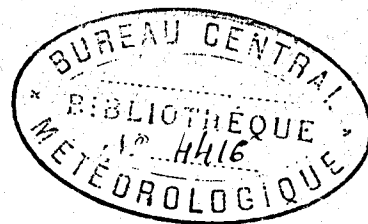


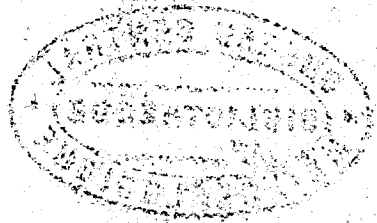
**TABLES MÉTÉOROLOGIQUES**  
**INTERNATIONALES.**

I-P-G  
f45



802

14013 IMPRIMERIE GAUTHIER-VILLARS ET FILS,  
55, quai des Grands-Augustins.





COMITÉ MÉTÉOROLOGIQUE INTERNATIONAL.

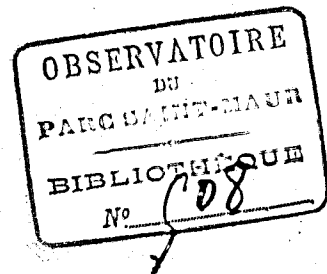
# TABLES MÉTÉOROLOGIQUES INTERNATIONALES,

UNIVERSITÉ DE PARIS  
FACULTÉ DES SCIENCES  
INSJITUT DE  
PHYSIQUE DU GLOBE  
PARC-St-MAUR

PUBLIÉES

CONFORMÉMENT A UNE DÉCISION DU CONGRÈS

TENU A ROME EN 1879.



PARIS,

GAUTHIER-VILLARS ET FILS, IMPRIMEURS-LIBRAIRES  
DU BUREAU DES LONGITUDES, DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE,  
Quai des Grands-Augustins, 55.

1890

(Tous droits réservés.)

**INTERNATIONAL  
METEOROLOGICAL TABLES.**

---

**INTERNATIONALE  
METEOROLOGISCHE TABELLEN.**

THE INTERNATIONAL METEOROLOGICAL COMMITTEE.

---

# INTERNATIONAL METEOROLOGICAL TABLES

PUBLISHED

IN CONFORMITY WITH A RESOLUTION OF THE CONGRESS

OF ROME, 1879.



PARIS,

GAUTHIER-VILLARS ET FILS, IMPRIMEURS-LIBRAIRES  
DU BUREAU DES LONGITUDES, DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE,  
Quai des Grands-Augustins, 55.

1890

INTERNATIONALES METEOROLOGISCHES COMITÉ.

---

INTERNATIONALE  
METEOROLOGISCHE TABELLEN

VERÖFFENTLICHT

GEMÄSS EINEM BESCHLUSS DES CONGRESSES

ZU ROM IM JAHR 1879.



PARIS,  
GAUTHIER-VILLARS ET FILS, IMPRIMEURS-LIBRAIRES  
DU BUREAU DES LONGITUDES, DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE,  
Quai des Grands-Augustins, 55.

1890

---

## AVANT-PROPOS.

Le Congrès météorologique international, réuni à Rome en 1879, a émis le vœu que le Comité, institué par lui, prît l'initiative d'une publication de *Tables météorologiques internationales*, qui permettraient d'employer une méthode uniforme pour la réduction des observations.

Dans sa réunion de Berne, en 1880, le Comité nous confia le soin de préparer un projet de Tables qui lui fut soumis à la réunion de Copenhague en 1882. La question fut reprise à la réunion de Paris en 1885 et, après une discussion approfondie, le Comité nous chargea définitivement de mettre à exécution la décision du Congrès de Rome sur les bases suivantes :

Les Tables internationales devaient comprendre :

1° Une *Introduction en trois langues* (français, allemand et anglais), indiquant les méthodes employées pour le calcul des différentes Tables ainsi que la manière de les utiliser;

2° Des *Tables avec titres en trois langues*. Au cas où la disposition typographique adoptée ne se prêterait pas à la répétition en trois langues des sous-titres et en-têtes de colonnes, ceux-ci seraient en français seulement, mais des renvois au bas de la page en donneraient alors les traductions anglaise et allemande.

Il fut décidé en outre qu'un *Projet*, comprenant des spécimens des Tables et un exposé succinct des méthodes de calcul, serait imprimé et distribué aux membres du Comité ainsi qu'aux savants les plus autorisés.

M. Gauthier-Villars ayant bien voulu se charger de l'édition des *Tables internationales*, le *Projet*, imprimé par ses soins, fut distribué au commencement de 1887.

Après un échange d'observations et de nombreux remaniements du Projet primitif, la disposition et l'étendue de chaque Table étant définitivement arrêtées, les calculs furent commencés dans les premiers jours de 1888, et au mois de septembre de la même année, à la réunion de Zurich, nous soumettions au Comité les épreuves des premières feuilles. Moins d'un an après, la Partie numérique du Volume était terminée.

Deux années ont donc suffi pour mener à bonne fin la publication d'un Recueil qui comprend toutes les Tables d'un usage habituel en Météorologie.

Une seule lacune; importante il est vrai, doit y être signalée. L'accord n'ayant pu s'établir sur le choix de la formule à adopter, les Tables psychrométriques ont été supprimées.

La réduction de la température au niveau de la mer et celle de la pression barométrique ont également été l'objet de nombreuses discussions. Dans l'état actuel de la Science, ces deux problèmes ne paraissent pas susceptibles de solutions pratiques rigoureuses, et cependant, au point de vue de la Météorologie générale, l'emploi d'une méthode de réduction uniforme est surtout indispensable pour les mesures barométriques. Les Procès-Verbaux du Congrès de Rome en font foi, et la nécessité reconnue de Tables uniformes pour la réduction du baromètre a été, pour ainsi dire, le point de départ de cette publication.

Nous espérons que les Tables adoptées ici, après un mûr examen, établies d'après la formule de Rühlmann sous deux formes différentes, rallieront tous les suffrages. Elles sont, dans tous les cas, par leurs résultats, aussi concordantes que possible avec les Tables usitées dans la plupart des services météorologiques.

Un certain nombre des Tables de ce Recueil existaient déjà dans des publications antérieures; toutes ont été calculées à nouveau. Il n'y a eu d'exception que pour quelques Tables empruntées aux *Travaux et Mémoires du Bureau international des Poids et Mesures* et présentant par cela même des garanties particulières d'exactitude.

Malgré le soin apporté à la vérification des calculs et à la correction des épreuves, nous ne saurions espérer, dans les trois cents pages que

comporte la Partie numérique, l'absence complète de toute erreur de chiffre. Il est donc désirable que, dans les premiers temps qui suivront l'apparition du Volume, les Tableaux numériques soient soumis à un contrôle minutieux de la part des observateurs, que les calculs soient repris, au moins partiellement, en employant les coefficients et les méthodes indiqués dans l'Introduction (1).

Les titres anglais des Tables, le texte anglais de l'Introduction et des différentes notes du Volume, nous ont été obligeamment fournis par notre collègue M. Scott, qui a bien voulu s'adjoindre à nous pour la revision des épreuves.

Nous ne saurions oublier de rendre hommage à l'habileté et au désintéressement de l'éditeur. En se chargeant de cette importante publication, M. Gauthier-Villars a voulu prêter son concours et l'appui de son expérience à une œuvre utile, moins soucieux de ses intérêts que de la vieille renommée de sa maison.

Les calculs ont été faits au Bureau central météorologique de France, sous la direction de M. Chauveau, météorologiste adjoint, qui s'est chargé, en outre, de la correction des épreuves et de la rédaction de l'Introduction.

Paris, le 1<sup>er</sup> juin 1890.

E. MASCART.

Saint-Petersbourg, le 1<sup>er</sup> juin 1890.

H. WILD.

---

(1) Les personnes qui découvriraient des erreurs sont priées de vouloir bien les signaler à M. Mascart, directeur du Bureau central météorologique de France, 176, rue de l'Université, à Paris.

---

## PREFACE.

---

The International Meteorological Congress, which met at Rome in 1879, expressed the wish that the Committee which it appointed should take the initiative in the publication of International Meteorological Tables, which should render it possible to introduce a uniform method in the reduction of observations.

The Committee, at its meeting at Berne in 1880, entrusted us with the duty of preparing a Project of such Tables, which was submitted to the Committee at its meeting in Copenhagen in 1882.

The subject was taken up again at the meeting in Paris in 1885, and after a thorough discussion, the Committee requested us to put the decision of the Congress of Rome in execution, on the following basis.

The International Tables should comprise :

1° An *Introduction in three languages* (English, French and German) indicating the methods employed in calculating the different tables and the modes of using them;

2° The *Tables with titles in three languages*. In all cases in which the arrangement of the type rendered it inconvenient to repeat in the three languages the sub-titles and headings of the columns, these should be given in French only, with translations in English and German at the foot of the page.

It was further decided that a *Project* comprising specimens of the Tables, and a succinct explanation of the modes of calculation, should be printed and distributed to the Members of the Committee and to the Savants most distinguished in the subject.

M. Gauthier-Villars had the kindness to undertake the publication of the *International Tables*, and the *Project*, printed by him, was distributed early in 1887.

Observations were freely exchanged, and after numerous remo-



dellings of the original Project, the disposition and extent of each Table were definitely settled. The calculations were commenced in the first days of 1888, and in the month of September of that year we submitted to the Committee, at its meeting at Zürich, proofs of the first sheets. Less than a year afterwards the numerical portion of the Volume was finished.

Two years have therefore sufficed to complete the publication of a collection comprising all the Tables in ordinary use in Meteorology.

One omission, which is certainly of importance, has to be noted. It was found impracticable to obtain agreement as to the formula to be adopted, and consequently the Hygrometric Tables have been suppressed.

The reduction to sea level of temperature and of barometrical pressure have also given rise to serious discussion. In the actual state of the Science, these two problems do not appear to admit of a practically rigorous solution, and meanwhile, from a meteorological point of view, it appears quite indispensable that a uniform method of a reduction should be employed for barometrical observations. This will be seen from the *Procès-verbaux* of the Congress of Rome, and accordingly the recognized demand for uniform Tables of reduction, has given, so to speak, the initiative for the present publication.

We hope that the Tables which we have here adopted, after mature consideration, and which are founded on Rühlmann's formula, under two different forms, will meet with universal approval. They are in every case, by their results, as concordant as possible with the Tables employed in the majority of meteorological Services.

A certain number of the Tables in this collection have existed already in earlier publications. All of these have been recalculated. The only exception has been in the case of some Tables printed in the *Travaux et Mémoires du Bureau international des Poids et Mesures*, and which thereby carry with them a special guarantee of accuracy.

No matter what care has been bestowed on the verification of calculations and the correction of proofs, we dare not hope that in the three hundred pages of the numerical portion there are absolutely no errors in figures.

It is therefore desirable that soon after the appearance of the Volume, the numerical Tables shall be carefully checked by observers, and the calculations shall be repeated, at least in part, the coefficients and methods indicated in the Introduction being employed (').

M. Scott has kindly undertaken to superintend the English translation of the titles of the Tables, the Introduction and the different notes throughout the Volume, and he has also assisted us in the correction of the proofs.

We must not omit to mention our obligations to the skill and disinterestedness of our Publisher. M. Gauthier-Villars has undertaken the publication of this important work, and has come forward to lend to the work his aid and the support of his experience, thinking less of his interests than of the ancient reputation of his house.

The calculations have been carried out at the *Bureau central météorologique de France*, under the direction of M. Chauveau (adjunct meteorologist), who has also charged himself with the correction of the proofs and the preparation of the Introduction.

---

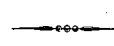
(') Any person who discovers an error is requested to be so kind as to notify it to M. Mascart, Director of the Bureau central météorologique, Paris, 176, rue de l'Université.

Paris, June 1, 1890.

E. MASCART.

S<sup>t</sup> Petersburg, June 1, 1890.

H. WILD.



---

## VORWORT.

---

Der zu Rom im Jahre 1879 versammelte internationale meteorologische Congress hat den Wunsch ausgesprochen; dass das von ihm eingesetzte Comité Massregeln zur Herausgabe von internationalen meteorologischen Tabellen ergreife, welche bei der Reduction der Beobachtungen den Gebrauch einer einheitlichen Methode ermöglichen sollten.

Auf der Versammlung in Bern vom Jahre 1880; hat das fragliche Comité uns die Bearbeitung eines Entwurfs der Tabellen anvertraut, der ihm auf der Versammlung in Copenhagen im Jahre 1882 vorgelegt wurde. Die Frage wurde in Sitzung des Comité's zu Paris im Jahre 1885 wieder aufgenommen und nach einer eingehenden Discussion beauftragte uns das Comité endgültig, den Beschluss des Congresses in Rom unter Berücksichtigung folgender Punkte definitiv zur Ausführung zu bringen.

Die internationalen Tabellen sollten enthalten :

1° Eine Einleitung in drei Sprachen (französisch, deutsch und englisch), welche die bei der Berechnung der einzelnen Tabellen angewandten Methoden und die Gebrauchsweise der Tabellen angebe,

2° In drei Sprachen betitelte Tabellen. In den Fällen, wo die typographische Anordnung die Wiederholung der Unterabtheilungs-Titel sowie der Köpfe der einzelnen Columnen, in drei Sprachen nicht erlauben sollte, sollten dieselben nur in französischer Sprache gegeben werden, und mit Verweisungen deutsche und englische Uebersetzungen derselben je am unteren Rande der Seite hinzugefügt werden. Ausserdem wurde beschlossen, dass ein Project mit Probetabellen und mit einer kurzen Darlegung der Berechnungsmethoden gedruckt und unter

e

die Mitglieder des Comité's sowie andere Fach-Autoritäten vertheilt werden solle.

Nachdem Herr Gauthier-Villars sich dazu verstanden hatte, den Verlag der internationalen Tabellen zu übernehmen, wurde das bei ihm gedruckte Project zu Anfang des Jahres 1887 vertheilt.

Nach einem Austausch der Meinungen und nach zahlreichen Umänderungen des ursprünglichen Projects, wurde die Anordnung und der Umfang einer jeden Tabelle festgestellt, und die Berechnung in den ersten Tagen des Jahres 1888 begonnen. Im September desselben Jahres legten wir dem Comité bei seiner Versammlung in Zürich die Correcturen der ersten Bogen vor. Nach weniger als einem Jahre war der numerische Theil des Bandes beendet.

Zwei Jahre haben also hingereicht, um die Veröffentlichung eines Werkes zu Ende zu bringen, das alle in der Meteorologie gebräuchlichen Tabellen in sich fasst.

Auf eine einzige wichtige Lücke muss allerdings hingewiesen werden. Da man nämlich über die Wahl der anzuwendenden Formel nicht einig werden konnte, sind die Psychrometertabellen weggelassen worden.

Die Reduction der Temperatur so wie des Barometerdruckes auf das Meeresniveau ist ebenfalls ein Gegenstand zahlreicher Discussionen gewesen. Bei dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft, kann man für diese beiden Probleme keine für die Praxis sehr genaue Lösung erwarten und doch ist vom Standpunkte der allgemeinen Meteorologie aus der Gebrauch einer einheitlichen Reductionsmethode, besonders für barometrische Messungen, unumgänglich nöthig. Die Protocolle des Congresses in Rom bezeugen dies ebenfalls, ja die allgemein anerkannte Nothwendigkeit, gleichartige Tabellen zur Reduction des Barometers auf das Meeresniveau zu benutzen, ist gewissermaassen der Ausgangspunkt für diese Veröffentlichung gewesen.

Wir hoffen, dass die hier gegebenen Tabellen, die zufolge reiflicher Erwägung nach der Rühlmannschen Formel unter zwei verschiedenen Formen aufgestellt worden sind, die Zustimmung Aller erhalten werden.

Sie stimmen jedenfalls in ihren Resultaten möglichst mit den in der Mehrzahl der meteorologischen Dienste gebrauchten Tabellen überein.

Einige der Tabellen dieser Sammlung existirten bereits in früheren

Publicationen dieser Art; indessen sind doch alle auf's neue berechnet worden. Eine Ausnahme hievon würde nur für die den *Travaux et Mémoires du Bureau international des Poids et Mesures* entlehnten Tabellen gemacht, welche als solche bereits hinreichende Garantien der Genauigkeit darboten.

Trotz der Sorgfalt, die sowohl bei der Prüfung der Rechnungen als auch bei der Durchsicht der Correctur-Bogen verwandt wurde, wagen wir es nicht, in den drei hundert Seiten, die der numerische Theil umfasst, auf eine vollständige Abwesenheit von Fehlern in den Zahlen zu rechnen. Es ist also wünschenerth, dass in der ersten Zeit nach dem Erscheinen des Werkes, die numerischen Tabellen einer strengen Controle von Seite der Beobachter unterworfen werden und dass die Rechnungen wenigstens theilweise mit Hülfe der in der Einleitung angegebenen Coefficienten und Methoden, wiederholt werden möchten (¹).

Die englischen Titel der Tabellen, der englische Text der Einleitung sowie der verschiedenen Bemerkungen sind uns freundlichst von unserem Collegen Herrn Scott geliefert worden, welcher auch die Güte hatte, uns bei der Durchsicht der Correctur-Bogen hülffreie Hand zu leisten.

Wir dürfen schliesslich nicht unterlassen, der Geschicklichkeit und der Uneigennützigkeit des Verlegers unsere vollste Anerkennung auszusprechen. Indem Herr Gauthier-Villars diese wichtige Publication übernahm, hat er nur durch seine Erfahrung und Beihülfe ein nützlich Werk unterstützen wollen und ist dabei weniger auf seinen eignen Vortheil als auf den alten Ruf seiner Firma bedacht gewesen.

Die Berechnungen sind im französischen meteorologischen Central-Bureau unter der Leitung des Herrn Assistenten Chauveau ausgeführt worden, welcher überdies mit der Durchsicht der Correctur-Bogen sowie mit der Redaction der Einleitung betraut war.

---

(¹) Diejenigen Personen die Fehler entdecken sollten, werden freundlichst ersucht dieselben Herrn Mascart, Director des französischen meteorologischen Central-Bureaus in Paris (176, rue de l'Université) mittheilen zu wollen.

Paris, den 1. Juni 1890.

E. MASCART.

St Petersburg, den 1. Juni 1890.

H. WILD.

---

## PREMIÈRE PARTIE.

---

### INTRODUCTION.

---

Description et usage des Tables.

Méthodes et Coefficients employés pour leur calcul.

---

#### FIRST PART.

---

#### INTRODUCTION.

---

Description and use of the Tables.

Methods and Coefficients adopted for their calculation.

#### ERSTER THEIL.

---

#### EINLEITUNG.

---

Beschreibung und Gebrauch der Tafeln.

Bei ihrer Berechnung angewandte Methoden und Coëfficienten.

# TABLES MÉTÉOROLOGIQUES INTERNATIONALES.

---

## INTRODUCTION.

---

DESCRIPTION ET USAGE DES TABLES;  
MÉTHODES ET COEFFICIENTS EMPLOYÉS POUR LEUR CALCUL.

---

### CHAPITRE I.

UNITÉS DE MESURES. — VALEURS COMPARATIVES DES PRINCIPALES UNITÉS.

---

#### SECTION I. — MESURES DE LONGUEUR.

Les conversions de mesures de longueur, qui font l'objet de la Section I, portent sur le *Mètre*, le *Yard* et la *Toise*, et leurs subdivisions et multiples.

Les valeurs adoptées pour les rapports de ces trois unités sont :

$$\frac{\text{toise (à } 13^{\circ} \text{ R.)}}{\text{mètre (à } 0^{\circ} \text{ C.)}} = 1,9490366 \text{ (Base du Système métrique, t. III, p. 237),}$$

$$\frac{\text{yard (à } 62^{\circ} \text{ F.)}}{\text{mètre (à } 0^{\circ} \text{ C.)}} = 0,91438348 \text{ (KATER, } \textit{Phil. Trans.}, 1818, \text{ p. 109).}$$

Ce sont les valeurs admises presque universellement.

La première est définitive; c'est pour ainsi dire la définition actuelle de l'ancienne unité de longueur française.

Une légère incertitude règne sur la seconde : en effet, le rapport du yard au

mètre donné ci-dessus est celui qui résulte des comparaisons faites en 1818 par le capitaine Kater, entre le mètre (un mètre à bouts en laiton de Fortin et un mètre à traits en platine) et un étalon du yard construit en 1798 par Troughton pour sir Georges Shuckburgh et connu sous le nom de *Shuckburgh's Scale* :

$$1 \text{ mètre (à } 0^{\circ} \text{ C.)} = 39,37079 \text{ pouces anglais (à } 62^{\circ} \text{ F.)}$$

D'autre part, les comparaisons faites un peu plus tard par le capitaine Kater entre le mètre et l'étalon légal du yard (*The Imperial Standard Yard*), construit par Bird en 1758, ont conduit à une valeur très peu différente,

$$1 \text{ mètre (à } 0^{\circ} \text{ C.)} = 39,37062 \text{ pouces anglais (à } 62^{\circ} \text{ F.)}$$

Cet étalon original ayant été détruit dans l'incendie du Parlement en 1834, on en construisit un nouveau que le capitaine Clarke fut chargé de comparer avec les étalons des divers pays. Ces expériences, publiées en 1866, ont conduit à :

$$1 \text{ mètre (à } 0^{\circ} \text{ C.)} = 39,370488 \text{ pouces anglais (à } 62^{\circ} \text{ F.)}$$

Citons encore le résultat des expériences de Bailey, faites en 1835 sur un étalon destiné à la Société royale astronomique,

$$1 \text{ mètre (à } 0^{\circ} \text{ C.)} = 39,370092 \text{ pouces anglais (à } 62^{\circ} \text{ F.)}$$

Des trois valeurs précédentes (on néglige le nombre relatif à l'étalon détruit en 1834), on déduit, pour l'expression en millimètres d'une hauteur barométrique de 30 pouces anglais,

$$30 \text{ pouces anglais} \dots\dots\dots \begin{cases} 761,9863 & \text{(KATER)} \\ 761,9922 & \text{(CLARKE)} \\ 761,9998 & \text{(BAILEY)} \end{cases} \text{ mm}$$

et pour l'expression en pouces anglais d'une hauteur barométrique de 760<sup>mm</sup>,

$$760 \text{ millimètres} \dots\dots\dots \begin{cases} 29,92180 & \text{(KATER)} \\ 29,92157 & \text{(CLARKE)} \\ 29,92127 & \text{(BAILEY)} \end{cases} \text{ po. angl.}$$

Ces différences ont paru négligeables dans la pratique; et, des déterminations récentes et d'un caractère définitif n'ayant pas été faites sur ce sujet, on n'a pas cru devoir changer le nombre le plus fréquemment adopté jusqu'ici pour la valeur métrique du yard, qui est celui de Kater.

Des valeurs adoptées pour les rapports des unités principales on déduit :

| Anciennes mesures françaises (à 13° R.). | Mesures métriques (à 0° C.). | Mesures anglaises (à 62° F.). |
|------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| 1 toise = 6 pieds.....                   | 1 <sup>mètre</sup> , 9490366 | 2 <sup>yards</sup> , 1315305  |
| 1 pied = 12 pouces.....                  | 0 <sup>mètre</sup> , 3248394 | 1 <sup>pied</sup> , 0657653   |
| 1 pouce = 12 lignes.....                 | 27 <sup>mm</sup> , 069953    | 1 <sup>pouce</sup> , 0657653  |
| 1 ligne.....                             | 2 <sup>mm</sup> , 255829     | 0 <sup>pouce</sup> , 0888138  |



|                                |  |                               |  |
|--------------------------------|--|-------------------------------|--|
| Mesures anglaises (à 62° F.).  |  | Mesures métriques (à 0° C.).  |  |
| 1 mille = 1760 yards.....      |  | 1609 <sup>mètres</sup> , 3149 |  |
| 1 yard = 3 pieds.....          |  | 0 <sup>mètre</sup> , 91438348 |  |
| 1 pied = 12 pouces.....        |  | 0 <sup>mètre</sup> , 30479449 |  |
| 1 pouce.....                   |  | 25 <sup>mm</sup> , 39954      |  |
| Mesures métriques (à 0° C.).   |  | Mesures anglaises (à 62° F.). |  |
| 1 kilomètre = 1000 mètres..... |  | 0 <sup>mille</sup> , 6213824  |  |
| 1 mètre = 10 décimètres.....   |  | 1 <sup>yard</sup> , 09363306  |  |
| 100 centimètres.....           |  | 3 <sup>pieds</sup> , 28089917 |  |
| 1000 millimètres.....          |  | 39 <sup>pouces</sup> , 37079  |  |
| 1 millimètre.....              |  | 0 <sup>pouce</sup> , 03937079 |  |

On emploie encore en Russie, sous le nom de *demi-ligne*, la demi-ligne décimale anglaise, c'est-à-dire 0<sup>po. angl.</sup>, 05,

$$1 \text{ demi-ligne russe (à } 13^{\circ} \frac{1}{3} \text{ R. ou } 62^{\circ} \text{ F.)} = 0^{\text{po. angl.}}, 05 \text{ (à } 62^{\circ} \text{ F.)} = 1^{\text{mm}}, 269977 \text{ (à } 0^{\circ} \text{ C.)}.$$

Des Tables de conversion pour ce genre de mesures ont paru inutiles à côté des Tables relatives aux mesures anglaises.

Cependant, d'après une remarque de M. Wild, le mercure, dans les anciennes mesures barométriques russes, étant ramené à la température de  $13^{\circ} \frac{1}{3}$  R. ou  $62^{\circ}$  F. et non à  $0^{\circ}$  C. ou  $32^{\circ}$  F. comme dans les mesures anglaises et françaises, une correction particulière est rendue nécessaire par cette différence de température. On trouvera au Chapitre IV, Section I, des Tables spéciales pour la conversion en mesures anglaises et françaises des anciennes mesures barométriques russes.

TABLE I (p. 6 et 7). — *Conversion des Lignes françaises en Millimètres, de 0 à 100 lignes.*

$$1 \text{ ligne française} = 2^{\text{mm}}, 255829 \quad (\log = 0, 3533062).$$

Table à double entrée, par lignes verticalement et dixièmes de ligne horizontalement, calculée au 0, 01 de millimètre. Deux Tables de parties proportionnelles donnent, au 0, 001 de millimètre, les centièmes et les millièmes de ligne.

TABLE II (p. 8 et 9). — *Conversion des Lignes françaises en Pouces anglais, de 0 à 100 lignes.*

$$1 \text{ ligne française} = 0^{\text{po. angl.}}, 0888138 \quad (\log = \bar{2}, 9484804).$$

Table à double entrée, par lignes verticalement et dixièmes de ligne horizontalement, calculée au 0, 0001 de pouce anglais. Deux Tables de parties proportionnelles donnent, au 0, 00001 de pouce, les centièmes et les millièmes de ligne.

TABLE III (p. 10 et 11). — *Conversion des Pouces anglais en Millimètres, de 0 à 100 pouces.*

$$1 \text{ pouce anglais} = 25^{\text{mm}}, 39954 \quad (\log = 1,4048258).$$

Table à double entrée, par pouces verticalement et dixièmes de pouce horizontalement, calculée au 0,01 de millimètre. Deux Tables de parties proportionnelles donnent, au 0,001 de millimètre, les centièmes et les millièmes de pouce.

TABLE IV (p. 12 et 13). — *Conversion des Millimètres en Pouces anglais, de 0 à 100 millimètres.*

$$1 \text{ millimètre} = 0^{\text{po. angl.}}, 03937079 \quad (\log = \bar{2},5951741).$$

Table à double entrée, par millimètres verticalement et dixièmes de millimètre horizontalement, calculée au 0,0001 de pouce anglais. Une Table de parties proportionnelles donne, au 0,00001 de pouce, les centièmes de millimètre.

TABLE V (p. 14). — *Conversion des Pieds français en Mètres, de 0 à 30000 pieds.*

$$1 \text{ pied français} = 0^{\text{mètre}}, 3248394 \quad (\log = \bar{1},5116687).$$

Cette Table comprend deux parties : la première donne les milliers de pieds verticalement de 0 à 30000, et les centaines de pieds horizontalement; elle est calculée au centimètre; la seconde donne, avec une décimale de plus, de 0 à 100 pieds, les dizaines de pieds verticalement et les unités horizontalement.

TABLE VI (p. 15). — *Conversion des Pieds français en Pieds anglais, de 0 à 30000 pieds.*

$$1 \text{ pied français} = 1^{\text{pied angl.}}, 0657653 \quad (\log = 0,0276616).$$

Disposition identique à celle de la Table précédente : la première partie de la Table est calculée au 0,01 de pied anglais; la seconde partie au 0,001.

TABLE VII (p. 16 et 17). — *Conversion des Mètres en Pieds anglais, de 0 à 9000 mètres.*

$$1 \text{ mètre} = 3^{\text{pieds angl.}}, 28089917 \quad (\log = 0,5159929).$$

Table à double entrée, par centaines de mètres verticalement et dizaines de mètres horizontalement, calculée au 0,01 de pied anglais. Une petite Table,

située dans la colonne de droite, donne les unités (mètres), de 1 à 10, au 0,001 de pied anglais.

TABLE VIII (p. 18). — *Conversion des Pieds anglais en Mètres, de 0 à 30 000 pieds.*

$$1 \text{ pied anglais} = 0^{\text{mètre}}, 30479449 \quad (\log = \bar{1}, 4840071).$$

Même disposition que pour les Tables V et VI; les deux parties de la Table sont, comme pour la Table V, calculées, la première au centimètre, la seconde au millimètre.

TABLE IX (p. 19). — *Conversion des Kilomètres en Milles anglais, de 0 à 10 000 kilomètres.*

$$1 \text{ kilomètre} = 0^{\text{mille angl.}}, 6213824 \quad (\log = \bar{1}, 7933590).$$

Une première partie de la Table, formée par les 5 premières colonnes, donne de 0<sup>km</sup> à 100<sup>km</sup>, par kilomètre. La dernière colonne à droite renferme deux petites Tables supplémentaires donnant les centaines et les milliers de kilomètres. Les nombres sont calculés au 0,01 de mille anglais.

TABLE X (p. 19). — *Conversion des Milles anglais en Kilomètres, de 0 à 10 000 milles.*

$$1 \text{ mille anglais} = 1^{\text{km}}, 6093149 \quad (\log = 0, 2066410).$$

Disposition identique à celle de la Table précédente : les nombres sont calculés au 0,01 de kilomètre.

## SECTION II. — MESURES DE POIDS.

Les deux Tables de cette Section ont pour objet la conversion des poids français (Grammes) en poids anglais (Grains Troy), et réciproquement.

Le rapport des deux unités est fixé par les déterminations suivantes (1) :

En 1844-1846, W.-H. Miller, à l'occasion de la construction d'un nouvel étalon de poids anglais, a exécuté une série d'observations destinées à comparer cet étalon au Kilogramme des Archives de France [*On the construction of the new Standard Pound (Philosophical Transactions, t. CXLVI, Part III)*].

(1) Ce qui suit a été emprunté au Mémoire publié par M. Broch dans le tome IV des *Travaux et Mémoires du Bureau international des Poids et Mesures (Vérification de quelques étalons anglais du kilogramme, de l'once troy et de la livre avoirdupois)*.

Un kilogramme en platine (E), construit en 1842 par Gambey pour l'Angleterre et qui sert d'étalon du kilogramme au *Standards Department*, fut comparé, d'une part au nouvel étalon anglais de la Livre avoirdupois (*The Imperial Standard Pound*)

$$E = 15432^{\text{gr. troy}}, 32462,$$

et de l'autre au Kilogramme des Archives de France (A)

$$E = A - 0^{\text{gr. troy}}, 02412 = A - 1^{\text{mgr}}, 563.$$

On déduit de là

$$A = 15432^{\text{gr. troy}}, 34874.$$

En 1875, M. Chaney (*Ninth annual Report of the Warden of the Standards for 1874-1875*) a exécuté au *Standards Office*, à Londres, une série de comparaisons du kilogramme E avec d'autres poids en platine iridié appartenant au *Standards Office*, dont la valeur, par rapport au prototype du système anglais des Poids, le *Imperial Standard Pound*, avait été exactement déterminée; il a trouvé un nombre un peu plus faible que celui de W.-H. Miller, soit

$$E = 15432^{\text{gr. troy}}, 32029 \pm 0,00034.$$

On en déduirait, en supposant que le rapport des étalons E et A ait conservé la valeur assignée par Miller,

$$A = 15432^{\text{gr. troy}}, 34441 \pm 0,00034.$$

Mais il semble que le poids du kilogramme E ait réellement un peu diminué; en effet, d'une comparaison faite à Londres en 1879, par M. Marek, entre le kilogramme E et un kilogramme type (S) du Bureau international des Poids et Mesures, on a déduit (*Travaux et Mémoires du Bureau international des Poids et Mesures*, t. I, p. D. 87-92)

$$E = A - 1^{\text{mgr}}, 923 \pm 0,015 = A - 0^{\text{gr. troy}}, 02968 \pm 0,00002,$$

et, d'autre part, une nouvelle série d'expériences faites en 1883, à la demande de M. Chaney, par M. Broch, au Bureau international des Poids et Mesures, sur le kilogramme E et trois kilogrammes types du Bureau, a donné

$$E = A - 2^{\text{mgr}}, 0178 \pm 0,0030 = A - 0^{\text{gr. troy}}, 03114 \pm 0,00005$$

(*Travaux et Mémoires du Bureau international des Poids et Mesures*, t. IV).

En prenant, avec la valeur de E en grains troy donnée par M. Chaney, l'une ou l'autre des valeurs précédentes de E par rapport à A, on obtient

$$A = 15432^{\text{gr. troy}}, 34997$$

et

$$A = 15432^{\text{gr. troy}}, 35143,$$

c'est-à-dire, sans modification appréciable, le nombre donné par Miller.

Pour le calcul des Tables suivantes, on a adopté pour l'expression du kilogramme en grains troy

$$1 \text{ kilogramme} = 15432^{\text{gr. troy}},350.$$

On en déduit, pour l'expression du grain troy en grammes,

$$1 \text{ grain troy} = 0^{\text{gr.}},06479894.$$

TABLE I (p. 22 et 23). — *Conversion des Poids anglais (Grains Troy) en Grammes, de 0 à 1000 grains troy.*

$$1 \text{ grain troy} = 0^{\text{gr.}},06479894 \quad (\log = \bar{2},8115679).$$

Table à double entrée, donnant verticalement les dizaines et horizontalement les unités; elle est calculée au dixième de milligramme. Deux petites Tables, situées dans la dernière colonne de droite, donnent, avec une décimale de plus, les dixièmes et les centièmes de grain troy.

TABLE II (p. 24 et 25). — *Conversion des Grammes en Grains Troy, de 0 à 100 grammes.*

$$1 \text{ gramme} = 15^{\text{gr. troy}},432350 \quad (\log = 2,1884321).$$

Table à double entrée, par grammes verticalement et décigrammes horizontalement, calculée au millième de grain troy. Deux Tables additionnelles donnent, avec une décimale de plus, les centigrammes et les milligrammes.

### SECTION III. — MESURES DU TEMPS ET MESURES ANGULAIRES.

Les Tables de cette Section ne donnent lieu à aucune remarque générale; leur énumération suffira.

TABLE I (p. 28 à 31). — *Conversion des Jours de l'année en fractions décimales de l'année et en angles.*

$$1 \text{ année} = 365^{\text{jours}},2422166, \quad 1 \text{ jour} = 0^{\text{année}},002737909 \quad (\log = \bar{3},4374190);$$

d'autre part,

$$1 \text{ année} = 360^{\circ}, \quad 1 \text{ jour} = 0^{\circ}59'8'',33.$$

Les deux premières colonnes verticales donnent, pour chaque jour, la date en année commune et en année bissextile; la troisième renferme le numéro d'ordre

du jour, de 1 à 366; les deux dernières colonnes donnent les fractions de l'année et les valeurs en angles correspondant à chaque jour depuis le commencement de l'année jusqu'au jour indiqué inclusivement.

TABLE II (p. 32). — *Conversion des Heures en fractions décimales de l'année et en angles.*

$$\begin{aligned} 1 \text{ heure} &= 0^{\text{année}}, 0001140795 & (\log = \bar{4}, 0572076), \\ 1 \text{ heure} &= 0^{\circ} 2' 27'', 847. \end{aligned}$$

TABLE III (p. 32). — *Conversion des Minutes en fractions décimales de l'année et en angles.*

$$\begin{aligned} 1 \text{ minute} &= 0^{\text{année}}, 00000190132 & (\log = \bar{6}, 2790552), \\ 1 \text{ minute} &= 2'', 464. \end{aligned}$$

TABLE IV (p. 33). — *Conversion des Heures en fractions décimales du jour.*

$$1 \text{ heure} = 0^{\text{jour}}, 04166666 \quad (\log = \bar{2}, 6197887).$$

TABLE V (p. 33). — *Conversion des Minutes en fractions décimales du jour.*

$$1 \text{ minute} = 0^{\text{jour}}, 000694444 \quad (\log = \bar{4}, 8416375).$$

TABLE VI (p. 33). — *Conversion des Secondes en fractions décimales du jour.*

$$1 \text{ seconde} = 0^{\text{jour}}, 00001157407 \quad (\log = \bar{5}, 0634861).$$

TABLE VII (p. 34). — *Conversion des Minutes en fractions décimales de l'heure (ou des Secondes en fractions décimales de la minute).*

$$\begin{aligned} \text{ou} \quad 1 \text{ minute} &= 0^{\text{heure}}, 0166666 \\ 1 \text{ seconde} &= 0^{\text{minute}}, 0166666 \end{aligned} \quad \left. \vphantom{\begin{aligned} 1 \text{ minute} \\ 1 \text{ seconde} \end{aligned}} \right\} (\log = \bar{2}, 2218487).$$

TABLE VIII (p. 34). — *Conversion des Secondes en fractions décimales de l'heure.*

$$1 \text{ seconde} = 0^{\text{heure}}, 000277777 \quad (\log = \bar{4}, 4436975).$$

*Remarque.* — Il est inutile de donner les Tables pour les conversions inverses; en effet, les Tables précédentes permettent d'opérer rapidement ces conversions.

Soit, par exemple, à convertir en jours, heures et minutes la fraction d'année 0,142739.

On trouve dans la Table I la fraction 0,142371 qui est immédiatement inférieure et qui correspond au 52<sup>e</sup> jour. La différence est 0,000368.

Dans la Table II, on trouve la fraction 0,000342 qui correspond à 3 heures. La différence est 0,000026.

La Table III donne 0,000025 pour 13 minutes et 0,000027 pour 14 minutes.

On a donc :

$$0^{\text{année}}, 142739 = 52^{\text{j}} 3^{\text{h}} 13^{\text{m}};$$

ce qui, dans une année commune, correspond au 22 février, 3<sup>h</sup> 21<sup>m</sup> du matin.

TABLE IX (p. 35). — *Conversion des parties de l'équateur, ou des degrés de longitude terrestre, en Temps.*

On a

$$1^{\circ} = 0^{\text{h}} 4^{\text{m}},$$

$$1' = 0^{\text{m}} 4^{\text{s}}.$$

La même Table pourra donc servir à la conversion des degrés en heures et minutes de temps et à celle des minutes d'arc en minutes et secondes de temps.

TABLE X (p. 36). — *Conversion du Temps en parties de l'équateur, ou en degrés de longitude terrestre.*

Cette Table comprend deux parties : la première permet de convertir les heures en degrés

$$1 \text{ heure} = 15^{\circ};$$

la seconde donne les minutes de temps en degrés et minutes d'arc

$$1 \text{ minute} = 0^{\circ} 15',$$

ou bien les secondes de temps en minutes et secondes d'arc

$$1 \text{ seconde} = 0' 15''.$$

## CHAPITRE II.

### MESURES GÉODÉSIQUES.

Bessel (*Astronomische Nachrichten*, XIX, n° 438; 1842) a donné pour le sphéroïde terrestre, en lui supposant la forme d'un ellipsoïde de révolution, les dimensions suivantes :

$$(I) \quad \begin{array}{ll} \text{Rayon de l'équateur ou demi grand axe} & a = 6377397^{\text{mètres}}, \\ \text{Rayon polaire ou demi petit axe} & b = 6356079^{\text{mètres}}. \end{array}$$

De la comparaison de nombreuses mesures géodésiques, le capitaine Clarke (*Comparison of the Standards of length, Appendix*, p. 288; 1866) a conclu que la forme de la Terre est celle d'un ellipsoïde à trois axes, plutôt que d'un ellipsoïde de révolution; les dimensions de cet ellipsoïde seraient :

$$(II) \quad \left\{ \begin{array}{l} a' = 6378294^{\text{mètres}}, \\ a'' = 6376350^{\text{mètres}}, \\ b = 6356068^{\text{mètres}}. \end{array} \right.$$

Il diffère donc assez peu de l'ellipsoïde de Bessel (I).

Dans l'hypothèse d'un ellipsoïde de révolution, on a donné encore les valeurs suivantes :

$$(III) \quad \begin{array}{ll} a = 6378253 \pm 75^{\text{mètres}}, & \\ b = 6356521 \pm 111^{\text{mètres}} & (\text{CLARKE}); \end{array}$$

$$(IV) \quad \begin{array}{ll} a = 6378393 \pm 79^{\text{mètres}}, & \\ b = 6356549 \pm 109^{\text{mètres}} & (\text{FAYE}) \end{array}$$

(*Annuaire du Bureau des Longitudes pour 1889*, p. 175);

$$(V) \quad \begin{array}{ll} a = 6378238^{\text{mètres}}, & \\ b = 6356230^{\text{mètres}} & (\text{D}^{\text{r}} \text{ TH. FISCHER}) \end{array}$$

(*Untersuchungen über die Gestalt der Erde*, Darmstadt, 1868).

Pour le calcul des Tables II et III, on a conservé les valeurs de Bessel (I).

*Mille marin.* — La valeur du mille marin est généralement définie : la longueur moyenne de l'arc de 1 minute en latitude. La longueur de cet arc varie



de 1842<sup>m</sup>,7 à l'équateur à 1861<sup>m</sup>,3 au pôle; la valeur moyenne 1852<sup>m</sup> est le nombre donné par l'*Annuaire du Bureau des Longitudes* pour la longueur du mille marin.

En Angleterre et en Amérique on a adopté une valeur un peu différente, savoir 1853<sup>m</sup>,152 ou 6080 pieds anglais; c'est la longueur de l'arc de 1 minute d'un grand cercle de la sphère dont la surface est égale à la surface de la Terre, en supposant à celle-ci les dimensions de l'ellipsoïde de Clarke (III). C'est encore très sensiblement, dans la même hypothèse, la longueur de l'arc de 1 minute compté sur le méridien à la latitude de 48°.

Avec les dimensions de l'ellipsoïde de Bessel (I) adoptées ici, la même définition du mille marin conduirait à une valeur un peu plus petite, 1852<sup>m</sup>,95; la différence a paru négligeable, et pour les Tables II et III on a cru pouvoir conserver la valeur officiellement admise par l'Amirauté anglaise

$$1 \text{ mille marin} = 1853^{\text{mètres}}, 152 \quad (\log = 3,2679111).$$

TABLE I (p. 38 et 39). — *Variation de la Pesanteur avec la Latitude et l'Altitude.*

Soient

$g_{45}$  l'accélération de la pesanteur au niveau de la mer et à la latitude 45°;

$g_{\lambda}$  l'accélération au niveau de la mer et à la latitude  $\lambda$ ;

$g_{\lambda,h}$  l'accélération à la latitude  $\lambda$  et à l'altitude  $h$ .

En considérant la Terre comme un ellipsoïde de révolution, soit de densité homogène, soit formé de couches homofocales homogènes et de densités quelconques, on a

$$g_{\lambda} = g_{45}(1 - k \cos 2\lambda).$$

D'autre part, à une altitude  $h$ , en tenant compte de l'attraction additionnelle du terrain élevé (et suffisamment étendu) sur lequel on se trouve, et en supposant la densité moyenne de ce terrain égale à la moitié de la densité moyenne de la Terre, on a

$$g_{\lambda,h} = g_{\lambda} \left( 1 - \frac{5}{4} \frac{h}{R} \right),$$

$R$  désignant le rayon terrestre.

On a adopté pour la valeur de  $k$  le nombre 0,00259, proposé par M. le D<sup>r</sup> Broch (*Travaux et Mémoires du Bureau international des Poids et Mesures*, t. I, p. A. 1 à 10).

En prenant

$$R = 6370000 \text{ mètres} = 20900000 \text{ pieds anglais,}$$

on a, pour la formule qui exprime la variation de  $g$  avec la latitude et l'altitude,

$$g_{\lambda, h} = g_{45} (1 - 0,00259 \cos 2\lambda) (1 - 0,000000196h), \quad h \text{ étant exprimé en mètres}$$

ou

$$g_{\lambda, h'} = g_{45} (1 - 0,00259 \cos 2\lambda) (1 - 0,0000000597h'), \quad h' \text{ étant exprimé en pieds anglais.}$$

La Table I est la reproduction de la Table donnée par M. Broch (*loc. cit.*); on l'a étendue de  $70^\circ$  à  $90^\circ$ .

Elle est à double entrée et donne avec 7 décimales, par degrés verticalement et de  $10'$  en  $10'$  horizontalement, les valeurs du rapport  $\frac{g_\lambda}{g_{45}} = 1 - 0,00259 \cos 2\lambda$ .

Pour passer de la valeur de ce rapport au niveau de la mer à la valeur correspondant à une altitude  $h$ , il suffira de retrancher des dernières décimales du nombre donné par la Table l'un ou l'autre des produits

$$\begin{aligned} 1,96 \times h, & \text{ si } h \text{ est exprimé en mètres,} \\ 0,597 \times h', & \text{ si } h' \text{ est exprimé en pieds anglais.} \end{aligned}$$

C'est ce qu'indique la note placée au bas de la page 39.

TABLE II (p. 40). — *Longueur de  $1^\circ$  du méridien aux différentes latitudes en Mètres, Milles marins et Milles anglais.*

TABLE III (p. 41). — *Longueur de  $1^\circ$  des divers parallèles en Mètres, Milles marins et Milles anglais.*

La Terre est supposée un ellipsoïde de révolution.

Soient

$a$  le demi grand axe;

$b$  le demi petit axe;

$\rho$  le rayon de courbure du méridien en un point P à la latitude  $\lambda$ ;

$r$  le rayon d'un parallèle à la même latitude.

Posons

$$K^2 = \frac{a^2 - b^2}{b^2}.$$

On déduit des propriétés de l'ellipse

$$(1) \quad \rho = \frac{a^2}{b} (1 + K^2 \cos^2 \lambda)^{-\frac{3}{2}},$$

$$(2) \quad r = \frac{a^2}{b} \cos \lambda (1 + K^2 \cos^2 \lambda)^{-\frac{1}{2}}.$$

D'autre part, on a pour l'arc de  $1^\circ$  du méridien dont le point P est le milieu

$$\text{arc de } 1^\circ \text{ M.} = \frac{\pi}{180} \rho,$$

et pour l'arc de  $1^\circ$  du parallèle passant par le point P

$$\text{arc de } 1^\circ \text{ P.} = \frac{\pi}{180} r.$$

En remplaçant  $\rho$  et  $r$  par leurs valeurs développées par rapport aux puissances croissantes de  $\cos^2 \lambda$  :

$$(3) \quad \text{arc de } 1^\circ \text{ M.} = \frac{\pi}{180} \frac{a^2}{b} \left( 1 - \frac{3}{2} K^2 \cos^2 \lambda + \frac{3 \cdot 5}{2 \cdot 4} K^4 \cos^4 \lambda - \frac{3 \cdot 5 \cdot 7}{2 \cdot 4 \cdot 6} K^6 \cos^6 \lambda + \dots \right),$$

$$(4) \quad \text{arc de } 1^\circ \text{ P.} = \frac{\pi}{180} \frac{a^2}{b} \left( \cos \lambda - \frac{1}{2} K^2 \cos^3 \lambda + \frac{1 \cdot 3}{2 \cdot 4} K^4 \cos^5 \lambda - \frac{1 \cdot 3 \cdot 5}{2 \cdot 4 \cdot 6} K^6 \cos^7 \lambda + \dots \right).$$

Or, dans l'expression (3), le quatrième terme du développement est plus petit que  $\frac{\pi}{180} \frac{a^2}{b} \frac{3 \cdot 5 \cdot 7}{2 \cdot 4 \cdot 6} K^6$ , c'est-à-dire plus petit que  $0^m, 074$ ; et de même dans l'expression (4), le quatrième terme est plus petit que  $\frac{\pi}{180} \frac{a^2}{b} \frac{1 \cdot 3 \cdot 5}{2 \cdot 4 \cdot 6} K^6$ , c'est-à-dire plus petit que  $0^m, 011$ .

Si donc on ne calcule l'arc de  $1^\circ$  qu'au décimètre près, il suffit de conserver les trois premiers termes dans chacune des expressions précédentes, qui deviennent

$$\text{arc de } 1^\circ \text{ M.} = \frac{\pi}{180} \frac{a^2}{b} \left( 1 - \frac{3}{2} K^2 \cos^2 \lambda + \frac{3 \cdot 5}{2 \cdot 4} K^4 \cos^4 \lambda \right),$$

$$\text{arc de } 1^\circ \text{ P.} = \frac{\pi}{180} \frac{a^2}{b} \left( \cos \lambda - \frac{1}{2} K^2 \cos^3 \lambda + \frac{1 \cdot 3}{2 \cdot 4} K^4 \cos^5 \lambda \right).$$

On leur donne une forme plus commode pour le calcul en remplaçant les puissances du cosinus par leurs valeurs en fonction des multiples de l'arc; on obtient ainsi

$$\text{arc de } 1^\circ \text{ M.} = A - B \cos 2\lambda + C \cos 4\lambda \quad \left\{ \begin{array}{l} A = \frac{\pi}{180} \frac{a^2}{b} \left( 1 - \frac{3}{2} K^2 + \frac{3^2 \cdot 5}{2^2 \cdot 4^2} K^4 \right), \\ B = \frac{\pi}{180} \frac{a^2}{b} \left( \frac{3}{2} K^2 - \frac{3 \cdot 5}{4^2} K^4 \right), \\ C = \frac{\pi}{180} \frac{a^2}{b} \frac{3 \cdot 5}{2^2 \cdot 4^2} K^4; \end{array} \right.$$

$$\text{arc de } 1^\circ \text{ P.} = A' \cos \lambda - B' \cos 3\lambda + C' \cos 5\lambda \quad \left\{ \begin{array}{l} A' = \frac{\pi}{180} \frac{a^2}{b} \left( 1 - \frac{1 \cdot 3}{2 \cdot 4} K^2 + \frac{1 \cdot 3 \cdot 5}{2 \cdot 4 \cdot 8} K^4 \right), \\ B' = \frac{\pi}{180} \frac{a^2}{b} \left( \frac{1}{2 \cdot 4} K^2 - \frac{1 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 5}{2 \cdot 2 \cdot 4 \cdot 8} K^4 \right), \\ C' = \frac{\pi}{180} \frac{a^2}{b} \frac{1}{2} \frac{3}{2 \cdot 4 \cdot 8} K^4. \end{array} \right.$$

On a adopté pour les dimensions de l'ellipsoïde terrestre les nombres de Bessel

$$a = 6377397^m \quad \log a = 6,8046435,$$

$$b = 6356079^m \quad \log b = 6,8031893;$$

on en déduit

$$\log K^2 = \bar{3},8273148 \quad K^2 = 0,00671916;$$

$$\log \frac{\pi}{180} \frac{a^2}{b} = 5,0479751 \quad \frac{\pi}{180} \frac{a^2}{b} = 111680;$$

$$\log A = 5,0457948 \quad A = 111120,7, \quad \log A' = 5,0468840 \quad A' = 111399,7,$$

$$\log B = 2,7467002 \quad B = 558,09, \quad \log B' = 1,9694686 \quad B' = 93,21,$$

$$\log C = 0,0725429 \quad C = 1,18; \quad \log C' = \bar{1},0725429 \quad C' = 0,12.$$

Finalement, on aura donc pour calculer en mètres l'arc de 1° du méridien aux différentes latitudes

$$(5) \quad \text{arc de } 1^\circ \text{ M.} = 111120,7 - 558,09 \cos 2\lambda + 1,18 \cos 4\lambda$$

et pour l'arc de 1° des divers parallèles

$$(6) \quad \text{arc de } 1^\circ \text{ P.} = 111399,7 \cos \lambda - 93,21 \cos 3\lambda + 0,12 \cos 5\lambda.$$

Les Tables II et III offrent la même disposition; elles donnent, pour toutes les latitudes de degré en degré, de 0° à 90°, la première, les valeurs de l'arc de 1° du méridien, la seconde, les valeurs de l'arc de 1° des parallèles, en mètres, milles marins et milles anglais.

Les valeurs en mètres ont été calculées à l'aide des formules (5) et (6). Étant donnée l'incertitude où l'on est sur les dimensions exactes de la Terre, on a cru devoir se borner au mètre comme approximation.

Quant aux valeurs en milles marins et en milles anglais, elles ont été calculées à l'aide des coefficients adoptés et indiqués précédemment (p. A. 13 et 7), savoir :

$$1 \text{ mille marin} = 1853^m, 152,$$

d'où

$$1 \text{ kilomètre} = 0^{\text{mille marin}}, 5396212 \quad (\log = \bar{1},7320890);$$

et

$$1 \text{ mille anglais} = 1609^m, 3149,$$

d'où

$$1 \text{ kilomètre} = 0^{\text{mille anglais}}, 6213824 \quad (\log = \bar{1},7933590).$$

*Remarque.* — En adoptant, parmi les valeurs proposées pour les dimensions de l'ellipsoïde terrestre, celles de M. Faye, qui s'éloignent le plus des valeurs de Bessel, on est conduit aux formules suivantes :

$$(7) \quad \text{arc de } 1^\circ \text{ M.} = 111133,4 - 571,84 \cos 2\lambda + 1,24 \cos 4\lambda,$$

$$(8) \quad \text{arc de } 1^\circ \text{ P.} = 111419,3 \cos \lambda - 95,51 \cos 3\lambda + 0,12 \cos 5\lambda.$$

En comparant les résultats fournis par ces formules avec ceux que donnent les formules (5) et (6), on trouve :

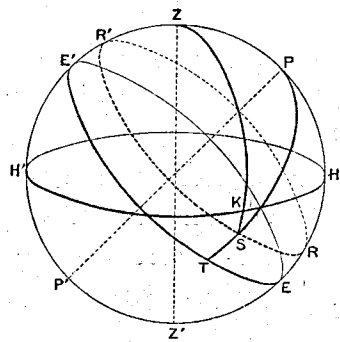
Pour l'arc de  $1^\circ$  du méridien :

|                           | F.                  | B.                  |
|---------------------------|---------------------|---------------------|
| $\lambda = 0^\circ$ ..... | 110563 <sup>m</sup> | 110564 <sup>m</sup> |
| $\lambda = 45$ .....      | 111132              | 111119              |
| $\lambda = 90$ .....      | 111707              | 111680              |

et pour l'arc de  $1^\circ$  de parallèle :

|                           | F.                  | B.                  |
|---------------------------|---------------------|---------------------|
| $\lambda = 0^\circ$ ..... | 111324 <sup>m</sup> | 111307 <sup>m</sup> |
| $\lambda = 45$ .....      | 78853               | 78837               |
| $\lambda = 60$ .....      | 55805               | 55793               |

TABLE IV (A), (B), (C) (p. 42 à 53). — *Durée de l'Insolation aux diverses latitudes.*



Soient

HH' l'horizon du lieu situé dans l'hémisphère Nord;

Z le zénith;

EE' l'équateur céleste;

P le pôle;

RR' le parallèle décrit par le Soleil au jour considéré.

PH =  $\lambda$  est la latitude du lieu.

RE = D est la déclinaison du Soleil; elle est ici boréale.

Supposons le centre du Soleil en S, dans une position telle que, par suite de la réfraction  $r = SK$ , il soit amené exactement sur l'horizon. C'est le moment du lever du Soleil.

Traçons les arcs de grand cercle : ZKS perpendiculaire sur l'horizon et PST

perpendiculaire sur l'équateur. On a

$$ZS = \frac{\pi}{2} + SK = \frac{\pi}{2} + r,$$

$$ZP = \frac{\pi}{2} - PH = \frac{\pi}{2} - \lambda,$$

$$PS = \frac{\pi}{2} - ST = \frac{\pi}{2} - D.$$

Dans le triangle sphérique ZPS on connaît les trois côtés; on pourra donc calculer l'angle horaire ZPS que l'on transformera en temps solaire moyen et que l'on doublera pour avoir la durée de l'insolation.

L'angle ZPS sera donné par la formule

$$\sin \frac{1}{2} ZPS = \sqrt{\frac{\sin \frac{1}{2}(ZS + PS - ZP) \sin \frac{1}{2}(ZS - PS + ZP)}{\sin PS \sin ZP}},$$

qui devient ici

$$(1) \quad \sin \frac{1}{2} ZPS = \sqrt{\frac{\sin \left( \frac{\pi}{4} + \frac{\lambda - D + r}{2} \right) \sin \left( \frac{\pi}{4} - \frac{\lambda - D - r}{2} \right)}{\cos \lambda \cos D}}.$$

Pour les latitudes Nord, la déclinaison boréale est prise positivement et la déclinaison australe négativement.

Pour les latitudes Sud, il faut au contraire prendre négativement les déclinaisons boréales et positivement les déclinaisons australes; avec cette convention, la même Table servira pour les deux hémisphères.

La valeur moyenne de  $r$  à l'horizon (correspondant à  $t = 10^\circ \text{C.}$  et  $H = 760^{\text{mm}}$ ) est de  $33'47'',9$ ; on a pris ici  $r = 34'$ .

La Table IV (A) donne, pour les différentes valeurs de la déclinaison du Soleil, les durées d'insolation moindres que 24 heures aux diverses latitudes de  $0^\circ$  à  $80^\circ$ .

Les latitudes varient de  $5^\circ$  en  $5^\circ$  de  $0^\circ$  à  $40^\circ$ , de  $2^\circ$  en  $2^\circ$  de  $40^\circ$  à  $60^\circ$  et par degrés de  $60^\circ$  à  $80^\circ$ .

Les déclinaisons du Soleil varient de  $20'$  en  $20'$ , de  $-23^\circ 27'$  à  $+23^\circ 27'$ .

Pour avoir en un lieu de latitude connue la durée d'insolation pour un jour donné, on cherchera pour ce jour dans la *Connaissance des Temps* ou dans le *Nautical Almanac* la déclinaison du Soleil à midi moyen.

Si la latitude du lieu est boréale, on prendra les déclinaisons boréales avec le signe (+), les déclinaisons australes avec le signe (-); on fera l'inverse pour un lieu de l'hémisphère austral.

La Table donne alors en heures et minutes la durée d'insolation cherchée.

La Table IV (B) donne, pour chaque jour de l'année commune 1887 et de

l'année bissextile 1888, et pour un lieu de l'hémisphère boréal, les valeurs en degrés et minutes de la déclinaison du Soleil à midi moyen de Greenwich.

Les déclinaisons australes y sont désignées par la lettre A; les déclinaisons boréales, par la lettre B.

La déclinaison du Soleil pour un jour donné variant avec les années, cette Table ne complète rigoureusement la Table précédente que pour 1887 et 1888; pour les années communes ou bissextiles voisines, elle ne donne qu'une valeur approchée de la déclinaison du Soleil.

On a cru devoir la donner à titre de renseignement, pour le cas où l'on n'aurait pas besoin d'une exactitude parfaite, et pour le cas encore où l'on n'aurait pas immédiatement à sa disposition un exemplaire de la *Connaissance des Temps* ou du *Nautical Almanac* de l'année courante.

Cette Table peut encore servir, mais avec un caractère différent d'approximation, pour les latitudes Sud. En effet, au mois de juillet, par exemple, le Soleil, pour une latitude Sud, est dans la même situation qu'au mois de janvier pour une latitude Nord, et réciproquement; mais la déclinaison boréale au 6 juillet n'est pas exactement la même que la déclinaison australe au 6 janvier. La déclinaison boréale au 6 janvier ( $22^{\circ}30'10''$ ) est égale à la déclinaison australe au 6 juillet ( $22^{\circ}42'41''$ ) plus 1',97, c'est-à-dire sensiblement à la déclinaison au 8 juillet ( $22^{\circ}29'56''$ ).

Aux latitudes élevées, à partir d'une certaine valeur de la déclinaison du Soleil, cet astre peut rester constamment au-dessus ou au-dessous de l'horizon.

La déclinaison limitée pour laquelle le Soleil reste toujours au-dessus de l'horizon en un lieu de l'hémisphère Nord s'obtient en écrivant

$$\text{arc } ZS = \text{arc } ZP + \text{arc } PS$$

où

$$\frac{\pi}{2} + r = \frac{\pi}{2} - \lambda + \frac{\pi}{2} - D,$$

d'où

$$(2) \quad D = \frac{\pi}{2} - (\lambda + r);$$

la déclinaison à partir de laquelle le Soleil reste en dessous de l'horizon est donnée par

$$\text{arc } PS = \text{arc } ZS + \text{arc } ZP,$$

d'où

$$(3) \quad D = - \left[ \frac{\pi}{2} - (\lambda - r) \right].$$

A chacune des valeurs données par ces formules correspondent deux dates entre lesquelles le Soleil restera constamment en dessus ou en dessous de l'horizon.

La Table IV (C) donne, dans une première colonne, pour les latitudes de  $66^{\circ}$  à  $80^{\circ}$ , de  $20'$  en  $20'$ , les déclinaisons à partir desquelles le Soleil reste constamment en dessus ou en dessous de l'horizon; ces déclinaisons sont données par les formules (2) et (3).

Dans une autre colonne on a indiqué en jours le temps pendant lequel le Soleil reste constamment visible ou invisible pendant toute la journée; ce temps est obtenu par les Tables des déclinaisons de la *Connaissance des Temps* ou du *Nautical Almanac*.

Cette Table peut, comme la Table IV (A) et avec la même convention sur les signes de la déclinaison, servir pour les deux hémisphères.



---

## CHAPITRE III.

### THERMOMÈTRE.

---

#### SECTION I. — COMPARAISON DES DIVERSES ÉCHELLES THERMOMÉTRIQUES.

Les Tables de cette Section ont pour objet les conversions réciproques des mesures thermométriques faites suivant les échelles Réaumur, Fahrenheit et Centigrade.

L'échelle Réaumur n'étant plus que très rarement employée aujourd'hui, on s'est abstenu de donner les Tables de conversion des degrés Centigrades et Fahrenheit en degrés Réaumur; les Tables inverses permettraient d'opérer aisément ces conversions dans les cas exceptionnels où elles seraient nécessaires.

Les limites adoptées sont, d'une part, une température un peu supérieure à celle de l'eau bouillante ( $81^{\circ}$  R,  $213^{\circ}$  F,  $101^{\circ}$  C), de l'autre, une température notablement inférieure aux plus basses que l'on ait observées en Météorologie ( $-100^{\circ}$  F,  $-70^{\circ}$  C).

La première partie de chacune de ces Tables, depuis les basses températures jusqu'aux températures moyennes ( $40^{\circ}$  R,  $120^{\circ}$  F,  $50^{\circ}$  C), se rapporte plus spécialement aux études météorologiques.

La dernière partie, comprenant les températures voisines du point d'ébullition de l'eau, est destinée à la comparaison des thermomètres hypsométriques.

La partie moyenne pourrait sembler inutile; mais, comme on a donné, dans le Chapitre V, les Tables de tension de la vapeur d'eau pour toutes les températures comprises entre ( $-40^{\circ}$  C,  $-40^{\circ}$  F) et ( $101^{\circ}$  C,  $213^{\circ}$  F), des Tables de conversions thermométriques entre les mêmes limites en sont le complément obligé.

A chacune des Tables relatives à des échelles thermométriques d'origines différentes (Réaumur-Fahrenheit, Fahrenheit-Centigrade, Centigrade-Fahrenheit), on a joint, en vue des mesures psychrométriques, une petite Table supplémentaire pour la conversion des différences de température.

TABLE I (p. 58 et 59). — *Conversion des Degrés Réaumur en Degrés Centigrades de  $0^{\circ}$  R. à  $\pm 81^{\circ}$  R.*

$$C = \frac{5}{4} R.$$

Table à double entrée, donnant les degrés verticalement et les dixièmes de

degré horizontalement. Les nombres sont calculés au 0,01 de degré centigrade; dans les colonnes de rang pair, ils sont terminés par 0 ou 5 et représentent la valeur exacte du produit  $\frac{5}{4} R$ ; dans les colonnes impaires, le chiffre des centièmes est 3 ou 8 pris par excès pour 2,5 ou 7,5, valeurs exactes.

Une Table de parties proportionnelles, située dans la dernière colonne à droite, donne, avec trois décimales, les centièmes de degré Réaumur.

TABLE II (p. 60 à 63). — *Conversion des Degrés Réaumur en Degrés Fahrenheit, de  $-60^{\circ}R.$  à  $+81^{\circ}R.$*

$$F = 32 + \frac{9}{4} R.$$

Disposition analogue à celle de la Table précédente. La même remarque est à faire sur la dernière décimale des nombres donnés.

TABLE III (p. 63). — *Conversion des Différences Réaumur en Différences Fahrenheit.*

$$\text{Diff. F.} = \text{Diff. R.} \times \frac{9}{4}.$$

Table à double entrée, donnant, par dixièmes de degré, de  $0^{\circ}R.$  à  $14^{\circ}R.$ , les longueurs correspondantes de l'échelle Fahrenheit. Les nombres calculés avec trois décimales sont les valeurs exactes du produit

$$\text{Diff. R.} \times \frac{9}{4}.$$

TABLE IV (p. 64 à 67). — *Conversion des Degrés Centigrades en Degrés Fahrenheit, de  $-70^{\circ}C.$  à  $+101^{\circ}C.$*

$$F = 32 + \frac{9}{5} C.$$

Même disposition que pour les Tables I et II.

Les nombres, donnés toujours avec deux décimales, sont les valeurs exactes de F.

TABLE V (p. 67). — *Conversion des Différences Centigrades en Différences Fahrenheit.*

$$\text{Diff. F.} = \text{Diff. C.} \times \frac{9}{5}.$$

Même disposition que pour la Table III; la Table s'étend de  $0^{\circ}$  à  $17^{\circ}C.$

TABLE VI (p. 68 à 74). — *Conversion des Degrés Fahrenheit en Degrés Centigrades, de  $-100^{\circ}$  F. à  $+213^{\circ}$  F.*

$$C = (F - 32) \times \frac{5}{9}.$$

Même disposition que pour les Tables I, II et IV.

Les valeurs exactes sont des fractions périodiques ; la période, de 1 chiffre, commence aussitôt après la virgule dans les colonnes de rang pair et après le chiffre des dixièmes dans les colonnes impaires. La Table suivante met ce fait en évidence.

TABLE VII (p. 74). — *Conversion des Différences Fahrenheit en Différences Centigrades.*

$$\text{Diff. C.} = \text{Diff. F.} \times \frac{5}{9}.$$

Cette Table s'étend de  $0^{\circ}$  à  $31^{\circ}$  F. ; elle est disposée comme les Tables III et V.

## SECTION II. — RÉDUCTION DE LA TEMPÉRATURE AU NIVEAU DE LA MER.

Dans l'impossibilité d'établir sur une base incontestable des Tables de réduction de la température au niveau de la mer qui conviennent pour tous les pays et toutes les conditions météorologiques, on a cru devoir conserver l'hypothèse d'une décroissance proportionnelle à la hauteur.

Cette hypothèse, les cas d'inversion en sont la preuve, peut se trouver en défaut ; mais, le plus souvent, elle fournit une valeur suffisamment approchée de la température moyenne entre deux stations. Elle a permis d'établir des Tables très simples, de très peu d'étendue, qui, sous les réserves voulues, serviront de complément aux Tables de réduction du baromètre au niveau de la mer.

Le coefficient de proportionnalité varie dans des limites assez étendues d'une région à une autre ; il varie encore en un même lieu suivant les saisons et les conditions météorologiques. En France, par exemple, on peut admettre en moyenne une décroissance de  $1^{\circ}$  C. par  $180^{\text{m}}$  pour le printemps et l'automne, de  $1^{\circ}$  C. pour  $200^{\text{m}}$  en hiver et pour  $160^{\text{m}}$  en été.

Les Tables suivantes donnent, en centièmes de degrés Centigrade ou Fahrenheit, pour les différentes altitudes et pour les différentes valeurs du coefficient de décroissance, la quantité qu'il faut ajouter aux températures observées pour les réduire au niveau de la mer.

Pour plus de commodité, on a choisi comme argument la variation thermométrique pour 100<sup>m</sup> ou pour 100 pieds anglais; on a donné en regard, à titre de renseignement, la hauteur correspondante pour une variation de 1°.

TABLE I (p. 76). — *Mesures métriques.*

Table à double entrée. Dans le sens horizontal, les altitudes varient de 100<sup>m</sup> à 3000<sup>m</sup>, par 100<sup>m</sup> de 100 à 1000, par 1000<sup>m</sup> de 1000 à 3000. Dans le sens vertical, la variation de la température pour 100<sup>m</sup> est donnée de 0°,02 en 0°,02, depuis 0°c,20 (500<sup>m</sup> pour 1° C.) jusqu'à 1°c,00.

TABLE II (p. 77). — *Mesures anglaises.*

Même disposition; les altitudes varient de 100 à 6000 pieds anglais, par 100 pieds de 100 à 1000, par 1000 pieds de 1000 à 6000; la variation thermométrique pour 100 pieds anglais est donnée par 0°,01, de 0°f,10 à 0°f,50.

## CHAPITRE IV.

### BAROMÈTRE.

#### SECTION I. — COMPARAISON DES DIFFÉRENTES ÉCHELLES BAROMÉTRIQUES.

L'observation précise d'une hauteur barométrique suppose une double correction de température pour ramener, d'une part, les divisions de l'échelle à la température normale de l'étalon de longueur, de l'autre, le mercure du baromètre à une température fixe, celle de la fusion de la glace.

C'est ainsi qu'en France on ramène à 0°C: le mercure et l'échelle, tandis qu'en Angleterre le mercure est ramené à 32°F. et l'échelle à 62°F., température normale de l'étalon de longueur anglais. Dans ces conditions, le coefficient de conversion pour les mesures barométriques est le même que pour les mesures linéaires.

Pour la conversion des anciennes mesures barométriques françaises, exprimées en pouces et lignes, on a pris de même pour coefficient le rapport des unités de longueur. Ceci suppose que l'observation ait été réduite à 13°R. pour l'échelle, à 0°R. pour le mercure. En réalité, dans les anciennes observations barométriques, la correction de température était faite rarement et d'une manière incertaine; la recherche d'une extrême précision serait illusoire dans la conversion de pareilles mesures.

D'après une remarque de M. Wild, dans les anciennes observations barométriques russes, exprimées en demi-lignes anglaises (0<sup>Inch</sup>,05), le mercure et l'échelle étaient ramenés à la même température 62°F. ou 13° $\frac{1}{3}$ R. (16°C,666); une correction particulière est alors nécessaire pour ramener le mercure à la température de fusion de la glace.

On a donné (Chap. I, S<sup>on</sup> I, p. A.5)

$$1 \text{ demi-ligne russe (à } 13^{\circ}\frac{1}{3} \text{ R. ou } 62^{\circ} \text{ F.)} = 0^{\text{po. angl.}},05 \text{ (à } 62^{\circ} \text{ F.)} = 1^{\text{mm}},269977 \text{ (à } 0^{\circ} \text{ C.)}.$$

On aura, en tenant compte de la dilatation du mercure de 0°R. à 13° $\frac{1}{3}$ R. (16°C,666),

$$\begin{aligned} \text{Baromètre français} &= \text{Baromètre russe} \times \frac{1^{\text{mm}},269977}{1 + 0,0001818 \times 16,667} \\ &= \text{Baromètre russe} \times 1,26614, \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Baromètre anglais} &= \text{Baromètre russe} \times \frac{0,05}{1 + 0,0001818 \times 16,667} \\ &= \text{Baromètre russe} \times 0,049849. \end{aligned}$$

TABLE I (p. 82 à 84). — *Conversion des Anciennes Mesures barométriques Françaises en Millimètres.*

$$\begin{aligned} 1 \text{ pouce} &= 12 \text{ lignes,} \\ 1 \text{ ligne française} &= 2^{\text{mm}}, 255829 \quad (\log = 0,3533062). \end{aligned}$$

Table à double entrée, par lignes verticalement et dixièmes de ligne horizontalement. Elle s'étend de  $18^{\text{po.}} . 0'$  (216 lignes) à  $30^{\text{po.}} . 0'$  (360 lignes); les nombres sont calculés au  $0^{\text{mm}}, 01$ . La première colonne verticale à gauche donne, en regard des nombres en pouces et lignes, le nombre de lignes correspondant. La dernière colonne verticale renferme une Table de parties proportionnelles donnant les centièmes de ligne au  $0^{\text{mm}}, 001$ .

TABLE II (p. 85 à 87). — *Conversion des Anciennes Mesures barométriques Françaises en Pouces anglais.*

$$1 \text{ ligne française} = 0^{\text{po. angl.}}, 0888138 \quad (\log = \bar{2}, 9484804).$$

Disposition identique à celle de la Table précédente; les nombres sont calculés au  $0^{\text{po. angl.}}, 001$ .

TABLE III (p. 88 à 92). — *Conversion des Anciennes Mesures barométriques Russes en Millimètres.*

$$1 \text{ demi-ligne barométrique russe} = 1^{\text{mm}}, 26614 \quad (\log = 0, 1024817).$$

Table à double entrée, par demi-lignes verticalement et dixièmes de demi-ligne horizontalement. Elle s'étend de 375 à 625 demi-lignes; les nombres sont calculés au  $0^{\text{mm}}, 01$ . Une Table de parties proportionnelles, située dans la dernière colonne à droite, donne les centièmes de demi-ligne au  $0^{\text{mm}}, 001$ .

TABLE IV (p. 93 à 97). — *Conversion des Anciennes Mesures barométriques Russes en Pouces anglais.*

$$1 \text{ demi-ligne barométrique russe} = 0^{\text{po. angl.}}, 049849 \quad (\log = \bar{2}, 6976565).$$

Disposition identique à celle de la Table précédente; les nombres sont calculés au  $0, 001$  de pouce anglais.

TABLE V (p. 98 à 100). — *Conversion des Mesures barométriques Anglaises en Millimètres.*

$$1 \text{ pouce anglais} = 25^{\text{mm}}, 39954 \quad (\log = 1, 4048258).$$

Table à double entrée, par pouces et dixièmes de pouce verticalement et par

centièmes de pouce horizontalement. Elle s'étend de 17 à 32 pouces; les nombres sont calculés au 0<sup>mm</sup>,01. Une Table de parties proportionnelles donne les millièmes de pouce au 0,001 de millimètre.

TABLE VI (p. 101 à 107). — *Conversion des Mesures barométriques Françaises en Pouces anglais.*

$$1 \text{ millimètre} = 0^{\text{po. angl.}},03937079 \quad (\log = \bar{2},5951741).$$

Table à double entrée, par millimètres verticalement et dixièmes de millimètre horizontalement. Elle s'étend de 440 à 790 millimètres; les nombres sont calculés au 0,001 de pouce anglais. Une Table de parties proportionnelles donne, avec une décimale de plus, les centièmes de millimètre.

## SECTION II. — RÉDUCTION DES OBSERVATIONS BAROMÉTRIQUES.

Réduction, à la température de fusion de la glace, des mesures barométriques faites sur une échelle de laiton.

1° *Dilatation du mercure.* — Regnault a donné pour le coefficient de dilatation moyen du mercure de 0° à  $t^{\circ}$  C. (correction faite d'une erreur de calcul signalée par M. Broch)

$$(1) \quad \mu = 10^{-9}(179007 + 25,232.t)$$

(*Mémoires de l'Académie des Sciences*, t. XXI, p. 271 à 328).

En discutant les expériences de Regnault, M. le D<sup>r</sup> O.-J. Broch a été conduit à les représenter plus exactement par la formule suivante :

$$(2) \quad \mu = 10^{-9}(181808 + 0,175.t + 0,035125.t^2)$$

(*Travaux et Mémoires du Bureau international des Poids et Mesures*, t. II, p. 20), où  $t$  désigne la température en *degrés Regnault* (c'est-à-dire le  $\frac{1}{100}$  de la dilatation du mercure du point de fusion de la glace au point d'ébullition de l'eau, sous la pression de 760<sup>mm</sup> de mercure pris à 0°C. au laboratoire du Collège de France, à 48°50'14" de latitude et à 60<sup>m</sup> d'altitude).

Ces degrés sont plus grands que les *degrés normaux*, dont le point 100 correspond à l'ébullition\* de l'eau sous la pression de 760<sup>mm</sup> de mercure à 0°C. de température, à la latitude 45° et au niveau de la mer; ils sont à ces derniers dans le rapport de 1,000093176 à 1. (BROCH, *loc. cit.*, et t. I, p. A. 30.)

En comptant la température en degrés normaux, l'expression de  $\mu$  devient

$$(3) \quad \mu = 10^{-9}(181792 + 0,175.t + 0,035116.t^2).$$

On en déduit pour les valeurs du coefficient moyen de dilatation :

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| De 0° à 10° C..... | 0,000181797 |
| De 0° à 20°.....   | 0,000181810 |
| De 0° à 30°.....   | 0,000181829 |
| De 0° à 40°.....   | 0,000181855 |

Les Tables de réduction du baromètre à 0° C. ont été calculées entre les limites - 40° C. et + 40° C. Or, dans les expériences de Regnault, la température moyenne des deux colonnes de mercure n'a été que très rarement inférieure à 50°, et aucune mesure directe n'a donné la valeur de la dilatation du mercure au voisinage de 0°. Pour les températures inférieures à 0°, l'incertitude est plus grande encore.

La recherche d'une extrême précision serait donc illusoire, et, pour le calcul des Tables, on a pris comme valeur uniforme du coefficient de dilatation du mercure dans toute leur étendue

$$\mu = 0,0001818.$$

2° *Dilatation du laiton.* — La composition du métal des règles employées est un peu variable et par suite leur dilatation; la valeur moyenne adoptée résulte des déterminations suivantes :

M. le Dr J.-René Benoit [*Travaux et Mémoires du Bureau international des Poids et Mesures*, t. II, p. C.161 (*Dilatation des règles barométriques*)] a donné les résultats de quatre séries d'expériences, faites au moyen du comparateur sur quatre règles barométriques de laiton, à des températures comprises entre 0° et 37° C.

En désignant par  $\lambda_t$  le coefficient moyen de dilatation entre 0° et  $t^\circ$  C., on a trouvé pour les quatre règles

|     |                                              | $t = 10^\circ$ . | $t = 20^\circ$ . | $t = 30^\circ$ . |
|-----|----------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| (1) | $\lambda_t = 10^{-8}(1882,1 + 0,84 \cdot t)$ | 1890,5           | 1898,9           | 1907,3           |
| (2) | $\lambda_t = 10^{-8}(1803,7 + 0,47 \cdot t)$ | 1808,4           | 1813,1           | 1817,8           |
| (3) | $\lambda_t = 10^{-8}(1817,8 + 0,79 \cdot t)$ | 1825,7           | 1833,6           | 1841,5           |
| (4) | $\lambda_t = 10^{-8}(1821,3 + 0,72 \cdot t)$ | 1828,5           | 1835,7           | 1842,9           |

Une autre détermination, faite par la méthode de Fizeau, sur un échantillon de laiton provenant de la Russie, nous a été communiquée par M. Benoit :

|     |                                              |        |        |        |
|-----|----------------------------------------------|--------|--------|--------|
| (5) | $\lambda_t = 10^{-8}(1796,0 + 0,45 \cdot t)$ | 1800,5 | 1805,0 | 1809,5 |
|-----|----------------------------------------------|--------|--------|--------|

En prenant la moyenne de ces cinq observations, on trouve

$$\lambda_{10} = 0,000018307, \quad \lambda_{20} = 0,000018372, \quad \lambda_{30} = 0,000018438.$$

Ces nombres sont très voisins de ceux qui correspondent aux observations (3) et (4), faites sur des règles à lames d'argent incrustées et que M. Benoit considère comme les plus sûres.



Pour le calcul des Tables, on a adopté comme valeur moyenne du coefficient de dilatation du laiton

$$\lambda = 0,000184.$$

TABLE I (p. 110 à 145). — Réduction du Baromètre à 0°C. — Mesures métriques.

La correction est donnée par la formule

$$C = \frac{(\mu - \lambda)t}{1 + \mu t} H.$$

En remplaçant  $\mu$  et  $\lambda$  par les valeurs adoptées

$$\mu = 0,0001818$$

$$\lambda = 0,000184$$

$$\mu - \lambda = 0,0001634 \quad (\log = \bar{4},2132521),$$

on a

$$C = \frac{0,0001634}{1 + 0,0001818.t} \times t \times H.$$

En raison de l'importance des Tables de réduction du baromètre à 0°, nous croyons devoir exposer dans ses détails la méthode employée pour le calcul. Nous donnons en outre les éléments suffisants pour permettre de refaire ce calcul en entier.

On a commencé par dresser une Table des valeurs de  $\frac{\mu - \lambda}{1 + \mu t}$ , ce qui se fait très simplement en remarquant que les variations de ce coefficient sont sensiblement proportionnelles aux variations de température; il suffit de calculer les valeurs exactes de 2° en 2° ou de 5° en 5°, pour pouvoir obtenir ensuite par interpolation les valeurs intermédiaires, et cela avec une exactitude notablement supérieure à celle qu'exige le degré d'approximation de la Table.

Le Tableau suivant donne de degré en degré, de — 40° à + 40°C., les valeurs du quotient  $\frac{\mu - \lambda}{1 + \mu t}$ ; on a marqué d'un astérisque (\*) les nombres calculés directement.

| $t$                | $\frac{\mu - \lambda}{1 + \mu t}$ | $t$                | $\frac{\mu - \lambda}{1 + \mu t}$ | $t$              | $\frac{\mu - \lambda}{1 + \mu t}$ | $t$               | $\frac{\mu - \lambda}{1 + \mu t}$ |
|--------------------|-----------------------------------|--------------------|-----------------------------------|------------------|-----------------------------------|-------------------|-----------------------------------|
| -40 <sup>oC.</sup> | 0,000164597(*)                    | -20 <sup>oC.</sup> | 0,000163996                       | 0 <sup>oC.</sup> | 0,000163400                       | 20 <sup>oC.</sup> | 0,000162808                       |
| -39                | 164567                            | -19                | 163966                            | 1                | 163370                            | 21                | 162779                            |
| -38                | 164537(*)                         | -18                | 163936(*)                         | 2                | 163341                            | 22                | 162749                            |
| -37                | 164507                            | -17                | 163907                            | 3                | 163311                            | 23                | 162720(*)                         |
| -36                | 164477                            | -16                | 163877                            | 4                | 163281                            | 24                | 162690                            |
| -35                | 164446(*)                         | -15                | 163847                            | 5                | 163252                            | 25                | 162661                            |
| -34                | 164416                            | -14                | 163817                            | 6                | 163222(*)                         | 26                | 162631                            |
| -33                | 164386                            | -13                | 163787(*)                         | 7                | 163192                            | 27                | 162602                            |
| -32                | 164356(*)                         | -12                | 163757                            | 8                | 163163                            | 28                | 162572(*)                         |
| -31                | 164326                            | -11                | 163728                            | 9                | 163133                            | 29                | 162543                            |
| -30                | 164296                            | -10                | 163698                            | 10               | 163104                            | 30                | 162514                            |
| -29                | 164266                            | -9                 | 163668                            | 11               | 163074                            | 31                | 162484                            |
| -28                | 164236(*)                         | -8                 | 163638                            | 12               | 163044                            | 32                | 162455(*)                         |
| -27                | 164206                            | -7                 | 163608                            | 13               | 163015(*)                         | 33                | 162425                            |
| -26                | 164176                            | -6                 | 163578(*)                         | 14               | 162985                            | 34                | 162396                            |
| -25                | 164145                            | -5                 | 163549                            | 15               | 162956                            | 35                | 162367(*)                         |
| -24                | 164116                            | -4                 | 163519                            | 16               | 162926                            | 36                | 162337                            |
| -23                | 164086(*)                         | -3                 | 163489                            | 17               | 162897                            | 37                | 162308                            |
| -22                | 164056                            | -2                 | 163459                            | 18               | 162867(*)                         | 38                | 162279(*)                         |
| -21                | 164026                            | -1                 | 163430                            | 19               | 162838                            | 39                | 162249                            |
| -20                | 0,000163996                       | 0                  | 0,000163400                       | 20               | 0,000162808                       | 40                | 0,000162220(*)                    |

Ces nombres peuvent suffire au calcul de la Table; en effet, si l'on détermine la correction pour une certaine température  $t$  en employant le coefficient correspondant à  $t + 1$  ou  $t - 1$ , l'erreur est au plus égale à  $0^{\text{mm}},001$ . En réalité, pour être sûr du chiffre des centièmes à une demi-unité; on a déduit du Tableau précédent les valeurs de  $\frac{\mu - \lambda}{1 + \mu t}$  de  $0^{\circ},1$  en  $0^{\circ},1$ , ce qui est aisé, les nombres variant dans toute l'étendue de la Table de 3 unités du dernier ordre conservé. Puis on a multiplié chaque nombre par la température correspondante, et le produit par la série des pressions.

L'emploi de la machine à calculer facilite singulièrement ce genre d'opérations. En partant des seules données du Tableau ci-dessus, on peut ainsi recalculer en quelques jours les 32000 nombres que comporte la Table.

Les limites adoptées pour les pressions sont  $460^{\text{mm}}$  et  $800^{\text{mm}}$ . Les nombres sont calculés de  $10^{\text{mm}}$  en  $10^{\text{mm}}$ , de  $460^{\text{mm}}$  à  $600^{\text{mm}}$  et de  $5^{\text{mm}}$  en  $5^{\text{mm}}$  pour les pressions supérieures à  $600^{\text{mm}}$ .

Pour les températures, la Table s'étend de  $-40^{\circ}\text{C.}$  à  $+40^{\circ}\text{C.}$ , par  $0^{\circ},2$  pour les températures inférieures à  $0^{\circ}$ , par  $0^{\circ},1$  de  $0^{\circ}$  à  $+40^{\circ}$ . On a rappelé en tête de chaque Tableau que la correction est additive ou soustractive, suivant le signe de la température.

Les nombres sont calculés au centième de millimètre.

TABLE II (p. 146 à 175). — Réduction du Baromètre à 32° F. — Mesures anglaises.

Il faut ramener le mercure à la température de fusion de la glace (32° F.) et les divisions de l'échelle à la température normale de l'étalon de longueur anglais, 62° F.

En désignant par  $t$  la température en degrés Fahrenheit, par  $\mu'$  et  $\lambda'$  les coefficients moyens de dilatation du mercure et du laiton correspondant à 1° F., la correction sera donnée par la formule

$$C = \frac{\mu'(t-32) - \lambda'(t-62)}{1 + \mu'(t-32)} \times H = \frac{(\mu' - \lambda')(t-32) + 30\lambda'}{1 + \mu'(t-32)} \times H.$$

On a d'ailleurs

$$\mu' = \frac{5}{9} \mu = 0,0001010,$$

$$\lambda' = \frac{5}{9} \lambda = 0,0000102;$$

par suite

$$C = \frac{0,0000908(t-32) + 0,000306}{1 + 0,0001010(t-32)} \times H.$$

Posons pour simplifier

$$C = A \times H.$$

A est un coefficient fonction de la température; il s'agit d'avoir simplement et avec une précision suffisante la série de ses valeurs dans toute l'étendue de la Table.

Or, en calculant les valeurs de A pour deux degrés consécutifs en diverses régions de la Table, on constate que la différence  $A_t - A_{t-1}$ , en valeur absolue, varie proportionnellement à la température, et cela dans les limites d'une approximation supérieure à celle que nécessite le calcul.

C'est ce qui résulte du Tableau suivant :

| Variation de $t$ .....                         | 30°                | 45°                | 45°                 | 30°                 |  |
|------------------------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|--|
| $A_{110} = 0,007330650$                        | $A_{80} = 4641896$ | $A_{35} = 0578225$ | $A_{-10} = 3522543$ | $A_{-40} = 6277248$ |  |
| $A_{109} = 0,007241285$                        | $A_{79} = 4551992$ | $A_{34} = 0487502$ | $A_{-11} = 3614095$ | $A_{-41} = 6369360$ |  |
| $\pm (A_t - A_{t-1}) = 0,000089365$            | 89904              | 90723              | 91552               | 92112               |  |
| Variation de $A_t - A_{t-1}$ .....             | 539                | 819                | 829                 | 560                 |  |
| $\frac{\Delta(A_t - A_{t-1})}{\Delta t}$ ..... | 18,0               | 18,2               | 18,4                | 18,7                |  |

On dresse alors aisément une Table des valeurs de  $A_t - A_{t-1}$ , de degré en degré, en prenant quelques points de repère pour empêcher l'accumulation des erreurs; on en déduit par additions successives la Table correspondante des valeurs de A.

Le Tableau suivant donne de 5° en 5°, de -40° à +110° F., les valeurs de

$A_t - A_{t-1}$ ; on a écrit en regard les valeurs de  $2A$ ; les nombres marqués d'un astérisque (\*) ont été calculés directement.

| $t$                | $A_t - A_{t-1}$ | $2A_t$         | $t$               | $A_t - A_{t-1}$ | $2A_t$         |
|--------------------|-----------------|----------------|-------------------|-----------------|----------------|
| <sup>oF.</sup> 110 | +0,00008936 (*) | 0,01466130 (*) | <sup>oF.</sup> 35 | +0,00009072 (*) | 0,00115645 (*) |
| 105                | 8945            | 1376730 (*)    | 30                | 9082            | 0024884        |
| 100                | 8954            | 1287238        | 25                | -0,00009091     | 0065966        |
| 95                 | 8963            | 1197660 (*)    | 20                | 9100            | 0156910        |
| 90                 | 8972            | 1107988        | 15                | 9109            | 0247950        |
| 85                 | 8981            | 1018230 (*)    | 10                | 9118 (*)        | 0339074 (*)    |
| 80                 | 8990 (*)        | 0928379 (*)    | 5                 | 9128            | 0430298        |
| 75                 | 9000            | 0838438 (*)    | 0                 | 9137 (*)        | 0521606 (*)    |
| 70                 | 9009            | 0748406        | -5                | 9146            | 0613016        |
| 65                 | 9018            | 0658282        | -10               | 9155 (*)        | 0704509 (*)    |
| 60                 | 9027            | 0568074 (*)    | -15               | 9165            | 0796100 (*)    |
| 55                 | 9036            | 0477770        | -20               | 9174            | 0887780        |
| 50                 | 9045            | 0387375        | -25               | 9183            | 0979560 (*)    |
| 45                 | 9054            | 0296891        | -30               | 9193            | 1071427        |
| 40                 | 9063            | 0206314 (*)    | -35               | 9202            | 1163392 (*)    |
| 35                 | +0,00009072 (*) | 0,00115645 (*) | -40               | -0,00009211 (*) | 0,01255450 (*) |

Il faut remarquer que, dans les conditions les plus défavorables, une erreur de une unité sur la 6<sup>e</sup> décimale des valeurs de  $2A$  n'entraîne qu'une erreur de  $0^{po. angl.}, 00002$  dans l'expression de la correction. La Table étant calculée au  $0^{po. angl.}, 001$ , il suffit d'avoir les valeurs de  $A$  avec 6 décimales; on ne les a données ici avec huit que pour faciliter le calcul des nombres intermédiaires.

La Table s'étend, pour les températures, de  $-40^{\circ}$  F. à  $+110^{\circ}$  F., de  $0^{\circ}, 5$  en  $0^{\circ}, 5$ ; pour les pressions, de 17 à 32 pouces anglais, de  $0^{po.}, 2$  en  $0^{po.}, 2$ . Les signes (+) ou (-), placés en tête de chaque colonne verticale, indiquent que la correction est additive ou soustractive; elle est nulle pour la température  $28^{\circ}, 5$  F.

On s'est borné au  $0,001$  de pouce comme approximation, mais les nombres donnés plus haut et ceux qu'on peut en déduire permettront d'avoir rapidement une approximation plus grande si elle est nécessaire.

#### Influence de la Pesanteur sur les mesures barométriques.

Pour que les observations barométriques soient comparables, il faut qu'elles soient exprimées en colonnes de mercure de même poids spécifique. Or, ce poids spécifique ne varie pas seulement avec la température, il varie avec l'intensité de la pesanteur; de là la nécessité d'une double correction relative, d'une part à la latitude, de l'autre à l'altitude du lieu d'observation.

On convient de ramener le mercure au poids spécifique qu'il aurait sous la latitude  $45^{\circ}$  et au niveau de la mer.

Désignons par  $H$  la hauteur barométrique observée à la latitude  $\lambda$  et à l'altitude  $h$ , par  $H_0$  la hauteur réduite au niveau de la mer et à la latitude  $45^\circ$ , on aura

$$\frac{H_0}{H} = \frac{g_{\lambda,h}}{g_{45}}$$

On a donné pour l'expression de ce rapport (p. A. 14)

$$\frac{g_{\lambda,h}}{g_{45}} = (1 - 0,00259 \cos 2\lambda)(1 - 0,000000196 \cdot h), \quad h \text{ étant exprimé en mètres,}$$

$$\frac{g_{\lambda,h'}}{g_{45}} = (1 - 0,00259 \cos 2\lambda)(1 - 0,000000597 \cdot h'), \quad h' \text{ étant exprimé en pieds anglais.}$$

1° *Correction de latitude.*

TABLE III (p. 176 et 177). — *Mesures métriques.*

TABLE IV (p. 178 et 179). — *Mesures anglaises.*

$$H_1 = H \frac{g_{\lambda}}{g_{45}} = H(1 - 0,00259 \cos 2\lambda),$$

d'où pour la valeur de la correction

$$H - H_1 = H \times 0,00259 \cos 2\lambda.$$

Cette correction est, au signe près, la même pour  $\lambda = 45^\circ + \alpha$  et  $\lambda = 45^\circ - \alpha$ . Elle est soustractive pour les latitudes inférieures à  $45^\circ$ , additive pour les latitudes plus grandes que  $45^\circ$ .

On l'a calculée, de degré en degré, à l'aide des nombres donnés Table I, Chap. II (p. 38 et 39), pour les valeurs du rapport  $\frac{g_{\lambda}}{g_{45}}$ .

La Table III (*mesures métriques*) s'étend de  $450^{\text{mm}}$  à  $800^{\text{mm}}$ , de  $10^{\text{mm}}$  en  $10^{\text{mm}}$ ; elle est calculée au  $0^{\text{mm}},01$ .

La Table IV (*mesures anglaises*) s'étend de 18 à 31,5 pouces anglais, de  $0^{\text{po}},5$  en  $0^{\text{po}},5$ ; elle est calculée au  $0^{\text{po}},001$ .

2° *Correction d'altitude.*

TABLE V (p. 180). — *Mesures métriques.*

TABLE VI (p. 181). — *Mesures anglaises.*

On a

$$H_0 = \begin{cases} H_1(1 - 0,000000196h) & (h \text{ en mètres}) \\ H_1(1 - 0,000000597h') & (h' \text{ en pieds anglais}) \end{cases}$$

et pour la valeur de la correction soustractive

$$H_1 - H_0 = \begin{cases} H_1 \times 0,000000196h & (\text{mesures métriques}) \\ H_1 \times 0,000000597h' & (\text{mesures anglaises}). \end{cases}$$

La Table V donne cette correction au  $0^{\text{mm}},01$  pour des altitudes variant de  $100^{\text{m}}$  en  $100^{\text{m}}$ , de  $0^{\text{m}}$  à  $3000^{\text{m}}$ .

La Table VI, calculée au  $0^{\text{po}},001$ , s'étend de 0 à 10000 pieds, par 500 pieds.

On n'a fait le calcul que pour les hauteurs barométriques possibles à chaque altitude considérée.

#### Réduction du baromètre au niveau de la mer et mesure des hauteurs par le baromètre.

Laplace [*Mécanique céleste*, 2<sup>e</sup> Partie, Livre IX, Chap. IV] a donné, pour la mesure des hauteurs par le baromètre, la formule suivante

$$Z = K(1 + \alpha\theta) \frac{1}{1 - k \cos 2\lambda} \left(1 + \frac{Z}{R}\right) \log \frac{p_0}{p},$$

dans laquelle

$Z$  est l'altitude de la station au-dessus du niveau de la mer,

$\lambda$  sa latitude,

$R$  le rayon terrestre moyen,

$\alpha$  le coefficient de dilatation de l'air,

$\theta$  la température *moyenne* de l'air entre la station et un lieu qu'on suppose situé sur la même verticale au niveau de la mer;

$p$  et  $p_0$  sont les pressions de l'atmosphère sur l'unité de surface en ces deux points,

$K$  une constante, désignée sous le nom de *constante barométrique*, sur la valeur de laquelle nous reviendrons plus loin;

$k$  est le coefficient connu qui entre dans l'expression de la variation de la pesanteur avec la latitude; nous avons adopté pour sa valeur (p. A. 13) le nombre 0,00259.

Posons pour simplifier

$$\gamma = 0,00259 \cos 2\lambda;$$

$\gamma$  étant toujours une fraction très petite, on peut écrire

$$Z = K(1 + \alpha\theta)(1 + \gamma) \left(1 + \frac{Z}{R}\right) \log \frac{p_0}{p}.$$

Pour avoir l'expression de la différence de niveau  $Z$  entre deux stations situées à des altitudes  $z$  et  $Z + z$ , il suffit de remplacer dans le terme  $1 + \frac{Z}{R}$ , relatif à la variation de la pesanteur avec l'altitude,  $Z$  par  $Z + 2z$ , et l'équation de Laplace devient

$$Z = K(1 + \alpha\theta)(1 + \gamma) \left(1 + \frac{Z + 2z}{R}\right) \log \frac{p_0}{p}.$$

Les pressions  $p_0$  et  $p$  sont estimées en colonnes de mercure aux deux stations; le rapport  $\frac{p_0}{p}$  peut être remplacé par le rapport  $\frac{H_0}{H}$  des hauteurs de ces colonnes à la condition que le mercure soit le même, c'est-à-dire que les hauteurs soient réduites à la même température et ramenées à la même pesanteur relative.

On pourrait effectuer à part cette double correction; mais habituellement on préfère introduire dans la formule même la correction d'altitude.

On a vu (p. A. 13) que, si, comme l'a indiqué Poisson, on tient compte de l'attraction additionnelle du terrain élevé et suffisamment étendu sur lequel on se trouve, le rapport de l'accélération de la pesanteur au niveau de la mer à l'accélération à une altitude  $h$  a pour expression

$$\frac{g_\lambda}{g_{\lambda,h}} = 1 + \frac{5}{4} \frac{h}{R}.$$

En ramenant les hauteurs barométriques  $H_0$  et  $H$  à la pesanteur relative au niveau de la mer, on aura

$$\frac{p_0}{p} = \frac{H_0}{H} \frac{1 + \frac{5}{4} \frac{Z + z}{R}}{1 + \frac{5}{4} \frac{z}{R}},$$

ou très sensiblement

$$\frac{p_0}{p} = \frac{H_0}{H} \left(1 + \frac{5}{4} \frac{Z}{R}\right);$$

par suite,

$$\log \frac{p_0}{p} = \log \frac{H_0}{H} + \log \left(1 + \frac{5}{4} \frac{Z}{R}\right).$$

Mais  $\frac{5}{4} \frac{Z}{R}$  est une fraction très petite et l'on a sensiblement

$$L\left(1 + \frac{5}{4} \frac{Z}{R}\right) = \frac{5}{4} \frac{Z}{R} \quad \text{et} \quad \log\left(1 + \frac{5}{4} \frac{Z}{R}\right) = \frac{5}{4} \frac{Z}{R} \log e,$$

$\log e$  étant le module des logarithmes vulgaires.

On peut donc écrire

$$\log \frac{p_0}{p} = \log \frac{H_0}{H} + \frac{5}{4} \frac{Z}{R} \log e,$$

et la formule devient

$$Z = K(1 + \alpha\theta)(1 + \gamma) \left(1 + \frac{Z + 2z}{R}\right) \left[\log \frac{H_0}{H} + \frac{5}{4} \frac{Z}{R} \log e\right].$$

On lui donne une forme plus commode pour la pratique en remplaçant, dans le terme  $\frac{5}{4} \frac{Z}{R} \log e$ ,  $Z$  par sa valeur approchée  $Z = K \log \frac{H_0}{H}$ ; on a ainsi

$$Z = K(1 + \alpha\theta)(1 + \gamma) \left( 1 + \frac{Z + 2z}{R} \right) \left[ 1 + \frac{5}{4} \frac{K}{R} \log e \right] \log \frac{H_0}{H}.$$

En remarquant que  $\frac{5}{4} \frac{K}{R} \log e$  est une petite fraction et posant  $\frac{5}{4} \frac{K}{R} \log e = \varepsilon$ , on peut écrire indifféremment

$$Z = K(1 + \alpha\theta)(1 + \gamma) \left[ 1 + \varepsilon + \frac{Z + 2z}{R} \right] \log \frac{H_0}{H}$$

ou

$$Z = K(1 + \varepsilon + \alpha\theta)(1 + \gamma) \left( 1 + \frac{Z + 2z}{R} \right) \log \frac{H_0}{H}.$$

C'est la seconde forme, proposée par Rühlmann, qui a été adoptée ici.

*Valeur de la constante K.* — Le calcul donne pour la valeur de la constante barométrique l'expression suivante

$$K = \frac{\Delta \times H_n}{a \times \log e}.$$

$H_n$  est la hauteur barométrique normale ou pression de Laplace, soit  $0^m, 76$  ou  $29, 9218$  pouces anglais,

$\Delta$  le poids de l'unité de volume de mercure pris à la température de fusion de la glace,

$a$  le poids de l'unité de volume d'air atmosphérique, à la même température et sous la pression d'une colonne de mercure  $H_n$  au niveau de la mer et à la latitude  $45^\circ$ ;

$\log e$  est le module des logarithmes vulgaires,

$$\log e = 0, 4342945.$$

Regnault a donné pour la densité du mercure  $13, 59593$ ; d'autre part, M. Marek (*Travaux et Mémoires du Bureau international des Poids et Mesures*, t. II, p. D. 55) donne, comme conclusion d'un travail sur le même sujet, le nombre  $13, 5956$ . Suivant le mode de purification du mercure, il semble rester quelque incertitude sur la dernière décimale, et l'on a cru pouvoir adopter un nombre un peu plus élevé que celui de M. Marek, savoir  $13, 5958$  (1).

En mesures métriques, si l'on prend le mètre comme unité, c'est-à-dire

$$H_n = 0^m, 76,$$

(1) Le nombre  $13, 5958$  conduit pour  $K$  à la valeur  $18400$ ; le nombre  $13, 5956$  eût donné  $18399, 8$ .



on aura

$$\Delta = 13595^{\text{kg}}, 8.$$

Le poids du litre d'air sec et dépouillé de son acide carbonique, à 0° et sous la pression de 760<sup>mm</sup> de mercure, au laboratoire du Collège de France, est, d'après Regnault, 1<sup>er</sup>, 29321.

L'air atmosphérique renferme environ 0,0004 de son poids d'acide carbonique dont la densité est 1,529; si l'on en tient compte, le nombre de Regnault devient 1<sup>er</sup>, 293484. Sous la pression de 760<sup>mm</sup> de mercure au niveau de la mer et à la latitude 45°, ce nombre doit être divisé par 1,0003341 [*Travaux et Mémoires du Bureau international des Poids et Mesures*, t. I, p. A. 54] et devient 1<sup>er</sup>, 293052. On aura donc pour le poids du mètre cube d'air atmosphérique sec

$$\alpha = 1^{\text{kg}}, 293052.$$

Ces nombres donnent pour la valeur de la constante barométrique :

En mesures métriques,

$$K = 18400^{\text{m}}, \quad \log = 4,2648181;$$

En mesures anglaises,

$$K = 60368,6 \text{ pieds}, \quad \log = 4,7808110.$$

En prenant comme valeur du rayon terrestre moyen

$$R = 6371104 \text{ mètres} = 20902950 \text{ pieds anglais},$$

on trouve pour  $\varepsilon$

$$\varepsilon = \frac{5}{4} \frac{K}{R} \log e = 0,00157.$$

Enfin, pour le coefficient de dilatation de l'air  $\alpha$ , on a pris le nombre adopté par le Bureau international des Poids et Mesures (*loc. cit.*, t. I, p. A. 52) savoir : pour 1° de l'échelle centigrade,

$$\alpha = 0,00367,$$

et pour 1° F:

$$\alpha = 0,002039.$$

*Correction d'humidité.* — L'air renferme une quantité variable de vapeur d'eau dont l'effet est de diminuer le poids moyen du litre d'air entre les deux stations.

Il serait important de pouvoir en tenir compte, car sa présence peut, dans certaines conditions (1), accroître la constante barométrique de plusieurs centaines de mètres.

(1) Par exemple, s'il s'agit, sous un climat chaud, de la mesure d'une différence de niveau entre deux stations, la station inférieure étant à une altitude élevée, et l'air voisin de la saturation.

Ainsi pour  $z = 2000^{\text{m}}$ ,  $Z = 500^{\text{m}}$ ,  $\theta = 18^{\circ}\text{C.}$ , la vapeur d'eau ayant partout une tension voisine de sa tension maxima, la correction d'humidité augmente la constante K de 0,01 de sa valeur environ, c'est-à-dire de près de 200<sup>m</sup>.

En théorie, il est facile d'introduire dans la formule le terme correctif de l'humidité; en effet, le résultat final de l'intégration, exprimé par la formule de Laplace, revient, en somme, à ceci : supposer que, dans toute l'étendue de la colonne d'air comprise entre les deux stations,

1° L'intensité de la pesanteur est constante et égale à la valeur moyenne qu'elle possède à l'altitude  $\frac{Z}{2} + z$ ,

2° La température constante et égale à une valeur moyenne  $\theta$ ;  
et nous pouvons ajouter, au même degré d'approximation,

3° La tension de la vapeur d'eau constante et égale à une valeur moyenne  $\varphi$ ,  
sans nous préoccuper pour le moment de la détermination de cette température et de cette tension moyennes.

Dans ces conditions, pour tenir compte de la vapeur d'eau, dont la densité est 0,622, il faut multiplier le poids moyen du litre d'air de la colonne par le facteur

$$1 - 0,378 \frac{\varphi}{\eta};$$

$\eta$  représentant la pression moyenne,  $\eta = \frac{H + H_0}{2}$ .

En posant

$$0,378 \frac{\varphi}{\eta} = \beta,$$

l'équation de Laplace devient

$$Z = K[1 + \varepsilon + \alpha\theta] \left(\frac{1}{1 - \beta}\right) (1 + \gamma) \left(1 + \frac{Z + 2z}{R}\right) \log \frac{H_0}{H}.$$

Pratiquement, la détermination précise de la tension moyenne de la vapeur d'eau est impossible et la correction d'humidité ne peut être faite que d'une manière plus ou moins approchée.

Laplace avait proposé de prendre pour le coefficient de dilatation de l'air une valeur un peu plus grande que la valeur théorique, soit  $\alpha = 0,004$ , et de déterminer la constante  $K$  par l'expérience de façon que la formule fût vérifiée aussi exactement que possible par l'ensemble des observations.

Sous une forme plus précise, on peut, comme l'a fait M. Hann, représenter le terme correctif de l'humidité par un facteur de la forme  $1 + a + bt$ , et déterminer les coefficients très petits  $a$  et  $b$  de façon que la formule satisfasse aux observations. Cela revient d'ailleurs à augmenter la valeur du coefficient de dilatation de l'air et celle de la constante  $K$ .

Il a paru préférable d'adopter le procédé théorique indiqué plus haut et de représenter le terme correctif de l'humidité par le facteur  $\frac{1}{1 - 0,378 \frac{\varphi}{\eta}}$ , en conser-

vant aux Tables la forme qui leur a été donnée par Rühlmann, puis par M. Wild. Elles donnent, pour les différentes valeurs de  $\varphi$  et de  $\eta$ , la valeur du terme correctif, en laissant à l'observateur le soin de fixer, dans chaque cas, la valeur de  $\varphi$  qui lui paraîtra correspondre le mieux à la quantité moyenne de vapeur d'eau contenue dans l'air.

On a donné, il est vrai, aux en-têtes de ces Tables, comme expression des arguments  $\varphi$  et  $\eta$ , avec  $\eta = \frac{H + H_0}{2}$ ,  $\varphi = \frac{f + f_0}{2}$ , moyenne arithmétique des tensions  $f$  et  $f_0$  de la vapeur d'eau aux deux stations; mais l'emploi des Tables est indépendant de cette hypothèse, qui ne peut d'ailleurs qu'exceptionnellement se rapprocher de la vérité.

La détermination précise de la température moyenne  $\theta$  présentera souvent des difficultés analogues.

On convient de prendre pour sa valeur

$$\theta = \frac{t + t_0}{2},$$

moyenne arithmétique des températures de l'air aux deux stations, soit que toutes deux soient données par l'expérience, soit que  $t$  seul soit connue et  $t_0$  calculée d'après une loi déterminée.

Dans le second cas, l'incertitude où l'on est sur la valeur de la loi de décroissance adoptée ne permet de fixer qu'une valeur approchée pour  $t_0$  et par suite pour  $\theta$ ; et, même dans le premier cas, certaines circonstances particulières, telles qu'une inversion de température au voisinage de la station inférieure, pourront modifier notablement la valeur de  $\theta$ .

Afin de donner une idée de la grandeur des erreurs possibles, il convient de remarquer que, pour une altitude de 2000<sup>m</sup>, dans des conditions moyennes de température et de pression, une erreur de 1°C. dans l'évaluation de  $\theta$  correspond à une différence de 7<sup>m</sup> ou 8<sup>m</sup> dans l'estimation de la hauteur. Sur la valeur de la pression réduite à la station inférieure, la différence serait de 0<sup>mm</sup>, 7 environ.

Dans les mêmes conditions, une erreur de 2<sup>mm</sup> sur la valeur attribuée à la tension moyenne de la vapeur d'eau donne une différence de 2<sup>m</sup> à 3<sup>m</sup> pour la hauteur et de 0<sup>mm</sup>, 2 environ pour la pression réduite.

Il résulte de ce qui précède que, pour la mesure des hauteurs par le baromètre ou pour la réduction du baromètre au niveau de la mer, on ne peut attendre d'une observation isolée un résultat d'une bien grande précision; mais, si l'on opère dans des conditions météorologiques variées, la moyenne déduite d'un nombre relativement restreint d'observations peut être très suffisamment exacte.

En remplaçant les lettres par leurs valeurs dans la formule adoptée,

$$Z = K(1 + \varepsilon + \alpha\theta) \left( \frac{1}{1 - \beta} \right) (1 + \gamma) \left( 1 + \frac{Z + 2z}{R} \right) \log \frac{\Pi_0}{\Pi},$$

on aura, pour le calcul des Tables, les expressions numériques suivantes :

En mesures françaises,

$$Z = 18400(1,00157 + 0,00367\theta) \left( \frac{1}{1 - 0,378 \frac{\varphi}{\eta}} \right) (1 + 0,00259 \cos 2\lambda) \left( 1 + \frac{Z + 2z}{6371104} \right) \log \frac{\Pi_0}{\Pi};$$

En mesures anglaises,

$$Z' = 60368,6[1,00157 + 0,002039(\theta' - 32)] \left( \frac{1}{1 - 0,378 \frac{\varphi'}{\eta'}} \right) (1 + 0,00259 \cos 2\lambda) \left( 1 + \frac{Z' + 2z'}{20902950} \right) \log \frac{\Pi'_0}{\Pi'}.$$

Les Tables adoptées sont de deux sortes.

Les premières nécessitent l'emploi des logarithmes; leur disposition est celle des Tables proposées par Rühlmann puis par M. Wild; elles peuvent servir indifféremment à la mesure des différences d'altitude et à la réduction du baromètre à un niveau quelconque. Les secondes, établies d'après la méthode indiquée par M. Angot (*Annales du Bureau central météorologique*, année 1878, t. I, p. C. 13), donnent, sans calculs et en tenant compte des termes correctifs d'humidité et de latitude, la valeur de la correction à faire subir au baromètre pour le réduire au niveau de la mer. Elles permettent en outre, bien que n'étant pas spécialement disposées pour cet usage, de calculer très rapidement les hauteurs au-dessus du niveau de la mer. Pour simplifier l'exposition, nous renverserons l'ordre adopté dans la II<sup>e</sup> Partie et nous indiquerons d'abord l'usage des Tables logarithmiques.

### 1<sup>o</sup> Tables logarithmiques.

TABLES IX (A), (B), (C), (D) (p. 228 à 233). — *Mesures métriques.*

On a

$$\begin{aligned} \log Z &= \log[18400(1,00157 + 0,00367\theta)] \\ &+ \operatorname{colog} \left( 1 - 0,378 \frac{\varphi}{\eta} \right) \\ &+ \log(1 + 0,00259 \cos 2\lambda) \\ &+ \log \left( 1 + \frac{Z + 2z}{6371104} \right) + \log(\log \Pi_0 - \log \Pi). \end{aligned}$$

Les Tables (A), (B), (C), (D) donnent avec cinq décimales les quatre premiers logarithmes du second membre.

La Table IX (A) (p. 228 et 229) donne

$$\log A = \log[18400(1,00157 + 0,00367\theta)]$$

pour les différentes valeurs de  $\theta$ , par dixièmes de degré, de  $-40^{\circ}$  C. à  $+40^{\circ}$  C.

La différence entre deux nombres consécutifs varie de 19 à 13 unités du dernier ordre; on a jugé inutile de surcharger la Table de parties proportionnelles, l'évaluation de la température moyenne  $\theta$  au centième de degré ne pouvant être que très exceptionnellement justifiée.

La Table IX (B) (p. 230 à 232) donne

$$\log B = \text{colog} \left( 1 - 0,378 \frac{\varphi}{\eta} \right).$$

pour les valeurs possibles de  $\varphi$  et de  $\eta$ .

La pression moyenne en millimètres,  $\eta = \frac{H + H_0}{2}$ , varie de  $500^{\text{mm}}$  à  $790^{\text{mm}}$ , de  $10^{\text{mm}}$  en  $10^{\text{mm}}$ .

La tension moyenne de la vapeur d'eau  $\varphi$  peut, comme nous l'avons déjà dit, être fort différente de la moyenne arithmétique  $\frac{f + f_0}{2}$  des tensions de la vapeur aux deux stations; l'observateur lui assignera dans chaque cas la valeur qu'il jugera le mieux convenir aux conditions de l'observation.

On a fait varier  $\varphi$  de  $0^{\text{mm}},5$  à  $40^{\text{mm}}$ ; de  $0^{\text{mm}},5$  en  $0^{\text{mm}},5$  jusqu'à  $30^{\text{mm}}$  et par  $1^{\text{mm}}$  de  $30^{\text{mm}}$  à  $40^{\text{mm}}$ .

Cette limite supérieure  $40^{\text{mm}}$  peut sembler un peu forte; elle correspond au cas où l'on aurait à mesurer de faibles altitudes dans un air à peu près saturé et dans des régions chaudes.

La limite inférieure,  $500^{\text{mm}}$ , adoptée pour la pression moyenne  $\eta$ , limite l'usage de la Table aux altitudes voisines de  $4000^{\text{m}}$  pour la station inférieure; mais ceci est plus que suffisante pour la pratique. On a tenu d'ailleurs à donner les pressions  $\eta$  de  $10^{\text{mm}}$  en  $10^{\text{mm}}$  pour faciliter autant que possible l'interpolation dans le sens des pressions, le seul où elle puisse se faire avec certitude; d'autre part, on n'a pas cru pouvoir augmenter les dimensions d'une Table déjà bien étendue pour un terme correctif aussi incertain que l'est celui d'humidité.

Dans le sens des tensions  $\varphi$  on n'aura pas en général à interpoler; ces tensions sont données de  $0^{\text{mm}},5$  en  $0^{\text{mm}},5$  dans la partie de la Table qui sera le plus fréquemment utilisée, et il paraît difficile d'espérer une approximation plus grande.

La Table IX (C) (p. 233) donne, de degré en degré, pour toutes les latitudes de  $0^{\circ}$  à  $90^{\circ}$ ,

$$\log C = \log(1 + 0,00259 \cos 2\lambda).$$

Enfin, la Table IX (D) (p. 233) donne

$$\log D = \log \left[ 1 + \frac{Z + 25}{6371104} \right].$$

On a pris comme arguments, d'une part, l'altitude de la station inférieure,  $z$ , qui varie de  $0^m$  à  $4000^m$ , par  $100^m$  jusqu'à  $1000^m$ , par  $500^m$  de  $1000^m$  à  $2000^m$  et par  $1000^m$  au delà; d'autre part,  $\log Z$  donné avec deux décimales depuis  $1,00$  ( $Z = 10^m$ ) jusqu'à  $4,00$  ( $Z = 10000^m$ ); on a fait varier  $\log Z$  par  $0,1$  de  $2,00$  ( $Z = 100^m$ ) à  $3,50$  ( $Z = 3162^m$ ), et par  $0,05$  au delà.

En regard de chacune des valeurs de  $\log Z$  on a donné, comme renseignement, la valeur de  $Z$  correspondante.

*Usage des Tables.* — On a

$$\log Z = \log A + \log B + \log C + \log D + \log(\log H_0 - \log H).$$

S'il s'agit de la mesure d'une différence d'altitude,  $H_0$  et  $H$  étant les hauteurs barométriques observées aux deux stations et réduites à  $0^\circ$ , une petite Table de logarithmes à cinq décimales donnera  $\log H_0$  et  $\log H$ , puis  $\log(\log H_0 - \log H)$ . On en déduira  $\log Z$ , puis  $Z$ .

$Z$  entrant dans le terme  $D$ , on devra dans une première approximation négliger  $\log D$ ; puis, à l'aide de la valeur approchée obtenue pour  $\log Z$ , on déterminera la valeur du terme négligé. On n'aura qu'à l'ajouter à la somme précédemment faite des autres logarithmes.

Les calculs peuvent être disposés de la manière suivante : prenons comme données d'expérience

$$\left. \begin{array}{l} H_0 = 739^{mm}, 73 \\ H = 583^{mm}, 41 \end{array} \right\} \text{d'où} \quad \eta = \frac{H + H_0}{2} = 661^{mm}, 6,$$

$$\theta = \frac{t + t_0}{2} = 8^\circ \text{C.}, \quad \lambda = 40^\circ;$$

admettons encore, comme tension moyenne de la vapeur d'eau,  $\varphi = 7^{mm}$  et soit  $z = 328^m$  l'altitude de la station inférieure,

|                                    |                                     |                              |
|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| $H_0 = 739^{mm}, 73$ .....         | $\log H_0 = 2,86907$                |                              |
| $H = 583^{mm}, 41$ .....           | $\log H = 2,76597$                  |                              |
|                                    | $\log H_0 - \log H = 0,10310$       |                              |
|                                    | $\log(\log H_0 - \log H) = 1,01326$ |                              |
| $\theta = 8^\circ \text{C.}$ ..... | $\log A = 4,27805$                  |                              |
| $\eta = 661^{mm}, 6$ } .....       | $\log B = 0,00174$                  |                              |
| $\varphi = 7^{mm}$ }               |                                     |                              |
| $\lambda = 40^\circ$ .....         | $\log C = 0,00020$                  |                              |
|                                    | $3,29325$                           | Valeur approchée de $\log Z$ |
| $z = 328^m$ } .....                | $\log D = 0,00018$                  |                              |
| $\log Z = 3,29$ }                  |                                     |                              |
|                                    | $\log Z = 3,29343$                  |                              |
|                                    | $Z = 1965^m, 3$                     |                              |

Pour réduire au niveau de la mer, ou au niveau d'une station inférieure quelconque, une hauteur barométrique H, observée à une altitude Z au-dessus de la station et réduite à 0°, on cherchera log Z et log H; on aura ainsi

$$\log Z - \log A - \log B - \log C - \log D = \log(\log H_0 - \log H)$$

ou

$$\log Y = \log(\log H_0 - \log H);$$

en revenant aux nombres

$$Y = \log H_0 - \log H$$

et enfin

$$\log H_0 = Y + \log H.$$

La valeur inconnue de H<sub>0</sub> entrant dans le terme correctif de l'humidité représenté par log B, on cherchera d'abord, en négligeant ce terme, une valeur approchée de H<sub>0</sub> à l'aide de laquelle on déterminera ensuite log B.

Soit, comme application, à réduire au niveau de la mer (z = 0) la hauteur barométrique (à 0°) H = 410<sup>mm</sup>, observée à une altitude Z = 5000<sup>m</sup>. Supposons θ = 5° C., λ = 40°, et prenons pour représenter la tension moyenne de la vapeur d'eau φ = 5<sup>mm</sup> :

|                                                  |                                        |                                                 |                                             |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| θ = 5° C. ....                                   | log A = 4,27338                        |                                                 |                                             |
| λ = 40° . . . . .                                | log C = 0,00020                        |                                                 |                                             |
| z = 0 <sup>m</sup> . . . . .                     | log D = 0,00034                        |                                                 |                                             |
|                                                  | 4,27392                                |                                                 |                                             |
|                                                  | colog = 5,72608                        |                                                 |                                             |
| Z = 5000 <sup>m</sup> . . . . .                  | log Z = 3,69897                        |                                                 |                                             |
|                                                  | 1,42505                                | Val. appr. de log(log H <sub>0</sub> - log H) = | 1,42505                                     |
| φ = 5 <sup>mm</sup> }<br>η = 583 <sup>mm</sup> } | log B = 0,00141                        | » »                                             | log H <sub>0</sub> - log H = 0,26610        |
|                                                  | 1,42364                                | » »                                             | log H = 2,61278                             |
|                                                  |                                        | » »                                             | log H <sub>0</sub> = 2,87888                |
|                                                  | 0,26524                                | » »                                             | H <sub>0</sub> = 756 <sup>mm</sup>          |
| H = 410 <sup>mm</sup> . . . . .                  | log H = 2,61278                        | » »                                             | η = $\frac{H + H_0}{2}$ = 583 <sup>mm</sup> |
|                                                  | 2,87802                                |                                                 |                                             |
|                                                  | H <sub>0</sub> = 755 <sup>mm</sup> ,13 |                                                 |                                             |

TABLES X (A), (B), (C), (D) (p. 234 à 239). — Mesures anglaises.

Ces Tables sont identiques, comme disposition et comme mode d'emploi, aux Tables précédentes.

La Table X (A) (p. 234 et 235) donne

$$\log A' = \log \{60368,6[1,00157 + 0,002037(\theta' - 32)]\} \quad (1).$$

$\theta'$  représente la température moyenne  $\frac{\theta' + \theta_0}{2}$  en degrés Fahrenheit; elle varie par  $0^\circ, 2$  de  $-40^\circ$  F. à  $+105^\circ$  F.

La différence entre deux nombres consécutifs de la Table varie de 21 à 15 unités du dernier ordre.

La Table X (B) (p. 236 à 238) donne

$$\log B' = \text{colog} \left(1 - 0,378 \frac{\eta'}{\eta_0}\right).$$

La pression moyenne en pouces anglais,  $\eta' = \frac{H' + H_0}{2}$ , varie de 19 à 31 pouces par  $0^{\text{po}}, 5$ .

La tension moyenne de la vapeur d'eau  $\varphi'$  varie de  $0^{\text{po}}, 02$  à  $1^{\text{po}}, 20$ , par  $0^{\text{po}}, 02$ , et de  $1^{\text{po}}, 20$  à  $1^{\text{po}}, 55$  par  $0^{\text{po}}, 05$ .

La Table X (C) (p. 239) donne

$$\log C' = \log (1 + 0,00259 \cos 2\lambda);$$

c'est la reproduction de la Table IX (C).

La Table X (D) (p. 239) donne

$$\log D' = \log \left(1 + \frac{Z' + 2z'}{20902950}\right).$$

L'altitude de la station inférieure,  $z'$ , varie par 500 pieds de 0 à 4000 pieds anglais, par 1000 pieds de 4000 à 8000 et par 2000 pieds de 8000 à 12000.

(1) On a pris ici, par erreur, comme valeur du coefficient de dilatation de l'air pour  $1^\circ$  F., 0,002037 au lieu de 0,002039. La valeur 0,002037 correspond au coefficient centigrade 0,003667, la valeur 0,002039 au coefficient 0,00367 adopté précédemment.

Bien que cette erreur soit sans importance en théorie comme en pratique, il en résulte que les nombres de la Table anglaise ne concordent pas rigoureusement avec ceux de la même Table en mesures métriques. Ils sont un peu trop grands de  $32^\circ$  F. à  $105^\circ$  F., trop petits de  $32^\circ$  F. à  $-40^\circ$  F.

Les valeurs de ces différences sont, en unités du dernier ordre :

|                               |      |
|-------------------------------|------|
| Pour $-42^{\text{oF.}}$ ..... | 7,5  |
| — 5.....                      | 3,5  |
| 32.....                       | 0    |
| + 69.....                     | -3,0 |
| + 106.....                    | -5,6 |

Dans les conditions moyennes de température, l'erreur est équivalente à celle qui proviendrait d'une différence de  $0^{\text{o}}, 03$  F. dans l'estimation de 0.



$\log Z'$ , pris comme deuxième argument, varie de 1,00 à 4,50; par 0,50 de 2,00 à 3,00, par 0,10 de 3,00 à 4,00 et par 0,05 de 4,00 à 4,50 ( $Z' = 31623$  pieds).

2° *Tables de M. Angot.*

Ces Tables donnent la correction C, qu'il faut faire subir à la hauteur barométrique observée et réduite à 0°, H, pour avoir la hauteur correspondante au niveau de la mer. Cette correction se présente sous la forme

$$C = M \times H.$$

M est un coefficient fonction de l'altitude, de la température, de l'humidité et de la latitude; on le détermine de la manière suivante (1).

Nous avons adopté la formule

$$Z = 18400(1,00157 + 0,00367\theta) \left(1 + \frac{Z}{6371104}\right) \left(\frac{1}{1 - 0,378 \frac{\varphi}{\eta}}\right) (1 + 0,00259 \cos 2\lambda) \log \frac{H_0}{H}.$$

En effectuant le produit des deux premiers facteurs du second membre et reprenant, pour les termes correctifs d'humidité et de latitude, la notation employée précédemment, on a

$$Z = (18428,9 + 67,53\theta + 0,003Z + 0,0000106\theta Z) \left(\frac{1}{1 - \beta}\right) (1 + \gamma) \log \frac{H_0}{H}.$$

Les Tables sont limitées à l'altitude 2000<sup>m</sup>; on a donc  $Z < 2000$ ; d'autre part, en valeur absolue,  $\theta < 40^\circ$ ; le produit  $0,0000106\theta Z$  reste inférieur à 0,85, c'est-à-dire à l'erreur qui proviendrait d'une différence de 0°,015 sur la température. Ce produit est donc négligeable et l'on a, dans les conditions voulues d'approximation,

$$Z = (18429 + 67,53\theta + 0,003Z) \left(\frac{1}{1 - \beta}\right) (1 + \gamma) \log \frac{H_0}{H}.$$

Posons

$$m = \frac{Z}{18429 + 67,53\theta + 0,003Z};$$

$m = \log \frac{H_0}{H}$  donne une valeur approchée de  $H_0$ , en négligeant les termes correctifs de l'humidité et de la latitude; on en tire

$$C = H_0 - H = H(10^m - 1);$$

et en posant

$$10^m - 1 = M,$$

on a

$$C = M \times H.$$

(1) A. ANGOT, *Annales du Bureau central météorologique*, année 1878, t. I, p. C. 13.

M ne dépend que de la température et de l'altitude; une Table à double entrée, ayant pour arguments Z et  $\theta$ , donnera les valeurs de cette quantité.

Il faut leur faire subir une double correction relative d'une part à l'humidité, de l'autre à la latitude.

Or, on a exactement

$$m = \left( \frac{1}{1 - \beta} \right) (1 + \gamma) \log \frac{H_0}{H};$$

posons

$$m(1 - \beta) = m_1,$$

$m_1 = \log \frac{H_0}{H}$  donne une deuxième valeur approchée de  $H_0$ , corrigée de l'humidité, non de la latitude. On en tire

$$H_0 - H = H(10^{m_1} - 1),$$

et en posant

$$10^{m_1} - 1 = M_1,$$

il faut calculer les corrections soustractives

$$\varepsilon_1 = M - M_1,$$

que l'on doit faire subir aux valeurs de M pour tenir compte de l'humidité.

Pour cela nous remarquons que

$$\varepsilon_1 = M - M_1 = 10^m - 10^{m_1} = (M + 1) - (M + 1)^{1 - \beta};$$

comme on a  $\beta = \frac{\varphi}{\eta}$ ,  $M - M_1$  dépend des trois variables M,  $\varphi$  et  $\eta$ . Deux Tables seront donc nécessaires pour donner la valeur de cette correction d'humidité. Une première Table donnera  $\beta$  pour les différentes valeurs possibles de la tension de la vapeur d'eau  $\varphi$  et de la pression moyenne  $\eta$ ; une seconde Table donnera les valeurs de  $\varepsilon_1 = M - M_1$ , en fonction de  $\beta$  et de M.

On a maintenant

$$m_1 = (1 + \gamma) \log \frac{H_0}{H}.$$

Posons

$$\frac{m_1}{1 + \gamma} = m_2,$$

$m_2 = \log \frac{H_0}{H}$  donne la valeur définitive de  $H_0$  ou de la correction du baromètre,

$$C = H_0 - H = H(10^{m_2} - 1) = M_2 \times H,$$

et la nouvelle correction  $\varepsilon_2$  qu'il faut faire subir aux valeurs de  $M_1$  pour tenir compte de la latitude est

$$\varepsilon_2 = M_1 - M_2 = (M_1 + 1) - (M_1 + 1)^{\frac{1}{1 + \gamma}}.$$

$\gamma$  est fonction d'une seule variable, la latitude  $\lambda$ ; une Table unique, à double entrée, ayant pour arguments  $M$  et  $\lambda$ , donnera les valeurs de la correction de latitude.

Cette correction est soustractive pour les latitudes inférieures à  $45^\circ$ , additive pour les latitudes plus grandes que  $45^\circ$ .

TABLES VII (A), (B), (C), (D) (p. 182 à 207). — *Mesures métriques.*

La Table VII (A) (p. 182 à 193) donne les valeurs de  $M \times 1000$

$$M = 10^m - 1, \quad m = \frac{Z}{18429,1 + 67,53\theta + 0,003Z} \quad (1).$$

La température  $\theta$  varie de  $2^\circ$  en  $2^\circ$  depuis  $-30^\circ$  C. jusqu'à  $+40^\circ$  C.

L'altitude  $Z$  varie par  $10^m$ , de 0 à  $2000^m$ .

Les valeurs de  $M \times 1000$  sont données avec une décimale.

Dans le sens des températures, la différence entre deux nombres consécutifs varie de 0 à 3,0 (pour  $2^\circ$ ). Dans le sens des altitudes, la différence (pour  $10^m$ ) varie de 1,1 à 1,9. Pour faciliter les interpolations dans ce sens, on a placé, dans la dernière colonne à droite, des Tables de parties proportionnelles qui donnent, avec deux décimales, les variations de  $M$  correspondant aux variations de l'altitude, de  $1^m$  à  $10^m$ .

Les Tables VII (B) et (B') sont relatives à la correction d'humidité.

La Table VII (B) (p. 194 et 195) donne les valeurs de  $\beta \times 1000$

$$\beta = \frac{\varphi}{\eta};$$

$\eta = \frac{H + H_0}{2}$  est la pression moyenne en millimètres.

$\varphi$  la tension moyenne de la vapeur d'eau qui sert à représenter l'état moyen d'humidité de l'air entre les deux stations. Comme dans les Tables logarithmiques, on a écrit à l'en-tête de la Table  $\varphi = \frac{f + f_0}{2}$ ; en réalité la valeur à attribuer à  $\varphi$  est abandonnée au choix de l'observateur, indépendamment de toute hypothèse.

On a fait varier  $\eta$  de  $620^{mm}$  à  $790^{mm}$ ; par  $20^{mm}$  de  $620^{mm}$  à  $680^{mm}$ , par  $10^{mm}$  au delà.  $\varphi$  varié de  $0^{mm},5$  à  $40^{mm},0$  de  $0^{mm},5$  en  $0^{mm},5$ .

(1) Le calcul a été fait avec 18429,1 au lieu de 18428,9; on verra sans peine que dans aucun cas cette différence ne peut influencer sur les résultats. La valeur 18429,1 correspond à la valeur de la constante barométrique 18400,2.

Les valeurs de  $1000 \times \beta$  sont données au dixième; elles varient de 0 à 25 environ.

La Table VII (B') (p. 196 et 197) donne les valeurs de la correction d'humidité en fonction de M et de  $\beta$ ,

$$\varepsilon_1 = M - M_1 = (M + 1) - (M + 1)^{1-\beta}.$$

Les nombres de la Table sont les valeurs de  $\varepsilon_1 \times 1000$ ; ils sont donnés avec deux décimales, de telle sorte que l'erreur due à la double interpolation ne puisse affecter le chiffre des dixièmes.

On a pris comme arguments  $M \times 1000$  et  $\beta \times 1000$ .

$M \times 1000$  varie par dizaines de 0 à 330;  $\beta \times 1000$  varie par unités de 1 à 25.

La Table VII (C) (p. 198) donne la correction de latitude,

$$\varepsilon_2 = M - M_2 = (M + 1) - (M + 1)^{\frac{1}{1+\gamma}} \quad (\gamma = 0,00259 \cos 2\lambda).$$

On a pris comme arguments, d'une part,  $M \times 1000$ , qui varie par dizaines de 10 à 330, de l'autre, la latitude qui varie par  $5^\circ$  de  $0^\circ$  à  $45^\circ$  ou de  $45^\circ$  à  $90^\circ$ ; la correction est soustractive pour les latitudes inférieures à  $45^\circ$ , additive pour les latitudes supérieures.

Les nombres de la Table sont, comme précédemment, les valeurs de la correction  $\times 1000$ ; ils sont de même donnés avec deux décimales.

La Table VII (D) (p. 199 à 207) donne la valeur de la correction à faire subir à la hauteur barométrique observée et réduite à  $0^\circ$  C., H, en fonction de cette hauteur et de la valeur de M donnée par les Tables précédentes,

$$C = H_0 - H = M \times H.$$

On a fait varier H de  $790^{\text{mm}}$  à  $520^{\text{mm}}$ , de  $10^{\text{mm}}$  en  $10^{\text{mm}}$ . Les valeurs de  $1000M$  varient par unités de 1 à 326.

La correction  $H_0 - H$  est donnée au dixième de millimètre seulement; en donnant ces nombres avec deux décimales, on eût rendu trop pénible la double interpolation nécessaire, qui eût ainsi exigé plus de temps que la formation directe du produit  $M \times H$ . D'autre part, dans les conditions les plus favorables, les valeurs de  $1000M$  ne sont obtenues par les Tables précédentes qu'à 0, 1 près; il est facile de voir que l'approximation correspondante dans l'évaluation de  $H_0 - H$  est en moyenne le  $0^{\text{mm}}, 1$ .

Si la température et le degré d'humidité de l'air étaient connus avec une par-

faite exactitude, on pourrait considérer les Tables qui précèdent comme notablement inférieures, au point de vue de la précision, aux Tables logarithmiques. Dans celles-ci, en effet, la Table IX (A), qui donne le terme relatif à la température, est, pour ainsi dire, sensible au demi-centième de degré centigrade; tandis que, dans les Tables de M. Angot, la Table correspondante VII (A) n'accuse en moyenne que le dixième de degré. La hauteur barométrique réduite, calculée par les premières, est obtenue au  $0^{\text{mm}},005$  près; le résultat fourni par les secondes est approché au  $0^{\text{mm}},1$ .

En réalité, le degré d'approximation plus restreint des Tables de M. Angot est aussi plus conforme au degré d'approximation des données expérimentales; il le dépasse encore, et la réduction du baromètre au niveau de la mer, au dixième de millimètre près, ne semble pas pouvoir être aisément réalisée dans la pratique.

*Usage des Tables.* — Soit à réduire au niveau de la mer la hauteur barométrique (réduite à  $0^{\circ}$ )  $H = 648^{\text{mm}},7$ , observée à l'altitude  $Z = 1353^{\text{m}}$ ; la température moyenne  $\theta$  est supposée égale à  $14^{\circ},3$ , et l'on prend pour tension de la vapeur d'eau  $\varphi = 8^{\text{mm}}$ . La latitude de la station est  $32^{\circ}$ .

La Table VII (A) donne (p. 189), pour  $Z = 1350^{\text{m}}$  et  $\theta = 14^{\circ},3$ ,  $M = 173,8$ . La différence pour  $10^{\text{m}}$  est  $1,4$ ; la Table de parties proportionnelles qui porte en tête ce nombre donne, pour  $3^{\text{m}}$ ,  $0,42$ . On a donc, comme première valeur approchée de  $M$ ,

$$M = 174,22.$$

On en déduit, comme valeur approchée de la correction barométrique (p. 203),  $C = 113^{\text{mm}}$ , et comme valeur approchée de la hauteur réduite,  $762^{\text{mm}}$ . Par suite

$$\eta = \frac{H + H_0}{2} = 706^{\text{mm}} \text{ environ.}$$

La Table VII (B) donne, pour  $\varphi = 8^{\text{mm}}$  et  $\eta = 706^{\text{mm}}$  (p. 194),

$$\beta = 4,3.$$

La Table VII (B') donne, comme correction soustractive à faire subir à  $M$  en tenant compte de l'humidité, pour  $M = 174$  et  $\beta = 4,3$  (p. 196),

$$\varepsilon_1 = 0,81;$$

par suite

$$M_1 = 173,41.$$

Enfin la Table VII (C) donne, comme correction soustractive de latitude, pour  $M = 173$  et  $\lambda = 32^{\circ}$ ,

$$\varepsilon_2 = 0,21;$$

par suite

$$M_2 = 173,20.$$

La valeur de la correction barométrique s'obtient alors à l'aide de la Table VII (D) (p. 203)

$$C = 112,4.$$

La hauteur réduite au niveau de la mer est donc

$$H_0 = H + C = 761^{\text{mm}}, 1.$$

En effectuant directement le produit  $M_2 \times H$ , on trouve  $H_0 = 761,05$ ; l'emploi des Tables logarithmiques conduit à  $H_0 = 761^{\text{mm}}, 06$ .

TABLE VIII (A), (B), (C), (D) (p. 208 à 227). — *Mesures anglaises.*

Si l'on fait subir à la formule de Laplace en mesures anglaises la transformation indiquée précédemment, on obtient, en négligeant le terme en  $0'Z'$ ,

$$Z' = (56524,6 + 123,0\theta' + 0,003Z') \left( \frac{1}{1-\beta} \right) (1 + \gamma) \log \frac{H'_0}{H'}.$$

On pose successivement

$$1^\circ \quad m = \frac{Z'}{56524,6 + 123,0\theta' + 0,003Z'}$$

et

$$M = 10^m - 1,$$

d'où une première valeur approchée de la correction

$$H'_0 - H' = M \times H'$$

2°

$$m_1 = m(1 - \beta)$$

et

$$M_1 = 10^{m_1} - 1,$$

qui donne les valeurs de M corrigées de l'humidité;

3°

$$m_2 = \frac{m_1}{1 + \gamma}$$

et

$$M_2 = 10^{m_2} - 1,$$

qui donne les valeurs définitives de M corrigées de l'humidité et de la latitude.

La valeur exacte de la correction à faire subir au baromètre est finalement

$$C = H'_0 - H' = M_2 \times H'.$$

Les Tables VIII (A), (B), (C), (D) sont disposées comme les Tables précédentes

en mesures métriques; le mode d'emploi est le même : nous nous bornerons à les énumérer rapidement.

La Table VIII (A) (p. 208 à 213) donne les valeurs de  $M \times 1000$  en fonction de la température  $\theta'$  en degrés Fahrenheit et de l'altitude  $Z'$  en pieds anglais

$$M = 10^m - 1, \quad m = \frac{Z'}{56525 + 123,1\theta' + 0,003Z'} \quad (1).$$

La température  $\theta'$  varie de  $-20^\circ \text{F.}$  à  $+105^\circ \text{F.}$ , de  $5^\circ$  en  $5^\circ$ .

L'altitude  $Z'$  varie de 50 à 6750 pieds anglais, de 50 pieds en 50 pieds.

Les valeurs de  $M \times 1000$  sont données avec une décimale. Dans le sens des températures, la différence entre deux nombres consécutifs varie de 0 à 4,3 (pour  $5^\circ$ ). Dans le sens des altitudes, la différence (pour 50 pieds) varie de 1,6 à 2,8. Pour faciliter les interpolations dans ce sens, on a placé, dans la dernière colonne à droite, des Tables de parties proportionnelles qui donnent, avec deux décimales, les variations de  $M$  correspondant aux variations de l'altitude, de 0 à 50 pieds, par 5 pieds.

Les Tables VIII (B) et (B') sont relatives à la correction d'humidité.

La Table VIII (B) (p. 214 et 215) donne les valeurs de  $\beta \times 1000$

$$\beta = \frac{\varphi'}{\eta'}.$$

La pression moyenne en pouces anglais  $\eta' = \frac{H' + H_0}{2}$  varie de  $24^{\text{po}}, 0$  à  $31^{\text{po}}, 0$  par  $0^{\text{po}}, 5$ .

La tension de la vapeur d'eau  $\varphi'$  varie par  $0^{\text{po}}, 02$ , de  $0, 02$  à  $1^{\text{po}}, 60$ .

Les valeurs de  $1000 \beta$  sont données avec une décimale; elles varient de 0 à 25 environ.

La Table VIII (B') (p. 216 et 217) donne les valeurs de la correction d'humidité

$$\varepsilon_1 = M - M_1.$$

C'est la reproduction de la Table VII (B')

La Table VIII (C) (p. 218) donne la correction de latitude

$$\varepsilon_2 = M - M_2.$$

C'est la reproduction de la Table VII (C).

---

(1) Le calcul a été fait avec 123,1, au lieu de 123,0, pour la valeur du coefficient de  $\theta'$ ; mais cette différence ne peut influencer sur les résultats.

Enfin la Table VIII (D) (p. 219 à 227) donne la correction du baromètre

$$C = H'_0 - H' = M \times H'.$$

$H'$  varie de  $31^{\text{po}}, 0$  à  $20^{\text{po}}, 5$ , de  $0^{\text{po}}, 5$  en  $0^{\text{po}}, 5$ ; les valeurs de  $1000M$  varient par unités de 1 à 328.

La correction  $C = H'_0 - H'$  est calculée au centième de pouce.

*Usage des Tables.* — Soit à réduire au niveau de la mer la hauteur barométrique (réduite à  $0^{\circ}$ )  $H' = 26^{\text{po}}, 237$ , observée à l'altitude  $Z' = 3572$  pieds; la température moyenne  $\theta'$  est supposée égale à  $62^{\circ}, 8$  F., et l'on prend pour tension de la vapeur d'eau  $\varphi' = 0^{\text{po}}, 40$ . La latitude de la station est  $32^{\circ}$ .

La Table VIII (A) donne (p. 211), pour  $Z' = 3550$  pieds et  $\theta' = 62^{\circ}, 8$ ,  $M = 135,6$ . La différence pour 50 pieds est 2,1; la Table de parties proportionnelles qui porte en tête ce nombre donne, pour 22 pieds, 0,92. On a donc, comme première valeur approchée de  $M$ ,

$$M = 136,52.$$

On en déduit, comme valeur approchée de la correction barométrique (p. 222),  $C = 3,60$ , et comme valeur approchée de la hauteur réduite,  $H'_0 = 29^{\text{po}}, 84$ . Par suite

$$\eta' = \frac{H' + H'_0}{2} = 28^{\text{po}}, 0 \text{ environ.}$$

La Table VIII (B) donne, pour  $\varphi' = 0^{\text{po}}, 40$  et  $\eta' = 28^{\text{po}}, 0$  (p. 214),

$$\beta = 5,4.$$

La Table VIII (B') donne, comme correction soustractive à faire subir à  $M$  en tenant compte de l'humidité, pour  $M = 136$  et  $\beta = 5,4$  (p. 216),

$$\varepsilon_1 = 0,78;$$

par suite

$$M_1 = 135,74.$$

Enfin la Table VIII (C) donne, comme correction soustractive de latitude, pour  $M = 136$  et  $\lambda = 32^{\circ}$ ,

$$\varepsilon_2 = 0,16;$$

par suite

$$M_2 = 135,58.$$

La valeur de la correction barométrique s'obtient alors, soit en effectuant le produit  $M_2 \times H' = 3^{\text{po}}, 557$ , soit, si l'on veut s'en tenir au  $0^{\text{po}}, 01$ , à l'aide de la Table VIII (D) qui donne (p. 222), pour  $M = 135,6$  et  $H' = 26^{\text{po}}, 24$ ,

$$C = 3^{\text{po}}, 56.$$



La hauteur réduite au niveau de la mer est donc

$$H_0 = 26^{\text{p}}, 237 + 3^{\text{p}}, 557 = 29^{\text{p}}, 794.$$

C'est très exactement la valeur fournie par les Tables logarithmiques.

*Mesure des hauteurs au-dessus du niveau de la mer à l'aide des Tables de M. Angot.* — Les Tables précédentes permettent d'obtenir très simplement l'altitude d'une station au-dessus du niveau de la mer.

Un exemple suffira pour indiquer la marche à suivre.

Soit à déterminer l'altitude d'un lieu où la hauteur barométrique observée (et réduite à  $0^{\circ}$  C.) est  $H = 655^{\text{mm}}, 7$ , la hauteur barométrique sur la même verticale, au niveau de la mer, étant au même instant  $H_0 = 772^{\text{mm}}, 4$ . On suppose en outre  $\theta = 12^{\circ}, 3$  C.,  $\varphi = 9^{\text{mm}}$ ,  $\lambda = 32^{\circ}$ .

On forme la différence

$$H_0 - H = 116^{\text{mm}}, 7,$$

et l'on cherche, d'après la Table VII (D), quelle est la valeur de  $M$  qui, pour  $H = 655^{\text{mm}}, 7$ , donne la valeur de la correction  $C = 116^{\text{mm}}, 7$ . On trouve ainsi (p. 203)

$$M_2 = 178, 0.$$

Pour pouvoir utiliser la Table VII (A), il faut, au préalable, éliminer de la valeur de  $M_2$  les corrections d'humidité et de latitude.

La Table VII (B) donne, pour  $\eta = 714^{\text{mm}}$  et  $\varphi = 9^{\text{mm}}$ ,

$$\beta = 4, 8,$$

et de la Table VII (B'), pour  $\beta = 4, 8$  et  $M_2 = 178$ , on déduit

$$\varepsilon_1 = 0, 92.$$

D'autre part, la Table VII (C) donne, pour la correction de latitude,

$$\varepsilon_2 = 0, 22.$$

En ajoutant ces deux corrections à la valeur de  $M_2$ , on a

$$M = 179, 14.$$

On cherche dans la Table VII (A) la valeur de l'altitude qui, pour  $\theta = 12^{\circ}, 3$ , donne  $M = 179, 14$ ; on trouve très sensiblement

$$Z = 1380^{\text{m}}.$$

Les Tables logarithmiques donnent  $Z = 1378^{\text{m}}, 3$ .

## CHAPITRE V.

HYGROMÉTRIE. — PLUIE. — ÉVAPORATION.

Les mesures relatives à la pluie et à l'évaporation sont des mesures de longueur, et les Tables correspondantes ont été données Chap. I, S<sup>on</sup> I (Tab. I, II, III, IV).

*Tension de la vapeur d'eau.* — Les Tables fondamentales de ce Chapitre sont celles qui se rapportent à la tension de la vapeur d'eau.

Elles ont été déduites de la Table que M. le D<sup>r</sup> Broch a calculée, d'après les observations de Regnault, en appliquant à ces observations les méthodes du Calcul des probabilités (*Travaux et Mémoires du Bureau international des Poids et Mesures*, t. I, p. A. 19 à 39).

Cette Table a été calculée au moyen de la formule

$$F = A \times 10^{\frac{bt + ct^2 + dt^3 + et^4 + ft^5}{1 + \alpha t}},$$

où l'on a

$$\begin{aligned} A &= 4,5686859, \\ \alpha &= 0,003667458, \\ b &= 10^{-2} \times 3,134366174, \\ c &= -10^{-5} \times 1,416112423, \\ d &= 10^{-7} \times 1,935338308, \\ e &= -10^{-9} \times 2,646535103, \\ f &= 10^{-11} \times 1,139377158. \end{aligned}$$

Les tensions sont exprimées en millimètres de mercure normal, c'est-à-dire pris à 0°, au niveau de la mer et à la latitude 45°, sa densité étant 15,59593; les températures  $t$  sont exprimées en degrés normaux, qui correspondent au centième de la dilatation du mercure, de la température de la glace fondante à la température de l'eau bouillante; sous une pression de 760<sup>mm</sup> de mercure normal.

TABLE I (p. 242 à 247). — *Tension de la vapeur d'eau, par 0°, 1, de - 30° C. à + 101° C. — Mesures métriques.*

C'est la reproduction de la Table de M. Broch, en ne conservant que deux décimales (la Table de M. Broch en donne quatre). Les différences entre deux

nombres consécutifs sont exprimées en unités du dernier ordre conservé (centièmes de millimètre).

TABLE II (p. 248 à 252). — *Tension de la vapeur d'eau, par 0°, 2, de - 20°F. à + 214°F. — Mesures anglaises.*

Le calcul de cette Table a été fait de la manière suivante : on a transformé en pouces anglais les nombres de la Table de Broch, de degré en degré. On a eu ainsi une série de nombres de la Table anglaise, car à tout nombre entier de degrés centigrades correspond un nombre pair de dixièmes de degrés Fahrenheit. Entre deux nombres consécutifs de cette série il existe dans la Table huit nombres intermédiaires; on les obtient par les différences.

Considérons par exemple les deux températures centigrades 58° et 59°.

|                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| 136,4 <sup>oF.</sup> ..... | 58,0 <sup>oC.</sup> |
| 136,6.....                 | 58,1111             |
| 136,8.....                 | 58,2222             |
| .....                      | .....               |
| 138,0.....                 | 58,8888             |
| 138,2.....                 | 59,0                |

On trouve dans la Table de Broch, pour 58°, 0,  $F = 135^{mm}, 5750 = 5^{po\ angl.}, 33770$ ; la différence pour 0°<sup>C</sup>, 1 est 0<sup>mm</sup>, 6404, et pour 0°<sup>C</sup>, 1111... ou 0°<sup>F</sup>, 2 elle est 0<sup>mm</sup>, 7116 = 0<sup>po angl.</sup>, 02802.

Pour 59°, 0, on a  $F = 142^{mm}, 0973 = 5^{po\ angl.}, 59448$ ; la différence pour 0°<sup>C</sup>, 1 est 0<sup>mm</sup>, 6667, et pour 0°<sup>C</sup>, 1111 ou 0°<sup>F</sup>, 2 elle est de 0<sup>mm</sup>, 7408 = 0<sup>po angl.</sup>, 02917.

Ainsi de 136°<sup>F</sup>, 4 à 138°<sup>F</sup>, 2, la différence entre deux nombres consécutifs de la série des tensions varie de 115 unités du dernier ordre; nous admettrons, pour avoir les huit nombres intermédiaires, que cette différence varie régulièrement dans l'intervalle de la neuvième partie de sa variation totale, soit 12,8.

On obtient ainsi :

| t.<br>oF.  | F<br>po. angl. | Différences. |
|------------|----------------|--------------|
| 136,4..... | 5,33770        | 2802         |
| 6.....     | 36572          | 2815         |
| 8.....     | 39387          | 2828         |
| 137,0..... | 42215          | 2840         |
| 2.....     | 45055          | 2853         |
| 4.....     | 47908          | 2866         |
| 6.....     | 50774          | 2879         |
| 8.....     | 53653          | 2892         |
| 138,0..... | 56545          | 2904         |
| 2.....     | 5,59448        | 2917         |

L'inspection des différences de la Table de Broch justifie suffisamment l'hypo-

thèse que nous avons faite; on peut d'ailleurs s'assurer de sa valeur en calculant directement l'un des deux termes du milieu de la série pour lesquels l'erreur doit être maxima. On trouve ainsi pour

$$t = 137,4, \quad F = 5^{\text{po}}, 47910$$

par excès.

Il résulte de là que, dans les nombres obtenus par la méthode précédente, on peut répondre de la quatrième décimale.

Dans toute la partie moyenne de la Table, jusqu'à la température de  $196^{\text{of}}$ , on a toujours calculé directement l'un des nombres du milieu de chaque série. De  $196^{\text{of}}$  à  $214^{\text{of}}$  tous les nombres ont été calculés directement.

La disposition de cette Table est la même que celle de la Table française. Les tensions y sont exprimées en dix-millièmes de pouce anglais, et l'on a donné, entre deux nombres consécutifs, la différence pour  $0^{\circ}, 1$  exprimée en unités du dernier ordre.

TABLE III (p. 253 et 254). — *Tension de la vapeur d'eau, par  $0^{\circ}, 01$ , de  $91^{\circ}$  C. à  $101^{\circ}$  C. — Mesures métriques.*

Le calcul de cette Table a été fait par interpolation à l'aide des différences de la Table de Broch. Il est facile de voir que, en se bornant au centième de millimètre comme approximation, ce mode de calcul comporte toute la précision nécessaire.

En effet, dans le cas le plus défavorable, au voisinage de  $101^{\circ}$ , on trouve dans la Table de Broch les nombres suivants :

| t.    | F.       | Dif. 1 <sup>re</sup> . | Dif. 2 <sup>e</sup> . |
|-------|----------|------------------------|-----------------------|
| 100,8 | 782,0670 |                        |                       |
| 100,9 | 784,8632 | 2,7962                 |                       |
| 101,0 | 787,6678 | 2,8046                 | 0,0084                |

Entre  $100^{\circ}, 9$  et  $101^{\circ}, 0$ , on calcule les nombres intermédiaires avec la différence constante 0,28046; mais c'est là la valeur moyenne de 10 différences qui varient de l'une à l'autre de 8,4 unités du dernier ordre.

Dans le Tableau suivant, nous avons mis en regard les deux séries de nombres  $F_1$  et  $F$  obtenus, d'une part avec les différences variables ( $F_1$ ), de l'autre avec la différence constante ( $F$ ).

| t.     | $F_1$<br>mm | F.    |    |
|--------|-------------|-------|----|
| 100,90 | 784,8632    | ..... |    |
| 91     | 785,1433    | 1437  | 4  |
| 92     | 4234        | 4241  | 7  |
| 93     | 7037        | 7046  | 9  |
| 94     | 9840        | 9850  | 10 |

| $t$ .        | $F_1$<br>mm | F.    |    |
|--------------|-------------|-------|----|
| 100,95 ..... | 786,2645    | 2655  | 10 |
| 96 .....     | 5450        | 5460  | 10 |
| 97 .....     | 8255        | 8264  | 9  |
| 98 .....     | 787,1062    | 1069  | 7  |
| 99 .....     | 3870        | 3873  | 3  |
| 101,00 ..... | 787,6678    | ..... |    |

Il résulte de ce Tableau que la différence entre les nombres obtenus est au plus égale à une unité du chiffre des millièmes.

La Table est à double entrée, par degrés et dixièmes verticalement, par centièmes de degré horizontalement; comme dans la Table I, les tensions sont données au centième de millimètre.

TABLE IV (p. 255 et 256). — *Tension de la vapeur d'eau, par 0°,02, de 196° F. à 214° F. — Mesures anglaises.*

Pour éviter l'accumulation des erreurs d'interpolation, on a déduit directement cette Table de la Table de Broch par un procédé analogue à celui qui a été employé pour le calcul de la Table II.

On remarque qu'à tout nombre entier de dixièmes de degré centigrade correspond un nombre pair de centièmes de degré Fahrenheit, de telle sorte que la transformation en pouces anglais des nombres de la Table de Broch donne une série de nombres de la Table anglaise. Entre deux termes consécutifs de cette série il faut intercaler huit nombres intermédiaires. On les calcule par interpolation à l'aide des différences.

Quant à l'approximation ainsi obtenue, il est facile de voir, en procédant comme il a été fait précédemment, que, aux limites de la Table, l'erreur possible est de  $0^{\text{po}},00004$ . Ceci résulte d'ailleurs de ce qui a été dit pour la Table française. En effet, dans celle-ci l'erreur possible est de  $0^{\text{mm}},001$ ; or l'interpolation en mesures anglaises est faite sensiblement dans les mêmes conditions; d'après la valeur du rapport des deux unités, l'erreur correspondante sera de  $0^{\text{po}},00004$ .

Il résulte de là que, en donnant les nombres au dix-millième de pouce, on ne peut répondre de la dernière décimale qu'à une unité près et non à une demi-unité.

La Table est à double entrée, par degrés et dixièmes verticalement, par 0°,02 horizontalement. Les nombres  $y$  sont donnés en  $0^{\text{po}},0001$  sous la réserve faite précédemment.

TABLE V (p. 257 à 261). — *Température de l'ébullition de l'eau sous les diverses pressions de 550<sup>mm</sup> à 800<sup>mm</sup>. — Mesures métriques.*

M. Broch (*Travaux et Mémoires du Bureau international des Poids et Mesures*, t. I, p. A. 43 à 48) a donné une Table des températures de l'ébullition de l'eau sous des pressions variant de 680<sup>mm</sup> à 800<sup>mm</sup>. On l'a étendue de 680<sup>mm</sup> à 550<sup>mm</sup> à l'aide de la Table des tensions de la vapeur d'eau, en procédant par interpolation.

La Table est à double entrée, par millimètres verticalement et dixièmes de millimètre horizontalement; les températures y sont données en centièmes de degré centigrade.

TABLE VI (p. 262 et 263). — *Température de l'ébullition de l'eau sous les diverses pressions de 21,5 à 31,5 pouces. — Mesures anglaises.*

Cette Table a été calculée par interpolation à l'aide de la Table des tensions de la vapeur d'eau en mesures anglaises (Tables II ou IV).

Elle est à double entrée, par pouces et dixièmes de pouce verticalement, par centièmes de pouce horizontalement; les températures y sont données en centièmes de degré Fahrenheit.

TABLE VII (p. 264 et 265). — *Poids de la vapeur d'eau contenue dans 1 mètre cube d'air saturé, de - 30° C. à + 40° C. — Mesures métriques.*

Ce poids est donné par la formule

$$p = \frac{a\delta}{760} \frac{F}{1 + \alpha t},$$

$a$  est le poids du mètre cube d'air pur et sec à 0° et sous la pression de 760<sup>mm</sup> de mercure *normal*.

Regnault a trouvé, au laboratoire du Collège de France,  $a_1 = 1^{\text{kg}}, 29321$ . Il faut diviser ce nombre par la valeur du rapport  $\frac{g_{17}}{g_{15}} = 1,0003341$  pour avoir le poids  $a$  qui correspond à la pression de 760<sup>mm</sup> de mercure normal, c'est-à-dire pris au niveau de la mer et à la latitude 45°.

On obtient ainsi

$$a = 1^{\text{kg}}, 29278.$$

$\delta$  est la densité de la vapeur d'eau

$$\delta = 0,6221,$$

F la tension maxima de la vapeur d'eau à la température  $t$ ; la température est exprimée en degrés normaux et la tension en millimètres de mercure normal.

$\alpha$  est le coefficient de dilatation de l'air correspondant à 1 degré normal

$$\alpha = 0,00367$$

(Broch, *loc. cit.*, t. I, p. A.52).

En effectuant on a

$$\log \frac{a\delta}{760} = 3,0245706, \quad \frac{a\delta}{760} = 0^{kg},00105821;$$

par suite

$$p = 1^{gr},05821 \times \frac{F}{1 + 0,00367 \cdot t}$$

La Table donne, de  $0^{\circ}$ , 1 en  $0^{\circ}$ , 1, le poids de la vapeur d'eau en grammes; les nombres ont été calculés au milligramme.

TABLE VIII (p. 266 et 267). — Poids de la vapeur d'eau contenue dans 1 pied cube d'air saturé, de  $-20^{\circ}$  F. à  $+106^{\circ}$  F. — Mesures anglaises.

Le poids en grains troy est donné par la formule

$$p' = \frac{a'\delta}{29,9218} \times \frac{F'}{1 + \alpha'(t' - 32)}$$

$a'$  est le poids en grains troy du pied cube d'air sec à  $32^{\circ}$ F et sous la pression de  $760^{mm}$  ou  $29^{po},9218$

$$a' = \frac{1292,78}{3,2809} \times 15,43235 = 564^{gr. troy},9080.$$

On a toujours

$$\delta = 0,6221.$$

La température  $t'$  est exprimée en degrés Fahrenheit, et la tension  $F'$  sera donnée en pouces anglais par la Table II.

Le coefficient de dilatation de l'air, pour  $1^{\circ}$ F, est

$$\alpha' = \frac{5}{9} \times 0,00367 = 0,002039.$$

En effectuant, on trouve

$$\log \frac{a'\delta}{29,9218} = 1,0698499, \quad \frac{a'\delta}{29,9218} = 11^{gr. troy},7449.$$

Finalement on a pour l'expression du poids  $p'$

$$p' = 118^{\text{gr. troy}}, 7449 \times \frac{F'}{1 + 0,002039(t' - 32)} \quad (1).$$

La Table donne, de  $0^{\circ}, 2$  en  $0^{\circ}, 2$ , depuis  $-20^{\circ\text{F}}$  jusqu'à  $+106^{\circ\text{F}}$ , le poids de la vapeur en grains troy; les nombres ont été calculés au millième de grain.

TABLE IX (p. 268 et 269). — *Humidité relative par l'hygromètre à condensation.*  
*Température centigrade.*

La forme adoptée pour cette Table est celle qui a été proposée par M. Angot [*Études sur le Psychromètre (Annales du Bureau central météorologique, 1880, p. B.306)*].

L'humidité relative  $y$  est donnée en centièmes par l'observation du point de rosée  $\theta$  et de la différence des deux thermomètres  $t - \theta$ . On l'a calculée par la formule

$$e = \frac{f}{F},$$

$f$  et  $F$  étant les tensions maxima qui correspondent aux températures  $\theta$  et  $t$ ; ces tensions sont données par la Table I.

$\theta$  varie de  $5^{\circ}$  en  $5^{\circ}$ , de  $-15^{\circ\text{C}}$  à  $+30^{\circ\text{C}}$ .

$t - \theta$  varie de  $0^{\circ}$  à  $30^{\circ}$ , par  $0^{\circ}, 2$  de  $0$  à  $10^{\circ}$ , par  $0^{\circ}, 5$  de  $10^{\circ}$  à  $20^{\circ}$  et par  $1^{\circ}$  de  $20^{\circ}$  à  $30^{\circ}$ .

TABLE X (p. 270 et 271). — *Humidité relative par l'hygromètre à condensation.*  
*Température Fahrenheit.*

La disposition est la même que précédemment.

$\theta$  varie de  $10^{\circ}$  en  $10^{\circ}$ , de  $0^{\circ\text{F}}$  à  $90^{\circ\text{F}}$ .

$t - \theta$  varie de  $0^{\circ}$  à  $54^{\circ\text{F}}$ , par  $0^{\circ}, 5$  de  $0^{\circ}$  à  $18^{\circ}$ , par  $1^{\circ}$  de  $18^{\circ}$  à  $54^{\circ}$ .

(1) Le calcul de la Table a été fait avec la valeur de  $\alpha'$

$$\alpha' = 0,002037,$$

qui correspond au coefficient centigrade  $\alpha = 0,003667$ .

Il en résulte certaines divergences entre les nombres donnés par la formule et les nombres de la Table. La différence est inférieure à une demi-unité du dernier ordre ( $0^{\text{gr. tr.}}, 0005$ ) jusqu'à  $t' = 70^{\circ\text{F}}$ ; pour  $t' = 80^{\circ\text{F}}$ , elle est environ  $0^{\text{gr. tr.}}, 001$ ; pour  $t' = 106^{\circ\text{F}}$  elle atteint  $0^{\text{gr. tr.}}, 003$ . Cette erreur peut sembler notable; en réalité, elle est dans tous les cas inférieure à celle qui correspondrait à une différence de  $0^{\circ\text{F}}, 005$  sur l'évaluation de la température: elle n'enlève donc rien à la valeur pratique de la Table.



## CHAPITRE VI.

### VENT.

TABLE I (p. 275). — *Calcul de la direction moyenne du vent par la formule de Lambert.*

TABLE II (p. 275). — *Table des tangentes naturelles.*

La formule de Lambert (*Nouveaux Mémoires de l'Académie royale des Sciences et Belles-Lettres*, année 1777, Berlin) est la suivante

$$(1) \quad \text{tang } \alpha = \frac{E - W + (NE + SE - NW - SW) \cos 45^\circ}{N - S + (NE + NW - SE - SW) \cos 45^\circ},$$

en ne considérant que les huit directions principales du cadran de la girouette. Si l'on compte le vent dans les seize directions habituelles, la formule complétée devient

$$(2) \quad \text{tang } \alpha = \frac{E - W + (NE + SE - NW - SW) \cos 45^\circ + (ENE + ESE - WNW - WSW) \cos 22^\circ 30' + (NNE + SSE - NNW - SSW) \cos 67^\circ 30'}{N - S + (NE + NW - SE - SW) \cos 45^\circ + (NNE + NNW - SSE - SSW) \cos 22^\circ 30' + (ENE + WNW - ESE - WSW) \cos 67^\circ 30'}$$

$\alpha$  est l'angle de la direction du vent résultant avec le méridien; cet angle est compté à partir du Nord en tournant vers l'Est.

Les lettres et groupes de lettres, tels que E, NE, ENE, etc., représentent l'intensité du vent dans la direction correspondante, Est, Nord-Est, Est-Nord-Est, ou la somme des intensités observées dans chacune de ces directions. L'intensité est évaluée en mètres par seconde, par exemple; dans la pratique on se contente souvent de prendre pour l'intensité totale dans une certaine direction le nombre de fois que le vent a soufflé dans cette direction, ce qui revient à supposer au vent la même force moyenne dans toutes les directions.

En désignant par A le numérateur de la fraction, qui est la somme des projections sur EW, par B le dénominateur ou la somme des projections sur NS, on aura pour exprimer l'intensité résultante

$$I = \sqrt{A^2 + B^2}.$$

La Table I comprend deux parties, l'une concernant le numérateur, l'autre le dénominateur de la fraction qui donne tang  $\alpha$ .

Dans la première colonne à gauche, les intensités varient par dizaines, de 10 à 50, et la Table donne, pour les seize directions principales, le produit des valeurs de l'intensité par le cosinus de l'angle qui correspond à la direction dans l'expression du numérateur ou du dénominateur. On a indiqué en outre le signe de chacun de ces produits.

La Table II donne la valeur des *tangentes naturelles* pour tous les arcs de 0° à 90°, de degré en degré. Elle permet de trouver l'angle du vent avec la direction NS quand on a  $\tan \alpha$ .

A un angle donné par la tangente correspondent deux valeurs,  $\alpha$  et  $\pi + \alpha$ . Pour distinguer, on examinera les signes du numérateur et du dénominateur de  $\tan \alpha$ .

De N à E, le numérateur et le dénominateur sont positifs;

De E à S, le numérateur est positif, le dénominateur négatif;

De S à W, le numérateur et le dénominateur sont négatifs;

De W à N, le numérateur est négatif, le dénominateur positif.

*Usage des Tables.* — Soit à calculer la résultante des vents suivants :

| Direction. | Intensité. |
|------------|------------|
| N.....     | 3          |
| NNW.....   | 7          |
| NW.....    | 2          |
| SE.....    | 5          |
| E.....     | 6          |

La Table I donne :

|            | Numérateur. | Dénominateur. |
|------------|-------------|---------------|
| N 3.....   | 0,00        | +3,00         |
| NNW 7..... | -2,68       | +6,47         |
| NW 2.....  | -1,41       | +1,41         |
| SE 5.....  | +3,54       | -3,54         |
| E 6.....   | +6,00       | 0,00          |
| Total..... | +5,45       | +7,34         |

on a donc

$$\tan \alpha = \frac{+5,45}{+7,34} = +0,7425.$$

La Table II donne alors

$$\alpha = 37^\circ \text{ environ.}$$

Le numérateur et le dénominateur étant positifs, le vent résultant est compris entre N et E et à 37° du Nord.

L'intensité se calculera par la formule

$$I = \sqrt{5,45^2 + 7,34^2} = 9,14.$$

TABLE III (A), (B) (p. 276 à 299). — *Tables détaillées pour le calcul de la direction moyenne du vent.*

Ces Tables nous ont été communiquées par M. Wild. Elles ont été calculées à l'aide de la formule (2) et permettent d'obtenir très simplement la direction et l'intensité du vent résultant.

Une première Table (Table III A, p. 276) donne, pour chacun des vents considérés, l'intensité des deux composantes suivant NS et EW. On a supprimé toute convention de signe en comptant ces composantes depuis le centre du cercle suivant les quatre directions N, S, E, W.

Dans chacune des moitiés de la Table, la première colonne à gauche donne les vitesses du vent exprimées soit en kilomètres par heure, soit en mètres par seconde. On a été de 0 à 80. Cette limite est faible, si l'on compte en kilomètres par heure; elle est exagérée, au contraire, s'il s'agit de mètres par seconde. On l'a prise comme valeur moyenne. Les Tables de conversion des kilomètres par heure en mètres par seconde et *vice versa* (Tab. IV et V) permettront de faire les changements d'unités nécessaires pour pouvoir utiliser les Tables dans les meilleures conditions possibles.

Les trois colonnes qui suivent donnent les composantes principales de chaque vent; ces composantes correspondent aux lettres situées à droite et à gauche des groupes qui forment l'en-tête des colonnes et qui se rapportent aux directions suivantes :

|             |     |             |     |
|-------------|-----|-------------|-----|
| N 2 E.....  | NNE | S 18 W..... | SSW |
| N 4 E.....  | NE  | S 20 W..... | SW  |
| N 6 E.....  | ENE | S 22 W..... | WSW |
| E 10 S..... | ESE | W 26 N..... | WNW |
| E 12 S..... | SE  | W 28 N..... | NW  |
| E 14 S..... | SSE | W 30 N..... | NNW |

Soit, comme exemple, un vent observé de SSW ayant une vitesse de 23 kilomètres par heure, ou 23 S 18 W. La Table donne pour les deux composantes Sud et Ouest

|        |                       |
|--------|-----------------------|
| S..... | 21,2 kilom. par heure |
| W..... | 8,8 »                 |

On répète la même opération pour chacun des vents observés et l'on fait la somme des intensités correspondantes à chacune des directions N, S, E, W. Les différences des nombres obtenus suivant N et S d'une part, suivant E et W de l'autre, donnent les deux composantes définitives, Nord ou Sud, Est ou Ouest, du vent résultant.

La Table III (B) permet alors d'obtenir sa direction et son intensité.

Cette Table est à double entrée. Les vitesses de la plus grande des deux composantes varient verticalement, de 0,2 en 0,2, de 0 à 25. La petite composante varie horizontalement de la même manière.

Chaque colonne verticale est double et donne, d'une part l'angle  $\varphi$  (plus grand que  $45^\circ$ ) de la résultante avec la petite composante, et de l'autre, l'intensité de cette résultante. L'angle  $\varphi$  est exprimé en degrés et dixièmes de degré.

Soit, comme exemple, à déterminer la résultante des vents suivants :

|          |                     |
|----------|---------------------|
| N.....   | 62 kilom. par heure |
| ENE..... | 37 »                |
| SW.....  | 44 »                |
| SSW..... | 50 »                |

La Table III (A) donne les composantes principales :

|                   |         | N.   | E.   | S.   | W.   |
|-------------------|---------|------|------|------|------|
| Pour N            | 62..... | 62,0 |      |      |      |
| Pour ENE (N 6 E)  | 37..... | 14,2 | 34,2 |      |      |
| Pour SW (S 20 W)  | 44..... |      |      | 31,1 | 31,1 |
| Pour SSW (S 18 W) | 50..... |      |      | 46,2 | 19,1 |
| Total.....        |         | 76,2 | 34,2 | 77,3 | 50,2 |

Il en résulte

$$S - N = S. 1,1, \quad W - E = W. 16,0$$

et, d'après la Table III (B),

$$\varphi = S. 86^\circ,05. W, \quad R = W. 16,0 \text{ kilom. par heure.}$$

*Remarque.* — Si l'une des composantes a une intensité plus grande que 25, on les divisera toutes les deux par un facteur convenable qui fasse rentrer la plus grande dans les limites de la Table. L'angle  $\varphi$  n'est pas changé; quant à l'intensité obtenue, on devra la multiplier par le facteur employé pour avoir sa valeur réelle.

TABLE IV (p. 300). — *Conversion des kilomètres par heure en mètres par seconde.*

$n$  kilomètres par heure correspondent à

$$\frac{n \times 1000}{60 \times 60} = 0,2777 \dots \times n \text{ mètres par seconde.}$$

La Table s'étend de 1 à 200<sup>km</sup>, par kilomètre; les nombres sont calculés avec deux décimales.

TABLE V (p. 300). — *Conversion des mètres par seconde en kilomètres par heure.*

$n$  mètres par seconde correspondent à

$$\frac{n \times 60 \times 60}{1000} = 3,6 \times n \text{ kilomètres par heure.}$$

La Table s'étend de 1 à 64<sup>m</sup>, par mètre; les nombres, donnés au dixième, sont les valeurs exactes.

TABLE VI (p. 301). — *Conversion des milles anglais par heure en mètres par seconde.*

1 mille anglais = 1609<sup>m</sup>,315;  $n$  milles par heure correspondent à

$$\frac{n \times 1609,315}{60 \times 60} = 0,447032 \times n \text{ mètres par seconde.}$$

La Table s'étend de 1 à 128 milles; les nombres ont été calculés avec deux décimales.

TABLE VII (p. 301). — *Conversion des mètres par seconde en milles anglais par heure.*

$n$  mètres par seconde correspondent à

$$\frac{n \times 60 \times 60}{1609,315} = 2,236975 \times n \text{ milles anglais par heure.}$$

La Table s'étend de 1 à 64<sup>m</sup> par seconde; les nombres ont été calculés avec deux décimales.

## CHAPITRE VII.

### MAGNÉTISME ET ÉLECTRICITÉ.

Ce Chapitre renferme deux Tables pour la conversion des mesures d'intensités magnétiques terrestres et une *Note sur les unités électriques* où sont exposées les décisions prises par le Congrès international des Électriciens pour la mesure des grandeurs électriques et magnétiques, décisions qui sont universellement admises aujourd'hui.

Les intensités magnétiques, dans les travaux qui ont précédé l'adoption du système C.G.S., ont été exprimées au moyen de deux systèmes d'unités.

Gauss avait adopté le *millimètre*, la masse du *milligramme* et la *seconde sexagésimale de temps moyen*. L'unité de force est alors celle qui, agissant sur une masse de 1<sup>mg</sup>, lui communiquerait, en une seconde, une accélération de 1<sup>mm</sup>.

Dans les observations anglaises, les unités ont été le plus souvent le *piéd*, la masse du *grain troy* et la *seconde*. Rappelons que

$$\begin{aligned} 1 \text{ piéd anglais} &= 30^{\text{cm}}, 479449, \\ 1 \text{ grain troy} &= 0^{\text{gr}}, 06479894. \end{aligned}$$

Avec le système C.G.S. on prend aujourd'hui comme unités fondamentales le *centimètre*, la masse du *gramme* et la *seconde*.

Les dimensions du champ magnétique sont (p. 312)

$$L^{-\frac{1}{2}} M^{\frac{1}{2}} T^{-1};$$

Pour passer d'une intensité exprimée en unités de Gauss à la valeur correspondante en unités C.G.S., il faut donc multiplier cette intensité par  $\left(\frac{1}{10}\right)^{-\frac{1}{2}}$  d'une part, par  $\left(\frac{1}{1000}\right)^{\frac{1}{2}}$  de l'autre, soit, en somme, par  $\frac{1}{10}$

$$H_{\text{C. G. S.}} = \frac{1}{10} H_{\text{Gauss.}}$$

On aura de même

$$H_{\text{Gauss}} = 10 H_{\text{C. G. S.}}$$

Pour passer d'une intensité en mesures anglaises à l'intensité correspondante en unités C.G.S., on aura, en multipliant encore par le rapport inverse des unités,

$$H_{\text{C.G.S.}} = H_{\text{anglais}} \times \sqrt{\frac{0,06479894}{30,479449}} = 0,0461084 \times H_{\text{anglais}}$$

et inversement

$$H_{\text{anglais}} = H_{\text{C.G.S.}} \times \frac{1}{0,0461084} = 21,68800 \times H_{\text{C.G.S.}}$$

TABLE I (p. 304 à 307). — *Conversion des intensités magnétiques anglaises en intensités C.G.S.*

Table à double entrée, donnant verticalement les dixièmes, horizontalement les centièmes d'intensité anglaise. Elle s'étend de 0 à 20,00, limite notablement supérieure aux plus grandes valeurs observées pour l'intensité magnétique totale à la surface du globe. (On a observé des intensités totales maxima de 0,8 C.G.S. environ, soit 17,4 en unités anglaises).

Les nombres de la Table sont calculés avec cinq décimales. Une Table de parties proportionnelles, située dans la dernière colonne à droite, donne avec une décimale de plus les millièmes d'intensité anglaise.

TABLE II (p. 308 et 309). — *Conversion des intensités magnétiques C.G.S. en intensités anglaises.*

Cette Table s'étend de 0 à 1,000. Elle est à double entrée et donne verticalement les centièmes, horizontalement les millièmes d'intensité C.G.S. Les nombres sont calculés avec quatre décimales; une Table de parties proportionnelles donne, avec une décimale de plus, les dix-millièmes d'intensité C.G.S.

*Remarque.* — Il a paru inutile de donner des Tables spéciales pour la conversion des intensités magnétiques de Gauss en intensités C.G.S. ou en intensités anglaises, et réciproquement.

On s'est contenté de rappeler (p. 310) que, les intensités de Gauss étant dix fois plus grandes que les intensités C.G.S., les Tables I et II peuvent être aisément utilisées pour les conversions qui s'y rapportent.



# INTERNATIONAL METEOROLOGICAL TABLES.

---

## INTRODUCTION.

---

DESCRIPTION AND USE OF THE TABLES.  
METHODS AND COEFFICIENTS USED IN THEIR CALCULATION.

---

### CHAPTER I.

UNITS OF MEASUREMENT. — COMPARATIVE VALUES OF THE PRINCIPAL UNITS.

---

#### SECTION I. — MEASURES OF LENGTH.

Section I treats of the conversion of lineal measure and deals with the *Mètre*, the *Yard* and the *Toise*, their subdivisions and multiples.

The values which are almost universally accepted and have been used for the ratios of these units are as follow :

$$\frac{\text{toise (at } 13^{\circ} \text{ R.)}}{\text{metre (at } 0^{\circ} \text{ C.)}} = 1,9490366 \text{ (Base du Système métrique, t. III, p. 237),}$$
$$\frac{\text{yard (at } 62^{\circ} \text{ F.)}}{\text{metre (at } 0^{\circ} \text{ C.)}} = 0,91438348 \text{ (KATER, Phil. Trans., 1818, p. 109).}$$

The first is definitive : that is to say it is the actual definition of the ancient French unit of length.

Some little uncertainty prevails about the second : in fact, the ratio above given between the yard and the metre is the result of comparisons made by



Captain Kater in 1818 between the metre (the brass *mètre à bouts* of Fortin and the platinum *mètre à traits*) and a standard yard constructed in 1798 by Troughton for Sir George Shuckburgh and known by the name of *Shuckburgh's Scale* :

$$1 \text{ metre (at } 0^\circ \text{ C.)} = 39,37079 \text{ English inches (at } 62^\circ \text{ F.)}$$

On the other hand more recent comparisons made by Captain Kater between the metre and the Imperial Standard Yard constructed by Bird in 1758, give a value very slightly different :

$$1 \text{ metre (at } 0^\circ \text{ C.)} = 39,37062 \text{ English inches (at } 62^\circ \text{ F.)}$$

The loss of this original standard in the fire of the Houses of Parliament, in 1834, necessitated the construction of a new one, which Captain Clarke was commissioned to compare with the standards of the various countries. These experiments, published in 1866, give

$$1 \text{ metre (at } 0^\circ \text{ C.)} = 39,370488 \text{ English inches (at } 62^\circ \text{ F.)}$$

We may also quote the result of Bailey's experiments, in 1835, with a standard scale made for the Royal Astronomical Society :

$$1 \text{ metre (at } 0^\circ \text{ C.)} = 39,370092 \text{ English inches (at } 62^\circ \text{ F.)}$$

In order to express in millimetres a barometric reading of 30 English inches, we deduce from the three values given above (omitting the value relating to the standard destroyed in 1834) the following result :

|                        |   |                                                    |                                 |
|------------------------|---|----------------------------------------------------|---------------------------------|
| 30 English inches..... | } | $761,9863^{\text{mm}}$<br>$761,9922$<br>$761,9998$ | (KATER)<br>(CLARKE)<br>(BAILEY) |
|------------------------|---|----------------------------------------------------|---------------------------------|

and for the expression in English inches of a barometrical reading of 760 millimetres :

|                      |   |                                                          |                                 |
|----------------------|---|----------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 760 millimetres..... | } | $29,92180^{\text{Eng. In.}}$<br>$29,92157$<br>$29,92127$ | (KATER)<br>(CLARKE)<br>(BAILEY) |
|----------------------|---|----------------------------------------------------------|---------------------------------|

These differences appear practically unimportant and, in the absence of any more recent and definitive determination on the subject, it has not been thought advisable to change the value hitherto most frequently in use for the metric value of the yard, which is that of Kater.

From the values adopted for the ratios between the principal units we obtain :

| Ancient French measures (at 13° R.). | Metric measures (at 0° C.).  | English measures (at 62° F.). |
|--------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| 1 toise = 6 feet.....                | 1 <sup>metre</sup> , 9490366 | 2 <sup>yards</sup> , 1315305  |
| 1 foot = 12 inches.....              | 0 <sup>metre</sup> , 3248394 | 1 <sup>foot</sup> , 0657653   |
| 1 inch = 12 lines.....               | 27 <sup>mm</sup> , 069953    | 1 <sup>inch</sup> , 0657653   |
| 1 line.....                          | 2 <sup>mm</sup> , 255829     | 0 <sup>inch</sup> , 0888138   |

|                                     |                               |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| English measures (at 62° F.).       | Metric measures (at 0° C.).   |
| 1 mile = 1760 yards . . . . .       | 1609 <sup>metres</sup> , 3149 |
| 1 yard = 3 feet . . . . .           | 0 <sup>metre</sup> , 91438348 |
| 1 foot = 12 inches . . . . .        | 0 <sup>metre</sup> , 30479449 |
| 1 inch . . . . .                    | 25 <sup>mm</sup> , 39954      |
| Metric measures (at 0° C.).         | English measures (at 62° F.). |
| 1 kilometre = 1000 metres . . . . . | 0 <sup>mile</sup> , 6213824   |
| 1 metre = 10 decimetres . . . . .   | 1 <sup>yard</sup> , 09363306  |
| 100 centimetres . . . . .           | 3 <sup>feet</sup> , 28089917  |
| 1000 millimetres . . . . .          | 39 <sup>inch</sup> , 37079    |
| 1 millimetre . . . . .              | 0 <sup>inch</sup> , 03937079  |

Under the name of *demi-ligne* we find still in use in Russia the English half line that is to say 0,05 English inch,

Russian *demi-ligne* (at 13°  $\frac{1}{3}$  R. or 62° F.) = 0<sup>Eng. In.</sup>, 05 (at 62° F.) = 1<sup>mm</sup>, 269977 (at 0° C.).

Tables of conversion for this kind of measure, in addition to the Tables relating to English measures, appear unnecessary.

Nevertheless, according to M. Wild, in the old Russian barometrical determinations the mercury was reduced to 13°  $\frac{1}{3}$  R. or 62° F., instead of to 0° C. or 32° F. as is the case in French and English determinations, and a special correction is rendered necessary by this difference of temperature.

Special Tables for the conversion of the old Russian barometric Tables into English and French measures will be found in Section I, Chapter IV.

TABLE I (p. 6 and 7). — *Conversion of French Lines into Millimetres, from 0 to 100 lines.*

1 French line = 2<sup>mm</sup>, 255829 (log = 0,3533062).

A Table of double entry, lines vertically and tenths of lines horizontally, calculated to 0,01 of a millimetre. Two Tables of proportional parts give the hundredths and thousandths of a line, to 0,001 of a millimetre.

TABLE II (p. 8 and 9). — *Conversion of French Lines into English Inches, from 0 to 100 lines.*

1 French line = 0<sup>Eng. In.</sup>, 0888138 (log = 2,9484804).

Table of double entry, lines vertically and tenths of lines horizontally, calculated to 0,0001 of an English inch. Two Tables of proportional parts give the hundredths and thousandths of a line, to 0,0001 of an inch.

TABLE III (p. 10 and 11). — *Conversion of English Inches into Millimetres, from 0 to 100 inches.*

$$1 \text{ English inch} = 25^{\text{mm}}, 39954 \quad (\log = 1, 4048258).$$

Table of double entry, inches vertically and tenths of inches horizontally, calculated to 0,01 of a millimetre. Two Tables of proportional parts give the hundredths and thousandths of an inch, to 0,001 of a millimetre.

TABLE IV (p. 12 and 13). — *Conversion of Millimetres into English Inches, from 0 to 100 millimetres.*

$$1 \text{ millimetre} = 0^{\text{Eng. In.}}, 03937079 \quad (\log = 2, 5951741).$$

Table of double entry, millimetres vertically, tenths of millimetres horizontally, calculated to 0,0001 of an English inch. A Table of proportional parts gives the hundredths of the millimetre, to 0,0001 of an inch.

TABLE V (p. 14). — *Conversion of French Feet into Metres, from 0 to 30000 feet.*

$$1 \text{ French foot} = 0^{\text{metre}}, 3248394 \quad (\log = 1, 5116687).$$

This Table comprises two parts: the first gives vertically the thousandths of feet from 0 to 30000 and the hundredths of feet horizontally. It is calculated to centimetres. The second gives, with an additional decimal place from 0 to 100 feet, the tens of feet vertically and the units horizontally.

TABLE VI (p. 15). — *Conversion of French Feet into English Feet, from 0 to 30000 feet.*

$$1 \text{ French foot} = 1^{\text{Eng. foot}}, 0657653 \quad (\log = 0, 0276616).$$

Arrangement identical with that of the preceding Table: the first part calculated to 0,01 of an English foot; the second part to 0,001 of an English foot.

TABLE VII (p. 16 and 17). — *Conversion of Metres into English Feet, from 0 to 9000 metres.*

$$1 \text{ metre} = 3^{\text{Eng. feet}}, 28089917 \quad (\log = 0, 5159929).$$

A Table of double entry, with hundreds of metres vertically and tens of metres

horizontally, calculated to 0,01 of an English foot. A small Table in the column on the right gives the units (metres) from 1 to 10, to 0,001 of an English foot.

TABLE VIII (p. 18). — *Conversion of English Feet into Metres, from 0 to 30000 feet.*

$$1 \text{ English foot} = 0^{\text{metre}}, 30479449 \quad (\log = \bar{1}, 4840071).$$

The same arrangement as in Tables V et VI; the two parts of the Table are calculated as in Table V, the first part to centimetres and the second to millimetres.

TABLE IX (p. 19). — *Conversion of Kilometres into English Miles, from 0 to 10000 kilometres.*

$$1 \text{ kilometre} = 0^{\text{Eng. mile}}, 6213824 \quad (\log = \bar{1}, 7933590).$$

The first part of the Table, consisting of the five first columns, gives the kilometres from 0 to 100 by kilometre. The last column on the right contains two small supplementary Tables giving hundreds and thousands of kilometres. The numbers are calculated to 0,01 of an English mile.

TABLE X (p. 19). — *Conversion of English Miles into Kilometres, from 0 to 10000 miles.*

$$1 \text{ English mile} = 1^{\text{km}}, 6093149 \quad (\log = 0, 2066410).$$

The arrangement identical with that of the preceding Table with the numbers calculated to 0,01 of a kilometre.

## SECTION II. — MEASURES OF WEIGHT.

The two Tables of this Section treat of the conversion of French weights (Grammes) into English weights (Grains Troy), and *vice versa*.

The ratio of these two quantities is fixed by the following determinations<sup>(1)</sup>:

Between 1844-1846, on the occasion of the construction of a new English standard of weight, Professor W. H. Miller made a series of observations with a view of comparing this standard with the *Kilogramme des Archives de France* [*On the construction of the new Standard Pound* (*Philosophical Transactions*, Vol. CXLVI, Part III)].

(<sup>1</sup>) The following statement has been copied from the Memorandum published by M. Broch in Vol. IV of *Travaux et Mémoires du Bureau international des Poids et Mesures. (Vérification de quelques étalons anglais du kilogramme, de l'once troy et de la livre avoirdupois.)*

A platinum kilogramme (E) constructed in 1842 by Gambey for England, and which serves as the standard for the English Standards Department, was compared on the one hand with the new English standard (Imperial Standard Pound)

$$E = 15432^{\text{gr. troy}}, 32462,$$

and on the other hand with the Kilogramme *des Archives de France* (A)

$$E = A - 0^{\text{gr. troy}}, 02412 = A - 1^{\text{mgr}}, 563.$$

From this we deduce

$$A = 15432^{\text{gr. troy}}, 34874.$$

In 1875, M. Chaney (*Ninth annual Report of the Warden of the Standards for 1874-1875*) made a series of comparisons, at the Standards Office in London, between the kilogramme E and other weights in platinum-iridium belonging to the Standards Office, the value of which with reference to the prototype of the English system of weights (the Imperial Standard Pound) had been accurately determined. He obtained a value slightly less than that of W. H. Miller

$$E = 15432^{\text{gr. troy}}, 32029 \pm 0,00034.$$

On the supposition that the value of the ratio assigned by Miller to standards E and A is maintained we deduce

$$A = 15432^{\text{gr. troy}}, 34441 \pm 0,00034.$$

But it appears that the weight of the kilogramme E had really been slightly diminished and in fact a comparison made in London in 1879, by M. Marek, between the kilogramme E and a standard kilogramme (S) of the International Bureau of Weights and Measures (*Travaux et Mémoires du Bureau international des Poids et Mesures*, Vol. I, p. D.87-D.92), gives as a result

$$E = A - 1^{\text{mgr}}, 923 \pm 0,015 = A - 0^{\text{gr. troy}}, 02968 \pm 0,00002,$$

and on the other hand a new series of experiments made by M. Broch, in 1883, at the request of M. Chaney, at the Bureau international des Poids et Mesures, with the kilogramme E and three type kilogrammes belonging to the Bureau, gave

$$E = A - 2^{\text{mgr}}, 0178 \pm 0,0030 = A - 0^{\text{gr. troy}}, 03114 \pm 0,00005$$

(*Travaux et Mémoires du Bureau international des Poids et Mesures*, Vol. IV).

Taking the value given by M. Chaney of E in grains troy, and either of the above values of E in relation to A, we have

$$A = 15432^{\text{gr. troy}}, 34997,$$

$$A = 15432^{\text{gr. troy}}, 35143,$$

that is to say, without any appreciable difference, the value given by Professor W. H. Miller.

In the calculation of the following Tables, the value adopted as the equivalent of the kilogramme, in grains troy, is

$$1 \text{ kilogramme} = 15432^{\text{sr. troy}}, 350,$$

and from this is deduced to express the grain troy in grammes,

$$1 \text{ grain troy} = 0^{\text{sr.}}, 06479894.$$

TABLE I (p. 22 and 23). — *Conversion of English Weights (Grains Troy) into Grammes, from 0 to 1000 grains troy.*

$$1 \text{ grain troy} = 0^{\text{sr.}}, 06479894 \quad (\log = \bar{2}, 8115679).$$

Table of double entry, giving the tens vertically and the units horizontally, and calculated to the tenth of a milligramme. Two small Tables in the last column on the right give, with an additional decimal place, the tenths and hundredths of a grain troy.

TABLE II (p. 24 and 25). — *Conversion of Grammes into Grains Troy, from 0 to 100 grammes.*

$$1 \text{ gramme} = 15^{\text{sr. troy}}, 432350 \quad (\log = 1, 1884321).$$

Table of double entry, calculated to thousandths of a grain troy, with grammes vertically and decigrammes horizontally. Two additional Tables give with an additional decimal the centigrammes and milligrammes.

### SECTION III. — TIME AND ANGULAR MEASURES.

The Tables of this Section call for no special remark and it will therefore suffice to enumerate them.

TABLE I (p. 28-31). — *Conversion of the Days of the year into decimal fractions of a Year and into Angles.*

$$1 \text{ year} = 365^{\text{days}}, 2422166, \quad 1 \text{ day} = 0, 002737909 \text{ of a year} \quad (\log = \bar{3}, 4374190);$$

on the other hand,

$$1 \text{ year} = 360^{\circ}, \quad 1 \text{ day} = 0^{\circ}59'8'', 33.$$

The two first columns give in vertical order the date of the ordinary year and of leap-year; the third contains the numbers of the days from 1 to 366; the two

last columns give the fractional parts of the year and the value in angular measure, corresponding to each day from the commencement of the year to the date indicated, inclusive.

TABLE II (p. 32). — *Conversion of Hours into decimal fractions of a Year and into Angles.*

$$\begin{aligned} 1 \text{ hour} &= 0,0001140795 \text{ of a year} & (\log = \bar{4},0572076), \\ 1 \text{ hour} &= 0^{\circ} 2' 27",847. \end{aligned}$$

TABLE III (p. 32). — *Conversion of Minutes into decimal fractions of a Year and into Angles.*

$$\begin{aligned} 1 \text{ minute} &= 0,0000190132 \text{ of a year} & (\log = \bar{6},2790552), \\ 1 \text{ minute} &= 2",464. \end{aligned}$$

TABLE IV (p. 33). — *Conversion of Hours into decimal fractions of a Day.*

$$1 \text{ hour} = 0,04166666 \text{ of a day} \quad (\log = \bar{2},6197887).$$

TABLE V (p. 33). — *Conversion of Minutes into decimal fractions of a Day.*

$$1 \text{ minute} = 0,000694444 \text{ of a day} \quad (\log = \bar{4},8416375).$$

TABLE VI (p. 33). — *Conversion of Seconds into decimal fractions of a Day.*

$$1 \text{ second} = 0,0001157407 \text{ of a day} \quad (\log = \bar{5},0634861).$$

TABLE VII (p. 34). — *Conversion of Minutes into decimal fractions of an Hour (or of Seconds into decimal fractions of a Minute).*

$$\begin{array}{l} \text{OR} \\ 1 \text{ minute} = 0,0166666 \text{ of an hour} \\ 1 \text{ second} = 0,0166666 \text{ of a minute} \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} 1 \text{ minute} \\ 1 \text{ second} \end{array}} \right\} (\log = \bar{2},2218487).$$

TABLE VIII (p. 34). — *Conversion of Seconds into decimal fractions of an Hour.*

$$1 \text{ second} = 0,000277777 \text{ of an hour} \quad (\log = \bar{4},4436975).$$

*Note.* — It is unnecessary to give *Tables for inverse conversions*, as the preceding Tables can readily be manipulated to obtain such results.

For instance, *to convert into days, hours and minutes the fraction 0,142739 of a year.*

Find in Table I the number next less to the given one, which in this case is 0,142371 corresponding to the 52<sup>nd</sup> day. The difference between these two fractions is 0,000368.

Enter the Table II for the next lesser fraction which is 0,000342 = 3 hours. This again gives a difference of 0,000026.

Table III gives 0,000025 = 13 minutes and 0,000027 = 14 minutes.

$$0,142739 \text{ of a year} = 52^{\text{days}} 3^{\text{hours}} 13^{\text{minutes}},$$

which in an ordinary year would correspond to February 22<sup>nd</sup>, 3<sup>h</sup> 21<sup>m</sup> a. m.

TABLE IX (p. 35). — *Conversion of parts of the Equator in Arc, or Terrestrial Longitude in Arc, into Time.*

$$\begin{aligned} 1^{\circ} &= 0^{\text{h}} 4^{\text{m}}, \\ 1' &= 0^{\text{m}} 4^{\text{s}}. \end{aligned}$$

The same Table may therefore be used for converting degrees into hours and minutes of time, and minutes of arc into minutes and seconds of time.

TABLE X (p. 36). — *Conversion of Time into parts of the Equator in Arc or into Terrestrial Longitude in Arc.*

This Table consists of two parts : the first converts hours into degrees

$$1 \text{ hour} = 15^{\circ};$$

the second gives the minutes of time in degrees and minutes of arc

$$1 \text{ minute} = 0^{\circ} 15',$$

or else seconds of time in minutes and seconds of arc

$$1 \text{ second} = 0' 15''.$$



## CHAPTER II.

### GEODETICAL MEASURES.

Bessel (*Astronomische Nachrichten*, XIX, n° 438; 1842) has given the following as the dimensions of the terrestrial globe, supposing its form to be that of an ellipsoid of revolution,

$$(I) \quad \begin{array}{ll} \text{Radius of the equator, or the semiaxis major} & a = 6377397^{\text{metres}}, \\ \text{Polar radius, or the semiaxis minor} & b = 6356079^{\text{metres}}. \end{array}$$

By the comparison of several geodetical measurements, Captain Clarke (*Comparisons of the Standards of length, Appendix*, p. 288; 1866) came to the conclusion that the form of the Earth was that of an ellipsoid having three axes, rather than that of an ellipsoid of revolution; the dimensions of this ellipsoid would be

$$(II) \quad \left\{ \begin{array}{l} a' = 6378294^{\text{metres}}, \\ a'' = 6376350^{\text{metres}}, \\ b = 6356068^{\text{metres}}. \end{array} \right.$$

It therefore differs very slightly from Bessel's ellipsoid (I).

On the hypothesis of its being an ellipsoid of revolution the following values have been given

$$(III) \quad \begin{array}{ll} a = 6378253 \pm 75^{\text{metres}}, & \\ b = 6356521 \pm 111^{\text{metres}} & \text{(CLARKE);} \end{array}$$

$$(IV) \quad \begin{array}{ll} a = 6378393 \pm 79^{\text{metres}}, & \\ b = 6356549 \pm 109^{\text{metres}} & \text{(FAYE)} \\ \text{(Annuaire du Bureau des Longitudes pour 1889, p. 175);} & \end{array}$$

$$(V) \quad \begin{array}{ll} a = 6378238^{\text{metres}}, & \\ b = 6356230^{\text{metres}} & \text{(DR TH. FISCHER)} \\ \text{(Untersuchungen über die Gestalt der Erde; Darmstadt, 1868).} & \end{array}$$

The values given by Bessel (I) have been retained in the calculation of Tables II and III.

*The nautical mile.* — The value of the nautical mile is defined generally as the mean length of the arc of one minute of latitude. The length of this arc varies

from 1842<sup>m</sup>,7 at the equator to 1861<sup>m</sup>,3 at the poles; the mean value 1852<sup>m</sup> is the number given in the *Annuaire du Bureau des Longitudes* as the length of a nautical mile.

A somewhat different value has been adopted in England and America, that is to say 1853<sup>m</sup>,152 or 6080 English feet; this is the length of the arc of 1 minute of a great circle of the sphere, the surface of which is equal to that of the Earth supposing it to be of the dimensions of Clarke's ellipsoid (III). By the same hypothesis this is evidently also the length of the arc of 1 minute on the meridian, at the latitude 48°.

The same definition of the nautical mile, with the dimensions of the ellipsoid of Bessel (I) here adopted, would give a slightly lesser value, 1852<sup>m</sup>,95; the difference appeared negligible, and for Tables II and III it has been thought well to retain the value officially recognized by the British Admiralty

$$1 \text{ nautical mile} = 1853^m, 152; \quad (\log = 3, 2679111).$$

TABLE I (p. 38 and 39). — *Variation of Gravity with Latitude and Altitude.*

That is to say

$g_{45}$  the acceleration of gravity at the level of the sea and at latitude 45°;

$g_{\lambda}$  the acceleration at the level of the sea and at latitude  $\lambda$ ;

$g_{\lambda,h}$  the acceleration at latitude  $\lambda$  and at altitude  $h$ .

In assuming the Earth to be an ellipsoid of revolution, whether of homogeneous density or formed of homogeneous homofocal couches of any densities, we have

$$g_{\lambda} = g_{45}(1 - k \cos 2\lambda).$$

On the other hand at an altitude  $h$ , taking into consideration the additional attraction of the high ground (and its sufficient extent) on which the observer stands, and supposing the mean density of this area to equal half the mean density of the Earth we get

$$g_{\lambda,h} = g_{\lambda} \left( 1 - \frac{5}{4} \frac{h}{R} \right),$$

$R$  denoting the radius of the Earth.

The number 0,00259 proposed by Dr Broch (*Travaux et Mémoires du Bureau international des Poids et Mesures*, Vol. I, p. A.1-A.10) has been adopted as the value of  $k$ .

In taking

$$R = 6370000 \text{ metres} = 20900000 \text{ English feet,}$$

we have as a formula to express the variation of  $g$  with latitude and altitude

$$g_{\lambda, h} = g_{45} (1 - 0,00259 \cos 2\lambda) (1 - 0,000000196 h),$$

$h$  being expressed in metres, or

$$g_{\lambda, h'} = g_{45} (1 - 0,00259 \cos 2\lambda) (1 - 0,000000597 h'),$$

$h'$  being expressed in English feet.

Table I is a reproduction of the Table given by Dr Broch (*loc. cit.*); it has been extended from  $70^\circ$  to  $90^\circ$ .

It is of double entry, vertically for degrees and horizontally from  $10'$  to  $10'$ , and gives, to seven places of decimals, the value of the ratio

$$\frac{g_{\lambda}}{g_{45}} = 1 - 0,00259 \cos 2\lambda.$$

To obtain from the value of this ratio at the level of the sea, the corresponding value at altitude  $h$ , it will suffice to subtract from the last decimals of the number given in the Table either of the products

$$\begin{aligned} 1,96 \times h, & \text{ if } h \text{ is expressed in metres,} \\ 0,597 \times h', & \text{ if } h' \text{ is expressed in English feet.} \end{aligned}$$

As explained by the note at bottom of page 39.

TABLE II (p. 40). — *Length of  $1^\circ$  of the meridian in Metres, nautical Miles and English Miles.*

TABLE III (p. 41). — *Length of  $1^\circ$  of various parallels in Metres, nautical Miles and English Miles.*

The Earth is supposed to be an ellipsoid of revolution.

Let

$a$  = the semiaxis major;

$b$  = the semiaxis minor;

$\rho$  = the radius of curvature of the meridian at a point P on latitude  $\lambda$ ;

$r$  = the radius of a parallel at the same latitude.

Let us suppose

$$K^2 = \frac{a^2 - b^2}{b^2}.$$

We deduce from the properties of the ellipse

$$(1) \quad \rho = \frac{a^2}{b} (1 + K^2 \cos^2 \lambda)^{-\frac{3}{2}},$$

$$(2) \quad r = \frac{a^2}{b} \cos \lambda (1 + K^2 \cos^2 \lambda)^{-\frac{1}{2}}.$$

On the other hand we have as the arc of  $1^\circ$  of the meridian, having P as its centre

$$\text{arc of } 1^\circ \text{ M.} = \frac{\pi}{180} \rho,$$

and for the arc of  $1^\circ$  of parallel latitude passing through the point P

$$\text{arc of } 1^\circ \text{ P.} = \frac{\pi}{180} r.$$

By replacing  $\rho$  and  $r$  by their values developed in proportion to the increasing powers of  $\cos^2 \lambda$ , we get

$$(3) \text{ arc of } 1^\circ \text{ M.} = \frac{\pi}{180} \frac{a^2}{b} \left( 1 - \frac{3}{2} K^2 \cos^2 \lambda + \frac{3.5}{2.4} K^4 \cos^4 \lambda - \frac{3.5.7}{2.4.6} K^6 \cos^6 \lambda + \dots \right),$$

$$(4) \text{ arc of } 1^\circ \text{ P.} = \frac{\pi}{180} \frac{a^2}{b} \left( \cos \lambda - \frac{1}{2} K^2 \cos^3 \lambda + \frac{1.3}{2.4} K^4 \cos^5 \lambda - \frac{1.3.5}{2.4.6} K^6 \cos^7 \lambda + \dots \right).$$

In expression (3) it will be seen that the fourth term of the development is less than  $\frac{\pi}{180} \frac{a^2}{b} \frac{3.5.7}{2.4.6} K^6$ , that is to say less than  $0^m, 074$ ; and also in expression (4) the fourth term is less than  $\frac{\pi}{180} \frac{a^2}{b} \frac{1.3.5}{2.4.6} K^6$ , that is to say less than  $0^m, 011$ .

If therefore the arc of  $1^\circ$  is only calculated to a decimetre, it will suffice to retain the three first terms in each of the preceding expressions, which become

$$\text{arc of } 1^\circ \text{ M.} = \frac{\pi}{180} \frac{a^2}{b} \left( 1 - \frac{3}{2} K^2 \cos^2 \lambda + \frac{3.5}{2.4} K^4 \cos^4 \lambda \right),$$

$$\text{arc of } 1^\circ \text{ P.} = \frac{\pi}{180} \frac{a^2}{b} \left( \cos \lambda - \frac{1}{2} K^2 \cos^3 \lambda + \frac{1.3}{2.4} K^4 \cos^5 \lambda \right).$$

For greater convenience in calculating, the powers of the cosine may be replaced by their values as multiples of the arc; we thus obtain

$$\text{arc of } 1^\circ \text{ M.} = A - B \cos 2\lambda + C \cos 4\lambda \quad \left\{ \begin{array}{l} A = \frac{\pi}{180} \frac{a^2}{b} \left( 1 - \frac{3}{2} K^2 + \frac{3^2.5}{2^2.4^2} K^4 \right), \\ B = \frac{\pi}{180} \frac{a^2}{b} \left( \frac{3}{2^2} K^2 - \frac{3.5}{4^2} K^4 \right), \\ C = \frac{\pi}{180} \frac{a^2}{b} \frac{3.5}{2^2.4^2} K^4; \end{array} \right.$$

$$\text{arc of } 1^\circ \text{ P.} = A' \cos \lambda - B' \cos 3\lambda + C' \cos 5\lambda \quad \left\{ \begin{array}{l} A' = \frac{\pi}{180} \frac{a^2}{b} \left( 1 - \frac{1.3}{2.4} K^2 + \frac{1.3.5}{2.4.8} K^4 \right), \\ B' = \frac{\pi}{180} \frac{a^2}{b} \left( \frac{1}{2.4} K^2 - \frac{1}{2} \frac{1.3.5}{2.4.8} K^4 \right), \\ C' = \frac{\pi}{180} \frac{a^2}{b} \frac{1}{2} \frac{3}{2.4.8} K^4. \end{array} \right.$$

Bessel's figures have been adopted for the dimensions of the terrestrial ellipsoid

$$\begin{aligned} a &= 6377397^m & \log a &= 6,8046435, \\ b &= 6356079^m & \log b &= 6,8031893; \end{aligned}$$

from which we deduce

$$\begin{aligned} \log K^2 &= \bar{3},8273148, & K^2 &= 0,00671916; \\ \log \frac{\pi}{180} \frac{a^2}{b} &= 5,0479751, & \frac{\pi}{180} \frac{a^2}{b} &= 111680; \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \log A &= 5,0457948, & A &= 111120,7, & \log A' &= 5,0468840, & A' &= 111399,7, \\ \log B &= 2,7467002, & B &= 558,09, & \log B' &= 1,9694686, & B' &= 93,21, \\ \log C &= 0,0725429, & C &= 1,18; & \log C' &= \bar{1},0725429, & C' &= 0,12. \end{aligned}$$

Finally, to calculate in metres the arc of  $1^\circ$  of the meridian at different latitudes, we have

$$(5) \quad \text{arc of } 1^\circ \text{ M.} = 111120,7 - 558,09 \cos 2\lambda + 1,18 \cos 4\lambda$$

and, for the arc of  $1^\circ$  at different parallels,

$$(6) \quad \text{arc of } 1^\circ \text{ P.} = 111399,7 \cos \lambda - 93,21 \cos 3\lambda + 0,12 \cos 5\lambda.$$

Tables II and III are similarly arranged and they give for each and every degree of latitude from  $0^\circ$  to  $90^\circ$ , the first, the values of the arc of the meridian of  $1^\circ$ , and the second, the values of the arc of the parallels of  $1^\circ$ , in metres, nautical miles and English miles.

The values in metres have been calculated by the aid of formulæ (5) and (6).

The uncertainty which exists as to the exact dimensions of the Earth compels us to confine ourselves to the metre as an approximation.

With regard to the values in nautical and English miles, they have been calculated by the aid of the coefficients previously employed and indicated (p. 11 and 55), that is to say

$$1 \text{ nautical mile} = 1853^m,152,$$

therefore

$$1 \text{ kilometre} = 0^{\text{naut. mile}},5396212 \quad \log = \bar{1},7320890;$$

and

$$1 \text{ English mile} = 1609^m,3149,$$

therefore

$$1 \text{ kilometre} = 0^{\text{Eng. mile}},6213824 \quad \log = \bar{1},7933590.$$

*Note.* — In adopting the values of M. Faye, from amongst those suggested for the dimensions of the terrestrial ellipsoid, and which differ most widely from those of Bessel we are led to the following formulæ :

$$(7) \quad \text{arc of } 1^\circ \text{ M.} = 111133,4 - 571,84 \cos 2\lambda + 1,24 \cos 4\lambda,$$

$$(8) \quad \text{arc of } 1^\circ \text{ P.} = 111419,3 \cos \lambda - 95,51 \cos 3\lambda + 0,12 \cos 5\lambda.$$

By comparing the results obtained by these formulæ with those obtained by formulæ (5) and (6), we find :

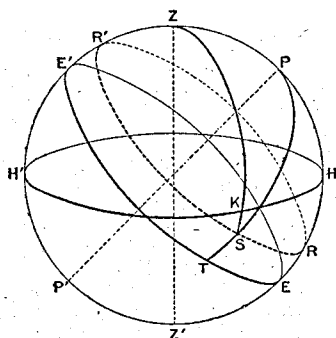
For the arc of one degree of the meridian :

|                           | F.                  | B.                  |
|---------------------------|---------------------|---------------------|
| $\lambda = 0^\circ$ ..... | 110563 <sup>m</sup> | 110564 <sup>m</sup> |
| $\lambda = 45$ .....      | 111132              | 111119              |
| $\lambda = 90$ .....      | 111707              | 111680              |

and for the arc of one degree of the parallel :

|                           | F.                  | B.                  |
|---------------------------|---------------------|---------------------|
| $\lambda = 0^\circ$ ..... | 111324 <sup>m</sup> | 111307 <sup>m</sup> |
| $\lambda = 45$ .....      | 78853               | 78837               |
| $\lambda = 60$ .....      | 55805               | 55793               |

TABLE IV (A), (B), (C) (p. 42-53). — *Duration of Sunshine at various latitudes.*



Set

HH' be the horizon of a place situated in the northern hemisphere;

Z the zenith;

EE' the celestial equator;

P the pole;

RR' the parallel described by the Sun on a given day;

PH =  $\lambda$  is the latitude of the place;

RE = D the declination of the Sun, which is in this instance northerly.

Let S represent the centre of the Sun, in such a position that by reason of refraction  $r = SK$ , it would appear exactly on the horizon. This is the moment of sunrise.

Draw the arcs of the great circle : ZKS perpendicular to the horizon and PST

perpendicular to the equator. We have

$$ZS = \frac{\pi}{2} + SK = \frac{\pi}{2} + r,$$

$$ZP = \frac{\pi}{2} - PH = \frac{\pi}{2} - \lambda,$$

$$PS = \frac{\pi}{2} - ST = \frac{\pi}{2} - D.$$

In the spherical triangle ZPS the three sides are known; from this you can calculate the hour angle ZPS, convert it into mean solar time and multiply by two, in order to find the duration of sunshine..

The angle ZPS will be given by the formula

$$\sin \frac{1}{2} ZPS = \sqrt{\frac{\sin \frac{1}{2} (ZS + PS - ZP) \sin \frac{1}{2} (ZS - PS + ZP)}{\sin PS \sin ZP}},$$

which here becomes

$$(1) \quad \sin \frac{1}{2} ZPS = \sqrt{\frac{\sin \left( \frac{\pi}{4} + \frac{\lambda - D + r}{2} \right) \sin \left( \frac{\pi}{4} - \frac{\lambda - D - r}{2} \right)}{\cos \lambda \cos D}}.$$

For north latitudes, the northerly declination is taken positively and the southerly declination negatively.

For south latitudes, on the contrary, we must take the southerly declination positively and the northerly declination negatively; on this understanding the same Table may be used for both hemispheres.

The mean value of  $r$  on the horizon (corresponding to  $t = 10^\circ \text{C.}$  and  $H = 760^{\text{mm}}$ ) is  $33' 47''$ , 9; we have here taken  $r = 34'$ .

Table IV. (A) gives, for the different values of the Sun's declination, the duration of sunshine for periods less than 24 hours at different latitudes from  $0^\circ$  to  $80^\circ$ .

The latitudes vary every  $5^\circ$  from  $0^\circ$  to  $40^\circ$ , every two degrees from  $40^\circ$  to  $60^\circ$  and every degree from  $60^\circ$  to  $80^\circ$ .

The declination of the Sun varies every  $20'$  from  $-23^\circ 27'$  to  $+23^\circ 27'$ .

To find the duration of sunshine for a given day in a place, the latitude of which is known, find the declination of the Sun at mean noon for that day in the *Connaissance des Temps* or the *Nautical Almanac*.

If the latitude of the place is north, prefix the sign (+) to the northerly declinations; and if south, prefix the sign (-) to the southerly declinations; reverse this order for a place in the southern hemisphere.

The Table will then be found to give the required duration of sunshine in hours and minutes.

Table IV (B) gives the value of the Sun's declination at mean noon, Greenwich time, in degrees and minutes, for each day of the ordinary year 1887 and of leap-year 1888 for a place in the northern hemisphere.

The southerly declinations are represented by the letter (A) and the northerly declinations by the letter (B).

As the Sun's declination for any given day varies with the year, this Table strictly speaking completes the preceding one only for 1887 and 1888, for other ordinary or leap-years it only gives the approximate value of the Sun's declination.

It has been thought well to give this information, for the case of perfect accuracy not being required, or of a copy either of the *Connaissance des Temps* or the *Nautical Almanac* for the current year not being at hand.

This Table, with a somewhat different character of approximation may be used for south latitudes. In fact, in the month of July, for example, the Sun, for a south latitude is in the same position as it is in the month of January for a north latitude, and *vice versa*; but its northerly declination on the 6<sup>th</sup> July is not exactly the same as its southerly declination on the 6<sup>th</sup> January.

The northerly declination on the 6<sup>th</sup> January ( $22^{\circ}30'10''$ ) is equal to the southerly declination on the 6<sup>th</sup> July ( $22^{\circ}42'41''$ ) + 1<sup>day</sup>,97, that is to say it corresponds sensibly to the declination on the 8<sup>th</sup> July ( $22^{\circ}29'56''$ ).

In high latitudes, starting from a certain value of the Sun's declination, it may remain constantly above or below the horizon.

The limit of declination for which the Sun remains always above the horizon in a place in the northern hemisphere is found thus

$$\text{arc ZS} = \text{arc ZP} + \text{arc PS}$$

or

$$\frac{\pi}{2} + r = \frac{\pi}{2} - \lambda + \frac{\pi}{2} - D,$$

therefore

$$(2) \quad D = \frac{\pi}{2} - (\lambda + r);$$

the declination from which the Sun remains always below the horizon is given by

$$\text{arc PS} = \text{arc ZS} + \text{arc ZP},$$

$$(3) \quad D = - \left[ \frac{\pi}{2} - (\lambda - r) \right].$$

To each of the values given by these formulæ there are two corresponding



dates between which the Sun remains constantly above or below the horizon.

Table IV gives in the first column, for latitude  $66^{\circ}$  to  $80^{\circ}$  and for every  $20'$ , the declinations from which the Sun remains constantly above or below the horizon; the declinations are given by the formulæ (2) and (3).

The time in days, during which the Sun remains constantly visible or invisible during the whole day is given in another column; this time is obtained from the Tables of Declinations in the *Connaissance des Temps* or the *Nautical Almanac*.

This Table may, like Table IV (A), be used for both hemispheres and with the same understanding as to signs for the declinations.

---

## CHAPTER III.

### THE THERMOMETER.

---

#### SECTION I. — COMPARISON OF THE DIFFERENT THERMOMETRICAL SCALES.

The Tables of this section are intended for the relative conversions of thermometrical measures made with the Réaumur, Fahrenheit and Centigrade scales.

Réaumur's scale is but little in use now and so we have not considered it necessary to give Tables for the conversion of Centigrade and Fahrenheit degrees into Réaumur degrees; these conversions may easily be carried out by inverting the Tables in exceptional cases, when they are required.

The limits adopted are, on the one hand, a temperature rather higher than that of boiling water ( $81^{\circ}$  R.,  $213^{\circ}$  F.,  $101^{\circ}$  C.), and on the other, one considerably lower than the lowest temperatures recorded in Meteorology ( $-100^{\circ}$  F.,  $-70^{\circ}$  C.).

The first part of each of these Tables, from low to mean temperatures ( $40^{\circ}$  R.,  $120^{\circ}$  F.,  $50^{\circ}$  C.), bears more particularly on Meteorology.

The latter part, including the temperatures near the point at which water boils, is destined for the comparison of hypsometrical thermometers.

The middle part may seem useless; but having already given in Chapter V Tables for the tension of vapour for all temperatures between ( $-40^{\circ}$  C.,  $-40^{\circ}$  F.) and ( $101^{\circ}$  C.,  $213^{\circ}$  F.), it became necessary to give Tables of thermometrical conversions between the same limits.

For the purposes of psychrometrical measurements a small supplementary Table for the conversion of the differences of temperature has been added to each of the Tables relating to the thermometer scales of different designs (Réaumur-Centigrade, Fahrenheit-Centigrade, Centigrade-Fahrenheit).

TABLE I (p. 58 and 59). — *Conversion of degrees Réaumur to degrees Centigrade, from  $0^{\circ}$  R. to  $\pm 81^{\circ}$  R.*

$$C = \frac{5}{4} R.$$

Table of double entry, giving the degrees vertically and the tenths of degrees horizontally. The values are calculated to 0,01 of a degree Centigrade; in the even

columns the last figure is 0 or 5 and represents the exact value of the product  $\frac{5}{4}$  R.; in the odd columns the hundredths are represented by 3 or 8, by throwing up the exact value 2,5 or 7,5.

A Table of proportional parts, in the last column to the right, gives the hundredths of a degree Réaumur to three decimal places.

TABLE II (p. 60 to 63). — *Conversion of degrees Réaumur to degrees Fahrenheit, from  $-60^{\circ}$  R. to  $+81^{\circ}$  R.*

$$F = 32 + \frac{9}{4} R.$$

Arrangement similar to that of the preceding Table. The same remark applies to the last decimal figure of the values given.

TABLE III (p. 63). — *Conversion of differences Réaumur to differences Fahrenheit.*

$$\text{Diff. F.} = \text{Diff. R.} \times \frac{9}{4}.$$

Table of double entry, giving by tenths of a degree, from  $0^{\circ}$  R. to  $14^{\circ}$  R., the corresponding lengths of the Fahrenheit scale. The numbers, calculated to three decimal places, are the exact values of the product

$$\text{Diff. R.} \times \frac{9}{4}.$$

TABLE IV (p. 64 to 67). — *Conversion of degrees Centigrade to degrees Fahrenheit, from  $-70^{\circ}$  C. to  $+101^{\circ}$  C.*

$$F = 32 + \frac{9}{5} C.$$

The same arrangement as in Tables I and II.

The numbers, which are always carried to two places of decimals, are the exact value of F.

TABLE V (p. 67). — *Conversion of differences Centigrade to differences Fahrenheit.*

$$\text{Diff. F.} = \text{Diff. C.} \times \frac{9}{5}.$$

The same arrangement as for Table III; this Table ranges from  $0^{\circ}$  to  $17^{\circ}$  C.

TABLE VI (p. 68 to 74). — *Conversion of degrees Fahrenheit to degrees Centigrade, from  $-100^{\circ}$  F. to  $+213^{\circ}$  F.*

$$C = (F - 32) \times \frac{5}{9}.$$

The arrangement is the same as that of Tables I, II and IV.

The exact values are recurring fractions; the period of 1 figure commencing immediately after the decimal points in the columns of even numbers and after the tenths in those of the odd numbers. The following Table will illustrate this fact.

TABLE VII (p. 74). — *Conversion of differences Fahrenheit to differences Centigrade.*

$$\text{Diff. C.} = \text{Diff.} \times \frac{5}{9}.$$

This Table extends from  $0^{\circ}$  to  $31^{\circ}$  F. and is similarly arranged to Tables III and V.

## SECTION II. — REDUCTION OF TEMPERATURE TO SEA LEVEL.

As it is impossible to form, on an unexceptionable basis, Tables for the reduction of temperature to sea level, which should be suitable for all countries and for every meteorological condition, it has been deemed advisable to start on the hypothesis of a decrease proportionate to the elevation.

This hypothesis may be fallacious, as is shown by cases of inversion, but generally it gives a value sufficiently near the mean temperature between two stations. By its means very simple tables of limited extent have been compiled which, with certain necessary restrictions, may be used as a complement to the Tables for the reduction of the barometer to sea level.

The coefficient of proportionality varies within considerably wide limits from one region to another; it even varies in the same place according to the season and the meteorological conditions. For instance, in France we may allow, on an average, in Spring and Autumn, a decrease of  $1^{\circ}$  C. in  $180^m$ , in Winter  $1^{\circ}$  C. in  $200^m$  and in Summer  $1^{\circ}$  C. in  $160^m$ .

The following Tables give, for different altitudes and for different values of the coefficients of diminution, the amount in hundredths of degrees Centigrade or Fahrenheit, which must be added to observed temperatures in order to reduce them to the level of the sea.

For greater convenience, the thermometrical variation for 100 metres or for 100 English feet has been taken as argument, the height corresponding to a variation of  $1^{\circ}$  is given opposite for reference.

TABLE I (p. 76). — *Metric measures.*

Table of double entry. Horizontally the altitudes range from  $100^m$  to  $3000^m$  by hundreds of metres from  $100^m$  to  $1000^m$ , by thousands of metres from  $1000^m$  to  $3000^m$ . Vertically the variation of temperatures for  $100^m$  is given by  $0^{\circ}, 02$  from  $0^{\circ}, 20$  ( $500^m$  to  $1^{\circ}C.$ ) to  $1^{\circ}, 00$ .

TABLE II (p. 77). — *English measures.*

A similar arrangement; the altitudes range from 100 to 6000 English feet, by hundreds of feet from 100 to 1000, by thousands of feet from 1000 to 6000; the variation of the thermometer for 100 English feet is given by  $0^{\circ}, 01$  from  $0^{\circ}, 10$  to  $0^{\circ}, 50$ .

---

## CHAPTER IV.

### THE BAROMETER.

#### SECTION I. — COMPARISON OF THE DIFFERENT BAROMETRICAL SCALES.

The correct reading of the height of the barometer supposes a twofold correction of temperature to bring, on the one hand the divisions of the scale to the normal temperature of the standard of length and on the other, the mercury in the barometer to a fixed temperature, viz the melting point of ice.

Thus in France, the mercury and the scale are set to  $0^{\circ}$  C., whilst in England the mercury is set to  $32^{\circ}$  F. and the scale to  $62^{\circ}$  F., which is the normal temperature of the English standard of length. Under these conditions, the coefficient of conversion for barometrical measurements is the same as for linear.

In the same way, for the conversion of the old French barometrical measurements expressed in inches and lines, the ratio of the units of length has been taken as the coefficient. This supposes the reading to have been reduced to  $13^{\circ}$  R. for the scale and to  $0^{\circ}$  R. for the mercury.

In fact, in the old barometer readings the correction for temperature was but rarely applied and then without any fixed rule; the pursuit of extreme precision in the conversion of such measurements would prove illusory.

According to M. Wild in the old Russian barometer readings expressed in English half lines ( $0^{\text{inch}}, 05$ ) the mercury and the scale were set to the same temperature  $62^{\circ}$  F. or  $13^{\circ}\frac{1}{3}$  R. ( $16^{\circ}\text{C}, 666$ ); a special correction is therefore necessary to bring the mercury to the temperature at which ice melts.

In Chapter I, (Sect. I, p. B.3) we have

$$1 \text{ Russian half-line (to } 13^{\circ}\frac{1}{3} \text{ R. or } 62^{\circ} \text{ F.)} = 0^{\text{Eng. In.}}, 05 \text{ (to } 62^{\circ} \text{ F.)} = 1^{\text{mm}}, 269977 \text{ (to } 0^{\circ} \text{ C.)}.$$

Allowing for the expansion of the mercury from  $0^{\circ}$  R. to  $13^{\circ}\frac{1}{3}$  R. ( $16^{\circ}\text{C}, 666$ ) we should have,

$$\begin{aligned} \text{French barometer} &= \text{Russian barometer} \times \frac{1^{\text{mm}}, 269977}{1 + 0,0001818 \times 16,667} \\ &= \text{Russian barometer} \times 1,26614, \\ \text{English barometer} &= \text{Russian barometer} \times \frac{0,05}{1 + 0,0001818 \times 16,667} \\ &= \text{Russian barometer} \times 0,049849. \end{aligned}$$

TABLE I (p. 82 to 84). — *Comparison of the old French and the Metric Barometers.*

$$\begin{aligned} 1 \text{ inch} &= 12 \text{ lines,} \\ 1 \text{ French line} &= 2^{\text{mm}}, 255829 \quad (\log = 0, 3533062). \end{aligned}$$

Table of double entry, lines vertically and tenths of lines horizontally. It ranges from  $18^{\text{In.}}$  (216 lines) to  $30^{\text{In.}}$  (360 lines); the values are calculated to  $0^{\text{mm}}, 01$ . The first column to the left gives, opposite the values in inches and lines, the corresponding values in lines. The last column includes a Table of proportional parts giving the hundredths of a line to  $0^{\text{mm}}, 001$ .

TABLE II (p. 85 to 87). — *Comparison of the old French and the English Barometers.*

$$1 \text{ French line} = 0^{\text{Eng. In.}}, 0888138 \quad (\log = \bar{2}, 9484804).$$

Arrangement similar to that of the preceding Table; the values calculated to  $0^{\text{Eng. In.}}, 001$ .

TABLE III (p. 88 to 92). — *Comparison of the old Russian (at  $13^{\circ} \frac{1}{3} R.$ ) and the Metric Barometers (at  $0^{\circ} C.$ ).*

$$1 \text{ Russian barometrical half-line} = 1^{\text{mm}}, 26614 \quad (\log = 0, 1024817).$$

Table of double entry, half lines vertically and tenths of half lines horizontally. Extending from 375 to 625 half lines; the values are calculated to  $0^{\text{mm}}, 01$ ; the hundredths of the half line, to  $0^{\text{mm}}, 001$ , are given in a Table of proportional parts placed in the last column at the right.

TABLE IV (p. 93 to 97). — *Comparison of the old Russian (at  $13^{\circ} \frac{1}{3} R.$ ) and the English Barometers (at  $32^{\circ} F.$ ).*

$$1 \text{ Russian barometrical half-line} = 0^{\text{Eng. In.}}, 049849 \quad (\log = \bar{2}, 6976565).$$

Arrangement identical with that of preceding Table; the values calculated to  $0, 001$  of an English inch.

TABLE V (p. 98 to 100). — *Comparison of the English and the Metric Barometers.*

$$1 \text{ English inch} = 25^{\text{mm}}, 39954 \quad (\log = 1, 4048258).$$

A Table of double entry, inches and tenths of inches vertically, and hundredths of inches horizontally. It ranges from 17 to 32 inches; the values are

calculated to  $0^{\text{mm}},01$ . A Table of proportional parts gives the thousandths of an inch to  $0,001$  of a millimetre.

TABLE VI (p. 101 to 107). — *Comparison of the Metric and the English Barometers.*

$$1 \text{ millimetre} = 0^{\text{Eng. In.}},03937079 \quad (\log = \bar{2},5951741).$$

Table of double entry, millimetres vertically and tenths of millimetres horizontally; ranging from 440 to 790 millimetres. The values are calculated to  $0,001$  of an English inch. A Table of proportional parts gives, with an additional decimal, the hundredths of a millimetre.

## SECTION II. — THE REDUCTION OF BAROMETRICAL OBSERVATIONS.

### Reduction to the freezing point of barometrical measurements made with a brass scale.

1° *The expansion of mercury.* — Regnault has given as the coefficient of the mean expansion of mercury from  $0^{\circ}$  to  $t^{\circ}$  C. (the correction of an error in calculation has been pointed out by M. Broch):

$$(1) \quad \mu = 10^{-9}(179007 + 25,232.t)$$

(*Mémoires de l'Académie des Sciences*, t. XXI, p. 271 à 328).

In discussing Regnault's experiments, Dr O. J. Broch has been led to express them more exactly by the following formula

$$(2) \quad \mu = 10^{-9}(181808 + 0,175.t + 0,035125.t^2)$$

(*Travaux et Mémoires du Bureau international des Poids et Mesures*, t. II, p. 20), in which  $t$  signifies the temperature in *degrees Regnault* (that is to say, the one hundredth part of the expansion of the mercury from the point at which ice melts, to that at which water boils, at a pressure of  $760^{\text{mm}}$  of mercury taken at  $0^{\circ}$  C., at the Laboratory of the Collège de France, in latitude  $48^{\circ}50'14''$  and at  $60^{\text{m}}$  of altitude).

These degrees are higher than the *normal degrees*, where 100 corresponds to the boiling point of water at a pressure of  $760^{\text{mm}}$  of mercury and a temperature of  $0^{\circ}$  C. in lat.  $45^{\circ}$  and at the level of the sea; they bear a ratio to the latter of  $1,000093176$  to 1 (Broch, *loc. cit.*, and t. I, p. A. 30.)

Calculating the temperature in normal degrees, the expression of  $\mu$  would be

$$(3) \quad \mu = 10^{-9}(181792 + 0,175.t + 0,035116.t^2).$$



From this is deduced for the values of the mean coefficient of expansion

|                  |             |
|------------------|-------------|
| 0° to 10° C..... | 0,000181797 |
| 0 to 20.....     | 0,000181810 |
| 0 to 30.....     | 0,000181829 |
| 0 to 40.....     | 0,000181855 |

The Tables for the reduction of the barometer to 0° C. have been calculated between the limits of - 40° C. and + 40° C. But in Regnault's experiments the mean temperature of the two columns of mercury has been seldom lower than 50° and the value of the expansion of mercury at 0° has never been determined from any direct measurement.

The uncertainty is still greater for temperatures below 0°. It would therefore be useless to endeavour to attain absolute precision and for the calculation of the Tables a uniform value has been taken throughout for the coefficient of the expansion of mercury, viz

$$\mu = 0,0001818.$$

2° *Expansion of brass.* — The composition of the alloy used for the scales is somewhat variable and so is its expansion; the mean value adopted is the result of the following determinations.

Dr J.-René Benoit [*Travaux et Mémoires du Bureau international des Poids et Mesures*, t. II, p. C. 161 (*Dilatation des règles barométriques*)] has given the results of four series of experiments made by means of the comparator on four brass barometrical scales at temperatures ranging from 0° to 37° C.

Taking  $\lambda_t$  as the mean coefficient of expansion between 0° and  $t^\circ$  C., he has found for the four scales

|     |                                        | $t = 10^\circ$ . | $t = 20^\circ$ . | $t = 30^\circ$ . |
|-----|----------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| (1) | $\lambda_t = 10^{-8}(1882,1 + 0,84.t)$ | 1890,5           | 1898,9           | 1907,3           |
| (2) | $\lambda_t = 10^{-8}(1803,7 + 0,47.t)$ | 1808,4           | 1813,1           | 1817,8           |
| (3) | $\lambda_t = 10^{-8}(1817,8 + 0,79.t)$ | 1825,7           | 1833,6           | 1841,5           |
| (4) | $\lambda_t = 10^{-8}(1821,3 + 0,72.t)$ | 1828,5           | 1835,7           | 1842,9           |

Another determination, made by Fizeau's method, on a specimen of brass from Russia has been communicated to us by M. Benoit :

|     |                                        |        |        |        |
|-----|----------------------------------------|--------|--------|--------|
| (5) | $\lambda_t = 10^{-8}(1796,0 + 0,45.t)$ | 1800,5 | 1805,0 | 1809,5 |
|-----|----------------------------------------|--------|--------|--------|

Taking the mean of these five observations, we have

$$\lambda_{10} = 0,000018307, \quad \lambda_{20} = 0,000018372, \quad \lambda_{30} = 0,000018438.$$

These values approximate very nearly to those in observations (3) and (4) made with inlaid silver scales which are, in M. Benoit's opinion, the most trustworthy.

For the calculation of the Tables the following has been adopted as the mean value of the expansive coefficient of brass

$$\lambda = 0,0000184.$$

TABLE I (p. 110 to 145). — *Reduction of the Barometer to 0° C. Metric measures.*

The correction is given by the formula

$$C = \frac{(\mu - \lambda)t}{1 + \mu t} H.$$

Substituting for  $\mu$  and  $\lambda$  the adopted values :

$$\begin{aligned} \mu &= 0,0001818 \\ \lambda &= 0,0000184 \\ \mu - \lambda &= 0,0001634 \dots \dots \dots (\log = \bar{4}, 2132521), \end{aligned}$$

we get

$$C = \frac{0,0001634}{1 + 0,0001818.t} \times t \times H.$$

The importance of the Tables for the reduction of the barometer to 0° has induced us to give in detail the methods employed in their calculation. We have also given sufficient material for recalculating them entirely.

It was first necessary to draw up a Table of the values of  $\frac{\mu - \lambda}{1 + \mu t}$ , which can readily be done by observing that the variations of this coefficient are sensibly proportionate to the variations of temperature; it suffices to calculate the exact values for every 2° or every 5°, in order to obtain by interpolation the intermediary values with an exactness notably superior to that required by the degree of approximation of the Table.

The following Table gives the values of the quotient  $\frac{\mu - \lambda}{1 + \mu t}$  for every degree from -40° to +40° C.; the values directly calculated are marked by an asterisk (\*):

| $t.$ | $\frac{\mu - \lambda}{1 + \mu t}$ | $t.$ | $\frac{\mu - \lambda}{1 + \mu t}$ | $t.$ | $\frac{\mu - \lambda}{1 + \mu t}$ | $t.$ | $\frac{\mu - \lambda}{1 + \mu t}$ |
|------|-----------------------------------|------|-----------------------------------|------|-----------------------------------|------|-----------------------------------|
| oC.  |                                   | oC.  |                                   | oC.  |                                   | oC.  |                                   |
| -40  | 0,000164597 (*)                   | -20  | 0,000163996                       | 0    | 0,000163400                       | 20   | 0,000162808                       |
| -39  | 164567                            | -19  | 163966                            | 1    | 163370                            | 21   | 162779                            |
| -38  | 164537 (*)                        | -18  | 163936 (*)                        | 2    | 163341                            | 22   | 162749                            |
| -37  | 164507                            | -17  | 163907                            | 3    | 163311                            | 23   | 162720 (*)                        |
| -36  | 164477                            | -16  | 163877                            | 4    | 163281                            | 24   | 162690                            |
| -35  | 164446 (*)                        | -15  | 163847                            | 5    | 163252                            | 25   | 162661                            |
| -34  | 164416                            | -14  | 163817                            | 6    | 163222 (*)                        | 26   | 162631                            |
| -33  | 164386                            | -13  | 163787 (*)                        | 7    | 163192                            | 27   | 162602                            |
| -32  | 164356 (*)                        | -12  | 163757                            | 8    | 163163                            | 28   | 162572 (*)                        |
| -31  | 164326                            | -11  | 163728                            | 9    | 163133                            | 29   | 162543                            |
| -30  | 164296                            | -10  | 163698                            | 10   | 163104                            | 30   | 162514                            |
| -29  | 164266                            | -9   | 163668                            | 11   | 163074                            | 31   | 162484 (*)                        |
| -28  | 164236 (*)                        | -8   | 163638                            | 12   | 163044                            | 32   | 162455 (*)                        |
| -27  | 164206                            | -7   | 163608                            | 13   | 163015 (*)                        | 33   | 162425                            |
| -26  | 164176                            | -6   | 163578 (*)                        | 14   | 162985                            | 34   | 162396                            |
| -25  | 164145                            | -5   | 163549                            | 15   | 162956                            | 35   | 162367 (*)                        |
| -24  | 164116                            | -4   | 163519                            | 16   | 162926                            | 36   | 162337                            |
| -23  | 164086 (*)                        | -3   | 163489                            | 17   | 162897                            | 37   | 162308                            |
| -22  | 164056                            | -2   | 163459                            | 18   | 162867 (*)                        | 38   | 162279 (*)                        |
| -21  | 164026                            | -1   | 163430                            | 19   | 162838                            | 39   | 162249                            |
| -20  | 0,000163996                       | 0    | 0,000163400                       | 20   | 0,000162808                       | 40   | 0,000162220 (*)                   |

These numbers may suffice for the calculation of the Table; in fact, if the correction for a certain temperature be determined by using the coefficient corresponding to  $t + 1$  or  $t - 1$ , the error at most would be  $0^{\text{mm}},001$ . As a matter of fact, to ensure the value of the hundredths within half a unit, we have deduced from the preceding table the values of  $\frac{\mu - \lambda}{1 + \mu t}$  for every  $0^{\circ}, 1$ , which is easy, the values of each set of figures decreasing by three units throughout the table. Then each number has been multiplied by the corresponding temperature and the product by the series of pressures.

The use of a calculating machine greatly facilitates this kind of work. Taking merely the above values, it would be possible in this way to recalculate, in a few days, the 32000 values of which the Table consists.

The limits adopted for the pressures are between  $460^{\text{mm}}$  and  $800^{\text{mm}}$ . The values are calculated for every  $10^{\text{mm}}$ , from  $460^{\text{mm}}$  to  $600^{\text{mm}}$  and for every  $5^{\text{mm}}$  for pressures above  $600^{\text{mm}}$ .

For the temperature the Table proceeds from  $-40^{\circ}$  C. to  $+40^{\circ}$  C., by  $0^{\circ}, 2$ , for temperatures lower than  $0^{\circ}$ , by  $0^{\circ}, 1$  from  $0^{\circ}$  to  $+40^{\circ}$ . It is stated at the head of each Table whether the correction is additive or subtractive according to the sign of the temperature.

The values are calculated to hundredths of a millimetre.

TABLE II (p. 146 to 175). — *Reduction of the Barometer to 32° F. — English Measures.*

The mercury must be reduced to the freezing point (32° F.) and the divisions of the scale to the normal temperature of the English standard of length, 62° F.

Taking  $t$  as the temperature in degrees Fahrenheit, and  $\mu'$  and  $\lambda'$  as the mean expansive coefficients of mercury and brass, corresponding to 1° F., the correction would be given by the formula

$$C = \frac{\mu'(t - 32) - \lambda'(t - 62)}{1 + \mu'(t - 32)} \times H = \frac{(\mu' - \lambda')(t - 32) + 30\lambda'}{1 + \mu'(t - 32)} \times H.$$

In addition to which we have

$$\mu' = \frac{5}{9} \mu = 0,0001010,$$

$$\lambda' = \frac{5}{9} \lambda = 0,0000102;$$

consequently

$$C = \frac{0,0000908(t - 32) + 0,000306}{1 + 0,0001010(t - 32)} \times H.$$

If we assume for simplification that

$$C = A \times H.$$

A is a coefficient function of the temperature; it is necessary to have simply and fairly correctly the series of its values throughout the Table.

Calculating the value of A for two consecutive degrees in different parts of the Table, we ascertain that the actual value of the difference  $A_t - A_{t-1}$ , varies with the temperature and that is true, within limits of an approximation greater than that required by the calculation.

The following Table produces this result

| Variation of $t$ .....                         | 30°                | 45°                | 45°                 | 30°                 |  |
|------------------------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|--|
| $A_{110} = 0,007330650$                        | $A_{40} = 4641896$ | $A_{35} = 0578225$ | $A_{-10} = 3522543$ | $A_{-40} = 6277248$ |  |
| $A_{109} = 0,007241285$                        | $A_{39} = 4551992$ | $A_{34} = 0487502$ | $A_{-11} = 3614095$ | $A_{-41} = 6369360$ |  |
| $\pm (A_t - A_{t-1}) = 0,000089365$            | 89904              | 90723              | 91552               | 92112               |  |
| Variation of $A_t - A_{t-1}$ .....             | 539                | 819                | 829                 | 560                 |  |
| $\frac{\Delta(A_t - A_{t-1})}{\Delta t}$ ..... | 18,0               | 18,2               | 18,4                | 18,7                |  |

Therefore the values of  $A_t - A_{t-1}$  readily admit of tabulation for every degree by taking some points to prevent the accumulation of error; and from this by successive additions the Table corresponding to the values of A can be deduced.

The following Table gives the values of  $A_t - A_{t-1}$  for every 5 degrees from

$-40^{\circ}$  to  $+110^{\circ}$  F., the values of  $2A$  being placed opposite and those directly calculated marked by an asterisk (\*).

| $t.$                  | $A_t - A_{t-1}$ | $2A_t$         | $t.$                 | $A_t - A_{t-1}$ | $2A_t$         |
|-----------------------|-----------------|----------------|----------------------|-----------------|----------------|
| <sup>oF.</sup><br>110 | +0,00008936 (*) | 0,01466130 (*) | <sup>oF.</sup><br>35 | +0,00009072 (*) | 0,00115645 (*) |
| 105                   | 8945            | 1376730 (*)    | 30                   | 9082            | 0024884        |
| 100                   | 8954            | 1287238        | 25                   | -0,00009091     | 0065966        |
| 95                    | 8963            | 1197660 (*)    | 20                   | 9100            | 0156910        |
| 90                    | 8972            | 1107988        | 15                   | 9109            | 0247950        |
| 85                    | 8981            | 1018230 (*)    | 10                   | 9118 (*)        | 0339074 (*)    |
| 80                    | 8990 (*)        | 0928379 (*)    | 5                    | 9128            | 0430298        |
| 75                    | 9000            | 0838438 (*)    | 0                    | 9137 (*)        | 0521606 (*)    |
| 70                    | 9009            | 0748406        | -5                   | 9146            | 0613016        |
| 65                    | 9018            | 0658282        | -10                  | 9155 (*)        | 0704509 (*)    |
| 60                    | 9027            | 0568074 (*)    | -15                  | 9165            | 0796100 (*)    |
| 55                    | 9036            | 0477770        | -20                  | 9174            | 0887780        |
| 50                    | 9045            | 0387375        | -25                  | 9183            | 0979560 (*)    |
| 45                    | 9054            | 0296891        | -30                  | 9193            | 1071427        |
| 40                    | 9063            | 0206314 (*)    | -35                  | 9202            | 1163392 (*)    |
| 35                    | +0,00009072 (*) | 0,00115645 (*) | -40                  | -0,00009211 (*) | 0,01255450 (*) |

We ought to say that, under the most unfavorable conditions, an error of a single unit in the sixth decimal of the values of  $2A$  would only result in an error of  $0^{\text{Eng. In.}}, 00002$  in the expression of the correction. As the Table is calculated to  $0^{\text{Eng. In.}}, 001$ , it is sufficient to carry the values of  $A$  to six decimal places; they have been given to eight places above in order to facilitate the calculation of the intermediary values.

The Table for the temperatures is for every  $0^{\circ}, 5$  from  $-40^{\circ}$  F. to  $+110^{\circ}$  F.; and every  $0^{\text{In.}}, 2$  for the pressures from 17 to 32 English inches. The sign (+) or (-) placed at the head of each column indicates whether the correction is additive or subtractive; it is « nil » for  $28^{\circ}, 5$  F.

We have confined ourselves to  $0,001$  of an inch as an approximation, but the values given above, and those which may be deduced therefrom, will readily allow of a closer approximation if necessary.

#### The Influence of Gravity on Barometrical measurements.

In order to render barometrical observations intercomparable, they must be expressed by mercurial columns of similar specific gravity. This specific gravity varies not only with the temperature, but also with the value of gravity; hence it necessitates a double correction with reference to the latitude and to the altitude of the point of observation.

The mercury is generally referred to its specific gravity in latitude  $45^{\circ}$  and at the level of the sea.

Let

$H$  = the height of the barometer in latitude  $\lambda$  and altitude  $h$ ;

$H_0$  = the height reduced to the level of the sea and at altitude  $45^\circ$ ,

we have

$$\frac{H_0}{H} = \frac{g_{\lambda,h}}{g_{45}}$$

The expression of this ratio is given as (p. B. 12)

$$\frac{g_{\lambda,h}}{g_{45}} = (1 - 0,00259 \cos 2\lambda)(1 - 0,000000196 \cdot h), \quad h \text{ expressed in metres,}$$

$$\frac{g_{\lambda,h'}}{g_{45}} = (1 - 0,00259 \cos 2\lambda)(1 - 0,000000597 \cdot h'), \quad h' \text{ expressed in English feet,}$$

1° *Correction for latitude.*

TABLE III (p. 176 and 177). — *Metric Measures.*

TABLE IV (p. 178 and 179). — *English Measures.*

$$H_1 = H \frac{g_{\lambda}}{g_{45}} = H(1 - 0,00259 \cos 2\lambda);$$

hence the value of the correction

$$H - H_1 = H \times 0,00259 \cos 2\lambda.$$

This correction is as nearly as possible the same for  $\lambda = 45^\circ + \alpha$  and  $\lambda = 45^\circ - \alpha$ . It is subtractive for latitudes below  $45^\circ$  and additive for those above  $45^\circ$ . It has been calculated for every degree by means of the values given in Table I, Chap. II (p. 38 and 39), as the values of the ratio  $\frac{g_{\lambda}}{g_{45}}$ .

Table III (*Metric measures*) is for every 10<sup>mm</sup> ranging from 450<sup>mm</sup> to 800<sup>mm</sup>; it is calculated to 0<sup>mm</sup>, 01.

Table IV (*English measures*) extends for every 0<sup>ln</sup>, 5 from 18 to 31,5 English inches and is calculated to 0<sup>ln</sup>, 001.

2° *Correction for altitude.*

TABLE V (p. 180). — *Metric measures.*

TABLE VI (p. 181). — *English measures.*

We have

$$H_0 = \begin{cases} H_1(1 - 0,000000196 h) & (h \text{ in metres}), \\ H_1(1 - 0,000000597 h') & (h' \text{ in English feet}) \end{cases}$$

and as the value of the subtractive correction

$$H_1 - H_0 = \begin{cases} H_1 \times 0,000000196h & \text{(Metric measures),} \\ H_1 \times 0,000000597h' & \text{(English measures).} \end{cases}$$

Table V gives this correction to  $0^{\text{mm}},001$  for altitudes of every  $100^{\text{m}}$  from  $0^{\text{m}}$  to  $3000^{\text{m}}$ .

Table VI, calculated to  $0^{\text{in}},001$ , extends from 0 to 10000 feet, by altitudes of 500 feet.

The calculation has only been made for barometrical readings possible at each altitude considered.

Reduction of the barometer to the sea level, and measurement of heights  
by the barometer.

Laplace (*Mécanique céleste*, 2<sup>e</sup> Partie, Livre IX, Chap. IV) has furnished the following formula for the measurement of heights by the barometer :

$$Z = K(1 + \alpha\theta) \frac{1}{1 - k \cos 2\lambda} \left(1 + \frac{Z}{R}\right) \log \frac{p_0}{p},$$

in which

Z is the altitude of the station above the sea level;

$\lambda$  its latitude,

R the mean terrestrial radius,

$\alpha$  the coefficient of expansion of the air,

$\theta$  the *mean* temperature of the air between the station and a place supposed to be situated on the same vertical at the sea level,

$p$  and  $p_0$  are the atmospheric pressures on a unit of surface at these two points,

K a constant, called a *barometrical constant*, the value of which will be referred to further on;

$k$  is the known coefficient which enters into the expression of the variation of gravity with latitude; the number 0,00259 has been adopted for its value (p. B.12).

For simplification it may be placed thus

$$\gamma = 0,00259 \cos 2\lambda;$$

$\gamma$  being always a very small fraction, it may be written

$$Z = K(1 + \alpha\theta)(1 + \gamma) \left(1 + \frac{Z}{R}\right) \log \frac{p_0}{p}.$$

In order to obtain the expression of the difference of level,  $Z$ , between two stations situated at altitudes  $z$  and  $Z + z$ , it is sufficient to substitute  $Z + 2z$  for  $Z$  in the term  $1 + \frac{Z}{R}$ , relating to the variation of gravity with altitude, and Laplace's equation becomes

$$Z = K(1 + \alpha\theta)(1 + \gamma) \left(1 + \frac{Z + 2z}{R}\right) \log \frac{p_0}{p}.$$

The pressures  $p_0$  and  $p$  are calculated in columns of mercury at the two stations; the ratio  $\frac{H_0}{H}$  of the heights of these columns may be substituted for the ratio  $\frac{p_0}{p}$ , on condition that the mercury is the same, that is to say that the heights are reduced to the same temperature and brought to the same relative gravity.

This double correction may be made aside; but as a rule it is preferable to introduce the correction for altitude into the formula itself.

It will be seen (p. B. 11) that, as Poisson has shewn, if the additional attraction of the ground at the point of observation, if this be elevated and of sufficient extent, is taken into account, the ratio of the acceleration of gravity at the sea level, to the acceleration at an altitude  $h$ , may be thus expressed :

$$\frac{g_\lambda}{g_{\lambda,h}} = 1 + \frac{5}{4} \frac{h}{R}.$$

In bringing the barometrical heights  $H_0$  and  $H$  to the relative gravity at the sea level, it will be found that

$$\frac{p_0}{p} = \frac{H_0}{H} \frac{1 + \frac{5}{4} \frac{Z + z}{R}}{1 + \frac{5}{4} \frac{z}{R}},$$

or very obviously

$$\frac{p_0}{p} = \frac{H_0}{H} \left(1 + \frac{5}{4} \frac{Z}{R}\right);$$

consequently,

$$\log \frac{p_0}{p} = \log \frac{H_0}{H} + \log \left(1 + \frac{5}{4} \frac{Z}{R}\right).$$

But  $\frac{5}{4} \frac{Z}{R}$  is a very small fraction, and it will obviously be

$$L\left(1 + \frac{5}{4} \frac{Z}{R}\right) = \frac{5}{4} \frac{Z}{R} \quad \text{and} \quad \log\left(1 + \frac{5}{4} \frac{Z}{R}\right) = \frac{5}{4} \frac{Z}{R} \log e,$$

$\log e$  being the modulus of common logarithms.

Now it may be thus written :

$$\log \frac{p_0}{p} = \log \frac{H_0}{H} + \frac{5}{4} \frac{Z}{R} \log e,$$



and the formula becomes

$$Z = K(1 + \alpha\theta)(1 + \gamma) \left( 1 + \frac{Z + 2z}{R} \right) \left( \log \frac{H_0}{H} + \frac{5}{4} \frac{Z}{R} \log e \right).$$

For practical use, a more convenient form is given to it by substituting for  $Z$ , in the term  $\frac{5}{4} \frac{Z}{R} \log e$ , its approximate value  $Z = K \log \frac{H_0}{H}$ ; thus it will be

$$Z = K(1 + \alpha\theta)(1 + \gamma) \left( 1 + \frac{Z + 2z}{R} \right) \left( 1 + \frac{5}{4} \frac{K}{R} \log e \right) \log \frac{H_0}{H}.$$

By noticing that  $\frac{5}{4} \frac{K}{R} \log e$  is a small fraction and placing  $\frac{5}{4} \frac{K}{R} \log e = \varepsilon$ , it may either be written as

$$Z = K(1 + \alpha\theta)(1 + \gamma) \left( 1 + \varepsilon + \frac{Z + 2z}{R} \right) \log \frac{H_0}{H}$$

or

$$Z = K(1 + \varepsilon + \alpha\theta)(1 + \gamma) \left( 1 + \frac{Z + 2z}{R} \right) \log \frac{H_0}{H},$$

It is the second form, proposed by Rühlmann, that has been adopted here.

*Value of the constant K.* — The calculation gives the following expression for the value of the barometrical constant :

$$K = \frac{\Delta \times H_n}{a \times \log e}.$$

$H_n$  is the normal barometrical height or pressure of Laplace, either 0<sup>m</sup>,76 or 29,9218 English inches;

$\Delta$  the weight of the unit of volume of mercury taken at the temperature of melting ice,

$a$  the weight of the unit of volume of atmospheric air, at the same temperature and under the pressure of a column of mercury  $H_n$  at the sea level and in latitude 45°;

$\log e$  is the modulus of common logarithms,

$$\log e = 0,4342945.$$

Regnault has given 13,59593 for the density of mercury; on the other hand, M. Marek (*Travaux et Mémoires du Bureau international des Poids et Mesures*, t. II, p. D. 55) gives the number 13,5956 as the final result of an investigation on the same subject. According to the mode of purifying mercury, there seems to be some doubt as to the last decimal, and it has been thought that a slightly

higher number than that of M. Marek might be adopted, namely 13,5958 (1).

In metric measures, if the metre be taken for unity, that is to say

$$H_n = 0^m, 76,$$

then it follows that

$$\Delta = 13595^{\text{kg}}, 8.$$

The weight of a litre of dry air, from which the carbonic acid has been removed, at 0° and under the pressure of 760<sup>mm</sup> of mercury at the Laboratory of the College de France, is, according to Regnault, 1<sup>gr</sup>, 29321.

Atmospheric air contains about 0,0004 of its weight of carbonic acid, the density of which is 1,529; if this be taken into account Regnault's number becomes 1<sup>gr</sup>, 293484. Under the pressure of 760<sup>mm</sup> of mercury at the sea level and in latitude 45° this number should be divided by 1,0003341 (*Travaux et Mémoires du Bureau international des Poids et Mesures*, t. I, p. A.54) and becomes 1<sup>gr</sup>, 293052. The weight of a cubic metre of dry atmospheric air will then be found to be

$$a = 1^{\text{kg}}, 293052.$$

These numbers give for the value of the barometrical constant :

in metric measures,

$$K = 18400^m, \quad \log = 4, 2648181;$$

in English measures,

$$K = 60368, 6 \text{ feet}, \quad \log = 4, 7808110.$$

If we take for the value of the mean terrestrial radius

$$R = 6371104 \text{ metres} = 20902950 \text{ English feet},$$

we shall find for  $\varepsilon$

$$\varepsilon = \frac{5}{4} \frac{K}{R} \log e = 0, 00157.$$

Finally, for the coefficient of expansion of air,  $\alpha$ , the number adopted by the *Bureau international des Poids et Mesures* (*loc. cit.*, t. I, p. A. 52) has been taken, namely :

for 1° of the centigrade scale,

$$\alpha = 0, 00367,$$

and for 1° Fahrenheit

$$\alpha = 0, 002039.$$

---

(1) The number 13,5958 results in 18400 as the value for K; the number 13,5956 would have given 18399,8.

*Correction of humidity.* — Air contains a variable quantity of aqueous vapour, the effect of which is to diminish the mean weight of a litre of air between the two stations.

It will be important to take this into account, as its presence may, under certain conditions (1), increase the barometrical constant by several hundred metres.

In theory it is easy to introduce the corrective term of humidity into the formula; in fact, the final result of the integration expressed by Laplace's formula, amounts to this: supposing that in the whole extent of the column of air comprised between the two stations,

1° the intensity of the gravity is constant and equal to the mean value which it possesses at the altitude  $\frac{Z}{2} + z$ ;

2° the temperature constant and equal to a mean value  $\theta$ , and,

3° it may be added with the same degree of approximation, the tension of the aqueous vapour constant and equal to a mean value  $\varphi$ ,

without troubling ourselves for the moment about determining this mean temperature and tension.

Under these conditions, in order to take into account the aqueous vapour, the density of which is 0,622, the mean weight of a litre of air in the column must be multiplied by the factor

$$1 - 0,378 \frac{\varphi}{\eta},$$

$\eta$  representing the mean pressure  $\eta = \frac{H + H_0}{2}$ .

In placing

$$0,378 \frac{\varphi}{\eta} = \beta,$$

Laplace's equation becomes

$$Z = K [1 + \varepsilon + \alpha\theta] \left( \frac{1}{1 - \beta} \right) (1 + \gamma) \left( 1 + \frac{Z + 2z}{R} \right) \log \frac{H_0}{H}.$$

Practically, the exact determination of the mean tension of aqueous vapour is impossible, and the correction of humidity can only be made in a more or less approximate manner.

Laplace had proposed to take for the coefficient of the expansion of air, a value

(1) For instance, if the measurement of a difference of level between two stations should take place in a warm climate, the lower station being at a lofty elevation, and the air bordering on saturation.

Thus for  $z = 2000^m$ ,  $Z = 500^m$ ,  $\theta = 18^\circ C.$ , the aqueous vapour having every where a tension approaching the maximum, the correction of humidity increases the constant  $K$  by about 0,01 of its value, that is to say by nearly 200<sup>m</sup>.

somewhat greater than the theoretical value; perhaps  $\alpha = 0,004$ , and to determine the constant  $K$  by experiment in such a way that the formula should be verified as accurately as possible by the whole of the observations.

Under a more exact form, the corrective term of humidity may be represented, as M. Hann has shewn, by a factor of the form  $1 + a + bt$ , and the very small coefficients  $a$  and  $b$  determined in such a manner that the formula may agree with the observations. Moreover that amounts to increasing the value of the coefficient of expansion of the air and that of the constant  $K$ .

It has seemed preferable to adopt the theoretical course indicated above and to represent the corrective term of humidity by the factor  $\frac{1}{1 - 0,378 \frac{\varphi}{\eta}}$ , while

keeping the Tables in the form furnished by Rühlmann and later by M. Wild. They give, for the different values of  $\varphi$  and of  $\eta$ , the value of the corrective term, while leaving to the observer the task of deciding, in each case, the value of  $\varphi$  which will appear to him best to correspond to the mean quantity of aqueous vapour contained in the air.

At the headings of these Tables, it is true, the arithmetical mean of the tensions  $f$  and  $f_0$  of aqueous vapour at the two stations has been given as the expression of the arguments  $\varphi$  and  $\eta$ , with  $\eta = \frac{H + H_0}{2}$ ,  $\varphi = \frac{f + f_0}{2}$ . But the use of the Tables is independent of this hypothesis, which moreover can only occasionally come near to the truth.

The exact determination of the mean temperature  $\theta$  will often present similar difficulties.

It is convenient to take for its value

$$\theta = \frac{t + t_0}{2},$$

the arithmetical mean of the temperatures of air at the two stations, when either both may be given by experiment, or  $t$  only may be known and  $t_0$  calculated according to a determined law.

In the second case, the uncertainty which exists about the value of the accepted law of decrease only allows an approximate value to be fixed for  $t_0$  and consequently for  $\theta$ ; and even in the first case, certain special circumstances, such as an inversion of temperature in the neighbourhood of the lower station, will considerably modify the value of  $\theta$ .

In order to give an idea of the magnitude of possible errors, it may be to the point to remark that for an altitude of 2000<sup>m</sup>, under average conditions of temperature and pressure, an error of 1° C. in the valuation of  $\theta$  is equal to a diffe-

rence of 7<sup>m</sup> or 8<sup>m</sup> in the estimate of the height. On the value of the pressure reduced to the lower station, the difference will be about 0<sup>mm</sup>, 7.

Under the same conditions an error of 2<sup>mm</sup> on the value attributed to the mean tension of aqueous vapour gives a difference of 2<sup>m</sup> to 3<sup>m</sup> for the height and of about 0<sup>mm</sup>, 2 for the reduced pressure.

From the preceding remarks, it follows that for the measurement of heights by the barometer or for the reduction of the barometer to the sea level, a result of very great exactness cannot be expected from a single observation; but the average deduced from a relatively limited number of observations taken under various meteorological conditions may be sufficiently accurate.

If we substitute their values for the letters in the adopted formula

$$Z = K(1 + \varepsilon + \alpha\theta) \left( \frac{1}{1 - \beta} \right) (1 + \gamma) \left( 1 + \frac{Z + 2z}{R} \right) \log \frac{H_0}{H},$$

the following numerical expressions will be found for the calculation of the Tables :

in metric measures,

$$Z = 18400(1,00157 + 0,00367\theta) \left( \frac{1}{1 - 0,378 \frac{\phi}{n}} \right) (1 + 0,00259 \cos 2\lambda) \left( 1 + \frac{Z + 2z}{6371104} \right) \log \frac{H_0}{H};$$

in English measures,

$$Z' = 60368,6[1,00157 + 0,002039(\theta' - 32)] \left( \frac{1}{1 - 0,378 \frac{\phi'}{n'}} \right) (1 + 0,00259 \cos 2\lambda) \left( 1 + \frac{Z' + 2z'}{20902950} \right) \log \frac{H_0}{H'}.$$

The adopted Tables are of two kinds.

The first necessitate the use of logarithms; their arrangement is that of the Tables proposed by Rühlmann, and later by M. Wild; they may be used alike for measuring differences of altitude and for the reduction of the barometer to any level. The second, established according to the method indicated by M. Angot (*Annales du Bureau central météorologique*, year 1878, t. I, p. C. 13), give, without calculations, and while taking into account the corrective terms of humidity and latitude, the value of the correction which the barometer has to undergo in order to reduce it to the sea level. Besides which, though not specially arranged for that purpose, heights above the sea level may very quickly be calculated by them. In order to simplify the statement, the order adopted in the II<sup>nd</sup> Part will be reversed, and the use of the logarithmic Tables will first be shewn.

1° *Logarithmic Tables.*

TABLES IX (A), (B), (C), (D) (p. 228 to 233). — *Metric measures.*

$$\begin{aligned} \log Z = & \log[18400(1,00157 + 0,00367\theta)] \\ & + \operatorname{colog}\left(1 - 0,378 \frac{\varphi}{\eta}\right) \\ & + \log(1 + 0,00259 \cos 2\lambda) \\ & + \log\left(1 + \frac{Z + 2z}{6371104}\right) + \log(\log H_0 - \log H). \end{aligned}$$

Tables (A), (B), (C), (D) gives the first four logarithms of the second member, with five decimals.

Table IX (A) (p. 228 and 229) gives

$$\log A = \log[18400(1,00157 + 0,00367\theta)],$$

for the different values of  $\theta$ , by tenths of a degree from  $-40^\circ$  C. to  $+40^\circ$  C.

The difference between two consecutive numbers varies from 19 to 13 units of the latter order; it has been considered useless to overload the Table with proportional parts, the evaluation of the mean temperature  $\theta$  to the hundredth of a degree being justified only in very exceptional cases.

Table IX (B) (p. 230 to 232) gives

$$\log B = \operatorname{colog}\left(1 - 0,378 \frac{\varphi}{\eta}\right)$$

for the possible values of  $\varphi$  and of  $\eta$ .

The mean pressure in millimetres,  $\eta = \frac{H + H_0}{2}$ , varies from  $500^{\text{mm}}$  to  $790^{\text{mm}}$ , by  $10^{\text{mm}}$ .

The mean tension of aqueous vapour may, as aforesaid, be very different from the arithmetical average  $\frac{f + f_0}{2}$  of the tensions of the vapour at the two stations; the observer will assign, in each case, the value that he may consider best agrees with the conditions of observation.

$\varphi$  has been made to vary from  $0^{\text{mm}}$ ,5 to  $40^{\text{mm}}$ ; by  $0^{\text{mm}}$ ,5 up to  $30^{\text{mm}}$ , and by  $1^{\text{mm}}$  from  $30^{\text{mm}}$  to  $40^{\text{mm}}$ .

This higher limit  $40^{\text{mm}}$  may seem a little too high; it corresponds to a case in

which slight altitudes were to be measured in an atmosphere pretty nearly saturated and in warm climates.

The lower limit, 500<sup>m</sup>, adopted for the mean pressure  $\eta$ , limits the case of the Table to altitudes about 4000<sup>m</sup> for the lower station. But besides this limit being quite sufficient for practical use, it has been decided to give, on the one hand, the pressures  $\eta$  by 10<sup>mm</sup> in order to facilitate as much as possible interpolation as regards pressures, where alone it may be done with certainty, and on the other hand, it has not been thought advisable to increase the dimensions of a Table, already very long, for a corrective term as uncertain as that of humidity.

As regards the tensions  $\varphi$ , there will be no need to interpolate, as a general rule; these tensions are given by 0<sup>mm</sup>,5 in that part of the Table which will most frequently be used, and it seems difficult to expect a greater approximation.

Table IX (C) (p. 233) gives, degree by degree, for all the latitudes from 0° to 90°

$$\log C = \log(1 + 0,00259 \cos 2\lambda).$$

Lastly Table IX (D) (p. 233) gives

$$\log D = \log\left(1 + \frac{Z + 2z}{6371104}\right).$$

The altitude of the lower station  $z$ , which varies from 0<sup>m</sup> to 4000<sup>m</sup>, by 100<sup>m</sup> up to 1000<sup>m</sup>, by 500<sup>m</sup> from 1000 to 2000 and by 1000<sup>m</sup> beyond that, has been taken as an argument on the one hand, and on the other,  $\log Z$ , given with two decimals from 1,00 ( $Z = 10^m$ ) up to 4,00 ( $Z = 10000^m$ );  $\log Z$  has been made to vary by 0,1 from 2,00 ( $Z = 100^m$ ) to 3,50 ( $Z = 3162^m$ ), and by 0,05 beyond that.

With regard to each of the values of  $\log Z$  the corresponding value of  $Z$  has been given as a reference.

#### *Use of the Tables.*

$$\log Z = \log A + \log B + \log C + \log D + \log(\log H_0 - \log H).$$

If the measurement of a difference of altitude take place,  $H_0$  and  $H$  being the barometrical heights observed at two stations and reduced to 0°, a small Table of logarithms to five places will give  $\log H_0$  and  $\log H$ , then  $\log(\log H_0 - \log H)$ . From this  $\log Z$  will be deduced and then  $Z$ .

As  $Z$  enters into the term  $D$ ,  $\log D$  ought to be disregarded in a first approximation; but its value can be determined afterwards by the help of the approximate value obtained for  $\log Z$ . The sum of the other logarithms formerly made will only have to be added to it.

The calculations may be arranged in the following manner : let the following be taken as given by experiment

$$\left. \begin{array}{l} H_0 = 739^{\text{mm}}, 73 \\ H = 583^{\text{mm}}, 41 \end{array} \right\} \text{from which } \eta = \frac{H + H_0}{2} = 661^{\text{mm}}, 6,$$

$$\theta = \frac{t + t_0}{2} = 8^\circ \text{ C.}, \quad \lambda = 40^\circ;$$

let  $\varphi = 7^{\text{mm}}$  be allowed as the mean tension of aqueous vapour and let  $z = 328^{\text{m}}$  be the altitude of the lower station,

|                                     |                                      |                               |
|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|
| $H_0 = 739^{\text{mm}}, 73$ .....   | $\log H_0 = 2, 86907$                |                               |
| $H = 583^{\text{mm}}, 41$ .....     | $\log H = 2, 76597$                  |                               |
|                                     | $\log H_0 - \log H = 0, 10310$       |                               |
|                                     | $\log(\log H_0 - \log H) = 1, 01326$ |                               |
| $\theta = 8^\circ \text{ C.}$ ..... | $\log A = 4, 27805$                  |                               |
| $\eta = 661^{\text{mm}}, 6$ } ..... | $\log B = 0, 00174$                  |                               |
| $\varphi = 7^{\text{mm}}$ } .....   |                                      |                               |
| $\lambda = 40^\circ$ .....          | $\log C = 0, 00020$                  |                               |
|                                     | <u>3, 29325</u>                      | Approximate value of $\log Z$ |
| $z = 328^{\text{m}}$ } .....        | $\log D = 0, 00018$                  |                               |
| $\log Z = 3, 29$ } .....            | $\log Z = 3, 29343$                  |                               |
|                                     | <u>Z = 1965^{\text{m}}, 3</u>        |                               |

In order to reduce to the sea level or to the level of any lower station a barometrical height  $H$ , observed at an altitude  $Z$  above the station and reduced to  $0^\circ$ ,  $\log Z$  and  $\log H$  must be looked out; thus will follow

$$\log Z - \log A - \log B - \log C - \log D = \log(\log H_0 - \log H)$$

or

$$\log Y = \log(\log H_0 - \log H);$$

while returning to numbers

$$Y = \log H_0 - \log H$$

and finally

$$\log H_0 = Y + \log H.$$

The unknown value of  $H_0$  entering into the corrective term of humidity represented by  $\log B$ , this term must be disregarded, while an approximate value of  $H_0$  is sought out, by the help of which  $\log B$  may afterwards be determined.

Let this be applied, by reducing to the sea level ( $z = 0$ ) the barometrical height (to  $0^\circ$ )  $H = 410^{\text{mm}}$ , observed at an altitude  $Z = 5000^{\text{m}}$ . It may be supposed that  $\theta = 5^\circ \text{ C.}$ ,  $\lambda = 40^\circ$ , and  $\varphi = 5^{\text{mm}}$  may be taken as representing the mean tension of aqueous vapour :



|                                                                                                    |                                     |                          |                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------|
| $\theta = 5^\circ \text{C} \dots\dots\dots$                                                        | $\log A = 4,27338$                  |                          |                                                          |
| $\lambda = 40^\circ \dots\dots\dots$                                                               | $\log C = 0,00020$                  |                          |                                                          |
| $z = 0^m \dots\dots\dots$                                                                          | $\log D = 0,00034$                  |                          |                                                          |
|                                                                                                    |                                     | $4,27392$                |                                                          |
|                                                                                                    |                                     | $\text{colog} = 5,72608$ |                                                          |
| $Z = 5000^m \dots\dots\dots$                                                                       | $\log Z = 3,69897$                  |                          |                                                          |
|                                                                                                    |                                     | $1,42505$                | Approximate value of $\log(\log H_0 - \log H) = 1,42505$ |
| $\left. \begin{array}{l} \varphi = 5^{mm} \\ \eta = 583^{mm} \end{array} \right\} \dots\dots\dots$ | $\log B = 0,00141$                  | »                        | »                                                        |
|                                                                                                    | $\log(\log H_0 - \log H) = 1,42364$ | »                        | »                                                        |
|                                                                                                    |                                     | »                        | $\log H_0 - \log H = 0,26610$                            |
|                                                                                                    |                                     | »                        | $\log H = 2,61278$                                       |
|                                                                                                    | $\log H_0 - \log H = 0,26524$       | »                        | $\log H_0 = 2,87888$                                     |
| $H = 410^{mm} \dots\dots\dots$                                                                     | $\log H = 2,61278$                  | »                        | $H_0 = 756^{mm}$                                         |
|                                                                                                    | $\log H_0 = 2,87802$                | »                        | $\eta = \frac{H + H_0}{2} = 583^{mm}$                    |
|                                                                                                    | $H_0 = 755^{mm},13$                 |                          |                                                          |

TABLES X (A), (B), (C), (D) (p. 234 to 239). — *English measures.*

These Tables are identical with the preceding Tables as regards arrangement, and mode of application.

Table X (A) (p. 234 and 235) gives

$$\log A' = \log \{ 60368,6 [1,00157 + 0,002037(\theta' - 32)] \} \quad (1).$$

$\theta'$  represents the mean temperature  $\frac{\theta' + \theta_0}{2}$  in degrees Fahrenheit; it varies by  $0^\circ,2$  from  $-40^\circ \text{F.}$  to  $+105^\circ \text{F.}$

The difference between two consecutive numbers of the Table varies from 21 to 15 units of the latter order.

(1) 0,002037 has been taken here in error, as the value of the coefficient of expansion of air for  $1^\circ \text{F.}$  instead of  $0,002039$ . The value 0,002037 corresponds with the centigrade coefficient 0,003667; the value 0,002039 to the coefficient 0,00367 previously adopted.

Although this error may be unimportant, in theory as well as in practice, yet in consequence of it the numbers of the English Table do not strictly agree with those of the same Table in metric measures. They are a little too high from  $32^\circ \text{F.}$  to  $105^\circ \text{F.}$ , too low from  $32^\circ \text{F.}$  to  $-40^\circ \text{F.}$

The values of these differences, in units of the latter order, are :

|                              |      |
|------------------------------|------|
| For — $42^{\text{of}}$ ..... | 7,5  |
| — 5 .....                    | 3,5  |
| + 32 .....                   | 0    |
| + 69 .....                   | -3,0 |
| + 106 .....                  | -5,6 |

Under mean conditions of temperature, the error is equivalent to that which would arise from difference of  $0^\circ,03 \text{F.}$  in the estimation of  $\theta$ .

Table X (B) (p. 236 to 238) gives

$$\log B' = \text{colog} \left( 1 - 0,378 \frac{\varphi'}{\eta'} \right).$$

The mean pressure in English inches  $\eta' = \frac{H' + H_0}{2}$  varies from 19 to 31 inches by 0<sup>in</sup>, 5.

The mean tension of aqueous vapour  $\varphi'$  varies from 0<sup>in</sup>, 02 to 1<sup>in</sup>, 20 by 0<sup>in</sup>, 02, and from 1<sup>in</sup>, 20 to 1<sup>in</sup>, 55 by 0<sup>in</sup>, 05.

Table X (C) (p. 239) gives

$$\log C' = \log (1 + 0,00259 \cos 2\lambda);$$

it is similar to Table IX (C).

Table X (D) (p. 239) gives

$$\log D' = \log \left( 1 + \frac{Z' + 2z'}{20902950} \right).$$

The altitude of the lower station,  $z'$ , varies by 500 feet from 0 to 4000 English feet, by 1000 feet from 4000 to 8000, and by 2000 feet from 8000 to 12000.

$\log Z'$ , taken as the second argument, varies from 1,00 to 4,50; by 0,50 from 2,00 to 3,00, by 0,10 from 3,00 to 4,00 and by 0,05 from 4,00 to 4,50 ( $Z' = 31623$  feet).

### 2° Tables of M. Angot.

These Tables give the correction C, which the barometrical height H, taken and reduced to 0°, must undergo in order to find the corresponding height at the sea level. This correction is shewn under the following form

$$C = M \times H.$$

M is a coefficient and function of altitude, temperature, humidity and latitude; it is determined in the following manner (1).

The following formula has been adopted

$$Z = 18400 (1,00157 + 0,00367\theta) \left( 1 + \frac{Z}{6371104} \right) \left( \frac{1}{1 - 0,378 \frac{\varphi}{\eta}} \right) (1 + 0,00259 \cos 2\lambda) \log \frac{H_0}{H}.$$

By obtaining the product of the first two factors in the second term, and

---

(1) A. ANGOT, *Annales du Bureau central météorologique*, année 1878, t. I, p. C. 13.

again taking the notation previously used for the corrective terms of humidity and latitude, it becomes

$$Z = (18428,9 + 67,53\theta + 0,003Z + 0,0000106\theta Z) \left( \frac{1}{1-\beta} \right) (1+\gamma) \log \frac{H_0}{H}.$$

The Tables are limited to the altitude 2000<sup>m</sup>; so  $Z < 2000$ ; on the other hand, in absolute value  $\theta < 40^\circ$ ; the product  $0,0000106\theta Z$  remains lower than 0,85, that is to say, than the error which would arise from a difference of  $0^\circ,015$  on the temperature. This product may therefore be disregarded, and under the required conditions of approximation it follows that

$$Z = (18429 + 67,53\theta + 0,003Z) \left( \frac{1}{1-\beta} \right) (1+\gamma) \log \frac{H_0}{H}.$$

Let

$$m = \frac{Z}{18429 + 67,53\theta + 0,003Z};$$

$m = \log \frac{H_0}{H}$  gives an approximate value of  $H_0$ , while disregarding the corrective terms of humidity and latitude; it may be concluded that

$$C = H_0 - H = H(10^m - 1);$$

and by placing

$$10^m - 1 = M,$$

it follows that

$$C = M \times H.$$

$M$  is only the result of the temperature and the altitude; a double entry Table having  $Z$  and  $\theta$  for arguments will give the values of this quantity.

It must undergo a double correction relative, on the one hand, to humidity, and on the other, to latitude.

Now in a more exact form

$$m = \left( \frac{1}{1-\beta} \right) (1+\gamma) \log \frac{H_0}{H}.$$

Let

$$m(1-\beta) = m_1,$$

$m_1 = \log \frac{H_0}{H}$  gives a second approximate value for  $H_0$ , corrected for humidity, not for latitude. It may be concluded that

$$H_0 - H = H(10^{m_1} - 1),$$

and by placing

$$10^{m_1} - 1 = M_1,$$

the corrections to be subtracted must be calculated, namely

$$\varepsilon_1 = M - M_1.$$

which the values of  $M$  ought to undergo, in order that the humidity may be taken into account.

For that, it may be noticed that

$$\varepsilon_1 = M - M_1 = 10^m - 10^{m_1} = (M+1) - (M+1)^{1-\beta};$$

as  $\beta = \frac{\varphi}{\eta}$ ,  $M - M_1$  is the result of three variables  $M$ ,  $\varphi$  and  $\eta$ . Two Tables will therefore be necessary in order to give the value of this correction of humidity. A first Table will give  $\beta$  for the different possible values of the tension of aqueous vapour  $\varphi$  and of the mean pressure  $\eta$ ; a second Table will give the values of  $\varepsilon_1 = M - M_1$  as a function of  $\beta$  and of  $M$ .

So that now

$$m_1 = (1 + \gamma) \log \frac{H_0}{H}.$$

Let

$$\frac{m_1}{1 + \gamma} = m_2,$$

$m_2 = \log \frac{H_0}{H}$  gives the final value of  $H_0$ , or of the correction of the barometer,

$$C = H_0 - H = H(10^{m_2} - 1) = M_2 \times H,$$

and the new correction  $\varepsilon_2$  which the values of  $M_1$  must undergo in order to take the latitude into account is

$$\varepsilon_2 = M_1 - M_2 = (M_1 + 1) - (M_1 + 1)^{\frac{1}{1+\gamma}}.$$

$\gamma$  is a function of a single variable, the latitude  $\lambda$ ; one double entry Table only, having  $M$  and  $\lambda$  for arguments, will give the values of the correction for latitude.

This correction is subtractive for latitudes below  $45^\circ$ , additive for those higher than  $45^\circ$ .

TABLES VII (A), (B), (C), (D) (p. 182 to 207) — *Metric measures.*

Table VII (A) (p. 182 to 193) gives the values of  $M \times 1000$

$$M = 10^m - 1, \quad m = \frac{Z}{18429,1 + 67,53\theta + 0,003Z} \quad (1).$$

The temperature  $\theta$  varies by  $2^\circ$ , from  $-30^\circ$  C. up to  $+40^\circ$  C.

The altitude  $Z$  varies by  $10^m$ , from 0 to  $2000^m$ .

The values of  $M \times 1000$  are given with one decimal.

---

(1) The calculation has been made with 18429,1 instead of 18428,9; it will easily be seen that in each case this difference cannot affect the results. The value 18429,1 corresponds with the value of the barometrical constant 18400,2.

As regards temperatures, the difference between two consecutive numbers varies from 0 to 3,0 (for 2°). As regards altitudes, the difference (for 10<sup>m</sup>) varies from 1,1 to 1,9. In order to facilitate interpolations under this head, Tables of proportional parts have been put in the last column to the right, which give with two decimals the variations of M corresponding with the variations of altitude, from 1<sup>m</sup> to 10<sup>m</sup>.

Tables VII (B) and (B') relate to the correction of humidity.

Table VII (B) (p. 194 and 195) gives the values of  $\beta \times 1000$ .

$$\beta = \frac{\varphi}{\eta};$$

$\eta = \frac{H + H_0}{2}$  is the mean pressure in millimetres;

$\varphi$  is the mean tension of aqueous vapour which serves to represent the mean state of humidity of the air between the two stations. As in the logarithmic Tables,  $\varphi = \frac{f + f_0}{2}$  has been written at the heading of the Table; as a matter of fact, the value to be attributed to  $\varphi$  is left to the choice of the observer, independently of all hypothesis.

$\eta$  has been made to vary from 620<sup>mm</sup> to 790<sup>mm</sup>, by 20<sup>mm</sup>, from 620<sup>mm</sup> to 680<sup>mm</sup>, and by 10<sup>mm</sup> beyond that;  $\varphi$  varies from 0<sup>mm</sup>, 5 to 40<sup>mm</sup>, 0, by 0<sup>mm</sup>, 5.

The values of  $1000 \times \beta$  are given to the tenth; they vary from 0 to about 25.

Table VII (B') (p. 196 and 197) gives the values of the correction of humidity as a function of M and of  $\beta$

$$\varepsilon_1 = M - M_1 = (M + 1) - (M + 1)^{1-\beta}.$$

The numbers of the Table are the values of  $\varepsilon_1 \times 1000$ ; they are given with two decimals in such a way that the error due to the double interpolation does not affect the figure of the tenths.

$M \times 1000$  and  $\beta \times 1000$  are taken as arguments.

$M \times 1000$  varies by tens from 0 to 330;  $\beta \times 1000$  varies by units from 1 to 25.

Table VII (C) (p. 198) gives the correction for latitude,

$$\varepsilon_2 = M - M_2 = (M + 1) - (M + 1)^{\frac{1}{1+\gamma}} \quad (\gamma = 0,00259 \cos 2\lambda).$$

The arguments taken are, on the one hand,  $M \times 1000$  which varies by tens from 10 to 330, and on the other hand, the latitude which varies by 5° from 0° to 45° or from 45° to 90°; the correction is to be subtracted for latitudes below 45°, added for those higher.

The numbers of the Table are, as before, the values of the correction  $\times 1000$ ; they are likewise given with two decimals.

Table VII (D) (p. 199 to 207) gives the value of the correction which the barometrical height  $H$ , observed and reduced to  $0^\circ$  C., has been made to undergo, as a function of that height and of the value of  $M$  given by the preceding Tables,

$$C = H_0 - H = M \times H.$$

Has been made to vary from  $790^{\text{mm}}$  to  $520^{\text{mm}}$  by  $10^{\text{mm}}$ . The values of  $1000 M$  vary by units from 1 to 326.

The correction  $H_0 - H$  is given to the tenth of a millimetre only; by giving these numbers with two decimals, the necessary double interpolation would have been made very difficult, and would thus have required more time than the direct working of the product  $M \times H$ . On the other hand, under the most favourable conditions, the values of  $1000 M$  are only obtained, by the preceding Tables to about 0,1; it is easily seen that the corresponding approximation in the evaluation of  $H_0 - H$  is on an average  $0^{\text{mm}}, 1$ .

If the temperature and the degree of humidity of the air were known with perfect accuracy, the preceding Tables might be considered decidedly inferior, as regards precision, to the logarithmic Tables. In the latter, in fact, Table IX (A) which gives the term relative to the temperature is, so to speak, sensitive to the half hundredth of a degree centigrade, while, in the Tables of M. Angot, the corresponding Table VII (A) only goes on an average to the tenth of a degree. The reduced barometrical height, calculated by the first, is obtained to nearly  $0^{\text{mm}}, 005$ ; the result furnished by the second is close upon  $0^{\text{mm}}, 1$ .

In reality, the more limited degree of approximation of the Tables of M. Angot is also more conformable to the degree of approximation of the experimental data; yet it exceeds it, and the reduction of the barometer to the sea level, to about the tenth of a millimetre, does not appear to be easily realised in practice.

*Use of the Tables.* — Let  $H = 648^{\text{mm}}, 7$  be the barometrical height (reduced to  $0^\circ$ ) to be reduced to the sea level, observed at an altitude  $Z = 1353^{\text{m}}$ ; the mean temperature  $\theta$  is supposed to be equal to  $14^\circ, 3$ , and  $\varphi = 8^{\text{mm}}$  is taken for the tension of the aqueous vapour. The latitude of the station is  $32^\circ$ .

Table VII (A) gives (p. 189) for  $Z = 1350^{\text{m}}$  and  $\theta = 14^\circ, 3$ ,  $M = 173, 8$ . The difference for  $10^{\text{m}}$  is 1,4; the Table of proportional parts which has this number at the head gives for  $3^{\text{m}}, 0, 42$ . So the first approximate value of  $M$  is

$$M = 174, 22.$$

From it,  $C = 113^{\text{mm}}$  is deduced as the approximate value of the barometrical correction (p. 203), and  $762^{\text{mm}}$  as the approximate value of the reduced height. Consequently

$$\eta = \frac{H + H_0}{2} = 706^{\text{mm}} \text{ about.}$$

Table VII (B) gives, for  $\varphi = 8^{\text{mm}}$  and  $\eta = 706^{\text{mm}}$  (p. 194),  $\beta = 4,3$ .

Table VII (B') gives, as a subtractive correction which M has to undergo in taking the humidity into account, for  $M = 174$  and  $\beta = 4,3$  (p. 196),

$$\varepsilon_1 = 0,81;$$

consequently

$$M_1 = 173,41.$$

Lastly Table VII (C) gives, as a subtractive correction of latitude, for  $M = 173$  and  $\lambda = 32^\circ$ ,

$$\varepsilon_2 = 0,21;$$

consequently

$$M_2 = 173,20.$$

The value of the barometrical correction is thus obtained by the help of the Table VII (D) (p. 203), namely

$$C = 112,4.$$

Accordingly the height reduced to the sea level is

$$H_0 = H + C = 761^{\text{mm}}, 1.$$

Working out directly the product  $M_2 \times H$ ,  $H_0$  is found to be  $761^{\text{mm}}, 05$ ; the use of the logarithmic Tables leads to  $761^{\text{mm}}, 06$ .

TABLES VIII (A), (B), (C), (D) (p. 208 to 227). — *English measures.*

If Laplace's formula in English measures is made to undergo the transformation shewn above, it is found, that, while disregarding the term in  $\theta'Z'$ ,

$$Z' = (56524,6 + 123,0\theta' + 0,003Z') \left( \frac{1}{1-\beta} \right) (1+\gamma) \log \frac{H_0}{H}.$$

The following are placed in order

$$1^\circ \quad m = \frac{Z'}{56524,6 + 123,0\theta' + 0,003Z'}$$

and

$$M = 10^m - 1;$$

whence a first approximate value of the correction

$$H'_0 - H' = M \times H';$$

2°

$$m_1 = m(1 - \beta)$$

and

$$M_1 = 10^{m_1} - 1,$$

which gives the values of M corrected for humidity;

3°

$$m_2 = \frac{m_1}{1 + \gamma}.$$

and

$$M_2 = 10^{m_2} - 1,$$

which gives the final values of M corrected for humidity and latitude.

The exact value of the correction the barometer is made to undergo is finally

$$C = H'_0 - H' = M_2 \times H'.$$

Tables VIII (A), (B), (C), (D) are arranged like the preceding Tables in metric measures; the mode of application is the same: it will be sufficient to enumerate them rapidly.

Table VIII (A) (p. 208 to 213) gives the values of  $M \times 1000$  as a function of the temperature  $\theta'$  in degrees Fahrenheit, and of altitude  $Z'$  in English feet:

$$M = 10^m - 1, \quad m = \frac{Z'}{56525 + 123,1\theta' + 0,003Z'} \quad (1).$$

The temperature  $\theta'$  varies from  $-20^\circ$  F., to  $+105^\circ$  F., by  $5^\circ$ .

The altitude  $Z'$  varies from 50 to 6750 English feet, by 50 feet.

The values of  $M \times 1000$  are given with one decimal. As regards temperatures, the difference between two consecutive numbers varies from 0 to 4,3 (for  $5^\circ$ ). As regards altitudes, the difference (for 50 feet) varies from 1,6 to 2,8.

To facilitate interpolations under this head, Tables of proportional parts have been placed in the last column to the right, which give, with two decimals, the variations of M corresponding to the variations of altitude, from 0 to 50 feet, by 5 feet.

Tables VIII (B) and (B') relate to the correction for humidity.

Table VIII (B) (p. 214 and 215) gives the values of  $\beta \times 1000$ :

$$\beta = \frac{\theta'}{\eta'}.$$

---

(1) The calculation has been made with 123,1 instead of 123,0 for the value of the coefficient of  $\theta'$ ; but this difference cannot affect the results.



The mean pressure in English inches  $\eta' = \frac{H' + H'_0}{2}$  varies from  $24^{\text{in.}}, 0$  to  $31^{\text{in.}}, 0$  by  $0^{\text{in.}}, 5$ .

The tension of aqueous vapour  $\varphi'$  varies by  $0^{\text{in.}}, 02$ , from  $0^{\text{in.}}, 02$  to  $1^{\text{in.}}, 60$ .

The values of  $1000\beta$  are given with one decimal; they vary from 0 to about 25.

Table VIII (B') (p. 216 and 217) gives the values of the correction for humidity,

$$\varepsilon_1 = M - M_1.$$

It is similar to Table VII (B').

Table VIII (C) (p. 218) gives the correction for latitude

$$\varepsilon_2 = M - M_2.$$

It is similar to Table VII (C).

Finally, Table VIII (D) (p. 219 to 227) gives the correction of the barometer

$$C = H'_0 - H' = M \times H'.$$

$H'$  varies from  $31^{\text{in.}}, 0$  to  $20^{\text{in.}}, 5$ , by  $0^{\text{in.}}, 5$ . The values of  $M \times 1000$  vary by units from 1 to 328.

The correction  $C = H'_0 - H'$  is calculated in hundredths of an inch.

*Use of the Tables.* — Let the barometrical height  $H' = 26^{\text{in.}}, 237$  (reduced to  $0^\circ$ ), observed at the altitude  $Z' = 3572$  feet, be reduced to the sea level; the mean temperature  $\theta'$  is supposed to be equal to  $62^\circ, 8$  F., and  $\varphi' = 0^{\text{in.}}, 40$  is taken for the tension of aqueous vapour. The latitude of the station is  $32^\circ$ .

Table VIII (A) gives (p. 211) for  $Z' = 3550$  feet and  $\theta' = 62^\circ, 8$ ,  $M = 135,6$ . The difference for 50 feet is 2,1; the Table of proportional parts which has this number at the head, gives for 22 feet 0,92. So the first approximate value of  $M$  is

$$M = 136,52.$$

From it, as an approximate value of the barometrical correction (p. 222) is deduced  $C = 3,60$ , and as an approximate value of the reduced height,  $H'_0 = 29^{\text{in.}}, 84$ . Consequently

$$\eta' = \frac{H' + H'_0}{2} = 28^{\text{in.}}, 0 \text{ about.}$$

Table VIII (B) gives for  $\varphi' = 0^{\text{in.}}, 40$  and  $\eta' = 28^{\text{in.}}, 0$  (p. 214)

$$\beta = 5,4.$$

Table VIII (B') gives, as the subtractive correction which M has to undergo on taking the humidity into account, for  $M = 136$  and  $\beta = 5,4$  (p. 216)

$$\varepsilon_1 = 0,78,$$

consequently

$$M_1 = 135,74.$$

Lastly Table VIII (C) gives, as a subtractive correction of latitude, for  $M = 136$  and  $\lambda = 32^\circ$ ,

$$\varepsilon_2 = 0,16,$$

consequently

$$M_2 = 135,58.$$

The value of the barometrical correction is thus obtained, either by working out the product  $M_2 \times H' = 3^{\text{in}}, 557$ , or if it is preferred to keep to  $0^{\text{in}}, 01$ , by the help of Table VIII (D) which gives (p. 222), for  $M = 135,6$  and  $H' = 26^{\text{in}}, 24$ ,

$$C = 3^{\text{in}}, 56.$$

Accordingly the height reduced to the sea level is

$$H_0 = 26^{\text{in}}, 237 + 3^{\text{in}}, 557 = 29^{\text{in}}, 794.$$

This is exactly the value furnished by the logarithmic Tables.

*Measurement of heights above the sea level by the help of the Tables of M. Angot.*

The preceding Tables allow of the altitude of a station above the sea level being obtained very easily.

One example will suffice to indicate the course to be followed.

Let the altitude of a place or the barometrical reading observed (and reduced to  $0^\circ$  C.) to be determined, be  $H = 655^{\text{mm}}, 7$ , the barometrical reading on the same vertical at the sea level being at the same time  $H_0 = 772^{\text{mm}}, 4$ . It is also supposed that  $\theta = 12^\circ 3$  C.,  $\varphi = 9^{\text{mm}}$ ,  $\lambda = 32^\circ$ .

The difference comes to

$$H_0 - H = 116^{\text{mm}}, 7,$$

and it is found by Table VII (D) what is the value of M, which for  $H = 655^{\text{mm}}, 7$  gives the value of the correction  $C = 116^{\text{mm}}, 7$ . Thus it is found (p. 203) that

$$M_2 = 178,0.$$

In order that Table VII (A) may be utilised, the corrections for humidity and latitude, must, in the first place be struck out of the value of  $M_2$ .

Table VII (B) gives, for  $\eta = 714^{\text{mm}}$  and  $\varphi = 9^{\text{mm}}$ ,

$$\beta = 4,8,$$

and from Table VII (B'), for  $\beta = 4, 8$  and  $M_2 = 178$ , is deduced

$$\varepsilon_1 = 0, 92.$$

On the other hand Table VII (C) gives for the correction of latitude

$$\varepsilon_2 = 0, 22.$$

By adding these two corrections to the value of  $M_2$ , it follows that

$$M = 179, 14.$$

On looking out in Table VII (A) the value of the altitude which for  $\theta = 12^\circ, 3$  gives  $M = 179, 14$ , it is found that

$$Z = 1386^m.$$

The logarithmic Tables give  $Z = 1378^m, 3$ .

---

## CHAPTER V.

### HYGROMETRY. — RAIN. — EVAPORATION.

The measures relating to rain and evaporation are measures of length, and the corresponding Tables have been given in Chap. I, S<sup>on</sup> I (Tab. I, II, III, IV).

*Tension of aqueous vapour.* — The fundamental Tables in this Chapter are those which relate to the tension of aqueous vapour.

They have been deduced from the Table calculated by D<sup>r</sup> Broch from the observations of Regnault, by applying to them the methods for the calculation of probabilities (*Travaux et Mémoires du Bureau international des Poids et Mesures*, t. I, p. A. 19 to 39).

This Table has been calculated by means of the formula

$$F = A \times 10^{\frac{bt + ct^2 + d^3 + et^4 + ft^5}{1 + \alpha t}},$$

whence we deduce

$$\begin{aligned} A &= 4,5686859, \\ \alpha &= 0,003667458, \\ b &= 10^{-2} \times 3,134366174, \\ c &= -10^{-5} \times 1,416112423, \\ d &= 10^{-7} \times 1,935338308, \\ e &= -10^{-9} \times 2,646535103, \\ f &= 10^{-11} \times 1,139377158. \end{aligned}$$

The tensions in this formula are expressed in millimetres of standard mercury, that is to say at 0°, at the level of the sea and in latitude 45° with a density of 15,59593; the temperatures  $t$  are expressed in normal degrees, corresponding to the one hundredth part of the expansion of mercury from the melting point of ice to the boiling point of water, at a pressure of 760<sup>mm</sup> of standard mercury.

TABLE I (p. 242 to 247). — *Tension of aqueous vapour by 0°, 1, from — 30° C. to + 101° C. — Metric measures.*

A reproduction of M. Broch's Table carried only to two places of decimals (M. Broch's Table is carried to four). The difference between two consecutive values is expressed in units of the last order given (hundredths of a millimetre).

TABLE II (p. 248 to 252). — *Tension of aqueous vapour, by 0°, 2, from - 20° F. to + 214° F. — English measures.*

This Table has been calculated as follows : the values in Broch's Tables have been converted into English inches for every degree. Thus a series of values have been obtained from the English Table, there being for each whole number of degrees centigrade an even number of tenths of degrees Fahrenheit. Between each two consecutive values of this series, the Table gives eight intermediary values, which are obtained by the differences.

Take for example the two centigrade temperatures of 58° and 59° :

|                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| 136,4 <sup>oF.</sup> ..... | 58,0 <sup>oC.</sup> |
| 136,6 .....                | 58,1111             |
| 136,8 .....                | 58,2222             |
| .....                      | .....               |
| 138,0 .....                | 58,8888             |
| 138,2 .....                | 59,0                |

We find in Broch's Table for 58°, 0, F = 135<sup>mm</sup>,5750 = 5<sup>Eng. in.</sup>,33770; the difference for 0<sup>oC.</sup>, 1 is 0<sup>mm</sup>,6404 and for 0<sup>oC.</sup>, 1111 or 0<sup>oF.</sup>, 2 it is 0<sup>mm</sup>,7116 = 0<sup>Eng. in.</sup>,02802.

For 59°, 0 we have F = 142<sup>mm</sup>,0973 = 5<sup>Eng. in.</sup>,59448; the difference for 0<sup>oC.</sup>, 1 is 0<sup>mm</sup>,6667, and for 0<sup>oC.</sup>, 1111 or 0<sup>oF.</sup>, 2 it is 0<sup>mm</sup>,7408 = 0<sup>Eng. in.</sup>,02917.

Thus from 136<sup>oF.</sup>, 4 to 138<sup>oF.</sup>, 2 the difference between two consecutive values of the series of tensions varies by 115 units of the last order; to obtain the eight intermediary values, we may allow that this difference proceeds by intervals of a ninth part of the whole variation and is 12,8.

We thus obtain :

| t.                         | F.      | Diff. |
|----------------------------|---------|-------|
| 136,4 <sup>oF.</sup> ..... | 5,33770 |       |
| 6 .....                    | 36572   | 2802  |
| 8 .....                    | 39387   | 2815  |
| 137,0 .....                | 42215   | 2828  |
| 2 .....                    | 45055   | 2840  |
| 4 .....                    | 47908   | 2853  |
| 6 .....                    | 50774   | 2866  |
| 8 .....                    | 53653   | 2879  |
| 138,0 .....                | 56545   | 2892  |
| 2 .....                    | 5,59448 | 2904  |
|                            |         | 2917  |

The hypothesis is sufficiently justified by examination of the differences in Broch's Tables; the values can also be ascertained by calculating directly one of the two terms from the middle of the series for which the error must be

maximum. Thus we get for

$$t = 137^{\circ},4 \quad F = 5^{\text{in}},47910$$

in excess.

Thus it results that by the preceding method the values can be accurately determined to the fourth decimal place.

Throughout the middle part of the Table up to the temperature of  $196^{\circ}\text{F}$ . one of the values from the middle of each series has invariably been calculated directly. From  $196^{\circ}\text{F}$ . to  $214^{\circ}\text{F}$ . all the values have been calculated directly.

The disposition of this Table is the same as that of the French Table. In it the tensions are expressed in ten thousandths of an English inch and between two consecutive values the difference for  $0^{\circ},1$  is given in units of the last order.

TABLE III (p. 253 and 254). — *Tension of aqueous vapour, by  $0^{\circ},01$ , from  $91^{\circ}\text{C}$ . to  $101^{\circ}\text{C}$ . — Metric measures.*

This Table has been calculated by interpolation by the help of the differences in Broch's Table. It is apparent that by using as a limit the hundredth of the millimetre as an approximation, this mode of calculation allows of sufficient accuracy.

In fact, in the worst case, about  $101^{\circ}$ , we find the following values given in Broch's Table :

| <i>t.</i><br>°C. | F.       | 1-st Diff. | 2-nd Di. |
|------------------|----------|------------|----------|
| 100,8 .....      | 782,0670 |            |          |
| 100,9 .....      | 784,8632 | 2,7962     | 0,0084   |
| 101,0 .....      | 787,6678 | 2,8046     |          |

The intermediary values between  $100^{\circ},9$  and  $101^{\circ},0$  are calculated with the uniform difference,  $0,28046$ ; but this is the mean value of ten differences each one of which differs from the other by 8,4 units of the last order.

In the following Table we have placed opposite each other the two series of values,  $F_1$  and  $F$ , obtained on the one hand with the varying differences ( $F_1$ ) and on the other with the constant difference ( $F$ ) :

| <i>t.</i><br>°C. | $F_1$<br>mm | F.   | Diff. |
|------------------|-------------|------|-------|
| 100,90 .....     | 784,8632    | .... |       |
| 91 .....         | 785,1433    | 1437 | 4     |
| 92 .....         | 4234        | 4241 | 7     |
| 93 .....         | 7037        | 7046 | 9     |
| 94 .....         | 9840        | 9850 | 10    |
| 95 .....         | 786,2645    | 2655 | 10    |
| 96 .....         | 5450        | 5460 | 10    |
| 97 .....         | 8255        | 8264 | 9     |
| 98 .....         | 787,1062    | 1069 | 7     |
| 99 .....         | 3870        | 3873 | 3     |
| 101,00 .....     | 787,6678    | .... |       |

This Table shews the difference between the values obtained to be as most equal to one unit in the place of the thousandths.

The Table is of double entry, degrees and tenths vertically, and hundredths of degrees horizontally. As in Table I, the tensions are given to the hundredths of the millimetre.

TABLE IV (p. 255 and 256). — *Tension of aqueous vapour, by  $0^{\circ}, 02$ , from  $196^{\circ}\text{F.}$  to  $214^{\circ}\text{F.}$  — English measures.*

By a method analogous to that employed in the calculation of Table II, this Table has been directly compiled from that of M. Broch in order to avoid the accumulation of error arising from interpolation.

It will be seen that every whole number of tenths of degrees centigrade corresponds to an even number of hundredths of degrees Fahrenheit. So that by the conversion of the values in Broch's Table into English inches a series of values is obtained for the English Table. Between each two consecutive terms of this series eight intermediary values must be interpolated. These interpolations are calculated by means of the differences.

By proceeding as has been previously done, it is evident that within the limits of the Table, the possible error in the approximation thus obtained is  $0^{\text{in}}, 00004$ . What has been already said about the French Table applies also to this. In fact, in the latter the possible error is  $0^{\text{mm}}, 001$ . The interpolation in English measures has been made sensibly under the same conditions; taking the value of the ratio of two units, the corresponding error would be  $0^{\text{in}}, 00004$ .

The result is therefore that in giving the values to the ten thousandths of an inch, the value of the last decimal can only be given to about one unit and not to a half unit.

The Table is of double entry, degrees and tenths vertically and  $0^{\circ}, 02$  horizontally; the values, with the above reservation, are given to  $0^{\text{in}}, 0001$ .

TABLE V (p. 257 to 261). — *Temperature at which water boils at different pressures from  $550^{\text{mm}}$  to  $800^{\text{mm}}$ . — Metric measures.*

M. Broch has given a Table (*Travaux et Mémoires du Bureau international des Poids et Mesures*, t. I, p. A. 43 to 48) of the temperatures at which water boils at pressures varying from  $680^{\text{mm}}$  to  $800^{\text{mm}}$ . It has been extended by interpolation from  $680^{\text{mm}}$  to  $550^{\text{mm}}$  by means of the Table of the tensions of aqueous vapour.

The Table is of double entry, millimetres vertically and tenths of milli-

metres horizontally; the temperatures are given in hundredths of the centigrade degree.

TABLE VI (p. 262 and 263). — *Temperature at which water boils at different pressures from 21,5 to 31,5 inches. — English measures.*

This Table has been calculated by interpolation by means of the Table of tension of aqueous vapour in English measures (Tables II or IV).

It is of double entry, inches and tenths of inches vertically and hundredths of inches horizontally; the temperatures being given in hundredths of a Fahrenheit degree.

TABLE VII (p. 264 and 265). — *Weight of aqueous vapour contained in 1 cubic metre of saturated air, from  $-30^{\circ}\text{C.}$  to  $+40^{\circ}\text{C.}$  — Metric measures.*

The weight is expressed by the formula

$$p = \frac{a\delta}{760} \frac{F}{1 + \alpha t}$$

$a$  is the weight of a cubic metre of pure dry air at  $0^{\circ}$  at a pressure of  $760^{\text{mm}}$  of standard mercury.

Regnault found, at the Laboratory of the College of France, that  $a_0 = 1^{\text{kg}}, 29321$ . To obtain the weight  $a$  which corresponds to the pressure of  $760^{\text{mm}}$  of standard mercury at the level of the sea and in latitude  $45^{\circ}$ , this number must be divided by the value of the ratio  $\frac{g_{\lambda h}}{g_{43}} = 1,0003341$ . We thus get

$$a = 1^{\text{kg}}, 29278.$$

$\delta$  is the density of aqueous vapour

$$\delta = 0,6221,$$

$F$  the maximum tension of aqueous vapour at the temperature  $t$ ; the temperature being expressed in standard degrees and the tension in millimetres of standard mercury.

$\alpha$  is the coefficient of the dilatation of air corresponding to 1 standard degree

$$\alpha = 0,00367$$

(Broch, *loc. cit.*, t. I, p. A.52.)

By working out, we obtain

$$\log \frac{a\delta}{760} = \bar{3},0245706, \quad \frac{a\delta}{760} = 0^{\text{kg}}, 00105821;$$



therefore

$$p = 1^{\text{gr}}, 05821 \times \frac{F}{1 + 0,00367 \cdot t}$$

The Table gives the weight of aqueous vapour in grammes for every  $0^{\circ}, 1$ ; the values have been calculated to milligrammes.

TABLE VIII (p. 266 and 267). — *Weight of aqueous vapour contained in 1 cubic foot of saturated air, from  $-20^{\circ}$  F. to  $+106^{\circ}$  F. — English measures.*

The weight in grains Troy is given by the formula

$$p' = \frac{a' \delta}{29,9218} \times \frac{F'}{1 + \alpha'(t' - 32)}$$

$a'$  represents the weight in grains Troy of a cubic foot of dry air at  $32^{\circ}\text{F}$ . at a pressure of  $760^{\text{mm}}$  or  $29^{\text{in}}, 9218$ :

$$a' = \frac{1292,78}{3,2809} \times 15,43235 = 564^{\text{gr. Troy}}, 9080,$$

and as

$$\delta = 0,6221.$$

The temperature  $t'$  is expressed in degrees Fahrenheit, and from Table II the tension  $F'$  can be obtained in English inches.

The coefficient of the dilatation of air for  $1^{\circ}\text{F}$ . is

$$\alpha' = \frac{5}{9} \times 0,00367 = 0,002039.$$

By working out we get

$$\log \frac{a' \delta}{29,9218} = 1,0698499, \quad \frac{a' \delta}{29,9218} = 11^{\text{gr. Troy}}, 7449.$$

Finally we have as the expression of the weight  $p'$ :

$$p' = 11^{\text{gr. Troy}}, 7449 \times \frac{F'}{1 + 0,002039(t' - 32)} \quad (1).$$

(1) The Table has been calculated with the value of  $\alpha'$

$$\alpha' = 0,002037,$$

which corresponds to the centigrade coefficient  $\alpha = 0,003667$ .

There are certain differences between the values given by the formula and those of the Table. The difference is less than a half unit of the last order ( $0^{\text{gr. tr.}}, 0005$ ) up to  $t' = 70^{\circ}\text{F}$ .; for  $t' = 80^{\circ}\text{F}$ . it is about  $0^{\text{gr. tr.}}, 001$ ; and for  $t' = 106^{\circ}\text{F}$ . it reaches  $0^{\text{gr. tr.}}, 003$ . This difference may seem important; but it is as a fact inferior in every case to that which would correspond to a difference of  $0^{\circ}\text{F}$ .,  $005$  on the determination of the temperature: it therefore in no way diminishes the practical value of the Table.

The Table gives the weight of aqueous vapour in grains Troy, for every  $0^{\circ}, 2$ , from  $-20^{\circ\text{F}}$ . to  $+106^{\circ\text{F}}$ .; the values being calculated to the thousandth of a grain.

TABLE IX (p. 268 and 269). — *Relative humidity by the condensation hygrometer.*  
— *Centigrade temperature.*

The form adopted for this Table is that proposed by M. Angot (*Études sur le psychromètre. — Annales du Bureau central météorologique*, 1880, p. B.306).

In it the relative humidity is given in hundredths, by observing the dew point  $\theta$  and the difference between the two thermometers  $t - \theta$ . It has been calculated by the formula

$$e = \frac{f}{F},$$

$f$  and  $F$  being the maximum tensions corresponding to the temperatures  $\theta$  and  $t$ ; the tensions are given in Table I.

$\theta$  varies every 5 degrees, from  $-15^{\circ\text{C}}$ . to  $+30^{\circ\text{C}}$ .

$t - \theta$  varies between  $0^{\circ}$  and  $30^{\circ\text{C}}$ , by  $0^{\circ}, 2$  from  $0^{\circ}$  to  $10^{\circ}$ , by  $0^{\circ}, 5$  from  $10^{\circ}$  to  $20^{\circ}$  and by  $1^{\circ}$  from  $20^{\circ}$  to  $30^{\circ}$ .

TABLE X (p. 270 and 271). — *Relative humidity by the condensation hygrometer.*  
— *Fahrenheit temperature.*

The disposition is similar to the preceding :

$\theta$  varies every  $10^{\circ}$  from  $0^{\circ\text{F}}$ . to  $90^{\circ\text{F}}$ .

$t - \theta$  varies between  $0^{\circ}$  and  $54^{\circ}$ , by  $0^{\circ}, 5$  from  $0^{\circ}$  to  $18^{\circ}$ , by  $1^{\circ}$  from  $18^{\circ}$  to  $54^{\circ}$ .

## CHAPTER VI.

### WIND.

TABLE I (p. 275). — *Calculation of the mean direction of the wind by Lambert's formula.*

TABLE II (p. 275). — *Table of natural tangents.*

Lambert's formula (*Nouveaux Mémoires de l'Académie royale des Sciences et Belles-Lettres*, 1777, Berlin) is as follows :

$$(1) \quad \tan \alpha = \frac{E - W + (NE + SE - NW - SW) \cos 45^\circ}{N - S + (NE + NW - SE - SW) \cos 45^\circ},$$

taking into consideration only the eight principal points of the compass. If we include the usual 16 points, the complete formula would be

$$(2) \quad \tan \alpha = \frac{E - W + (NE + SE - NW - SW) \cos 45^\circ + (ENE + ESE - WNW - WSW) \cos 22^\circ 30' + (NNE + SSE - NNW - SSW) \cos 67^\circ 30'}{N - S + (NE + NW - SE - SW) \cos 45^\circ + (ENE + NNW - SSE - SSW) \cos 22^\circ 30' + (ENE + WNW - ESE - WSW) \cos 67^\circ 30'}$$

$\alpha$  is the angle of the resultant wind direction with the meridian. This angle is counted Northwards and Eastwards.

The single letters and groups of letters, such as E, NE, ENE, etc., represent the wind force in the corresponding direction East, North-East, East-North-East, or the sum of the forces observed in each of these directions. The force is estimated in metres per second; for instance, in practice, in order to obtain the total force in a certain direction, it is often considered sufficient to take as such the number of times the wind has blown in that direction, which amounts to considering the wind to have the same mean force in every direction.

Taking A as the numerator of the fraction, which is the sum of the projections on EW, and B as the denominator or sum of the projections on NS, to express the resultant force, we should get

$$I = \sqrt{A^2 + B^2}.$$

Table I consists of two parts, one relating to the numerator, the other to the denominator of the fraction, which gives  $\tan \alpha$ .

In the first column on the left the forces vary by tens from 10 to 50 and for the 16 principal wind directions the Table gives the product of the values of the force by the cosinus of the angle corresponding to the direction in the expression of the numerator or of the denominator. Besides this the sign for each of these products has been given.

Table II gives the value of the natural tangents for all arcs from 0° to 90° for every degree. Given  $\tan \alpha$ , it allows us to find the angle of the wind with the direction NS.

There are two values corresponding to the angle given by the tangent,  $\alpha$  and  $\pi + \alpha$ . They may be distinguished by the signs of the numerator and denominator of  $\tan \alpha$ .

- From N to E, the numerator and denominator are positive.
- From E to S, the numerator is positive, the denominator is negative.
- From S to W, the numerator and denominator are negative.
- From W to N, the numerator is negative, the denominator is positive.

*Use of the Tables.* — To calculate the resultant of the following winds

| Direction. | Force. |
|------------|--------|
| N.....     | 3      |
| NNW.....   | 7      |
| NW.....    | 2      |
| SE.....    | 5      |
| E.....     | 6      |

Table I gives

|            | Numerator. | Denominator. |
|------------|------------|--------------|
| N 3.....   | 0,00       | +3,00        |
| NNW 7..... | -2,68      | +6,47        |
| NW 2.....  | -1,41      | +1,41        |
| SE 5.....  | +3,54      | -3,54        |
| E 6.....   | +6,00      | 0,00         |
|            | +5,45      | +7,34        |

therefore

$$\tan \alpha = \frac{+5,45}{+7,34} = +0,7425.$$

Table II then gives

$$\alpha = 37^\circ \text{ (about).}$$

The numerator and denominator being positive the resulting wind lies between N and E and 37° from N.

The force may be calculated by the formula

$$I = \sqrt{5,45^2 + 7,34^2} = 9,14.$$

TABLES III (A), (B) (p. 276 to 299). — *Detailed Tables for calculating the mean direction of the wind.*

We are indebted to M. Wild for these Tables. They have been calculated by means of formula (2) and by their aid the force and direction of the resultant wind may be very easily obtained.

The first Table [Table III (A), p. 276] gives the force of two components according to NS and EW for each of the winds under consideration. In taking these components from the letters printed on the circle in the four directions N, S, E and W, all convention of sign has been suppressed.

In each half of the Table, the velocities of the wind, in kilometres per hour or metres per second, is given in the first column to the left. They range from 0 to 80. This limit is insufficient when using kilometres per hour, and excessive when it is a question of metres per second. It has been taken as a mean value. The change of units necessary in order to make the Tables of the greatest possible use can be carried out by means of the Tables for the conversion of kilometres per hour into metres per second and *vice versa* (Tables IV and V).

The three columns which follow give the principal components of each wind; these components correspond to the letters placed to right and left of the groups forming the heading of the columns and relating to the following directions :

|             |     |             |     |
|-------------|-----|-------------|-----|
| N 2 E.....  | NNE | S 18 W..... | SSW |
| N 4 E.....  | NE  | S 20 W..... | SW  |
| N 6 E.....  | ENE | S 22 W..... | WSW |
| E 10 S..... | ESE | W 26 N..... | WNW |
| E 12 S..... | SE  | W 28 N..... | NW  |
| E 14 S..... | SSE | W 30 N..... | NNW |

Take for instance a wind from SSW with a velocity of 23 kilometres an hour or 23. S 18 W. For the two components S and W, the Table gives :

|        |                     |
|--------|---------------------|
| S..... | 21,2 kilom. an hour |
| W..... | 8,8           »     |

By repeating the same operation for each of the winds observed we get the sum of the forces corresponding to each of the directions N, S, E and W. The differences of the values obtained for N and S on the one hand, and E and W on the other, give the two definitive components of the resultant wind, North or South, East or West.

Its direction and force can be obtained by Table III (B).

This Table is of double entry. The velocity of the larger of the two compo-

nents varies vertically by 0, 2, from 0 to 25. The lesser varies horizontally in the same way.

Each vertical column is double and gives, on the one hand, the angle  $\phi$  (greater than  $45^\circ$ ) of the resultant with the lesser component, and on the other the force of this resultant. The angle  $\phi$  is expressed in degrees and tenths of degrees.

To determine, for example, the resultant of the following winds :

|          |                   |
|----------|-------------------|
| N.....   | 62 kilom. an hour |
| ENE..... | 37 »              |
| SW.....  | 44 »              |
| SSW..... | 50 »              |

Table III (A) gives the principal components :

|                  |         | N.          | E.          | S.          | W.          |
|------------------|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| For N            | 62..... | 62,0        |             |             |             |
| For ENE (N 6 E)  | 37..... | 14,2        | 34,2        |             |             |
| For SW (S 20 W)  | 44..... |             |             | 31,1        | 31,1        |
| For SSW (S 18 W) | 50..... |             |             | 46,2        | 19,1        |
| Total.....       |         | <u>76,2</u> | <u>34,2</u> | <u>77,3</u> | <u>50,2</u> |

Therefore

$$S - N = S. 1,1, \quad W - E = W. 16,0$$

and according to Table III (B),

$$\phi = S. 86^\circ, 05. W, \quad R = 16,0 \text{ kilom. an hour.}$$

*Note.* — If the force of one of the components is greater than 25, both must be divided by a common factor in order to bring the greater within the limits of the Table. The angle  $\phi$  is not altered; and in order to arrive at the actual value of the force obtained it must be multiplied by the factor used.

TABLE IV (p. 300). — *Conversion of kilometres per hour into metres per second.*

$n$  kilometres per hour correspond to

$$\frac{n \times 1000}{60 \times 60} = 0,2777 \dots \times n \text{ metres per second.}$$

The Table proceeds by kilometres from 1 to 200<sup>km</sup>; the values are calculated to two decimal places.

TABLE V (p. 300). — *Conversion of metres per second into kilometres per hour.*

$n$  metres per second correspond to

$$\frac{n \times 60 \times 60}{1000} = 3,6 \times n \text{ kilometres per hour.}$$

The Table extends by metres, from 1 to 64<sup>m</sup>, the numbers given to the tenth of a metre are the exact values.

TABLE VI (p. 301). — *Conversion of English miles per hour into metres per second.*

1 English mile = 1609<sup>m</sup>, 315;  $n$  miles per hour correspond to

$$\frac{n \times 1609,315}{60 \times 60} = 0,447032 \times n \text{ metres per second.}$$

The Table extends from 1 to 128 miles; the values have been calculated to two decimal places.

TABLE VII (p. 301). — *Conversion of metres per second, into English miles per hour.*

$n$  metres per second correspond to

$$\frac{n \times 60 \times 60}{1609,315} = 2,236975 \times n \text{ English miles per hour.}$$

The Table extends from 1 to 64<sup>m</sup> per second; the values have been calculated to two places of decimals.



---

## CHAPTER VII.

### MAGNETISM AND ELECTRICITY.

---

This Chapter includes two Tables for the conversion of measurements of terrestrial magnetic forces and a *Note on the electric units*, in which are set forth the decisions of the International Congress of Electricians for the measurement of electric and magnetic magnitudes, decisions which are now universally accepted.

In investigations prior to the adoption of the C.G.S. system, magnetic intensities were expressed by two systems of units.

Gauss had adopted the *millimetre*, the mass of the *milligramme* and the *sexagesimal second of mean time*. His unit of intensity is therefore that which acting on a mass of  $1^{\text{mgr}}$ , would communicate to it an acceleration of  $1^{\text{mm}}$  in a second.

The units most frequently employed in English observations are the *foot*, the mass of the *grain Troy* and the *second*. Let us remember that

$$\begin{aligned} 1 \text{ Engl. foot} &= 30^{\text{cm}}, 479449, \\ 1 \text{ grain Troy} &= 0^{\text{gr}}, 06479894. \end{aligned}$$

With the C.G.S. system, the fundamental units accepted now are the *centimetre*, the mass of the *gramme* and the *second*.

The dimensions of the magnetic field are (p. 316)

$$L^{-\frac{1}{2}} M^{\frac{1}{2}} T^{-1};$$

To give in C.G.S. units the corresponding value of an intensity expressed in Gauss units, the latter must be multiplied by  $\left(\frac{1}{10}\right)^{-\frac{1}{2}}$  on the one hand, and by  $\left(\frac{1}{1000}\right)^{\frac{1}{2}}$  on the other, which would be equal  $\frac{1}{10}$ ,

$$H_{\text{C.G.S.}} = \frac{1}{10} H_{\text{Gauss}},$$

and in the same way

$$H_{\text{Gauss}} = 10 H_{\text{C.G.S.}}$$



To obtain the force in C.G.S. units, corresponding to a force in English measures, by again multiplying by the inverse ratio of the units, we get

$$H_{\text{C.G.S.}} = H_{\text{Eng.}} \times \sqrt{\frac{0,06479894}{30,479449}} = 0,0461084 \times H_{\text{Eng.}},$$

and inversely

$$H_{\text{Eng.}} = H_{\text{C.G.S.}} \times \frac{1}{0,0461084} = 21,68800 \times H_{\text{C.G.S.}}$$

TABLE I (p. 304 to 307). — *Conversion of English magnetic intensities to C.G.S. intensities.*

Table of double entry, giving the tenths of the English intensity vertically, and the hundredths horizontally. It extends from 0 to 20,00, a limit notably larger than the highest values recorded of the total magnetic intensity at the surface of the globe. (The maximum total intensities recorded would be about 0,8 C.G.S. equal to 17,4 in English units.)

The values in the Table are calculated to five places of decimals. A Table of proportional parts in the last column at the right gives the thousandths of the English intensity to another place of decimals.

TABLE II (p. 308 and 309). — *Conversion of magnetic C.G.S. intensities into English intensities.*

This Table extends from 0 to 1,000. It is of double entry and gives the hundredths of C.G.S. force vertically and the thousandths horizontally. The values are calculated to four places of decimals; a Table of proportional parts gives to another place of decimals the ten thousandths of the C.G.S. intensities.

*Note.* — It has appeared unnecessary to give special Tables for the conversion of the magnetic intensities of Gauss into either C.G.S. or English intensities, and *vice versa*.

It is sufficient to remember (p. 310) that, the intensities of Gauss being ten times greater than the C.G.S. intensities, Tables I and II can easily be used for any conversions relating to them.



# INTERNATIONALE METEOROLOGISCHE TABELLEN.

---

## EINLEITUNG.

---

BESCHREIBUNG UND GEBRAUCH DER TABELLEN.  
BEI IHRER BERECHNUNG ANGEWANDTE METHODEN UND COEFFICIENTEN.

---

## CAPITEL I.

MAASS-EINHEITEN. — VERGLEICHUNG DER HAUPT-EINHEITEN.

---

### ABSCHNITT I. — LÄNGEN-MAASSE.

Die Verwandlungen der Längen-Maasse, welche den Gegenstand des ersten Abschnittes ausmachen, erstrecken sich auf *Meter*, *Yard* und *Toise*, ihre Unterabtheilungen und Vielfachen.

Die für die Verhältnisse dieser drei Einheiten angenommenen Werthe sind :

$$\frac{\text{Toise (bei } 13^{\circ}\text{R.)}}{\text{Meter (bei } 0^{\circ}\text{C.)}} = 1,9490366 \text{ (Base du Système métrique, B. III, S. 237),}$$

$$\frac{\text{Yard (bei } 62^{\circ}\text{F.)}}{\text{Meter (bei } 0^{\circ}\text{C.)}} = 0,91438348 \text{ (KATER, Phil. Trans., 1818, S. 109).}$$

Diese Werthe sind nahezu überall adoptirt.

Der erste ist definitiv; er repräsentirt gewissermaassen die jetzige Definition der alten französischen Längeneinheit.

Eine geringe Unsicherheit dagegen haftet dem zweiten Werth an. Das oben für

Yard und Meter angegebene Verhältniss ist nämlich das Resultat der von Capitän Kater im Jahre 1818 angestellten Vergleichen zwischen dem Meter (einem Endmeter aus Messing von Fortin und einem Strichmeter aus Platin) und einem Normalstab des Yard, der im Jahre 1798 von Troughton für Sir Georges Shuckburgh verfertigt worden und unter dem Namen *Shuckburgh's Scale* bekannt ist :

$$1 \text{ Meter (bei } 0^{\circ} \text{ C.)} = 39,37079 \text{ englischen Zollen (bei } 62^{\circ} \text{ F.)}$$

Andrerseits haben die etwas später von Capitän Kater angestellten Vergleichen zwischen dem Meter und dem gesetzlichen Urmaass des Yard (*Imperial Standard Yard*), welches von Bird im Jahre 1758 verfertigt worden war, zu einem sehr wenig verschiedenen Werthe geführt, nämlich :

$$1 \text{ Meter (bei } 0^{\circ} \text{ C.)} = 39,37062 \text{ englischen Zollen (bei } 62^{\circ} \text{ F.)}$$

Nachdem dieses Urmaass im Jahre 1834 beim Brande des Parlamentsgebäudes zerstört worden war, hat man ein neues verfertigt, und Capitän Clarke wurde beauftragt, dasselbe mit den Maassstäben andrer Länder zu vergleichen. Seine im Jahre 1866 publicirten Versuche haben ergeben :

$$1 \text{ Meter (bei } 0^{\circ} \text{ C.)} = 39,370488 \text{ englischen Zollen (bei } 62^{\circ} \text{ F.)}$$

Schliesslich geben wir noch das Resultat der Vergleiche von Bailey, welche er im Jahre 1835 mit einem für die Königliche Astronomische Gesellschaft bestimmten Normalstab angestellt hat,

$$1 \text{ Meter (bei } 0^{\circ} \text{ C.)} = 39,370092 \text{ englischen Zollen (bei } 62^{\circ} \text{ F.)}$$

Aus den drei vorstehenden Werthen (mit Uebergehung der Zahl, welche sich auf das im Jahre 1834 untergegangene Urmaass bezieht) erhält man für eine barometrische Höhe von 30 englischen Zollen folgende Werthe in Millimetern,

|                         |   |          |          |
|-------------------------|---|----------|----------|
| 30 englische Zolle..... | } | mm       |          |
|                         |   | 761,9863 | (KATER)  |
|                         |   | 761,9922 | (CLARKE) |
|                         |   | 761,9998 | (BAILEY) |

und für eine barometrische Höhe von 760<sup>mm</sup> die Ausdrücke in englischen Zollen;

|                     |   |            |          |
|---------------------|---|------------|----------|
| 760 Millimeter..... | } | eng. Zoll. |          |
|                     |   | 29,92180   | (KATER)  |
|                     |   | 29,92157   | (CLARKE) |
|                     |   | 29,92127   | (BAILEY) |

Diese Differenzen schienen für die Praxis vernachlässigt werden zu können; und da keine neuere Bestimmungen von entscheidendem Charakter in dieser Hinsicht vorliegen, glaubten wir hier die bis jetzt am häufigsten für den metrischen Werth des Yard gebrauchte Zahl, nämlich die von Kater bestimmte, nicht durch eine andere ersetzen zu sollen.

Aus den für die Verhältnisse der Haupt-Einheiten angenommenen Werthen ergeben sich weitherhin folgende :

|                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Alte französische Maasse (bei 13° R.).</p> <p>1 Toise = 6 Fussen .....</p> <p>1 Fuss = 12 Zollen .....</p> <p>1 Zoll = 12 Linien .....</p> <p>1 Linie.....</p>                            | <p>Metrische Maasse (bei 0° C.).</p> <p>1 Meter, 9490366</p> <p>1 Meter, 3248394</p> <p>27<sup>mm</sup>, 069953</p> <p>2<sup>mm</sup>, 255829</p> | <p>Englische Maasse (bei 62° F.).</p> <p>2 Yard, 1315305</p> <p>1 engl. Fuss, 0657653</p> <p>1 engl. Zoll, 0657653</p> <p>0 engl. Zoll, 0888138</p>                           |
| <p>Englische Maasse (bei 62° F.).</p> <p>1 englische Meile = 1760 Yarden.....</p> <p>1 Yard = 3 Fussen.....</p> <p>1 englischer Fuss = 12 Zollen.....</p> <p>1 englischer Zoll.....</p>      | <p>Metrische Maasse (bei 0° C.).</p> <p>1609 Meter, 3149</p> <p>0 Meter, 91438348</p> <p>0 Meter, 30479449</p> <p>25<sup>mm</sup>, 39954</p>      | <p>Englische Maasse (bei 62° F.).</p> <p>0 Meile, 6213824</p> <p>1 Yard, 09363306</p> <p>3 engl. Fuss, 28089917</p> <p>39 engl. Zoll, 37079</p> <p>0 engl. Zoll, 03937079</p> |
| <p>Metrische Maasse (bei 0° C.).</p> <p>1 Kilometer = 1000 Meter.....</p> <p>1 Meter = 10 Decimeter.....</p> <p>100 Centimeter.....</p> <p>1000 Millimeter.....</p> <p>1 Millimeter.....</p> |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                               |

Ausserdem gebraucht man noch in Russland, unter dem Namen *Halblinie*, die halbe englische decimale Linie, das heisst 0<sup>engl. Zoll</sup>, 05,

1 russische Halblinie (bei 13°  $\frac{1}{3}$  R. oder bei 62° F.) = 0<sup>engl. Zoll</sup>, 05 (bei 62° F.) = 1<sup>mm</sup>, 269977 (bei 0° C.).

Verwandlungs-Tabellen für dieses besondere Maass schienen uns neben den auf englische Maasse sich beziehenden Tabellen überflüssig zu sein. Da jedoch, nach einer Bemerkung des Herrn Wild, bei den alten russischen Barometermessungen das Quecksilber auf die Temperatur von 13°  $\frac{1}{3}$  R. oder 62° F. und nicht auf 0° C. oder 32° F., wie bei den englischen und französischen Messungen, zurückgeführt würde, hat sich doch, wegen dieser Temperaturdifferenz, eine besondere Correction als nothwendig erwiesen. Man wird daher im Capitel IV, Abschnitt I, specielle Tabellen für die Verwandlung der alten russischen barometrischen Messungen in englische und französische Maasse finden.

TABELLE I (S. 6 und 7). — *Verwandlung der französischen Linien in Millimeter, von 0 bis 100 Linien.*

1 französische Linie = 2<sup>mm</sup>, 255829 (log = 0,3533062).

Eine Tabelle mit doppeltem Eingang, vertical für Linien, horizontal für Zehntel der Linie, berechnet bis 0,01 des Millimeters. Zwei Tafeln für Proportionaltheile geben die Hunderstel und Tausendstel der Linie bis 0,001 des Millimeters.

TABELLE II (S. 8 und 9). — *Verwandlung der französischen Linien in englische Zolle, von 0 bis 100 Linien.*

$$1 \text{ französische Linie} = 0^{\text{engl. Zoll}}, 0888138 \quad (\log = \bar{2}, 9484804).$$

Eine Tabelle mit doppeltem Eingang, vertical für Linien, horizontal für Zehntel der Linie, berechnet bis 0,0001 des englischen Zolles. Zwei Tafeln für Proportionaltheile geben die Hundertstel und Tausendstel der Linie bis 0,0001 des Zolles.

TABELLE III (S. 10 und 11). — *Verwandlung der englischen Zolle in Millimeter, von 0 bis 100 Zoll.*

$$1 \text{ englischer Zoll} = 25^{\text{mm}}, 39954 \quad (\log = 1, 4048258).$$

Eine Tabelle mit doppeltem Eingang, vertical für Zolle und horizontal für Zehntel des Zolles, berechnet bis 0,01 des Millimeters. Zwei Tafeln für Proportionaltheile geben die Hundertstel und die Tausendstel des Zolles bis 0,001 des Millimeters.

TABELLE IV (S. 12 und 13). — *Verwandlung der Millimeter in englische Zolle, von 0 bis 100 Millimeter.*

$$1 \text{ Millimeter} = 0^{\text{engl. Zoll}}, 03937079 \quad (\log = \bar{2}, 5951741).$$

Eine Tabelle mit doppeltem Eingang, vertical für Millimeter und horizontal für die Zehntel des Millimeters, berechnet bis 0,0001 des englischen Zolles. Eine Tafel für Proportionaltheile gibt die Hundertstel des Millimeters bis 0,0001 des Zolles.

TABELLE V (S. 14). — *Verwandlung der französischen Fusse in Meter, von 0 bis 30000 Fuss.*

$$1 \text{ französischer Fuss} = 0^{\text{Meter}}, 3248394 \quad (\log = \bar{1}, 5116687).$$

Diese Tabelle enthält zwei Abtheilungen: die erste gibt die Tausende der Fusse von 0 bis 30000 vertical, und die Hunderte derselben horizontal; sie ist berechnet bis zum Centimeter; die zweite, mit einer Decimale mehr, gibt von 0 bis 100 Fuss die Zehner des Fusses vertical und die Einer horizontal.

TABELLE VI (S. 15). — *Verwandlung der französischen Fusse in englische Fusse, von 0 bis 30000 Fuss.*

$$1 \text{ französischer Fuss} = 1^{\text{engl. Fuss}}, 0657653 \quad (\log = 0,0276616).$$

Die Anordnung ist identisch mit der der vorigen Tabelle : der erste Theil der Tabelle ist bis zu 0,01 des englischen Fusses berechnet; der zweite, bis 0,001 desselben.

TABELLE VII (S. 16 und 17). — *Verwandlung der Meter in englische Fusse, von 0 bis 9000 Meter.*

$$1 \text{ Meter} = 3^{\text{engl. Fuss}}, 28089917 \quad (\log = 0,5159929).$$

Eine Tabelle mit doppeltem Eingang, vertical für Hunderte der Meter und horizontal für Zehner der Meter, berechnet bis 0,01 des englischen Fusses. Eine kleine Tabelle, in der Colonne rechts, gibt die Einer (Meter), von 1 bis 10 bis 0,001 des englischen Fusses.

TABELLE VIII (S. 18). — *Verwandlung der englischen Fusse in Meter, von 0 bis 30000 Fuss.*

$$1 \text{ englischer Fuss} = 0^{\text{Meter}}, 30479449 \quad (\log = \bar{1},4840071).$$

Die Anordnung ist dieselbe wie in den Tabellen V und VI; die beiden Theile der Tabelle sind, wie für die Tabelle V, die erste bis zum Centimeter, die zweite bis zum Millimeter berechnet.

TABELLE IX (S. 19). — *Verwandlung der Kilometer in englische Meilen, von 0 bis 10000 Kilometer.*

$$1 \text{ Kilometer} = 0^{\text{engl. Meile}}, 6213824 \quad (\log = \bar{1},7933590).$$

Der erste, aus den 5 ersten Columnen bestehende Theil der Tabelle geht von 0<sup>km</sup> bis 100<sup>km</sup> von Kilometer zu Kilometer. Die letzte Colonne rechts enthält zwei kleine Ergänzungstabellen, welche die Hunderte und Tausende der Kilometer geben. Die Zahlen sind bis zu 0,01 der englischen Meile berechnet.

TABELLE X (S. 19). — *Verwandlung der englischen Meilen in Kilometer, von 0 bis 10000 Meilen.*

$$1 \text{ englische Meile} = 1^{\text{km}}, 6093149 \quad (\log = 0, 2066410).$$

Die Anordnung ist dieselbe wie in der vorhergehenden Tabelle. Die Zahlen sind berechnet bis 0,01 des Kilometers.

ABSCHNITT II. — GEWICHTE.

Die beiden Tabellen dieses Abschnittes dienen zur Verwandlung von französischen Gewichten (Grammen) in englische (Grains Troy), und umgekehrt. Das Verhältniss der beiden Einheiten ist durch folgende Bestimmungen festgestellt (1):

In den Jahren 1844-1846 hat W.-H. Miller, veranlasst durch die Verfertigung eines neuen englischen Urmaasses für Gewicht, eine Serie von Beobachtungen angestellt, deren Zweck eine Vergleichung dieses neuen Urfundes mit dem Kilogramm der Archive von Frankreich war [*On the construction of the new Standard Pound (Philosophical Transactions, B. CXLVI, Th. III)*].

Ein Platin-Kilogramm (E), welches im Jahr 1842 von Gambey für England verfertigt worden war und dem *Standards Department* als Normal-Kilogramm dient, wurde einerseits mit dem neuen englischen Urgewicht des Avoirdupois Pfundes (*the Imperial Standard Pound*) verglichen:

$$E = 15432^{\text{gr. troy}}, 32462,$$

und andererseits mit dem Kilogramm der Archive von Frankreich (A)

$$E = A - 0^{\text{gr. troy}}, 02412 = A - 1^{\text{mgr}}, 563.$$

Hieraus folgt

$$A = 15432^{\text{gr. troy}}, 34874.$$

Im Jahre 1875, hat Herr Chaney (*Ninth annual Report of the Warden of the Standards for, 1874-1875*) im *Standards Office* zu London eine Serie von Vergleichungen des Kilogramms E mit anderen Gewichten aus Platin-Iridium ausgeführt, welche dem *Standards Office* gehören, und deren Werth in Bezug auf das Urmaass des englischen Gewichts-Systems, das *Imperial Standard Pound*,

(1) Das Nachstehende ist der Abhandlung des Herrn Broch entnommen, die er im vierten Bande der *Travaux et Mémoires du Bureau international des Poids et Mesures*, publicirt hat (*Vérification de quelques étalons anglais du kilogramme, de l'once troy et de la livre avoirdupois*).

genau bestimmt worden war; er hat eine etwas kleinere Zahl als W.-H. Miller gefunden, und zwar

$$E = 15432^{\text{gr.troy}}, 32029 \pm 0,00034.$$

Unter der Voraussetzung, dass das Verhältniss der Gewichtsstücke A und E den von Miller angegebenen Werth beibehalten habe, würde hieraus folgen :

$$A = 15432^{\text{gr.troy}}, 34441 \pm 0,00034.$$

Aber es scheint, dass das Gewicht des Kilogramms E in der That etwas kleiner geworden sei. Aus einem Vergleich nämlich welcher zu London im Jahre 1879 von Herrn Marek zwischen dem Kilogramm E und einem Normal-Kilogramm (*Kilogramme type*) (S) des internationalen Bureau für Maasse und Gewichte angestellt worden ist, hat sich ergeben (*Travaux et Mémoires du Bureau international des Poids et Mesures*, B. I, S. D.87-D.92)

$$E = A - 1^{\text{mgr}}, 923 \pm 0,015 = A - 0^{\text{gr.troy}}, 02968 \pm 0,00002,$$

und, andererseits hat eine neue Serie von Untersuchungen, welche im Jahre 1883, auf die Bitte des Herrn Chaney hin, von Herrn Broch, im internationalen Bureau für Maasse und Gewichte mit dem Kilogramm E und drei Normal-Kilogrammen (*Kilogrammes types*) des Bureau's angestellt wurden, ergeben

$$E = A - 2^{\text{mgr}}, 0178 \pm 0,0030 = A - 0^{\text{gr.troy}}, 03114 \pm 0,00005$$

(*Travaux et Mémoires du Bureau international des Poids et Mesures*, B. IV).

Indem man nun mit dem von Herrn Chaney für E in Grains Troy gegebenen Werthe den einen oder den andren der obigen Werthe für E im Verhältniss zu A zusammenstellt, erhält man

$$A = 15432^{\text{gr.troy}}, 34997$$

und

$$A = 15432^{\text{gr.troy}}, 35143,$$

also sehr nahe die von Herrn Miller gegebene Zahl.

Zur Berechnung der folgenden Tabellen, ist als Werth des Kilogramms in Grains Troy angenommen :

$$1 \text{ Kilogramm} = 15432^{\text{gr.troy}}, 350;$$

woraus für den Werth des Grain Troy in Grammen folgt :

$$1 \text{ Grain Troy} = 0^{\text{gr}}, 06479894.$$

TABELLE I (S. 22 und 23). — *Verwandlung der englischen Gewichte (Grains Troy) in Gramme, von 0 bis 1000 Grains Troy.*

$$1 \text{ Grain Troy} = 0^{\text{gr}}, 06479894 \quad (\log = \bar{2}, 8115679).$$

Eine Tabelle mit doppeltem Eingang gibt vertical die Zehner und horizontal



die Einer; sie ist bis zu Zehnteln des Milligramms berechnet. Zwei kleine Tabellen, in der letzten Colonne rechts angebracht, geben mit einer Decimale mehr die Zehntel und die Hundertstel des Grain Troy.

TABELLE II (S. 24 und 25). — *Verwandlung der Gramme in Grains Troy, von 0 bis 100 Grämmen.*

$$1 \text{ Gramm} = 15^{\text{gr. Troy}}, 432350 \quad (\log = 1, 1884321).$$

Eine Tabelle mit doppeltem Eingang, für Gramme vertical und für Decigramme horizontal, berechnet bis zu Tausendsteln des Grain Troy. Zwei Hilfs-Tabellen geben, mit einer Decimale mehr, die Centigramme und die Milligramme.

### ABSCHNITT III. — ZEIT- UND WINKEL-MAASSE.

Die Tabellen dieses Abschnittes geben zu keiner allgemeinen Bemerkung Veranlassung; es genügt ihre Aufzählung.

TABELLE I (S. 28 bis 31). — *Verwandlung der Jahrestage in decimale Bruchtheile des Jahres und in Winkel.*

$$1 \text{ Jahr} = 365^{\text{Tage}}, 2422166, \quad 1 \text{ Tag} = 0^{\text{Jahr}}, 002737909 \quad (\log = \bar{3}, 4374190);$$

andererseits

$$1 \text{ Jahr} = 360^\circ, \quad 1 \text{ Tag} = 0^\circ 59' 8'', 33.$$

Die beiden ersten Verticalcolonnen geben, für jeden Tag, das Datum nach dem gewöhnlichen und nach dem Schaltjahre; die dritte enthält die Ordnungsnummer des Tages, von 1 bis 366; die beiden letzten Colonnen geben die Bruchtheile des Jahres und die Winkelwerthe, die jeden Tag vom Anfange des Jahres an bis zum angegebenen Tage inclusive entsprechen.

TABELLE II (S. 32). — *Verwandlung der Stunden in decimale Bruchtheile des Jahres und in Winkel.*

$$1 \text{ Stunde} = 0^{\text{Jahr}}, 0001140795 \quad (\log = \bar{4}, 0572076),$$

$$1 \text{ Stunde} = 0^\circ 2' 27'', 847.$$

TABELLE III (S. 32). — *Verwandlung der Minuten in decimale Bruchtheile des Jahres und in Winkel.*

$$1 \text{ Minute} = 0^{\text{Jahr}}, 00000190132 \quad (\log = \bar{6}, 2790552),$$

$$\text{Minute} = 2'', 464.$$

TABELLE IV (S. 33). — *Verwandlung der Stunden in decimale Bruchtheile des Tages.*

$$1 \text{ Stunde} = 0^{\text{Tag}}, 04166666 \quad (\log = \bar{2}, 6197887).$$

TABELLE V (S. 33). — *Verwandlung der Minuten in decimale Bruchtheile des Tages.*

$$1 \text{ Minute} = 0^{\text{Tag}}, 000694444 \quad (\log = \bar{4}, 8416375).$$

TABELLE VI (S. 33). — *Verwandlung der Secunden in decimale Bruchtheile des Tages.*

$$1 \text{ Secunde} = 0^{\text{Tag}}, 00001157407 \quad (\log = \bar{5}, 0634861).$$

TABELLE VII (S. 34). — *Verwandlung der Minuten in decimale Bruchtheile der Stunde  
(oder der Secunden in decimale Bruchtheile der Minute).*

$$\text{oder} \quad \left. \begin{array}{l} 1 \text{ Minute} = 0^{\text{St}}, 0166666 \\ 1 \text{ Secunde} = 0^{\text{Min}}, 0166666 \end{array} \right\} (\log = \bar{2}, 2218487).$$

TABELLE VIII (S. 34). — *Verwandlung der Secunden in decimale Bruchtheile  
der Stunde.*

$$1 \text{ Secunde} = 0^{\text{St}}, 000277777 \quad (\log = \bar{4}, 4436975).$$

*Bemerkung.* — Es ist unnütz Tabellen für die umgekehrten Verwandlungen zu geben, da die vorstehenden Tabellen diese Verwandlungen ebenfalls sehr rasch zu bewerkstelligen gestatten.

Es sei, zum Beispiel, *der Bruchtheil 0,142739 des Jahres in Tage, Stunden und Minuten zu verwandeln.*

Man findet in der Tabelle I den Bruchtheil 0,142371, welcher unmittelbar der nächste ist und dem 52-ten Tage entspricht. Der Unterschied ist 0,000368.

In der Tabelle II findet man den Bruchtheil 0,000342, welcher 3 Stunden entspricht. Der Unterschied ist 0,000026.

Tabelle III gibt 0,000025 für 13 Minuten und 0,000027 für 14 Minuten.

Man hat also :

$$0^{\text{Jahr}}, 142739 = 52^{\text{Tage}} 8^{\text{St.}} 13^{\text{Min.}};$$

was in einem gewöhnlichen Jahr dem 22-ten Februar, 3<sup>St.</sup> 21<sup>Min.</sup> des Morgens entspricht.

TABELLE IX (S. 35). — *Verwandlung der Theile des Äquators,  
oder der Längen-Grade, in Zeit.*

Man hat

$$\begin{array}{l} 1^{\circ} = 0^{\text{St.}} 4^{\text{Min.}} \\ 1' = 0^{\text{Min.}} 4^{\text{Sec.}} \end{array}$$

Dieselbe Tabelle kann überhaupt zur Verwandlung der Bogen-Grade in Stunden und Minuten der Zeit, so wie zu derjenigen der Bogen-Minuten in Minuten und Secunden der Zeit dienen.

TABELLE X (S. 36). — *Verwandlung der Zeit in Theile des Aequators, oder in Längen-Grade.*

Diese Tabelle enthält zwei Theile : der erste gestattet die Stunden in Grade zu verwandeln

$$1 \text{ Stunde} = 15^\circ;$$

der zweite gibt die Minuten der Zeit in Graden und Minuten des Bogens

$$1 \text{ Minute} = 0^\circ 15';$$

oder auch die Secunden der Zeit in Bogen-Minuten und Bogen-Secunden

$$1 \text{ Secunde} = 0' 15''.$$



Bogens variirt zwischen  $1842^m,7$  am Äquator und  $1861^m,3$  am Pol; der mittlere Werth  $1852^m$  ist die von dem *Annuaire du Bureau des Longitudes* für die Länge der Seemeile angegebene Zahl.

In England und Amerika hat man einen etwas verschiedenen Werth angenommen, nämlich  $1853^m,152$  oder  $6080$  englische Fusse; er repräsentirt die Länge des Bogens von 1 Minute des grössten Kreises einer Kugel, deren Oberfläche gleich ist der Oberfläche der Erde, wobei man für die letztere die Dimensionen des Ellipsoïds von Clarke (III) angenommen hat. Bei derselben Hypothese ist dies auch sehr nahe die Länge des Bogens von einer Minute auf dem Meridian unter der Breite von  $48^\circ$ .

Mit den Dimensionen des Ellipsoïds von Bessel (I), welche wir hier angenommen haben, würde dieselbe Definition einer Seemeile zu einem etwas kleineren Werthe führen, nämlich  $1852^m,95$ ; wir glaubten die Differenz vernachlässigen zu können, und haben daher für die Tabellen II und III den von der englischen Admiralität officiell angenommenen Werth gewählt

$$1 \text{ Seemeile} = 1853^{\text{Meter}},152 \quad (\log = 3,2679111).$$

TABELLE I (S. 38 und 39). — *Veränderung der Schwere mit der Breite und mit der Höhe über Meer.*

Es seien

$g_{45}$  die Beschleunigung der Schwere im Meeresniveau und unter der Breite von  $45^\circ$ ;

$g_\lambda$  die Beschleunigung im Meeresniveau und unter der Breite  $\lambda$ ;

$g_{\lambda,h}$  die Beschleunigung unter der Breite  $\lambda$  und in der Höhe  $h$ .

Wenn man die Erde als ein Rotationsellipsoïd, sei es von homogener Dichtigkeit, sei es aus homogenen homofocalen Schichten von beliebiger Dichtigkeit bestehend betrachtet, so hat man

$$g_\lambda = g_{45}(1 - k \cos 2\lambda).$$

Andrerseits ist in einer Höhe  $h$ , unter Berücksichtigung der Attraction des über dem Meeresspiegel gelegenen Terrains (von einer genügenden Ausdehnung), auf dem man sich befindet, und unter der Annahme, dass die mittlere Dichtigkeit dieses Terrain's der Hälfte der mittleren Dichtigkeit der Erde gleichkommt,

$$g_{\lambda,h} = g_\lambda \left(1 - \frac{5}{4} \frac{h}{R}\right),$$

wenn  $R$  den Erdradius bezeichnet.

Wir haben für den Werth von  $k$ , die von Herrn D<sup>r</sup> Broch proponirte Zahl,  $0,00259$

angenommen (*Travaux et Mémoires du Bureau international des Poids et Mesures*, B. I, S. A. 1 bis A. 10).

Wenn man

$$R = 6370000 \text{ Meter} = 20900000 \text{ englischen Fussen}$$

annimmt, so erhält man als Formel, welche die Veränderung des  $g$  mit der Breite und der Höhe ausdrückt,

$$g_{\lambda, h} = g_{45} (1 - 0,00259 \cos 2\lambda) (1 - 0,000000196h), \text{ wenn } h \text{ in Metern ausgedrückt wird,}$$

oder

$$g_{\lambda, h'} = g_{45} (1 - 0,00259 \cos 2\lambda) (1 - 0,0000000597h'), \text{ wenn } h' \text{ in englischen Fussen}$$

ausgedrückt wird.

Die Tabelle I ist die Reproduction der von Herrn Broch gegebenen Tabelle (*loc. cit.*); man hat sie nur von  $70^\circ$  bis  $90^\circ$  ausgedehnt. Sie ist mit doppeltem Eingange versehen und gibt mit 7 Decimalen, vertical nach Graden und horizontal von  $10'$  zu  $10'$ , die Werthe des Verhältnisses  $\frac{g_\lambda}{g_{45}} = 1 - 0,00259 \cos 2\lambda$ .

Um von dem Werthe dieses Verhältnisses im Meeresniveau zu einem Werthe, der einer Höhe  $h$  entspricht, überzugehen, genügt es, von den letzten Decimalen der von der Tabelle gegebenen Zahl das eine oder das andre der beiden Producte

$$1,96 \times h, \text{ wenn } h \text{ in Metern ausgedrückt ist,}$$

$$0,597 \times h', \text{ wenn } h' \text{ in englischen Fussen ausgedrückt ist,}$$

abzuziehen. Dasselbe gibt die am untern Rande der Seite 39 gebrachte Bemerkung an.

TABELLE II (S. 40). — *Länge eines Meridiangrades unter verschiedenen Breiten in Metern, in Seemeilen und in englischen Meilen.*

TABELLE III (S. 41). — *Länge eines Parallelkreis-Grades in Metern, in Seemeilen und in englischen Meilen.*

Die Erde werde als ein Rotationsellipsoid betrachtet.

Es seien

$a$  die halbe grosse Achse;

$b$  die halbe kleine Achse;

$\rho$  der Krümmungshalbmesser des Meridians in einem Punkte P in der Breite  $\lambda$ ;

$r$  der Halbmesser eines Parallelkreises in derselben Breite.

Wir setzen ferner

$$K^2 = \frac{a^2 - b^2}{b^2}.$$

Aus den Eigenschaften der Ellipse folgt dann

$$(1) \quad \rho = \frac{a^2}{b} (1 + K^2 \cos^2 \lambda)^{-\frac{3}{2}},$$

$$(2) \quad r = \frac{a^2}{b} \cos \lambda (1 + K^2 \cos^2 \lambda)^{-\frac{1}{2}}.$$

Andererseits, hat man für einen Bogen des Meridians von  $1^\circ$ , in dessen Mitte der Punkt P sich befindet,

$$\text{arc von } 1^\circ \text{ M.} = \frac{\pi}{180} \rho,$$

und für den Bogen von  $1^\circ$  des Parallelkreises, der durch den Punkt P geht,

$$\text{arc von } 1^\circ \text{ P.} = \frac{\pi}{180} r.$$

Wenn man  $\rho$  und  $r$  durch ihre nach steigenden Potenzen von  $\cos^2 \lambda$  entwickelten Werthe ersetzt, erhält man :

$$(3) \quad \text{arc von } 1^\circ \text{ M.} = \frac{\pi}{180} \frac{a^2}{b} \left( 1 - \frac{3}{2} K^2 \cos^2 \lambda + \frac{3 \cdot 5}{2 \cdot 4} K^4 \cos^4 \lambda - \frac{3 \cdot 5 \cdot 7}{2 \cdot 4 \cdot 6} K^6 \cos^6 \lambda + \dots \right),$$

$$(4) \quad \text{arc von } 1^\circ \text{ P.} = \frac{\pi}{180} \frac{a^2}{b} \left( \cos \lambda - \frac{1}{2} K^2 \cos^3 \lambda + \frac{1 \cdot 3}{2 \cdot 4} K^4 \cos^5 \lambda - \frac{1 \cdot 3 \cdot 5}{2 \cdot 4 \cdot 6} K^6 \cos^7 \lambda + \dots \right).$$

Nun ist aber in dem Ausdruck (3) das vierte Glied der Reihe kleiner als  $\frac{\pi}{180} \frac{a^2}{b} \frac{3 \cdot 5 \cdot 7}{2 \cdot 4 \cdot 6} K^6$ , das heisst kleiner als  $0^{\text{M}}, 074$ ; und ebenso in dem Ausdruck (4) das vierte Glied kleiner als  $\frac{\pi}{180} \frac{a^2}{b} \frac{1 \cdot 3 \cdot 5}{2 \cdot 4 \cdot 6} K^6$ , das heisst kleiner als  $0^{\text{M}}, 011$ .

Wenn man also den Bogen von  $1^\circ$  nicht genauer als bis zu einem Decimeter berechnet, so genügt es in jedem der obigen Ausdrücke die drei ersten Glieder zu behalten, und dann hat man

$$\text{arc von } 1^\circ \text{ M.} = \frac{\pi}{180} \frac{a^2}{b} \left( 1 - \frac{3}{2} K^2 \cos^2 \lambda + \frac{3 \cdot 5}{2 \cdot 4} K^4 \cos^4 \lambda \right),$$

$$\text{arc von } 1^\circ \text{ P.} = \frac{\pi}{180} \frac{a^2}{b} \left( \cos \lambda - \frac{1}{2} K^2 \cos^3 \lambda + \frac{1 \cdot 3}{2 \cdot 4} K^4 \cos^5 \lambda \right).$$

Diese Ausdrücke erhalten eine zur Rechnung bequemere Form, wenn man die Potenzen der Cosinuse durch ihre Werthe in Functionen der Vielfachen des Bogens ersetzt; man erhält so

$$\text{arc von } 1^\circ \text{ M.} = A - B \cos 2\lambda + C \cos 4\lambda \quad \left\{ \begin{array}{l} A = \frac{\pi}{180} \frac{a^2}{b} \left( 1 - \frac{3}{2} K^2 + \frac{3^2 \cdot 5}{2^2 \cdot 4^2} K^4 \right), \\ B = \frac{\pi}{180} \frac{a^2}{b} \left( \frac{3}{2^2} K^2 - \frac{3 \cdot 5}{4^2} K^4 \right), \\ C = \frac{\pi}{180} \frac{a^2}{b} \frac{3 \cdot 5}{2^2 \cdot 4^2} K^4; \end{array} \right.$$

und

$$\text{arc von } 1^\circ \text{ P} = A' \cos \lambda - B' \cos 3\lambda + C' \cos 5\lambda \quad \left\{ \begin{array}{l} A' = \frac{\pi}{180} \frac{a^2}{b} \left( 1 - \frac{1.3}{2.4} K^2 + \frac{1.3.5}{2.4.8} K^4 \right), \\ B' = \frac{\pi}{180} \frac{a^2}{b} \left( \frac{1}{2.4} K^2 - \frac{1}{2} \frac{1.3.5}{2.4.8} K^4 \right), \\ C' = \frac{\pi}{180} \frac{a^2}{b} \frac{1}{2} \frac{3}{2.4.8} K^4. \end{array} \right.$$

Für die Dimensionen des Erdellipsoïds haben wir aber die Zahlen von *Bessel* angenommen, nämlich :

$$\begin{array}{ll} a = 6377397^M, & \log a = 6,8046435, \\ b = 6356079^M, & \log b = 6,8031893; \end{array}$$

und daraus folgt :

$$\begin{array}{ll} \log K^2 = 3,8273148, & K^2 = 0,00671916; \\ \log \frac{\pi}{180} \frac{a^2}{b} = 5,0479751, & \frac{\pi}{180} \frac{a^2}{b} = 111680; \end{array}$$

$$\begin{array}{llll} \log A = 5,0457948, & A = 111120,7, & \log A' = 5,0468840, & A' = 111399,7, \\ \log B = 2,7467002, & B = 558,09, & \log B' = 1,9694686, & B' = 93,21, \\ \log C = 0,0725429, & C = 1,18; & \log C' = 1,0725429, & C' = 0,12. \end{array}$$

Demgemäss hat man endlich zur Berechnung der Länge in Metern des Bogens von einem Meridiangrad in verschiedenen Breiten den Ausdruck :

$$(5) \quad \text{arc von } 1^\circ \text{ M.} = 111120,7 - 558,09 \cos 2\lambda + 1,18 \cos 4\lambda$$

und zur Berechnung des Bogens von  $1^\circ$  der verschiedenen Parallelkreise die Formel :

$$(6) \quad \text{arc von } 1^\circ \text{ P.} = 111399,7 \cos \lambda - 93,21 \cos 3\lambda + 0,12 \cos 5\lambda.$$

Die Tabellen II und III bieten dieselbe Anordnung dar; sie geben für alle Breiten von Grad zu Grad, von  $0^\circ$  bis  $90^\circ$ , die erste, die Werthe der Bögen von  $1^\circ$  der Meridiane, die zweite, die Werthe der Bögen von  $1^\circ$  der Parallelkreise, in Metern, Seemeilen und englischen Meilen.

Die Werthe in Metern, sind mit Hülfe der Formeln (5) und (6) berechnet worden. Dabei hat man geglaubt sich wegen der Ungewissheit im Betreff der Genauigkeit der Erddimensionen mit einer Annäherung auf ganze Meter begnügen zu müssen.

Was die Werthe in Seemeilen und in englischen Meilen anbetrifft, so sind sie mit Hülfe der oben angenommenen und angeführten Coefficienten (S. 12 und 6) berechnet worden, also :

$$1 \text{ Seemeile} = 1853^M, 152,$$

woraus

$$1 \text{ Kilometer} = 0,5396212 \text{ Seemeile} \quad (\log = 1,7320890);$$

und

$$1 \text{ englische Meile} = 1609^M, 3149,$$

woraus

$$1 \text{ Kilometer} = 0,6213824 \text{ engl. Meile} \quad (\log = 1,7933590).$$



*Bemerkung.* — Wenn man unter den für die Dimensionen des Erdellipsoïds angeführten Werthen die von Herrn Faye nimmt, welche am meisten von den Besselschen Werthen abweichen, so erhält man folgende Formeln :

$$(7) \quad \text{arc von } 1^\circ \text{ M.} = 111133,4 - 571,84 \cos 2\lambda + 1,24 \cos 4\lambda,$$

$$(8) \quad \text{arc von } 1^\circ \text{ P.} = 111419,3 \cos \lambda - 95,51 \cos 3\lambda + 0,12 \cos 5\lambda.$$

Vergleicht man die nach diesen Formeln berechneten Resultate, mit denen, die die Formeln (5) und (6) geben, so findet man :

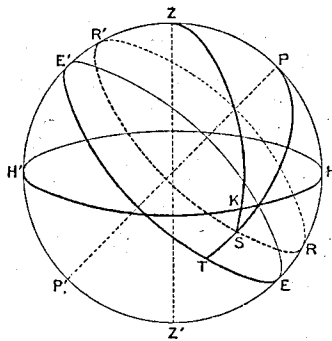
Für einen Meridianbogen von  $1^\circ$  :

|                            | F.                  | B.                  |
|----------------------------|---------------------|---------------------|
| $\lambda = 0^\circ$ .....  | 110563 <sup>M</sup> | 110564 <sup>M</sup> |
| $\lambda = 45^\circ$ ..... | 111132              | 111119              |
| $\lambda = 90^\circ$ ..... | 111707              | 111680              |

und für einen Parallelkreisbogen von  $1^\circ$  :

|                            | F.                  | B.                  |
|----------------------------|---------------------|---------------------|
| $\lambda = 0^\circ$ .....  | 111324 <sup>M</sup> | 111307 <sup>M</sup> |
| $\lambda = 45^\circ$ ..... | 78853               | 78837               |
| $\lambda = 60^\circ$ ..... | 55805               | 55793               |

TABELLE IV (A), (B), (C) (S. 42-53). — *Dauer der Insolation unter verschiedenen Breiten, für die verschiedenen Werthe der Sonnen-Declination.*



Es seien

HH' der Horizont eines auf der nördlichen Hemisphäre gelegenen Ortes;

Z der Zenith;

EE' der Himmelsäquator;

P der Pol;

RR' der von der Sonne am bestimmten Tage beschriebene Parallelkreis;

PH =  $\lambda$  die geographische Breite des Ortes;

RE = D die Declination der Sonne (in der Figur nördlich).

Nehmen wir das Centrum S der Sonne in einer solchen Lage an, dass es in Folge der Strahlenbrechung  $r = SK$  eben in den Horizont falle. Dies ist der Augenblick des Sonnenaufgangs. Ziehen wir die Bogen der grössten Kreise: ZKS senkrecht auf den Horizont und PST senkrecht auf den Äquator, so ist

$$ZS = \frac{\pi}{2} + SK = \frac{\pi}{2} + r,$$

$$ZP = \frac{\pi}{2} - PH = \frac{\pi}{2} - \lambda,$$

$$PS = \frac{\pi}{2} - ST = \frac{\pi}{2} - D.$$

In dem sphärischen Dreieck ZPS sind die drei Seiten bekannt; man kann also den Stundenwinkel ZPS berechnen und ihn alsdann in mittlere Sonnenzeit verwandeln, deren Verdoppelung die Dauer der Insolation ergeben wird.

Der Winkel ZPS wird durch die Formel

$$\sin \frac{1}{2} ZPS = \sqrt{\frac{\sin \frac{1}{2} (ZS + PS - ZP) \sin \frac{1}{2} (ZS - PS + ZP)}{\sin PS \sin ZP}},$$

gegeben, welche hier in

$$(1) \quad \sin \frac{1}{2} ZPS = \sqrt{\frac{\sin \left( \frac{\pi}{4} + \frac{\lambda - D + r}{2} \right) \sin \left( \frac{\pi}{4} - \frac{\lambda - D - r}{2} \right)}{\cos \lambda \cos D}}$$

übergeht.

Für die nördlichen Breiten wird die nördliche Declination positiv, die südliche negativ genommen.

Für südliche Breiten dagegen hat man die nördlichen Declinationen negativ und die südlichen positiv zu nehmen; mit dieser Bestimmung kann diese Tabelle für beide Hemisphären dienen.

Der mittlere Werth von  $r$  am Horizont (entsprechend  $t = 10^\circ$  C. und  $H = 760^{\text{mm}}$ ) ist  $33'47'',9$ ; wir haben hier  $r = 34'$  angenommen.

Die Tabelle IV (A) gibt, für die verschiedenen Werthe der Declinationen der Sonne, die weniger als 24 Stunden betragenden Werthe der Dauer der Insolation für verschiedene Breiten von  $0^\circ$  bis  $80^\circ$ .

Die Breiten schreiten von  $5^\circ$  zu  $5^\circ$  von  $0^\circ$  bis  $40^\circ$ , von  $2^\circ$  zu  $2^\circ$  von  $40^\circ$  bis  $60^\circ$  und von Grad zu Grad von  $60^\circ$  bis  $80^\circ$  fort.

Die Declinationen der Sonne variiren von  $20'$  zu  $20'$ , von  $-23^\circ 27'$  bis  $+23^\circ 27'$ .

Um für einen Ort von bekannter Breite die Dauer der Insolation für einen gegebenen Tag zu bekommen, suche man für diesen Tag in der *Connaissance des Temps* oder im *Nautical Almanac* die Declination der Sonne am mittleren Mittag.

Wenn die Breite des Ortes nördlich ist, so nehme man die nördlichen Declinationen mit dem Zeichen (+), die südlichen Declinationen mit dem Zeichen (—); das Entgegengesetzte thue man für einen Ort der südlichen Hemisphäre.

Die Tabelle gibt alsdann in Stunden und Minuten die gesuchte Dauer der Insolation.

Tabelle IV (B) gibt, für jeden Tag des gewöhnlichen Jahres 1887 und des Schaltjahres 1888, und für einen Ort der nördlichen Hemisphäre, in Graden und Minuten die Werthe der Declination der Sonne für den mittleren Mittag von Greenwich.

Die südlichen Declinationen sind durch den Buchstaben A, die nördlichen Declinationen durch dem Buchstaben B bezeichnet.

Da die Declination der Sonne für einen gegebenen Tag mit den Jahren sich ändert, so ergänzt diese Tabelle die vorhergehende genau nur für die Jahre 1887 und 1888; für benachbarte gewöhnliche Jahre und Schaltjahre gibt sie nur angenäherte Werthe der Declination der Sonne.

Wir glaubten diese Tabelle für die Fälle beifügen zu sollen, wo keine besondere Genauigkeit verlangt wird oder für den Fall wo man kein Exemplar der *Connaissance des Temps* oder des *Nautical Almanac* für das laufende Jahr zur Verfügung haben sollte.

Diese Tabelle kann, freilich mit einem verschiedenen Genauigkeitsgrad auch für die südlichen Breiten gebraucht werden. So hat zum Beispiel, im Monat Juli, die Sonne dieselbe Lage für eine südliche Breite, wie für den Monat Januar für eine nördliche Breite, und umgekehrt; aber die nördliche Declination am 6<sup>ten</sup> Juli ist nicht genau dieselbe wie die südliche Declination am 6<sup>ten</sup> Januar.

Die nördliche Declination am 6<sup>ten</sup> Januar ( $22^{\circ}30'10''$ ) ist gleich der südlichen Declination am 6<sup>ten</sup> Juli ( $22^{\circ}42'41''$ ) plus  $1^{\text{tag}},97$ , das heisst, sie ist nahe gleich der Declination am 8<sup>ten</sup> Juli ( $22^{\circ}29'56''$ ).

In höheren Breiten kann die Sonne von einem gewissen Werthe der Declination an beständig über oder unter dem Horizont bleiben.

Der Grenzwert der Declination, für welchen die Sonne immer über dem Horizont eines Ortes der nördlichen Hemisphäre bleibt, ergibt sich aus

$$\text{arc ZS} = \text{arc ZP} + \text{arc PS}$$

oder

$$\frac{\pi}{2} + r = \frac{\pi}{2} - \lambda + \frac{\pi}{2} - D,$$

woraus

$$(2) \quad D = \frac{\pi}{2} - (\lambda + r);$$

die Declination, von welcher an, die Sonne unter dem Horizont bleibt ist durch

$$\text{arc PS} = \text{arc ZS} + \text{arc ZP},$$

gegeben, woraus

$$(3) \quad D = - \left[ \frac{\pi}{2} - (\lambda - r) \right]$$

folgt. Jedem der durch diese Formeln gegebenen Werthe entsprechen zwei Daten, zwischen welchen die Sonne beständig entweder über oder unter dem Horizont bleibt.

Tabelle IV (C) gibt in der ersten Colonne für die Breiten von  $66^\circ$  bis  $80^\circ$ , von  $20'$  zu  $20'$ , die Declinationen, von welchen an die Sonne beständig über oder unter dem Horizont bleibt; die Declinationen sind durch die Formeln (2) und (3) gegeben.

In einer anderen Colonne ist die Zeit in Tagen angegeben, während welcher die Sonne den ganzen Tag über beständig sichtbar oder unsichtbar bleibt; diese Zeit ist aus den Declinationstafeln der *Connaissance des Temps* oder dem *Nautical Almanac* abgeleitet.

Diese Tabelle kann, ebenso wie Tabelle IV (A), für beide Hemisphären dienen, wobei dieselben Regeln betreffend das Zeichen der Declination zu beachten sind.

---

## KAPITEL III.

### THERMOMETER.

---

#### ABTHEILUNG I. — VERWANDLUNG VERSCHIEDENER THERMOMETERSCALEN.

Die Tabellen dieses Abschnittes enthalten gegenseitige Verwandlungen thermometrischer Maasse berechnet für die Scalen von Réaumur, Fahrenheit und für die Centesimal-Scala.

Da die Scala von Réaumur gegenwärtig nur sehr selten gebraucht wird, so hat man davon Abstand genommen die Verwandlung der Grade der Centesimal-Scala und derjenigen von Fahrenheit in Grade von Réaumur zu geben; in Ausnahmefällen, wo dies nöthig sein sollte, würden die umgekehrten Tabellen gestatten, diese Verwandlungen mit Leichtigkeit zu bewerkstelligen.

Die angenommenen Grenzen für unsere Tabellen sind, einerseits, eine etwas höhere Temperatur als diejenige des siedenden Wassers ( $81^{\circ}\text{R.}$ ,  $213^{\circ}\text{F.}$ ,  $101^{\circ}\text{C.}$ ), andererseits, eine erheblich niedrigere als die niedrigste der in der Meteorologie beobachteten Temperaturen ( $-100^{\circ}\text{F.}$ ,  $-70^{\circ}\text{C.}$ ).

Der erste Theil einer jeden dieser Tabellen, von den niedrigsten Temperaturen an bis zu den Temperaturen mittleren Werthes ( $40^{\circ}\text{R.}$ ,  $120^{\circ}\text{F.}$ ,  $50^{\circ}\text{C.}$ ), bezieht sich specieller auf meteorologische Studien.

Der letzte Theil, welcher die dem Siedepuncte nahestehenden Temperaturen enthält, ist zu Vergleichen der Hypsothermometer bestimmt.

Der mittlere Theil könnte überflüssig erscheinen; da man aber im Kapitel V, die Tabellen für die Spannkraft des Wasserdampfes, für alle zwischen ( $-40^{\circ}\text{C.}$ ,  $-40^{\circ}\text{F.}$ ) und ( $101^{\circ}\text{C.}$ ,  $213^{\circ}\text{F.}$ ) enthaltenen Temperaturen gegeben hat, so erschien bei den thermometrischen Verwandlungstabellen eine entsprechende Vollständigkeit angemessen.

Einer jeden auf Thermometerscalen verschiedenen Ursprungs (Réaumur-Fahrenheit, Fahrenheit-Centesimal Scala, Centesimal Scala-Fahrenheit), sich beziehenden Tabelle ist mit Rücksicht auf die psychrometrischen Messungen eine kleine Ergänzungstabelle zur Verwandlung der Temperaturdifferenzen beigefügt worden.

TABELLE I (S. 58 und 59). — *Verwandlung der Réaumur-Grade in Centesimal-Grade, von 0°R. bis ± 81°R.*

$$C = \frac{5}{4} R.$$

Eine Tabelle mit doppeltem Eingange gibt vertical ganze Grade und horizontal die Zehntel der Grade. Die Zahlen sind bis auf 0, 01 des Centesimal-Grades berechnet; in den Spalten gerader Ordnung endigen dieselben mit 0 oder 5, und stellen so den genauen Werth des Productes  $\frac{5}{4} R$  dar; in den Spalten ungerader Ordnung ist 3 oder 8 als Ziffer der Hundertstel genommen anstatt der genauen Werthe 2, 5 oder 7, 5.

Eine Tabelle für Proportionaltheile in der letzten Spalte rechts gibt die Centesimal-Grade bis auf drei Decimalstellen entsprechend den Hundertsteln des Réaumur-Grades.

TABELLE II (S. 60 bis 63). — *Verwandlung der Réaumur-Grade in Fahrenheit-Grade, von - 60°R bis + 81°R.*

$$F = 32 + \frac{9}{4} R.$$

Anordnung wie in der vorhergehenden Tabelle. Für die letzten Decimalstellen der gegebenen Zahlen ist dieselbe Bemerkung gültig.

TABELLE III (S. 63). — *Verwandlung der Differenzen nach Réaumur in solche nach Fahrenheit-Graden.*

$$\text{Diff. F.} = \text{Diff. R.} \times \frac{9}{4}.$$

Eine Tabelle mit doppeltem Eingange, gibt von Zehntel zu Zehntel des Grades, von 0°R. bis 14°R., die entsprechenden Werthe nach der Scala von Fahrenheit. Die bis auf drei Decimalstellen berechneten Zahlen stellen den exacten Werth des Productes

$$\text{Diff. R.} \times \frac{9}{4}$$

dar.

TABELLE IV (S. 64 bis 67). — *Verwandlung der Centesimal-Grade in Fahrenheit-Grade, von - 70°C. bis + 101°C.*

$$F = 32 + \frac{9}{5} C.$$

Anordnung wie in den Tabellen I und II.

Die Zahlen, durchweg bis auf zwei Decimalstellen gegeben, sind die exacten Werthe nach F.

TABELLE V (S. 67). — *Verwandlung der Differenzen nach Centesimal-Graden in solche nach Fahrenheit-Graden.*

$$\text{Diff. F.} = \text{Diff. C.} \times \frac{9}{5}.$$

Anordnung dieselbe wie in der Tabelle III; die Tabelle geht von 0° bis 17° C.

TABELLE VI (S. 68 bis 74). — *Verwandlung der Fahrenheit-Grade in Centesimal-Grade, von -100°F. bis +213°F.*

$$C = (F - 32) \times \frac{5}{9}.$$

Anordnung dieselbe wie in den Tabellen I, II und IV.

Die exacten Werthe sind periodische Brüche; die Periode beginnt in den Spalten geraden Ranges gleich nach dem Komma und in den Spalten ungeraden Ranges nach der Ziffer der Zehntel. Die nachfolgende Tabelle macht diesen Umstand augenscheinlich.

TABELLE VII (S. 74). — *Verwandlung der Differenzen nach Fahrenheit in solche nach Centesimal-Graden.*

$$\text{Diff. C.} = \text{Diff. F.} \times \frac{5}{9}.$$

Diese Tabelle geht von 0° bis 31°F.; sie ist angeordnet wie die Tabellen III und V.

## ABTHEILUNG II. — REDUCTION DER TEMPERATUR AUF DAS MEERESNIVEAU.

Angesichts der Unmöglichkeit Reductionstabellen der Temperatur auf das Meeres-niveau auf einer unbestreitbaren Grundlage so zusammenstellen zu können, dass sie allen Ländern und allen meteorologischen Bedingungen Genüge leisten, haben wir die Hypothese einer der Höhe proportionalen Temperatur-abnahme beibehalten zu müssen geglaubt.

Diese Hypothese kann manchmal fehlerhaft sein, die vorgekommenen Abweichungen sind ein Beweis dafür; meistens jedoch liefert sie einen, der mittleren Temperatur zwischen zwei Stationen hinlänglich angenäherten Werth. Sie hat gestattet, Tabellen von grosser Einfachheit und sehr kleinen Umfang zusammen-

zustellen, welche, mit der nöthigen Umsicht gebraucht, als eine Vervollständigung der Reductionstabellen des Barometers auf das Meeresniveau angesehen werden können.

Der Abnahme coefficient variirt zwischen ziemlich weiten Grenzen von einer Gegend zur anderen; ausserdem variirt er noch an einem und demselben Orte mit den Jahreszeiten und den meteorologischen Bedingungen. In Frankreich, zum Beispiel, kann man für den Frühling und den Herbst eine mittlere Temperaturabnahme von  $1^{\circ}\text{C.}$  auf  $180^{\text{m}}$  annehmen, für den Winter eine Abnahme von  $1^{\circ}\text{C.}$  auf  $200^{\text{m}}$  und für den Sommer eine solche auf je  $160^{\text{m}}$ .

Die nachfolgenden Tabellen geben in Zehnteln des Centesimal oder Fahrenheit-Grades für verschiedene Höhen und für verschiedene Werthe des Abnahme coefficienten diejenige Grösse, die man zur beobachteten Temperatur hinzufügen muss, um sie auf das Meeresniveau zu reduciren.

Als Argument hat man, der grösseren Bequemlichkeit wegen, die thermometrische Veränderung für je  $100^{\text{m}}$  oder für je 100 englische Fuss gewählt; unmittelbar daneben hat man zur Orientirung noch die entsprechende Höhe für eine Veränderung von  $1^{\circ}$  beigefügt.

TABELLE I (S. 76). — *Metrische Maasse.*

Eine Tabelle mit doppeltem Eingange. In horizontaler Richtung, variiren die Höhen von  $100^{\text{m}}$  bis  $3000^{\text{m}}$ , und zwar je von 100 zu  $100^{\text{m}}$  bis  $1000^{\text{m}}$ , und von 1000 zu  $1000^{\text{m}}$ , von  $1000^{\text{m}}$  bis  $3000^{\text{m}}$ . In verticaler Richtung ist die Temperaturveränderung für  $100^{\text{m}}$  von  $0^{\circ},02$  zu  $0^{\circ},02$  gegeben und zwar von  $0^{\circ}\text{C.},20$  ( $500^{\text{m}}$  für  $1^{\circ}\text{C.}$ ) an bis  $1^{\circ}\text{C.},00$ .

TABELLE II (S. 77). — *Englische Maasse.*

Anordnung dieselbe; die Höhen variiren von 100 bis 6000 englische Fuss, und zwar von 100 zu 100 Fuss bis 1000, von 1000 zu 1000 Fuss von 1000 bis 6000; die thermometrische Veränderung für 100 englische Fuss ist von  $0^{\circ},01$  zu  $0^{\circ},01$ , und zwar von  $0^{\circ}\text{F.},10$  bis  $0^{\circ}\text{F.},50$  gegeben.



## KAPITEL IV.

### BAROMETER.

#### ABTHEILUNG I. — VERWANDLUNG DER VERSCHIEDENEN BAROMETER-SCALEN.

Die genaue Beobachtung des Barometerstandes setzt eine doppelte Temperaturcorrection voraus, einerseits, um die Scalentheilung auf die Normaltemperatur des betreffenden Längen-Urmaasses, anderseits, um die Dichtigkeit des Quecksilber im Barometer auf eine feste Temperatur, nämlich diejenige des schmelzenden Eises, zurückzuführen.

Demgemäss reducirt man in Frankreich sowol das Quecksilber als auch die Scala auf  $0^{\circ}\text{C.}$ , während in England das Quecksilber auf  $32^{\circ}\text{F.}$  und die Scala auf  $62^{\circ}\text{F.}$ , die normale Temperatur des englischen Längen-Urmaasses, reducirt wird. Unter diesen Bedingungen ist der Verwandlungscoefficient für barometrische Daten ebenderselbe wie für die linearen Maasse.

Bei der Verwandlung der alten französischen Barometerhöhen, die in Zollen und Linien ausgedrückt sind, hat man gleichfalls als Coefficient das Verhältniss der Längeneinheiten angenommen. Dies setzt voraus, dass die Beobachtung für die Scala auf  $13^{\circ}\text{R.}$  und für das Quecksilber auf  $0^{\circ}\text{R.}$  reducirt worden sei. In Wirklichkeit aber wurde die Temperaturcorrection bei den früheren barometrischen Beobachtungen nur selten oder dann auf eine unsichere Weise angebracht, so dass das Streben nach einer ausserordentlichen Genauigkeit bei der Verwandlung derartiger Maasse illusorisch wäre.

Nach einer Bemerkung des Herrn Wild wurde bei den alten russischen Barometerbeobachtungen, welche in englischen Halblinien ausgedrückt sind ( $0^{\text{Inch}}, 05$ ), sowohl das Quecksilber als auch die Scala auf dieselbe Temperatur von  $62^{\circ}\text{F.}$  oder  $13^{\circ}\frac{1}{3}\text{R.}$  ( $16^{\circ}\text{C.}, 666$ ) reducirt; demnach ist da eine besondere Correction nothwendig, um das Quecksilber noch auf die Temperatur des schmelzenden Eises zurückzuführen.

Es ist nach Früherem (Kap. I, Abth. I, S. C.3)

1 russische Halblinie (bei  $13^{\circ}\frac{1}{3}\text{R.}$  oder  $62^{\circ}\text{F.}$ ) =  $0^{\text{engl. Z.}}, 05$  (bei  $62^{\circ}\text{F.}$ ) =  $1^{\text{mm}}, 269977$  (bei  $0^{\circ}\text{C.}$ ).

Wenn man die Ausdehnung des Quecksilbers von  $0^{\circ}\text{R.}$  bis  $13^{\circ}\frac{1}{3}\text{R.}$  ( $16^{\circ}\text{C.}, 666$ )

in Rechnung zieht, so hat man ferner

$$\begin{aligned} \text{Französisches Barometer} &= \text{russisches Barometer} \times \frac{1^{\text{mm}}, 269977}{1 + 0,0001818 \times 16,667} \\ &= \text{russisches Barometer} \times 1,26614, \\ \text{englisches Barometer} &= \text{russisches Barometer} \times \frac{0,05}{1 + 0,0001818 \times 16,667} \\ &= \text{russisches Barometer} \times 0,049849. \end{aligned}$$

TABELLE I (S. 82 bis 84). — *Verwandlung des alten französischen Barometers in das metrische.*

$$\begin{aligned} 1 \text{ Zoll} &= 12 \text{ Linien,} \\ 1 \text{ französische Linie} &= 2^{\text{mm}}, 255829 \quad (\log = 0,3533062). \end{aligned}$$

Eine Tabelle mit doppeltem Eingange, vertical für Linien, horizontal für Zehntel der Linien. Sie geht von 18<sup>z</sup>.0<sup>l</sup> (216 Linien) bis 30<sup>z</sup>.0<sup>l</sup> (360 Linien); die Zahlen sind bis auf 0<sup>mm</sup>,01 berechnet. Die erste verticale Spalte links gibt, neben den Zahlen in Zollen und Linien, auch noch die entsprechende Zahl von Linien. Die letzte verticale Spalte enthält eine Tabelle für Proportionaltheile und gibt die Hundertstel der Linie bis auf 0<sup>mm</sup>,001.

TABELLE II (S. 85 bis 87). — *Verwandlung des alten französischen Barometers in das englische.*

$$1 \text{ französische Linie} = 0^{\text{engl. Z.}}, 0888138 \quad (\log = \bar{2},9484804).$$

Anordnung dieselbe wie in der vorhergehenden Tabelle; die Zahlen sind bis auf 0<sup>engl. Z.</sup>,001 berechnet.

TABELLE III (S. 88 bis 92). — *Verwandlung des alten russischen Barometers in das metrische.*

$$1 \text{ russische barometrische Halblinie} = 1^{\text{mm}}, 26614 \quad (\log = 0,1024817).$$

Eine Tabelle mit doppeltem Eingange, vertical für Halblinien und horizontal für Zehntel der Halblinie. Sie geht von 375 bis 625 Halblinien; die Zahlen sind bis auf 0<sup>mm</sup>,01 berechnet. Eine Tabelle für Proportionaltheile, in der letzten Spalte rechts, gibt für die Hundertstel der Halblinie die entsprechenden Tausendstel des Millimeters.

TABELLE IV (S. 93 bis 97). — *Verwandlung des alten russischen Barometers in das englische.*

$$1 \text{ russische barometrische Halblinie} = 0^{\text{engl. Z.}}, 049849 \quad (\log = \bar{2},6976565).$$

Anordnung dieselbe wie in der vorhergehenden Tabelle; die Zahlen sind bis auf 0,001 englisch Zoll berechnet.

TABELLE V (S. 98 bis 100). — *Verwandlung des englischen Barometers in das metrische.*

$$1 \text{ englisch Zoll} = 25^{\text{mm}}, 39954 \quad (\log = 1, 4048258).$$

Eine Tabelle mit doppeltem Eingange, vertical für Zolle und Zehntel der Zolle und horizontal für Hundertstel der Zolle. Sie geht von 17 bis 32 Zoll; die Zahlen sind bis auf  $0^{\text{mm}}, 01$  berechnet. Eine Tabelle für Proportionaltheile gibt für Tausendstel des Zolles die entsprechenden  $0, 001$  des Millimeters.

TABELLE VI (S. 101 bis 107). — *Verwandlung des metrischen Barometers in das englische.*

$$1 \text{ Millimeter} = 0^{\text{engl. Z.}}, 03937079 \quad (\log = \bar{2}, 5951741).$$

Eine Tabelle mit doppeltem Eingange, vertical für Millimeter und horizontal für Zehntel des Millimeters. Sie geht von 440 bis 790 Millimeter; die Zahlen sind bis auf  $0, 001$  des englischen Zolles berechnet. Eine Tabelle für Proportionaltheile gibt mit einer Decimale mehr die den Hundertsteln des Millimeters entsprechenden Bruchtheile des Zolles.

ABTHEILUNG II. — REDUCTION DER BAROMETERSTÄNDE.

Reduction der mit einer Messing-Scala angestellten Barometermessungen auf die Temperatur des schmelzenden Eises.

1° *Ausdehnung des Quecksilbers.* — Regnault hat für den mittleren Ausdehnungscoefficienten des Quecksilbers von  $0^{\circ}$  bis  $t^{\circ}\text{C}$ . (der von Herrn Broch nachgewiesene Rechnungsfehler ist corrigirt) gefunden

$$(1) \quad \mu = 10^{-9} (179007 + 25, 232 \cdot t)$$

(*Mémoires de l'Académie des Sciences*, B. XXI, S. 271 bis 328.)

Die Discussion der Versuche von Regnault führte Herrn Broch dazu, dieselben genauer durch folgende Formel auszudrücken :

$$(2) \quad \mu = 10^{-9} (181808 + 0, 175 \cdot t + 0, 035125 \cdot t^2)$$

(*Travaux et Mémoires du Bureau international des Poids et Mesures*, B. II, S. 20), wo  $t$  die Temperatur in Graden von *Regnault* bezeichnet (das heisst ein Hundertstel der Ausdehnung des Quecksilbers vom Gefrierpunkte bis zum Siedepunkte des Wassers, unter dem Druck von  $760^{\text{mm}}$  Quecksilber bei  $0^{\circ}\text{C}$ .; im Labo-

ratorium des Collège de France, unter der Breite von  $48^{\circ}50'14''$  und in einer Höhe von  $60^m$ ).

Diese Grade sind grösser als die *Normalgrade*, von welchen der Punct 100 dem Siedepuncte des Wassers beim Drucke von  $760^{mm}$  Quecksilber bei  $0^{\circ}C.$  unter der Breite von  $45^{\circ}$  im Meeresniveau, entspricht; jene stehen zu den letzteren im Verhältniss von  $1,000093176$  zu  $1$ . (Broch, *loc. cit.*, und B. I, S. A. 30.)

Wenn man die Temperatur in Normalgraden ausdrückt, so bekommt man als Werth für  $\mu$

$$(3) \quad \mu = 10^{-9}(181792 + 0,175 \cdot t + 0,035116 \cdot t^2).$$

Daraus ergeben sich folgende Werthe des mittleren Ausdehnungscoefficienten

|                                          |             |
|------------------------------------------|-------------|
| Von $0^{\circ}$ bis $10^{\circ}C.$ ..... | 0,000181797 |
| Von $0^{\circ}$ bis $20^{\circ}$ .....   | 0,000181810 |
| Von $0^{\circ}$ bis $30^{\circ}$ .....   | 0,000181829 |
| Von $0^{\circ}$ bis $40^{\circ}$ .....   | 0,000181855 |

ab.

Die Reductionstabellen des Barometers auf  $0^{\circ}C.$  sind zwischen den Grenzen  $-40^{\circ}C.$  und  $+40^{\circ}C.$  berechnet worden. In den Versuchen von Regnault aber ist die mittlere Temperatur der beiden Quecksilbersäulen nur sehr selten niedriger als  $50^{\circ}$  gewesen, und keine directe Messung hat den Werth für die Ausdehnung des Quecksilbers in der Nähe von  $0^{\circ}$  gegeben. Für Temperaturen die unter  $0^{\circ}$  gelegen sind, ist die Unsicherheit eine noch viel grössere.

Das Streben nach einer ausserordentlichen Genauigkeit wäre also illusorisch, und man hat daher, bei der Berechnung der Tabellen, als einzigen Werth für den Ausdehnungscoefficienten des Quecksilbers in ihrem ganzen Umfang

$$\mu = 0,0001818.$$

angenommen.

2° *Die Ausdehnung des Messings.* — Die Zusammensetzung des Metalles der benutzten Maassstäben wird etwas verschieden sein und in Folge dessen auch ihre Ausdehnung; der mittlere von uns angenommene Werth ergiebt sich aus folgenden Bestimmungen.

Dr J.-René Benoit [*Travaux et Mémoires du Bureau international des Poids et Mesures*, B. II, S. C. 161 (*Dilatation des règles barométriques*)] hat die Resultate von vier Serien von Versuchen gegeben, die er mittelst eines Comparators an vier Barometermaassstäben von Messing für die zwischen  $0^{\circ}$  und  $37^{\circ}C.$  enthaltenen Temperaturen angestellt hatte.

Wenn  $\lambda_t$  den mittleren Ausdehnungscoefficienten zwischen  $0^{\circ}$  und  $t^{\circ}C.$

bezeichnet, so hat man für die vier Maassstäbe gefunden

|     |                                              | $t = 10^\circ.$ | $t = 20^\circ.$ | $t = 30^\circ.$ |
|-----|----------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| (1) | $\lambda_t = 10^{-8}(1882,1 + 0,84 \cdot t)$ | 1890,5          | 1898,9          | 1907,3          |
| (2) | $\lambda_t = 10^{-8}(1803,7 + 0,47 \cdot t)$ | 1808,4          | 1813,1          | 1817,8          |
| (3) | $\lambda_t = 10^{-8}(1817,8 + 0,79 \cdot t)$ | 1825,7          | 1833,6          | 1841,5          |
| (4) | $\lambda_t = 10^{-8}(1821,3 + 0,72 \cdot t)$ | 1828,5          | 1835,7          | 1842,9          |

Eine andere Bestimmung, die nach der Methode von Fizeau an einem aus Russland stammenden Messingstück angestellt wurde, ist uns von Herrn Benoit mitgetheilt worden; nämlich :

$$(5) \quad \lambda_t = 10^{-8}(1796,0 + 0,45 \cdot t), \quad 1800,5, \quad 1805,0, \quad 1809,5.$$

Wenn man aus diesen fünf Beobachtungsergebnissen das Mittel nimmt, bekommt man

$$\lambda_{10} = 0,000018307, \quad \lambda_{20} = 0,000018372, \quad \lambda_{30} = 0,000018438.$$

Diese Zahlen entsprechen sehr nahe denjenigen der Beobachtungen (3) und (4), welche an Maassstäben mit eingelassenen Silberlamellen angestellt waren und von Herrn Benoit als die sichersten erachtet werden.

Bei der Berechnung der Tabellen, hat man daher als mittleren Werth des Ausdehnungscoefficienten des Messings

$$\lambda = 0,0000184$$

angenommen.

TABELLE I (S. 110 bis 145). — *Reduction des Barometers auf 0°C. — Metrische Maasse.*

Die Correction ist durch die Formel

$$C = \frac{(\mu - \lambda)t}{1 + \mu t} H$$

gegeben.

Indem man  $\mu$  und  $\lambda$  durch die angenommenen Werthe

$$\begin{aligned} \mu &= 0,0001818 \\ \lambda &= 0,0000184 \\ \mu - \lambda &= 0,0001634 \quad (\log = \bar{4},2132521) \end{aligned}$$

ersetzt, erhält man :

$$C = \frac{0,0001634}{1 + 0,0001818 \cdot t} \times t \times H.$$

Wegen der Wichtigkeit der Reductionstabellen des Barometers auf 0°, glauben wir die bei der Rechnung angewandte Methode in allen ihren Einzelheiten darlegen zu müssen. Wir geben zudem sämtliche Elemente, die erforderlich sind, um eventuel die vollständige Wiederholung der Rechnung zu ermöglichen.

Man hat mit der Zusammenstellung einer Tabelle für die Werthe von  $\frac{\mu - \lambda}{1 + \mu t}$  angefangen, was sehr einfach ist wenn man beachtet, dass die Variationen dieses Coefficienten den Variationen der Temperatur sehr nahe proportional sind; es genügt die exacten Werthe von 2° zu 2° oder von 5° zu 5° zu berechnen, um unmittelbar durch Interpolation die intermediären Werthe erhalten zu können, und zwar mit einer weit grösseren Genauigkeit als es der Annäherungsgrad der Tabelle erfordert.

Die nachfolgende Tabelle gibt von Grad zu Grad, von -40° bis +40°C., die Werthe des Quotienten  $\frac{\mu - \lambda}{1 + \mu t}$ ; direct berechnete Zahlen sind mit einem Stern (\*) bezeichnet worden.

| t.  | $\frac{\mu - \lambda}{1 + \mu t}$ | t.  | $\frac{\mu - \lambda}{1 + \mu t}$ | t.  | $\frac{\mu - \lambda}{1 + \mu t}$ | t.  | $\frac{\mu - \lambda}{1 + \mu t}$ |
|-----|-----------------------------------|-----|-----------------------------------|-----|-----------------------------------|-----|-----------------------------------|
| oC. |                                   | oC. |                                   | oC. |                                   | oC. |                                   |
| -40 | 0,000164597 (*)                   | -20 | 0,000163996                       | 0   | 0,000163400                       | 20  | 0,000162808                       |
| -39 | 164567                            | -19 | 163966                            | 1   | 163370                            | 21  | 162779                            |
| -38 | 164537 (*)                        | -18 | 163936 (*)                        | 2   | 163341                            | 22  | 162749                            |
| -37 | 164507                            | -17 | 163907                            | 3   | 163311                            | 23  | 162720 (*)                        |
| -36 | 164477                            | -16 | 163877                            | 4   | 163281                            | 24  | 162690                            |
| -35 | 164446 (*)                        | -15 | 163847                            | 5   | 163252                            | 25  | 162661                            |
| -34 | 164416                            | -14 | 163817                            | 6   | 163222 (*)                        | 26  | 162631                            |
| -33 | 164386                            | -13 | 163787 (*)                        | 7   | 163192                            | 27  | 162602                            |
| -32 | 164356 (*)                        | -12 | 163757                            | 8   | 163163                            | 28  | 162572 (*)                        |
| -31 | 164326                            | -11 | 163728                            | 9   | 163133                            | 29  | 162543                            |
| -30 | 164296                            | -10 | 163698                            | 10  | 163104                            | 30  | 162514                            |
| -29 | 164265                            | -9  | 163668                            | 11  | 163074                            | 31  | 162484                            |
| -28 | 164236 (*)                        | -8  | 163638                            | 12  | 163044                            | 32  | 162455 (*)                        |
| -27 | 164206                            | -7  | 163608                            | 13  | 163015 (*)                        | 33  | 162425                            |
| -26 | 164176                            | -6  | 163578 (*)                        | 14  | 162985                            | 34  | 162396                            |
| -25 | 164145                            | -5  | 163549                            | 15  | 162956                            | 35  | 162367 (*)                        |
| -24 | 164116                            | -4  | 163519                            | 16  | 162926                            | 36  | 162337                            |
| -23 | 164086 (*)                        | -3  | 163489                            | 17  | 162897                            | 37  | 162308                            |
| -22 | 164056                            | -2  | 163459                            | 18  | 162867 (*)                        | 38  | 162279 (*)                        |
| -21 | 164026                            | -1  | 163430                            | 19  | 162838                            | 39  | 162249                            |
| -20 | 0,000163996                       | 0   | 0,000163400                       | 20  | 0,000162808                       | 40  | 0,000162220 (*)                   |

Diese Zahlen können zur Berechnung der Tabelle genügen; denn in der That, wenn man, bei der Bestimmung der Correction für eine gewisse Temperatur, den entsprechenden Coefficienten für  $t + 1$  oder  $t - 1$  benutzt, wird der Fehler höchstens 0<sup>mm</sup>,001 gleichkommen. In Wirklichkeit hat man, um der Ziffer der Hundertstel bis auf eine halbe Einheit sicher zu sein, aus der oben angeführten Tabelle die Werthe für  $\frac{\mu - \lambda}{1 + \mu t}$  von 0<sup>o</sup>,1 zu 0<sup>o</sup>,1 abgeleitet, was sehr leicht geschieht, da die Zahlen in der ganzen Ausdehnung der Tabelle nur um 3 Einheiten der letzten beibehaltenen Decimale variiren.

Der Gebrauch der Rechenmaschiene erleichtert wesentlich diese Operationen. Indem man nur von den oben ausgeführten Zahlen ausgeht, kann man so die

32000 in der Tabelle enthaltenen Zahlen in einigen Tagen wieder berechnen.

Die für die Barometerstände angenommenen Grenzen sind 460<sup>mm</sup> und 800<sup>mm</sup>. Die Zahlen sind berechnet je von 10<sup>mm</sup> zu 10<sup>mm</sup>, von 460<sup>mm</sup> bis 600<sup>mm</sup> und je von 5<sup>mm</sup> zu 5<sup>mm</sup> für über 600<sup>mm</sup> stehende Drucke.

Bezüglich der Temperaturen geht die Tabelle von -40°C. bis +40°C., und zwar von 0°, 2 zu 0°, 2 für unter 0° stehende Temperaturen, und von 0°, 1 zu 0°, 1, von 0° bis +40°. Am Anfang einer jeden Tabelle ist angegeben worden, dass die Correction, je nach dem Zeichen der Temperatur, zu addiren oder zu subtrahiren ist.

Die Zahlen sind bis zu Hundertsteln des Millimeters berechnet.

TABELLE II (S. 146 bis 175). — *Reduction des Barometers auf 32°F. Englische Maasse.*

Man muss das Quecksilber auf die Temperatur des schmelzenden Eises (32°F.) und die Scalentheilung auf die Normaltemperatur der englischen Längeneinheit, 62°F., reduciren.

Wenn man mit  $t$  die Temperatur in Graden nach Fahrenheit, mit  $\mu'$  und  $\lambda'$  die mittleren Coefficienten der Ausdehnung des Quecksilbers und des Messings für 1° F., bezeichnet, wird die Correction durch die Formel

$$C = \frac{\mu'(t-32) - \lambda'(t-62)}{1 + \mu'(t-32)} \times H = \frac{(\mu' - \lambda')(t-32) + 30\lambda'}{1 + \mu'(t-32)} \times H$$

gegeben sein.

Ferner hat man

$$\mu' = \frac{5}{9} \mu = 0,0001010,$$

$$\lambda' = \frac{5}{9} \lambda = 0,0000102;$$

folglich

$$C = \frac{0,0000908(t-32) + 0,000306}{1 + 0,0001010(t-32)} \times H.$$

Setzen wir der Vereinfachung wegen

$$C = A \times H,$$

so ist der Coefficient A eine Function der Temperatur; es handelt sich darum, auf einfache Weise und mit genügender Genauigkeit die Reihe der Werthe derselben für den ganzen Umfang der Tabelle zu erhalten.

Wenn man nun die Werthe von A, für zwei aufeinander folgende Grade an verschiedenen Stellen der Tabelle berechnet, so überzeugt man sich, dass die Differenz der absoluten Werthe  $A_t - A_{t-1}$  proportional der Temperatur variirt, und

zwar innerhalb solchen Grenzen der Annäherung, dass sie die Genauigkeit, welche die Rechnung verlangt, übersteigt.

Dies erhellt aus nachfolgender Tabelle :

|                                                |                         |                    |                    |                    |                    |
|------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Variation von $t$ .....                        | 30°                     | 45°                | 45°                | 30°                |                    |
|                                                | $A_{110} = 0,007330650$ | $A_{90} = 4641896$ | $A_{75} = 0578225$ | $A_{60} = 3522543$ | $A_{45} = 6277248$ |
|                                                | $A_{100} = 0,007241285$ | $A_{80} = 4551992$ | $A_{65} = 0487502$ | $A_{50} = 3614095$ | $A_{35} = 6369360$ |
| $\pm (A_t - A_{t-1}) =$                        | $0,000089365$           | $89904$            | $90723$            | $91552$            | $92112$            |
| Variation von $A_t - A_{t-1}$ .....            | 539                     | 819                | 829                | 560                |                    |
| $\frac{\Delta(A_t - A_{t-1})}{\Delta t}$ ..... | 18,0                    | 18,2               | 18,4               | 18,7               |                    |

Auf diese Weise stellt man mit Leichtigkeit eine Tabelle für die Werthe  $A_t - A_{t-1}$ , von Grad zu Grad, zusammen, indem man einige feste Punkte zur Vermeidung etwaiger Fehleranhäufungen berechnet; daraus leitet man durch successive Additionen die entsprechende Tabelle für die Werthe von A ab.

Die nachfolgende Tabelle gibt von 5° zu 5°, von - 40° bis + 110° F., die Werthe für  $A_t - A_{t-1}$ ; die Werthe für 2A hat man unmittelbar daneben geschrieben; die mit einem Stern (\*) versehenen Zahlen sind direct berechnet worden.

| $t$ .              | $A_t - A_{t-1}$ . | $2A_t$ .      | $t$ .             | $A_t - A_{t-1}$ . | $2A_t$ .      |
|--------------------|-------------------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|
| 110 <sup>oF.</sup> | +0,00008936(*)    | 0,01466130(*) | 35 <sup>oF.</sup> | +0,00009072(*)    | 0,00115645(*) |
| 105                | 8945              | 1376730(*)    | 30                | 9082              | 0024884       |
| 100                | 8954              | 1287238       | 25                | -0,00009091       | 0065966       |
| 95                 | 8963              | 1197660(*)    | 20                | 9100              | 0156910       |
| 90                 | 8972              | 1107988       | 15                | 9109              | 0247950       |
| 85                 | 8981              | 1018230(*)    | 10                | 9118(*)           | 0339074(*)    |
| 80                 | 8990(*)           | 0928379(*)    | 5                 | 9128              | 0430298       |
| 75                 | 9000              | 0838438(*)    | 0                 | 9137(*)           | 0521606(*)    |
| 70                 | 9009              | 0748406       | - 5               | 9146              | 0613016       |
| 65                 | 9018              | 0658282       | -10               | 9155(*)           | 0704509(*)    |
| 60                 | 9027              | 0568074(*)    | -15               | 9165              | 0796100(*)    |
| 55                 | 9036              | 0477770       | -20               | 9174              | 0887780       |
| 50                 | 9045              | 0387375       | -25               | 9183              | 0979560(*)    |
| 45                 | 9054              | 0296891       | -30               | 9193              | 1071427       |
| 40                 | 9063              | 0206314(*)    | -35               | 9202              | 1163392(*)    |
| 35                 | +0,00009072(*)    | 0,00115645(*) | -40               | -0,00009211(*)    | 0,01255450(*) |

Man muss bemerken, dass unter den ungünstigsten Umständen, ein Fehler um eine Einheit in der 6ten Decimale der Werthe für 2A, nur einen Fehler von 0<sup>engl. Z.</sup>,00002 in dem Ausdruck für die Correction zur Folge hat. Da die Tabelle in 0<sup>engl. Z.</sup>,001 berechnet ist, so genügt es, die Werthe für A bloss bis zur 6ten Decimale zu haben; hier hat man sie bis zur 8ten gegeben, um die Berechnung der intermediären Zahlen zu erleichtern.



Die Tabelle geht für die Temperaturen von  $-40^{\circ}$  bis  $+110^{\circ}$ F., und zwar von  $0^{\circ},5$  zu  $0^{\circ},5$ ; für die Barometerstände, von 17 bis 32 englische Zoll, und zwar von  $0^{\circ},2$  zu  $0^{\circ},2$ . Die Zeichen (+) und (−) am Anfang einer jeden verticalen Spalte deuten an, wann die Correction zu addiren oder subtrahiren ist; sie ist Null für die Temperatur von  $28^{\circ},5$  F.

Man hat sich auf eine Annäherung von 0,001 Zoll beschränkt, die oben angeführten Zahlen jedoch und diejenigen die man mit ihrer Hülfe ableiten kann, erlauben, wenn es nöthig ist, rasch eine viel grössere Genauigkeit zu erlangen.

#### Einfluss der Schwere auf die Barometerstände.

Um die barometrischen Beobachtungen vergleichbar zu machen, ist es nöthig, dass sie in Quecksilbersäulen von gleichem specifischem Gewicht ausgedrückt werden. Dieses specifische Gewicht (Dichtigkeit  $\times g$ ) variirt nicht nur mit der Temperatur, sondern auch mit der Grösse der Schwerkraft  $g$ . Der letztere Umstand bedingt eine zweifache Correction nämlich, einerseits bezüglich der Breite, anderseits bezüglich der Höhe des Beobachtungsortes.

Man ist übereingekommen, das Quecksilber auf das specifische Gewicht, welches es unter der Breite von  $45^{\circ}$  und im Meeresniveau haben würde, zurückzuführen.

Bezeichnen wir mit  $H$  den unter der Breite  $\lambda$  und in der Höhe  $h$  beobachteten, und mit  $H_0$  den auf das Meeresniveau und auf die Breite von  $45^{\circ}$  reducirten Barometerstand, so würde

$$\frac{H_0}{H} = \frac{S_{\lambda,h}}{g_{45}}$$

sein.

Als Ausdruck für dieses Verhältniss hat man (S. C. 13)

$$\frac{S_{\lambda,h}}{g_{45}} = (1 - 0,00259 \cos 2\lambda)(1 - 0,000000196 \cdot h), \quad h \text{ in Metern ausgedrückt,}$$

$$\frac{S_{\lambda,h'}}{g_{45}} = (1 - 0,00259 \cos 2\lambda)(1 - 0,000000597 \cdot h'), \quad h' \text{ in englischen Fussen ausgedrückt.}$$

1° *Correction wegen der Breite.*

TABELLE III (S. 176 und 177). — *Metrische Maasse.*

TABELLE IV (S. 178 und 179). — *Englische Maasse.*

$$H_1 = H \frac{S_{\lambda}}{g_{45}} = H(1 - 0,00259 \cos 2\lambda),$$

woraus als Werth für die Correction

$$H - H_1 = H \times 0,00259 \cos 2\lambda.$$

Diese Correction ist abgesehen vom Zeichen, dieselbe für  $\lambda = 45^\circ + \alpha$  und  $\lambda = 45^\circ - \alpha$ . Für Breiten unter  $45^\circ$  wird sie subtrahirt, und addirt für Breiten grösser als  $45^\circ$ .

Man hat sie von Grad zu Grad mit Hülfe der in Tabelle I, Kap. II (S. 38 und 39), für die Werthe des Verhältnisses  $\frac{g_\lambda}{g_{45}}$ , gegebenen Zahlen berechnet.

Tabelle III (*Metrische Maasse*) geht von  $450^{\text{mm}}$  bis  $800^{\text{mm}}$  und zwar von  $10^{\text{mm}}$  zu  $10^{\text{mm}}$ ; sie ist bis  $0^{\text{mm}},01$  berechnet.

Tabelle IV (*Englische Maasse*) geht von 18 bis 31,5 englische Zoll und zwar von  $0^z,5$  zu  $0^z,5$ ; sie ist bis  $0^z,001$  berechnet.

2° *Correction wegen der Höhe.*

TABELLE V (S. 180). — *Metrische Maasse.*

TABELLE VI (S. 181). — *Englische Maasse.*

Man hat

$$H_0 = \begin{cases} H_1(1 - 0,00000196.h) & (h \text{ in Metern}) \\ H_1(1 - 0,000000597.h') & (h' \text{ in englischen Fussen}) \end{cases}$$

und für den Werth der zuzubtrahirenden Correction

$$H_1 - H_0 = \begin{cases} H_1 \times 0,00000196.h & (\text{metrische Maasse}) \\ H_1 \times 0,000000597.h' & (\text{englische Maasse}). \end{cases}$$

Tabelle V gibt diese Correction bis zu  $0^{\text{mm}},01$  für Höhen die von  $100^{\text{m}}$  zu  $100^{\text{m}}$  zwischen  $0^{\text{m}}$  und  $3000^{\text{m}}$  variiren.

Tabelle VI, bis zu  $0^z,01$  berechnet, geht von 0 bis 10000 Fuss von je 500 zu 500 Fuss.

Man hat die Rechnung nur für solche Barometerstände durchgeführt, die bei jeder der betrachteten Höhen möglich sind.

Reduction des Barometers auf das Meeresniveau und barometrische Höhenmessung.

Laplace (*Mécanique céleste*, Theil 2, Buch IX, Kap. IV) hat für barometrische Höhenmessungen folgende Formel gegeben :

$$Z = K(1 + \alpha\theta) \frac{1}{1 - k \cos 2\lambda} \left(1 + \frac{Z}{R}\right) \log \frac{P_0}{P},$$

in welcher darstellt :

$Z$  die Höhe der Station über dem Meeresniveau,

$\lambda$  deren Breite,

$R$  den mittleren Erdradius,

$\alpha$  den Ausdehnungscoefficienten der Luft,

$\theta$  die mittlere Temperatur der Luft zwischen der Station und einem Orte, den man sich auf derselben Verticalen im Meeresniveau gelegen denkt,

$p$  und  $p_0$  die Drucke der Atmosphäre auf die Flächeneinheit in diesen beiden Punkten,

$K$  eine Constante, genannt *barometrische Constante*, auf deren Werth wir weiterhin zurückkommen werden,

$k$  den bekannten Coefficienten, der in dem Ausdruck für die Aenderung der Schwere mit der Breite vorkommt; für seinen Werth (S. C. 13) haben wir die Zahl 0,0025g angenommen.

Setzen wir zur Vereinfachung

$$\gamma = 0,0025g \cos 2\lambda;$$

so kann man, da  $\gamma$  immer ein sehr kleiner Bruch ist, auch schreiben

$$Z = K(1 + \alpha\theta)(1 + \gamma) \left(1 + \frac{Z}{R}\right) \log \frac{p_0}{p}.$$

Um einen Ausdruck für die Niveaudifferenz  $Z$  zweier in den Höhen  $z$  und  $Z + z$  gelegener Stationen zu haben, genügt es in dem Factor  $1 + \frac{Z}{R}$ , der die Schwerkraftänderung mit der Höhe darstellt,  $Z$  durch  $Z + 2z$  zu ersetzen, alsdann geht die Gleichung von Laplace über in

$$Z = K(1 + \alpha\theta)(1 + \gamma) \left(1 + \frac{Z + 2z}{R}\right) \log \frac{p_0}{p}.$$

Die Drucke  $p_0$  und  $p$  sind durch Quecksilbersäulen auf den beiden Stationen gemessen; für das Verhältniss  $\frac{p_0}{p}$  kann das Verhältniss  $\frac{H_0}{H}$  der Höhen dieser Säulen eingeführt werden vorausgesetzt, dass das specifische Gewicht des Quecksilbers dasselbe ist, das heisst, dass die Barometerstände an beiden Orten bereits auf dieselbe Temperatur und dieselbe relative Schwere reducirt sind.

Man könnte diese zweifache Correction je besonders anbringen; gewöhnlich jedoch pflegt man die Barometerstände bloss je auf 0° zu reduciren und die Schwerecorrection in die Formel selbst einzuführen.

Wir haben gesehen (S. C. 12) dass, wenn man, wie es Poisson gezeigt hat, die

gesamte Attraction des erhobenen und genügend ausgedehnten Terrain's, auf dem man sich befindet, in Rechnung zieht, sich für das Verhältniss der Schwerkraftbeschleunigung im Meeresniveau zur Beschleunigung in einer Höhe  $h$ , der folgende Ausdruck ergibt :

$$\frac{g_\lambda}{g_{\lambda,h}} = 1 + \frac{5}{4} \frac{h}{R}.$$

Indem man die Barometerstände  $H_0$  und  $H$  auf die relative Schwere im Meeresniveau reducirt, erhält man

$$\frac{p_0}{p} = \frac{H_0}{H} \frac{1 + \frac{5}{4} \frac{Z + z}{R}}{1 + \frac{5}{4} \frac{z}{R}},$$

oder mit genügender Genauigkeit,

$$\frac{p_0}{p} = \frac{H_0}{H} \left( 1 + \frac{5}{4} \frac{Z}{R} \right);$$

und somit,

$$\log \frac{p_0}{p} = \log \frac{H_0}{H} + \log \left( 1 + \frac{5}{4} \frac{Z}{R} \right).$$

Nun ist  $\frac{5}{4} \frac{Z}{R}$  ein sehr kleiner ächter Bruch, so dass genügend genau zu setzen ist

$$L \left( 1 + \frac{5}{4} \frac{Z}{R} \right) = \frac{5}{4} \frac{Z}{R} \quad \text{und} \quad \log \left( 1 + \frac{5}{4} \frac{Z}{R} \right) = \frac{5}{4} \frac{Z}{R} \log e,$$

da  $\log e$  der Modulus der gewöhnlichen Logarithmen ist.

Somit können wir schreiben

$$\log \frac{p_0}{p} = \log \frac{H_0}{H} + \frac{5}{4} \frac{Z}{R} \log e,$$

und die Formel geht über in

$$Z = K(1 + \alpha\theta)(1 + \gamma) \left( 1 + \frac{Z + 2z}{R} \right) \left( \log \frac{H_0}{H} + \frac{5}{4} \frac{Z}{R} \log e \right).$$

Man gibt ihr eine zum Gebrauch bequemere Form, indem man in dem Factor  $\frac{5}{4} \frac{Z}{R} \log e$ ,  $Z$  durch seinen angenäherten Werth  $Z = K \log \frac{H_0}{H}$  ersetzt; somit erhält man

$$Z = K(1 + \alpha\theta)(1 + \gamma) \left( 1 + \frac{Z + 2z}{R} \right) \left( 1 + \frac{5}{4} \frac{K}{R} \log e \right) \log \frac{H_0}{H}.$$

Wenn man aber beachtet, dass  $\frac{5}{4} \frac{K}{R} \log e$  ein kleiner Bruch ist, und  $\frac{5}{4} \frac{K}{R} \log e = \varepsilon$

setzt, so kann ohne wesentlichen Unterschied

$$Z = K(1 + \alpha\theta)(1 + \gamma)\left(1 + \varepsilon + \frac{Z + 2z}{R}\right) \log \frac{H_0}{H}$$

oder

$$Z = K(1 + \varepsilon + \alpha\theta)(1 + \gamma)\left(1 + \frac{Z + 2z}{R}\right) \log \frac{H_0}{H}$$

geschrieben werden.

Diese zweite, von Rühlmann vorgeschlagene Form ist hier angenommen worden.

Werth der Constanten K. — Die Rechnung gibt folgenden Ausdruck für den Werth der barometrischen Constanten :

$$K = \frac{\Delta \times H_n}{a \times \log e},$$

$H_n$  ist die normale Barometerhöhe oder der Laplace'sche Druck, nämlich 0<sup>m</sup>,76 oder 29<sup>En. Zoll</sup>,9218,

$\Delta$  das Gewicht der Volumeinheit Quecksilber bei der Temperatur des gefrierenden Wassers,

$a$  das Gewicht der Volumeinheit atmosphärischer Luft bei derselben Temperatur und dem Drucke einer Quecksilbersäule  $H_n$  im Meeresniveau und unter der Breite von 45°;

$\log e$  ist der Modulus der gewöhnlichen Logarithmen

$$\log e = 0,4342945.$$

Regnault hat für die Dichtigkeit des Quecksilbers den Werth 13,59593 gefunden; andererseits, gibt Herr Marek (*Travaux et Mémoires du Bureau international des Poids et Mesures*, B. II, S. D. 55) als Resultat einer Arbeit über denselben Gegenstand die Zahl 13,5956. Wegen der dabei angewandten Reinigungsmethode des Quecksilbers aber scheint die letzte Decimale nicht zuverlässig zu sein, wir haben desshalb geglaubt, eine etwas grössere Zahl als diejenige des Herrn Marek annehmen zu dürfen, und zwar 13,5958 (1).

In metrischen Maassen, wenn man das Meter als Einheit annimmt, dass heisst

$$H_n = 0^m,76,$$

setzt, erhält man

$$\Delta = 13595^{\text{kg}},8.$$

Das Gewicht eines Liters trockener, Kohlensäurefreier Luft, bei 0° und unter

(1) Die Zahl 13,5958 führt zu einem Werth 18400 für K; die Zahl 13,5956 würde 18399,8 geben.

dem Drucke von 760<sup>mm</sup> Quecksilber im Laboratorium des Collège de France, beträgt, nach Regnault, 1<sup>er</sup>, 29321.

Die atmosphärische Luft enthält an Kohlensäure, ungefähr 0,0004 ihres eignen Gewichts, deren Dichtigkeit 1,529 beträgt; wenn man das in Rechnung zieht, so geht die Zahl von Regnault über in 1<sup>er</sup>, 293484. Für einen Druck von 760<sup>mm</sup> Quecksilber im Meeresniveau und unter der Breite von 45°, muss diese Zahl durch 1,0003341, dividirt werden [*Travaux et Mémoires du Bureau international des Poids et Mesures*, B. I, S. A. 54] und geht also über in 1<sup>er</sup>, 293052. Man bekommt demnach für ein Cubikmeter trockener atmosphärischer Luft das Gewicht

$$a = 1^{\text{kg}}, 293052.$$

Diese Zahlen geben für den Werth der barometrischen Constanten :

in metrischen Maassen,

$$K = 18400^{\text{m}}, \quad \log = 4,2648181,$$

in englischen Maassen,

$$K = 60368,6 \text{ Fuss}, \quad \log = 4,7808110.$$

Indem man für den Werth des mittleren Erdradius

$$R = 6371104 \text{ Meter} = 20902950 \text{ englisch Fuss}$$

nimmt, findet man für  $\varepsilon$

$$\varepsilon = \frac{5}{4} \frac{K}{R} \log e = 0,00157.$$

Für den Ausdehnungscoefficienten der Luft  $\alpha$  endlich, haben wir die von dem internationalen Bureau der Maasse und Gewichte adoptirte Zahl (*loc. cit.*, B. I, S. A. 52) genommen, und zwar :

für je 1° der hunderttheiligen Scala,

$$\alpha = 0,00367,$$

und für 1° F.,

$$\alpha = 0,002039.$$

*Feuchtigkeitscorrection.* — Die Luft enthält eine variable Quantität Wasserdampf, der das mittlere Gewicht eines Liters Luft zwischen den beiden Stationen vermindert.

Es wäre von Wichtigkeit, dies berücksichtigen zu können, denn der beigemengte Wasserdampf kann unter gewissen Bedingungen (1) die barometrische Constante um mehrere Hunderte von Metern vergrössern.

(1) Zum Beispiel, wenn es sich in einem heissen Klima um die Messung der Niveaudifferenz zweier

Theoretisch ist es leicht, in die Formel ein Correctionsglied für die Feuchtigkeit einzuführen; indem das durch die Laplace'sche Formel ausgedrückte Endresultat der Integration, schliesslich darauf hinauskommt voranzusetzen, dass in der zwischen den beiden Stationen enthaltenen Luftsäule ihrer ganzen Ausdehnung nach:

1° Die Intensität der Schwere constant und gleich dem Mittelwerthe sei, den sie in der Höhe  $\frac{Z}{2} + z$  besitzt,

2° Die Temperatur constant und gleich einem Mittelwerth  $\theta$  sei, und, wir können hinzufügen, mit demselben Genauigkeitsgrad,

3° Die Spannkraft des Wasserdampfes constant und gleich einem Mittelwerthe  $\varphi$  sei,

ohne uns augenblicklich um die Bestimmung dieser Temperatur und dieser mittleren Spannkraft zu kümmern.

Um unter diesen Bedingungen den Wasserdampf, dessen Dichtigkeit gleich 0,622 ist, in Rechnung ziehen zu können, muss man das mittlere Gewicht des Liters Luft unserer Säule mit dem Factor

$$1 - 0,378 \frac{\varphi}{\eta}$$

multipliciren, wenn  $\eta$  den mittleren Druck,  $\eta = \frac{H + H_0}{2}$  bezeichnet.

Setzen wir

$$0,378 \frac{\varphi}{\eta} = \beta,$$

so geht die Laplace'sche Gleichung über in

$$Z = K(1 + \varepsilon + \alpha\theta) \left( \frac{1}{1 - \beta} \right) (1 + \gamma) \left( 1 + \frac{Z + 2z}{R} \right) \log \frac{H_0}{H}.$$

In Wirklichkeit ist die präzise Bestimmung der mittleren Spannkraft des Wasserdampfes unmöglich und die Feuchtigkeitscorrection kann nur mit einer grössern oder kleinern Annäherung erfolgen.

Laplace hat vorgeschlagen, für den Ausdehnungscoefficienten der Luft einen etwas grösseren Werth anzunehmen als der theoretische Werth, etwa  $\alpha = 0,004$ , und die Constante K experimentell derart zu bestimmen, dass die Formel so genau wie nur möglich mit der Erfahrung übereinstimme.

---

Stationen handelt, von denen die obere in einer bedeutenden Höhe sich befindet und dabei die Luft nahe zu gesättigt ist.

Für  $z = 2000^m$ ,  $Z = 500^m$ ,  $\theta = 18^\circ C.$  und bei einer Spannkraft des Wasserdampfes, die überall ihrem maximalen Werthe nahe kommt, vergrössert die Feuchtigkeitscorrection die Constante K um nahe zu 0,01 ihres Werthes, das heisst um ungefähr 200<sup>m</sup>.

Präciser kann man das Correctionsglied für die Feuchtigkeit, wie es Herr Hanngethan hat, durch einen Factor von der Form  $1 + a + bt$  darstellen, und die sehr kleinen Coefficienten  $a$  und  $b$  der Art bestimmen, dass die Formel den Beobachtungen genüge. Es kommt dies übrigens auf dasselbe hinaus, wie wenn wir den Werth des Ausdehnungscoefficienten der Luft und denjenigen der Constanten  $K$  vergrössern.

Es schien uns besser, dem oben angeführten theoretischen Verfahren den Vorzug zu geben, und das Correctionsglied für die Feuchtigkeit durch den Factor  $\frac{1}{1 - 0,378 \frac{\varphi}{\eta}}$  darzustellen, und so die Form der Tabellen, die ihnen von Rühlmann

und später von Herrn Wild gegeben wurde, beizubehalten.

Die Tabellen geben für verschiedene Werthe von  $\varphi$  und  $\eta$  den Werth des Correctionsgliedes, dem Beobachter es überlassend jedesmal einen Werth für  $\varphi$  zu bestimmen, der ihm am besten dem mittleren Wasserdampfgehalt der Luft zu entsprechen scheint.

Allerdings haben wir in den Köpfen dieser Tabellen, als Ausdruck für das Argumente  $\varphi$ ,  $\varphi = \frac{f + f_0}{2}$  d. h. das arithmetische Mittel der Spannkraft  $f$  und  $f_0$  des Dampfes auf den beiden Stationen, gegeben. Aber der Gebrauch dieser Tabellen ist unabhängig von dieser Hypothese, welche sich nur ausnahmsweise der Wahrheit nähern kann.

Die präcise Bestimmung der mittleren Temperatur  $\theta$  wird oft analoge Schwierigkeiten bieten.

Man ist übereingekommen, für ihren Werth zu nehmen

$$\theta = \frac{t + t_0}{2},$$

d. h. das arithmetische Mittel aus den Temperaturen der Luft auf den beiden Stationen, sei es dass alle beide experimentell gegeben sind, oder dass  $t$  allein bekannt,  $t_0$  aber nach einem bestimmten Gesetz berechnet ist.

Im letzten Falle erlaubt die Unsicherheit, die über den Betrag der angenommenen Abnahme der Temperatur mit der Erhebung besteht, nur einen angenäherten Werth für  $t_0$  und demgemäss auch für  $\theta$  zu berechnen; ja sogar im ersten Fall können gewisse besondere Umstände, wie eine Umkehr der Temperaturzunahme in der Nachbarschaft der unteren Station den Werth von  $\theta$  namhaft modificiren.

Um eine Vorstellung über die Grösse der möglichen Fehler zu geben, ist es zweckmässig zu bemerken, dass für eine Höhe von 2000<sup>m</sup> unter mittleren Bedin-



gungen der Temperatur und des Luftdruckes, ein Fehler von 1°C. in der Schätzung von  $\theta$ , einem Unterschied von 7<sup>m</sup> bis 8<sup>m</sup> in der Bestimmung der Höhe entspricht. Auf den Werth der Reduction des Barometerstandes auf die niedrigere Station würde jene Differenz einen Einfluss von ungefähr 0<sup>mm</sup>, 7 haben.

Unter denselben Bedingungen hat ein Fehler von 2<sup>mm</sup> in dem der mittleren Spannkraft des Wasserdampfes zugeschriebenen Werthe, einen Unterschied von 2<sup>m</sup> bis 3<sup>m</sup> in der Höhe und von ungefähr 0<sup>mm</sup>, 2 für den reducirten Luftdruck zur Folge.

Es ergibt sich hieraus, dass man bei barometrischen Höhenmessungen, so wie bei der Reduction des Barometers auf das Meeresniveau, von einer einzelnen Beobachtung kein Resultat von sehr grosser Genauigkeit erwarten darf; wenn man aber unter verschiedenartigen meteorologischen Bedingungen operirt, so kann das aus einer relativ beschränkten Zahl von Beobachtungen gebildete Mittel, von einer sehr befriedigenden Genauigkeit sein.

Wenn man anstatt der Buchstaben deren Werthe in die angenommene Formel

$$Z = K(1 + \varepsilon + \alpha\theta) \left( \frac{1}{1 - \beta} \right) (1 + \gamma) \left( 1 + \frac{Z + 2z}{R} \right) \log \frac{H_0}{H}$$

setzt; so bekommt man zur Berechnung der Tabellen folgende numerische Ausdrücke :

in metrischen Maassen,

$$Z = 18400(1,00157 + 0,00367\theta) \left( \frac{1}{1 - 0,378 \frac{\varphi}{\eta}} \right) (1 + 0,00259 \cos 2\lambda) \left( 1 + \frac{Z + 2z}{6371104} \right) \log \frac{H_0}{H};$$

in englischen Maassen,

$$Z' = 60368,6[1,00157 + 0,002039(\theta' - 32)] \left( \frac{1}{1 - 0,378 \frac{\varphi'}{\eta'}} \right) (1 + 0,00259 \cos 2\lambda) \left( 1 + \frac{Z' + 2z'}{20902950} \right) \log \frac{H'_0}{H'}.$$

Die vorliegenden Tabellen sind zweierlei Art.

Die ersten bedürfen des Gebrauchs der Logarithmen; ihre Anordnung ist dieselbe wie in den von Rühlmann nachher von Herrn Wild gegebenen Tabellen; sie können ohne Unterschied sowohl zur Messung von Höhendifferenzen, als auch zur Reduction des Barometers auf das Meeresniveau dienen. Die zweiten, aufgestellt nach der von Herrn Angot angegebenen Methode (*Annales du Bureau central météorologique*, année 1878, B. I, S. C. 13), geben ohne Rechnung und unter Berücksichtigung der Correctionsglieder für Feuchtigkeit und Breite, den Werth der an dem Barometer anzubringenden Correction, um dasselbe auf das Meeresniveau zu reduciren. Sie gestatten ausserdem, obgleich nicht speciell zu

diesem Zweck bestimmt, sehr rasch die Höhen über dem Meeresniveau zu berechnen. Um die Erklärung zu vereinfachen, kehren wir die im II<sup>ten</sup> Theil angenommene Ordnung um und geben zuerst den Gebrauch der Logarithmischen Tabellen an.

1° *Logarithmische Tabellen.*

TABELLEN IX (A), (B), (C), (D) (S. 228 bis 233). — *Metrische Maasse.*

Man hat

$$\begin{aligned} \log Z = & \log[18400(1,00157 + 0,00367\theta)] \\ & + \operatorname{colog}\left(1 - 0,378 \frac{\varphi}{\eta}\right) \\ & + \log(1 + 0,00259 \cos 2\lambda) \\ & + \log\left(1 + \frac{Z + 2z}{6371104}\right) + \log(\log H_0 - \log H). \end{aligned}$$

Die Tabellen (A), (B), (C), (D) geben bis zur fünften Decimalstelle die vier ersten Logarithmen des zweiten Gliedes.

Tabelle IX (A) (S. 228 und 229) gibt

$$\log A = \log[18400(1,00157 + 0,00367\theta)],$$

für die verschiedenen Werthe von  $\theta$ , in Zehnteln des Grades, von  $-40^\circ$  C bis  $+40^\circ$  C.

Der Unterschied zwischen zwei aufeinander folgenden Zahlen variirt von 19 bis 13 Einheiten der letzten Ordnung; man hat es für unnütz erachtet, die Tabelle mit Proportionaltheilen zu überladen, denn die Ermittlung der mittleren Temperatur  $\theta$  bis auf ein Hundertstel des Grades kann nur ausnahmsweise gerechtfertigt werden.

Tabelle IX (B) (S. 230 bis 232) gibt

$$\log B = \operatorname{colog}\left(1 - 0,378 \frac{\varphi}{\eta}\right)$$

für die möglichen Werthe von  $\varphi$  und  $\eta$ .

Der mittlere Druck in Millimetern,  $\eta = \frac{H + H_0}{2}$ , variirt von  $500^{\text{mm}}$  bis  $790^{\text{mm}}$ , von  $10^{\text{mm}}$  zu  $10^{\text{mm}}$ .

Die mittlere Spannkraft des Wasserdampfes  $\varphi$  kann, wie wir bereits erwähnt haben, durchaus verschieden von dem arithmetischen Mittel  $\frac{f + f_0}{2}$  der Dampfspannkraft auf den beiden Stationen sein; der Beobachter wird für dieselbe

jedesmal einen Werth festsetzen, wie er ihm am besten den Bedingungen der Beobachtung zu entsprechen scheint.

Man liess  $\varphi$  von  $0^{\text{mm}},5$  bis  $40^{\text{mm}}$  variiren; von  $0^{\text{mm}},5$  zu  $0^{\text{mm}},5$  bis  $30^{\text{mm}}$  und von  $1^{\text{mm}}$  zu  $1^{\text{mm}}$  von  $30^{\text{mm}}$  bis  $40^{\text{mm}}$ .

Diese obere Grenze  $40^{\text{mm}}$  kann etwas zu weit erscheinen; sie ist aber für die Fälle bestimmt, wo man unbedeutende Höhen, bei einer nahezu gesättigten Luft und in heissen Gegenden zu messen haben würde. Die für den mittleren Druck  $\eta$  angenommene untere Grenze  $500^{\text{mm}}$  begrenzt den Gebrauch der Tabelle auf Höhen in der Nähe von  $4000^{\text{m}}$  für die untere Station, was für die Praxis mehr als genügend ist. Immerhin haben wir es für nothwendig erachtet, die Drucke  $\eta$  von  $10^{\text{mm}}$  zu  $10^{\text{mm}}$  zu geben um die Interpolation im Sinne der Drucke so viel wie möglich zu erleichtern (denn in diesem Sinne allein kann sie mit Sicherheit angewandt werden); anderseits, glaubten wir nicht, die Dimensionen einer sonst schon sehr ausgedehnten Tabelle um eines so einzuverlässigen Correctionsgliedes willen wie das der Feuchtigkeit erheblich vergrössern zu dürfen.

Im Sinne der Spannkraft  $\varphi$  wird man im Allgemeinen keine Interpolation brauchen; diese Spannkraften sind von  $0^{\text{mm}},5$  zu  $0^{\text{mm}},5$  in dem Theil der Tabelle gegeben, der am häufigsten gebraucht werden wird; ein grösserer Annäherungsgrad dürfte wohl kaum zu erwarten sein.

Tabelle IX (C) (S. 233) gibt von Grad zu Grad, für alle Breiten von  $0^\circ$  bis  $90^\circ$

$$\log C = \log(1 + 0,00259 \cos 2\lambda).$$

Tabelle IX (D) (S. 233) endlich, gibt

$$\log D = \log\left(1 + \frac{Z + 2z}{6371104}\right).$$

Als Argumente hat man genommen, einerseits die Höhe der unteren Station,  $z$ , welche von  $0^{\text{m}}$  bis  $4000^{\text{m}}$  variirt, von  $100^{\text{m}}$  zu  $100^{\text{m}}$  bis  $1000^{\text{m}}$ , von  $500^{\text{m}}$  zu  $500^{\text{m}}$  von  $1000$  bis  $2000$  und  $1000^{\text{m}}$  zu  $1000^{\text{m}}$  darüber hinaus, anderseits  $\log Z$ , gegeben bis auf zwei Decimalstellen von  $1,00$  ( $Z = 10^{\text{m}}$ ) bis  $4,00$  ( $Z = 10000^{\text{m}}$ ); man liess  $\log Z$  variiren von  $0,1$  zu  $0,1$  von  $2,00$  ( $Z = 100^{\text{m}}$ ) bis  $3,50$  ( $Z = 3162^{\text{m}}$ ), und von  $0,05$  zu  $0,05$  weiterhin.

Neben jedem Werth von  $\log Z$  hat man zur Uebersicht, den entsprechenden Werth von  $Z$  gegeben.

*Gebrauch der Tabellen.* — Man hat

$$\log Z = \log A + \log B + \log C + \log D + \log(\log H_0 - \log h).$$

Wenn es sich um die Messung einer Höhendifferenz handelt und  $H_0$  und  $H$  die

auf den beiden Stationen beobachteten und auf 0° reducirten Barometerstände sind, wird eine kleine fünfstellige Logarithmentabelle  $\log H_0$  und  $\log H$ , sodann  $\log(\log H_0 - \log H)$  geben. Hiraus wird man  $\log Z$ , dann  $Z$  ableiten.

Da  $Z$  in dem Gliede  $D$  vorkommt, so wird man  $\log D$  in der ersten Annäherungsstufe vernachlässigen können; dann bestimme man mit Hülfe des angenäherten Werthes, den man für  $\log Z$  erhalten, den Werth des vernachlässigten Gliedes. Man hat dann denselben zu der aus den anderen Logarithmen schon gebildeten Summe nur hinzuzufügen.

Die Rechnung kann folgendermassen angeordnet werden : es seien experimentell gegeben :

$$\left. \begin{array}{l} H_0 = 739^{\text{mm}}, 73 \\ H = 583^{\text{mm}}, 41 \end{array} \right\} \text{ woraus } \eta = \frac{H + H_0}{2} = 661^{\text{mm}}, 6,$$

$$\theta = \frac{t + t_0}{2} = 8^\circ \text{C.}, \quad \lambda = 40^\circ;$$

fügen wir noch als mittlere Spannkraft des Wasserdampfes  $\varphi = 7^{\text{mm}}$  hinzu und es sei  $z = 328^{\text{m}}$  die Höhe der unteren Station.

|                                     |                                               |  |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------|--|
| $H_0 = 739^{\text{mm}}, 73$ .....   | $\log H_0 = 2, 86907$                         |  |
| $H = 583^{\text{mm}}, 41$ .....     | $\log H = 2, 76597$                           |  |
|                                     | $\log H_0 - \log H = 0, 10310$                |  |
|                                     | $\log(\log H_0 - \log H) = 1, 01326$          |  |
| $\theta = 8^\circ \text{C.}$ .....  | $\log A = 4, 27805$                           |  |
| $\eta = 661^{\text{mm}}, 6$ } ..... | $\log B = 0, 00174$                           |  |
| $\varphi = 7^{\text{mm}}$ } .....   |                                               |  |
| $\lambda = 40^\circ$ .....          | $\log C = 0, 00020$                           |  |
|                                     | $3, 29325$ der angenäherte Werth von $\log Z$ |  |
| $z = 328^{\text{m}}$ } .....        | $\log D = 0, 00018$                           |  |
| $\log Z = 3, 29$ } .....            |                                               |  |
|                                     | $\log Z = 3, 29343$                           |  |
|                                     | $Z = 1965^{\text{m}}, 3$                      |  |

Um irgendeinen in der Höhe  $Z$  über einer Station beobachteten und auf 0° reducirten Barometerstand  $H$ , auf das Meeresniveau oder auf das Niveau dieser Station zu reduciren, suche man  $\log Z$  und  $\log H$  auf; alsdann wird man haben

$$\log Z - \log A - \log B - \log C - \log D = \log(\log H_0 - \log H)$$

oder

$$\log Y = \log(\log H_0 - \log H).$$

Kehrt man zu den Zahlen zurück, so kommt :

$$Y = \log H_0 - \log H$$

und endlich

$$\log H_0 = Y + \log H.$$

Da der unbekante Werth von  $H_0$  in dem Correctionsglied der Feuchtigkeit welches durch  $\log B$  repräsentirt wird vorkommt, so suche man zuerst, dieses Glied vernachlässigend, einen angenäherten Werth für  $H_0$ , mit dessen Hülfe man dann  $\log B$  bestimmen wird.

Es sei, als Beispiel, der in der Höhe  $Z = 5000^m$  beobachtete Barometerstand (bei  $0^\circ$ )  $H = 410^{mm}$ , auf das Meeresniveau ( $z = 0$ ) zu reduciren. Gesetzt dass  $\theta = 5^\circ C.$ ,  $\lambda = 40^\circ$  ist und dass  $\varphi = 5^{mm}$  die mittlere Spannkraft des Wasserdampfes vorstellt; so ist

|                       |       |                                       |                                                            |
|-----------------------|-------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| $\theta = 5^\circ C.$ | ..... | $\log A = 4,27338$                    |                                                            |
| $\lambda = 40^\circ$  | ..... | $\log C = 0,00020$                    |                                                            |
| $z = 0^m$             | ..... | $\log D = 0,00034$                    |                                                            |
|                       |       | <u>4,27392</u>                        |                                                            |
|                       |       | $\text{colog} = 5,72608$              |                                                            |
| $Z = 5000^m$          | ..... | $\log Z = 3,69897$                    |                                                            |
|                       |       | <u>1,42505</u>                        | Angenäherter Werth von $\log(\log H_0 - \log H) = 1,42505$ |
| $\varphi = 5^{mm}$    | }     | $\log B = 0,00141$                    | » » $\log H_0 - \log H = 0,26610$                          |
| $\eta = 683^{mm}$     |       |                                       |                                                            |
|                       |       | <u>1,42364</u>                        | » » $\log H = 2,61278$                                     |
|                       |       |                                       | » » $\log H_0 = 2,87888$                                   |
|                       |       | $\log H_0 - \log H = 0,26524$         | » » $H_0 = 756^{mm}$                                       |
| $H = 410^{mm}$        | ..... | $\log H = 2,61278$                    | » » $\eta = \frac{H + H_0}{2} = 583^{mm}$                  |
|                       |       | $\log H_0 = 2,87802$                  |                                                            |
|                       |       | <u><math>H_0 = 755^{mm},13</math></u> |                                                            |

TABELLEN X (A), (B), (C), (D) (S. 234 bis 239). — Englische Maasse.

Diese Tabellen sind, was die Anordnung und Gebrauchsweise anbetrifft, den vorhergehenden Tabellen analog.

Tabelle X(A) (S. 234 und 235) gibt

$$\log A' = \log \{ 60368,6 [ 1,00157 + 0,002037(\theta' - 32) ] \} \quad (1).$$

$\theta'$  stellt die mittlere Temperatur  $\frac{\theta' + \theta_0}{2}$  in Graden von F. dar; sie variirt, von  $0^\circ, 2$  zu  $0^\circ, 2$ , von  $-40^\circ F.$  bis  $+105^\circ F.$

(1) Man hat hier aus Versehen für den Ausdehnungscoefficienten der Luft bei  $1^\circ F.$   $0,002037$ , statt  $0,002039$  genommen. Der Werth  $0,002037$  entspricht einem Werth  $0,003667$  der Hundertheiligen Scala; der Werth  $0,002039$  aber dem oben angenommenen Coefficienten  $0,00367$ .

Obgleich dieser Fehler ohne Belang für die Praxis ist, bewirkt er dennoch, dass die Zahlen der engli-

Die Differenz zwischen zwei aufeinander folgenden Zahlen der Tabelle variiert von 21 bis 15 Einheiten der letzten Stelle.

Tabelle X (B) (S. 236 bis 238) gibt

$$\log B' = \text{colog} \left( 1 - 0,378 \frac{\varphi'}{\eta'} \right).$$

Der mittlere Druck in englischen Zollen,  $\eta' = \frac{H' + H_0}{2}$ , variiert von 19 bis 31 Zoll von 0<sup>z</sup>,5 zu 0<sup>z</sup>,5.

Die mittlere Spannkraft des Wasserdampfes  $\varphi'$  variiert von 0<sup>z</sup>,02 zu 0<sup>z</sup>,02, von 0<sup>z</sup>,02 bis 1<sup>z</sup>,20 und von 0<sup>z</sup>,05 zu 0<sup>z</sup>,05, von 1<sup>z</sup>,20 bis 1<sup>z</sup>,55.

Tabelle X (C) (S. 239) gibt

$$\log C' = \log(1 + 0,00259 \cos 2\lambda),$$

sie ist eine Reproduction der Tabelle IX (C).

Tabelle X (D) (S. 239) gibt

$$\log D' = \log \left( 1 + \frac{Z' + 2z'}{20902950} \right).$$

Die Höhe  $z'$  der unteren Station variiert von 500 Fuss zu 500 Fuss von 0 bis 4000 englische Fuss, von 1000 zu 1000 Fuss von 4000 bis 8000 und von 2000 zu 2000 Fuss von 8000 bis 12000 Fuss.

Log  $Z'$ , als zweites Argument genommen, variiert von 1,00 bis 4,50; von 0,50 zu 0,50 von 2,00 bis 3,00, von 0,10 zu 0,10 von 3,00 bis 4,00 und von 0,05 zu 0,05 von 4,00 bis 4,50 ( $Z' = 31623$  Fuss).

2° Tabellen des Herrn Angot.

Diese Tabellen geben die Correction C, die man an den beobachteten und auf 0° reducirten Barometerstand H anbringen muss, um den entsprechenden Stand

schon Tabelle nicht streng mit denen der in metrischen Maassen gegebenen Tabelle übereinstimmen. Sie sind etwas zu gross von 32° F. bis 105° F., zu klein von 32° F. bis -40° F.

Die Werthe dieser Differenzen betragen in Einheiten der letzten Stelle :

|                              |      |
|------------------------------|------|
| Für - 42 <sup>oF</sup> ..... | 7,5  |
| - 5.....                     | 3,5  |
| + 32.....                    | 0    |
| + 69.....                    | -3,0 |
| + 106.....                   | -5,6 |

Bei mittleren Temperaturbedingungen, würde dieser Fehler äquivalent sein demjenigen, der durch eine Differenz von 0<sup>o</sup>,03 F. in der Ermittlung von  $\theta$  entstehen würde.

im Meeresniveau zu bekommen. Diese Correction ist dargestellt unter der Form

$$C = M \times H.$$

Der Coefficient M ist eine Function der Höhe, der Temperatur, der Feuchtigkeit und der Breite; man bestimmt ihn auf folgende Weise (1):

Wir haben die Formel adoptirt

$$Z = 18400(1,00157 + 0,00367\theta) \left(1 + \frac{Z}{6371104}\right) \left(\frac{1}{1 - 0,378 \frac{\varphi}{\eta}}\right) (1 + 0,00259 \cos 2\lambda) \log \frac{H_0}{H}.$$

Wenn man die Producte der ersten Zahl mit den beiden folgenden Gliedern bildet und für die Correctionsglieder der Feuchtigkeit und Breite die vordem gebrauchte Bezeichnung wieder einführt, so bekommt man

$$Z = (18428,9 + 67,53\theta + 0,003Z + 0,0000106\theta Z) \left(\frac{1}{1 - \beta}\right) (1 + \gamma) \log \frac{H_0}{H}.$$

Die Tabellen gehen bis zu Höhen  $Z < 2000^m$  und bis zu absoluten Werthen  $\theta < 40^\circ$ ; das Product  $0,0000106\theta Z$  bleibt also kleiner als  $0,85$ , das heisst kleiner als ein Fehler, der durch eine Differenz von  $0^\circ,015$  in der Temperatur entstehen würde. Dieses Product kann somit vernachlässigt werden und man hat mit genügender Annäherung

$$Z = (18429 + 67,53\theta + 0,003Z) \left(\frac{1}{1 - \beta}\right) (1 + \gamma) \log \frac{H_0}{H}.$$

Setzen wir

$$m = \frac{Z}{18429 + 67,53\theta + 0,003Z},$$

so gibt  $m = \log \frac{H_0}{H}$  einen angenäherten Werth für  $H_0$ , wenn man die Correctionsglieder der Feuchtigkeit und Breite vernachlässigt; man hat dann

$$C = H_0 - H = H(10^m - 1);$$

und indem man

$$10^m - 1 = M$$

setzt, erhält man

$$C = M \times H.$$

M hängt der Ableitung gemäss nur von der Temperatur und der Höhe ab; eine Tabelle mit doppeltem Eingange, die als Argumente Z und  $\theta$  hat, wird die Werthe dieser Grösse geben.

An derselben hat man eine doppelte Correction anzubringen, nämlich einer-

(1) A. ANGOT, *Annales du Bureau central météorologique*, Jahr 1878, B. I, S. C. 13.

seits wegen der Feuchtigkeit andererseits wegen der Breite. Es ist nun ganz genau :

$$m = \left( \frac{1}{1-\beta} \right) (1+\gamma) \log \frac{H_0}{H};$$

setzen wir

$$m(1-\beta) = m_1,$$

so gibt  $m_1 = \log \frac{H_0}{H}$  einen zweiten angenäherten Werth für  $H_0$ , corrigirt im Bezug auf die Feuchtigkeit, nicht aber im Bezug auf die Breite. Hieraus leitet man ab

$$H_0 - H = H(10^{m_1} - 1),$$

und indem man

$$10^{m_1} - 1 = M_1$$

setzt, muss man die subtractive Correction

$$\varepsilon_1 = M - M_1$$

berechnen, welche an den Werthen von  $M$  anzubringen ist, um die Feuchtigkeit mit zu berücksichtigen.

Nun hat man aber

$$\varepsilon_1 = M - M_1 = 10^m - 10^{m_1} = (M+1) - (M+1)^{1-\beta},$$

da  $\beta = \frac{\varphi}{\eta}$  ist, so hängt  $M - M_1$ , von den drei Variablen  $M$ ,  $\varphi$  und  $\eta$  ab. Es werden also zwei Tabellen nöthig sein, um den Werth dieser Feuchtigkeitscorrection zu geben. Die erste Tabelle wird  $\beta$  geben für die verschiedenen möglichen Werthe der Spannung des Wasserdampfes  $\varphi$  und des mittleren Druckes  $\eta$ ; die zweite Tabelle wird die Werthe von  $\varepsilon_1 = M - M_1$  als Function von  $\beta$  und  $M$  geben.

Man hat jetzt

$$m_1 = (1+\gamma) \log \frac{H_0}{H}.$$

Setzen wir

$$\frac{m_1}{1+\gamma} = m_2,$$

so gibt  $m_2 = \log \frac{H_0}{H}$  den definitiven Werth von  $H_0$ , oder der Reductionsgrösse :

$$C = H_0 - H = H(10^{m_2} - 1) = M_2 \times H,$$

und die neue Correction  $\varepsilon_2$ , welche man den Werthen von  $M_1$  beifügen muss, um die Breite mit in Rechnung zu ziehen, ist

$$\varepsilon_2 = M_1 - M_2 = (M_1 + 1) - (M_1 + 1)^{\frac{1}{1+\gamma}}.$$

$\gamma$  ist die Function einer einzigen Variablen, der Breite  $\lambda$ ; eine einzige Tabelle mit doppeltem Eingange, die als Argumente  $M$  und  $\lambda$  hat, wird also die Werthe



für die Breitencorrection geben. Diese Correction ist subtractiv für Breiten unter  $45^\circ$ , additiv für Breiten, die mehr als  $45^\circ$  betragen.

TABELLEN VII (A), (B), (C), (D) (S. 182 bis 207). — *Metrische Maasse.*

Tabelle VII (A) (S. 182 bis 193) gibt die Werthe von  $M \times 1000$

$$M = 10^m - 1, \quad m = \frac{Z}{18429,1 + 67,53\theta + 0,003Z} \quad (1).$$

Die Temperatur  $\theta$  variirt von  $2^\circ$  zu  $2^\circ$ , von  $-30^\circ$  C. bis  $+40^\circ$  C.

Die Höhe  $Z$  variirt von  $10^m$  zu  $10^m$ , von 0 bis  $2000^m$ .

Die Werthe von  $M \times 1000$  sind bis auf eine Decimalstelle gegeben.

Im Bezug auf die Temperaturen, variirt die Differenz zwischen zwei nacheinander folgenden Zahlen von 0 bis 3,0 (für  $2^\circ$ ). Im Bezug auf die Höhen variirt die Differenz (für  $10^m$ ) von 1,1 bis 1,9. Um die Interpolation in diesem Sinne zu erleichtern, hat man in der letzten Colonne rechts Tabellen für Proportionaltheile angebracht, die bis auf zwei Decimalstellen die den Aenderungen der Höhe entsprechenden Aenderungen von  $M$ , von  $1^m$  bis  $10^m$  geben.

Die Tabellen VII (B) und (B') beziehen sich auf die Feuchtigkeitscorrection.

Tabelle VII (B) (S. 194 und 195) gibt die Werthe für  $\beta \times 1000$ .

$$\beta = \frac{\varphi}{\eta};$$

$\eta = \frac{H + H_0}{2}$  ist der mittlere Druck in Millimetern,

$\varphi$  ist die mittlere Spannkraft des Wasserdampfes, welche dazu dient, den mittleren Stand der Feuchtigkeit der Luft zwischen den beiden Stationen darzustellen. Wie in den logarithmischen Tabellen, hat man gleich am Anfang der Tabelle  $\varphi = \frac{f + f_0}{2}$  geschrieben; in Wirklichkeit ist der  $\varphi$  beizumessende Werth der Wahl des Beobachters überlassen unabhängig von jeder Hypothese.

Man liess  $\eta$  variiren von  $620^{mm}$  bis  $790^{mm}$ ; nämlich von  $20^{mm}$  zu  $20^{mm}$ , von  $620^{mm}$  bis  $680^{mm}$  und von  $10^{mm}$  zu  $10^{mm}$  weiterhin;  $\varphi$  variirt von  $0^{mm},5$  bis  $40^{mm},0$ , von  $0^{mm},5$  zu  $0^{mm},5$ .

Die Werthe von  $\beta \times 1000$  sind bis auf Zehntel gegeben; sie variiren angehört von 0 bis 25.

(1) Die Rechnung wurde mit 18429,1 anstatt mit 18428,9 gemacht; man ersieht leicht, dass diese Differenz in keinem Falle das Resultat beeinflussen kann. Der Werth 18429,1 entspricht einem Werth 18400,2 der barometrischen Constanten.

Die Tabelle VII (B') (S. 196 und 197) gibt die Werthe der Feuchtigkeitscorrection als Function von  $M$  und  $\beta$ .

$$\varepsilon_1 = M - M_1 = (M + 1) - (M + 1)^{1-\beta}.$$

Die Zahlen der Tabelle sind die Werthe von  $\varepsilon$ ,  $\times 1000$ ; sie sind mit zwei Decimalen gegeben, derart dass der durch die doppelte Interpolation veranlasste Fehler die Ziffer der Zehntel nicht beeinträchtigen kann.

Als Argumente hat man  $M \times 1000$  und  $\beta \times 1000$  genommen.

$M \times 1000$  variirt von zehn zu zehn von 0 bis 330;  $\beta \times 1000$  variirt von eins zu eins von 1 bis 25.

Tabelle VII (C) (S. 198) gibt die Breitencorrection,

$$\varepsilon_2 = M - M_2 = (M + 1) - (M + 1)^{\frac{1}{1+\gamma}} \quad (\gamma = 0,000259 \cos 2\lambda).$$

Als Argumente hat man einerseits  $M \times 1000$  genommen, welches von 10 zu 10 variirt von 10 bis 330, andererseits die Breite, welche von  $5^\circ$  zu  $5^\circ$  von  $0^\circ$  bis  $45^\circ$  oder von  $45^\circ$  bis  $90^\circ$  variirt; die Correction ist subtractiv für Breiten unter  $45^\circ$ , additiv für Breiten die grösser sind.

Die Zahlen der Tabelle sind wie vordem Werthe der Correction  $\times 1000$ ; sie sind ebenfalls bis auf zwei Decimalstellen gegeben.

Tabelle VII (D) (S. 199 bis 207) gibt den Werth der Correction, die an den beobachteten und auf  $0^\circ$  C. reducirten Barometerstand  $H$  anzubringen ist, als Function dieses Standes und des durch die vorhergehenden Tabellen gegebenen Werthes von  $M$ ,

$$C = H_0 - H = M \times H.$$

Man liess  $H$  variiren von  $790^{\text{mm}}$  bis  $520^{\text{mm}}$  von  $10^{\text{mm}}$  zu  $10^{\text{mm}}$ . Die Werthe von  $1000 M$  variiren von eins zu eins von 1 bis 326.

Die Correction  $H_0 - H$  ist nur in Zehnteln des Millimeters gegeben; wenn man diese Zahlen bis auf zwei Decimalstellen gegeben hätte, würde man die unumgängliche doppelte Interpolation zu beschwerlich gemacht haben, welche als dann mehr Zeit erfordern würde als die directe Bildung des Productes  $M \times H$ . Andererseits werden die Werthe für  $1000 M$  aus den vorhergehenden Tabellen, unter den günstigsten Bedingungen, nur bis auf 0,1 erhalten; es ist leicht zu sehen, dass die entsprechende Annäherung in der Werthbestimmung von  $H_0 - H$  durchschnittlich  $0^{\text{mm}}, 1$  beträgt.

Wenn die Temperatur und der Grad der Feuchtigkeit der Luft mit einer ausserordentlichen Genauigkeit bekannt wären, so könnte man die eben angeführten Tabellen, aus dem Gesichtspuncte der Genauigkeit, für entschieden schlechter

betrachten als die logarithmischen Tabellen. Denn während in diesen die Tabelle IX (A), welche das die Temperatur betreffende Glied gibt, gewissermaßen bis auf ein halbes Hundertstel des Centesimalgrades empfindlich ist, gibt in den Tabellen des Herrn Angot die entsprechende Tabelle VII (A) durchschnittlich nur die Zehntel des Grades an. Die reducirte Barometerhöhe wird bei der Berechnung mit Hülfe der ersteren Tabellen bis auf  $0^{\text{mm}},005$ ; bei der Berechnung mit den letzten Tabellen nur bis auf  $0^{\text{mm}},1$  genau erhalten.

In Wirklichkeit ist indessen der beschränktere Genauigkeitsgrad der Tabellen des Herrn Angot der Sicherheit der experimentellen Angaben angemessener, ja er übertrifft ihn vielleicht sogar im Allgemeinen, da die Reduction des Barometers auf das Meeresniveau mit einer Genauigkeit von einem Zehntel eines Millimeters sich in der Praxis nur schwer dürfte erzielen lassen.

*Gebrauch der Tabellen.* — Es sei der in einer Höhe  $Z = 1353^{\text{m}}$  beobachtete Barometerstand (auf  $0^{\circ}$  reducirt)  $H = 648^{\text{mm}},7$  auf das Meeresniveau zu reduciren; die mittlere Temperatur  $\theta$  sei gleich  $14^{\circ},3$  vorausgesetzt, und man nehme für die Spannkraft des Wasserdampfes  $\varphi = 8^{\text{mm}}$  an. Die Breite der Station betrage  $32^{\circ}$ .

Tabelle VII (A) gibt (S. 189), für  $Z = 1350^{\text{m}}$  und  $\theta = 14^{\circ},3$ ;  $M = 173,8$ . Die Differenz für  $10^{\text{m}}$  ist  $1,4$ ; die Tabelle für Proportionaltheile, die mit dieser Zahl überschrieben ist, gibt für  $3^{\text{m}}$  den Werth  $0,42$ . Man hat folglich als ersten angenäherten Werth von  $M$ :

$$M = 174,22.$$

Hieraus leitet man ab als den angenäherten Werth für die barometrische Correction (S. 203)  $C = 113^{\text{mm}}$ , und als angenäherten Werth der reducirten Höhe,  $762^{\text{mm}}$ . Folglich

$$\eta = \frac{H + H_0}{2} = 706^{\text{mm}}$$

angenähert.

Tabelle VII (B) gibt, für  $\varphi = 8^{\text{mm}}$  und  $\eta = 706^{\text{mm}}$  (S. 194),  $\beta = 4,3$ .

Tabelle VII (B') gibt als subtractive Correction, die bei Berücksichtigung der Feuchtigkeit zu  $M$  hinzuzufügen ist, für  $M = 174$  und  $\beta = 4,3$  (S. 196),

$$\varepsilon_1 = 0,81;$$

folglich

$$M_1 = 173,41.$$

Tabelle VII (C) endlich gibt als subtractive Breitencorrection für  $M = 173$  und  $\lambda = 32^{\circ}$ ,

$$\varepsilon_2 = 0,21;$$

folglich

$$M_2 = 173,20.$$

Den Werth für die barometrische Correction erhält man mit Hülfe der Tabelle VII (D) (S. 203)

$$C = 112,4.$$

Der auf das Meeresniveau reducirte Stand ist also

$$H_0 = H + C = 761^{\text{mm}},1.$$

Indem man direct das Product  $M_2 \times H$  bildet, findet man  $H_0 = 761,05$ : die Anwendung der logarithmischen Tabellen führt zu  $H_0 = 761^{\text{mm}},06$ .

TABELLEN VIII (A), (B), (C), (D) (S. 208 bis 227). — *Englische Maasse.*

Wenn man mit der Laplace'schen Formel in englischen Maassen die früher angegebene Umgestaltung ausführt, so erhält man bei Vernachlässigung des Gliedes mit  $\theta'Z'$ ,

$$Z' = (56524,6 + 123,0\theta' + 0,003Z') \left( \frac{1}{1-\beta} \right) (1+\gamma) \log \frac{H_0}{H'}.$$

Man setzt nacheinander:

$$1^\circ \quad m = \frac{Z}{56524,6 + 123,0\theta' + 0,003Z'}$$

und

$$M = 10^m - 1,$$

woraus der erste angenäherte Werth der Correction folgt:

$$H_0 - H' = M \times H';$$

2°

$$m_1 = m(1 - \beta)$$

und

$$M_1 = 10^{m_1} - 1,$$

was den in Betreff der Feuchtigkeit corrigirten Werth von M gibt;

3°

$$m_2 = \frac{m_1}{1 + \gamma}$$

und

$$M_2 = 10^{m_2} - 1,$$

welches die definitiven, sowohl in Bezug auf die Feuchtigkeit als auch betreffend die Breite, corrigirten Werthe von M gibt.

Der exacte Werth der am Barometerstand anzubringenden Correction ist endlich

$$C = H'_0 - H' = M_2 \times H'.$$

Die Tabellen VIII (A), (B), (C), (D) sind ebenso wie die vorhergegangenen Tabellen in metrischen Maassen angeordnet; die Gebrauchsweise ist dieselbe. Wir beschränken uns darauf, dieselben nur rasch aufzuzählen.

Tabelle VIII (A) (S. 208 bis 213) gibt die Werthe von  $M \times 1000$  als Functionen der Temperatur  $\theta'$ , in Graden von Fahrenheit, und der Höhe  $Z'$ , in englischen Fussen :

$$M = 10^m - 1, \quad m = \frac{Z'}{56525 + 123,1\theta' + 0,003Z'} \quad (1).$$

Die Temperatur  $\theta'$  variirt von  $-20^\circ$  F. bis  $+105^\circ$  F., von  $5^\circ$  zu  $5^\circ$ .

Die Höhe  $Z'$  variirt von 50 bis 6750 englische Fuss, von 50 Fuss zu 50 Fuss.

Die Werthe von  $M \times 1000$  sind bis auf eine Decimalstelle gegeben. Im Bezug auf die Temperaturen variirt die Differenz zwischen zwei aufeinander folgenden Zahlen von 0 bis 4,3 (für  $5^\circ$ ). Im Bezug auf die Höhen, variirt die Differenz (für 50 Fuss) von 1,6 bis 2,8. Um die Interpolationen in dieser Hinsicht zu erleichtern, hat man in der letzten Colonne rechts Tabellen für Proportionaltheile angebracht, welche bis auf zwei Decimalstellen die der Aenderung der Höhe entsprechenden Aenderungen von  $M$  von 0 bis 50 Fuss, von 5 Fuss zu 5 Fuss, geben.

Die Tabellen VIII (B) und (B') beziehen sich auf die Feuchtigkeitscorrection. Tabelle VIII (B) (S. 214 und 215) gibt die Werthe von  $\beta \times 1000$  :

$$\beta = \frac{\varphi'}{\eta'}.$$

Die mittlere Druck in englischen Zollen  $\eta' = \frac{H' + H'_0}{2}$  variirt von  $24^z,0$  bis  $31^z,0$ , von  $0^z,5$  zu  $0^z,5$ .

Die Spannkraft des Wasserdampfes  $\varphi'$  variirt von  $0^z,02$  zu  $0^z,02$ , von  $0^z,2$  bis  $1^z,60$ .

Die Werthe von  $1000 \beta$  sind bis auf eine Decimalstelle gegeben; sie variiren von 0 bis ungefähr 25.

Tabelle VIII (B') (S. 216 und 217) gibt die Werthe der Feuchtigkeitscorrection :

$$\varepsilon_1 = M - M_1.$$

\* (1) Die Rechnung wurde für den Werth des Coefficienten von  $\theta'$  mit 123,1 anstatt mit 123,0 gemacht; diese Differenz kann jedoch das Resultat nicht beeinflussen.

Sie ist eine Reproduction der Tabelle VII (B').

Tabelle VIII (C) (S. 218) gibt die Breitencorrection,

$$\varepsilon_2 = M - M_2.$$

Sie ist eine Reproduction der Tabelle VII (C).

Die Tabelle VIII (D) (S. 219 bis 227) endlich gibt die Correction des Barometers

$$C = H_0 - H' = M \times H',$$

$H'$  variirt von  $31^z,0$  bis  $20^z,5$ , von  $0^z,5$  zu  $0^z,5$ ; die Werthe von  $M \times 1000$  variiren von eins zu eins von 1 bis 328.

Die Correction  $C = H_0 - H'$  ist in Hundertsteln des Zolles berechnet.

*Gebrauch der Tabellen.* — Es sei die in der Höhe  $Z' = 3572$  Fuss beobachtete Barometerstand (reducirt auf  $0^\circ$ )  $H' = 26^z,237$  auf das Meeresniveau zu reduciren; die mittlere Temperatur  $\theta'$  ist gleich  $62^\circ,8$  F. und die Spannkraft des Wasserdampfes  $\varphi' = 0^z,40$  angenommen. Die Breite der Station betrage  $32^\circ$ .

Tabelle VIII (A) gibt (p. 211), für  $Z' = 3550$  Fuss und  $\theta' = 62^\circ,8$ ,  $M = 135,6$ . Die Differenz für 50 Fuss beträgt 2,1; die mit dieser Zahl überschriebene Tabelle für Proportionaltheile gibt für 22 Fuss, 0,92. Man hat demnach als ersten angenäherte Werth von  $M$

$$M = 136,52.$$

Hieraus leitet man als angenäherten Werth der barometrischen Correction (S. 222),  $C = 3,60$  ab, und als angenäherten Werth des reducirten Standes,  $H_0 = 29^z,84$ . Folglich

$$\eta' = \frac{H' + H_0}{2} = 28^z,0$$

angenähert.

Tabelle VIII (B) gibt für  $\varphi' = 0^z,40$  und  $\eta' = 28^z,0$  (S. 214)

$$\beta = 5,4$$

Tabelle VIII (B') gibt, als subtractive unter Berücksichtigung der Feuchtigkeit zu  $M$  hinzuzufügende Correction, für  $M = 136$  und  $\beta = 5,4$  (S. 216)

$$\varepsilon_1 = 0,78,$$

folglich

$$M_1 = 135,74.$$

Tabelle VIII (C) endlich gibt als subtractive Breitencorrection, für  $M = 136$  und  $\lambda = 32^\circ$ ,

$$\varepsilon_2 = 0,16,$$

folglich

$$M_2 = 135,58.$$

Der Werth der barometrischen Reduction ergibt sich dann, wenn man das Product  $M_2 \times H'$  bildet zu  $C = 3^z, 557$ ; will man sich mit  $0^z, 01$  begnügen, so erhält man mit Hülfe der Tabelle VIII (D) (S. 222) für  $M = 135,6$  und  $H' = 26^z, 24$

$$C = 3^z, 56.$$

Der auf das Meeresniveau reducirte Barometerstand ist also

$$H_0 = 26^z, 237 + 3^z, 557 = 29^z, 794.$$

Die ist genau der durch die logarithmischen Tabellen-gelieferte Werth.

*Messung der Höhen über dem Meeresniveau mit Hülfe der Tabellen des Herrn Angot.* — Die oben angeführten Tabellen erlauben sehr einfach die Höhe einer Station über dem Meeresniveau zu ermitteln.

Ein Beispiel wird genügen, um anzuzeigen, wie man dabei zu verfahren hat.

Es sei die Höhe eines Ortes zu bestimmen, wo der beobachtete (und auf  $0^\circ\text{C}$ . reducirte) Barometerstand  $H = 655^{\text{mm}}, 7$  ist, die Barometerhöhe auf derselben Verticalen im Meeresniveau möge in demselben Augenblick  $H_0 = 772^{\text{mm}}, 4$  sein. Ausserdem setzen wir voraus, dass  $\theta = 12^\circ, 3\text{C}$ .,  $\varphi = 9^{\text{mm}}$ ,  $\lambda = 32^\circ$  sei.

Man bilde die Differenz

$$H_0 - H = 116^{\text{mm}}, 7,$$

und suche in der Tabelle VII(D), denjenigen Werth von  $M$  auf, der für  $H = 655^{\text{mm}}, 7$ , den Correctionswerth  $C = 116^{\text{mm}}, 7$  gibt. Man findet auf diese Weise (S. 203)

$$M_2 = 178,0.$$

Um die Tabelle VII (A) benutzen zu können, muss man zuvor aus dem Werthe für  $M_2$  die Feuchtigkeits — und Breitencorrection eliminiren.

Tabelle VII (B) gibt für  $\eta = 714^{\text{mm}}$  und  $\varphi = 9^{\text{mm}}$ ,

$$\beta = 4,8,$$

und aus der Tabelle VII (B') leitet man für  $\beta = 4,8$  und  $M_2 = 178$

ab.

$$\varepsilon_1 = 0,92$$

Andrerseits, gibt die Tabelle VII (C) für die Breitencorrection

$$\varepsilon_2 = 0,22.$$

Indem man diese beiden Correctionen zu dem Werthe von  $M_2$  hinzufügt, bekommt man

$$M = 179,14.$$

Man suche in der Tabelle VII (A) denjenigen Werth für die Höhe, der für  $\theta = 12^\circ,3$   $M = 179,14$  gibt; man findet

$$Z = 1380^m.$$

Die logarithmischen Tabellen geben  $Z = 1378^{mm},3$ .



## KAPITEL V.

HYGROMETRIE. — REGEN. — VERDUNSTUNG.

Die den Regen und die Verdunstung betreffenden Maasse sind Längenmaasse, und die entsprechenden Tabellen sind Kap. I, Ab. I (Tab. I, II, III, IV) gegeben worden.

*Spannkraft des Wasserdampfes.* — Die Fundamentaltabellen dieses Kapitels sind diejenigen, die sich auf die Spannkraft des Wasserdampfes beziehen.

Sie sind abgeleitet worden aus der Tabelle, die Herr D<sup>r</sup> Broch nach den Beobachtungen von Regnault berechnet hat, wobei er die Wahrscheinlichkeitsrechnung anwandte (*Travaux et Mémoires du Bureau international des Poids et Mesures*, B. I, S. A. 19 bis 39).

Diese Tabelle ist vermitteltst der Formel

$$F = A \times 10^{\frac{bt + ct^2 + dt^3 + et^4 + ft^5}{1 + \alpha t}}$$

erechnet worden, wo

$$A = 4,5686859,$$

$$\alpha = 0,003667458,$$

$$b = 10^{-2} \times 3,134366174,$$

$$c = -10^{-5} \times 1,416112423,$$

$$d = 10^{-7} \times 1,935338308,$$

$$e = -10^{-9} \times 2,646535103,$$

$$f = 10^{-11} \times 1,139377158$$

ist.

Die Spannkräfte sind in dieser Formel ausgedrückt in Millimetern einer Säule von Quecksilber in seinem normalen Zustande, d. h. wo das Quecksilber bei 0°, im Meeresniveau und unter der Breite von 45° genommen, das specifische Gewicht 15,59593 hat; die Temperaturen sind in Normalgraden ausgedrückt, die dem hundertsten Theil der Ausdehnung des Quecksilbers von der Temperatur des schmelzenden Eises an bis zur Temperatur des siedenden Wassers, bei einem Druck von 760<sup>mm</sup> des Normalquecksilbers, entsprechen.

TABELLE I (S. 242 bis 247). — *Spannkraft des Wasserdampfes von 0°,1 zu 0°,1, von - 30° C. bis + 101° C. — Metrische Maasse.*

Sie ist ein Abdruck der Tabelle des Herrn Broch, unter Beibehaltung von nur zwei Decimalstellen (die Tabelle des Herrn Broch gibt deren vier). Die Differenzen zwischen je zwei auf einander folgenden Zahlen sind in Einheiten der letzten beibehaltenen Stelle (Hundertstel des Millimeters) ausgedrückt.

TABELLE II (S. 248 bis 252). — *Spannkraft des Wasserdampfes, von 0°,2 zu 0°,2, von - 20° F. bis + 214° F. — Englische Maasse.*

Die Berechnung dieser Tabelle ist auf folgende Weise durchgeführt worden : man hat die Zahlen der Brochs'chen Tabelle von Grad zu Grad, in englische Zolle umgewandelt. Dadurch bekam man eine Serie von Zahlen der englischen Tabelle, indem einer jeden ganzen Zahl der Grade der hunderttheiligen Scala, eine gerade Zahl der Zehntel der Grade nach Fahrenheit entspricht. Zwischen je zwei aufeinander folgenden Zahlen dieser Serie gibt es in der Tabelle noch acht intermediäre Zahlen; man erhält sie durch die Differenzen.

Betrachten wir zum Beispiel die beiden Temperaturen der hunderttheiligen Scala 58° und 59°.

|                  |         |
|------------------|---------|
| 0 <sup>F</sup> : | 0       |
| 136,4.....       | 58,0    |
| 136,6.....       | 58,1111 |
| 136,8.....       | 58,2222 |
| .....            | .....   |
| 138,0.....       | 58,8888 |
| 138,2.....       | 59,0    |

Man findet in der Broch'schen Tabelle, für 58°,0,  $F = 135^{mm}, 5750 = 5^{engl. Z.}, 33770$  die Differenz für 0<sup>°C</sup>,1 ist 0<sup>mm</sup>,6404, und für 0<sup>°C</sup>,1111 oder 0<sup>°F</sup>,2 beträgt dieselbe 0<sup>mm</sup>,7116 = 0<sup>engl. Z.}, 02802.</sup>

Für 59°,0, hat man  $F = 142^{mm}, 0973 = 5^{engl. Z.}, 59448$ ; die Differenz für 0<sup>°C</sup>,1 ist 0<sup>mm</sup>,6667, und für 0<sup>°C</sup>,1111 oder 0<sup>°F</sup>,2 beträgt sie 0<sup>mm</sup>,7408 = 0<sup>engl. Z.}, 02917.</sup>

Somit variirt die Differenz zwischen zwei aufeinander folgenden Zahlen der Serie der Spannkraftes, von 136<sup>°F</sup>,4 bis 138<sup>°F</sup>,2, um 115 Einheiten der letzten Stelle. Wir nehmen nun an, um die acht intermediären Zahlen zu bekommen, dass diese Differenz regelmässig je in Intervallen des neunten Theiles ihrer totalen Variation sich ändere, dieser wäre 12,8.

Hiernach findet man :

| t.<br>oF.  | F<br>engl. Z. | Dif. |
|------------|---------------|------|
| 136,4..... | 5,33770       | 2802 |
| 6.....     | 36572         | 2815 |
| 8.....     | 39387         | 2828 |
| 137,0..... | 42215         | 2840 |
| 2.....     | 45055         | 2853 |
| 4.....     | 47908         | 2866 |
| 6.....     | 50774         | 2879 |
| 8.....     | 53653         | 2892 |
| 138,0..... | 56545         | 2904 |
| 2.....     | 5,59448       | 2917 |

Die Betrachtung der Differenzen der Broch'schen Tabelle rechtfertigt hinlänglich die von uns aufgestellte Hypothese; man kann sich überdiess von deren Richtigkeit überzeugen, indem man eines der zwei Glieder in der Mitte der Serie, welche das Maximum des Fehlers aufweisen würden, direct berechnet. Auf diese Weise findet man für

$$t = 137^{\circ},4, \quad F = 5^{\circ},47910.$$

Hieraus ergibt sich, dass man in den nach der obigen Methode gefundenen Zahlen, für die Richtigkeit der vierten Decimalstelle verantworten kann.

In dem ganzen mittleren Theil der Tabelle, bis zu der Temperatur von  $196^{\circ}\text{F}$ , hat man immer eine der Zahlen aus der Mitte der Serie direct berechnet; von  $196$  bis  $214^{\circ}\text{F}$  sind alle Zahlen direct berechnet worden.

Die Anordnung dieser Tabelle ist dieselbe wie in der metrischen Tabelle. Die Spannkraften sind in Zehntausendsteln des englischen Zolles ausgedrückt, und zwischen je zwei aufeinander folgenden Zahlen hat man die Differenz für  $0^{\circ},1$ , in Einheiten der letzten Stelle ausgedrückt, gegeben.

TABELLE III (S. 253 und 254). — *Spannkraft des Wasserdampfes, von  $0^{\circ},01$  zu  $0^{\circ},01$ , von  $91^{\circ}\text{C}$ . bis  $101^{\circ}\text{C}$ . — Metrische Maasse.*

Die Berechnung dieser Tabelle ist durch Interpolation, mit Hülfe der Differenzen aus der Broch'schen Tabelle hergestellt worden. Es ist leicht zu sehen, dass wenn man sich mit der Annäherung von einem Hundertstel des Millimeters begnügt, diese Rechnungsart die nöthige Genauigkeit gibt.

So findet man; in den ungünstigsten Fällen, in der Nähe von  $101^{\circ}$ , in der Broch'schen Tabelle, folgende Zahlen :

| t.            | F.       | 1-te Dif. | 2-te Dif. |
|---------------|----------|-----------|-----------|
| $100,8$ ..... | 782,0670 |           |           |
| $100,9$ ..... | 784,8632 | 2,7962    |           |
| $101,0$ ..... | 787,6678 | 2,8046    | 0,0084    |

Zwischen  $100^{\circ},9$  und  $101^{\circ},0$  berechnet man die intermediären Zahlen mit der constanten Differenz  $0,28046$ ; das ist aber der mittlere Werth von 10 Differenzen, die von einer zur andren um  $8,4$  Einheiten der letzten Stelle variiren.

In der folgenden Tabelle haben wir die beiden Serien der Zahlen  $F_1$  und  $F$  einander gegenüber gestellt, wie sie einerseits mit den variablen Differenzen ( $F_1$ ), anderseits aber mit der constanten Differenz ( $F$ ) erhalten wurden.

| $t$            | $F_1$      | $F$  |    |
|----------------|------------|------|----|
| $100,90$ ..... | $784,8632$ | .... |    |
| 91 .....       | $785,1433$ | 1437 | 4  |
| 92 .....       | 4234       | 4241 | 7  |
| 93 .....       | 7037       | 7046 | 9  |
| 94 .....       | 9840       | 9850 | 10 |
| 95 .....       | $786,2645$ | 2655 | 10 |
| 96 .....       | 5450       | 5460 | 10 |
| 97 .....       | 8255       | 8264 | 9  |
| 98 .....       | $787,1062$ | 1069 | 7  |
| 99 .....       | 3870       | 3873 | 3  |
| $101,00$ ..... | $787,6678$ | .... |    |

Aus dieser Tabelle ergibt sich, dass die Differenz zwischen den erhaltenen Zahlen höchstens gleich ist einer Einheit der Ziffer der Tausendstel.

Die Tabelle hat einen doppelten Eingang, vertical für ganze Grade und Zehntel des Grades, horizontal für Hundertstel des Grades; wie in Tabelle I sind die Spannkraften in Hundertsteln des Millimeters gegeben.

TABELLE IV (S. 255 und 256). — *Spannkraft des Wasserdampfes, von  $0^{\circ},02$  zu  $0^{\circ},02$ , von  $196^{\circ}$  F. bis  $214^{\circ}$  F. — Englische Maasse.*

Um die Anhäufung der Interpolationsfehler zu vermeiden, hat man diese Tabelle direct aus der Broch'schen, durch ein analoges Verfahren wie das, das zur Berechnung der Tabelle II gedient hat, abgeleitet.

Man bemerkt sofort, dass einer jeden ganzen Zahl der Zehntel der Grade der hunderttheiligen Scala, eine gerade Zahl der Hundertstel der Grade nach Fahrenheit derart entspricht, dass die Verwandlung der Zahlen der Broch'schen Tabelle in englische Zolle, eine Serie von Zahlen der englischen Tabelle gibt. Zwischen je zwei aufeinander folgende Glieder dieser Serie müssen acht intermediäre Zahlen eingeschaltet werden. Man berechnet sie durch Interpolation mit Hülfe der Differenzen.

Was die auf solche Weise erhaltene Genauigkeit betrifft, so ist aus einem ähnlichen Verfahren wie oben leicht zu ersehen, dass innerhalb der Grenzen der Tabelle nur ein Fehler von  $0^z,00004$  möglich ist. Dies ergibt sich überdiess auch

noch aus dem, was über die metrische Tabelle gesagt worden ist. In dieser nämlich beträgt der mögliche Fehler  $0^{\text{mm}},001$ ; nun ist die Interpolation in den englischen Maassen genau unter denselben Bedingungen gemacht worden; gemäss dem Verhältnisswerth dieser beiden Grössen, wird der entsprechende Fehler gleich  $0^{\text{z}},00004$  sein.

Hieraus folgt, dass wenn man die Zahlen in Zehntausendsteln des Zolles gibt, man nur für eine ganze Einheit der letzten Decimalstelle, und nicht für eine halbe Einheit, verantworten kann.

Die Tabelle hat einen doppelten Eingang, vertical für ganze und Zehntel des Grades, horizontal für  $0^{\circ},02$ . Die Zahlen sind in  $0^{\text{z}},0001$ , unter dem oben erwähnten Vorbehalt, gegeben.

TABELLE V (S. 257 bis 261). — *Siedetemperatur des Wassers bei verschiedenen Drucken, von  $550^{\text{mm}}$  bis  $800^{\text{mm}}$ . — Metrische Maasse.*

Herr Broch (*Travaux et Mémoires du Bureau international des Poids et Mesures*, B. I, S. A. 43 bis 48) hat eine Tabelle der Siedetemperaturen des Wassers bei verschiedenen Drucken gegeben, die von  $680^{\text{mm}}$  bis  $800^{\text{mm}}$  variiren. Man hat sie weiter von  $680^{\text{mm}}$  bis  $550^{\text{mm}}$  durch Interpolation mit Hülfe der Tabelle für die Spannkraft des Wasserdampfes, fortgesetzt.

Die Tabelle hat einen doppelten Eingang, vertical für ganze Millimeter und horizontal für Zehntel des Millimeters; die Temperaturen sind darin in Hundertsteln des Grades der Hunderttheiligen Scala gegeben.

TABELLE VI (S. 262 und 263). — *Siedetemperatur des Wassers bei verschiedenen Drucken, von 21,5 bis 31,5 Zoll. — Englische Maasse.*

Diese Tabelle ist durch Interpolation mit Hülfe der Tabelle für die Spannkraft des Wasserdampfes in englischen Maassen (Tabellen II oder IV), berechnet worden.

Sie hat einen doppelten Eingang für ganze Zolle und Zehntel des Zolles vertical, und horizontal für Hundertstel des Zolles.

Die Temperaturen sind darin in Hundertsteln der Grade von Fahrenheit gegeben.

TABELLE VII (S. 264 und 265). — *Das Gewicht des in einem Cubikmeter gesättigter Luft enthaltenen Wasserdampfes, von  $-30^{\circ}\text{C}$ . bis  $+40^{\circ}\text{C}$ . — Metrische Maasse.*

Dieses Gewicht ist durch die Formel

$$p = \frac{a\delta}{760} \frac{F}{1 + \alpha t}$$

gegeben.

$a$  ist das Gewicht eines Cubikmeters trockener und reiner Luft, bei  $0^{\circ}$  und bei einem Drucke von  $760^{\text{mm}}$  normalen Quecksilbers.

Regnault hat im Laboratorium des Collège de France,  $a_1 = 1^{\text{kg}}$ , 29321 gefunden.

Diese Zahl ist durch den Werth des Verhältnisses  $\frac{g_{\text{Luft}}}{g_{\text{H}_2\text{O}}} = 1,0003341$  zu dividiren, um das Gewicht  $a$  welches einem Druck von  $760^{\text{mm}}$  normalen Quecksilbers, das heisst im Meeresniveau und unter der Breite von  $45^{\circ}$  genommen, entspricht, zu bekommen. Man erhält dann

$$a = 1^{\text{kg}}, 29278.$$

$\delta$  ist die Dichtigkeit des Wasserdampfes

$$\delta = 0,6221.$$

$F$  ist die maximale Spannkraft des Wasserdampfes bei der Temperatur  $t$ ; die Temperatur ist in Normalgraden und die Spannkraft in Millimetern des Normalquecksilbers ausgedrückt.

$\alpha$  ist der einem Normalgrad entsprechende Ausdehnungscoefficient der Luft

$$\alpha = 0,00367$$

(Broch, *loc. cit.*, B. I, S. A. 52).

Wenn man die Rechnung ausführt, bekommt man

$$\log \frac{a\delta}{760} = \bar{3},0245706, \quad \frac{a\delta}{760} = 0^{\text{kg}},00105821;$$

folglich

$$p = 1^{\text{gr}},05821 \times \frac{F}{1 + 0,00367 \cdot t}$$

Die Tabelle gibt, von  $0^{\circ},1$  zu  $0^{\circ},1$ , die Gewichte des Wasserdampfes in Grammen; die Zahlen sind bis zum Milligramm berechnet worden.

TABELLE VIII (S. 266 und 267). — *Das in einem Cubikfuss gesättiger Luft enthaltene Gewicht des Wasserdampfes, von  $-20^{\circ}\text{F}$ . bis  $+106^{\circ}\text{F}$ . — Englische Maasse.*

Das Gewicht in Grain Troy ist durch die Formel

$$p' = \frac{\alpha' \delta}{29,9218} \times \frac{F'}{1 + \alpha'(t' - 32)}$$

gegeben.

$\alpha'$  ist das Gewicht in Grain Troy eines Cubikfusses trockener Luft bei  $32^{\circ}\text{F}$ . und bei einem Druck von  $760^{\text{mm}}$  oder  $29^{\text{Z}}, 9218$ .

$$\alpha' = \frac{1292,78}{3,2809} \times 15,43235 = 564^{\text{gr. troy}}, 9080.$$

Man hat wie oben

$$\delta = 0,6221.$$

Die Temperatur  $t'$  ist in Graden von Fahrenheit gegeben, und die Spannkraft  $F'$  wird in englischen Zollen durch Tabelle II gegeben.

Der Ausdehnungscoefficient der Luft für  $1^{\circ}\text{F}$ . ist

$$\alpha' = \frac{5}{9} \times 0,00367 = 0,002039.$$

Wenn man die Rechnung ausführt, findet man

$$\log \frac{\alpha' \delta}{29,9218} = 1,0698499, \quad \frac{\alpha' \delta}{29,9218} = 11^{\text{gr. troy}}, 7449.$$

Als Ausdruck des Gewichtes  $p'$  hat man endlich

$$p' = 11^{\text{gr. troy}}, 7449 \times \frac{F'}{1 + 0,002039(t' - 32)} \quad (1).$$

Die Tabelle gibt von  $0^{\circ}, 2$  zu  $0^{\circ}, 2$ , von  $-20^{\circ}\text{F}$ . bis  $+106^{\circ}\text{F}$ . das Gewicht des Dampfes in Grain Troy; die Zahlen sind bis zu Tausendsteln des Grain berechnet worden.

(1) Die Berechnung der Tabelle ist mit einem Werth von  $\alpha'$

$$\alpha' = 0,002037$$

gemacht worden, der nach der hunderttheiligen Scala einem Coefficienten  $\alpha = 0,003667$  entspricht.

Dadurch entsteht eine gewisse Abweichung zwischen den durch die Formel gegebenen Zahlen und den Zahlen der Tabelle. Diese Differenz ist indessen kleiner als die halbe Einheit der letzten Stelle ( $0^{\text{gr. tr.}}, 0005$ ) bis  $t' = 70^{\circ}\text{F}$ .; für  $t' = 80^{\circ}\text{F}$ .; beträgt sie ungefähr  $0^{\text{gr. tr.}}, 001$ ; für  $t' = 106^{\circ}\text{F}$ . ist ihr Werth gleich  $0^{\text{gr. tr.}}, 003$ . Dieser Fehler kann beträchtlich erscheinen; in Wirklichkeit aber ist er in allen Fällen geringer als derjenige, der durch eine Differenz von  $0^{\circ}\text{F}$ .;  $005$  in der Bestimmung der Temperatur entstehen würde; er beeinträchtigt also keineswegs den practischen Werth der Tabelle.

TABELLE IX (S. 268 und 269). — *Relative Feuchtigkeit nach dem Condensations-hygrometer. — Temperatur nach der hunderttheiligen Scala.*

Die für diese Tabelle angenommene Form ist diejenige, die von Herrn Angot (*Études sur le Psychromètre. — Annales du Bureau central météorologique, 1880, S. B. 306*) vorgeschlagen wurde.

Die relative Feuchtigkeit ist darnach durch die Beobachtung des Thaupunctes  $\theta$  und der Differenz zweier Thermometer  $t - \theta$ , in Hundertsteln gegeben, wo  $t$  die Temperatur der Luft darstellt. Man hat mit Hülfe der Formel

$$e = \frac{f}{F}$$

gerechnet, wenn  $f$  und  $F$  die maximalen Spannkkräfte bei den Temperaturen  $\theta$  und  $t$  sind; die Spannkkräfte sind durch die Tabelle I gegeben.

$\theta$  variirt von  $5^\circ$  zu  $5^\circ$ , von  $-15^{\text{oc}}$  bis  $+30^{\text{oc}}$ .

$t - \theta$  variirt von  $0^\circ$  bis  $30^\circ$ ; von  $0^\circ, 2$  zu  $0^\circ, 2$  von  $0$  bis  $10^\circ$ , von  $0^\circ, 5$  zu  $0^\circ, 5$  von  $10^\circ$  bis  $20^\circ$  und von Grad zu Grad von  $20^\circ$  bis  $30^\circ$ .

TABELLE X (S. 270 und 271). — *Relative Feuchtigkeit nach dem Condensations-hygrometer. — Fahrenheitschen Graden.*

Die Anordnung ist dieselbe wie in der vorigen Tabelle.

$\theta$  variirt von  $10^\circ$  zu  $10^\circ$ , von  $0^{\text{of}}$  bis  $90^{\text{of}}$ .

$t - \theta$  variirt von  $0^\circ$  bis  $54^{\text{of}}$ ; von  $0^\circ, 5$  zu  $0^\circ, 5$  von  $0^\circ$  bis  $18^\circ$ , von  $1^\circ$  zu  $1^\circ$  von  $18^\circ$  bis  $54^\circ$ .



## KAPITEL VI.

### WIND.

TABELLE I (S. 275). — Berechnung der mittleren Windrichtung nach der Formel von Lambert.

TABELLE II (S. 275). — Tabelle der natürlichen Tangenten.

Die Formel von Lambert (*Nouveaux Mémoires de l'Académie royale des Sciences et Belles-Lettres*, année 1777, Berlin) lautet

$$(1) \quad \operatorname{tang} \alpha = \frac{E - W + (NE + SE - NW - SW) \cos 45^\circ}{N - S + (NE + NW - SE - SW) \cos 45^\circ},$$

wenn man nur die acht Hauptrichtungen der Windrose berücksichtigt. Wenn man dagegen den Wind nach sechzehn Haupt-Windrichtungen beobachtet hat, so wird die vollständige Formel lauten :

$$(2) \quad \operatorname{tang} \alpha = \frac{E - W + (NE + SE - NW - SW) \cos 45^\circ + (ENE + ESE - WNW - WSW) \cos 22^\circ 30' + (NNE + SSE - NNW - SSW) \cos 67^\circ 30'}{N - S + (NE + NW - SE - SW) \cos 45^\circ + (ENE + NNW - SSE - SSW) \cos 22^\circ 30' + (ENE + WNW - ESE - WSW) \cos 67^\circ 30'}$$

$\alpha$  ist der Winkel zwischen der resultirenden Windrichtung und dem Meridian; dieser Winkel ist von Norden über Osten gezählt.

Die Buchstaben oder die Gruppen von Buchstaben, wie E, NE, ENE, etc., stellen die Geschwindigkeit des Windes in der entsprechenden Richtung, Ost, Nord-Ost, Ost-Nord-Ost vor, oder auch die Summe der Geschwindigkeiten, beobachtet in jeder von diesen Richtungen. Die Geschwindigkeit kann zum Beispiel in Metern pro Secunde bestimmt werden; in der Praxis begnügt man sich oft, für die totale Geschwindigkeit in einer gewissen Windrichtung, die Zahl zu nehmen, die angiebt, wie viel Male der Wind in dieser Richtung geweht hat, was darauf hinauskommt, dem Winde dieselbe mittlere Geschwindigkeit in allen Richtungen beizumessen.

Indem man mit A den Zähler des Bruches, welcher die Summe der Projectionen auf EW ist, und mit B den Nenner oder die Summe der Projectionen auf NS, bezeichnet, wird man als Ausdruck für die resultirende Geschwindigkeit

$$I = \sqrt{A^2 + B^2}$$

haben.

Die Tabelle I besteht aus zwei Theilen : der eine betrifft den Zähler, der andre aber den Nenner des Bruches, welcher  $\tan \alpha$  gibt.

In der ersten Columne links variiren die Geschwindigkeiten von zehn zu zehn, von 10 bis 50, und die Tabelle gibt für die sechzehn Hauptrichtungen das Product aus den Geschwindigkeitswerthen und dem Cosinus des Winkels, welcher der im Zähler oder im Nenner ausgedrückten Windrichtung entspricht. Man hat überdiess das Zeichen eines jeden Productes angegeben.

Tabelle II gibt von Grad zu Grad den Werth der natürlichen Tangenten für alle Bogen von  $0^\circ$  bis  $90^\circ$ . Sie ermöglicht den Winkel, den der Wind mit der Richtung NS bildet, aufzufinden, wenn  $\tan \alpha$  bekannt ist.

Einem durch die Tangente gegebenen Winkel entsprechen zwei Werthe,  $\alpha$  und  $\pi + \alpha$ . Um diese Werthe zu unterscheiden beachte man im Zähler und im Nenner von  $\tan \alpha$  die Zeichen.

Von N nach E sind sowohl der Zähler als auch der Nenner positiv;

Von E nach S ist der Zähler positiv, der Nenner aber negativ;

Von S nach W sind sowohl der Zähler als auch der Nenner negativ;

Von W nach N ist der Zähler negativ, der Nenner aber positiv.

*Gebrauch der Tabelle.* — Es sei die Resultante folgender Winde zu bestimmen :

| Richtung. | Geschwindigkeit. |
|-----------|------------------|
| N.....    | 3                |
| NNW.....  | 7                |
| NW.....   | 2                |
| SE.....   | 5                |
| E.....    | 6                |

Die Tabelle I gibt :

|               | Zähler. | Nenner. |
|---------------|---------|---------|
| N 3.....      | 0,00    | +3,00   |
| NNW 7.....    | -2,68   | +6,47   |
| NW 2.....     | -1,41   | +1,41   |
| SE 5.....     | +3,54   | -3,54   |
| E 6.....      | +6,00   | 0,00    |
| Zusammen..... | +5,45   | +7,34   |

man hat also

$$\tan \alpha = \frac{+5,45}{+7,34} = +0,7425.$$

Tabelle II gibt folglich

$$\alpha = 37^\circ \text{ angenähert.}$$

Da sowohl der Zähler als auch der Nenner positiv sind, so ist die resultirende Windrichtung, zwischen N und E und zwar um  $37^\circ$  von N gegen E.

Die Geschwindigkeit wird vermittelst der Formel

$$I = \sqrt{5,45^2 + 7,34^2} = 9,14$$

berechnet.

TABELLEN III (A), (B) (S. 276 bis 299). — *Genauere Tabellen für die Berechnung der mittleren Windrichtung.*

Diese Tabellen wurden uns von Herrn Wild mitgetheilt. Sie sind mit Hilfe der Formel (2) berechnet worden und gestatten auf eine sehr einfache Weise die Richtung und die Geschwindigkeit des resultirenden Windes zu erhalten.

Die erste Tabelle (Tabelle III A, S. 276) gibt für jeden beobachteten Wind die Geschwindigkeiten der beiden Componenten in der Richtung NS und EW. Jede Berücksichtigung der Zeichen ist vermieden worden indem man diese Componenten vom Centrum des Kreises aus, die vier Richtungen N, S, E, W verfolgend, zählt.

In jeder der Hälften dieser Tabelle gibt die erste Columne links die Windgeschwindigkeiten ausgedrückt entweder in Kilometern pro Stunde oder in Metern pro Secunde, von 0 bis 80. Diese Grenze ist zu beschränkt, wenn man in Kilometern pro Stunde zählt und sie ist zu ausgedehnt, wenn es sich um Meter pro Secunde handelt. Man hat sie für mittlere Werthe genommen. Die Tabellen zur Verwandlung von Kilometern pro Stunde in Meter pro Secunde und umgekehrt (Tab. IV und V) gestatten die Umwandlungen der Einheiten, die nöthig sind, um diese Tabellen jeweilen am besten gebrauchen zu können.

Die drei folgenden Columnen geben die Hauptcomponenten eines jeden Windes; diese Componenten entsprechen den Buchstaben die links und rechts von den Gruppen stehen, mit denen die Columnen überschrieben sind und die sich auf folgende Richtungen beziehen :

|             |     |             |     |
|-------------|-----|-------------|-----|
| N 2 E.....  | NNE | S 18 W..... | SSW |
| N 4 E.....  | NE  | S 20 W..... | SW  |
| N 6 E.....  | ENE | S 22 W..... | WSW |
| E 10 S..... | ESE | W 26 N..... | WNW |
| E 12 S..... | SE  | W 28 N..... | NW  |
| E 14 S..... | SSE | W 30 N..... | NNW |

Es sei, zum Beispiel, ein SSW Wind beobachtet worden, der eine Geschwindigkeit von 23 Kilometern pro Stunde oder 23. S 18 W, hat. Die Tabelle gibt für die beiden Componenten Süd und West

|        |                        |
|--------|------------------------|
| S..... | 21,2 Kilom. pro Stunde |
| W..... | 8,8 „                  |

Man verfähre ebenso mit einem jeden beobachteten Winde und bilde die Summe aus den einer jeden der Windrichtungen N, S, E, W, entsprechenden Geschwindigkeiten. Die Differenzen der nach der Richtung N und S einerseits und nach der Richtung E und W anderseits erhaltenen Zahlen, geben die beiden definitiven Componenten Nord und Süd, Ost und West des resultirenden Windes.

Tabelle III (B) ermöglicht dann die Richtung und Geschwindigkeit des resultirenden Windes zu erhalten.

Diese Tabelle hat einen doppelten Eingang. Die Geschwindigkeiten der grösseren von den beiden Componenten variiren vertical von 0,2 zu 0,2, von 0 bis 25. Die kleinere Componente variirt auf gleiche Weise horizontal.

Jede Verticalcolumnne ist doppelt und gibt, einerseits den Winkel  $\varphi$  (kleiner als  $45^\circ$ ) zwischen der Resultante und der kleineren Componente, und anderseits die Grösse dieser Resultante. Der Winkel  $\varphi$  ist in Graden und Zehnteln des Grades ausgedrückt.

Als Beispiel diene die Bestimmung der Resultante, aus den folgenden Winden :

|          |                      |
|----------|----------------------|
| N.....   | 62 Kilom. pro Stunde |
| ENE..... | 37       »           |
| SW.....  | 44       »           |
| SSW..... | 50       »           |

Tabelle III (A) gibt die Hauptcomponenten

|                  | N.   | E.   | S.   | W.   |
|------------------|------|------|------|------|
| Für N            | 62,0 |      |      |      |
| Für ENE (N 6 E)  | 14,2 | 34,2 |      |      |
| Für SW (S 20 W)  |      |      | 31,1 | 31,1 |
| Für SSW (S 18 W) |      |      | 46,2 | 19,1 |
| Zusammen.....    | 76,2 | 34,2 | 77,3 | 50,2 |

Hieraus ergibt sich

$$S - N = S. 1,1, \quad W - E = W. 16,0$$

und nach Tabelle III (B),

$$\varphi = S. 86,05. W, \quad R = 16,0 \text{ Kilom. pro Stunde.}$$

*Bemerkung.* — Wenn eine der Componenten eine grössere Geschwindigkeit als 25 haben sollte, so dividire man alle beide durch einen passend gewählten Factor, der die grössere der Componenten in die Grenzen der Tabelle eintreten lässt. Der Winkel  $\varphi$  wird dadurch nicht geändert; was aber die schliesslich erhaltene Geschwindigkeit anbetrifft, so ist sie mit eben demselben Factor zu multipliciren, wenn man ihren reellen Werth erhalten will.

TABELLE IV (S. 300). — *Verwandlung der Kilometer pro Stunde in Meter pro Secunde.*

$n$  Kilometer pro Stunde entsprechen

$$\frac{n \times 1000}{60 \times 60} = 0,2777 \dots \times n \text{ Metern pro Secunde.}$$

Die Tabelle geht von 1 bis 200<sup>km</sup>, von Kilometer zu Kilometer; die Zahlen sind bis auf zwei Decimalstellen berechnet.

TABELLE V (S. 300). — *Verwandlung der Meter pro Secunde in Kilometer pro Stunde.*

$n$  Meter pro Secunde entsprechen

$$\frac{n \times 60 \times 60}{1000} = 3,6 \times n \text{ Kilometern pro Stunde.}$$

Die Tabelle geht von 1 bis 64<sup>m</sup>, von Meter zu Meter; die in Zehnteln gegebenen Zahlen sind die exacten Werthe.

TABELLE VI (S. 301). — *Verwandlung der englischen Meilen pro Stunde in Meter pro Secunde.*

1 englische Meile = 1609<sup>m</sup>,315;  $n$  Meilen pro Stunde entsprechen

$$\frac{n \times 1609,315}{60 \times 60} = 0,447032 \times n \text{ Metern pro Secunde.}$$

Die Tabelle erstreckt sich von 1 bis 128 Meilen; die Zahlen sind bis auf zwei Decimalstellen berechnet worden.

TABELLE VII (S. 301). — *Verwandlung der Meter pro Secunde in englische Meilen pro Stunde.*

$n$  Meter pro Secunde entsprechen

$$\frac{n \times 60 \times 60}{1609,315} = 2,236975 \times n \text{ englischen Meilen pro Stunde,}$$

die Tabelle erstreckt sich von 1 bis 64<sup>m</sup> pro Secunde; die Zahlen sind bis auf zwei Decimalstellen berechnet worden.

---

## KAPITEL VII.

### MAGNETISMUS UND ELECTRICITÄT.

---

Dieses Kapitel umfasst zwei Tabellen zur Umwandlung der Messungen der erdmagnetischen Intensitäten und eine *Bemerkung über die electricen Einheiten*, in der die Beschlüsse angeführt sind, die von dem internationalen Congress der Electrotechniker bezüglich die Messung der electricen und magnetischen Grössen gefasst wurden, Beschlüsse, die jetzt allgemein angenommen sind.

Die magnetischen Intensitäten wurden in den Werken, die der Annahme des Systems C.G.S. vorangegangen sind, mit Hilfe zweier Systeme von Einheiten ausgedrückt.

Gauss hat das *Millimeter*, die Masse von einem *Milligramm* und die *Sexagesimalsecunde der mittleren Zeit* als Einheiten angenommen. Die Einheit der Kraft ist dann diejenige Kraft, die der Masse von 1<sup>mgr</sup> in einer Secunde eine Beschleunigung von 1<sup>mm</sup> ertheilt.

Bei den englischen Beobachtungen wurden als Einheiten meistens der *Fuss*, die Masse von einem *Grain Troy* und die *Secunde* gebraucht. Wir erinnern, dass

$$1 \text{ engl. Fuss} = 30^{\text{cm}}, 479449,$$

$$1 \text{ Grain Troy} = 0^{\text{gr}}, 06479894$$

ist.

Gemäss dem System C.G.S. nimmt man heute für die Fundamenteinheiten das *Centimeter*, die Masse von einem *Gramm* und die *Secunde* an.

Die Dimensionen des magnetischen Feldes sind (S. 320)

$$L^{-\frac{1}{2}} M^{\frac{1}{2}} T^{-1};$$

Um von einer in Gauss'schen Einheiten ausgedrückten Kraft auf einen entsprechenden Werth in den Einheiten C.G.S. überzugehen, muss man also diese Kraft mit  $\left(\frac{1}{10}\right)^{-\frac{1}{2}}$  einerseits, und mit  $\left(\frac{1}{1000}\right)^{\frac{1}{2}}$  anderseits multipliciren, oder zu-

sammen mit  $\frac{1}{10}$ ,

$$H_{\text{C.G.S.}} = \frac{1}{10} H_{\text{Gauss.}}$$

Ebenso wird man haben

$$H_{\text{Gauss.}} = 10 H_{\text{C.G.S.}}$$

Um von der in englischen Einheiten ausgedrückten Kraft zur entsprechenden Kraft in Einheiten C.G.S. überzugehen, erhält man durch Multiplikation mit dem umgekehrten Verhältniss der Einheiten :

$$H_{\text{C.G.S.}} = H_{\text{engl.}} \times \sqrt{\frac{0,06479894}{30,479449}} = 0,0461084 \times H_{\text{engl.}}$$

und umgekehrt

$$H_{\text{engl.}} = H_{\text{C.G.S.}} \times \frac{1}{0,0461084} = 21,68800 \times H_{\text{C.G.S.}}$$

TABELLE I (S. 304 bis 307). — *Verwandlung der englischen magnetischen Intensitäten in solche C.G.S.*

Eine Tabelle mit doppeltem Eingange gibt vertical die Zehntel und horizontal die Hundertstel der englischen Intensitäten: Sie erstreckt sich von 0 bis 20,00, also bis zu einer erheblich grösseren Grenze als der grösste auf der Erdoberfläche für die totale erdmagnetische Kraft beobachtete Werth. (Man hat maximale totale Intensitäten von ungefähr 0,8 C.G.S. beobachtet, was in englischen Einheiten 17,4 geben würde).

Die Zahlen der Tabelle sind bis zur fünften Decimalstelle berechnet. Eine Tabelle für Proportionaltheile in der letzten Columne rechts angebracht, gibt mit einer Decimalstelle mehr die Tausendstel der englischen Intensität.

TABELLE II (S. 308 und 309). — *Verwandlung der magnetischen Intensitäten C.G.S. in englische Intensitäten.*

Diese Tabelle geht von 0 bis 1,000. Sie hat einen doppelten Eingang und gibt vertical die Hundertstel und horizontal die Tausendstel der Intensitäten C.G.S. Die Zahlen sind bis auf die vierte Decimalstelle berechnet; eine Tabelle für Proportionaltheile gibt mit einer Decimalstelle mehr die Zehntausendstel der Intensität C.G.S.

*Bemerkung.* — Es schien überflüssig, specielle Tabellen zur Umwandlung

der magnetischen Intensitäten nach Gauss in solche nach C.G.S. oder in englische Intensitäten und umgekehrt, zu geben.

Man hat sich damit begnügt, daran zu erinnern (S. 310), dass da die Gauss'schen Intensitäten zehnmal grösser sind als die nach C.G.S., sehr bequem die Tabellen I und II zu bezüglichen Verwandlungen benutzt werden können.





## DEUXIÈME PARTIE.

---

### TABLES.

---

- CHAP. I. — Unités de Mesures. — Valeurs comparatives des principales Unités.  
CHAP. II. — Mesures géodésiques.  
CHAP. III. — Thermomètre.  
CHAP. IV. — Baromètre.  
CHAP. V. — Hygrométrie. — Pluie. — Évaporation.  
CHAP. VI. — Vent.  
CHAP. VII. — Magnétisme et Électricité.
- 

## SECOND PART.

---

### TABLES.

---

- CHAP. I. — Units of Measurements. — Comparative values of the principal Units.  
CHAP. II. — Geodetical Measures.  
CHAP. III. — Thermometer.  
CHAP. IV. — Barometer.  
CHAP. V. — Hygrometry. — Rain. — Evaporation.  
CHAP. VI. — Wind.  
CHAP. VII. — Magnetism and Electricity.

## ZWEITER THEIL.

---

### TABELLEN.

---

- KAP. I. — Maass-Einheiten. — Vergleichung der Haupt-Einheiten.  
KAP. II. — Geodätische Maasse.  
KAP. III. — Thermometer.  
KAP. IV. — Barometer.  
KAP. V. — Hygrometrie. — Regen. — Verdunstung.  
KAP. VI. — Wind.  
KAP. VII. — Magnetismus und Electricität.

## CHAPITRE I.

---

# UNITÉS DE MESURES.

VALEURS COMPARATIVES DES PRINCIPALES UNITÉS:

---

SECTION I. — Mesures de Longueur.

SECTION II. — Mesures de Poids.

SECTION III. — Mesures du Temps et Mesures angulaires.

---

## CHAPTER I.

---

# UNITS OF MEASUREMENTS.

COMPARATIVE VALUES OF THE PRINCIPAL UNITS.

---

SECTION I. — Measures of Length.

SECTION II. — Measures of Weight.

SECTION III. — Time and Angular Measures.

## KAPITEL I.

---

# MAASS-EINHEITEN.

VERGLEICHUNG DER HAUPT-EINHEITEN.

---

ABTHEILUNG I. — Längen-Maasse.

ABTHEILUNG II. — Gewichte.

ABTHEILUNG III. — Zeit- und Winkel Maasse.

## SECTION I.

### MESURES DE LONGUEUR.

- TABLE I. — Conversion des Lignes françaises en Millimètres, de 0 à 100 lignes.  
TABLE II. — Conversion des Lignes françaises en Pouces anglais, de 0 à 100 lignes.  
TABLE III. — Conversion des Pouces anglais en Millimètres, de 0 à 100 pouces.  
TABLE IV. — Conversion des Millimètres en Pouces anglais, de 0 à 100 millimètres.  
TABLE V. — Conversion des Pieds français en Mètres, de 0 à 30000 pieds.  
TABLE VI. — Conversion des Pieds français en Pieds anglais, de 0 à 30000 pieds.  
TABLE VII. — Conversion des Mètres en Pieds anglais, de 0 à 9000 mètres.  
TABLE VIII. — Conversion des Pieds anglais en Mètres, de 0 à 30000 pieds.  
TABLE IX. — Conversion des Kilomètres en Milles anglais, de 0 à 10000 kilomètres.  
TABLE X. — Conversion des Milles anglais en Kilomètres, de 0 à 10000 milles.

## SECTION I.

### MEASURES OF LENGTH.

- TABLE I. — Conversion of French Lines into Millimetres, from 0 to 100 lines.  
TABLE II. — Conversion of French Lines into English Inches, from 0 to 100 lines.  
TABLE III. — Conversion of English Inches into Millimetres, from 0 to 100 inches.  
TABLE IV. — Conversion of Millimetres into English Inches, from 0 to 100 millimetres.  
TABLE V. — Conversion of French Feet into Metres, from 0 to 30000 feet.  
TABLE VI. — Conversion of French Feet into English Feet, from 0 to 30000 feet.  
TABLE VII. — Conversion of Metres into English Feet, from 0 to 9000 metres.  
TABLE VIII. — Conversion of English Feet into Metres, from 0 to 30000 feet.  
TABLE IX. — Conversion of Kilometres into English Statute Miles, from 0 to 10000 kilometres.  
TABLE X. — Conversion of English Statute Miles into Kilometres, from 0 to 10000 miles.

## ABTHEILUNG I.

### LAENGEN-MAASSE.

- TABELLE I. — Verwandlung der französischen Linien in Millimeter, von 0 bis 100 Linien.  
TABELLE II. — Verwandlung der französischen Linien in englische Zolle, von 0 bis 100 Linien.  
TABELLE III. — Verwandlung der englischen Zolle in Millimeter, von 0 bis 100 Zoll.  
TABELLE IV. — Verwandlung der Millimeter in englische Zolle, von 0 bis 100 Millimeter.  
TABELLE V. — Verwandlung der französischen Fusse in Meter, von 0 bis 30000 Fuss.  
TABELLE VI. — Verwandlung der französischen Fusse in englische Fusse, von 0 bis 30000 Fuss.  
TABELLE VII. — Verwandlung der Meter in englische Fusse, von 0 bis 9000 Meter.  
TABELLE VIII. — Verwandlung der englischen Fusse in Meter, von 0 bis 30000 Fuss.  
TABELLE IX. — Verwandlung der Kilometer in englische Meilen, von 0 bis 10000 Kilometer.  
TABELLE X. — Verwandlung der englischen Meilen in Kilometer, von 0 bis 10000 Meilen.

CONVERSION DES LIGNES FRANÇAISES EN MILLIMÈTRES, DE 0 A 100 LIGNES.

Conversion of French Lines into Millimetres,  
from 0 to 100 lines.

Verwandlung der französischen Linien in Millimeter,  
von 0 bis 100 Linien.

De 0 à 50 lignes.

De 0 à 50 lign.

| LIGNES<br>françaises.<br>French Lines.<br>Französische Linien. | TENTHS OF A LINE. |         |         | DIXIÈMES DE LIGNE. |         |         | ZEHENTEL EINER LINIE. |         |         | P. P.   |   |
|----------------------------------------------------------------|-------------------|---------|---------|--------------------|---------|---------|-----------------------|---------|---------|---------|---|
|                                                                | 0                 | 1       | 2       | 3                  | 4       | 5       | 6                     | 7       | 8       |         | 9 |
| 0                                                              | mm 0,00           | mm 0,23 | mm 0,45 | mm 0,68            | mm 0,90 | mm 1,13 | mm 1,35               | mm 1,58 | mm 1,80 | mm 2,03 |   |
| 1                                                              | 2,26              | 2,48    | 2,71    | 2,93               | 3,16    | 3,38    | 3,61                  | 3,83    | 4,06    | 4,29    |   |
| 2                                                              | 4,51              | 4,74    | 4,96    | 5,19               | 5,41    | 5,64    | 5,87                  | 6,09    | 6,32    | 6,54    |   |
| 3                                                              | 6,77              | 6,99    | 7,22    | 7,44               | 7,67    | 7,90    | 8,12                  | 8,35    | 8,57    | 8,80    |   |
| 4                                                              | 9,02              | 9,25    | 9,47    | 9,70               | 9,93    | 10,15   | 10,38                 | 10,60   | 10,83   | 11,05   |   |
| 5                                                              | 11,28             | 11,50   | 11,73   | 11,96              | 12,18   | 12,41   | 12,63                 | 12,86   | 13,08   | 13,31   |   |
| 6                                                              | 13,53             | 13,76   | 13,99   | 14,21              | 14,44   | 14,66   | 14,89                 | 15,11   | 15,34   | 15,57   |   |
| 7                                                              | 15,79             | 16,02   | 16,24   | 16,47              | 16,69   | 16,92   | 17,14                 | 17,37   | 17,60   | 17,82   |   |
| 8                                                              | 18,05             | 18,27   | 18,50   | 18,72              | 18,95   | 19,17   | 19,40                 | 19,63   | 19,85   | 20,08   |   |
| 9                                                              | 20,30             | 20,53   | 20,75   | 20,98              | 21,20   | 21,43   | 21,66                 | 21,88   | 22,11   | 22,33   |   |
| 10                                                             | 22,56             | 22,78   | 23,01   | 23,24              | 23,46   | 23,69   | 23,91                 | 24,14   | 24,36   | 24,59   |   |
| 11                                                             | 24,81             | 25,04   | 25,27   | 25,49              | 25,72   | 25,94   | 26,17                 | 26,39   | 26,62   | 26,84   |   |
| 12                                                             | 27,07             | 27,30   | 27,52   | 27,75              | 27,97   | 28,20   | 28,42                 | 28,65   | 28,87   | 29,10   |   |
| 13                                                             | 29,33             | 29,55   | 29,78   | 30,00              | 30,23   | 30,45   | 30,68                 | 30,90   | 31,13   | 31,36   |   |
| 14                                                             | 31,58             | 31,81   | 32,03   | 32,26              | 32,48   | 32,71   | 32,94                 | 33,16   | 33,39   | 33,61   |   |
| 15                                                             | 33,84             | 34,06   | 34,29   | 34,51              | 34,74   | 34,97   | 35,19                 | 35,42   | 35,64   | 35,87   |   |
| 16                                                             | 36,09             | 36,32   | 36,54   | 36,77              | 37,00   | 37,22   | 37,45                 | 37,67   | 37,90   | 38,12   |   |
| 17                                                             | 38,35             | 38,57   | 38,80   | 39,03              | 39,25   | 39,48   | 39,70                 | 39,93   | 40,15   | 40,38   |   |
| 18                                                             | 40,60             | 40,83   | 41,06   | 41,28              | 41,51   | 41,73   | 41,96                 | 42,18   | 42,41   | 42,64   |   |
| 19                                                             | 42,86             | 43,09   | 43,31   | 43,54              | 43,76   | 43,99   | 44,21                 | 44,44   | 44,67   | 44,89   |   |
| 20                                                             | 45,12             | 45,34   | 45,57   | 45,79              | 46,02   | 46,24   | 46,47                 | 46,70   | 46,92   | 47,15   |   |
| 21                                                             | 47,37             | 47,60   | 47,82   | 48,05              | 48,27   | 48,50   | 48,73                 | 48,95   | 49,18   | 49,40   |   |
| 22                                                             | 49,63             | 49,85   | 50,08   | 50,30              | 50,53   | 50,76   | 50,98                 | 51,21   | 51,43   | 51,66   |   |
| 23                                                             | 51,88             | 52,11   | 52,34   | 52,56              | 52,79   | 53,01   | 53,24                 | 53,46   | 53,69   | 53,91   |   |
| 24                                                             | 54,14             | 54,37   | 54,59   | 54,82              | 55,04   | 55,27   | 55,49                 | 55,72   | 55,94   | 56,17   |   |
| 25                                                             | 56,40             | 56,62   | 56,85   | 57,07              | 57,30   | 57,52   | 57,75                 | 57,97   | 58,20   | 58,43   |   |
| 26                                                             | 58,65             | 58,88   | 59,10   | 59,33              | 59,55   | 59,78   | 60,01                 | 60,23   | 60,46   | 60,68   |   |
| 27                                                             | 60,91             | 61,13   | 61,36   | 61,58              | 61,81   | 62,04   | 62,26                 | 62,49   | 62,71   | 62,94   |   |
| 28                                                             | 63,16             | 63,39   | 63,61   | 63,84              | 64,07   | 64,29   | 64,52                 | 64,74   | 64,97   | 65,19   |   |
| 29                                                             | 65,42             | 65,64   | 65,87   | 66,10              | 66,32   | 66,55   | 66,77                 | 67,00   | 67,22   | 67,45   |   |
| 30                                                             | 67,67             | 67,90   | 68,13   | 68,35              | 68,58   | 68,80   | 69,03                 | 69,25   | 69,48   | 69,71   |   |
| 31                                                             | 69,93             | 70,16   | 70,38   | 70,61              | 70,83   | 71,06   | 71,28                 | 71,51   | 71,74   | 71,96   |   |
| 32                                                             | 72,19             | 72,41   | 72,64   | 72,86              | 73,09   | 73,31   | 73,54                 | 73,77   | 73,99   | 74,22   |   |
| 33                                                             | 74,44             | 74,67   | 74,89   | 75,12              | 75,34   | 75,57   | 75,80                 | 76,02   | 76,25   | 76,47   |   |
| 34                                                             | 76,70             | 76,92   | 77,15   | 77,37              | 77,60   | 77,83   | 78,05                 | 78,28   | 78,50   | 78,73   |   |
| 35                                                             | 78,95             | 79,18   | 79,41   | 79,63              | 79,86   | 80,08   | 80,31                 | 80,53   | 80,76   | 80,98   |   |
| 36                                                             | 81,21             | 81,44   | 81,66   | 81,89              | 82,11   | 82,34   | 82,56                 | 82,79   | 83,01   | 83,24   |   |
| 37                                                             | 83,47             | 83,69   | 83,92   | 84,14              | 84,37   | 84,59   | 84,82                 | 85,04   | 85,27   | 85,50   |   |
| 38                                                             | 85,72             | 85,95   | 86,17   | 86,40              | 86,62   | 86,85   | 87,07                 | 87,30   | 87,53   | 87,75   |   |
| 39                                                             | 87,98             | 88,20   | 88,43   | 88,65              | 88,88   | 89,11   | 89,33                 | 89,56   | 89,78   | 90,01   |   |
| 40                                                             | 90,23             | 90,46   | 90,68   | 90,91              | 91,14   | 91,36   | 91,59                 | 91,81   | 92,04   | 92,26   |   |
| 41                                                             | 92,49             | 92,71   | 92,94   | 93,17              | 93,39   | 93,62   | 93,84                 | 94,07   | 94,29   | 94,52   |   |
| 42                                                             | 94,74             | 94,97   | 95,20   | 95,42              | 95,65   | 95,87   | 96,10                 | 96,32   | 96,55   | 96,78   |   |
| 43                                                             | 97,00             | 97,23   | 97,45   | 97,68              | 97,90   | 98,13   | 98,35                 | 98,58   | 98,81   | 99,03   |   |
| 44                                                             | 99,26             | 99,48   | 99,71   | 99,93              | 100,16  | 100,38  | 100,61                | 100,84  | 101,06  | 101,29  |   |
| 45                                                             | 101,51            | 101,74  | 101,96  | 102,19             | 102,41  | 102,64  | 102,87                | 103,09  | 103,32  | 103,54  |   |
| 46                                                             | 103,77            | 103,99  | 104,22  | 104,44             | 104,67  | 104,90  | 105,12                | 105,35  | 105,57  | 105,80  |   |
| 47                                                             | 106,02            | 106,25  | 106,48  | 106,70             | 106,93  | 107,15  | 107,38                | 107,60  | 107,83  | 108,05  |   |
| 48                                                             | 108,28            | 108,51  | 108,73  | 108,96             | 109,18  | 109,41  | 109,63                | 109,86  | 110,08  | 110,31  |   |
| 49                                                             | 110,54            | 110,76  | 110,99  | 111,21             | 111,44  | 111,66  | 111,89                | 112,11  | 112,34  | 112,57  |   |
|                                                                | 0                 | 1       | 2       | 3                  | 4       | 5       | 6                     | 7       | 8       | 9       |   |

CENTIÈMES  
de ligne.

|   | mm    |
|---|-------|
| 1 | 0,023 |
| 2 | 0,045 |
| 3 | 0,068 |
| 4 | 0,090 |
| 5 | 0,113 |
| 6 | 0,135 |
| 7 | 0,158 |
| 8 | 0,180 |
| 9 | 0,203 |

MILLIÈMES  
de ligne.

|   | mm    |
|---|-------|
| 1 | 0,002 |
| 2 | 0,005 |
| 3 | 0,007 |
| 4 | 0,009 |
| 5 | 0,011 |
| 6 | 0,014 |
| 7 | 0,016 |
| 8 | 0,018 |
| 9 | 0,020 |

CONVERSION DES LIGNES FRANÇAISES EN MILLIMÈTRES, DE 0 A 100 LIGNES.

Conversion of French Lines into Millimetres,  
from 0 to 100 lines.

Verwandlung der französischen Linien in Millimeter,  
von 0 bis 100 Linien.

De 50 à 100 lignes.

De 50 à 100 lignes.

| LIGNES<br>françaises.<br>French Lines.<br>Fränzösische Linien. | TENTHS OF A LINE. |           |           | DIXIÈMES DE LIGNE. |           |           | ZEHENTEL EINER LINIE. |           |           | P. P.     |                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|-----------|--------------------|-----------|-----------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                | 0                 | 1         | 2         | 3                  | 4         | 5         | 6                     | 7         | 8         |           | 9                                                                                                                                   |
| 50                                                             | mm 112,79         | mm 113,02 | mm 113,24 | mm 113,47          | mm 113,69 | mm 113,92 | mm 114,14             | mm 114,37 | mm 114,60 | mm 114,82 | CENTIÈMES<br>de ligne.<br><br>mm<br>1 0,023<br>2 0,045<br>3 0,068<br>4 0,090<br>5 0,113<br>6 0,135<br>7 0,158<br>8 0,180<br>9 0,203 |
| 51                                                             | 115,05            | 115,27    | 115,50    | 115,72             | 115,95    | 116,18    | 116,40                | 116,63    | 116,85    | 117,08    |                                                                                                                                     |
| 52                                                             | 117,30            | 117,53    | 117,75    | 117,98             | 118,21    | 118,43    | 118,66                | 118,88    | 119,11    | 119,33    |                                                                                                                                     |
| 53                                                             | 119,56            | 119,78    | 120,01    | 120,24             | 120,46    | 120,69    | 120,91                | 121,14    | 121,36    | 121,59    |                                                                                                                                     |
| 54                                                             | 121,81            | 122,04    | 122,27    | 122,49             | 122,72    | 122,94    | 123,17                | 123,39    | 123,62    | 123,85    |                                                                                                                                     |
| 55                                                             | 124,07            | 124,30    | 124,52    | 124,75             | 124,97    | 125,20    | 125,42                | 125,65    | 125,88    | 126,10    |                                                                                                                                     |
| 56                                                             | 126,33            | 126,55    | 126,78    | 127,00             | 127,23    | 127,45    | 127,68                | 127,91    | 128,13    | 128,36    |                                                                                                                                     |
| 57                                                             | 128,58            | 128,81    | 129,03    | 129,26             | 129,48    | 129,71    | 129,94                | 130,16    | 130,39    | 130,61    |                                                                                                                                     |
| 58                                                             | 130,84            | 131,06    | 131,29    | 131,51             | 131,74    | 131,97    | 132,19                | 132,42    | 132,64    | 132,87    |                                                                                                                                     |
| 59                                                             | 133,09            | 133,32    | 133,55    | 133,77             | 134,00    | 134,22    | 134,45                | 134,67    | 134,90    | 135,12    |                                                                                                                                     |
| 60                                                             | 135,35            | 135,58    | 135,80    | 136,03             | 136,25    | 136,48    | 136,70                | 136,93    | 137,15    | 137,38    |                                                                                                                                     |
| 61                                                             | 137,61            | 137,83    | 138,06    | 138,28             | 138,51    | 138,73    | 138,96                | 139,18    | 139,41    | 139,64    |                                                                                                                                     |
| 62                                                             | 139,86            | 140,09    | 140,31    | 140,54             | 140,76    | 140,99    | 141,21                | 141,44    | 141,67    | 141,89    |                                                                                                                                     |
| 63                                                             | 142,12            | 142,34    | 142,57    | 142,79             | 143,02    | 143,25    | 143,47                | 143,70    | 143,92    | 144,15    |                                                                                                                                     |
| 64                                                             | 144,37            | 144,60    | 144,82    | 145,05             | 145,28    | 145,50    | 145,73                | 145,95    | 146,18    | 146,40    |                                                                                                                                     |
| 65                                                             | 146,63            | 146,85    | 147,08    | 147,31             | 147,53    | 147,76    | 147,98                | 148,21    | 148,43    | 148,66    |                                                                                                                                     |
| 66                                                             | 148,88            | 149,11    | 149,34    | 149,56             | 149,79    | 150,01    | 150,24                | 150,46    | 150,69    | 150,91    |                                                                                                                                     |
| 67                                                             | 151,14            | 151,37    | 151,59    | 151,82             | 152,04    | 152,27    | 152,49                | 152,72    | 152,95    | 153,17    |                                                                                                                                     |
| 68                                                             | 153,40            | 153,62    | 153,85    | 154,07             | 154,30    | 154,52    | 154,75                | 154,98    | 155,20    | 155,43    |                                                                                                                                     |
| 69                                                             | 155,65            | 155,88    | 156,10    | 156,33             | 156,55    | 156,78    | 157,01                | 157,23    | 157,46    | 157,68    |                                                                                                                                     |
| 70                                                             | 157,91            | 158,13    | 158,36    | 158,58             | 158,81    | 159,04    | 159,26                | 159,49    | 159,71    | 159,94    |                                                                                                                                     |
| 71                                                             | 160,16            | 160,39    | 160,62    | 160,84             | 161,07    | 161,29    | 161,52                | 161,74    | 161,97    | 162,19    |                                                                                                                                     |
| 72                                                             | 162,42            | 162,65    | 162,87    | 163,10             | 163,32    | 163,55    | 163,77                | 164,00    | 164,22    | 164,45    |                                                                                                                                     |
| 73                                                             | 164,68            | 164,90    | 165,13    | 165,35             | 165,58    | 165,80    | 166,03                | 166,25    | 166,48    | 166,71    |                                                                                                                                     |
| 74                                                             | 166,93            | 167,16    | 167,38    | 167,61             | 167,83    | 168,06    | 168,28                | 168,51    | 168,74    | 168,96    |                                                                                                                                     |
| 75                                                             | 169,19            | 169,41    | 169,64    | 169,86             | 170,09    | 170,32    | 170,54                | 170,77    | 170,99    | 171,22    |                                                                                                                                     |
| 76                                                             | 171,44            | 171,67    | 171,89    | 172,12             | 172,35    | 172,57    | 172,80                | 173,02    | 173,25    | 173,47    |                                                                                                                                     |
| 77                                                             | 173,70            | 173,92    | 174,15    | 174,38             | 174,60    | 174,83    | 175,05                | 175,28    | 175,50    | 175,73    |                                                                                                                                     |
| 78                                                             | 175,95            | 176,18    | 176,41    | 176,63             | 176,86    | 177,08    | 177,31                | 177,53    | 177,76    | 177,98    |                                                                                                                                     |
| 79                                                             | 178,21            | 178,44    | 178,66    | 178,89             | 179,11    | 179,34    | 179,56                | 179,79    | 180,02    | 180,24    |                                                                                                                                     |
| 80                                                             | 180,47            | 180,69    | 180,92    | 181,14             | 181,37    | 181,59    | 181,82                | 182,05    | 182,27    | 182,50    |                                                                                                                                     |
| 81                                                             | 182,72            | 182,95    | 183,17    | 183,40             | 183,62    | 183,85    | 184,08                | 184,30    | 184,53    | 184,75    |                                                                                                                                     |
| 82                                                             | 184,98            | 185,20    | 185,43    | 185,65             | 185,88    | 186,11    | 186,33                | 186,56    | 186,78    | 187,01    |                                                                                                                                     |
| 83                                                             | 187,23            | 187,46    | 187,68    | 187,91             | 188,14    | 188,36    | 188,59                | 188,81    | 189,04    | 189,26    |                                                                                                                                     |
| 84                                                             | 189,49            | 189,72    | 189,94    | 190,17             | 190,39    | 190,62    | 190,84                | 191,07    | 191,29    | 191,52    |                                                                                                                                     |
| 85                                                             | 191,75            | 191,97    | 192,20    | 192,42             | 192,65    | 192,87    | 193,10                | 193,32    | 193,55    | 193,78    |                                                                                                                                     |
| 86                                                             | 194,00            | 194,23    | 194,45    | 194,68             | 194,90    | 195,13    | 195,35                | 195,58    | 195,81    | 196,03    |                                                                                                                                     |
| 87                                                             | 196,26            | 196,48    | 196,71    | 196,93             | 197,16    | 197,39    | 197,61                | 197,84    | 198,06    | 198,29    |                                                                                                                                     |
| 88                                                             | 198,51            | 198,74    | 198,96    | 199,19             | 199,42    | 199,64    | 199,87                | 200,09    | 200,32    | 200,54    |                                                                                                                                     |
| 89                                                             | 200,77            | 200,99    | 201,22    | 201,45             | 201,67    | 201,90    | 202,12                | 202,35    | 202,57    | 202,80    |                                                                                                                                     |
| 90                                                             | 203,02            | 203,25    | 203,48    | 203,70             | 203,93    | 204,15    | 204,38                | 204,60    | 204,83    | 205,05    |                                                                                                                                     |
| 91                                                             | 205,28            | 205,51    | 205,73    | 205,96             | 206,18    | 206,41    | 206,63                | 206,86    | 207,09    | 207,31    |                                                                                                                                     |
| 92                                                             | 207,54            | 207,76    | 207,99    | 208,21             | 208,44    | 208,66    | 208,89                | 209,12    | 209,34    | 209,57    |                                                                                                                                     |
| 93                                                             | 209,79            | 210,02    | 210,24    | 210,47             | 210,69    | 210,92    | 211,15                | 211,37    | 211,60    | 211,82    |                                                                                                                                     |
| 94                                                             | 212,05            | 212,27    | 212,50    | 212,72             | 212,95    | 213,18    | 213,40                | 213,63    | 213,85    | 214,08    |                                                                                                                                     |
| 95                                                             | 214,30            | 214,53    | 214,75    | 214,98             | 215,21    | 215,43    | 215,66                | 215,88    | 216,11    | 216,33    |                                                                                                                                     |
| 96                                                             | 216,56            | 216,79    | 217,01    | 217,24             | 217,46    | 217,69    | 217,91                | 218,14    | 218,36    | 218,59    |                                                                                                                                     |
| 97                                                             | 218,82            | 219,04    | 219,27    | 219,49             | 219,72    | 219,94    | 220,17                | 220,39    | 220,62    | 220,85    |                                                                                                                                     |
| 98                                                             | 221,07            | 221,30    | 221,52    | 221,75             | 221,97    | 222,20    | 222,42                | 222,65    | 222,88    | 223,10    |                                                                                                                                     |
| 99                                                             | 223,33            | 223,55    | 223,78    | 224,00             | 224,23    | 224,45    | 224,68                | 224,91    | 225,13    | 225,36    |                                                                                                                                     |
|                                                                | 0                 | 1         | 2         | 3                  | 4         | 5         | 6                     | 7         | 8         | 9         | MILLIÈMES<br>de ligne.<br><br>mm<br>1 0,002<br>2 0,005<br>3 0,007<br>4 0,009<br>5 0,011<br>6 0,014<br>7 0,016<br>8 0,018<br>9 0,020 |

CONVERSION DES LIGNES FRANÇAISES EN POUCES ANGLAIS, DE 0 A 100 LIGNES.

Conversion of French Lines into English Inches,  
from 0 to 100 lines.

Verwandlung der französischen Linien in englische Zoll  
von 0 bis 100 Linien.

De 0 à 50 lignes.

De 0 à 50 lig

| LIGNES<br>françaises.<br>French Lines.<br>Französische Linien. | TENTHS OF A LINE. |             |             | DIXIÈMES DE LIGNE. |             |             | ZEHENTEL EINER LINIE. |             |             | P. P.       |   |
|----------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|-------------|--------------------|-------------|-------------|-----------------------|-------------|-------------|-------------|---|
|                                                                | 0                 | 1           | 2           | 3                  | 4           | 5           | 6                     | 7           | 8           |             | 9 |
|                                                                | Engl. Inch.       | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch.        | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch.           | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch. |   |
| 0                                                              | 0,0000            | 0,0089      | 0,0178      | 0,0266             | 0,0355      | 0,0444      | 0,0533                | 0,0622      | 0,0711      | 0,0799      |   |
| 1                                                              | 0,0888            | 0,0977      | 0,1066      | 0,1155             | 0,1243      | 0,1332      | 0,1421                | 0,1510      | 0,1599      | 0,1687      |   |
| 2                                                              | 0,1776            | 0,1865      | 0,1954      | 0,2043             | 0,2132      | 0,2220      | 0,2309                | 0,2398      | 0,2487      | 0,2576      |   |
| 3                                                              | 0,2664            | 0,2753      | 0,2842      | 0,2931             | 0,3020      | 0,3108      | 0,3197                | 0,3286      | 0,3375      | 0,3464      |   |
| 4                                                              | 0,3553            | 0,3641      | 0,3730      | 0,3819             | 0,3908      | 0,3997      | 0,4085                | 0,4174      | 0,4263      | 0,4352      |   |
| 5                                                              | 0,4441            | 0,4530      | 0,4618      | 0,4707             | 0,4796      | 0,4885      | 0,4974                | 0,5062      | 0,5151      | 0,5240      |   |
| 6                                                              | 0,5329            | 0,5418      | 0,5506      | 0,5595             | 0,5684      | 0,5773      | 0,5862                | 0,5951      | 0,6039      | 0,6128      |   |
| 7                                                              | 0,6217            | 0,6306      | 0,6395      | 0,6483             | 0,6572      | 0,6661      | 0,6750                | 0,6839      | 0,6927      | 0,7016      |   |
| 8                                                              | 0,7105            | 0,7194      | 0,7283      | 0,7372             | 0,7460      | 0,7549      | 0,7638                | 0,7727      | 0,7816      | 0,7904      |   |
| 9                                                              | 0,7993            | 0,8082      | 0,8171      | 0,8260             | 0,8348      | 0,8437      | 0,8526                | 0,8615      | 0,8704      | 0,8793      |   |
| 10                                                             | 0,8881            | 0,8970      | 0,9059      | 0,9148             | 0,9237      | 0,9325      | 0,9414                | 0,9503      | 0,9592      | 0,9681      |   |
| 11                                                             | 0,9770            | 0,9858      | 0,9947      | 1,0036             | 1,0125      | 1,0214      | 1,0302                | 1,0391      | 1,0480      | 1,0569      |   |
| 12                                                             | 1,0658            | 1,0746      | 1,0835      | 1,0924             | 1,1013      | 1,1102      | 1,1191                | 1,1279      | 1,1368      | 1,1457      |   |
| 13                                                             | 1,1546            | 1,1635      | 1,1723      | 1,1812             | 1,1901      | 1,1990      | 1,2079                | 1,2167      | 1,2256      | 1,2345      |   |
| 14                                                             | 1,2434            | 1,2523      | 1,2612      | 1,2700             | 1,2789      | 1,2878      | 1,2967                | 1,3056      | 1,3144      | 1,3233      |   |
| 15                                                             | 1,3322            | 1,3411      | 1,3500      | 1,3589             | 1,3677      | 1,3766      | 1,3855                | 1,3944      | 1,4033      | 1,4121      |   |
| 16                                                             | 1,4210            | 1,4299      | 1,4388      | 1,4477             | 1,4565      | 1,4654      | 1,4743                | 1,4832      | 1,4921      | 1,5010      |   |
| 17                                                             | 1,5098            | 1,5187      | 1,5276      | 1,5365             | 1,5454      | 1,5542      | 1,5631                | 1,5720      | 1,5809      | 1,5898      |   |
| 18                                                             | 1,5986            | 1,6075      | 1,6164      | 1,6253             | 1,6342      | 1,6431      | 1,6519                | 1,6608      | 1,6697      | 1,6786      |   |
| 19                                                             | 1,6875            | 1,6963      | 1,7052      | 1,7141             | 1,7230      | 1,7319      | 1,7408                | 1,7496      | 1,7585      | 1,7674      |   |
| 20                                                             | 1,7763            | 1,7852      | 1,7940      | 1,8029             | 1,8118      | 1,8207      | 1,8296                | 1,8384      | 1,8473      | 1,8562      |   |
| 21                                                             | 1,8651            | 1,8740      | 1,8829      | 1,8917             | 1,9006      | 1,9095      | 1,9184                | 1,9273      | 1,9361      | 1,9450      |   |
| 22                                                             | 1,9539            | 1,9628      | 1,9717      | 1,9805             | 1,9894      | 1,9983      | 2,0072                | 2,0161      | 2,0250      | 2,0338      |   |
| 23                                                             | 2,0427            | 2,0516      | 2,0605      | 2,0694             | 2,0782      | 2,0871      | 2,0960                | 2,1049      | 2,1138      | 2,1226      |   |
| 24                                                             | 2,1315            | 2,1404      | 2,1493      | 2,1582             | 2,1671      | 2,1759      | 2,1848                | 2,1937      | 2,2026      | 2,2115      |   |
| 25                                                             | 2,2203            | 2,2292      | 2,2381      | 2,2470             | 2,2559      | 2,2648      | 2,2736                | 2,2825      | 2,2914      | 2,3003      |   |
| 26                                                             | 2,3092            | 2,3180      | 2,3269      | 2,3358             | 2,3447      | 2,3536      | 2,3624                | 2,3713      | 2,3802      | 2,3891      |   |
| 27                                                             | 2,3980            | 2,4069      | 2,4157      | 2,4246             | 2,4335      | 2,4424      | 2,4513                | 2,4601      | 2,4690      | 2,4779      |   |
| 28                                                             | 2,4868            | 2,4957      | 2,5045      | 2,5134             | 2,5223      | 2,5312      | 2,5401                | 2,5490      | 2,5578      | 2,5667      |   |
| 29                                                             | 2,5756            | 2,5845      | 2,5934      | 2,6022             | 2,6111      | 2,6200      | 2,6289                | 2,6378      | 2,6467      | 2,6555      |   |
| 30                                                             | 2,6644            | 2,6733      | 2,6822      | 2,6911             | 2,6999      | 2,7088      | 2,7177                | 2,7266      | 2,7355      | 2,7443      |   |
| 31                                                             | 2,7532            | 2,7621      | 2,7710      | 2,7799             | 2,7888      | 2,7976      | 2,8065                | 2,8154      | 2,8243      | 2,8332      |   |
| 32                                                             | 2,8420            | 2,8509      | 2,8598      | 2,8687             | 2,8776      | 2,8864      | 2,8953                | 2,9042      | 2,9131      | 2,9220      |   |
| 33                                                             | 2,9309            | 2,9397      | 2,9486      | 2,9575             | 2,9664      | 2,9753      | 2,9841                | 2,9930      | 3,0019      | 3,0108      |   |
| 34                                                             | 3,0197            | 3,0286      | 3,0374      | 3,0463             | 3,0552      | 3,0641      | 3,0730                | 3,0818      | 3,0907      | 3,0996      |   |
| 35                                                             | 3,1085            | 3,1174      | 3,1262      | 3,1351             | 3,1440      | 3,1529      | 3,1618                | 3,1707      | 3,1795      | 3,1884      |   |
| 36                                                             | 3,1973            | 3,2062      | 3,2151      | 3,2239             | 3,2328      | 3,2417      | 3,2506                | 3,2595      | 3,2683      | 3,2772      |   |
| 37                                                             | 3,2861            | 3,2950      | 3,3039      | 3,3128             | 3,3216      | 3,3305      | 3,3394                | 3,3483      | 3,3572      | 3,3660      |   |
| 38                                                             | 3,3749            | 3,3838      | 3,3927      | 3,4016             | 3,4104      | 3,4193      | 3,4282                | 3,4371      | 3,4460      | 3,4549      |   |
| 39                                                             | 3,4637            | 3,4726      | 3,4815      | 3,4904             | 3,4993      | 3,5081      | 3,5170                | 3,5259      | 3,5348      | 3,5437      |   |
| 40                                                             | 3,5526            | 3,5614      | 3,5703      | 3,5792             | 3,5881      | 3,5970      | 3,6058                | 3,6147      | 3,6236      | 3,6325      |   |
| 41                                                             | 3,6414            | 3,6502      | 3,6591      | 3,6680             | 3,6769      | 3,6858      | 3,6947                | 3,7035      | 3,7124      | 3,7213      |   |
| 42                                                             | 3,7302            | 3,7391      | 3,7479      | 3,7568             | 3,7657      | 3,7746      | 3,7835                | 3,7923      | 3,8012      | 3,8101      |   |
| 43                                                             | 3,8190            | 3,8279      | 3,8368      | 3,8456             | 3,8545      | 3,8634      | 3,8723                | 3,8812      | 3,8900      | 3,8989      |   |
| 44                                                             | 3,9078            | 3,9167      | 3,9256      | 3,9345             | 3,9433      | 3,9522      | 3,9611                | 3,9700      | 3,9789      | 3,9877      |   |
| 45                                                             | 3,9966            | 4,0055      | 4,0144      | 4,0233             | 4,0321      | 4,0410      | 4,0499                | 4,0588      | 4,0677      | 4,0766      |   |
| 46                                                             | 4,0854            | 4,0943      | 4,1032      | 4,1121             | 4,1210      | 4,1298      | 4,1387                | 4,1476      | 4,1565      | 4,1654      |   |
| 47                                                             | 4,1742            | 4,1831      | 4,1920      | 4,2009             | 4,2098      | 4,2187      | 4,2275                | 4,2364      | 4,2453      | 4,2542      |   |
| 48                                                             | 4,2631            | 4,2719      | 4,2808      | 4,2897             | 4,2986      | 4,2975      | 4,3064                | 4,3152      | 4,3241      | 4,3330      |   |
| 49                                                             | 4,3519            | 4,3608      | 4,3696      | 4,3785             | 4,3874      | 4,3963      | 4,4052                | 4,4140      | 4,4229      | 4,4318      |   |
|                                                                | 0                 | 1           | 2           | 3                  | 4           | 5           | 6                     | 7           | 8           | 9           |   |

| CENTIÈMES<br>de ligne. |                       |
|------------------------|-----------------------|
| 1                      | Engl. Inch.<br>0,0008 |
| 2                      | 0,0017                |
| 3                      | 0,0026                |
| 4                      | 0,0035                |
| 5                      | 0,0044                |
| 6                      | 0,0053                |
| 7                      | 0,0062                |
| 8                      | 0,0071                |
| 9                      | 0,0079                |

| MILLIÈMES<br>de ligne. |                       |
|------------------------|-----------------------|
| 1                      | Engl. Inch.<br>0,0000 |
| 2                      | 0,0001                |
| 3                      | 0,0002                |
| 4                      | 0,0003                |
| 5                      | 0,0004                |
| 6                      | 0,0005                |
| 7                      | 0,0006                |
| 8                      | 0,0007                |
| 9                      | 0,0008                |

CONVERSION DES LIGNES FRANÇAISES EN POUCES ANGLAIS, DE 0 A 100 LIGNES.

Conversion of French Lines into English Inches,  
from 0 to 100 lines.

Verwandlung der französischen Linien in englische Zolle,  
von 0 bis 100 Linien.

De 50 à 100 lignes.

De 50 à 100 lignes.

| LIGNES<br>françaises.<br>French Lines.<br>Französische Linien. | TENTHS OF A LINE. |             |             | DIXIÈMES DE LIGNE. |             |             | ZEHENTEL EINER LINIE. |             |             | P. P.       |   |
|----------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|-------------|--------------------|-------------|-------------|-----------------------|-------------|-------------|-------------|---|
|                                                                | 0                 | 1           | 2           | 3                  | 4           | 5           | 6                     | 7           | 8           |             | 9 |
|                                                                | Engl. Inch.       | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch.        | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch.           | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch. |   |
| 50                                                             | 4,4407            | 4,4406      | 4,4585      | 4,4673             | 4,4762      | 4,4851      | 4,4940                | 4,5029      | 4,5117      | 4,5206      |   |
| 51                                                             | 4,5295            | 4,5384      | 4,5473      | 4,5561             | 4,5650      | 4,5739      | 4,5828                | 4,5917      | 4,6006      | 4,6094      |   |
| 52                                                             | 4,6183            | 4,6272      | 4,6361      | 4,6450             | 4,6538      | 4,6627      | 4,6716                | 4,6805      | 4,6894      | 4,6983      |   |
| 53                                                             | 4,7071            | 4,7160      | 4,7249      | 4,7338             | 4,7427      | 4,7515      | 4,7604                | 4,7693      | 4,7782      | 4,7871      |   |
| 54                                                             | 4,7959            | 4,8048      | 4,8137      | 4,8226             | 4,8315      | 4,8404      | 4,8492                | 4,8581      | 4,8670      | 4,8759      |   |
| 55                                                             | 4,8848            | 4,8936      | 4,9025      | 4,9114             | 4,9203      | 4,9292      | 4,9380                | 4,9469      | 4,9558      | 4,9647      |   |
| 56                                                             | 4,9736            | 4,9825      | 4,9913      | 5,0002             | 5,0091      | 5,0180      | 5,0269                | 5,0357      | 5,0446      | 5,0535      |   |
| 57                                                             | 5,0624            | 5,0713      | 5,0801      | 5,0890             | 5,0979      | 5,1068      | 5,1157                | 5,1246      | 5,1334      | 5,1423      |   |
| 58                                                             | 5,1512            | 5,1601      | 5,1690      | 5,1778             | 5,1867      | 5,1956      | 5,2045                | 5,2134      | 5,2223      | 5,2311      |   |
| 59                                                             | 5,2400            | 5,2489      | 5,2578      | 5,2667             | 5,2755      | 5,2844      | 5,2933                | 5,3022      | 5,3111      | 5,3199      |   |
| 60                                                             | 5,3288            | 5,3377      | 5,3466      | 5,3555             | 5,3644      | 5,3732      | 5,3821                | 5,3910      | 5,3999      | 5,4088      |   |
| 61                                                             | 5,4176            | 5,4265      | 5,4354      | 5,4443             | 5,4532      | 5,4620      | 5,4709                | 5,4798      | 5,4887      | 5,4976      |   |
| 62                                                             | 5,5065            | 5,5153      | 5,5242      | 5,5331             | 5,5420      | 5,5509      | 5,5597                | 5,5686      | 5,5775      | 5,5864      |   |
| 63                                                             | 5,5953            | 5,6042      | 5,6130      | 5,6219             | 5,6308      | 5,6397      | 5,6486                | 5,6574      | 5,6663      | 5,6752      |   |
| 64                                                             | 5,6841            | 5,6930      | 5,7018      | 5,7107             | 5,7196      | 5,7285      | 5,7374                | 5,7463      | 5,7551      | 5,7640      |   |
| 65                                                             | 5,7729            | 5,7818      | 5,7907      | 5,7995             | 5,8084      | 5,8173      | 5,8262                | 5,8351      | 5,8439      | 5,8528      |   |
| 66                                                             | 5,8617            | 5,8706      | 5,8795      | 5,8884             | 5,8972      | 5,9061      | 5,9150                | 5,9239      | 5,9328      | 5,9416      |   |
| 67                                                             | 5,9505            | 5,9594      | 5,9683      | 5,9772             | 5,9861      | 5,9949      | 6,0038                | 6,0127      | 6,0216      | 6,0305      |   |
| 68                                                             | 6,0393            | 6,0482      | 6,0571      | 6,0660             | 6,0749      | 6,0837      | 6,0926                | 6,1015      | 6,1104      | 6,1193      |   |
| 69                                                             | 6,1282            | 6,1370      | 6,1459      | 6,1548             | 6,1637      | 6,1726      | 6,1814                | 6,1903      | 6,1992      | 6,2081      |   |
| 70                                                             | 6,2170            | 6,2258      | 6,2347      | 6,2436             | 6,2525      | 6,2614      | 6,2703                | 6,2791      | 6,2880      | 6,2969      |   |
| 71                                                             | 6,3058            | 6,3147      | 6,3235      | 6,3324             | 6,3413      | 6,3502      | 6,3591                | 6,3679      | 6,3768      | 6,3857      |   |
| 72                                                             | 6,3946            | 6,4035      | 6,4124      | 6,4212             | 6,4301      | 6,4390      | 6,4479                | 6,4568      | 6,4656      | 6,4745      |   |
| 73                                                             | 6,4834            | 6,4923      | 6,5012      | 6,5101             | 6,5189      | 6,5278      | 6,5367                | 6,5456      | 6,5545      | 6,5633      |   |
| 74                                                             | 6,5722            | 6,5811      | 6,5900      | 6,5989             | 6,6077      | 6,6166      | 6,6255                | 6,6344      | 6,6433      | 6,6522      |   |
| 75                                                             | 6,6610            | 6,6699      | 6,6788      | 6,6877             | 6,6966      | 6,7054      | 6,7143                | 6,7232      | 6,7321      | 6,7410      |   |
| 76                                                             | 6,7498            | 6,7587      | 6,7676      | 6,7765             | 6,7854      | 6,7943      | 6,8031                | 6,8120      | 6,8209      | 6,8298      |   |
| 77                                                             | 6,8387            | 6,8475      | 6,8564      | 6,8653             | 6,8742      | 6,8831      | 6,8920                | 6,9008      | 6,9097      | 6,9186      |   |
| 78                                                             | 6,9275            | 6,9364      | 6,9452      | 6,9541             | 6,9630      | 6,9719      | 6,9808                | 6,9896      | 6,9985      | 7,0074      |   |
| 79                                                             | 7,0163            | 7,0252      | 7,0341      | 7,0429             | 7,0518      | 7,0607      | 7,0696                | 7,0785      | 7,0873      | 7,0962      |   |
| 80                                                             | 7,1051            | 7,1140      | 7,1229      | 7,1317             | 7,1406      | 7,1495      | 7,1584                | 7,1673      | 7,1762      | 7,1850      |   |
| 81                                                             | 7,1939            | 7,2028      | 7,2117      | 7,2206             | 7,2294      | 7,2383      | 7,2472                | 7,2561      | 7,2650      | 7,2739      |   |
| 82                                                             | 7,2827            | 7,2916      | 7,3005      | 7,3094             | 7,3183      | 7,3271      | 7,3360                | 7,3449      | 7,3538      | 7,3627      |   |
| 83                                                             | 7,3715            | 7,3804      | 7,3893      | 7,3982             | 7,4071      | 7,4160      | 7,4248                | 7,4337      | 7,4426      | 7,4515      |   |
| 84                                                             | 7,4604            | 7,4692      | 7,4781      | 7,4870             | 7,4959      | 7,5048      | 7,5136                | 7,5225      | 7,5314      | 7,5403      |   |
| 85                                                             | 7,5492            | 7,5581      | 7,5669      | 7,5758             | 7,5847      | 7,5936      | 7,6025                | 7,6113      | 7,6202      | 7,6291      |   |
| 86                                                             | 7,6380            | 7,6469      | 7,6557      | 7,6646             | 7,6735      | 7,6824      | 7,6913                | 7,7002      | 7,7090      | 7,7179      |   |
| 87                                                             | 7,7268            | 7,7357      | 7,7446      | 7,7534             | 7,7623      | 7,7712      | 7,7801                | 7,7890      | 7,7979      | 7,8067      |   |
| 88                                                             | 7,8156            | 7,8245      | 7,8334      | 7,8423             | 7,8511      | 7,8600      | 7,8689                | 7,8778      | 7,8867      | 7,8955      |   |
| 89                                                             | 7,9044            | 7,9133      | 7,9222      | 7,9311             | 7,9400      | 7,9488      | 7,9577                | 7,9666      | 7,9755      | 7,9844      |   |
| 90                                                             | 7,9932            | 8,0021      | 8,0110      | 8,0199             | 8,0288      | 8,0376      | 8,0465                | 8,0554      | 8,0643      | 8,0732      |   |
| 91                                                             | 8,0821            | 8,0909      | 8,0998      | 8,1087             | 8,1176      | 8,1265      | 8,1353                | 8,1442      | 8,1531      | 8,1620      |   |
| 92                                                             | 8,1709            | 8,1798      | 8,1886      | 8,1975             | 8,2064      | 8,2153      | 8,2242                | 8,2330      | 8,2419      | 8,2508      |   |
| 93                                                             | 8,2597            | 8,2686      | 8,2774      | 8,2863             | 8,2952      | 8,3041      | 8,3130                | 8,3219      | 8,3307      | 8,3396      |   |
| 94                                                             | 8,3485            | 8,3574      | 8,3663      | 8,3751             | 8,3840      | 8,3929      | 8,4018                | 8,4107      | 8,4195      | 8,4284      |   |
| 95                                                             | 8,4373            | 8,4462      | 8,4551      | 8,4640             | 8,4728      | 8,4817      | 8,4906                | 8,4995      | 8,5084      | 8,5172      |   |
| 96                                                             | 8,5261            | 8,5350      | 8,5439      | 8,5528             | 8,5617      | 8,5705      | 8,5794                | 8,5883      | 8,5972      | 8,6061      |   |
| 97                                                             | 8,6149            | 8,6238      | 8,6327      | 8,6416             | 8,6505      | 8,6593      | 8,6682                | 8,6771      | 8,6860      | 8,6949      |   |
| 98                                                             | 8,7038            | 8,7126      | 8,7215      | 8,7304             | 8,7393      | 8,7482      | 8,7570                | 8,7659      | 8,7748      | 8,7837      |   |
| 99                                                             | 8,7926            | 8,8014      | 8,8103      | 8,8192             | 8,8281      | 8,8370      | 8,8459                | 8,8547      | 8,8636      | 8,8725      |   |
|                                                                | 0                 | 1           | 2           | 3                  | 4           | 5           | 6                     | 7           | 8           | 9           |   |

| CENTIÈMES de ligne. |             |
|---------------------|-------------|
|                     | Engl. Inch. |
| 1                   | 0,00089     |
| 2                   | 0,00178     |
| 3                   | 0,00266     |
| 4                   | 0,00355     |
| 5                   | 0,00444     |
| 6                   | 0,00533     |
| 7                   | 0,00622     |
| 8                   | 0,00711     |
| 9                   | 0,00799     |

| MILLIÈMES de ligne. |             |
|---------------------|-------------|
|                     | Engl. Inch. |
| 1                   | 0,00009     |
| 2                   | 0,00018     |
| 3                   | 0,00027     |
| 4                   | 0,00036     |
| 5                   | 0,00044     |
| 6                   | 0,00053     |
| 7                   | 0,00062     |
| 8                   | 0,00071     |
| 9                   | 0,00080     |

CONVERSION DES POUCES ANGLAIS EN MILLIMÈTRES, DE 0 A 100 POUCES.

Conversion of English Inches into Millimetres,  
from 0 to 100 inches.

Verwandlung der englischen Zolle in Millimeter,  
von 0 bis 100 Zoll.

De 0 à 50 pouces.

De 0 à 50 pouces.

| POUCES ANGLAIS.<br>English Inches.<br>Englische Zolle. | TENTHS OF AN INCH. |            |            | DIXIÈMES DE POUCE. |             |             |             |             | ZEHENTEL EINES ZOLLES. |             | P. P. |
|--------------------------------------------------------|--------------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------------|-------------|-------|
|                                                        | 0                  | 1          | 2          | 3                  | 4           | 5           | 6           | 7           | 8                      | 9           |       |
| 0                                                      | mm<br>0,00         | mm<br>2,54 | mm<br>5,08 | mm<br>7,62         | mm<br>10,16 | mm<br>12,70 | mm<br>15,24 | mm<br>17,78 | mm<br>20,32            | mm<br>22,86 |       |
| 1                                                      | 25,40              | 27,94      | 30,48      | 33,02              | 35,56       | 38,10       | 40,64       | 43,18       | 45,72                  | 48,26       |       |
| 2                                                      | 50,80              | 53,34      | 55,88      | 58,42              | 60,96       | 63,50       | 66,04       | 68,58       | 71,12                  | 73,66       |       |
| 3                                                      | 76,20              | 78,74      | 81,28      | 83,82              | 86,36       | 88,90       | 91,44       | 93,98       | 96,52                  | 99,06       |       |
| 4                                                      | 101,60             | 104,14     | 106,68     | 109,22             | 111,76      | 114,30      | 116,84      | 119,38      | 121,92                 | 124,46      |       |
| 5                                                      | 127,00             | 129,54     | 132,08     | 134,62             | 137,16      | 139,70      | 142,24      | 144,78      | 147,32                 | 149,86      |       |
| 6                                                      | 152,40             | 154,94     | 157,48     | 160,02             | 162,56      | 165,10      | 167,64      | 170,18      | 172,72                 | 175,26      |       |
| 7                                                      | 177,80             | 180,34     | 182,88     | 185,42             | 187,96      | 190,50      | 193,04      | 195,58      | 198,12                 | 200,66      |       |
| 8                                                      | 203,20             | 205,74     | 208,28     | 210,82             | 213,36      | 215,90      | 218,44      | 220,98      | 223,52                 | 226,06      |       |
| 9                                                      | 228,60             | 231,14     | 233,68     | 236,22             | 238,76      | 241,30      | 243,84      | 246,38      | 248,92                 | 251,46      |       |
| 10                                                     | 254,00             | 256,54     | 259,08     | 261,62             | 264,16      | 266,70      | 269,24      | 271,78      | 274,32                 | 276,85      |       |
| 11                                                     | 279,39             | 281,93     | 284,47     | 287,01             | 289,55      | 292,09      | 294,63      | 297,17      | 299,71                 | 302,25      |       |
| 12                                                     | 304,79             | 307,33     | 309,87     | 312,41             | 314,95      | 317,49      | 320,03      | 322,57      | 325,11                 | 327,65      |       |
| 13                                                     | 330,19             | 332,73     | 335,27     | 337,81             | 340,35      | 342,89      | 345,43      | 347,97      | 350,51                 | 353,05      |       |
| 14                                                     | 355,59             | 358,13     | 360,67     | 363,21             | 365,75      | 368,29      | 370,83      | 373,37      | 375,91                 | 378,45      |       |
| 15                                                     | 380,99             | 383,53     | 386,07     | 388,61             | 391,15      | 393,69      | 396,23      | 398,77      | 401,31                 | 403,85      |       |
| 16                                                     | 406,39             | 408,93     | 411,47     | 414,01             | 416,55      | 419,09      | 421,63      | 424,17      | 426,71                 | 429,25      |       |
| 17                                                     | 431,79             | 434,33     | 436,87     | 439,41             | 441,95      | 444,49      | 447,03      | 449,57      | 452,11                 | 454,65      |       |
| 18                                                     | 457,19             | 459,73     | 462,27     | 464,81             | 467,35      | 469,89      | 472,43      | 474,97      | 477,51                 | 480,05      |       |
| 19                                                     | 482,59             | 485,13     | 487,67     | 490,21             | 492,75      | 495,29      | 497,83      | 500,37      | 502,91                 | 505,45      |       |
| 20                                                     | 507,99             | 510,53     | 513,07     | 515,61             | 518,15      | 520,69      | 523,23      | 525,77      | 528,31                 | 530,85      |       |
| 21                                                     | 533,39             | 535,93     | 538,47     | 541,01             | 543,55      | 546,09      | 548,63      | 551,17      | 553,71                 | 556,25      |       |
| 22                                                     | 558,79             | 561,33     | 563,87     | 566,41             | 568,95      | 571,49      | 574,03      | 576,57      | 579,11                 | 581,65      |       |
| 23                                                     | 584,19             | 586,73     | 589,27     | 591,81             | 594,35      | 596,89      | 599,43      | 601,97      | 604,51                 | 607,05      |       |
| 24                                                     | 609,59             | 612,13     | 614,67     | 617,21             | 619,75      | 622,29      | 624,83      | 627,37      | 629,91                 | 632,45      |       |
| 25                                                     | 634,99             | 637,53     | 640,07     | 642,61             | 645,15      | 647,69      | 650,23      | 652,77      | 655,31                 | 657,85      |       |
| 26                                                     | 660,39             | 662,93     | 665,47     | 668,01             | 670,55      | 673,09      | 675,63      | 678,17      | 680,71                 | 683,25      |       |
| 27                                                     | 685,79             | 688,33     | 690,87     | 693,41             | 695,95      | 698,49      | 701,03      | 703,57      | 706,11                 | 708,65      |       |
| 28                                                     | 711,19             | 713,73     | 716,27     | 718,81             | 721,35      | 723,89      | 726,43      | 728,97      | 731,51                 | 734,05      |       |
| 29                                                     | 736,59             | 739,13     | 741,67     | 744,21             | 746,75      | 749,29      | 751,83      | 754,37      | 756,91                 | 759,45      |       |
| 30                                                     | 761,99             | 764,53     | 767,07     | 769,61             | 772,15      | 774,69      | 777,23      | 779,77      | 782,31                 | 784,85      |       |
| 31                                                     | 787,39             | 789,93     | 792,47     | 795,01             | 797,55      | 800,09      | 802,63      | 805,17      | 807,71                 | 810,25      |       |
| 32                                                     | 812,79             | 815,33     | 817,87     | 820,41             | 822,95      | 825,49      | 828,03      | 830,56      | 833,10                 | 835,64      |       |
| 33                                                     | 838,18             | 840,72     | 843,26     | 845,80             | 848,34      | 850,88      | 853,42      | 855,96      | 858,50                 | 861,04      |       |
| 34                                                     | 863,58             | 866,12     | 868,66     | 871,20             | 873,74      | 876,28      | 878,82      | 881,36      | 883,90                 | 886,44      |       |
| 35                                                     | 888,98             | 891,52     | 894,06     | 896,60             | 899,14      | 901,68      | 904,22      | 906,76      | 909,30                 | 911,84      |       |
| 36                                                     | 914,38             | 916,92     | 919,46     | 922,00             | 924,54      | 927,08      | 929,62      | 932,16      | 934,70                 | 937,24      |       |
| 37                                                     | 939,78             | 942,32     | 944,86     | 947,40             | 949,94      | 952,48      | 955,02      | 957,56      | 960,10                 | 962,64      |       |
| 38                                                     | 965,18             | 967,72     | 970,26     | 972,80             | 975,34      | 977,88      | 980,42      | 982,96      | 985,50                 | 988,04      |       |
| 39                                                     | 990,58             | 993,12     | 995,66     | 998,20             | 1000,74     | 1003,28     | 1005,82     | 1008,36     | 1010,90                | 1013,44     |       |
| 40                                                     | 1015,98            | 1018,52    | 1021,06    | 1023,60            | 1026,14     | 1028,68     | 1031,22     | 1033,76     | 1036,30                | 1038,84     |       |
| 41                                                     | 1041,38            | 1043,92    | 1046,46    | 1049,00            | 1051,54     | 1054,08     | 1056,62     | 1059,16     | 1061,70                | 1064,24     |       |
| 42                                                     | 1066,78            | 1069,32    | 1071,86    | 1074,40            | 1076,94     | 1079,48     | 1082,02     | 1084,56     | 1087,10                | 1089,64     |       |
| 43                                                     | 1092,18            | 1094,72    | 1097,26    | 1099,80            | 1102,34     | 1104,88     | 1107,42     | 1109,96     | 1112,50                | 1115,04     |       |
| 44                                                     | 1117,58            | 1120,12    | 1122,66    | 1125,20            | 1127,74     | 1130,28     | 1132,82     | 1135,36     | 1137,90                | 1140,44     |       |
| 45                                                     | 1142,98            | 1145,52    | 1148,06    | 1150,60            | 1153,14     | 1155,68     | 1158,22     | 1160,76     | 1163,30                | 1165,84     |       |
| 46                                                     | 1168,38            | 1170,92    | 1173,46    | 1176,00            | 1178,54     | 1181,08     | 1183,62     | 1186,16     | 1188,70                | 1191,24     |       |
| 47                                                     | 1193,78            | 1196,32    | 1198,86    | 1201,40            | 1203,94     | 1206,48     | 1209,02     | 1211,56     | 1214,10                | 1216,64     |       |
| 48                                                     | 1219,18            | 1221,72    | 1224,26    | 1226,80            | 1229,34     | 1231,88     | 1234,42     | 1236,96     | 1239,50                | 1242,04     |       |
| 49                                                     | 1244,58            | 1247,12    | 1249,66    | 1252,20            | 1254,74     | 1257,28     | 1259,82     | 1262,36     | 1264,90                | 1267,44     |       |
|                                                        | 0                  | 1          | 2          | 3                  | 4           | 5           | 6           | 7           | 8                      | 9           |       |

CENTIÈMES de pouce.

|   | mm    |
|---|-------|
| 1 | 0,254 |
| 2 | 0,508 |
| 3 | 0,762 |
| 4 | 1,016 |
| 5 | 1,270 |
| 6 | 1,524 |
| 7 | 1,778 |
| 8 | 2,032 |
| 9 | 2,286 |

MILLIÈMES de pouce.

|   | mm    |
|---|-------|
| 1 | 0,025 |
| 2 | 0,051 |
| 3 | 0,076 |
| 4 | 0,102 |
| 5 | 0,127 |
| 6 | 0,152 |
| 7 | 0,178 |
| 8 | 0,203 |
| 9 | 0,229 |



CONVERSION DES POUCES ANGLAIS EN MILLIMÈTRES, DE 0 A 100 POUCES.

Conversion of English Inches into Millimetres,  
from 0 to 100 inches.

Verwandlung der englischen Zolle in Millimeter,  
von 0 bis 100 Zoll.

De 50 à 100 pouces.

De 50 à 100 pouces.

| POUCES ANGLAIS.<br>English Inches.<br>Englische Zolle. | TENTHS OF AN INCH. |         |         | DIXIÈMES DE POUCE. |         |         | ZEHENTEL EINES ZOLLES. |         |         | P. P.   |   |
|--------------------------------------------------------|--------------------|---------|---------|--------------------|---------|---------|------------------------|---------|---------|---------|---|
|                                                        | 0                  | 1       | 2       | 3                  | 4       | 5       | 6                      | 7       | 8       |         | 9 |
|                                                        | mm                 | mm      | mm      | mm                 | mm      | mm      | mm                     | mm      | mm      | mm      |   |
| 50                                                     | 1269,98            | 1272,52 | 1275,06 | 1277,60            | 1280,14 | 1282,68 | 1285,22                | 1287,76 | 1290,30 | 1292,84 |   |
| 51                                                     | 1295,38            | 1297,92 | 1300,46 | 1303,00            | 1305,54 | 1308,08 | 1310,62                | 1313,16 | 1315,70 | 1318,24 |   |
| 52                                                     | 1320,78            | 1323,32 | 1325,86 | 1328,40            | 1330,94 | 1333,48 | 1336,02                | 1338,56 | 1341,10 | 1343,64 |   |
| 53                                                     | 1346,18            | 1348,72 | 1351,26 | 1353,80            | 1356,34 | 1358,88 | 1361,42                | 1363,96 | 1366,50 | 1369,04 |   |
| 54                                                     | 1371,58            | 1374,12 | 1376,66 | 1379,20            | 1381,73 | 1384,27 | 1386,81                | 1389,35 | 1391,89 | 1394,43 |   |
| 55                                                     | 1396,97            | 1399,51 | 1402,05 | 1404,59            | 1407,13 | 1409,67 | 1412,21                | 1414,75 | 1417,29 | 1419,83 |   |
| 56                                                     | 1422,37            | 1424,91 | 1427,45 | 1429,99            | 1432,53 | 1435,07 | 1437,61                | 1440,15 | 1442,69 | 1445,23 |   |
| 57                                                     | 1447,77            | 1450,31 | 1452,85 | 1455,39            | 1457,93 | 1460,47 | 1463,01                | 1465,55 | 1468,09 | 1470,63 |   |
| 58                                                     | 1473,17            | 1475,71 | 1478,25 | 1480,79            | 1483,33 | 1485,87 | 1488,41                | 1490,95 | 1493,49 | 1496,03 |   |
| 59                                                     | 1498,57            | 1501,11 | 1503,65 | 1506,19            | 1508,73 | 1511,27 | 1513,81                | 1516,35 | 1518,89 | 1521,43 |   |
| 60                                                     | 1523,97            | 1526,51 | 1529,05 | 1531,59            | 1534,13 | 1536,67 | 1539,21                | 1541,75 | 1544,29 | 1546,83 |   |
| 61                                                     | 1549,37            | 1551,91 | 1554,45 | 1556,99            | 1559,53 | 1562,07 | 1564,61                | 1567,15 | 1569,69 | 1572,23 |   |
| 62                                                     | 1574,77            | 1577,31 | 1579,85 | 1582,39            | 1584,93 | 1587,47 | 1590,01                | 1592,55 | 1595,09 | 1597,63 |   |
| 63                                                     | 1600,17            | 1602,71 | 1605,25 | 1607,79            | 1610,33 | 1612,87 | 1615,41                | 1617,95 | 1620,49 | 1623,03 |   |
| 64                                                     | 1625,57            | 1628,11 | 1630,65 | 1633,19            | 1635,73 | 1638,27 | 1640,81                | 1643,35 | 1645,89 | 1648,43 |   |
| 65                                                     | 1650,97            | 1653,51 | 1656,05 | 1658,59            | 1661,13 | 1663,67 | 1666,21                | 1668,75 | 1671,29 | 1673,83 |   |
| 66                                                     | 1676,37            | 1678,91 | 1681,45 | 1683,99            | 1686,53 | 1689,07 | 1691,61                | 1694,15 | 1696,69 | 1699,23 |   |
| 67                                                     | 1701,77            | 1704,31 | 1706,85 | 1709,39            | 1711,93 | 1714,47 | 1717,01                | 1719,55 | 1722,09 | 1724,63 |   |
| 68                                                     | 1727,17            | 1729,71 | 1732,25 | 1734,79            | 1737,33 | 1739,87 | 1742,41                | 1744,95 | 1747,49 | 1750,03 |   |
| 69                                                     | 1752,57            | 1755,11 | 1757,65 | 1760,19            | 1762,73 | 1765,27 | 1767,81                | 1770,35 | 1772,89 | 1775,43 |   |
| 70                                                     | 1777,97            | 1780,51 | 1783,05 | 1785,59            | 1788,13 | 1790,67 | 1793,21                | 1795,75 | 1798,29 | 1800,83 |   |
| 71                                                     | 1803,37            | 1805,91 | 1808,45 | 1810,99            | 1813,53 | 1816,07 | 1818,61                | 1821,15 | 1823,69 | 1826,23 |   |
| 72                                                     | 1828,77            | 1831,31 | 1833,85 | 1836,39            | 1838,93 | 1841,47 | 1844,01                | 1846,55 | 1849,09 | 1851,63 |   |
| 73                                                     | 1854,17            | 1856,71 | 1859,25 | 1861,79            | 1864,33 | 1866,87 | 1869,41                | 1871,95 | 1874,49 | 1877,03 |   |
| 74                                                     | 1879,57            | 1882,11 | 1884,65 | 1887,19            | 1889,73 | 1892,27 | 1894,81                | 1897,35 | 1899,89 | 1902,43 |   |
| 75                                                     | 1904,97            | 1907,51 | 1910,05 | 1912,59            | 1915,13 | 1917,67 | 1920,21                | 1922,75 | 1925,29 | 1927,83 |   |
| 76                                                     | 1930,37            | 1932,90 | 1935,44 | 1937,98            | 1940,52 | 1943,06 | 1945,60                | 1948,14 | 1950,68 | 1953,22 |   |
| 77                                                     | 1955,76            | 1958,30 | 1960,84 | 1963,38            | 1965,92 | 1968,46 | 1971,00                | 1973,54 | 1976,08 | 1978,62 |   |
| 78                                                     | 1981,16            | 1983,70 | 1986,24 | 1988,78            | 1991,32 | 1993,86 | 1996,40                | 1998,94 | 2001,48 | 2004,02 |   |
| 79                                                     | 2006,56            | 2009,10 | 2011,64 | 2014,18            | 2016,72 | 2019,26 | 2021,80                | 2024,34 | 2026,88 | 2029,42 |   |
| 80                                                     | 2031,96            | 2034,50 | 2037,04 | 2039,58            | 2042,12 | 2044,66 | 2047,20                | 2049,74 | 2052,28 | 2054,82 |   |
| 81                                                     | 2057,36            | 2059,90 | 2062,44 | 2064,98            | 2067,52 | 2070,06 | 2072,60                | 2075,14 | 2077,68 | 2080,22 |   |
| 82                                                     | 2082,76            | 2085,30 | 2087,84 | 2090,38            | 2092,92 | 2095,46 | 2098,00                | 2100,54 | 2103,08 | 2105,62 |   |
| 83                                                     | 2108,16            | 2110,70 | 2113,24 | 2115,78            | 2118,32 | 2120,86 | 2123,40                | 2125,94 | 2128,48 | 2131,02 |   |
| 84                                                     | 2133,56            | 2136,10 | 2138,64 | 2141,18            | 2143,72 | 2146,26 | 2148,80                | 2151,34 | 2153,88 | 2156,42 |   |
| 85                                                     | 2158,96            | 2161,50 | 2164,04 | 2166,58            | 2169,12 | 2171,66 | 2174,20                | 2176,74 | 2179,28 | 2181,82 |   |
| 86                                                     | 2184,36            | 2186,90 | 2189,44 | 2191,98            | 2194,52 | 2197,06 | 2199,60                | 2202,14 | 2204,68 | 2207,22 |   |
| 87                                                     | 2209,76            | 2212,30 | 2214,84 | 2217,38            | 2219,92 | 2222,46 | 2225,00                | 2227,54 | 2230,08 | 2232,62 |   |
| 88                                                     | 2235,16            | 2237,70 | 2240,24 | 2242,78            | 2245,32 | 2247,86 | 2250,40                | 2252,94 | 2255,48 | 2258,02 |   |
| 89                                                     | 2260,56            | 2263,10 | 2265,64 | 2268,18            | 2270,72 | 2273,26 | 2275,80                | 2278,34 | 2280,88 | 2283,42 |   |
| 90                                                     | 2285,96            | 2288,50 | 2291,04 | 2293,58            | 2296,12 | 2298,66 | 2301,20                | 2303,74 | 2306,28 | 2308,82 |   |
| 91                                                     | 2311,36            | 2313,90 | 2316,44 | 2318,98            | 2321,52 | 2324,06 | 2326,60                | 2329,14 | 2331,68 | 2334,22 |   |
| 92                                                     | 2336,76            | 2339,30 | 2341,84 | 2344,38            | 2346,92 | 2349,46 | 2352,00                | 2354,54 | 2357,08 | 2359,62 |   |
| 93                                                     | 2362,16            | 2364,70 | 2367,24 | 2369,78            | 2372,32 | 2374,86 | 2377,40                | 2379,94 | 2382,48 | 2385,02 |   |
| 94                                                     | 2387,56            | 2390,10 | 2392,64 | 2395,18            | 2397,72 | 2400,26 | 2402,80                | 2405,34 | 2407,88 | 2410,42 |   |
| 95                                                     | 2412,96            | 2415,50 | 2418,04 | 2420,58            | 2423,12 | 2425,66 | 2428,20                | 2430,74 | 2433,28 | 2435,82 |   |
| 96                                                     | 2438,36            | 2440,90 | 2443,44 | 2445,98            | 2448,52 | 2451,06 | 2453,60                | 2456,14 | 2458,68 | 2461,22 |   |
| 97                                                     | 2463,76            | 2466,30 | 2468,84 | 2471,38            | 2473,92 | 2476,46 | 2479,00                | 2481,54 | 2484,08 | 2486,62 |   |
| 98                                                     | 2489,15            | 2491,69 | 2494,23 | 2496,77            | 2499,31 | 2501,85 | 2504,39                | 2506,93 | 2509,47 | 2512,01 |   |
| 99                                                     | 2514,55            | 2517,09 | 2519,63 | 2522,17            | 2524,71 | 2527,25 | 2529,79                | 2532,33 | 2534,87 | 2537,41 |   |
|                                                        | 0                  | 1       | 2       | 3                  | 4       | 5       | 6                      | 7       | 8       | 9       |   |

CENTIÈMES  
de pouce.

|   | mm    |
|---|-------|
| 1 | 0,254 |
| 2 | 0,508 |
| 3 | 0,762 |
| 4 | 1,016 |
| 5 | 1,270 |
| 6 | 1,524 |
| 7 | 1,778 |
| 8 | 2,032 |
| 9 | 2,286 |

MILLIÈMES  
de pouce.

|   | mm    |
|---|-------|
| 1 | 0,025 |
| 2 | 0,051 |
| 3 | 0,076 |
| 4 | 0,102 |
| 5 | 0,127 |
| 6 | 0,152 |
| 7 | 0,178 |
| 8 | 0,203 |
| 9 | 0,229 |

CONVERSION DES MILLIMÈTRES EN POUCES ANGLAIS, DE 0 A 100 MILLIMÈTRES.

Conversion of Millimetres into English Inches,  
from 0 to 100 millimetres.

Verwandlung der Millimeter in englische Zolle,  
von 0 bis 100 Millimeter.

De 0 à 50 millimètres.

De 0 à 50 millimètre

| MILLIMÈTRES. | TENTHS OF A MILLIMETRE. |             |             | DIXIÈMES DE MILLIMÈTRE. |             |             | ZEHENTEL EINES MILLIMETERS. |             |             | P. P.       |   |
|--------------|-------------------------|-------------|-------------|-------------------------|-------------|-------------|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|---|
|              | 0                       | 1           | 2           | 3                       | 4           | 5           | 6                           | 7           | 8           |             | 9 |
| 0            | Engl. Inch.             | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch.             | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch.                 | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch. |   |
| 0            | 0,0000                  | 0,0039      | 0,0079      | 0,0118                  | 0,0157      | 0,0197      | 0,0236                      | 0,0276      | 0,0315      | 0,0354      |   |
| 1            | 0,0394                  | 0,0433      | 0,0472      | 0,0512                  | 0,0551      | 0,0591      | 0,0630                      | 0,0669      | 0,0709      | 0,0748      |   |
| 2            | 0,0787                  | 0,0827      | 0,0866      | 0,0906                  | 0,0945      | 0,0984      | 0,1024                      | 0,1063      | 0,1102      | 0,1142      |   |
| 3            | 0,1181                  | 0,1220      | 0,1260      | 0,1299                  | 0,1339      | 0,1378      | 0,1417                      | 0,1457      | 0,1496      | 0,1535      |   |
| 4            | 0,1575                  | 0,1614      | 0,1654      | 0,1693                  | 0,1732      | 0,1772      | 0,1811                      | 0,1850      | 0,1890      | 0,1929      |   |
| 5            | 0,1969                  | 0,2008      | 0,2047      | 0,2087                  | 0,2126      | 0,2165      | 0,2205                      | 0,2244      | 0,2284      | 0,2323      |   |
| 6            | 0,2362                  | 0,2402      | 0,2441      | 0,2480                  | 0,2520      | 0,2559      | 0,2598                      | 0,2638      | 0,2677      | 0,2717      |   |
| 7            | 0,2756                  | 0,2795      | 0,2835      | 0,2874                  | 0,2913      | 0,2953      | 0,2992                      | 0,3032      | 0,3071      | 0,3110      |   |
| 8            | 0,3150                  | 0,3189      | 0,3228      | 0,3268                  | 0,3307      | 0,3347      | 0,3386                      | 0,3425      | 0,3465      | 0,3504      |   |
| 9            | 0,3543                  | 0,3583      | 0,3622      | 0,3661                  | 0,3701      | 0,3740      | 0,3780                      | 0,3819      | 0,3858      | 0,3898      |   |
| 10           | 0,3937                  | 0,3976      | 0,4016      | 0,4055                  | 0,4095      | 0,4134      | 0,4173                      | 0,4213      | 0,4252      | 0,4291      |   |
| 11           | 0,4331                  | 0,4370      | 0,4410      | 0,4449                  | 0,4488      | 0,4528      | 0,4567                      | 0,4606      | 0,4646      | 0,4685      |   |
| 12           | 0,4724                  | 0,4764      | 0,4803      | 0,4843                  | 0,4882      | 0,4921      | 0,4961                      | 0,5000      | 0,5039      | 0,5079      |   |
| 13           | 0,5118                  | 0,5158      | 0,5197      | 0,5236                  | 0,5276      | 0,5315      | 0,5354                      | 0,5394      | 0,5433      | 0,5473      |   |
| 14           | 0,5512                  | 0,5551      | 0,5591      | 0,5630                  | 0,5669      | 0,5709      | 0,5748                      | 0,5788      | 0,5827      | 0,5866      |   |
| 15           | 0,5906                  | 0,5945      | 0,5984      | 0,6024                  | 0,6063      | 0,6102      | 0,6142                      | 0,6181      | 0,6221      | 0,6260      |   |
| 16           | 0,6299                  | 0,6339      | 0,6378      | 0,6417                  | 0,6457      | 0,6496      | 0,6536                      | 0,6575      | 0,6614      | 0,6654      |   |
| 17           | 0,6693                  | 0,6732      | 0,6772      | 0,6811                  | 0,6851      | 0,6890      | 0,6929                      | 0,6969      | 0,7008      | 0,7047      |   |
| 18           | 0,7087                  | 0,7126      | 0,7165      | 0,7205                  | 0,7244      | 0,7284      | 0,7323                      | 0,7362      | 0,7402      | 0,7441      |   |
| 19           | 0,7480                  | 0,7520      | 0,7559      | 0,7599                  | 0,7638      | 0,7677      | 0,7717                      | 0,7756      | 0,7795      | 0,7835      |   |
| 20           | 0,7874                  | 0,7914      | 0,7953      | 0,7992                  | 0,8032      | 0,8071      | 0,8110                      | 0,8150      | 0,8189      | 0,8228      |   |
| 21           | 0,8268                  | 0,8307      | 0,8347      | 0,8386                  | 0,8425      | 0,8465      | 0,8504                      | 0,8543      | 0,8583      | 0,8622      |   |
| 22           | 0,8662                  | 0,8701      | 0,8740      | 0,8780                  | 0,8819      | 0,8858      | 0,8898                      | 0,8937      | 0,8977      | 0,9016      |   |
| 23           | 0,9055                  | 0,9095      | 0,9134      | 0,9173                  | 0,9213      | 0,9252      | 0,9292                      | 0,9331      | 0,9370      | 0,9410      |   |
| 24           | 0,9449                  | 0,9488      | 0,9528      | 0,9567                  | 0,9606      | 0,9646      | 0,9685                      | 0,9725      | 0,9764      | 0,9803      |   |
| 25           | 0,9843                  | 0,9882      | 0,9921      | 0,9961                  | 1,0000      | 1,0040      | 1,0079                      | 1,0118      | 1,0158      | 1,0197      |   |
| 26           | 1,0236                  | 1,0276      | 1,0315      | 1,0355                  | 1,0394      | 1,0433      | 1,0473                      | 1,0512      | 1,0551      | 1,0591      |   |
| 27           | 1,0630                  | 1,0669      | 1,0709      | 1,0748                  | 1,0788      | 1,0827      | 1,0866                      | 1,0906      | 1,0945      | 1,0984      |   |
| 28           | 1,1024                  | 1,1063      | 1,1103      | 1,1142                  | 1,1181      | 1,1221      | 1,1260                      | 1,1299      | 1,1339      | 1,1378      |   |
| 29           | 1,1418                  | 1,1457      | 1,1496      | 1,1536                  | 1,1575      | 1,1614      | 1,1654                      | 1,1693      | 1,1732      | 1,1772      |   |
| 30           | 1,1811                  | 1,1851      | 1,1890      | 1,1929                  | 1,1969      | 1,2008      | 1,2047                      | 1,2087      | 1,2126      | 1,2166      |   |
| 31           | 1,2205                  | 1,2244      | 1,2284      | 1,2323                  | 1,2362      | 1,2402      | 1,2441                      | 1,2481      | 1,2520      | 1,2559      |   |
| 32           | 1,2599                  | 1,2638      | 1,2677      | 1,2717                  | 1,2756      | 1,2796      | 1,2835                      | 1,2874      | 1,2914      | 1,2953      |   |
| 33           | 1,2992                  | 1,3032      | 1,3071      | 1,3110                  | 1,3150      | 1,3189      | 1,3229                      | 1,3268      | 1,3307      | 1,3347      |   |
| 34           | 1,3386                  | 1,3425      | 1,3465      | 1,3504                  | 1,3544      | 1,3583      | 1,3622                      | 1,3662      | 1,3701      | 1,3740      |   |
| 35           | 1,3780                  | 1,3819      | 1,3859      | 1,3898                  | 1,3937      | 1,3977      | 1,4016                      | 1,4055      | 1,4095      | 1,4134      |   |
| 36           | 1,4173                  | 1,4213      | 1,4252      | 1,4292                  | 1,4331      | 1,4370      | 1,4410                      | 1,4449      | 1,4488      | 1,4528      |   |
| 37           | 1,4567                  | 1,4607      | 1,4646      | 1,4685                  | 1,4725      | 1,4764      | 1,4803                      | 1,4843      | 1,4882      | 1,4922      |   |
| 38           | 1,4961                  | 1,5000      | 1,5040      | 1,5079                  | 1,5118      | 1,5158      | 1,5197                      | 1,5236      | 1,5276      | 1,5315      |   |
| 39           | 1,5355                  | 1,5394      | 1,5433      | 1,5473                  | 1,5512      | 1,5551      | 1,5591                      | 1,5630      | 1,5670      | 1,5709      |   |
| 40           | 1,5748                  | 1,5788      | 1,5827      | 1,5866                  | 1,5906      | 1,5945      | 1,5985                      | 1,6024      | 1,6063      | 1,6103      |   |
| 41           | 1,6142                  | 1,6181      | 1,6221      | 1,6260                  | 1,6300      | 1,6339      | 1,6378                      | 1,6418      | 1,6457      | 1,6496      |   |
| 42           | 1,6536                  | 1,6575      | 1,6614      | 1,6654                  | 1,6693      | 1,6733      | 1,6772                      | 1,6811      | 1,6851      | 1,6890      |   |
| 43           | 1,6929                  | 1,6969      | 1,7008      | 1,7048                  | 1,7087      | 1,7126      | 1,7166                      | 1,7205      | 1,7244      | 1,7284      |   |
| 44           | 1,7323                  | 1,7363      | 1,7402      | 1,7441                  | 1,7481      | 1,7520      | 1,7559                      | 1,7599      | 1,7638      | 1,7677      |   |
| 45           | 1,7717                  | 1,7756      | 1,7796      | 1,7835                  | 1,7874      | 1,7914      | 1,7953                      | 1,7992      | 1,8032      | 1,8071      |   |
| 46           | 1,8111                  | 1,8150      | 1,8189      | 1,8229                  | 1,8268      | 1,8307      | 1,8347                      | 1,8386      | 1,8426      | 1,8465      |   |
| 47           | 1,8504                  | 1,8544      | 1,8583      | 1,8622                  | 1,8662      | 1,8701      | 1,8740                      | 1,8780      | 1,8819      | 1,8859      |   |
| 48           | 1,8898                  | 1,8937      | 1,8977      | 1,9016                  | 1,9055      | 1,9095      | 1,9134                      | 1,9174      | 1,9213      | 1,9252      |   |
| 49           | 1,9292                  | 1,9331      | 1,9370      | 1,9410                  | 1,9449      | 1,9489      | 1,9528                      | 1,9567      | 1,9607      | 1,9646      |   |
|              | 0                       | 1           | 2           | 3                       | 4           | 5           | 6                           | 7           | 8           | 9           |   |

CENTIÈMES de millimètre.

|   |             |
|---|-------------|
| 1 | Engl. Inch. |
| 2 | 0,00039     |
| 3 | 0,00079     |
| 4 | 0,00118     |
| 5 | 0,00157     |
| 6 | 0,00197     |
| 7 | 0,00236     |
| 8 | 0,00276     |
| 9 | 0,00315     |

CONVERSION DES MILLIMÈTRES EN POUÇES ANGLAIS, DE 0 A 100 MILLIMÈTRES.

Conversion of Millimetres into English Inches,  
from 0 to 100 millimetres.

Verwandlung der Millimeter in englische Zolle,  
von 0 bis 100 Millimeter.

De 50 à 100 millimètres.

De 50 à 100 millimètres.

| MILLIMÈTRES. | TENTHS OF A MILLIMETRE. |             |             | DIXIÈMES DE MILLIMÈTRE. |             |             | ZEHENTEL EINES MILLIMETERS. |             |             | P. P.       |   |
|--------------|-------------------------|-------------|-------------|-------------------------|-------------|-------------|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|---|
|              | 0                       | 1           | 2           | 3                       | 4           | 5           | 6                           | 7           | 8           |             | 9 |
|              | Engl. Inch.             | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch.             | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch.                 | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch. |   |
| 50           | 1,9685                  | 1,9725      | 1,9764      | 1,9804                  | 1,9843      | 1,9882      | 1,9922                      | 1,9961      | 2,0000      | 2,0040      |   |
| 51           | 2,0079                  | 2,0118      | 2,0158      | 2,0197                  | 2,0237      | 2,0276      | 2,0315                      | 2,0355      | 2,0394      | 2,0433      |   |
| 52           | 2,0473                  | 2,0512      | 2,0552      | 2,0591                  | 2,0630      | 2,0670      | 2,0709                      | 2,0748      | 2,0788      | 2,0827      |   |
| 53           | 2,0867                  | 2,0906      | 2,0945      | 2,0985                  | 2,1024      | 2,1063      | 2,1103                      | 2,1142      | 2,1181      | 2,1221      |   |
| 54           | 2,1260                  | 2,1300      | 2,1339      | 2,1378                  | 2,1418      | 2,1457      | 2,1496                      | 2,1536      | 2,1575      | 2,1615      |   |
| 55           | 2,1654                  | 2,1693      | 2,1733      | 2,1772                  | 2,1811      | 2,1851      | 2,1890                      | 2,1930      | 2,1969      | 2,2008      |   |
| 56           | 2,2048                  | 2,2087      | 2,2126      | 2,2166                  | 2,2205      | 2,2244      | 2,2284                      | 2,2323      | 2,2363      | 2,2402      |   |
| 57           | 2,2441                  | 2,2481      | 2,2520      | 2,2559                  | 2,2599      | 2,2638      | 2,2678                      | 2,2717      | 2,2756      | 2,2796      |   |
| 58           | 2,2835                  | 2,2874      | 2,2914      | 2,2953                  | 2,2993      | 2,3032      | 2,3071                      | 2,3111      | 2,3150      | 2,3189      |   |
| 59           | 2,3229                  | 2,3268      | 2,3308      | 2,3347                  | 2,3386      | 2,3426      | 2,3465                      | 2,3504      | 2,3544      | 2,3583      |   |
| 60           | 2,3622                  | 2,3662      | 2,3701      | 2,3741                  | 2,3780      | 2,3819      | 2,3859                      | 2,3898      | 2,3937      | 2,3977      |   |
| 61           | 2,4016                  | 2,4056      | 2,4095      | 2,4134                  | 2,4174      | 2,4213      | 2,4252                      | 2,4292      | 2,4331      | 2,4371      |   |
| 62           | 2,4410                  | 2,4449      | 2,4489      | 2,4528                  | 2,4567      | 2,4607      | 2,4646                      | 2,4685      | 2,4725      | 2,4764      |   |
| 63           | 2,4804                  | 2,4843      | 2,4882      | 2,4922                  | 2,4961      | 2,5000      | 2,5040                      | 2,5079      | 2,5119      | 2,5158      |   |
| 64           | 2,5197                  | 2,5237      | 2,5276      | 2,5315                  | 2,5355      | 2,5394      | 2,5434                      | 2,5473      | 2,5512      | 2,5552      |   |
| 65           | 2,5591                  | 2,5630      | 2,5670      | 2,5709                  | 2,5748      | 2,5788      | 2,5827                      | 2,5867      | 2,5906      | 2,5945      |   |
| 66           | 2,5985                  | 2,6024      | 2,6063      | 2,6103                  | 2,6142      | 2,6182      | 2,6221                      | 2,6260      | 2,6300      | 2,6339      |   |
| 67           | 2,6378                  | 2,6418      | 2,6457      | 2,6497                  | 2,6536      | 2,6575      | 2,6615                      | 2,6654      | 2,6693      | 2,6733      |   |
| 68           | 2,6772                  | 2,6812      | 2,6851      | 2,6890                  | 2,6930      | 2,6969      | 2,7008                      | 2,7048      | 2,7087      | 2,7126      |   |
| 69           | 2,7166                  | 2,7205      | 2,7245      | 2,7284                  | 2,7323      | 2,7363      | 2,7402                      | 2,7441      | 2,7481      | 2,7520      |   |
| 70           | 2,7560                  | 2,7599      | 2,7638      | 2,7678                  | 2,7717      | 2,7756      | 2,7796                      | 2,7835      | 2,7875      | 2,7914      |   |
| 71           | 2,7953                  | 2,7993      | 2,8032      | 2,8071                  | 2,8111      | 2,8150      | 2,8189                      | 2,8229      | 2,8268      | 2,8308      |   |
| 72           | 2,8347                  | 2,8386      | 2,8426      | 2,8465                  | 2,8504      | 2,8544      | 2,8583                      | 2,8623      | 2,8662      | 2,8701      |   |
| 73           | 2,8741                  | 2,8780      | 2,8819      | 2,8859                  | 2,8898      | 2,8938      | 2,8977                      | 2,9016      | 2,9056      | 2,9095      |   |
| 74           | 2,9134                  | 2,9174      | 2,9213      | 2,9252                  | 2,9292      | 2,9331      | 2,9371                      | 2,9410      | 2,9449      | 2,9489      |   |
| 75           | 2,9528                  | 2,9567      | 2,9607      | 2,9646                  | 2,9686      | 2,9725      | 2,9764                      | 2,9804      | 2,9843      | 2,9882      |   |
| 76           | 2,9922                  | 2,9961      | 3,0001      | 3,0040                  | 3,0079      | 3,0119      | 3,0158                      | 3,0197      | 3,0237      | 3,0276      |   |
| 77           | 3,0316                  | 3,0355      | 3,0394      | 3,0434                  | 3,0473      | 3,0512      | 3,0552                      | 3,0591      | 3,0630      | 3,0670      |   |
| 78           | 3,0709                  | 3,0749      | 3,0788      | 3,0827                  | 3,0867      | 3,0906      | 3,0945                      | 3,0985      | 3,1024      | 3,1064      |   |
| 79           | 3,1103                  | 3,1142      | 3,1182      | 3,1221                  | 3,1260      | 3,1300      | 3,1339                      | 3,1379      | 3,1418      | 3,1457      |   |
| 80           | 3,1497                  | 3,1536      | 3,1575      | 3,1615                  | 3,1654      | 3,1693      | 3,1733                      | 3,1772      | 3,1812      | 3,1851      |   |
| 81           | 3,1890                  | 3,1930      | 3,1969      | 3,2008                  | 3,2048      | 3,2087      | 3,2127                      | 3,2166      | 3,2205      | 3,2245      |   |
| 82           | 3,2284                  | 3,2323      | 3,2363      | 3,2402                  | 3,2442      | 3,2481      | 3,2520                      | 3,2560      | 3,2599      | 3,2638      |   |
| 83           | 3,2678                  | 3,2717      | 3,2756      | 3,2796                  | 3,2835      | 3,2875      | 3,2914                      | 3,2953      | 3,2993      | 3,3032      |   |
| 84           | 3,3071                  | 3,3111      | 3,3150      | 3,3190                  | 3,3229      | 3,3268      | 3,3308                      | 3,3347      | 3,3386      | 3,3426      |   |
| 85           | 3,3465                  | 3,3505      | 3,3544      | 3,3583                  | 3,3623      | 3,3662      | 3,3701                      | 3,3741      | 3,3780      | 3,3820      |   |
| 86           | 3,3859                  | 3,3898      | 3,3938      | 3,3977                  | 3,4016      | 3,4056      | 3,4095                      | 3,4134      | 3,4174      | 3,4213      |   |
| 87           | 3,4253                  | 3,4292      | 3,4331      | 3,4371                  | 3,4410      | 3,4449      | 3,4489                      | 3,4528      | 3,4568      | 3,4607      |   |
| 88           | 3,4646                  | 3,4686      | 3,4725      | 3,4764                  | 3,4804      | 3,4843      | 3,4883                      | 3,4922      | 3,4961      | 3,5001      |   |
| 89           | 3,5040                  | 3,5079      | 3,5119      | 3,5158                  | 3,5197      | 3,5237      | 3,5276                      | 3,5316      | 3,5355      | 3,5394      |   |
| 90           | 3,5434                  | 3,5473      | 3,5512      | 3,5552                  | 3,5591      | 3,5631      | 3,5670                      | 3,5709      | 3,5749      | 3,5788      |   |
| 91           | 3,5827                  | 3,5867      | 3,5906      | 3,5946                  | 3,5985      | 3,6024      | 3,6064                      | 3,6103      | 3,6142      | 3,6182      |   |
| 92           | 3,6221                  | 3,6260      | 3,6300      | 3,6339                  | 3,6379      | 3,6418      | 3,6457                      | 3,6497      | 3,6536      | 3,6575      |   |
| 93           | 3,6615                  | 3,6654      | 3,6694      | 3,6733                  | 3,6772      | 3,6812      | 3,6851                      | 3,6890      | 3,6930      | 3,6969      |   |
| 94           | 3,7009                  | 3,7048      | 3,7087      | 3,7127                  | 3,7166      | 3,7205      | 3,7245                      | 3,7284      | 3,7324      | 3,7363      |   |
| 95           | 3,7402                  | 3,7442      | 3,7481      | 3,7520                  | 3,7560      | 3,7599      | 3,7638                      | 3,7678      | 3,7717      | 3,7757      |   |
| 96           | 3,7796                  | 3,7835      | 3,7875      | 3,7914                  | 3,7953      | 3,7993      | 3,8032                      | 3,8072      | 3,8111      | 3,8150      |   |
| 97           | 3,8190                  | 3,8229      | 3,8268      | 3,8308                  | 3,8347      | 3,8387      | 3,8426                      | 3,8465      | 3,8505      | 3,8544      |   |
| 98           | 3,8583                  | 3,8623      | 3,8662      | 3,8701                  | 3,8741      | 3,8780      | 3,8820                      | 3,8859      | 3,8898      | 3,8938      |   |
| 99           | 3,8977                  | 3,9016      | 3,9056      | 3,9095                  | 3,9135      | 3,9174      | 3,9213                      | 3,9253      | 3,9292      | 3,9331      |   |
|              | 0                       | 1           | 2           | 3                       | 4           | 5           | 6                           | 7           | 8           | 9           |   |

| CENTIÈMES de millimètre. |             |
|--------------------------|-------------|
|                          | Engl. Inch. |
| 1                        | 0,00039     |
| 2                        | 0,00079     |
| 3                        | 0,00118     |
| 4                        | 0,00157     |
| 5                        | 0,00197     |
| 6                        | 0,00236     |
| 7                        | 0,00276     |
| 8                        | 0,00315     |
| 9                        | 0,00354     |

CONVERSION DES PIEDS FRANÇAIS EN MÈTRES, DE 0 A 30000 PIEDS:

Conversion of French Feet into Metres,  
from 0 to 30000 feet.

Verwandlung der französischen Fusse in Meter,  
von 0 bis 30000 Fuss.

| PIEDS FRANÇAIS.<br>French Feet.<br>Französ. Fusse. | HUNDREDS. |         |         |         | CENTAINES. |         |         | HUNDERTE. |         |         |
|----------------------------------------------------|-----------|---------|---------|---------|------------|---------|---------|-----------|---------|---------|
|                                                    | 0         | 100     | 200     | 300     | 400        | 500     | 600     | 700       | 800     | 900     |
|                                                    | m         | m       | m       | m       | m          | m       | m       | m         | m       | m       |
| 0                                                  | 0,00      | 32,48   | 64,97   | 97,45   | 129,94     | 162,42  | 194,90  | 227,39    | 259,87  | 292,36  |
| 1000                                               | 324,84    | 357,32  | 389,81  | 422,29  | 454,78     | 487,26  | 519,74  | 552,23    | 584,71  | 617,19  |
| 2000                                               | 649,68    | 682,16  | 714,65  | 747,13  | 779,61     | 812,10  | 844,58  | 877,07    | 909,55  | 942,03  |
| 3000                                               | 974,52    | 1007,00 | 1039,49 | 1071,97 | 1104,45    | 1136,94 | 1169,42 | 1201,91   | 1234,39 | 1266,87 |
| 4000                                               | 1299,36   | 1331,84 | 1364,33 | 1396,81 | 1429,29    | 1461,78 | 1494,26 | 1526,75   | 1559,23 | 1591,71 |
| 5000                                               | 1624,20   | 1656,68 | 1689,17 | 1721,65 | 1754,13    | 1786,62 | 1819,10 | 1851,58   | 1884,07 | 1916,55 |
| 6000                                               | 1949,04   | 1981,52 | 2014,00 | 2046,49 | 2078,97    | 2111,46 | 2143,94 | 2176,42   | 2208,91 | 2241,39 |
| 7000                                               | 2273,88   | 2306,36 | 2338,84 | 2371,33 | 2403,81    | 2436,30 | 2468,78 | 2501,26   | 2533,75 | 2566,23 |
| 8000                                               | 2598,72   | 2631,20 | 2663,68 | 2696,17 | 2728,65    | 2761,14 | 2793,62 | 2826,10   | 2858,59 | 2891,07 |
| 9000                                               | 2923,56   | 2956,04 | 2988,52 | 3021,01 | 3053,49    | 3085,97 | 3118,46 | 3150,94   | 3183,43 | 3215,91 |
| 10000                                              | 3248,39   | 3280,88 | 3313,36 | 3345,85 | 3378,33    | 3410,81 | 3443,30 | 3475,78   | 3508,27 | 3540,75 |
| 11000                                              | 3573,23   | 3605,72 | 3638,20 | 3670,69 | 3703,17    | 3735,65 | 3768,14 | 3800,62   | 3833,11 | 3865,59 |
| 12000                                              | 3898,07   | 3930,56 | 3963,04 | 3995,53 | 4028,01    | 4060,49 | 4092,98 | 4125,46   | 4157,94 | 4190,43 |
| 13000                                              | 4222,91   | 4255,40 | 4287,88 | 4320,36 | 4352,85    | 4385,33 | 4417,82 | 4450,30   | 4482,78 | 4515,27 |
| 14000                                              | 4547,75   | 4580,24 | 4612,72 | 4645,20 | 4677,69    | 4710,17 | 4742,66 | 4775,14   | 4807,62 | 4840,11 |
| 15000                                              | 4872,59   | 4905,08 | 4937,56 | 4970,04 | 5002,53    | 5035,01 | 5067,50 | 5099,98   | 5132,46 | 5164,95 |
| 16000                                              | 5197,43   | 5229,91 | 5262,40 | 5294,88 | 5327,37    | 5359,85 | 5392,33 | 5424,82   | 5457,30 | 5489,79 |
| 17000                                              | 5522,27   | 5554,75 | 5587,24 | 5619,72 | 5652,21    | 5684,69 | 5717,17 | 5749,66   | 5782,14 | 5814,63 |
| 18000                                              | 5847,11   | 5879,59 | 5912,08 | 5944,56 | 5977,05    | 6009,53 | 6042,01 | 6074,50   | 6106,98 | 6139,47 |
| 19000                                              | 6171,95   | 6204,43 | 6236,92 | 6269,40 | 6301,88    | 6334,37 | 6366,85 | 6399,34   | 6431,82 | 6464,30 |
| 20000                                              | 6496,79   | 6529,27 | 6561,76 | 6594,24 | 6626,72    | 6659,21 | 6691,69 | 6724,18   | 6756,66 | 6789,14 |
| 21000                                              | 6821,63   | 6854,11 | 6886,60 | 6919,08 | 6951,56    | 6984,05 | 7016,53 | 7049,02   | 7081,50 | 7113,98 |
| 22000                                              | 7146,47   | 7178,95 | 7211,44 | 7243,92 | 7276,40    | 7308,89 | 7341,37 | 7373,86   | 7406,34 | 7438,82 |
| 23000                                              | 7471,31   | 7503,79 | 7536,27 | 7568,76 | 7601,24    | 7633,73 | 7666,21 | 7698,69   | 7731,18 | 7763,66 |
| 24000                                              | 7796,15   | 7828,63 | 7861,11 | 7893,60 | 7926,08    | 7958,57 | 7991,05 | 8023,53   | 8056,02 | 8088,50 |
| 25000                                              | 8120,99   | 8153,47 | 8185,95 | 8218,44 | 8250,92    | 8283,41 | 8315,89 | 8348,37   | 8380,86 | 8413,34 |
| 26000                                              | 8445,83   | 8478,31 | 8510,79 | 8543,28 | 8575,76    | 8608,25 | 8640,73 | 8673,21   | 8705,70 | 8738,18 |
| 27000                                              | 8770,66   | 8803,15 | 8835,63 | 8868,12 | 8900,60    | 8933,08 | 8965,57 | 8998,05   | 9030,54 | 9063,02 |
| 28000                                              | 9095,50   | 9127,99 | 9160,47 | 9192,96 | 9225,44    | 9257,92 | 9290,41 | 9322,89   | 9355,38 | 9387,86 |
| 29000                                              | 9420,34   | 9452,83 | 9485,31 | 9517,80 | 9550,28    | 9582,76 | 9615,25 | 9647,73   | 9680,22 | 9712,70 |
|                                                    | 0         | 100     | 200     | 300     | 400        | 500     | 600     | 700       | 800     | 900     |

| DIZAINES.<br>Tens.<br>Zehn. | UNITS. |        |        |        | UNITÉS. |        |        | EINHEITEN. |        |        |
|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|------------|--------|--------|
|                             | 0      | 1      | 2      | 3      | 4       | 5      | 6      | 7          | 8      | 9      |
|                             | m      | m      | m      | m      | m       | m      | m      | m          | m      | m      |
| 0                           | 0,000  | 0,325  | 0,650  | 0,975  | 1,299   | 1,624  | 1,949  | 2,274      | 2,599  | 2,924  |
| 10                          | 3,248  | 3,573  | 3,898  | 4,223  | 4,548   | 4,873  | 5,197  | 5,522      | 5,847  | 6,172  |
| 20                          | 6,497  | 6,822  | 7,146  | 7,471  | 7,796   | 8,121  | 8,446  | 8,771      | 9,096  | 9,420  |
| 30                          | 9,745  | 10,070 | 10,395 | 10,720 | 11,045  | 11,369 | 11,694 | 12,019     | 12,344 | 12,669 |
| 40                          | 12,994 | 13,318 | 13,643 | 13,968 | 14,293  | 14,618 | 14,943 | 15,267     | 15,592 | 15,917 |
| 50                          | 16,242 | 16,567 | 16,892 | 17,216 | 17,541  | 17,866 | 18,191 | 18,516     | 18,841 | 19,166 |
| 60                          | 19,490 | 19,815 | 20,140 | 20,465 | 20,790  | 21,115 | 21,439 | 21,764     | 22,089 | 22,414 |
| 70                          | 22,739 | 23,064 | 23,388 | 23,713 | 24,038  | 24,363 | 24,688 | 25,013     | 25,337 | 25,662 |
| 80                          | 25,987 | 26,312 | 26,637 | 26,962 | 27,287  | 27,611 | 27,936 | 28,261     | 28,586 | 28,911 |
| 90                          | 29,236 | 29,560 | 29,885 | 30,210 | 30,535  | 30,860 | 31,185 | 31,509     | 31,834 | 32,159 |
|                             | 0      | 1      | 2      | 3      | 4       | 5      | 6      | 7          | 8      | 9      |

CONVERSION DES PIEDS FRANÇAIS EN PIEDS ANGLAIS, DE 0 A 30000 PIEDS.

Conversion of French Feet into English Feet, | Verwandlung der französischen Fusse in englische Fusse, von 0 his 30000 Fuss.

| PIEDS FRANÇAIS.<br>French Feet.<br>Französi. Fusse. | HUNDREDS.          |                      |                      | CENTAINES.           |                      |                      | HUNDERTS.            |                      |                      |                      |
|-----------------------------------------------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                                                     | 0                  | 100                  | 200                  | 300                  | 400                  | 500                  | 600                  | 700                  | 800                  | 900                  |
| 0                                                   | Engl. Feet<br>0,00 | Engl. Feet<br>106,58 | Engl. Feet<br>213,15 | Engl. Feet<br>319,73 | Engl. Feet<br>426,31 | Engl. Feet<br>532,88 | Engl. Feet<br>639,46 | Engl. Feet<br>746,04 | Engl. Feet<br>852,61 | Engl. Feet<br>959,19 |
| 1000                                                | 1065,77            | 1172,34              | 1278,92              | 1385,49              | 1492,07              | 1598,65              | 1705,22              | 1811,80              | 1918,38              | 2024,95              |
| 2000                                                | 2131,53            | 2238,11              | 2344,68              | 2451,26              | 2557,84              | 2664,41              | 2770,99              | 2877,57              | 2984,14              | 3090,72              |
| 3000                                                | 3197,30            | 3303,87              | 3410,45              | 3517,03              | 3623,60              | 3730,18              | 3836,76              | 3943,33              | 4049,91              | 4156,48              |
| 4000                                                | 4263,06            | 4369,64              | 4476,21              | 4582,79              | 4689,37              | 4795,94              | 4902,52              | 5009,10              | 5115,67              | 5222,25              |
| 5000                                                | 5328,83            | 5435,40              | 5541,98              | 5648,56              | 5755,13              | 5861,71              | 5968,29              | 6074,86              | 6181,44              | 6288,02              |
| 6000                                                | 6394,59            | 6501,17              | 6607,74              | 6714,32              | 6820,90              | 6927,47              | 7034,05              | 7140,63              | 7247,20              | 7353,78              |
| 7000                                                | 7460,36            | 7566,93              | 7673,51              | 7780,09              | 7886,66              | 7993,24              | 8099,82              | 8206,39              | 8312,97              | 8419,55              |
| 8000                                                | 8526,12            | 8632,70              | 8739,28              | 8845,85              | 8952,43              | 9059,01              | 9165,58              | 9272,16              | 9378,73              | 9485,31              |
| 9000                                                | 9591,89            | 9698,46              | 9805,04              | 9911,62              | 10018,19             | 10124,77             | 10231,35             | 10337,92             | 10444,50             | 10551,08             |
| 10000                                               | 10657,65           | 10764,23             | 10870,81             | 10977,38             | 11083,96             | 11190,54             | 11297,11             | 11403,69             | 11510,27             | 11616,84             |
| 11000                                               | 11723,42           | 11829,99             | 11936,57             | 12043,15             | 12149,72             | 12256,30             | 12362,88             | 12469,45             | 12576,03             | 12682,61             |
| 12000                                               | 12789,18           | 12895,76             | 13002,34             | 13108,91             | 13215,49             | 13322,07             | 13428,64             | 13535,22             | 13641,80             | 13748,37             |
| 13000                                               | 13854,95           | 13961,53             | 14068,10             | 14174,68             | 14281,26             | 14387,83             | 14494,41             | 14600,98             | 14707,56             | 14814,14             |
| 14000                                               | 14920,71           | 15027,29             | 15133,87             | 15240,44             | 15347,02             | 15453,60             | 15560,17             | 15666,75             | 15773,33             | 15879,90             |
| 15000                                               | 15986,48           | 16093,06             | 16199,63             | 16306,21             | 16412,79             | 16519,36             | 16625,94             | 16732,52             | 16839,09             | 16945,67             |
| 16000                                               | 17052,24           | 17158,82             | 17265,40             | 17371,97             | 17478,55             | 17585,13             | 17691,70             | 17798,28             | 17904,86             | 18011,43             |
| 17000                                               | 18118,01           | 18224,59             | 18331,16             | 18437,74             | 18544,32             | 18650,89             | 18757,47             | 18864,05             | 18970,62             | 19077,20             |
| 18000                                               | 19183,78           | 19290,35             | 19396,93             | 19503,50             | 19610,08             | 19716,66             | 19823,23             | 19929,81             | 20036,39             | 20142,96             |
| 19000                                               | 20249,54           | 20356,12             | 20462,69             | 20569,27             | 20675,85             | 20782,42             | 20889,00             | 20995,58             | 21102,15             | 21208,73             |
| 20000                                               | 21315,31           | 21421,88             | 21528,46             | 21635,04             | 21741,61             | 21848,19             | 21954,77             | 22061,34             | 22167,92             | 22274,49             |
| 21000                                               | 22381,07           | 22487,65             | 22594,22             | 22700,80             | 22807,38             | 22913,95             | 23020,53             | 23127,11             | 23233,68             | 23340,26             |
| 22000                                               | 23446,84           | 23553,41             | 23659,99             | 23766,57             | 23873,14             | 23979,72             | 24086,30             | 24192,87             | 24299,45             | 24406,03             |
| 23000                                               | 24512,60           | 24619,18             | 24725,75             | 24832,33             | 24938,91             | 25045,48             | 25152,06             | 25258,64             | 25365,21             | 25471,79             |
| 24000                                               | 25578,37           | 25684,94             | 25791,52             | 25898,10             | 26004,67             | 26111,25             | 26217,83             | 26324,40             | 26430,98             | 26537,56             |
| 25000                                               | 26644,13           | 26750,71             | 26857,29             | 26963,86             | 27070,44             | 27177,02             | 27283,59             | 27390,17             | 27496,74             | 27603,32             |
| 26000                                               | 27709,90           | 27816,47             | 27923,05             | 28029,63             | 28136,20             | 28242,78             | 28349,36             | 28455,93             | 28562,51             | 28669,09             |
| 27000                                               | 28775,66           | 28882,24             | 28988,82             | 29095,39             | 29201,97             | 29308,55             | 29415,12             | 29521,70             | 29628,28             | 29734,85             |
| 28000                                               | 29841,43           | 29948,00             | 30054,58             | 30161,16             | 30267,73             | 30374,31             | 30480,89             | 30587,46             | 30694,04             | 30800,62             |
| 29000                                               | 30907,19           | 31013,77             | 31120,35             | 31226,92             | 31333,50             | 31440,08             | 31546,65             | 31653,23             | 31759,81             | 31866,38             |
|                                                     | 0                  | 100                  | 200                  | 300                  | 400                  | 500                  | 600                  | 700                  | 800                  | 900                  |

| DIZAINES,<br>Tens.<br>Zehn. | UNITS.              |                     |                     | UNITÉS.             |                     |                     | EINHEITEN.          |                     |                     |                     |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                             | 0                   | 1                   | 2                   | 3                   | 4                   | 5                   | 6                   | 7                   | 8                   | 9                   |
| 0                           | Engl. Feet<br>0,000 | Engl. Feet<br>1,066 | Engl. Feet<br>2,132 | Engl. Feet<br>3,197 | Engl. Feet<br>4,263 | Engl. Feet<br>5,329 | Engl. Feet<br>6,395 | Engl. Feet<br>7,460 | Engl. Feet<br>8,526 | Engl. Feet<br>9,592 |
| 10                          | 10,658              | 11,723              | 12,789              | 13,855              | 14,921              | 15,986              | 17,052              | 18,118              | 19,184              | 20,250              |
| 20                          | 21,315              | 22,381              | 23,447              | 24,513              | 25,578              | 26,644              | 27,710              | 28,776              | 29,841              | 30,907              |
| 30                          | 31,973              | 33,039              | 34,104              | 35,170              | 36,236              | 37,302              | 38,368              | 39,433              | 40,499              | 41,565              |
| 40                          | 42,631              | 43,696              | 44,762              | 45,828              | 46,894              | 47,959              | 49,025              | 50,091              | 51,157              | 52,222              |
| 50                          | 53,288              | 54,354              | 55,420              | 56,486              | 57,551              | 58,617              | 59,683              | 60,749              | 61,814              | 62,880              |
| 60                          | 63,946              | 65,012              | 66,077              | 67,143              | 68,209              | 69,275              | 70,341              | 71,406              | 72,472              | 73,538              |
| 70                          | 74,604              | 75,669              | 76,735              | 77,801              | 78,867              | 79,932              | 80,998              | 82,064              | 83,130              | 84,195              |
| 80                          | 85,261              | 86,327              | 87,393              | 88,459              | 89,524              | 90,590              | 91,656              | 92,722              | 93,787              | 94,853              |
| 90                          | 95,919              | 96,985              | 98,050              | 99,116              | 100,182             | 101,248             | 102,313             | 103,379             | 104,445             | 105,511             |
|                             | 0                   | 1                   | 2                   | 3                   | 4                   | 5                   | 6                   | 7                   | 8                   | 9                   |

CONVERSION DES MÈTRES EN PIEDS ANGLAIS, DE 0 A 9000 MÈTRES.

Conversion of Metres into English Feet,  
from 0 to 9000 metres.

Verwandlung der Meter in englische Fusse,  
von 0 bis 9000 Meter.

De 0 à 4500 mètres.

De 0 à 4500 mètres.

| MÈTRES. | TENS.              |                     |                     | DIZAINES.           |                      |                      | ZEHN.                |                      |                      | P. P.                |    |
|---------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----|
|         | 0                  | 10                  | 20                  | 30                  | 40                   | 50                   | 60                   | 70                   | 80                   |                      | 90 |
| 0       | Engl. Feet<br>0,00 | Engl. Feet<br>32,81 | Engl. Feet<br>65,62 | Engl. Feet<br>98,43 | Engl. Feet<br>131,24 | Engl. Feet<br>164,04 | Engl. Feet<br>196,85 | Engl. Feet<br>229,66 | Engl. Feet<br>262,47 | Engl. Feet<br>295,28 |    |
| 100     | 328,09             | 360,90              | 393,71              | 426,52              | 459,33               | 492,13               | 524,94               | 557,75               | 590,56               | 623,37               |    |
| 200     | 656,18             | 688,99              | 721,80              | 754,61              | 787,42               | 820,22               | 853,03               | 885,84               | 918,65               | 951,46               |    |
| 300     | 984,27             | 1017,08             | 1049,89             | 1082,70             | 1115,51              | 1148,31              | 1181,12              | 1213,93              | 1246,74              | 1279,55              |    |
| 400     | 1312,36            | 1345,17             | 1377,98             | 1410,79             | 1443,60              | 1476,40              | 1509,21              | 1542,02              | 1574,83              | 1607,64              |    |
| 500     | 1640,45            | 1673,26             | 1706,07             | 1738,88             | 1771,69              | 1804,49              | 1837,30              | 1870,11              | 1902,92              | 1935,73              |    |
| 600     | 1968,54            | 2001,35             | 2034,16             | 2066,97             | 2099,78              | 2132,58              | 2165,39              | 2198,20              | 2231,01              | 2263,82              |    |
| 700     | 2296,63            | 2329,44             | 2362,25             | 2395,06             | 2427,87              | 2460,67              | 2493,48              | 2526,29              | 2559,10              | 2591,91              |    |
| 800     | 2624,72            | 2657,53             | 2690,34             | 2723,15             | 2755,96              | 2788,76              | 2821,57              | 2854,38              | 2887,19              | 2920,00              |    |
| 900     | 2952,81            | 2985,62             | 3018,43             | 3051,24             | 3084,05              | 3116,85              | 3149,66              | 3182,47              | 3215,28              | 3248,09              |    |
| 1000    | 3280,90            | 3313,71             | 3346,52             | 3379,33             | 3412,14              | 3444,94              | 3477,75              | 3510,56              | 3543,37              | 3576,18              |    |
| 1100    | 3608,99            | 3641,80             | 3674,61             | 3707,42             | 3740,23              | 3773,03              | 3805,84              | 3838,65              | 3871,46              | 3904,27              |    |
| 1200    | 3937,08            | 3969,89             | 4002,70             | 4035,51             | 4068,31              | 4101,12              | 4133,93              | 4166,74              | 4199,55              | 4232,36              |    |
| 1300    | 4265,17            | 4297,98             | 4330,79             | 4363,60             | 4396,40              | 4429,21              | 4462,02              | 4494,83              | 4527,64              | 4560,45              |    |
| 1400    | 4593,26            | 4626,07             | 4658,88             | 4691,69             | 4724,49              | 4757,30              | 4790,11              | 4822,92              | 4855,73              | 4888,54              |    |
| 1500    | 4921,35            | 4954,16             | 4986,97             | 5019,78             | 5052,58              | 5085,39              | 5118,20              | 5151,01              | 5183,82              | 5216,63              |    |
| 1600    | 5249,44            | 5282,25             | 5315,06             | 5347,87             | 5380,67              | 5413,48              | 5446,29              | 5479,10              | 5511,91              | 5544,72              |    |
| 1700    | 5577,53            | 5610,34             | 5643,15             | 5675,96             | 5708,76              | 5741,57              | 5774,38              | 5807,19              | 5840,00              | 5872,81              |    |
| 1800    | 5905,62            | 5938,43             | 5971,24             | 6004,05             | 6036,85              | 6069,66              | 6102,47              | 6135,28              | 6168,09              | 6200,90              |    |
| 1900    | 6233,71            | 6266,52             | 6299,33             | 6332,14             | 6364,94              | 6397,75              | 6430,56              | 6463,37              | 6496,18              | 6528,99              |    |
| 2000    | 6561,80            | 6594,61             | 6627,42             | 6660,23             | 6693,03              | 6725,84              | 6758,65              | 6791,46              | 6824,27              | 6857,08              |    |
| 2100    | 6889,89            | 6922,70             | 6955,51             | 6988,32             | 7021,12              | 7053,93              | 7086,74              | 7119,55              | 7152,36              | 7185,17              |    |
| 2200    | 7217,98            | 7250,79             | 7283,60             | 7316,41             | 7349,21              | 7382,02              | 7414,83              | 7447,64              | 7480,45              | 7513,26              |    |
| 2300    | 7546,07            | 7578,88             | 7611,69             | 7644,50             | 7677,30              | 7710,11              | 7742,92              | 7775,73              | 7808,54              | 7841,35              |    |
| 2400    | 7874,16            | 7906,97             | 7939,78             | 7972,58             | 8005,39              | 8038,20              | 8071,01              | 8103,82              | 8136,63              | 8169,44              |    |
| 2500    | 8202,25            | 8235,06             | 8267,87             | 8300,67             | 8333,48              | 8366,29              | 8399,10              | 8431,91              | 8464,72              | 8497,53              |    |
| 2600    | 8530,34            | 8563,15             | 8595,96             | 8628,76             | 8661,57              | 8694,38              | 8727,19              | 8760,00              | 8792,81              | 8825,62              |    |
| 2700    | 8858,43            | 8891,24             | 8924,05             | 8956,85             | 8989,66              | 9022,47              | 9055,28              | 9088,09              | 9120,90              | 9153,71              |    |
| 2800    | 9186,52            | 9219,33             | 9252,14             | 9284,94             | 9317,75              | 9350,56              | 9383,37              | 9416,18              | 9448,99              | 9481,80              |    |
| 2900    | 9514,61            | 9547,42             | 9580,23             | 9613,03             | 9645,84              | 9678,65              | 9711,46              | 9744,27              | 9777,08              | 9809,89              |    |
| 3000    | 9842,70            | 9875,51             | 9908,32             | 9941,12             | 9973,93              | 10006,74             | 10039,55             | 10072,36             | 10105,17             | 10137,98             |    |
| 3100    | 10170,79           | 10203,60            | 10236,41            | 10269,21            | 10302,02             | 10334,83             | 10367,64             | 10400,45             | 10433,26             | 10466,07             |    |
| 3200    | 10498,88           | 10531,69            | 10564,50            | 10597,30            | 10630,11             | 10662,92             | 10695,73             | 10728,54             | 10761,35             | 10794,16             |    |
| 3300    | 10826,97           | 10859,78            | 10892,59            | 10925,39            | 10958,20             | 10991,01             | 11023,82             | 11056,63             | 11089,44             | 11122,25             |    |
| 3400    | 11155,06           | 11187,87            | 11220,68            | 11253,48            | 11286,29             | 11319,10             | 11351,91             | 11384,72             | 11417,53             | 11450,34             |    |
| 3500    | 11483,15           | 11515,96            | 11548,77            | 11581,57            | 11614,38             | 11647,19             | 11680,00             | 11712,81             | 11745,62             | 11778,43             |    |
| 3600    | 11811,24           | 11844,05            | 11876,85            | 11909,66            | 11942,47             | 11975,28             | 12008,09             | 12040,90             | 12073,71             | 12106,52             |    |
| 3700    | 12139,33           | 12172,14            | 12204,94            | 12237,75            | 12270,56             | 12303,37             | 12336,18             | 12368,99             | 12401,80             | 12434,61             |    |
| 3800    | 12467,42           | 12500,23            | 12533,03            | 12565,84            | 12598,65             | 12631,46             | 12664,27             | 12697,08             | 12729,89             | 12762,70             |    |
| 3900    | 12795,51           | 12828,32            | 12861,12            | 12893,93            | 12926,74             | 12959,55             | 12992,36             | 13025,17             | 13057,98             | 13090,79             |    |
| 4000    | 13123,60           | 13156,41            | 13189,21            | 13222,02            | 13254,83             | 13287,64             | 13320,45             | 13353,26             | 13386,07             | 13418,88             |    |
| 4100    | 13451,69           | 13484,50            | 13517,30            | 13550,11            | 13582,92             | 13615,73             | 13648,54             | 13681,35             | 13714,16             | 13746,97             |    |
| 4200    | 13779,78           | 13812,59            | 13845,39            | 13878,20            | 13911,01             | 13943,82             | 13976,63             | 14009,44             | 14042,25             | 14075,06             |    |
| 4300    | 14107,87           | 14140,68            | 14173,48            | 14206,29            | 14239,10             | 14271,91             | 14304,72             | 14337,53             | 14370,34             | 14403,15             |    |
| 4400    | 14435,96           | 14468,77            | 14501,57            | 14534,38            | 14567,19             | 14600,00             | 14632,81             | 14665,62             | 14698,43             | 14731,24             |    |
|         | 0                  | 10                  | 20                  | 30                  | 40                   | 50                   | 60                   | 70                   | 80                   | 90                   |    |

MÈTRES.

|   | Engl. Feet |
|---|------------|
| 1 | 3,281      |
| 2 | 6,562      |
| 3 | 9,843      |
| 4 | 13,124     |
| 5 | 16,404     |
| 6 | 19,685     |
| 7 | 22,966     |
| 8 | 26,247     |
| 9 | 29,528     |

CONVERSION DES MÈTRES EN PIEDS ANGLAIS, DE 0 A 9000 MÈTRES.

Conversion of Metres into English Feet,  
from 0 to 9000 metres.

Verwandlung der Meter in englische Fusse,  
von 0 bis 9000 Meter.

De 4500 à 9000 mètres.

De 4500 à 9000 mètres.

| MÈTRES. | TENS.                  |                        |                        | DIZAINES.              |                        |                        | ZEHN.                  |                        |                        | P. P.                  |    |
|---------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----|
|         | 0                      | 10                     | 20                     | 30                     | 40                     | 50                     | 60                     | 70                     | 80                     |                        | 90 |
| 4500    | Engl. Feet<br>14764,05 | Engl. Feet<br>14796,86 | Engl. Feet<br>14829,66 | Engl. Feet<br>14862,47 | Engl. Feet<br>14895,28 | Engl. Feet<br>14928,09 | Engl. Feet<br>14960,90 | Engl. Feet<br>14993,71 | Engl. Feet<br>15026,52 | Engl. Feet<br>15059,33 |    |
| 4600    | 15092,14               | 15124,95               | 15157,75               | 15190,56               | 15223,37               | 15256,18               | 15288,99               | 15321,80               | 15354,61               | 15387,42               |    |
| 4700    | 15420,23               | 15453,04               | 15485,84               | 15518,65               | 15551,46               | 15584,27               | 15617,08               | 15649,89               | 15682,70               | 15715,51               |    |
| 4800    | 15748,32               | 15781,12               | 15813,93               | 15846,74               | 15879,55               | 15912,36               | 15945,17               | 15977,98               | 16010,79               | 16043,60               |    |
| 4900    | 16076,41               | 16109,21               | 16142,02               | 16174,83               | 16207,64               | 16240,45               | 16273,26               | 16306,07               | 16338,88               | 16371,69               |    |
| 5000    | 16404,50               | 16437,30               | 16470,11               | 16502,92               | 16535,73               | 16568,54               | 16601,35               | 16634,16               | 16666,97               | 16699,78               |    |
| 5100    | 16732,59               | 16765,39               | 16798,20               | 16831,01               | 16863,82               | 16896,63               | 16929,44               | 16962,25               | 16995,06               | 17027,87               |    |
| 5200    | 17060,68               | 17093,48               | 17126,29               | 17159,10               | 17191,91               | 17224,72               | 17257,53               | 17290,34               | 17323,15               | 17355,96               |    |
| 5300    | 17388,77               | 17421,57               | 17454,38               | 17487,19               | 17520,00               | 17552,81               | 17585,62               | 17618,43               | 17651,24               | 17684,05               |    |
| 5400    | 17716,86               | 17749,66               | 17782,47               | 17815,28               | 17848,09               | 17880,90               | 17913,71               | 17946,52               | 17979,33               | 18012,14               |    |
| 5500    | 18044,95               | 18077,75               | 18110,56               | 18143,37               | 18176,18               | 18208,99               | 18241,80               | 18274,61               | 18307,42               | 18340,23               |    |
| 5600    | 18373,04               | 18405,84               | 18438,65               | 18471,46               | 18504,27               | 18537,08               | 18569,89               | 18602,70               | 18635,51               | 18668,32               |    |
| 5700    | 18701,13               | 18733,93               | 18766,74               | 18799,55               | 18832,36               | 18865,17               | 18897,98               | 18930,79               | 18963,60               | 18996,41               |    |
| 5800    | 19029,22               | 19062,02               | 19094,83               | 19127,64               | 19160,45               | 19193,26               | 19226,07               | 19258,88               | 19291,69               | 19324,50               |    |
| 5900    | 19357,31               | 19390,11               | 19422,92               | 19455,73               | 19488,54               | 19521,35               | 19554,16               | 19586,97               | 19619,78               | 19652,59               |    |
| 6000    | 19685,40               | 19718,20               | 19751,01               | 19783,82               | 19816,63               | 19849,44               | 19882,25               | 19915,06               | 19947,87               | 19980,68               |    |
| 6100    | 20013,48               | 20046,29               | 20079,10               | 20111,91               | 20144,72               | 20177,53               | 20210,34               | 20243,15               | 20275,96               | 20308,77               |    |
| 6200    | 20341,57               | 20374,38               | 20407,19               | 20440,00               | 20472,81               | 20505,62               | 20538,43               | 20571,24               | 20604,05               | 20636,86               |    |
| 6300    | 20669,66               | 20702,47               | 20735,28               | 20768,09               | 20800,90               | 20833,71               | 20866,52               | 20899,33               | 20932,14               | 20964,95               |    |
| 6400    | 20997,75               | 21030,56               | 21063,37               | 21096,18               | 21128,99               | 21161,80               | 21194,61               | 21227,42               | 21260,23               | 21293,04               |    |
| 6500    | 21325,84               | 21358,65               | 21391,46               | 21424,27               | 21457,08               | 21489,89               | 21522,70               | 21555,51               | 21588,32               | 21621,13               |    |
| 6600    | 21653,93               | 21686,74               | 21719,55               | 21752,36               | 21785,17               | 21817,98               | 21850,79               | 21883,60               | 21916,41               | 21949,22               |    |
| 6700    | 21982,02               | 22014,83               | 22047,64               | 22080,45               | 22113,26               | 22146,07               | 22178,88               | 22211,69               | 22244,50               | 22277,31               |    |
| 6800    | 22310,11               | 22342,92               | 22375,73               | 22408,54               | 22441,35               | 22474,16               | 22506,97               | 22539,78               | 22572,59               | 22605,40               |    |
| 6900    | 22638,20               | 22671,01               | 22703,82               | 22736,63               | 22769,44               | 22802,25               | 22835,06               | 22867,87               | 22900,68               | 22933,49               |    |
| 7000    | 22966,29               | 22999,10               | 23031,91               | 23064,72               | 23097,53               | 23130,34               | 23163,15               | 23195,96               | 23228,77               | 23261,58               |    |
| 7100    | 23294,38               | 23327,19               | 23360,00               | 23392,81               | 23425,62               | 23458,43               | 23491,24               | 23524,05               | 23556,86               | 23589,67               |    |
| 7200    | 23622,47               | 23655,28               | 23688,09               | 23720,90               | 23753,71               | 23786,52               | 23819,33               | 23852,14               | 23884,95               | 23917,75               |    |
| 7300    | 23950,56               | 23983,37               | 24016,18               | 24048,99               | 24081,80               | 24114,61               | 24147,42               | 24180,23               | 24213,04               | 24245,84               |    |
| 7400    | 24278,65               | 24311,46               | 24344,27               | 24377,08               | 24409,89               | 24442,70               | 24475,51               | 24508,32               | 24541,13               | 24573,93               |    |
| 7500    | 24606,74               | 24639,55               | 24672,36               | 24705,17               | 24737,98               | 24770,79               | 24803,60               | 24836,41               | 24869,22               | 24902,02               |    |
| 7600    | 24934,83               | 24967,64               | 25000,45               | 25033,26               | 25066,07               | 25098,88               | 25131,69               | 25164,50               | 25197,31               | 25230,11               |    |
| 7700    | 25262,92               | 25295,73               | 25328,54               | 25361,35               | 25394,16               | 25426,97               | 25459,78               | 25492,59               | 25525,40               | 25558,20               |    |
| 7800    | 25591,01               | 25623,82               | 25656,63               | 25689,44               | 25722,25               | 25755,06               | 25787,87               | 25820,68               | 25853,49               | 25886,29               |    |
| 7900    | 25919,10               | 25951,91               | 25984,72               | 26017,53               | 26050,34               | 26083,15               | 26115,96               | 26148,77               | 26181,58               | 26214,38               |    |
| 8000    | 26247,19               | 26280,00               | 26312,81               | 26345,62               | 26378,43               | 26411,24               | 26444,05               | 26476,86               | 26509,67               | 26542,47               |    |
| 8100    | 26575,28               | 26608,09               | 26640,90               | 26673,71               | 26706,52               | 26739,33               | 26772,14               | 26804,95               | 26837,76               | 26870,56               |    |
| 8200    | 26903,37               | 26936,18               | 26968,99               | 27001,80               | 27034,61               | 27067,42               | 27100,23               | 27133,04               | 27165,85               | 27198,65               |    |
| 8300    | 27231,46               | 27264,27               | 27297,08               | 27329,89               | 27362,70               | 27395,51               | 27428,32               | 27461,13               | 27493,94               | 27526,74               |    |
| 8400    | 27559,55               | 27592,36               | 27625,17               | 27657,98               | 27690,79               | 27723,60               | 27756,41               | 27789,22               | 27822,02               | 27854,83               |    |
| 8500    | 27887,64               | 27920,45               | 27953,26               | 27986,07               | 28018,88               | 28051,69               | 28084,50               | 28117,31               | 28150,11               | 28182,92               |    |
| 8600    | 28215,73               | 28248,54               | 28281,35               | 28314,16               | 28346,97               | 28379,78               | 28412,59               | 28445,40               | 28478,20               | 28511,01               |    |
| 8700    | 28543,82               | 28576,63               | 28609,44               | 28642,25               | 28675,06               | 28707,87               | 28740,68               | 28773,49               | 28806,29               | 28839,10               |    |
| 8800    | 28871,91               | 28904,72               | 28937,53               | 28970,34               | 29003,15               | 29035,96               | 29068,77               | 29101,58               | 29134,38               | 29167,19               |    |
| 8900    | 29200,00               | 29232,81               | 29265,62               | 29298,43               | 29331,24               | 29364,05               | 29396,86               | 29429,67               | 29462,47               | 29495,28               |    |
|         | 0                      | 10                     | 20                     | 30                     | 40                     | 50                     | 60                     | 70                     | 80                     | 90                     |    |

| MÈTRES. |                     |
|---------|---------------------|
| 1       | Engl. Feet<br>3,281 |
| 2       | 6,562               |
| 3       | 9,843               |
| 4       | 13,124              |
| 5       | 16,404              |
| 6       | 19,685              |
| 7       | 22,966              |
| 8       | 26,247              |
| 9       | 29,528              |

CONVERSION DES PIEDS ANGLAIS EN MÈTRES, DE 0 A 30000 PIEDS.

Conversion of English Feet into Metres,  
from 0 to 30000 feet.

Verwandlung der englischen Fusse in Meter,  
von 0 bis 30000 Fuss.

| PIEDS ANGLAIS.<br>English Feet.<br>Englische Fusse. | HUNDREDS. |            |            | CENTAINES. |             |             | HUNDERTS.   |             |             |             |
|-----------------------------------------------------|-----------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                                                     | 0         | 100        | 200        | 300        | 400         | 500         | 600         | 700         | 800         | 900         |
| 0                                                   | m<br>0,00 | m<br>30,48 | m<br>60,96 | m<br>91,44 | m<br>121,92 | m<br>152,40 | m<br>182,88 | m<br>213,36 | m<br>243,84 | m<br>274,32 |
| 1000                                                | 304,79    | 335,27     | 365,75     | 396,23     | 426,71      | 457,19      | 487,67      | 518,15      | 548,63      | 579,11      |
| 2000                                                | 609,59    | 640,07     | 670,55     | 701,03     | 731,51      | 761,99      | 792,47      | 822,95      | 853,43      | 883,90      |
| 3000                                                | 914,38    | 944,86     | 975,34     | 1005,82    | 1036,30     | 1066,78     | 1097,26     | 1127,74     | 1158,22     | 1188,70     |
| 4000                                                | 1219,18   | 1249,66    | 1280,14    | 1310,62    | 1341,10     | 1371,58     | 1402,05     | 1432,53     | 1463,01     | 1493,49     |
| 5000                                                | 1523,97   | 1554,45    | 1584,93    | 1615,41    | 1645,89     | 1676,37     | 1706,85     | 1737,33     | 1767,81     | 1798,29     |
| 6000                                                | 1828,77   | 1859,25    | 1889,73    | 1920,21    | 1950,68     | 1981,16     | 2011,64     | 2042,12     | 2072,60     | 2103,08     |
| 7000                                                | 2133,56   | 2164,04    | 2194,52    | 2225,00    | 2255,48     | 2285,96     | 2316,44     | 2346,92     | 2377,40     | 2407,88     |
| 8000                                                | 2438,36   | 2468,84    | 2499,31    | 2529,79    | 2560,27     | 2590,75     | 2621,23     | 2651,71     | 2682,19     | 2712,67     |
| 9000                                                | 2743,15   | 2773,63    | 2804,11    | 2834,59    | 2865,07     | 2895,55     | 2926,03     | 2956,51     | 2986,99     | 3017,47     |
| 10000                                               | 3047,94   | 3078,42    | 3108,90    | 3139,38    | 3169,86     | 3200,34     | 3230,82     | 3261,30     | 3291,78     | 3322,26     |
| 11000                                               | 3352,74   | 3383,22    | 3413,70    | 3444,18    | 3474,66     | 3505,14     | 3535,62     | 3566,10     | 3596,57     | 3627,05     |
| 12000                                               | 3657,53   | 3688,01    | 3718,49    | 3748,97    | 3779,45     | 3809,93     | 3840,41     | 3870,89     | 3901,37     | 3931,85     |
| 13000                                               | 3962,33   | 3992,81    | 4023,29    | 4053,77    | 4084,25     | 4114,73     | 4145,21     | 4175,69     | 4206,16     | 4236,64     |
| 14000                                               | 4267,12   | 4297,60    | 4328,08    | 4358,56    | 4389,04     | 4419,52     | 4450,00     | 4480,48     | 4510,96     | 4541,44     |
| 15000                                               | 4571,92   | 4602,40    | 4632,88    | 4663,36    | 4693,84     | 4724,31     | 4754,79     | 4785,27     | 4815,75     | 4846,23     |
| 16000                                               | 4876,71   | 4907,19    | 4937,67    | 4968,15    | 4998,63     | 5029,11     | 5059,59     | 5090,07     | 5120,55     | 5151,03     |
| 17000                                               | 5181,51   | 5211,99    | 5242,47    | 5272,94    | 5303,42     | 5333,90     | 5364,38     | 5394,86     | 5425,34     | 5455,82     |
| 18000                                               | 5486,30   | 5516,78    | 5547,26    | 5577,74    | 5608,22     | 5638,70     | 5669,18     | 5699,66     | 5730,14     | 5760,62     |
| 19000                                               | 5791,10   | 5821,57    | 5852,05    | 5882,53    | 5913,01     | 5943,49     | 5973,97     | 6004,45     | 6034,93     | 6065,41     |
| 20000                                               | 6095,89   | 6126,37    | 6156,85    | 6187,33    | 6217,81     | 6248,29     | 6278,77     | 6309,25     | 6339,73     | 6370,20     |
| 21000                                               | 6400,68   | 6431,16    | 6461,64    | 6492,12    | 6522,60     | 6553,08     | 6583,56     | 6614,04     | 6644,52     | 6675,00     |
| 22000                                               | 6705,48   | 6735,96    | 6766,44    | 6796,92    | 6827,40     | 6857,88     | 6888,36     | 6918,83     | 6949,31     | 6979,79     |
| 23000                                               | 7010,27   | 7040,75    | 7071,23    | 7101,71    | 7132,19     | 7162,67     | 7193,15     | 7223,63     | 7254,11     | 7284,59     |
| 24000                                               | 7315,07   | 7345,55    | 7376,03    | 7406,51    | 7436,99     | 7467,47     | 7497,94     | 7528,42     | 7558,90     | 7589,38     |
| 25000                                               | 7619,86   | 7650,34    | 7680,82    | 7711,30    | 7741,78     | 7772,26     | 7802,74     | 7833,22     | 7863,70     | 7894,18     |
| 26000                                               | 7924,66   | 7955,14    | 7985,62    | 8016,10    | 8046,57     | 8077,05     | 8107,53     | 8138,01     | 8168,49     | 8198,97     |
| 27000                                               | 8229,45   | 8259,93    | 8290,41    | 8320,89    | 8351,37     | 8381,85     | 8412,33     | 8442,81     | 8473,29     | 8503,77     |
| 28000                                               | 8534,25   | 8564,73    | 8595,20    | 8625,68    | 8656,16     | 8686,64     | 8717,12     | 8747,60     | 8778,08     | 8808,56     |
| 29000                                               | 8839,04   | 8869,52    | 8900,00    | 8930,48    | 8960,96     | 8991,44     | 9021,92     | 9052,40     | 9082,88     | 9113,36     |
|                                                     | 0         | 100        | 200        | 300        | 400         | 500         | 600         | 700         | 800         | 900         |

| DIZAINES.<br>Tens.<br>Zehn. | UNITS.     |            |            | UNITÉS.    |            |            | EINHEITEN. |            |            |            |
|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                             | 0          | 1          | 2          | 3          | 4          | 5          | 6          | 7          | 8          | 9          |
| 0                           | m<br>0,000 | m<br>0,305 | m<br>0,610 | m<br>0,914 | m<br>1,219 | m<br>1,524 | m<br>1,829 | m<br>2,134 | m<br>2,438 | m<br>2,743 |
| 10                          | 3,048      | 3,353      | 3,658      | 3,962      | 4,267      | 4,572      | 4,877      | 5,182      | 5,486      | 5,791      |
| 20                          | 6,096      | 6,401      | 6,705      | 7,010      | 7,315      | 7,620      | 7,925      | 8,229      | 8,534      | 8,839      |
| 30                          | 9,144      | 9,449      | 9,753      | 10,058     | 10,363     | 10,668     | 10,973     | 11,277     | 11,582     | 11,887     |
| 40                          | 12,192     | 12,497     | 12,801     | 13,106     | 13,411     | 13,716     | 14,021     | 14,325     | 14,630     | 14,935     |
| 50                          | 15,240     | 15,545     | 15,849     | 16,154     | 16,459     | 16,764     | 17,068     | 17,373     | 17,678     | 17,983     |
| 60                          | 18,288     | 18,592     | 18,897     | 19,202     | 19,507     | 19,812     | 20,116     | 20,421     | 20,726     | 21,031     |
| 70                          | 21,336     | 21,640     | 21,945     | 22,250     | 22,555     | 22,860     | 23,164     | 23,469     | 23,774     | 24,079     |
| 80                          | 24,384     | 24,688     | 24,993     | 25,298     | 25,603     | 25,908     | 26,212     | 26,517     | 26,822     | 27,127     |
| 90                          | 27,432     | 27,736     | 28,041     | 28,346     | 28,651     | 28,955     | 29,260     | 29,565     | 29,870     | 30,175     |
|                             | 0          | 1          | 2          | 3          | 4          | 5          | 6          | 7          | 8          | 9          |



CONVERSION DES KILOMÈTRES EN MILLES ANGLAIS, DE 0 A 10 000 KILOMÈTRES.

Conversion of Kilometres into English Statute Miles,  
from 0 to 10000 kilometres.

Verwandlung der Kilometer in englische Meilen,  
von 0 bis 10000 Kilometer.

| KILO-MÈTRES. | ENGLISH Statute Miles. | KILO-MÈTRES. | ENGLISH Statute Miles. | KILO-MÈTRES. | ENGLISH Statute Miles. | KILO-MÈTRES. | ENGLISH Statute Miles. | KILO-MÈTRES. | ENGLISH Statute Miles. | KILO-MÈTRES.                | ENGLISH Statute Miles. |
|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|-----------------------------|------------------------|
| 1            | 0,62                   | 21           | 13,05                  | 41           | 25,48                  | 61           | 37,90                  | 81           | 50,33                  | Centaines. Hunderts.        |                        |
| 2            | 1,24                   | 22           | 13,67                  | 42           | 26,10                  | 62           | 38,53                  | 82           | 50,95                  | 200                         | 124,28                 |
| 3            | 1,86                   | 23           | 14,29                  | 43           | 26,72                  | 63           | 39,15                  | 83           | 51,57                  | 300                         | 186,41                 |
| 4            | 2,49                   | 24           | 14,91                  | 44           | 27,34                  | 64           | 39,77                  | 84           | 52,20                  | 400                         | 248,55                 |
| 5            | 3,11                   | 25           | 15,53                  | 45           | 27,96                  | 65           | 40,39                  | 85           | 52,82                  | 500                         | 310,69                 |
| 6            | 3,73                   | 26           | 16,16                  | 46           | 28,58                  | 66           | 41,01                  | 86           | 53,44                  | 600                         | 372,83                 |
| 7            | 4,35                   | 27           | 16,78                  | 47           | 29,20                  | 67           | 41,63                  | 87           | 54,06                  | 700                         | 434,97                 |
| 8            | 4,97                   | 28           | 17,40                  | 48           | 29,83                  | 68           | 42,25                  | 88           | 54,68                  | 800                         | 497,11                 |
| 9            | 5,59                   | 29           | 18,02                  | 49           | 30,45                  | 69           | 42,88                  | 89           | 55,30                  | 900                         | 559,24                 |
| 10           | 6,21                   | 30           | 18,64                  | 50           | 31,07                  | 70           | 43,50                  | 90           | 55,92                  | 1000                        | 621,38                 |
| 11           | 6,84                   | 31           | 19,26                  | 51           | 31,69                  | 71           | 44,12                  | 91           | 56,55                  | Mille. Thousands. Tausende. |                        |
| 12           | 7,46                   | 32           | 19,88                  | 52           | 32,31                  | 72           | 44,74                  | 92           | 57,17                  | 2000                        | 1242,76                |
| 13           | 8,08                   | 33           | 20,51                  | 53           | 32,93                  | 73           | 45,36                  | 93           | 57,79                  | 3000                        | 1864,15                |
| 14           | 8,70                   | 34           | 21,13                  | 54           | 33,55                  | 74           | 45,98                  | 94           | 58,41                  | 4000                        | 2485,53                |
| 15           | 9,32                   | 35           | 21,75                  | 55           | 34,18                  | 75           | 46,60                  | 95           | 59,03                  | 5000                        | 3106,91                |
| 16           | 9,94                   | 36           | 22,37                  | 56           | 34,80                  | 76           | 47,23                  | 96           | 59,65                  | 6000                        | 3728,29                |
| 17           | 10,56                  | 37           | 22,99                  | 57           | 35,42                  | 77           | 47,85                  | 97           | 60,27                  | 7000                        | 4349,68                |
| 18           | 11,18                  | 38           | 23,61                  | 58           | 36,04                  | 78           | 48,47                  | 98           | 60,90                  | 8000                        | 4971,06                |
| 19           | 11,81                  | 39           | 24,23                  | 59           | 36,66                  | 79           | 49,09                  | 99           | 61,52                  | 9000                        | 5592,44                |
| 20           | 12,43                  | 40           | 24,86                  | 60           | 37,28                  | 80           | 49,71                  | 100          | 62,14                  | 10000                       | 6213,82                |

TABLE X.

CONVERSION DES MILLES ANGLAIS EN KILOMÈTRES, DE 0 A 10000 MILLES.

Conversion of English Statute Miles into Kilometres,  
from 0 to 10000 miles.

Verwandlung der englischen Meilen in Kilometer,  
von 0 bis 10000 Meilen.

| ENGLISH Statute Miles. | KILO-MÈTRES. | ENGLISH Statute Miles. | KILO-MÈTRES. | ENGLISH Statute Miles. | KILO-MÈTRES. | ENGLISH Statute Miles. | KILO-MÈTRES. | ENGLISH Statute Miles. | KILO-MÈTRES. | ENGLISH Statute Miles.         | KILO-MÈTRES. |
|------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|--------------------------------|--------------|
| 1                      | 1,61         | 21                     | 33,80        | 41                     | 65,98        | 61                     | 98,17        | 81                     | 130,35       | Centaines. Hunderts. Hunderte. |              |
| 2                      | 3,22         | 22                     | 35,40        | 42                     | 67,59        | 62                     | 99,78        | 82                     | 131,96       | 200                            | 321,86       |
| 3                      | 4,83         | 23                     | 37,01        | 43                     | 69,20        | 63                     | 101,39       | 83                     | 133,57       | 300                            | 482,79       |
| 4                      | 6,44         | 24                     | 38,62        | 44                     | 70,81        | 64                     | 102,00       | 84                     | 135,18       | 400                            | 643,73       |
| 5                      | 8,05         | 25                     | 40,23        | 45                     | 72,42        | 65                     | 104,61       | 85                     | 136,79       | 500                            | 804,66       |
| 6                      | 9,66         | 26                     | 41,84        | 46                     | 74,03        | 66                     | 106,21       | 86                     | 138,40       | 600                            | 965,59       |
| 7                      | 11,27        | 27                     | 43,45        | 47                     | 75,64        | 67                     | 107,82       | 87                     | 140,01       | 700                            | 1126,52      |
| 8                      | 12,87        | 28                     | 45,06        | 48                     | 77,25        | 68                     | 109,43       | 88                     | 141,62       | 800                            | 1287,45      |
| 9                      | 14,48        | 29                     | 46,67        | 49                     | 78,86        | 69                     | 111,04       | 89                     | 143,23       | 900                            | 1448,38      |
| 10                     | 16,09        | 30                     | 48,28        | 50                     | 80,47        | 70                     | 112,65       | 90                     | 144,84       | 1000                           | 1609,31      |
| 11                     | 17,70        | 31                     | 49,89        | 51                     | 82,08        | 71                     | 114,26       | 91                     | 146,45       | Mille. Thousands. Tausende.    |              |
| 12                     | 19,31        | 32                     | 51,50        | 52                     | 83,68        | 72                     | 115,87       | 92                     | 148,06       | 2000                           | 3218,63      |
| 13                     | 20,92        | 33                     | 53,11        | 53                     | 85,29        | 73                     | 117,48       | 93                     | 149,67       | 3000                           | 4827,94      |
| 14                     | 22,53        | 34                     | 54,72        | 54                     | 86,90        | 74                     | 119,09       | 94                     | 151,28       | 4000                           | 6437,26      |
| 15                     | 24,14        | 35                     | 56,33        | 55                     | 88,51        | 75                     | 120,70       | 95                     | 152,88       | 5000                           | 8046,57      |
| 16                     | 25,75        | 36                     | 57,94        | 56                     | 90,12        | 76                     | 122,31       | 96                     | 154,49       | 6000                           | 9655,89      |
| 17                     | 27,36        | 37                     | 59,54        | 57                     | 91,73        | 77                     | 123,92       | 97                     | 156,10       | 7000                           | 11265,20     |
| 18                     | 28,97        | 38                     | 61,15        | 58                     | 93,34        | 78                     | 125,53       | 98                     | 157,71       | 8000                           | 12874,52     |
| 19                     | 30,58        | 39                     | 62,76        | 59                     | 94,95        | 79                     | 127,14       | 99                     | 159,32       | 9000                           | 14483,83     |
| 20                     | 32,19        | 40                     | 64,37        | 60                     | 96,56        | 80                     | 128,75       | 100                    | 160,93       | 10000                          | 16093,15     |

SECTION II.

---

MESURES DE POIDS.

---

TABLE I. — Conversion des Poids anglais (Grains Troy) en Grammes, de 0 à 1000 grains troy.

TABLE II. — Conversion des Grammes en Grains Troy, de 0 à 100 grammes.

---

SECTION II.

---

MEASURES OF WEIGHT.

---

TABLE I. — Conversion of Grains Troy into Grammes, from 0 to 1000 grains troy.

TABLE II. — Conversion of Grammes into Grains Troy, from 0 to 100 grammes.

ABTHEILUNG II.

---

GEWICHTE.

---

TABELLE I. — Verwandlung der englischen Gewichte (Grains Troy) in Gramme, von 0 bis 1000 Grains Troy.

TABELLE II. — Verwandlung der Gramme in Grains Troy, von 0 bis 100 Gramm.

CONVERSION DES POIDS ANGLAIS (GRAINS TROY) EN GRAMMES, DE 0 A 1000 GRAINS TROY.

Conversion of Grains Troy into Grammes,  
from 0 to 1000 grains troy.

Verwandlung der englischen Gewichte (Grains Troy)  
in Gramme, von 0 bis 1000 Grains Troy.

De 0 à 500 grains troy.

De 0 à 500 grains troy.

| GRAINS TROY. | UNITS.       |              |              | UNITÉS.      |              |              | EINHEITEN.   |              |              | P. P.        |   |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---|
|              | 0            | 1            | 2            | 3            | 4            | 5            | 6            | 7            | 8            |              | 9 |
| 0            | gram. 0,0000 | gram. 0,0648 | gram. 0,1296 | gram. 0,1944 | gram. 0,2592 | gram. 0,3240 | gram. 0,3888 | gram. 0,4536 | gram. 0,5184 | gram. 0,5832 |   |
| 10           | 0,6480       | 0,7128       | 0,7776       | 0,8424       | 0,9072       | 0,9720       | 1,0368       | 1,1016       | 1,1664       | 1,2312       |   |
| 20           | 1,2960       | 1,3608       | 1,4256       | 1,4904       | 1,5552       | 1,6200       | 1,6848       | 1,7496       | 1,8144       | 1,8792       |   |
| 30           | 1,9440       | 2,0088       | 2,0736       | 2,1384       | 2,2032       | 2,2680       | 2,3328       | 2,3976       | 2,4624       | 2,5272       |   |
| 40           | 2,5920       | 2,6568       | 2,7216       | 2,7864       | 2,8512       | 2,9160       | 2,9808       | 3,0456       | 3,1103       | 3,1751       |   |
| 50           | 3,2399       | 3,3047       | 3,3695       | 3,4343       | 3,4991       | 3,5639       | 3,6287       | 3,6935       | 3,7583       | 3,8231       |   |
| 60           | 3,8879       | 3,9527       | 4,0175       | 4,0823       | 4,1471       | 4,2119       | 4,2767       | 4,3415       | 4,4063       | 4,4711       |   |
| 70           | 4,5359       | 4,6007       | 4,6655       | 4,7303       | 4,7951       | 4,8599       | 4,9247       | 4,9895       | 5,0543       | 5,1191       |   |
| 80           | 5,1839       | 5,2487       | 5,3135       | 5,3783       | 5,4431       | 5,5079       | 5,5727       | 5,6375       | 5,7023       | 5,7671       |   |
| 90           | 5,8319       | 5,8967       | 5,9615       | 6,0263       | 6,0911       | 6,1559       | 6,2207       | 6,2855       | 6,3503       | 6,4151       |   |
| 100          | 6,4799       | 6,5447       | 6,6095       | 6,6743       | 6,7391       | 6,8039       | 6,8687       | 6,9335       | 6,9983       | 7,0631       |   |
| 110          | 7,1279       | 7,1927       | 7,2575       | 7,3223       | 7,3871       | 7,4519       | 7,5167       | 7,5815       | 7,6463       | 7,7111       |   |
| 120          | 7,7759       | 7,8407       | 7,9055       | 7,9703       | 8,0351       | 8,0999       | 8,1647       | 8,2295       | 8,2943       | 8,3591       |   |
| 130          | 8,4239       | 8,4887       | 8,5535       | 8,6183       | 8,6831       | 8,7479       | 8,8127       | 8,8775       | 8,9423       | 9,0071       |   |
| 140          | 9,0719       | 9,1367       | 9,2015       | 9,2662       | 9,3310       | 9,3958       | 9,4606       | 9,5254       | 9,5902       | 9,6550       |   |
| 150          | 9,7198       | 9,7846       | 9,8494       | 9,9142       | 9,9790       | 10,0438      | 10,1086      | 10,1734      | 10,2382      | 10,3030      |   |
| 160          | 10,3678      | 10,4326      | 10,4974      | 10,5622      | 10,6270      | 10,6918      | 10,7566      | 10,8214      | 10,8862      | 10,9510      |   |
| 170          | 11,0158      | 11,0806      | 11,1454      | 11,2102      | 11,2750      | 11,3398      | 11,4046      | 11,4694      | 11,5342      | 11,5990      |   |
| 180          | 11,6638      | 11,7286      | 11,7934      | 11,8582      | 11,9230      | 11,9878      | 12,0526      | 12,1174      | 12,1822      | 12,2470      |   |
| 190          | 12,3118      | 12,3766      | 12,4414      | 12,5062      | 12,5710      | 12,6358      | 12,7006      | 12,7654      | 12,8302      | 12,8950      |   |
| 200          | 12,9598      | 13,0246      | 13,0894      | 13,1542      | 13,2190      | 13,2838      | 13,3486      | 13,4134      | 13,4782      | 13,5430      |   |
| 210          | 13,6078      | 13,6726      | 13,7374      | 13,8022      | 13,8670      | 13,9318      | 13,9966      | 14,0614      | 14,1262      | 14,1910      |   |
| 220          | 14,2558      | 14,3206      | 14,3854      | 14,4502      | 14,5150      | 14,5798      | 14,6446      | 14,7094      | 14,7742      | 14,8390      |   |
| 230          | 14,9038      | 14,9686      | 15,0334      | 15,0982      | 15,1630      | 15,2278      | 15,2926      | 15,3574      | 15,4222      | 15,4869      |   |
| 240          | 15,5517      | 15,6165      | 15,6813      | 15,7461      | 15,8109      | 15,8757      | 15,9405      | 16,0053      | 16,0701      | 16,1349      |   |
| 250          | 16,1997      | 16,2645      | 16,3293      | 16,3941      | 16,4589      | 16,5237      | 16,5885      | 16,6533      | 16,7181      | 16,7829      |   |
| 260          | 16,8477      | 16,9125      | 16,9773      | 17,0421      | 17,1069      | 17,1717      | 17,2365      | 17,3013      | 17,3661      | 17,4309      |   |
| 270          | 17,4957      | 17,5605      | 17,6253      | 17,6901      | 17,7549      | 17,8197      | 17,8845      | 17,9493      | 18,0141      | 18,0789      |   |
| 280          | 18,1437      | 18,2085      | 18,2733      | 18,3381      | 18,4029      | 18,4677      | 18,5325      | 18,5973      | 18,6621      | 18,7269      |   |
| 290          | 18,7917      | 18,8565      | 18,9213      | 18,9861      | 19,0509      | 19,1157      | 19,1805      | 19,2453      | 19,3101      | 19,3749      |   |
| 300          | 19,4397      | 19,5045      | 19,5693      | 19,6341      | 19,6989      | 19,7637      | 19,8285      | 19,8933      | 19,9581      | 20,0229      |   |
| 310          | 20,0877      | 20,1525      | 20,2173      | 20,2821      | 20,3469      | 20,4117      | 20,4765      | 20,5413      | 20,6061      | 20,6709      |   |
| 320          | 20,7357      | 20,8005      | 20,8653      | 20,9301      | 20,9949      | 21,0597      | 21,1245      | 21,1893      | 21,2541      | 21,3189      |   |
| 330          | 21,3837      | 21,4485      | 21,5133      | 21,5781      | 21,6428      | 21,7076      | 21,7724      | 21,8372      | 21,9020      | 21,9668      |   |
| 340          | 22,0316      | 22,0964      | 22,1612      | 22,2260      | 22,2908      | 22,3556      | 22,4204      | 22,4852      | 22,5500      | 22,6148      |   |
| 350          | 22,6796      | 22,7444      | 22,8092      | 22,8740      | 22,9388      | 23,0036      | 23,0684      | 23,1332      | 23,1980      | 23,2628      |   |
| 360          | 23,3276      | 23,3924      | 23,4572      | 23,5220      | 23,5868      | 23,6516      | 23,7164      | 23,7812      | 23,8460      | 23,9108      |   |
| 370          | 23,9756      | 24,0404      | 24,1052      | 24,1700      | 24,2348      | 24,2996      | 24,3644      | 24,4292      | 24,4940      | 24,5588      |   |
| 380          | 24,6236      | 24,6884      | 24,7532      | 24,8180      | 24,8828      | 24,9476      | 25,0124      | 25,0772      | 25,1420      | 25,2068      |   |
| 390          | 25,2716      | 25,3364      | 25,4012      | 25,4660      | 25,5308      | 25,5956      | 25,6604      | 25,7252      | 25,7900      | 25,8548      |   |
| 400          | 25,9196      | 25,9844      | 26,0492      | 26,1140      | 26,1788      | 26,2436      | 26,3084      | 26,3732      | 26,4380      | 26,5028      |   |
| 410          | 26,5676      | 26,6324      | 26,6972      | 26,7620      | 26,8268      | 26,8916      | 26,9564      | 27,0212      | 27,0860      | 27,1508      |   |
| 420          | 27,2156      | 27,2804      | 27,3452      | 27,4100      | 27,4748      | 27,5396      | 27,6044      | 27,6692      | 27,7340      | 27,7987      |   |
| 430          | 27,8635      | 27,9283      | 27,9931      | 28,0579      | 28,1227      | 28,1875      | 28,2523      | 28,3171      | 28,3819      | 28,4467      |   |
| 440          | 28,5115      | 28,5763      | 28,6411      | 28,7059      | 28,7707      | 28,8355      | 28,9003      | 28,9651      | 29,0299      | 29,0947      |   |
| 450          | 29,1595      | 29,2243      | 29,2891      | 29,3539      | 29,4187      | 29,4835      | 29,5483      | 29,6131      | 29,6779      | 29,7427      |   |
| 460          | 29,8075      | 29,8723      | 29,9371      | 30,0019      | 30,0667      | 30,1315      | 30,1963      | 30,2611      | 30,3259      | 30,3907      |   |
| 470          | 30,4555      | 30,5203      | 30,5851      | 30,6499      | 30,7147      | 30,7795      | 30,8443      | 30,9091      | 30,9739      | 31,0387      |   |
| 480          | 31,1035      | 31,1683      | 31,2331      | 31,2979      | 31,3627      | 31,4275      | 31,4923      | 31,5571      | 31,6219      | 31,6867      |   |
| 490          | 31,7515      | 31,8163      | 31,8811      | 31,9459      | 32,0107      | 32,0755      | 32,1403      | 32,2051      | 32,2699      | 32,3347      |   |
|              | 0            | 1            | 2            | 3            | 4            | 5            | 6            | 7            | 8            | 9            |   |

DIXIÈMES  
de Grain Troy.

|   |         |
|---|---------|
|   | gram.   |
| 1 | 0,00648 |
| 2 | 0,01296 |
| 3 | 0,01944 |
| 4 | 0,02592 |
| 5 | 0,03240 |
| 6 | 0,03888 |
| 7 | 0,04536 |
| 8 | 0,05184 |
| 9 | 0,05832 |

CENTIÈMES  
de Grain Troy.

|   |         |
|---|---------|
|   | gram.   |
| 1 | 0,00065 |
| 2 | 0,00130 |
| 3 | 0,00194 |
| 4 | 0,00259 |
| 5 | 0,00324 |
| 6 | 0,00389 |
| 7 | 0,00454 |
| 8 | 0,00518 |
| 9 | 0,00583 |

CONVERSION DES POIDS ANGLAIS (GRAINS TROY) EN GRAMMES, DE 0 A 1000 GRAINS TROY.

Conversion of Grains Troy into Grammes,  
from 0 to 1000 grains troy.

Verwandlung der englischen Gewichte (Grains Troy)  
in Gramme, von 0 bis 1000 Grains Troy.

De 500 à 1000 grains troy.

De 500 à 1000 grains troy.

| GRAINS TROY. | UNITS.  |         |         | UNITÉS. |         |         | EINHEITEN. |         |         | P. P.   |   |
|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------------|---------|---------|---------|---|
|              | 0       | 1       | 2       | 3       | 4       | 5       | 6          | 7       | 8       |         | 9 |
|              | gram.   | gram.   | gram.   | gram.   | gram.   | gram.   | gram.      | gram.   | gram.   | gram.   |   |
| 500          | 32,3095 | 32,4643 | 32,5291 | 32,5939 | 32,6587 | 32,7235 | 32,7883    | 32,8531 | 32,9179 | 32,9827 |   |
| 510          | 33,0475 | 33,1123 | 33,1771 | 33,2419 | 33,3067 | 33,3715 | 33,4363    | 33,5011 | 33,5659 | 33,6307 |   |
| 520          | 33,6855 | 33,7603 | 33,8251 | 33,8899 | 33,9546 | 34,0194 | 34,0842    | 34,1490 | 34,2138 | 34,2786 |   |
| 530          | 34,3434 | 34,4082 | 34,4730 | 34,5378 | 34,6026 | 34,6674 | 34,7322    | 34,7970 | 34,8618 | 34,9266 |   |
| 540          | 34,9914 | 35,0562 | 35,1210 | 35,1858 | 35,2506 | 35,3154 | 35,3802    | 35,4450 | 35,5098 | 35,5746 |   |
| 550          | 35,6394 | 35,7042 | 35,7690 | 35,8338 | 35,8986 | 35,9634 | 36,0282    | 36,0930 | 36,1578 | 36,2226 |   |
| 560          | 36,2874 | 36,3522 | 36,4170 | 36,4818 | 36,5466 | 36,6114 | 36,6762    | 36,7410 | 36,8058 | 36,8706 |   |
| 570          | 36,9354 | 37,0002 | 37,0650 | 37,1298 | 37,1946 | 37,2594 | 37,3242    | 37,3890 | 37,4538 | 37,5186 |   |
| 580          | 37,5834 | 37,6482 | 37,7130 | 37,7778 | 37,8426 | 37,9074 | 37,9722    | 38,0370 | 38,1018 | 38,1666 |   |
| 590          | 38,2314 | 38,2962 | 38,3610 | 38,4258 | 38,4906 | 38,5554 | 38,6202    | 38,6850 | 38,7498 | 38,8146 |   |
| 600          | 38,8794 | 38,9442 | 39,0090 | 39,0738 | 39,1386 | 39,2034 | 39,2682    | 39,3330 | 39,3978 | 39,4626 |   |
| 610          | 39,5274 | 39,5922 | 39,6570 | 39,7218 | 39,7866 | 39,8514 | 39,9162    | 39,9810 | 40,0458 | 40,1106 |   |
| 620          | 40,1754 | 40,2402 | 40,3049 | 40,3697 | 40,4345 | 40,4993 | 40,5641    | 40,6289 | 40,6937 | 40,7585 |   |
| 630          | 40,8233 | 40,8881 | 40,9529 | 41,0177 | 41,0825 | 41,1473 | 41,2121    | 41,2769 | 41,3417 | 41,4065 |   |
| 640          | 41,4713 | 41,5361 | 41,6009 | 41,6657 | 41,7305 | 41,7953 | 41,8601    | 41,9249 | 41,9897 | 42,0545 |   |
| 650          | 42,1193 | 42,1841 | 42,2489 | 42,3137 | 42,3785 | 42,4433 | 42,5081    | 42,5729 | 42,6377 | 42,7025 |   |
| 660          | 42,7673 | 42,8321 | 42,8969 | 42,9617 | 43,0265 | 43,0913 | 43,1561    | 43,2209 | 43,2857 | 43,3505 |   |
| 670          | 43,4153 | 43,4801 | 43,5449 | 43,6097 | 43,6745 | 43,7393 | 43,8041    | 43,8689 | 43,9337 | 43,9985 |   |
| 680          | 44,0633 | 44,1281 | 44,1929 | 44,2577 | 44,3225 | 44,3873 | 44,4521    | 44,5169 | 44,5817 | 44,6465 |   |
| 690          | 44,7113 | 44,7761 | 44,8409 | 44,9057 | 44,9705 | 45,0353 | 45,1001    | 45,1649 | 45,2297 | 45,2945 |   |
| 700          | 45,3593 | 45,4241 | 45,4889 | 45,5537 | 45,6185 | 45,6833 | 45,7481    | 45,8129 | 45,8777 | 45,9425 |   |
| 710          | 46,0073 | 46,0721 | 46,1369 | 46,2017 | 46,2665 | 46,3312 | 46,3960    | 46,4608 | 46,5256 | 46,5904 |   |
| 720          | 46,6552 | 46,7200 | 46,7848 | 46,8496 | 46,9144 | 46,9792 | 47,0440    | 47,1088 | 47,1736 | 47,2384 |   |
| 730          | 47,3032 | 47,3680 | 47,4328 | 47,4976 | 47,5624 | 47,6272 | 47,6920    | 47,7568 | 47,8216 | 47,8864 |   |
| 740          | 47,9512 | 48,0160 | 48,0808 | 48,1456 | 48,2104 | 48,2752 | 48,3400    | 48,4048 | 48,4696 | 48,5344 |   |
| 750          | 48,5992 | 48,6640 | 48,7288 | 48,7936 | 48,8584 | 48,9232 | 48,9880    | 49,0528 | 49,1176 | 49,1824 |   |
| 760          | 49,2472 | 49,3120 | 49,3768 | 49,4416 | 49,5064 | 49,5712 | 49,6360    | 49,7008 | 49,7656 | 49,8304 |   |
| 770          | 49,8952 | 49,9600 | 50,0248 | 50,0896 | 50,1544 | 50,2192 | 50,2840    | 50,3488 | 50,4136 | 50,4784 |   |
| 780          | 50,5432 | 50,6080 | 50,6728 | 50,7376 | 50,8024 | 50,8672 | 50,9320    | 50,9968 | 51,0616 | 51,1264 |   |
| 790          | 51,1912 | 51,2560 | 51,3208 | 51,3856 | 51,4504 | 51,5152 | 51,5800    | 51,6448 | 51,7096 | 51,7744 |   |
| 800          | 51,8392 | 51,9040 | 51,9688 | 52,0336 | 52,0984 | 52,1632 | 52,2280    | 52,2928 | 52,3576 | 52,4224 |   |
| 810          | 52,4871 | 52,5519 | 52,6167 | 52,6815 | 52,7463 | 52,8111 | 52,8759    | 52,9407 | 53,0055 | 53,0703 |   |
| 820          | 53,1351 | 53,1999 | 53,2647 | 53,3295 | 53,3943 | 53,4591 | 53,5239    | 53,5887 | 53,6535 | 53,7183 |   |
| 830          | 53,7831 | 53,8479 | 53,9127 | 53,9775 | 54,0423 | 54,1071 | 54,1719    | 54,2367 | 54,3015 | 54,3663 |   |
| 840          | 54,4311 | 54,4959 | 54,5607 | 54,6255 | 54,6903 | 54,7551 | 54,8199    | 54,8847 | 54,9495 | 55,0143 |   |
| 850          | 55,0791 | 55,1439 | 55,2087 | 55,2735 | 55,3383 | 55,4031 | 55,4679    | 55,5327 | 55,5975 | 55,6623 |   |
| 860          | 55,7271 | 55,7919 | 55,8567 | 55,9215 | 55,9863 | 56,0511 | 56,1159    | 56,1807 | 56,2455 | 56,3103 |   |
| 870          | 56,3751 | 56,4399 | 56,5047 | 56,5695 | 56,6343 | 56,6991 | 56,7639    | 56,8287 | 56,8935 | 56,9583 |   |
| 880          | 57,0231 | 57,0879 | 57,1527 | 57,2175 | 57,2823 | 57,3471 | 57,4119    | 57,4767 | 57,5415 | 57,6063 |   |
| 890          | 57,6711 | 57,7359 | 57,8007 | 57,8655 | 57,9303 | 57,9951 | 58,0599    | 58,1247 | 58,1895 | 58,2543 |   |
| 900          | 58,3191 | 58,3839 | 58,4487 | 58,5135 | 58,5783 | 58,6430 | 58,7078    | 58,7726 | 58,8374 | 58,9022 |   |
| 910          | 58,9670 | 59,0318 | 59,0966 | 59,1614 | 59,2262 | 59,2910 | 59,3558    | 59,4206 | 59,4854 | 59,5502 |   |
| 920          | 59,6150 | 59,6798 | 59,7446 | 59,8094 | 59,8742 | 59,9390 | 60,0038    | 60,0686 | 60,1334 | 60,1982 |   |
| 930          | 60,2630 | 60,3278 | 60,3926 | 60,4574 | 60,5222 | 60,5870 | 60,6518    | 60,7166 | 60,7814 | 60,8462 |   |
| 940          | 60,9110 | 60,9758 | 61,0406 | 61,1054 | 61,1702 | 61,2350 | 61,2998    | 61,3646 | 61,4294 | 61,4942 |   |
| 950          | 61,5590 | 61,6238 | 61,6886 | 61,7534 | 61,8182 | 61,8830 | 61,9478    | 62,0126 | 62,0774 | 62,1422 |   |
| 960          | 62,2070 | 62,2718 | 62,3366 | 62,4014 | 62,4662 | 62,5310 | 62,5958    | 62,6606 | 62,7254 | 62,7902 |   |
| 970          | 62,8550 | 62,9198 | 62,9846 | 63,0494 | 63,1142 | 63,1790 | 63,2438    | 63,3086 | 63,3734 | 63,4382 |   |
| 980          | 63,5030 | 63,5678 | 63,6326 | 63,6974 | 63,7622 | 63,8270 | 63,8918    | 63,9566 | 64,0214 | 64,0862 |   |
| 990          | 64,1510 | 64,2158 | 64,2806 | 64,3454 | 64,4102 | 64,4750 | 64,5398    | 64,6046 | 64,6694 | 64,7342 |   |
|              | 0       | 1       | 2       | 3       | 4       | 5       | 6          | 7       | 8       | 9       |   |

DIXIÈMES  
de Grain Troy.

|   |       |         |
|---|-------|---------|
| 1 | gram. | 0,00648 |
| 2 |       | 0,01296 |
| 3 |       | 0,01944 |
| 4 |       | 0,02592 |
| 5 |       | 0,03240 |
| 6 |       | 0,03888 |
| 7 |       | 0,04536 |
| 8 |       | 0,05184 |
| 9 |       | 0,05832 |

CENTIÈMES  
de Grain Troy.

|   |       |         |
|---|-------|---------|
| 1 | gram. | 0,00065 |
| 2 |       | 0,00130 |
| 3 |       | 0,00195 |
| 4 |       | 0,00260 |
| 5 |       | 0,00324 |
| 6 |       | 0,00389 |
| 7 |       | 0,00454 |
| 8 |       | 0,00518 |
| 9 |       | 0,00583 |

CONVERSION DES GRAMMES EN GRAINS TROY, DE 0 A 100 GRAMMES.

Conversion of Grammes into Grains Troy,  
from 0 to 100 grammes.

Verwandlung der Gramme in Grains Troy,  
von 0 bis 100 Gramm.

De o à 50 grammes.

De o à 50 grammes.

| GRAMMES. | DÉCIGRAMMES.      |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                    |                    |                    | P. P. |
|----------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------|
|          | 0                 | 1                 | 2                 | 3                 | 4                 | 5                 | 6                 | 7                  | 8                  | 9                  |       |
| 0        | gr. troy<br>0,000 | gr. troy<br>1,543 | gr. troy<br>3,086 | gr. troy<br>4,630 | gr. troy<br>6,173 | gr. troy<br>7,716 | gr. troy<br>9,259 | gr. troy<br>10,803 | gr. troy<br>12,346 | gr. troy<br>13,889 |       |
| 1        | 15,432            | 16,976            | 18,519            | 20,062            | 21,605            | 23,149            | 24,692            | 26,235             | 27,778             | 29,321             |       |
| 2        | 30,865            | 32,408            | 33,951            | 35,494            | 37,038            | 38,581            | 40,124            | 41,667             | 43,211             | 44,754             |       |
| 3        | 46,297            | 47,840            | 49,384            | 50,927            | 52,470            | 54,013            | 55,556            | 57,100             | 58,643             | 60,186             |       |
| 4        | 61,729            | 63,273            | 64,816            | 66,359            | 67,902            | 69,446            | 70,989            | 72,532             | 74,075             | 75,619             |       |
| 5        | 77,162            | 78,705            | 80,248            | 81,791            | 83,335            | 84,878            | 86,421            | 87,964             | 89,508             | 91,051             |       |
| 6        | 92,594            | 94,137            | 95,681            | 97,224            | 98,767            | 100,310           | 101,854           | 103,397            | 104,940            | 106,483            |       |
| 7        | 108,026           | 109,570           | 111,113           | 112,656           | 114,199           | 115,743           | 117,286           | 118,829            | 120,372            | 121,916            |       |
| 8        | 123,459           | 125,002           | 126,545           | 128,089           | 129,632           | 131,175           | 132,718           | 134,261            | 135,805            | 137,348            |       |
| 9        | 138,891           | 140,434           | 141,978           | 143,521           | 145,064           | 146,607           | 148,151           | 149,694            | 151,237            | 152,780            |       |
| 10       | 154,324           | 155,867           | 157,410           | 158,953           | 160,496           | 162,040           | 163,583           | 165,126            | 166,669            | 168,213            | 1     |
| 11       | 169,756           | 171,299           | 172,842           | 174,386           | 175,929           | 177,472           | 179,015           | 180,559            | 182,102            | 183,645            | 2     |
| 12       | 185,188           | 186,731           | 188,275           | 189,818           | 191,361           | 192,904           | 194,448           | 195,991            | 197,534            | 199,077            | 3     |
| 13       | 200,621           | 202,164           | 203,707           | 205,250           | 206,794           | 208,337           | 209,880           | 211,423            | 212,966            | 214,510            | 4     |
| 14       | 216,053           | 217,596           | 219,139           | 220,683           | 222,226           | 223,769           | 225,312           | 226,856            | 228,399            | 229,942            | 5     |
| 15       | 231,485           | 233,029           | 234,572           | 236,115           | 237,658           | 239,201           | 240,745           | 242,288            | 243,831            | 245,374            | 6     |
| 16       | 246,918           | 248,461           | 250,004           | 251,547           | 253,091           | 254,634           | 256,177           | 257,720            | 259,263            | 260,807            | 7     |
| 17       | 262,350           | 263,893           | 265,436           | 266,980           | 268,523           | 270,066           | 271,609           | 273,153            | 274,696            | 276,239            | 8     |
| 18       | 277,782           | 279,326           | 280,869           | 282,412           | 283,955           | 285,498           | 287,042           | 288,585            | 290,128            | 291,671            | 9     |
| 19       | 293,215           | 294,758           | 296,301           | 297,844           | 299,388           | 300,931           | 302,474           | 304,017            | 305,561            | 307,104            |       |
| 20       | 308,647           | 310,190           | 311,733           | 313,277           | 314,820           | 316,363           | 317,906           | 319,450            | 320,993            | 322,536            |       |
| 21       | 324,079           | 325,623           | 327,166           | 328,709           | 330,252           | 331,796           | 333,339           | 334,882            | 336,425            | 337,968            |       |
| 22       | 339,512           | 341,055           | 342,598           | 344,141           | 345,685           | 347,228           | 348,771           | 350,314            | 351,858            | 353,401            |       |
| 23       | 354,944           | 356,487           | 358,031           | 359,574           | 361,117           | 362,660           | 364,203           | 365,747            | 367,290            | 368,833            |       |
| 24       | 370,376           | 371,920           | 373,463           | 375,006           | 376,549           | 378,093           | 379,636           | 381,179            | 382,722            | 384,266            |       |
| 25       | 385,809           | 387,352           | 388,895           | 390,438           | 391,982           | 393,525           | 395,068           | 396,611            | 398,155            | 399,698            |       |
| 26       | 401,241           | 402,784           | 404,328           | 405,871           | 407,414           | 408,957           | 410,501           | 412,044            | 413,587            | 415,130            |       |
| 27       | 416,673           | 418,217           | 419,760           | 421,303           | 422,846           | 424,390           | 425,933           | 427,476            | 429,019            | 430,563            |       |
| 28       | 432,106           | 433,649           | 435,192           | 436,736           | 438,279           | 439,822           | 441,365           | 442,908            | 444,452            | 445,995            |       |
| 29       | 447,538           | 449,081           | 450,625           | 452,168           | 453,711           | 455,254           | 456,798           | 458,341            | 459,884            | 461,427            |       |
| 30       | 462,971           | 464,514           | 466,057           | 467,600           | 469,143           | 470,687           | 472,230           | 473,773            | 475,316            | 476,860            |       |
| 31       | 478,403           | 479,946           | 481,489           | 483,033           | 484,576           | 486,119           | 487,662           | 489,206            | 490,749            | 492,292            |       |
| 32       | 493,835           | 495,378           | 496,922           | 498,465           | 500,008           | 501,551           | 503,095           | 504,638            | 506,181            | 507,724            |       |
| 33       | 509,268           | 510,811           | 512,354           | 513,897           | 515,441           | 516,984           | 518,527           | 520,070            | 521,613            | 523,157            |       |
| 34       | 524,700           | 526,243           | 527,786           | 529,330           | 530,873           | 532,416           | 533,959           | 535,503            | 537,046            | 538,589            |       |
| 35       | 540,132           | 541,676           | 543,219           | 544,762           | 546,305           | 547,848           | 549,392           | 550,935            | 552,478            | 554,021            |       |
| 36       | 555,565           | 557,108           | 558,651           | 560,194           | 561,738           | 563,281           | 564,824           | 566,367            | 567,911            | 569,454            |       |
| 37       | 570,997           | 572,540           | 574,083           | 575,627           | 577,170           | 578,713           | 580,256           | 581,800            | 583,343            | 584,886            |       |
| 38       | 586,429           | 587,973           | 589,516           | 591,059           | 592,602           | 594,146           | 595,689           | 597,232            | 598,775            | 600,318            |       |
| 39       | 601,862           | 603,405           | 604,948           | 606,491           | 608,035           | 609,578           | 611,121           | 612,664            | 614,208            | 615,751            |       |
| 40       | 617,294           | 618,837           | 620,381           | 621,924           | 623,467           | 625,010           | 626,553           | 628,097            | 629,640            | 631,183            |       |
| 41       | 632,726           | 634,270           | 635,813           | 637,356           | 638,899           | 640,443           | 641,986           | 643,529            | 645,072            | 646,616            |       |
| 42       | 648,159           | 649,702           | 651,245           | 652,788           | 654,332           | 655,875           | 657,418           | 658,961            | 660,505            | 662,048            |       |
| 43       | 663,591           | 665,134           | 666,678           | 668,221           | 669,764           | 671,307           | 672,851           | 674,394            | 675,937            | 677,480            |       |
| 44       | 679,023           | 680,567           | 682,110           | 683,653           | 685,196           | 686,740           | 688,283           | 689,826            | 691,369            | 692,913            |       |
| 45       | 694,456           | 695,999           | 697,542           | 699,086           | 700,629           | 702,172           | 703,715           | 705,258            | 706,802            | 708,345            |       |
| 46       | 709,888           | 711,431           | 712,975           | 714,518           | 716,061           | 717,604           | 719,148           | 720,691            | 722,234            | 723,777            |       |
| 47       | 725,320           | 726,864           | 728,407           | 729,950           | 731,493           | 733,037           | 734,580           | 736,123            | 737,666            | 739,210            |       |
| 48       | 740,753           | 742,296           | 743,839           | 745,383           | 746,926           | 748,469           | 750,012           | 751,555            | 753,099            | 754,642            |       |
| 49       | 756,185           | 757,728           | 759,272           | 760,815           | 762,358           | 763,901           | 765,445           | 766,988            | 768,531            | 770,074            |       |
|          | 0                 | 1                 | 2                 | 3                 | 4                 | 5                 | 6                 | 7                  | 8                  | 9                  |       |

CENTI-GRAMMES.

MILLI-GRAMMES.

gr. troy  
1 0,1543  
2 0,3086  
3 0,4630  
4 0,6173  
5 0,7716  
6 0,9259  
7 1,0803  
8 1,2346  
9 1,3889

gr. troy  
1 0,0154  
2 0,0309  
3 0,0463  
4 0,0617  
5 0,0772  
6 0,0926  
7 0,1080  
8 0,1235  
9 0,1389

CONVERSION DES GRAMMES EN GRAINS TROY, DE 0 A 100 GRAMMES.

Conversion of Grammes into Grains Troy,  
from 0 to 100 grammes.

Verwandlung der Gramme in Grains Troy,  
von 0 bis 100 Gramm.

De 50 à 100 grammes.

De 50 à 100 grammes.

| GRAMMES. | DÉCIGRAMMES.        |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     | P. P. |
|----------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------|
|          | 0                   | 1                   | 2                   | 3                   | 4                   | 5                   | 6                   | 7                   | 8                   | 9                   |       |
| -50      | gr. troy<br>771,618 | gr. troy<br>773,161 | gr. troy<br>774,704 | gr. troy<br>776,247 | gr. troy<br>777,790 | gr. troy<br>779,334 | gr. troy<br>780,877 | gr. troy<br>782,420 | gr. troy<br>783,963 | gr. troy<br>786,507 |       |
| 51       | 787,050             | 788,593             | 790,136             | 791,680             | 793,223             | 794,766             | 796,309             | 797,853             | 799,396             | 800,939             |       |
| 52       | 802,482             | 804,025             | 805,569             | 807,112             | 808,655             | 810,198             | 811,742             | 813,285             | 814,828             | 816,371             |       |
| 53       | 817,915             | 819,458             | 821,001             | 822,544             | 824,088             | 825,631             | 827,174             | 828,717             | 830,260             | 831,804             |       |
| 54       | 833,317             | 834,890             | 836,433             | 837,977             | 839,520             | 841,063             | 842,606             | 844,150             | 845,693             | 847,236             |       |
| 55       | 848,779             | 850,323             | 851,866             | 853,409             | 854,952             | 856,495             | 858,039             | 859,582             | 861,125             | 862,668             |       |
| 56       | 864,212             | 865,755             | 867,298             | 868,841             | 870,385             | 871,928             | 873,471             | 875,014             | 876,558             | 878,101             |       |
| 57       | 879,644             | 881,187             | 882,730             | 884,274             | 885,817             | 887,360             | 888,903             | 890,447             | 891,990             | 893,533             |       |
| 58       | 895,076             | 896,620             | 898,163             | 899,706             | 901,249             | 902,793             | 904,336             | 905,879             | 907,422             | 908,965             |       |
| 59       | 910,509             | 912,052             | 913,595             | 915,138             | 916,682             | 918,225             | 919,768             | 921,311             | 922,855             | 924,398             |       |
| 60       | 925,941             | 927,484             | 929,028             | 930,571             | 932,114             | 933,657             | 935,200             | 936,744             | 938,287             | 939,830             |       |
| 61       | 941,373             | 942,917             | 944,460             | 946,003             | 947,546             | 949,090             | 950,633             | 952,176             | 953,719             | 955,263             |       |
| 62       | 956,806             | 958,349             | 959,892             | 961,435             | 962,979             | 964,522             | 966,065             | 967,608             | 969,152             | 970,695             |       |
| 63       | 972,238             | 973,781             | 975,325             | 976,868             | 978,411             | 979,954             | 981,498             | 983,041             | 984,584             | 986,127             |       |
| 64       | 987,670             | 989,214             | 990,757             | 992,300             | 993,843             | 995,387             | 996,930             | 998,473             | 1000,016            | 1001,560            |       |
| 65       | 1003,103            | 1004,646            | 1006,189            | 1007,733            | 1009,276            | 1010,819            | 1012,362            | 1013,905            | 1015,449            | 1016,992            |       |
| 66       | 1018,535            | 1020,078            | 1021,622            | 1023,165            | 1024,708            | 1026,251            | 1027,795            | 1029,338            | 1030,881            | 1032,424            |       |
| 67       | 1033,968            | 1035,511            | 1037,054            | 1038,597            | 1040,140            | 1041,684            | 1043,227            | 1044,770            | 1046,313            | 1047,857            |       |
| 68       | 1049,400            | 1050,943            | 1052,486            | 1054,030            | 1055,573            | 1057,116            | 1058,659            | 1060,203            | 1061,746            | 1063,289            |       |
| 69       | 1064,832            | 1066,375            | 1067,919            | 1069,462            | 1071,005            | 1072,548            | 1074,092            | 1075,635            | 1077,178            | 1078,721            |       |
| 70       | 1080,265            | 1081,808            | 1083,351            | 1084,894            | 1086,438            | 1087,981            | 1089,524            | 1091,067            | 1092,610            | 1094,154            |       |
| 71       | 1095,697            | 1097,240            | 1098,783            | 1100,327            | 1101,870            | 1103,413            | 1104,956            | 1106,500            | 1108,043            | 1109,586            |       |
| 72       | 1111,129            | 1112,673            | 1114,216            | 1115,759            | 1117,302            | 1118,845            | 1120,389            | 1121,932            | 1123,475            | 1125,018            |       |
| 73       | 1126,562            | 1128,105            | 1129,648            | 1131,191            | 1132,735            | 1134,278            | 1135,821            | 1137,364            | 1138,908            | 1140,451            |       |
| 74       | 1141,994            | 1143,537            | 1145,080            | 1146,624            | 1148,167            | 1149,710            | 1151,253            | 1152,797            | 1154,340            | 1155,883            |       |
| 75       | 1157,426            | 1158,970            | 1160,513            | 1162,056            | 1163,599            | 1165,143            | 1166,686            | 1168,229            | 1169,772            | 1171,315            |       |
| 76       | 1172,859            | 1174,402            | 1175,945            | 1177,488            | 1179,032            | 1180,575            | 1182,118            | 1183,661            | 1185,205            | 1186,748            |       |
| 77       | 1188,291            | 1189,834            | 1191,377            | 1192,921            | 1194,464            | 1196,007            | 1197,550            | 1199,094            | 1200,637            | 1202,180            |       |
| 78       | 1203,723            | 1205,267            | 1206,810            | 1208,353            | 1209,896            | 1211,440            | 1212,983            | 1214,526            | 1216,069            | 1217,612            |       |
| 79       | 1219,156            | 1220,699            | 1222,242            | 1223,785            | 1225,329            | 1226,872            | 1228,415            | 1229,958            | 1231,502            | 1233,045            |       |
| 80       | 1234,588            | 1236,131            | 1237,675            | 1239,218            | 1240,761            | 1242,304            | 1243,847            | 1245,391            | 1246,934            | 1248,477            |       |
| 81       | 1250,020            | 1251,564            | 1253,107            | 1254,650            | 1256,193            | 1257,737            | 1259,280            | 1260,823            | 1262,366            | 1263,910            |       |
| 82       | 1265,453            | 1266,996            | 1268,539            | 1270,082            | 1271,626            | 1273,169            | 1274,712            | 1276,255            | 1277,799            | 1279,342            |       |
| 83       | 1280,885            | 1282,428            | 1283,972            | 1285,515            | 1287,058            | 1288,601            | 1290,145            | 1291,688            | 1293,231            | 1294,774            |       |
| 84       | 1296,317            | 1297,861            | 1299,404            | 1300,947            | 1302,490            | 1304,034            | 1305,577            | 1307,120            | 1308,663            | 1310,207            |       |
| 85       | 1311,750            | 1313,293            | 1314,836            | 1316,380            | 1317,923            | 1319,466            | 1321,009            | 1322,552            | 1324,096            | 1325,639            |       |
| 86       | 1327,182            | 1328,725            | 1330,269            | 1331,812            | 1333,355            | 1334,898            | 1336,442            | 1337,985            | 1339,528            | 1341,071            |       |
| 87       | 1342,615            | 1344,158            | 1345,701            | 1347,244            | 1348,787            | 1350,331            | 1351,874            | 1353,417            | 1354,960            | 1356,504            |       |
| 88       | 1358,047            | 1359,590            | 1361,133            | 1362,677            | 1364,220            | 1365,763            | 1367,306            | 1368,850            | 1370,393            | 1371,936            |       |
| 89       | 1373,479            | 1375,022            | 1376,566            | 1378,109            | 1379,652            | 1381,195            | 1382,739            | 1384,282            | 1385,825            | 1387,368            |       |
| 90       | 1388,912            | 1390,455            | 1391,998            | 1393,541            | 1395,085            | 1396,628            | 1398,171            | 1399,714            | 1401,257            | 1402,801            |       |
| 91       | 1404,344            | 1405,887            | 1407,430            | 1408,974            | 1410,517            | 1412,060            | 1413,603            | 1415,147            | 1416,690            | 1418,233            |       |
| 92       | 1419,776            | 1421,320            | 1422,863            | 1424,406            | 1425,949            | 1427,492            | 1429,036            | 1430,579            | 1432,122            | 1433,665            |       |
| 93       | 1435,209            | 1436,752            | 1438,295            | 1439,838            | 1441,382            | 1442,925            | 1444,468            | 1446,011            | 1447,555            | 1449,098            |       |
| 94       | 1450,641            | 1452,184            | 1453,727            | 1455,271            | 1456,814            | 1458,357            | 1459,900            | 1461,444            | 1462,987            | 1464,530            |       |
| 95       | 1466,073            | 1467,617            | 1469,160            | 1470,703            | 1472,246            | 1473,790            | 1475,333            | 1476,876            | 1478,419            | 1479,962            |       |
| 96       | 1481,506            | 1483,049            | 1484,592            | 1486,135            | 1487,679            | 1489,222            | 1490,765            | 1492,308            | 1493,852            | 1495,395            |       |
| 97       | 1496,938            | 1498,481            | 1500,025            | 1501,568            | 1503,111            | 1504,654            | 1506,197            | 1507,741            | 1509,284            | 1510,827            |       |
| 98       | 1512,370            | 1513,914            | 1515,457            | 1517,000            | 1518,543            | 1520,087            | 1521,630            | 1523,173            | 1524,716            | 1526,260            |       |
| 99       | 1527,803            | 1529,346            | 1530,889            | 1532,432            | 1533,976            | 1535,519            | 1537,062            | 1538,605            | 1540,149            | 1541,692            |       |
|          | 0                   | 1                   | 2                   | 3                   | 4                   | 5                   | 6                   | 7                   | 8                   | 9                   |       |

| CENTI-GRAMMES. |                    |
|----------------|--------------------|
| 1              | gr. troy<br>0,1543 |
| 2              | 0,3086             |
| 3              | 0,4630             |
| 4              | 0,6173             |
| 5              | 0,7716             |
| 6              | 0,9259             |
| 7              | 1,0803             |
| 8              | 1,2346             |
| 9              | 1,3889             |

| MILLI-GRAMMES. |                    |
|----------------|--------------------|
| 1              | gr. troy<br>0,0154 |
| 2              | 0,0309             |
| 3              | 0,0463             |
| 4              | 0,0617             |
| 5              | 0,0772             |
| 6              | 0,0926             |
| 7              | 0,1080             |
| 8              | 0,1235             |
| 9              | 0,1389             |

### SECTION III.

## MESURES DU TEMPS ET MESURES ANGULAIRES.

- TABLE I. — Conversion des Jours de l'Année en fractions décimales de l'Année et en Angles (1 année = 360°).  
TABLE II. — Conversion des Heures en fractions décimales de l'Année et en Angles (1 année = 360°).  
TABLE III. — Conversion des Minutes en fractions décimales de l'Année et en Angles (1 année = 360°).  
TABLE IV. — Conversion des Heures en fractions décimales du Jour.  
TABLE V. — Conversion des Minutes en fractions décimales du Jour.  
TABLE VI. — Conversion des Secondes en fractions décimales du Jour.  
TABLE VII. — Conversion des Minutes en fractions décimales de l'Heure, ou des Secondes en fractions décimales de la Minute.  
TABLE VIII. — Conversion des Secondes en fractions décimales de l'Heure.  
TABLE IX. — Conversion des parties de l'Équateur ou des degrés de longitude terrestre en Temps.  
TABLE X. — Conversion du Temps en parties de l'Équateur ou en degrés de longitude terrestre.

### SECTION III.

#### TIME AND ANGULAR MEASURES.

- TABLE I. — Conversion of Days of the Year to decimal fractions of the Year and to Angles (1 year = 360°).  
TABLE II. — Conversion of Hours to decimal fractions of the Year and to Angles (1 year = 360°).  
TABLE III. — Conversion of Minutes to decimal fractions of the Year and to Angles (1 year = 360°).  
TABLE IV. — Conversion of Hours to decimal fractions of the Day.  
TABLE V. — Conversion of Minutes to decimal fractions of the Day.  
TABLE VI. — Conversion of Seconds to decimal fractions of the Day.  
TABLE VII. — Conversion of Minutes to decimal fractions of the Hour, or Conversion of Seconds to decimal fractions of the Minute.  
TABLE VIII. — Conversion of Seconds to decimal fractions of the Hour.  
TABLE IX. — Conversion of parts of the Equator in Arc, or Terrestrial Longitude in Arc, into Time.  
TABLE X. — Conversion of Time into parts of the Equator in Arc or into Terrestrial Longitude in Arc.

### ABTHEILUNG III.

#### ZEIT-UND-WINKEL-MAASSE.

- TAB. I. — Verwandlung der Tage des Jahres in decimale Bruchtheile des Jahres und in Winkel (1 Jahr = 360°).  
TAB. II. — Verwandlung der Stunden in decimale Bruchtheile des Jahres und in Winkel (1 Jahr = 360°).  
TAB. III. — Verwandlung der Minuten in decimale Bruchtheile des Jahres und in Winkel (1 Jahr = 360°).  
TAB. IV. — Verwandlung der Stunden in decimale Bruchtheile des Tages.  
TAB. V. — Verwandlung der Minuten in decimale Bruchtheile des Tages.  
TAB. VI. — Verwandlung der Secunden in decimale Bruchtheile des Tages.  
TAB. VII. — Verwandlung der Minuten, oder Secunden, in decimale Bruchtheile der Stunde, oder der Minute.  
TAB. VIII. — Verwandlung der Secunden in decimale Bruchtheile der Stunde.  
TAB. IX. — Verwandlung der Theile des Æquators oder der Längen-Grade in Zeit.  
TAB. X. — Verwandlung der Zeit in Theile des Æquators oder in Längen-Grade.

CONVERSION DES JOURS DE L'ANNÉE EN FRACTIONS DÉCIMALES DE L'ANNÉE ET EN ANGLES (1 ANNÉE = 360°).

Conversion of Days of the Year to decimal fractions of the Year and to Angles (1 year = 360°).

Verwandlung der Tage des Jahres in decimale Bruchtheile des Jahres und in Winkel (1 Jahr = 360°).

| DATE.          |                   | DATE.          | DATUM.                  | N° DU JOUR.      | FRACTIONS de l'année. | VALEURS en angle. | DATE.          |                         | DATE.            | DATUM. | N° DU JOUR. | FRACTIONS de l'année. | VALEURS en angle. |
|----------------|-------------------|----------------|-------------------------|------------------|-----------------------|-------------------|----------------|-------------------------|------------------|--------|-------------|-----------------------|-------------------|
| Année commune. | Année bissextile. | N° of the day. | Fractions of the year.  | Values in angle. | Année commune.        | Année bissextile. | N° of the day. | Fractions of the year.  | Values in angle. |        |             |                       |                   |
| Common year.   | Leap year.        | N° des Jours.  | Bruchtheile des Jahres. | Winkel-Werth.    | Common year.          | Leap year.        | N° des Jours.  | Bruchtheile des Jahres. | Winkel-Werth.    |        |             |                       |                   |
| Gemeines Jahr. | Schaltjahr.       |                |                         |                  | Gemeines Jahr.        | Schaltjahr.       |                |                         |                  |        |             |                       |                   |
| Janvier        | 1                 | Janvier        | 1                       | 1                | 0,002738              | 0.59. 8"          | Février        | 16                      | Février          | 16     | 47          | 0,128682              | 46.19.32"         |
| January        | 2                 | January        | 2                       | 2                | 0,005476              | 1.58.17           | February       | 17                      | February         | 17     | 48          | 0,131420              | 47.18.40          |
| Januar         | 3                 | Januar         | 3                       | 3                | 0,008214              | 2.57.25           | Februar        | 18                      | Februar          | 18     | 49          | 0,134158              | 48.17.48          |
|                | 4                 |                | 4                       | 4                | 0,010952              | 3.56.33           |                | 19                      |                  | 19     | 50          | 0,136896              | 49.16.57          |
|                | 5                 |                | 5                       | 5                | 0,013690              | 4.55.42           |                | 20                      |                  | 20     | 51          | 0,139633              | 50.16. 5          |
|                | 6                 |                | 6                       | 6                | 0,016427              | 5.54.50           |                | 21                      |                  | 21     | 52          | 0,142371              | 51.15.13          |
|                | 7                 |                | 7                       | 7                | 0,019165              | 6.53.58           |                | 22                      |                  | 22     | 53          | 0,145109              | 52.14.21          |
|                | 8                 |                | 8                       | 8                | 0,021903              | 7.53. 7           |                | 23                      |                  | 23     | 54          | 0,147847              | 53.13.30          |
|                | 9                 |                | 9                       | 9                | 0,024641              | 8.52.15           |                | 24                      |                  | 24     | 55          | 0,150585              | 54.12.38          |
|                | 10                |                | 10                      | 10               | 0,027379              | 9.51.23           |                | 25                      |                  | 25     | 56          | 0,153323              | 55.11.46          |
|                | 11                |                | 11                      | 11               | 0,030117              | 10.50.32          |                | 26                      |                  | 26     | 57          | 0,156061              | 56.10.55          |
|                | 12                |                | 12                      | 12               | 0,032855              | 11.49.40          |                | 27                      |                  | 27     | 58          | 0,158799              | 57.10. 3          |
|                | 13                |                | 13                      | 13               | 0,035593              | 12.48.48          |                | 28                      |                  | 28     | 59          | 0,161537              | 58. 9.11          |
|                | 14                |                | 14                      | 14               | 0,038331              | 13.47.57          | Mars           | 1                       | Mars             | 29     | 60          | 0,164275              | 59. 8.20          |
|                | 15                |                | 15                      | 15               | 0,041069              | 14.47. 5          | March          | 2                       | Mars             | 1      | 61          | 0,167013              | 60. 7.28          |
|                | 16                |                | 16                      | 16               | 0,043807              | 15.46.13          | März           | 3                       | March            | 2      | 62          | 0,169750              | 61. 6.36          |
|                | 17                |                | 17                      | 17               | 0,046544              | 16.45.22          |                | 4                       | März             | 3      | 63          | 0,172488              | 62. 5.45          |
|                | 18                |                | 18                      | 18               | 0,049282              | 17.44.30          |                | 5                       |                  | 4      | 64          | 0,175226              | 63. 4.53          |
|                | 19                |                | 19                      | 19               | 0,052020              | 18.43.38          |                | 6                       |                  | 5      | 65          | 0,177964              | 64. 4. 1          |
|                | 20                |                | 20                      | 20               | 0,054758              | 19.42.47          |                | 7                       |                  | 6      | 66          | 0,180702              | 65. 3.10          |
|                | 21                |                | 21                      | 21               | 0,057496              | 20.41.55          |                | 8                       |                  | 7      | 67          | 0,183440              | 66. 2.18          |
|                | 22                |                | 22                      | 22               | 0,060234              | 21.41. 3          |                | 9                       |                  | 8      | 68          | 0,186178              | 67. 1.26          |
|                | 23                |                | 23                      | 23               | 0,062972              | 22.40.12          |                | 10                      |                  | 9      | 69          | 0,188916              | 68. 0.35          |
|                | 24                |                | 24                      | 24               | 0,065710              | 23.39.20          |                | 11                      |                  | 10     | 70          | 0,191654              | 68.59.43          |
|                | 25                |                | 25                      | 25               | 0,068448              | 24.38.28          |                | 12                      |                  | 11     | 71          | 0,194392              | 69.58.51          |
|                | 26                |                | 26                      | 26               | 0,071186              | 25.37.37          |                | 13                      |                  | 12     | 72          | 0,197130              | 70.58. 0          |
|                | 27                |                | 27                      | 27               | 0,073924              | 26.36.45          |                | 14                      |                  | 13     | 73          | 0,199867              | 71.57. 8          |
|                | 28                |                | 28                      | 28               | 0,076661              | 27.35.53          |                | 15                      |                  | 14     | 74          | 0,202605              | 72.56.16          |
|                | 29                |                | 29                      | 29               | 0,079399              | 28.35. 2          |                | 16                      |                  | 15     | 75          | 0,205343              | 73.55.25          |
|                | 30                |                | 30                      | 30               | 0,082137              | 29.34.10          |                | 17                      |                  | 16     | 76          | 0,208081              | 74.54.33          |
|                | 31                |                | 31                      | 31               | 0,084875              | 30.33.18          |                | 18                      |                  | 17     | 77          | 0,210819              | 75.53.41          |
| Février        | 1                 | Février        | 1                       | 32               | 0,087613              | 31.32.27          |                | 19                      |                  | 18     | 78          | 0,213557              | 76.52.50          |
| February       | 2                 | February       | 2                       | 33               | 0,090351              | 32.31.35          |                | 20                      |                  | 19     | 79          | 0,216295              | 77.51.58          |
| Februar        | 3                 | Februar        | 3                       | 34               | 0,093089              | 33.30.43          |                | 21                      |                  | 20     | 80          | 0,219033              | 78.51. 6          |
|                | 4                 |                | 4                       | 35               | 0,095827              | 34.29.52          |                | 22                      |                  | 21     | 81          | 0,221771              | 79.50.15          |
|                | 5                 |                | 5                       | 36               | 0,098565              | 35.29. 0          |                | 23                      |                  | 22     | 82          | 0,224509              | 80.49.23          |
|                | 6                 |                | 6                       | 37               | 0,101303              | 36.28. 8          |                | 24                      |                  | 23     | 83          | 0,227247              | 81.48.31          |
|                | 7                 |                | 7                       | 38               | 0,104041              | 37.27.17          |                | 25                      |                  | 24     | 84          | 0,229984              | 82.47.40          |
|                | 8                 |                | 8                       | 39               | 0,106778              | 38.26.25          |                | 26                      |                  | 25     | 85          | 0,232722              | 83.46.48          |
|                | 9                 |                | 9                       | 40               | 0,109516              | 39.25.33          |                | 27                      |                  | 26     | 86          | 0,235460              | 84.45.56          |
|                | 10                |                | 10                      | 41               | 0,112254              | 40.24.42          |                | 28                      |                  | 27     | 87          | 0,238198              | 85.45. 5          |
|                | 11                |                | 11                      | 42               | 0,114992              | 41.23.50          |                | 29                      |                  | 28     | 88          | 0,240936              | 86.44.13          |
|                | 12                |                | 12                      | 43               | 0,117730              | 42.22.58          |                | 30                      |                  | 29     | 89          | 0,243674              | 87.43.21          |
|                | 13                |                | 13                      | 44               | 0,120468              | 43.22. 7          |                | 31                      |                  | 30     | 90          | 0,246412              | 88.42.30          |
|                | 14                |                | 14                      | 45               | 0,123206              | 44.21.15          | Avril          | 1                       | Avril            | 31     | 91          | 0,249150              | 89.41.38          |
|                | 15                |                | 15                      | 46               | 0,125944              | 45.20.23          | April          | 2                       | Avril            | 1      | 92          | 0,251888              | 90.40.46          |



CONVERSION DES JOURS DE L'ANNÉE EN FRACTIONS DÉCIMALES DE L'ANNÉE ET EN ANGLES (1 ANNÉE = 360°).

Conversion of Days of the Year to decimal fractions of the Year and to Angles (1 year = 360°).

Verwandlung der Tage des Jahres in decimale Bruchtheile des Jahres und in Winkel (1 Jahr = 360°).

| DATE.                                            |                                                | DATE.                                            |                                                | DATUM.                                           |                                                | N° DU JOUR.<br>N° of the day.<br>N° des Tages. | FRACTIONS<br>del'année.<br>Fractions of the<br>year.<br>Bruchtheile<br>des Jahres. | VALEURS<br>en angle.<br>Values in angle.<br>Winkel-Werth. | DATE.                                            |                                                | DATE.                                            |                                                | DATUM.                                           |                                                | N° DU JOUR.<br>N° of the day.<br>N° des Tages. | FRACTIONS<br>del'année.<br>Fractions of the<br>year.<br>Bruchtheile<br>des Jahres. | VALEURS<br>en angle.<br>Values in angle.<br>Winkel-Werth. |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Année commune.<br>Common year.<br>Gemeines Jahr. | Année bissextile.<br>Leap year.<br>Schaltjahr. | Année commune.<br>Common year.<br>Gemeines Jahr. | Année bissextile.<br>Leap year.<br>Schaltjahr. | Année commune.<br>Common year.<br>Gemeines Jahr. | Année bissextile.<br>Leap year.<br>Schaltjahr. |                                                |                                                                                    |                                                           | Année commune.<br>Common year.<br>Gemeines Jahr. | Année bissextile.<br>Leap year.<br>Schaltjahr. | Année commune.<br>Common year.<br>Gemeines Jahr. | Année bissextile.<br>Leap year.<br>Schaltjahr. | Année commune.<br>Common year.<br>Gemeines Jahr. | Année bissextile.<br>Leap year.<br>Schaltjahr. |                                                |                                                                                    |                                                           |
| Avril                                            | 3                                              | Avril                                            | 2                                              | 93                                               | 0,254626                                       | 91.39.55"                                      | Mai                                                                                | 19                                                        | Mai                                              | 18                                             | 139                                              | 0,380569                                       | 137. 0.18                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
| April                                            | 4                                              | April                                            | 3                                              | 94                                               | 0,257364                                       | 92.39. 3                                       | May                                                                                | 20                                                        | May                                              | 19                                             | 140                                              | 0,383307                                       | 137.59.26                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
| April                                            | 5                                              | April                                            | 4                                              | 95                                               | 0,260101                                       | 93.38.11                                       | May                                                                                | 21                                                        | May                                              | 20                                             | 141                                              | 0,386045                                       | 138.58.35                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
|                                                  | 6                                              |                                                  | 5                                              | 96                                               | 0,262839                                       | 94.37.20                                       |                                                                                    | 22                                                        |                                                  | 21                                             | 142                                              | 0,388783                                       | 139.57.43                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
|                                                  | 7                                              |                                                  | 6                                              | 97                                               | 0,265577                                       | 95.36.28                                       |                                                                                    | 23                                                        |                                                  | 22                                             | 143                                              | 0,391521                                       | 140.56.51                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
|                                                  | 8                                              |                                                  | 7                                              | 98                                               | 0,268315                                       | 96.35.36                                       |                                                                                    | 24                                                        |                                                  | 23                                             | 144                                              | 0,394259                                       | 141.56. 0                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
|                                                  | 9                                              |                                                  | 8                                              | 99                                               | 0,271053                                       | 97.34.45                                       |                                                                                    | 25                                                        |                                                  | 24                                             | 145                                              | 0,396997                                       | 142.55. 8                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
|                                                  | 10                                             |                                                  | 9                                              | 100                                              | 0,273791                                       | 98.33.53                                       |                                                                                    | 26                                                        |                                                  | 25                                             | 146                                              | 0,399735                                       | 143.54.16                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
|                                                  | 11                                             |                                                  | 10                                             | 101                                              | 0,276529                                       | 99.33. 1                                       |                                                                                    | 27                                                        |                                                  | 26                                             | 147                                              | 0,402473                                       | 144.53.25                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
|                                                  | 12                                             |                                                  | 11                                             | 102                                              | 0,279267                                       | 100.32.10                                      |                                                                                    | 28                                                        |                                                  | 27                                             | 148                                              | 0,405211                                       | 145.52.33                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
|                                                  | 13                                             |                                                  | 12                                             | 103                                              | 0,282005                                       | 101.31.18                                      |                                                                                    | 29                                                        |                                                  | 28                                             | 149                                              | 0,407949                                       | 146.51.41                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
|                                                  | 14                                             |                                                  | 13                                             | 104                                              | 0,284743                                       | 102.30.26                                      |                                                                                    | 30                                                        |                                                  | 29                                             | 150                                              | 0,410687                                       | 147.50.50                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
|                                                  | 15                                             |                                                  | 14                                             | 105                                              | 0,287481                                       | 103.29.35                                      |                                                                                    | 31                                                        |                                                  | 30                                             | 151                                              | 0,413424                                       | 148.49.58                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
|                                                  | 16                                             |                                                  | 15                                             | 106                                              | 0,290218                                       | 104.28.43                                      | Juin                                                                               | 1                                                         |                                                  | 31                                             | 152                                              | 0,416162                                       | 149.49. 6                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
|                                                  | 17                                             |                                                  | 16                                             | 107                                              | 0,292956                                       | 105.27.51                                      | June                                                                               | 2                                                         | Juin                                             | 1                                              | 153                                              | 0,418900                                       | 150.48.14                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
|                                                  | 18                                             |                                                  | 17                                             | 108                                              | 0,295694                                       | 106.27. 0                                      | Junius                                                                             | 3                                                         | June                                             | 2                                              | 154                                              | 0,421638                                       | 151.47.23                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
|                                                  | 19                                             |                                                  | 18                                             | 109                                              | 0,298432                                       | 107.26. 8                                      |                                                                                    | 4                                                         | Junius                                           | 3                                              | 155                                              | 0,424376                                       | 152.46.31                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
|                                                  | 20                                             |                                                  | 19                                             | 110                                              | 0,301170                                       | 108.25.16                                      |                                                                                    | 5                                                         |                                                  | 4                                              | 156                                              | 0,427114                                       | 153.45.39                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
|                                                  | 21                                             |                                                  | 20                                             | 111                                              | 0,303908                                       | 109.24.25                                      |                                                                                    | 6                                                         |                                                  | 5                                              | 157                                              | 0,429852                                       | 154.44.48                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
|                                                  | 22                                             |                                                  | 21                                             | 112                                              | 0,306646                                       | 110.23.33                                      |                                                                                    | 7                                                         |                                                  | 6                                              | 158                                              | 0,432590                                       | 155.43.56                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
|                                                  | 23                                             |                                                  | 22                                             | 113                                              | 0,309384                                       | 111.22.41                                      |                                                                                    | 8                                                         |                                                  | 7                                              | 159                                              | 0,435328                                       | 156.43. 4                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
|                                                  | 24                                             |                                                  | 23                                             | 114                                              | 0,312122                                       | 112.21.50                                      |                                                                                    | 9                                                         |                                                  | 8                                              | 160                                              | 0,438066                                       | 157.42.13                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
|                                                  | 25                                             |                                                  | 24                                             | 115                                              | 0,314860                                       | 113.20.58                                      |                                                                                    | 10                                                        |                                                  | 9                                              | 161                                              | 0,440804                                       | 158.41.21                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
|                                                  | 26                                             |                                                  | 25                                             | 116                                              | 0,317598                                       | 114.20. 6                                      |                                                                                    | 11                                                        |                                                  | 10                                             | 162                                              | 0,443541                                       | 159.40.29                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
|                                                  | 27                                             |                                                  | 26                                             | 117                                              | 0,320335                                       | 115.19.15                                      |                                                                                    | 12                                                        |                                                  | 11                                             | 163                                              | 0,446279                                       | 160.39.38                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
|                                                  | 28                                             |                                                  | 27                                             | 118                                              | 0,323073                                       | 116.18.23                                      |                                                                                    | 13                                                        |                                                  | 12                                             | 164                                              | 0,449017                                       | 161.38.46                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
|                                                  | 29                                             |                                                  | 28                                             | 119                                              | 0,325811                                       | 117.17.31                                      |                                                                                    | 14                                                        |                                                  | 13                                             | 165                                              | 0,451755                                       | 162.37.54                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
|                                                  | 30                                             |                                                  | 29                                             | 120                                              | 0,328549                                       | 118.16.40                                      |                                                                                    | 15                                                        |                                                  | 14                                             | 166                                              | 0,454493                                       | 163.37. 3                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
| Mai                                              | 1                                              |                                                  | 30                                             | 121                                              | 0,331287                                       | 119.15.48                                      |                                                                                    | 16                                                        |                                                  | 15                                             | 167                                              | 0,457231                                       | 164.36.11                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
| May                                              | 2                                              | Mai                                              | 1                                              | 122                                              | 0,334025                                       | 120.14.56                                      |                                                                                    | 17                                                        |                                                  | 16                                             | 168                                              | 0,459969                                       | 165.35.19                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
|                                                  | 3                                              | May                                              | 2                                              | 123                                              | 0,336763                                       | 121.14. 5                                      |                                                                                    | 18                                                        |                                                  | 17                                             | 169                                              | 0,462707                                       | 166.34.28                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
|                                                  | 4                                              | May                                              | 3                                              | 124                                              | 0,339501                                       | 122.13.13                                      |                                                                                    | 19                                                        |                                                  | 18                                             | 170                                              | 0,465445                                       | 167.33.36                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
|                                                  | 5                                              |                                                  | 4                                              | 125                                              | 0,342239                                       | 123.12.21                                      |                                                                                    | 20                                                        |                                                  | 19                                             | 171                                              | 0,468183                                       | 168.32.44                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
|                                                  | 6                                              |                                                  | 5                                              | 126                                              | 0,344977                                       | 124.11.30                                      |                                                                                    | 21                                                        |                                                  | 20                                             | 172                                              | 0,470921                                       | 169.31.53                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
|                                                  | 7                                              |                                                  | 6                                              | 127                                              | 0,347715                                       | 125.10.38                                      |                                                                                    | 22                                                        |                                                  | 21                                             | 173                                              | 0,473658                                       | 170.31. 1                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
|                                                  | 8                                              |                                                  | 7                                              | 128                                              | 0,350452                                       | 126. 9.46                                      |                                                                                    | 23                                                        |                                                  | 22                                             | 174                                              | 0,476396                                       | 171.30. 9                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
|                                                  | 9                                              |                                                  | 8                                              | 129                                              | 0,353190                                       | 127. 8.55                                      |                                                                                    | 24                                                        |                                                  | 23                                             | 175                                              | 0,479134                                       | 172.29.18                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
|                                                  | 10                                             |                                                  | 9                                              | 130                                              | 0,355928                                       | 128. 8. 3                                      |                                                                                    | 25                                                        |                                                  | 24                                             | 176                                              | 0,481872                                       | 173.28.26                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
|                                                  | 11                                             |                                                  | 10                                             | 131                                              | 0,358666                                       | 129. 7.11                                      |                                                                                    | 26                                                        |                                                  | 25                                             | 177                                              | 0,484610                                       | 174.27.34                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
|                                                  | 12                                             |                                                  | 11                                             | 132                                              | 0,361404                                       | 130. 6.20                                      |                                                                                    | 27                                                        |                                                  | 26                                             | 178                                              | 0,487348                                       | 175.26.43                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
|                                                  | 13                                             |                                                  | 12                                             | 133                                              | 0,364142                                       | 131. 5.28                                      |                                                                                    | 28                                                        |                                                  | 27                                             | 179                                              | 0,490086                                       | 176.25.51                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
|                                                  | 14                                             |                                                  | 13                                             | 134                                              | 0,366880                                       | 132. 4.36                                      |                                                                                    | 29                                                        |                                                  | 28                                             | 180                                              | 0,492824                                       | 177.24.59                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
|                                                  | 15                                             |                                                  | 14                                             | 135                                              | 0,369618                                       | 133. 3.45                                      |                                                                                    | 30                                                        |                                                  | 29                                             | 181                                              | 0,495562                                       | 178.24. 8                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
|                                                  | 16                                             |                                                  | 15                                             | 136                                              | 0,372356                                       | 134. 2.53                                      | Juillet                                                                            | 1                                                         |                                                  | 30                                             | 182                                              | 0,498300                                       | 179.23.16                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
|                                                  | 17                                             |                                                  | 16                                             | 137                                              | 0,375094                                       | 135. 2. 1                                      | July                                                                               | 2                                                         | Juillet                                          | 1                                              | 183                                              | 0,501038                                       | 180.22.24                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |
|                                                  | 18                                             |                                                  | 17                                             | 138                                              | 0,377832                                       | 136. 1.10                                      | Julius                                                                             | 3                                                         | July                                             | 2                                              | 184                                              | 0,503775                                       | 181.21.33                                        |                                                |                                                |                                                                                    |                                                           |

CONVERSION DES JOURS DE L'ANNÉE EN FRACTIONS DÉCIMALES DE L'ANNÉE ET EN ANGLES (1 ANNÉE = 360°).

Conversion of Days of the Year to decimal fractions of the Year and to Angles (1 year = 360°).

Verwandlung der Tage des Jahres in decimale Bruchtheile des Jahres und in Winkel (1 Jahr = 360°).

| DATE.                                                |                                                | DATE.                                                |                                                | DATUM.                                               |                                                | N° DU JOUR.<br>N° of the day.<br>N° des Tages. | FRACTIONS de l'année.<br>Fractions of the year.<br>Bruchtheile des Jahres. | VALEURS en angle.<br>Values in angle.<br>Winkel-Werth. | DATE.                                                |                                                | DATE.                                                |                                                | DATUM.                                               |                                                | N° DU JOUR.<br>N° of the day.<br>N° des Tages. | FRACTIONS de l'année.<br>Fractions of the year.<br>Bruchtheile des Jahres. | VALEURS en angle.<br>Values in angle.<br>Winkel-Werth. |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Année commune.<br>Common year.<br>Gewöhnliches Jahr. | Année bissextile.<br>Leap year.<br>Schaltjahr. | Année commune.<br>Common year.<br>Gewöhnliches Jahr. | Année bissextile.<br>Leap year.<br>Schaltjahr. | Année commune.<br>Common year.<br>Gewöhnliches Jahr. | Année bissextile.<br>Leap year.<br>Schaltjahr. |                                                |                                                                            |                                                        | Année commune.<br>Common year.<br>Gewöhnliches Jahr. | Année bissextile.<br>Leap year.<br>Schaltjahr. | Année commune.<br>Common year.<br>Gewöhnliches Jahr. | Année bissextile.<br>Leap year.<br>Schaltjahr. | Année commune.<br>Common year.<br>Gewöhnliches Jahr. | Année bissextile.<br>Leap year.<br>Schaltjahr. |                                                |                                                                            |                                                        |
| Juillet                                              | 4                                              | Juillet                                              | 3                                              | 185                                                  | 0,506513                                       | 182.20.41                                      | Août                                                                       | 19                                                     | Août                                                 | 18                                             | 231                                                  | 0,632457                                       | 227.41.4                                             |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
| July                                                 | 5                                              | July                                                 | 4                                              | 186                                                  | 0,509251                                       | 183.19.49                                      | August                                                                     | 20                                                     | August                                               | 19                                             | 232                                                  | 0,635195                                       | 228.40.13                                            |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
| Julius                                               | 6                                              | Julius                                               | 5                                              | 187                                                  | 0,511989                                       | 184.18.58                                      | August                                                                     | 21                                                     | August                                               | 20                                             | 233                                                  | 0,637933                                       | 229.39.21                                            |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
|                                                      | 7                                              |                                                      | 6                                              | 188                                                  | 0,514727                                       | 185.18.6                                       |                                                                            | 22                                                     |                                                      | 21                                             | 234                                                  | 0,640671                                       | 230.38.29                                            |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
|                                                      | 8                                              |                                                      | 7                                              | 189                                                  | 0,517465                                       | 186.17.14                                      |                                                                            | 23                                                     |                                                      | 22                                             | 235                                                  | 0,643409                                       | 231.37.38                                            |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
|                                                      | 9                                              |                                                      | 8                                              | 190                                                  | 0,520203                                       | 187.16.23                                      |                                                                            | 24                                                     |                                                      | 23                                             | 236                                                  | 0,646147                                       | 232.36.46                                            |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
|                                                      | 10                                             |                                                      | 9                                              | 191                                                  | 0,522941                                       | 188.15.31                                      |                                                                            | 25                                                     |                                                      | 24                                             | 237                                                  | 0,648885                                       | 233.35.54                                            |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
|                                                      | 11                                             |                                                      | 10                                             | 192                                                  | 0,525679                                       | 189.14.39                                      |                                                                            | 26                                                     |                                                      | 25                                             | 238                                                  | 0,651623                                       | 234.35.3                                             |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
|                                                      | 12                                             |                                                      | 11                                             | 193                                                  | 0,528417                                       | 190.13.48                                      |                                                                            | 27                                                     |                                                      | 26                                             | 239                                                  | 0,654360                                       | 235.34.11                                            |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
|                                                      | 13                                             |                                                      | 12                                             | 194                                                  | 0,531155                                       | 191.12.56                                      |                                                                            | 28                                                     |                                                      | 27                                             | 240                                                  | 0,657098                                       | 236.33.19                                            |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
|                                                      | 14                                             |                                                      | 13                                             | 195                                                  | 0,533892                                       | 192.12.4                                       |                                                                            | 29                                                     |                                                      | 28                                             | 241                                                  | 0,659836                                       | 237.32.28                                            |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
|                                                      | 15                                             |                                                      | 14                                             | 196                                                  | 0,536630                                       | 193.11.13                                      |                                                                            | 30                                                     |                                                      | 29                                             | 242                                                  | 0,662574                                       | 238.31.36                                            |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
|                                                      | 16                                             |                                                      | 15                                             | 197                                                  | 0,539368                                       | 194.10.21                                      |                                                                            | 31                                                     |                                                      | 30                                             | 243                                                  | 0,665312                                       | 239.30.44                                            |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
|                                                      | 17                                             |                                                      | 16                                             | 198                                                  | 0,542106                                       | 195.9.29                                       | Septembre                                                                  | 1                                                      |                                                      | 31                                             | 244                                                  | 0,668050                                       | 240.29.53                                            |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
|                                                      | 18                                             |                                                      | 17                                             | 199                                                  | 0,544844                                       | 196.8.38                                       | September                                                                  | 2                                                      | Septembre                                            | 1                                              | 245                                                  | 0,670788                                       | 241.29.1                                             |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
|                                                      | 19                                             |                                                      | 18                                             | 200                                                  | 0,547582                                       | 197.7.46                                       | September                                                                  | 3                                                      | September                                            | 2                                              | 246                                                  | 0,673526                                       | 242.28.9                                             |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
|                                                      | 20                                             |                                                      | 19                                             | 201                                                  | 0,550320                                       | 198.6.54                                       |                                                                            | 4                                                      | September                                            | 3                                              | 247                                                  | 0,676264                                       | 243.27.18                                            |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
|                                                      | 21                                             |                                                      | 20                                             | 202                                                  | 0,553058                                       | 199.6.3                                        |                                                                            | 5                                                      |                                                      | 4                                              | 248                                                  | 0,679002                                       | 244.26.26                                            |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
|                                                      | 22                                             |                                                      | 21                                             | 203                                                  | 0,555796                                       | 200.5.11                                       |                                                                            | 6                                                      |                                                      | 5                                              | 249                                                  | 0,681740                                       | 245.25.34                                            |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
|                                                      | 23                                             |                                                      | 22                                             | 204                                                  | 0,558534                                       | 201.4.19                                       |                                                                            | 7                                                      |                                                      | 6                                              | 250                                                  | 0,684478                                       | 246.24.43                                            |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
|                                                      | 24                                             |                                                      | 23                                             | 205                                                  | 0,561272                                       | 202.3.28                                       |                                                                            | 8                                                      |                                                      | 7                                              | 251                                                  | 0,687215                                       | 247.23.51                                            |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
|                                                      | 25                                             |                                                      | 24                                             | 206                                                  | 0,564009                                       | 203.2.36                                       |                                                                            | 9                                                      |                                                      | 8                                              | 252                                                  | 0,689953                                       | 248.22.59                                            |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
|                                                      | 26                                             |                                                      | 25                                             | 207                                                  | 0,566747                                       | 204.1.44                                       |                                                                            | 10                                                     |                                                      | 9                                              | 253                                                  | 0,692691                                       | 249.22.7                                             |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
|                                                      | 27                                             |                                                      | 26                                             | 208                                                  | 0,569485                                       | 205.0.53                                       |                                                                            | 11                                                     |                                                      | 10                                             | 254                                                  | 0,695429                                       | 250.21.16                                            |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
|                                                      | 28                                             |                                                      | 27                                             | 209                                                  | 0,572223                                       | 206.0.1                                        |                                                                            | 12                                                     |                                                      | 11                                             | 255                                                  | 0,698167                                       | 251.20.24                                            |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
|                                                      | 29                                             |                                                      | 28                                             | 210                                                  | 0,574961                                       | 206.59.9                                       |                                                                            | 13                                                     |                                                      | 12                                             | 256                                                  | 0,700905                                       | 252.19.32                                            |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
|                                                      | 30                                             |                                                      | 29                                             | 211                                                  | 0,577699                                       | 207.58.18                                      |                                                                            | 14                                                     |                                                      | 13                                             | 257                                                  | 0,703643                                       | 253.18.41                                            |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
|                                                      | 31                                             |                                                      | 30                                             | 212                                                  | 0,580437                                       | 208.57.26                                      |                                                                            | 15                                                     |                                                      | 14                                             | 258                                                  | 0,706381                                       | 254.17.49                                            |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
| Août                                                 | 1                                              |                                                      | 31                                             | 213                                                  | 0,583175                                       | 209.56.34                                      |                                                                            | 16                                                     |                                                      | 15                                             | 259                                                  | 0,709119                                       | 255.16.57                                            |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
| August                                               | 2                                              | Août                                                 | 1                                              | 214                                                  | 0,585913                                       | 210.55.43                                      |                                                                            | 17                                                     |                                                      | 16                                             | 260                                                  | 0,711857                                       | 256.16.6                                             |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
| August                                               | 3                                              | August                                               | 2                                              | 215                                                  | 0,588651                                       | 211.54.51                                      |                                                                            | 18                                                     |                                                      | 17                                             | 261                                                  | 0,714595                                       | 257.15.14                                            |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
|                                                      | 4                                              | August                                               | 3                                              | 216                                                  | 0,591389                                       | 212.53.59                                      |                                                                            | 19                                                     |                                                      | 18                                             | 262                                                  | 0,717332                                       | 258.14.22                                            |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
|                                                      | 5                                              |                                                      | 4                                              | 217                                                  | 0,594126                                       | 213.53.8                                       |                                                                            | 20                                                     |                                                      | 19                                             | 263                                                  | 0,720070                                       | 259.13.31                                            |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
|                                                      | 6                                              |                                                      | 5                                              | 218                                                  | 0,596864                                       | 214.52.16                                      |                                                                            | 21                                                     |                                                      | 20                                             | 264                                                  | 0,722808                                       | 260.12.39                                            |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
|                                                      | 7                                              |                                                      | 6                                              | 219                                                  | 0,599602                                       | 215.51.24                                      |                                                                            | 22                                                     |                                                      | 21                                             | 265                                                  | 0,725546                                       | 261.11.47                                            |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
|                                                      | 8                                              |                                                      | 7                                              | 220                                                  | 0,602340                                       | 216.50.33                                      |                                                                            | 23                                                     |                                                      | 22                                             | 266                                                  | 0,728284                                       | 262.10.56                                            |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
|                                                      | 9                                              |                                                      | 8                                              | 221                                                  | 0,605078                                       | 217.49.41                                      |                                                                            | 24                                                     |                                                      | 23                                             | 267                                                  | 0,731022                                       | 263.10.4                                             |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
|                                                      | 10                                             |                                                      | 9                                              | 222                                                  | 0,607816                                       | 218.48.49                                      |                                                                            | 25                                                     |                                                      | 24                                             | 268                                                  | 0,733760                                       | 264.9.12                                             |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
|                                                      | 11                                             |                                                      | 10                                             | 223                                                  | 0,610554                                       | 219.47.58                                      |                                                                            | 26                                                     |                                                      | 25                                             | 269                                                  | 0,736498                                       | 265.8.21                                             |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
|                                                      | 12                                             |                                                      | 11                                             | 224                                                  | 0,613292                                       | 220.47.6                                       |                                                                            | 27                                                     |                                                      | 26                                             | 270                                                  | 0,739236                                       | 266.7.29                                             |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
|                                                      | 13                                             |                                                      | 12                                             | 225                                                  | 0,616030                                       | 221.46.14                                      |                                                                            | 28                                                     |                                                      | 27                                             | 271                                                  | 0,741974                                       | 267.6.37                                             |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
|                                                      | 14                                             |                                                      | 13                                             | 226                                                  | 0,618768                                       | 222.45.23                                      |                                                                            | 29                                                     |                                                      | 28                                             | 272                                                  | 0,744712                                       | 268.5.46                                             |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
|                                                      | 15                                             |                                                      | 14                                             | 227                                                  | 0,621506                                       | 223.44.31                                      |                                                                            | 30                                                     |                                                      | 29                                             | 273                                                  | 0,747449                                       | 269.4.54                                             |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
|                                                      | 16                                             |                                                      | 15                                             | 228                                                  | 0,624243                                       | 224.43.39                                      | Octobre                                                                    | 1                                                      |                                                      | 30                                             | 274                                                  | 0,750187                                       | 270.4.2                                              |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
|                                                      | 17                                             |                                                      | 16                                             | 229                                                  | 0,626981                                       | 225.42.48                                      | October                                                                    | 2                                                      | Octobre                                              | 1                                              | 275                                                  | 0,752925                                       | 271.3.11                                             |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |
|                                                      | 18                                             |                                                      | 17                                             | 230                                                  | 0,629719                                       | 226.41.56                                      | October                                                                    | 3                                                      | October                                              | 2                                              | 276                                                  | 0,755663                                       | 272.2.19                                             |                                                |                                                |                                                                            |                                                        |

CONVERSION DES JOURS DE L'ANNÉE EN FRACTIONS DÉCIMALES DE L'ANNÉE ET EN ANGLES (1 ANNÉE = 360°).

Conversion of Days of the Year to decimal fractions of the Year and to Angles (1 year = 360°).

Verwandlung der Tage des Jahres in decimale Bruchtheile des Jahres und in Winkel (1 Jahr = 360°).

| DATE. DATE. DATUM.                               |                                                | N° DU JOUR.<br>N° of the day.<br>N° des Tages. | FRACTIONS<br>de l'année.<br>Fractions of the<br>year.<br>Bruchtheile<br>des Jahres. | VALEURS<br>en angle.<br>Values in angle.<br>Winkel-Werth. | DATE. DATE. DATUM.                               |                                                | N° DU JOUR.<br>N° of the day.<br>N° des Tages. | FRACTIONS<br>de l'année.<br>Fractions of the<br>year.<br>Bruchtheile<br>des Jahres. | VALEURS<br>en angle.<br>Values in angle.<br>Winkel-Werth. |     |          |              |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----|----------|--------------|
| Année commune.<br>Common year.<br>Gemeines Jahr. | Année bissextile.<br>Leap year.<br>Schaltjahr. |                                                |                                                                                     |                                                           | Année commune.<br>Common year.<br>Gemeines Jahr. | Année bissextile.<br>Leap year.<br>Schaltjahr. |                                                |                                                                                     |                                                           |     |          |              |
| October                                          | 4                                              | 3                                              | 277                                                                                 | 0,758401                                                  | 273. 1. 27"                                      | November                                       | 18                                             | November                                                                            | 17                                                        | 322 | 0,881607 | 317. 22. 42" |
| October                                          | 5                                              | 4                                              | 278                                                                                 | 0,761139                                                  | 274. 0. 36                                       | November                                       | 19                                             | November                                                                            | 18                                                        | 323 | 0,884345 | 318. 21. 51  |
| October                                          | 6                                              | 5                                              | 279                                                                                 | 0,763877                                                  | 274. 59. 44                                      | November                                       | 20                                             | November                                                                            | 19                                                        | 324 | 0,887083 | 319. 20. 59  |
|                                                  | 7                                              | 6                                              | 280                                                                                 | 0,766615                                                  | 275. 58. 52                                      |                                                | 21                                             |                                                                                     | 20                                                        | 325 | 0,889821 | 320. 20. 7   |
|                                                  | 8                                              | 7                                              | 281                                                                                 | 0,769353                                                  | 276. 58. 1                                       |                                                | 22                                             |                                                                                     | 21                                                        | 326 | 0,892559 | 321. 19. 16  |
|                                                  | 9                                              | 8                                              | 282                                                                                 | 0,772091                                                  | 277. 57. 9                                       |                                                | 23                                             |                                                                                     | 22                                                        | 327 | 0,895297 | 322. 18. 24  |
|                                                  | 10                                             | 9                                              | 283                                                                                 | 0,774829                                                  | 278. 56. 17                                      |                                                | 24                                             |                                                                                     | 23                                                        | 328 | 0,898034 | 323. 17. 32  |
|                                                  | 11                                             | 10                                             | 284                                                                                 | 0,777566                                                  | 279. 55. 26                                      |                                                | 25                                             |                                                                                     | 24                                                        | 329 | 0,900772 | 324. 16. 41  |
|                                                  | 12                                             | 11                                             | 285                                                                                 | 0,780304                                                  | 280. 54. 34                                      |                                                | 26                                             |                                                                                     | 25                                                        | 330 | 0,903510 | 325. 15. 49  |
|                                                  | 13                                             | 12                                             | 286                                                                                 | 0,783042                                                  | 281. 53. 42                                      |                                                | 27                                             |                                                                                     | 26                                                        | 331 | 0,906248 | 326. 14. 57  |
|                                                  | 14                                             | 13                                             | 287                                                                                 | 0,785780                                                  | 282. 52. 51                                      |                                                | 28                                             |                                                                                     | 27                                                        | 332 | 0,908986 | 327. 14. 6   |
|                                                  | 15                                             | 14                                             | 288                                                                                 | 0,788518                                                  | 283. 51. 59                                      |                                                | 29                                             |                                                                                     | 28                                                        | 333 | 0,911724 | 328. 13. 14  |
|                                                  | 16                                             | 15                                             | 289                                                                                 | 0,791256                                                  | 284. 51. 7                                       |                                                | 30                                             |                                                                                     | 29                                                        | 334 | 0,914462 | 329. 12. 22  |
|                                                  | 17                                             | 16                                             | 290                                                                                 | 0,793994                                                  | 285. 50. 16                                      | Décembre                                       | 1                                              |                                                                                     | 30                                                        | 335 | 0,917200 | 330. 11. 31  |
|                                                  | 18                                             | 17                                             | 291                                                                                 | 0,796732                                                  | 286. 49. 24                                      | December                                       | 2                                              | Décembre                                                                            | 1                                                         | 336 | 0,919938 | 331. 10. 39  |
|                                                  | 19                                             | 18                                             | 292                                                                                 | 0,799470                                                  | 287. 48. 32                                      | December                                       | 3                                              | December                                                                            | 2                                                         | 337 | 0,922676 | 332. 9. 47   |
|                                                  | 20                                             | 19                                             | 293                                                                                 | 0,802208                                                  | 288. 47. 41                                      |                                                | 4                                              | December                                                                            | 3                                                         | 338 | 0,925414 | 333. 8. 56   |
|                                                  | 21                                             | 20                                             | 294                                                                                 | 0,804946                                                  | 289. 46. 49                                      |                                                | 5                                              |                                                                                     | 4                                                         | 339 | 0,928151 | 334. 8. 4    |
|                                                  | 22                                             | 21                                             | 295                                                                                 | 0,807683                                                  | 290. 45. 57                                      |                                                | 6                                              |                                                                                     | 5                                                         | 340 | 0,930889 | 335. 7. 12   |
|                                                  | 23                                             | 22                                             | 296                                                                                 | 0,810421                                                  | 291. 45. 6                                       |                                                | 7                                              |                                                                                     | 6                                                         | 341 | 0,933627 | 336. 6. 21   |
|                                                  | 24                                             | 23                                             | 297                                                                                 | 0,813159                                                  | 292. 44. 14                                      |                                                | 8                                              |                                                                                     | 7                                                         | 342 | 0,936365 | 337. 5. 29   |
|                                                  | 25                                             | 24                                             | 298                                                                                 | 0,815897                                                  | 293. 43. 22                                      |                                                | 9                                              |                                                                                     | 8                                                         | 343 | 0,939103 | 338. 4. 37   |
|                                                  | 26                                             | 25                                             | 299                                                                                 | 0,818635                                                  | 294. 42. 31                                      |                                                | 10                                             |                                                                                     | 9                                                         | 344 | 0,941841 | 339. 3. 46   |
|                                                  | 27                                             | 26                                             | 300                                                                                 | 0,821373                                                  | 295. 41. 39                                      |                                                | 11                                             |                                                                                     | 10                                                        | 345 | 0,944579 | 340. 2. 54   |
|                                                  | 28                                             | 27                                             | 301                                                                                 | 0,824111                                                  | 296. 40. 47                                      |                                                | 12                                             |                                                                                     | 11                                                        | 346 | 0,947317 | 341. 2. 2    |
|                                                  | 29                                             | 28                                             | 302                                                                                 | 0,826849                                                  | 297. 39. 56                                      |                                                | 13                                             |                                                                                     | 12                                                        | 347 | 0,950055 | 342. 1. 11   |
|                                                  | 30                                             | 29                                             | 303                                                                                 | 0,829587                                                  | 298. 39. 4                                       |                                                | 14                                             |                                                                                     | 13                                                        | 348 | 0,952793 | 343. 0. 19   |
|                                                  | 31                                             | 30                                             | 304                                                                                 | 0,832325                                                  | 299. 38. 12                                      |                                                | 15                                             |                                                                                     | 14                                                        | 349 | 0,955531 | 343. 59. 27  |
| November                                         | 1                                              | 31                                             | 305                                                                                 | 0,835063                                                  | 300. 37. 21                                      |                                                | 16                                             |                                                                                     | 15                                                        | 350 | 0,958269 | 344. 58. 36  |
| November                                         | 2                                              | 1                                              | 306                                                                                 | 0,837800                                                  | 301. 36. 29                                      |                                                | 17                                             |                                                                                     | 16                                                        | 351 | 0,961006 | 345. 57. 44  |
| November                                         | 3                                              | 2                                              | 307                                                                                 | 0,840538                                                  | 302. 35. 37                                      |                                                | 18                                             |                                                                                     | 17                                                        | 352 | 0,963744 | 346. 56. 52  |
|                                                  | 4                                              | 3                                              | 308                                                                                 | 0,843276                                                  | 303. 34. 46                                      |                                                | 19                                             |                                                                                     | 18                                                        | 353 | 0,966482 | 347. 56. 0   |
|                                                  | 5                                              | 4                                              | 309                                                                                 | 0,846014                                                  | 304. 33. 54                                      |                                                | 20                                             |                                                                                     | 19                                                        | 354 | 0,969220 | 348. 55. 9   |
|                                                  | 6                                              | 5                                              | 310                                                                                 | 0,848752                                                  | 305. 33. 2                                       |                                                | 21                                             |                                                                                     | 20                                                        | 355 | 0,971958 | 349. 54. 17  |
|                                                  | 7                                              | 6                                              | 311                                                                                 | 0,851490                                                  | 306. 32. 11                                      |                                                | 22                                             |                                                                                     | 21                                                        | 356 | 0,974696 | 350. 53. 25  |
|                                                  | 8                                              | 7                                              | 312                                                                                 | 0,854228                                                  | 307. 31. 19                                      |                                                | 23                                             |                                                                                     | 22                                                        | 357 | 0,977434 | 351. 52. 34  |
|                                                  | 9                                              | 8                                              | 313                                                                                 | 0,856966                                                  | 308. 30. 27                                      |                                                | 24                                             |                                                                                     | 23                                                        | 358 | 0,980172 | 352. 51. 42  |
|                                                  | 10                                             | 9                                              | 314                                                                                 | 0,859704                                                  | 309. 29. 36                                      |                                                | 25                                             |                                                                                     | 24                                                        | 359 | 0,982910 | 353. 50. 50  |
|                                                  | 11                                             | 10                                             | 315                                                                                 | 0,862442                                                  | 310. 28. 44                                      |                                                | 26                                             |                                                                                     | 25                                                        | 360 | 0,985648 | 354. 49. 59  |
|                                                  | 12                                             | 11                                             | 316                                                                                 | 0,865180                                                  | 311. 27. 52                                      |                                                | 27                                             |                                                                                     | 26                                                        | 361 | 0,988386 | 355. 49. 7   |
|                                                  | 13                                             | 12                                             | 317                                                                                 | 0,867917                                                  | 312. 27. 1                                       |                                                | 28                                             |                                                                                     | 27                                                        | 362 | 0,991123 | 356. 48. 15  |
|                                                  | 14                                             | 13                                             | 318                                                                                 | 0,870655                                                  | 313. 26. 9                                       |                                                | 29                                             |                                                                                     | 28                                                        | 363 | 0,993861 | 357. 47. 24  |
|                                                  | 15                                             | 14                                             | 319                                                                                 | 0,873393                                                  | 314. 25. 17                                      |                                                | 30                                             |                                                                                     | 29                                                        | 364 | 0,996599 | 358. 46. 32  |
|                                                  | 16                                             | 15                                             | 320                                                                                 | 0,876131                                                  | 315. 24. 26                                      |                                                | 31                                             |                                                                                     | 30                                                        | 365 | 0,999337 | 359. 45. 40  |
|                                                  | 17                                             | 16                                             | 321                                                                                 | 0,878869                                                  | 316. 23. 34                                      |                                                |                                                |                                                                                     | 31                                                        | 366 | 1,002075 | 360. 44. 49  |

CONVERSION DES HEURES EN FRACTIONS DÉCIMALES DE L'ANNÉE ET EN ANGLES (1 ANNÉE = 360°).

Conversion of Hours to decimal fractions of the Year  
and to Angles (1 year = 360°).

Verwandlung der Stunden in decimale Bruchtheile  
des Jahres und in Winkel (1 Jahr = 360°).

| HEURES.<br>Hours.<br>Stunden. | FRACTIONS<br>de l'année.<br>Fractions of the year.<br>Bruchtheile des Jahres. | VALEURS<br>en angle.<br>Values in angle.<br>Winkel-Werth. | HEURES.<br>Hours.<br>Stunden. | FRACTIONS<br>de l'année.<br>Fractions of the year.<br>Bruchtheile des Jahres. | VALEURS<br>en angle.<br>Values in angle.<br>Winkel-Werth. | HEURES.<br>Hours.<br>Stunden. | FRACTIONS<br>de l'année.<br>Fractions of the year.<br>Bruchtheile des Jahres. | VALEURS<br>en angle.<br>Values in angle.<br>Winkel-Werth. |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1                             | 0,000114                                                                      | 0° 2'.28"                                                 | 9                             | 0,001027                                                                      | 0° 22'.11"                                                | 17                            | 0,001939                                                                      | 0° 41'.53"                                                |
| 2                             | 0,000228                                                                      | 0° 4'.56"                                                 | 10                            | 0,001141                                                                      | 0° 24'.38"                                                | 18                            | 0,002053                                                                      | 0° 44'.21"                                                |
| 3                             | 0,000342                                                                      | 0° 7'.24"                                                 | 11                            | 0,001255                                                                      | 0° 27'.6"                                                 | 19                            | 0,002168                                                                      | 0° 46'.49"                                                |
| 4                             | 0,000456                                                                      | 0° 9'.51"                                                 | 12                            | 0,001369                                                                      | 0° 29'.34"                                                | 20                            | 0,002282                                                                      | 0° 49'.17"                                                |
| 5                             | 0,000570                                                                      | 0° 12'.19"                                                | 13                            | 0,001483                                                                      | 0° 32'.2"                                                 | 21                            | 0,002396                                                                      | 0° 51'.45"                                                |
| 6                             | 0,000684                                                                      | 0° 14'.47"                                                | 14                            | 0,001597                                                                      | 0° 34'.30"                                                | 22                            | 0,002510                                                                      | 0° 54'.13"                                                |
| 7                             | 0,000799                                                                      | 0° 17'.15"                                                | 15                            | 0,001711                                                                      | 0° 36'.58"                                                | 23                            | 0,002624                                                                      | 0° 56'.40"                                                |
| 8                             | 0,000913                                                                      | 0° 19'.43"                                                | 16                            | 0,001825                                                                      | 0° 39'.26"                                                | 24                            | 0,002738                                                                      | 0° 59'.8"                                                 |

TABLE III.

CONVERSION DES MINUTES EN FRACTIONS DÉCIMALES DE L'ANNÉE ET EN ANGLES (1 ANNÉE = 360°).

Conversion of Minutes to decimal fractions of the Year  
and to Angles (1 year = 360°).

Verwandlung der Minuten in decimale Bruchtheile  
des Jahres und in Winkel (1 Jahr = 360°).

| MINUTES. | FRACTIONS<br>de l'année.<br>Fractions of the year.<br>Bruchtheile des Jahres. | VALEURS<br>en angle.<br>Values in angle.<br>Winkel-Werth. | MINUTES. | FRACTIONS<br>de l'année.<br>Fractions of the year.<br>Bruchtheile des Jahres. | VALEURS<br>en angle.<br>Values in angle.<br>Winkel-Werth. | MINUTES. | FRACTIONS<br>de l'année.<br>Fractions of the year.<br>Bruchtheile des Jahres. | VALEURS<br>en angle.<br>Values in angle.<br>Winkel-Werth. |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1        | 0,000002                                                                      | 0° 0'.2"                                                  | 21       | 0,000040                                                                      | 0° 0'.52"                                                 | 41       | 0,000078                                                                      | 0° 1'.41"                                                 |
| 2        | 0,000004                                                                      | 0° 0'.5                                                   | 22       | 0,000042                                                                      | 0° 0'.54"                                                 | 42       | 0,000080                                                                      | 0° 1'.43"                                                 |
| 3        | 0,000006                                                                      | 0° 0'.7                                                   | 23       | 0,000044                                                                      | 0° 0'.57"                                                 | 43       | 0,000082                                                                      | 0° 1'.46"                                                 |
| 4        | 0,000008                                                                      | 0° 0'.10                                                  | 24       | 0,000046                                                                      | 0° 0'.59"                                                 | 44       | 0,000084                                                                      | 0° 1'.48"                                                 |
| 5        | 0,000010                                                                      | 0° 0'.12                                                  | 25       | 0,000048                                                                      | 0° 1'.2                                                   | 45       | 0,000086                                                                      | 0° 1'.51"                                                 |
| 6        | 0,000011                                                                      | 0° 0'.15                                                  | 26       | 0,000049                                                                      | 0° 1'.4                                                   | 46       | 0,000087                                                                      | 0° 1'.53"                                                 |
| 7        | 0,000013                                                                      | 0° 0'.17                                                  | 27       | 0,000051                                                                      | 0° 1'.7                                                   | 47       | 0,000089                                                                      | 0° 1'.56"                                                 |
| 8        | 0,000015                                                                      | 0° 0'.20                                                  | 28       | 0,000053                                                                      | 0° 1'.9                                                   | 48       | 0,000091                                                                      | 0° 1'.58"                                                 |
| 9        | 0,000017                                                                      | 0° 0'.22                                                  | 29       | 0,000055                                                                      | 0° 1'.11                                                  | 49       | 0,000093                                                                      | 0° 2'.1                                                   |
| 10       | 0,000019                                                                      | 0° 0'.25                                                  | 30       | 0,000057                                                                      | 0° 1'.14                                                  | 50       | 0,000095                                                                      | 0° 2'.3                                                   |
| 11       | 0,000021                                                                      | 0° 0'.27                                                  | 31       | 0,000059                                                                      | 0° 1'.16                                                  | 51       | 0,000097                                                                      | 0° 2'.6                                                   |
| 12       | 0,000023                                                                      | 0° 0'.30                                                  | 32       | 0,000061                                                                      | 0° 1'.19                                                  | 52       | 0,000099                                                                      | 0° 2'.8                                                   |
| 13       | 0,000025                                                                      | 0° 0'.32                                                  | 33       | 0,000063                                                                      | 0° 1'.21                                                  | 53       | 0,000101                                                                      | 0° 2'.11                                                  |
| 14       | 0,000027                                                                      | 0° 0'.35                                                  | 34       | 0,000065                                                                      | 0° 1'.24                                                  | 54       | 0,000103                                                                      | 0° 2'.13                                                  |
| 15       | 0,000029                                                                      | 0° 0'.37                                                  | 35       | 0,000067                                                                      | 0° 1'.26                                                  | 55       | 0,000105                                                                      | 0° 2'.16                                                  |
| 16       | 0,000030                                                                      | 0° 0'.39                                                  | 36       | 0,000068                                                                      | 0° 1'.29                                                  | 56       | 0,000106                                                                      | 0° 2'.18                                                  |
| 17       | 0,000032                                                                      | 0° 0'.42                                                  | 37       | 0,000070                                                                      | 0° 1'.31                                                  | 57       | 0,000108                                                                      | 0° 2'.20                                                  |
| 18       | 0,000034                                                                      | 0° 0'.44                                                  | 38       | 0,000072                                                                      | 0° 1'.34                                                  | 58       | 0,000110                                                                      | 0° 2'.23                                                  |
| 19       | 0,000036                                                                      | 0° 0'.47                                                  | 39       | 0,000074                                                                      | 0° 1'.36                                                  | 59       | 0,000112                                                                      | 0° 2'.25                                                  |
| 20       | 0,000038                                                                      | 0° 0'.49                                                  | 40       | 0,000076                                                                      | 0° 1'.39                                                  | 60       | 0,000114                                                                      | 0° 2'.28                                                  |

CONVERSION DES HEURES EN FRACTIONS DÉCIMALES DU JOUR.

Conversion of Hours to decimal fractions  
of the Day.

Verwandlung der Stunden in decimale Bruchtheile  
des Tages.

| HEURES.<br>Hours.<br>Stunden. | FRACTIONS<br>du jour.<br>Fract. of Day.<br>Bruchth. d. Tages. | HEURES.<br>Hours.<br>Stunden. | FRACTIONS<br>du jour.<br>Fract. of Day.<br>Bruchth. d. Tages. | HEURES.<br>Hours.<br>Stunden. | FRACTIONS<br>du jour.<br>Fract. of Day.<br>Bruchth. d. Tages. | HEURES.<br>Hours.<br>Stunden. | FRACTIONS<br>du jour.<br>Fract. of Day.<br>Bruchth. d. Tages. | HEURES.<br>Hours.<br>Stunden. | FRACTIONS<br>du jour.<br>Fract. of Day.<br>Bruchth. d. Tages. | HEURES.<br>Hours.<br>Stunden. | FRACTIONS<br>du jour.<br>Fract. of Day.<br>Bruchth. d. Tages. |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1                             | 0,041667                                                      | 5                             | 0,208333                                                      | 9                             | 0,375000                                                      | 13                            | 0,541667                                                      | 17                            | 0,708333                                                      | 21                            | 0,875000                                                      |
| 2                             | 0,083333                                                      | 6                             | 0,250000                                                      | 10                            | 0,416667                                                      | 14                            | 0,583333                                                      | 18                            | 0,750000                                                      | 22                            | 0,916667                                                      |
| 3                             | 0,125000                                                      | 7                             | 0,291667                                                      | 11                            | 0,458333                                                      | 15                            | 0,625000                                                      | 19                            | 0,791667                                                      | 23                            | 0,958333                                                      |
| 4                             | 0,166667                                                      | 8                             | 0,333333                                                      | 12                            | 0,500000                                                      | 16                            | 0,666667                                                      | 20                            | 0,833333                                                      | 24                            | 1,000000                                                      |

TABLE V.

CONVERSION DES MINUTES EN FRACTIONS DÉCIMALES DU JOUR.

Conversion of Minutes to decimal fractions  
of the Day.

Verwandlung der Minuten in decimale Bruchtheile  
des Tages.

| MINUTES. | FRACTIONS<br>du jour.<br>Fract. of Day.<br>Bruchth. d. Tages. | MINUTES. | FRACTIONS<br>du jour.<br>Fract. of Day.<br>Bruchth. d. Tages. | MINUTES. | FRACTIONS<br>du jour.<br>Fract. of Day.<br>Bruchth. d. Tages. | MINUTES. | FRACTIONS<br>du jour.<br>Fract. of Day.<br>Bruchth. d. Tages. | MINUTES. | FRACTIONS<br>du jour.<br>Fract. of Day.<br>Bruchth. d. Tages. | MINUTES. | FRACTIONS<br>du jour.<br>Fract. of Day.<br>Bruchth. d. Tages. |
|----------|---------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------|
| 1        | 0,000694                                                      | 11       | 0,007639                                                      | 21       | 0,014583                                                      | 31       | 0,021528                                                      | 41       | 0,028472                                                      | 51       | 0,035417                                                      |
| 2        | 0,001389                                                      | 12       | 0,008333                                                      | 22       | 0,015278                                                      | 32       | 0,022222                                                      | 42       | 0,029167                                                      | 52       | 0,036111                                                      |
| 3        | 0,002083                                                      | 13       | 0,009028                                                      | 23       | 0,015972                                                      | 33       | 0,022917                                                      | 43       | 0,029861                                                      | 53       | 0,036806                                                      |
| 4        | 0,002778                                                      | 14       | 0,009722                                                      | 24       | 0,016667                                                      | 34       | 0,023611                                                      | 44       | 0,030556                                                      | 54       | 0,037500                                                      |
| 5        | 0,003472                                                      | 15       | 0,010417                                                      | 25       | 0,017361                                                      | 35       | 0,024306                                                      | 45       | 0,031250                                                      | 55       | 0,038194                                                      |
| 6        | 0,004167                                                      | 16       | 0,011111                                                      | 26       | 0,018056                                                      | 36       | 0,025000                                                      | 46       | 0,031944                                                      | 56       | 0,038889                                                      |
| 7        | 0,004861                                                      | 17       | 0,011806                                                      | 27       | 0,018750                                                      | 37       | 0,025694                                                      | 47       | 0,032639                                                      | 57       | 0,039583                                                      |
| 8        | 0,005556                                                      | 18       | 0,012500                                                      | 28       | 0,019444                                                      | 38       | 0,026389                                                      | 48       | 0,033333                                                      | 58       | 0,040278                                                      |
| 9        | 0,006250                                                      | 19       | 0,013194                                                      | 29       | 0,020139                                                      | 39       | 0,027083                                                      | 49       | 0,034028                                                      | 59       | 0,040972                                                      |
| 10       | 0,006944                                                      | 20       | 0,013889                                                      | 30       | 0,020833                                                      | 40       | 0,027778                                                      | 50       | 0,034722                                                      | 60       | 0,041667                                                      |

TABLE VI.

CONVERSION DES SECONDES EN FRACTIONS DÉCIMALES DU JOUR.

Conversion of Seconds to decimal fractions  
of the Day.

Verwandlung der Secunden in decimale Bruchtheile  
des Tages.

| SECONDES. | FRACTIONS<br>du jour.<br>Fract. of Day.<br>Bruchth. d. Tages. | SECONDES. | FRACTIONS<br>du jour.<br>Fract. of Day.<br>Bruchth. d. Tages. | SECONDES. | FRACTIONS<br>du jour.<br>Fract. of Day.<br>Bruchth. d. Tages. | SECONDES. | FRACTIONS<br>du jour.<br>Fract. of Day.<br>Bruchth. d. Tages. | SECONDES. | FRACTIONS<br>du jour.<br>Fract. of Day.<br>Bruchth. d. Tages. | SECONDES. | FRACTIONS<br>du jour.<br>Fract. of Day.<br>Bruchth. d. Tages. |
|-----------|---------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------|
| 1         | 0,000012                                                      | 11        | 0,000127                                                      | 21        | 0,000243                                                      | 31        | 0,000359                                                      | 41        | 0,000475                                                      | 51        | 0,000590                                                      |
| 2         | 0,000023                                                      | 12        | 0,000139                                                      | 22        | 0,000255                                                      | 32        | 0,000370                                                      | 42        | 0,000486                                                      | 52        | 0,000602                                                      |
| 3         | 0,000035                                                      | 13        | 0,000150                                                      | 23        | 0,000266                                                      | 33        | 0,000382                                                      | 43        | 0,000498                                                      | 53        | 0,000613                                                      |
| 4         | 0,000046                                                      | 14        | 0,000162                                                      | 24        | 0,000278                                                      | 34        | 0,000394                                                      | 44        | 0,000509                                                      | 54        | 0,000625                                                      |
| 5         | 0,000058                                                      | 15        | 0,000174                                                      | 25        | 0,000289                                                      | 35        | 0,000405                                                      | 45        | 0,000521                                                      | 55        | 0,000637                                                      |
| 6         | 0,000069                                                      | 16        | 0,000185                                                      | 26        | 0,000301                                                      | 36        | 0,000417                                                      | 46        | 0,000532                                                      | 56        | 0,000648                                                      |
| 7         | 0,000081                                                      | 17        | 0,000197                                                      | 27        | 0,000312                                                      | 37        | 0,000428                                                      | 47        | 0,000544                                                      | 57        | 0,000660                                                      |
| 8         | 0,000093                                                      | 18        | 0,000208                                                      | 28        | 0,000324                                                      | 38        | 0,000440                                                      | 48        | 0,000556                                                      | 58        | 0,000671                                                      |
| 9         | 0,000104                                                      | 19        | 0,000220                                                      | 29        | 0,000336                                                      | 39        | 0,000451                                                      | 49        | 0,000567                                                      | 59        | 0,000683                                                      |
| 10        | 0,000116                                                      | 20        | 0,000231                                                      | 30        | 0,000347                                                      | 40        | 0,000463                                                      | 50        | 0,000579                                                      | 60        | 0,000694                                                      |

CONVERSION DES MINUTES EN FRACTIONS DÉCIMALES DE L'HEURE (OU DES SECONDES EN FRACTIONS DÉCIMALES DE LA MINUTE).

Conversion of Minutes (or of Seconds) to decimal fractions of the Hour (or of the Minute).

Verwandlung der Minuten, oder Secunden, in decimale Bruchtheile der Stunde, oder der Minute.

| MINUTES<br>(ou Secondes). | FRACTIONS<br>de l'Heure<br>(ou de la Min.).<br>Fract. of the Hour<br>(or of the Min.).<br>Bruchth. d. Stunde<br>(o. d. Min.). | MINUTES<br>(ou Secondes). | FRACTIONS<br>de l'Heure<br>(ou de la Min.).<br>Fract. of the Hour<br>(or of the Min.).<br>Bruchth. d. Stunde<br>(o. d. Min.). | MINUTES<br>(ou Secondes). | FRACTIONS<br>de l'Heure<br>(ou de la Min.).<br>Fract. of the Hour<br>(or of the Min.).<br>Bruchth. d. Stunde<br>(o. d. Min.). | MINUTES<br>(ou Secondes). | FRACTIONS<br>de l'Heure<br>(ou de la Min.).<br>Fract. of the Hour<br>(or of the Min.).<br>Bruchth. d. Stunde<br>(o. d. Min.). | MINUTES<br>(ou Secondes). | FRACTIONS<br>de l'Heure<br>(ou de la Min.).<br>Fract. of the Hour<br>(or of the Min.).<br>Bruchth. d. Stunde<br>(o. d. Min.). | MINUTES<br>(ou Secondes). | FRACTIONS<br>de l'Heure<br>(ou de la Min.).<br>Fract. of the Hour<br>(or of the Min.).<br>Bruchth. d. Stunde<br>(o. d. Min.). |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                         | 0,016667                                                                                                                      | 11                        | 0,183333                                                                                                                      | 21                        | 0,350000                                                                                                                      | 31                        | 0,516667                                                                                                                      | 41                        | 0,683333                                                                                                                      | 51                        | 0,850000                                                                                                                      |
| 2                         | 0,033333                                                                                                                      | 12                        | 0,200000                                                                                                                      | 22                        | 0,366667                                                                                                                      | 32                        | 0,533333                                                                                                                      | 42                        | 0,700000                                                                                                                      | 52                        | 0,866667                                                                                                                      |
| 3                         | 0,050000                                                                                                                      | 13                        | 0,216667                                                                                                                      | 23                        | 0,383333                                                                                                                      | 33                        | 0,550000                                                                                                                      | 43                        | 0,716667                                                                                                                      | 53                        | 0,883333                                                                                                                      |
| 4                         | 0,066667                                                                                                                      | 14                        | 0,233333                                                                                                                      | 24                        | 0,400000                                                                                                                      | 34                        | 0,566667                                                                                                                      | 44                        | 0,733333                                                                                                                      | 54                        | 0,900000                                                                                                                      |
| 5                         | 0,083333                                                                                                                      | 15                        | 0,250000                                                                                                                      | 25                        | 0,416667                                                                                                                      | 35                        | 0,583333                                                                                                                      | 45                        | 0,750000                                                                                                                      | 55                        | 0,916667                                                                                                                      |
| 6                         | 0,100000                                                                                                                      | 16                        | 0,266667                                                                                                                      | 26                        | 0,433333                                                                                                                      | 36                        | 0,600000                                                                                                                      | 46                        | 0,766667                                                                                                                      | 56                        | 0,933333                                                                                                                      |
| 7                         | 0,116667                                                                                                                      | 17                        | 0,283333                                                                                                                      | 27                        | 0,450000                                                                                                                      | 37                        | 0,616667                                                                                                                      | 47                        | 0,783333                                                                                                                      | 57                        | 0,950000                                                                                                                      |
| 8                         | 0,133333                                                                                                                      | 18                        | 0,300000                                                                                                                      | 28                        | 0,466667                                                                                                                      | 38                        | 0,633333                                                                                                                      | 48                        | 0,800000                                                                                                                      | 58                        | 0,966667                                                                                                                      |
| 9                         | 0,150000                                                                                                                      | 19                        | 0,316667                                                                                                                      | 29                        | 0,483333                                                                                                                      | 39                        | 0,650000                                                                                                                      | 49                        | 0,816667                                                                                                                      | 59                        | 0,983333                                                                                                                      |
| 10                        | 0,166667                                                                                                                      | 20                        | 0,333333                                                                                                                      | 30                        | 0,500000                                                                                                                      | 40                        | 0,666667                                                                                                                      | 50                        | 0,833333                                                                                                                      | 60                        | 1,000000                                                                                                                      |

TABLE VIII.

CONVERSION DES SECONDES EN FRACTIONS DÉCIMALES DE L'HEURE.

Conversion of Seconds to decimal fractions of the Hour.

Verwandlung der Secunden in decimale Bruchtheile der Stunde.

| SECONDES. | FRACTIONS<br>de l'Heure.<br>Fract. of the Hour.<br>Bruchth. d. Stunde. | SECONDES. | FRACTIONS<br>de l'Heure.<br>Fract. of the Hour.<br>Bruchth. d. Stunde. | SECONDES. | FRACTIONS<br>de l'Heure.<br>Fract. of the Hour.<br>Bruchth. d. Stunde. | SECONDES. | FRACTIONS<br>de l'Heure.<br>Fract. of the Hour.<br>Bruchth. d. Stunde. | SECONDES. | FRACTIONS<br>de l'Heure.<br>Fract. of the Hour.<br>Bruchth. d. Stunde. | SECONDES. | FRACTIONS<br>de l'Heure.<br>Fract. of the Hour.<br>Bruchth. d. Stunde. |
|-----------|------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------|
| 1         | 0,000278                                                               | 11        | 0,003056                                                               | 21        | 0,005833                                                               | 31        | 0,008611                                                               | 41        | 0,011389                                                               | 51        | 0,014167                                                               |
| 2         | 0,000556                                                               | 12        | 0,003333                                                               | 22        | 0,006111                                                               | 32        | 0,008889                                                               | 42        | 0,011667                                                               | 52        | 0,014444                                                               |
| 3         | 0,000833                                                               | 13        | 0,003611                                                               | 23        | 0,006389                                                               | 33        | 0,009167                                                               | 43        | 0,011944                                                               | 53        | 0,014722                                                               |
| 4         | 0,001111                                                               | 14        | 0,003889                                                               | 24        | 0,006667                                                               | 34        | 0,009444                                                               | 44        | 0,012222                                                               | 54        | 0,015000                                                               |
| 5         | 0,001389                                                               | 15        | 0,004167                                                               | 25        | 0,006944                                                               | 35        | 0,009722                                                               | 45        | 0,012500                                                               | 55        | 0,015278                                                               |
| 6         | 0,001667                                                               | 16        | 0,004444                                                               | 26        | 0,007222                                                               | 36        | 0,010000                                                               | 46        | 0,012778                                                               | 56        | 0,015556                                                               |
| 7         | 0,001944                                                               | 17        | 0,004722                                                               | 27        | 0,007500                                                               | 37        | 0,010278                                                               | 47        | 0,013056                                                               | 57        | 0,015833                                                               |
| 8         | 0,002222                                                               | 18        | 0,005000                                                               | 28        | 0,007778                                                               | 38        | 0,010556                                                               | 48        | 0,013333                                                               | 58        | 0,016111                                                               |
| 9         | 0,002500                                                               | 19        | 0,005278                                                               | 29        | 0,008056                                                               | 39        | 0,010833                                                               | 49        | 0,013611                                                               | 59        | 0,016389                                                               |
| 10        | 0,002778                                                               | 20        | 0,005556                                                               | 30        | 0,008333                                                               | 40        | 0,011111                                                               | 50        | 0,013889                                                               | 60        | 0,016667                                                               |

CONVERSION DES PARTIES DE L'ÉQUATEUR, OU DES DEGRÉS DE LONGITUDE TERRESTRE, EN TEMPS.

Conversion of parts of the Equator in Arc,  
or of Terrestrial Longitude in Arc, into Time.

Verwandlung der Theile des Æquators,  
oder der Längen-Grade, in Zeit.

| DEGRÉS.<br>Degrees.<br>Grade. | HEURES<br>et Min.<br>Hours<br>and Min.<br>Stunden<br>u. Min. | DEGRÉS.<br>Degrees.<br>Grade. | HEURES<br>et Min.<br>Hours<br>and Min.<br>Stunden<br>u. Min. | DEGRÉS.<br>Degrees.<br>Grade. | HEURES<br>et Min.<br>Hours<br>and Min.<br>Stunden<br>u. Min. | DEGRÉS.<br>Degrees.<br>Grade. | HEURES<br>et Min.<br>Hours<br>and Min.<br>Stunden<br>u. Min. | DEGRÉS.<br>Degrees.<br>Grade. | HEURES<br>et Min.<br>Hours<br>and Min.<br>Stunden<br>u. Min. | DEGRÉS.<br>Degrees.<br>Grade. | HEURES<br>et Min.<br>Hours<br>and Min.<br>Stunden<br>u. Min. | DEGRÉS.<br>Degrees.<br>Grade. | HEURES<br>et Min.<br>Hours<br>and Min.<br>Stunden<br>u. Min. | DEGRÉS.<br>Degrees.<br>Grade. | HEURES<br>et Min.<br>Hours<br>and Min.<br>Stunden<br>u. Min. |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1                             | 0. 4                                                         | 46                            | 3. 4                                                         | 91                            | 6. 4                                                         | 136                           | 9. 4                                                         | 181                           | 12. 4                                                        | 226                           | 15. 4                                                        | 271                           | 18. 4                                                        | 316                           | 21. 4                                                        |
| 2                             | 0. 8                                                         | 47                            | 3. 8                                                         | 92                            | 6. 8                                                         | 137                           | 9. 8                                                         | 182                           | 12. 8                                                        | 227                           | 15. 8                                                        | 272                           | 18. 8                                                        | 317                           | 21. 8                                                        |
| 3                             | 0. 12                                                        | 48                            | 3. 12                                                        | 93                            | 6. 12                                                        | 138                           | 9. 12                                                        | 183                           | 12. 12                                                       | 228                           | 15. 12                                                       | 273                           | 18. 12                                                       | 318                           | 21. 12                                                       |
| 4                             | 0. 16                                                        | 49                            | 3. 16                                                        | 94                            | 6. 16                                                        | 139                           | 9. 16                                                        | 184                           | 12. 16                                                       | 229                           | 15. 16                                                       | 274                           | 18. 16                                                       | 319                           | 21. 16                                                       |
| 5                             | 0. 20                                                        | 50                            | 3. 20                                                        | 95                            | 6. 20                                                        | 140                           | 9. 20                                                        | 185                           | 12. 20                                                       | 230                           | 15. 20                                                       | 275                           | 18. 20                                                       | 320                           | 21. 20                                                       |
| 6                             | 0. 24                                                        | 51                            | 3. 24                                                        | 96                            | 6. 24                                                        | 141                           | 9. 24                                                        | 186                           | 12. 24                                                       | 231                           | 15. 24                                                       | 276                           | 18. 24                                                       | 321                           | 21. 24                                                       |
| 7                             | 0. 28                                                        | 52                            | 3. 28                                                        | 97                            | 6. 28                                                        | 142                           | 9. 28                                                        | 187                           | 12. 28                                                       | 232                           | 15. 28                                                       | 277                           | 18. 28                                                       | 322                           | 21. 28                                                       |
| 8                             | 0. 32                                                        | 53                            | 3. 32                                                        | 98                            | 6. 32                                                        | 143                           | 9. 32                                                        | 188                           | 12. 32                                                       | 233                           | 15. 32                                                       | 278                           | 18. 32                                                       | 323                           | 21. 32                                                       |
| 9                             | 0. 36                                                        | 54                            | 3. 36                                                        | 99                            | 6. 36                                                        | 144                           | 9. 36                                                        | 189                           | 12. 36                                                       | 234                           | 15. 36                                                       | 279                           | 18. 36                                                       | 324                           | 21. 36                                                       |
| 10                            | 0. 40                                                        | 55                            | 3. 40                                                        | 100                           | 6. 40                                                        | 145                           | 9. 40                                                        | 190                           | 12. 40                                                       | 235                           | 15. 40                                                       | 280                           | 18. 40                                                       | 325                           | 21. 40                                                       |
| 11                            | 0. 44                                                        | 56                            | 3. 44                                                        | 101                           | 6. 44                                                        | 146                           | 9. 44                                                        | 191                           | 12. 44                                                       | 236                           | 15. 44                                                       | 281                           | 18. 44                                                       | 326                           | 21. 44                                                       |
| 12                            | 0. 48                                                        | 57                            | 3. 48                                                        | 102                           | 6. 48                                                        | 147                           | 9. 48                                                        | 192                           | 12. 48                                                       | 237                           | 15. 48                                                       | 282                           | 18. 48                                                       | 327                           | 21. 48                                                       |
| 13                            | 0. 52                                                        | 58                            | 3. 52                                                        | 103                           | 6. 52                                                        | 148                           | 9. 52                                                        | 193                           | 12. 52                                                       | 238                           | 15. 52                                                       | 283                           | 18. 52                                                       | 328                           | 21. 52                                                       |
| 14                            | 0. 56                                                        | 59                            | 3. 56                                                        | 104                           | 6. 56                                                        | 149                           | 9. 56                                                        | 194                           | 12. 56                                                       | 239                           | 15. 56                                                       | 284                           | 18. 56                                                       | 329                           | 21. 56                                                       |
| 15                            | 1. 0                                                         | 60                            | 4. 0                                                         | 105                           | 7. 0                                                         | 150                           | 10. 0                                                        | 195                           | 13. 0                                                        | 240                           | 16. 0                                                        | 285                           | 19. 0                                                        | 330                           | 22. 0                                                        |
| 16                            | 1. 4                                                         | 61                            | 4. 4                                                         | 106                           | 7. 4                                                         | 151                           | 10. 4                                                        | 196                           | 13. 4                                                        | 241                           | 16. 4                                                        | 286                           | 19. 4                                                        | 331                           | 22. 4                                                        |
| 17                            | 1. 8                                                         | 62                            | 4. 8                                                         | 107                           | 7. 8                                                         | 152                           | 10. 8                                                        | 197                           | 13. 8                                                        | 242                           | 16. 8                                                        | 287                           | 19. 8                                                        | 332                           | 22. 8                                                        |
| 18                            | 1. 12                                                        | 63                            | 4. 12                                                        | 108                           | 7. 12                                                        | 153                           | 10. 12                                                       | 198                           | 13. 12                                                       | 243                           | 16. 12                                                       | 288                           | 19. 12                                                       | 333                           | 22. 12                                                       |
| 19                            | 1. 16                                                        | 64                            | 4. 16                                                        | 109                           | 7. 16                                                        | 154                           | 10. 16                                                       | 199                           | 13. 16                                                       | 244                           | 16. 16                                                       | 289                           | 19. 16                                                       | 334                           | 22. 16                                                       |
| 20                            | 1. 20                                                        | 65                            | 4. 20                                                        | 110                           | 7. 20                                                        | 155                           | 10. 20                                                       | 200                           | 13. 20                                                       | 245                           | 16. 20                                                       | 290                           | 19. 20                                                       | 335                           | 22. 20                                                       |
| 21                            | 1. 24                                                        | 66                            | 4. 24                                                        | 111                           | 7. 24                                                        | 156                           | 10. 24                                                       | 201                           | 13. 24                                                       | 246                           | 16. 24                                                       | 291                           | 19. 24                                                       | 336                           | 22. 24                                                       |
| 22                            | 1. 28                                                        | 67                            | 4. 28                                                        | 112                           | 7. 28                                                        | 157                           | 10. 28                                                       | 202                           | 13. 28                                                       | 247                           | 16. 28                                                       | 292                           | 19. 28                                                       | 337                           | 22. 28                                                       |
| 23                            | 1. 32                                                        | 68                            | 4. 32                                                        | 113                           | 7. 32                                                        | 158                           | 10. 32                                                       | 203                           | 13. 32                                                       | 248                           | 16. 32                                                       | 293                           | 19. 32                                                       | 338                           | 22. 32                                                       |
| 24                            | 1. 36                                                        | 69                            | 4. 36                                                        | 114                           | 7. 36                                                        | 159                           | 10. 36                                                       | 204                           | 13. 36                                                       | 249                           | 16. 36                                                       | 294                           | 19. 36                                                       | 339                           | 22. 36                                                       |
| 25                            | 1. 40                                                        | 70                            | 4. 40                                                        | 115                           | 7. 40                                                        | 160                           | 10. 40                                                       | 205                           | 13. 40                                                       | 250                           | 16. 40                                                       | 295                           | 19. 40                                                       | 340                           | 22. 40                                                       |
| 26                            | 1. 44                                                        | 71                            | 4. 44                                                        | 116                           | 7. 44                                                        | 161                           | 10. 44                                                       | 206                           | 13. 44                                                       | 251                           | 16. 44                                                       | 296                           | 19. 44                                                       | 341                           | 22. 44                                                       |
| 27                            | 1. 48                                                        | 72                            | 4. 48                                                        | 117                           | 7. 48                                                        | 162                           | 10. 48                                                       | 207                           | 13. 48                                                       | 252                           | 16. 48                                                       | 297                           | 19. 48                                                       | 342                           | 22. 48                                                       |
| 28                            | 1. 52                                                        | 73                            | 4. 52                                                        | 118                           | 7. 52                                                        | 163                           | 10. 52                                                       | 208                           | 13. 52                                                       | 253                           | 16. 52                                                       | 298                           | 19. 52                                                       | 343                           | 22. 52                                                       |
| 29                            | 1. 56                                                        | 74                            | 4. 56                                                        | 119                           | 7. 56                                                        | 164                           | 10. 56                                                       | 209                           | 13. 56                                                       | 254                           | 16. 56                                                       | 299                           | 19. 56                                                       | 344                           | 22. 56                                                       |
| 30                            | 2. 0                                                         | 75                            | 5. 0                                                         | 120                           | 8. 0                                                         | 165                           | 11. 0                                                        | 210                           | 14. 0                                                        | 255                           | 17. 0                                                        | 300                           | 20. 0                                                        | 345                           | 23. 0                                                        |
| 31                            | 2. 4                                                         | 76                            | 5. 4                                                         | 121                           | 8. 4                                                         | 166                           | 11. 4                                                        | 211                           | 14. 4                                                        | 256                           | 17. 4                                                        | 301                           | 20. 4                                                        | 346                           | 23. 4                                                        |
| 32                            | 2. 8                                                         | 77                            | 5. 8                                                         | 122                           | 8. 8                                                         | 167                           | 11. 8                                                        | 212                           | 14. 8                                                        | 257                           | 17. 8                                                        | 302                           | 20. 8                                                        | 347                           | 23. 8                                                        |
| 33                            | 2. 12                                                        | 78                            | 5. 12                                                        | 123                           | 8. 12                                                        | 168                           | 11. 12                                                       | 213                           | 14. 12                                                       | 258                           | 17. 12                                                       | 303                           | 20. 12                                                       | 348                           | 23. 12                                                       |
| 34                            | 2. 16                                                        | 79                            | 5. 16                                                        | 124                           | 8. 16                                                        | 169                           | 11. 16                                                       | 214                           | 14. 16                                                       | 259                           | 17. 16                                                       | 304                           | 20. 16                                                       | 349                           | 23. 16                                                       |
| 35                            | 2. 20                                                        | 80                            | 5. 20                                                        | 125                           | 8. 20                                                        | 170                           | 11. 20                                                       | 215                           | 14. 20                                                       | 260                           | 17. 20                                                       | 305                           | 20. 20                                                       | 350                           | 23. 20                                                       |
| 36                            | 2. 24                                                        | 81                            | 5. 24                                                        | 126                           | 8. 24                                                        | 171                           | 11. 24                                                       | 216                           | 14. 24                                                       | 261                           | 17. 24                                                       | 306                           | 20. 24                                                       | 351                           | 23. 24                                                       |
| 37                            | 2. 28                                                        | 82                            | 5. 28                                                        | 127                           | 8. 28                                                        | 172                           | 11. 28                                                       | 217                           | 14. 28                                                       | 262                           | 17. 28                                                       | 307                           | 20. 28                                                       | 352                           | 23. 28                                                       |
| 38                            | 2. 32                                                        | 83                            | 5. 32                                                        | 128                           | 8. 32                                                        | 173                           | 11. 32                                                       | 218                           | 14. 32                                                       | 263                           | 17. 32                                                       | 308                           | 20. 32                                                       | 353                           | 23. 32                                                       |
| 39                            | 2. 36                                                        | 84                            | 5. 36                                                        | 129                           | 8. 36                                                        | 174                           | 11. 36                                                       | 219                           | 14. 36                                                       | 264                           | 17. 36                                                       | 309                           | 20. 36                                                       | 354                           | 23. 36                                                       |
| 40                            | 2. 40                                                        | 85                            | 5. 40                                                        | 130                           | 8. 40                                                        | 175                           | 11. 40                                                       | 220                           | 14. 40                                                       | 265                           | 17. 40                                                       | 310                           | 20. 40                                                       | 355                           | 23. 40                                                       |
| 41                            | 2. 44                                                        | 86                            | 5. 44                                                        | 131                           | 8. 44                                                        | 176                           | 11. 44                                                       | 221                           | 14. 44                                                       | 266                           | 17. 44                                                       | 311                           | 20. 44                                                       | 356                           | 23. 44                                                       |
| 42                            | 2. 48                                                        | 87                            | 5. 48                                                        | 132                           | 8. 48                                                        | 177                           | 11. 48                                                       | 222                           | 14. 48                                                       | 267                           | 17. 48                                                       | 312                           | 20. 48                                                       | 357                           | 23. 48                                                       |
| 43                            | 2. 52                                                        | 88                            | 5. 52                                                        | 133                           | 8. 52                                                        | 178                           | 11. 52                                                       | 223                           | 14. 52                                                       | 268                           | 17. 52                                                       | 313                           | 20. 52                                                       | 358                           | 23. 52                                                       |
| 44                            | 2. 56                                                        | 89                            | 5. 56                                                        | 134                           | 8. 56                                                        | 179                           | 11. 56                                                       | 224                           | 14. 56                                                       | 269                           | 17. 56                                                       | 314                           | 20. 56                                                       | 359                           | 23. 56                                                       |
| 45                            | 3. 0                                                         | 90                            | 6. 0                                                         | 135                           | 9. 0                                                         | 180                           | 12. 0                                                        | 225                           | 15. 0                                                        | 270                           | 18. 0                                                        | 315                           | 21. 0                                                        | 360                           | 24. 0                                                        |

## CONVERSION DU TEMPS EN PARTIES DE L'ÉQUATEUR OU EN DEGRÉS DE LONGITUDE TERRESTRE.

Conversion of Time into parts of the Equator in Arc  
or into Terrestrial Longitude in Arc.Verwandlung der Zeit in Theile des Äquators  
oder in Längen-Grade.

| HOURS INTO DEGREES.           |                               | HEURES EN DEGRÉS.             |                               | STUNDEN IN GRADE.             |                               |                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| HEURES.<br>Hours.<br>Stunden. | DEGRÉS.<br>Degrées.<br>Grade. | HEURES.<br>Hours.<br>Stunden. | DEGRÉS.<br>Degrées.<br>Grade. | HEURES.<br>Hours.<br>Stunden. | DEGRÉS.<br>Degrées.<br>Grade. | HEURES.<br>Hours.<br>Stunden. | DEGRÉS.<br>Degrées.<br>Grade. |
| 1                             | 15                            | 7                             | 105                           | 13                            | 195                           | 19                            | 285                           |
| 2                             | 30                            | 8                             | 120                           | 14                            | 210                           | 20                            | 300                           |
| 3                             | 45                            | 9                             | 135                           | 15                            | 225                           | 21                            | 315                           |
| 4                             | 60                            | 10                            | 150                           | 16                            | 240                           | 22                            | 330                           |
| 5                             | 75                            | 11                            | 165                           | 17                            | 255                           | 23                            | 345                           |
| 6                             | 90                            | 12                            | 180                           | 18                            | 270                           | 24                            | 360                           |

| MINUTES INTO DEGREES AND MINUTES OF ARC<br>OR SECONDS INTO MINUTES AND SECONDS OF ARC. |                                                 | MINUTES EN DEGRÉS ET MINUTES D'ARC<br>OU SECONDES EN MINUTES ET SECONDES D'ARC. |                                                 | ZEIT-MIN. IN GRADE UND BOGEN-MIN.<br>ODER ZEIT-SEC. IN BOGEN-MIN. UND BOGEN-SEC. |                                                 |                            |                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------|
| MINUTES<br>ou<br>Secondes.                                                             | DEGRÉS ET MINUTES<br>ou<br>Minutes et Secondes. | MINUTES<br>ou<br>Secondes.                                                      | DEGRÉS ET MINUTES<br>ou<br>Minutes et Secondes. | MINUTES<br>ou<br>Secondes.                                                       | DEGRÉS ET MINUTES<br>ou<br>Minutes et Secondes. | MINUTES<br>ou<br>Secondes. | DEGRÉS ET MINUTES<br>ou<br>Minutes et Secondes. |
| 1                                                                                      | 0.15                                            | 16                                                                              | 4. 0                                            | 31                                                                               | 7.45                                            | 46                         | 11.30                                           |
| 2                                                                                      | 0.30                                            | 17                                                                              | 4.15                                            | 32                                                                               | 8. 0                                            | 47                         | 11.45                                           |
| 3                                                                                      | 0.45                                            | 18                                                                              | 4.30                                            | 33                                                                               | 8.15                                            | 48                         | 12. 0                                           |
| 4                                                                                      | 1. 0                                            | 19                                                                              | 4.45                                            | 34                                                                               | 8.30                                            | 49                         | 12.15                                           |
| 5                                                                                      | 1.15                                            | 20                                                                              | 5. 0                                            | 35                                                                               | 8.45                                            | 50                         | 12.30                                           |
| 6                                                                                      | 1.30                                            | 21                                                                              | 5.15                                            | 36                                                                               | 9. 0                                            | 51                         | 12.45                                           |
| 7                                                                                      | 1.45                                            | 22                                                                              | 5.30                                            | 37                                                                               | 9.15                                            | 52                         | 13. 0                                           |
| 8                                                                                      | 2. 0                                            | 23                                                                              | 5.45                                            | 38                                                                               | 9.30                                            | 53                         | 13.15                                           |
| 9                                                                                      | 2.15                                            | 24                                                                              | 6. 0                                            | 39                                                                               | 9.45                                            | 54                         | 13.30                                           |
| 10                                                                                     | 2.30                                            | 25                                                                              | 6.15                                            | 40                                                                               | 10. 0                                           | 55                         | 13.45                                           |
| 11                                                                                     | 2.45                                            | 26                                                                              | 6.30                                            | 41                                                                               | 10.15                                           | 56                         | 14. 0                                           |
| 12                                                                                     | 3. 0                                            | 27                                                                              | 6.45                                            | 42                                                                               | 10.30                                           | 57                         | 14.15                                           |
| 13                                                                                     | 3.15                                            | 28                                                                              | 7. 0                                            | 43                                                                               | 10.45                                           | 58                         | 14.30                                           |
| 14                                                                                     | 3.30                                            | 29                                                                              | 7.15                                            | 44                                                                               | 11. 0                                           | 59                         | 14.45                                           |
| 15                                                                                     | 3.45                                            | 30                                                                              | 7.30                                            | 45                                                                               | 11.15                                           | 60                         | 15. 0                                           |



## CHAPITRE II.

---

# MESURES GÉODÉSIQUES.

---

TABLE I. — Variation de la Pesanteur avec la Latitude et l'Altitude.

TABLE II. — Valeur des degrés du Méridien en différentes mesures.

TABLE III. — Valeur des degrés des Parallèles en différentes mesures.

TABLE IV (A) (B) (C). — Durée de l'Insolation aux diverses latitudes.

---

## CHAPTER II.

---

# GEODETICAL MEASURES.

---

TABLE I. — Variation in the force of Gravity with Latitude and with Altitude.

TABLE II. — Value of the degrees of the Meridian in different measures.

TABLE III. — Value of the degrees of the Parallels in different measures.

TABLE IV (A) (B) (C). — Duration of Sunshine at different Latitudes.

## KAPITEL II.

---

# GEODÄTISCHE MAASSE.

---

TABELLE I. — Veränderung der Schwere mit der Breite und mit der Höhe über Meer.

TABELLE II. — Werth der Meridiangrade in verschiedenen Maassen.

TABELLE III. — Werth der Parallelkreis-Grade in verschiedenen Maassen.

TABELLE IV (A) (B) (C). — Dauer der Insolation unter verschiedenen Breiten.

RAPPORT DE L'ACCÉLÉRATION DE LA PESANTEUR AU NIVEAU DE LA MER, POUR LES LATITUDES DE 0° A 90°,  
A L'ACCÉLÉRATION SOUS LA LATITUDE DE 45°.

Relation of the Acceleration of Gravity at the level of the  
Sea, for Latitudes from 0° to 90°, to its Acceleration at  
Latitude 45°.

Verhältniss der Schwere im Meeresniveau, für verschiede  
Breiten von 0° bis 90°, zu der Schwere unter 45° Breite

De 0° à 50°.

De 0° à

| DEGRÉS<br>de latitude.<br>Degrees of latitude.<br>Breitengrade. | MINUTES.  |           |           |           |           |           |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                                                 | 0'        | 10'       | 20'       | 30'       | 40'       | 50'       |
| 0                                                               | 0,9974100 | 0,9974100 | 0,9974102 | 0,9974104 | 0,9974107 | 0,9974111 |
| 1                                                               | 4116      | 4121      | 4128      | 4135      | 4144      | 4153      |
| 2                                                               | 4163      | 4174      | 4186      | 4199      | 4212      | 4227      |
| 3                                                               | 4242      | 4258      | 4275      | 4293      | 4312      | 4332      |
| 4                                                               | 4352      | 4373      | 4396      | 4419      | 4443      | 4468      |
| 5                                                               | 4493      | 4520      | 4548      | 4576      | 4605      | 4635      |
| 6                                                               | 4666      | 4698      | 4730      | 4764      | 4798      | 4833      |
| 7                                                               | 4869      | 4906      | 4944      | 4983      | 5022      | 5062      |
| 8                                                               | 5103      | 5145      | 5188      | 5232      | 5276      | 5321      |
| 9                                                               | 5368      | 5415      | 5462      | 5511      | 5561      | 5611      |
| 10                                                              | 5662      | 5714      | 5767      | 5820      | 5875      | 5930      |
| 11                                                              | 5986      | 6043      | 6100      | 6159      | 6218      | 6279      |
| 12                                                              | 6339      | 6401      | 6463      | 6527      | 6591      | 6656      |
| 13                                                              | 6721      | 6788      | 6855      | 6923      | 6992      | 7061      |
| 14                                                              | 7132      | 7203      | 7275      | 7347      | 7421      | 7495      |
| 15                                                              | 7570      | 7646      | 7722      | 7799      | 7877      | 7956      |
| 16                                                              | 8036      | 8116      | 8197      | 8278      | 8361      | 8444      |
| 17                                                              | 8528      | 8613      | 8698      | 8784      | 8871      | 8958      |
| 18                                                              | 9046      | 9135      | 9225      | 9315      | 9406      | 9498      |
| 19                                                              | 9591      | 9684      | 9772      | 9872      | 9967      | 0,9980063 |
| 20                                                              | 0,9980159 | 0,9980257 | 0,9980355 | 0,9980453 | 0,9980552 | 0652      |
| 21                                                              | 0753      | 0854      | 0955      | 1058      | 1161      | 1265      |
| 22                                                              | 1369      | 1474      | 1580      | 1686      | 1793      | 1900      |
| 23                                                              | 2008      | 2117      | 2226      | 2336      | 2446      | 2558      |
| 24                                                              | 2670      | 2782      | 2895      | 3008      | 3122      | 3237      |
| 25                                                              | 3352      | 3468      | 3584      | 3701      | 3818      | 3936      |
| 26                                                              | 4054      | 4173      | 4292      | 4413      | 4534      | 4655      |
| 27                                                              | 4777      | 4899      | 5021      | 5144      | 5268      | 5392      |
| 28                                                              | 5517      | 5642      | 5768      | 5894      | 6020      | 6148      |
| 29                                                              | 6275      | 6403      | 6532      | 6661      | 6790      | 6920      |
| 30                                                              | 7050      | 7181      | 7312      | 7443      | 7575      | 7708      |
| 31                                                              | 7841      | 7974      | 8108      | 8242      | 8376      | 8511      |
| 32                                                              | 8646      | 8782      | 8918      | 9054      | 9191      | 9328      |
| 33                                                              | 9466      | 9604      | 9742      | 9880      | 0,9990019 | 0,9990158 |
| 34                                                              | 0,9990298 | 0,9990438 | 0,9990578 | 0,9990718 | 0859      | 1000      |
| 35                                                              | 1142      | 1283      | 1425      | 1568      | 1710      | 1853      |
| 36                                                              | 1997      | 2140      | 2284      | 2428      | 2572      | 2716      |
| 37                                                              | 2861      | 3006      | 3151      | 3297      | 3442      | 3588      |
| 38                                                              | 3734      | 3881      | 4027      | 4174      | 4321      | 4468      |
| 39                                                              | 4615      | 4763      | 4910      | 5058      | 5206      | 5354      |
| 40                                                              | 5503      | 5651      | 5800      | 5948      | 6097      | 6246      |
| 41                                                              | 6395      | 6545      | 6694      | 6844      | 6993      | 7143      |
| 42                                                              | 7293      | 7443      | 7593      | 7743      | 7893      | 8043      |
| 43                                                              | 8193      | 8344      | 8494      | 8644      | 8795      | 8946      |
| 44                                                              | 9096      | 9247      | 9397      | 9548      | 9699      | 9849      |
| 45                                                              | 1,0000000 | 1,0000151 | 1,0000301 | 1,0000452 | 1,0000603 | 1,0000753 |
| 46                                                              | 0904      | 1054      | 1205      | 1356      | 1506      | 1656      |
| 47                                                              | 1807      | 1957      | 2107      | 2257      | 2407      | 2557      |
| 48                                                              | 2707      | 2857      | 3007      | 3156      | 3306      | 3455      |
| 49                                                              | 3605      | 3754      | 3903      | 4052      | 4200      | 4349      |
|                                                                 | 0'        | 10'       | 20'       | 30'       | 40'       | 50'       |

RAPPORT DE L'ACCÉLÉRATION DE LA PESANTEUR AU NIVEAU DE LA MER, POUR LES LATITUDES DE 0° A 90°, A L'ACCÉLÉRATION SOUS LA LATITUDE DE 45°.

Relation of the Acceleration of Gravity at the level of the Sea, for Latitudes from 0° to 90°, to its Acceleration at Latitude 45°.

Verhältniss der Schwere im Meeresniveau, für verschiedene Breiten von 0° bis 90°, zu der Schwere unter 45° Breite.

De 50° à 90°.

De 50° à 90°.

| DEGRÉS<br>de latitude.<br>Degrees of latitude.<br>Breitengrade. | MINUTES.   |            |            |            |            |            |
|-----------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                                                                 | 0'         | 10'        | 20'        | 30'        | 40'        | 50'        |
| 50                                                              | 1,000 4497 | 1,000 4646 | 1,000 4794 | 1,000 4942 | 1,000 5090 | 1,000 5237 |
| 51                                                              | 5385       | 5532       | 5679       | 5826       | 5973       | 6119       |
| 52                                                              | 6266       | 6412       | 6558       | 6703       | 6849       | 6994       |
| 53                                                              | 7139       | 7284       | 7428       | 7572       | 7716       | 7860       |
| 54                                                              | 8003       | 8147       | 8290       | 8432       | 8575       | 8717       |
| 55                                                              | 8858       | 9000       | 9141       | 9282       | 9422       | 9562       |
| 56                                                              | 9702       | 9842       | 9981       | 1,001 0120 | 1,001 0258 | 1,001 0396 |
| 57                                                              | 1,001 0534 | 1,001 0672 | 1,001 0809 | 0946       | 1082       | 1218       |
| 58                                                              | 1354       | 1489       | 1624       | 1758       | 1892       | 2026       |
| 59                                                              | 2159       | 2292       | 2425       | 2557       | 2688       | 2819       |
| 60                                                              | 2950       | 3080       | 3210       | 3339       | 3468       | 3597       |
| 61                                                              | 3725       | 3852       | 3979       | 4106       | 4232       | 4358       |
| 62                                                              | 4483       | 4608       | 4732       | 4856       | 4979       | 5101       |
| 63                                                              | 5223       | 5345       | 5466       | 5587       | 5707       | 5827       |
| 64                                                              | 5946       | 6064       | 6182       | 6299       | 6416       | 6532       |
| 65                                                              | 6648       | 6763       | 6878       | 6992       | 7105       | 7218       |
| 66                                                              | 7330       | 7442       | 7553       | 7664       | 7774       | 7883       |
| 67                                                              | 7992       | 8100       | 8207       | 8314       | 8420       | 8526       |
| 68                                                              | 8631       | 8735       | 8839       | 8942       | 9044       | 9146       |
| 69                                                              | 9247       | 9348       | 9448       | 9547       | 9645       | 9743       |
| 70                                                              | 9841       | 9937       | 1,002 0033 | 1,002 0128 | 1,002 0223 | 1,002 0316 |
| 71                                                              | 1,002 0409 | 1,002 0502 | 0594       | 0685       | 0775       | 0865       |
| 72                                                              | 0954       | 1042       | 1129       | 1216       | 1302       | 1387       |
| 73                                                              | 1472       | 1556       | 1639       | 1722       | 1803       | 1884       |
| 74                                                              | 1964       | 2044       | 2123       | 2201       | 2278       | 2354       |
| 75                                                              | 2430       | 2505       | 2579       | 2653       | 2725       | 2797       |
| 76                                                              | 2868       | 2939       | 3008       | 3077       | 3145       | 3212       |
| 77                                                              | 3279       | 3344       | 3409       | 3473       | 3537       | 3599       |
| 78                                                              | 3661       | 3721       | 3782       | 3841       | 3900       | 3957       |
| 79                                                              | 4014       | 4070       | 4125       | 4180       | 4233       | 4286       |
| 80                                                              | 4338       | 4389       | 4439       | 4489       | 4538       | 4585       |
| 81                                                              | 4632       | 4679       | 4724       | 4768       | 4812       | 4855       |
| 82                                                              | 4897       | 4938       | 4978       | 5017       | 5056       | 5094       |
| 83                                                              | 5131       | 5167       | 5202       | 5236       | 5270       | 5302       |
| 84                                                              | 5334       | 5365       | 5395       | 5424       | 5452       | 5480       |
| 85                                                              | 5507       | 5532       | 5557       | 5581       | 5604       | 5627       |
| 86                                                              | 5648       | 5668       | 5688       | 5707       | 5725       | 5742       |
| 87                                                              | 5758       | 5773       | 5788       | 5801       | 5814       | 5826       |
| 88                                                              | 5837       | 5847       | 5856       | 5865       | 5872       | 5879       |
| 89                                                              | 5884       | 5889       | 5893       | 5896       | 5898       | 5900       |
|                                                                 | 0'         | 10'        | 20'        | 30'        | 40'        | 50'        |

Variation in the Acceleration of Gravity with Altitude.

$$\frac{g_h}{g_0} = \begin{cases} 1 - 0,000000196 h & (h \text{ in metres}) \\ 1 - 0,000000597 h' & (h' \text{ in Engl. Feet}) \end{cases}$$

From the last decimals of the preceding Table one or other of the subjoined products must be subtracted :

$$\begin{aligned} & 1,96 \times h && (\text{metres}), \\ & 0,597 \times h' && (\text{English Feet}). \end{aligned}$$

Variation de l'Accélération de la Pesanteur avec l'Altitude.

$$\frac{g_h}{g_0} = \begin{cases} 1 - 0,000000196 h & (h \text{ en mètres}) \\ 1 - 0,000000597 h' & (h' \text{ en pieds angl.}). \end{cases}$$

Il faut retrancher des dernières décimales de la Table précédente l'un ou l'autre des produits suivants :

$$\begin{aligned} & 1,96 \times h && (\text{mètres}), \\ & 0,597 \times h' && (\text{pieds anglais}). \end{aligned}$$

Veränderung der Schwere mit der Höhe über Meer.

$$\frac{g_h}{g_0} = \begin{cases} 1 - 0,000000196 h & (h \text{ in Metern}) \\ 1 - 0,000000597 h' & (h' \text{ in engl. F.}). \end{cases}$$

Man muss von den letzten Decimalstellen der vorhergehenden Tafel das eine oder andre der folgenden Producte abziehen :

$$\begin{aligned} & 1,96 \times h && (\text{Metern}), \\ & 0,597 \times h' && (\text{engl. Fusse}). \end{aligned}$$

LONGUEUR DE 1° DU MÉRIDIEEN AUX DIFFÉRENTES LATITUDES EN MÈTRES, MILLES MARINS ET MILLES ANGLAIS.

Length of 1° of the Meridian in different Latitudes  
in Metres, Nautical Miles and Statute Miles.Länge eines Meridiangrades unter verschiedenen Breiten  
in Metern, in Seemeilen und in englischen Meilen.

| DEGRÉS<br>de latitude.<br>Degrees of latitude.<br>Breitengrade. | MÈTRES. | MILLES MARINS.<br>Nautical Miles.<br>Seemeilen. | MILLES ANGLAIS.<br>Statute Miles.<br>Englische Meilen. | DEGRÉS<br>de latitude.<br>Degrees of latitude.<br>Breitengrade. | MÈTRES. | MILLES MARINS.<br>Nautical Miles.<br>Seemeilen. | MILLES ANGLAIS.<br>Statute Miles.<br>Englische Meilen. |
|-----------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 0                                                               | 110564  | 59,663                                          | 68,703                                                 | 45                                                              | 111119  | 59,962                                          | 69,047                                                 |
| 1                                                               | 110564  | 59,663                                          | 68,703                                                 | 46                                                              | 111139  | 59,973                                          | 69,060                                                 |
| 2                                                               | 110565  | 59,663                                          | 68,703                                                 | 47                                                              | 111158  | 59,983                                          | 69,072                                                 |
| 3                                                               | 110567  | 59,664                                          | 68,704                                                 | 48                                                              | 111178  | 59,994                                          | 69,084                                                 |
| 4                                                               | 110569  | 59,655                                          | 68,706                                                 | 49                                                              | 111197  | 60,004                                          | 69,096                                                 |
| 5                                                               | 110572  | 59,667                                          | 68,707                                                 | 50                                                              | 111216  | 60,015                                          | 69,108                                                 |
| 6                                                               | 110576  | 59,669                                          | 68,710                                                 | 51                                                              | 111236  | 60,025                                          | 69,120                                                 |
| 7                                                               | 110580  | 59,671                                          | 68,712                                                 | 52                                                              | 111255  | 60,036                                          | 69,132                                                 |
| 8                                                               | 110585  | 59,674                                          | 68,716                                                 | 53                                                              | 111273  | 60,045                                          | 69,143                                                 |
| 9                                                               | 110591  | 59,677                                          | 68,719                                                 | 54                                                              | 111292  | 60,056                                          | 69,155                                                 |
| 10                                                              | 110597  | 59,680                                          | 68,723                                                 | 55                                                              | 111311  | 60,066                                          | 69,167                                                 |
| 11                                                              | 110604  | 59,684                                          | 68,727                                                 | 56                                                              | 111329  | 60,075                                          | 69,178                                                 |
| 12                                                              | 110612  | 59,689                                          | 68,732                                                 | 57                                                              | 111347  | 60,085                                          | 69,189                                                 |
| 13                                                              | 110620  | 59,693                                          | 68,737                                                 | 58                                                              | 111365  | 60,095                                          | 69,200                                                 |
| 14                                                              | 110628  | 59,697                                          | 68,742                                                 | 59                                                              | 111382  | 60,104                                          | 69,211                                                 |
| 15                                                              | 110638  | 59,703                                          | 68,749                                                 | 60                                                              | 111399  | 60,113                                          | 69,221                                                 |
| 16                                                              | 110648  | 59,708                                          | 68,755                                                 | 61                                                              | 111416  | 60,122                                          | 69,232                                                 |
| 17                                                              | 110658  | 59,713                                          | 68,761                                                 | 62                                                              | 111432  | 60,131                                          | 69,242                                                 |
| 18                                                              | 110669  | 59,719                                          | 68,768                                                 | 63                                                              | 111448  | 60,140                                          | 69,252                                                 |
| 19                                                              | 110681  | 59,726                                          | 68,775                                                 | 64                                                              | 111464  | 60,148                                          | 69,262                                                 |
| 20                                                              | 110693  | 59,732                                          | 68,783                                                 | 65                                                              | 111479  | 60,156                                          | 69,271                                                 |
| 21                                                              | 110706  | 59,739                                          | 68,791                                                 | 66                                                              | 111494  | 60,165                                          | 69,280                                                 |
| 22                                                              | 110719  | 59,746                                          | 68,799                                                 | 67                                                              | 111508  | 60,172                                          | 69,289                                                 |
| 23                                                              | 110733  | 59,754                                          | 68,808                                                 | 68                                                              | 111522  | 60,180                                          | 69,298                                                 |
| 24                                                              | 110747  | 59,761                                          | 68,816                                                 | 69                                                              | 111535  | 60,187                                          | 69,306                                                 |
| 25                                                              | 110762  | 59,770                                          | 68,826                                                 | 70                                                              | 111548  | 60,194                                          | 69,314                                                 |
| 26                                                              | 110777  | 59,778                                          | 68,835                                                 | 71                                                              | 111561  | 60,201                                          | 69,322                                                 |
| 27                                                              | 110792  | 59,786                                          | 68,844                                                 | 72                                                              | 111572  | 60,207                                          | 69,329                                                 |
| 28                                                              | 110808  | 59,794                                          | 68,854                                                 | 73                                                              | 111584  | 60,213                                          | 69,336                                                 |
| 29                                                              | 110824  | 59,803                                          | 68,864                                                 | 74                                                              | 111594  | 60,218                                          | 69,343                                                 |
| 30                                                              | 110841  | 59,812                                          | 68,875                                                 | 75                                                              | 111604  | 60,224                                          | 69,349                                                 |
| 31                                                              | 110858  | 59,821                                          | 68,885                                                 | 76                                                              | 111614  | 60,229                                          | 69,355                                                 |
| 32                                                              | 110875  | 59,830                                          | 68,896                                                 | 77                                                              | 111623  | 60,234                                          | 69,361                                                 |
| 33                                                              | 110893  | 59,840                                          | 68,907                                                 | 78                                                              | 111631  | 60,238                                          | 69,366                                                 |
| 34                                                              | 110911  | 59,850                                          | 68,918                                                 | 79                                                              | 111639  | 60,243                                          | 69,371                                                 |
| 35                                                              | 110929  | 59,860                                          | 68,929                                                 | 80                                                              | 111646  | 60,247                                          | 69,375                                                 |
| 36                                                              | 110947  | 59,869                                          | 68,941                                                 | 81                                                              | 111653  | 60,250                                          | 69,379                                                 |
| 37                                                              | 110966  | 59,880                                          | 68,952                                                 | 82                                                              | 111658  | 60,253                                          | 69,382                                                 |
| 38                                                              | 110985  | 59,890                                          | 68,964                                                 | 83                                                              | 111663  | 60,256                                          | 69,385                                                 |
| 39                                                              | 111003  | 59,900                                          | 68,975                                                 | 84                                                              | 111668  | 60,258                                          | 69,389                                                 |
| 40                                                              | 111022  | 59,910                                          | 68,987                                                 | 85                                                              | 111671  | 60,260                                          | 69,390                                                 |
| 41                                                              | 111042  | 59,921                                          | 69,000                                                 | 86                                                              | 111674  | 60,262                                          | 69,392                                                 |
| 42                                                              | 111061  | 59,931                                          | 69,011                                                 | 87                                                              | 111677  | 60,263                                          | 69,394                                                 |
| 43                                                              | 111080  | 59,941                                          | 69,023                                                 | 88                                                              | 111678  | 60,264                                          | 69,395                                                 |
| 44                                                              | 111100  | 59,952                                          | 69,036                                                 | 89                                                              | 111679  | 60,264                                          | 69,395                                                 |
| 45                                                              | 111119  | 59,962                                          | 69,047                                                 | 90                                                              | 111680  | 60,265                                          | 69,396                                                 |

LONGUEUR DE 1° DES DIVERS PARALLÈLES EN MÈTRES, MILLES MARINS ET MILLES ANGLAIS.

Length of 1° of different Latitudes in Metres,  
Nautical Miles and Statute Miles.

Länge eines Parallelkreis-Grades in Metern,  
in Seemeilen und in englischen Meilen.

| DEGRÉS<br>de latitude.<br>Degrees of latitude.<br>Breitengrade. | MÈTRES. | MILLES MARINS.<br>Nautical Miles.<br>Seemeilen. | MILLES ANGLAIS.<br>Statute Miles.<br>Englische Meilen. | DEGRÉS<br>de latitude.<br>Degrees of latitude.<br>Breitengrade. | MÈTRES. | MILLES MARINS.<br>Nautical Miles.<br>Seemeilen. | MILLES ANGLAIS.<br>Statute Miles.<br>Englische Meilen. |
|-----------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 0                                                               | 111307  | 60,064                                          | 69,164                                                 | 45                                                              | 78837   | 42,542                                          | 48,988                                                 |
| 1                                                               | 111290  | 60,054                                          | 69,154                                                 | 46                                                              | 77454   | 41,796                                          | 48,129                                                 |
| 2                                                               | 111239  | 60,027                                          | 69,122                                                 | 47                                                              | 76047   | 41,037                                          | 47,254                                                 |
| 3                                                               | 111155  | 59,982                                          | 69,070                                                 | 48                                                              | 74616   | 40,264                                          | 46,365                                                 |
| 4                                                               | 111037  | 59,918                                          | 68,996                                                 | 49                                                              | 73163   | 39,480                                          | 45,462                                                 |
| 5                                                               | 110886  | 59,836                                          | 68,903                                                 | 50                                                              | 71687   | 38,684                                          | 44,545                                                 |
| 6                                                               | 110701  | 59,737                                          | 68,788                                                 | 51                                                              | 70189   | 37,875                                          | 43,614                                                 |
| 7                                                               | 110482  | 59,618                                          | 68,652                                                 | 52                                                              | 68670   | 37,056                                          | 42,670                                                 |
| 8                                                               | 110230  | 59,482                                          | 68,495                                                 | 53                                                              | 67129   | 36,224                                          | 41,713                                                 |
| 9                                                               | 109945  | 59,329                                          | 68,318                                                 | 54                                                              | 65568   | 35,382                                          | 40,743                                                 |
| 10                                                              | 109627  | 59,157                                          | 68,120                                                 | 55                                                              | 63986   | 34,528                                          | 39,760                                                 |
| 11                                                              | 109275  | 58,967                                          | 67,902                                                 | 56                                                              | 62385   | 33,664                                          | 38,765                                                 |
| 12                                                              | 108890  | 58,759                                          | 67,662                                                 | 57                                                              | 60765   | 32,790                                          | 37,758                                                 |
| 13                                                              | 108472  | 58,534                                          | 67,403                                                 | 58                                                              | 59126   | 31,906                                          | 36,740                                                 |
| 14                                                              | 108021  | 58,290                                          | 67,122                                                 | 59                                                              | 57468   | 31,011                                          | 35,710                                                 |
| 15                                                              | 107538  | 58,030                                          | 66,822                                                 | 60                                                              | 55793   | 30,107                                          | 34,669                                                 |
| 16                                                              | 107022  | 57,751                                          | 66,502                                                 | 61                                                              | 54101   | 29,194                                          | 33,617                                                 |
| 17                                                              | 106473  | 57,455                                          | 66,160                                                 | 62                                                              | 52392   | 28,272                                          | 32,555                                                 |
| 18                                                              | 105893  | 57,142                                          | 65,800                                                 | 63                                                              | 50666   | 27,340                                          | 31,483                                                 |
| 19                                                              | 105280  | 56,811                                          | 65,419                                                 | 64                                                              | 48926   | 26,402                                          | 30,402                                                 |
| 20                                                              | 104635  | 56,463                                          | 65,018                                                 | 65                                                              | 47170   | 25,454                                          | 29,311                                                 |
| 21                                                              | 103958  | 56,098                                          | 64,598                                                 | 66                                                              | 45399   | 24,498                                          | 28,210                                                 |
| 22                                                              | 103250  | 55,716                                          | 64,158                                                 | 67                                                              | 43614   | 23,535                                          | 27,101                                                 |
| 23                                                              | 102511  | 55,317                                          | 63,699                                                 | 68                                                              | 41816   | 22,565                                          | 25,984                                                 |
| 24                                                              | 101740  | 54,901                                          | 63,219                                                 | 69                                                              | 40004   | 21,587                                          | 24,858                                                 |
| 25                                                              | 100938  | 54,468                                          | 62,721                                                 | 70                                                              | 38182   | 20,604                                          | 23,726                                                 |
| 26                                                              | 100106  | 54,019                                          | 62,204                                                 | 71                                                              | 36346   | 19,613                                          | 22,585                                                 |
| 27                                                              | 99243   | 53,554                                          | 61,668                                                 | 72                                                              | 34500   | 18,617                                          | 21,438                                                 |
| 28                                                              | 98350   | 53,072                                          | 61,113                                                 | 73                                                              | 32643   | 17,615                                          | 20,284                                                 |
| 29                                                              | 97427   | 52,574                                          | 60,539                                                 | 74                                                              | 30775   | 16,607                                          | 19,123                                                 |
| 30                                                              | 96475   | 52,060                                          | 59,948                                                 | 75                                                              | 28898   | 15,594                                          | 17,957                                                 |
| 31                                                              | 95492   | 51,530                                          | 59,337                                                 | 76                                                              | 27012   | 14,576                                          | 16,785                                                 |
| 32                                                              | 94482   | 50,984                                          | 58,709                                                 | 77                                                              | 25118   | 13,554                                          | 15,608                                                 |
| 33                                                              | 93442   | 50,423                                          | 58,063                                                 | 78                                                              | 23216   | 12,528                                          | 14,426                                                 |
| 34                                                              | 92374   | 49,847                                          | 57,400                                                 | 79                                                              | 21307   | 11,498                                          | 13,240                                                 |
| 35                                                              | 91277   | 49,255                                          | 56,718                                                 | 80                                                              | 19391   | 10,464                                          | 12,049                                                 |
| 36                                                              | 90153   | 48,648                                          | 56,019                                                 | 81                                                              | 17469   | 9,427                                           | 10,855                                                 |
| 37                                                              | 89001   | 48,027                                          | 55,304                                                 | 82                                                              | 15542   | 8,387                                           | 9,658                                                  |
| 38                                                              | 87822   | 47,391                                          | 54,571                                                 | 83                                                              | 13610   | 7,344                                           | 8,457                                                  |
| 39                                                              | 86616   | 46,740                                          | 53,822                                                 | 84                                                              | 11673   | 6,299                                           | 7,253                                                  |
| 40                                                              | 85384   | 46,075                                          | 53,056                                                 | 85                                                              | 9733    | 5,252                                           | 6,048                                                  |
| 41                                                              | 84125   | 45,396                                          | 52,274                                                 | 86                                                              | 7790    | 4,204                                           | 4,841                                                  |
| 42                                                              | 82841   | 44,703                                          | 51,476                                                 | 87                                                              | 5845    | 3,154                                           | 3,632                                                  |
| 43                                                              | 81531   | 43,996                                          | 50,662                                                 | 88                                                              | 3897    | 2,103                                           | 2,422                                                  |
| 44                                                              | 80196   | 43,275                                          | 49,832                                                 | 89                                                              | 1949    | 1,052                                           | 1,211                                                  |
| 45                                                              | 78837   | 42,542                                          | 48,988                                                 | 90                                                              | 0       | 0,000                                           | 0,000                                                  |

DURÉE DE L'INSOLATION AUX DIVERSES LATITUDES POUR LES DIFFÉRENTES VALEURS DE LA DÉCLINAISON DU SOLEIL

Duration of Sunshine at different Latitudes for different values of the Sun's Declination.

Dauer der Insolation unter verschiedenen Breiten für die verschiedenen Werthe der Sonnen-Declination.

| DÉCLINAISON<br>du Soleil.<br>Sun's Declinat.<br>Sonnen-Declinat. | LATITUDES. |       |       |       |       |       | LATITUDES. |       |       |      |      |      | BREITEN. |        |    |  | DÉCLINAISON<br>du Soleil.<br>Sun's Declinat.<br>Sonnen-Declinat. |
|------------------------------------------------------------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|-------|-------|------|------|------|----------|--------|----|--|------------------------------------------------------------------|
|                                                                  | 0°         | 5°    | 10°   | 15°   | 20°   | 25°   | 30°        | 35°   | 40°   | 42°  | 44°  | 46°  | 48°      |        |    |  |                                                                  |
| 0°                                                               | h m        | h m   | h m   | h m   | h m   | h m   | h m        | h m   | h m   | h m  | h m  | h m  | h m      | h m    | 0° |  |                                                                  |
| -23.27                                                           | 12. 5      | 11.47 | 11.30 | 11.12 | 10.53 | 10.32 | 10.10      | 9.45  | 9.16  | 9. 3 | 8.49 | 8.34 | 8.18     | -23.27 |    |  |                                                                  |
| 20                                                               | 12. 5      | 11.48 | 11.30 | 11.12 | 10.53 | 10.33 | 10.11      | 9.46  | 9.17  | 9. 4 | 8.51 | 8.36 | 8.19     | 20     |    |  |                                                                  |
| 0                                                                | 12. 5      | 11.48 | 11.31 | 11.13 | 10.54 | 10.34 | 10.12      | 9.48  | 9.20  | 9. 7 | 8.54 | 8.39 | 8.23     | 0      |    |  |                                                                  |
| -22.40                                                           | 12. 5      | 11.48 | 11.31 | 11.14 | 10.55 | 10.36 | 10.14      | 9.50  | 9.23  | 9.10 | 8.57 | 8.43 | 8.27     | -22.40 |    |  |                                                                  |
| 20                                                               | 12. 5      | 11.48 | 11.32 | 11.15 | 10.56 | 10.37 | 10.16      | 9.52  | 9.25  | 9.13 | 8.59 | 8.46 | 8.31     | 20     |    |  |                                                                  |
| 0                                                                | 12. 5      | 11.49 | 11.32 | 11.15 | 10.58 | 10.39 | 10.18      | 9.55  | 9.28  | 9.16 | 8.61 | 8.50 | 8.35     | 0      |    |  |                                                                  |
| -21.40                                                           | 12. 5      | 11.49 | 11.33 | 11.16 | 10.59 | 10.40 | 10.20      | 9.57  | 9.31  | 9.19 | 8.63 | 8.53 | 8.39     | -21.40 |    |  |                                                                  |
| 20                                                               | 12. 5      | 11.49 | 11.33 | 11.17 | 11. 0 | 10.42 | 10.22      | 9.59  | 9.34  | 9.22 | 8.65 | 8.57 | 8.42     | 20     |    |  |                                                                  |
| 0                                                                | 12. 5      | 11.49 | 11.34 | 11.18 | 11. 1 | 10.43 | 10.23      | 10. 1 | 9.36  | 9.25 | 8.67 | 8.60 | 8.46     | 0      |    |  |                                                                  |
| -20.40                                                           | 12. 5      | 11.50 | 11.34 | 11.19 | 11. 2 | 10.44 | 10.25      | 10. 4 | 9.39  | 9.28 | 8.69 | 8.62 | 8.50     | -20.40 |    |  |                                                                  |
| 20                                                               | 12. 5      | 11.50 | 11.35 | 11.19 | 11. 3 | 10.46 | 10.27      | 10. 6 | 9.42  | 9.31 | 8.71 | 8.64 | 8.53     | 20     |    |  |                                                                  |
| 0                                                                | 12. 5      | 11.50 | 11.35 | 11.20 | 11. 4 | 10.47 | 10.29      | 10. 8 | 9.44  | 9.34 | 8.73 | 8.66 | 8.57     | 0      |    |  |                                                                  |
| -19.40                                                           | 12. 5      | 11.50 | 11.36 | 11.21 | 11. 5 | 10.49 | 10.30      | 10.10 | 9.47  | 9.37 | 8.75 | 8.68 | 8.59     | -19.40 |    |  |                                                                  |
| 20                                                               | 12. 5      | 11.51 | 11.37 | 11.22 | 11. 6 | 10.50 | 10.32      | 10.12 | 9.50  | 9.39 | 8.77 | 8.70 | 8.61     | 20     |    |  |                                                                  |
| 0                                                                | 12. 5      | 11.51 | 11.37 | 11.23 | 11. 8 | 10.51 | 10.34      | 10.14 | 9.52  | 9.42 | 8.79 | 8.72 | 8.63     | 0      |    |  |                                                                  |
| -18.40                                                           | 12. 5      | 11.51 | 11.38 | 11.23 | 11. 9 | 10.53 | 10.36      | 10.17 | 9.55  | 9.45 | 8.81 | 8.74 | 8.65     | -18.40 |    |  |                                                                  |
| 20                                                               | 12. 5      | 11.51 | 11.38 | 11.24 | 11.10 | 10.54 | 10.37      | 10.19 | 9.57  | 9.48 | 8.83 | 8.76 | 8.67     | 20     |    |  |                                                                  |
| 0                                                                | 12. 5      | 11.52 | 11.39 | 11.25 | 11.11 | 10.56 | 10.39      | 10.21 | 9.59  | 9.51 | 8.85 | 8.78 | 8.69     | 0      |    |  |                                                                  |
| -17.40                                                           | 12. 5      | 11.52 | 11.39 | 11.26 | 11.12 | 10.57 | 10.41      | 10.23 | 9.53  | 9.44 | 8.87 | 8.80 | 8.71     | -17.40 |    |  |                                                                  |
| 20                                                               | 12. 5      | 11.52 | 11.40 | 11.27 | 11.13 | 10.58 | 10.43      | 10.25 | 9.56  | 9.47 | 8.89 | 8.82 | 8.73     | 20     |    |  |                                                                  |
| 0                                                                | 12. 5      | 11.52 | 11.40 | 11.27 | 11.14 | 11. 0 | 10.44      | 10.27 | 9.59  | 9.50 | 8.91 | 8.84 | 8.75     | 0      |    |  |                                                                  |
| -16.40                                                           | 12. 5      | 11.53 | 11.41 | 11.28 | 11.15 | 11. 1 | 10.46      | 10.29 | 9.52  | 9.43 | 8.93 | 8.86 | 8.77     | -16.40 |    |  |                                                                  |
| 20                                                               | 12. 5      | 11.53 | 11.41 | 11.29 | 11.16 | 11. 2 | 10.48      | 10.31 | 9.55  | 9.46 | 8.95 | 8.88 | 8.79     | 20     |    |  |                                                                  |
| 0                                                                | 12. 5      | 11.53 | 11.42 | 11.30 | 11.17 | 11. 4 | 10.49      | 10.33 | 9.58  | 9.49 | 8.97 | 8.90 | 8.81     | 0      |    |  |                                                                  |
| -15.40                                                           | 12. 5      | 11.53 | 11.42 | 11.30 | 11.18 | 11. 5 | 10.51      | 10.35 | 9.51  | 9.42 | 8.99 | 8.92 | 8.83     | -15.40 |    |  |                                                                  |
| 20                                                               | 12. 5      | 11.54 | 11.43 | 11.31 | 11.19 | 11. 6 | 10.53      | 10.37 | 9.54  | 9.45 | 9.01 | 8.94 | 8.85     | 20     |    |  |                                                                  |
| 0                                                                | 12. 5      | 11.54 | 11.43 | 11.32 | 11.20 | 11. 8 | 10.54      | 10.39 | 9.57  | 9.48 | 9.03 | 8.96 | 8.87     | 0      |    |  |                                                                  |
| -14.40                                                           | 12. 5      | 11.54 | 11.44 | 11.33 | 11.21 | 11. 9 | 10.56      | 10.41 | 9.50  | 9.41 | 9.05 | 8.98 | 8.89     | -14.40 |    |  |                                                                  |
| 20                                                               | 12. 5      | 11.54 | 11.44 | 11.33 | 11.22 | 11.10 | 10.58      | 10.43 | 9.53  | 9.44 | 9.07 | 9.00 | 8.91     | 20     |    |  |                                                                  |
| 0                                                                | 12. 5      | 11.55 | 11.45 | 11.34 | 11.23 | 11.12 | 10.59      | 10.45 | 9.56  | 9.47 | 9.09 | 9.02 | 8.93     | 0      |    |  |                                                                  |
| -13.40                                                           | 12. 5      | 11.55 | 11.45 | 11.35 | 11.24 | 11.13 | 11. 1      | 10.47 | 9.49  | 9.40 | 9.03 | 8.96 | 8.87     | -13.40 |    |  |                                                                  |
| 20                                                               | 12. 5      | 11.55 | 11.46 | 11.36 | 11.25 | 11.14 | 11. 3      | 10.49 | 9.52  | 9.43 | 9.05 | 8.98 | 8.89     | 20     |    |  |                                                                  |
| 0                                                                | 12. 5      | 11.55 | 11.46 | 11.36 | 11.26 | 11.16 | 11. 4      | 10.51 | 9.55  | 9.46 | 9.07 | 9.00 | 8.91     | 0      |    |  |                                                                  |
| -12.40                                                           | 12. 5      | 11.56 | 11.47 | 11.37 | 11.27 | 11.17 | 11. 6      | 10.53 | 9.58  | 9.49 | 9.11 | 9.04 | 8.95     | -12.40 |    |  |                                                                  |
| 20                                                               | 12. 5      | 11.56 | 11.47 | 11.38 | 11.28 | 11.18 | 11. 7      | 10.55 | 9.61  | 9.52 | 9.13 | 9.06 | 8.97     | 20     |    |  |                                                                  |
| 0                                                                | 12. 5      | 11.56 | 11.48 | 11.39 | 11.29 | 11.20 | 11. 9      | 10.57 | 9.64  | 9.55 | 9.15 | 9.08 | 8.99     | 0      |    |  |                                                                  |
| -11.40                                                           | 12. 5      | 11.56 | 11.48 | 11.39 | 11.30 | 11.21 | 11.11      | 10.59 | 9.67  | 9.58 | 9.17 | 9.10 | 9.01     | -11.40 |    |  |                                                                  |
| 20                                                               | 12. 5      | 11.57 | 11.48 | 11.40 | 11.31 | 11.22 | 11.12      | 11. 1 | 9.70  | 9.61 | 9.19 | 9.12 | 9.03     | 20     |    |  |                                                                  |
| 0                                                                | 12. 5      | 11.57 | 11.49 | 11.41 | 11.32 | 11.24 | 11.14      | 11. 3 | 9.73  | 9.64 | 9.21 | 9.14 | 9.05     | 0      |    |  |                                                                  |
| -10.40                                                           | 12. 5      | 11.57 | 11.49 | 11.42 | 11.33 | 11.25 | 11.15      | 11. 5 | 9.76  | 9.67 | 9.23 | 9.16 | 9.07     | -10.40 |    |  |                                                                  |
| 20                                                               | 12. 5      | 11.57 | 11.50 | 11.42 | 11.34 | 11.26 | 11.17      | 11. 7 | 9.79  | 9.70 | 9.25 | 9.18 | 9.09     | 20     |    |  |                                                                  |
| 0                                                                | 12. 5      | 11.58 | 11.50 | 11.43 | 11.35 | 11.27 | 11.19      | 11. 9 | 9.82  | 9.73 | 9.27 | 9.20 | 9.11     | 0      |    |  |                                                                  |
| - 9.40                                                           | 12. 5      | 11.58 | 11.51 | 11.44 | 11.36 | 11.29 | 11.20      | 11.11 | 9.85  | 9.76 | 9.31 | 9.24 | 9.15     | - 9.40 |    |  |                                                                  |
| 20                                                               | 12. 5      | 11.58 | 11.51 | 11.45 | 11.37 | 11.30 | 11.22      | 11.13 | 9.88  | 9.79 | 9.33 | 9.26 | 9.17     | 20     |    |  |                                                                  |
| 0                                                                | 12. 5      | 11.58 | 11.52 | 11.45 | 11.38 | 11.31 | 11.23      | 11.15 | 9.91  | 9.82 | 9.35 | 9.28 | 9.19     | 0      |    |  |                                                                  |
| - 8.40                                                           | 12. 5      | 11.58 | 11.52 | 11.46 | 11.39 | 11.32 | 11.25      | 11.17 | 9.94  | 9.85 | 9.37 | 9.30 | 9.21     | - 8.40 |    |  |                                                                  |
| 20                                                               | 12. 5      | 11.59 | 11.53 | 11.47 | 11.40 | 11.34 | 11.26      | 11.19 | 9.97  | 9.88 | 9.39 | 9.32 | 9.23     | 20     |    |  |                                                                  |
| 0                                                                | 12. 5      | 11.59 | 11.53 | 11.47 | 11.41 | 11.35 | 11.28      | 11.20 | 10.00 | 9.91 | 9.41 | 9.34 | 9.25     | 0      |    |  |                                                                  |
|                                                                  | 0°         | 5°    | 10°   | 15°   | 20°   | 25°   | 30°        | 35°   | 40°   | 42°  | 44°  | 46°  | 48°      |        |    |  |                                                                  |

DURÉE DE L'INSOLATION AUX DIVERSES LATITUDES POUR LES DIFFÉRENTES VALEURS DE LA DÉCLINAISON DU SOLEIL.

Duration of Sunshine at different Latitudes for different values of the Sun's Declination.

Dauer der Insolation unter verschiedenen Breiten für die verschiedenen Werthe der Sonnen-Declination.

| DÉCLINAISON<br>du Soleil.<br>Sun's Declinat.<br>Sonnen-Declinat. | LATITUDES. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | DÉCLINAISON<br>du Soleil.<br>Sun's Declinat.<br>Sonnen-Declinat. |
|------------------------------------------------------------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------------------------------------------------------|
|                                                                  | 0°         | 5°    | 10°   | 15°   | 20°   | 25°   | 30°   | 35°   | 40°   | 42°   | 44°   | 46°   | 48°   |                                                                  |
| 0°                                                               | h m        | h m   | h m   | h m   | h m   | h m   | h m   | h m   | h m   | h m   | h m   | h m   | h m   | h m                                                              |
| - 7.40                                                           | 12.5       | 11.59 | 11.54 | 11.48 | 11.42 | 11.36 | 11.30 | 11.22 | 11.14 | 11.11 | 11.7  | 11.3  | 10.58 | - 7.40                                                           |
| 20                                                               | 12.5       | 11.59 | 11.54 | 11.49 | 11.43 | 11.38 | 11.31 | 11.24 | 11.16 | 11.13 | 11.9  | 11.5  | 11.1  | 20                                                               |
| 0                                                                | 12.5       | 12.0  | 11.55 | 11.50 | 11.44 | 11.39 | 11.33 | 11.26 | 11.19 | 11.15 | 11.12 | 11.8  | 11.4  | 0                                                                |
| - 6.40                                                           | 12.5       | 12.0  | 11.55 | 11.50 | 11.45 | 11.40 | 11.34 | 11.28 | 11.21 | 11.18 | 11.15 | 11.11 | 11.7  | - 6.40                                                           |
| 20                                                               | 12.5       | 12.0  | 11.56 | 11.51 | 11.46 | 11.41 | 11.36 | 11.30 | 11.23 | 11.20 | 11.17 | 11.14 | 11.10 | 20                                                               |
| 0                                                                | 12.5       | 12.0  | 11.56 | 11.52 | 11.47 | 11.43 | 11.37 | 11.32 | 11.25 | 11.23 | 11.20 | 11.17 | 11.13 | 0                                                                |
| - 5.40                                                           | 12.5       | 12.1  | 11.57 | 11.53 | 11.48 | 11.44 | 11.39 | 11.34 | 11.28 | 11.25 | 11.22 | 11.19 | 11.16 | - 5.40                                                           |
| 20                                                               | 12.5       | 12.1  | 11.57 | 11.53 | 11.49 | 11.45 | 11.41 | 11.36 | 11.30 | 11.28 | 11.25 | 11.22 | 11.19 | 20                                                               |
| 0                                                                | 12.5       | 12.1  | 11.58 | 11.54 | 11.50 | 11.46 | 11.42 | 11.37 | 11.32 | 11.30 | 11.28 | 11.25 | 11.22 | 0                                                                |
| - 4.40                                                           | 12.5       | 12.1  | 11.58 | 11.55 | 11.51 | 11.48 | 11.44 | 11.39 | 11.35 | 11.32 | 11.30 | 11.28 | 11.25 | - 4.40                                                           |
| 20                                                               | 12.5       | 12.2  | 11.58 | 11.55 | 11.52 | 11.49 | 11.45 | 11.41 | 11.37 | 11.35 | 11.33 | 11.31 | 11.28 | 20                                                               |
| 0                                                                | 12.5       | 12.2  | 11.59 | 11.56 | 11.53 | 11.50 | 11.47 | 11.43 | 11.39 | 11.37 | 11.35 | 11.33 | 11.31 | 0                                                                |
| - 3.40                                                           | 12.5       | 12.2  | 11.59 | 11.57 | 11.54 | 11.51 | 11.48 | 11.45 | 11.41 | 11.40 | 11.38 | 11.36 | 11.34 | - 3.40                                                           |
| 20                                                               | 12.5       | 12.2  | 12.0  | 11.58 | 11.55 | 11.53 | 11.50 | 11.47 | 11.44 | 11.42 | 11.41 | 11.39 | 11.37 | 20                                                               |
| 0                                                                | 12.5       | 12.2  | 12.0  | 11.58 | 11.56 | 11.54 | 11.51 | 11.49 | 11.46 | 11.44 | 11.43 | 11.42 | 11.40 | 0                                                                |
| - 2.40                                                           | 12.5       | 12.3  | 12.1  | 11.59 | 11.57 | 11.55 | 11.53 | 11.51 | 11.48 | 11.47 | 11.46 | 11.44 | 11.43 | - 2.40                                                           |
| 20                                                               | 12.5       | 12.3  | 12.1  | 12.0  | 11.58 | 11.56 | 11.54 | 11.52 | 11.50 | 11.49 | 11.48 | 11.47 | 11.46 | 20                                                               |
| 0                                                                | 12.5       | 12.3  | 12.2  | 12.0  | 11.59 | 11.58 | 11.56 | 11.54 | 11.52 | 11.52 | 11.51 | 11.50 | 11.49 | 0                                                                |
| - 1.40                                                           | 12.5       | 12.3  | 12.2  | 12.1  | 12.0  | 11.59 | 11.58 | 11.56 | 11.55 | 11.54 | 11.53 | 11.53 | 11.52 | - 1.40                                                           |
| 20                                                               | 12.5       | 12.4  | 12.3  | 12.2  | 12.1  | 12.0  | 11.59 | 11.58 | 11.57 | 11.56 | 11.56 | 11.55 | 11.55 | 20                                                               |
| 0                                                                | 12.5       | 12.4  | 12.3  | 12.3  | 12.2  | 12.1  | 12.1  | 12.0  | 11.59 | 11.59 | 11.59 | 11.58 | 11.58 | 0                                                                |
| - 0.40                                                           | 12.5       | 12.4  | 12.4  | 12.3  | 12.3  | 12.3  | 12.2  | 12.2  | 12.1  | 12.1  | 12.1  | 12.1  | 12.1  | - 0.40                                                           |
| 20                                                               | 12.5       | 12.4  | 12.4  | 12.4  | 12.4  | 12.4  | 12.4  | 12.4  | 12.4  | 12.4  | 12.4  | 12.4  | 12.4  | 20                                                               |
| 0.0                                                              | 12.5       | 12.5  | 12.5  | 12.5  | 12.5  | 12.5  | 12.5  | 12.6  | 12.6  | 12.6  | 12.6  | 12.7  | 12.7  | 0.0                                                              |
| + 0.20                                                           | 12.5       | 12.5  | 12.5  | 12.5  | 12.6  | 12.6  | 12.7  | 12.7  | 12.8  | 12.9  | 12.9  | 12.9  | 12.10 | + 0.20                                                           |
| 40                                                               | 12.5       | 12.5  | 12.6  | 12.6  | 12.7  | 12.7  | 12.8  | 12.9  | 12.10 | 12.11 | 12.11 | 12.12 | 12.13 | 40                                                               |
| 1.0                                                              | 12.5       | 12.5  | 12.6  | 12.7  | 12.8  | 12.9  | 12.10 | 12.11 | 12.13 | 12.13 | 12.14 | 12.15 | 12.16 | 1.0                                                              |
| 20                                                               | 12.5       | 12.5  | 12.6  | 12.7  | 12.8  | 12.9  | 12.10 | 12.11 | 12.13 | 12.15 | 12.16 | 12.17 | 12.18 | 20                                                               |
| 40                                                               | 12.5       | 12.6  | 12.7  | 12.8  | 12.10 | 12.11 | 12.13 | 12.15 | 12.17 | 12.18 | 12.19 | 12.20 | 12.22 | 40                                                               |
| 2.0                                                              | 12.5       | 12.6  | 12.7  | 12.9  | 12.11 | 12.12 | 12.14 | 12.17 | 12.19 | 12.21 | 12.22 | 12.23 | 12.25 | 2.0                                                              |
| 20                                                               | 12.5       | 12.6  | 12.8  | 12.10 | 12.12 | 12.14 | 12.16 | 12.19 | 12.22 | 12.23 | 12.24 | 12.26 | 12.28 | 20                                                               |
| 40                                                               | 12.5       | 12.6  | 12.8  | 12.10 | 12.13 | 12.15 | 12.18 | 12.20 | 12.24 | 12.25 | 12.27 | 12.29 | 12.31 | 40                                                               |
| 3.0                                                              | 12.5       | 12.7  | 12.9  | 12.11 | 12.14 | 12.16 | 12.19 | 12.22 | 12.26 | 12.28 | 12.30 | 12.31 | 12.33 | 3.0                                                              |
| 20                                                               | 12.5       | 12.7  | 12.9  | 12.12 | 12.15 | 12.17 | 12.21 | 12.24 | 12.28 | 12.30 | 12.32 | 12.34 | 12.36 | 20                                                               |
| 40                                                               | 12.5       | 12.7  | 12.10 | 12.13 | 12.16 | 12.19 | 12.22 | 12.26 | 12.31 | 12.33 | 12.35 | 12.37 | 12.39 | 40                                                               |
| 4.0                                                              | 12.5       | 12.7  | 12.10 | 12.13 | 12.17 | 12.20 | 12.24 | 12.28 | 12.33 | 12.35 | 12.37 | 12.40 | 12.42 | 4.0                                                              |
| 20                                                               | 12.5       | 12.8  | 12.11 | 12.14 | 12.17 | 12.21 | 12.25 | 12.30 | 12.35 | 12.37 | 12.40 | 12.43 | 12.45 | 20                                                               |
| 40                                                               | 12.5       | 12.8  | 12.11 | 12.15 | 12.18 | 12.22 | 12.27 | 12.32 | 12.37 | 12.40 | 12.43 | 12.45 | 12.48 | 40                                                               |
| 5.0                                                              | 12.5       | 12.8  | 12.12 | 12.15 | 12.19 | 12.24 | 12.28 | 12.34 | 12.40 | 12.42 | 12.45 | 12.48 | 12.51 | 5.0                                                              |
| 20                                                               | 12.5       | 12.8  | 12.12 | 12.16 | 12.20 | 12.25 | 12.30 | 12.36 | 12.42 | 12.45 | 12.48 | 12.51 | 12.54 | 20                                                               |
| 40                                                               | 12.5       | 12.9  | 12.13 | 12.17 | 12.21 | 12.26 | 12.32 | 12.37 | 12.44 | 12.47 | 12.50 | 12.54 | 12.57 | 40                                                               |
| 6.0                                                              | 12.5       | 12.9  | 12.13 | 12.18 | 12.22 | 12.28 | 12.33 | 12.39 | 12.46 | 12.50 | 12.53 | 12.57 | 13.0  | 6.0                                                              |
| 20                                                               | 12.5       | 12.9  | 12.14 | 12.18 | 12.23 | 12.29 | 12.35 | 12.41 | 12.49 | 12.52 | 12.56 | 12.59 | 13.4  | 20                                                               |
| 40                                                               | 12.5       | 12.9  | 12.14 | 12.19 | 12.24 | 12.30 | 12.36 | 12.43 | 12.51 | 12.55 | 12.58 | 13.2  | 13.7  | 40                                                               |
| 7.0                                                              | 12.5       | 12.10 | 12.15 | 12.20 | 12.25 | 12.31 | 12.38 | 12.45 | 12.53 | 12.57 | 13.1  | 13.5  | 13.10 | 7.0                                                              |
| 20                                                               | 12.5       | 12.10 | 12.15 | 12.21 | 12.26 | 12.33 | 12.39 | 12.47 | 12.56 | 12.59 | 13.4  | 13.8  | 13.13 | 20                                                               |
| 40                                                               | 12.5       | 12.10 | 12.16 | 12.21 | 12.27 | 12.34 | 12.41 | 12.49 | 12.58 | 13.2  | 13.6  | 13.11 | 13.16 | 40                                                               |
| 8.0                                                              | 12.5       | 12.10 | 12.16 | 12.22 | 12.28 | 12.35 | 12.43 | 12.51 | 13.0  | 13.4  | 13.9  | 13.14 | 13.19 | 8.0                                                              |
|                                                                  | 0°         | 5°    | 10°   | 15°   | 20°   | 25°   | 30°   | 35°   | 40°   | 42°   | 44°   | 46°   | 48°   |                                                                  |

DURÉE DE L'INSOLATION AUX DIVERSES LATITUDES POUR LES DIFFÉRENTES VALEURS DE LA DÉCLINAISON DU SOLEIL.

Duration of Sunshine at different Latitudes for different values of the Sun's Declination.

Dauer der Insolation unter verschiedenen Breiten für die verschiedenen Werthe der Sonnen-Declination.

| DÉCLINAISON<br>du Soleil.<br>Sun's Declinat.<br>Sonnen-Declinat. | LATITUDES. |       |       |       | LATITUDES. |       |       |       | BREITEN. |       |       |       | DÉCLINAISON<br>du Soleil.<br>Sun's Declinat.<br>Sonnen-Declinat. |      |
|------------------------------------------------------------------|------------|-------|-------|-------|------------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|------------------------------------------------------------------|------|
|                                                                  | 0°         | 5°    | 10°   | 15°   | 20°        | 25°   | 30°   | 35°   | 40°      | 42°   | 44°   | 46°   |                                                                  | 48°  |
| 8.20                                                             | h m        | h m   | h m   | h m   | h m        | h m   | h m   | h m   | h m      | h m   | h m   | h m   | h m                                                              | o /  |
| 40                                                               | 12.5       | 12.10 | 12.16 | 12.23 | 12.29      | 12.36 | 12.44 | 12.53 | 13.3     | 13.7  | 13.11 | 13.16 | 13.22                                                            | 8.20 |
| 9.0                                                              | 12.5       | 12.11 | 12.17 | 12.23 | 12.30      | 12.38 | 12.46 | 12.55 | 13.5     | 13.9  | 13.14 | 13.19 | 13.25                                                            | 40   |
| 20                                                               | 12.5       | 12.11 | 12.17 | 12.24 | 12.31      | 12.39 | 12.47 | 12.57 | 13.7     | 13.12 | 13.17 | 13.22 | 13.28                                                            | 9.0  |
| 40                                                               | 12.5       | 12.11 | 12.18 | 12.25 | 12.32      | 12.40 | 12.49 | 12.59 | 13.9     | 13.14 | 13.20 | 13.25 | 13.31                                                            | 20   |
| 10.0                                                             | 12.5       | 12.12 | 12.19 | 12.26 | 12.33      | 12.42 | 12.50 | 13.0  | 13.12    | 13.17 | 13.22 | 13.28 | 13.34                                                            | 40   |
| 20                                                               | 12.5       | 12.12 | 12.19 | 12.26 | 12.35      | 12.43 | 12.52 | 13.2  | 13.14    | 13.19 | 13.25 | 13.31 | 13.37                                                            | 10.0 |
| 40                                                               | 12.5       | 12.12 | 12.20 | 12.28 | 12.36      | 12.45 | 12.55 | 13.6  | 13.19    | 13.24 | 13.30 | 13.37 | 13.44                                                            | 20   |
| 11.0                                                             | 12.5       | 12.12 | 12.20 | 12.29 | 12.37      | 12.47 | 12.57 | 13.8  | 13.21    | 13.27 | 13.33 | 13.40 | 13.47                                                            | 40   |
| 20                                                               | 12.5       | 12.13 | 12.21 | 12.29 | 12.38      | 12.48 | 12.59 | 13.10 | 13.24    | 13.30 | 13.36 | 13.43 | 13.50                                                            | 11.0 |
| 40                                                               | 12.5       | 12.13 | 12.21 | 12.30 | 12.39      | 12.49 | 13.0  | 13.12 | 13.26    | 13.32 | 13.39 | 13.46 | 13.53                                                            | 20   |
| 12.0                                                             | 12.5       | 12.13 | 12.22 | 12.31 | 12.40      | 12.51 | 13.2  | 13.14 | 13.28    | 13.35 | 13.41 | 13.49 | 13.56                                                            | 40   |
| 20                                                               | 12.5       | 12.13 | 12.22 | 12.32 | 12.41      | 12.52 | 13.3  | 13.16 | 13.31    | 13.37 | 13.44 | 13.52 | 14.0                                                             | 12.0 |
| 40                                                               | 12.5       | 12.14 | 12.23 | 12.32 | 12.43      | 12.53 | 13.5  | 13.18 | 13.33    | 13.40 | 13.47 | 13.55 | 14.3                                                             | 20   |
| 13.0                                                             | 12.5       | 12.14 | 12.23 | 12.33 | 12.44      | 12.55 | 13.7  | 13.20 | 13.36    | 13.42 | 13.50 | 13.58 | 14.6                                                             | 40   |
| 20                                                               | 12.5       | 12.14 | 12.24 | 12.34 | 12.45      | 12.56 | 13.8  | 13.22 | 13.38    | 13.45 | 13.53 | 14.1  | 14.9                                                             | 13.0 |
| 40                                                               | 12.5       | 12.14 | 12.24 | 12.35 | 12.46      | 12.57 | 13.10 | 13.24 | 13.40    | 13.48 | 13.55 | 14.4  | 14.3                                                             | 20   |
| 14.0                                                             | 12.5       | 12.15 | 12.25 | 12.35 | 12.47      | 12.59 | 13.12 | 13.26 | 13.43    | 13.50 | 13.58 | 14.7  | 14.16                                                            | 40   |
| 20                                                               | 12.5       | 12.15 | 12.25 | 12.36 | 12.48      | 13.0  | 13.13 | 13.28 | 13.45    | 13.53 | 14.1  | 14.10 | 14.19                                                            | 14.0 |
| 40                                                               | 12.5       | 12.15 | 12.26 | 12.37 | 12.49      | 13.1  | 13.15 | 13.30 | 13.48    | 13.56 | 14.4  | 14.13 | 14.23                                                            | 20   |
| 15.0                                                             | 12.5       | 12.15 | 12.26 | 12.38 | 12.50      | 13.3  | 13.17 | 13.32 | 13.50    | 13.58 | 14.7  | 14.16 | 14.26                                                            | 40   |
| 20                                                               | 12.5       | 12.16 | 12.27 | 12.39 | 12.51      | 13.4  | 13.18 | 13.34 | 13.53    | 14.1  | 14.10 | 14.19 | 14.29                                                            | 15.0 |
| 40                                                               | 12.5       | 12.16 | 12.27 | 12.39 | 12.52      | 13.5  | 13.20 | 13.36 | 13.55    | 14.4  | 14.13 | 14.22 | 14.33                                                            | 20   |
| 16.0                                                             | 12.5       | 12.16 | 12.28 | 12.40 | 12.53      | 13.7  | 13.22 | 13.39 | 13.58    | 14.6  | 14.15 | 14.25 | 14.36                                                            | 40   |
| 20                                                               | 12.5       | 12.16 | 12.29 | 12.41 | 12.54      | 13.8  | 13.23 | 13.41 | 14.0     | 14.9  | 14.18 | 14.28 | 14.39                                                            | 16.0 |
| 40                                                               | 12.5       | 12.17 | 12.29 | 12.42 | 12.55      | 13.9  | 13.25 | 13.43 | 14.3     | 14.12 | 14.21 | 14.32 | 14.43                                                            | 20   |
| 17.0                                                             | 12.5       | 12.17 | 12.30 | 12.43 | 12.56      | 13.11 | 13.27 | 13.45 | 14.5     | 14.14 | 14.24 | 14.35 | 14.46                                                            | 40   |
| 20                                                               | 12.5       | 12.17 | 12.30 | 12.43 | 12.57      | 13.12 | 13.29 | 13.47 | 14.8     | 14.17 | 14.27 | 14.38 | 14.50                                                            | 17.0 |
| 40                                                               | 12.5       | 12.18 | 12.31 | 12.44 | 12.58      | 13.14 | 13.30 | 13.49 | 14.10    | 14.20 | 14.30 | 14.41 | 14.53                                                            | 20   |
| 18.0                                                             | 12.5       | 12.18 | 12.31 | 12.45 | 12.59      | 13.15 | 13.32 | 13.51 | 14.13    | 14.23 | 14.33 | 14.45 | 14.57                                                            | 40   |
| 20                                                               | 12.5       | 12.18 | 12.32 | 12.46 | 13.1       | 13.16 | 13.34 | 13.53 | 14.16    | 14.26 | 14.36 | 14.48 | 15.0                                                             | 18.0 |
| 40                                                               | 12.5       | 12.18 | 12.32 | 12.47 | 13.2       | 13.18 | 13.36 | 13.55 | 14.18    | 14.28 | 14.39 | 14.51 | 15.4                                                             | 20   |
| 19.0                                                             | 12.5       | 12.19 | 12.33 | 12.47 | 13.3       | 13.19 | 13.37 | 13.58 | 14.21    | 14.31 | 14.42 | 14.55 | 15.8                                                             | 40   |
| 20                                                               | 12.5       | 12.19 | 12.33 | 12.48 | 13.4       | 13.21 | 13.39 | 14.0  | 14.24    | 14.34 | 14.46 | 14.58 | 15.11                                                            | 19.0 |
| 40                                                               | 12.5       | 12.19 | 12.34 | 12.49 | 13.5       | 13.22 | 13.41 | 14.2  | 14.26    | 14.37 | 14.49 | 15.1  | 15.15                                                            | 20   |
| 20.0                                                             | 12.5       | 12.19 | 12.34 | 12.50 | 13.6       | 13.24 | 13.43 | 14.4  | 14.29    | 14.40 | 14.52 | 15.5  | 15.19                                                            | 40   |
| 20                                                               | 12.5       | 12.20 | 12.35 | 12.51 | 13.7       | 13.25 | 13.45 | 14.6  | 14.32    | 14.43 | 14.55 | 15.8  | 15.22                                                            | 20.0 |
| 40                                                               | 12.5       | 12.20 | 12.35 | 12.51 | 13.8       | 13.26 | 13.46 | 14.9  | 14.34    | 14.46 | 14.58 | 15.12 | 15.26                                                            | 20   |
| 21.0                                                             | 12.5       | 12.20 | 12.36 | 12.52 | 13.9       | 13.28 | 13.48 | 14.11 | 14.37    | 14.49 | 15.1  | 15.15 | 15.30                                                            | 40   |
| 20                                                               | 12.5       | 12.21 | 12.37 | 12.53 | 13.11      | 13.29 | 13.50 | 14.13 | 14.40    | 14.52 | 15.5  | 15.19 | 15.34                                                            | 20   |
| 40                                                               | 12.5       | 12.21 | 12.37 | 12.54 | 13.12      | 13.31 | 13.52 | 14.15 | 14.43    | 14.55 | 15.8  | 15.22 | 15.38                                                            | 40   |
| 22.0                                                             | 12.5       | 12.21 | 12.38 | 12.55 | 13.13      | 13.32 | 13.54 | 14.18 | 14.45    | 14.58 | 15.11 | 15.26 | 15.42                                                            | 20.0 |
| 20                                                               | 12.5       | 12.21 | 12.38 | 12.56 | 13.14      | 13.34 | 13.56 | 14.20 | 14.48    | 15.1  | 15.14 | 15.29 | 15.45                                                            | 20   |
| 40                                                               | 12.5       | 12.22 | 12.39 | 12.57 | 13.15      | 13.35 | 13.57 | 14.22 | 14.51    | 15.4  | 15.18 | 15.33 | 15.49                                                            | 40   |
| 23.0                                                             | 12.5       | 12.22 | 12.39 | 12.57 | 13.16      | 13.37 | 13.59 | 14.25 | 14.54    | 15.7  | 15.21 | 15.37 | 15.53                                                            | 23.0 |
| 20                                                               | 12.5       | 12.22 | 12.40 | 12.58 | 13.18      | 13.38 | 14.1  | 14.27 | 14.57    | 15.10 | 15.25 | 15.40 | 15.57                                                            | 20   |
| 27                                                               | 12.5       | 12.22 | 12.40 | 12.59 | 13.18      | 13.39 | 14.2  | 14.28 | 14.58    | 15.11 | 15.26 | 15.42 | 15.59                                                            | 27   |



DURÉE DE L'INSOLATION AUX DIVERSES LATITUDES POUR LES DIFFÉRENTES VALEURS DE LA DÉCLINAISON DU SOLEIL.

Duration of Sunshine at different Latitudes for different values of the Sun's Declination.

Dauer der Insolation unter verschiedenen Breiten für die verschiedenen Werthe der Sonnen-Declination.

| DÉCLINAISON<br>du Soleil.<br>Sun's Declinat.<br>Sonnen-Declinat. | LATITUDES. |       |       |       |       | LATITUDES. |       |       |       |      | BREITEN. |      |      |        | DÉCLINAISON<br>du Soleil.<br>Sun's Declinat.<br>Sonnen-Declinat. |
|------------------------------------------------------------------|------------|-------|-------|-------|-------|------------|-------|-------|-------|------|----------|------|------|--------|------------------------------------------------------------------|
|                                                                  | 50°        | 52°   | 54°   | 56°   | 58°   | 60°        | 61°   | 62°   | 63°   | 64°  | 65°      | 66°  | 67°  |        |                                                                  |
|                                                                  | h m        | h m   | h m   | h m   | h m   | h m        | h m   | h m   | h m   | h m  | h m      | h m  | h m  | h m    |                                                                  |
| -23.27                                                           | 8. 0       | 7.40  | 7.17  | 6.51  | 6.20  | 5.45       | 5.24  | 5. 0  | 4.33  | 4. 1 | 3.22     | 2.29 | 0.49 | -23.27 |                                                                  |
| 20                                                               | 8. 1       | 7.41  | 7.19  | 6.53  | 6.23  | 5.48       | 5.27  | 5. 4  | 4.37  | 4. 6 | 3.28     | 2.36 | 1. 9 | 20     |                                                                  |
| 0                                                                | 8. 6       | 7.46  | 7.24  | 6.59  | 6.30  | 5.56       | 5.36  | 5.13  | 4.48  | 4.18 | 3.42     | 2.56 | 1.48 | 0      |                                                                  |
| -22.40                                                           | 8.10       | 7.51  | 7.29  | 7. 5  | 6.37  | 6. 3       | 5.44  | 5.22  | 4.58  | 4.30 | 3.56     | 3.14 | 2.16 | -22.40 |                                                                  |
| 20                                                               | 8.14       | 7.56  | 7.35  | 7.11  | 6.43  | 6.11       | 5.52  | 5.31  | 5. 8  | 4.41 | 4. 9     | 3.30 | 2.39 | 20     |                                                                  |
| 0                                                                | 8.18       | 8. 0  | 7.40  | 7.16  | 6.50  | 6.18       | 6. 0  | 5.40  | 5.18  | 4.52 | 4.22     | 3.46 | 2.59 | 0      |                                                                  |
| -21.40                                                           | 8.23       | 8. 5  | 7.45  | 7.22  | 6.56  | 6.25       | 6. 8  | 5.49  | 5.27  | 5. 2 | 4.34     | 4. 0 | 3.17 | -21.40 |                                                                  |
| 20                                                               | 8.27       | 8. 9  | 7.50  | 7.28  | 7. 2  | 6.33       | 6.16  | 5.57  | 5.36  | 5.12 | 4.45     | 4.13 | 3.34 | 20     |                                                                  |
| 0                                                                | 8.31       | 8.14  | 7.55  | 7.33  | 7. 8  | 6.39       | 6.23  | 6. 5  | 5.45  | 5.22 | 4.56     | 4.26 | 3.50 | 0      |                                                                  |
| -20.40                                                           | 8.35       | 8.18  | 7.59  | 7.38  | 7.14  | 6.46       | 6.30  | 6.13  | 5.54  | 5.32 | 5. 7     | 4.38 | 4. 4 | -20.40 |                                                                  |
| 20                                                               | 8.39       | 8.22  | 8. 4  | 7.44  | 7.20  | 6.53       | 6.38  | 6.21  | 6. 2  | 5.41 | 5.17     | 4.50 | 4.18 | 20     |                                                                  |
| 0                                                                | 8.43       | 8.27  | 8. 9  | 7.49  | 7.26  | 7. 0       | 6.45  | 6.28  | 6.10  | 5.50 | 5.27     | 5. 1 | 4.31 | 0      |                                                                  |
| -19.40                                                           | 8.47       | 8.31  | 8.14  | 7.54  | 7.32  | 7. 6       | 6.52  | 6.36  | 6.18  | 5.59 | 5.37     | 5.12 | 4.43 | -19.40 |                                                                  |
| 20                                                               | 8.50       | 8.35  | 8.18  | 7.59  | 7.38  | 7.13       | 6.59  | 6.43  | 6.26  | 6. 8 | 5.47     | 5.23 | 4.55 | 20     |                                                                  |
| 0                                                                | 8.54       | 8.39  | 8.23  | 8. 4  | 7.43  | 7.19       | 7. 5  | 6.50  | 6.34  | 6.16 | 5.56     | 5.33 | 5. 7 | 0      |                                                                  |
| -18.40                                                           | 8.58       | 8.44  | 8.27  | 8. 9  | 7.49  | 7.25       | 7.12  | 6.57  | 6.42  | 6.24 | 6. 4     | 5.43 | 5.18 | -18.40 |                                                                  |
| 20                                                               | 9. 2       | 8.48  | 8.32  | 8.14  | 7.54  | 7.31       | 7.18  | 7. 4  | 6.49  | 6.32 | 6.14     | 5.52 | 5.29 | 20     |                                                                  |
| 0                                                                | 9. 6       | 8.52  | 8.37  | 8.19  | 8. 0  | 7.37       | 7.25  | 7.11  | 6.57  | 6.40 | 6.22     | 6. 2 | 5.39 | 0      |                                                                  |
| -17.40                                                           | 9.10       | 8.56  | 8.41  | 8.24  | 8. 5  | 7.43       | 7.31  | 7.18  | 7. 4  | 6.48 | 6.31     | 6.11 | 5.49 | -17.40 |                                                                  |
| 20                                                               | 9.13       | 9. 0  | 8.45  | 8.29  | 8.11  | 7.49       | 7.38  | 7.25  | 7.11  | 6.56 | 6.39     | 6.20 | 5.59 | 20     |                                                                  |
| 0                                                                | 9.17       | 9. 4  | 8.50  | 8.34  | 8.16  | 7.55       | 7.44  | 7.31  | 7.18  | 7. 3 | 6.47     | 6.29 | 6. 9 | 0      |                                                                  |
| -16.40                                                           | 9.21       | 9. 8  | 8.54  | 8.39  | 8.21  | 8. 1       | 7.50  | 7.38  | 7.25  | 7.11 | 6.55     | 6.37 | 6.18 | -16.40 |                                                                  |
| 20                                                               | 9.24       | 9.12  | 8.58  | 8.43  | 8.26  | 8. 7       | 7.56  | 7.44  | 7.32  | 7.18 | 7. 3     | 6.46 | 6.27 | 20     |                                                                  |
| 0                                                                | 9.28       | 9.16  | 9. 3  | 8.48  | 8.31  | 8.13       | 8. 2  | 7.51  | 7.38  | 7.25 | 7.10     | 6.54 | 6.36 | 0      |                                                                  |
| -15.40                                                           | 9.32       | 9.20  | 9. 7  | 8.53  | 8.37  | 8.18       | 8. 8  | 7.57  | 7.45  | 7.32 | 7.18     | 7. 2 | 6.45 | -15.40 |                                                                  |
| 20                                                               | 9.35       | 9.24  | 9.11  | 8.57  | 8.42  | 8.24       | 8.14  | 8. 3  | 7.52  | 7.39 | 7.25     | 7.10 | 6.54 | 20     |                                                                  |
| 0                                                                | 9.39       | 9.28  | 9.15  | 9. 2  | 8.47  | 8.29       | 8.20  | 8. 9  | 7.58  | 7.46 | 7.33     | 7.18 | 7. 2 | 0      |                                                                  |
| -14.40                                                           | 9.42       | 9.31  | 9.20  | 9. 6  | 8.52  | 8.35       | 8.25  | 8.15  | 8. 5  | 7.53 | 7.40     | 7.26 | 7.11 | -14.40 |                                                                  |
| 20                                                               | 9.46       | 9.35  | 9.24  | 9.11  | 8.57  | 8.40       | 8.31  | 8.22  | 8.11  | 8. 0 | 7.47     | 7.34 | 7.19 | 20     |                                                                  |
| 0                                                                | 9.49       | 9.39  | 9.28  | 9.15  | 9. 1  | 8.46       | 8.37  | 8.27  | 8.17  | 8. 6 | 7.54     | 7.41 | 7.27 | 0      |                                                                  |
| -13.40                                                           | 9.53       | 9.43  | 9.32  | 9.20  | 9. 6  | 8.51       | 8.42  | 8.33  | 8.24  | 8.13 | 8. 1     | 7.49 | 7.35 | -13.40 |                                                                  |
| 20                                                               | 9.56       | 9.47  | 9.36  | 9.24  | 9.11  | 8.56       | 8.48  | 8.39  | 8.30  | 8.19 | 8. 8     | 7.56 | 7.43 | 20     |                                                                  |
| 0                                                                | 10. 0      | 9.50  | 9.40  | 9.29  | 9.16  | 9. 2       | 8.54  | 8.45  | 8.36  | 8.26 | 8.16     | 8. 3 | 7.50 | 0      |                                                                  |
| -12.40                                                           | 10. 3      | 9.54  | 9.44  | 9.33  | 9.21  | 9. 7       | 8.59  | 8.51  | 8.42  | 8.32 | 8.22     | 8.11 | 7.58 | -12.40 |                                                                  |
| 20                                                               | 10. 7      | 9.58  | 9.48  | 9.37  | 9.25  | 9.12       | 9. 5  | 8.57  | 8.48  | 8.39 | 8.29     | 8.18 | 8. 6 | 20     |                                                                  |
| 0                                                                | 10.10      | 10. 2 | 9.52  | 9.42  | 9.30  | 9.17       | 9.10  | 9. 2  | 8.54  | 8.45 | 8.35     | 8.25 | 8.13 | 0      |                                                                  |
| -11.40                                                           | 10.13      | 10. 5 | 9.56  | 9.46  | 9.35  | 9.22       | 9.15  | 9. 8  | 9. 0  | 8.51 | 8.42     | 8.32 | 8.21 | -11.40 |                                                                  |
| 20                                                               | 10.17      | 10. 9 | 10. 0 | 9.50  | 9.40  | 9.27       | 9.21  | 9.13  | 9. 6  | 8.57 | 8.49     | 8.39 | 8.28 | 20     |                                                                  |
| 0                                                                | 10.20      | 10.13 | 10. 4 | 9.55  | 9.44  | 9.32       | 9.26  | 9.19  | 9.12  | 9. 4 | 8.55     | 8.45 | 8.35 | 0      |                                                                  |
| -10.40                                                           | 10.24      | 10.16 | 10. 8 | 9.59  | 9.49  | 9.37       | 9.31  | 9.24  | 9.17  | 9.10 | 9. 1     | 8.52 | 8.42 | -10.40 |                                                                  |
| 20                                                               | 10.27      | 10.20 | 10.12 | 10. 3 | 9.53  | 9.42       | 9.36  | 9.30  | 9.23  | 9.16 | 9. 8     | 8.59 | 8.49 | 20     |                                                                  |
| 0                                                                | 10.30      | 10.23 | 10.16 | 10. 7 | 9.58  | 9.47       | 9.42  | 9.35  | 9.29  | 9.22 | 9.14     | 9. 6 | 8.57 | 0      |                                                                  |
| - 9.40                                                           | 10.34      | 10.27 | 10.20 | 10.11 | 10. 2 | 9.52       | 9.47  | 9.41  | 9.34  | 9.28 | 9.20     | 9.12 | 9. 4 | - 9.40 |                                                                  |
| 20                                                               | 10.37      | 10.30 | 10.23 | 10.16 | 10. 7 | 9.57       | 9.52  | 9.46  | 9.40  | 9.34 | 9.26     | 9.19 | 9.10 | 20     |                                                                  |
| 0                                                                | 10.40      | 10.34 | 10.27 | 10.20 | 10.11 | 10. 2      | 9.57  | 9.52  | 9.46  | 9.39 | 9.33     | 9.25 | 9.17 | 0      |                                                                  |
| - 8.40                                                           | 10.44      | 10.38 | 10.31 | 10.24 | 10.16 | 10. 7      | 10. 2 | 9.57  | 9.51  | 9.45 | 9.39     | 9.32 | 9.24 | - 8.40 |                                                                  |
| 20                                                               | 10.47      | 10.41 | 10.35 | 10.28 | 10.20 | 10.12      | 10. 7 | 10. 2 | 9.57  | 9.51 | 9.45     | 9.38 | 9.31 | 20     |                                                                  |
| 0                                                                | 10.50      | 10.45 | 10.39 | 10.32 | 10.25 | 10.17      | 10.12 | 10. 7 | 10. 2 | 9.57 | 9.51     | 9.45 | 9.38 | 0      |                                                                  |

DURÉE DE L'INSOLATION AUX DIVERSES LATITUDES POUR LES DIFFÉRENTES VALEURS DE LA DÉCLINAISON DU SOLEIL.

Duration of Sunshine at different Latitudes for different values of the Sun's Declination.

Dauer der Insolation unter verschiedenen Breiten für die verschiedenen Werthe der Sonnen-Declination.

| DÉCLINAISON<br>du Soleil.<br>Sun's Declinat.<br>Sonnen-Declinat. | LATITUDES. |       |       |       |       | LATITUDES. |       |       |       |       | BREITEN. |       |       |        |    | DÉCLINAISON<br>du Soleil.<br>Sun's Declinat.<br>Sonnen-Declinat. |
|------------------------------------------------------------------|------------|-------|-------|-------|-------|------------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|--------|----|------------------------------------------------------------------|
|                                                                  | 50°        | 52°   | 54°   | 56°   | 58°   | 60°        | 61°   | 62°   | 63°   | 64°   | 65°      | 66°   | 67°   |        |    |                                                                  |
| 0°                                                               | h m        | h m   | h m   | h m   | h m   | h m        | h m   | h m   | h m   | h m   | h m      | h m   | h m   | h m    | 0° |                                                                  |
| - 7.40                                                           | 10.53      | 10.48 | 10.42 | 10.36 | 10.29 | 10.22      | 10.17 | 10.13 | 10.8  | 10.3  | 9.57     | 9.51  | 9.44  | - 7.40 |    |                                                                  |
| 20                                                               | 10.57      | 10.52 | 10.46 | 10.40 | 10.34 | 10.26      | 10.22 | 10.18 | 10.13 | 10.8  | 10.3     | 9.57  | 9.51  | 20     |    |                                                                  |
| 0                                                                | 11.0       | 10.55 | 10.50 | 10.44 | 10.38 | 10.31      | 10.27 | 10.23 | 10.19 | 10.14 | 10.9     | 10.4  | 9.58  | 0      |    |                                                                  |
| - 6.40                                                           | 11.3       | 10.59 | 10.54 | 10.48 | 10.43 | 10.36      | 10.32 | 10.28 | 10.24 | 10.20 | 10.15    | 10.10 | 10.4  | - 6.40 |    |                                                                  |
| 20                                                               | 11.6       | 11.2  | 10.58 | 10.52 | 10.47 | 10.41      | 10.37 | 10.34 | 10.30 | 10.25 | 10.21    | 10.16 | 10.11 | 20     |    |                                                                  |
| 0                                                                | 11.10      | 11.6  | 11.1  | 10.57 | 10.51 | 10.45      | 10.42 | 10.39 | 10.35 | 10.31 | 10.27    | 10.22 | 10.17 | 0      |    |                                                                  |
| - 5.40                                                           | 11.13      | 11.9  | 11.5  | 11.1  | 10.56 | 10.50      | 10.47 | 10.44 | 10.40 | 10.37 | 10.33    | 10.28 | 10.24 | - 5.40 |    |                                                                  |
| 20                                                               | 11.16      | 11.13 | 11.9  | 11.5  | 11.0  | 10.55      | 10.52 | 10.49 | 10.46 | 10.42 | 10.39    | 10.35 | 10.30 | 20     |    |                                                                  |
| 0                                                                | 11.19      | 11.16 | 11.12 | 11.9  | 11.4  | 10.59      | 10.57 | 10.54 | 10.51 | 10.48 | 10.44    | 10.41 | 10.36 | 0      |    |                                                                  |
| - 4.40                                                           | 11.22      | 11.19 | 11.16 | 11.13 | 11.9  | 11.4       | 11.2  | 10.59 | 10.56 | 10.53 | 10.50    | 10.47 | 10.43 | - 4.40 |    |                                                                  |
| 20                                                               | 11.26      | 11.23 | 11.20 | 11.17 | 11.13 | 11.9       | 11.7  | 11.4  | 11.2  | 10.59 | 10.56    | 10.53 | 10.50 | 20     |    |                                                                  |
| 0                                                                | 11.29      | 11.26 | 11.24 | 11.21 | 11.17 | 11.13      | 11.11 | 11.9  | 11.7  | 11.4  | 11.2     | 10.59 | 10.56 | 0      |    |                                                                  |
| - 3.40                                                           | 11.32      | 11.30 | 11.27 | 11.25 | 11.22 | 11.18      | 11.16 | 11.14 | 11.12 | 11.10 | 11.8     | 11.5  | 11.2  | - 3.40 |    |                                                                  |
| 20                                                               | 11.35      | 11.33 | 11.31 | 11.29 | 11.26 | 11.23      | 11.21 | 11.19 | 11.18 | 11.16 | 11.13    | 11.11 | 11.9  | 20     |    |                                                                  |
| 0                                                                | 11.38      | 11.37 | 11.35 | 11.32 | 11.30 | 11.27      | 11.26 | 11.24 | 11.23 | 11.21 | 11.19    | 11.17 | 11.15 | 0      |    |                                                                  |
| - 2.40                                                           | 11.42      | 11.40 | 11.38 | 11.36 | 11.34 | 11.32      | 11.31 | 11.29 | 11.28 | 11.27 | 11.25    | 11.23 | 11.21 | - 2.40 |    |                                                                  |
| 20                                                               | 11.45      | 11.43 | 11.42 | 11.40 | 11.39 | 11.37      | 11.36 | 11.35 | 11.33 | 11.32 | 11.31    | 11.29 | 11.28 | 20     |    |                                                                  |
| 0                                                                | 11.48      | 11.47 | 11.46 | 11.44 | 11.43 | 11.41      | 11.40 | 11.40 | 11.39 | 11.38 | 11.36    | 11.35 | 11.34 | 0      |    |                                                                  |
| - 1.40                                                           | 11.51      | 11.50 | 11.49 | 11.48 | 11.47 | 11.46      | 11.45 | 11.45 | 11.44 | 11.43 | 11.42    | 11.41 | 11.40 | - 1.40 |    |                                                                  |
| 20                                                               | 11.54      | 11.54 | 11.53 | 11.52 | 11.52 | 11.51      | 11.50 | 11.50 | 11.49 | 11.48 | 11.48    | 11.47 | 11.46 | 20     |    |                                                                  |
| 0                                                                | 11.58      | 11.57 | 11.57 | 11.56 | 11.56 | 11.55      | 11.55 | 11.55 | 11.54 | 11.54 | 11.54    | 11.53 | 11.53 | 0      |    |                                                                  |
| - 0.40                                                           | 12.1       | 12.1  | 12.0  | 12.0  | 12.0  | 12.0       | 12.0  | 12.0  | 12.0  | 11.59 | 11.59    | 11.59 | 11.59 | - 0.40 |    |                                                                  |
| 20                                                               | 12.4       | 12.4  | 12.4  | 12.4  | 12.4  | 12.4       | 12.4  | 12.5  | 12.5  | 12.5  | 12.5     | 12.5  | 12.5  | 20     |    |                                                                  |
| 0.0                                                              | 12.7       | 12.7  | 12.8  | 12.8  | 12.9  | 12.9       | 12.9  | 12.9  | 12.10 | 12.10 | 12.10    | 12.11 | 12.11 | 0.0    |    |                                                                  |
| + 0.20                                                           | 12.10      | 12.11 | 12.11 | 12.12 | 12.13 | 12.14      | 12.14 | 12.15 | 12.15 | 12.16 | 12.16    | 12.17 | 12.18 | + 0.20 |    |                                                                  |
| 40                                                               | 12.13      | 12.14 | 12.15 | 12.16 | 12.17 | 12.18      | 12.19 | 12.20 | 12.20 | 12.21 | 12.22    | 12.23 | 12.24 | 40     |    |                                                                  |
| 1.0                                                              | 12.17      | 12.18 | 12.19 | 12.20 | 12.21 | 12.23      | 12.24 | 12.25 | 12.26 | 12.27 | 12.28    | 12.29 | 12.30 | 1.0    |    |                                                                  |
| 20                                                               | 12.20      | 12.21 | 12.22 | 12.24 | 12.26 | 12.28      | 12.29 | 12.30 | 12.31 | 12.32 | 12.34    | 12.35 | 12.37 | 20     |    |                                                                  |
| 40                                                               | 12.23      | 12.24 | 12.26 | 12.28 | 12.30 | 12.32      | 12.33 | 12.35 | 12.36 | 12.38 | 12.39    | 12.41 | 12.43 | 40     |    |                                                                  |
| 2.0                                                              | 12.26      | 12.28 | 12.30 | 12.32 | 12.34 | 12.37      | 12.38 | 12.40 | 12.41 | 12.43 | 12.45    | 12.47 | 12.49 | 2.0    |    |                                                                  |
| 20                                                               | 12.29      | 12.31 | 12.33 | 12.36 | 12.39 | 12.41      | 12.43 | 12.45 | 12.47 | 12.49 | 12.51    | 12.53 | 12.56 | 20     |    |                                                                  |
| 40                                                               | 12.33      | 12.35 | 12.37 | 12.40 | 12.43 | 12.46      | 12.48 | 12.50 | 12.52 | 12.54 | 12.57    | 12.59 | 13.2  | 40     |    |                                                                  |
| 3.0                                                              | 12.36      | 12.38 | 12.41 | 12.44 | 12.47 | 12.51      | 12.53 | 12.55 | 12.57 | 13.0  | 13.2     | 13.5  | 13.8  | 3.0    |    |                                                                  |
| 20                                                               | 12.39      | 12.42 | 12.45 | 12.48 | 12.51 | 12.55      | 12.58 | 13.0  | 13.3  | 13.5  | 13.8     | 13.11 | 13.15 | 20     |    |                                                                  |
| 40                                                               | 12.42      | 12.45 | 12.48 | 12.52 | 12.56 | 13.0       | 13.3  | 13.5  | 13.8  | 13.11 | 13.14    | 13.18 | 13.21 | 40     |    |                                                                  |
| 4.0                                                              | 12.45      | 12.49 | 12.52 | 12.56 | 13.0  | 13.5       | 13.7  | 13.10 | 13.13 | 13.16 | 13.20    | 13.24 | 13.28 | 4.0    |    |                                                                  |
| 20                                                               | 12.49      | 12.52 | 12.56 | 13.0  | 13.4  | 13.10      | 13.12 | 13.15 | 13.19 | 13.22 | 13.26    | 13.30 | 13.34 | 20     |    |                                                                  |
| 40                                                               | 12.52      | 12.55 | 12.59 | 13.4  | 13.9  | 13.14      | 13.17 | 13.20 | 13.24 | 13.28 | 13.32    | 13.36 | 13.41 | 40     |    |                                                                  |
| 5.0                                                              | 12.55      | 12.59 | 13.3  | 13.8  | 13.13 | 13.19      | 13.22 | 13.26 | 13.29 | 13.33 | 13.37    | 13.42 | 13.47 | 5.0    |    |                                                                  |
| 20                                                               | 12.58      | 13.2  | 13.7  | 13.12 | 13.17 | 13.24      | 13.27 | 13.31 | 13.35 | 13.39 | 13.43    | 13.48 | 13.54 | 20     |    |                                                                  |
| 40                                                               | 13.1       | 13.6  | 13.11 | 13.16 | 13.22 | 13.28      | 13.32 | 13.36 | 13.40 | 13.45 | 13.49    | 13.55 | 14.0  | 40     |    |                                                                  |
| 6.0                                                              | 13.5       | 13.9  | 13.14 | 13.20 | 13.26 | 13.33      | 13.37 | 13.41 | 13.46 | 13.50 | 13.55    | 14.1  | 14.7  | 6.0    |    |                                                                  |
| 20                                                               | 13.8       | 13.13 | 13.18 | 13.24 | 13.31 | 13.38      | 13.42 | 13.46 | 13.51 | 13.56 | 14.1     | 14.7  | 14.13 | 20     |    |                                                                  |
| 40                                                               | 13.11      | 13.16 | 13.22 | 13.28 | 13.35 | 13.43      | 13.47 | 13.52 | 13.56 | 14.2  | 14.7     | 14.13 | 14.20 | 40     |    |                                                                  |
| 7.0                                                              | 13.15      | 13.20 | 13.26 | 13.32 | 13.40 | 13.48      | 13.52 | 13.57 | 14.2  | 14.7  | 14.13    | 14.20 | 14.27 | 7.0    |    |                                                                  |
| 20                                                               | 13.18      | 13.23 | 13.30 | 13.36 | 13.44 | 13.52      | 13.57 | 14.2  | 14.7  | 14.13 | 14.19    | 14.26 | 14.34 | 20     |    |                                                                  |
| 40                                                               | 13.21      | 13.27 | 13.33 | 13.40 | 13.48 | 13.57      | 14.2  | 14.7  | 14.13 | 14.19 | 14.26    | 14.33 | 14.40 | 40     |    |                                                                  |
| 8.0                                                              | 13.24      | 13.31 | 13.37 | 13.45 | 13.53 | 14.2       | 14.7  | 14.13 | 14.19 | 14.25 | 14.32    | 14.39 | 14.47 | 8.0    |    |                                                                  |
|                                                                  | 50°        | 52°   | 54°   | 56°   | 58°   | 60°        | 61°   | 62°   | 63°   | 64°   | 65°      | 66°   | 67°   |        |    |                                                                  |

DURÉE DE L'INSOLATION AUX DIVERSES LATITUDES POUR LES-DIFFÉRENTES VALEURS DE LA DÉCLINAISON DU SOLEIL.

Duration of Sunshine at different Latitudes for different values of the Sun's Declination.

Dauer der Insolation unter verschiedenen Breiten für die verschiedenen Werthe der Sonnen-Declination.

| DÉCLINAISON du Soleil.<br>Sun's Declinat.<br>Sonnen-Declinat. | LATITUDES. |       |       |       |       | LÄTITUDES. |       |       |       |       | BREITEN. |       |       |       |  | DÉCLINAISON du Soleil.<br>Sun's Declinat.<br>Sonnen-Declinat. |
|---------------------------------------------------------------|------------|-------|-------|-------|-------|------------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|--|---------------------------------------------------------------|
|                                                               | 50°        | 52°   | 54°   | 56°   | 58°   | 60°        | 61°   | 62°   | 63°   | 64°   | 65°      | 66°   | 67°   |       |  |                                                               |
| 8.20                                                          | 13.28      | 13.34 | 13.41 | 13.49 | 13.57 | 14. 7      | 14.12 | 14.18 | 14.24 | 14.31 | 14.38    | 14.46 | 14.54 | 8.20  |  |                                                               |
| 40                                                            | 13.31      | 13.38 | 13.45 | 13.53 | 14. 2 | 14.12      | 14.18 | 14.24 | 14.30 | 14.37 | 14.44    | 14.52 | 15. 1 | 40    |  |                                                               |
| 9. 0                                                          | 13.34      | 13.41 | 13.49 | 13.57 | 14. 6 | 14.17      | 14.23 | 14.29 | 14.36 | 14.43 | 14.50    | 14.59 | 15. 8 | 9. 0  |  |                                                               |
| 20                                                            | 13.38      | 13.45 | 13.53 | 14. 1 | 14.11 | 14.22      | 14.28 | 14.34 | 14.41 | 14.49 | 14.57    | 15. 6 | 15.15 | 20    |  |                                                               |
| 40                                                            | 13.41      | 13.48 | 13.57 | 14. 6 | 14.16 | 14.27      | 14.33 | 14.40 | 14.47 | 14.55 | 15. 3    | 15.12 | 15.22 | 40    |  |                                                               |
| 10. 0                                                         | 13.44      | 13.52 | 14. 0 | 14.10 | 14.20 | 14.32      | 14.38 | 14.45 | 14.53 | 15. 1 | 15.10    | 15.19 | 15.29 | 10. 0 |  |                                                               |
| 20                                                            | 13.48      | 13.56 | 14. 4 | 14.14 | 14.25 | 14.37      | 14.44 | 14.51 | 14.59 | 15. 7 | 15.16    | 15.26 | 15.37 | 20    |  |                                                               |
| 40                                                            | 13.51      | 13.59 | 14. 8 | 14.18 | 14.30 | 14.42      | 14.49 | 14.57 | 15. 5 | 15.13 | 15.23    | 15.33 | 15.44 | 40    |  |                                                               |
| 11. 0                                                         | 13.55      | 14. 3 | 14.12 | 14.23 | 14.34 | 14.47      | 14.54 | 15. 2 | 15.10 | 15.19 | 15.29    | 15.40 | 15.51 | 11. 0 |  |                                                               |
| 20                                                            | 13.58      | 14. 7 | 14.16 | 14.27 | 14.39 | 14.52      | 15. 0 | 15. 8 | 15.16 | 15.26 | 15.36    | 15.47 | 15.59 | 20    |  |                                                               |
| 40                                                            | 14. 1      | 14.10 | 14.20 | 14.31 | 14.44 | 14.58      | 15. 5 | 15.14 | 15.22 | 15.32 | 15.43    | 15.54 | 16. 7 | 40    |  |                                                               |
| 12. 0                                                         | 14. 5      | 14.14 | 14.24 | 14.36 | 14.48 | 15. 3      | 15.11 | 15.19 | 15.29 | 15.39 | 15.49    | 16. 1 | 16.14 | 12. 0 |  |                                                               |
| 20                                                            | 14. 8      | 14.18 | 14.28 | 14.40 | 14.53 | 15. 8      | 15.16 | 15.25 | 15.35 | 15.45 | 15.56    | 16. 9 | 16.22 | 20    |  |                                                               |
| 40                                                            | 14.12      | 14.22 | 14.32 | 14.45 | 14.58 | 15.13      | 15.22 | 15.31 | 15.41 | 15.52 | 16. 3    | 16.16 | 16.30 | 40    |  |                                                               |
| 13. 0                                                         | 14.15      | 14.25 | 14.37 | 14.49 | 15. 3 | 15.19      | 15.28 | 15.37 | 15.47 | 15.58 | 16.10    | 16.23 | 16.38 | 13. 0 |  |                                                               |
| 20                                                            | 14.19      | 14.29 | 14.41 | 14.54 | 15. 8 | 15.24      | 15.33 | 15.43 | 15.53 | 16. 5 | 16.17    | 16.31 | 16.46 | 20    |  |                                                               |
| 40                                                            | 14.22      | 14.33 | 14.45 | 14.58 | 15.13 | 15.30      | 15.39 | 15.49 | 16. 0 | 16.12 | 16.24    | 16.39 | 16.54 | 40    |  |                                                               |
| 14. 0                                                         | 14.26      | 14.37 | 14.49 | 15. 3 | 15.18 | 15.35      | 15.45 | 15.55 | 16. 6 | 16.18 | 16.32    | 16.46 | 17. 3 | 14. 0 |  |                                                               |
| 20                                                            | 14.29      | 14.41 | 14.53 | 15. 7 | 15.23 | 15.41      | 15.51 | 16. 1 | 16.13 | 16.25 | 16.39    | 16.54 | 17.11 | 20    |  |                                                               |
| 40                                                            | 14.33      | 14.45 | 14.57 | 15.12 | 15.28 | 15.46      | 15.56 | 16. 7 | 16.19 | 16.32 | 16.47    | 17. 2 | 17.20 | 40    |  |                                                               |
| 15. 0                                                         | 14.37      | 14.49 | 15. 2 | 15.16 | 15.33 | 15.52      | 16. 2 | 16.14 | 16.26 | 16.40 | 16.54    | 17.11 | 17.29 | 15. 0 |  |                                                               |
| 20                                                            | 14.40      | 14.53 | 15. 6 | 15.21 | 15.38 | 15.58      | 16. 8 | 16.20 | 16.33 | 16.47 | 17. 2    | 17.19 | 17.38 | 20    |  |                                                               |
| 40                                                            | 14.44      | 14.57 | 15.10 | 15.26 | 15.43 | 16. 3      | 16.15 | 16.27 | 16.40 | 16.54 | 17.10    | 17.27 | 17.47 | 40    |  |                                                               |
| 16. 0                                                         | 14.48      | 15. 1 | 15.15 | 15.31 | 15.49 | 16. 9      | 16.21 | 16.33 | 16.47 | 17. 2 | 17.18    | 17.36 | 17.57 | 16. 0 |  |                                                               |
| 20                                                            | 14.51      | 15. 5 | 15.19 | 15.35 | 15.54 | 16.15      | 16.27 | 16.40 | 16.54 | 17. 9 | 17.26    | 17.45 | 18. 6 | 20    |  |                                                               |
| 40                                                            | 14.55      | 15. 9 | 15.24 | 15.40 | 15.59 | 16.21      | 16.33 | 16.46 | 17. 1 | 17.17 | 17.34    | 17.54 | 18.16 | 40    |  |                                                               |
| 17. 0                                                         | 14.59      | 15.13 | 15.28 | 15.45 | 16. 5 | 16.27      | 16.40 | 16.53 | 17. 8 | 17.25 | 17.43    | 18. 3 | 18.26 | 17. 0 |  |                                                               |
| 20                                                            | 15. 3      | 15.17 | 15.33 | 15.50 | 16.10 | 16.33      | 16.46 | 17. 0 | 17.16 | 17.33 | 17.51    | 18.13 | 18.37 | 20    |  |                                                               |
| 40                                                            | 15. 6      | 15.21 | 15.37 | 15.55 | 16.16 | 16.39      | 16.53 | 17. 7 | 17.23 | 17.41 | 18. 0    | 18.22 | 18.48 | 40    |  |                                                               |
| 18. 0                                                         | 15.10      | 15.25 | 15.42 | 16. 0 | 16.21 | 16.46      | 16.59 | 17.14 | 17.31 | 17.49 | 18. 9    | 18.32 | 18.59 | 18. 0 |  |                                                               |
| 20                                                            | 15.14      | 15.29 | 15.46 | 16. 5 | 16.27 | 16.52      | 17. 6 | 17.22 | 17.39 | 17.57 | 18.19    | 18.43 | 19.11 | 20    |  |                                                               |
| 40                                                            | 15.18      | 15.34 | 15.51 | 16.10 | 16.33 | 16.58      | 17.13 | 17.29 | 17.47 | 18. 6 | 18.28    | 18.53 | 19.23 | 40    |  |                                                               |
| 19. 0                                                         | 15.22      | 15.38 | 15.56 | 16.16 | 16.39 | 17. 5      | 17.20 | 17.36 | 17.55 | 18.15 | 18.38    | 19. 4 | 19.35 | 19. 0 |  |                                                               |
| 20                                                            | 15.26      | 15.42 | 16. 0 | 16.21 | 16.44 | 17.12      | 17.27 | 17.44 | 18. 3 | 18.24 | 18.48    | 19.16 | 19.49 | 20    |  |                                                               |
| 40                                                            | 15.30      | 15.47 | 16. 5 | 16.26 | 16.50 | 17.18      | 17.34 | 17.52 | 18.11 | 18.33 | 18.58    | 19.28 | 20. 3 | 40    |  |                                                               |
| 20. 0                                                         | 15.34      | 15.51 | 16.10 | 16.32 | 16.56 | 17.25      | 17.42 | 18. 0 | 18.20 | 18.43 | 19. 9    | 19.40 | 20.17 | 20. 0 |  |                                                               |
| 20                                                            | 15.38      | 15.56 | 16.15 | 16.37 | 17. 2 | 17.32      | 17.49 | 18. 8 | 18.29 | 18.53 | 19.20    | 19.53 | 20.33 | 20    |  |                                                               |
| 40                                                            | 15.42      | 16. 0 | 16.20 | 16.43 | 17. 9 | 17.39      | 17.57 | 18.16 | 18.38 | 19. 3 | 19.32    | 20. 7 | 20.50 | 40    |  |                                                               |
| 21. 0                                                         | 15.46      | 16. 5 | 16.25 | 16.48 | 17.15 | 17.46      | 18. 5 | 18.25 | 18.48 | 19.14 | 19.44    | 20.21 | 21. 9 | 21. 0 |  |                                                               |
| 20                                                            | 15.51      | 16. 9 | 16.30 | 16.54 | 17.21 | 17.54      | 18.13 | 18.34 | 18.57 | 19.25 | 19.57    | 20.37 | 21.30 | 20    |  |                                                               |
| 40                                                            | 15.55      | 16.14 | 16.35 | 17. 0 | 17.28 | 18. 1      | 18.21 | 18.43 | 19. 7 | 19.36 | 20.10    | 20.54 | 21.55 | 40    |  |                                                               |
| 22. 0                                                         | 15.59      | 16.19 | 16.40 | 17. 5 | 17.35 | 18. 9      | 18.29 | 18.52 | 19.18 | 19.48 | 20.25    | 21.12 | 22.26 | 22. 0 |  |                                                               |
| 20                                                            | 16. 3      | 16.23 | 16.46 | 17.11 | 17.41 | 18.17      | 18.38 | 19. 2 | 19.29 | 20. 1 | 20.40    | 21.33 | 23.15 | 20    |  |                                                               |
| 40                                                            | 16. 8      | 16.28 | 16.51 | 17.17 | 17.48 | 18.25      | 18.47 | 19.11 | 19.40 | 20.14 | 20.57    | 21.57 | 23.40 | 40    |  |                                                               |
| 23. 0                                                         | 16.12      | 16.33 | 16.56 | 17.23 | 17.55 | 18.33      | 18.56 | 19.22 | 19.52 | 20.28 | 21.15    | 22.28 | 23. 0 | 23. 0 |  |                                                               |
| 20                                                            | 16.16      | 16.38 | 17. 2 | 17.30 | 18. 2 | 18.42      | 19. 5 | 19.32 | 20. 4 | 20.43 | 21.35    | 23.16 | 23. 0 | 20    |  |                                                               |
| 27                                                            | 16.18      | 16.40 | 17. 4 | 17.32 | 18. 5 | 18.45      | 19. 9 | 19.36 | 20. 8 | 20.48 | 21.43    | 23.16 | 23. 0 | 27    |  |                                                               |
|                                                               | 50°        | 52°   | 54°   | 56°   | 58°   | 60°        | 61°   | 62°   | 63°   | 64°   | 65°      | 66°   | 67°   |       |  |                                                               |

DURÉE DE L'INSOLATION AUX DIVERSES LATITUDES POUR LES DIFFÉRENTES VALEURS DE LA DÉCLINAISON DU SOLEIL.

Duration of Sunshine at different Latitudes for different values of the Sun's Declination.

Dauer der Insolation unter verschiedenen Breiten für die verschiedenen Werthe der Sonnen-Declination.

| DÉCLINAISON<br>du Soleil.<br>Sun's Declinat.<br>Sonnen-Declinat. | LATITUDES. |      |      |      | LATITUDES. |      |      |      | BREITEN. |      |      |      | DÉCLINAISON<br>du Soleil.<br>Sun's Declinat.<br>Sonnen-Declinat. |        |
|------------------------------------------------------------------|------------|------|------|------|------------|------|------|------|----------|------|------|------|------------------------------------------------------------------|--------|
|                                                                  | 68°        | 69°  | 70°  | 71°  | 72°        | 73°  | 74°  | 75°  | 76°      | 77°  | 78°  | 79°  |                                                                  | 80°    |
| 0°                                                               |            |      |      |      |            |      |      |      |          |      |      |      |                                                                  |        |
| -23.27                                                           |            |      |      |      |            |      |      |      |          |      |      |      |                                                                  | -23.27 |
| 20                                                               |            |      |      |      |            |      |      |      |          |      |      |      |                                                                  | 20     |
| 0                                                                |            |      |      |      |            |      |      |      |          |      |      |      |                                                                  | 0      |
| -22.40                                                           |            |      |      |      |            |      |      |      |          |      |      |      |                                                                  | -22.40 |
| 20                                                               | 1.10       |      |      |      |            |      |      |      |          |      |      |      |                                                                  | 20     |
| 0                                                                | 1.50       |      |      |      |            |      |      |      |          |      |      |      |                                                                  | 0      |
| -21.40                                                           | 2.18       |      |      |      |            |      |      |      |          |      |      |      |                                                                  | -21.40 |
| 20                                                               | 2.42       | 1.12 |      |      |            |      |      |      |          |      |      |      |                                                                  | 20     |
| 0                                                                | 3.2        | 1.52 |      |      |            |      |      |      |          |      |      |      |                                                                  | 0      |
| -20.40                                                           | 3.21       | 2.21 |      |      |            |      |      |      |          |      |      |      |                                                                  | -20.40 |
| 20                                                               | 3.38       | 2.45 | 1.13 |      |            |      |      |      |          |      |      |      |                                                                  | 20     |
| 0                                                                | 3.54       | 3.6  | 1.54 |      |            |      |      |      |          |      |      |      |                                                                  | 0      |
| -19.40                                                           | 4.9        | 3.25 | 2.24 |      |            |      |      |      |          |      |      |      |                                                                  | -19.40 |
| 20                                                               | 4.23       | 3.42 | 2.48 | 1.15 |            |      |      |      |          |      |      |      |                                                                  | 20     |
| 0                                                                | 4.36       | 3.58 | 3.10 | 1.57 |            |      |      |      |          |      |      |      |                                                                  | 0      |
| -18.40                                                           | 4.49       | 4.13 | 3.29 | 2.27 |            |      |      |      |          |      |      |      |                                                                  | -18.40 |
| 20                                                               | 5.1        | 4.28 | 3.47 | 2.52 | 1.16       |      |      |      |          |      |      |      |                                                                  | 20     |
| 0                                                                | 5.13       | 4.41 | 4.3  | 3.14 | 1.59       |      |      |      |          |      |      |      |                                                                  | 0      |
| -17.40                                                           | 5.24       | 4.54 | 4.19 | 3.34 | 2.30       |      |      |      |          |      |      |      |                                                                  | -17.40 |
| 20                                                               | 5.35       | 5.7  | 4.33 | 3.52 | 2.56       | 1.18 |      |      |          |      |      |      |                                                                  | 20     |
| 0                                                                | 5.46       | 5.19 | 4.47 | 4.9  | 3.19       | 2.2  |      |      |          |      |      |      |                                                                  | 0      |
| -16.40                                                           | 5.56       | 5.31 | 5.1  | 4.25 | 3.39       | 2.34 |      |      |          |      |      |      |                                                                  | -16.40 |
| 20                                                               | 6.6        | 5.42 | 5.13 | 4.40 | 3.58       | 3.1  | 1.21 |      |          |      |      |      |                                                                  | 20     |
| 0                                                                | 6.16       | 5.53 | 5.26 | 4.54 | 4.15       | 3.24 | 2.6  |      |          |      |      |      |                                                                  | 0      |
| -15.40                                                           | 6.25       | 6.3  | 5.38 | 5.8  | 4.31       | 3.45 | 2.38 |      |          |      |      |      |                                                                  | -15.40 |
| 20                                                               | 6.35       | 6.14 | 5.49 | 5.21 | 4.47       | 4.4  | 3.6  | 1.23 |          |      |      |      |                                                                  | 20     |
| 0                                                                | 6.44       | 6.24 | 6.1  | 5.34 | 5.1        | 4.22 | 3.30 | 2.9  |          |      |      |      |                                                                  | 0      |
| -14.40                                                           | 6.53       | 6.34 | 6.11 | 5.46 | 5.15       | 4.38 | 3.51 | 2.43 |          |      |      |      |                                                                  | -14.40 |
| 20                                                               | 7.2        | 6.43 | 6.22 | 5.58 | 5.29       | 4.54 | 4.11 | 3.11 | 1.26     |      |      |      |                                                                  | 20     |
| 0                                                                | 7.11       | 6.53 | 6.33 | 6.9  | 5.42       | 5.9  | 4.29 | 3.36 | 2.14     |      |      |      |                                                                  | 0      |
| -13.40                                                           | 7.19       | 7.2  | 6.43 | 6.20 | 5.55       | 5.24 | 4.46 | 3.58 |          |      |      |      |                                                                  | -13.40 |
| 20                                                               | 7.28       | 7.11 | 6.53 | 6.31 | 6.7        | 5.38 | 5.3  | 4.18 | 2.49     |      |      |      |                                                                  | 20     |
| 0                                                                | 7.36       | 7.20 | 7.2  | 6.42 | 6.19       | 5.51 | 5.18 | 4.37 | 3.18     | 1.29 |      |      |                                                                  | 0      |
| -12.40                                                           | 7.44       | 7.29 | 7.12 | 6.53 | 6.30       | 6.4  | 5.33 | 4.55 | 4.6      | 2.54 |      |      |                                                                  | -12.40 |
| 20                                                               | 7.52       | 7.38 | 7.21 | 7.3  | 6.42       | 6.17 | 5.48 | 5.12 | 4.27     | 3.25 |      |      |                                                                  | 20     |
| 0                                                                | 8.0        | 7.46 | 7.31 | 7.13 | 6.53       | 6.29 | 6.2  | 5.28 | 4.47     | 3.51 | 1.32 |      |                                                                  | 0      |
| -11.40                                                           | 8.8        | 7.55 | 7.40 | 7.23 | 7.3        | 6.41 | 6.15 | 5.44 | 5.5      | 4.15 |      |      |                                                                  | -11.40 |
| 20                                                               | 8.16       | 8.4  | 7.49 | 7.32 | 7.14       | 6.53 | 6.28 | 5.59 | 5.23     | 4.37 | 3.1  |      |                                                                  | 20     |
| 0                                                                | 8.24       | 8.11 | 7.58 | 7.42 | 7.24       | 7.4  | 6.41 | 6.13 | 5.40     | 4.57 | 3.33 | 1.36 |                                                                  | 0      |
| -10.40                                                           | 8.32       | 8.20 | 8.6  | 7.51 | 7.35       | 7.15 | 6.53 | 6.27 | 5.56     | 5.16 | 4.25 | 2.30 |                                                                  | -10.40 |
| 20                                                               | 8.39       | 8.28 | 8.15 | 8.1  | 7.45       | 7.26 | 7.5  | 6.41 | 6.11     | 5.35 | 4.48 | 3.9  |                                                                  | 20     |
| 0                                                                | 8.47       | 8.36 | 8.23 | 8.10 | 7.55       | 7.37 | 7.17 | 6.54 | 6.26     | 5.52 | 4.48 | 3.42 | 1.40                                                             | 0      |
| -9.40                                                            | 8.54       | 8.43 | 8.32 | 8.19 | 8.4        | 7.48 | 7.29 | 7.7  | 6.41     | 6.9  | 5.29 | 4.36 | 3.18                                                             | -9.40  |
| 20                                                               | 9.1        | 8.51 | 8.40 | 8.28 | 8.14       | 7.58 | 7.40 | 7.19 | 6.55     | 6.25 | 5.48 | 5.0  | 3.52                                                             | 20     |
| 0                                                                | 9.9        | 8.59 | 8.48 | 8.37 | 8.23       | 8.9  | 7.51 | 7.32 | 7.9      | 6.41 | 6.7  | 5.23 | 4.22                                                             | 0      |
| -8.40                                                            | 9.16       | 9.7  | 8.57 | 8.45 | 8.33       | 8.19 | 8.2  | 7.44 | 7.22     | 6.56 | 6.24 | 5.44 | 4.50                                                             | -8.40  |
| 20                                                               | 9.23       | 9.14 | 9.5  | 8.54 | 8.42       | 8.29 | 8.13 | 7.56 | 7.35     | 7.11 | 6.41 | 6.4  | 5.15                                                             | 20     |
| 0                                                                | 9.30       | 9.22 | 9.13 | 9.3  | 8.51       | 8.39 | 8.24 | 8.7  | 7.48     | 7.25 | 6.57 | 6.23 | 5.38                                                             | 0      |
|                                                                  | 68°        | 69°  | 70°  | 71°  | 72°        | 73°  | 74°  | 75°  | 76°      | 77°  | 78°  | 79°  | 80°                                                              |        |

DURÉE DE L'INSOLATION AUX DIVERSES LATITUDES POUR LES DIFFÉRENTES VALEURS DE LA DÉCLINAISON DU SOLEIL.

Duration of Sunshine at different Latitudes for different values of the Sun's Declination.

Dauer der Insolation unter verschiedenen Breiten für die verschiedenen Werthe der Sonnen-Declination.

Table with columns for Declination (DÉCLINAISON du Soleil / Sun's Declinat. / Sonnen-Declinat.), Latitudes (LATITUDES / BREITEN), and values for latitudes 68° to 80°. Each cell contains time in hours and minutes (h m).



VALEURS DE LA DÉCLINAISON DU SOLEIL POUR CHAQUE JOUR DE L'ANNÉE COMMUNE 1887  
ET DE L'ANNÉE BISSEXTILE 1888.

Values of the Sun's Declination for each day  
of the year 1887, and of the year 1888 (leap year).

Werthe der Declination der Sonne für jeden Tag  
des Jahres 1887 und des Schaltjahres 1888.

| JANVIER. | DÉCLINAISONS<br>du Soleil.<br>Declinations<br>of the Sun.<br>Declinationen<br>der Sonne. |           | FÉVRIER. | DÉCLINAISONS<br>du Soleil.<br>Declinations<br>of the Sun.<br>Declinationen<br>der Sonne. |            | MARS. | DÉCLINAISONS<br>du Soleil.<br>Declinations<br>of the Sun.<br>Declinationen<br>der Sonne. |           | AVRIL. | DÉCLINAISONS<br>du Soleil.<br>Declinations<br>of the Sun.<br>Declinationen<br>der Sonne. |           | MAI. | DÉCLINAISONS<br>du Soleil.<br>Declinations<br>of the Sun.<br>Declinationen<br>der Sonne. |            | JUIN. | DÉCLINAISONS<br>du Soleil.<br>Declinations<br>of the Sun.<br>Declinationen<br>der Sonne. |           |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|          | 1887.                                                                                    | 1888.     |          | 1887.                                                                                    | 1888.      |       | 1887.                                                                                    | 1888.     |        | 1887.                                                                                    | 1888.     |      | 1887.                                                                                    | 1888.      |       | 1887.                                                                                    | 1888.     |
| 1        | 23° 1' A.                                                                                | 23° 2' A. | 1        | 17° 6' A.                                                                                | 17° 10' A. | 1     | 7° 35' A.                                                                                | 7° 18' A. | 1      | 4° 32' B.                                                                                | 4° 49' B. | 1    | 15° 4' B.                                                                                | 15° 18' B. | 1     | 22° 3' B.                                                                                | 22° 9' B. |
| 2        | 22.55                                                                                    | 22.57     | 2        | 16.49                                                                                    | 16.53      | 2     | 7.12                                                                                     | 6.55      | 2      | 4.55                                                                                     | 5.12      | 2    | 15.22                                                                                    | 15.35      | 2     | 22.11                                                                                    | 22.17     |
| 3        | 22.50                                                                                    | 22.51     | 3        | 16.31                                                                                    | 16.35      | 3     | 6.49                                                                                     | 6.32      | 3      | 5.18                                                                                     | 5.35      | 3    | 15.40                                                                                    | 15.53      | 3     | 22.19                                                                                    | 22.24     |
| 4        | 22.44                                                                                    | 22.45     | 4        | 16.13                                                                                    | 16.18      | 4     | 6.26                                                                                     | 6.9       | 4      | 5.41                                                                                     | 5.58      | 4    | 15.57                                                                                    | 16.10      | 4     | 22.26                                                                                    | 22.31     |
| 5        | 22.37                                                                                    | 22.39     | 5        | 15.55                                                                                    | 16.0       | 5     | 6.3                                                                                      | 5.46      | 5      | 6.4                                                                                      | 6.21      | 5    | 16.14                                                                                    | 16.27      | 5     | 22.33                                                                                    | 22.38     |
| 6        | 22.30                                                                                    | 22.32     | 6        | 15.37                                                                                    | 15.41      | 6     | 5.40                                                                                     | 5.22      | 6      | 6.26                                                                                     | 6.44      | 6    | 16.31                                                                                    | 16.44      | 6     | 22.39                                                                                    | 22.44     |
| 7        | 22.23                                                                                    | 22.25     | 7        | 15.18                                                                                    | 15.23      | 7     | 5.17                                                                                     | 4.59      | 7      | 6.49                                                                                     | 7.6       | 7    | 16.48                                                                                    | 17.1       | 7     | 22.45                                                                                    | 22.50     |
| 8        | 22.15                                                                                    | 22.17     | 8        | 14.59                                                                                    | 15.4       | 8     | 4.53                                                                                     | 4.36      | 8      | 7.11                                                                                     | 7.29      | 8    | 17.5                                                                                     | 17.17      | 8     | 22.51                                                                                    | 22.55     |
| 9        | 22.6                                                                                     | 22.9      | 9        | 14.40                                                                                    | 14.45      | 9     | 4.30                                                                                     | 4.12      | 9      | 7.34                                                                                     | 7.51      | 9    | 17.21                                                                                    | 17.33      | 9     | 22.56                                                                                    | 23.0      |
| 10       | 21.58                                                                                    | 22.0      | 10       | 14.21                                                                                    | 14.26      | 10    | 4.7                                                                                      | 3.49      | 10     | 7.56                                                                                     | 8.13      | 10   | 17.37                                                                                    | 17.48      | 10    | 23.1                                                                                     | 23.4      |
| 11       | 21.49                                                                                    | 21.51     | 11       | 14.1                                                                                     | 14.6       | 11    | 3.43                                                                                     | 3.25      | 11     | 8.18                                                                                     | 8.35      | 11   | 17.52                                                                                    | 18.4       | 11    | 23.5                                                                                     | 23.8      |
| 12       | 21.39                                                                                    | 21.41     | 12       | 13.41                                                                                    | 13.46      | 12    | 3.19                                                                                     | 3.1       | 12     | 8.40                                                                                     | 8.57      | 12   | 18.7                                                                                     | 18.19      | 12    | 23.9                                                                                     | 23.12     |
| 13       | 21.29                                                                                    | 21.31     | 13       | 13.21                                                                                    | 13.26      | 13    | 2.56                                                                                     | 2.38      | 13     | 9.2                                                                                      | 9.19      | 13   | 18.22                                                                                    | 18.34      | 13    | 23.13                                                                                    | 23.15     |
| 14       | 21.18                                                                                    | 21.21     | 14       | 13.1                                                                                     | 13.6       | 14    | 2.32                                                                                     | 2.14      | 14     | 9.24                                                                                     | 9.40      | 14   | 18.37                                                                                    | 18.48      | 14    | 23.16                                                                                    | 23.18     |
| 15       | 21.8                                                                                     | 21.10     | 15       | 12.41                                                                                    | 12.45      | 15    | 2.9                                                                                      | 1.51      | 15     | 9.45                                                                                     | 10.1      | 15   | 18.51                                                                                    | 19.2       | 15    | 23.19                                                                                    | 23.21     |
| 16       | 20.56                                                                                    | 20.59     | 16       | 12.20                                                                                    | 12.25      | 16    | 1.45                                                                                     | 1.27      | 16     | 10.6                                                                                     | 10.23     | 16   | 19.5                                                                                     | 19.16      | 16    | 23.21                                                                                    | 23.23     |
| 17       | 20.45                                                                                    | 20.48     | 17       | 11.59                                                                                    | 12.4       | 17    | 1.21                                                                                     | 1.3       | 17     | 10.28                                                                                    | 10.44     | 17   | 19.19                                                                                    | 19.29      | 17    | 23.23                                                                                    | 23.25     |
| 18       | 20.33                                                                                    | 20.36     | 18       | 11.38                                                                                    | 11.43      | 18    | 0.57                                                                                     | 0.39      | 18     | 10.49                                                                                    | 11.5      | 18   | 19.32                                                                                    | 19.42      | 18    | 23.25                                                                                    | 23.26     |
| 19       | 20.20                                                                                    | 20.23     | 19       | 11.17                                                                                    | 11.23      | 19    | 0.34                                                                                     | 0.16 A.   | 19     | 11.10                                                                                    | 11.25     | 19   | 19.46                                                                                    | 19.55      | 19    | 23.26                                                                                    | 23.27     |
| 20       | 20.7                                                                                     | 20.10     | 20       | 10.55                                                                                    | 11.0       | 20    | 0.10 A.                                                                                  | 0.8 B.    | 20     | 11.30                                                                                    | 11.46     | 20   | 19.58                                                                                    | 20.8       | 20    | 23.27                                                                                    | 23.27     |
| 21       | 19.54                                                                                    | 19.57     | 21       | 10.33                                                                                    | 10.39      | 21    | 0.14 B.                                                                                  | 0.32      | 21     | 11.51                                                                                    | 12.6      | 21   | 20.11                                                                                    | 20.20      | 21    | 23.27                                                                                    | 23.27     |
| 22       | 19.41                                                                                    | 19.44     | 22       | 10.12                                                                                    | 10.17      | 22    | 0.37                                                                                     | 0.55      | 22     | 12.11                                                                                    | 12.26     | 22   | 20.23                                                                                    | 20.32      | 22    | 23.27                                                                                    | 23.27     |
| 23       | 19.27                                                                                    | 19.30     | 23       | 9.50                                                                                     | 9.55       | 23    | 1.1                                                                                      | 1.19      | 23     | 12.31                                                                                    | 12.46     | 23   | 20.34                                                                                    | 20.43      | 23    | 23.26                                                                                    | 23.26     |
| 24       | 19.12                                                                                    | 19.16     | 24       | 9.28                                                                                     | 9.33       | 24    | 1.25                                                                                     | 1.43      | 24     | 12.51                                                                                    | 13.6      | 24   | 20.46                                                                                    | 20.54      | 24    | 23.26                                                                                    | 23.25     |
| 25       | 18.58                                                                                    | 19.1      | 25       | 9.5                                                                                      | 9.11       | 25    | 1.48                                                                                     | 2.6       | 25     | 13.11                                                                                    | 13.25     | 25   | 20.57                                                                                    | 21.5       | 25    | 23.24                                                                                    | 23.23     |
| 26       | 18.43                                                                                    | 18.46     | 26       | 8.43                                                                                     | 8.48       | 26    | 2.12                                                                                     | 2.30      | 26     | 13.30                                                                                    | 13.45     | 26   | 21.7                                                                                     | 21.15      | 26    | 23.22                                                                                    | 23.21     |
| 27       | 18.27                                                                                    | 18.31     | 27       | 8.21                                                                                     | 8.26       | 27    | 2.35                                                                                     | 2.53      | 27     | 13.49                                                                                    | 14.4      | 27   | 21.17                                                                                    | 21.25      | 27    | 23.20                                                                                    | 23.18     |
| 28       | 18.12                                                                                    | 18.16     | 28       | 7.58 A.                                                                                  | 8.3        | 28    | 2.59                                                                                     | 3.17      | 28     | 14.8                                                                                     | 14.23     | 28   | 21.27                                                                                    | 21.35      | 28    | 23.18                                                                                    | 23.16     |
| 29       | 17.56                                                                                    | 18.0      | 29       |                                                                                          | 7.41 A.    | 29    | 3.22                                                                                     | 3.40      | 29     | 14.27                                                                                    | 14.41     | 29   | 21.37                                                                                    | 21.44      | 29    | 23.15                                                                                    | 23.12     |
| 30       | 17.39                                                                                    | 17.43     |          |                                                                                          |            | 30    | 3.45                                                                                     | 4.3       | 30     | 14.46 B.                                                                                 | 14.59 B.  | 30   | 21.46                                                                                    | 21.53      | 30    | 23.11 B.                                                                                 | 23.9 B.   |
| 31       | 17.23 A.                                                                                 | 17.27 A.  |          |                                                                                          |            | 31    | 4.9 B.                                                                                   | 4.26 B.   |        |                                                                                          |           | 31   | 21.55 B.                                                                                 | 22.1 B.    |       |                                                                                          |           |

VALEURS DE LA DÉCLINAISON DU SOLEIL POUR CHAQUE JOUR DE L'ANNÉE COMMUNE 1887  
ET DE L'ANNÉE BISSEXTILE 1888.

Values of the Sun's Declination for each day  
of the year 1887, and of the year 1888 (leap year).

Werthe der Declination der Sonne für jeden Tag  
des Jahres 1887 und des Schaltjahres 1888.

| JUILLET. | DÉCLINAISONS<br>du Soleil.<br>Declinations<br>of the Sun.<br>Declinationen<br>der Sonne. |           | AOUT. | DÉCLINAISONS<br>du Soleil.<br>Declinations<br>of the Sun.<br>Declinationen<br>der Sonne. |            | SEPTEMBRE. | DÉCLINAISONS<br>du Soleil.<br>Declinations<br>of the Sun.<br>Declinationen<br>der Sonne. |          | OCTOBRE. | DÉCLINAISONS<br>du Soleil.<br>Declinations<br>of the Sun.<br>Declinationen<br>der Sonne. |           | NOVEMBRE. | DÉCLINAISONS<br>du Soleil.<br>Declinations<br>of the Sun.<br>Declinationen<br>der Sonne. |            | DÉCEMBRE. | DÉCLINAISONS<br>du Soleil.<br>Declinations<br>of the Sun.<br>Declinationen<br>der Sonne. |            |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|          | 1887.                                                                                    | 1888.     |       | 1887.                                                                                    | 1888.      |            | 1887.                                                                                    | 1888.    |          | 1887.                                                                                    | 1888.     |           | 1887.                                                                                    | 1888.      |           | 1887.                                                                                    | 1888.      |
| 1        | 23° 8' B.                                                                                | 23° 4' B. | 1     | 18° 3' B.                                                                                | 17° 52' B. | 1          | 8° 19' B.                                                                                | 8° 2' B. | 1        | 3° 10' A.                                                                                | 3° 27' A. | 1         | 14° 26' A.                                                                               | 14° 40' A. | 1         | 21° 49' A.                                                                               | 21° 56' A. |
| 2        | 23. 3                                                                                    | 23. 0     | 2     | 17.48                                                                                    | 17.36      | 2          | 7.57                                                                                     | 7.40     | 2        | 3.33                                                                                     | 3.51      | 2         | 14.45                                                                                    | 14.59      | 2         | 21.58                                                                                    | 22. 5      |
| 3        | 22.59                                                                                    | 22.55     | 3     | 17.32                                                                                    | 17.20      | 3          | 7.35                                                                                     | 7.18     | 3        | 3.56                                                                                     | 4.14      | 3         | 15. 4                                                                                    | 15.18      | 3         | 22. 7                                                                                    | 22.13      |
| 4        | 22.54                                                                                    | 22.50     | 4     | 17.16                                                                                    | 17. 4      | 4          | 7.13                                                                                     | 6.56     | 4        | 4.20                                                                                     | 4.37      | 4         | 15.22                                                                                    | 15.36      | 4         | 22.15                                                                                    | 22.21      |
| 5        | 22.48                                                                                    | 22.44     | 5     | 17. 0                                                                                    | 16.48      | 5          | 6.51                                                                                     | 6.34     | 5        | 4.43                                                                                     | 5. 0      | 5         | 15.41                                                                                    | 15.54      | 5         | 22.23                                                                                    | 22.28      |
| 6        | 22.43                                                                                    | 22.38     | 6     | 16.44                                                                                    | 16.31      | 6          | 6.28                                                                                     | 6.12     | 6        | 5. 6                                                                                     | 5.23      | 6         | 15.59                                                                                    | 16.12      | 6         | 22.30                                                                                    | 22.36      |
| 7        | 22.36                                                                                    | 22.32     | 7     | 16.27                                                                                    | 16.15      | 7          | 6. 6                                                                                     | 5.49     | 7        | 5.29                                                                                     | 5.46      | 7         | 16.17                                                                                    | 16.30      | 7         | 22.37                                                                                    | 22.42      |
| 8        | 22.30                                                                                    | 22.25     | 8     | 16.10                                                                                    | 15.58      | 8          | 5.43                                                                                     | 5.26     | 8        | 5.52                                                                                     | 6. 9      | 8         | 16.34                                                                                    | 16.47      | 8         | 22.44                                                                                    | 22.48      |
| 9        | 22.23                                                                                    | 22.17     | 9     | 15.53                                                                                    | 15.40      | 9          | 5.21                                                                                     | 5. 4     | 9        | 6.15                                                                                     | 6.32      | 9         | 16.52                                                                                    | 17. 5      | 9         | 22.50                                                                                    | 22.54      |
| 10       | 22.16                                                                                    | 22. 9     | 10    | 15.36                                                                                    | 15.23      | 10         | 4.58                                                                                     | 4.41     | 10       | 6.38                                                                                     | 6.55      | 10        | 17. 9                                                                                    | 17.21      | 10        | 22.55                                                                                    | 22.59      |
| 11       | 22. 8                                                                                    | 22. 2     | 11    | 15.18                                                                                    | 15. 5      | 11         | 4.35                                                                                     | 4.18     | 11       | 7. 0                                                                                     | 7.17      | 11        | 17.25                                                                                    | 17.38      | 11        | 23. 1                                                                                    | 23. 4      |
| 12       | 22. 0                                                                                    | 21.54     | 12    | 15. 0                                                                                    | 14.47      | 12         | 4.12                                                                                     | 3.55     | 12       | 7.23                                                                                     | 7.40      | 12        | 17.42                                                                                    | 17.54      | 12        | 23. 5                                                                                    | 23. 9      |
| 13       | 21.51                                                                                    | 21.45     | 13    | 14.42                                                                                    | 14.28      | 13         | 3.50                                                                                     | 3.32     | 13       | 7.45                                                                                     | 8. 2      | 13        | 17.58                                                                                    | 18.10      | 13        | 23.10                                                                                    | 23.13      |
| 14       | 21.42                                                                                    | 21.35     | 14    | 14.24                                                                                    | 14.10      | 14         | 3.27                                                                                     | 3. 9     | 14       | 8. 8                                                                                     | 8.25      | 14        | 18.14                                                                                    | 18.26      | 14        | 23.13                                                                                    | 23.16      |
| 15       | 21.33                                                                                    | 21.26     | 15    | 14. 5                                                                                    | 13.51      | 15         | 3. 3                                                                                     | 2.46     | 15       | 8.30                                                                                     | 8.47      | 15        | 18.29                                                                                    | 18.41      | 15        | 23.17                                                                                    | 23.19      |
| 16       | 21.23                                                                                    | 21.16     | 16    | 13.46                                                                                    | 13.32      | 16         | 2.40                                                                                     | 2.23     | 16       | 8.52                                                                                     | 9. 9      | 16        | 18.44                                                                                    | 18.56      | 16        | 23.20                                                                                    | 23.22      |
| 17       | 21.13                                                                                    | 21. 6     | 17    | 13.27                                                                                    | 13.13      | 17         | 2.17                                                                                     | 2. 0     | 17       | 9.14                                                                                     | 9.31      | 17        | 18.59                                                                                    | 19.10      | 17        | 23.22                                                                                    | 23.24      |
| 18       | 21. 3                                                                                    | 20.55     | 18    | 13. 8                                                                                    | 12.53      | 18         | 1.54                                                                                     | 1.36     | 18       | 9.36                                                                                     | 9.53      | 18        | 19.14                                                                                    | 19.25      | 18        | 23.24                                                                                    | 23.25      |
| 19       | 20.52                                                                                    | 20.44     | 19    | 12.49                                                                                    | 12.34      | 19         | 1.31                                                                                     | 1.13     | 19       | 9.58                                                                                     | 10.14     | 19        | 19.28                                                                                    | 19.38      | 19        | 23.25                                                                                    | 23.26      |
| 20       | 20.41                                                                                    | 20.33     | 20    | 12.29                                                                                    | 12.14      | 20         | 1. 7                                                                                     | 0.50     | 20       | 10.20                                                                                    | 10.36     | 20        | 19.42                                                                                    | 19.52      | 20        | 23.26                                                                                    | 23.27      |
| 21       | 20.30                                                                                    | 20.21     | 21    | 12. 9                                                                                    | 11.54      | 21         | 0.44                                                                                     | 0.26     | 21       | 10.41                                                                                    | 10.57     | 21        | 19.55                                                                                    | 20. 5      | 21        | 23.27                                                                                    | 23.27      |
| 22       | 20.18                                                                                    | 20. 9     | 22    | 11.49                                                                                    | 11.34      | 22         | 0.21 B.                                                                                  | 0. 3 B.  | 22       | 11. 3                                                                                    | 11.18     | 22        | 20. 8                                                                                    | 20.18      | 22        | 23.27                                                                                    | 23.27      |
| 23       | 20. 6                                                                                    | 19.57     | 23    | 11.29                                                                                    | 11.13      | 23         | 0. 3 A.                                                                                  | 0.20 A.  | 23       | 11.24                                                                                    | 11.39     | 23        | 20.21                                                                                    | 20.30      | 23        | 23.27                                                                                    | 23.26      |
| 24       | 19.54                                                                                    | 19.44     | 24    | 11. 8                                                                                    | 10.53      | 24         | 0.26                                                                                     | 0.44     | 24       | 11.45                                                                                    | 12. 0     | 24        | 20.33                                                                                    | 20.42      | 24        | 23.26                                                                                    | 23.25      |
| 25       | 19.41                                                                                    | 19.31     | 25    | 10.48                                                                                    | 10.32      | 25         | 0.50                                                                                     | 1. 7     | 25       | 12. 6                                                                                    | 12.21     | 25        | 20.45                                                                                    | 20.54      | 25        | 23.25                                                                                    | 23.23      |
| 26       | 19.28                                                                                    | 19.18     | 26    | 10.27                                                                                    | 10.11      | 26         | 1.13                                                                                     | 1.31     | 26       | 12.26                                                                                    | 12.41     | 26        | 20.57                                                                                    | 21. 5      | 26        | 23.23                                                                                    | 23.21      |
| 27       | 19.15                                                                                    | 19. 4     | 27    | 10. 6                                                                                    | 9.50       | 27         | 1.36                                                                                     | 1.54     | 27       | 12.47                                                                                    | 13. 2     | 27        | 21. 8                                                                                    | 21.16      | 27        | 23.20                                                                                    | 23.18      |
| 28       | 19. 1                                                                                    | 18.50     | 28    | 9.45                                                                                     | 9.29       | 28         | 2. 0                                                                                     | 2.17     | 28       | 13. 7                                                                                    | 13.22     | 28        | 21.19                                                                                    | 21.27      | 28        | 23.18                                                                                    | 23.15      |
| 29       | 18.47                                                                                    | 18.36     | 29    | 9.23                                                                                     | 9. 7       | 29         | 2.23                                                                                     | 2.41     | 29       | 13.27                                                                                    | 13.42     | 29        | 21.29                                                                                    | 21.37      | 29        | 23.14                                                                                    | 23.12      |
| 30       | 18.33                                                                                    | 18.22     | 30    | 9. 2                                                                                     | 8.46       | 30         | 2.47 A.                                                                                  | 3. 4 A.  | 30       | 13.47                                                                                    | 14. 1     | 30        | 21.39 A.                                                                                 | 21.46 A.   | 30        | 23.11                                                                                    | 23. 8      |
| 31       | 18.18 B.                                                                                 | 18. 7 B.  | 31    | 8.40 B.                                                                                  | 8.24 B.    |            |                                                                                          |          | 31       | 14. 6 A.                                                                                 | 14.21 A.  |           |                                                                                          |            | 31        | 23. 6 A.                                                                                 | 23. 3 A.   |



DURÉE DE L'INSOLATION.

Le Soleil reste constamment au-dessus ou au-dessous de l'horizon.

Duration of Sunshine.

The Sun remains constantly above or below the horizon.

Dauer der Insolation.

Die Sonne bleibt beständig über oder unter dem Horizont.

| LATITUDE N. | (a) DÉCLINAISONS du Soleil à partir desquelles l'astre reste |                          | (b) TEMPS pendant lequel le Soleil est |                          | LATITUDE N. | (a) DÉCLINAISONS du Soleil à partir desquelles l'astre reste |                          | (b) TEMPS pendant lequel le Soleil est |                          | LATITUDE N. | (a) DÉCLINAISONS du Soleil à partir desquelles l'astre reste |                          | (b) TEMPS pendant lequel le Soleil est |                          |
|-------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------|--------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------|--------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------|--------------------------|
|             | au-dessus de l'horizon.                                      | au-dessous de l'horizon. | au-dessus de l'horizon.                | au-dessous de l'horizon. |             | au-dessus de l'horizon.                                      | au-dessous de l'horizon. | au-dessus de l'horizon.                | au-dessous de l'horizon. |             | au-dessus de l'horizon.                                      | au-dessous de l'horizon. | au-dessus de l'horizon.                | au-dessous de l'horizon. |
| 66. 0       | +23.26                                                       | 0                        | 5                                      | Jours                    | 74. 0       | +15.26                                                       | -16.34                   | 101                                    | 87                       | 82. 0       | + 7.26                                                       | - 8.34                   | 147                                    | 134                      |
| 20          | 23. 6                                                        | .                        | 20                                     | .                        | 20          | 15. 6                                                        | 16.14                    | 103                                    | 89                       | 20          | 7. 6                                                         | 8.14                     | 149                                    | 136                      |
| 40          | 22.46                                                        | .                        | 28                                     | .                        | 40          | 14.46                                                        | 15.54                    | 105                                    | 91                       | 40          | 6.46                                                         | 7.54                     | 151                                    | 138                      |
| 67. 0       | 22.26                                                        | .                        | 35                                     | .                        | 75. 0       | 14.26                                                        | 15.34                    | 107                                    | 94                       | 83. 0       | 6.26                                                         | 7.34                     | 153                                    | 139                      |
| 20          | 22. 6                                                        | -23.14                   | 40                                     | 15                       | 20          | 14. 6                                                        | 15.14                    | 109                                    | 96                       | 20          | 6. 6                                                         | 7.14                     | 155                                    | 141                      |
| 40          | 21.46                                                        | 22.54                    | 45                                     | 23                       | 40          | 13.46                                                        | 14.54                    | 111                                    | 98                       | 40          | 5.46                                                         | 6.54                     | 157                                    | 143                      |
| 68. 0       | 21.26                                                        | 22.34                    | 49                                     | 30                       | 76. 0       | 13.26                                                        | 14.34                    | 113                                    | 100                      | 84. 0       | 5.26                                                         | 6.34                     | 159                                    | 145                      |
| 20          | 21. 6                                                        | 22.14                    | 53                                     | 35                       | 20          | 13. 6                                                        | 14.14                    | 115                                    | 102                      | 20          | 5. 6                                                         | 6.14                     | 160                                    | 147                      |
| 40          | 20.46                                                        | 21.54                    | 57                                     | 40                       | 40          | 12.46                                                        | 13.54                    | 117                                    | 104                      | 40          | 4.46                                                         | 5.54                     | 162                                    | 148                      |
| 69. 0       | 20.26                                                        | 21.34                    | 60                                     | 44                       | 77. 0       | 12.26                                                        | 13.34                    | 119                                    | 106                      | 85. 0       | 4.26                                                         | 5.34                     | 163                                    | 150                      |
| 20          | 20. 6                                                        | 21.14                    | 63                                     | 48                       | 20          | 12. 6                                                        | 13.14                    | 121                                    | 108                      | 20          | 4. 6                                                         | 5.14                     | 165                                    | 152                      |
| 40          | 19.46                                                        | 20.54                    | 66                                     | 52                       | 40          | 11.46                                                        | 12.54                    | 123                                    | 110                      | 40          | 3.46                                                         | 4.54                     | 167                                    | 153                      |
| 70. 0       | 19.26                                                        | 20.34                    | 69                                     | 55                       | 78. 0       | 11.26                                                        | 12.34                    | 125                                    | 112                      | 86. 0       | 3.26                                                         | 4.34                     | 169                                    | 155                      |
| 20          | 19. 6                                                        | 20.14                    | 72                                     | 58                       | 20          | 11. 6                                                        | 12.14                    | 127                                    | 114                      | 20          | 3. 6                                                         | 4.14                     | 171                                    | 157                      |
| 40          | 18.46                                                        | 19.54                    | 75                                     | 61                       | 40          | 10.46                                                        | 11.54                    | 129                                    | 116                      | 40          | 2.46                                                         | 3.54                     | 173                                    | 159                      |
| 71. 0       | 18.26                                                        | 19.34                    | 78                                     | 64                       | 79. 0       | 10.26                                                        | 11.34                    | 131                                    | 118                      | 87. 0       | 2.26                                                         | 3.34                     | 174                                    | 160                      |
| 20          | 18. 6                                                        | 19.14                    | 81                                     | 67                       | 20          | 10. 6                                                        | 11.14                    | 133                                    | 119                      | 20          | 2. 6                                                         | 3.14                     | 175                                    | 162                      |
| 40          | 17.46                                                        | 18.54                    | 83                                     | 70                       | 40          | 9.46                                                         | 10.54                    | 135                                    | 121                      | 40          | 1.46                                                         | 2.54                     | 177                                    | 164                      |
| 72. 0       | 17.26                                                        | 18.34                    | 86                                     | 73                       | 80. 0       | 9.26                                                         | 10.34                    | 137                                    | 123                      | 88. 0       | 1.26                                                         | 2.34                     | 179                                    | 166                      |
| 20          | 17. 6                                                        | 18.14                    | 89                                     | 75                       | 20          | 9. 6                                                         | 10.14                    | 139                                    | 125                      | 20          | 1. 6                                                         | 2.14                     | 181                                    | 167                      |
| 40          | 16.46                                                        | 17.54                    | 91                                     | 77                       | 40          | 8.46                                                         | 9.54                     | 141                                    | 127                      | 40          | 0.46                                                         | 1.54                     | 183                                    | 169                      |
| 73. 0       | 16.26                                                        | 17.34                    | 93                                     | 80                       | 81. 0       | 8.26                                                         | 9.34                     | 143                                    | 129                      | 89. 0       | 0.26                                                         | 1.34                     | 184                                    | 171                      |
| 20          | 16. 6                                                        | 17.14                    | 95                                     | 82                       | 20          | 8. 6                                                         | 9.14                     | 145                                    | 131                      | 20          | + 0. 6                                                       | 1.14                     | 186                                    | 172                      |
| 40          | +15.46                                                       | -16.54                   | 98                                     | 85                       | 40          | + 7.46                                                       | - 8.54                   | 146                                    | 132                      | 40          | - 0.14                                                       | - 0.54                   | 187                                    | 174                      |
|             |                                                              |                          | Days                                   | Days                     |             |                                                              |                          | Days                                   | Days                     |             |                                                              |                          | Days                                   | Days                     |
| BREITE N.   | above horizon.                                               | below horizon.           | above horizon.                         | below horizon.           | BREITE N.   | above horizon.                                               | below horizon.           | above horizon.                         | below horizon.           | BREITE N.   | above horizon.                                               | below horizon.           | above horizon.                         | below horizon.           |
|             | über dem Horiz.                                              | unter dem Horiz.         | über dem Horiz.                        | unter dem Horiz.         |             | über dem Horiz.                                              | unter dem Horiz.         | über dem Horiz.                        | unter dem Horiz.         |             | über dem Horiz.                                              | unter dem Horiz.         | über dem Horiz.                        | unter dem Horiz.         |

(a) Declinations of the Sun from and after the time that it remains

(a) Declinationen der Sonne, von welchen an die Sonne beständig bleibt

(b) Duration of time for which the Sun is

(b) Zeit, während welcher die Sonne beständig bleibt

## CHAPITRE III.

---

# THERMOMÈTRE.

---

SECTION I. — Comparaison des diverses Échelles thermométriques.

SECTION II. — Réduction de la température au niveau de la mer.

---

## CHAPTER III.

---

# THERMOMETER.

---

SECTION I. — Comparison of various Thermometrical Scales.

SECTION II. — Reduction of Temperature to Sea Level.

## KAPITEL III.

---

# THERMOMETER.

---

ABTHEILUNG I. — Verwandlung der verschiedenen Temperatur-Scalen.

ABTHEILUNG II. — Reduction der Temperatur auf das Meeres-niveau.

## SECTION I.

# COMPARAISON DES DIVERSES ÉCHELLES THERMOMÉTRIQUES.

- TABLE I. — Conversion des Degrés Réaumur en Degrés Centigrades, de  $0^{\circ}$  R. à  $\pm 81^{\circ}$  R.  
TABLE II. — Conversion des Degrés Réaumur en Degrés Fahrenheit, de  $-60^{\circ}$  R. à  $+81^{\circ}$  R.  
TABLE III. — Conversion des Différences Réaumur en Différences Fahrenheit.  
TABLE IV. — Conversion des Degrés Centigrades en Degrés Fahrenheit, de  $-70^{\circ}$  C. à  $+101^{\circ}$  C.  
TABLE V. — Conversion des Différences Centigrades en Différences Fahrenheit.  
TABLE VI. — Conversion des Degrés Fahrenheit en Degrés Centigrades, de  $-100^{\circ}$  F. à  $+213^{\circ}$  F.  
TABLE VII. — Conversion des Différences Fahrenheit en Différences Centigrades.

## SECTION I.

### COMPARISON OF THE THERMOMETRICAL SCALES.

- TABLE I. — Conversion of Degrees, Reaumur, into Centigrade Degrees, from  $0^{\circ}$  R. to  $\pm 81^{\circ}$  R.  
TABLE II. — Conversion of Degrees, Reaumur, into Degrees, Fahrenheit, from  $-60^{\circ}$  R. to  $+81^{\circ}$  R.  
TABLE III. — Conversion of Differences, Reaumur, into Differences, Fahrenheit.  
TABLE IV. — Conversion of Centigrade Degrees into Degrees, Fahrenheit, from  $-70^{\circ}$  C. to  $+101^{\circ}$  C.  
TABLE V. — Conversion of Differences, Centigrade, into Differences, Fahrenheit.  
TABLE VI. — Conversion of Degrees, Fahrenheit, into Centigrade Degrees, from  $-100^{\circ}$  F. to  $+213^{\circ}$  F.  
TABLE VII. — Conversion of Differences, Fahrenheit, into Differences, Centigrade.

## ABTHEILUNG I.

### VERWANDLUNG DER VERSCHIEDENEN TEMPERATUR-SCALEN.

- TABELLE I. — Verwandlung der Réaumur-Grade in Centesimal-Grade, von  $0^{\circ}$  R. bis  $\pm 81^{\circ}$  R.  
TABELLE II. — Verwandlung der Réaumur-Grade in Fahrenheit-Grade, von  $-60^{\circ}$  R. bis  $+81^{\circ}$  R.  
TABELLE III. — Verwandlung der Differenzen nach Réaumur in solche nach Fahrenheit-Graden.  
TABELLE IV. — Verwandlung der Centesimal-Grade in Fahrenheit-Grade, von  $-70^{\circ}$  C. bis  $+101^{\circ}$  C.  
TABELLE V. — Verwandlung von Differenzen nach Centesimal-Graden in solche nach Fahrenheit-Graden.  
TABELLE VI. — Verwandlung der Fahrenheit-Grade in Centesimal-Grade, von  $-100^{\circ}$  F. bis  $+213^{\circ}$  F.  
TABELLE VII. — Verwandlung von Differenzen nach Fahrenheit in solche nach Centesimal-Graden.

CONVERSION DES DEGRÉS RÉAUMUR EN DEGRÉS CENTIGRADES, DE 0° R. A ± 81° R.

Conversion of Degrees, Reaumur, into Centigrade Degrees,  
from 0° R. to ± 81° R.

Verwandlung der Réaumur-Grade in Centesimal-Grade,  
von 0° R. bis ± 81° R.

De 0° R. à ± 40° R.

De 0° R. à ± 40° R.

| DEGRÉS Réaumur. | TENTHS. |         |         | DIXIÈMES DE DEGRÉ RÉAUMUR. |         |         |         |         | ZEHENTEL. |         | P. P. |
|-----------------|---------|---------|---------|----------------------------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------|-------|
|                 | 0       | 1       | 2       | 3                          | 4       | 5       | 6       | 7       | 8         | 9       |       |
| 0               | 0,00    | 0,13    | 0,25    | 0,38                       | 0,50    | 0,63    | 0,75    | 0,88    | 1,00      | 1,13    |       |
| 1               | 1,25    | 1,38    | 1,50    | 1,63                       | 1,75    | 1,88    | 2,00    | 2,13    | 2,25      | 2,38    |       |
| 2               | 2,50    | 2,63    | 2,75    | 2,88                       | 3,00    | 3,13    | 3,25    | 3,38    | 3,50      | 3,63    |       |
| 3               | 3,75    | 3,88    | 4,00    | 4,13                       | 4,25    | 4,38    | 4,50    | 4,63    | 4,75      | 4,88    |       |
| 4               | 5,00    | 5,13    | 5,25    | 5,38                       | 5,50    | 5,63    | 5,75    | 5,88    | 6,00      | 6,13    |       |
| 5               | 6,25    | 6,38    | 6,50    | 6,63                       | 6,75    | 6,88    | 7,00    | 7,13    | 7,25      | 7,38    |       |
| 6               | 7,50    | 7,63    | 7,75    | 7,88                       | 8,00    | 8,13    | 8,25    | 8,38    | 8,50      | 8,63    |       |
| 7               | 8,75    | 8,88    | 9,00    | 9,13                       | 9,25    | 9,38    | 9,50    | 9,63    | 9,75      | 9,88    |       |
| 8               | 10,00   | 10,13   | 10,25   | 10,38                      | 10,50   | 10,63   | 10,75   | 10,88   | 11,00     | 11,13   |       |
| 9               | 11,25   | 11,38   | 11,50   | 11,63                      | 11,75   | 11,88   | 12,00   | 12,13   | 12,25     | 12,38   |       |
| 10              | 12,50   | 12,63   | 12,75   | 12,88                      | 13,00   | 13,13   | 13,25   | 13,38   | 13,50     | 13,63   |       |
| 11              | 13,75   | 13,88   | 14,00   | 14,13                      | 14,25   | 14,38   | 14,50   | 14,63   | 14,75     | 14,88   |       |
| 12              | 15,00   | 15,13   | 15,25   | 15,38                      | 15,50   | 15,63   | 15,75   | 15,88   | 16,00     | 16,13   |       |
| 13              | 16,25   | 16,38   | 16,50   | 16,63                      | 16,75   | 16,88   | 17,00   | 17,13   | 17,25     | 17,38   |       |
| 14              | 17,50   | 17,63   | 17,75   | 17,88                      | 18,00   | 18,13   | 18,25   | 18,38   | 18,50     | 18,63   |       |
| 15              | 18,75   | 18,88   | 19,00   | 19,13                      | 19,25   | 19,38   | 19,50   | 19,63   | 19,75     | 19,88   |       |
| 16              | 20,00   | 20,13   | 20,25   | 20,38                      | 20,50   | 20,63   | 20,75   | 20,88   | 21,00     | 21,13   |       |
| 17              | 21,25   | 21,38   | 21,50   | 21,63                      | 21,75   | 21,88   | 22,00   | 22,13   | 22,25     | 22,38   |       |
| 18              | 22,50   | 22,63   | 22,75   | 22,88                      | 23,00   | 23,13   | 23,25   | 23,38   | 23,50     | 23,63   |       |
| 19              | 23,75   | 23,88   | 24,00   | 24,13                      | 24,25   | 24,38   | 24,50   | 24,63   | 24,75     | 24,88   |       |
| 20              | 25,00   | 25,13   | 25,25   | 25,38                      | 25,50   | 25,63   | 25,75   | 25,88   | 26,00     | 26,13   |       |
| 21              | 26,25   | 26,38   | 26,50   | 26,63                      | 26,75   | 26,88   | 27,00   | 27,13   | 27,25     | 27,38   |       |
| 22              | 27,50   | 27,63   | 27,75   | 27,88                      | 28,00   | 28,13   | 28,25   | 28,38   | 28,50     | 28,63   |       |
| 23              | 28,75   | 28,88   | 29,00   | 29,13                      | 29,25   | 29,38   | 29,50   | 29,63   | 29,75     | 29,88   |       |
| 24              | 30,00   | 30,13   | 30,25   | 30,38                      | 30,50   | 30,63   | 30,75   | 30,88   | 31,00     | 31,13   |       |
| 25              | 31,25   | 31,38   | 31,50   | 31,63                      | 31,75   | 31,88   | 32,00   | 32,13   | 32,25     | 32,38   |       |
| 26              | 32,50   | 32,63   | 32,75   | 32,88                      | 33,00   | 33,13   | 33,25   | 33,38   | 33,50     | 33,63   |       |
| 27              | 33,75   | 33,88   | 34,00   | 34,13                      | 34,25   | 34,38   | 34,50   | 34,63   | 34,75     | 34,88   |       |
| 28              | 35,00   | 35,13   | 35,25   | 35,38                      | 35,50   | 35,63   | 35,75   | 35,88   | 36,00     | 36,13   |       |
| 29              | 36,25   | 36,38   | 36,50   | 36,63                      | 36,75   | 36,88   | 37,00   | 37,13   | 37,25     | 37,38   |       |
| 30              | 37,50   | 37,63   | 37,75   | 37,88                      | 38,00   | 38,13   | 38,25   | 38,38   | 38,50     | 38,63   |       |
| 31              | 38,75   | 38,88   | 39,00   | 39,13                      | 39,25   | 39,38   | 39,50   | 39,63   | 39,75     | 39,88   |       |
| 32              | 40,00   | 40,13   | 40,25   | 40,38                      | 40,50   | 40,63   | 40,75   | 40,88   | 41,00     | 41,13   |       |
| 33              | 41,25   | 41,38   | 41,50   | 41,63                      | 41,75   | 41,88   | 42,00   | 42,13   | 42,25     | 42,38   |       |
| 34              | 42,50   | 42,63   | 42,75   | 42,88                      | 43,00   | 43,13   | 43,25   | 43,38   | 43,50     | 43,63   |       |
| 35              | 43,75   | 43,88   | 44,00   | 44,13                      | 44,25   | 44,38   | 44,50   | 44,63   | 44,75     | 44,88   |       |
| 36              | 45,00   | 45,13   | 45,25   | 45,38                      | 45,50   | 45,63   | 45,75   | 45,88   | 46,00     | 46,13   |       |
| 37              | 46,25   | 46,38   | 46,50   | 46,63                      | 46,75   | 46,88   | 47,00   | 47,13   | 47,25     | 47,38   |       |
| 38              | 47,50   | 47,63   | 47,75   | 47,88                      | 48,00   | 48,13   | 48,25   | 48,38   | 48,50     | 48,63   |       |
| 39              | 48,75   | 48,88   | 49,00   | 49,13                      | 49,25   | 49,38   | 49,50   | 49,63   | 49,75     | 49,88   |       |
| ± 40            | ± 50,00 | ± 50,13 | ± 50,25 | ± 50,38                    | ± 50,50 | ± 50,63 | ± 50,75 | ± 50,88 | ± 51,00   | ± 51,13 |       |
|                 | 0       | 1       | 2       | 3                          | 4       | 5       | 6       | 7       | 8         | 9       |       |

CENTIÈMES de degré Réaumur.

|   |       |
|---|-------|
| 1 | 0,013 |
| 2 | 0,025 |
| 3 | 0,038 |
| 4 | 0,050 |
| 5 | 0,063 |
| 6 | 0,075 |
| 7 | 0,088 |
| 8 | 0,100 |
| 9 | 0,113 |

CONVERSION DES DEGRÉS RÉAUMUR EN DEGRÉS CENTIGRADES, DE 0° R. A ± 81° R.

Conversion of Degrees, Reaumur, into Centigrade Degrees, from 0° R. to ± 81° R.

Verwandlung der Réaumur-Grade in Centesimal-Grade, von 0° R. bis ± 81° R.

De ± 40° R. à ± 81° R.

De ± 40° R. à ± 81° R.

| DEGRÉS Réaumur. | DIXIÈMES DE DEGRÉ RÉAUMUR. |          |                            |          |          |          |          |          |           |          | P. P. |
|-----------------|----------------------------|----------|----------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|-------|
|                 | TENTHS.                    |          | DIXIÈMES DE DEGRÉ RÉAUMUR. |          |          |          |          |          | ZEHENTEL. |          |       |
|                 | 0                          | 1        | 2                          | 3        | 4        | 5        | 6        | 7        | 8         | 9        |       |
| ± 40            | ± 50,00                    | ± 50,13  | ± 50,25                    | ± 50,38  | ± 50,50  | ± 50,63  | ± 50,75  | ± 50,88  | ± 51,00   | ± 51,13  |       |
| 41              | 51,25                      | 51,38    | 51,50                      | 51,63    | 51,75    | 51,88    | 52,00    | 52,13    | 52,25     | 52,38    |       |
| 42              | 52,50                      | 52,63    | 52,75                      | 52,88    | 53,00    | 53,13    | 53,25    | 53,38    | 53,50     | 53,63    |       |
| 43              | 53,75                      | 53,88    | 54,00                      | 54,13    | 54,25    | 54,38    | 54,50    | 54,63    | 54,75     | 54,88    |       |
| 44              | 55,00                      | 55,13    | 55,25                      | 55,38    | 55,50    | 55,63    | 55,75    | 55,88    | 56,00     | 56,13    |       |
| 45              | 56,25                      | 56,38    | 56,50                      | 56,63    | 56,75    | 56,88    | 57,00    | 57,13    | 57,25     | 57,38    |       |
| 46              | 57,50                      | 57,63    | 57,75                      | 57,88    | 58,00    | 58,13    | 58,25    | 58,38    | 58,50     | 58,63    |       |
| 47              | 58,75                      | 58,88    | 59,00                      | 59,13    | 59,25    | 59,38    | 59,50    | 59,63    | 59,75     | 59,88    |       |
| 48              | 60,00                      | 60,13    | 60,25                      | 60,38    | 60,50    | 60,63    | 60,75    | 60,88    | 61,00     | 61,13    |       |
| 49              | 61,25                      | 61,38    | 61,50                      | 61,63    | 61,75    | 61,88    | 62,00    | 62,13    | 62,25     | 62,38    |       |
| 50              | 62,50                      | 62,63    | 62,75                      | 62,88    | 63,00    | 63,13    | 63,25    | 63,38    | 63,50     | 63,63    |       |
| 51              | 63,75                      | 63,88    | 64,00                      | 64,13    | 64,25    | 64,38    | 64,50    | 64,63    | 64,75     | 64,88    |       |
| 52              | 65,00                      | 65,13    | 65,25                      | 65,38    | 65,50    | 65,63    | 65,75    | 65,88    | 66,00     | 66,13    |       |
| 53              | 66,25                      | 66,38    | 66,50                      | 66,63    | 66,75    | 66,88    | 67,00    | 67,13    | 67,25     | 67,38    |       |
| 54              | 67,50                      | 67,63    | 67,75                      | 67,88    | 68,00    | 68,13    | 68,25    | 68,38    | 68,50     | 68,63    |       |
| 55              | 68,75                      | 68,88    | 69,00                      | 69,13    | 69,25    | 69,38    | 69,50    | 69,63    | 69,75     | 69,88    |       |
| 56              | 70,00                      | 70,13    | 70,25                      | 70,38    | 70,50    | 70,63    | 70,75    | 70,88    | 71,00     | 71,13    |       |
| 57              | 71,25                      | 71,38    | 71,50                      | 71,63    | 71,75    | 71,88    | 72,00    | 72,13    | 72,25     | 72,38    |       |
| 58              | 72,50                      | 72,63    | 72,75                      | 72,88    | 73,00    | 73,13    | 73,25    | 73,38    | 73,50     | 73,63    |       |
| 59              | 73,75                      | 73,88    | 74,00                      | 74,13    | 74,25    | 74,38    | 74,50    | 74,63    | 74,75     | 74,88    |       |
| 60              | 75,00                      | 75,13    | 75,25                      | 75,38    | 75,50    | 75,63    | 75,75    | 75,88    | 76,00     | 76,13    |       |
| 61              | 76,25                      | 76,38    | 76,50                      | 76,63    | 76,75    | 76,88    | 77,00    | 77,13    | 77,25     | 77,38    |       |
| 62              | 77,50                      | 77,63    | 77,75                      | 77,88    | 78,00    | 78,13    | 78,25    | 78,38    | 78,50     | 78,63    |       |
| 63              | 78,75                      | 78,88    | 79,00                      | 79,13    | 79,25    | 79,38    | 79,50    | 79,63    | 79,75     | 79,88    |       |
| 64              | 80,00                      | 80,13    | 80,25                      | 80,38    | 80,50    | 80,63    | 80,75    | 80,88    | 81,00     | 81,13    |       |
| 65              | 81,25                      | 81,38    | 81,50                      | 81,63    | 81,75    | 81,88    | 82,00    | 82,13    | 82,25     | 82,38    |       |
| 66              | 82,50                      | 82,63    | 82,75                      | 82,88    | 83,00    | 83,13    | 83,25    | 83,38    | 83,50     | 83,63    |       |
| 67              | 83,75                      | 83,88    | 84,00                      | 84,13    | 84,25    | 84,38    | 84,50    | 84,63    | 84,75     | 84,88    |       |
| 68              | 85,00                      | 85,13    | 85,25                      | 85,38    | 85,50    | 85,63    | 85,75    | 85,88    | 86,00     | 86,13    |       |
| 69              | 86,25                      | 86,38    | 86,50                      | 86,63    | 86,75    | 86,88    | 87,00    | 87,13    | 87,25     | 87,38    |       |
| 70              | 87,50                      | 87,63    | 87,75                      | 87,88    | 88,00    | 88,13    | 88,25    | 88,38    | 88,50     | 88,63    |       |
| 71              | 88,75                      | 88,88    | 89,00                      | 89,13    | 89,25    | 89,38    | 89,50    | 89,63    | 89,75     | 89,88    |       |
| 72              | 90,00                      | 90,13    | 90,25                      | 90,38    | 90,50    | 90,63    | 90,75    | 90,88    | 91,00     | 91,13    |       |
| 73              | 91,25                      | 91,38    | 91,50                      | 91,63    | 91,75    | 91,88    | 92,00    | 92,13    | 92,25     | 92,38    |       |
| 74              | 92,50                      | 92,63    | 92,75                      | 92,88    | 93,00    | 93,13    | 93,25    | 93,38    | 93,50     | 93,63    |       |
| 75              | 93,75                      | 93,88    | 94,00                      | 94,13    | 94,25    | 94,38    | 94,50    | 94,63    | 94,75     | 94,88    |       |
| 76              | 95,00                      | 95,13    | 95,25                      | 95,38    | 95,50    | 95,63    | 95,75    | 95,88    | 96,00     | 96,13    |       |
| 77              | 96,25                      | 96,38    | 96,50                      | 96,63    | 96,75    | 96,88    | 97,00    | 97,13    | 97,25     | 97,38    |       |
| 78              | 97,50                      | 97,63    | 97,75                      | 97,88    | 98,00    | 98,13    | 98,25    | 98,38    | 98,50     | 98,63    |       |
| 79              | 98,75                      | 98,88    | 99,00                      | 99,13    | 99,25    | 99,38    | 99,50    | 99,63    | 99,75     | 99,88    |       |
| ± 80            | ± 100,00                   | ± 100,13 | ± 100,25                   | ± 100,38 | ± 100,50 | ± 100,63 | ± 100,75 | ± 100,88 | ± 101,00  | ± 101,13 |       |
|                 | 0                          | 1        | 2                          | 3        | 4        | 5        | 6        | 7        | 8         | 9        |       |

CENTIÈMES de degré Réaumur.

|   |       |
|---|-------|
| 1 | 0,013 |
| 2 | 0,025 |
| 3 | 0,038 |
| 4 | 0,050 |
| 5 | 0,063 |
| 6 | 0,075 |
| 7 | 0,088 |
| 8 | 0,100 |
| 9 | 0,113 |

CONVERSION DES DEGRÉS RÉAUMUR EN DEGRÉS FAHRENHEIT, DE - 60° R. A + 81° R.

Conversion of Degrees, Reaumur, into Degrees, Fahrenheit,  
from - 60° R. to + 81° R.

Verwandlung der Réaumur-Grade in Fahrenheit-Grade,  
von - 60° R. bis + 81° R.

De - 60° R. à - 20° R.

De - 60° R. à - 20° R.

| DEGRÉS Réaumur. | DIXIÈMES DE DEGRÉ RÉAUMUR. |                            |         |         |         |         |         |         |           | P. P.   |  |
|-----------------|----------------------------|----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------|--|
|                 | TENTHS.                    | DIXIÈMES DE DEGRÉ RÉAUMUR. |         |         |         |         |         |         | ZEHENTEL. |         |  |
|                 | 0                          | 1                          | 2       | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       | 8         | 9       |  |
| oR              | oF.                        | oF.                        | oF.     | oF.     | oF.     | oF.     | oF.     | oF.     | oF.       | oF.     |  |
| -60             | -103,00                    | -103,23                    | -103,45 | -103,68 | -103,90 | -104,13 | -104,35 | -104,58 | -104,80   | -105,03 |  |
| -59             | -100,75                    | -100,98                    | -101,20 | -101,43 | -101,65 | -101,88 | -102,10 | -102,33 | -102,55   | -102,78 |  |
| -58             | -98,50                     | -98,73                     | -98,95  | -99,18  | -99,40  | -99,63  | -99,85  | -100,08 | -100,30   | -100,53 |  |
| -57             | -96,25                     | -96,48                     | -96,70  | -96,93  | -97,15  | -97,38  | -97,60  | -97,83  | -98,05    | -98,28  |  |
| -56             | -94,00                     | -94,23                     | -94,45  | -94,68  | -94,90  | -95,13  | -95,35  | -95,58  | -95,80    | -96,03  |  |
| -55             | -91,75                     | -91,98                     | -92,20  | -92,43  | -92,65  | -92,88  | -93,10  | -93,33  | -93,55    | -93,78  |  |
| -54             | -89,50                     | -89,73                     | -89,95  | -90,18  | -90,40  | -90,63  | -90,85  | -91,08  | -91,30    | -91,53  |  |
| -53             | -87,25                     | -87,48                     | -87,70  | -87,93  | -88,15  | -88,38  | -88,60  | -88,83  | -89,05    | -89,28  |  |
| -52             | -85,00                     | -85,23                     | -85,45  | -85,68  | -85,90  | -86,13  | -86,35  | -86,58  | -86,80    | -87,03  |  |
| -51             | -82,75                     | -82,98                     | -83,20  | -83,43  | -83,65  | -83,88  | -84,10  | -84,33  | -84,55    | -84,78  |  |
| -50             | -80,50                     | -80,73                     | -80,95  | -81,18  | -81,40  | -81,63  | -81,85  | -82,08  | -82,30    | -82,53  |  |
| -49             | -78,25                     | -78,48                     | -78,70  | -78,93  | -79,15  | -79,38  | -79,60  | -79,83  | -80,05    | -80,28  |  |
| -48             | -76,00                     | -76,23                     | -76,45  | -76,68  | -76,90  | -77,13  | -77,35  | -77,58  | -77,80    | -78,03  |  |
| -47             | -73,75                     | -73,98                     | -74,20  | -74,43  | -74,65  | -74,88  | -75,10  | -75,33  | -75,55    | -75,78  |  |
| -46             | -71,50                     | -71,73                     | -71,95  | -72,18  | -72,40  | -72,63  | -72,85  | -73,08  | -73,30    | -73,53  |  |
| -45             | -69,25                     | -69,48                     | -69,70  | -69,93  | -70,15  | -70,38  | -70,60  | -70,83  | -71,05    | -71,28  |  |
| -44             | -67,00                     | -67,23                     | -67,45  | -67,68  | -67,90  | -68,13  | -68,35  | -68,58  | -68,80    | -69,03  |  |
| -43             | -64,75                     | -64,98                     | -65,20  | -65,43  | -65,65  | -65,88  | -66,10  | -66,33  | -66,55    | -66,78  |  |
| -42             | -62,50                     | -62,73                     | -62,95  | -63,18  | -63,40  | -63,63  | -63,85  | -64,08  | -64,30    | -64,53  |  |
| -41             | -60,25                     | -60,48                     | -60,70  | -60,93  | -61,15  | -61,38  | -61,60  | -61,83  | -62,05    | -62,28  |  |
| -40             | -58,00                     | -58,23                     | -58,45  | -58,68  | -58,90  | -59,13  | -59,35  | -59,58  | -59,80    | -60,03  |  |
| -39             | -55,75                     | -55,98                     | -56,20  | -56,43  | -56,65  | -56,88  | -57,10  | -57,33  | -57,55    | -57,78  |  |
| -38             | -53,50                     | -53,73                     | -53,95  | -54,18  | -54,40  | -54,63  | -54,85  | -55,08  | -55,30    | -55,53  |  |
| -37             | -51,25                     | -51,48                     | -51,70  | -51,93  | -52,15  | -52,38  | -52,60  | -52,83  | -53,05    | -53,28  |  |
| -36             | -49,00                     | -49,23                     | -49,45  | -49,68  | -49,90  | -50,13  | -50,35  | -50,58  | -50,80    | -51,03  |  |
| -35             | -46,75                     | -46,98                     | -47,20  | -47,43  | -47,65  | -47,88  | -48,10  | -48,33  | -48,55    | -48,78  |  |
| -34             | -44,50                     | -44,73                     | -44,95  | -45,18  | -45,40  | -45,63  | -45,85  | -46,08  | -46,30    | -46,53  |  |
| -33             | -42,25                     | -42,48                     | -42,70  | -42,93  | -43,15  | -43,38  | -43,60  | -43,83  | -44,05    | -44,28  |  |
| -32             | -40,00                     | -40,23                     | -40,45  | -40,68  | -40,90  | -41,13  | -41,35  | -41,58  | -41,80    | -42,03  |  |
| -31             | -37,75                     | -37,98                     | -38,20  | -38,43  | -38,65  | -38,88  | -39,10  | -39,33  | -39,55    | -39,78  |  |
| -30             | -35,50                     | -35,73                     | -35,95  | -36,18  | -36,40  | -36,63  | -36,85  | -37,08  | -37,30    | -37,53  |  |
| -29             | -33,25                     | -33,48                     | -33,70  | -33,93  | -34,15  | -34,38  | -34,60  | -34,83  | -35,05    | -35,28  |  |
| -28             | -31,00                     | -31,23                     | -31,45  | -31,68  | -31,90  | -32,13  | -32,35  | -32,58  | -32,80    | -33,03  |  |
| -27             | -28,75                     | -28,98                     | -29,20  | -29,43  | -29,65  | -29,88  | -30,10  | -30,33  | -30,55    | -30,78  |  |
| -26             | -26,50                     | -26,73                     | -26,95  | -27,18  | -27,40  | -27,63  | -27,85  | -28,08  | -28,30    | -28,53  |  |
| -25             | -24,25                     | -24,48                     | -24,70  | -24,93  | -25,15  | -25,38  | -25,60  | -25,83  | -26,05    | -26,28  |  |
| -24             | -22,00                     | -22,23                     | -22,45  | -22,68  | -22,90  | -23,13  | -23,35  | -23,58  | -23,80    | -24,03  |  |
| -23             | -19,75                     | -19,98                     | -20,20  | -20,43  | -20,65  | -20,88  | -21,10  | -21,33  | -21,55    | -21,78  |  |
| -22             | -17,50                     | -17,73                     | -17,95  | -18,18  | -18,40  | -18,63  | -18,85  | -19,08  | -19,30    | -19,53  |  |
| -21             | -15,25                     | -15,48                     | -15,70  | -15,93  | -16,15  | -16,38  | -16,60  | -16,83  | -17,05    | -17,28  |  |
| -20             | -13,00                     | -13,23                     | -13,45  | -13,68  | -13,90  | -14,13  | -14,35  | -14,58  | -14,80    | -15,03  |  |
|                 | 0                          | 1                          | 2       | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       | 8         | 9       |  |

GENTIÈMES de degré Réaumur.  
oF.  
1 0,023  
2 0,045  
3 0,068  
4 0,090  
5 0,113  
6 0,135  
7 0,158  
8 0,180  
9 0,203

CONVERSION DES DEGRÉS RÉAUMUR EN DEGRÉS FAHRENHEIT, DE - 60° R. A + 81° R.

Conversion of Degrees, Reaumur, into Degrees, Fahrenheit,  
from - 60° R. to + 81° R.

Verwandlung der Réaumur-Grade in Fahrenheit-Grade,  
von - 60° R. bis + 81° R.

De - 20° R. à + 20° R.

De - 20° R. à + 20° R.

| DEGRÉS Réaumur. | TENTHS. |         |         | DIXIÈMES DE DEGRÉ RÉAUMUR. |         |         |         |         |         | ZEHENTEL. | P. P. |  |
|-----------------|---------|---------|---------|----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|-------|--|
|                 | 0       | 1       | 2       | 3                          | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9         |       |  |
| oR.             | oF.     | oF.     | oF.     | oF.                        | oF.     | oF.     | oF.     | oF.     | oF.     | oF.       | oF.   |  |
| -19             | -10,75  | -10,98  | -11,20  | -11,43                     | -11,65  | -11,88  | -12,10  | -12,33  | -12,55  | -12,78    |       |  |
| -18             | - 8,50  | - 8,73  | - 8,95  | - 9,18                     | - 9,40  | - 9,63  | - 9,85  | -10,08  | -10,30  | -10,53    |       |  |
| -17             | - 6,25  | - 6,48  | - 6,70  | - 6,93                     | - 7,15  | - 7,38  | - 7,60  | - 7,83  | - 8,05  | - 8,28    |       |  |
| -16             | - 4,00  | - 4,23  | - 4,45  | - 4,68                     | - 4,90  | - 5,13  | - 5,35  | - 5,58  | - 5,80  | - 6,03    |       |  |
| -15             | - 1,75  | - 1,98  | - 2,20  | - 2,43                     | - 2,65  | - 2,88  | - 3,10  | - 3,33  | - 3,55  | - 3,78    |       |  |
| -14             | + 0,50  | + 0,28  | + 0,05  | - 0,18                     | - 0,40  | - 0,63  | - 0,85  | - 1,08  | - 1,30  | - 1,53    |       |  |
| -13             | 2,75    | 2,53    | 2,30    | + 2,08                     | + 1,85  | + 1,63  | + 1,40  | + 1,18  | + 0,95  | + 0,73    |       |  |
| -12             | 5,00    | 4,78    | 4,55    | 4,33                       | 4,10    | 3,88    | 3,65    | 3,43    | 3,20    | 2,98      |       |  |
| -11             | 7,25    | 7,03    | 6,80    | 6,58                       | 6,35    | 6,13    | 5,90    | 5,68    | 5,45    | 5,23      |       |  |
| -10             | 9,50    | 9,28    | 9,05    | 8,83                       | 8,60    | 8,38    | 8,15    | 7,93    | 7,70    | 7,48      |       |  |
| - 9             | 11,75   | 11,53   | 11,30   | 11,08                      | 10,85   | 10,63   | 10,40   | 10,18   | 9,95    | 9,73      |       |  |
| - 8             | 14,00   | 13,78   | 13,55   | 13,33                      | 13,10   | 12,88   | 12,65   | 12,43   | 12,20   | 11,98     |       |  |
| - 7             | 16,25   | 16,03   | 15,80   | 15,58                      | 15,35   | 15,13   | 14,90   | 14,68   | 14,45   | 14,23     |       |  |
| - 6             | 18,50   | 18,28   | 18,05   | 17,83                      | 17,60   | 17,38   | 17,15   | 16,93   | 16,70   | 16,48     |       |  |
| - 5             | 20,75   | 20,53   | 20,30   | 20,08                      | 19,85   | 19,63   | 19,40   | 19,18   | 18,95   | 18,73     |       |  |
| - 4             | 23,00   | 22,78   | 22,55   | 22,33                      | 22,10   | 21,88   | 21,65   | 21,43   | 21,20   | 20,98     |       |  |
| - 3             | 25,25   | 25,03   | 24,80   | 24,58                      | 24,35   | 24,13   | 23,90   | 23,68   | 23,45   | 23,23     |       |  |
| - 2             | 27,50   | 27,28   | 27,05   | 26,83                      | 26,60   | 26,38   | 26,15   | 25,93   | 25,70   | 25,48     |       |  |
| - 1             | 29,75   | 29,53   | 29,30   | 29,08                      | 28,85   | 28,63   | 28,40   | 28,18   | 27,95   | 27,73     |       |  |
| - 0             | 32,00   | 31,78   | 31,55   | 31,33                      | 31,10   | 30,88   | 30,65   | 30,43   | 30,20   | 29,98     |       |  |
| + 0             | 32,00   | 32,23   | 32,45   | 32,68                      | 32,90   | 33,13   | 33,35   | 33,58   | 33,80   | 34,03     |       |  |
| 1               | 34,25   | 34,48   | 34,70   | 34,93                      | 35,15   | 35,38   | 35,60   | 35,83   | 36,05   | 36,28     |       |  |
| 2               | 36,50   | 36,73   | 36,95   | 37,18                      | 37,40   | 37,63   | 37,85   | 38,08   | 38,30   | 38,53     |       |  |
| 3               | 38,75   | 38,98   | 39,20   | 39,43                      | 39,65   | 39,88   | 40,10   | 40,33   | 40,55   | 40,78     |       |  |
| 4               | 41,00   | 41,23   | 41,45   | 41,68                      | 41,90   | 42,13   | 42,35   | 42,58   | 42,80   | 43,03     |       |  |
| 5               | 43,25   | 43,48   | 43,70   | 43,93                      | 44,15   | 44,38   | 44,60   | 44,83   | 45,05   | 45,28     |       |  |
| 6               | 45,50   | 45,73   | 45,95   | 46,18                      | 46,40   | 46,63   | 46,85   | 47,08   | 47,30   | 47,53     |       |  |
| 7               | 47,75   | 47,98   | 48,20   | 48,43                      | 48,65   | 48,88   | 49,10   | 49,33   | 49,55   | 49,78     |       |  |
| 8               | 50,00   | 50,23   | 50,45   | 50,68                      | 50,90   | 51,13   | 51,35   | 51,58   | 51,80   | 52,03     |       |  |
| 9               | 52,25   | 52,48   | 52,70   | 52,93                      | 53,15   | 53,38   | 53,60   | 53,83   | 54,05   | 54,28     |       |  |
| 10              | 54,50   | 54,73   | 54,95   | 55,18                      | 55,40   | 55,63   | 55,85   | 56,08   | 56,30   | 56,53     |       |  |
| 11              | 56,75   | 56,98   | 57,20   | 57,43                      | 57,65   | 57,88   | 58,10   | 58,33   | 58,55   | 58,78     |       |  |
| 12              | 59,00   | 59,23   | 59,45   | 59,68                      | 59,90   | 60,13   | 60,35   | 60,58   | 60,80   | 61,03     |       |  |
| 13              | 61,25   | 61,48   | 61,70   | 61,93                      | 62,15   | 62,38   | 62,60   | 62,83   | 63,05   | 63,28     |       |  |
| 14              | 63,50   | 63,73   | 63,95   | 64,18                      | 64,40   | 64,63   | 64,85   | 65,08   | 65,30   | 65,53     |       |  |
| 15              | 65,75   | 65,98   | 66,20   | 66,43                      | 66,65   | 66,88   | 67,10   | 67,33   | 67,55   | 67,78     |       |  |
| 16              | 68,00   | 68,23   | 68,45   | 68,68                      | 68,90   | 69,13   | 69,35   | 69,58   | 69,80   | 70,03     |       |  |
| 17              | 70,25   | 70,48   | 70,70   | 70,93                      | 71,15   | 71,38   | 71,60   | 71,83   | 72,05   | 72,28     |       |  |
| 18              | 72,50   | 72,73   | 72,95   | 73,18                      | 73,40   | 73,63   | 73,85   | 74,08   | 74,30   | 74,53     |       |  |
| 19              | 74,75   | 74,98   | 75,20   | 75,43                      | 75,65   | 75,88   | 76,10   | 76,33   | 76,55   | 76,78     |       |  |
| + 20            | + 77,00 | + 77,23 | + 77,45 | + 77,68                    | + 77,90 | + 78,13 | + 78,35 | + 78,58 | + 78,80 | + 79,03   |       |  |
|                 | 0       | 1       | 2       | 3                          | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9         |       |  |

CENTIÈMES de degré Réaumur.

|   |       |
|---|-------|
| 1 | 0,023 |
| 2 | 0,045 |
| 3 | 0,068 |
| 4 | 0,090 |
| 5 | 0,113 |
| 6 | 0,135 |
| 7 | 0,158 |
| 8 | 0,180 |
| 9 | 0,203 |

CONVERSION DES DEGRÉS RÉAUMUR EN DEGRÉS FAHRENHEIT, DE - 60° R. A + 81° R.

Conversion of Degrees, Reaumur, into Degrees, Fahrenheit,  
from - 60° R. to + 81° R.

Verwandlung der Réaumur-Grade in Fahrenheit-Grade,  
von - 60° R. bis + 81° R.

De 20° R. à 60° R.

De 20° R. à 60° R.

| DEGRÉS Réaumur. | TENTHS. DIXIÈMES DE DEGRÉ RÉAUMUR. ZEHENTEL. |         |         |         |         |         |         |         |         |         | P. P. |
|-----------------|----------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|
|                 | 0                                            | 1       | 2       | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       |       |
| + 20            | 77,00                                        | 77,23   | 77,45   | 77,68   | 77,90   | 78,13   | 78,35   | 78,58   | 78,80   | 79,03   |       |
| 21              | 79,25                                        | 79,48   | 79,70   | 79,93   | 80,15   | 80,38   | 80,60   | 80,83   | 81,05   | 81,28   |       |
| 22              | 81,50                                        | 81,73   | 81,95   | 82,18   | 82,40   | 82,63   | 82,85   | 83,08   | 83,30   | 83,53   |       |
| 23              | 83,75                                        | 83,98   | 84,20   | 84,43   | 84,65   | 84,88   | 85,10   | 85,33   | 85,55   | 85,78   |       |
| 24              | 86,00                                        | 86,23   | 86,45   | 86,68   | 86,90   | 87,13   | 87,35   | 87,58   | 87,80   | 88,03   |       |
| 25              | 88,25                                        | 88,48   | 88,70   | 88,93   | 89,15   | 89,38   | 89,60   | 89,83   | 90,05   | 90,28   |       |
| 26              | 90,50                                        | 90,73   | 90,95   | 91,18   | 91,40   | 91,63   | 91,85   | 92,08   | 92,30   | 92,53   |       |
| 27              | 92,75                                        | 92,98   | 93,20   | 93,43   | 93,65   | 93,88   | 94,10   | 94,33   | 94,55   | 94,78   |       |
| 28              | 95,00                                        | 95,23   | 95,45   | 95,68   | 95,90   | 96,13   | 96,35   | 96,58   | 96,80   | 97,03   |       |
| 29              | 97,25                                        | 97,48   | 97,70   | 97,93   | 98,15   | 98,38   | 98,60   | 98,83   | 99,05   | 99,28   |       |
| 30              | 99,50                                        | 99,73   | 99,95   | 100,18  | 100,40  | 100,63  | 100,85  | 101,08  | 101,30  | 101,53  |       |
| 31              | 101,75                                       | 101,98  | 102,20  | 102,43  | 102,65  | 102,88  | 103,10  | 103,33  | 103,55  | 103,78  |       |
| 32              | 104,00                                       | 104,23  | 104,45  | 104,68  | 104,90  | 105,13  | 105,35  | 105,58  | 105,80  | 106,03  |       |
| 33              | 106,25                                       | 106,48  | 106,70  | 106,93  | 107,15  | 107,38  | 107,60  | 107,83  | 108,05  | 108,28  |       |
| 34              | 108,50                                       | 108,73  | 108,95  | 109,18  | 109,40  | 109,63  | 109,85  | 110,08  | 110,30  | 110,53  |       |
| 35              | 110,75                                       | 110,98  | 111,20  | 111,43  | 111,65  | 111,88  | 112,10  | 112,33  | 112,55  | 112,78  |       |
| 36              | 113,00                                       | 113,23  | 113,45  | 113,68  | 113,90  | 114,13  | 114,35  | 114,58  | 114,80  | 115,03  |       |
| 37              | 115,25                                       | 115,48  | 115,70  | 115,93  | 116,15  | 116,38  | 116,60  | 116,83  | 117,05  | 117,28  |       |
| 38              | 117,50                                       | 117,73  | 117,95  | 118,18  | 118,40  | 118,63  | 118,85  | 119,08  | 119,30  | 119,53  |       |
| 39              | 119,75                                       | 119,98  | 120,20  | 120,43  | 120,65  | 120,88  | 121,10  | 121,33  | 121,55  | 121,78  |       |
| 40              | 122,00                                       | 122,23  | 122,45  | 122,68  | 122,90  | 123,13  | 123,35  | 123,58  | 123,80  | 124,03  |       |
| 41              | 124,25                                       | 124,48  | 124,70  | 124,93  | 125,15  | 125,38  | 125,60  | 125,83  | 126,05  | 126,28  |       |
| 42              | 126,50                                       | 126,73  | 126,95  | 127,18  | 127,40  | 127,63  | 127,85  | 128,08  | 128,30  | 128,53  |       |
| 43              | 128,75                                       | 128,98  | 129,20  | 129,43  | 129,65  | 129,88  | 130,10  | 130,33  | 130,55  | 130,78  |       |
| 44              | 131,00                                       | 131,23  | 131,45  | 131,68  | 131,90  | 132,13  | 132,35  | 132,58  | 132,80  | 133,03  |       |
| 45              | 133,25                                       | 133,48  | 133,70  | 133,93  | 134,15  | 134,38  | 134,60  | 134,83  | 135,05  | 135,28  |       |
| 46              | 135,50                                       | 135,73  | 135,95  | 136,18  | 136,40  | 136,63  | 136,85  | 137,08  | 137,30  | 137,53  |       |
| 47              | 137,75                                       | 137,98  | 138,20  | 138,43  | 138,65  | 138,88  | 139,10  | 139,33  | 139,55  | 139,78  |       |
| 48              | 140,00                                       | 140,23  | 140,45  | 140,68  | 140,90  | 141,13  | 141,35  | 141,58  | 141,80  | 142,03  |       |
| 49              | 142,25                                       | 142,48  | 142,70  | 142,93  | 143,15  | 143,38  | 143,60  | 143,83  | 144,05  | 144,28  |       |
| 50              | 144,50                                       | 144,73  | 144,95  | 145,18  | 145,40  | 145,63  | 145,85  | 146,08  | 146,30  | 146,53  |       |
| 51              | 146,75                                       | 146,98  | 147,20  | 147,43  | 147,65  | 147,88  | 148,10  | 148,33  | 148,55  | 148,78  |       |
| 52              | 149,00                                       | 149,23  | 149,45  | 149,68  | 149,90  | 150,13  | 150,35  | 150,58  | 150,80  | 151,03  |       |
| 53              | 151,25                                       | 151,48  | 151,70  | 151,93  | 152,15  | 152,38  | 152,60  | 152,83  | 153,05  | 153,28  |       |
| 54              | 153,50                                       | 153,73  | 153,95  | 154,18  | 154,40  | 154,63  | 154,85  | 155,08  | 155,30  | 155,53  |       |
| 55              | 155,75                                       | 155,98  | 156,20  | 156,43  | 156,65  | 156,88  | 157,10  | 157,33  | 157,55  | 157,78  |       |
| 56              | 158,00                                       | 158,23  | 158,45  | 158,68  | 158,90  | 159,13  | 159,35  | 159,58  | 159,80  | 160,03  |       |
| 57              | 160,25                                       | 160,48  | 160,70  | 160,93  | 161,15  | 161,38  | 161,60  | 161,83  | 162,05  | 162,28  |       |
| 58              | 162,50                                       | 162,73  | 162,95  | 163,18  | 163,40  | 163,63  | 163,85  | 164,08  | 164,30  | 164,53  |       |
| 59              | 164,75                                       | 164,98  | 165,20  | 165,43  | 165,65  | 165,88  | 166,10  | 166,33  | 166,55  | 166,78  |       |
| + 60            | +167,00                                      | +167,23 | +167,45 | +167,68 | +167,90 | +168,13 | +168,35 | +168,58 | +168,80 | +169,03 |       |
|                 | 0                                            | 1       | 2       | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       |       |

CENTIÈMES de degré Réaumur.  
1 0,023  
2 0,045  
3 0,068  
4 0,090  
5 0,113  
6 0,135  
7 0,158  
8 0,180  
9 0,203



CONVERSION DES DEGRÉS RÉAUMUR EN DEGRÉS FAHRENHEIT, DE - 60° R. A + 81° R.

Conversion of Degrees, Reaumur, into Degrees, Fahrenheit,  
from - 60° R. to + 81° R.

Verwandlung der Réaumur-Grade in Fahrenheit-Grade,  
von - 60° R. bis + 81° R.

De 60° R. à 81° R.

De 60° R. à 81° R.

| DEGRÉS Réaumur.     | TENTHS.                 |                         |                         | DIXIÈMES DE DEGRÉ RÉAUMUR. |                         |                         |                         |                         | ZEHENTEL.               |                         |                                                                                                                                | P. P. |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                     | 0                       | 1                       | 2                       | 3                          | 4                       | 5                       | 6                       | 7                       | 8                       | 9                       |                                                                                                                                |       |
| + 60 <sup>oR.</sup> | + 167,00 <sup>oF.</sup> | + 167,23 <sup>oF.</sup> | + 167,45 <sup>oF.</sup> | + 167,68 <sup>oF.</sup>    | + 167,90 <sup>oF.</sup> | + 168,13 <sup>oF.</sup> | + 168,35 <sup>oF.</sup> | + 168,58 <sup>oF.</sup> | + 168,80 <sup>oF.</sup> | + 169,03 <sup>oF.</sup> | GENTIÈMES de degré Réaumur.<br>1 0,023<br>2 0,045<br>3 0,068<br>4 0,090<br>5 0,113<br>6 0,135<br>7 0,158<br>8 0,180<br>9 0,203 |       |
| 61                  | 169,25                  | 169,48                  | 169,70                  | 169,93                     | 170,15                  | 170,38                  | 170,60                  | 170,83                  | 171,05                  | 171,28                  |                                                                                                                                |       |
| 62                  | 171,50                  | 171,73                  | 171,95                  | 172,18                     | 172,40                  | 172,63                  | 172,85                  | 173,08                  | 173,30                  | 173,53                  |                                                                                                                                |       |
| 63                  | 173,75                  | 173,98                  | 174,20                  | 174,43                     | 174,65                  | 174,88                  | 175,10                  | 175,33                  | 175,55                  | 175,78                  |                                                                                                                                |       |
| 64                  | 176,00                  | 176,23                  | 176,45                  | 176,68                     | 176,90                  | 177,13                  | 177,35                  | 177,58                  | 177,80                  | 178,03                  |                                                                                                                                |       |
| 65                  | 178,25                  | 178,48                  | 178,70                  | 178,93                     | 179,15                  | 179,38                  | 179,60                  | 179,83                  | 180,05                  | 180,28                  |                                                                                                                                |       |
| 66                  | 180,50                  | 180,73                  | 180,95                  | 181,18                     | 181,40                  | 181,63                  | 181,85                  | 182,08                  | 182,30                  | 182,53                  |                                                                                                                                |       |
| 67                  | 182,75                  | 182,98                  | 183,20                  | 183,43                     | 183,65                  | 183,88                  | 184,10                  | 184,33                  | 184,55                  | 184,78                  |                                                                                                                                |       |
| 68                  | 185,00                  | 185,23                  | 185,45                  | 185,68                     | 185,90                  | 186,13                  | 186,35                  | 186,58                  | 186,80                  | 187,03                  |                                                                                                                                |       |
| 69                  | 187,25                  | 187,48                  | 187,70                  | 187,93                     | 188,15                  | 188,38                  | 188,60                  | 188,83                  | 189,05                  | 189,28                  |                                                                                                                                |       |
| 70                  | 189,50                  | 189,73                  | 189,95                  | 190,18                     | 190,40                  | 190,63                  | 190,85                  | 191,08                  | 191,30                  | 191,53                  |                                                                                                                                |       |
| 71                  | 191,75                  | 191,98                  | 192,20                  | 192,43                     | 192,65                  | 192,88                  | 193,10                  | 193,33                  | 193,55                  | 193,78                  |                                                                                                                                |       |
| 72                  | 194,00                  | 194,23                  | 194,45                  | 194,68                     | 194,90                  | 195,13                  | 195,35                  | 195,58                  | 195,80                  | 196,03                  |                                                                                                                                |       |
| 73                  | 196,25                  | 196,48                  | 196,70                  | 196,93                     | 197,15                  | 197,38                  | 197,60                  | 197,83                  | 198,05                  | 198,28                  |                                                                                                                                |       |
| 74                  | 198,50                  | 198,73                  | 198,95                  | 199,18                     | 199,40                  | 199,63                  | 199,85                  | 200,08                  | 200,30                  | 200,53                  |                                                                                                                                |       |
| 75                  | 200,75                  | 200,98                  | 201,20                  | 201,43                     | 201,65                  | 201,88                  | 202,10                  | 202,33                  | 202,55                  | 202,78                  |                                                                                                                                |       |
| 76                  | 203,00                  | 203,23                  | 203,45                  | 203,68                     | 203,90                  | 204,13                  | 204,35                  | 204,58                  | 204,80                  | 205,03                  |                                                                                                                                |       |
| 77                  | 205,25                  | 205,48                  | 205,70                  | 205,93                     | 206,15                  | 206,38                  | 206,60                  | 206,83                  | 207,05                  | 207,28                  |                                                                                                                                |       |
| 78                  | 207,50                  | 207,73                  | 207,95                  | 208,18                     | 208,40                  | 208,63                  | 208,85                  | 209,08                  | 209,30                  | 209,53                  |                                                                                                                                |       |
| 79                  | 209,75                  | 209,98                  | 210,20                  | 210,43                     | 210,65                  | 210,88                  | 211,10                  | 211,33                  | 211,55                  | 211,78                  |                                                                                                                                |       |
| + 80                | + 212,00                | + 212,23                | + 212,45                | + 212,68                   | + 212,90                | + 213,13                | + 213,35                | + 213,58                | + 213,80                | + 214,03                |                                                                                                                                |       |

TABLE III.

CONVERSION DES DIFFÉRENCES RÉAUMUR EN DIFFÉRENCES FAHRENHEIT.

Conversion of Differences, Reaumur, into Differences, Fahrenheit.

Verwandlung von Differenzen nach Réaumur in solche nach Fahrenheit-Graden.

| DEGRÉS Réaumur.  | TENTHS.              |                      |                      | DIXIÈMES DE DEGRÉ RÉAUMUR. |                      |                      |                      |                      | ZEHENTEL.            |                      |                                                                                                                          | P. P. |
|------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                  | 0                    | 1                    | 2                    | 3                          | 4                    | 5                    | 6                    | 7                    | 8                    | 9                    |                                                                                                                          |       |
| 0 <sup>oR.</sup> | 0,000 <sup>oF.</sup> | 0,225 <sup>oF.</sup> | 0,450 <sup>oF.</sup> | 0,675 <sup>oF.</sup>       | 0,900 <sup>oF.</sup> | 1,125 <sup>oF.</sup> | 1,350 <sup>oF.</sup> | 1,575 <sup>oF.</sup> | 1,800 <sup>oF.</sup> | 2,025 <sup>oF.</sup> | GENTIÈMES de degré R.<br>1 0,023<br>2 0,045<br>3 0,068<br>4 0,090<br>5 0,113<br>6 0,135<br>7 0,158<br>8 0,180<br>9 0,203 |       |
| 1                | 2,250                | 2,475                | 2,700                | 2,925                      | 3,150                | 3,375                | 3,600                | 3,825                | 4,050                | 4,275                |                                                                                                                          |       |
| 2                | 4,500                | 4,725                | 4,950                | 5,175                      | 5,400                | 5,625                | 5,850                | 6,075                | 6,300                | 6,525                |                                                                                                                          |       |
| 3                | 6,750                | 6,975                | 7,200                | 7,425                      | 7,650                | 7,875                | 8,100                | 8,325                | 8,550                | 8,775                |                                                                                                                          |       |
| 4                | 9,000                | 9,225                | 9,450                | 9,675                      | 9,900                | 10,125               | 10,350               | 10,575               | 10,800               | 11,025               |                                                                                                                          |       |
| 5                | 11,250               | 11,475               | 11,700               | 11,925                     | 12,150               | 12,375               | 12,600               | 12,825               | 13,050               | 13,275               |                                                                                                                          |       |
| 6                | 13,500               | 13,725               | 13,950               | 14,175                     | 14,400               | 14,625               | 14,850               | 15,075               | 15,300               | 15,525               |                                                                                                                          |       |
| 7                | 15,750               | 15,975               | 16,200               | 16,425                     | 16,650               | 16,875               | 17,100               | 17,325               | 17,550               | 17,775               |                                                                                                                          |       |
| 8                | 18,000               | 18,225               | 18,450               | 18,675                     | 18,900               | 19,125               | 19,350               | 19,575               | 19,800               | 20,025               |                                                                                                                          |       |
| 9                | 20,250               | 20,475               | 20,700               | 20,925                     | 21,150               | 21,375               | 21,600               | 21,825               | 22,050               | 22,275               |                                                                                                                          |       |
| 10               | 22,500               | 22,725               | 22,950               | 23,175                     | 23,400               | 23,625               | 23,850               | 24,075               | 24,300               | 24,525               |                                                                                                                          |       |
| 11               | 24,750               | 24,975               | 25,200               | 25,425                     | 25,650               | 25,875               | 26,100               | 26,325               | 26,550               | 26,775               |                                                                                                                          |       |
| 12               | 27,000               | 27,225               | 27,450               | 27,675                     | 27,900               | 28,125               | 28,350               | 28,575               | 28,800               | 29,025               |                                                                                                                          |       |
| 13               | 29,250               | 29,475               | 29,700               | 29,925                     | 30,150               | 30,375               | 30,600               | 30,825               | 31,050               | 31,275               |                                                                                                                          |       |

CONVERSION DES DEGRÉS CENTIGRADES EN DEGRÉS FAHRENHEIT, DE - 70° C. A + 101° C.

Conversion of Centigrade Degrees into Degrees, Fahrenheit,  
from - 70° C. to + 101° C.

Verwandlung der Centesimal-Grade in Fahrenheit-Grade,  
von - 70° C. bis + 101° C.

De - 70° C. à - 20° C.

De - 70° C. à - 20° C.

| DEGRÉS<br>Centigrades. | TENTHS. |        |        | DIXIÈMES DE DEGRÉ CENTIGRADE. |        |        |        |        |        | ZEHENTEL. |     | P. P. |
|------------------------|---------|--------|--------|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|-----|-------|
|                        | 0       | 1      | 2      | 3                             | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9         |     |       |
| oC.                    | oF.     | oF.    | oF.    | oF.                           | oF.    | oF.    | oF.    | oF.    | oF.    | oF.       | oF. |       |
| -69                    | -92,20  | -92,38 | -92,56 | -92,74                        | -92,92 | -93,10 | -93,28 | -93,46 | -93,64 | -93,82    |     |       |
| -68                    | -90,40  | -90,58 | -90,76 | -90,94                        | -91,12 | -91,30 | -91,48 | -91,66 | -91,84 | -92,02    |     |       |
| -67                    | -88,60  | -88,78 | -88,96 | -89,14                        | -89,32 | -89,50 | -89,68 | -89,86 | -90,04 | -90,22    |     |       |
| -66                    | -86,80  | -86,98 | -87,16 | -87,34                        | -87,52 | -87,70 | -87,88 | -88,06 | -88,24 | -88,42    |     |       |
| -65                    | -85,00  | -85,18 | -85,36 | -85,54                        | -85,72 | -85,90 | -86,08 | -86,26 | -86,44 | -86,62    |     |       |
| -64                    | -83,20  | -83,38 | -83,56 | -83,74                        | -83,92 | -84,10 | -84,28 | -84,46 | -84,64 | -84,82    |     |       |
| -63                    | -81,40  | -81,58 | -81,76 | -81,94                        | -82,12 | -82,30 | -82,48 | -82,66 | -82,84 | -83,02    |     |       |
| -62                    | -79,60  | -79,78 | -79,96 | -80,14                        | -80,32 | -80,50 | -80,68 | -80,86 | -81,04 | -81,22    |     |       |
| -61                    | -77,80  | -77,98 | -78,16 | -78,34                        | -78,52 | -78,70 | -78,88 | -79,06 | -79,24 | -79,42    |     |       |
| -60                    | -76,00  | -76,18 | -76,36 | -76,54                        | -76,72 | -76,90 | -77,08 | -77,26 | -77,44 | -77,62    |     |       |
| -59                    | -74,20  | -74,38 | -74,56 | -74,74                        | -74,92 | -75,10 | -75,28 | -75,46 | -75,64 | -75,82    |     |       |
| -58                    | -72,40  | -72,58 | -72,76 | -72,94                        | -73,12 | -73,30 | -73,48 | -73,66 | -73,84 | -74,02    |     |       |
| -57                    | -70,60  | -70,78 | -70,96 | -71,14                        | -71,32 | -71,50 | -71,68 | -71,86 | -72,04 | -72,22    |     |       |
| -56                    | -68,80  | -68,98 | -69,16 | -69,34                        | -69,52 | -69,70 | -69,88 | -70,06 | -70,24 | -70,42    |     |       |
| -55                    | -67,00  | -67,18 | -67,36 | -67,54                        | -67,72 | -67,90 | -68,08 | -68,26 | -68,44 | -68,62    |     |       |
| -54                    | -65,20  | -65,38 | -65,56 | -65,74                        | -65,92 | -66,10 | -66,28 | -66,46 | -66,64 | -66,82    |     |       |
| -53                    | -63,40  | -63,58 | -63,76 | -63,94                        | -64,12 | -64,30 | -64,48 | -64,66 | -64,84 | -65,02    |     |       |
| -52                    | -61,60  | -61,78 | -61,96 | -62,14                        | -62,32 | -62,50 | -62,68 | -62,86 | -63,04 | -63,22    |     |       |
| -51                    | -59,80  | -59,98 | -60,16 | -60,34                        | -60,52 | -60,70 | -60,88 | -61,06 | -61,24 | -61,42    |     |       |
| -50                    | -58,00  | -58,18 | -58,36 | -58,54                        | -58,72 | -58,90 | -59,08 | -59,26 | -59,44 | -59,62    |     |       |
| -49                    | -56,20  | -56,38 | -56,56 | -56,74                        | -56,92 | -57,10 | -57,28 | -57,46 | -57,64 | -57,82    |     |       |
| -48                    | -54,40  | -54,58 | -54,76 | -54,94                        | -55,12 | -55,30 | -55,48 | -55,66 | -55,84 | -56,02    |     |       |
| -47                    | -52,60  | -52,78 | -52,96 | -53,14                        | -53,32 | -53,50 | -53,68 | -53,86 | -54,04 | -54,22    |     |       |
| -46                    | -50,80  | -50,98 | -51,16 | -51,34                        | -51,52 | -51,70 | -51,88 | -52,06 | -52,24 | -52,42    |     |       |
| -45                    | -49,00  | -49,18 | -49,36 | -49,54                        | -49,72 | -49,90 | -50,08 | -50,26 | -50,44 | -50,62    |     |       |
| -44                    | -47,20  | -47,38 | -47,56 | -47,74                        | -47,92 | -48,10 | -48,28 | -48,46 | -48,64 | -48,82    |     |       |
| -43                    | -45,40  | -45,58 | -45,76 | -45,94                        | -46,12 | -46,30 | -46,48 | -46,66 | -46,84 | -47,02    |     |       |
| -42                    | -43,60  | -43,78 | -43,96 | -44,14                        | -44,32 | -44,50 | -44,68 | -44,86 | -45,04 | -45,22    |     |       |
| -41                    | -41,80  | -41,98 | -42,16 | -42,34                        | -42,52 | -42,70 | -42,88 | -43,06 | -43,24 | -43,42    |     |       |
| -40                    | -40,00  | -40,18 | -40,36 | -40,54                        | -40,72 | -40,90 | -41,08 | -41,26 | -41,44 | -41,62    |     |       |
| -39                    | -38,20  | -38,38 | -38,56 | -38,74                        | -38,92 | -39,10 | -39,28 | -39,46 | -39,64 | -39,82    |     |       |
| -38                    | -36,40  | -36,58 | -36,76 | -36,94                        | -37,12 | -37,30 | -37,48 | -37,66 | -37,84 | -38,02    |     |       |
| -37                    | -34,60  | -34,78 | -34,96 | -35,14                        | -35,32 | -35,50 | -35,68 | -35,86 | -36,04 | -36,22    |     |       |
| -36                    | -32,80  | -32,98 | -33,16 | -33,34                        | -33,52 | -33,70 | -33,88 | -34,06 | -34,24 | -34,42    |     |       |
| -35                    | -31,00  | -31,18 | -31,36 | -31,54                        | -31,72 | -31,90 | -32,08 | -32,26 | -32,44 | -32,62    |     |       |
| -34                    | -29,20  | -29,38 | -29,56 | -29,74                        | -29,92 | -30,10 | -30,28 | -30,46 | -30,64 | -30,82    |     |       |
| -33                    | -27,40  | -27,58 | -27,76 | -27,94                        | -28,12 | -28,30 | -28,48 | -28,66 | -28,84 | -29,02    |     |       |
| -32                    | -25,60  | -25,78 | -25,96 | -26,14                        | -26,32 | -26,50 | -26,68 | -26,86 | -27,04 | -27,22    |     |       |
| -31                    | -23,80  | -23,98 | -24,16 | -24,34                        | -24,52 | -24,70 | -24,88 | -25,06 | -25,24 | -25,42    |     |       |
| -30                    | -22,00  | -22,18 | -22,36 | -22,54                        | -22,72 | -22,90 | -23,08 | -23,26 | -23,44 | -23,62    |     |       |
| -29                    | -20,20  | -20,38 | -20,56 | -20,74                        | -20,92 | -21,10 | -21,28 | -21,46 | -21,64 | -21,82    |     |       |
| -28                    | -18,40  | -18,58 | -18,76 | -18,94                        | -19,12 | -19,30 | -19,48 | -19,66 | -19,84 | -20,02    |     |       |
| -27                    | -16,60  | -16,78 | -16,96 | -17,14                        | -17,32 | -17,50 | -17,68 | -17,86 | -18,04 | -18,22    |     |       |
| -26                    | -14,80  | -14,98 | -15,16 | -15,34                        | -15,52 | -15,70 | -15,88 | -16,06 | -16,24 | -16,42    |     |       |
| -25                    | -13,00  | -13,18 | -13,36 | -13,54                        | -13,72 | -13,90 | -14,08 | -14,26 | -14,44 | -14,62    |     |       |
| -24                    | -11,20  | -11,38 | -11,56 | -11,74                        | -11,92 | -12,10 | -12,28 | -12,46 | -12,64 | -12,82    |     |       |
| -23                    | -9,40   | -9,58  | -9,76  | -9,94                         | -10,12 | -10,30 | -10,48 | -10,66 | -10,84 | -11,02    |     |       |
| -22                    | -7,60   | -7,78  | -7,96  | -8,14                         | -8,32  | -8,50  | -8,68  | -8,86  | -9,04  | -9,22     |     |       |
| -21                    | -5,80   | -5,98  | -6,16  | -6,34                         | -6,52  | -6,70  | -6,88  | -7,06  | -7,24  | -7,42     |     |       |
| -20                    | -4,00   | -4,18  | -4,36  | -4,54                         | -4,72  | -4,90  | -5,08  | -5,26  | -5,44  | -5,62     |     |       |
|                        | 0       | 1      | 2      | 3                             | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9         |     |       |

| CENTIÈMES de degré Centigrade. |           |
|--------------------------------|-----------|
| 1                              | oF. 0,018 |
| 2                              | 0,036     |
| 3                              | 0,054     |
| 4                              | 0,072     |
| 5                              | 0,090     |
| 6                              | 0,108     |
| 7                              | 0,126     |
| 8                              | 0,144     |
| 9                              | 0,162     |

CONVERSION DES DEGRÉS CENTIGRADES EN DEGRÉS FAHRENHEIT, DE -70° C. A +101° C.

Conversion of Centigrade Degrees into Degrees, Fahrenheit,  
from -70° C. to +101° C.

Verwandlung der Centesimal-Grade in Fahrenheit-Grade,  
von -70° C. bis +101° C.

De -20° C. à +30° C.

De -20° C. à +30° C.

| DEGRÉS<br>Centigrades. | TENTHS. |         |         | DIXIÈMES DE DEGRÉ CENTIGRADE. |         |         |         |         |         | ZEHENTEL. |         | P. P. |
|------------------------|---------|---------|---------|-------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------|-------|
|                        | 0       | 1       | 2       | 3                             | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9         |         |       |
| oC.                    | oF.     | oF.     | oF.     | oF.                           | oF.     | oF.     | oF.     | oF.     | oF.     | oF.       | oF.     |       |
| -19                    | - 2,20  | - 2,38  | - 2,56  | - 2,74                        | - 2,92  | - 3,10  | - 3,28  | - 3,46  | - 3,64  | - 3,82    | - 3,82  |       |
| -18                    | - 0,40  | - 0,58  | - 0,76  | - 0,94                        | - 1,12  | - 1,30  | - 1,48  | - 1,66  | - 1,84  | - 2,02    | - 2,02  |       |
| -17                    | + 1,40  | + 1,22  | + 1,04  | + 0,86                        | + 0,68  | + 0,50  | + 0,32  | + 0,14  | - 0,04  | - 0,22    | - 0,22  |       |
| -16                    | 3,20    | 3,02    | 2,84    | 2,66                          | 2,48    | 2,30    | 2,12    | 1,94    | + 1,76  | + 1,58    | + 1,58  |       |
| -15                    | 5,00    | 4,82    | 4,64    | 4,46                          | 4,28    | 4,10    | 3,92    | 3,74    | 3,56    | 3,38      | 3,38    |       |
| -14                    | 6,80    | 6,62    | 6,44    | 6,26                          | 6,08    | 5,90    | 5,72    | 5,54    | 5,36    | 5,18      | 5,18    |       |
| -13                    | 8,60    | 8,42    | 8,24    | 8,06                          | 7,88    | 7,70    | 7,52    | 7,34    | 7,16    | 6,98      | 6,98    |       |
| -12                    | 10,40   | 10,22   | 10,04   | 9,86                          | 9,68    | 9,50    | 9,32    | 9,14    | 8,96    | 8,78      | 8,78    |       |
| -11                    | 12,20   | 12,02   | 11,84   | 11,66                         | 11,48   | 11,30   | 11,12   | 10,94   | 10,76   | 10,58     | 10,58   |       |
| -10                    | 14,00   | 13,82   | 13,64   | 13,46                         | 13,28   | 13,10   | 12,92   | 12,74   | 12,56   | 12,38     | 12,38   |       |
| - 9                    | 15,80   | 15,62   | 15,44   | 15,26                         | 15,08   | 14,90   | 14,72   | 14,54   | 14,36   | 14,18     | 14,18   |       |
| - 8                    | 17,60   | 17,42   | 17,24   | 17,06                         | 16,88   | 16,70   | 16,52   | 16,34   | 16,16   | 15,98     | 15,98   |       |
| - 7                    | 19,40   | 19,22   | 19,04   | 18,86                         | 18,68   | 18,50   | 18,32   | 18,14   | 17,96   | 17,78     | 17,78   |       |
| - 6                    | 21,20   | 21,02   | 20,84   | 20,66                         | 20,48   | 20,30   | 20,12   | 19,94   | 19,76   | 19,58     | 19,58   |       |
| - 5                    | 23,00   | 22,82   | 22,64   | 22,46                         | 22,28   | 22,10   | 21,92   | 21,74   | 21,56   | 21,38     | 21,38   |       |
| - 4                    | 24,80   | 24,62   | 24,44   | 24,26                         | 24,08   | 23,90   | 23,72   | 23,54   | 23,36   | 23,18     | 23,18   |       |
| - 3                    | 26,60   | 26,42   | 26,24   | 26,06                         | 25,88   | 25,70   | 25,52   | 25,34   | 25,16   | 24,98     | 24,98   |       |
| - 2                    | 28,40   | 28,22   | 28,04   | 27,86                         | 27,68   | 27,50   | 27,32   | 27,14   | 26,96   | 26,78     | 26,78   |       |
| - 1                    | 30,20   | 30,02   | 29,84   | 29,66                         | 29,48   | 29,30   | 29,12   | 28,94   | 28,76   | 28,58     | 28,58   |       |
| - 0                    | 32,00   | 31,82   | 31,64   | 31,46                         | 31,28   | 31,10   | 30,92   | 30,74   | 30,56   | 30,38     | 30,38   |       |
| + 0                    | 32,00   | 32,18   | 32,36   | 32,54                         | 32,72   | 32,90   | 33,08   | 33,26   | 33,44   | 33,62     | 33,62   |       |
| + 1                    | 33,80   | 33,98   | 34,16   | 34,34                         | 34,52   | 34,70   | 34,88   | 35,06   | 35,24   | 35,42     | 35,42   |       |
| + 2                    | 35,60   | 35,78   | 35,96   | 36,14                         | 36,32   | 36,50   | 36,68   | 36,86   | 37,04   | 37,22     | 37,22   |       |
| + 3                    | 37,40   | 37,58   | 37,76   | 37,94                         | 38,12   | 38,30   | 38,48   | 38,66   | 38,84   | 39,02     | 39,02   |       |
| + 4                    | 39,20   | 39,38   | 39,56   | 39,74                         | 39,92   | 40,10   | 40,28   | 40,46   | 40,64   | 40,82     | 40,82   |       |
| + 5                    | 41,00   | 41,18   | 41,36   | 41,54                         | 41,72   | 41,90   | 42,08   | 42,26   | 42,44   | 42,62     | 42,62   |       |
| + 6                    | 42,80   | 42,98   | 43,16   | 43,34                         | 43,52   | 43,70   | 43,88   | 44,06   | 44,24   | 44,42     | 44,42   |       |
| + 7                    | 44,60   | 44,78   | 44,96   | 45,14                         | 45,32   | 45,50   | 45,68   | 45,86   | 46,04   | 46,22     | 46,22   |       |
| + 8                    | 46,40   | 46,58   | 46,76   | 46,94                         | 47,12   | 47,30   | 47,48   | 47,66   | 47,84   | 48,02     | 48,02   |       |
| + 9                    | 48,20   | 48,38   | 48,56   | 48,74                         | 48,92   | 49,10   | 49,28   | 49,46   | 49,64   | 49,82     | 49,82   |       |
| + 10                   | 50,00   | 50,18   | 50,36   | 50,54                         | 50,72   | 50,90   | 51,08   | 51,26   | 51,44   | 51,62     | 51,62   |       |
| + 11                   | 51,80   | 51,98   | 52,16   | 52,34                         | 52,52   | 52,70   | 52,88   | 53,06   | 53,24   | 53,42     | 53,42   |       |
| + 12                   | 53,60   | 53,78   | 53,96   | 54,14                         | 54,32   | 54,50   | 54,68   | 54,86   | 55,04   | 55,22     | 55,22   |       |
| + 13                   | 55,40   | 55,58   | 55,76   | 55,94                         | 56,12   | 56,30   | 56,48   | 56,66   | 56,84   | 57,02     | 57,02   |       |
| + 14                   | 57,20   | 57,38   | 57,56   | 57,74                         | 57,92   | 58,10   | 58,28   | 58,46   | 58,64   | 58,82     | 58,82   |       |
| + 15                   | 59,00   | 59,18   | 59,36   | 59,54                         | 59,72   | 59,90   | 60,08   | 60,26   | 60,44   | 60,62     | 60,62   |       |
| + 16                   | 60,80   | 60,98   | 61,16   | 61,34                         | 61,52   | 61,70   | 61,88   | 62,06   | 62,24   | 62,42     | 62,42   |       |
| + 17                   | 62,60   | 62,78   | 62,96   | 63,14                         | 63,32   | 63,50   | 63,68   | 63,86   | 64,04   | 64,22     | 64,22   |       |
| + 18                   | 64,40   | 64,58   | 64,76   | 64,94                         | 65,12   | 65,30   | 65,48   | 65,66   | 65,84   | 66,02     | 66,02   |       |
| + 19                   | 66,20   | 66,38   | 66,56   | 66,74                         | 66,92   | 67,10   | 67,28   | 67,46   | 67,64   | 67,82     | 67,82   |       |
| + 20                   | 68,00   | 68,18   | 68,36   | 68,54                         | 68,72   | 68,90   | 69,08   | 69,26   | 69,44   | 69,62     | 69,62   |       |
| + 21                   | 69,80   | 69,98   | 70,16   | 70,34                         | 70,52   | 70,70   | 70,88   | 71,06   | 71,24   | 71,42     | 71,42   |       |
| + 22                   | 71,60   | 71,78   | 71,96   | 72,14                         | 72,32   | 72,50   | 72,68   | 72,86   | 73,04   | 73,22     | 73,22   |       |
| + 23                   | 73,40   | 73,58   | 73,76   | 73,94                         | 74,12   | 74,30   | 74,48   | 74,66   | 74,84   | 75,02     | 75,02   |       |
| + 24                   | 75,20   | 75,38   | 75,56   | 75,74                         | 75,92   | 76,10   | 76,28   | 76,46   | 76,64   | 76,82     | 76,82   |       |
| + 25                   | 77,00   | 77,18   | 77,36   | 77,54                         | 77,72   | 77,90   | 78,08   | 78,26   | 78,44   | 78,62     | 78,62   |       |
| + 26                   | 78,80   | 78,98   | 79,16   | 79,34                         | 79,52   | 79,70   | 79,88   | 80,06   | 80,24   | 80,42     | 80,42   |       |
| + 27                   | 80,60   | 80,78   | 80,96   | 81,14                         | 81,32   | 81,50   | 81,68   | 81,86   | 82,04   | 82,22     | 82,22   |       |
| + 28                   | 82,40   | 82,58   | 82,76   | 82,94                         | 83,12   | 83,30   | 83,48   | 83,66   | 83,84   | 84,02     | 84,02   |       |
| + 29                   | + 84,20 | + 84,38 | + 84,56 | + 84,74                       | + 84,92 | + 85,10 | + 85,28 | + 85,46 | + 85,64 | + 85,82   | + 85,82 |       |
|                        | 0       | 1       | 2       | 3                             | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9         |         |       |

CENTIÈMES  
de degré  
Centigrade.

|   |     |       |
|---|-----|-------|
| 1 | oF. | 0,018 |
| 2 | oF. | 0,036 |
| 3 | oF. | 0,054 |
| 4 | oF. | 0,072 |
| 5 | oF. | 0,090 |
| 6 | oF. | 0,108 |
| 7 | oF. | 0,126 |
| 8 | oF. | 0,144 |
| 9 | oF. | 0,162 |

CONVERSION DES DEGRÉS CENTIGRADES EN DEGRÉS FAHRENHEIT, DE -70° C. A +101° C.

Conversion of Centigrade Degrees into Degrees, Fahrenheit,  
from -70° C. to +101° C.

Verwandlung der Centesimal-Grade in Fahrenheit-Grade  
von -70° C. bis +101° C.

De 30° C. à 80° C.

De 30° C. à 80° C.

| DEGRÉS<br>Centigrades. | TENTHS.  |          |          | DIXIÈMES DE DEGRÉ CENTIGRADE. |          |          |          |          | ZEHENTEL. |          | P. P. |
|------------------------|----------|----------|----------|-------------------------------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|-------|
|                        | 0        | 1        | 2        | 3                             | 4        | 5        | 6        | 7        | 8         | 9        |       |
| + 30                   | 86,00    | 86,18    | 86,36    | 86,54                         | 86,72    | 86,90    | 87,08    | 87,26    | 87,44     | 87,62    |       |
| 31                     | 87,80    | 87,98    | 88,16    | 88,34                         | 88,52    | 88,70    | 88,88    | 89,06    | 89,24     | 89,42    |       |
| 32                     | 89,60    | 89,78    | 89,96    | 90,14                         | 90,32    | 90,50    | 90,68    | 90,86    | 91,04     | 91,22    |       |
| 33                     | 91,40    | 91,58    | 91,76    | 91,94                         | 92,12    | 92,30    | 92,48    | 92,66    | 92,84     | 93,02    |       |
| 34                     | 93,20    | 93,38    | 93,56    | 93,74                         | 93,92    | 94,10    | 94,28    | 94,46    | 94,64     | 94,82    |       |
| 35                     | 95,00    | 95,18    | 95,36    | 95,54                         | 95,72    | 95,90    | 96,08    | 96,26    | 96,44     | 96,62    |       |
| 36                     | 96,80    | 96,98    | 97,16    | 97,34                         | 97,52    | 97,70    | 97,88    | 98,06    | 98,24     | 98,42    |       |
| 37                     | 98,60    | 98,78    | 98,96    | 99,14                         | 99,32    | 99,50    | 99,68    | 99,86    | 100,04    | 100,22   |       |
| 38                     | 100,40   | 100,58   | 100,76   | 100,94                        | 101,12   | 101,30   | 101,48   | 101,66   | 101,84    | 102,02   |       |
| 39                     | 102,20   | 102,38   | 102,56   | 102,74                        | 102,92   | 103,10   | 103,28   | 103,46   | 103,64    | 103,82   |       |
| 40                     | 104,00   | 104,18   | 104,36   | 104,54                        | 104,72   | 104,90   | 105,08   | 105,26   | 105,44    | 105,62   |       |
| 41                     | 105,80   | 105,98   | 106,16   | 106,34                        | 106,52   | 106,70   | 106,88   | 107,06   | 107,24    | 107,42   |       |
| 42                     | 107,60   | 107,78   | 107,96   | 108,14                        | 108,32   | 108,50   | 108,68   | 108,86   | 109,04    | 109,22   |       |
| 43                     | 109,40   | 109,58   | 109,76   | 109,94                        | 110,12   | 110,30   | 110,48   | 110,66   | 110,84    | 111,02   |       |
| 44                     | 111,20   | 111,38   | 111,56   | 111,74                        | 111,92   | 112,10   | 112,28   | 112,46   | 112,64    | 112,82   |       |
| 45                     | 113,00   | 113,18   | 113,36   | 113,54                        | 113,72   | 113,90   | 114,08   | 114,26   | 114,44    | 114,62   |       |
| 46                     | 114,80   | 114,98   | 115,16   | 115,34                        | 115,52   | 115,70   | 115,88   | 116,06   | 116,24    | 116,42   |       |
| 47                     | 116,60   | 116,78   | 116,96   | 117,14                        | 117,32   | 117,50   | 117,68   | 117,86   | 118,04    | 118,22   |       |
| 48                     | 118,40   | 118,58   | 118,76   | 118,94                        | 119,12   | 119,30   | 119,48   | 119,66   | 119,84    | 120,02   |       |
| 49                     | 120,20   | 120,38   | 120,56   | 120,74                        | 120,92   | 121,10   | 121,28   | 121,46   | 121,64    | 121,82   |       |
| 50                     | 122,00   | 122,18   | 122,36   | 122,54                        | 122,72   | 122,90   | 123,08   | 123,26   | 123,44    | 123,62   |       |
| 51                     | 123,80   | 123,98   | 124,16   | 124,34                        | 124,52   | 124,70   | 124,88   | 125,06   | 125,24    | 125,42   |       |
| 52                     | 125,60   | 125,78   | 125,96   | 126,14                        | 126,32   | 126,50   | 126,68   | 126,86   | 127,04    | 127,22   |       |
| 53                     | 127,40   | 127,58   | 127,76   | 127,94                        | 128,12   | 128,30   | 128,48   | 128,66   | 128,84    | 129,02   |       |
| 54                     | 129,20   | 129,38   | 129,56   | 129,74                        | 129,92   | 130,10   | 130,28   | 130,46   | 130,64    | 130,82   |       |
| 55                     | 131,00   | 131,18   | 131,36   | 131,54                        | 131,72   | 131,90   | 132,08   | 132,26   | 132,44    | 132,62   |       |
| 56                     | 132,80   | 132,98   | 133,16   | 133,34                        | 133,52   | 133,70   | 133,88   | 134,06   | 134,24    | 134,42   |       |
| 57                     | 134,60   | 134,78   | 134,96   | 135,14                        | 135,32   | 135,50   | 135,68   | 135,86   | 136,04    | 136,22   |       |
| 58                     | 136,40   | 136,58   | 136,76   | 136,94                        | 137,12   | 137,30   | 137,48   | 137,66   | 137,84    | 138,02   |       |
| 59                     | 138,20   | 138,38   | 138,56   | 138,74                        | 138,92   | 139,10   | 139,28   | 139,46   | 139,64    | 139,82   |       |
| 60                     | 140,00   | 140,18   | 140,36   | 140,54                        | 140,72   | 140,90   | 141,08   | 141,26   | 141,44    | 141,62   |       |
| 61                     | 141,80   | 141,98   | 142,16   | 142,34                        | 142,52   | 142,70   | 142,88   | 143,06   | 143,24    | 143,42   |       |
| 62                     | 143,60   | 143,78   | 143,96   | 144,14                        | 144,32   | 144,50   | 144,68   | 144,86   | 145,04    | 145,22   |       |
| 63                     | 145,40   | 145,58   | 145,76   | 145,94                        | 146,12   | 146,30   | 146,48   | 146,66   | 146,84    | 147,02   |       |
| 64                     | 147,20   | 147,38   | 147,56   | 147,74                        | 147,92   | 148,10   | 148,28   | 148,46   | 148,64    | 148,82   |       |
| 65                     | 149,00   | 149,18   | 149,36   | 149,54                        | 149,72   | 149,90   | 150,08   | 150,26   | 150,44    | 150,62   |       |
| 66                     | 150,80   | 150,98   | 151,16   | 151,34                        | 151,52   | 151,70   | 151,88   | 152,06   | 152,24    | 152,42   |       |
| 67                     | 152,60   | 152,78   | 152,96   | 153,14                        | 153,32   | 153,50   | 153,68   | 153,86   | 154,04    | 154,22   |       |
| 68                     | 154,40   | 154,58   | 154,76   | 154,94                        | 155,12   | 155,30   | 155,48   | 155,66   | 155,84    | 156,02   |       |
| 69                     | 156,20   | 156,38   | 156,56   | 156,74                        | 156,92   | 157,10   | 157,28   | 157,46   | 157,64    | 157,82   |       |
| 70                     | 158,00   | 158,18   | 158,36   | 158,54                        | 158,72   | 158,90   | 159,08   | 159,26   | 159,44    | 159,62   |       |
| 71                     | 159,80   | 159,98   | 160,16   | 160,34                        | 160,52   | 160,70   | 160,88   | 161,06   | 161,24    | 161,42   |       |
| 72                     | 161,60   | 161,78   | 161,96   | 162,14                        | 162,32   | 162,50   | 162,68   | 162,86   | 163,04    | 163,22   |       |
| 73                     | 163,40   | 163,58   | 163,76   | 163,94                        | 164,12   | 164,30   | 164,48   | 164,66   | 164,84    | 165,02   |       |
| 74                     | 165,20   | 165,38   | 165,56   | 165,74                        | 165,92   | 166,10   | 166,28   | 166,46   | 166,64    | 166,82   |       |
| 75                     | 167,00   | 167,18   | 167,36   | 167,54                        | 167,72   | 167,90   | 168,08   | 168,26   | 168,44    | 168,62   |       |
| 76                     | 168,80   | 168,98   | 169,16   | 169,34                        | 169,52   | 169,70   | 169,88   | 170,06   | 170,24    | 170,42   |       |
| 77                     | 170,60   | 170,78   | 170,96   | 171,14                        | 171,32   | 171,50   | 171,68   | 171,86   | 172,04    | 172,22   |       |
| 78                     | 172,40   | 172,58   | 172,76   | 172,94                        | 173,12   | 173,30   | 173,48   | 173,66   | 173,84    | 174,02   |       |
| + 79                   | + 174,20 | + 174,38 | + 174,56 | + 174,74                      | + 174,92 | + 175,10 | + 175,28 | + 175,46 | + 175,64  | + 175,82 |       |
|                        | 0        | 1        | 2        | 3                             | 4        | 5        | 6        | 7        | 8         | 9        |       |

GENTIÈMES  
de degré  
Centigrade.

|   |       |
|---|-------|
| 1 | 0,018 |
| 2 | 0,036 |
| 3 | 0,054 |
| 4 | 0,072 |
| 5 | 0,090 |
| 6 | 0,108 |
| 7 | 0,126 |
| 8 | 0,144 |
| 9 | 0,162 |

CONVERSION DES DEGRÉS CENTIGRADES EN DEGRÉS FAHRENHEIT, DE -70° C. A +101° C.

Conversion of Centigrade Degrees into Degrees, Fahrenheit,  
from -70° C. to +101° C.

Verwandlung der Centesimal-Grade in Fahrenheit-Grade,  
von -70° C. bis +101° C.

De 80° C. à 101° C.

De 80° C. à 101° C.

| DEGRÉS<br>Centigrades | TENTHS.    |            |            | DIXIÈMES DE DEGRÉ CENTIGRADE. |            |            |            |            | ZEHENTEL.  |            |                                                                                                                                                    | P. P. |
|-----------------------|------------|------------|------------|-------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                       | 0          | 1          | 2          | 3                             | 4          | 5          | 6          | 7          | 8          | 9          |                                                                                                                                                    |       |
| + 80                  | oF. 176,00 | oF. 176,18 | oF. 176,36 | oF. 176,54                    | oF. 176,72 | oF. 176,90 | oF. 177,08 | oF. 177,26 | oF. 177,44 | oF. 177,62 | CENTIÈMES<br>de degré<br>Centigrade.<br><br>oF.<br>1 0,018<br>2 0,036<br>3 0,054<br>4 0,072<br>5 0,090<br>6 0,108<br>7 0,126<br>8 0,144<br>9 0,162 |       |
| 81                    | 177,80     | 177,98     | 178,16     | 178,34                        | 178,52     | 178,70     | 178,88     | 179,06     | 179,24     | 179,42     |                                                                                                                                                    |       |
| 82                    | 179,60     | 179,78     | 179,96     | 180,14                        | 180,32     | 180,50     | 180,68     | 180,86     | 181,04     | 181,22     |                                                                                                                                                    |       |
| 83                    | 181,40     | 181,58     | 181,76     | 181,94                        | 182,12     | 182,30     | 182,48     | 182,66     | 182,84     | 183,02     |                                                                                                                                                    |       |
| 84                    | 183,20     | 183,38     | 183,56     | 183,74                        | 183,92     | 184,10     | 184,28     | 184,46     | 184,64     | 184,82     |                                                                                                                                                    |       |
| 85                    | 185,00     | 185,18     | 185,36     | 185,54                        | 185,72     | 185,90     | 186,08     | 186,26     | 186,44     | 186,62     |                                                                                                                                                    |       |
| 86                    | 186,80     | 186,98     | 187,16     | 187,34                        | 187,52     | 187,70     | 187,88     | 188,06     | 188,24     | 188,42     |                                                                                                                                                    |       |
| 87                    | 188,60     | 188,78     | 188,96     | 189,14                        | 189,32     | 189,50     | 189,68     | 189,86     | 190,04     | 190,22     |                                                                                                                                                    |       |
| 88                    | 190,40     | 190,58     | 190,76     | 190,94                        | 191,12     | 191,30     | 191,48     | 191,66     | 191,84     | 192,02     |                                                                                                                                                    |       |
| 89                    | 192,20     | 192,38     | 192,56     | 192,74                        | 192,92     | 193,10     | 193,28     | 193,46     | 193,64     | 193,82     |                                                                                                                                                    |       |
| 90                    | 194,00     | 194,18     | 194,36     | 194,54                        | 194,72     | 194,90     | 195,08     | 195,26     | 195,44     | 195,62     |                                                                                                                                                    |       |
| 91                    | 195,80     | 195,98     | 196,16     | 196,34                        | 196,52     | 196,70     | 196,88     | 197,06     | 197,24     | 197,42     |                                                                                                                                                    |       |
| 92                    | 197,60     | 197,78     | 197,96     | 198,14                        | 198,32     | 198,50     | 198,68     | 198,86     | 199,04     | 199,22     |                                                                                                                                                    |       |
| 93                    | 199,40     | 199,58     | 199,76     | 199,94                        | 200,12     | 200,30     | 200,48     | 200,66     | 200,84     | 201,02     |                                                                                                                                                    |       |
| 94                    | 201,20     | 201,38     | 201,56     | 201,74                        | 201,92     | 202,10     | 202,28     | 202,46     | 202,64     | 202,82     |                                                                                                                                                    |       |
| 95                    | 203,00     | 203,18     | 203,36     | 203,54                        | 203,72     | 203,90     | 204,08     | 204,26     | 204,44     | 204,62     |                                                                                                                                                    |       |
| 96                    | 204,80     | 204,98     | 205,16     | 205,34                        | 205,52     | 205,70     | 205,88     | 206,06     | 206,24     | 206,42     |                                                                                                                                                    |       |
| 97                    | 206,60     | 206,78     | 206,96     | 207,14                        | 207,32     | 207,50     | 207,68     | 207,86     | 208,04     | 208,22     |                                                                                                                                                    |       |
| 98                    | 208,40     | 208,58     | 208,76     | 208,94                        | 209,12     | 209,30     | 209,48     | 209,66     | 209,84     | 210,02     |                                                                                                                                                    |       |
| 99                    | 210,20     | 210,38     | 210,56     | 210,74                        | 210,92     | 211,10     | 211,28     | 211,46     | 211,64     | 211,82     |                                                                                                                                                    |       |
| +100                  | + 212,00   | + 212,18   | + 212,36   | + 212,54                      | + 212,72   | + 212,90   | + 213,08   | + 213,26   | + 213,44   | + 213,62   |                                                                                                                                                    |       |
|                       | 0          | 1          | 2          | 3                             | 4          | 5          | 6          | 7          | 8          | 9          |                                                                                                                                                    |       |

TABLE V.

CONVERSION DES DIFFÉRENCES CENTIGRADES EN DIFFÉRENCES FAHRENHEIT.

Conversion of Differences, Centigrade, into Differences,  
Fahrenheit.

Verwandlung von Differenzen nach Centesimal-Graden  
in solche nach Fahrenheit-Graden.

| DEGRÉS<br>Centigrades. | TENTHS.   |           |           | DIXIÈMES DE DEGRÉ CENTIGRADE. |           |           |           |           | ZEHENTEL. |           |                                                                                                                                                    | P. P. |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                        | 0         | 1         | 2         | 3                             | 4         | 5         | 6         | 7         | 8         | 9         |                                                                                                                                                    |       |
| oC.                    | oF. 0,000 | oF. 0,180 | oF. 0,360 | oF. 0,540                     | oF. 0,720 | oF. 0,900 | oF. 1,080 | oF. 1,260 | oF. 1,440 | oF. 1,620 | CENTIÈMES<br>de degré<br>Centigrade.<br><br>oF.<br>1 0,018<br>2 0,036<br>3 0,054<br>4 0,072<br>5 0,090<br>6 0,108<br>7 0,126<br>8 0,144<br>9 0,162 |       |
| 1                      | 1,800     | 1,980     | 2,160     | 2,340                         | 2,520     | 2,700     | 2,880     | 3,060     | 3,240     | 3,420     |                                                                                                                                                    |       |
| 2                      | 3,600     | 3,780     | 3,960     | 4,140                         | 4,320     | 4,500     | 4,680     | 4,860     | 5,040     | 5,220     |                                                                                                                                                    |       |
| 3                      | 5,400     | 5,580     | 5,760     | 5,940                         | 6,120     | 6,300     | 6,480     | 6,660     | 6,840     | 7,020     |                                                                                                                                                    |       |
| 4                      | 7,200     | 7,380     | 7,560     | 7,740                         | 7,920     | 8,100     | 8,280     | 8,460     | 8,640     | 8,820     |                                                                                                                                                    |       |
| 5                      | 9,000     | 9,180     | 9,360     | 9,540                         | 9,720     | 9,900     | 10,080    | 10,260    | 10,440    | 10,620    |                                                                                                                                                    |       |
| 6                      | 10,800    | 10,980    | 11,160    | 11,340                        | 11,520    | 11,700    | 11,880    | 12,060    | 12,240    | 12,420    |                                                                                                                                                    |       |
| 7                      | 12,600    | 12,780    | 12,960    | 13,140                        | 13,320    | 13,500    | 13,680    | 13,860    | 14,040    | 14,220    |                                                                                                                                                    |       |
| 8                      | 14,400    | 14,580    | 14,760    | 14,940                        | 15,120    | 15,300    | 15,480    | 15,660    | 15,840    | 16,020    |                                                                                                                                                    |       |
| 9                      | 16,200    | 16,380    | 16,560    | 16,740                        | 16,920    | 17,100    | 17,280    | 17,460    | 17,640    | 17,820    |                                                                                                                                                    |       |
| 10                     | 18,000    | 18,180    | 18,360    | 18,540                        | 18,720    | 18,900    | 19,080    | 19,260    | 19,440    | 19,620    |                                                                                                                                                    |       |
| 11                     | 19,800    | 19,980    | 20,160    | 20,340                        | 20,520    | 20,700    | 20,880    | 21,060    | 21,240    | 21,420    |                                                                                                                                                    |       |
| 12                     | 21,600    | 21,780    | 21,960    | 22,140                        | 22,320    | 22,500    | 22,680    | 22,860    | 23,040    | 23,220    |                                                                                                                                                    |       |
| 13                     | 23,400    | 23,580    | 23,760    | 23,940                        | 24,120    | 24,300    | 24,480    | 24,660    | 24,840    | 25,020    |                                                                                                                                                    |       |
| 14                     | 25,200    | 25,380    | 25,560    | 25,740                        | 25,920    | 26,100    | 26,280    | 26,460    | 26,640    | 26,820    |                                                                                                                                                    |       |
| 15                     | 27,000    | 27,180    | 27,360    | 27,540                        | 27,720    | 27,900    | 28,080    | 28,260    | 28,440    | 28,620    |                                                                                                                                                    |       |
| 16                     | 28,800    | 28,980    | 29,160    | 29,340                        | 29,520    | 29,700    | 29,880    | 30,060    | 30,240    | 30,420    |                                                                                                                                                    |       |
|                        | 0         | 1         | 2         | 3                             | 4         | 5         | 6         | 7         | 8         | 9         |                                                                                                                                                    |       |

CONVERSION DES DEGRÉS FAHRENHEIT EN DEGRÉS CENTIGRADES, DE -100° F. A +213° F.

Conversion of Degrees, Fahrenheit, into Centigrade Degrees,  
from -100° F. to +213° F.

Verwandlung der Fahrenheit-Grade in Centesimal-Grade  
von -100° F. bis +213° F.

De -100° F. à -50° F.

De -100° F. à -50° F.

| DEGRÉS<br>Fahrenheit. | TENTHS. |        |        | DIXIÈMES DE DEGRÉ FAHRENHEIT. |        |        |        |        | ZEHENTEL. |        | P. P. |
|-----------------------|---------|--------|--------|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|-----------|--------|-------|
|                       | 0       | 1      | 2      | 3                             | 4      | 5      | 6      | 7      | 8         | 9      |       |
| oF.                   | oC.     | oC.    | oC.    | oC.                           | oC.    | oC.    | oC.    | oC.    | oC.       | oC.    |       |
| -99                   | -72,78  | -72,83 | -72,89 | -72,94                        | -73,00 | -73,06 | -73,11 | -73,17 | -73,22    | -73,28 |       |
| -98                   | -72,22  | -72,28 | -72,33 | -72,39                        | -72,44 | -72,50 | -72,56 | -72,61 | -72,67    | -72,72 |       |
| -97                   | -71,67  | -71,72 | -71,78 | -71,83                        | -71,89 | -71,94 | -72,00 | -72,06 | -72,11    | -72,17 |       |
| -96                   | -71,11  | -71,17 | -71,22 | -71,28                        | -71,33 | -71,39 | -71,44 | -71,50 | -71,56    | -71,61 |       |
| -95                   | -70,56  | -70,61 | -70,67 | -70,72                        | -70,78 | -70,83 | -70,89 | -70,94 | -71,00    | -71,06 |       |
| -94                   | -70,00  | -70,06 | -70,11 | -70,17                        | -70,22 | -70,28 | -70,33 | -70,39 | -70,44    | -70,50 |       |
| -93                   | -69,44  | -69,50 | -69,56 | -69,61                        | -69,67 | -69,72 | -69,78 | -69,83 | -69,89    | -69,94 |       |
| -92                   | -68,89  | -68,94 | -69,00 | -69,06                        | -69,11 | -69,17 | -69,22 | -69,28 | -69,33    | -69,39 |       |
| -91                   | -68,33  | -68,39 | -68,44 | -68,50                        | -68,56 | -68,61 | -68,67 | -68,72 | -68,78    | -68,83 |       |
| -90                   | -67,78  | -67,83 | -67,89 | -67,94                        | -68,00 | -68,06 | -68,11 | -68,17 | -68,22    | -68,28 |       |
| -89                   | -67,22  | -67,28 | -67,33 | -67,39                        | -67,44 | -67,50 | -67,56 | -67,61 | -67,67    | -67,72 |       |
| -88                   | -66,67  | -66,72 | -66,78 | -66,83                        | -66,89 | -66,94 | -67,00 | -67,06 | -67,11    | -67,17 |       |
| -87                   | -66,11  | -66,17 | -66,22 | -66,28                        | -66,33 | -66,39 | -66,44 | -66,50 | -66,56    | -66,61 |       |
| -86                   | -65,56  | -65,61 | -65,67 | -65,72                        | -65,78 | -65,83 | -65,89 | -65,94 | -66,00    | -66,06 |       |
| -85                   | -65,00  | -65,06 | -65,11 | -65,17                        | -65,22 | -65,28 | -65,33 | -65,39 | -65,44    | -65,50 |       |
| -84                   | -64,44  | -64,50 | -64,56 | -64,61                        | -64,67 | -64,72 | -64,78 | -64,83 | -64,89    | -64,94 |       |
| -83                   | -63,89  | -63,94 | -64,00 | -64,06                        | -64,11 | -64,17 | -64,22 | -64,28 | -64,33    | -64,39 |       |
| -82                   | -63,33  | -63,39 | -63,44 | -63,50                        | -63,56 | -63,61 | -63,67 | -63,72 | -63,78    | -63,83 |       |
| -81                   | -62,78  | -62,83 | -62,89 | -62,94                        | -63,00 | -63,06 | -63,11 | -63,17 | -63,22    | -63,28 |       |
| -80                   | -62,22  | -62,28 | -62,33 | -62,39                        | -62,44 | -62,50 | -62,56 | -62,61 | -62,67    | -62,72 |       |
| -79                   | -61,67  | -61,72 | -61,78 | -61,83                        | -61,89 | -61,94 | -62,00 | -62,06 | -62,11    | -62,17 |       |
| -78                   | -61,11  | -61,17 | -61,22 | -61,28                        | -61,33 | -61,39 | -61,44 | -61,50 | -61,56    | -61,61 |       |
| -77                   | -60,56  | -60,61 | -60,67 | -60,72                        | -60,78 | -60,83 | -60,89 | -60,94 | -61,00    | -61,06 |       |
| -76                   | -60,00  | -60,06 | -60,11 | -60,17                        | -60,22 | -60,28 | -60,33 | -60,39 | -60,44    | -60,50 |       |
| -75                   | -59,44  | -59,50 | -59,56 | -59,61                        | -59,67 | -59,72 | -59,78 | -59,83 | -59,89    | -59,94 |       |
| -74                   | -58,89  | -58,94 | -59,00 | -59,06                        | -59,11 | -59,17 | -59,22 | -59,28 | -59,33    | -59,39 |       |
| -73                   | -58,33  | -58,39 | -58,44 | -58,50                        | -58,56 | -58,61 | -58,67 | -58,72 | -58,78    | -58,83 |       |
| -72                   | -57,78  | -57,83 | -57,89 | -57,94                        | -58,00 | -58,06 | -58,11 | -58,17 | -58,22    | -58,28 |       |
| -71                   | -57,22  | -57,28 | -57,33 | -57,39                        | -57,44 | -57,50 | -57,56 | -57,61 | -57,67    | -57,72 |       |
| -70                   | -56,67  | -56,72 | -56,78 | -56,83                        | -56,89 | -56,94 | -57,00 | -57,06 | -57,11    | -57,17 |       |
| -69                   | -56,11  | -56,17 | -56,22 | -56,28                        | -56,33 | -56,39 | -56,44 | -56,50 | -56,56    | -56,61 |       |
| -68                   | -55,56  | -55,61 | -55,67 | -55,72                        | -55,78 | -55,83 | -55,89 | -55,94 | -56,00    | -56,06 |       |
| -67                   | -55,00  | -55,06 | -55,11 | -55,17                        | -55,22 | -55,28 | -55,33 | -55,39 | -55,44    | -55,50 |       |
| -66                   | -54,44  | -54,50 | -54,56 | -54,61                        | -54,67 | -54,72 | -54,78 | -54,83 | -54,89    | -54,94 |       |
| -65                   | -53,89  | -53,94 | -54,00 | -54,06                        | -54,11 | -54,17 | -54,22 | -54,28 | -54,33    | -54,39 |       |
| -64                   | -53,33  | -53,39 | -53,44 | -53,50                        | -53,56 | -53,61 | -53,67 | -53,72 | -53,78    | -53,83 |       |
| -63                   | -52,78  | -52,83 | -52,89 | -52,94                        | -53,00 | -53,06 | -53,11 | -53,17 | -53,22    | -53,28 |       |
| -62                   | -52,22  | -52,28 | -52,33 | -52,39                        | -52,44 | -52,50 | -52,56 | -52,61 | -52,67    | -52,72 |       |
| -61                   | -51,67  | -51,72 | -51,78 | -51,83                        | -51,89 | -51,94 | -52,00 | -52,06 | -52,11    | -52,17 |       |
| -60                   | -51,11  | -51,17 | -51,22 | -51,28                        | -51,33 | -51,39 | -51,44 | -51,50 | -51,56    | -51,61 |       |
| -59                   | -50,56  | -50,61 | -50,67 | -50,72                        | -50,78 | -50,83 | -50,89 | -50,94 | -51,00    | -51,06 |       |
| -58                   | -50,00  | -50,06 | -50,11 | -50,17                        | -50,22 | -50,28 | -50,33 | -50,39 | -50,44    | -50,50 |       |
| -57                   | -49,44  | -49,50 | -49,56 | -49,61                        | -49,67 | -49,72 | -49,78 | -49,83 | -49,89    | -49,94 |       |
| -56                   | -48,89  | -48,94 | -49,00 | -49,06                        | -49,11 | -49,17 | -49,22 | -49,28 | -49,33    | -49,39 |       |
| -55                   | -48,33  | -48,39 | -48,44 | -48,50                        | -48,56 | -48,61 | -48,67 | -48,72 | -48,78    | -48,83 |       |
| -54                   | -47,78  | -47,83 | -47,89 | -47,94                        | -48,00 | -48,06 | -48,11 | -48,17 | -48,22    | -48,28 |       |
| -53                   | -47,22  | -47,28 | -47,33 | -47,39                        | -47,44 | -47,50 | -47,56 | -47,61 | -47,67    | -47,72 |       |
| -52                   | -46,67  | -46,72 | -46,78 | -46,83                        | -46,89 | -46,94 | -47,00 | -47,06 | -47,11    | -47,17 |       |
| -51                   | -46,11  | -46,17 | -46,22 | -46,28                        | -46,33 | -46,39 | -46,44 | -46,50 | -46,56    | -46,61 |       |
| -50                   | -45,56  | -45,61 | -45,67 | -45,72                        | -45,78 | -45,83 | -45,89 | -45,94 | -46,00    | -46,06 |       |
|                       | 0       | 1      | 2      | 3                             | 4      | 5      | 6      | 7      | 8         | 9      |       |

CENTIÈMES  
de degré  
Fahrenheit.

|   |       |
|---|-------|
| 1 | oC.   |
| 2 | 0,006 |
| 3 | 0,011 |
| 4 | 0,017 |
| 5 | 0,022 |
| 6 | 0,028 |
| 7 | 0,033 |
| 8 | 0,039 |
| 9 | 0,044 |
|   | 0,050 |

CONVERSION DES DEGRÉS FAHRENHEIT EN DEGRÉS CENTIGRADES, DE - 100° F. A + 213° F.

Conversion of Degrees, Fahrenheit, into Centigrade Degrees, from - 100° F. to + 213° F.

Verwandlung der Fahrenheit-Grade in Centesimal-Grade, von - 100° F. bis + 213° F.

De - 50° F. à 0° F.

De - 50° F. à 0° F.

| DEGRÉS<br>Fahrenheit. | TENTHS. |        |        | DIXIÈMES DE DEGRÉ FAHRENHEIT. |        |        |        |        |        | ZEHENTEL. |     | P. P. |
|-----------------------|---------|--------|--------|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|-----|-------|
|                       | 0       | 1      | 2      | 3                             | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9         |     |       |
| of.                   | oc.     | oc.    | oc.    | oc.                           | oc.    | oc.    | oc.    | oc.    | oc.    | oc.       | oc. |       |
| -49                   | -45,00  | -45,06 | -45,11 | -45,17                        | -45,22 | -45,28 | -45,33 | -45,39 | -45,44 | -45,50    |     |       |
| -48                   | -44,44  | -44,50 | -44,56 | -44,61                        | -44,67 | -44,72 | -44,78 | -44,83 | -44,89 | -44,94    |     |       |
| -47                   | -43,89  | -43,94 | -44,00 | -44,06                        | -44,11 | -44,17 | -44,22 | -44,28 | -44,33 | -44,39    |     |       |
| -46                   | -43,33  | -43,39 | -43,44 | -43,50                        | -43,56 | -43,61 | -43,67 | -43,72 | -43,78 | -43,83    |     |       |
| -45                   | -42,78  | -42,83 | -42,89 | -42,94                        | -43,00 | -43,06 | -43,11 | -43,17 | -43,22 | -43,28    |     |       |
| -44                   | -42,22  | -42,28 | -42,33 | -42,39                        | -42,44 | -42,50 | -42,56 | -42,61 | -42,67 | -42,72    |     |       |
| -43                   | -41,67  | -41,72 | -41,78 | -41,83                        | -41,89 | -41,94 | -42,00 | -42,06 | -42,11 | -42,17    |     |       |
| -42                   | -41,11  | -41,17 | -41,22 | -41,28                        | -41,33 | -41,39 | -41,44 | -41,50 | -41,56 | -41,61    |     |       |
| -41                   | -40,56  | -40,61 | -40,67 | -40,72                        | -40,78 | -40,83 | -40,89 | -40,94 | -41,00 | -41,06    |     |       |
| -40                   | -40,00  | -40,06 | -40,11 | -40,17                        | -40,22 | -40,28 | -40,33 | -40,39 | -40,44 | -40,50    |     |       |
| -39                   | -39,44  | -39,50 | -39,56 | -39,61                        | -39,67 | -39,72 | -39,78 | -39,83 | -39,89 | -39,94    |     |       |
| -38                   | -38,89  | -38,94 | -39,00 | -39,06                        | -39,11 | -39,17 | -39,22 | -39,28 | -39,33 | -39,39    |     |       |
| -37                   | -38,33  | -38,39 | -38,44 | -38,50                        | -38,56 | -38,61 | -38,67 | -38,72 | -38,78 | -38,83    |     |       |
| -36                   | -37,78  | -37,83 | -37,89 | -37,94                        | -38,00 | -38,06 | -38,11 | -38,17 | -38,22 | -38,28    |     |       |
| -35                   | -37,22  | -37,28 | -37,33 | -37,39                        | -37,44 | -37,50 | -37,56 | -37,61 | -37,67 | -37,72    |     |       |
| -34                   | -36,67  | -36,72 | -36,78 | -36,83                        | -36,89 | -36,94 | -37,00 | -37,06 | -37,11 | -37,17    |     |       |
| -33                   | -36,11  | -36,17 | -36,22 | -36,28                        | -36,33 | -36,39 | -36,44 | -36,50 | -36,56 | -36,61    |     |       |
| -32                   | -35,56  | -35,61 | -35,67 | -35,72                        | -35,78 | -35,83 | -35,89 | -35,94 | -36,00 | -36,06    |     |       |
| -31                   | -35,00  | -35,06 | -35,11 | -35,17                        | -35,22 | -35,28 | -35,33 | -35,39 | -35,44 | -35,50    |     |       |
| -30                   | -34,44  | -34,50 | -34,56 | -34,61                        | -34,67 | -34,72 | -34,78 | -34,83 | -34,89 | -34,94    |     |       |
| -29                   | -33,89  | -33,94 | -34,00 | -34,06                        | -34,11 | -34,17 | -34,22 | -34,28 | -34,33 | -34,39    |     |       |
| -28                   | -33,33  | -33,39 | -33,44 | -33,50                        | -33,56 | -33,61 | -33,67 | -33,72 | -33,78 | -33,83    |     |       |
| -27                   | -32,78  | -32,83 | -32,89 | -32,94                        | -33,00 | -33,06 | -33,11 | -33,17 | -33,22 | -33,28    |     |       |
| -26                   | -32,22  | -32,28 | -32,33 | -32,39                        | -32,44 | -32,50 | -32,56 | -32,61 | -32,67 | -32,72    |     |       |
| -25                   | -31,67  | -31,72 | -31,78 | -31,83                        | -31,89 | -31,94 | -32,00 | -32,06 | -32,11 | -32,17    |     |       |
| -24                   | -31,11  | -31,17 | -31,22 | -31,28                        | -31,33 | -31,39 | -31,44 | -31,50 | -31,56 | -31,61    |     |       |
| -23                   | -30,56  | -30,61 | -30,67 | -30,72                        | -30,78 | -30,83 | -30,89 | -30,94 | -31,00 | -31,06    |     |       |
| -22                   | -30,00  | -30,06 | -30,11 | -30,17                        | -30,22 | -30,28 | -30,33 | -30,39 | -30,44 | -30,50    |     |       |
| -21                   | -29,44  | -29,50 | -29,56 | -29,61                        | -29,67 | -29,72 | -29,78 | -29,83 | -29,89 | -29,94    |     |       |
| -20                   | -28,89  | -28,94 | -29,00 | -29,06                        | -29,11 | -29,17 | -29,22 | -29,28 | -29,33 | -29,39    |     |       |
| -19                   | -28,33  | -28,39 | -28,44 | -28,50                        | -28,56 | -28,61 | -28,67 | -28,72 | -28,78 | -28,83    |     |       |
| -18                   | -27,78  | -27,83 | -27,89 | -27,94                        | -28,00 | -28,06 | -28,11 | -28,17 | -28,22 | -28,28    |     |       |
| -17                   | -27,22  | -27,28 | -27,33 | -27,39                        | -27,44 | -27,50 | -27,56 | -27,61 | -27,67 | -27,72    |     |       |
| -16                   | -26,67  | -26,72 | -26,78 | -26,83                        | -26,89 | -26,94 | -27,00 | -27,06 | -27,11 | -27,17    |     |       |
| -15                   | -26,11  | -26,17 | -26,22 | -26,28                        | -26,33 | -26,39 | -26,44 | -26,50 | -26,56 | -26,61    |     |       |
| -14                   | -25,56  | -25,61 | -25,67 | -25,72                        | -25,78 | -25,83 | -25,89 | -25,94 | -26,00 | -26,06    |     |       |
| -13                   | -25,00  | -25,06 | -25,11 | -25,17                        | -25,22 | -25,28 | -25,33 | -25,39 | -25,44 | -25,50    |     |       |
| -12                   | -24,44  | -24,50 | -24,56 | -24,61                        | -24,67 | -24,72 | -24,78 | -24,83 | -24,89 | -24,94    |     |       |
| -11                   | -23,89  | -23,94 | -24,00 | -24,06                        | -24,11 | -24,17 | -24,22 | -24,28 | -24,33 | -24,39    |     |       |
| -10                   | -23,33  | -23,39 | -23,44 | -23,50                        | -23,56 | -23,61 | -23,67 | -23,72 | -23,78 | -23,83    |     |       |
| -9                    | -22,78  | -22,83 | -22,89 | -22,94                        | -23,00 | -23,06 | -23,11 | -23,17 | -23,22 | -23,28    |     |       |
| -8                    | -22,22  | -22,28 | -22,33 | -22,39                        | -22,44 | -22,50 | -22,56 | -22,61 | -22,67 | -22,72    |     |       |
| -7                    | -21,67  | -21,72 | -21,78 | -21,83                        | -21,89 | -21,94 | -22,00 | -22,06 | -22,11 | -22,17    |     |       |
| -6                    | -21,11  | -21,17 | -21,22 | -21,28                        | -21,33 | -21,39 | -21,44 | -21,50 | -21,56 | -21,61    |     |       |
| -5                    | -20,56  | -20,61 | -20,67 | -20,72                        | -20,78 | -20,83 | -20,89 | -20,94 | -21,00 | -21,06    |     |       |
| -4                    | -20,00  | -20,06 | -20,11 | -20,17                        | -20,22 | -20,28 | -20,33 | -20,39 | -20,44 | -20,50    |     |       |
| -3                    | -19,44  | -19,50 | -19,56 | -19,61                        | -19,67 | -19,72 | -19,78 | -19,83 | -19,89 | -19,94    |     |       |
| -2                    | -18,89  | -18,94 | -19,00 | -19,06                        | -19,11 | -19,17 | -19,22 | -19,28 | -19,33 | -19,39    |     |       |
| -1                    | -18,33  | -18,39 | -18,44 | -18,50                        | -18,56 | -18,61 | -18,67 | -18,72 | -18,78 | -18,83    |     |       |
| -0                    | -17,78  | -17,83 | -17,89 | -17,94                        | -18,00 | -18,06 | -18,11 | -18,17 | -18,22 | -18,28    |     |       |
|                       | 0       | 1      | 2      | 3                             | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9         |     |       |

CENTIÈMES de degré Fahrenheit.

|   |       |
|---|-------|
| 1 | 0,006 |
| 2 | 0,011 |
| 3 | 0,017 |
| 4 | 0,022 |
| 5 | 0,028 |
| 6 | 0,033 |
| 7 | 0,039 |
| 8 | 0,044 |
| 9 | 0,050 |

CONVERSION DES DEGRÈS FAHRENHEIT EN DEGRÈS CENTIGRADES, DE -100° F. A +213° F.

Conversion of Degrees, Fahrenheit, into Centigrade Degrees,  
from -100° F. to +213° F.

Verwandlung der Fahrenheit-Grade in Centesimal-Grade,  
von -100° F. bis +213° F.

De ° F. à +50° F.

De ° F. à +50°

| DEGRÈS<br>Fahrenheit. | TENTHS. DIXIÈMES DE DEGRÉ FAHRENHEIT. ZEHENTEL. |            |            |            |            |            |            |            |            |            | P. P. |
|-----------------------|-------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------|
|                       | 0                                               | 1          | 2          | 3          | 4          | 5          | 6          | 7          | 8          | 9          |       |
| + 0                   | oc. -17,78                                      | oc. -17,72 | oc. -17,67 | oc. -17,61 | oc. -17,56 | oc. -17,50 | oc. -17,44 | oc. -17,39 | oc. -17,33 | oc. -17,28 |       |
| 1                     | -17,22                                          | -17,17     | -17,11     | -17,06     | -17,00     | -16,94     | -16,89     | -16,83     | -16,78     | -16,72     |       |
| 2                     | -16,67                                          | -16,61     | -16,56     | -16,50     | -16,44     | -16,39     | -16,33     | -16,28     | -16,22     | -16,17     |       |
| 3                     | -16,11                                          | -16,06     | -16,00     | -15,94     | -15,89     | -15,83     | -15,78     | -15,72     | -15,67     | -15,61     |       |
| 4                     | -15,56                                          | -15,50     | -15,44     | -15,39     | -15,33     | -15,28     | -15,22     | -15,17     | -15,11     | -15,06     |       |
| 5                     | -15,00                                          | -14,94     | -14,89     | -14,83     | -14,78     | -14,72     | -14,67     | -14,61     | -14,56     | -14,50     |       |
| 6                     | -14,44                                          | -14,39     | -14,33     | -14,28     | -14,22     | -14,17     | -14,11     | -14,06     | -14,00     | -13,94     |       |
| 7                     | -13,89                                          | -13,83     | -13,78     | -13,72     | -13,67     | -13,61     | -13,56     | -13,50     | -13,44     | -13,39     |       |
| 8                     | -13,33                                          | -13,28     | -13,22     | -13,17     | -13,11     | -13,06     | -13,00     | -12,94     | -12,89     | -12,83     |       |
| 9                     | -12,78                                          | -12,72     | -12,67     | -12,61     | -12,56     | -12,50     | -12,44     | -12,39     | -12,33     | -12,28     |       |
| 10                    | -12,22                                          | -12,17     | -12,11     | -12,06     | -12,00     | -11,94     | -11,89     | -11,83     | -11,78     | -11,72     |       |
| 11                    | -11,67                                          | -11,61     | -11,56     | -11,50     | -11,44     | -11,39     | -11,33     | -11,28     | -11,22     | -11,17     |       |
| 12                    | -11,11                                          | -11,06     | -11,00     | -10,94     | -10,89     | -10,83     | -10,78     | -10,72     | -10,67     | -10,61     |       |
| 13                    | -10,56                                          | -10,50     | -10,44     | -10,39     | -10,33     | -10,28     | -10,22     | -10,17     | -10,11     | -10,06     |       |
| 14                    | -10,00                                          | -9,94      | -9,89      | -9,83      | -9,78      | -9,72      | -9,67      | -9,61      | -9,56      | -9,50      |       |
| 15                    | -9,44                                           | -9,39      | -9,33      | -9,28      | -9,22      | -9,17      | -9,11      | -9,06      | -9,00      | -8,94      |       |
| 16                    | -8,89                                           | -8,83      | -8,78      | -8,72      | -8,67      | -8,61      | -8,56      | -8,50      | -8,44      | -8,39      |       |
| 17                    | -8,33                                           | -8,28      | -8,22      | -8,17      | -8,11      | -8,06      | -8,00      | -7,94      | -7,89      | -7,83      |       |
| 18                    | -7,78                                           | -7,72      | -7,67      | -7,61      | -7,56      | -7,50      | -7,44      | -7,39      | -7,33      | -7,28      |       |
| 19                    | -7,22                                           | -7,17      | -7,11      | -7,06      | -7,00      | -6,94      | -6,89      | -6,83      | -6,78      | -6,72      |       |
| 20                    | -6,67                                           | -6,61      | -6,56      | -6,50      | -6,44      | -6,39      | -6,33      | -6,28      | -6,22      | -6,17      |       |
| 21                    | -6,11                                           | -6,06      | -6,00      | -5,94      | -5,89      | -5,83      | -5,78      | -5,72      | -5,67      | -5,61      |       |
| 22                    | -5,56                                           | -5,50      | -5,44      | -5,39      | -5,33      | -5,28      | -5,22      | -5,17      | -5,11      | -5,06      |       |
| 23                    | -5,00                                           | -4,94      | -4,89      | -4,83      | -4,78      | -4,72      | -4,67      | -4,61      | -4,56      | -4,50      |       |
| 24                    | -4,44                                           | -4,39      | -4,33      | -4,28      | -4,22      | -4,17      | -4,11      | -4,06      | -4,00      | -3,94      |       |
| 25                    | -3,89                                           | -3,83      | -3,78      | -3,72      | -3,67      | -3,61      | -3,56      | -3,50      | -3,44      | -3,39      |       |
| 26                    | -3,33                                           | -3,28      | -3,22      | -3,17      | -3,11      | -3,06      | -3,00      | -2,94      | -2,89      | -2,83      |       |
| 27                    | -2,78                                           | -2,72      | -2,67      | -2,61      | -2,56      | -2,50      | -2,44      | -2,39      | -2,33      | -2,28      |       |
| 28                    | -2,22                                           | -2,17      | -2,11      | -2,06      | -2,00      | -1,94      | -1,89      | -1,83      | -1,78      | -1,72      |       |
| 29                    | -1,67                                           | -1,61      | -1,56      | -1,50      | -1,44      | -1,39      | -1,33      | -1,28      | -1,22      | -1,17      |       |
| 30                    | -1,11                                           | -1,06      | -1,00      | -0,94      | -0,89      | -0,83      | -0,78      | -0,72      | -0,67      | -0,61      |       |
| 31                    | -0,56                                           | -0,50      | -0,44      | -0,39      | -0,33      | -0,28      | -0,22      | -0,17      | -0,11      | -0,06      |       |
| 32                    | 0,00                                            | + 0,06     | + 0,11     | + 0,17     | + 0,22     | + 0,28     | + 0,33     | + 0,39     | + 0,44     | + 0,50     |       |
| 33                    | + 0,56                                          | 0,61       | 0,67       | 0,72       | 0,78       | 0,83       | 0,89       | 0,94       | 1,00       | 1,06       |       |
| 34                    | 1,11                                            | 1,17       | 1,22       | 1,28       | 1,33       | 1,39       | 1,44       | 1,50       | 1,56       | 1,61       |       |
| 35                    | 1,67                                            | 1,72       | 1,78       | 1,83       | 1,89       | 1,94       | 2,00       | 2,06       | 2,11       | 2,17       |       |
| 36                    | 2,22                                            | 2,28       | 2,33       | 2,39       | 2,44       | 2,50       | 2,56       | 2,61       | 2,67       | 2,72       |       |
| 37                    | 2,78                                            | 2,83       | 2,89       | 2,94       | 3,00       | 3,06       | 3,11       | 3,17       | 3,22       | 3,28       |       |
| 38                    | 3,33                                            | 3,39       | 3,44       | 3,50       | 3,56       | 3,61       | 3,67       | 3,72       | 3,78       | 3,83       |       |
| 39                    | 3,89                                            | 3,94       | 4,00       | 4,06       | 4,11       | 4,17       | 4,22       | 4,28       | 4,33       | 4,39       |       |
| 40                    | 4,44                                            | 4,50       | 4,56       | 4,61       | 4,67       | 4,72       | 4,78       | 4,83       | 4,89       | 4,94       |       |
| 41                    | 5,00                                            | 5,06       | 5,11       | 5,17       | 5,22       | 5,28       | 5,33       | 5,39       | 5,44       | 5,50       |       |
| 42                    | 5,56                                            | 5,61       | 5,67       | 5,72       | 5,78       | 5,83       | 5,89       | 5,94       | 6,00       | 6,06       |       |
| 43                    | 6,11                                            | 6,17       | 6,22       | 6,28       | 6,33       | 6,39       | 6,44       | 6,50       | 6,56       | 6,61       |       |
| 44                    | 6,67                                            | 6,72       | 6,78       | 6,83       | 6,89       | 6,94       | 7,00       | 7,06       | 7,11       | 7,17       |       |
| 45                    | 7,22                                            | 7,28       | 7,33       | 7,39       | 7,44       | 7,50       | 7,56       | 7,61       | 7,67       | 7,72       |       |
| 46                    | 7,78                                            | 7,83       | 7,89       | 7,94       | 8,00       | 8,06       | 8,11       | 8,17       | 8,22       | 8,28       |       |
| 47                    | 8,33                                            | 8,39       | 8,44       | 8,50       | 8,56       | 8,61       | 8,67       | 8,72       | 8,78       | 8,83       |       |
| 48                    | 8,89                                            | 8,94       | 9,00       | 9,06       | 9,11       | 9,17       | 9,22       | 9,28       | 9,33       | 9,39       |       |
| + 49                  | + 9,44                                          | + 9,50     | + 9,56     | + 9,61     | + 9,67     | + 9,72     | + 9,78     | + 9,83     | + 9,89     | + 9,94     |       |
|                       | 0                                               | 1          | 2          | 3          | 4          | 5          | 6          | 7          | 8          | 9          |       |

CENTIÈMES  
de degré  
Fahrenheit.

|   |           |
|---|-----------|
| 1 | oc. 0,006 |
| 2 | 0,011     |
| 3 | 0,017     |
| 4 | 0,022     |
| 5 | 0,028     |
| 6 | 0,033     |
| 7 | 0,039     |
| 8 | 0,044     |
| 9 | 0,050     |



CONVERSION DES DEGRÉS FAHRENHEIT EN DEGRÉS CENTIGRADES, DE -100° F. A +213° F.

Conversion of Degrees, Fahrenheit, into Centigrade Degrees, from -100° F. to +213° F.

Verwandlung der Fahrenheit-Grade in Centesimal-Grade, von -100° F. bis +213° F.

De 50° F. à 100° F.

De 50° F. à 100° F.

| DEGRÉS<br>Fahrenheit. | TENTHS. |         |         | DIXIÈMES DE DEGRÉ FAHRENHEIT. |         |         |         |         | ZEHENTEL. |         |     | P. P. |
|-----------------------|---------|---------|---------|-------------------------------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------|-----|-------|
|                       | 0       | 1       | 2       | 3                             | 4       | 5       | 6       | 7       | 8         | 9       |     |       |
| oF.                   | oC.     | oC.     | oC.     | oC.                           | oC.     | oC.     | oC.     | oC.     | oC.       | oC.     | oC. |       |
| + 50                  | + 10,00 | + 10,06 | + 10,11 | + 10,17                       | + 10,22 | + 10,28 | + 10,33 | + 10,39 | + 10,44   | + 10,50 |     |       |
| 51                    | 10,56   | 10,61   | 10,67   | 10,72                         | 10,78   | 10,83   | 10,89   | 10,94   | 11,00     | 11,06   |     |       |
| 52                    | 11,11   | 11,17   | 11,22   | 11,28                         | 11,33   | 11,39   | 11,44   | 11,50   | 11,56     | 11,61   |     |       |
| 53                    | 11,67   | 11,72   | 11,78   | 11,83                         | 11,89   | 11,94   | 12,00   | 12,06   | 12,11     | 12,17   |     |       |
| 54                    | 12,22   | 12,28   | 12,33   | 12,39                         | 12,44   | 12,50   | 12,56   | 12,61   | 12,67     | 12,72   |     |       |
| 55                    | 12,78   | 12,83   | 12,89   | 12,94                         | 13,00   | 13,06   | 13,11   | 13,17   | 13,22     | 13,28   |     |       |
| 56                    | 13,33   | 13,39   | 13,44   | 13,50                         | 13,56   | 13,61   | 13,67   | 13,72   | 13,78     | 13,83   |     |       |
| 57                    | 13,89   | 13,94   | 14,00   | 14,06                         | 14,11   | 14,17   | 14,22   | 14,28   | 14,33     | 14,39   |     |       |
| 58                    | 14,44   | 14,50   | 14,56   | 14,61                         | 14,67   | 14,72   | 14,78   | 14,83   | 14,89     | 14,94   |     |       |
| 59                    | 15,00   | 15,06   | 15,11   | 15,17                         | 15,22   | 15,28   | 15,33   | 15,39   | 15,44     | 15,50   |     |       |
| 60                    | 15,56   | 15,61   | 15,67   | 15,72                         | 15,78   | 15,83   | 15,89   | 15,94   | 16,00     | 16,06   |     |       |
| 61                    | 16,11   | 16,17   | 16,22   | 16,28                         | 16,33   | 16,39   | 16,44   | 16,50   | 16,56     | 16,61   |     |       |
| 62                    | 16,67   | 16,72   | 16,78   | 16,83                         | 16,89   | 16,94   | 17,00   | 17,06   | 17,11     | 17,17   |     |       |
| 63                    | 17,22   | 17,28   | 17,33   | 17,39                         | 17,44   | 17,50   | 17,56   | 17,61   | 17,67     | 17,72   |     |       |
| 64                    | 17,78   | 17,83   | 17,89   | 17,94                         | 18,00   | 18,06   | 18,11   | 18,17   | 18,22     | 18,28   |     |       |
| 65                    | 18,33   | 18,39   | 18,44   | 18,50                         | 18,56   | 18,61   | 18,67   | 18,72   | 18,78     | 18,83   |     |       |
| 66                    | 18,89   | 18,94   | 19,00   | 19,06                         | 19,11   | 19,17   | 19,22   | 19,28   | 19,33     | 19,39   |     |       |
| 67                    | 19,44   | 19,50   | 19,56   | 19,61                         | 19,67   | 19,72   | 19,78   | 19,83   | 19,89     | 19,94   |     |       |
| 68                    | 20,00   | 20,06   | 20,11   | 20,17                         | 20,22   | 20,28   | 20,33   | 20,39   | 20,44     | 20,50   |     |       |
| 69                    | 20,56   | 20,61   | 20,67   | 20,72                         | 20,78   | 20,83   | 20,89   | 20,94   | 21,00     | 21,06   |     |       |
| 70                    | 21,11   | 21,17   | 21,22   | 21,28                         | 21,33   | 21,39   | 21,44   | 21,50   | 21,56     | 21,61   |     |       |
| 71                    | 21,67   | 21,72   | 21,78   | 21,83                         | 21,89   | 21,94   | 22,00   | 22,06   | 22,11     | 22,17   |     |       |
| 72                    | 22,22   | 22,28   | 22,33   | 22,39                         | 22,44   | 22,50   | 22,56   | 22,61   | 22,67     | 22,72   |     |       |
| 73                    | 22,78   | 22,83   | 22,89   | 22,94                         | 23,00   | 23,06   | 23,11   | 23,17   | 23,22     | 23,28   |     |       |
| 74                    | 23,33   | 23,39   | 23,44   | 23,50                         | 23,56   | 23,61   | 23,67   | 23,72   | 23,78     | 23,83   |     |       |
| 75                    | 23,89   | 23,94   | 24,00   | 24,06                         | 24,11   | 24,17   | 24,22   | 24,28   | 24,33     | 24,39   |     |       |
| 76                    | 24,44   | 24,50   | 24,56   | 24,61                         | 24,67   | 24,72   | 24,78   | 24,83   | 24,89     | 24,94   |     |       |
| 77                    | 25,00   | 25,06   | 25,11   | 25,17                         | 25,22   | 25,28   | 25,33   | 25,39   | 25,44     | 25,50   |     |       |
| 78                    | 25,56   | 25,61   | 25,67   | 25,72                         | 25,78   | 25,83   | 25,89   | 25,94   | 26,00     | 26,06   |     |       |
| 79                    | 26,11   | 26,17   | 26,22   | 26,28                         | 26,33   | 26,39   | 26,44   | 26,50   | 26,56     | 26,61   |     |       |
| 80                    | 26,67   | 26,72   | 26,78   | 26,83                         | 26,89   | 26,94   | 27,00   | 27,06   | 27,11     | 27,17   |     |       |
| 81                    | 27,22   | 27,28   | 27,33   | 27,39                         | 27,44   | 27,50   | 27,56   | 27,61   | 27,67     | 27,72   |     |       |
| 82                    | 27,78   | 27,83   | 27,89   | 27,94                         | 28,00   | 28,06   | 28,11   | 28,17   | 28,22     | 28,28   |     |       |
| 83                    | 28,33   | 28,39   | 28,44   | 28,50                         | 28,56   | 28,61   | 28,67   | 28,72   | 28,78     | 28,83   |     |       |
| 84                    | 28,89   | 28,94   | 29,00   | 29,06                         | 29,11   | 29,17   | 29,22   | 29,28   | 29,33     | 29,39   |     |       |
| 85                    | 29,44   | 29,50   | 29,56   | 29,61                         | 29,67   | 29,72   | 29,78   | 29,83   | 29,89     | 29,94   |     |       |
| 86                    | 30,00   | 30,06   | 30,11   | 30,17                         | 30,22   | 30,28   | 30,33   | 30,39   | 30,44     | 30,50   |     |       |
| 87                    | 30,56   | 30,61   | 30,67   | 30,72                         | 30,78   | 30,83   | 30,89   | 30,94   | 31,00     | 31,06   |     |       |
| 88                    | 31,11   | 31,17   | 31,22   | 31,28                         | 31,33   | 31,39   | 31,44   | 31,50   | 31,56     | 31,61   |     |       |
| 89                    | 31,67   | 31,72   | 31,78   | 31,83                         | 31,89   | 31,94   | 32,00   | 32,06   | 32,11     | 32,17   |     |       |
| 90                    | 32,22   | 32,28   | 32,33   | 32,39                         | 32,44   | 32,50   | 32,56   | 32,61   | 32,67     | 32,72   |     |       |
| 91                    | 32,78   | 32,83   | 32,89   | 32,94                         | 33,00   | 33,06   | 33,11   | 33,17   | 33,22     | 33,28   |     |       |
| 92                    | 33,33   | 33,39   | 33,44   | 33,50                         | 33,56   | 33,61   | 33,67   | 33,72   | 33,78     | 33,83   |     |       |
| 93                    | 33,89   | 33,94   | 34,00   | 34,06                         | 34,11   | 34,17   | 34,22   | 34,28   | 34,33     | 34,39   |     |       |
| 94                    | 34,44   | 34,50   | 34,56   | 34,61                         | 34,67   | 34,72   | 34,78   | 34,83   | 34,89     | 34,94   |     |       |
| 95                    | 35,00   | 35,06   | 35,11   | 35,17                         | 35,22   | 35,28   | 35,33   | 35,39   | 35,44     | 35,50   |     |       |
| 96                    | 35,56   | 35,61   | 35,67   | 35,72                         | 35,78   | 35,83   | 35,89   | 35,94   | 36,00     | 36,06   |     |       |
| 97                    | 36,11   | 36,17   | 36,22   | 36,28                         | 36,33   | 36,39   | 36,44   | 36,50   | 36,56     | 36,61   |     |       |
| 98                    | 36,67   | 36,72   | 36,78   | 36,83                         | 36,89   | 36,94   | 37,00   | 37,06   | 37,11     | 37,17   |     |       |
| + 99                  | + 37,22 | + 37,28 | + 37,33 | + 37,39                       | + 37,44 | + 37,50 | + 37,56 | + 37,61 | + 37,67   | + 37,72 |     |       |
|                       | 0       | 1       | 2       | 3                             | 4       | 5       | 6       | 7       | 8         | 9       |     |       |

CENTIÈMES de degré Fahrenheit.

|   |       |
|---|-------|
|   | oC.   |
| 1 | 0,006 |
| 2 | 0,011 |
| 3 | 0,017 |
| 4 | 0,022 |
| 5 | 0,028 |
| 6 | 0,033 |
| 7 | 0,039 |
| 8 | 0,044 |
| 9 | 0,050 |

CONVERSION DES DEGRÉS FAHRENHEIT EN DEGRÉS CENTIGRADES, DE - 100° F. A + 213° F.

Conversion of Degrees, Fahrenheit, into Centigrade Degrees,  
from - 100° F. to + 213° F.

Verwandlung der Fahrenheit-Grade in Centesimal-Grade,  
von - 100° F. bis + 213° F.

De 100° F. à 150° F.

De 100° F. à 150° F.

| DEGRÉS<br>Fahrenheit. | TENTHS. |         |         | DIXIÈMES DE DEGRÉ FAHRENHEIT. |         |         |         |         |         | ZEHENTEL. |  | P. P. |
|-----------------------|---------|---------|---------|-------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|--|-------|
|                       | 0       | 1       | 2       | 3                             | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9         |  |       |
| + 100                 | 37,78   | 37,83   | 37,89   | 37,94                         | 38,00   | 38,06   | 38,11   | 38,17   | 38,22   | 38,28     |  |       |
| 101                   | 38,33   | 38,39   | 38,44   | 38,50                         | 38,56   | 38,61   | 38,67   | 38,72   | 38,78   | 38,83     |  |       |
| 102                   | 38,89   | 38,94   | 39,00   | 39,06                         | 39,11   | 39,17   | 39,22   | 39,28   | 39,33   | 39,39     |  |       |
| 103                   | 39,44   | 39,50   | 39,56   | 39,61                         | 39,67   | 39,72   | 39,78   | 39,83   | 39,89   | 39,94     |  |       |
| 104                   | 40,00   | 40,06   | 40,11   | 40,17                         | 40,22   | 40,28   | 40,33   | 40,39   | 40,44   | 40,50     |  |       |
| 105                   | 40,56   | 40,61   | 40,67   | 40,72                         | 40,78   | 40,83   | 40,89   | 40,94   | 41,00   | 41,06     |  |       |
| 106                   | 41,11   | 41,17   | 41,22   | 41,28                         | 41,33   | 41,39   | 41,44   | 41,50   | 41,56   | 41,61     |  |       |
| 107                   | 41,67   | 41,72   | 41,78   | 41,83                         | 41,89   | 41,94   | 42,00   | 42,06   | 42,11   | 42,17     |  |       |
| 108                   | 42,22   | 42,28   | 42,33   | 42,39                         | 42,44   | 42,50   | 42,56   | 42,61   | 42,67   | 42,72     |  |       |
| 109                   | 42,78   | 42,83   | 42,89   | 42,94                         | 43,00   | 43,06   | 43,11   | 43,17   | 43,22   | 43,28     |  |       |
| 110                   | 43,33   | 43,39   | 43,44   | 43,50                         | 43,56   | 43,61   | 43,67   | 43,72   | 43,78   | 43,83     |  |       |
| 111                   | 43,89   | 43,94   | 44,00   | 44,06                         | 44,11   | 44,17   | 44,22   | 44,28   | 44,33   | 44,39     |  |       |
| 112                   | 44,44   | 44,50   | 44,56   | 44,61                         | 44,67   | 44,72   | 44,78   | 44,83   | 44,89   | 44,94     |  |       |
| 113                   | 45,00   | 45,06   | 45,11   | 45,17                         | 45,22   | 45,28   | 45,33   | 45,39   | 45,44   | 45,50     |  |       |
| 114                   | 45,56   | 45,61   | 45,67   | 45,72                         | 45,78   | 45,83   | 45,89   | 45,94   | 46,00   | 46,06     |  |       |
| 115                   | 46,11   | 46,17   | 46,22   | 46,28                         | 46,33   | 46,39   | 46,44   | 46,50   | 46,56   | 46,61     |  |       |
| 116                   | 46,67   | 46,72   | 46,78   | 46,83                         | 46,89   | 46,94   | 47,00   | 47,06   | 47,11   | 47,17     |  |       |
| 117                   | 47,22   | 47,28   | 47,33   | 47,39                         | 47,44   | 47,50   | 47,56   | 47,61   | 47,67   | 47,72     |  |       |
| 118                   | 47,78   | 47,83   | 47,89   | 47,94                         | 48,00   | 48,06   | 48,11   | 48,17   | 48,22   | 48,28     |  |       |
| 119                   | 48,33   | 48,39   | 48,44   | 48,50                         | 48,56   | 48,61   | 48,67   | 48,72   | 48,78   | 48,83     |  |       |
| 120                   | 48,89   | 48,94   | 49,00   | 49,06                         | 49,11   | 49,17   | 49,22   | 49,28   | 49,33   | 49,39     |  |       |
| 121                   | 49,44   | 49,50   | 49,56   | 49,61                         | 49,67   | 49,72   | 49,78   | 49,83   | 49,89   | 49,94     |  |       |
| 122                   | 50,00   | 50,06   | 50,11   | 50,17                         | 50,22   | 50,28   | 50,33   | 50,39   | 50,44   | 50,50     |  |       |
| 123                   | 50,56   | 50,61   | 50,67   | 50,72                         | 50,78   | 50,83   | 50,89   | 50,94   | 51,00   | 51,06     |  |       |
| 124                   | 51,11   | 51,17   | 51,22   | 51,28                         | 51,33   | 51,39   | 51,44   | 51,50   | 51,56   | 51,61     |  |       |
| 125                   | 51,67   | 51,72   | 51,78   | 51,83                         | 51,89   | 51,94   | 52,00   | 52,06   | 52,11   | 52,17     |  |       |
| 126                   | 52,22   | 52,28   | 52,33   | 52,39                         | 52,44   | 52,50   | 52,56   | 52,61   | 52,67   | 52,72     |  |       |
| 127                   | 52,78   | 52,83   | 52,89   | 52,94                         | 53,00   | 53,06   | 53,11   | 53,17   | 53,22   | 53,28     |  |       |
| 128                   | 53,33   | 53,39   | 53,44   | 53,50                         | 53,56   | 53,61   | 53,67   | 53,72   | 53,78   | 53,83     |  |       |
| 129                   | 53,89   | 53,94   | 54,00   | 54,06                         | 54,11   | 54,17   | 54,22   | 54,28   | 54,33   | 54,39     |  |       |
| 130                   | 54,44   | 54,50   | 54,56   | 54,61                         | 54,67   | 54,72   | 54,78   | 54,83   | 54,89   | 54,94     |  |       |
| 131                   | 55,00   | 55,06   | 55,11   | 55,17                         | 55,22   | 55,28   | 55,33   | 55,39   | 55,44   | 55,50     |  |       |
| 132                   | 55,56   | 55,61   | 55,67   | 55,72                         | 55,78   | 55,83   | 55,89   | 55,94   | 56,00   | 56,06     |  |       |
| 133                   | 56,11   | 56,17   | 56,22   | 56,28                         | 56,33   | 56,39   | 56,44   | 56,50   | 56,56   | 56,61     |  |       |
| 134                   | 56,67   | 56,72   | 56,78   | 56,83                         | 56,89   | 56,94   | 57,00   | 57,06   | 57,11   | 57,17     |  |       |
| 135                   | 57,22   | 57,28   | 57,33   | 57,39                         | 57,44   | 57,50   | 57,56   | 57,61   | 57,67   | 57,72     |  |       |
| 136                   | 57,78   | 57,83   | 57,89   | 57,94                         | 58,00   | 58,06   | 58,11   | 58,17   | 58,22   | 58,28     |  |       |
| 137                   | 58,33   | 58,39   | 58,44   | 58,50                         | 58,56   | 58,61   | 58,67   | 58,72   | 58,78   | 58,83     |  |       |
| 138                   | 58,89   | 58,94   | 59,00   | 59,06                         | 59,11   | 59,17   | 59,22   | 59,28   | 59,33   | 59,39     |  |       |
| 139                   | 59,44   | 59,50   | 59,56   | 59,61                         | 59,67   | 59,72   | 59,78   | 59,83   | 59,89   | 59,94     |  |       |
| 140                   | 60,00   | 60,06   | 60,11   | 60,17                         | 60,22   | 60,28   | 60,33   | 60,39   | 60,44   | 60,50     |  |       |
| 141                   | 60,56   | 60,61   | 60,67   | 60,72                         | 60,78   | 60,83   | 60,89   | 60,94   | 61,00   | 61,06     |  |       |
| 142                   | 61,11   | 61,17   | 61,22   | 61,28                         | 61,33   | 61,39   | 61,44   | 61,50   | 61,56   | 61,61     |  |       |
| 143                   | 61,67   | 61,72   | 61,78   | 61,83                         | 61,89   | 61,94   | 62,00   | 62,06   | 62,11   | 62,17     |  |       |
| 144                   | 62,22   | 62,28   | 62,33   | 62,39                         | 62,44   | 62,50   | 62,56   | 62,61   | 62,67   | 62,72     |  |       |
| 145                   | 62,78   | 62,83   | 62,89   | 62,94                         | 63,00   | 63,06   | 63,11   | 63,17   | 63,22   | 63,28     |  |       |
| 146                   | 63,33   | 63,39   | 63,44   | 63,50                         | 63,56   | 63,61   | 63,67   | 63,72   | 63,78   | 63,83     |  |       |
| 147                   | 63,89   | 63,94   | 64,00   | 64,06                         | 64,11   | 64,17   | 64,22   | 64,28   | 64,33   | 64,39     |  |       |
| 148                   | 64,44   | 64,50   | 64,56   | 64,61                         | 64,67   | 64,72   | 64,78   | 64,83   | 64,89   | 64,94     |  |       |
| + 149                 | + 65,00 | + 65,06 | + 65,11 | + 65,17                       | + 65,22 | + 65,28 | + 65,33 | + 65,39 | + 65,44 | + 65,50   |  |       |
|                       | 0       | 1       | 2       | 3                             | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9         |  |       |

CENTIÈMES  
de degré  
Fahrenheit.

|   |       |
|---|-------|
| 1 | 0,006 |
| 2 | 0,011 |
| 3 | 0,017 |
| 4 | 0,022 |
| 5 | 0,028 |
| 6 | 0,033 |
| 7 | 0,039 |
| 8 | 0,044 |
| 9 | 0,050 |

CONVERSION DES DEGRÉS FAHRENHEIT EN DEGRÉS CENTIGRADES, DE - 100° F. A + 213° F.

Conversion of Degrees, Fahrenheit, into Centigrade Degrees,  
from - 100° F. to + 213° F.

Verwandlung der Fahrenheit-Grade in Centesimal-Grade,  
von - 100° F. bis + 213° F.

De 150° F. à 200° F.

De 150° F. à 200° F.

| DEGRÉS<br>Fahrenheit. | TENTHS. |         |         | DIXIÈMES DE DEGRÉ FAHRENHEIT. |         |         |         |         | ZEHENTEL. |         |  | P. P. |
|-----------------------|---------|---------|---------|-------------------------------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------|--|-------|
|                       | 0       | 1       | 2       | 3                             | 4       | 5       | 6       | 7       | 8         | 9       |  |       |
| + 150                 | + 65,56 | + 65,61 | + 65,67 | + 65,72                       | + 65,78 | + 65,83 | + 65,89 | + 65,94 | + 66,00   | + 66,06 |  |       |
| 151                   | 66,11   | 66,17   | 66,22   | 66,28                         | 66,33   | 66,39   | 66,44   | 66,50   | 66,56     | 66,61   |  |       |
| 152                   | 66,67   | 66,72   | 66,78   | 66,83                         | 66,89   | 66,94   | 67,00   | 67,06   | 67,11     | 67,17   |  |       |
| 153                   | 67,22   | 67,28   | 67,33   | 67,39                         | 67,44   | 67,50   | 67,56   | 67,61   | 67,67     | 67,72   |  |       |
| 154                   | 67,78   | 67,83   | 67,89   | 67,94                         | 68,00   | 68,06   | 68,11   | 68,17   | 68,22     | 68,28   |  |       |
| 155                   | 68,33   | 68,39   | 68,44   | 68,50                         | 68,56   | 68,61   | 68,67   | 68,72   | 68,78     | 68,83   |  |       |
| 156                   | 68,89   | 68,94   | 69,00   | 69,06                         | 69,11   | 69,17   | 69,22   | 69,28   | 69,33     | 69,39   |  |       |
| 157                   | 69,44   | 69,50   | 69,56   | 69,61                         | 69,67   | 69,72   | 69,78   | 69,83   | 69,89     | 69,94   |  |       |
| 158                   | 70,00   | 70,06   | 70,11   | 70,17                         | 70,22   | 70,28   | 70,33   | 70,39   | 70,44     | 70,50   |  |       |
| 159                   | 70,56   | 70,61   | 70,67   | 70,72                         | 70,78   | 70,83   | 70,89   | 70,94   | 71,00     | 71,06   |  |       |
| 160                   | 71,11   | 71,17   | 71,22   | 71,28                         | 71,33   | 71,39   | 71,44   | 71,50   | 71,56     | 71,61   |  |       |
| 161                   | 71,67   | 71,72   | 71,78   | 71,83                         | 71,89   | 71,94   | 72,00   | 72,06   | 72,11     | 72,17   |  |       |
| 162                   | 72,22   | 72,28   | 72,33   | 72,39                         | 72,44   | 72,50   | 72,56   | 72,61   | 72,67     | 72,72   |  |       |
| 163                   | 72,78   | 72,83   | 72,89   | 72,94                         | 73,00   | 73,06   | 73,11   | 73,17   | 73,22     | 73,28   |  |       |
| 164                   | 73,33   | 73,39   | 73,44   | 73,50                         | 73,56   | 73,61   | 73,67   | 73,72   | 73,78     | 73,83   |  |       |
| 165                   | 73,89   | 73,94   | 74,00   | 74,06                         | 74,11   | 74,17   | 74,22   | 74,28   | 74,33     | 74,39   |  |       |
| 166                   | 74,44   | 74,50   | 74,56   | 74,61                         | 74,67   | 74,72   | 74,78   | 74,83   | 74,89     | 74,94   |  |       |
| 167                   | 75,00   | 75,06   | 75,11   | 75,17                         | 75,22   | 75,28   | 75,33   | 75,39   | 75,44     | 75,50   |  |       |
| 168                   | 75,56   | 75,61   | 75,67   | 75,72                         | 75,78   | 75,83   | 75,89   | 75,94   | 76,00     | 76,06   |  |       |
| 169                   | 76,11   | 76,17   | 76,22   | 76,28                         | 76,33   | 76,39   | 76,44   | 76,50   | 76,56     | 76,61   |  |       |
| 170                   | 76,67   | 76,72   | 76,78   | 76,83                         | 76,89   | 76,94   | 77,00   | 77,06   | 77,11     | 77,17   |  |       |
| 171                   | 77,22   | 77,28   | 77,33   | 77,39                         | 77,44   | 77,50   | 77,56   | 77,61   | 77,67     | 77,72   |  |       |
| 172                   | 77,78   | 77,83   | 77,89   | 77,94                         | 78,00   | 78,06   | 78,11   | 78,17   | 78,22     | 78,28   |  |       |
| 173                   | 78,33   | 78,39   | 78,44   | 78,50                         | 78,56   | 78,61   | 78,67   | 78,72   | 78,78     | 78,83   |  |       |
| 174                   | 78,89   | 78,94   | 79,00   | 79,06                         | 79,11   | 79,17   | 79,22   | 79,28   | 79,33     | 79,39   |  |       |
| 175                   | 79,44   | 79,50   | 79,56   | 79,61                         | 79,67   | 79,72   | 79,78   | 79,83   | 79,89     | 79,94   |  |       |
| 176                   | 80,00   | 80,06   | 80,11   | 80,17                         | 80,22   | 80,28   | 80,33   | 80,39   | 80,44     | 80,50   |  |       |
| 177                   | 80,56   | 80,61   | 80,67   | 80,72                         | 80,78   | 80,83   | 80,89   | 80,94   | 81,00     | 81,06   |  |       |
| 178                   | 81,11   | 81,17   | 81,22   | 81,28                         | 81,33   | 81,39   | 81,44   | 81,50   | 81,56     | 81,61   |  |       |
| 179                   | 81,67   | 81,72   | 81,78   | 81,83                         | 81,89   | 81,94   | 82,00   | 82,06   | 82,11     | 82,17   |  |       |
| 180                   | 82,22   | 82,28   | 82,33   | 82,39                         | 82,44   | 82,50   | 82,56   | 82,61   | 82,67     | 82,72   |  |       |
| 181                   | 82,78   | 82,83   | 82,89   | 82,94                         | 83,00   | 83,06   | 83,11   | 83,17   | 83,22     | 83,28   |  |       |
| 182                   | 83,33   | 83,39   | 83,44   | 83,50                         | 83,56   | 83,61   | 83,67   | 83,72   | 83,78     | 83,83   |  |       |
| 183                   | 83,89   | 83,94   | 84,00   | 84,06                         | 84,11   | 84,17   | 84,22   | 84,28   | 84,33     | 84,39   |  |       |
| 184                   | 84,44   | 84,50   | 84,56   | 84,61                         | 84,67   | 84,72   | 84,78   | 84,83   | 84,89     | 84,94   |  |       |
| 185                   | 85,00   | 85,06   | 85,11   | 85,17                         | 85,22   | 85,28   | 85,33   | 85,39   | 85,44     | 85,50   |  |       |
| 186                   | 85,56   | 85,61   | 85,67   | 85,72                         | 85,78   | 85,83   | 85,89   | 85,94   | 86,00     | 86,06   |  |       |
| 187                   | 86,11   | 86,17   | 86,22   | 86,28                         | 86,33   | 86,39   | 86,44   | 86,50   | 86,56     | 86,61   |  |       |
| 188                   | 86,67   | 86,72   | 86,78   | 86,83                         | 86,89   | 86,94   | 87,00   | 87,06   | 87,11     | 87,17   |  |       |
| 189                   | 87,22   | 87,28   | 87,33   | 87,39                         | 87,44   | 87,50   | 87,56   | 87,61   | 87,67     | 87,72   |  |       |
| 190                   | 87,78   | 87,83   | 87,89   | 87,94                         | 88,00   | 88,06   | 88,11   | 88,17   | 88,22     | 88,28   |  |       |
| 191                   | 88,33   | 88,39   | 88,44   | 88,50                         | 88,56   | 88,61   | 88,67   | 88,72   | 88,78     | 88,83   |  |       |
| 192                   | 88,89   | 88,94   | 89,00   | 89,06                         | 89,11   | 89,17   | 89,22   | 89,28   | 89,33     | 89,39   |  |       |
| 193                   | 89,44   | 89,50   | 89,56   | 89,61                         | 89,67   | 89,72   | 89,78   | 89,83   | 89,89     | 89,94   |  |       |
| 194                   | 90,00   | 90,06   | 90,11   | 90,17                         | 90,22   | 90,28   | 90,33   | 90,39   | 90,44     | 90,50   |  |       |
| 195                   | 90,56   | 90,61   | 90,67   | 90,72                         | 90,78   | 90,83   | 90,89   | 90,94   | 91,00     | 91,06   |  |       |
| 196                   | 91,11   | 91,17   | 91,22   | 91,28                         | 91,33   | 91,39   | 91,44   | 91,50   | 91,56     | 91,61   |  |       |
| 197                   | 91,67   | 91,72   | 91,78   | 91,83                         | 91,89   | 91,94   | 92,00   | 92,06   | 92,11     | 92,17   |  |       |
| 198                   | 92,22   | 92,28   | 92,33   | 92,39                         | 92,44   | 92,50   | 92,56   | 92,61   | 92,67     | 92,72   |  |       |
| + 199                 | + 92,78 | + 92,83 | + 92,89 | + 92,94                       | + 93,00 | + 93,06 | + 93,11 | + 93,17 | + 93,22   | + 93,28 |  |       |
|                       | 0       | 1       | 2       | 3                             | 4       | 5       | 6       | 7       | 8         | 9       |  |       |

CENTIÈMES  
de degré  
Fahrenheit.

|   |       |
|---|-------|
| 1 | 0,006 |
| 2 | 0,011 |
| 3 | 0,017 |
| 4 | 0,022 |
| 5 | 0,028 |
| 6 | 0,033 |
| 7 | 0,039 |
| 8 | 0,044 |
| 9 | 0,050 |

CONVERSION DES DEGRÉS FAHRENHEIT EN DEGRÉS CENTIGRADES, DE -100° F. A +213° F.

Conversion of Degrees, Fahrenheit, into Centigrade Degrees, from -100° F. to +213° F.

Verwandlung der Fahrenheit-Grade in Centesimal-Grade, von -100° F. bis +213° F.

De 200° F. à 213° F.

De 200° F. à 213° F.

| DEGRÉS<br>Fahrenheit. | TENTHS.  |          |          | DIXIÈMES DE DEGRÉ FAHRENHEIT. |          |          |          |          | ZEHNTEL. |          |                                                                                                                             | P. P. |
|-----------------------|----------|----------|----------|-------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                       | 0        | 1        | 2        | 3                             | 4        | 5        | 6        | 7        | 8        | 9        |                                                                                                                             |       |
| + 200                 | + 93,33  | + 93,39  | + 93,44  | + 93,50                       | + 93,56  | + 93,61  | + 93,67  | + 93,72  | + 93,78  | + 93,83  | CENTIÈMES<br>de degré F.<br>1 0,006<br>2 0,011<br>3 0,017<br>4 0,022<br>5 0,028<br>6 0,033<br>7 0,039<br>8 0,044<br>9 0,050 |       |
| 201                   | 93,89    | 93,94    | 94,00    | 94,06                         | 94,11    | 94,17    | 94,22    | 94,28    | 94,33    | 94,39    |                                                                                                                             |       |
| 202                   | 94,44    | 94,50    | 94,56    | 94,61                         | 94,67    | 94,72    | 94,78    | 94,83    | 94,89    | 94,94    |                                                                                                                             |       |
| 203                   | 95,00    | 95,06    | 95,11    | 95,17                         | 95,22    | 95,28    | 95,33    | 95,39    | 95,44    | 95,50    |                                                                                                                             |       |
| 204                   | 95,56    | 95,61    | 95,67    | 95,72                         | 95,78    | 95,83    | 95,89    | 95,94    | 96,00    | 96,06    |                                                                                                                             |       |
| 205                   | 96,11    | 96,17    | 96,22    | 96,28                         | 96,33    | 96,39    | 96,44    | 96,50    | 96,56    | 96,61    |                                                                                                                             |       |
| 206                   | 96,67    | 96,72    | 96,78    | 96,83                         | 96,89    | 96,94    | 97,00    | 97,06    | 97,11    | 97,17    |                                                                                                                             |       |
| 207                   | 97,22    | 97,28    | 97,33    | 97,39                         | 97,44    | 97,50    | 97,56    | 97,61    | 97,67    | 97,72    |                                                                                                                             |       |
| 208                   | 97,78    | 97,83    | 97,89    | 97,94                         | 98,00    | 98,06    | 98,11    | 98,17    | 98,22    | 98,28    |                                                                                                                             |       |
| 209                   | 98,33    | 98,39    | 98,44    | 98,50                         | 98,56    | 98,61    | 98,67    | 98,72    | 98,78    | 98,83    |                                                                                                                             |       |
| 210                   | 98,89    | 98,94    | 99,00    | 99,06                         | 99,11    | 99,17    | 99,22    | 99,28    | 99,33    | 99,39    |                                                                                                                             |       |
| 211                   | 99,44    | 99,50    | 99,56    | 99,61                         | 99,67    | 99,72    | 99,78    | 99,83    | 99,89    | 99,94    |                                                                                                                             |       |
| + 212                 | + 100,00 | + 100,06 | + 100,11 | + 100,17                      | + 100,22 | + 100,28 | + 100,33 | + 100,39 | + 100,44 | + 100,50 |                                                                                                                             |       |

TABLE VII.

CONVERSION DES DIFFÉRENCES FAHRENHEIT EN DIFFÉRENCES CENTIGRADES.

Conversion of Differences, Fahrenheit, into Differences, Centigrade.

Verwandlung von Differenzen nach Fahrenheit in solche nach Centesimal-Graden.

| DEGRÉS<br>Fahrenheit. | TENTHS. |        |        | DIXIÈMES DE DEGRÉ FAHRENHEIT. |        |        |        |        | ZEHNTEL. |        |                                                                                                                                         | P. P. |
|-----------------------|---------|--------|--------|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|----------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                       | 0       | 1      | 2      | 3                             | 4      | 5      | 6      | 7      | 8        | 9      |                                                                                                                                         |       |
| 0                     | 0,000   | 0,056  | 0,111  | 0,167                         | 0,222  | 0,278  | 0,333  | 0,389  | 0,444    | 0,500  | CENTIÈMES<br>de degré<br>Fahrenheit.<br>1 0,006<br>2 0,011<br>3 0,017<br>4 0,022<br>5 0,028<br>6 0,033<br>7 0,039<br>8 0,044<br>9 0,050 |       |
| 1                     | 0,556   | 0,611  | 0,667  | 0,722                         | 0,778  | 0,833  | 0,889  | 0,944  | 1,000    | 1,056  |                                                                                                                                         |       |
| 2                     | 1,111   | 1,167  | 1,222  | 1,278                         | 1,333  | 1,389  | 1,444  | 1,500  | 1,556    | 1,611  |                                                                                                                                         |       |
| 3                     | 1,667   | 1,722  | 1,778  | 1,833                         | 1,889  | 1,944  | 2,000  | 2,056  | 2,111    | 2,167  |                                                                                                                                         |       |
| 4                     | 2,222   | 2,278  | 2,333  | 2,389                         | 2,444  | 2,500  | 2,556  | 2,611  | 2,667    | 2,722  |                                                                                                                                         |       |
| 5                     | 2,778   | 2,833  | 2,889  | 2,944                         | 3,000  | 3,056  | 3,111  | 3,167  | 3,222    | 3,278  |                                                                                                                                         |       |
| 6                     | 3,333   | 3,389  | 3,444  | 3,500                         | 3,556  | 3,611  | 3,667  | 3,722  | 3,778    | 3,833  |                                                                                                                                         |       |
| 7                     | 3,889   | 3,944  | 4,000  | 4,056                         | 4,111  | 4,167  | 4,222  | 4,278  | 4,333    | 4,389  |                                                                                                                                         |       |
| 8                     | 4,444   | 4,500  | 4,556  | 4,611                         | 4,667  | 4,722  | 4,778  | 4,833  | 4,889    | 4,944  |                                                                                                                                         |       |
| 9                     | 5,000   | 5,056  | 5,111  | 5,167                         | 5,222  | 5,278  | 5,333  | 5,389  | 5,444    | 5,500  |                                                                                                                                         |       |
| 10                    | 5,556   | 5,611  | 5,667  | 5,722                         | 5,778  | 5,833  | 5,889  | 5,944  | 6,000    | 6,056  |                                                                                                                                         |       |
| 11                    | 6,111   | 6,167  | 6,222  | 6,278                         | 6,333  | 6,389  | 6,444  | 6,500  | 6,556    | 6,611  |                                                                                                                                         |       |
| 12                    | 6,667   | 6,722  | 6,778  | 6,833                         | 6,889  | 6,944  | 7,000  | 7,056  | 7,111    | 7,167  |                                                                                                                                         |       |
| 13                    | 7,222   | 7,278  | 7,333  | 7,389                         | 7,444  | 7,500  | 7,556  | 7,611  | 7,667    | 7,722  |                                                                                                                                         |       |
| 14                    | 7,778   | 7,833  | 7,889  | 7,944                         | 8,000  | 8,056  | 8,111  | 8,167  | 8,222    | 8,278  |                                                                                                                                         |       |
| 15                    | 8,333   | 8,389  | 8,444  | 8,500                         | 8,556  | 8,611  | 8,667  | 8,722  | 8,778    | 8,833  |                                                                                                                                         |       |
| 16                    | 8,889   | 8,944  | 9,000  | 9,056                         | 9,111  | 9,167  | 9,222  | 9,278  | 9,333    | 9,389  |                                                                                                                                         |       |
| 17                    | 9,444   | 9,500  | 9,556  | 9,611                         | 9,667  | 9,722  | 9,778  | 9,833  | 9,889    | 9,944  |                                                                                                                                         |       |
| 18                    | 10,000  | 10,056 | 10,111 | 10,167                        | 10,222 | 10,278 | 10,333 | 10,389 | 10,444   | 10,500 |                                                                                                                                         |       |
| 19                    | 10,556  | 10,611 | 10,667 | 10,722                        | 10,778 | 10,833 | 10,889 | 10,944 | 11,000   | 11,056 |                                                                                                                                         |       |
| 20                    | 11,111  | 11,167 | 11,222 | 11,278                        | 11,333 | 11,389 | 11,444 | 11,500 | 11,556   | 11,611 |                                                                                                                                         |       |
| 21                    | 11,667  | 11,722 | 11,778 | 11,833                        | 11,889 | 11,944 | 12,000 | 12,056 | 12,111   | 12,167 |                                                                                                                                         |       |
| 22                    | 12,222  | 12,278 | 12,333 | 12,389                        | 12,444 | 12,500 | 12,556 | 12,611 | 12,667   | 12,722 |                                                                                                                                         |       |
| 23                    | 12,778  | 12,833 | 12,889 | 12,944                        | 13,000 | 13,056 | 13,111 | 13,167 | 13,222   | 13,278 |                                                                                                                                         |       |
| 24                    | 13,333  | 13,389 | 13,444 | 13,500                        | 13,556 | 13,611 | 13,667 | 13,722 | 13,778   | 13,833 |                                                                                                                                         |       |
| 25                    | 13,889  | 13,944 | 14,000 | 14,056                        | 14,111 | 14,167 | 14,222 | 14,278 | 14,333   | 14,389 |                                                                                                                                         |       |
| 26                    | 14,444  | 14,500 | 14,556 | 14,611                        | 14,667 | 14,722 | 14,778 | 14,833 | 14,889   | 14,944 |                                                                                                                                         |       |
| 27                    | 15,000  | 15,056 | 15,111 | 15,167                        | 15,222 | 15,278 | 15,333 | 15,389 | 15,444   | 15,500 |                                                                                                                                         |       |
| 28                    | 15,556  | 15,611 | 15,667 | 15,722                        | 15,778 | 15,833 | 15,889 | 15,944 | 16,000   | 16,056 |                                                                                                                                         |       |
| 29                    | 16,111  | 16,167 | 16,222 | 16,278                        | 16,333 | 16,389 | 16,444 | 16,500 | 16,556   | 16,611 |                                                                                                                                         |       |
| 30                    | 16,667  | 16,722 | 16,778 | 16,833                        | 16,889 | 16,944 | 17,000 | 17,056 | 17,111   | 17,167 |                                                                                                                                         |       |
|                       | 0       | 1      | 2      | 3                             | 4      | 5      | 6      | 7      | 8        | 9      |                                                                                                                                         |       |

SECTION II.

---

RÉDUCTION DE LA TEMPÉRATURE AU NIVEAU DE LA MER.

---

TABLE I. — Mesures Métriques.

TABLE II. — Mesures Anglaises.

---

SECTION II.

---

REDUCTION OF TEMPERATURE  
TO SEA LEVEL.

---

TABLE I. — Metric Measures.

TABLE II. — English Measures.

ABTHEILUNG II.

---

REDUCTION DER TEMPERATUR  
AUF DAS MEERESNIVEAU.

---

TABELLE I. — Metrische Maasse.

TABELLE II. — Englische Maasse.

## RÉDUCTION DE LA TEMPÉRATURE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES MÉTRIQUES.

## Reduction of Temperature to Sea Level.

METRIC MEASURES.

## Reduction der Temperatur auf das Meeresniveau.

METRISCHE MAASSE.

| (a) VARIATION<br>THERMOMÉTRIQUE<br>pour<br>100 mètres. | (b) HAUTEURS<br>correspondantes<br>pour une<br>variation de 1° C. | ALTITUDES IN METRES. |      |      |      |      | ALTITUDES EN MÈTRES. |      |      |       |       | HÖHEN IN METERN. |  |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------|------|------|------|------|----------------------|------|------|-------|-------|------------------|--|
|                                                        |                                                                   | 200                  | 300  | 400  | 500  | 600  | 700                  | 800  | 900  | 1000  | 2000  | 3000             |  |
| 0 Centig.                                              | mètres                                                            | 0C.                  | 0C.  | 0C.  | 0C.  | 0C.  | 0C.                  | 0C.  | 0C.  | 0C.   | 0C.   | 0C.              |  |
| 0,20                                                   | 500                                                               | 0,40                 | 0,60 | 0,80 | 1,00 | 1,20 | 1,40                 | 1,60 | 1,80 | 2,00  | 4,00  | 6,00             |  |
| 0,22                                                   | 455                                                               | 0,44                 | 0,66 | 0,88 | 1,10 | 1,32 | 1,54                 | 1,76 | 1,98 | 2,20  | 4,40  | 6,60             |  |
| 0,24                                                   | 417                                                               | 0,48                 | 0,72 | 0,96 | 1,20 | 1,44 | 1,68                 | 1,92 | 2,16 | 2,40  | 4,80  | 7,20             |  |
| 0,26                                                   | 385                                                               | 0,52                 | 0,78 | 1,04 | 1,30 | 1,56 | 1,82                 | 2,08 | 2,34 | 2,60  | 5,20  | 7,80             |  |
| 0,28                                                   | 357                                                               | 0,56                 | 0,84 | 1,12 | 1,40 | 1,68 | 1,96                 | 2,24 | 2,52 | 2,80  | 5,60  | 8,40             |  |
| 0,30                                                   | 333                                                               | 0,60                 | 0,90 | 1,20 | 1,50 | 1,80 | 2,10                 | 2,40 | 2,70 | 3,00  | 6,00  | 9,00             |  |
| 0,32                                                   | 313                                                               | 0,64                 | 0,96 | 1,28 | 1,60 | 1,92 | 2,24                 | 2,56 | 2,88 | 3,20  | 6,40  | 9,60             |  |
| 0,34                                                   | 294                                                               | 0,68                 | 1,02 | 1,36 | 1,70 | 2,04 | 2,38                 | 2,72 | 3,06 | 3,40  | 6,80  | 10,20            |  |
| 0,36                                                   | 278                                                               | 0,72                 | 1,08 | 1,44 | 1,80 | 2,16 | 2,52                 | 2,88 | 3,24 | 3,60  | 7,20  | 10,80            |  |
| 0,38                                                   | 263                                                               | 0,76                 | 1,14 | 1,52 | 1,90 | 2,28 | 2,66                 | 3,04 | 3,42 | 3,80  | 7,60  | 11,40            |  |
| 0,40                                                   | 250                                                               | 0,80                 | 1,20 | 1,60 | 2,00 | 2,40 | 2,80                 | 3,20 | 3,60 | 4,00  | 8,00  | 12,00            |  |
| 0,42                                                   | 238                                                               | 0,84                 | 1,26 | 1,68 | 2,10 | 2,52 | 2,94                 | 3,36 | 3,78 | 4,20  | 8,40  | 12,60            |  |
| 0,44                                                   | 227                                                               | 0,88                 | 1,32 | 1,76 | 2,20 | 2,64 | 3,08                 | 3,52 | 3,96 | 4,40  | 8,80  | 13,20            |  |
| 0,46                                                   | 217                                                               | 0,92                 | 1,38 | 1,84 | 2,30 | 2,76 | 3,22                 | 3,68 | 4,14 | 4,60  | 9,20  | 13,80            |  |
| 0,48                                                   | 208                                                               | 0,96                 | 1,44 | 1,92 | 2,40 | 2,88 | 3,36                 | 3,84 | 4,32 | 4,80  | 9,60  | 14,40            |  |
| 0,50                                                   | 200                                                               | 1,00                 | 1,50 | 2,00 | 2,50 | 3,00 | 3,50                 | 4,00 | 4,50 | 5,00  | 10,00 | 15,00            |  |
| 0,52                                                   | 192                                                               | 1,04                 | 1,56 | 2,08 | 2,60 | 3,12 | 3,64                 | 4,16 | 4,68 | 5,20  | 10,40 | 15,60            |  |
| 0,54                                                   | 185                                                               | 1,08                 | 1,62 | 2,16 | 2,70 | 3,24 | 3,78                 | 4,32 | 4,86 | 5,40  | 10,80 | 16,20            |  |
| 0,56                                                   | 179                                                               | 1,12                 | 1,68 | 2,24 | 2,80 | 3,36 | 3,92                 | 4,48 | 5,04 | 5,60  | 11,20 | 16,80            |  |
| 0,58                                                   | 172                                                               | 1,16                 | 1,74 | 2,32 | 2,90 | 3,48 | 4,06                 | 4,64 | 5,22 | 5,80  | 11,60 | 17,40            |  |
| 0,60                                                   | 167                                                               | 1,20                 | 1,80 | 2,40 | 3,00 | 3,60 | 4,20                 | 4,80 | 5,40 | 6,00  | 12,00 | 18,00            |  |
| 0,62                                                   | 161                                                               | 1,24                 | 1,86 | 2,48 | 3,10 | 3,72 | 4,34                 | 4,96 | 5,58 | 6,20  | 12,40 | 18,60            |  |
| 0,64                                                   | 156                                                               | 1,28                 | 1,92 | 2,56 | 3,20 | 3,84 | 4,48                 | 5,12 | 5,76 | 6,40  | 12,80 | 19,20            |  |
| 0,66                                                   | 152                                                               | 1,32                 | 1,98 | 2,64 | 3,30 | 3,96 | 4,62                 | 5,28 | 5,94 | 6,60  | 13,20 | 19,80            |  |
| 0,68                                                   | 147                                                               | 1,36                 | 2,04 | 2,72 | 3,40 | 4,08 | 4,76                 | 5,44 | 6,12 | 6,80  | 13,60 | 20,40            |  |
| 0,70                                                   | 143                                                               | 1,40                 | 2,10 | 2,80 | 3,50 | 4,20 | 4,90                 | 5,60 | 6,30 | 7,00  | 14,00 | 21,00            |  |
| 0,72                                                   | 139                                                               | 1,44                 | 2,16 | 2,88 | 3,60 | 4,32 | 5,04                 | 5,76 | 6,48 | 7,20  | 14,40 | 21,60            |  |
| 0,74                                                   | 135                                                               | 1,48                 | 2,22 | 2,96 | 3,70 | 4,44 | 5,18                 | 5,92 | 6,66 | 7,40  | 14,80 | 22,20            |  |
| 0,76                                                   | 132                                                               | 1,52                 | 2,28 | 3,04 | 3,80 | 4,56 | 5,32                 | 6,08 | 6,84 | 7,60  | 15,20 | 22,80            |  |
| 0,78                                                   | 128                                                               | 1,56                 | 2,34 | 3,12 | 3,90 | 4,68 | 5,46                 | 6,24 | 7,02 | 7,80  | 15,60 | 23,40            |  |
| 0,80                                                   | 125                                                               | 1,60                 | 2,40 | 3,20 | 4,00 | 4,80 | 5,60                 | 6,40 | 7,20 | 8,00  | 16,00 | 24,00            |  |
| 0,82                                                   | 122                                                               | 1,64                 | 2,46 | 3,28 | 4,10 | 4,92 | 5,74                 | 6,56 | 7,38 | 8,20  | 16,40 | 24,60            |  |
| 0,84                                                   | 119                                                               | 1,68                 | 2,52 | 3,36 | 4,20 | 5,04 | 5,88                 | 6,72 | 7,56 | 8,40  | 16,80 | 25,20            |  |
| 0,86                                                   | 116                                                               | 1,72                 | 2,58 | 3,44 | 4,30 | 5,16 | 6,02                 | 6,88 | 7,74 | 8,60  | 17,20 | 25,80            |  |
| 0,88                                                   | 114                                                               | 1,76                 | 2,64 | 3,52 | 4,40 | 5,28 | 6,16                 | 7,04 | 7,92 | 8,80  | 17,60 | 26,40            |  |
| 0,90                                                   | 111                                                               | 1,80                 | 2,70 | 3,60 | 4,50 | 5,40 | 6,30                 | 7,20 | 8,10 | 9,00  | 18,00 | 27,00            |  |
| 0,92                                                   | 109                                                               | 1,84                 | 2,76 | 3,68 | 4,60 | 5,52 | 6,44                 | 7,36 | 8,28 | 9,20  | 18,40 | 27,60            |  |
| 0,94                                                   | 106                                                               | 1,88                 | 2,82 | 3,76 | 4,70 | 5,64 | 6,58                 | 7,52 | 8,46 | 9,40  | 18,80 | 28,20            |  |
| 0,96                                                   | 104                                                               | 1,92                 | 2,88 | 3,84 | 4,80 | 5,76 | 6,72                 | 7,68 | 8,64 | 9,60  | 19,20 | 28,80            |  |
| 0,98                                                   | 102                                                               | 1,96                 | 2,94 | 3,92 | 4,90 | 5,88 | 6,86                 | 7,84 | 8,82 | 9,80  | 19,60 | 29,40            |  |
| 1,00                                                   | 100                                                               | 2,00                 | 3,00 | 4,00 | 5,00 | 6,00 | 7,00                 | 8,00 | 9,00 | 10,00 | 20,00 | 30,00            |  |
|                                                        |                                                                   | 200                  | 300  | 400  | 500  | 600  | 700                  | 800  | 900  | 1000  | 2000  | 3000             |  |

(a) Thermometrical variation for 100 Metres.

(b) Corresponding elevations for a variation of 1° C.

(a) Thermometer-Variation für 100 Meter.

(b) Entsprechende Höhen für eine Variation von 1° C.

RÉDUCTION DE LA TEMPÉRATURE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES ANGLAISES.

Reduction of Temperature to Sea Level.

ENGLISH MEASURES.

Reduction der Temperatur auf das Meeresniveau.

ENGLISCHE MAASSE.

| (a) VARIATION<br>THERMOMÉTRIQUE<br>pour<br>100 pieds anglais. | (b) HAUTEURS<br>correspondantes<br>pour une<br>variation de 1° F. | ALTITUDES IN ENGLISH FEET. |      |      |      |      | ALTITUDES EN PIEDS ANGLAIS. |      |      |      |       | HÖHEN IN ENGLISCHEN FUSSEN. |       |       |       |  |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------|------|------|------|------|-----------------------------|------|------|------|-------|-----------------------------|-------|-------|-------|--|
|                                                               |                                                                   | 200                        | 300  | 400  | 500  | 600  | 700                         | 800  | 900  | 1000 | 2000  | 3000                        | 4000  | 5000  | 6000  |  |
| o Fahr.                                                       | Engl. Feet                                                        | oF.                        | oF.  | oF.  | oF.  | oF.  | oF.                         | oF.  | oF.  | oF.  | oF.   | oF.                         | oF.   | oF.   |       |  |
| 0,10                                                          | 1000                                                              | 0,20                       | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70                        | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 2,00  | 3,00                        | 4,00  | 5,00  | 6,00  |  |
| 0,11                                                          | 909                                                               | 0,22                       | 0,33 | 0,44 | 0,55 | 0,66 | 0,77                        | 0,88 | 0,99 | 1,10 | 2,20  | 3,30                        | 4,40  | 5,50  | 6,60  |  |
| 0,12                                                          | 833                                                               | 0,24                       | 0,36 | 0,48 | 0,60 | 0,72 | 0,84                        | 0,96 | 1,08 | 1,20 | 2,40  | 3,60                        | 4,80  | 6,00  | 7,20  |  |
| 0,13                                                          | 769                                                               | 0,26                       | 0,39 | 0,52 | 0,65 | 0,78 | 0,91                        | 1,04 | 1,17 | 1,30 | 2,60  | 3,90                        | 5,20  | 6,50  | 7,80  |  |
| 0,14                                                          | 714                                                               | 0,28                       | 0,42 | 0,56 | 0,70 | 0,84 | 0,98                        | 1,12 | 1,26 | 1,40 | 2,80  | 4,20                        | 5,60  | 7,00  | 8,40  |  |
| 0,15                                                          | 667                                                               | 0,30                       | 0,45 | 0,60 | 0,75 | 0,90 | 1,05                        | 1,20 | 1,35 | 1,50 | 3,00  | 4,50                        | 6,00  | 7,50  | 9,00  |  |
| 0,16                                                          | 625                                                               | 0,32                       | 0,48 | 0,64 | 0,80 | 0,96 | 1,12                        | 1,28 | 1,44 | 1,60 | 3,20  | 4,80                        | 6,40  | 8,00  | 9,60  |  |
| 0,17                                                          | 588                                                               | 0,34                       | 0,51 | 0,68 | 0,85 | 1,02 | 1,19                        | 1,36 | 1,53 | 1,70 | 3,40  | 5,10                        | 6,80  | 8,50  | 10,20 |  |
| 0,18                                                          | 556                                                               | 0,36                       | 0,54 | 0,72 | 0,90 | 1,08 | 1,26                        | 1,44 | 1,62 | 1,80 | 3,60  | 5,40                        | 7,20  | 9,00  | 10,80 |  |
| 0,19                                                          | 526                                                               | 0,38                       | 0,57 | 0,76 | 0,95 | 1,14 | 1,33                        | 1,52 | 1,71 | 1,90 | 3,80  | 5,70                        | 7,60  | 9,50  | 11,40 |  |
| 0,20                                                          | 500                                                               | 0,40                       | 0,60 | 0,80 | 1,00 | 1,20 | 1,40                        | 1,60 | 1,80 | 2,00 | 4,00  | 6,00                        | 8,00  | 10,00 | 12,00 |  |
| 0,21                                                          | 476                                                               | 0,42                       | 0,63 | 0,84 | 1,05 | 1,26 | 1,47                        | 1,68 | 1,89 | 2,10 | 4,20  | 6,30                        | 8,40  | 10,50 | 12,60 |  |
| 0,22                                                          | 455                                                               | 0,44                       | 0,66 | 0,88 | 1,10 | 1,32 | 1,54                        | 1,76 | 1,98 | 2,20 | 4,40  | 6,60                        | 8,80  | 11,00 | 13,20 |  |
| 0,23                                                          | 435                                                               | 0,46                       | 0,69 | 0,92 | 1,15 | 1,38 | 1,61                        | 1,84 | 2,07 | 2,30 | 4,60  | 6,90                        | 9,20  | 11,50 | 13,80 |  |
| 0,24                                                          | 417                                                               | 0,48                       | 0,72 | 0,96 | 1,20 | 1,44 | 1,68                        | 1,92 | 2,16 | 2,40 | 4,80  | 7,20                        | 9,60  | 12,00 | 14,40 |  |
| 0,25                                                          | 400                                                               | 0,50                       | 0,75 | 1,00 | 1,25 | 1,50 | 1,75                        | 2,00 | 2,25 | 2,50 | 5,00  | 7,50                        | 10,00 | 12,50 | 15,00 |  |
| 0,26                                                          | 385                                                               | 0,52                       | 0,78 | 1,04 | 1,30 | 1,56 | 1,82                        | 2,08 | 2,34 | 2,60 | 5,20  | 7,80                        | 10,40 | 13,00 | 15,60 |  |
| 0,27                                                          | 370                                                               | 0,54                       | 0,81 | 1,08 | 1,35 | 1,62 | 1,89                        | 2,16 | 2,43 | 2,70 | 5,40  | 8,10                        | 10,80 | 13,50 | 16,20 |  |
| 0,28                                                          | 357                                                               | 0,56                       | 0,84 | 1,12 | 1,40 | 1,68 | 1,96                        | 2,24 | 2,52 | 2,80 | 5,60  | 8,40                        | 11,20 | 14,00 | 16,80 |  |
| 0,29                                                          | 345                                                               | 0,58                       | 0,87 | 1,16 | 1,45 | 1,74 | 2,03                        | 2,32 | 2,61 | 2,90 | 5,80  | 8,70                        | 11,60 | 14,50 | 17,40 |  |
| 0,30                                                          | 333                                                               | 0,60                       | 0,90 | 1,20 | 1,50 | 1,80 | 2,10                        | 2,40 | 2,70 | 3,00 | 6,00  | 9,00                        | 12,00 | 15,00 | 18,00 |  |
| 0,31                                                          | 323                                                               | 0,62                       | 0,93 | 1,24 | 1,55 | 1,86 | 2,17                        | 2,48 | 2,79 | 3,10 | 6,20  | 9,30                        | 12,40 | 15,50 | 18,60 |  |
| 0,32                                                          | 313                                                               | 0,64                       | 0,96 | 1,28 | 1,60 | 1,92 | 2,24                        | 2,56 | 2,88 | 3,20 | 6,40  | 9,60                        | 12,80 | 16,00 | 19,20 |  |
| 0,33                                                          | 303                                                               | 0,66                       | 0,99 | 1,32 | 1,65 | 1,98 | 2,31                        | 2,64 | 2,97 | 3,30 | 6,60  | 9,90                        | 13,20 | 16,50 | 19,80 |  |
| 0,34                                                          | 294                                                               | 0,68                       | 1,02 | 1,36 | 1,70 | 2,04 | 2,38                        | 2,72 | 3,06 | 3,40 | 6,80  | 10,20                       | 13,60 | 17,00 | 20,40 |  |
| 0,35                                                          | 286                                                               | 0,70                       | 1,05 | 1,40 | 1,75 | 2,10 | 2,45                        | 2,80 | 3,15 | 3,50 | 7,00  | 10,50                       | 14,00 | 17,50 | 21,00 |  |
| 0,36                                                          | 278                                                               | 0,72                       | 1,08 | 1,44 | 1,80 | 2,16 | 2,52                        | 2,88 | 3,24 | 3,60 | 7,20  | 10,80                       | 14,40 | 18,00 | 21,60 |  |
| 0,37                                                          | 270                                                               | 0,74                       | 1,11 | 1,48 | 1,85 | 2,22 | 2,59                        | 2,96 | 3,33 | 3,70 | 7,40  | 11,10                       | 14,80 | 18,50 | 22,20 |  |
| 0,38                                                          | 263                                                               | 0,76                       | 1,14 | 1,52 | 1,90 | 2,28 | 2,66                        | 3,04 | 3,42 | 3,80 | 7,60  | 11,40                       | 15,20 | 19,00 | 22,80 |  |
| 0,39                                                          | 256                                                               | 0,78                       | 1,17 | 1,56 | 1,95 | 2,34 | 2,73                        | 3,12 | 3,51 | 3,90 | 7,80  | 11,70                       | 15,60 | 19,50 | 23,40 |  |
| 0,40                                                          | 250                                                               | 0,80                       | 1,20 | 1,60 | 2,00 | 2,40 | 2,80                        | 3,20 | 3,60 | 4,00 | 8,00  | 12,00                       | 16,00 | 20,00 | 24,00 |  |
| 0,41                                                          | 244                                                               | 0,82                       | 1,23 | 1,64 | 2,05 | 2,46 | 2,87                        | 3,28 | 3,69 | 4,10 | 8,20  | 12,30                       | 16,40 | 20,50 | 24,60 |  |
| 0,42                                                          | 238                                                               | 0,84                       | 1,26 | 1,68 | 2,10 | 2,52 | 2,94                        | 3,36 | 3,78 | 4,20 | 8,40  | 12,60                       | 16,80 | 21,00 | 25,20 |  |
| 0,43                                                          | 233                                                               | 0,86                       | 1,29 | 1,72 | 2,15 | 2,58 | 3,01                        | 3,44 | 3,87 | 4,30 | 8,60  | 12,90                       | 17,20 | 21,50 | 25,80 |  |
| 0,44                                                          | 227                                                               | 0,88                       | 1,32 | 1,76 | 2,20 | 2,64 | 3,08                        | 3,52 | 3,96 | 4,40 | 8,80  | 13,20                       | 17,60 | 22,00 | 26,40 |  |
| 0,45                                                          | 222                                                               | 0,90                       | 1,35 | 1,80 | 2,25 | 2,70 | 3,15                        | 3,60 | 4,05 | 4,50 | 9,00  | 13,50                       | 18,00 | 22,50 | 27,00 |  |
| 0,46                                                          | 217                                                               | 0,92                       | 1,38 | 1,84 | 2,30 | 2,76 | 3,22                        | 3,68 | 4,14 | 4,60 | 9,20  | 13,80                       | 18,40 | 23,00 | 27,60 |  |
| 0,47                                                          | 213                                                               | 0,94                       | 1,41 | 1,88 | 2,35 | 2,82 | 3,29                        | 3,76 | 4,23 | 4,70 | 9,40  | 14,10                       | 18,80 | 23,50 | 28,20 |  |
| 0,48                                                          | 208                                                               | 0,96                       | 1,44 | 1,92 | 2,40 | 2,88 | 3,36                        | 3,84 | 4,32 | 4,80 | 9,60  | 14,40                       | 19,20 | 24,00 | 28,80 |  |
| 0,49                                                          | 204                                                               | 0,98                       | 1,47 | 1,96 | 2,45 | 2,94 | 3,43                        | 3,92 | 4,41 | 4,90 | 9,80  | 14,70                       | 19,60 | 24,50 | 29,40 |  |
| 0,50                                                          | 200                                                               | 1,00                       | 1,50 | 2,00 | 2,50 | 3,00 | 3,50                        | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 10,00 | 15,00                       | 20,00 | 25,00 | 30,00 |  |
|                                                               |                                                                   | 200                        | 300  | 400  | 500  | 600  | 700                         | 800  | 900  | 1000 | 2000  | 3000                        | 4000  | 5000  | 6000  |  |

(a) Thermometrical variation for 100 Engl. Feet.

(b) Corresponding elevations for a variation of 1° F.

(a) Thermometer-Variation für 100 Fuss.

(b) Entsprechende Höhen für eine Variation von 1° F.

CHAPITRE IV.

---

BAROMÈTRE.

---

SECTION I. — Comparaison des différentes Échelles Barométriques.

SECTION II. — Réduction des Lectures Barométriques.

---

CHAPTER IV.

---

BAROMETER.

---

SECTION I. — Comparison of Barometrical Scales.

SECTION II. — Reduction of Barometrical Observations.

KAPITEL IV.

---

BAROMETER.

---

ABTHEILUNG I. — Verwandlung der verschiedenen Barometer-  
Scalen.

ABTHEILUNG II. — Reduction der Barometerstände.



## SECTION I.

---

# COMPARAISON DES DIFFÉRENTES ÉCHELLES BAROMÉTRIQUES.

---

- TABLE I. — Conversion des anciennes Mesures Barométriques françaises en Millimètres.  
TABLE II. — Conversion des anciennes Mesures Barométriques françaises en Pouces anglais.  
TABLE III. — Conversion des anciennes Mesures Barométriques russes (à  $13^{\circ} \frac{1}{3}$  R.) en Millimètres (à  $0^{\circ}$ ).  
TABLE IV. — Conversion des anciennes Mesures Barométriques russes (à  $13^{\circ} \frac{1}{3}$  R.) en Pouces anglais (à  $0^{\circ}$ ).  
TABLE V. — Conversion des Mesures Barométriques anglaises en Millimètres.  
TABLE VI. — Conversion des Mesures Barométriques françaises en Pouces anglais.
- 

## SECTION I.

---

### COMPARISON OF THE BAROMETRICAL SCALES.

---

- TABLE I. — Comparison of the old French and the Metric Barometers.  
TABLE II. — Comparison of the old French and the English Barometers.  
TABLE III. — Comparison of the old Russian (at  $13^{\circ} \frac{1}{3}$  R.) and the Metric Barometers (at  $0^{\circ}$  C.).  
TABLE IV. — Comparison of the old Russian (at  $13^{\circ} \frac{1}{3}$  R.) and the English Barometers (at  $32^{\circ}$  F.).  
TABLE V. — Comparison of the English and the Metric Barometers.  
TABLE VI. — Comparison of the Metric and the English Barometers.

## ABTHEILUNG I.

---

### VERWANDLUNG DER VERSCHIEDENEN BAROMETER-SCALEN.

---

- TABELLE I. — Verwandlung des alten französischen Barometers in das metrische.  
TABELLE II. — Verwandlung des alten französischen Barometers in das englische.  
TABELLE III. — Verwandlung des alten russischen Barometers (bei  $13^{\circ} \frac{1}{3}$  R.) in das metrische (bei  $0^{\circ}$  C.).  
TABELLE IV. — Verwandlung des alten russischen Barometers (bei  $13^{\circ} \frac{1}{3}$  R.) in das englische (bei  $32^{\circ}$  F.).  
TABELLE V. — Verwandlung des englischen Barometers in das metrische.  
TABELLE VI. — Verwandlung des metrischen Barometers in das englische.

CONVERSION DES ANCIENNES MESURES BAROMETRIQUES FRANÇAISES EN MILLIMÈTRES.

Comparison of the old French and Metric Barometers.

Verwandlung des alten französischen Barometers in das metrische.

De 18 à 22 pouces.

De 18 à 22 pouces.

| POUCES ET LIGNES français.                     |        | TENTHS OF A LINE. |        |        | DIXIÈMES DE LIGNE. |        |        | ZEHNTHEL EINER LINIE. |        |        | P. P.  |                     |  |
|------------------------------------------------|--------|-------------------|--------|--------|--------------------|--------|--------|-----------------------|--------|--------|--------|---------------------|--|
| Fr. Inches and Lines.<br>Fr. Zolle und Linien. |        | 0                 | 1      | 2      | 3                  | 4      | 5      | 6                     | 7      | 8      |        | 9                   |  |
| p                                              | lignes | mm                | mm     | mm     | mm                 | mm     | mm     | mm                    | mm     | mm     | mm     | CENTIÈMES de ligne. |  |
| 18.                                            | 0      | 216               | 487,26 | 487,48 | 487,71             | 487,94 | 488,16 | 488,39                | 488,61 | 488,84 | 489,06 | 489,29              |  |
|                                                | 1      | 217               | 489,51 | 489,74 | 489,97             | 490,19 | 490,42 | 490,64                | 490,87 | 491,09 | 491,32 | 491,55              |  |
|                                                | 2      | 218               | 491,77 | 492,00 | 492,22             | 492,45 | 492,67 | 492,90                | 493,12 | 493,35 | 493,58 | 493,80              |  |
|                                                | 3      | 219               | 494,03 | 494,25 | 494,48             | 494,70 | 494,93 | 495,15                | 495,38 | 495,61 | 495,83 | 496,06              |  |
|                                                | 4      | 220               | 496,28 | 496,51 | 496,73             | 496,96 | 497,18 | 497,41                | 497,64 | 497,86 | 498,09 | 498,31              |  |
|                                                | 5      | 221               | 498,54 | 498,76 | 498,99             | 499,21 | 499,44 | 499,67                | 499,89 | 500,12 | 500,34 | 500,57              |  |
|                                                | 6      | 222               | 500,79 | 501,02 | 501,25             | 501,47 | 501,70 | 501,92                | 502,15 | 502,37 | 502,60 | 502,82              |  |
|                                                | 7      | 223               | 503,05 | 503,28 | 503,50             | 503,73 | 503,95 | 504,18                | 504,40 | 504,63 | 504,85 | 505,08              |  |
|                                                | 8      | 224               | 505,31 | 505,53 | 505,76             | 505,98 | 506,21 | 506,43                | 506,66 | 506,88 | 507,11 | 507,34              |  |
|                                                | 9      | 225               | 507,56 | 507,79 | 508,01             | 508,24 | 508,46 | 508,69                | 508,92 | 509,14 | 509,37 | 509,59              |  |
|                                                | 10     | 226               | 509,82 | 510,04 | 510,27             | 510,49 | 510,72 | 510,95                | 511,17 | 511,40 | 511,62 | 511,85              |  |
|                                                | 11     | 227               | 512,07 | 512,30 | 512,52             | 512,75 | 512,98 | 513,20                | 513,43 | 513,65 | 513,88 | 514,10              |  |
| 19.                                            | 0      | 228               | 514,33 | 514,55 | 514,78             | 515,01 | 515,23 | 515,46                | 515,68 | 515,91 | 516,13 | 516,36              |  |
|                                                | 1      | 229               | 516,58 | 516,81 | 517,04             | 517,26 | 517,49 | 517,71                | 517,94 | 518,16 | 518,39 | 518,62              |  |
|                                                | 2      | 230               | 518,84 | 519,07 | 519,29             | 519,52 | 519,74 | 519,97                | 520,19 | 520,42 | 520,65 | 520,87              |  |
|                                                | 3      | 231               | 521,10 | 521,32 | 521,55             | 521,77 | 522,00 | 522,22                | 522,45 | 522,68 | 522,90 | 523,13              |  |
|                                                | 4      | 232               | 523,35 | 523,58 | 523,80             | 524,03 | 524,25 | 524,48                | 524,71 | 524,93 | 525,16 | 525,38              |  |
|                                                | 5      | 233               | 525,61 | 525,83 | 526,06             | 526,28 | 526,51 | 526,74                | 526,96 | 527,19 | 527,41 | 527,64              |  |
|                                                | 6      | 234               | 527,86 | 528,09 | 528,32             | 528,54 | 528,77 | 528,99                | 529,22 | 529,44 | 529,67 | 529,89              |  |
|                                                | 7      | 235               | 530,12 | 530,35 | 530,57             | 530,80 | 531,02 | 531,25                | 531,47 | 531,70 | 531,92 | 532,15              |  |
|                                                | 8      | 236               | 532,38 | 532,60 | 532,83             | 533,05 | 533,28 | 533,50                | 533,73 | 533,95 | 534,18 | 534,41              |  |
|                                                | 9      | 237               | 534,63 | 534,86 | 535,08             | 535,31 | 535,53 | 535,76                | 535,98 | 536,21 | 536,44 | 536,66              |  |
|                                                | 10     | 238               | 536,89 | 537,11 | 537,34             | 537,56 | 537,79 | 538,02                | 538,24 | 538,47 | 538,69 | 538,92              |  |
|                                                | 11     | 239               | 539,14 | 539,37 | 539,59             | 539,82 | 540,05 | 540,27                | 540,50 | 540,72 | 540,95 | 541,17              |  |
| 20.                                            | 0      | 240               | 541,40 | 541,62 | 541,85             | 542,08 | 542,30 | 542,53                | 542,75 | 542,98 | 543,20 | 543,43              |  |
|                                                | 1      | 241               | 543,65 | 543,88 | 544,11             | 544,33 | 544,56 | 544,78                | 545,01 | 545,23 | 545,46 | 545,69              |  |
|                                                | 2      | 242               | 545,91 | 546,14 | 546,36             | 546,59 | 546,81 | 547,04                | 547,26 | 547,49 | 547,72 | 547,94              |  |
|                                                | 3      | 243               | 548,17 | 548,39 | 548,62             | 548,84 | 549,07 | 549,29                | 549,52 | 549,75 | 549,97 | 550,20              |  |
|                                                | 4      | 244               | 550,42 | 550,65 | 550,87             | 551,10 | 551,32 | 551,55                | 551,78 | 552,00 | 552,23 | 552,45              |  |
|                                                | 5      | 245               | 552,68 | 552,90 | 553,13             | 553,35 | 553,58 | 553,81                | 554,03 | 554,26 | 554,48 | 554,71              |  |
|                                                | 6      | 246               | 554,93 | 555,16 | 555,39             | 555,61 | 555,84 | 556,06                | 556,29 | 556,51 | 556,74 | 556,96              |  |
|                                                | 7      | 247               | 557,19 | 557,42 | 557,64             | 557,87 | 558,09 | 558,32                | 558,54 | 558,77 | 558,99 | 559,22              |  |
|                                                | 8      | 248               | 559,45 | 559,67 | 559,90             | 560,12 | 560,35 | 560,57                | 560,80 | 561,02 | 561,25 | 561,48              |  |
|                                                | 9      | 249               | 561,70 | 561,93 | 562,15             | 562,38 | 562,60 | 562,83                | 563,05 | 563,28 | 563,51 | 563,73              |  |
|                                                | 10     | 250               | 563,96 | 564,18 | 564,41             | 564,63 | 564,86 | 565,09                | 565,31 | 565,54 | 565,76 | 565,99              |  |
|                                                | 11     | 251               | 566,21 | 566,44 | 566,66             | 566,89 | 567,12 | 567,34                | 567,57 | 567,79 | 568,02 | 568,24              |  |
| 21.                                            | 0      | 252               | 568,47 | 568,69 | 568,92             | 569,15 | 569,37 | 569,60                | 569,82 | 570,05 | 570,27 | 570,50              |  |
|                                                | 1      | 253               | 570,72 | 570,95 | 571,18             | 571,40 | 571,63 | 571,85                | 572,08 | 572,30 | 572,53 | 572,75              |  |
|                                                | 2      | 254               | 572,98 | 573,21 | 573,43             | 573,66 | 573,88 | 574,11                | 574,33 | 574,56 | 574,79 | 575,01              |  |
|                                                | 3      | 255               | 575,24 | 575,46 | 575,69             | 575,91 | 576,14 | 576,36                | 576,59 | 576,82 | 577,04 | 577,27              |  |
|                                                | 4      | 256               | 577,49 | 577,72 | 577,94             | 578,17 | 578,39 | 578,62                | 578,85 | 579,07 | 579,30 | 579,52              |  |
|                                                | 5      | 257               | 579,75 | 579,97 | 580,20             | 580,42 | 580,65 | 580,88                | 581,10 | 581,33 | 581,55 | 581,78              |  |
|                                                | 6      | 258               | 582,00 | 582,23 | 582,46             | 582,68 | 582,91 | 583,13                | 583,36 | 583,58 | 583,81 | 584,03              |  |
|                                                | 7      | 259               | 584,26 | 584,49 | 584,71             | 584,94 | 585,16 | 585,39                | 585,61 | 585,84 | 586,06 | 586,29              |  |
|                                                | 8      | 260               | 586,52 | 586,74 | 586,97             | 587,19 | 587,42 | 587,64                | 587,87 | 588,09 | 588,32 | 588,55              |  |
|                                                | 9      | 261               | 588,77 | 589,00 | 589,22             | 589,45 | 589,67 | 589,90                | 590,12 | 590,35 | 590,58 | 590,80              |  |
|                                                | 10     | 262               | 591,03 | 591,25 | 591,48             | 591,70 | 591,93 | 592,16                | 592,38 | 592,61 | 592,83 | 593,06              |  |
|                                                | 11     | 263               | 593,28 | 593,51 | 593,73             | 593,96 | 594,19 | 594,41                | 594,64 | 594,86 | 595,09 | 595,31              |  |
|                                                |        |                   | 0      | 1      | 2                  | 3      | 4      | 5                     | 6      | 7      | 8      | 9                   |  |

CONVERSION DES ANCIENNES MESURES BAROMETRIQUES FRANÇAISES EN MILLIMÈTRES.

Comparison of the old French and Metric Barometers.

Verwandlung des alten französischen Barometers in das metrische.

De 22 à 26 pouces.

De 22 à 26 pouces.

| POUCES ET LIGNES français. |        | TENTHS OF A LINE.     |        |        |        |        |        |        |        |        |        | P. P.  |  |
|----------------------------|--------|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| Fr. Inches and Lines.      |        | DIXIÈMES DE LIGNE.    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| Fr. Zolle und Linien.      |        | ZEHENTEL EINER LINIE. |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
|                            |        | 0                     | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9      |        |  |
| p                          | lignes | mm                    | mm     | mm     | mm     | mm     | mm     | mm     | mm     | mm     | mm     |        |  |
| 22.                        | 0      | 264                   | 595,54 | 595,76 | 595,99 | 596,22 | 596,44 | 596,67 | 596,89 | 597,12 | 597,34 | 597,57 |  |
|                            | 1      | 265                   | 597,79 | 598,02 | 598,25 | 598,47 | 598,70 | 598,92 | 599,15 | 599,37 | 599,60 | 599,82 |  |
|                            | 2      | 266                   | 600,05 | 600,28 | 600,50 | 600,73 | 600,95 | 601,18 | 601,40 | 601,63 | 601,86 | 602,08 |  |
|                            | 3      | 267                   | 602,31 | 602,53 | 602,76 | 602,98 | 603,21 | 603,43 | 603,66 | 603,89 | 604,11 | 604,34 |  |
|                            | 4      | 268                   | 604,56 | 604,79 | 605,01 | 605,24 | 605,46 | 605,69 | 605,92 | 606,14 | 606,37 | 606,59 |  |
|                            | 5      | 269                   | 606,82 | 607,04 | 607,27 | 607,49 | 607,72 | 607,95 | 608,17 | 608,40 | 608,62 | 608,85 |  |
|                            | 6      | 270                   | 609,07 | 609,30 | 609,52 | 609,75 | 609,98 | 610,20 | 610,43 | 610,65 | 610,88 | 611,10 |  |
|                            | 7      | 271                   | 611,33 | 611,56 | 611,78 | 612,01 | 612,23 | 612,46 | 612,68 | 612,91 | 613,13 | 613,36 |  |
|                            | 8      | 272                   | 613,59 | 613,81 | 614,04 | 614,26 | 614,49 | 614,71 | 614,94 | 615,16 | 615,39 | 615,62 |  |
|                            | 9      | 273                   | 615,84 | 616,07 | 616,29 | 616,52 | 616,74 | 616,97 | 617,19 | 617,42 | 617,65 | 617,87 |  |
|                            | 10     | 274                   | 618,10 | 618,32 | 618,55 | 618,77 | 619,00 | 619,23 | 619,45 | 619,68 | 619,90 | 620,13 |  |
|                            | 11     | 275                   | 620,35 | 620,58 | 620,80 | 621,03 | 621,26 | 621,48 | 621,71 | 621,93 | 622,16 | 622,38 |  |
| 23.                        | 0      | 276                   | 622,61 | 622,83 | 623,06 | 623,29 | 623,51 | 623,74 | 623,96 | 624,19 | 624,41 | 624,64 |  |
|                            | 1      | 277                   | 624,86 | 625,09 | 625,32 | 625,54 | 625,77 | 625,99 | 626,22 | 626,44 | 626,67 | 626,89 |  |
|                            | 2      | 278                   | 627,12 | 627,35 | 627,57 | 627,80 | 628,02 | 628,25 | 628,47 | 628,70 | 628,93 | 629,15 |  |
|                            | 3      | 279                   | 629,38 | 629,60 | 629,83 | 630,05 | 630,28 | 630,50 | 630,73 | 630,96 | 631,18 | 631,41 |  |
|                            | 4      | 280                   | 631,63 | 631,86 | 632,08 | 632,31 | 632,53 | 632,76 | 632,99 | 633,21 | 633,44 | 633,66 |  |
|                            | 5      | 281                   | 633,89 | 634,11 | 634,34 | 634,56 | 634,79 | 635,02 | 635,24 | 635,47 | 635,69 | 635,92 |  |
|                            | 6      | 282                   | 636,14 | 636,37 | 636,59 | 636,82 | 637,05 | 637,27 | 637,50 | 637,72 | 637,95 | 638,17 |  |
|                            | 7      | 283                   | 638,40 | 638,63 | 638,85 | 639,08 | 639,30 | 639,53 | 639,75 | 639,98 | 640,20 | 640,43 |  |
|                            | 8      | 284                   | 640,66 | 640,88 | 641,11 | 641,33 | 641,56 | 641,78 | 642,01 | 642,23 | 642,46 | 642,69 |  |
|                            | 9      | 285                   | 642,91 | 643,14 | 643,36 | 643,59 | 643,81 | 644,04 | 644,26 | 644,49 | 644,72 | 644,94 |  |
|                            | 10     | 286                   | 645,17 | 645,39 | 645,62 | 645,84 | 646,07 | 646,30 | 646,52 | 646,75 | 646,97 | 647,20 |  |
|                            | 11     | 287                   | 647,42 | 647,65 | 647,87 | 648,10 | 648,33 | 648,55 | 648,78 | 649,00 | 649,23 | 649,45 |  |
| 24.                        | 0      | 288                   | 649,68 | 649,90 | 650,13 | 650,36 | 650,58 | 650,81 | 651,03 | 651,26 | 651,48 | 651,71 |  |
|                            | 1      | 289                   | 651,93 | 652,16 | 652,39 | 652,61 | 652,84 | 653,06 | 653,29 | 653,51 | 653,74 | 653,96 |  |
|                            | 2      | 290                   | 654,19 | 654,42 | 654,64 | 654,87 | 655,09 | 655,32 | 655,54 | 655,77 | 656,00 | 656,22 |  |
|                            | 3      | 291                   | 656,45 | 656,67 | 656,90 | 657,12 | 657,35 | 657,57 | 657,80 | 658,03 | 658,25 | 658,48 |  |
|                            | 4      | 292                   | 658,70 | 658,93 | 659,15 | 659,38 | 659,60 | 659,83 | 660,06 | 660,28 | 660,51 | 660,73 |  |
|                            | 5      | 293                   | 660,96 | 661,18 | 661,41 | 661,63 | 661,86 | 662,09 | 662,31 | 662,54 | 662,76 | 662,99 |  |
|                            | 6      | 294                   | 663,21 | 663,44 | 663,66 | 663,89 | 664,12 | 664,34 | 664,57 | 664,79 | 665,02 | 665,24 |  |
|                            | 7      | 295                   | 665,47 | 665,70 | 665,92 | 666,15 | 666,37 | 666,60 | 666,82 | 667,05 | 667,27 | 667,50 |  |
|                            | 8      | 296                   | 667,73 | 667,95 | 668,18 | 668,40 | 668,63 | 668,85 | 669,08 | 669,30 | 669,53 | 669,76 |  |
|                            | 9      | 297                   | 669,98 | 670,21 | 670,43 | 670,66 | 670,88 | 671,11 | 671,33 | 671,56 | 671,79 | 672,01 |  |
|                            | 10     | 298                   | 672,24 | 672,46 | 672,69 | 672,91 | 673,14 | 673,36 | 673,59 | 673,82 | 674,04 | 674,27 |  |
|                            | 11     | 299                   | 674,49 | 674,72 | 674,94 | 675,17 | 675,40 | 675,62 | 675,85 | 676,07 | 676,30 | 676,52 |  |
| 25.                        | 0      | 300                   | 676,75 | 676,97 | 677,20 | 677,43 | 677,65 | 677,88 | 678,10 | 678,33 | 678,55 | 678,78 |  |
|                            | 1      | 301                   | 679,00 | 679,23 | 679,46 | 679,68 | 679,91 | 680,13 | 680,36 | 680,58 | 680,81 | 681,03 |  |
|                            | 2      | 302                   | 681,26 | 681,49 | 681,71 | 681,94 | 682,16 | 682,39 | 682,61 | 682,84 | 683,07 | 683,29 |  |
|                            | 3      | 303                   | 683,52 | 683,74 | 683,97 | 684,19 | 684,42 | 684,64 | 684,87 | 685,10 | 685,32 | 685,55 |  |
|                            | 4      | 304                   | 685,77 | 686,00 | 686,22 | 686,45 | 686,67 | 686,90 | 687,13 | 687,35 | 687,58 | 687,80 |  |
|                            | 5      | 305                   | 688,03 | 688,25 | 688,48 | 688,70 | 688,93 | 689,16 | 689,38 | 689,61 | 689,83 | 690,06 |  |
|                            | 6      | 306                   | 690,28 | 690,51 | 690,73 | 690,96 | 691,19 | 691,41 | 691,64 | 691,86 | 692,09 | 692,31 |  |
|                            | 7      | 307                   | 692,54 | 692,77 | 692,99 | 693,22 | 693,44 | 693,67 | 693,89 | 694,12 | 694,34 | 694,57 |  |
|                            | 8      | 308                   | 694,80 | 695,02 | 695,25 | 695,47 | 695,70 | 695,92 | 696,15 | 696,37 | 696,60 | 696,83 |  |
|                            | 9      | 309                   | 697,05 | 697,28 | 697,50 | 697,73 | 697,95 | 698,18 | 698,40 | 698,63 | 698,86 | 699,08 |  |
|                            | 10     | 310                   | 699,31 | 699,53 | 699,76 | 699,98 | 700,21 | 700,43 | 700,66 | 700,89 | 701,11 | 701,34 |  |
|                            | 11     | 311                   | 701,56 | 701,79 | 702,01 | 702,24 | 702,47 | 702,69 | 702,92 | 703,14 | 703,37 | 703,59 |  |
|                            |        |                       | 0      | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9      |  |

CENTIÈMES de ligne.  
 1 mm 0,023  
 2 0,045  
 3 0,068  
 4 0,090  
 5 0,113  
 6 0,135  
 7 0,158  
 8 0,180  
 9 0,203

CONVERSION DES ANCIENNES MESURES BAROMETRIQUES FRANÇAISES EN MILLIMÈTRES.

Comparison of the old French and Metric Barometers.

Verwandlung des alten französischen Barometers in das metrische.

De 26 à 30 pouces.

De 26 à 30 pouces.

| POUCES ET LIGNES français.                     |        | TENTHS OF A LINE. |        |        |        | DIXIÈMES DE LIGNE. |        |        |        | ZERENTEL EINER LINIE. |        |                     |  | P. P. |  |  |
|------------------------------------------------|--------|-------------------|--------|--------|--------|--------------------|--------|--------|--------|-----------------------|--------|---------------------|--|-------|--|--|
| Fr. Inches and Lines.<br>Fr. Zolle und Linien. |        | 0                 | 1      | 2      | 3      | 4                  | 5      | 6      | 7      | 8                     | 9      | CENTIÈMES de ligne. |  |       |  |  |
| p                                              | lignes | mm                | mm     | mm     | mm     | mm                 | mm     | mm     | mm     | mm                    | mm     | mm                  |  |       |  |  |
| 26.                                            | 0      | 312               | 703,82 | 704,04 | 704,27 | 704,50             | 704,72 | 704,95 | 705,17 | 705,40                | 705,62 | 705,85              |  |       |  |  |
|                                                | 1      | 313               | 706,07 | 706,30 | 706,53 | 706,75             | 706,98 | 707,20 | 707,43 | 707,65                | 707,88 | 708,10              |  |       |  |  |
|                                                | 2      | 314               | 708,33 | 708,56 | 708,78 | 709,01             | 709,23 | 709,46 | 709,68 | 709,91                | 710,13 | 710,36              |  |       |  |  |
|                                                | 3      | 315               | 710,59 | 710,81 | 711,04 | 711,26             | 711,49 | 711,71 | 711,94 | 712,17                | 712,39 | 712,62              |  |       |  |  |
|                                                | 4      | 316               | 712,84 | 713,07 | 713,29 | 713,52             | 713,74 | 713,97 | 714,20 | 714,42                | 714,65 | 714,87              |  |       |  |  |
|                                                | 5      | 317               | 715,10 | 715,32 | 715,55 | 715,77             | 716,00 | 716,23 | 716,45 | 716,68                | 716,90 | 717,13              |  |       |  |  |
|                                                | 6      | 318               | 717,35 | 717,58 | 717,80 | 718,03             | 718,26 | 718,48 | 718,71 | 718,93                | 719,16 | 719,38              |  |       |  |  |
|                                                | 7      | 319               | 719,61 | 719,84 | 720,06 | 720,29             | 720,51 | 720,74 | 720,96 | 721,19                | 721,41 | 721,64              |  |       |  |  |
|                                                | 8      | 320               | 721,87 | 722,09 | 722,32 | 722,54             | 722,77 | 722,99 | 723,22 | 723,44                | 723,67 | 723,90              |  |       |  |  |
|                                                | 9      | 321               | 724,12 | 724,35 | 724,57 | 724,80             | 725,02 | 725,25 | 725,47 | 725,70                | 725,93 | 726,15              |  |       |  |  |
|                                                | 10     | 322               | 726,38 | 726,60 | 726,83 | 727,05             | 727,28 | 727,50 | 727,73 | 727,96                | 728,18 | 728,41              |  |       |  |  |
|                                                | 11     | 323               | 728,63 | 728,86 | 729,08 | 729,31             | 729,54 | 729,76 | 729,99 | 730,21                | 730,44 | 730,66              |  |       |  |  |
| 27.                                            | 0      | 324               | 730,89 | 731,11 | 731,34 | 731,57             | 731,79 | 732,02 | 732,24 | 732,47                | 732,69 | 732,92              |  |       |  |  |
|                                                | 1      | 325               | 733,14 | 733,37 | 733,60 | 733,82             | 734,05 | 734,27 | 734,50 | 734,72                | 734,95 | 735,17              |  |       |  |  |
|                                                | 2      | 326               | 735,40 | 735,63 | 735,85 | 736,08             | 736,30 | 736,53 | 736,75 | 736,98                | 737,20 | 737,43              |  |       |  |  |
|                                                | 3      | 327               | 737,66 | 737,88 | 738,11 | 738,33             | 738,56 | 738,78 | 739,01 | 739,24                | 739,46 | 739,69              |  |       |  |  |
|                                                | 4      | 328               | 739,91 | 740,14 | 740,36 | 740,59             | 740,81 | 741,04 | 741,27 | 741,49                | 741,72 | 741,94              |  |       |  |  |
|                                                | 5      | 329               | 742,17 | 742,39 | 742,62 | 742,84             | 743,07 | 743,30 | 743,52 | 743,75                | 743,97 | 744,20              |  |       |  |  |
|                                                | 6      | 330               | 744,42 | 744,65 | 744,87 | 745,10             | 745,33 | 745,55 | 745,78 | 746,00                | 746,23 | 746,45              |  |       |  |  |
|                                                | 7      | 331               | 746,68 | 746,90 | 747,13 | 747,36             | 747,58 | 747,81 | 748,03 | 748,26                | 748,48 | 748,71              |  |       |  |  |
|                                                | 8      | 332               | 748,94 | 749,16 | 749,39 | 749,61             | 749,84 | 750,06 | 750,29 | 750,51                | 750,74 | 750,97              |  |       |  |  |
|                                                | 9      | 333               | 751,19 | 751,42 | 751,64 | 751,87             | 752,09 | 752,32 | 752,54 | 752,77                | 753,00 | 753,22              |  |       |  |  |
|                                                | 10     | 334               | 753,45 | 753,67 | 753,90 | 754,12             | 754,35 | 754,57 | 754,80 | 755,03                | 755,25 | 755,48              |  |       |  |  |
|                                                | 11     | 335               | 755,70 | 755,93 | 756,15 | 756,38             | 756,61 | 756,83 | 757,06 | 757,28                | 757,51 | 757,73              |  |       |  |  |
| 28.                                            | 0      | 336               | 757,96 | 758,18 | 758,41 | 758,64             | 758,86 | 759,09 | 759,31 | 759,54                | 759,76 | 759,99              |  |       |  |  |
|                                                | 1      | 337               | 760,21 | 760,44 | 760,67 | 760,89             | 761,12 | 761,34 | 761,57 | 761,79                | 762,02 | 762,24              |  |       |  |  |
|                                                | 2      | 338               | 762,47 | 762,70 | 762,92 | 763,15             | 763,37 | 763,60 | 763,82 | 764,05                | 764,27 | 764,50              |  |       |  |  |
|                                                | 3      | 339               | 764,73 | 764,95 | 765,18 | 765,40             | 765,63 | 765,85 | 766,08 | 766,31                | 766,53 | 766,76              |  |       |  |  |
|                                                | 4      | 340               | 766,98 | 767,21 | 767,43 | 767,66             | 767,88 | 768,11 | 768,34 | 768,56                | 768,79 | 769,01              |  |       |  |  |
|                                                | 5      | 341               | 769,24 | 769,46 | 769,69 | 769,91             | 770,14 | 770,37 | 770,59 | 770,82                | 771,04 | 771,27              |  |       |  |  |
|                                                | 6      | 342               | 771,49 | 771,72 | 771,94 | 772,17             | 772,40 | 772,62 | 772,85 | 773,07                | 773,30 | 773,52              |  |       |  |  |
|                                                | 7      | 343               | 773,75 | 773,97 | 774,20 | 774,43             | 774,65 | 774,88 | 775,10 | 775,33                | 775,55 | 775,78              |  |       |  |  |
|                                                | 8      | 344               | 776,01 | 776,23 | 776,46 | 776,68             | 776,91 | 777,13 | 777,36 | 777,58                | 777,81 | 778,04              |  |       |  |  |
|                                                | 9      | 345               | 778,26 | 778,49 | 778,71 | 778,94             | 779,16 | 779,39 | 779,61 | 779,84                | 780,07 | 780,29              |  |       |  |  |
|                                                | 10     | 346               | 780,52 | 780,74 | 780,97 | 781,19             | 781,42 | 781,64 | 781,87 | 782,10                | 782,32 | 782,55              |  |       |  |  |
|                                                | 11     | 347               | 782,77 | 783,00 | 783,22 | 783,45             | 783,67 | 783,90 | 784,13 | 784,35                | 784,58 | 784,80              |  |       |  |  |
| 29.                                            | 0      | 348               | 785,03 | 785,25 | 785,48 | 785,71             | 785,93 | 786,16 | 786,38 | 786,61                | 786,83 | 787,06              |  |       |  |  |
|                                                | 1      | 349               | 787,28 | 787,51 | 787,74 | 787,96             | 788,19 | 788,41 | 788,64 | 788,86                | 789,09 | 789,31              |  |       |  |  |
|                                                | 2      | 350               | 789,54 | 789,77 | 789,99 | 790,22             | 790,44 | 790,67 | 790,89 | 791,12                | 791,34 | 791,57              |  |       |  |  |
|                                                | 3      | 351               | 791,80 | 792,02 | 792,25 | 792,47             | 792,70 | 792,92 | 793,15 | 793,38                | 793,60 | 793,83              |  |       |  |  |
|                                                | 4      | 352               | 794,05 | 794,28 | 794,50 | 794,73             | 794,95 | 795,18 | 795,41 | 795,63                | 795,86 | 796,08              |  |       |  |  |
|                                                | 5      | 353               | 796,31 | 796,53 | 796,76 | 796,98             | 797,21 | 797,44 | 797,66 | 797,89                | 798,11 | 798,34              |  |       |  |  |
|                                                | 6      | 354               | 798,56 | 798,79 | 799,01 | 799,24             | 799,47 | 799,69 | 799,92 | 800,14                | 800,37 | 800,59              |  |       |  |  |
|                                                | 7      | 355               | 800,82 | 801,04 | 801,27 | 801,50             | 801,72 | 801,95 | 802,17 | 802,40                | 802,62 | 802,85              |  |       |  |  |
|                                                | 8      | 356               | 803,08 | 803,30 | 803,53 | 803,75             | 803,98 | 804,20 | 804,43 | 804,65                | 804,88 | 805,11              |  |       |  |  |
|                                                | 9      | 357               | 805,33 | 805,56 | 805,78 | 806,01             | 806,23 | 806,46 | 806,68 | 806,91                | 807,14 | 807,36              |  |       |  |  |
|                                                | 10     | 358               | 807,59 | 807,81 | 808,04 | 808,26             | 808,49 | 808,71 | 808,94 | 809,17                | 809,39 | 809,62              |  |       |  |  |
|                                                | 11     | 359               | 809,84 | 810,07 | 810,29 | 810,52             | 810,74 | 810,97 | 811,20 | 811,43                | 811,65 | 811,87              |  |       |  |  |
|                                                |        |                   | 0      | 1      | 2      | 3                  | 4      | 5      | 6      | 7                     | 8      | 9                   |  |       |  |  |

CONVERSION DES ANCIENNES MESURES BAROMETRIQUES FRANÇAISES EN POUCES ANGLAIS.

Comparison of the old French and English Barometers.

Verwandlung des alten französischen Barometers in das englische.

De 18 à 22 pouces.

De 18 à 22 pouces.

| POUCES ET LIGNES français.                     |        | TENTHS. DIXIÈMES DE LIGNE. ZEHENTEL. |             |             |             |             |             |             |             |             |             | P. P. |
|------------------------------------------------|--------|--------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------|
| Fr. Inches and Lines.<br>Fr. Zolle und Linien. |        | 0                                    | 1           | 2           | 3           | 4           | 5           | 6           | 7           | 8           | 9           |       |
| p 1                                            | lignes | Engl. Inch.                          | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch. |       |
| 18. 0                                          | 216    | 19,184                               | 19,193      | 19,202      | 19,210      | 19,219      | 19,228      | 19,237      | 19,246      | 19,255      | 19,264      |       |
| 1                                              | 217    | 19,273                               | 19,281      | 19,290      | 19,299      | 19,308      | 19,317      | 19,326      | 19,335      | 19,344      | 19,353      |       |
| 2                                              | 218    | 19,361                               | 19,370      | 19,379      | 19,388      | 19,397      | 19,406      | 19,415      | 19,424      | 19,432      | 19,441      |       |
| 3                                              | 219    | 19,450                               | 19,459      | 19,468      | 19,477      | 19,486      | 19,495      | 19,504      | 19,512      | 19,521      | 19,530      |       |
| 4                                              | 220    | 19,539                               | 19,548      | 19,557      | 19,566      | 19,575      | 19,583      | 19,592      | 19,601      | 19,610      | 19,619      |       |
| 5                                              | 221    | 19,628                               | 19,637      | 19,646      | 19,654      | 19,663      | 19,672      | 19,681      | 19,690      | 19,699      | 19,708      |       |
| 6                                              | 222    | 19,717                               | 19,726      | 19,734      | 19,743      | 19,752      | 19,761      | 19,770      | 19,779      | 19,788      | 19,797      |       |
| 7                                              | 223    | 19,805                               | 19,814      | 19,823      | 19,832      | 19,841      | 19,850      | 19,859      | 19,868      | 19,877      | 19,885      |       |
| 8                                              | 224    | 19,894                               | 19,903      | 19,912      | 19,921      | 19,930      | 19,939      | 19,948      | 19,956      | 19,965      | 19,974      |       |
| 9                                              | 225    | 19,983                               | 19,992      | 20,001      | 20,010      | 20,019      | 20,028      | 20,036      | 20,045      | 20,054      | 20,063      |       |
| 10                                             | 226    | 20,072                               | 20,081      | 20,090      | 20,099      | 20,107      | 20,116      | 20,125      | 20,134      | 20,143      | 20,152      |       |
| 11                                             | 227    | 20,161                               | 20,170      | 20,178      | 20,187      | 20,196      | 20,205      | 20,214      | 20,223      | 20,232      | 20,241      |       |
| 19 0                                           | 228    | 20,250                               | 20,258      | 20,267      | 20,276      | 20,285      | 20,294      | 20,303      | 20,312      | 20,321      | 20,329      |       |
| 1                                              | 229    | 20,338                               | 20,347      | 20,356      | 20,365      | 20,374      | 20,383      | 20,392      | 20,401      | 20,409      | 20,418      |       |
| 2                                              | 230    | 20,427                               | 20,436      | 20,445      | 20,454      | 20,463      | 20,472      | 20,480      | 20,489      | 20,498      | 20,507      |       |
| 3                                              | 231    | 20,516                               | 20,525      | 20,534      | 20,543      | 20,552      | 20,560      | 20,569      | 20,578      | 20,587      | 20,596      |       |
| 4                                              | 232    | 20,605                               | 20,614      | 20,623      | 20,631      | 20,640      | 20,649      | 20,658      | 20,667      | 20,676      | 20,685      |       |
| 5                                              | 233    | 20,694                               | 20,702      | 20,711      | 20,720      | 20,729      | 20,738      | 20,747      | 20,756      | 20,765      | 20,774      |       |
| 6                                              | 234    | 20,782                               | 20,791      | 20,800      | 20,809      | 20,818      | 20,827      | 20,836      | 20,845      | 20,853      | 20,862      |       |
| 7                                              | 235    | 20,871                               | 20,880      | 20,889      | 20,898      | 20,907      | 20,916      | 20,925      | 20,933      | 20,942      | 20,951      |       |
| 8                                              | 236    | 20,960                               | 20,969      | 20,978      | 20,987      | 20,996      | 21,004      | 21,013      | 21,022      | 21,031      | 21,040      |       |
| 9                                              | 237    | 21,049                               | 21,058      | 21,067      | 21,076      | 21,084      | 21,093      | 21,102      | 21,111      | 21,120      | 21,129      |       |
| 10                                             | 238    | 21,138                               | 21,147      | 21,155      | 21,164      | 21,173      | 21,182      | 21,191      | 21,200      | 21,209      | 21,218      |       |
| 11                                             | 239    | 21,226                               | 21,235      | 21,244      | 21,253      | 21,262      | 21,271      | 21,280      | 21,289      | 21,298      | 21,306      |       |
| 20. 0                                          | 240    | 21,315                               | 21,324      | 21,333      | 21,342      | 21,351      | 21,360      | 21,369      | 21,377      | 21,386      | 21,395      |       |
| 1                                              | 241    | 21,404                               | 21,413      | 21,422      | 21,431      | 21,440      | 21,449      | 21,457      | 21,466      | 21,475      | 21,484      |       |
| 2                                              | 242    | 21,493                               | 21,502      | 21,511      | 21,520      | 21,528      | 21,537      | 21,546      | 21,555      | 21,564      | 21,573      |       |
| 3                                              | 243    | 21,582                               | 21,591      | 21,600      | 21,608      | 21,617      | 21,626      | 21,635      | 21,644      | 21,653      | 21,662      |       |
| 4                                              | 244    | 21,671                               | 21,679      | 21,688      | 21,697      | 21,706      | 21,715      | 21,724      | 21,733      | 21,742      | 21,750      |       |
| 5                                              | 245    | 21,759                               | 21,768      | 21,777      | 21,786      | 21,795      | 21,804      | 21,813      | 21,822      | 21,830      | 21,839      |       |
| 6                                              | 246    | 21,848                               | 21,857      | 21,866      | 21,875      | 21,884      | 21,893      | 21,901      | 21,910      | 21,919      | 21,928      |       |
| 7                                              | 247    | 21,937                               | 21,946      | 21,955      | 21,964      | 21,973      | 21,981      | 21,990      | 21,999      | 22,008      | 22,017      |       |
| 8                                              | 248    | 22,026                               | 22,035      | 22,044      | 22,052      | 22,061      | 22,070      | 22,079      | 22,088      | 22,097      | 22,106      |       |
| 9                                              | 249    | 22,115                               | 22,124      | 22,132      | 22,141      | 22,150      | 22,159      | 22,168      | 22,177      | 22,186      | 22,195      |       |
| 10                                             | 250    | 22,203                               | 22,212      | 22,221      | 22,230      | 22,239      | 22,248      | 22,257      | 22,266      | 22,275      | 22,283      |       |
| 11                                             | 251    | 22,292                               | 22,301      | 22,310      | 22,319      | 22,328      | 22,337      | 22,346      | 22,354      | 22,363      | 22,372      |       |
| 21. 0                                          | 252    | 22,381                               | 22,390      | 22,399      | 22,408      | 22,417      | 22,425      | 22,434      | 22,443      | 22,452      | 22,461      |       |
| 1                                              | 253    | 22,470                               | 22,479      | 22,488      | 22,497      | 22,505      | 22,514      | 22,523      | 22,532      | 22,541      | 22,550      |       |
| 2                                              | 254    | 22,559                               | 22,568      | 22,576      | 22,585      | 22,594      | 22,603      | 22,612      | 22,621      | 22,630      | 22,639      |       |
| 3                                              | 255    | 22,648                               | 22,656      | 22,665      | 22,674      | 22,683      | 22,692      | 22,701      | 22,710      | 22,719      | 22,727      |       |
| 4                                              | 256    | 22,736                               | 22,745      | 22,754      | 22,763      | 22,772      | 22,781      | 22,790      | 22,799      | 22,807      | 22,816      |       |
| 5                                              | 257    | 22,825                               | 22,834      | 22,843      | 22,852      | 22,861      | 22,870      | 22,878      | 22,887      | 22,896      | 22,905      |       |
| 6                                              | 258    | 22,914                               | 22,923      | 22,932      | 22,941      | 22,949      | 22,958      | 22,967      | 22,976      | 22,985      | 22,994      |       |
| 7                                              | 259    | 23,003                               | 23,012      | 23,021      | 23,029      | 23,038      | 23,047      | 23,056      | 23,065      | 23,074      | 23,083      |       |
| 8                                              | 260    | 23,092                               | 23,100      | 23,109      | 23,118      | 23,127      | 23,136      | 23,145      | 23,154      | 23,163      | 23,172      |       |
| 9                                              | 261    | 23,180                               | 23,189      | 23,198      | 23,207      | 23,216      | 23,225      | 23,234      | 23,243      | 23,251      | 23,260      |       |
| 10                                             | 262    | 23,269                               | 23,278      | 23,287      | 23,296      | 23,305      | 23,314      | 23,323      | 23,331      | 23,340      | 23,349      |       |
| 11                                             | 263    | 23,358                               | 23,367      | 23,376      | 23,385      | 23,394      | 23,402      | 23,411      | 23,420      | 23,429      | 23,438      |       |
|                                                |        | 0                                    | 1           | 2           | 3           | 4           | 5           | 6           | 7           | 8           | 9           |       |

CENTIÈMES de ligne.

|   |        |
|---|--------|
| 1 | 0,0009 |
| 2 | 0,0018 |
| 3 | 0,0027 |
| 4 | 0,0036 |
| 5 | 0,0044 |
| 6 | 0,0053 |
| 7 | 0,0062 |
| 8 | 0,0071 |
| 9 | 0,0080 |

CONVERSION DES ANCIENNES MESURES BAROMETRIQUES FRANÇAISES EN POUCES ANGLAIS.

Comparison of the old French and English Barometers.

Verwandlung des alten französischen Barometers in das englische.

De 22 à 26 pouces.

De 22 à 26 pouces.

| POUCES ET LIGNES français:                     |        | TENTHS.     |             |             | DIXIÈMES DE LIGNE. |             |             | ZEHENTEL.   |             |             | P. P.       |   |
|------------------------------------------------|--------|-------------|-------------|-------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---|
| Fr. Inches and Lines.<br>Fr. Zolle und Linien. |        | 0           | 1           | 2           | 3                  | 4           | 5           | 6           | 7           | 8           |             | 9 |
| p                                              | lignes | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch.        | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch. |   |
| 22.                                            | 0      | 264         | 23,447      | 23,456      | 23,465             | 23,473      | 23,482      | 23,491      | 23,500      | 23,509      | 23,518      |   |
|                                                | 1      | 265         | 23,536      | 23,545      | 23,553             | 23,562      | 23,571      | 23,580      | 23,589      | 23,598      | 23,607      |   |
|                                                | 2      | 266         | 23,624      | 23,633      | 23,642             | 23,651      | 23,660      | 23,669      | 23,678      | 23,687      | 23,696      |   |
|                                                | 3      | 267         | 23,713      | 23,722      | 23,731             | 23,740      | 23,749      | 23,758      | 23,767      | 23,775      | 23,784      |   |
|                                                | 4      | 268         | 23,802      | 23,811      | 23,820             | 23,829      | 23,838      | 23,847      | 23,855      | 23,864      | 23,873      |   |
|                                                | 5      | 269         | 23,891      | 23,900      | 23,909             | 23,918      | 23,926      | 23,935      | 23,944      | 23,953      | 23,962      |   |
|                                                | 6      | 270         | 23,980      | 23,989      | 23,997             | 24,006      | 24,015      | 24,024      | 24,033      | 24,042      | 24,051      |   |
|                                                | 7      | 271         | 24,069      | 24,077      | 24,086             | 24,095      | 24,104      | 24,113      | 24,122      | 24,131      | 24,140      |   |
|                                                | 8      | 272         | 24,157      | 24,166      | 24,175             | 24,184      | 24,193      | 24,202      | 24,211      | 24,220      | 24,228      |   |
|                                                | 9      | 273         | 24,246      | 24,255      | 24,264             | 24,273      | 24,282      | 24,291      | 24,299      | 24,308      | 24,317      |   |
|                                                | 10     | 274         | 24,335      | 24,344      | 24,353             | 24,362      | 24,371      | 24,379      | 24,388      | 24,397      | 24,406      |   |
|                                                | 11     | 275         | 24,424      | 24,433      | 24,442             | 24,450      | 24,459      | 24,468      | 24,477      | 24,486      | 24,495      |   |
| 23.                                            | 0      | 276         | 24,513      | 24,521      | 24,530             | 24,539      | 24,548      | 24,557      | 24,566      | 24,575      | 24,584      |   |
|                                                | 1      | 277         | 24,601      | 24,610      | 24,619             | 24,628      | 24,637      | 24,646      | 24,655      | 24,664      | 24,672      |   |
|                                                | 2      | 278         | 24,690      | 24,699      | 24,708             | 24,717      | 24,726      | 24,735      | 24,744      | 24,752      | 24,761      |   |
|                                                | 3      | 279         | 24,779      | 24,788      | 24,797             | 24,806      | 24,815      | 24,823      | 24,832      | 24,841      | 24,850      |   |
|                                                | 4      | 280         | 24,868      | 24,877      | 24,886             | 24,895      | 24,903      | 24,912      | 24,921      | 24,930      | 24,939      |   |
|                                                | 5      | 281         | 24,957      | 24,966      | 24,974             | 24,983      | 24,992      | 25,001      | 25,010      | 25,019      | 25,028      |   |
|                                                | 6      | 282         | 25,045      | 25,054      | 25,063             | 25,072      | 25,081      | 25,090      | 25,099      | 25,108      | 25,117      |   |
|                                                | 7      | 283         | 25,134      | 25,143      | 25,152             | 25,161      | 25,170      | 25,179      | 25,188      | 25,196      | 25,205      |   |
|                                                | 8      | 284         | 25,223      | 25,232      | 25,241             | 25,250      | 25,259      | 25,268      | 25,276      | 25,285      | 25,294      |   |
|                                                | 9      | 285         | 25,312      | 25,321      | 25,330             | 25,339      | 25,347      | 25,356      | 25,365      | 25,374      | 25,383      |   |
|                                                | 10     | 286         | 25,401      | 25,410      | 25,419             | 25,427      | 25,436      | 25,445      | 25,454      | 25,463      | 25,472      |   |
|                                                | 11     | 287         | 25,490      | 25,498      | 25,507             | 25,516      | 25,525      | 25,534      | 25,543      | 25,552      | 25,561      |   |
| 24.                                            | 0      | 288         | 25,578      | 25,587      | 25,596             | 25,605      | 25,614      | 25,623      | 25,632      | 25,641      | 25,649      |   |
|                                                | 1      | 289         | 25,667      | 25,676      | 25,685             | 25,694      | 25,703      | 25,712      | 25,720      | 25,729      | 25,738      |   |
|                                                | 2      | 290         | 25,756      | 25,765      | 25,774             | 25,783      | 25,792      | 25,800      | 25,809      | 25,818      | 25,827      |   |
|                                                | 3      | 291         | 25,845      | 25,854      | 25,863             | 25,871      | 25,880      | 25,889      | 25,898      | 25,907      | 25,916      |   |
|                                                | 4      | 292         | 25,934      | 25,943      | 25,951             | 25,960      | 25,969      | 25,978      | 25,987      | 25,996      | 26,005      |   |
|                                                | 5      | 293         | 26,022      | 26,031      | 26,040             | 26,049      | 26,058      | 26,067      | 26,076      | 26,085      | 26,093      |   |
|                                                | 6      | 294         | 26,111      | 26,120      | 26,129             | 26,138      | 26,147      | 26,156      | 26,165      | 26,173      | 26,182      |   |
|                                                | 7      | 295         | 26,200      | 26,209      | 26,218             | 26,227      | 26,236      | 26,244      | 26,253      | 26,262      | 26,271      |   |
|                                                | 8      | 296         | 26,289      | 26,298      | 26,307             | 26,316      | 26,324      | 26,333      | 26,342      | 26,351      | 26,360      |   |
|                                                | 9      | 297         | 26,378      | 26,387      | 26,395             | 26,404      | 26,413      | 26,422      | 26,431      | 26,440      | 26,448      |   |
|                                                | 10     | 298         | 26,467      | 26,475      | 26,484             | 26,493      | 26,502      | 26,511      | 26,520      | 26,529      | 26,538      |   |
|                                                | 11     | 299         | 26,555      | 26,564      | 26,573             | 26,582      | 26,591      | 26,600      | 26,609      | 26,617      | 26,626      |   |
| 25.                                            | 0      | 300         | 26,644      | 26,653      | 26,662             | 26,671      | 26,680      | 26,689      | 26,697      | 26,706      | 26,715      |   |
|                                                | 1      | 301         | 26,733      | 26,742      | 26,751             | 26,760      | 26,768      | 26,777      | 26,786      | 26,795      | 26,804      |   |
|                                                | 2      | 302         | 26,822      | 26,831      | 26,840             | 26,848      | 26,857      | 26,866      | 26,875      | 26,884      | 26,893      |   |
|                                                | 3      | 303         | 26,911      | 26,919      | 26,928             | 26,937      | 26,946      | 26,955      | 26,964      | 26,973      | 26,982      |   |
|                                                | 4      | 304         | 26,999      | 27,008      | 27,017             | 27,026      | 27,035      | 27,044      | 27,053      | 27,062      | 27,070      |   |
|                                                | 5      | 305         | 27,088      | 27,097      | 27,106             | 27,115      | 27,124      | 27,133      | 27,141      | 27,150      | 27,159      |   |
|                                                | 6      | 306         | 27,177      | 27,186      | 27,195             | 27,204      | 27,213      | 27,221      | 27,230      | 27,239      | 27,248      |   |
|                                                | 7      | 307         | 27,266      | 27,275      | 27,284             | 27,292      | 27,301      | 27,310      | 27,319      | 27,328      | 27,337      |   |
|                                                | 8      | 308         | 27,355      | 27,364      | 27,372             | 27,381      | 27,390      | 27,399      | 27,408      | 27,417      | 27,426      |   |
|                                                | 9      | 309         | 27,443      | 27,452      | 27,461             | 27,470      | 27,479      | 27,488      | 27,497      | 27,506      | 27,515      |   |
|                                                | 10     | 310         | 27,532      | 27,541      | 27,550             | 27,559      | 27,568      | 27,577      | 27,586      | 27,594      | 27,603      |   |
|                                                | 11     | 311         | 27,621      | 27,630      | 27,639             | 27,648      | 27,657      | 27,665      | 27,674      | 27,683      | 27,692      |   |
|                                                |        |             | 0           | 1           | 2                  | 3           | 4           | 5           | 6           | 7           | 8           | 9 |

CENTIÈMES de ligne.  
Engl. Inch.  
1 0,0009  
2 0,0018  
3 0,0027  
4 0,0036  
5 0,0044  
6 0,0053  
7 0,0062  
8 0,0071  
9 0,0080

CONVERSION DES ANCIENNES MESURES BAROMETRIQUES FRANÇAISES EN POUCES ANGLAIS.

Comparison of the old French and English Barometers.

Verwandlung des alten französischen Barometers in das englische.

De 26 à 30 pouces.

De 26 à 30 pouces.

| POUCES ET LIGNES français. |        | TENTHS. DIXIÈMES DE LIGNE. ZEHENTEL. |             |             |             |             |             |             |             |             |             | P. P.               |
|----------------------------|--------|--------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------------|
| Fr. Inches and Lines.      |        |                                      |             |             |             |             |             |             |             |             |             |                     |
| Fr. Zolle und Linien.      |        | 0                                    | 1           | 2           | 3           | 4           | 5           | 6           | 7           | 8           | 9           | CENTIÈMES de ligne. |
| p                          | lignes | Engl. Inch.                          | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch. |                     |
| 26.                        | 0      | 312                                  | 27,710      | 27,719      | 27,728      | 27,737      | 27,745      | 27,754      | 27,763      | 27,772      | 27,781      | 27,790              |
|                            | 1      | 313                                  | 27,799      | 27,808      | 27,816      | 27,825      | 27,834      | 27,843      | 27,852      | 27,861      | 27,870      | 27,879              |
|                            | 2      | 314                                  | 27,888      | 27,896      | 27,905      | 27,914      | 27,923      | 27,932      | 27,941      | 27,950      | 27,959      | 27,967              |
|                            | 3      | 315                                  | 27,976      | 27,985      | 27,994      | 28,003      | 28,012      | 28,021      | 28,030      | 28,039      | 28,047      | 28,056              |
|                            | 4      | 316                                  | 28,065      | 28,074      | 28,083      | 28,092      | 28,101      | 28,110      | 28,118      | 28,127      | 28,136      | 28,145              |
|                            | 5      | 317                                  | 28,154      | 28,163      | 28,172      | 28,181      | 28,190      | 28,198      | 28,207      | 28,216      | 28,225      | 28,234              |
|                            | 6      | 318                                  | 28,243      | 28,252      | 28,261      | 28,269      | 28,278      | 28,287      | 28,296      | 28,305      | 28,314      | 28,323              |
|                            | 7      | 319                                  | 28,332      | 28,340      | 28,349      | 28,358      | 28,367      | 28,376      | 28,385      | 28,394      | 28,403      | 28,412              |
|                            | 8      | 320                                  | 28,420      | 28,429      | 28,438      | 28,447      | 28,456      | 28,465      | 28,474      | 28,483      | 28,491      | 28,500              |
|                            | 9      | 321                                  | 28,509      | 28,518      | 28,527      | 28,536      | 28,545      | 28,554      | 28,563      | 28,571      | 28,580      | 28,589              |
|                            | 10     | 322                                  | 28,598      | 28,607      | 28,616      | 28,625      | 28,634      | 28,642      | 28,651      | 28,660      | 28,669      | 28,678              |
|                            | 11     | 323                                  | 28,687      | 28,696      | 28,705      | 28,714      | 28,722      | 28,731      | 28,740      | 28,749      | 28,758      | 28,767              |
| 27.                        | 0      | 324                                  | 28,776      | 28,785      | 28,793      | 28,802      | 28,811      | 28,820      | 28,829      | 28,838      | 28,847      | 28,856              |
|                            | 1      | 325                                  | 28,864      | 28,873      | 28,882      | 28,891      | 28,900      | 28,909      | 28,918      | 28,927      | 28,936      | 28,944              |
|                            | 2      | 326                                  | 28,953      | 28,962      | 28,971      | 28,980      | 28,989      | 28,998      | 29,007      | 29,015      | 29,024      | 29,033              |
|                            | 3      | 327                                  | 29,042      | 29,051      | 29,060      | 29,069      | 29,078      | 29,087      | 29,095      | 29,104      | 29,113      | 29,122              |
|                            | 4      | 328                                  | 29,131      | 29,140      | 29,149      | 29,158      | 29,166      | 29,175      | 29,184      | 29,193      | 29,202      | 29,211              |
|                            | 5      | 329                                  | 29,220      | 29,229      | 29,238      | 29,246      | 29,255      | 29,264      | 29,273      | 29,282      | 29,291      | 29,300              |
|                            | 6      | 330                                  | 29,309      | 29,317      | 29,326      | 29,335      | 29,344      | 29,353      | 29,362      | 29,371      | 29,380      | 29,388              |
|                            | 7      | 331                                  | 29,397      | 29,406      | 29,415      | 29,424      | 29,433      | 29,442      | 29,451      | 29,460      | 29,468      | 29,477              |
|                            | 8      | 332                                  | 29,486      | 29,495      | 29,504      | 29,513      | 29,522      | 29,531      | 29,539      | 29,548      | 29,557      | 29,566              |
|                            | 9      | 333                                  | 29,575      | 29,584      | 29,593      | 29,602      | 29,611      | 29,619      | 29,628      | 29,637      | 29,646      | 29,655              |
|                            | 10     | 334                                  | 29,664      | 29,673      | 29,682      | 29,690      | 29,699      | 29,708      | 29,717      | 29,726      | 29,735      | 29,744              |
|                            | 11     | 335                                  | 29,753      | 29,762      | 29,770      | 29,779      | 29,788      | 29,797      | 29,806      | 29,815      | 29,824      | 29,833              |
| 28.                        | 0      | 336                                  | 29,841      | 29,850      | 29,859      | 29,868      | 29,877      | 29,886      | 29,895      | 29,904      | 29,912      | 29,921              |
|                            | 1      | 337                                  | 29,930      | 29,939      | 29,948      | 29,957      | 29,966      | 29,975      | 29,984      | 29,992      | 30,001      | 30,010              |
|                            | 2      | 338                                  | 30,019      | 30,028      | 30,037      | 30,046      | 30,055      | 30,063      | 30,072      | 30,081      | 30,090      | 30,099              |
|                            | 3      | 339                                  | 30,108      | 30,117      | 30,126      | 30,135      | 30,143      | 30,152      | 30,161      | 30,170      | 30,179      | 30,188              |
|                            | 4      | 340                                  | 30,197      | 30,206      | 30,214      | 30,223      | 30,232      | 30,241      | 30,250      | 30,259      | 30,268      | 30,277              |
|                            | 5      | 341                                  | 30,286      | 30,294      | 30,303      | 30,312      | 30,321      | 30,330      | 30,339      | 30,348      | 30,357      | 30,365              |
|                            | 6      | 342                                  | 30,374      | 30,383      | 30,392      | 30,401      | 30,410      | 30,419      | 30,428      | 30,436      | 30,445      | 30,454              |
|                            | 7      | 343                                  | 30,463      | 30,472      | 30,481      | 30,490      | 30,499      | 30,508      | 30,516      | 30,525      | 30,534      | 30,543              |
|                            | 8      | 344                                  | 30,552      | 30,561      | 30,570      | 30,579      | 30,587      | 30,596      | 30,605      | 30,614      | 30,623      | 30,632              |
|                            | 9      | 345                                  | 30,641      | 30,650      | 30,659      | 30,667      | 30,676      | 30,685      | 30,694      | 30,703      | 30,712      | 30,721              |
|                            | 10     | 346                                  | 30,730      | 30,738      | 30,747      | 30,756      | 30,765      | 30,774      | 30,783      | 30,792      | 30,801      | 30,810              |
|                            | 11     | 347                                  | 30,818      | 30,827      | 30,836      | 30,845      | 30,854      | 30,863      | 30,872      | 30,881      | 30,889      | 30,898              |
| 29.                        | 0      | 348                                  | 30,907      | 30,916      | 30,925      | 30,934      | 30,943      | 30,952      | 30,960      | 30,969      | 30,978      | 30,987              |
|                            | 1      | 349                                  | 30,996      | 31,005      | 31,014      | 31,023      | 31,032      | 31,040      | 31,049      | 31,058      | 31,067      | 31,076              |
|                            | 2      | 350                                  | 31,085      | 31,094      | 31,103      | 31,111      | 31,120      | 31,129      | 31,138      | 31,147      | 31,156      | 31,165              |
|                            | 3      | 351                                  | 31,174      | 31,183      | 31,191      | 31,200      | 31,209      | 31,218      | 31,227      | 31,236      | 31,245      | 31,254              |
|                            | 4      | 352                                  | 31,262      | 31,271      | 31,280      | 31,289      | 31,298      | 31,307      | 31,316      | 31,325      | 31,334      | 31,342              |
|                            | 5      | 353                                  | 31,351      | 31,360      | 31,369      | 31,378      | 31,387      | 31,396      | 31,405      | 31,413      | 31,422      | 31,431              |
|                            | 6      | 354                                  | 31,440      | 31,449      | 31,458      | 31,467      | 31,476      | 31,484      | 31,493      | 31,502      | 31,511      | 31,520              |
|                            | 7      | 355                                  | 31,529      | 31,538      | 31,547      | 31,556      | 31,564      | 31,573      | 31,582      | 31,591      | 31,600      | 31,609              |
|                            | 8      | 356                                  | 31,618      | 31,627      | 31,635      | 31,644      | 31,653      | 31,662      | 31,671      | 31,680      | 31,689      | 31,698              |
|                            | 9      | 357                                  | 31,707      | 31,715      | 31,724      | 31,733      | 31,742      | 31,751      | 31,760      | 31,769      | 31,778      | 31,786              |
|                            | 10     | 358                                  | 31,795      | 31,804      | 31,813      | 31,822      | 31,831      | 31,840      | 31,849      | 31,858      | 31,866      | 31,875              |
|                            | 11     | 359                                  | 31,884      | 31,893      | 31,902      | 31,911      | 31,920      | 31,929      | 31,937      | 31,946      | 31,955      | 31,964              |
|                            |        |                                      | 0           | 1           | 2           | 3           | 4           | 5           | 6           | 7           | 8           | 9                   |

CONVERSION DES ANCIENNES MESURES BAROMETRIQUES RUSSES (A 13°  $\frac{1}{3}$  R.) EN MILLIMÈTRES (A 0°).

Comparison of the old Russian (at 13°  $\frac{1}{3}$  R.)  
and Metric Barometers (at 0°).

Verwandlung des alten russischen Barometers  
(bei 13°  $\frac{1}{3}$  R.) in das metrische (bei 0°).

De 375 à 425 demi-lignes russes.

De 375 à 425 demi-lignes russes.

| DEMI-LIGNES<br>russes.<br>Russ. Half Lines.<br>Russ. halbe Linien. | TENTHS. |        |        | DIXIÈMES DE DEMI-LIGNE RUSSE. |        |        |        |        | ZEHENTEL. |        | P. P. |
|--------------------------------------------------------------------|---------|--------|--------|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|-----------|--------|-------|
|                                                                    | 0       | 1      | 2      | 3                             | 4      | 5      | 6      | 7      | 8         | 9      |       |
|                                                                    | mm      | mm     | mm     | mm                            | mm     | mm     | mm     | mm     | mm        | mm     |       |
| 375                                                                | 474,80  | 474,93 | 475,06 | 475,18                        | 475,31 | 475,44 | 475,56 | 475,69 | 475,82    | 475,94 |       |
| 376                                                                | 476,07  | 476,20 | 476,32 | 476,45                        | 476,58 | 476,70 | 476,83 | 476,95 | 477,08    | 477,21 |       |
| 377                                                                | 477,33  | 477,46 | 477,59 | 477,71                        | 477,84 | 477,97 | 478,09 | 478,22 | 478,35    | 478,47 |       |
| 378                                                                | 478,60  | 478,73 | 478,85 | 478,98                        | 479,11 | 479,23 | 479,36 | 479,49 | 479,61    | 479,74 |       |
| 379                                                                | 479,87  | 479,99 | 480,12 | 480,25                        | 480,37 | 480,50 | 480,63 | 480,75 | 480,88    | 481,01 |       |
| 380                                                                | 481,13  | 481,26 | 481,39 | 481,51                        | 481,64 | 481,77 | 481,89 | 482,02 | 482,15    | 482,27 |       |
| 381                                                                | 482,40  | 482,53 | 482,65 | 482,78                        | 482,91 | 483,03 | 483,16 | 483,29 | 483,41    | 483,54 |       |
| 382                                                                | 483,67  | 483,79 | 483,92 | 484,05                        | 484,17 | 484,30 | 484,43 | 484,55 | 484,68    | 484,81 |       |
| 383                                                                | 484,93  | 485,06 | 485,18 | 485,31                        | 485,44 | 485,56 | 485,69 | 485,82 | 485,94    | 486,07 |       |
| 384                                                                | 486,20  | 486,32 | 486,45 | 486,58                        | 486,70 | 486,83 | 486,96 | 487,08 | 487,21    | 487,34 |       |
| 385                                                                | 487,46  | 487,59 | 487,72 | 487,84                        | 487,97 | 488,10 | 488,22 | 488,35 | 488,48    | 488,60 |       |
| 386                                                                | 488,73  | 488,86 | 488,98 | 489,11                        | 489,24 | 489,36 | 489,49 | 489,62 | 489,74    | 489,87 |       |
| 387                                                                | 490,00  | 490,12 | 490,25 | 490,38                        | 490,50 | 490,63 | 490,76 | 490,88 | 491,01    | 491,14 |       |
| 388                                                                | 491,26  | 491,39 | 491,52 | 491,64                        | 491,77 | 491,90 | 492,02 | 492,15 | 492,28    | 492,40 |       |
| 389                                                                | 492,53  | 492,66 | 492,78 | 492,91                        | 493,03 | 493,16 | 493,29 | 493,41 | 493,54    | 493,67 |       |
| 390                                                                | 493,79  | 493,92 | 494,05 | 494,17                        | 494,30 | 494,43 | 494,55 | 494,68 | 494,81    | 494,93 |       |
| 391                                                                | 495,06  | 495,19 | 495,31 | 495,44                        | 495,57 | 495,69 | 495,82 | 495,95 | 496,07    | 496,20 |       |
| 392                                                                | 496,33  | 496,45 | 496,58 | 496,71                        | 496,83 | 496,96 | 497,09 | 497,21 | 497,34    | 497,47 |       |
| 393                                                                | 497,59  | 497,72 | 497,85 | 497,97                        | 498,10 | 498,23 | 498,35 | 498,48 | 498,61    | 498,73 |       |
| 394                                                                | 498,86  | 498,99 | 499,11 | 499,24                        | 499,37 | 499,49 | 499,62 | 499,75 | 499,87    | 500,00 |       |
| 395                                                                | 500,13  | 500,25 | 500,38 | 500,51                        | 500,63 | 500,76 | 500,88 | 501,01 | 501,14    | 501,26 |       |
| 396                                                                | 501,39  | 501,52 | 501,64 | 501,77                        | 501,90 | 502,02 | 502,15 | 502,28 | 502,40    | 502,53 |       |
| 397                                                                | 502,66  | 502,78 | 502,91 | 503,04                        | 503,16 | 503,29 | 503,42 | 503,54 | 503,67    | 503,80 |       |
| 398                                                                | 503,92  | 504,05 | 504,18 | 504,30                        | 504,43 | 504,56 | 504,68 | 504,81 | 504,94    | 505,06 |       |
| 399                                                                | 505,19  | 505,32 | 505,44 | 505,57                        | 505,70 | 505,82 | 505,95 | 506,08 | 506,20    | 506,33 |       |
| 400                                                                | 506,46  | 506,58 | 506,71 | 506,84                        | 506,96 | 507,09 | 507,22 | 507,34 | 507,47    | 507,60 |       |
| 401                                                                | 507,72  | 507,85 | 507,98 | 508,10                        | 508,23 | 508,36 | 508,48 | 508,61 | 508,74    | 508,86 |       |
| 402                                                                | 508,99  | 509,11 | 509,24 | 509,37                        | 509,49 | 509,62 | 509,75 | 509,87 | 510,00    | 510,13 |       |
| 403                                                                | 510,25  | 510,38 | 510,51 | 510,63                        | 510,76 | 510,89 | 511,01 | 511,14 | 511,27    | 511,39 |       |
| 404                                                                | 511,52  | 511,65 | 511,77 | 511,90                        | 512,03 | 512,15 | 512,28 | 512,41 | 512,53    | 512,66 |       |
| 405                                                                | 512,79  | 512,91 | 513,04 | 513,17                        | 513,29 | 513,42 | 513,55 | 513,67 | 513,80    | 513,93 |       |
| 406                                                                | 514,05  | 514,18 | 514,31 | 514,43                        | 514,56 | 514,69 | 514,81 | 514,94 | 515,07    | 515,19 |       |
| 407                                                                | 515,32  | 515,45 | 515,57 | 515,70                        | 515,83 | 515,95 | 516,08 | 516,21 | 516,33    | 516,46 |       |
| 408                                                                | 516,59  | 516,71 | 516,84 | 516,96                        | 517,09 | 517,22 | 517,34 | 517,47 | 517,60    | 517,72 |       |
| 409                                                                | 517,85  | 517,98 | 518,10 | 518,23                        | 518,36 | 518,48 | 518,61 | 518,74 | 518,86    | 518,99 |       |
| 410                                                                | 519,12  | 519,24 | 519,37 | 519,50                        | 519,62 | 519,75 | 519,88 | 520,00 | 520,13    | 520,26 |       |
| 411                                                                | 520,38  | 520,51 | 520,64 | 520,76                        | 520,89 | 521,02 | 521,14 | 521,27 | 521,40    | 521,52 |       |
| 412                                                                | 521,65  | 521,78 | 521,90 | 522,03                        | 522,16 | 522,28 | 522,41 | 522,54 | 522,66    | 522,79 |       |
| 413                                                                | 522,92  | 523,04 | 523,17 | 523,30                        | 523,42 | 523,55 | 523,68 | 523,80 | 523,93    | 524,06 |       |
| 414                                                                | 524,18  | 524,31 | 524,44 | 524,56                        | 524,69 | 524,82 | 524,94 | 525,07 | 525,19    | 525,32 |       |
| 415                                                                | 525,45  | 525,57 | 525,70 | 525,83                        | 525,95 | 526,08 | 526,21 | 526,33 | 526,46    | 526,59 |       |
| 416                                                                | 526,71  | 526,84 | 526,97 | 527,09                        | 527,22 | 527,35 | 527,47 | 527,60 | 527,73    | 527,85 |       |
| 417                                                                | 527,98  | 528,11 | 528,23 | 528,36                        | 528,49 | 528,61 | 528,74 | 528,87 | 528,99    | 529,12 |       |
| 418                                                                | 529,25  | 529,37 | 529,50 | 529,63                        | 529,75 | 529,88 | 530,01 | 530,13 | 530,26    | 530,39 |       |
| 419                                                                | 530,51  | 530,64 | 530,77 | 530,89                        | 531,02 | 531,15 | 531,27 | 531,40 | 531,53    | 531,65 |       |
| 420                                                                | 531,78  | 531,91 | 532,03 | 532,16                        | 532,29 | 532,41 | 532,54 | 532,67 | 532,79    | 532,92 |       |
| 421                                                                | 533,04  | 533,17 | 533,30 | 533,42                        | 533,55 | 533,68 | 533,80 | 533,93 | 534,06    | 534,18 |       |
| 422                                                                | 534,31  | 534,44 | 534,56 | 534,69                        | 534,82 | 534,94 | 535,07 | 535,20 | 535,32    | 535,45 |       |
| 423                                                                | 535,58  | 535,70 | 535,83 | 535,96                        | 536,08 | 536,21 | 536,34 | 536,46 | 536,59    | 536,72 |       |
| 424                                                                | 536,84  | 536,97 | 537,10 | 537,22                        | 537,35 | 537,48 | 537,60 | 537,73 | 537,86    | 537,98 |       |
|                                                                    | 0       | 1      | 2      | 3                             | 4      | 5      | 6      | 7      | 8         | 9      |       |

GENTIÈMES  
de  
demi-ligne russe.  
1 mm 0,013  
2 0,025  
3 0,038  
4 0,051  
5 0,063  
6 0,076  
7 0,089  
8 0,101  
9 0,114



CONVERSION DES ANCIENNES MESURES BAROMETRIQUES RUSSES (A 13°  $\frac{1}{3}$  R.) EN MILLIMETRES (A 0°).

Comparison of the old Russian (at 13°  $\frac{1}{3}$  R.) and Metric Barometers (at 0°). | Verwandlung des alten russischen Barometers (bei 13°  $\frac{1}{3}$  R.) in das metrische (bei 0°).

De 425 à 475 demi-lignes russes.

De 425 à 475 demi-lignes russes.

| DEMI-LIGNES russes.<br>Russ. Half Lines.<br>Russ. halbe Linien. | TENTHS. |        |        | DIXIÈMES DE DEMI-LIGNE RUSSSE. |        |        |        |        | ZEHENTEL. |        | P. P. |
|-----------------------------------------------------------------|---------|--------|--------|--------------------------------|--------|--------|--------|--------|-----------|--------|-------|
|                                                                 | 0       | 1      | 2      | 3                              | 4      | 5      | 6      | 7      | 8         | 9      |       |
| 425                                                             | 538,11  | 538,24 | 538,36 | 538,49                         | 538,62 | 538,74 | 538,87 | 539,00 | 539,12    | 539,25 |       |
| 426                                                             | 539,38  | 539,50 | 539,63 | 539,76                         | 539,88 | 540,01 | 540,14 | 540,26 | 540,39    | 540,52 |       |
| 427                                                             | 540,64  | 540,77 | 540,90 | 541,02                         | 541,15 | 541,27 | 541,40 | 541,53 | 541,65    | 541,78 |       |
| 428                                                             | 541,91  | 542,03 | 542,16 | 542,29                         | 542,41 | 542,54 | 542,67 | 542,79 | 542,92    | 543,05 |       |
| 429                                                             | 543,17  | 543,30 | 543,43 | 543,55                         | 543,68 | 543,81 | 543,93 | 544,06 | 544,19    | 544,31 |       |
| 430                                                             | 544,44  | 544,57 | 544,69 | 544,82                         | 544,95 | 545,07 | 545,20 | 545,33 | 545,45    | 545,58 |       |
| 431                                                             | 545,71  | 545,83 | 545,96 | 546,09                         | 546,21 | 546,34 | 546,47 | 546,59 | 546,72    | 546,85 |       |
| 432                                                             | 546,97  | 547,10 | 547,23 | 547,35                         | 547,48 | 547,61 | 547,73 | 547,86 | 547,99    | 548,11 |       |
| 433                                                             | 548,24  | 548,37 | 548,49 | 548,62                         | 548,75 | 548,87 | 549,00 | 549,12 | 549,25    | 549,38 |       |
| 434                                                             | 549,50  | 549,63 | 549,76 | 549,88                         | 550,01 | 550,14 | 550,26 | 550,39 | 550,52    | 550,64 |       |
| 435                                                             | 550,77  | 550,90 | 551,02 | 551,15                         | 551,28 | 551,40 | 551,53 | 551,66 | 551,78    | 551,91 |       |
| 436                                                             | 552,04  | 552,16 | 552,29 | 552,42                         | 552,54 | 552,67 | 552,80 | 552,92 | 553,05    | 553,18 |       |
| 437                                                             | 553,30  | 553,43 | 553,56 | 553,68                         | 553,81 | 553,94 | 554,06 | 554,19 | 554,32    | 554,44 |       |
| 438                                                             | 554,57  | 554,70 | 554,82 | 554,95                         | 555,08 | 555,20 | 555,33 | 555,46 | 555,58    | 555,71 |       |
| 439                                                             | 555,84  | 555,96 | 556,09 | 556,22                         | 556,34 | 556,47 | 556,60 | 556,72 | 556,85    | 556,97 |       |
| 440                                                             | 557,10  | 557,23 | 557,35 | 557,48                         | 557,61 | 557,73 | 557,86 | 557,99 | 558,11    | 558,24 |       |
| 441                                                             | 558,37  | 558,49 | 558,62 | 558,75                         | 558,87 | 559,00 | 559,13 | 559,25 | 559,38    | 559,51 |       |
| 442                                                             | 559,63  | 559,76 | 559,89 | 560,01                         | 560,14 | 560,27 | 560,39 | 560,52 | 560,65    | 560,77 |       |
| 443                                                             | 560,90  | 561,03 | 561,15 | 561,28                         | 561,41 | 561,53 | 561,66 | 561,79 | 561,91    | 562,04 |       |
| 444                                                             | 562,17  | 562,29 | 562,42 | 562,55                         | 562,67 | 562,80 | 562,93 | 563,05 | 563,18    | 563,31 |       |
| 445                                                             | 563,43  | 563,56 | 563,69 | 563,81                         | 563,94 | 564,07 | 564,19 | 564,32 | 564,45    | 564,57 |       |
| 446                                                             | 564,70  | 564,83 | 564,95 | 565,08                         | 565,20 | 565,33 | 565,46 | 565,58 | 565,71    | 565,84 |       |
| 447                                                             | 565,96  | 566,09 | 566,22 | 566,34                         | 566,47 | 566,60 | 566,72 | 566,85 | 566,98    | 567,10 |       |
| 448                                                             | 567,23  | 567,36 | 567,48 | 567,61                         | 567,74 | 567,86 | 567,99 | 568,12 | 568,24    | 568,37 |       |
| 449                                                             | 568,50  | 568,62 | 568,75 | 568,88                         | 569,00 | 569,13 | 569,26 | 569,38 | 569,51    | 569,64 |       |
| 450                                                             | 569,76  | 569,89 | 570,02 | 570,14                         | 570,27 | 570,40 | 570,52 | 570,65 | 570,78    | 570,90 |       |
| 451                                                             | 571,03  | 571,16 | 571,28 | 571,41                         | 571,54 | 571,66 | 571,79 | 571,92 | 572,04    | 572,17 |       |
| 452                                                             | 572,30  | 572,42 | 572,55 | 572,68                         | 572,80 | 572,93 | 573,05 | 573,18 | 573,31    | 573,43 |       |
| 453                                                             | 573,56  | 573,69 | 573,81 | 573,94                         | 574,07 | 574,19 | 574,32 | 574,45 | 574,57    | 574,70 |       |
| 454                                                             | 574,83  | 574,95 | 575,08 | 575,21                         | 575,33 | 575,46 | 575,59 | 575,71 | 575,84    | 575,97 |       |
| 455                                                             | 576,06  | 576,19 | 576,31 | 576,44                         | 576,57 | 576,70 | 576,83 | 576,95 | 577,08    | 577,21 |       |
| 456                                                             | 577,36  | 577,49 | 577,61 | 577,74                         | 577,87 | 577,99 | 578,12 | 578,25 | 578,37    | 578,50 |       |
| 457                                                             | 578,63  | 578,75 | 578,88 | 579,01                         | 579,13 | 579,26 | 579,39 | 579,51 | 579,64    | 579,77 |       |
| 458                                                             | 579,89  | 580,02 | 580,15 | 580,27                         | 580,40 | 580,53 | 580,65 | 580,78 | 580,91    | 581,03 |       |
| 459                                                             | 581,16  | 581,28 | 581,41 | 581,54                         | 581,66 | 581,79 | 581,92 | 582,04 | 582,17    | 582,30 |       |
| 460                                                             | 582,42  | 582,55 | 582,68 | 582,80                         | 582,93 | 583,06 | 583,18 | 583,31 | 583,44    | 583,56 |       |
| 461                                                             | 583,69  | 583,82 | 583,94 | 584,07                         | 584,20 | 584,32 | 584,45 | 584,58 | 584,70    | 584,83 |       |
| 462                                                             | 584,96  | 585,08 | 585,21 | 585,34                         | 585,46 | 585,59 | 585,72 | 585,84 | 585,97    | 586,10 |       |
| 463                                                             | 586,22  | 586,35 | 586,48 | 586,60                         | 586,73 | 586,86 | 586,98 | 587,11 | 587,24    | 587,36 |       |
| 464                                                             | 587,49  | 587,62 | 587,74 | 587,87                         | 588,00 | 588,12 | 588,25 | 588,38 | 588,50    | 588,63 |       |
| 465                                                             | 588,76  | 588,88 | 589,01 | 589,13                         | 589,26 | 589,39 | 589,51 | 589,64 | 589,77    | 589,89 |       |
| 466                                                             | 590,02  | 590,15 | 590,27 | 590,40                         | 590,53 | 590,65 | 590,78 | 590,91 | 591,03    | 591,16 |       |
| 467                                                             | 591,29  | 591,41 | 591,54 | 591,67                         | 591,79 | 591,92 | 592,05 | 592,17 | 592,30    | 592,43 |       |
| 468                                                             | 592,55  | 592,68 | 592,81 | 592,93                         | 593,06 | 593,19 | 593,31 | 593,44 | 593,57    | 593,69 |       |
| 469                                                             | 593,82  | 593,95 | 594,07 | 594,20                         | 594,33 | 594,45 | 594,58 | 594,71 | 594,83    | 594,96 |       |
| 470                                                             | 595,09  | 595,21 | 595,34 | 595,47                         | 595,59 | 595,72 | 595,85 | 595,97 | 596,10    | 596,23 |       |
| 471                                                             | 596,35  | 596,48 | 596,61 | 596,73                         | 596,86 | 596,99 | 597,11 | 597,24 | 597,36    | 597,49 |       |
| 472                                                             | 597,62  | 597,74 | 597,87 | 598,00                         | 598,12 | 598,25 | 598,38 | 598,50 | 598,63    | 598,76 |       |
| 473                                                             | 598,88  | 599,01 | 599,14 | 599,26                         | 599,39 | 599,52 | 599,64 | 599,77 | 599,90    | 600,02 |       |
| 474                                                             | 600,15  | 600,28 | 600,40 | 600,53                         | 600,66 | 600,78 | 600,91 | 601,04 | 601,16    | 601,29 |       |
|                                                                 | 0       | 1      | 2      | 3                              | 4      | 5      | 6      | 7      | 8         | 9      |       |

CENTIÈMES de demi-ligne russe.

|   |       |
|---|-------|
|   | mm    |
| 1 | 0,013 |
| 2 | 0,025 |
| 3 | 0,038 |
| 4 | 0,051 |
| 5 | 0,063 |
| 6 | 0,076 |
| 7 | 0,089 |
| 8 | 0,101 |
| 9 | 0,114 |

CONVERSION DES ANCIENNES MESURES BAROMÉTRIQUES RUSSES (A 13°  $\frac{1}{3}$  R.) EN MILLIMÈTRES (A 0°).

Comparaison of the old Russian (at 13°  $\frac{1}{3}$  R.)  
and Metric Barometers (at 0°).

Verwandlung des alten russischen Barometers  
(bei 13°  $\frac{1}{3}$  R.) in das metrische (bei 0°).

De 475 à 525 demi-lignes russes.

De 475 à 525 demi-lignes russes.

| DEMI-LIGNES<br>russes.<br>Russ. Half Lines.<br>Russ. halbe Linien. | TENTHS. |        |        | DIXIÈMES DE DEMI-LIGNE RUSSE. |        |        |        |        | ZEHENTEL. |        | P. P. |
|--------------------------------------------------------------------|---------|--------|--------|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|-----------|--------|-------|
|                                                                    | 0       | 1      | 2      | 3                             | 4      | 5      | 6      | 7      | 8         | 9      |       |
|                                                                    | mm      | mm     | mm     | mm                            | mm     | mm     | mm     | mm     | mm        | mm     |       |
| 475                                                                | 601,42  | 601,54 | 601,67 | 601,80                        | 601,92 | 602,05 | 602,18 | 602,30 | 602,43    | 602,56 |       |
| 476                                                                | 602,68  | 602,81 | 602,94 | 603,06                        | 603,19 | 603,32 | 603,44 | 603,57 | 603,70    | 603,82 |       |
| 477                                                                | 603,95  | 604,08 | 604,20 | 604,33                        | 604,46 | 604,58 | 604,71 | 604,84 | 604,96    | 605,09 |       |
| 478                                                                | 605,21  | 605,34 | 605,47 | 605,59                        | 605,72 | 605,85 | 605,97 | 606,10 | 606,23    | 606,35 |       |
| 479                                                                | 606,48  | 606,61 | 606,73 | 606,86                        | 606,99 | 607,11 | 607,24 | 607,37 | 607,49    | 607,62 |       |
| 480                                                                | 607,75  | 607,87 | 608,00 | 608,13                        | 608,25 | 608,38 | 608,51 | 608,63 | 608,76    | 608,89 |       |
| 481                                                                | 609,01  | 609,14 | 609,27 | 609,39                        | 609,52 | 609,65 | 609,77 | 609,90 | 610,03    | 610,15 |       |
| 482                                                                | 610,28  | 610,41 | 610,53 | 610,66                        | 610,79 | 610,91 | 611,04 | 611,17 | 611,29    | 611,42 |       |
| 483                                                                | 611,55  | 611,67 | 611,80 | 611,93                        | 612,05 | 612,18 | 612,31 | 612,43 | 612,56    | 612,69 |       |
| 484                                                                | 612,81  | 612,94 | 613,06 | 613,19                        | 613,32 | 613,44 | 613,57 | 613,70 | 613,82    | 613,95 |       |
| 485                                                                | 614,08  | 614,20 | 614,33 | 614,46                        | 614,58 | 614,71 | 614,84 | 614,96 | 615,09    | 615,22 |       |
| 486                                                                | 615,34  | 615,47 | 615,60 | 615,72                        | 615,85 | 615,98 | 616,10 | 616,23 | 616,36    | 616,48 |       |
| 487                                                                | 616,61  | 616,74 | 616,86 | 616,99                        | 617,12 | 617,24 | 617,37 | 617,50 | 617,62    | 617,75 |       |
| 488                                                                | 617,88  | 618,00 | 618,13 | 618,26                        | 618,38 | 618,51 | 618,64 | 618,76 | 618,89    | 619,02 |       |
| 489                                                                | 619,14  | 619,27 | 619,40 | 619,52                        | 619,65 | 619,78 | 619,90 | 620,03 | 620,16    | 620,28 |       |
| 490                                                                | 620,41  | 620,54 | 620,66 | 620,79                        | 620,92 | 621,04 | 621,17 | 621,29 | 621,42    | 621,55 |       |
| 491                                                                | 621,67  | 621,80 | 621,93 | 622,05                        | 622,18 | 622,31 | 622,43 | 622,56 | 622,69    | 622,81 |       |
| 492                                                                | 622,94  | 623,07 | 623,19 | 623,32                        | 623,45 | 623,57 | 623,70 | 623,83 | 623,95    | 624,08 |       |
| 493                                                                | 624,21  | 624,33 | 624,46 | 624,59                        | 624,71 | 624,84 | 624,97 | 625,09 | 625,22    | 625,35 |       |
| 494                                                                | 625,47  | 625,60 | 625,73 | 625,85                        | 625,98 | 626,11 | 626,23 | 626,36 | 626,49    | 626,61 |       |
| 495                                                                | 626,74  | 626,87 | 626,99 | 627,12                        | 627,25 | 627,37 | 627,50 | 627,63 | 627,75    | 627,88 |       |
| 496                                                                | 628,01  | 628,13 | 628,26 | 628,39                        | 628,51 | 628,64 | 628,77 | 628,89 | 629,02    | 629,14 |       |
| 497                                                                | 629,27  | 629,40 | 629,52 | 629,65                        | 629,78 | 629,90 | 630,03 | 630,16 | 630,28    | 630,41 |       |
| 498                                                                | 630,54  | 630,66 | 630,79 | 630,92                        | 631,04 | 631,17 | 631,30 | 631,42 | 631,55    | 631,68 |       |
| 499                                                                | 631,80  | 631,93 | 632,06 | 632,18                        | 632,31 | 632,44 | 632,56 | 632,69 | 632,82    | 632,94 |       |
| 500                                                                | 633,07  | 633,20 | 633,32 | 633,45                        | 633,58 | 633,70 | 633,83 | 633,96 | 634,08    | 634,21 |       |
| 501                                                                | 634,34  | 634,46 | 634,59 | 634,72                        | 634,84 | 634,97 | 635,10 | 635,22 | 635,35    | 635,48 |       |
| 502                                                                | 635,60  | 635,73 | 635,86 | 635,98                        | 636,11 | 636,24 | 636,36 | 636,49 | 636,62    | 636,74 |       |
| 503                                                                | 636,87  | 637,00 | 637,12 | 637,25                        | 637,37 | 637,50 | 637,63 | 637,75 | 637,88    | 638,01 |       |
| 504                                                                | 638,13  | 638,26 | 638,39 | 638,51                        | 638,64 | 638,77 | 638,89 | 639,02 | 639,15    | 639,27 |       |
| 505                                                                | 639,40  | 639,53 | 639,65 | 639,78                        | 639,91 | 640,03 | 640,16 | 640,29 | 640,41    | 640,54 |       |
| 506                                                                | 640,67  | 640,79 | 640,92 | 641,05                        | 641,17 | 641,30 | 641,43 | 641,55 | 641,68    | 641,81 |       |
| 507                                                                | 641,93  | 642,06 | 642,19 | 642,31                        | 642,44 | 642,57 | 642,69 | 642,82 | 642,95    | 643,07 |       |
| 508                                                                | 643,20  | 643,33 | 643,45 | 643,58                        | 643,71 | 643,83 | 643,96 | 644,09 | 644,21    | 644,34 |       |
| 509                                                                | 644,47  | 644,59 | 644,72 | 644,85                        | 644,97 | 645,10 | 645,22 | 645,35 | 645,48    | 645,60 |       |
| 510                                                                | 645,73  | 645,86 | 645,98 | 646,11                        | 646,24 | 646,36 | 646,49 | 646,62 | 646,74    | 646,87 |       |
| 511                                                                | 647,00  | 647,12 | 647,25 | 647,38                        | 647,50 | 647,63 | 647,76 | 647,88 | 648,01    | 648,14 |       |
| 512                                                                | 648,26  | 648,39 | 648,52 | 648,64                        | 648,77 | 648,90 | 649,02 | 649,15 | 649,28    | 649,40 |       |
| 513                                                                | 649,53  | 649,66 | 649,78 | 649,91                        | 650,04 | 650,16 | 650,29 | 650,42 | 650,54    | 650,67 |       |
| 514                                                                | 650,80  | 650,92 | 651,05 | 651,18                        | 651,30 | 651,43 | 651,56 | 651,68 | 651,81    | 651,94 |       |
| 515                                                                | 652,06  | 652,19 | 652,32 | 652,44                        | 652,57 | 652,70 | 652,82 | 652,95 | 652,08    | 653,20 |       |
| 516                                                                | 653,33  | 653,45 | 653,58 | 653,71                        | 653,83 | 653,96 | 654,09 | 654,21 | 654,34    | 654,47 |       |
| 517                                                                | 654,59  | 654,72 | 654,85 | 654,97                        | 655,10 | 655,23 | 655,35 | 655,48 | 655,61    | 655,73 |       |
| 518                                                                | 655,86  | 655,99 | 656,11 | 656,24                        | 656,37 | 656,49 | 656,62 | 656,75 | 656,87    | 657,00 |       |
| 519                                                                | 657,13  | 657,25 | 657,38 | 657,51                        | 657,63 | 657,76 | 657,89 | 658,01 | 658,14    | 658,27 |       |
| 520                                                                | 658,39  | 658,52 | 658,65 | 658,77                        | 658,90 | 659,03 | 659,15 | 659,28 | 659,41    | 659,53 |       |
| 521                                                                | 659,66  | 659,79 | 659,91 | 660,04                        | 660,17 | 660,29 | 660,42 | 660,55 | 660,67    | 660,80 |       |
| 522                                                                | 660,93  | 661,05 | 661,18 | 661,30                        | 661,43 | 661,56 | 661,68 | 661,81 | 661,94    | 662,06 |       |
| 523                                                                | 662,19  | 662,32 | 662,44 | 662,57                        | 662,70 | 662,82 | 662,95 | 663,08 | 663,20    | 663,33 |       |
| 524                                                                | 663,46  | 663,58 | 663,71 | 663,84                        | 663,96 | 664,09 | 664,22 | 664,34 | 664,47    | 664,60 |       |
|                                                                    | 0       | 1      | 2      | 3                             | 4      | 5      | 6      | 7      | 8         | 9      |       |

CENTIÈMES  
de  
demi-ligne russe.

|   |       |       |
|---|-------|-------|
| 1 | mm    | 0,013 |
| 2 | 0,025 |       |
| 3 | 0,038 |       |
| 4 | 0,051 |       |
| 5 | 0,063 |       |
| 6 | 0,076 |       |
| 7 | 0,089 |       |
| 8 | 0,101 |       |
| 9 | 0,114 |       |

CONVERSION DES ANCIENNES MESURES BAROMETRIQUES RUSSSES (A 13° 1/3 R.) EN MILLIMÈTRES (A 0°).

Comparison of the old Russian (at 13° 1/3 R.)  
and Metric Barometers (at 0°).

Verwandlung des alten russischen Barometers  
(bei 13° 1/3 R.) in das metrische (bei 0°).

De 525 à 575 demi-lignes russes.

De 525 à 575 demi-lignes russes.

| DEMI-LIGNES<br>russes.<br>Russ. Half Lines.<br>Russ. halbe Linien. | TENTHS. |        |        | DIXIÈMES DE DEMI-LIGNE RUSSE. |        |        |        |        | ZEHENTEL. |        | P. P. |
|--------------------------------------------------------------------|---------|--------|--------|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|-----------|--------|-------|
|                                                                    | 0       | 1      | 2      | 3                             | 4      | 5      | 6      | 7      | 8         | 9      |       |
| 525                                                                | 664,72  | 664,85 | 664,98 | 665,10                        | 665,23 | 665,36 | 665,48 | 665,61 | 665,74    | 665,86 |       |
| 526                                                                | 665,99  | 666,12 | 666,24 | 666,37                        | 666,50 | 666,62 | 666,75 | 666,88 | 667,00    | 667,13 |       |
| 527                                                                | 667,26  | 667,38 | 667,51 | 667,64                        | 667,76 | 667,89 | 668,02 | 668,14 | 668,27    | 668,40 |       |
| 528                                                                | 668,52  | 668,65 | 668,78 | 668,90                        | 669,03 | 669,15 | 669,28 | 669,41 | 669,53    | 669,66 |       |
| 529                                                                | 669,79  | 669,91 | 670,04 | 670,17                        | 670,29 | 670,42 | 670,55 | 670,67 | 670,80    | 670,93 |       |
| 530                                                                | 671,05  | 671,18 | 671,31 | 671,43                        | 671,56 | 671,69 | 671,81 | 671,94 | 672,07    | 672,19 |       |
| 531                                                                | 672,32  | 672,45 | 672,57 | 672,70                        | 672,83 | 672,95 | 673,08 | 673,21 | 673,33    | 673,46 |       |
| 532                                                                | 673,59  | 673,71 | 673,84 | 673,97                        | 674,09 | 674,22 | 674,35 | 674,47 | 674,60    | 674,73 |       |
| 533                                                                | 674,85  | 674,98 | 675,11 | 675,23                        | 675,36 | 675,49 | 675,61 | 675,74 | 675,87    | 675,99 |       |
| 534                                                                | 676,12  | 676,25 | 676,37 | 676,50                        | 676,63 | 676,75 | 676,88 | 677,01 | 677,13    | 677,26 |       |
| 535                                                                | 677,38  | 677,51 | 677,64 | 677,76                        | 677,89 | 678,02 | 678,14 | 678,27 | 678,40    | 678,52 |       |
| 536                                                                | 678,65  | 678,78 | 678,90 | 679,03                        | 679,16 | 679,28 | 679,41 | 679,54 | 679,66    | 679,79 |       |
| 537                                                                | 679,92  | 680,04 | 680,17 | 680,30                        | 680,42 | 680,55 | 680,68 | 680,80 | 680,93    | 681,06 |       |
| 538                                                                | 681,18  | 681,31 | 681,44 | 681,56                        | 681,69 | 681,82 | 681,94 | 682,07 | 682,20    | 682,32 |       |
| 539                                                                | 682,45  | 682,58 | 682,70 | 682,83                        | 682,96 | 683,08 | 683,21 | 683,34 | 683,46    | 683,59 |       |
| 540                                                                | 683,72  | 683,84 | 683,97 | 684,10                        | 684,22 | 684,35 | 684,48 | 684,60 | 684,73    | 684,86 |       |
| 541                                                                | 684,98  | 685,11 | 685,23 | 685,36                        | 685,49 | 685,61 | 685,74 | 685,87 | 685,99    | 686,12 |       |
| 542                                                                | 686,25  | 686,37 | 686,50 | 686,63                        | 686,75 | 686,88 | 687,01 | 687,13 | 687,26    | 687,39 |       |
| 543                                                                | 687,51  | 687,64 | 687,77 | 687,89                        | 688,02 | 688,15 | 688,27 | 688,40 | 688,53    | 688,65 |       |
| 544                                                                | 688,78  | 688,91 | 689,03 | 689,16                        | 689,29 | 689,41 | 689,54 | 689,67 | 689,79    | 689,92 |       |
| 545                                                                | 690,05  | 690,17 | 690,30 | 690,43                        | 690,55 | 690,68 | 690,81 | 690,93 | 691,06    | 691,19 |       |
| 546                                                                | 691,31  | 691,44 | 691,57 | 691,69                        | 691,82 | 691,95 | 692,07 | 692,20 | 692,33    | 692,45 |       |
| 547                                                                | 692,58  | 692,71 | 692,83 | 692,96                        | 693,09 | 693,21 | 693,34 | 693,46 | 693,59    | 693,72 |       |
| 548                                                                | 693,84  | 693,97 | 694,10 | 694,22                        | 694,35 | 694,48 | 694,60 | 694,73 | 694,86    | 694,98 |       |
| 549                                                                | 695,11  | 695,24 | 695,36 | 695,49                        | 695,62 | 695,74 | 695,87 | 696,00 | 696,12    | 696,25 |       |
| 550                                                                | 696,38  | 696,50 | 696,63 | 696,76                        | 696,88 | 697,01 | 697,14 | 697,26 | 697,39    | 697,52 |       |
| 551                                                                | 697,64  | 697,77 | 697,90 | 698,02                        | 698,15 | 698,28 | 698,40 | 698,53 | 698,66    | 698,78 |       |
| 552                                                                | 698,98  | 699,11 | 699,24 | 699,37                        | 699,49 | 699,62 | 699,75 | 699,88 | 699,99    | 700,12 |       |
| 553                                                                | 700,18  | 700,31 | 700,43 | 700,56                        | 700,68 | 700,81 | 700,94 | 701,06 | 701,19    | 701,31 |       |
| 554                                                                | 701,44  | 701,57 | 701,69 | 701,82                        | 701,95 | 702,07 | 702,20 | 702,33 | 702,45    | 702,58 |       |
| 555                                                                | 702,71  | 702,83 | 702,96 | 703,09                        | 703,21 | 703,34 | 703,47 | 703,59 | 703,72    | 703,85 |       |
| 556                                                                | 703,97  | 704,10 | 704,23 | 704,35                        | 704,48 | 704,61 | 704,73 | 704,86 | 704,99    | 705,11 |       |
| 557                                                                | 705,24  | 705,37 | 705,49 | 705,62                        | 705,75 | 705,87 | 706,00 | 706,13 | 706,25    | 706,38 |       |
| 558                                                                | 706,51  | 706,63 | 706,76 | 706,89                        | 707,01 | 707,14 | 707,27 | 707,39 | 707,52    | 707,65 |       |
| 559                                                                | 707,77  | 707,90 | 708,03 | 708,15                        | 708,28 | 708,41 | 708,53 | 708,66 | 708,79    | 708,91 |       |
| 560                                                                | 709,04  | 709,17 | 709,29 | 709,42                        | 709,54 | 709,67 | 709,80 | 709,92 | 710,05    | 710,18 |       |
| 561                                                                | 710,30  | 710,43 | 710,56 | 710,68                        | 710,81 | 710,94 | 711,06 | 711,19 | 711,32    | 711,44 |       |
| 562                                                                | 711,57  | 711,70 | 711,82 | 711,95                        | 712,08 | 712,20 | 712,33 | 712,46 | 712,58    | 712,71 |       |
| 563                                                                | 712,84  | 712,96 | 713,09 | 713,22                        | 713,34 | 713,47 | 713,60 | 713,72 | 713,85    | 713,98 |       |
| 564                                                                | 714,10  | 714,23 | 714,36 | 714,48                        | 714,61 | 714,74 | 714,86 | 714,99 | 715,12    | 715,24 |       |
| 565                                                                | 715,37  | 715,50 | 715,62 | 715,75                        | 715,88 | 716,00 | 716,13 | 716,26 | 716,38    | 716,51 |       |
| 566                                                                | 716,64  | 716,76 | 716,89 | 717,02                        | 717,14 | 717,27 | 717,39 | 717,52 | 717,65    | 717,77 |       |
| 567                                                                | 717,90  | 718,03 | 718,15 | 718,28                        | 718,41 | 718,53 | 718,66 | 718,79 | 718,91    | 719,04 |       |
| 568                                                                | 719,17  | 719,29 | 719,42 | 719,55                        | 719,67 | 719,80 | 719,93 | 720,05 | 720,18    | 720,31 |       |
| 569                                                                | 720,43  | 720,56 | 720,69 | 720,81                        | 720,94 | 721,07 | 721,19 | 721,32 | 721,45    | 721,57 |       |
| 570                                                                | 721,70  | 721,83 | 721,95 | 722,08                        | 722,21 | 722,33 | 722,46 | 722,59 | 722,71    | 722,84 |       |
| 571                                                                | 722,97  | 723,09 | 723,22 | 723,35                        | 723,47 | 723,60 | 723,73 | 723,85 | 723,98    | 724,11 |       |
| 572                                                                | 724,23  | 724,36 | 724,49 | 724,61                        | 724,74 | 724,87 | 724,99 | 725,12 | 725,24    | 725,37 |       |
| 573                                                                | 725,50  | 725,62 | 725,75 | 725,88                        | 726,00 | 726,13 | 726,26 | 726,38 | 726,51    | 726,64 |       |
| 574                                                                | 726,76  | 726,89 | 727,02 | 727,14                        | 727,27 | 727,40 | 727,52 | 727,65 | 727,78    | 727,90 |       |
|                                                                    | 0       | 1      | 2      | 3                             | 4      | 5      | 6      | 7      | 8         | 9      |       |

CENTIÈMES  
de  
demi-ligne russe.

|   |       |
|---|-------|
| 1 | 0,013 |
| 2 | 0,025 |
| 3 | 0,038 |
| 4 | 0,051 |
| 5 | 0,063 |
| 6 | 0,076 |
| 7 | 0,089 |
| 8 | 0,101 |
| 9 | 0,114 |

CONVERSION DES ANCIENNES MESURES BAROMETRIQUES RUSSES (A 13°  $\frac{1}{3}$  R.) EN MILLIMETRES (A 0°).

Comparison of the old Russian (at 13°  $\frac{1}{3}$  R.)  
and Metric Barometers (at 0°).

Verwandlung des alten russischen Barometers  
(bei 13°  $\frac{1}{3}$  R.) in das metrische (bei 0°).

De 575 à 625 demi-lignes russes.

De 575 à 625 demi-lignes russes.

| DEMI-LIGNES<br>russes.<br>Russ. Half Lines.<br>Russ. halbe Linien. | TENTHS. |        |        | DIXIÈMES DE DEMI-LIGNE RUSSE. |        |        |        |        | ZEHENTEL. |        | P. P. |
|--------------------------------------------------------------------|---------|--------|--------|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|-----------|--------|-------|
|                                                                    | 0       | 1      | 2      | 3                             | 4      | 5      | 6      | 7      | 8         | 9      |       |
|                                                                    | mm      | mm     | mm     | mm                            | mm     | mm     | mm     | mm     | mm        | mm     |       |
| 575                                                                | 728,03  | 728,16 | 728,28 | 728,41                        | 728,54 | 728,66 | 728,79 | 728,92 | 729,04    | 729,17 |       |
| 576                                                                | 729,30  | 729,42 | 729,55 | 729,68                        | 729,80 | 729,93 | 730,06 | 730,18 | 730,31    | 730,44 |       |
| 577                                                                | 730,56  | 730,69 | 730,82 | 730,94                        | 731,07 | 731,20 | 731,32 | 731,45 | 731,58    | 731,70 |       |
| 578                                                                | 731,83  | 731,96 | 732,08 | 732,21                        | 732,34 | 732,46 | 732,59 | 732,72 | 732,84    | 732,97 |       |
| 579                                                                | 733,10  | 733,22 | 733,35 | 733,47                        | 733,60 | 733,73 | 733,85 | 733,98 | 734,11    | 734,23 |       |
| 580                                                                | 734,36  | 734,49 | 734,61 | 734,74                        | 734,87 | 734,99 | 735,12 | 735,25 | 735,37    | 735,50 |       |
| 581                                                                | 735,63  | 735,75 | 735,88 | 736,01                        | 736,13 | 736,26 | 736,39 | 736,51 | 736,64    | 736,77 |       |
| 582                                                                | 736,89  | 737,02 | 737,15 | 737,27                        | 737,40 | 737,53 | 737,65 | 737,78 | 737,91    | 738,03 |       |
| 583                                                                | 738,16  | 738,29 | 738,41 | 738,54                        | 738,67 | 738,79 | 738,92 | 739,05 | 739,17    | 739,30 |       |
| 584                                                                | 739,43  | 739,55 | 739,68 | 739,81                        | 739,93 | 740,06 | 740,19 | 740,31 | 740,44    | 740,57 |       |
| 585                                                                | 740,69  | 740,82 | 740,95 | 741,07                        | 741,20 | 741,32 | 741,45 | 741,58 | 741,70    | 741,83 |       |
| 586                                                                | 741,96  | 742,08 | 742,21 | 742,34                        | 742,46 | 742,59 | 742,72 | 742,84 | 742,97    | 743,10 |       |
| 587                                                                | 743,22  | 743,35 | 743,48 | 743,60                        | 743,73 | 743,86 | 743,98 | 744,11 | 744,24    | 744,36 |       |
| 588                                                                | 744,49  | 744,62 | 744,74 | 744,87                        | 745,00 | 745,12 | 745,25 | 745,38 | 745,50    | 745,63 |       |
| 589                                                                | 745,76  | 745,88 | 746,01 | 746,14                        | 746,26 | 746,39 | 746,52 | 746,64 | 746,77    | 746,90 |       |
| 590                                                                | 747,02  | 747,15 | 747,28 | 747,40                        | 747,53 | 747,66 | 747,78 | 747,91 | 748,04    | 748,16 |       |
| 591                                                                | 748,29  | 748,42 | 748,54 | 748,67                        | 748,80 | 748,92 | 749,05 | 749,18 | 749,30    | 749,43 |       |
| 592                                                                | 749,55  | 749,68 | 749,81 | 749,93                        | 750,06 | 750,19 | 750,31 | 750,44 | 750,57    | 750,69 |       |
| 593                                                                | 750,82  | 750,95 | 751,07 | 751,20                        | 751,33 | 751,45 | 751,58 | 751,71 | 751,83    | 751,96 |       |
| 594                                                                | 752,09  | 752,21 | 752,34 | 752,47                        | 752,59 | 752,72 | 752,85 | 752,97 | 753,10    | 753,23 |       |
| 595                                                                | 753,35  | 753,48 | 753,61 | 753,73                        | 753,86 | 753,99 | 754,11 | 754,24 | 754,37    | 754,49 |       |
| 596                                                                | 754,62  | 754,75 | 754,87 | 755,00                        | 755,13 | 755,25 | 755,38 | 755,51 | 755,63    | 755,76 |       |
| 597                                                                | 755,89  | 756,01 | 756,14 | 756,27                        | 756,39 | 756,52 | 756,65 | 756,77 | 756,90    | 757,03 |       |
| 598                                                                | 757,15  | 757,28 | 757,40 | 757,53                        | 757,66 | 757,78 | 757,91 | 758,04 | 758,16    | 758,29 |       |
| 599                                                                | 758,42  | 758,54 | 758,67 | 758,80                        | 758,92 | 759,05 | 759,18 | 759,30 | 759,43    | 759,56 |       |
| 600                                                                | 759,68  | 759,81 | 759,94 | 760,06                        | 760,19 | 760,32 | 760,44 | 760,57 | 760,70    | 760,82 |       |
| 601                                                                | 760,95  | 761,08 | 761,20 | 761,33                        | 761,46 | 761,58 | 761,71 | 761,84 | 761,96    | 762,09 |       |
| 602                                                                | 762,22  | 762,34 | 762,47 | 762,60                        | 762,72 | 762,85 | 762,98 | 763,10 | 763,23    | 763,36 |       |
| 603                                                                | 763,48  | 763,61 | 763,74 | 763,86                        | 763,99 | 764,12 | 764,24 | 764,37 | 764,50    | 764,62 |       |
| 604                                                                | 764,75  | 764,88 | 765,00 | 765,13                        | 765,26 | 765,38 | 765,51 | 765,63 | 765,76    | 765,89 |       |
| 605                                                                | 766,01  | 766,14 | 766,27 | 766,39                        | 766,52 | 766,65 | 766,77 | 766,90 | 767,03    | 767,15 |       |
| 606                                                                | 767,28  | 767,41 | 767,53 | 767,66                        | 767,79 | 767,91 | 768,04 | 768,17 | 768,29    | 768,42 |       |
| 607                                                                | 768,55  | 768,67 | 768,80 | 768,93                        | 769,05 | 769,18 | 769,31 | 769,43 | 769,56    | 769,69 |       |
| 608                                                                | 769,81  | 769,94 | 770,07 | 770,19                        | 770,32 | 770,45 | 770,57 | 770,70 | 770,83    | 770,95 |       |
| 609                                                                | 771,08  | 771,21 | 771,33 | 771,46                        | 771,59 | 771,71 | 771,84 | 771,97 | 772,09    | 772,22 |       |
| 610                                                                | 772,35  | 772,47 | 772,60 | 772,73                        | 772,85 | 772,98 | 773,11 | 773,23 | 773,36    | 773,48 |       |
| 611                                                                | 773,61  | 773,74 | 773,86 | 773,99                        | 774,12 | 774,24 | 774,37 | 774,50 | 774,62    | 774,75 |       |
| 612                                                                | 774,88  | 775,00 | 775,13 | 775,26                        | 775,38 | 775,51 | 775,64 | 775,76 | 775,89    | 776,02 |       |
| 613                                                                | 776,14  | 776,27 | 776,40 | 776,52                        | 776,65 | 776,78 | 776,90 | 777,03 | 777,16    | 777,28 |       |
| 614                                                                | 777,41  | 777,54 | 777,66 | 777,79                        | 777,92 | 778,04 | 778,17 | 778,30 | 778,42    | 778,55 |       |
| 615                                                                | 778,68  | 778,80 | 778,93 | 779,06                        | 779,18 | 779,31 | 779,44 | 779,56 | 779,69    | 779,82 |       |
| 616                                                                | 779,94  | 780,07 | 780,20 | 780,32                        | 780,45 | 780,58 | 780,70 | 780,83 | 780,96    | 781,08 |       |
| 617                                                                | 781,21  | 781,33 | 781,46 | 781,59                        | 781,71 | 781,84 | 781,97 | 782,09 | 782,22    | 782,35 |       |
| 618                                                                | 782,47  | 782,60 | 782,73 | 782,85                        | 782,98 | 783,11 | 783,23 | 783,36 | 783,49    | 783,61 |       |
| 619                                                                | 783,74  | 783,87 | 783,99 | 784,12                        | 784,25 | 784,37 | 784,50 | 784,63 | 784,75    | 784,88 |       |
| 620                                                                | 785,01  | 785,13 | 785,26 | 785,39                        | 785,51 | 785,64 | 785,77 | 785,89 | 786,02    | 786,15 |       |
| 621                                                                | 786,27  | 786,40 | 786,53 | 786,65                        | 786,78 | 786,91 | 787,03 | 787,16 | 787,29    | 787,41 |       |
| 622                                                                | 787,54  | 787,67 | 787,79 | 787,92                        | 788,05 | 788,17 | 788,30 | 788,43 | 788,55    | 788,68 |       |
| 623                                                                | 788,81  | 788,93 | 789,06 | 789,19                        | 789,31 | 789,44 | 789,56 | 789,69 | 789,82    | 789,94 |       |
| 624                                                                | 790,07  | 790,20 | 790,32 | 790,45                        | 790,58 | 790,70 | 790,83 | 790,96 | 791,08    | 791,21 |       |
|                                                                    | 0       | 1      | 2      | 3                             | 4      | 5      | 6      | 7      | 8         | 9      |       |

CENTIÈMES  
de  
demi-ligne russe.  
mm  
1 0,013  
2 0,025  
3 0,038  
4 0,051  
5 0,063  
6 0,076  
7 0,089  
8 0,101  
9 0,114

CONVERSION DES ANCIENNES MESURES BAROMETRIQUES RUSSES (A 13°  $\frac{1}{3}$  R.) EN POUCES ANGLAIS (A 0°).

Comparison of the old Russian (at 13°  $\frac{1}{3}$  R.) and English Barometers (at 0°).

Verwandlung des alten russischen Barometers (bei 13°  $\frac{1}{3}$  R.) in das englische (bei 0°).

De 375 à 425 demi-lignes russes.

De 375 à 425 demi-lignes russes.

| DEMI-LIGNES russes.<br>Russ. Half Lines.<br>Russ. halbe Linien. | TENTHS.            |                    |                    | DIXIÈMES DE DEMI-LIGNE RUSSE. |                    |                    |                    |                    | ZEHENTEL.          |                    | P. P. |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------|
|                                                                 | 0                  | 1                  | 2                  | 3                             | 4                  | 5                  | 6                  | 7                  | 8                  | 9                  |       |
| 375                                                             | Engl. Inch. 18,693 | Engl. Inch. 18,698 | Engl. Inch. 18,703 | Engl. Inch. 18,708            | Engl. Inch. 18,713 | Engl. Inch. 18,718 | Engl. Inch. 18,723 | Engl. Inch. 18,728 | Engl. Inch. 18,733 | Engl. Inch. 18,738 |       |
| 376                                                             | 18,743             | 18,748             | 18,753             | 18,758                        | 18,763             | 18,768             | 18,773             | 18,778             | 18,783             | 18,788             |       |
| 377                                                             | 18,793             | 18,798             | 18,803             | 18,808                        | 18,813             | 18,818             | 18,823             | 18,828             | 18,833             | 18,838             |       |
| 378                                                             | 18,843             | 18,848             | 18,853             | 18,858                        | 18,863             | 18,868             | 18,873             | 18,878             | 18,883             | 18,888             |       |
| 379                                                             | 18,893             | 18,898             | 18,903             | 18,908                        | 18,913             | 18,918             | 18,923             | 18,928             | 18,933             | 18,938             |       |
| 380                                                             | 18,943             | 18,948             | 18,953             | 18,958                        | 18,963             | 18,968             | 18,973             | 18,978             | 18,982             | 18,987             |       |
| 381                                                             | 18,992             | 18,997             | 19,002             | 19,007                        | 19,012             | 19,017             | 19,022             | 19,027             | 19,032             | 19,037             |       |
| 382                                                             | 19,042             | 19,047             | 19,052             | 19,057                        | 19,062             | 19,067             | 19,072             | 19,077             | 19,082             | 19,087             |       |
| 383                                                             | 19,092             | 19,097             | 19,102             | 19,107                        | 19,112             | 19,117             | 19,122             | 19,127             | 19,132             | 19,137             |       |
| 384                                                             | 19,142             | 19,147             | 19,152             | 19,157                        | 19,162             | 19,167             | 19,172             | 19,177             | 19,182             | 19,187             |       |
| 385                                                             | 19,192             | 19,197             | 19,202             | 19,207                        | 19,212             | 19,217             | 19,222             | 19,227             | 19,232             | 19,237             |       |
| 386                                                             | 19,242             | 19,247             | 19,252             | 19,257                        | 19,262             | 19,267             | 19,272             | 19,277             | 19,282             | 19,287             |       |
| 387                                                             | 19,292             | 19,297             | 19,302             | 19,307                        | 19,312             | 19,316             | 19,321             | 19,326             | 19,331             | 19,336             |       |
| 388                                                             | 19,341             | 19,346             | 19,351             | 19,356                        | 19,361             | 19,366             | 19,371             | 19,376             | 19,381             | 19,386             |       |
| 389                                                             | 19,391             | 19,396             | 19,401             | 19,406                        | 19,411             | 19,416             | 19,421             | 19,426             | 19,431             | 19,436             |       |
| 390                                                             | 19,441             | 19,446             | 19,451             | 19,456                        | 19,461             | 19,466             | 19,471             | 19,476             | 19,481             | 19,486             |       |
| 391                                                             | 19,491             | 19,496             | 19,501             | 19,506                        | 19,511             | 19,516             | 19,521             | 19,526             | 19,531             | 19,536             |       |
| 392                                                             | 19,541             | 19,546             | 19,551             | 19,556                        | 19,561             | 19,566             | 19,571             | 19,576             | 19,581             | 19,586             |       |
| 393                                                             | 19,591             | 19,596             | 19,601             | 19,606                        | 19,611             | 19,616             | 19,621             | 19,626             | 19,631             | 19,636             |       |
| 394                                                             | 19,641             | 19,645             | 19,650             | 19,655                        | 19,660             | 19,665             | 19,670             | 19,675             | 19,680             | 19,685             |       |
| 395                                                             | 19,690             | 19,695             | 19,700             | 19,705                        | 19,710             | 19,715             | 19,720             | 19,725             | 19,730             | 19,735             |       |
| 396                                                             | 19,740             | 19,745             | 19,750             | 19,755                        | 19,760             | 19,765             | 19,770             | 19,775             | 19,780             | 19,785             |       |
| 397                                                             | 19,790             | 19,795             | 19,800             | 19,805                        | 19,810             | 19,815             | 19,820             | 19,825             | 19,830             | 19,835             |       |
| 398                                                             | 19,840             | 19,845             | 19,850             | 19,855                        | 19,860             | 19,865             | 19,870             | 19,875             | 19,880             | 19,885             |       |
| 399                                                             | 19,890             | 19,895             | 19,900             | 19,905                        | 19,910             | 19,915             | 19,920             | 19,925             | 19,930             | 19,935             |       |
| 400                                                             | 19,940             | 19,945             | 19,950             | 19,955                        | 19,960             | 19,965             | 19,970             | 19,974             | 19,979             | 19,984             |       |
| 401                                                             | 19,989             | 19,994             | 19,999             | 20,004                        | 20,009             | 20,014             | 20,019             | 20,024             | 20,029             | 20,034             |       |
| 402                                                             | 20,039             | 20,044             | 20,049             | 20,054                        | 20,059             | 20,064             | 20,069             | 20,074             | 20,079             | 20,084             |       |
| 403                                                             | 20,089             | 20,094             | 20,099             | 20,104                        | 20,109             | 20,114             | 20,119             | 20,124             | 20,129             | 20,134             |       |
| 404                                                             | 20,139             | 20,144             | 20,149             | 20,154                        | 20,159             | 20,164             | 20,169             | 20,174             | 20,179             | 20,184             |       |
| 405                                                             | 20,189             | 20,194             | 20,199             | 20,204                        | 20,209             | 20,214             | 20,219             | 20,224             | 20,229             | 20,234             |       |
| 406                                                             | 20,239             | 20,244             | 20,249             | 20,254                        | 20,259             | 20,264             | 20,269             | 20,274             | 20,279             | 20,284             |       |
| 407                                                             | 20,289             | 20,294             | 20,299             | 20,303                        | 20,308             | 20,313             | 20,318             | 20,323             | 20,328             | 20,333             |       |
| 408                                                             | 20,338             | 20,343             | 20,348             | 20,353                        | 20,358             | 20,363             | 20,368             | 20,373             | 20,378             | 20,383             |       |
| 409                                                             | 20,388             | 20,393             | 20,398             | 20,403                        | 20,408             | 20,413             | 20,418             | 20,423             | 20,428             | 20,433             |       |
| 410                                                             | 20,438             | 20,443             | 20,448             | 20,453                        | 20,458             | 20,463             | 20,468             | 20,473             | 20,478             | 20,483             |       |
| 411                                                             | 20,488             | 20,493             | 20,498             | 20,503                        | 20,508             | 20,513             | 20,518             | 20,523             | 20,528             | 20,533             |       |
| 412                                                             | 20,538             | 20,543             | 20,548             | 20,553                        | 20,558             | 20,563             | 20,568             | 20,573             | 20,578             | 20,583             |       |
| 413                                                             | 20,588             | 20,593             | 20,598             | 20,603                        | 20,608             | 20,613             | 20,618             | 20,623             | 20,628             | 20,633             |       |
| 414                                                             | 20,637             | 20,642             | 20,647             | 20,652                        | 20,657             | 20,662             | 20,667             | 20,672             | 20,677             | 20,682             |       |
| 415                                                             | 20,687             | 20,692             | 20,697             | 20,702                        | 20,707             | 20,712             | 20,717             | 20,722             | 20,727             | 20,732             |       |
| 416                                                             | 20,737             | 20,742             | 20,747             | 20,752                        | 20,757             | 20,762             | 20,767             | 20,772             | 20,777             | 20,782             |       |
| 417                                                             | 20,787             | 20,792             | 20,797             | 20,802                        | 20,807             | 20,812             | 20,817             | 20,822             | 20,827             | 20,832             |       |
| 418                                                             | 20,887             | 20,842             | 20,847             | 20,852                        | 20,857             | 20,862             | 20,867             | 20,872             | 20,877             | 20,882             |       |
| 419                                                             | 20,887             | 20,892             | 20,897             | 20,902                        | 20,907             | 20,912             | 20,917             | 20,922             | 20,927             | 20,932             |       |
| 420                                                             | 20,937             | 20,942             | 20,947             | 20,952                        | 20,957             | 20,962             | 20,967             | 20,971             | 20,976             | 20,981             |       |
| 421                                                             | 20,986             | 20,991             | 20,996             | 21,001                        | 21,006             | 21,011             | 21,016             | 21,021             | 21,026             | 21,031             |       |
| 422                                                             | 21,036             | 21,041             | 21,046             | 21,051                        | 21,056             | 21,061             | 21,066             | 21,071             | 21,076             | 21,081             |       |
| 423                                                             | 21,086             | 21,091             | 21,096             | 21,101                        | 21,106             | 21,111             | 21,116             | 21,121             | 21,126             | 21,131             |       |
| 424                                                             | 21,136             | 21,141             | 21,146             | 21,151                        | 21,156             | 21,161             | 21,166             | 21,171             | 21,176             | 21,181             |       |
|                                                                 | 0                  | 1                  | 2                  | 3                             | 4                  | 5                  | 6                  | 7                  | 8                  | 9                  |       |

CENTIÈMES de demi-ligne russe.  
1 Engl. Inch. 0,0005  
2 0,0010  
3 0,0015  
4 0,0020  
5 0,0025  
6 0,0030  
7 0,0035  
8 0,0040  
9 0,0045

CONVERSION DES ANCIENNES MESURES BAROMETRIQUES RUSSES (A 13°  $\frac{1}{3}$  R.) EN POUCES ANGLAIS (A 0°).

Comparison of the old Russian (at 13°  $\frac{1}{3}$  R.)  
and English Barometers (at 0°).

Verwandlung des alten russischen Barometers  
(bei 13°  $\frac{1}{3}$  R.) in das englische (bei 0°).

De 425 à 475 demi-lignes russes.

De 425 à 475 demi-lignes russes.

| DEMI-LIGNES<br>russes.<br>Russ. Half Lines.<br>Russ. halbe Linien. | TENTHS.               |                       |                       | DIXIÈMES DE DEMI-LIGNE RUSSE. |                       |                       |                       |                       |                       | ZEHENTEL.             |  | P. P. |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|-------|
|                                                                    | 0                     | 1                     | 2                     | 3                             | 4                     | 5                     | 6                     | 7                     | 8                     | 9                     |  |       |
| 425                                                                | Engl. Inch.<br>21,186 | Engl. Inch.<br>21,191 | Engl. Inch.<br>21,196 | Engl. Inch.<br>21,201         | Engl. Inch.<br>21,206 | Engl. Inch.<br>21,211 | Engl. Inch.<br>21,216 | Engl. Inch.<br>21,221 | Engl. Inch.<br>21,226 | Engl. Inch.<br>21,231 |  |       |
| 426                                                                | 21,236                | 21,241                | 21,246                | 21,251                        | 21,256                | 21,261                | 21,266                | 21,271                | 21,276                | 21,281                |  |       |
| 427                                                                | 21,286                | 21,291                | 21,295                | 21,300                        | 21,305                | 21,310                | 21,315                | 21,320                | 21,325                | 21,330                |  |       |
| 428                                                                | 21,335                | 21,340                | 21,345                | 21,350                        | 21,355                | 21,360                | 21,365                | 21,370                | 21,375                | 21,380                |  |       |
| 429                                                                | 21,385                | 21,390                | 21,395                | 21,400                        | 21,405                | 21,410                | 21,415                | 21,420                | 21,425                | 21,430                |  |       |
| 430                                                                | 21,435                | 21,440                | 21,445                | 21,450                        | 21,455                | 21,460                | 21,465                | 21,470                | 21,475                | 21,480                |  |       |
| 431                                                                | 21,485                | 21,490                | 21,495                | 21,500                        | 21,505                | 21,510                | 21,515                | 21,520                | 21,525                | 21,530                |  |       |
| 432                                                                | 21,535                | 21,540                | 21,545                | 21,550                        | 21,555                | 21,560                | 21,565                | 21,570                | 21,575                | 21,580                |  |       |
| 433                                                                | 21,585                | 21,590                | 21,595                | 21,600                        | 21,605                | 21,610                | 21,615                | 21,620                | 21,624                | 21,629                |  |       |
| 434                                                                | 21,631                | 21,639                | 21,644                | 21,649                        | 21,654                | 21,659                | 21,664                | 21,669                | 21,674                | 21,679                |  |       |
| 435                                                                | 21,681                | 21,689                | 21,694                | 21,699                        | 21,704                | 21,709                | 21,714                | 21,719                | 21,724                | 21,729                |  |       |
| 436                                                                | 21,734                | 21,739                | 21,744                | 21,749                        | 21,754                | 21,759                | 21,764                | 21,769                | 21,774                | 21,779                |  |       |
| 437                                                                | 21,784                | 21,789                | 21,794                | 21,799                        | 21,804                | 21,809                | 21,814                | 21,819                | 21,824                | 21,829                |  |       |
| 438                                                                | 21,834                | 21,839                | 21,844                | 21,849                        | 21,854                | 21,859                | 21,864                | 21,869                | 21,874                | 21,879                |  |       |
| 439                                                                | 21,884                | 21,889                | 21,894                | 21,899                        | 21,904                | 21,909                | 21,914                | 21,919                | 21,924                | 21,929                |  |       |
| 440                                                                | 21,934                | 21,939                | 21,944                | 21,949                        | 21,953                | 21,958                | 21,963                | 21,968                | 21,973                | 21,978                |  |       |
| 441                                                                | 21,983                | 21,988                | 21,993                | 21,998                        | 22,003                | 22,008                | 22,013                | 22,018                | 22,023                | 22,028                |  |       |
| 442                                                                | 22,033                | 22,038                | 22,043                | 22,048                        | 22,053                | 22,058                | 22,063                | 22,068                | 22,073                | 22,078                |  |       |
| 443                                                                | 22,083                | 22,088                | 22,093                | 22,098                        | 22,103                | 22,108                | 22,113                | 22,118                | 22,123                | 22,128                |  |       |
| 444                                                                | 22,133                | 22,138                | 22,143                | 22,148                        | 22,153                | 22,158                | 22,163                | 22,168                | 22,173                | 22,178                |  |       |
| 445                                                                | 22,183                | 22,188                | 22,193                | 22,198                        | 22,203                | 22,208                | 22,213                | 22,218                | 22,223                | 22,228                |  |       |
| 446                                                                | 22,233                | 22,238                | 22,243                | 22,248                        | 22,253                | 22,258                | 22,263                | 22,268                | 22,273                | 22,278                |  |       |
| 447                                                                | 22,283                | 22,287                | 22,292                | 22,297                        | 22,302                | 22,307                | 22,312                | 22,317                | 22,322                | 22,327                |  |       |
| 448                                                                | 22,332                | 22,337                | 22,342                | 22,347                        | 22,352                | 22,357                | 22,362                | 22,367                | 22,372                | 22,377                |  |       |
| 449                                                                | 22,382                | 22,387                | 22,392                | 22,397                        | 22,402                | 22,407                | 22,412                | 22,417                | 22,422                | 22,427                |  |       |
| 450                                                                | 22,432                | 22,437                | 22,442                | 22,447                        | 22,452                | 22,457                | 22,462                | 22,467                | 22,472                | 22,477                |  |       |
| 451                                                                | 22,482                | 22,487                | 22,492                | 22,497                        | 22,502                | 22,507                | 22,512                | 22,517                | 22,522                | 22,527                |  |       |
| 452                                                                | 22,532                | 22,537                | 22,542                | 22,547                        | 22,552                | 22,557                | 22,562                | 22,567                | 22,572                | 22,577                |  |       |
| 453                                                                | 22,582                | 22,587                | 22,592                | 22,597                        | 22,602                | 22,607                | 22,612                | 22,616                | 22,621                | 22,626                |  |       |
| 454                                                                | 22,631                | 22,636                | 22,641                | 22,646                        | 22,651                | 22,656                | 22,661                | 22,666                | 22,671                | 22,676                |  |       |
| 455                                                                | 22,681                | 22,686                | 22,691                | 22,696                        | 22,701                | 22,706                | 22,711                | 22,716                | 22,721                | 22,726                |  |       |
| 456                                                                | 22,731                | 22,736                | 22,741                | 22,746                        | 22,751                | 22,756                | 22,761                | 22,766                | 22,771                | 22,776                |  |       |
| 457                                                                | 22,781                | 22,786                | 22,791                | 22,796                        | 22,801                | 22,806                | 22,811                | 22,816                | 22,821                | 22,826                |  |       |
| 458                                                                | 22,831                | 22,836                | 22,841                | 22,846                        | 22,851                | 22,856                | 22,861                | 22,866                | 22,871                | 22,876                |  |       |
| 459                                                                | 22,881                | 22,886                | 22,891                | 22,896                        | 22,901                | 22,906                | 22,911                | 22,916                | 22,921                | 22,926                |  |       |
| 460                                                                | 22,931                | 22,936                | 22,941                | 22,945                        | 22,950                | 22,955                | 22,960                | 22,965                | 22,970                | 22,975                |  |       |
| 461                                                                | 22,980                | 22,985                | 22,990                | 22,995                        | 23,000                | 23,005                | 23,010                | 23,015                | 23,020                | 23,025                |  |       |
| 462                                                                | 23,030                | 23,035                | 23,040                | 23,045                        | 23,050                | 23,055                | 23,060                | 23,065                | 23,070                | 23,075                |  |       |
| 463                                                                | 23,080                | 23,085                | 23,090                | 23,095                        | 23,100                | 23,105                | 23,110                | 23,115                | 23,120                | 23,125                |  |       |
| 464                                                                | 23,130                | 23,135                | 23,140                | 23,145                        | 23,150                | 23,155                | 23,160                | 23,165                | 23,170                | 23,175                |  |       |
| 465                                                                | 23,180                | 23,185                | 23,190                | 23,195                        | 23,200                | 23,205                | 23,210                | 23,215                | 23,220                | 23,225                |  |       |
| 466                                                                | 23,230                | 23,235                | 23,240                | 23,245                        | 23,250                | 23,255                | 23,260                | 23,265                | 23,270                | 23,274                |  |       |
| 467                                                                | 23,279                | 23,284                | 23,289                | 23,294                        | 23,299                | 23,304                | 23,309                | 23,314                | 23,319                | 23,324                |  |       |
| 468                                                                | 23,329                | 23,334                | 23,339                | 23,344                        | 23,349                | 23,354                | 23,359                | 23,364                | 23,369                | 23,374                |  |       |
| 469                                                                | 23,379                | 23,384                | 23,389                | 23,394                        | 23,399                | 23,404                | 23,409                | 23,414                | 23,419                | 23,424                |  |       |
| 470                                                                | 23,429                | 23,434                | 23,439                | 23,444                        | 23,449                | 23,454                | 23,459                | 23,464                | 23,469                | 23,474                |  |       |
| 471                                                                | 23,479                | 23,484                | 23,489                | 23,494                        | 23,499                | 23,504                | 23,509                | 23,514                | 23,519                | 23,524                |  |       |
| 472                                                                | 23,529                | 23,534                | 23,539                | 23,544                        | 23,549                | 23,554                | 23,559                | 23,564                | 23,569                | 23,574                |  |       |
| 473                                                                | 23,579                | 23,584                | 23,589                | 23,594                        | 23,599                | 23,604                | 23,608                | 23,613                | 23,618                | 23,623                |  |       |
| 474                                                                | 23,628                | 23,633                | 23,638                | 23,643                        | 23,648                | 23,653                | 23,658                | 23,663                | 23,668                | 23,673                |  |       |
|                                                                    | 0                     | 1                     | 2                     | 3                             | 4                     | 5                     | 6                     | 7                     | 8                     | 9                     |  |       |

CENTIÈMES  
de  
demi-ligne russe.  
Engl. Inch.  
1 0,0005  
2 0,0010  
3 0,0015  
4 0,0020  
5 0,0025  
6 0,0030  
7 0,0035  
8 0,0040  
9 0,0045

CONVERSION DES ANCIENNES MESURES BAROMETRIQUES RUSSES (A 13°  $\frac{1}{3}$  R.) EN POUCES ANGLAIS (A 0°).

Comparison of the old Russian (at 13°  $\frac{1}{3}$  R.) and English Barometers (at 0°).

Verwandlung des alten russischen Barometers (bei 13°  $\frac{1}{3}$  R.) in das englische (bei 0°).

De 475. à 525 demi-lignes russes.

De 475 à 525 demi-lignes russes.

| DEMI-LIGNES russes.<br>Russ. Half Lines.<br>Russ. halbe Linien. | TENTHS.     |             |             | DIXIÈMES DE DEMI-LIGNE RUSSE. |             |             |             |             | ZEHENTEL.   |             | P. P. |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------|
|                                                                 | 0           | 1           | 2           | 3                             | 4           | 5           | 6           | 7           | 8           | 9           |       |
|                                                                 | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch.                   | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch. |       |
| 475                                                             | 23,678      | 23,683      | 23,688      | 23,693                        | 23,698      | 23,703      | 23,708      | 23,713      | 23,718      | 23,723      |       |
| 476                                                             | 23,728      | 23,733      | 23,738      | 23,743                        | 23,748      | 23,753      | 23,758      | 23,763      | 23,768      | 23,773      |       |
| 477                                                             | 23,778      | 23,783      | 23,788      | 23,793                        | 23,798      | 23,803      | 23,808      | 23,813      | 23,818      | 23,823      |       |
| 478                                                             | 23,828      | 23,833      | 23,838      | 23,843                        | 23,848      | 23,853      | 23,858      | 23,863      | 23,868      | 23,873      |       |
| 479                                                             | 23,878      | 23,883      | 23,888      | 23,893                        | 23,898      | 23,903      | 23,908      | 23,913      | 23,918      | 23,923      |       |
| 480                                                             | 23,928      | 23,933      | 23,937      | 23,942                        | 23,947      | 23,952      | 23,957      | 23,962      | 23,967      | 23,972      |       |
| 481                                                             | 23,977      | 23,982      | 23,987      | 23,992                        | 23,997      | 24,002      | 24,007      | 24,012      | 24,017      | 24,022      |       |
| 482                                                             | 24,027      | 24,032      | 24,037      | 24,042                        | 24,047      | 24,052      | 24,057      | 24,062      | 24,067      | 24,072      |       |
| 483                                                             | 24,077      | 24,082      | 24,087      | 24,092                        | 24,097      | 24,102      | 24,107      | 24,112      | 24,117      | 24,122      |       |
| 484                                                             | 24,127      | 24,132      | 24,137      | 24,142                        | 24,147      | 24,152      | 24,157      | 24,162      | 24,167      | 24,172      |       |
| 485                                                             | 24,177      | 24,182      | 24,187      | 24,192                        | 24,197      | 24,202      | 24,207      | 24,212      | 24,217      | 24,222      |       |
| 486                                                             | 24,227      | 24,232      | 24,237      | 24,242                        | 24,247      | 24,252      | 24,257      | 24,262      | 24,267      | 24,271      |       |
| 487                                                             | 24,276      | 24,281      | 24,286      | 24,291                        | 24,296      | 24,301      | 24,306      | 24,311      | 24,316      | 24,321      |       |
| 488                                                             | 24,326      | 24,331      | 24,336      | 24,341                        | 24,346      | 24,351      | 24,356      | 24,361      | 24,366      | 24,371      |       |
| 489                                                             | 24,376      | 24,381      | 24,386      | 24,391                        | 24,396      | 24,401      | 24,406      | 24,411      | 24,416      | 24,421      |       |
| 490                                                             | 24,426      | 24,431      | 24,436      | 24,441                        | 24,446      | 24,451      | 24,456      | 24,461      | 24,466      | 24,471      |       |
| 491                                                             | 24,476      | 24,481      | 24,486      | 24,491                        | 24,496      | 24,501      | 24,506      | 24,511      | 24,516      | 24,521      |       |
| 492                                                             | 24,526      | 24,531      | 24,536      | 24,541                        | 24,546      | 24,551      | 24,556      | 24,561      | 24,566      | 24,571      |       |
| 493                                                             | 24,576      | 24,581      | 24,586      | 24,591                        | 24,595      | 24,600      | 24,605      | 24,610      | 24,615      | 24,620      |       |
| 494                                                             | 24,625      | 24,630      | 24,635      | 24,640                        | 24,645      | 24,650      | 24,655      | 24,660      | 24,665      | 24,670      |       |
| 495                                                             | 24,675      | 24,680      | 24,685      | 24,690                        | 24,695      | 24,700      | 24,705      | 24,710      | 24,715      | 24,720      |       |
| 496                                                             | 24,725      | 24,730      | 24,735      | 24,740                        | 24,745      | 24,750      | 24,755      | 24,760      | 24,765      | 24,770      |       |
| 497                                                             | 24,775      | 24,780      | 24,785      | 24,790                        | 24,795      | 24,800      | 24,805      | 24,810      | 24,815      | 24,820      |       |
| 498                                                             | 24,825      | 24,830      | 24,835      | 24,840                        | 24,845      | 24,850      | 24,855      | 24,860      | 24,865      | 24,870      |       |
| 499                                                             | 24,875      | 24,880      | 24,885      | 24,890                        | 24,895      | 24,900      | 24,905      | 24,910      | 24,915      | 24,920      |       |
| 500                                                             | 24,925      | 24,929      | 24,934      | 24,939                        | 24,944      | 24,949      | 24,954      | 24,959      | 24,964      | 24,969      |       |
| 501                                                             | 24,974      | 24,979      | 24,984      | 24,989                        | 24,994      | 24,999      | 25,004      | 25,009      | 25,014      | 25,019      |       |
| 502                                                             | 25,024      | 25,029      | 25,034      | 25,039                        | 25,044      | 25,049      | 25,054      | 25,059      | 25,064      | 25,069      |       |
| 503                                                             | 25,074      | 25,079      | 25,084      | 25,089                        | 25,094      | 25,099      | 25,104      | 25,109      | 25,114      | 25,119      |       |
| 504                                                             | 25,124      | 25,129      | 25,134      | 25,139                        | 25,144      | 25,149      | 25,154      | 25,159      | 25,164      | 25,169      |       |
| 505                                                             | 25,174      | 25,179      | 25,184      | 25,189                        | 25,194      | 25,199      | 25,204      | 25,209      | 25,214      | 25,219      |       |
| 506                                                             | 25,224      | 25,229      | 25,234      | 25,239                        | 25,244      | 25,249      | 25,254      | 25,258      | 25,263      | 25,268      |       |
| 507                                                             | 25,273      | 25,278      | 25,283      | 25,288                        | 25,293      | 25,298      | 25,303      | 25,308      | 25,313      | 25,318      |       |
| 508                                                             | 25,323      | 25,328      | 25,333      | 25,338                        | 25,343      | 25,348      | 25,353      | 25,358      | 25,363      | 25,368      |       |
| 509                                                             | 25,373      | 25,378      | 25,383      | 25,388                        | 25,393      | 25,398      | 25,403      | 25,408      | 25,413      | 25,418      |       |
| 510                                                             | 25,423      | 25,428      | 25,433      | 25,438                        | 25,443      | 25,448      | 25,453      | 25,458      | 25,463      | 25,468      |       |
| 511                                                             | 25,473      | 25,478      | 25,483      | 25,488                        | 25,493      | 25,498      | 25,503      | 25,508      | 25,513      | 25,518      |       |
| 512                                                             | 25,523      | 25,528      | 25,533      | 25,538                        | 25,543      | 25,548      | 25,553      | 25,558      | 25,563      | 25,568      |       |
| 513                                                             | 25,573      | 25,578      | 25,583      | 25,587                        | 25,592      | 25,597      | 25,602      | 25,607      | 25,612      | 25,617      |       |
| 514                                                             | 25,622      | 25,627      | 25,632      | 25,637                        | 25,642      | 25,647      | 25,652      | 25,657      | 25,662      | 25,667      |       |
| 515                                                             | 25,672      | 25,677      | 25,682      | 25,687                        | 25,692      | 25,697      | 25,702      | 25,707      | 25,712      | 25,717      |       |
| 516                                                             | 25,722      | 25,727      | 25,732      | 25,737                        | 25,742      | 25,747      | 25,752      | 25,757      | 25,762      | 25,767      |       |
| 517                                                             | 25,772      | 25,777      | 25,782      | 25,787                        | 25,792      | 25,797      | 25,802      | 25,807      | 25,812      | 25,817      |       |
| 518                                                             | 25,822      | 25,827      | 25,832      | 25,837                        | 25,842      | 25,847      | 25,852      | 25,857      | 25,862      | 25,867      |       |
| 519                                                             | 25,872      | 25,877      | 25,882      | 25,887                        | 25,892      | 25,897      | 25,902      | 25,907      | 25,912      | 25,916      |       |
| 520                                                             | 25,921      | 25,926      | 25,931      | 25,936                        | 25,941      | 25,946      | 25,951      | 25,956      | 25,961      | 25,966      |       |
| 521                                                             | 25,971      | 25,976      | 25,981      | 25,986                        | 25,991      | 25,996      | 26,001      | 26,006      | 26,011      | 26,016      |       |
| 522                                                             | 26,021      | 26,026      | 26,031      | 26,036                        | 26,041      | 26,046      | 26,051      | 26,056      | 26,061      | 26,066      |       |
| 523                                                             | 26,071      | 26,076      | 26,081      | 26,086                        | 26,091      | 26,096      | 26,101      | 26,106      | 26,111      | 26,116      |       |
| 524                                                             | 26,121      | 26,126      | 26,131      | 26,136                        | 26,141      | 26,146      | 26,151      | 26,156      | 26,161      | 26,166      |       |
|                                                                 | 0           | 1           | 2           | 3                             | 4           | 5           | 6           | 7           | 8           | 9           |       |

CENTIÈMES de demi-ligne russe.

|   |             |        |
|---|-------------|--------|
| 1 | Engl. Inch. | 0,0005 |
| 2 |             | 0,0010 |
| 3 |             | 0,0015 |
| 4 |             | 0,0020 |
| 5 |             | 0,0025 |
| 6 |             | 0,0030 |
| 7 |             | 0,0035 |
| 8 |             | 0,0040 |
| 9 |             | 0,0045 |

CONVERSION DES ANCIENNES MESURES BAROMETRIQUES RUSSES (A 13°  $\frac{1}{3}$  R.) EN POUCES ANGLAIS (A 0°).

Comparison of the old Russian (at 13°  $\frac{1}{3}$  R.)  
and English Barometers (at 0°).

Verwandlung des alten russischen Barometers  
(bei 13°  $\frac{1}{3}$  R.) in das englische (bei 0°).

De 525 à 575 demi-lignes russes.

De 525 à 575 demi-lignes russes.

| DEMI-LIGNES<br>russes.<br>Russ. Half Lines.<br>Russ. halbe Linien. | TENTHS.               |                       |                       | DIXIÈMES DE DEMI-LIGNE RUSSE. |                       |                       |                       |                       |                       | ZEHENTEL.             |  | P. P. |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|-------|
|                                                                    | 0                     | 1                     | 2                     | 3                             | 4                     | 5                     | 6                     | 7                     | 8                     | 9                     |  |       |
| 525                                                                | Engl. Inch.<br>26,176 | Engl. Inch.<br>26,176 | Engl. Inch.<br>26,181 | Engl. Inch.<br>26,186         | Engl. Inch.<br>26,191 | Engl. Inch.<br>26,196 | Engl. Inch.<br>26,201 | Engl. Inch.<br>26,206 | Engl. Inch.<br>26,211 | Engl. Inch.<br>26,216 |  |       |
| 526                                                                | 26,221                | 26,226                | 26,231                | 26,236                        | 26,241                | 26,245                | 26,250                | 26,255                | 26,260                | 26,265                |  |       |
| 527                                                                | 26,270                | 26,275                | 26,280                | 26,285                        | 26,290                | 26,295                | 26,300                | 26,305                | 26,310                | 26,315                |  |       |
| 528                                                                | 26,320                | 26,325                | 26,330                | 26,335                        | 26,340                | 26,345                | 26,350                | 26,355                | 26,360                | 26,365                |  |       |
| 529                                                                | 26,370                | 26,375                | 26,380                | 26,385                        | 26,390                | 26,395                | 26,400                | 26,405                | 26,410                | 26,415                |  |       |
| 530                                                                | 26,420                | 26,425                | 26,430                | 26,435                        | 26,440                | 26,445                | 26,450                | 26,455                | 26,460                | 26,465                |  |       |
| 531                                                                | 26,470                | 26,475                | 26,480                | 26,485                        | 26,490                | 26,495                | 26,500                | 26,505                | 26,510                | 26,515                |  |       |
| 532                                                                | 26,520                | 26,525                | 26,530                | 26,535                        | 26,540                | 26,545                | 26,550                | 26,555                | 26,560                | 26,565                |  |       |
| 533                                                                | 26,570                | 26,575                | 26,579                | 26,584                        | 26,589                | 26,594                | 26,599                | 26,604                | 26,609                | 26,614                |  |       |
| 534                                                                | 26,619                | 26,624                | 26,629                | 26,634                        | 26,639                | 26,644                | 26,649                | 26,654                | 26,659                | 26,664                |  |       |
| 535                                                                | 26,669                | 26,674                | 26,679                | 26,684                        | 26,689                | 26,694                | 26,699                | 26,704                | 26,709                | 26,714                |  |       |
| 536                                                                | 26,719                | 26,724                | 26,729                | 26,734                        | 26,739                | 26,744                | 26,749                | 26,754                | 26,759                | 26,764                |  |       |
| 537                                                                | 26,769                | 26,774                | 26,779                | 26,784                        | 26,789                | 26,794                | 26,799                | 26,804                | 26,809                | 26,814                |  |       |
| 538                                                                | 26,819                | 26,824                | 26,829                | 26,834                        | 26,839                | 26,844                | 26,849                | 26,854                | 26,859                | 26,864                |  |       |
| 539                                                                | 26,869                | 26,874                | 26,879                | 26,884                        | 26,889                | 26,894                | 26,899                | 26,904                | 26,908                | 26,913                |  |       |
| 540                                                                | 26,918                | 26,923                | 26,928                | 26,933                        | 26,938                | 26,943                | 26,948                | 26,953                | 26,958                | 26,963                |  |       |
| 541                                                                | 26,968                | 26,973                | 26,978                | 26,983                        | 26,988                | 26,993                | 26,998                | 27,003                | 27,008                | 27,013                |  |       |
| 542                                                                | 27,018                | 27,023                | 27,028                | 27,033                        | 27,038                | 27,043                | 27,048                | 27,053                | 27,058                | 27,063                |  |       |
| 543                                                                | 27,068                | 27,073                | 27,078                | 27,083                        | 27,088                | 27,093                | 27,098                | 27,103                | 27,108                | 27,113                |  |       |
| 544                                                                | 27,118                | 27,123                | 27,128                | 27,133                        | 27,138                | 27,143                | 27,148                | 27,153                | 27,158                | 27,163                |  |       |
| 545                                                                | 27,168                | 27,173                | 27,178                | 27,183                        | 27,188                | 27,193                | 27,198                | 27,203                | 27,208                | 27,213                |  |       |
| 546                                                                | 27,218                | 27,223                | 27,228                | 27,233                        | 27,237                | 27,242                | 27,247                | 27,252                | 27,257                | 27,262                |  |       |
| 547                                                                | 27,267                | 27,272                | 27,277                | 27,282                        | 27,287                | 27,292                | 27,297                | 27,302                | 27,307                | 27,312                |  |       |
| 548                                                                | 27,317                | 27,322                | 27,327                | 27,332                        | 27,337                | 27,342                | 27,347                | 27,352                | 27,357                | 27,362                |  |       |
| 549                                                                | 27,367                | 27,372                | 27,377                | 27,382                        | 27,387                | 27,392                | 27,397                | 27,402                | 27,407                | 27,412                |  |       |
| 550                                                                | 27,417                | 27,422                | 27,427                | 27,432                        | 27,437                | 27,442                | 27,447                | 27,452                | 27,457                | 27,462                |  |       |
| 551                                                                | 27,467                | 27,472                | 27,477                | 27,482                        | 27,487                | 27,492                | 27,497                | 27,502                | 27,507                | 27,512                |  |       |
| 552                                                                | 27,517                | 27,522                | 27,527                | 27,532                        | 27,537                | 27,542                | 27,547                | 27,552                | 27,557                | 27,562                |  |       |
| 553                                                                | 27,566                | 27,571                | 27,576                | 27,581                        | 27,586                | 27,591                | 27,596                | 27,601                | 27,606                | 27,611                |  |       |
| 554                                                                | 27,616                | 27,621                | 27,626                | 27,631                        | 27,636                | 27,641                | 27,646                | 27,651                | 27,656                | 27,661                |  |       |
| 555                                                                | 27,666                | 27,671                | 27,676                | 27,681                        | 27,686                | 27,691                | 27,696                | 27,701                | 27,706                | 27,711                |  |       |
| 556                                                                | 27,716                | 27,721                | 27,726                | 27,731                        | 27,736                | 27,741                | 27,746                | 27,751                | 27,756                | 27,761                |  |       |
| 557                                                                | 27,766                | 27,771                | 27,776                | 27,781                        | 27,786                | 27,791                | 27,796                | 27,801                | 27,806                | 27,811                |  |       |
| 558                                                                | 27,816                | 27,821                | 27,826                | 27,831                        | 27,836                | 27,841                | 27,846                | 27,851                | 27,856                | 27,861                |  |       |
| 559                                                                | 27,866                | 27,871                | 27,876                | 27,881                        | 27,886                | 27,891                | 27,896                | 27,900                | 27,905                | 27,910                |  |       |
| 560                                                                | 27,915                | 27,920                | 27,925                | 27,930                        | 27,935                | 27,940                | 27,945                | 27,950                | 27,955                | 27,960                |  |       |
| 561                                                                | 27,965                | 27,970                | 27,975                | 27,980                        | 27,985                | 27,990                | 27,995                | 28,000                | 28,005                | 28,010                |  |       |
| 562                                                                | 28,015                | 28,020                | 28,025                | 28,030                        | 28,035                | 28,040                | 28,045                | 28,050                | 28,055                | 28,060                |  |       |
| 563                                                                | 28,065                | 28,070                | 28,075                | 28,080                        | 28,085                | 28,090                | 28,095                | 28,100                | 28,105                | 28,110                |  |       |
| 564                                                                | 28,115                | 28,120                | 28,125                | 28,130                        | 28,135                | 28,140                | 28,145                | 28,150                | 28,155                | 28,160                |  |       |
| 565                                                                | 28,165                | 28,170                | 28,175                | 28,180                        | 28,185                | 28,190                | 28,195                | 28,200                | 28,205                | 28,210                |  |       |
| 566                                                                | 28,215                | 28,220                | 28,225                | 28,229                        | 28,234                | 28,239                | 28,244                | 28,249                | 28,254                | 28,259                |  |       |
| 567                                                                | 28,264                | 28,269                | 28,274                | 28,279                        | 28,284                | 28,289                | 28,294                | 28,299                | 28,304                | 28,309                |  |       |
| 568                                                                | 28,314                | 28,319                | 28,324                | 28,329                        | 28,334                | 28,339                | 28,344                | 28,349                | 28,354                | 28,359                |  |       |
| 569                                                                | 28,364                | 28,369                | 28,374                | 28,379                        | 28,384                | 28,389                | 28,394                | 28,399                | 28,404                | 28,409                |  |       |
| 570                                                                | 28,414                | 28,419                | 28,424                | 28,429                        | 28,434                | 28,439                | 28,444                | 28,449                | 28,454                | 28,459                |  |       |
| 571                                                                | 28,464                | 28,469                | 28,474                | 28,479                        | 28,484                | 28,489                | 28,494                | 28,499                | 28,504                | 28,509                |  |       |
| 572                                                                | 28,514                | 28,519                | 28,524                | 28,529                        | 28,534                | 28,539                | 28,544                | 28,549                | 28,554                | 28,558                |  |       |
| 573                                                                | 28,563                | 28,568                | 28,573                | 28,578                        | 28,583                | 28,588                | 28,593                | 28,598                | 28,603                | 28,608                |  |       |
| 574                                                                | 28,613                | 28,618                | 28,623                | 28,628                        | 28,633                | 28,638                | 28,643                | 28,648                | 28,653                | 28,658                |  |       |
|                                                                    | 0                     | 1                     | 2                     | 3                             | 4                     | 5                     | 6                     | 7                     | 8                     | 9                     |  |       |

GENTIÈMES  
de  
demi-ligne russe.  
1 Engl. Inch. 0,0005  
2 0,0010  
3 0,0015  
4 0,0020  
5 0,0025  
6 0,0030  
7 0,0035  
8 0,0040  
9 0,0045



CONVERSION DES ANCIENNES MESURES BAROMETRIQUES RUSSES (A 13°  $\frac{1}{3}$  R.) EN POUCES ANGLAIS (A 0°).

Comparison of the old Russian (at 13°  $\frac{1}{3}$  R.)  
and English Barometers (at 0°).

Verwandlung des alten russischen Barometers  
(bei 13°  $\frac{1}{3}$  R.) in das englische (bei 0°).

De 575 à 625 demi-lignes russes.

De 575 à 625 demi-lignes russes.

| DEMI-LIGNES<br>russes.<br>Russ. Half Lines.<br>Russ. halbe Linien. | TENTHS.     |             | DIXIÈMES DE DEMI-LIGNE RUSSE. |             |             |             |             |             | ZEHENTEL.   |             | P. P. |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------|
|                                                                    | 0           | 1           | 2                             | 3           | 4           | 5           | 6           | 7           | 8           | 9           |       |
|                                                                    | Engl. Inch. | En l. Inch. | Engl. Inch.                   | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch. | Engl. Inch. |       |
| 575                                                                | 28,663      | 28,668      | 28,673                        | 28,678      | 28,683      | 28,688      | 28,693      | 28,698      | 28,703      | 28,708      |       |
| 576                                                                | 28,713      | 28,718      | 28,723                        | 28,728      | 28,733      | 28,738      | 28,743      | 28,748      | 28,753      | 28,758      |       |
| 577                                                                | 28,763      | 28,768      | 28,773                        | 28,778      | 28,783      | 28,788      | 28,793      | 28,798      | 28,803      | 28,808      |       |
| 578                                                                | 28,813      | 28,818      | 28,823                        | 28,828      | 28,833      | 28,838      | 28,843      | 28,848      | 28,853      | 28,858      |       |
| 579                                                                | 28,863      | 28,868      | 28,873                        | 28,878      | 28,882      | 28,887      | 28,892      | 28,897      | 28,902      | 28,907      |       |
| 580                                                                | 28,912      | 28,917      | 28,922                        | 28,927      | 28,932      | 28,937      | 28,942      | 28,947      | 28,952      | 28,957      |       |
| 581                                                                | 28,962      | 28,967      | 28,972                        | 28,977      | 28,982      | 28,987      | 28,992      | 28,997      | 29,002      | 29,007      |       |
| 582                                                                | 29,012      | 29,017      | 29,022                        | 29,027      | 29,032      | 29,037      | 29,042      | 29,047      | 29,052      | 29,057      |       |
| 583                                                                | 29,062      | 29,067      | 29,072                        | 29,077      | 29,082      | 29,087      | 29,092      | 29,097      | 29,102      | 29,107      |       |
| 584                                                                | 29,112      | 29,117      | 29,122                        | 29,127      | 29,132      | 29,137      | 29,142      | 29,147      | 29,152      | 29,157      |       |
| 585                                                                | 29,162      | 29,167      | 29,172                        | 29,177      | 29,182      | 29,187      | 29,192      | 29,197      | 29,202      | 29,207      |       |
| 586                                                                | 29,211      | 29,216      | 29,221                        | 29,226      | 29,231      | 29,236      | 29,241      | 29,246      | 29,251      | 29,256      |       |
| 587                                                                | 29,261      | 29,266      | 29,271                        | 29,276      | 29,281      | 29,286      | 29,291      | 29,296      | 29,301      | 29,306      |       |
| 588                                                                | 29,311      | 29,316      | 29,321                        | 29,326      | 29,331      | 29,336      | 29,341      | 29,346      | 29,351      | 29,356      |       |
| 589                                                                | 29,361      | 29,366      | 29,371                        | 29,376      | 29,381      | 29,386      | 29,391      | 29,396      | 29,401      | 29,406      |       |
| 590                                                                | 29,411      | 29,416      | 29,421                        | 29,426      | 29,431      | 29,436      | 29,441      | 29,446      | 29,451      | 29,456      |       |
| 591                                                                | 29,461      | 29,466      | 29,471                        | 29,476      | 29,481      | 29,486      | 29,491      | 29,496      | 29,501      | 29,506      |       |
| 592                                                                | 29,511      | 29,516      | 29,521                        | 29,526      | 29,531      | 29,536      | 29,541      | 29,545      | 29,550      | 29,555      |       |
| 593                                                                | 29,561      | 29,566      | 29,570                        | 29,575      | 29,580      | 29,585      | 29,590      | 29,595      | 29,600      | 29,605      |       |
| 594                                                                | 29,610      | 29,615      | 29,620                        | 29,625      | 29,630      | 29,635      | 29,640      | 29,645      | 29,650      | 29,655      |       |
| 595                                                                | 29,660      | 29,665      | 29,670                        | 29,675      | 29,680      | 29,685      | 29,690      | 29,695      | 29,700      | 29,705      |       |
| 596                                                                | 29,710      | 29,715      | 29,720                        | 29,725      | 29,730      | 29,735      | 29,740      | 29,745      | 29,750      | 29,755      |       |
| 597                                                                | 29,760      | 29,765      | 29,770                        | 29,775      | 29,780      | 29,785      | 29,790      | 29,795      | 29,800      | 29,805      |       |
| 598                                                                | 29,810      | 29,815      | 29,820                        | 29,825      | 29,830      | 29,835      | 29,840      | 29,845      | 29,850      | 29,855      |       |
| 599                                                                | 29,860      | 29,865      | 29,869                        | 29,874      | 29,879      | 29,884      | 29,889      | 29,894      | 29,899      | 29,904      |       |
| 600                                                                | 29,909      | 29,914      | 29,919                        | 29,924      | 29,929      | 29,934      | 29,939      | 29,944      | 29,949      | 29,954      |       |
| 601                                                                | 29,959      | 29,964      | 29,969                        | 29,974      | 29,979      | 29,984      | 29,989      | 29,994      | 29,999      | 30,004      |       |
| 602                                                                | 30,009      | 30,014      | 30,019                        | 30,024      | 30,029      | 30,034      | 30,039      | 30,044      | 30,049      | 30,054      |       |
| 603                                                                | 30,059      | 30,064      | 30,069                        | 30,074      | 30,079      | 30,084      | 30,089      | 30,094      | 30,099      | 30,104      |       |
| 604                                                                | 30,109      | 30,114      | 30,119                        | 30,124      | 30,129      | 30,134      | 30,139      | 30,144      | 30,149      | 30,154      |       |
| 605                                                                | 30,159      | 30,164      | 30,169                        | 30,174      | 30,179      | 30,184      | 30,189      | 30,194      | 30,198      | 30,203      |       |
| 606                                                                | 30,208      | 30,213      | 30,218                        | 30,223      | 30,228      | 30,233      | 30,238      | 30,243      | 30,248      | 30,253      |       |
| 607                                                                | 30,258      | 30,263      | 30,268                        | 30,273      | 30,278      | 30,283      | 30,288      | 30,293      | 30,298      | 30,303      |       |
| 608                                                                | 30,308      | 30,313      | 30,318                        | 30,323      | 30,328      | 30,333      | 30,338      | 30,343      | 30,348      | 30,353      |       |
| 609                                                                | 30,358      | 30,363      | 30,368                        | 30,373      | 30,378      | 30,383      | 30,388      | 30,393      | 30,398      | 30,403      |       |
| 610                                                                | 30,408      | 30,413      | 30,418                        | 30,423      | 30,428      | 30,433      | 30,438      | 30,443      | 30,448      | 30,453      |       |
| 611                                                                | 30,458      | 30,463      | 30,468                        | 30,473      | 30,478      | 30,483      | 30,488      | 30,493      | 30,498      | 30,503      |       |
| 612                                                                | 30,508      | 30,513      | 30,518                        | 30,523      | 30,528      | 30,532      | 30,537      | 30,542      | 30,547      | 30,552      |       |
| 613                                                                | 30,557      | 30,562      | 30,567                        | 30,572      | 30,577      | 30,582      | 30,587      | 30,592      | 30,597      | 30,602      |       |
| 614                                                                | 30,607      | 30,612      | 30,617                        | 30,622      | 30,627      | 30,632      | 30,637      | 30,642      | 30,647      | 30,652      |       |
| 615                                                                | 30,657      | 30,662      | 30,667                        | 30,672      | 30,677      | 30,682      | 30,687      | 30,692      | 30,697      | 30,702      |       |
| 616                                                                | 30,707      | 30,712      | 30,717                        | 30,722      | 30,727      | 30,732      | 30,737      | 30,742      | 30,747      | 30,752      |       |
| 617                                                                | 30,757      | 30,762      | 30,767                        | 30,772      | 30,777      | 30,782      | 30,787      | 30,792      | 30,797      | 30,802      |       |
| 618                                                                | 30,807      | 30,812      | 30,817                        | 30,822      | 30,827      | 30,832      | 30,837      | 30,842      | 30,847      | 30,852      |       |
| 619                                                                | 30,857      | 30,861      | 30,866                        | 30,871      | 30,876      | 30,881      | 30,886      | 30,891      | 30,896      | 30,901      |       |
| 620                                                                | 30,906      | 30,911      | 30,916                        | 30,921      | 30,926      | 30,931      | 30,936      | 30,941      | 30,946      | 30,951      |       |
| 621                                                                | 30,956      | 30,961      | 30,966                        | 30,971      | 30,976      | 30,981      | 30,986      | 30,991      | 30,996      | 31,001      |       |
| 622                                                                | 31,006      | 31,011      | 31,016                        | 31,021      | 31,026      | 31,031      | 31,036      | 31,041      | 31,046      | 31,051      |       |
| 623                                                                | 31,056      | 31,061      | 31,066                        | 31,071      | 31,076      | 31,081      | 31,086      | 31,091      | 31,096      | 31,101      |       |
| 624                                                                | 31,106      | 31,111      | 31,116                        | 31,121      | 31,126      | 31,131      | 31,136      | 31,141      | 31,146      | 31,151      |       |
|                                                                    | 0           | 1           | 2                             | 3           | 4           | 5           | 6           | 7           | 8           | 9           |       |

CENTIÈMES  
de  
demi-ligne russe.

|   |             |        |
|---|-------------|--------|
| 1 | Engl. Inch. | 0,0005 |
| 2 |             | 0,0010 |
| 3 |             | 0,0015 |
| 4 |             | 0,0020 |
| 5 |             | 0,0025 |
| 6 |             | 0,0030 |
| 7 |             | 0,0035 |
| 8 |             | 0,0040 |
| 9 |             | 0,0045 |

CONVERSION DES MESURES BAROMÉTRIQUES ANGLAISES EN MILLIMÈTRES.

Comparison of the English and Metric Barometers.

Verwandlung des englischen Barometers in das metrische.

De 17 à 22 pouces.

De 17 à 22 pouces.

| POUCES ANGLAIS.<br>English Inches.<br>Englische Zolle. | HUNDRETHS. |        |        | CENTIÈMES DE POUCE. |        |        |        |        |        | HUNDERTEL. |  | P. P. |
|--------------------------------------------------------|------------|--------|--------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|--|-------|
|                                                        | 0          | 1      | 2      | 3                   | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9          |  |       |
| 17,0                                                   | 431,79     | 432,05 | 432,30 | 432,55              | 432,81 | 433,06 | 433,32 | 433,57 | 433,82 | 434,08     |  |       |
| 1                                                      | 434,33     | 434,59 | 434,84 | 435,09              | 435,35 | 435,60 | 435,86 | 436,11 | 436,36 | 436,62     |  |       |
| 2                                                      | 436,87     | 437,13 | 437,38 | 437,63              | 437,89 | 438,14 | 438,40 | 438,65 | 438,90 | 439,16     |  |       |
| 3                                                      | 439,41     | 439,67 | 439,92 | 440,17              | 440,43 | 440,68 | 440,94 | 441,19 | 441,44 | 441,70     |  |       |
| 4                                                      | 441,95     | 442,21 | 442,46 | 442,71              | 442,97 | 443,22 | 443,48 | 443,73 | 443,98 | 444,24     |  |       |
| 5                                                      | 444,49     | 444,75 | 445,00 | 445,25              | 445,51 | 445,76 | 446,02 | 446,27 | 446,52 | 446,78     |  |       |
| 6                                                      | 447,03     | 447,29 | 447,54 | 447,79              | 448,05 | 448,30 | 448,56 | 448,81 | 449,06 | 449,32     |  |       |
| 7                                                      | 449,57     | 449,83 | 450,08 | 450,33              | 450,59 | 450,84 | 451,10 | 451,35 | 451,60 | 451,86     |  |       |
| 8                                                      | 452,11     | 452,37 | 452,62 | 452,87              | 453,13 | 453,38 | 453,64 | 453,89 | 454,14 | 454,40     |  |       |
| 9                                                      | 454,65     | 454,91 | 455,16 | 455,41              | 455,67 | 455,92 | 456,18 | 456,43 | 456,68 | 456,94     |  |       |
| 18,0                                                   | 457,19     | 457,45 | 457,70 | 457,95              | 458,21 | 458,46 | 458,72 | 458,97 | 459,22 | 459,48     |  |       |
| 1                                                      | 459,73     | 459,99 | 460,24 | 460,49              | 460,75 | 461,00 | 461,26 | 461,51 | 461,76 | 462,02     |  |       |
| 2                                                      | 462,27     | 462,53 | 462,78 | 463,03              | 463,29 | 463,54 | 463,80 | 464,05 | 464,30 | 464,56     |  |       |
| 3                                                      | 464,81     | 465,07 | 465,32 | 465,57              | 465,83 | 466,08 | 466,34 | 466,59 | 466,84 | 467,10     |  |       |
| 4                                                      | 467,35     | 467,61 | 467,86 | 468,11              | 468,37 | 468,62 | 468,88 | 469,13 | 469,38 | 469,64     |  |       |
| 5                                                      | 469,89     | 470,15 | 470,40 | 470,65              | 470,91 | 471,16 | 471,42 | 471,67 | 471,92 | 472,18     |  |       |
| 6                                                      | 472,43     | 472,69 | 472,94 | 473,19              | 473,45 | 473,70 | 473,96 | 474,21 | 474,46 | 474,72     |  |       |
| 7                                                      | 474,97     | 475,23 | 475,48 | 475,73              | 475,99 | 476,24 | 476,50 | 476,75 | 477,00 | 477,26     |  |       |
| 8                                                      | 477,51     | 477,77 | 478,02 | 478,27              | 478,53 | 478,78 | 479,04 | 479,29 | 479,54 | 479,80     |  |       |
| 9                                                      | 480,05     | 480,31 | 480,56 | 480,81              | 481,07 | 481,32 | 481,58 | 481,83 | 482,08 | 482,34     |  |       |
| 19,0                                                   | 482,59     | 482,85 | 483,10 | 483,35              | 483,61 | 483,86 | 484,12 | 484,37 | 484,62 | 484,88     |  |       |
| 1                                                      | 485,13     | 485,39 | 485,64 | 485,89              | 486,15 | 486,40 | 486,66 | 486,91 | 487,16 | 487,42     |  |       |
| 2                                                      | 487,67     | 487,93 | 488,18 | 488,43              | 488,69 | 488,94 | 489,20 | 489,45 | 489,70 | 489,96     |  |       |
| 3                                                      | 490,21     | 490,47 | 490,72 | 490,97              | 491,23 | 491,48 | 491,74 | 491,99 | 492,24 | 492,50     |  |       |
| 4                                                      | 493,75     | 493,01 | 493,26 | 493,51              | 493,77 | 494,02 | 494,28 | 494,53 | 494,78 | 495,04     |  |       |
| 5                                                      | 495,29     | 495,55 | 495,80 | 496,05              | 496,31 | 496,56 | 496,82 | 497,07 | 497,32 | 497,58     |  |       |
| 6                                                      | 497,83     | 498,08 | 498,34 | 498,59              | 498,85 | 499,10 | 499,35 | 499,61 | 499,86 | 500,12     |  |       |
| 7                                                      | 500,37     | 500,62 | 500,88 | 501,13              | 501,39 | 501,64 | 501,89 | 502,15 | 502,40 | 502,66     |  |       |
| 8                                                      | 502,91     | 503,16 | 503,42 | 503,67              | 503,93 | 504,18 | 504,43 | 504,69 | 504,94 | 505,20     |  |       |
| 9                                                      | 505,45     | 505,70 | 505,96 | 506,21              | 506,47 | 506,72 | 506,97 | 507,23 | 507,48 | 507,74     |  |       |
| 20,0                                                   | 507,99     | 508,24 | 508,50 | 508,75              | 509,01 | 509,26 | 509,51 | 509,77 | 510,02 | 510,28     |  |       |
| 1                                                      | 510,53     | 510,78 | 511,04 | 511,29              | 511,55 | 511,80 | 512,05 | 512,31 | 512,56 | 512,82     |  |       |
| 2                                                      | 513,07     | 513,32 | 513,58 | 513,83              | 514,09 | 514,34 | 514,59 | 514,85 | 515,10 | 515,36     |  |       |
| 3                                                      | 515,61     | 515,86 | 516,12 | 516,37              | 516,63 | 516,88 | 517,13 | 517,39 | 517,64 | 517,90     |  |       |
| 4                                                      | 518,15     | 518,40 | 518,66 | 518,91              | 519,17 | 519,42 | 519,67 | 519,93 | 520,18 | 520,44     |  |       |
| 5                                                      | 520,69     | 520,94 | 521,20 | 521,45              | 521,71 | 521,96 | 522,21 | 522,47 | 522,72 | 522,98     |  |       |
| 6                                                      | 523,23     | 523,48 | 523,74 | 523,99              | 524,25 | 524,50 | 524,75 | 525,01 | 525,26 | 525,52     |  |       |
| 7                                                      | 525,77     | 526,02 | 526,28 | 526,53              | 526,79 | 527,04 | 527,29 | 527,55 | 527,80 | 528,06     |  |       |
| 8                                                      | 528,31     | 528,56 | 528,82 | 529,07              | 529,33 | 529,58 | 529,83 | 530,09 | 530,34 | 530,60     |  |       |
| 9                                                      | 530,85     | 531,10 | 531,36 | 531,61              | 531,87 | 532,12 | 532,37 | 532,63 | 532,88 | 533,14     |  |       |
| 21,0                                                   | 533,39     | 533,64 | 533,90 | 534,15              | 534,41 | 534,66 | 534,91 | 535,17 | 535,42 | 535,68     |  |       |
| 1                                                      | 535,93     | 536,18 | 536,44 | 536,69              | 536,95 | 537,20 | 537,45 | 537,71 | 537,96 | 538,22     |  |       |
| 2                                                      | 538,47     | 538,72 | 538,98 | 539,23              | 539,49 | 539,74 | 539,99 | 540,25 | 540,50 | 540,76     |  |       |
| 3                                                      | 541,01     | 541,26 | 541,52 | 541,77              | 542,03 | 542,28 | 542,53 | 542,79 | 543,04 | 543,30     |  |       |
| 4                                                      | 543,55     | 543,80 | 544,06 | 544,31              | 544,57 | 544,82 | 545,07 | 545,33 | 545,58 | 545,84     |  |       |
| 5                                                      | 546,09     | 546,34 | 546,60 | 546,85              | 547,11 | 547,36 | 547,61 | 547,87 | 548,12 | 548,38     |  |       |
| 6                                                      | 548,63     | 548,88 | 549,14 | 549,39              | 549,65 | 549,90 | 550,15 | 550,41 | 550,66 | 550,92     |  |       |
| 7                                                      | 551,17     | 551,42 | 551,68 | 551,93              | 552,19 | 552,44 | 552,69 | 552,95 | 553,20 | 553,46     |  |       |
| 8                                                      | 553,71     | 553,96 | 554,22 | 554,47              | 554,73 | 554,98 | 555,23 | 555,49 | 555,74 | 556,00     |  |       |
| 9                                                      | 556,25     | 556,50 | 556,76 | 557,01              | 557,27 | 557,52 | 557,77 | 558,03 | 558,28 | 558,54     |  |       |
|                                                        | 0          | 1      | 2      | 3                   | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9          |  |       |

MILLIÈMES de pouce.

|   |       |
|---|-------|
| 1 | 0,025 |
| 2 | 0,051 |
| 3 | 0,076 |
| 4 | 0,102 |
| 5 | 0,127 |
| 6 | 0,152 |
| 7 | 0,178 |
| 8 | 0,203 |
| 9 | 0,229 |

CONVERSION DES MESURES BAROMÉTRIQUES ANGLAISES EN MILLIMÈTRES.

Comparison of the English and Metric Barometers.

Verwandlung des englischen Barometers in das metrische.

De 22 à 27 pouces.

De 22 à 27 pouces.

| POUCES ANGLAIS.<br>English Inches.<br>Englische Zolle. | HUNDRETHS. |        |        | CENTIÈMES DE POUCE. |        |        |        |        |        | HUNDERTEL. | P. P. |
|--------------------------------------------------------|------------|--------|--------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-------|
|                                                        | 0          | 1      | 2      | 3                   | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9          |       |
| 22,0                                                   | 558,79     | 559,04 | 559,30 | 559,55              | 559,81 | 560,06 | 560,31 | 560,57 | 560,82 | 561,08     |       |
| 1                                                      | 561,33     | 561,58 | 561,84 | 562,09              | 562,35 | 562,60 | 562,85 | 563,11 | 563,36 | 563,62     |       |
| 2                                                      | 563,87     | 564,12 | 564,38 | 564,63              | 564,89 | 565,14 | 565,39 | 565,65 | 565,90 | 566,16     |       |
| 3                                                      | 566,41     | 566,66 | 566,92 | 567,17              | 567,43 | 567,68 | 567,93 | 568,19 | 568,44 | 568,70     |       |
| 4                                                      | 568,95     | 569,20 | 569,46 | 569,71              | 569,97 | 570,22 | 570,47 | 570,73 | 570,98 | 571,24     |       |
| 5                                                      | 571,49     | 571,74 | 572,00 | 572,25              | 572,51 | 572,76 | 573,01 | 573,27 | 573,52 | 573,78     |       |
| 6                                                      | 574,03     | 574,28 | 574,54 | 574,79              | 575,05 | 575,30 | 575,55 | 575,81 | 576,06 | 576,32     |       |
| 7                                                      | 576,57     | 576,82 | 577,08 | 577,33              | 577,59 | 577,84 | 578,09 | 578,35 | 578,60 | 578,86     |       |
| 8                                                      | 579,11     | 579,36 | 579,62 | 579,87              | 580,13 | 580,38 | 580,63 | 580,89 | 581,14 | 581,40     |       |
| 9                                                      | 581,65     | 581,90 | 582,16 | 582,41              | 582,67 | 582,92 | 583,17 | 583,43 | 583,68 | 583,94     |       |
| 23,0                                                   | 584,19     | 584,44 | 584,70 | 584,95              | 585,21 | 585,46 | 585,71 | 585,97 | 586,22 | 586,48     |       |
| 1                                                      | 586,73     | 586,98 | 587,24 | 587,49              | 587,75 | 588,00 | 588,25 | 588,51 | 588,76 | 589,02     |       |
| 2                                                      | 589,27     | 589,52 | 589,78 | 590,03              | 590,29 | 590,54 | 590,79 | 591,05 | 591,30 | 591,56     |       |
| 3                                                      | 591,81     | 592,06 | 592,32 | 592,57              | 592,83 | 593,08 | 593,33 | 593,59 | 593,84 | 594,10     |       |
| 4                                                      | 594,35     | 594,60 | 594,86 | 595,11              | 595,37 | 595,62 | 595,87 | 596,13 | 596,38 | 596,64     |       |
| 5                                                      | 596,89     | 597,14 | 597,40 | 597,65              | 597,91 | 598,16 | 598,41 | 598,67 | 598,92 | 599,18     |       |
| 6                                                      | 599,43     | 599,68 | 599,94 | 600,19              | 600,45 | 600,70 | 600,95 | 601,21 | 601,46 | 601,72     |       |
| 7                                                      | 601,97     | 602,22 | 602,48 | 602,73              | 602,99 | 603,24 | 603,49 | 603,75 | 604,00 | 604,26     |       |
| 8                                                      | 604,51     | 604,76 | 605,02 | 605,27              | 605,53 | 605,78 | 606,03 | 606,29 | 606,54 | 606,80     |       |
| 9                                                      | 607,05     | 607,30 | 607,56 | 607,81              | 608,06 | 608,32 | 608,57 | 608,83 | 609,08 | 609,33     |       |
| 24,0                                                   | 609,59     | 609,84 | 610,10 | 610,35              | 610,60 | 610,86 | 611,11 | 611,37 | 611,62 | 611,87     |       |
| 1                                                      | 612,13     | 612,38 | 612,64 | 612,89              | 613,14 | 613,40 | 613,65 | 613,91 | 614,16 | 614,41     |       |
| 2                                                      | 614,67     | 614,92 | 615,18 | 615,43              | 615,68 | 615,94 | 616,19 | 616,45 | 616,70 | 616,95     |       |
| 3                                                      | 617,21     | 617,46 | 617,72 | 617,97              | 618,22 | 618,48 | 618,73 | 618,99 | 619,24 | 619,49     |       |
| 4                                                      | 619,75     | 620,00 | 620,26 | 620,51              | 620,76 | 621,02 | 621,27 | 621,53 | 621,78 | 622,03     |       |
| 5                                                      | 622,29     | 622,54 | 622,80 | 623,05              | 623,30 | 623,56 | 623,81 | 624,07 | 624,32 | 624,57     |       |
| 6                                                      | 624,83     | 625,08 | 625,34 | 625,59              | 625,84 | 626,10 | 626,35 | 626,61 | 626,86 | 627,11     |       |
| 7                                                      | 627,37     | 627,62 | 627,88 | 628,13              | 628,38 | 628,64 | 628,89 | 629,15 | 629,40 | 629,65     |       |
| 8                                                      | 629,91     | 630,16 | 630,42 | 630,67              | 630,92 | 631,18 | 631,43 | 631,69 | 631,94 | 632,19     |       |
| 9                                                      | 632,45     | 632,70 | 632,96 | 633,21              | 633,46 | 633,72 | 633,97 | 634,23 | 634,48 | 634,73     |       |
| 25,0                                                   | 634,99     | 635,24 | 635,50 | 635,75              | 636,00 | 636,26 | 636,51 | 636,77 | 637,02 | 637,27     |       |
| 1                                                      | 637,53     | 637,78 | 638,04 | 638,29              | 638,54 | 638,80 | 639,05 | 639,31 | 639,56 | 639,81     |       |
| 2                                                      | 640,07     | 640,32 | 640,58 | 640,83              | 641,08 | 641,34 | 641,59 | 641,85 | 642,10 | 642,35     |       |
| 3                                                      | 642,61     | 642,86 | 643,12 | 643,37              | 643,62 | 643,88 | 644,13 | 644,39 | 644,64 | 644,89     |       |
| 4                                                      | 645,15     | 645,40 | 645,66 | 645,91              | 646,16 | 646,42 | 646,67 | 646,93 | 647,18 | 647,43     |       |
| 5                                                      | 647,69     | 647,94 | 648,20 | 648,45              | 648,70 | 648,96 | 649,21 | 649,47 | 649,72 | 649,97     |       |
| 6                                                      | 650,23     | 650,48 | 650,74 | 650,99              | 651,24 | 651,50 | 651,75 | 652,01 | 652,26 | 652,51     |       |
| 7                                                      | 652,77     | 653,02 | 653,28 | 653,53              | 653,78 | 654,04 | 654,29 | 654,55 | 654,80 | 655,05     |       |
| 8                                                      | 655,31     | 655,56 | 655,82 | 656,07              | 656,32 | 656,58 | 656,83 | 657,09 | 657,34 | 657,59     |       |
| 9                                                      | 657,85     | 658,10 | 658,36 | 658,61              | 658,86 | 659,12 | 659,37 | 659,63 | 659,88 | 660,13     |       |
| 26,0                                                   | 660,39     | 660,64 | 660,90 | 661,15              | 661,40 | 661,66 | 661,91 | 662,17 | 662,42 | 662,67     |       |
| 1                                                      | 662,93     | 663,18 | 663,44 | 663,69              | 663,94 | 664,20 | 664,45 | 664,71 | 664,96 | 665,21     |       |
| 2                                                      | 665,47     | 665,72 | 665,98 | 666,23              | 666,48 | 666,74 | 666,99 | 667,25 | 667,50 | 667,75     |       |
| 3                                                      | 668,01     | 668,26 | 668,52 | 668,77              | 669,02 | 669,28 | 669,53 | 669,79 | 670,04 | 670,29     |       |
| 4                                                      | 670,55     | 670,80 | 671,06 | 671,31              | 671,56 | 671,82 | 672,07 | 672,33 | 672,58 | 672,83     |       |
| 5                                                      | 673,09     | 673,34 | 673,60 | 673,85              | 674,10 | 674,36 | 674,61 | 674,87 | 675,12 | 675,37     |       |
| 6                                                      | 675,63     | 675,88 | 676,14 | 676,39              | 676,64 | 676,90 | 677,15 | 677,41 | 677,66 | 677,91     |       |
| 7                                                      | 678,17     | 678,42 | 678,68 | 678,93              | 679,18 | 679,44 | 679,69 | 679,95 | 680,20 | 680,45     |       |
| 8                                                      | 680,71     | 680,96 | 681,22 | 681,47              | 681,72 | 681,98 | 682,23 | 682,49 | 682,74 | 682,99     |       |
| 9                                                      | 683,25     | 683,50 | 683,76 | 684,01              | 684,26 | 684,52 | 684,77 | 685,03 | 685,28 | 685,53     |       |
|                                                        | 0          | 1      | 2      | 3                   | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9          |       |

MILLIÈMES de pouce.  
mm  
1. 0,025  
2 0,051  
3 0,076  
4 0,102  
5 0,127  
6 0,152  
7 0,178  
8 0,203  
9 0,229

CONVERSION DES MESURES BAROMÉTRIQUES ANGLAISES EN MILLIMÈTRES.

Comparison of the English and Metric Barometers.

Verwandlung des englischen Barometers in das metrische.

De 27 à 32 pouces.

De 27 à 32 pouces.

| POUCES ANGLAIS.<br>English Inches.<br>Englische Zollc. | HUNDRETHS. |        |        | CENTIÈMES DE POUCE. |        |        | HUNDERTTEL. |        |        | P. P.  |
|--------------------------------------------------------|------------|--------|--------|---------------------|--------|--------|-------------|--------|--------|--------|
|                                                        | 0          | 1      | 2      | 3                   | 4      | 5      | 6           | 7      | 8      |        |
|                                                        | mm         | mm     | mm     | mm                  | mm     | mm     | mm          | mm     | mm     | mm     |
| 27,0                                                   | 685,79     | 686,04 | 686,30 | 686,55              | 686,80 | 687,06 | 687,31      | 687,57 | 687,82 | 688,07 |
| 1                                                      | 688,33     | 688,58 | 688,84 | 689,09              | 689,34 | 689,60 | 689,85      | 690,11 | 690,36 | 690,61 |
| 2                                                      | 690,87     | 691,12 | 691,38 | 691,63              | 691,88 | 692,14 | 692,39      | 692,65 | 692,90 | 693,15 |
| 3                                                      | 693,41     | 693,66 | 693,92 | 694,17              | 694,42 | 694,68 | 694,93      | 695,19 | 695,44 | 695,69 |
| 4                                                      | 695,95     | 696,20 | 696,46 | 696,71              | 696,96 | 697,22 | 697,47      | 697,73 | 697,98 | 698,23 |
| 5                                                      | 698,49     | 698,74 | 699,00 | 699,25              | 699,50 | 699,76 | 700,01      | 700,27 | 700,52 | 700,77 |
| 6                                                      | 701,03     | 701,28 | 701,54 | 701,79              | 702,04 | 702,30 | 702,55      | 702,81 | 703,06 | 703,31 |
| 7                                                      | 703,57     | 703,82 | 704,08 | 704,33              | 704,58 | 704,84 | 705,09      | 705,35 | 705,60 | 705,85 |
| 8                                                      | 706,11     | 706,36 | 706,62 | 706,87              | 707,12 | 707,38 | 707,63      | 707,89 | 708,14 | 708,39 |
| 9                                                      | 708,65     | 708,90 | 709,16 | 709,41              | 709,66 | 709,92 | 710,17      | 710,43 | 710,68 | 710,93 |
| 28,0                                                   | 711,19     | 711,44 | 711,70 | 711,95              | 712,20 | 712,46 | 712,71      | 712,97 | 713,22 | 713,47 |
| 1                                                      | 713,73     | 713,98 | 714,24 | 714,49              | 714,74 | 715,00 | 715,25      | 715,51 | 715,76 | 716,01 |
| 2                                                      | 716,27     | 716,52 | 716,78 | 717,03              | 717,28 | 717,54 | 717,79      | 718,04 | 718,30 | 718,55 |
| 3                                                      | 718,81     | 719,06 | 719,31 | 719,57              | 719,82 | 720,08 | 720,33      | 720,58 | 720,84 | 721,09 |
| 4                                                      | 721,35     | 721,60 | 721,85 | 722,11              | 722,36 | 722,62 | 722,87      | 723,12 | 723,38 | 723,63 |
| 5                                                      | 723,89     | 724,14 | 724,39 | 724,65              | 724,90 | 725,16 | 725,41      | 725,66 | 725,92 | 726,17 |
| 6                                                      | 726,43     | 726,68 | 726,93 | 727,19              | 727,44 | 727,70 | 727,95      | 728,20 | 728,46 | 728,71 |
| 7                                                      | 728,97     | 729,22 | 729,47 | 729,73              | 729,98 | 730,24 | 730,49      | 730,74 | 731,00 | 731,25 |
| 8                                                      | 731,51     | 731,76 | 732,01 | 732,27              | 732,52 | 732,78 | 733,03      | 733,28 | 733,54 | 733,79 |
| 9                                                      | 734,05     | 734,30 | 734,55 | 734,81              | 735,06 | 735,32 | 735,57      | 735,82 | 736,08 | 736,33 |
| 29,0                                                   | 736,59     | 736,84 | 737,09 | 737,35              | 737,60 | 737,86 | 738,11      | 738,36 | 738,62 | 738,87 |
| 1                                                      | 739,13     | 739,38 | 739,63 | 739,89              | 740,14 | 740,40 | 740,65      | 740,90 | 741,16 | 741,41 |
| 2                                                      | 741,67     | 741,92 | 742,17 | 742,43              | 742,68 | 742,94 | 743,19      | 743,44 | 743,70 | 743,95 |
| 3                                                      | 744,21     | 744,46 | 744,71 | 744,97              | 745,22 | 745,48 | 745,73      | 745,98 | 746,24 | 746,49 |
| 4                                                      | 746,75     | 747,00 | 747,25 | 747,51              | 747,76 | 748,02 | 748,27      | 748,52 | 748,78 | 749,03 |
| 5                                                      | 749,29     | 749,54 | 749,79 | 750,05              | 750,30 | 750,56 | 750,81      | 751,06 | 751,32 | 751,57 |
| 6                                                      | 751,83     | 752,08 | 752,33 | 752,59              | 752,84 | 753,10 | 753,35      | 753,60 | 753,86 | 754,11 |
| 7                                                      | 754,37     | 754,62 | 754,87 | 755,13              | 755,38 | 755,64 | 755,89      | 756,14 | 756,40 | 756,65 |
| 8                                                      | 756,91     | 757,16 | 757,41 | 757,67              | 757,92 | 758,18 | 758,43      | 758,68 | 758,94 | 759,19 |
| 9                                                      | 759,45     | 759,70 | 759,95 | 760,21              | 760,46 | 760,72 | 760,97      | 761,22 | 761,48 | 761,73 |
| 30,0                                                   | 761,99     | 762,24 | 762,49 | 762,75              | 763,00 | 763,26 | 763,51      | 763,76 | 764,02 | 764,27 |
| 1                                                      | 764,53     | 764,78 | 765,03 | 765,29              | 765,54 | 765,80 | 766,05      | 766,30 | 766,56 | 766,81 |
| 2                                                      | 767,07     | 767,32 | 767,57 | 767,83              | 768,08 | 768,34 | 768,59      | 768,84 | 769,10 | 769,35 |
| 3                                                      | 769,61     | 769,86 | 770,11 | 770,37              | 770,62 | 770,88 | 771,13      | 771,38 | 771,64 | 771,89 |
| 4                                                      | 772,15     | 772,40 | 772,65 | 772,91              | 773,16 | 773,42 | 773,67      | 773,92 | 774,18 | 774,43 |
| 5                                                      | 774,69     | 774,94 | 775,19 | 775,45              | 775,70 | 775,96 | 776,21      | 776,46 | 776,72 | 776,97 |
| 6                                                      | 777,23     | 777,48 | 777,73 | 777,99              | 778,24 | 778,50 | 778,75      | 779,00 | 779,26 | 779,51 |
| 7                                                      | 779,77     | 780,02 | 780,27 | 780,53              | 780,78 | 781,04 | 781,29      | 781,54 | 781,80 | 782,05 |
| 8                                                      | 782,31     | 782,56 | 782,81 | 783,07              | 783,32 | 783,58 | 783,83      | 784,08 | 784,34 | 784,59 |
| 9                                                      | 784,85     | 785,10 | 785,35 | 785,61              | 785,86 | 786,12 | 786,37      | 786,62 | 786,88 | 787,13 |
| 31,0                                                   | 787,39     | 787,64 | 787,89 | 788,15              | 788,40 | 788,66 | 788,91      | 789,16 | 789,42 | 789,67 |
| 1                                                      | 789,93     | 790,18 | 790,43 | 790,69              | 790,94 | 791,20 | 791,45      | 791,70 | 791,96 | 792,21 |
| 2                                                      | 792,47     | 792,72 | 792,97 | 793,23              | 793,48 | 793,74 | 793,99      | 794,24 | 794,50 | 794,75 |
| 3                                                      | 795,01     | 795,26 | 795,51 | 795,77              | 796,02 | 796,28 | 796,53      | 796,78 | 797,04 | 797,29 |
| 4                                                      | 797,55     | 797,80 | 798,05 | 798,31              | 798,56 | 798,82 | 799,07      | 799,32 | 799,58 | 799,83 |
| 5                                                      | 800,09     | 800,34 | 800,59 | 800,85              | 801,10 | 801,36 | 801,61      | 801,86 | 802,12 | 802,37 |
| 6                                                      | 802,63     | 802,88 | 803,13 | 803,39              | 803,64 | 803,90 | 804,15      | 804,40 | 804,66 | 804,91 |
| 7                                                      | 805,17     | 805,42 | 805,67 | 805,93              | 806,18 | 806,44 | 806,69      | 806,94 | 807,20 | 807,45 |
| 8                                                      | 807,71     | 807,96 | 808,21 | 808,47              | 808,72 | 808,98 | 809,23      | 809,48 | 809,74 | 809,99 |
| 9                                                      | 810,25     | 810,50 | 810,75 | 811,01              | 811,26 | 811,52 | 811,77      | 812,02 | 812,28 | 812,53 |
|                                                        | 0          | 1      | 2      | 3                   | 4      | 5      | 6           | 7      | 8      | 9      |

MILLIÈMES de pouce.

|   | mm    |
|---|-------|
| 1 | 0,025 |
| 2 | 0,051 |
| 3 | 0,076 |
| 4 | 0,102 |
| 5 | 0,127 |
| 6 | 0,152 |
| 7 | 0,178 |
| 8 | 0,203 |
| 9 | 0,229 |

CONVERSION DES MESURES BAROMÉTRIQUES FRANÇAISES EN POUCES ANGLAIS.

Comparison of the Metric and English Barometers.

Verwandlung des metrischen Barometers in das englische.

De 440 à 490 millimètres.

De 440 à 490 millimètres.

| MILLIMÈTRES. | TENTHS.            |                    |                    | DIXIÈMES DE MILLIMÈTRE. |                    |                    |                    |                    | ZEHENTEL.          |                    | P. P. |
|--------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------|
|              | 0                  | 1                  | 2                  | 3                       | 4                  | 5                  | 6                  | 7                  | 8                  | 9                  |       |
| 440          | Engl. Inch. 17,323 | Engl. Inch. 17,327 | Engl. Inch. 17,331 | Engl. Inch. 17,335      | Engl. Inch. 17,339 | Engl. Inch. 17,343 | Engl. Inch. 17,347 | Engl. Inch. 17,351 | Engl. Inch. 17,355 | Engl. Inch. 17,359 |       |
| 441          | 17,363             | 17,366             | 17,370             | 17,374                  | 17,378             | 17,382             | 17,386             | 17,390             | 17,394             | 17,398             |       |
| 442          | 17,402             | 17,406             | 17,410             | 17,414                  | 17,418             | 17,422             | 17,426             | 17,429             | 17,433             | 17,437             |       |
| 443          | 17,441             | 17,445             | 17,449             | 17,453                  | 17,457             | 17,461             | 17,465             | 17,469             | 17,473             | 17,477             |       |
| 444          | 17,481             | 17,485             | 17,489             | 17,492                  | 17,496             | 17,500             | 17,504             | 17,508             | 17,512             | 17,516             |       |
| 445          | 17,520             | 17,524             | 17,528             | 17,532                  | 17,536             | 17,540             | 17,544             | 17,548             | 17,551             | 17,555             |       |
| 446          | 17,559             | 17,563             | 17,567             | 17,571                  | 17,575             | 17,579             | 17,583             | 17,587             | 17,591             | 17,595             |       |
| 447          | 17,599             | 17,603             | 17,607             | 17,611                  | 17,614             | 17,618             | 17,622             | 17,626             | 17,630             | 17,634             |       |
| 448          | 17,638             | 17,642             | 17,646             | 17,650                  | 17,654             | 17,658             | 17,662             | 17,666             | 17,670             | 17,674             |       |
| 449          | 17,677             | 17,681             | 17,685             | 17,689                  | 17,693             | 17,697             | 17,701             | 17,705             | 17,709             | 17,713             |       |
| 450          | 17,717             | 17,721             | 17,725             | 17,729                  | 17,733             | 17,737             | 17,740             | 17,744             | 17,748             | 17,752             |       |
| 451          | 17,756             | 17,760             | 17,764             | 17,768                  | 17,772             | 17,776             | 17,780             | 17,784             | 17,788             | 17,792             |       |
| 452          | 17,796             | 17,800             | 17,803             | 17,807                  | 17,811             | 17,815             | 17,819             | 17,823             | 17,827             | 17,831             |       |
| 453          | 17,835             | 17,839             | 17,843             | 17,847                  | 17,851             | 17,855             | 17,859             | 17,863             | 17,866             | 17,870             |       |
| 454          | 17,874             | 17,878             | 17,882             | 17,886                  | 17,890             | 17,894             | 17,898             | 17,902             | 17,906             | 17,910             |       |
| 455          | 17,914             | 17,918             | 17,922             | 17,926                  | 17,929             | 17,933             | 17,937             | 17,941             | 17,945             | 17,949             |       |
| 456          | 17,953             | 17,957             | 17,961             | 17,965                  | 17,969             | 17,973             | 17,977             | 17,981             | 17,985             | 17,989             |       |
| 457          | 17,992             | 17,996             | 18,000             | 18,004                  | 18,008             | 18,012             | 18,016             | 18,020             | 18,024             | 18,028             |       |
| 458          | 18,032             | 18,036             | 18,040             | 18,044                  | 18,048             | 18,052             | 18,055             | 18,059             | 18,063             | 18,067             |       |
| 459          | 18,071             | 18,075             | 18,079             | 18,083                  | 18,087             | 18,091             | 18,095             | 18,099             | 18,103             | 18,107             |       |
| 460          | 18,111             | 18,115             | 18,118             | 18,122                  | 18,126             | 18,130             | 18,134             | 18,138             | 18,142             | 18,146             |       |
| 461          | 18,150             | 18,154             | 18,158             | 18,162                  | 18,166             | 18,170             | 18,174             | 18,177             | 18,181             | 18,185             |       |
| 462          | 18,189             | 18,193             | 18,197             | 18,201                  | 18,205             | 18,209             | 18,213             | 18,217             | 18,221             | 18,225             |       |
| 463          | 18,229             | 18,233             | 18,237             | 18,240                  | 18,244             | 18,248             | 18,252             | 18,256             | 18,260             | 18,264             |       |
| 464          | 18,268             | 18,272             | 18,276             | 18,280                  | 18,284             | 18,288             | 18,292             | 18,296             | 18,300             | 18,303             |       |
| 465          | 18,307             | 18,311             | 18,315             | 18,319                  | 18,323             | 18,327             | 18,331             | 18,335             | 18,339             | 18,343             |       |
| 466          | 18,347             | 18,351             | 18,355             | 18,359                  | 18,363             | 18,366             | 18,370             | 18,374             | 18,378             | 18,382             |       |
| 467          | 18,386             | 18,390             | 18,394             | 18,398                  | 18,402             | 18,406             | 18,410             | 18,414             | 18,418             | 18,422             |       |
| 468          | 18,426             | 18,429             | 18,433             | 18,437                  | 18,441             | 18,445             | 18,449             | 18,453             | 18,457             | 18,461             |       |
| 469          | 18,465             | 18,469             | 18,473             | 18,477                  | 18,481             | 18,485             | 18,489             | 18,492             | 18,496             | 18,500             |       |
| 470          | 18,504             | 18,508             | 18,512             | 18,516                  | 18,520             | 18,524             | 18,528             | 18,532             | 18,536             | 18,540             |       |
| 471          | 18,544             | 18,548             | 18,552             | 18,555                  | 18,559             | 18,563             | 18,567             | 18,571             | 18,575             | 18,579             |       |
| 472          | 18,583             | 18,587             | 18,591             | 18,595                  | 18,599             | 18,603             | 18,607             | 18,611             | 18,615             | 18,618             |       |
| 473          | 18,622             | 18,626             | 18,630             | 18,634                  | 18,638             | 18,642             | 18,646             | 18,650             | 18,654             | 18,658             |       |
| 474          | 18,662             | 18,666             | 18,670             | 18,674                  | 18,678             | 18,681             | 18,685             | 18,689             | 18,693             | 18,697             |       |
| 475          | 18,701             | 18,705             | 18,709             | 18,713                  | 18,717             | 18,721             | 18,725             | 18,729             | 18,733             | 18,737             |       |
| 476          | 18,740             | 18,744             | 18,748             | 18,752                  | 18,756             | 18,760             | 18,764             | 18,768             | 18,772             | 18,776             |       |
| 477          | 18,780             | 18,784             | 18,788             | 18,792                  | 18,796             | 18,800             | 18,803             | 18,807             | 18,811             | 18,815             |       |
| 478          | 18,819             | 18,823             | 18,827             | 18,831                  | 18,835             | 18,839             | 18,843             | 18,847             | 18,851             | 18,855             |       |
| 479          | 18,859             | 18,863             | 18,866             | 18,870                  | 18,874             | 18,878             | 18,882             | 18,886             | 18,890             | 18,894             |       |
| 480          | 18,898             | 18,902             | 18,906             | 18,910                  | 18,914             | 18,918             | 18,922             | 18,926             | 18,929             | 18,933             |       |
| 481          | 18,937             | 18,941             | 18,945             | 18,949                  | 18,953             | 18,957             | 18,961             | 18,965             | 18,969             | 18,973             |       |
| 482          | 18,977             | 18,981             | 18,985             | 18,989                  | 18,992             | 18,996             | 19,000             | 19,004             | 19,008             | 19,012             |       |
| 483          | 19,016             | 19,020             | 19,024             | 19,028                  | 19,032             | 19,036             | 19,040             | 19,044             | 19,048             | 19,052             |       |
| 484          | 19,055             | 19,059             | 19,063             | 19,067                  | 19,071             | 19,075             | 19,079             | 19,083             | 19,087             | 19,091             |       |
| 485          | 19,095             | 19,099             | 19,103             | 19,107                  | 19,111             | 19,115             | 19,118             | 19,122             | 19,126             | 19,130             |       |
| 486          | 19,134             | 19,138             | 19,142             | 19,146                  | 19,150             | 19,154             | 19,158             | 19,162             | 19,166             | 19,170             |       |
| 487          | 19,174             | 19,178             | 19,181             | 19,185                  | 19,189             | 19,193             | 19,197             | 19,201             | 19,205             | 19,209             |       |
| 488          | 19,213             | 19,217             | 19,221             | 19,225                  | 19,229             | 19,233             | 19,237             | 19,241             | 19,244             | 19,248             |       |
| 489          | 19,252             | 19,256             | 19,260             | 19,264                  | 19,268             | 19,272             | 19,276             | 19,280             | 19,284             | 19,288             |       |
|              | 0                  | 1                  | 2                  | 3                       | 4                  | 5                  | 6                  | 7                  | 8                  | 9                  |       |

CENTIÈMES de millimètre.

|   |                    |
|---|--------------------|
| 1 | Engl. Inch. 0,0004 |
| 2 | 0,0008             |
| 3 | 0,0012             |
| 4 | 0,0016             |
| 5 | 0,0020             |
| 6 | 0,0024             |
| 7 | 0,0028             |
| 8 | 0,0031             |
| 9 | 0,0035             |

CONVERSION DES MESURES BAROMÉTRIQUES FRANÇAISES EN POUCES ANGLAIS.

Comparison of the Metric and English Barometers.

Verwandlung des metrischen Barometers in das englische.

De 490 à 540 millimètres.

De 490 à 540 millimètres.

| MILLIMÈTRES. | TENTHS.            |                    |                    | DIXIÈMES DE MILLIMÈTRE. |                    |                    |                    |                    | ZEHENTEL.          |                    | P. P. |
|--------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------|
|              | 0                  | 1                  | 2                  | 3                       | 4                  | 5                  | 6                  | 7                  | 8                  | 9                  |       |
| 490          | Engl. Inch. 19,292 | Engl. Inch. 19,296 | Engl. Inch. 19,300 | Engl. Inch. 19,303      | Engl. Inch. 19,307 | Engl. Inch. 19,311 | Engl. Inch. 19,315 | Engl. Inch. 19,319 | Engl. Inch. 19,323 | Engl. Inch. 19,327 |       |
| 491          | 19,331             | 19,335             | 19,339             | 19,343                  | 19,347             | 19,351             | 19,355             | 19,359             | 19,363             | 19,366             |       |
| 492          | 19,370             | 19,374             | 19,378             | 19,382                  | 19,386             | 19,390             | 19,394             | 19,398             | 19,402             | 19,406             |       |
| 493          | 19,410             | 19,414             | 19,418             | 19,422                  | 19,426             | 19,429             | 19,433             | 19,437             | 19,441             | 19,445             |       |
| 494          | 19,449             | 19,453             | 19,457             | 19,461                  | 19,465             | 19,469             | 19,473             | 19,477             | 19,481             | 19,485             |       |
| 495          | 19,489             | 19,492             | 19,496             | 19,500                  | 19,504             | 19,508             | 19,512             | 19,516             | 19,520             | 19,524             |       |
| 496          | 19,528             | 19,532             | 19,536             | 19,540                  | 19,544             | 19,548             | 19,552             | 19,555             | 19,559             | 19,563             |       |
| 497          | 19,567             | 19,571             | 19,575             | 19,579                  | 19,583             | 19,587             | 19,591             | 19,595             | 19,599             | 19,603             |       |
| 498          | 19,607             | 19,611             | 19,615             | 19,618                  | 19,622             | 19,626             | 19,630             | 19,634             | 19,638             | 19,642             |       |
| 499          | 19,646             | 19,650             | 19,654             | 19,658                  | 19,662             | 19,666             | 19,670             | 19,674             | 19,678             | 19,681             |       |
| 500          | 19,685             | 19,689             | 19,693             | 19,697                  | 19,701             | 19,705             | 19,709             | 19,713             | 19,717             | 19,721             |       |
| 501          | 19,725             | 19,729             | 19,733             | 19,737                  | 19,741             | 19,744             | 19,748             | 19,752             | 19,756             | 19,760             |       |
| 502          | 19,764             | 19,768             | 19,772             | 19,776                  | 19,780             | 19,784             | 19,788             | 19,792             | 19,796             | 19,800             |       |
| 503          | 19,804             | 19,807             | 19,811             | 19,815                  | 19,819             | 19,823             | 19,827             | 19,831             | 19,835             | 19,839             |       |
| 504          | 19,843             | 19,847             | 19,851             | 19,855                  | 19,859             | 19,863             | 19,867             | 19,870             | 19,874             | 19,878             |       |
| 505          | 19,882             | 19,886             | 19,890             | 19,894                  | 19,898             | 19,902             | 19,906             | 19,910             | 19,914             | 19,918             |       |
| 506          | 19,922             | 19,926             | 19,929             | 19,933                  | 19,937             | 19,941             | 19,945             | 19,949             | 19,953             | 19,957             |       |
| 507          | 19,961             | 19,965             | 19,969             | 19,973                  | 19,977             | 19,981             | 19,985             | 19,989             | 19,992             | 19,996             |       |
| 508          | 20,000             | 20,004             | 20,008             | 20,012                  | 20,016             | 20,020             | 20,024             | 20,028             | 20,032             | 20,036             |       |
| 509          | 20,040             | 20,044             | 20,048             | 20,052                  | 20,055             | 20,059             | 20,063             | 20,067             | 20,071             | 20,075             |       |
| 510          | 20,079             | 20,083             | 20,087             | 20,091                  | 20,095             | 20,099             | 20,103             | 20,107             | 20,111             | 20,115             |       |
| 511          | 20,118             | 20,122             | 20,126             | 20,130                  | 20,134             | 20,138             | 20,142             | 20,146             | 20,150             | 20,154             |       |
| 512          | 20,158             | 20,162             | 20,166             | 20,170                  | 20,174             | 20,178             | 20,181             | 20,185             | 20,189             | 20,193             |       |
| 513          | 20,197             | 20,201             | 20,205             | 20,209                  | 20,213             | 20,217             | 20,221             | 20,225             | 20,229             | 20,233             |       |
| 514          | 20,237             | 20,241             | 20,244             | 20,248                  | 20,252             | 20,256             | 20,260             | 20,264             | 20,268             | 20,272             |       |
| 515          | 20,276             | 20,280             | 20,284             | 20,288                  | 20,292             | 20,296             | 20,300             | 20,304             | 20,307             | 20,311             |       |
| 516          | 20,315             | 20,319             | 20,323             | 20,327                  | 20,331             | 20,335             | 20,339             | 20,343             | 20,347             | 20,351             |       |
| 517          | 20,355             | 20,359             | 20,363             | 20,367                  | 20,370             | 20,374             | 20,378             | 20,382             | 20,386             | 20,390             |       |
| 518          | 20,394             | 20,398             | 20,402             | 20,406                  | 20,410             | 20,414             | 20,418             | 20,422             | 20,426             | 20,430             |       |
| 519          | 20,433             | 20,437             | 20,441             | 20,445                  | 20,449             | 20,453             | 20,457             | 20,461             | 20,465             | 20,469             |       |
| 520          | 20,473             | 20,477             | 20,481             | 20,485                  | 20,489             | 20,492             | 20,496             | 20,500             | 20,504             | 20,508             |       |
| 521          | 20,512             | 20,516             | 20,520             | 20,524                  | 20,528             | 20,532             | 20,536             | 20,540             | 20,544             | 20,548             |       |
| 522          | 20,552             | 20,555             | 20,559             | 20,563                  | 20,567             | 20,571             | 20,575             | 20,579             | 20,583             | 20,587             |       |
| 523          | 20,591             | 20,595             | 20,599             | 20,603                  | 20,607             | 20,611             | 20,615             | 20,618             | 20,622             | 20,626             |       |
| 524          | 20,630             | 20,634             | 20,638             | 20,642                  | 20,646             | 20,650             | 20,654             | 20,658             | 20,662             | 20,666             |       |
| 525          | 20,670             | 20,674             | 20,678             | 20,681                  | 20,685             | 20,689             | 20,693             | 20,697             | 20,701             | 20,705             |       |
| 526          | 20,709             | 20,713             | 20,717             | 20,721                  | 20,725             | 20,729             | 20,733             | 20,737             | 20,741             | 20,744             |       |
| 527          | 20,748             | 20,752             | 20,756             | 20,760                  | 20,764             | 20,768             | 20,772             | 20,776             | 20,780             | 20,784             |       |
| 528          | 20,788             | 20,792             | 20,796             | 20,800                  | 20,804             | 20,807             | 20,811             | 20,815             | 20,819             | 20,823             |       |
| 529          | 20,827             | 20,831             | 20,835             | 20,839                  | 20,843             | 20,847             | 20,851             | 20,855             | 20,859             | 20,863             |       |
| 530          | 20,867             | 20,870             | 20,874             | 20,878                  | 20,882             | 20,886             | 20,890             | 20,894             | 20,898             | 20,902             |       |
| 531          | 20,906             | 20,910             | 20,914             | 20,918                  | 20,922             | 20,926             | 20,930             | 20,933             | 20,937             | 20,941             |       |
| 532          | 20,945             | 20,949             | 20,953             | 20,957                  | 20,961             | 20,965             | 20,969             | 20,973             | 20,977             | 20,981             |       |
| 533          | 20,985             | 20,989             | 20,993             | 20,996                  | 21,000             | 21,004             | 21,008             | 21,012             | 21,016             | 21,020             |       |
| 534          | 21,024             | 21,028             | 21,032             | 21,036                  | 21,040             | 21,044             | 21,048             | 21,052             | 21,055             | 21,059             |       |
| 535          | 21,063             | 21,067             | 21,071             | 21,075                  | 21,079             | 21,083             | 21,087             | 21,091             | 21,095             | 21,099             |       |
| 536          | 21,103             | 21,107             | 21,111             | 21,115                  | 21,118             | 21,122             | 21,126             | 21,130             | 21,134             | 21,138             |       |
| 537          | 21,142             | 21,146             | 21,150             | 21,154                  | 21,158             | 21,162             | 21,166             | 21,170             | 21,174             | 21,178             |       |
| 538          | 21,181             | 21,185             | 21,189             | 21,193                  | 21,197             | 21,201             | 21,205             | 21,209             | 21,213             | 21,217             |       |
| 539          | 21,221             | 21,225             | 21,229             | 21,233                  | 21,237             | 21,241             | 21,244             | 21,248             | 21,252             | 21,256             |       |
|              | 0                  | 1                  | 2                  | 3                       | 4                  | 5                  | 6                  | 7                  | 8                  | 9                  |       |

CENTIÈMES de millimètre.

|   |                    |
|---|--------------------|
| 1 | Engl. Inch. 0,0004 |
| 2 | 0,0008             |
| 3 | 0,0012             |
| 4 | 0,0016             |
| 5 | 0,0020             |
| 6 | 0,0024             |
| 7 | 0,0028             |
| 8 | 0,0031             |
| 9 | 0,0035             |

CONVERSION DES MESURES BAROMÉTRIQUES FRANÇAISES EN POUCES ANGLAIS.

Comparison of the Metric and English Barometers.

Verwandlung des metrischen Barometers in das englische.

De 540 à 590 millimètres.

De 540 à 590 millimètres.

| MILLIMÈTRES. | TENTHS.            |                    |                    | DIXIÈMES DE MILLIMÈTRE. |                    |                    |                    |                    | ZÉHENTEL.          |                    | P. P.                                                                                                                                               |
|--------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | 0                  | 1                  | 2                  | 3                       | 4                  | 5                  | 6                  | 7                  | 8                  | 9                  |                                                                                                                                                     |
| 540          | Engl. Inch. 21,260 | Engl. Inch. 21,267 | Engl. Inch. 21,268 | Engl. Inch. 21,272      | Engl. Inch. 21,276 | Engl. Inch. 21,280 | Engl. Inch. 21,284 | Engl. Inch. 21,288 | Engl. Inch. 21,292 | Engl. Inch. 21,296 | CENTIÈMES de millimètre.<br>Engl. Inch.<br>1 0,0004<br>2 0,0008<br>3 0,0012<br>4 0,0016<br>5 0,0020<br>6 0,0024<br>7 0,0028<br>8 0,0031<br>9 0,0035 |
| 541          | 21,300             | 21,304             | 21,307             | 21,311                  | 21,315             | 21,319             | 21,323             | 21,327             | 21,331             | 21,335             |                                                                                                                                                     |
| 542          | 21,339             | 21,343             | 21,347             | 21,351                  | 21,355             | 21,359             | 21,363             | 21,367             | 21,370             | 21,374             |                                                                                                                                                     |
| 543          | 21,378             | 21,382             | 21,386             | 21,390                  | 21,394             | 21,398             | 21,402             | 21,406             | 21,410             | 21,414             |                                                                                                                                                     |
| 544          | 21,418             | 21,422             | 21,426             | 21,430                  | 21,433             | 21,437             | 21,441             | 21,445             | 21,449             | 21,453             |                                                                                                                                                     |
| 545          | 21,457             | 21,461             | 21,465             | 21,469                  | 21,473             | 21,477             | 21,481             | 21,485             | 21,489             | 21,493             |                                                                                                                                                     |
| 546          | 21,496             | 21,500             | 21,504             | 21,508                  | 21,512             | 21,516             | 21,520             | 21,524             | 21,528             | 21,532             |                                                                                                                                                     |
| 547          | 21,536             | 21,540             | 21,544             | 21,548                  | 21,552             | 21,556             | 21,559             | 21,563             | 21,567             | 21,571             |                                                                                                                                                     |
| 548          | 21,575             | 21,579             | 21,583             | 21,587                  | 21,591             | 21,595             | 21,599             | 21,603             | 21,607             | 21,611             |                                                                                                                                                     |
| 549          | 21,615             | 21,619             | 21,622             | 21,626                  | 21,630             | 21,634             | 21,638             | 21,642             | 21,646             | 21,650             |                                                                                                                                                     |
| 550          | 21,654             | 21,658             | 21,662             | 21,666                  | 21,670             | 21,674             | 21,678             | 21,681             | 21,685             | 21,689             |                                                                                                                                                     |
| 551          | 21,693             | 21,697             | 21,701             | 21,705                  | 21,709             | 21,713             | 21,717             | 21,721             | 21,725             | 21,729             |                                                                                                                                                     |
| 552          | 21,733             | 21,737             | 21,741             | 21,744                  | 21,748             | 21,752             | 21,756             | 21,760             | 21,764             | 21,768             |                                                                                                                                                     |
| 553          | 21,772             | 21,776             | 21,780             | 21,784                  | 21,788             | 21,792             | 21,796             | 21,800             | 21,804             | 21,807             |                                                                                                                                                     |
| 554          | 21,811             | 21,815             | 21,819             | 21,823                  | 21,827             | 21,831             | 21,835             | 21,839             | 21,843             | 21,847             |                                                                                                                                                     |
| 555          | 21,851             | 21,855             | 21,859             | 21,863                  | 21,867             | 21,870             | 21,874             | 21,878             | 21,882             | 21,886             |                                                                                                                                                     |
| 556          | 21,890             | 21,894             | 21,898             | 21,902                  | 21,906             | 21,910             | 21,914             | 21,918             | 21,922             | 21,926             |                                                                                                                                                     |
| 557          | 21,930             | 21,933             | 21,937             | 21,941                  | 21,945             | 21,949             | 21,953             | 21,957             | 21,961             | 21,965             |                                                                                                                                                     |
| 558          | 21,969             | 21,973             | 21,977             | 21,981                  | 21,985             | 21,989             | 21,993             | 21,996             | 22,000             | 22,004             |                                                                                                                                                     |
| 559          | 22,008             | 22,012             | 22,016             | 22,020                  | 22,024             | 22,028             | 22,032             | 22,036             | 22,040             | 22,044             |                                                                                                                                                     |
| 560          | 22,048             | 22,052             | 22,056             | 22,059                  | 22,063             | 22,067             | 22,071             | 22,075             | 22,079             | 22,083             |                                                                                                                                                     |
| 561          | 22,087             | 22,091             | 22,095             | 22,099                  | 22,103             | 22,107             | 22,111             | 22,115             | 22,119             | 22,122             |                                                                                                                                                     |
| 562          | 22,126             | 22,130             | 22,134             | 22,138                  | 22,142             | 22,146             | 22,150             | 22,154             | 22,158             | 22,162             |                                                                                                                                                     |
| 563          | 22,166             | 22,170             | 22,174             | 22,178                  | 22,182             | 22,185             | 22,189             | 22,193             | 22,197             | 22,201             |                                                                                                                                                     |
| 564          | 22,205             | 22,209             | 22,213             | 22,217                  | 22,221             | 22,225             | 22,229             | 22,233             | 22,237             | 22,241             |                                                                                                                                                     |
| 565          | 22,244             | 22,248             | 22,252             | 22,256                  | 22,260             | 22,264             | 22,268             | 22,272             | 22,276             | 22,280             |                                                                                                                                                     |
| 566          | 22,284             | 22,288             | 22,292             | 22,296                  | 22,300             | 22,304             | 22,307             | 22,311             | 22,315             | 22,319             |                                                                                                                                                     |
| 567          | 22,323             | 22,327             | 22,331             | 22,335                  | 22,339             | 22,343             | 22,347             | 22,351             | 22,355             | 22,359             |                                                                                                                                                     |
| 568          | 22,363             | 22,367             | 22,370             | 22,374                  | 22,378             | 22,382             | 22,386             | 22,390             | 22,394             | 22,398             |                                                                                                                                                     |
| 569          | 22,402             | 22,406             | 22,410             | 22,414                  | 22,418             | 22,422             | 22,426             | 22,430             | 22,433             | 22,437             |                                                                                                                                                     |
| 570          | 22,441             | 22,445             | 22,449             | 22,453                  | 22,457             | 22,461             | 22,465             | 22,469             | 22,473             | 22,477             |                                                                                                                                                     |
| 571          | 22,481             | 22,485             | 22,489             | 22,493                  | 22,496             | 22,500             | 22,504             | 22,508             | 22,512             | 22,516             |                                                                                                                                                     |
| 572          | 22,520             | 22,524             | 22,528             | 22,532                  | 22,536             | 22,540             | 22,544             | 22,548             | 22,552             | 22,556             |                                                                                                                                                     |
| 573          | 22,559             | 22,563             | 22,567             | 22,571                  | 22,575             | 22,579             | 22,583             | 22,587             | 22,591             | 22,595             |                                                                                                                                                     |
| 574          | 22,599             | 22,603             | 22,607             | 22,611                  | 22,615             | 22,619             | 22,622             | 22,626             | 22,630             | 22,634             |                                                                                                                                                     |
| 575          | 22,638             | 22,642             | 22,646             | 22,650                  | 22,654             | 22,658             | 22,662             | 22,666             | 22,670             | 22,674             |                                                                                                                                                     |
| 576          | 22,678             | 22,682             | 22,685             | 22,689                  | 22,693             | 22,697             | 22,701             | 22,705             | 22,709             | 22,713             |                                                                                                                                                     |
| 577          | 22,717             | 22,721             | 22,725             | 22,729                  | 22,733             | 22,737             | 22,741             | 22,745             | 22,748             | 22,752             |                                                                                                                                                     |
| 578          | 22,756             | 22,760             | 22,764             | 22,768                  | 22,772             | 22,776             | 22,780             | 22,784             | 22,788             | 22,792             |                                                                                                                                                     |
| 579          | 22,796             | 22,800             | 22,804             | 22,807                  | 22,811             | 22,815             | 22,819             | 22,823             | 22,827             | 22,831             |                                                                                                                                                     |
| 580          | 22,835             | 22,839             | 22,843             | 22,847                  | 22,851             | 22,855             | 22,859             | 22,863             | 22,867             | 22,870             |                                                                                                                                                     |
| 581          | 22,874             | 22,878             | 22,882             | 22,886                  | 22,890             | 22,894             | 22,898             | 22,902             | 22,906             | 22,910             |                                                                                                                                                     |
| 582          | 22,914             | 22,918             | 22,922             | 22,926                  | 22,930             | 22,933             | 22,937             | 22,941             | 22,945             | 22,949             |                                                                                                                                                     |
| 583          | 22,953             | 22,957             | 22,961             | 22,965                  | 22,969             | 22,973             | 22,977             | 22,981             | 22,985             | 22,989             |                                                                                                                                                     |
| 584          | 22,993             | 22,996             | 23,000             | 23,004                  | 23,008             | 23,012             | 23,016             | 23,020             | 23,024             | 23,028             |                                                                                                                                                     |
| 585          | 23,032             | 23,036             | 23,040             | 23,044                  | 23,048             | 23,052             | 23,056             | 23,059             | 23,063             | 23,067             |                                                                                                                                                     |
| 586          | 23,071             | 23,075             | 23,079             | 23,083                  | 23,087             | 23,091             | 23,095             | 23,099             | 23,103             | 23,107             |                                                                                                                                                     |
| 587          | 23,111             | 23,115             | 23,119             | 23,122                  | 23,126             | 23,130             | 23,134             | 23,138             | 23,142             | 23,146             |                                                                                                                                                     |
| 588          | 23,150             | 23,154             | 23,158             | 23,162                  | 23,166             | 23,170             | 23,174             | 23,178             | 23,182             | 23,185             |                                                                                                                                                     |
| 589          | 23,189             | 23,193             | 23,197             | 23,201                  | 23,205             | 23,209             | 23,213             | 23,217             | 23,221             | 23,225             |                                                                                                                                                     |

CONVERSION DES MESURES BAROMÉTRIQUES FRANÇAISES EN POUCES ANGLAIS.

Comparison of the Metric and English Barometers.

Verwandlung des metrischen Barometers in das englische.

De 590 à 640 millimètres.

De 590 à 640 millimètres.

| MILLIMÈTRES. | TENTHS.            |                    |                    | DIXIÈMES DE MILLIMÈTRE. |                    |                    |                    |                    | ZEHENTEL.          |                    | P. P. |
|--------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------|
|              | 0                  | 1                  | 2                  | 3                       | 4                  | 5                  | 6                  | 7                  | 8                  | 9                  |       |
| 590          | Engl. Inch. 23,229 | Engl. Inch. 23,233 | Engl. Inch. 23,237 | Engl. Inch. 23,241      | Engl. Inch. 23,245 | Engl. Inch. 23,248 | Engl. Inch. 23,252 | Engl. Inch. 23,256 | Engl. Inch. 23,260 | Engl. Inch. 23,264 |       |
| 591          | 23,268             | 23,272             | 23,276             | 23,280                  | 23,284             | 23,288             | 23,292             | 23,296             | 23,300             | 23,304             |       |
| 592          | 23,308             | 23,311             | 23,315             | 23,319                  | 23,323             | 23,327             | 23,331             | 23,335             | 23,339             | 23,343             |       |
| 593          | 23,347             | 23,351             | 23,355             | 23,359                  | 23,363             | 23,367             | 23,371             | 23,374             | 23,378             | 23,382             |       |
| 594          | 23,386             | 23,390             | 23,394             | 23,398                  | 23,402             | 23,406             | 23,410             | 23,414             | 23,418             | 23,422             |       |
| 595          | 23,426             | 23,430             | 23,433             | 23,437                  | 23,441             | 23,445             | 23,449             | 23,453             | 23,457             | 23,461             |       |
| 596          | 23,465             | 23,469             | 23,473             | 23,477                  | 23,481             | 23,485             | 23,489             | 23,493             | 23,496             | 23,500             |       |
| 597          | 23,504             | 23,508             | 23,512             | 23,516                  | 23,520             | 23,524             | 23,528             | 23,532             | 23,536             | 23,540             |       |
| 598          | 23,544             | 23,548             | 23,552             | 23,556                  | 23,559             | 23,563             | 23,567             | 23,571             | 23,575             | 23,579             |       |
| 599          | 23,583             | 23,587             | 23,591             | 23,595                  | 23,599             | 23,603             | 23,607             | 23,611             | 23,615             | 23,619             |       |
| 600          | 23,622             | 23,626             | 23,630             | 23,634                  | 23,638             | 23,642             | 23,646             | 23,650             | 23,654             | 23,658             |       |
| 601          | 23,662             | 23,666             | 23,670             | 23,674                  | 23,678             | 23,682             | 23,685             | 23,689             | 23,693             | 23,697             |       |
| 602          | 23,701             | 23,705             | 23,709             | 23,713                  | 23,717             | 23,721             | 23,725             | 23,729             | 23,733             | 23,737             |       |
| 603          | 23,741             | 23,745             | 23,748             | 23,752                  | 23,756             | 23,760             | 23,764             | 23,768             | 23,772             | 23,776             |       |
| 604          | 23,780             | 23,784             | 23,788             | 23,792                  | 23,796             | 23,800             | 23,804             | 23,808             | 23,811             | 23,815             |       |
| 605          | 23,819             | 23,823             | 23,827             | 23,831                  | 23,835             | 23,839             | 23,843             | 23,847             | 23,851             | 23,855             |       |
| 606          | 23,859             | 23,863             | 23,867             | 23,871                  | 23,874             | 23,878             | 23,882             | 23,886             | 23,890             | 23,894             |       |
| 607          | 23,898             | 23,902             | 23,906             | 23,910                  | 23,914             | 23,918             | 23,922             | 23,926             | 23,930             | 23,934             |       |
| 608          | 23,937             | 23,941             | 23,945             | 23,949                  | 23,953             | 23,957             | 23,961             | 23,965             | 23,969             | 23,973             |       |
| 609          | 23,977             | 23,981             | 23,985             | 23,989                  | 23,993             | 23,996             | 24,000             | 24,004             | 24,008             | 24,012             |       |
| 610          | 24,016             | 24,020             | 24,024             | 24,028                  | 24,032             | 24,036             | 24,040             | 24,044             | 24,048             | 24,052             |       |
| 611          | 24,056             | 24,059             | 24,063             | 24,067                  | 24,071             | 24,075             | 24,079             | 24,083             | 24,087             | 24,091             |       |
| 612          | 24,095             | 24,099             | 24,103             | 24,107                  | 24,111             | 24,115             | 24,119             | 24,122             | 24,126             | 24,130             |       |
| 613          | 24,134             | 24,138             | 24,142             | 24,146                  | 24,150             | 24,154             | 24,158             | 24,162             | 24,166             | 24,170             |       |
| 614          | 24,174             | 24,178             | 24,182             | 24,185                  | 24,189             | 24,193             | 24,197             | 24,201             | 24,205             | 24,209             |       |
| 615          | 24,213             | 24,217             | 24,221             | 24,225                  | 24,229             | 24,233             | 24,237             | 24,241             | 24,245             | 24,248             |       |
| 616          | 24,252             | 24,256             | 24,260             | 24,264                  | 24,268             | 24,272             | 24,276             | 24,280             | 24,284             | 24,288             |       |
| 617          | 24,292             | 24,296             | 24,300             | 24,304                  | 24,308             | 24,311             | 24,315             | 24,319             | 24,323             | 24,327             |       |
| 618          | 24,331             | 24,335             | 24,339             | 24,343                  | 24,347             | 24,351             | 24,355             | 24,359             | 24,363             | 24,367             |       |
| 619          | 24,371             | 24,374             | 24,378             | 24,382                  | 24,386             | 24,390             | 24,394             | 24,398             | 24,402             | 24,406             |       |
| 620          | 24,410             | 24,414             | 24,418             | 24,422                  | 24,426             | 24,430             | 24,434             | 24,437             | 24,441             | 24,445             |       |
| 621          | 24,449             | 24,453             | 24,457             | 24,461                  | 24,465             | 24,469             | 24,473             | 24,477             | 24,481             | 24,485             |       |
| 622          | 24,489             | 24,493             | 24,497             | 24,500                  | 24,504             | 24,508             | 24,512             | 24,516             | 24,520             | 24,524             |       |
| 623          | 24,528             | 24,532             | 24,536             | 24,540                  | 24,544             | 24,548             | 24,552             | 24,556             | 24,559             | 24,563             |       |
| 624          | 24,567             | 24,571             | 24,575             | 24,579                  | 24,583             | 24,587             | 24,591             | 24,595             | 24,599             | 24,603             |       |
| 625          | 24,607             | 24,611             | 24,615             | 24,619                  | 24,622             | 24,626             | 24,630             | 24,634             | 24,638             | 24,642             |       |
| 626          | 24,646             | 24,650             | 24,654             | 24,658                  | 24,662             | 24,666             | 24,670             | 24,674             | 24,678             | 24,682             |       |
| 627          | 24,685             | 24,689             | 24,693             | 24,697                  | 24,701             | 24,705             | 24,709             | 24,713             | 24,717             | 24,721             |       |
| 628          | 24,725             | 24,729             | 24,733             | 24,737                  | 24,741             | 24,745             | 24,748             | 24,752             | 24,756             | 24,760             |       |
| 629          | 24,764             | 24,768             | 24,772             | 24,776                  | 24,780             | 24,784             | 24,788             | 24,792             | 24,796             | 24,800             |       |
| 630          | 24,804             | 24,808             | 24,811             | 24,815                  | 24,819             | 24,823             | 24,827             | 24,831             | 24,835             | 24,839             |       |
| 631          | 24,843             | 24,847             | 24,851             | 24,855                  | 24,859             | 24,863             | 24,867             | 24,871             | 24,874             | 24,878             |       |
| 632          | 24,882             | 24,886             | 24,890             | 24,894                  | 24,898             | 24,902             | 24,906             | 24,910             | 24,914             | 24,918             |       |
| 633          | 24,922             | 24,926             | 24,930             | 24,934                  | 24,937             | 24,941             | 24,945             | 24,949             | 24,953             | 24,957             |       |
| 634          | 24,961             | 24,965             | 24,969             | 24,973                  | 24,977             | 24,981             | 24,985             | 24,989             | 24,993             | 24,997             |       |
| 635          | 25,000             | 25,004             | 25,008             | 25,012                  | 25,016             | 25,020             | 25,024             | 25,028             | 25,032             | 25,036             |       |
| 636          | 25,040             | 25,044             | 25,048             | 25,052                  | 25,056             | 25,060             | 25,063             | 25,067             | 25,071             | 25,075             |       |
| 637          | 25,079             | 25,083             | 25,087             | 25,091                  | 25,095             | 25,099             | 25,103             | 25,107             | 25,111             | 25,115             |       |
| 638          | 25,119             | 25,123             | 25,126             | 25,130                  | 25,134             | 25,138             | 25,142             | 25,146             | 25,150             | 25,154             |       |
| 639          | 25,158             | 25,162             | 25,166             | 25,170                  | 25,174             | 25,178             | 25,182             | 25,185             | 25,189             | 25,193             |       |
|              | 0                  | 1                  | 2                  | 3                       | 4                  | 5                  | 6                  | 7                  | 8                  | 9                  |       |

CENTIÈMES de millimètres.

|   |                    |
|---|--------------------|
| 1 | Engl. Inch. 0,0004 |
| 2 | 0,0008             |
| 3 | 0,0012             |
| 4 | 0,0016             |
| 5 | 0,0020             |
| 6 | 0,0024             |
| 7 | 0,0028             |
| 8 | 0,0031             |
| 9 | 0,0035             |



CONVERSION DES MESURES BAROMÉTRIQUES FRANÇAISES EN POUCES ANGLAIS.

Comparison of the Metric and English Barometers.

Verwandlung des metrischen Barometers in das englische.

De 640 à 690 millimètres.

De 640 à 690 millimètres.

| MILLIMÈTRES. | TENTHS.            |                    |                    | DIXIÈMES DE MILLIMÈTRE. |                    |                    |                    |                    | ZEHENTEL.          |                    |  | P. P. |
|--------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--|-------|
|              | 0                  | 1                  | 2                  | 3                       | 4                  | 5                  | 6                  | 7                  | 8                  | 9                  |  |       |
| 640          | Engl. Inch. 25,197 | Engl. Inch. 25,201 | Engl. Inch. 25,205 | Engl. Inch. 25,209      | Engl. Inch. 25,213 | Engl. Inch. 25,217 | Engl. Inch. 25,221 | Engl. Inch. 25,225 | Engl. Inch. 25,229 | Engl. Inch. 25,233 |  |       |
| 641          | 25,237             | 25,241             | 25,245             | 25,248                  | 25,252             | 25,256             | 25,260             | 25,264             | 25,268             | 25,272             |  |       |
| 642          | 25,276             | 25,280             | 25,284             | 25,288                  | 25,292             | 25,296             | 25,300             | 25,304             | 25,308             | 25,311             |  |       |
| 643          | 25,315             | 25,319             | 25,323             | 25,327                  | 25,331             | 25,335             | 25,339             | 25,343             | 25,347             | 25,351             |  |       |
| 644          | 25,355             | 25,359             | 25,363             | 25,367                  | 25,371             | 25,374             | 25,378             | 25,382             | 25,386             | 25,390             |  |       |
| 645          | 25,394             | 25,398             | 25,402             | 25,406                  | 25,410             | 25,414             | 25,418             | 25,422             | 25,426             | 25,430             |  |       |
| 646          | 25,434             | 25,437             | 25,441             | 25,445                  | 25,449             | 25,453             | 25,457             | 25,461             | 25,465             | 25,469             |  |       |
| 647          | 25,473             | 25,477             | 25,481             | 25,485                  | 25,489             | 25,493             | 25,497             | 25,500             | 25,504             | 25,508             |  |       |
| 648          | 25,512             | 25,516             | 25,520             | 25,524                  | 25,528             | 25,532             | 25,536             | 25,540             | 25,544             | 25,548             |  |       |
| 649          | 25,552             | 25,556             | 25,560             | 25,563                  | 25,567             | 25,571             | 25,575             | 25,579             | 25,583             | 25,587             |  |       |
| 650          | 25,591             | 25,595             | 25,599             | 25,603                  | 25,607             | 25,611             | 25,615             | 25,619             | 25,623             | 25,626             |  |       |
| 651          | 25,630             | 25,634             | 25,638             | 25,642                  | 25,646             | 25,650             | 25,654             | 25,658             | 25,662             | 25,666             |  |       |
| 652          | 25,670             | 25,674             | 25,678             | 25,682                  | 25,686             | 25,689             | 25,693             | 25,697             | 25,701             | 25,705             |  |       |
| 653          | 25,709             | 25,713             | 25,717             | 25,721                  | 25,725             | 25,729             | 25,733             | 25,737             | 25,741             | 25,745             |  |       |
| 654          | 25,748             | 25,752             | 25,756             | 25,760                  | 25,764             | 25,768             | 25,772             | 25,776             | 25,780             | 25,784             |  |       |
| 655          | 25,788             | 25,792             | 25,796             | 25,800                  | 25,804             | 25,808             | 25,811             | 25,815             | 25,819             | 25,823             |  |       |
| 656          | 25,827             | 25,831             | 25,835             | 25,839                  | 25,843             | 25,847             | 25,851             | 25,855             | 25,859             | 25,863             |  |       |
| 657          | 25,867             | 25,871             | 25,874             | 25,878                  | 25,882             | 25,886             | 25,890             | 25,894             | 25,898             | 25,902             |  |       |
| 658          | 25,906             | 25,910             | 25,914             | 25,918                  | 25,922             | 25,926             | 25,930             | 25,934             | 25,937             | 25,941             |  |       |
| 659          | 25,945             | 25,949             | 25,953             | 25,957                  | 25,961             | 25,965             | 25,969             | 25,973             | 25,977             | 25,981             |  |       |
| 660          | 25,985             | 25,989             | 25,993             | 25,997                  | 26,000             | 26,004             | 26,008             | 26,012             | 26,016             | 26,020             |  |       |
| 661          | 26,024             | 26,028             | 26,032             | 26,036                  | 26,040             | 26,044             | 26,048             | 26,052             | 26,056             | 26,060             |  |       |
| 662          | 26,063             | 26,067             | 26,071             | 26,075                  | 26,079             | 26,083             | 26,087             | 26,091             | 26,095             | 26,099             |  |       |
| 663          | 26,103             | 26,107             | 26,111             | 26,115                  | 26,119             | 26,123             | 26,126             | 26,130             | 26,134             | 26,138             |  |       |
| 664          | 26,142             | 26,146             | 26,150             | 26,154                  | 26,158             | 26,162             | 26,166             | 26,170             | 26,174             | 26,178             |  |       |
| 665          | 26,182             | 26,186             | 26,189             | 26,193                  | 26,197             | 26,201             | 26,205             | 26,209             | 26,213             | 26,217             |  |       |
| 666          | 26,221             | 26,225             | 26,229             | 26,233                  | 26,237             | 26,241             | 26,245             | 26,249             | 26,252             | 26,256             |  |       |
| 667          | 26,260             | 26,264             | 26,268             | 26,272                  | 26,276             | 26,280             | 26,284             | 26,288             | 26,292             | 26,296             |  |       |
| 668          | 26,300             | 26,304             | 26,308             | 26,311                  | 26,315             | 26,319             | 26,323             | 26,327             | 26,331             | 26,335             |  |       |
| 669          | 26,339             | 26,343             | 26,347             | 26,351                  | 26,355             | 26,359             | 26,363             | 26,367             | 26,371             | 26,374             |  |       |
| 670          | 26,378             | 26,382             | 26,386             | 26,390                  | 26,394             | 26,398             | 26,402             | 26,406             | 26,410             | 26,414             |  |       |
| 671          | 26,418             | 26,422             | 26,426             | 26,430                  | 26,434             | 26,437             | 26,441             | 26,445             | 26,449             | 26,453             |  |       |
| 672          | 26,457             | 26,461             | 26,465             | 26,469                  | 26,473             | 26,477             | 26,481             | 26,485             | 26,489             | 26,493             |  |       |
| 673          | 26,497             | 26,500             | 26,504             | 26,508                  | 26,512             | 26,516             | 26,520             | 26,524             | 26,528             | 26,532             |  |       |
| 674          | 26,536             | 26,540             | 26,544             | 26,548                  | 26,552             | 26,556             | 26,560             | 26,563             | 26,567             | 26,571             |  |       |
| 675          | 26,575             | 26,579             | 26,583             | 26,587                  | 26,591             | 26,595             | 26,599             | 26,603             | 26,607             | 26,611             |  |       |
| 676          | 26,615             | 26,619             | 26,623             | 26,626                  | 26,630             | 26,634             | 26,638             | 26,642             | 26,646             | 26,650             |  |       |
| 677          | 26,654             | 26,658             | 26,662             | 26,666                  | 26,670             | 26,674             | 26,678             | 26,682             | 26,686             | 26,689             |  |       |
| 678          | 26,693             | 26,697             | 26,701             | 26,705                  | 26,709             | 26,713             | 26,717             | 26,721             | 26,725             | 26,729             |  |       |
| 679          | 26,733             | 26,737             | 26,741             | 26,745                  | 26,749             | 26,752             | 26,756             | 26,760             | 26,764             | 26,768             |  |       |
| 680          | 26,772             | 26,776             | 26,780             | 26,784                  | 26,788             | 26,792             | 26,796             | 26,800             | 26,804             | 26,808             |  |       |
| 681          | 26,812             | 26,815             | 26,819             | 26,823                  | 26,827             | 26,831             | 26,835             | 26,839             | 26,843             | 26,847             |  |       |
| 682          | 26,851             | 26,855             | 26,859             | 26,863                  | 26,867             | 26,871             | 26,875             | 26,878             | 26,882             | 26,886             |  |       |
| 683          | 26,890             | 26,894             | 26,898             | 26,902                  | 26,906             | 26,910             | 26,914             | 26,918             | 26,922             | 26,926             |  |       |
| 684          | 26,930             | 26,934             | 26,937             | 26,941                  | 26,945             | 26,949             | 26,953             | 26,957             | 26,961             | 26,965             |  |       |
| 685          | 26,969             | 26,973             | 26,977             | 26,981                  | 26,985             | 26,989             | 26,993             | 26,997             | 27,000             | 27,004             |  |       |
| 686          | 27,008             | 27,012             | 27,016             | 27,020                  | 27,024             | 27,028             | 27,032             | 27,036             | 27,040             | 27,044             |  |       |
| 687          | 27,048             | 27,052             | 27,056             | 27,060                  | 27,063             | 27,067             | 27,071             | 27,075             | 27,079             | 27,083             |  |       |
| 688          | 27,087             | 27,091             | 27,095             | 27,099                  | 27,103             | 27,107             | 27,111             | 27,115             | 27,119             | 27,123             |  |       |
| 689          | 27,126             | 27,130             | 27,134             | 27,138                  | 27,142             | 27,146             | 27,150             | 27,154             | 27,158             | 27,162             |  |       |
|              | 0                  | 1                  | 2                  | 3                       | 4                  | 5                  | 6                  | 7                  | 8                  | 9                  |  |       |

CENTIÈMES de millimètre.

|   |                    |
|---|--------------------|
| 1 | Engl. Inch. 0,0004 |
| 2 | 0,0008             |
| 3 | 0,0012             |
| 4 | 0,0016             |
| 5 | 0,0020             |
| 6 | 0,0024             |
| 7 | 0,0028             |
| 8 | 0,0031             |
| 9 | 0,0035             |

CONVERSION DES MESURES BAROMÉTRIQUES FRANÇAISES EN POUCES ANGLAIS.

Comparison of the Metric and English Barometers.

Verwandlung des metrischen Barometers in das englische.

De 690 à 740 millimètres.

De 690 à 740 millimètres.

| MILLIMÈTRES: | TENTHS.            |                    |                    | DIXIÈMES DE MILLIMÈTRE. |                    |                    |                    |                    | ZEHENTEL.          |                    | P. P.                                                                                                                                                            |
|--------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | 0                  | 1                  | 2                  | 3                       | 4                  | 5                  | 6                  | 7                  | 8                  | 9                  |                                                                                                                                                                  |
| 690          | Engl. Inch. 27,166 | Engl. Inch. 27,170 | Engl. Inch. 27,174 | Engl. Inch. 27,178      | Engl. Inch. 27,182 | Engl. Inch. 27,186 | Engl. Inch. 27,189 | Engl. Inch. 27,193 | Engl. Inch. 27,197 | Engl. Inch. 27,201 | P. P.<br><br>CENTIÈMES de millimètre.<br>Engl. Inch.<br>1 0,0004<br>2 0,0008<br>3 0,0012<br>4 0,0016<br>5 0,0020<br>6 0,0024<br>7 0,0028<br>8 0,0031<br>9 0,0035 |
| 691          | 27,205             | 27,209             | 27,213             | 27,217                  | 27,221             | 27,225             | 27,229             | 27,233             | 27,237             | 27,241             |                                                                                                                                                                  |
| 692          | 27,245             | 27,249             | 27,252             | 27,256                  | 27,260             | 27,264             | 27,268             | 27,272             | 27,276             | 27,280             |                                                                                                                                                                  |
| 693          | 27,284             | 27,288             | 27,292             | 27,296                  | 27,300             | 27,304             | 27,308             | 27,312             | 27,315             | 27,319             |                                                                                                                                                                  |
| 694          | 27,323             | 27,327             | 27,331             | 27,335                  | 27,339             | 27,343             | 27,347             | 27,351             | 27,355             | 27,359             |                                                                                                                                                                  |
| 695          | 27,363             | 27,367             | 27,371             | 27,375                  | 27,378             | 27,382             | 27,386             | 27,390             | 27,394             | 27,398             |                                                                                                                                                                  |
| 696          | 27,402             | 27,406             | 27,410             | 27,414                  | 27,418             | 27,422             | 27,426             | 27,430             | 27,434             | 27,438             |                                                                                                                                                                  |
| 697          | 27,441             | 27,445             | 27,449             | 27,453                  | 27,457             | 27,461             | 27,465             | 27,469             | 27,473             | 27,477             |                                                                                                                                                                  |
| 698          | 27,481             | 27,485             | 27,489             | 27,493                  | 27,497             | 27,500             | 27,504             | 27,508             | 27,512             | 27,516             |                                                                                                                                                                  |
| 699          | 27,520             | 27,524             | 27,528             | 27,532                  | 27,536             | 27,540             | 27,544             | 27,548             | 27,552             | 27,556             |                                                                                                                                                                  |
| 700          | 27,560             | 27,563             | 27,567             | 27,571                  | 27,575             | 27,579             | 27,583             | 27,587             | 27,591             | 27,595             |                                                                                                                                                                  |
| 701          | 27,599             | 27,603             | 27,607             | 27,611                  | 27,615             | 27,619             | 27,623             | 27,626             | 27,630             | 27,634             |                                                                                                                                                                  |
| 702          | 27,638             | 27,642             | 27,646             | 27,650                  | 27,654             | 27,658             | 27,662             | 27,666             | 27,670             | 27,674             |                                                                                                                                                                  |
| 703          | 27,678             | 27,682             | 27,686             | 27,689                  | 27,693             | 27,697             | 27,701             | 27,705             | 27,709             | 27,713             |                                                                                                                                                                  |
| 704          | 27,717             | 27,721             | 27,725             | 27,729                  | 27,733             | 27,737             | 27,741             | 27,745             | 27,749             | 27,752             |                                                                                                                                                                  |
| 705          | 27,756             | 27,760             | 27,764             | 27,768                  | 27,772             | 27,776             | 27,780             | 27,784             | 27,788             | 27,792             |                                                                                                                                                                  |
| 706          | 27,796             | 27,800             | 27,804             | 27,808                  | 27,812             | 27,815             | 27,819             | 27,823             | 27,827             | 27,831             |                                                                                                                                                                  |
| 707          | 27,835             | 27,839             | 27,843             | 27,847                  | 27,851             | 27,855             | 27,859             | 27,863             | 27,867             | 27,871             |                                                                                                                                                                  |
| 708          | 27,875             | 27,878             | 27,882             | 27,886                  | 27,890             | 27,894             | 27,898             | 27,902             | 27,906             | 27,910             |                                                                                                                                                                  |
| 709          | 27,914             | 27,918             | 27,922             | 27,926                  | 27,930             | 27,934             | 27,938             | 27,941             | 27,945             | 27,949             |                                                                                                                                                                  |
| 710          | 27,953             | 27,957             | 27,961             | 27,965                  | 27,969             | 27,973             | 27,977             | 27,981             | 27,985             | 27,989             |                                                                                                                                                                  |
| 711          | 27,993             | 27,997             | 28,001             | 28,004                  | 28,008             | 28,012             | 28,016             | 28,020             | 28,024             | 28,028             |                                                                                                                                                                  |
| 712          | 28,032             | 28,036             | 28,040             | 28,044                  | 28,048             | 28,052             | 28,056             | 28,060             | 28,063             | 28,067             |                                                                                                                                                                  |
| 713          | 28,071             | 28,075             | 28,079             | 28,083                  | 28,087             | 28,091             | 28,095             | 28,099             | 28,103             | 28,107             |                                                                                                                                                                  |
| 714          | 28,111             | 28,115             | 28,119             | 28,123                  | 28,126             | 28,130             | 28,134             | 28,138             | 28,142             | 28,146             |                                                                                                                                                                  |
| 715          | 28,150             | 28,154             | 28,158             | 28,162                  | 28,166             | 28,170             | 28,174             | 28,178             | 28,182             | 28,186             |                                                                                                                                                                  |
| 716          | 28,189             | 28,193             | 28,197             | 28,201                  | 28,205             | 28,209             | 28,213             | 28,217             | 28,221             | 28,225             |                                                                                                                                                                  |
| 717          | 28,229             | 28,233             | 28,237             | 28,241                  | 28,245             | 28,249             | 28,252             | 28,256             | 28,260             | 28,264             |                                                                                                                                                                  |
| 718          | 28,268             | 28,272             | 28,276             | 28,280                  | 28,284             | 28,288             | 28,292             | 28,296             | 28,300             | 28,304             |                                                                                                                                                                  |
| 719          | 28,308             | 28,312             | 28,315             | 28,319                  | 28,323             | 28,327             | 28,331             | 28,335             | 28,339             | 28,343             |                                                                                                                                                                  |
| 720          | 28,347             | 28,351             | 28,355             | 28,359                  | 28,363             | 28,367             | 28,371             | 28,375             | 28,378             | 28,382             |                                                                                                                                                                  |
| 721          | 28,386             | 28,390             | 28,394             | 28,398                  | 28,402             | 28,406             | 28,410             | 28,414             | 28,418             | 28,422             |                                                                                                                                                                  |
| 722          | 28,426             | 28,430             | 28,434             | 28,438                  | 28,441             | 28,445             | 28,449             | 28,453             | 28,457             | 28,461             |                                                                                                                                                                  |
| 723          | 28,465             | 28,469             | 28,473             | 28,477                  | 28,481             | 28,485             | 28,489             | 28,493             | 28,497             | 28,501             |                                                                                                                                                                  |
| 724          | 28,504             | 28,508             | 28,512             | 28,516                  | 28,520             | 28,524             | 28,528             | 28,532             | 28,536             | 28,540             |                                                                                                                                                                  |
| 725          | 28,544             | 28,548             | 28,552             | 28,556                  | 28,560             | 28,564             | 28,567             | 28,571             | 28,575             | 28,579             |                                                                                                                                                                  |
| 726          | 28,583             | 28,587             | 28,591             | 28,595                  | 28,599             | 28,603             | 28,607             | 28,611             | 28,615             | 28,619             |                                                                                                                                                                  |
| 727          | 28,623             | 28,627             | 28,630             | 28,634                  | 28,638             | 28,642             | 28,646             | 28,650             | 28,654             | 28,658             |                                                                                                                                                                  |
| 728          | 28,662             | 28,666             | 28,670             | 28,674                  | 28,678             | 28,682             | 28,686             | 28,689             | 28,693             | 28,697             |                                                                                                                                                                  |
| 729          | 28,701             | 28,705             | 28,709             | 28,713                  | 28,717             | 28,721             | 28,725             | 28,729             | 28,733             | 28,737             |                                                                                                                                                                  |
| 730          | 28,741             | 28,745             | 28,749             | 28,752                  | 28,756             | 28,760             | 28,764             | 28,768             | 28,772             | 28,776             |                                                                                                                                                                  |
| 731          | 28,780             | 28,784             | 28,788             | 28,792                  | 28,796             | 28,800             | 28,804             | 28,808             | 28,812             | 28,815             |                                                                                                                                                                  |
| 732          | 28,819             | 28,823             | 28,827             | 28,831                  | 28,835             | 28,839             | 28,843             | 28,847             | 28,851             | 28,855             |                                                                                                                                                                  |
| 733          | 28,859             | 28,863             | 28,867             | 28,871                  | 28,875             | 28,878             | 28,882             | 28,886             | 28,890             | 28,894             |                                                                                                                                                                  |
| 734          | 28,898             | 28,902             | 28,906             | 28,910                  | 28,914             | 28,918             | 28,922             | 28,926             | 28,930             | 28,934             |                                                                                                                                                                  |
| 735          | 28,938             | 28,941             | 28,945             | 28,949                  | 28,953             | 28,957             | 28,961             | 28,965             | 28,969             | 28,973             |                                                                                                                                                                  |
| 736          | 28,977             | 28,981             | 28,985             | 28,989                  | 28,993             | 28,997             | 29,001             | 29,004             | 29,008             | 29,012             |                                                                                                                                                                  |
| 737          | 29,016             | 29,020             | 29,024             | 29,028                  | 29,032             | 29,036             | 29,040             | 29,044             | 29,048             | 29,052             |                                                                                                                                                                  |
| 738          | 29,056             | 29,060             | 29,064             | 29,067                  | 29,071             | 29,075             | 29,079             | 29,083             | 29,087             | 29,091             |                                                                                                                                                                  |
| 739          | 29,095             | 29,099             | 29,103             | 29,107                  | 29,111             | 29,115             | 29,119             | 29,123             | 29,127             | 29,130             |                                                                                                                                                                  |
|              | 0                  | 1                  | 2                  | 3                       | 4                  | 5                  | 6                  | 7                  | 8                  | 9                  |                                                                                                                                                                  |

CONVERSION DES MESURES BAROMÉTRIQUES FRANÇAISES EN POUCES ANGLAIS.

Comparison of the Metric and English Barometers.

Verwandlung des metrischen Barometers in das englische.

De 740 à 790 millimètres.

De 740 à 790 millimètres.

| MILLIMÈTRES. | TENTHS.               |                       |                       | DIXIÈMES DE MILLIMÈTRE. |                       |                       |                       |                       | ZEHENTEL.             |                       | P. P. |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------|
|              | 0                     | 1                     | 2                     | 3                       | 4                     | 5                     | 6                     | 7                     | 8                     | 9                     |       |
| 740          | Engl. Inch.<br>29,134 | Engl. Inch.<br>29,138 | Engl. Inch.<br>29,142 | Engl. Inch.<br>29,146   | Engl. Inch.<br>29,150 | Engl. Inch.<br>29,154 | Engl. Inch.<br>29,158 | Engl. Inch.<br>29,162 | Engl. Inch.<br>29,166 | Engl. Inch.<br>29,170 |       |
| 741          | 29,174                | 29,178                | 29,182                | 29,186                  | 29,190                | 29,193                | 29,197                | 29,201                | 29,205                | 29,209                |       |
| 742          | 29,213                | 29,217                | 29,221                | 29,225                  | 29,229                | 29,233                | 29,237                | 29,241                | 29,245                | 29,249                |       |
| 743          | 29,252                | 29,256                | 29,260                | 29,264                  | 29,268                | 29,272                | 29,276                | 29,280                | 29,284                | 29,288                |       |
| 744          | 29,292                | 29,296                | 29,300                | 29,304                  | 29,308                | 29,312                | 29,315                | 29,319                | 29,323                | 29,327                |       |
| 745          | 29,331                | 29,335                | 29,339                | 29,343                  | 29,347                | 29,351                | 29,355                | 29,359                | 29,363                | 29,367                |       |
| 746          | 29,371                | 29,375                | 29,378                | 29,382                  | 29,386                | 29,390                | 29,394                | 29,398                | 29,402                | 29,406                |       |
| 747          | 29,410                | 29,414                | 29,418                | 29,422                  | 29,426                | 29,430                | 29,434                | 29,438                | 29,441                | 29,445                |       |
| 748          | 29,449                | 29,453                | 29,457                | 29,461                  | 29,465                | 29,469                | 29,473                | 29,477                | 29,481                | 29,485                |       |
| 749          | 29,489                | 29,493                | 29,497                | 29,501                  | 29,504                | 29,508                | 29,512                | 29,516                | 29,520                | 29,524                |       |
| 750          | 29,528                | 29,532                | 29,536                | 29,540                  | 29,544                | 29,548                | 29,552                | 29,556                | 29,560                | 29,564                |       |
| 751          | 29,567                | 29,571                | 29,575                | 29,579                  | 29,583                | 29,587                | 29,591                | 29,595                | 29,599                | 29,603                |       |
| 752          | 29,607                | 29,611                | 29,615                | 29,619                  | 29,623                | 29,627                | 29,630                | 29,634                | 29,638                | 29,642                |       |
| 753          | 29,646                | 29,650                | 29,654                | 29,658                  | 29,662                | 29,666                | 29,670                | 29,674                | 29,678                | 29,682                |       |
| 754          | 29,686                | 29,690                | 29,693                | 29,697                  | 29,701                | 29,705                | 29,709                | 29,713                | 29,717                | 29,721                |       |
| 755          | 29,725                | 29,729                | 29,733                | 29,737                  | 29,741                | 29,745                | 29,749                | 29,753                | 29,756                | 29,760                |       |
| 756          | 29,764                | 29,768                | 29,772                | 29,776                  | 29,780                | 29,784                | 29,788                | 29,792                | 29,796                | 29,800                |       |
| 757          | 29,804                | 29,808                | 29,812                | 29,815                  | 29,819                | 29,823                | 29,827                | 29,831                | 29,835                | 29,839                |       |
| 758          | 29,843                | 29,847                | 29,851                | 29,855                  | 29,859                | 29,863                | 29,867                | 29,871                | 29,875                | 29,878                |       |
| 759          | 29,882                | 29,886                | 29,890                | 29,894                  | 29,898                | 29,902                | 29,906                | 29,910                | 29,914                | 29,918                |       |
| 760          | 29,922                | 29,926                | 29,930                | 29,934                  | 29,938                | 29,941                | 29,945                | 29,949                | 29,953                | 29,957                |       |
| 761          | 29,961                | 29,965                | 29,969                | 29,973                  | 29,977                | 29,981                | 29,985                | 29,989                | 29,993                | 29,997                |       |
| 762          | 30,001                | 30,004                | 30,008                | 30,012                  | 30,016                | 30,020                | 30,024                | 30,028                | 30,032                | 30,036                |       |
| 763          | 30,040                | 30,044                | 30,048                | 30,052                  | 30,056                | 30,060                | 30,064                | 30,067                | 30,071                | 30,075                |       |
| 764          | 30,079                | 30,083                | 30,087                | 30,091                  | 30,095                | 30,099                | 30,103                | 30,107                | 30,111                | 30,115                |       |
| 765          | 30,119                | 30,123                | 30,127                | 30,130                  | 30,134                | 30,138                | 30,142                | 30,146                | 30,150                | 30,154                |       |
| 766          | 30,158                | 30,162                | 30,166                | 30,170                  | 30,174                | 30,178                | 30,182                | 30,186                | 30,190                | 30,193                |       |
| 767          | 30,197                | 30,201                | 30,205                | 30,209                  | 30,213                | 30,217                | 30,221                | 30,225                | 30,229                | 30,233                |       |
| 768          | 30,237                | 30,241                | 30,245                | 30,249                  | 30,253                | 30,256                | 30,260                | 30,264                | 30,268                | 30,272                |       |
| 769          | 30,276                | 30,280                | 30,284                | 30,288                  | 30,292                | 30,296                | 30,300                | 30,304                | 30,308                | 30,312                |       |
| 770          | 30,316                | 30,319                | 30,323                | 30,327                  | 30,331                | 30,335                | 30,339                | 30,343                | 30,347                | 30,351                |       |
| 771          | 30,355                | 30,359                | 30,363                | 30,367                  | 30,371                | 30,375                | 30,379                | 30,382                | 30,386                | 30,390                |       |
| 772          | 30,394                | 30,398                | 30,402                | 30,406                  | 30,410                | 30,414                | 30,418                | 30,422                | 30,426                | 30,430                |       |
| 773          | 30,434                | 30,438                | 30,441                | 30,445                  | 30,449                | 30,453                | 30,457                | 30,461                | 30,465                | 30,469                |       |
| 774          | 30,473                | 30,477                | 30,481                | 30,485                  | 30,489                | 30,493                | 30,497                | 30,501                | 30,504                | 30,508                |       |
| 775          | 30,512                | 30,516                | 30,520                | 30,524                  | 30,528                | 30,532                | 30,536                | 30,540                | 30,544                | 30,548                |       |
| 776          | 30,552                | 30,556                | 30,560                | 30,564                  | 30,567                | 30,571                | 30,575                | 30,579                | 30,583                | 30,587                |       |
| 777          | 30,591                | 30,595                | 30,599                | 30,603                  | 30,607                | 30,611                | 30,615                | 30,619                | 30,623                | 30,627                |       |
| 778          | 30,630                | 30,634                | 30,638                | 30,642                  | 30,646                | 30,650                | 30,654                | 30,658                | 30,662                | 30,666                |       |
| 779          | 30,670                | 30,674                | 30,678                | 30,682                  | 30,686                | 30,690                | 30,693                | 30,697                | 30,701                | 30,705                |       |
| 780          | 30,709                | 30,713                | 30,717                | 30,721                  | 30,725                | 30,729                | 30,733                | 30,737                | 30,741                | 30,745                |       |
| 781          | 30,749                | 30,753                | 30,756                | 30,760                  | 30,764                | 30,768                | 30,772                | 30,776                | 30,780                | 30,784                |       |
| 782          | 30,788                | 30,792                | 30,796                | 30,800                  | 30,804                | 30,808                | 30,812                | 30,816                | 30,819                | 30,823                |       |
| 783          | 30,827                | 30,831                | 30,835                | 30,839                  | 30,843                | 30,847                | 30,851                | 30,855                | 30,859                | 30,863                |       |
| 784          | 30,867                | 30,871                | 30,875                | 30,879                  | 30,882                | 30,886                | 30,890                | 30,894                | 30,898                | 30,902                |       |
| 785          | 30,906                | 30,910                | 30,914                | 30,918                  | 30,922                | 30,926                | 30,930                | 30,934                | 30,938                | 30,942                |       |
| 786          | 30,945                | 30,949                | 30,953                | 30,957                  | 30,961                | 30,965                | 30,969                | 30,973                | 30,977                | 30,981                |       |
| 787          | 30,985                | 30,989                | 30,993                | 30,997                  | 31,001                | 31,004                | 31,008                | 31,012                | 31,016                | 31,020                |       |
| 788          | 31,024                | 31,028                | 31,032                | 31,036                  | 31,040                | 31,044                | 31,048                | 31,052                | 31,056                | 31,060                |       |
| 789          | 31,064                | 31,067                | 31,071                | 31,075                  | 31,079                | 31,083                | 31,087                | 31,091                | 31,095                | 31,099                |       |
|              | 0                     | 1                     | 2                     | 3                       | 4                     | 5                     | 6                     | 7                     | 8                     | 9                     |       |

CENTIÈMES de millimètre.

|   | Engl. Inch |
|---|------------|
| 1 | 0,0004     |
| 2 | 0,0008     |
| 3 | 0,0012     |
| 4 | 0,0016     |
| 5 | 0,0020     |
| 6 | 0,0024     |
| 7 | 0,0028     |
| 8 | 0,0031     |
| 9 | 0,0035     |

## SECTION II.

# RÉDUCTION DES OBSERVATIONS BAROMÉTRIQUES.

|                             |                                                                                                                                                |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TABLE I.                    | — Réduction du Baromètre à 0° C. — <i>Mesures métriques.</i>                                                                                   |
| TABLE II.                   | — Réduction du Baromètre à 32° F. — <i>Mesures anglaises.</i>                                                                                  |
| TABLE III.                  | — Influence de la Pesanteur sur les Mesures barométriques.<br>Correction de Latitude. — <i>Mesures métriques.</i>                              |
| TABLE IV.                   | — » Correction de Latitude. — <i>Mesures anglaises.</i>                                                                                        |
| TABLE V.                    | — » Correction d'Altitude. — <i>Mesures métriques.</i>                                                                                         |
| TABLE VI.                   | — » Correction d'Altitude. — <i>Mesures anglaises.</i>                                                                                         |
| TABLE VII (A) (B) (C) (D).  | — Réduction du Baromètre au niveau de la mer.<br>— <i>Mesures métriques.</i>                                                                   |
| TABLE VIII (A) (B) (C) (D). | — » — <i>Mesures anglaises.</i>                                                                                                                |
| TABLE IX (A) (B) (C) (D).   | — Réduction du Baromètre à un niveau quelconque et mesure des hauteurs par le Baromètre.<br>Tables logarithmiques. — <i>Mesures métriques.</i> |
| TABLE X (A) (B) (C) (D).    | — » Tables logarithmiques. — <i>Mesures anglaises.</i>                                                                                         |

## SECTION II.

### REDUCTION OF THE

## BAROMETRICAL OBSERVATIONS.

|                             |                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TABLE I.                    | — Reduction of the Barometer to the Freezing Point.<br>— <i>Metric Measures.</i>                                                                |
| TABLE II.                   | — » — <i>English Measures.</i>                                                                                                                  |
| TABLE III.                  | — Influence of Gravity on Barometrical Readings.<br>Correction for Latitude. — <i>Metric Measures.</i>                                          |
| TABLE IV.                   | — » Correction for Latitude. — <i>English Measures.</i>                                                                                         |
| TABLE V.                    | — » Correction for Altitude. — <i>Metric Measures.</i>                                                                                          |
| TABLE VI.                   | — » Correction for Altitude. — <i>English Measures.</i>                                                                                         |
| TABLE VII (A) (B) (C) (D).  | — Reduction of the Barometer to the Level of the sea. — <i>Metric Measures.</i>                                                                 |
| TABLE VIII (A) (B) (C) (D). | — » — <i>English Measures.</i>                                                                                                                  |
| TABLE IX (A) (B) (C) (D).   | — Reduction of the Barometer to any desired level, and Determination of Heights by the Barometer, Logarithmic Tables. — <i>Metric Measures.</i> |
| TABLE X (A) (B) (C) (D).    | — » Logarithmic Tables. — <i>English Measures.</i>                                                                                              |

## ABTHEILUNG II.

### REDUCTION DER

## BAROMETERSTÄNDE.

|                            |                                                                                                                                          |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TAB. I.                    | — Reduction des Barometers auf den Gefrierpunkt. —<br><i>Metrische Maasse.</i>                                                           |
| TAB. II.                   | — » — <i>Englische Maasse.</i>                                                                                                           |
| TAB. III.                  | — Einfluss der Schwere auf die Barometerstände.<br>Correction wegen der Breite. — <i>Metrische Maasse.</i>                               |
| TAB. IV.                   | — » Correction wegen der Breite. — <i>Englische Maasse.</i>                                                                              |
| TAB. V.                    | — » Correction wegen der Höhe. — <i>Metrische Maasse.</i>                                                                                |
| TAB. VI.                   | — » Correction wegen der Höhe. — <i>Englische Maasse.</i>                                                                                |
| TAB. VII (A) (B) (C) (D).  | — Reduction des Barometers auf das Meeresniveau. — <i>Metrische Maasse.</i>                                                              |
| TAB. VIII (A) (B) (C) (D). | — » — <i>Englische Maasse.</i>                                                                                                           |
| TAB. IX (A) (B) (C) (D).   | — Reduction des Barometers auf ein beliebiges Niveau und barometrische Höhenmessung. Logarithmische Tabellen. — <i>Metrische Maasse.</i> |
| TAB. X (A) (B) (C) (D).    | — » Logarithmische Tabellen. — <i>Englische Maasse.</i>                                                                                  |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 0° C.

MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

METRIC MEASURES.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunct.

METRISCHE MAASSE.

Correction to be added.

Correction à ajouter.

Hinzuzählende Correction.

De -40° C. à -30° C.

De 460<sup>mm</sup> à 615<sup>mm</sup>.

| DEGRÉS<br>centigrades. | MILLIMETRES. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                        | 460          | 470  | 480  | 490  | 500  | 510  | 520  | 530  | 540  | 550  | 560  | 570  | 580  | 590  | 600  | 605  | 610  | 615  |
| oC.                    | mm           | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   |
| -40,0                  | 3,03         | 3,09 | 3,16 | 3,23 | 3,29 | 3,36 | 3,42 | 3,49 | 3,56 | 3,62 | 3,69 | 3,75 | 3,82 | 3,88 | 3,95 | 3,98 | 4,02 | 4,05 |
| -39,8                  | 3,01         | 3,08 | 3,14 | 3,21 | 3,28 | 3,34 | 3,41 | 3,47 | 3,54 | 3,60 | 3,67 | 3,73 | 3,80 | 3,86 | 3,93 | 3,96 | 4,00 | 4,03 |
| 6                      | 3,00         | 3,06 | 3,13 | 3,19 | 3,26 | 3,32 | 3,39 | 3,45 | 3,52 | 3,58 | 3,65 | 3,72 | 3,78 | 3,85 | 3,91 | 3,94 | 3,98 | 4,01 |
| 4                      | 2,98         | 3,05 | 3,11 | 3,18 | 3,24 | 3,31 | 3,37 | 3,44 | 3,50 | 3,57 | 3,63 | 3,70 | 3,76 | 3,83 | 3,89 | 3,92 | 3,96 | 3,99 |
| 2                      | 2,97         | 3,03 | 3,10 | 3,16 | 3,23 | 3,29 | 3,35 | 3,42 | 3,48 | 3,55 | 3,61 | 3,68 | 3,74 | 3,81 | 3,87 | 3,90 | 3,94 | 3,97 |
| 0                      | 2,95         | 3,02 | 3,08 | 3,14 | 3,21 | 3,27 | 3,34 | 3,40 | 3,47 | 3,53 | 3,59 | 3,66 | 3,72 | 3,79 | 3,85 | 3,88 | 3,92 | 3,95 |
| -38,8                  | 2,94         | 3,00 | 3,06 | 3,13 | 3,19 | 3,26 | 3,32 | 3,38 | 3,45 | 3,51 | 3,58 | 3,64 | 3,70 | 3,77 | 3,83 | 3,86 | 3,89 | 3,93 |
| 6                      | 2,92         | 2,99 | 3,05 | 3,11 | 3,18 | 3,24 | 3,30 | 3,37 | 3,43 | 3,49 | 3,56 | 3,62 | 3,68 | 3,75 | 3,81 | 3,84 | 3,87 | 3,91 |
| 4                      | 2,91         | 2,97 | 3,03 | 3,10 | 3,16 | 3,22 | 3,29 | 3,35 | 3,41 | 3,48 | 3,54 | 3,60 | 3,66 | 3,73 | 3,79 | 3,82 | 3,85 | 3,89 |
| 2                      | 2,89         | 2,95 | 3,02 | 3,08 | 3,14 | 3,21 | 3,27 | 3,33 | 3,39 | 3,46 | 3,52 | 3,58 | 3,65 | 3,71 | 3,77 | 3,80 | 3,83 | 3,87 |
| 0                      | 2,88         | 2,94 | 3,00 | 3,06 | 3,13 | 3,19 | 3,25 | 3,31 | 3,38 | 3,44 | 3,50 | 3,56 | 3,63 | 3,69 | 3,75 | 3,78 | 3,81 | 3,85 |
| -37,8                  | 2,86         | 2,92 | 2,99 | 3,05 | 3,11 | 3,17 | 3,23 | 3,30 | 3,36 | 3,42 | 3,48 | 3,54 | 3,61 | 3,67 | 3,73 | 3,76 | 3,79 | 3,82 |
| 6                      | 2,85         | 2,91 | 2,97 | 3,03 | 3,09 | 3,15 | 3,22 | 3,28 | 3,34 | 3,40 | 3,46 | 3,53 | 3,59 | 3,65 | 3,71 | 3,74 | 3,77 | 3,80 |
| 4                      | 2,83         | 2,89 | 2,95 | 3,01 | 3,08 | 3,14 | 3,20 | 3,26 | 3,32 | 3,38 | 3,45 | 3,51 | 3,57 | 3,63 | 3,69 | 3,72 | 3,75 | 3,78 |
| 2                      | 2,82         | 2,88 | 2,94 | 3,00 | 3,06 | 3,12 | 3,18 | 3,24 | 3,30 | 3,37 | 3,43 | 3,49 | 3,55 | 3,61 | 3,67 | 3,70 | 3,73 | 3,76 |
| 0                      | 2,80         | 2,86 | 2,92 | 2,98 | 3,04 | 3,10 | 3,16 | 3,23 | 3,29 | 3,35 | 3,41 | 3,47 | 3,53 | 3,59 | 3,65 | 3,68 | 3,71 | 3,74 |
| -36,8                  | 2,78         | 2,85 | 2,91 | 2,97 | 3,03 | 3,09 | 3,15 | 3,21 | 3,27 | 3,33 | 3,39 | 3,45 | 3,51 | 3,57 | 3,63 | 3,66 | 3,69 | 3,72 |
| 6                      | 2,77         | 2,83 | 2,89 | 2,95 | 3,01 | 3,07 | 3,13 | 3,19 | 3,25 | 3,31 | 3,37 | 3,43 | 3,49 | 3,55 | 3,61 | 3,64 | 3,67 | 3,70 |
| 4                      | 2,75         | 2,81 | 2,87 | 2,93 | 2,99 | 3,05 | 3,11 | 3,17 | 3,23 | 3,29 | 3,35 | 3,41 | 3,47 | 3,53 | 3,59 | 3,62 | 3,65 | 3,68 |
| 2                      | 2,74         | 2,80 | 2,86 | 2,92 | 2,98 | 3,04 | 3,10 | 3,16 | 3,22 | 3,28 | 3,34 | 3,40 | 3,46 | 3,52 | 3,58 | 3,61 | 3,64 | 3,67 |
| 0                      | 2,72         | 2,78 | 2,84 | 2,90 | 2,96 | 3,02 | 3,08 | 3,14 | 3,20 | 3,26 | 3,32 | 3,38 | 3,44 | 3,50 | 3,56 | 3,59 | 3,62 | 3,65 |
| -35,8                  | 2,71         | 2,77 | 2,83 | 2,89 | 2,94 | 3,00 | 3,06 | 3,12 | 3,18 | 3,24 | 3,30 | 3,36 | 3,42 | 3,47 | 3,53 | 3,56 | 3,59 | 3,62 |
| 6                      | 2,69         | 2,75 | 2,81 | 2,87 | 2,93 | 2,99 | 3,05 | 3,11 | 3,17 | 3,23 | 3,29 | 3,35 | 3,41 | 3,47 | 3,53 | 3,56 | 3,59 | 3,62 |
| 4                      | 2,68         | 2,74 | 2,80 | 2,86 | 2,92 | 2,98 | 3,04 | 3,10 | 3,16 | 3,22 | 3,28 | 3,34 | 3,40 | 3,46 | 3,52 | 3,55 | 3,58 | 3,61 |
| 2                      | 2,66         | 2,72 | 2,78 | 2,84 | 2,90 | 2,96 | 3,02 | 3,08 | 3,14 | 3,20 | 3,26 | 3,32 | 3,38 | 3,44 | 3,50 | 3,53 | 3,56 | 3,59 |
| 0                      | 2,65         | 2,71 | 2,77 | 2,83 | 2,89 | 2,95 | 3,01 | 3,07 | 3,13 | 3,19 | 3,25 | 3,31 | 3,37 | 3,43 | 3,49 | 3,52 | 3,55 | 3,58 |
| -34,8                  | 2,63         | 2,69 | 2,75 | 2,80 | 2,86 | 2,92 | 2,98 | 3,03 | 3,09 | 3,15 | 3,20 | 3,26 | 3,32 | 3,38 | 3,43 | 3,46 | 3,49 | 3,52 |
| 6                      | 2,62         | 2,67 | 2,73 | 2,79 | 2,84 | 2,90 | 2,96 | 3,02 | 3,08 | 3,14 | 3,20 | 3,26 | 3,32 | 3,38 | 3,44 | 3,47 | 3,50 | 3,53 |
| 4                      | 2,60         | 2,66 | 2,72 | 2,77 | 2,83 | 2,88 | 2,94 | 3,00 | 3,06 | 3,12 | 3,18 | 3,24 | 3,30 | 3,36 | 3,41 | 3,44 | 3,47 | 3,50 |
| 2                      | 2,59         | 2,64 | 2,70 | 2,76 | 2,81 | 2,87 | 2,92 | 2,98 | 3,04 | 3,10 | 3,16 | 3,22 | 3,28 | 3,34 | 3,39 | 3,42 | 3,45 | 3,48 |
| 0                      | 2,57         | 2,63 | 2,68 | 2,74 | 2,80 | 2,85 | 2,91 | 2,96 | 3,02 | 3,08 | 3,14 | 3,20 | 3,26 | 3,32 | 3,37 | 3,40 | 3,43 | 3,46 |
| -33,8                  | 2,56         | 2,61 | 2,67 | 2,72 | 2,78 | 2,83 | 2,89 | 2,95 | 3,00 | 3,06 | 3,11 | 3,17 | 3,22 | 3,28 | 3,33 | 3,36 | 3,39 | 3,42 |
| 6                      | 2,54         | 2,60 | 2,65 | 2,71 | 2,76 | 2,82 | 2,87 | 2,93 | 2,98 | 3,04 | 3,09 | 3,15 | 3,20 | 3,26 | 3,31 | 3,34 | 3,37 | 3,40 |
| 4                      | 2,53         | 2,58 | 2,64 | 2,69 | 2,75 | 2,80 | 2,86 | 2,91 | 2,97 | 3,02 | 3,08 | 3,14 | 3,19 | 3,25 | 3,30 | 3,33 | 3,36 | 3,39 |
| 2                      | 2,51         | 2,57 | 2,62 | 2,67 | 2,73 | 2,78 | 2,84 | 2,89 | 2,95 | 3,00 | 3,06 | 3,11 | 3,17 | 3,22 | 3,27 | 3,30 | 3,33 | 3,36 |
| 0                      | 2,50         | 2,55 | 2,60 | 2,66 | 2,71 | 2,77 | 2,82 | 2,88 | 2,93 | 2,98 | 3,04 | 3,09 | 3,15 | 3,20 | 3,25 | 3,28 | 3,31 | 3,34 |
| -32,8                  | 2,48         | 2,53 | 2,59 | 2,64 | 2,70 | 2,75 | 2,80 | 2,86 | 2,91 | 2,97 | 3,02 | 3,07 | 3,13 | 3,18 | 3,23 | 3,26 | 3,29 | 3,32 |
| 6                      | 2,46         | 2,52 | 2,57 | 2,63 | 2,68 | 2,73 | 2,79 | 2,84 | 2,89 | 2,95 | 3,00 | 3,05 | 3,11 | 3,16 | 3,21 | 3,24 | 3,27 | 3,30 |
| 4                      | 2,45         | 2,50 | 2,56 | 2,61 | 2,66 | 2,72 | 2,77 | 2,82 | 2,88 | 2,93 | 2,98 | 3,04 | 3,09 | 3,14 | 3,19 | 3,22 | 3,25 | 3,28 |
| 2                      | 2,43         | 2,49 | 2,54 | 2,59 | 2,65 | 2,70 | 2,75 | 2,81 | 2,86 | 2,91 | 2,96 | 3,02 | 3,07 | 3,12 | 3,17 | 3,20 | 3,23 | 3,26 |
| 0                      | 2,42         | 2,47 | 2,52 | 2,58 | 2,63 | 2,68 | 2,73 | 2,79 | 2,84 | 2,89 | 2,95 | 3,00 | 3,05 | 3,10 | 3,15 | 3,18 | 3,21 | 3,24 |
| -31,8                  | 2,40         | 2,46 | 2,51 | 2,56 | 2,61 | 2,67 | 2,72 | 2,77 | 2,82 | 2,87 | 2,93 | 2,98 | 3,03 | 3,08 | 3,14 | 3,16 | 3,19 | 3,21 |
| 6                      | 2,39         | 2,44 | 2,49 | 2,54 | 2,60 | 2,65 | 2,70 | 2,75 | 2,80 | 2,86 | 2,91 | 2,96 | 3,01 | 3,06 | 3,12 | 3,15 | 3,18 | 3,21 |
| 4                      | 2,37         | 2,43 | 2,48 | 2,53 | 2,58 | 2,63 | 2,68 | 2,73 | 2,79 | 2,84 | 2,89 | 2,94 | 2,99 | 3,04 | 3,10 | 3,12 | 3,15 | 3,18 |
| 2                      | 2,36         | 2,41 | 2,46 | 2,51 | 2,56 | 2,61 | 2,67 | 2,72 | 2,77 | 2,82 | 2,87 | 2,92 | 2,97 | 3,02 | 3,08 | 3,11 | 3,14 | 3,17 |
| 0                      | 2,34         | 2,39 | 2,45 | 2,50 | 2,55 | 2,60 | 2,65 | 2,70 | 2,75 | 2,80 | 2,85 | 2,90 | 2,95 | 3,01 | 3,06 | 3,08 | 3,11 | 3,14 |
| -30,8                  | 2,33         | 2,38 | 2,43 | 2,48 | 2,53 | 2,58 | 2,63 | 2,68 | 2,73 | 2,78 | 2,83 | 2,88 | 2,94 | 2,99 | 3,04 | 3,06 | 3,09 | 3,11 |
| 6                      | 2,31         | 2,36 | 2,41 | 2,46 | 2,51 | 2,56 | 2,61 | 2,66 | 2,71 | 2,76 | 2,81 | 2,86 | 2,91 | 2,96 | 3,02 | 3,04 | 3,07 | 3,09 |
| 4                      | 2,30         | 2,35 | 2,40 | 2,45 | 2,50 | 2,55 | 2,60 | 2,65 | 2,70 | 2,75 | 2,80 | 2,85 | 2,90 | 2,95 | 3,00 | 3,02 | 3,05 | 3,07 |
| 2                      | 2,28         | 2,33 | 2,38 | 2,43 | 2,48 | 2,53 | 2,58 | 2,63 | 2,68 | 2,73 | 2,78 | 2,83 | 2,88 | 2,93 | 2,98 | 3,00 | 3,03 | 3,05 |
| 0                      | 2,27         | 2,32 | 2,37 | 2,42 | 2,47 | 2,52 | 2,57 | 2,62 | 2,67 | 2,72 | 2,77 | 2,82 | 2,87 | 2,92 | 2,97 | 2,99 | 3,02 | 3,04 |
|                        | 460          | 470  | 480  | 490  | 500  | 510  | 520  | 530  | 540  | 550  | 560  | 570  | 580  | 590  | 600  | 605  | 610  | 615  |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 0° C.

MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunkt.

METRIC MEASURES.

METRISCHE MAASSE.

Correction to be added.

Correction à ajouter.

Hinzuzählende Correction.

De -40° C. à -30° C.

De 620<sup>mm</sup> à 705<sup>mm</sup>.

| DEGRÉS<br>centigrades. | MILLIMETRES. |            |            |            |            | HAUTEUR BAROMETRIQUE EN MILLIMETRES. |            |            |            |            |            |            |            |            |            | MILLIMETER. |            |            |  |  |
|------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|--|--|
|                        | 620          | 625        | 630        | 635        | 640        | 645                                  | 650        | 655        | 660        | 665        | 670        | 675        | 680        | 685        | 690        | 695         | 700        | 705        |  |  |
| 00.                    | mm<br>4,08   | mm<br>4,11 | mm<br>4,15 | mm<br>4,18 | mm<br>4,21 | mm<br>4,25                           | mm<br>4,28 | mm<br>4,31 | mm<br>4,35 | mm<br>4,38 | mm<br>4,41 | mm<br>4,44 | mm<br>4,48 | mm<br>4,51 | mm<br>4,54 | mm<br>4,58  | mm<br>4,61 | mm<br>4,64 |  |  |
| -39,8                  | 4,06         | 4,09       | 4,13       | 4,16       | 4,19       | 4,23                                 | 4,26       | 4,29       | 4,32       | 4,36       | 4,39       | 4,42       | 4,45       | 4,49       | 4,52       | 4,55        | 4,59       | 4,62       |  |  |
| 6                      | 04           | 07         | 11         | 14         | 17         | 20                                   | 24         | 27         | 30         | 33         | 37         | 40         | 43         | 46         | 50         | 53          | 56         | 59         |  |  |
| 4                      | 02           | 05         | 09         | 12         | 15         | 18                                   | 21         | 25         | 28         | 31         | 34         | 38         | 41         | 44         | 47         | 51          | 54         | 57         |  |  |
| 2                      | 4,00         | 03         | 06         | 10         | 13         | 16                                   | 19         | 23         | 26         | 29         | 32         | 35         | 39         | 42         | 45         | 48          | 52         | 55         |  |  |
| 0                      | 3,98         | 4,01       | 04         | 08         | 11         | 14                                   | 17         | 20         | 24         | 27         | 30         | 33         | 36         | 40         | 43         | 46          | 49         | 52         |  |  |
| -38,8                  | 3,96         | 3,99       | 4,02       | 4,05       | 4,09       | 4,12                                 | 4,15       | 4,18       | 4,21       | 4,25       | 4,28       | 4,31       | 4,34       | 4,37       | 4,41       | 4,44        | 4,47       | 4,50       |  |  |
| 6                      | 94           | 97         | 4,00       | 03         | 07         | 10                                   | 13         | 16         | 19         | 22         | 26         | 29         | 32         | 35         | 38         | 41          | 45         | 48         |  |  |
| 4                      | 92           | 95         | 3,98       | 4,01       | 04         | 08                                   | 11         | 14         | 17         | 20         | 23         | 27         | 30         | 33         | 36         | 39          | 42         | 45         |  |  |
| 2                      | 90           | 93         | 3,99       | 02         | 05         | 09                                   | 12         | 15         | 18         | 21         | 24         | 27         | 31         | 34         | 37         | 40          | 43         | 46         |  |  |
| 0                      | 88           | 91         | 94         | 97         | 4,00       | 03                                   | 06         | 10         | 13         | 16         | 19         | 22         | 25         | 28         | 31         | 35          | 38         | 41         |  |  |
| -37,8                  | 3,86         | 3,89       | 3,92       | 3,95       | 3,98       | 4,01                                 | 4,04       | 4,07       | 4,10       | 4,14       | 4,17       | 4,20       | 4,23       | 4,26       | 4,29       | 4,32        | 4,35       | 4,38       |  |  |
| 6                      | 84           | 87         | 90         | 93         | 96         | 3,99                                 | 02         | 05         | 08         | 11         | 14         | 18         | 21         | 24         | 27         | 30          | 33         | 36         |  |  |
| 4                      | 81           | 85         | 88         | 91         | 94         | 97                                   | 4,00       | 03         | 06         | 09         | 12         | 15         | 18         | 21         | 25         | 28          | 31         | 34         |  |  |
| 2                      | 79           | 82         | 86         | 89         | 92         | 95                                   | 3,98       | 4,01       | 04         | 07         | 10         | 13         | 16         | 19         | 22         | 25          | 28         | 31         |  |  |
| 0                      | 77           | 80         | 83         | 87         | 90         | 93                                   | 3,99       | 02         | 05         | 08         | 11         | 14         | 17         | 20         | 23         | 26          | 29         | 32         |  |  |
| -36,8                  | 3,75         | 3,78       | 3,81       | 3,84       | 3,87       | 3,90                                 | 3,93       | 3,97       | 4,00       | 4,03       | 4,06       | 4,09       | 4,12       | 4,15       | 4,18       | 4,21        | 4,24       | 4,27       |  |  |
| 6                      | 73           | 76         | 79         | 82         | 85         | 88                                   | 91         | 94         | 3,97       | 4,00       | 03         | 06         | 09         | 12         | 15         | 18          | 21         | 24         |  |  |
| 4                      | 71           | 74         | 77         | 80         | 83         | 86                                   | 89         | 92         | 3,98       | 4,01       | 04         | 07         | 10         | 13         | 16         | 19          | 22         | 25         |  |  |
| 2                      | 69           | 72         | 75         | 78         | 81         | 84                                   | 87         | 90         | 3,99       | 02         | 05         | 08         | 11         | 14         | 17         | 20          | 23         | 26         |  |  |
| 0                      | 67           | 70         | 73         | 76         | 79         | 82                                   | 85         | 88         | 91         | 94         | 4,00       | 03         | 06         | 09         | 12         | 15          | 18         | 21         |  |  |
| -35,8                  | 3,65         | 3,68       | 3,71       | 3,74       | 3,77       | 3,80                                 | 3,83       | 3,86       | 3,89       | 3,92       | 3,95       | 3,97       | 4,00       | 4,03       | 4,06       | 4,09        | 4,12       | 4,15       |  |  |
| 6                      | 63           | 66         | 69         | 72         | 75         | 78                                   | 81         | 83         | 86         | 89         | 92         | 95         | 3,98       | 4,01       | 4,04       | 4,07        | 4,10       | 4,13       |  |  |
| 4                      | 61           | 64         | 67         | 70         | 73         | 76                                   | 78         | 81         | 84         | 87         | 90         | 93         | 3,99       | 4,02       | 4,05       | 4,08        | 4,11       | 4,14       |  |  |
| 2                      | 59           | 62         | 65         | 68         | 71         | 74                                   | 77         | 80         | 83         | 86         | 89         | 91         | 94         | 3,99       | 02         | 05          | 08         | 11         |  |  |
| 0                      | 57           | 60         | 63         | 65         | 68         | 71                                   | 74         | 77         | 80         | 83         | 86         | 89         | 91         | 94         | 97         | 4,00        | 03         | 06         |  |  |
| -34,8                  | 3,55         | 3,58       | 3,61       | 3,63       | 3,66       | 3,69                                 | 3,72       | 3,75       | 3,78       | 3,81       | 3,83       | 3,86       | 3,89       | 3,92       | 3,95       | 3,98        | 4,01       | 4,03       |  |  |
| 6                      | 53           | 56         | 58         | 61         | 64         | 67                                   | 70         | 73         | 76         | 78         | 81         | 84         | 87         | 90         | 93         | 3,98        | 3,98       | 4,01       |  |  |
| 4                      | 51           | 54         | 56         | 59         | 62         | 65                                   | 68         | 70         | 73         | 76         | 79         | 82         | 85         | 87         | 90         | 93          | 96         | 3,99       |  |  |
| 2                      | 49           | 51         | 54         | 57         | 60         | 63                                   | 66         | 68         | 71         | 74         | 77         | 80         | 83         | 85         | 88         | 91          | 94         | 96         |  |  |
| 0                      | 47           | 49         | 52         | 55         | 58         | 61                                   | 63         | 66         | 69         | 72         | 75         | 77         | 80         | 83         | 86         | 89          | 91         | 94         |  |  |
| -33,8                  | 3,45         | 3,47       | 3,50       | 3,53       | 3,56       | 3,58                                 | 3,61       | 3,64       | 3,67       | 3,70       | 3,72       | 3,75       | 3,78       | 3,81       | 3,83       | 3,86        | 3,89       | 3,92       |  |  |
| 6                      | 42           | 45         | 48         | 51         | 54         | 56                                   | 59         | 62         | 65         | 67         | 70         | 73         | 76         | 78         | 81         | 84          | 87         | 89         |  |  |
| 4                      | 40           | 43         | 46         | 49         | 51         | 54                                   | 57         | 60         | 62         | 65         | 68         | 71         | 73         | 76         | 79         | 82          | 84         | 87         |  |  |
| 2                      | 38           | 41         | 44         | 47         | 49         | 52                                   | 55         | 57         | 60         | 63         | 66         | 68         | 71         | 74         | 77         | 79          | 82         | 85         |  |  |
| 0                      | 36           | 39         | 42         | 44         | 47         | 50                                   | 53         | 55         | 58         | 61         | 64         | 66         | 69         | 72         | 74         | 77          | 80         | 82         |  |  |
| -32,8                  | 3,34         | 3,37       | 3,40       | 3,42       | 3,45       | 3,48                                 | 3,50       | 3,53       | 3,56       | 3,59       | 3,61       | 3,64       | 3,67       | 3,69       | 3,72       | 3,75        | 3,77       | 3,80       |  |  |
| 6                      | 32           | 35         | 38         | 40         | 43         | 46                                   | 48         | 51         | 54         | 56         | 59         | 62         | 64         | 67         | 70         | 72          | 75         | 78         |  |  |
| 4                      | 30           | 33         | 36         | 38         | 41         | 43                                   | 46         | 49         | 51         | 54         | 57         | 59         | 62         | 65         | 67         | 70          | 73         | 75         |  |  |
| 2                      | 28           | 31         | 33         | 36         | 39         | 41                                   | 44         | 47         | 49         | 52         | 55         | 57         | 60         | 63         | 65         | 68          | 70         | 73         |  |  |
| 0                      | 26           | 29         | 31         | 34         | 37         | 39                                   | 42         | 44         | 47         | 50         | 52         | 55         | 58         | 60         | 63         | 66          | 68         | 71         |  |  |
| -31,8                  | 3,24         | 3,27       | 3,29       | 3,32       | 3,34       | 3,37                                 | 3,40       | 3,42       | 3,45       | 3,48       | 3,50       | 3,53       | 3,55       | 3,58       | 3,61       | 3,63        | 3,66       | 3,68       |  |  |
| 6                      | 22           | 25         | 27         | 30         | 32         | 35                                   | 38         | 40         | 43         | 45         | 48         | 51         | 53         | 56         | 58         | 61          | 64         | 66         |  |  |
| 4                      | 20           | 23         | 25         | 28         | 30         | 33                                   | 35         | 38         | 41         | 43         | 46         | 48         | 51         | 53         | 56         | 59          | 61         | 64         |  |  |
| 2                      | 18           | 20         | 23         | 26         | 28         | 31                                   | 33         | 36         | 38         | 41         | 44         | 46         | 49         | 51         | 54         | 56          | 59         | 61         |  |  |
| 0                      | 16           | 18         | 21         | 23         | 26         | 29                                   | 31         | 34         | 36         | 39         | 41         | 44         | 46         | 49         | 51         | 54          | 57         | 59         |  |  |
| -30,8                  | 3,14         | 3,16       | 3,19       | 3,21       | 3,24       | 3,26                                 | 3,29       | 3,31       | 3,34       | 3,37       | 3,39       | 3,42       | 3,44       | 3,47       | 3,49       | 3,52        | 3,54       | 3,57       |  |  |
| 6                      | 12           | 14         | 17         | 19         | 22         | 24                                   | 27         | 29         | 32         | 34         | 37         | 39         | 42         | 44         | 47         | 49          | 52         | 54         |  |  |
| 4                      | 10           | 12         | 15         | 17         | 20         | 22                                   | 25         | 27         | 30         | 32         | 35         | 37         | 40         | 42         | 45         | 47          | 50         | 52         |  |  |
| 2                      | 08           | 10         | 13         | 15         | 18         | 20                                   | 23         | 25         | 27         | 30         | 32         | 35         | 37         | 40         | 42         | 45          | 47         | 50         |  |  |
| 0                      | 06           | 08         | 11         | 13         | 15         | 18                                   | 20         | 23         | 25         | 28         | 30         | 33         | 35         | 38         | 40         | 43          | 45         | 47         |  |  |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 0° C.

MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

METRIC MEASURES.

Correction to be added.

Reduction des Barometres auf den Gefrierpunct.

METRISCHE MAASSE.

Correction à ajouter.

Hinzuzählende Correction.

De -40° C. à -30° C.

De 710<sup>mm</sup> à 795<sup>mm</sup>.

| DEGRÉS<br>centigrades. | MILLIMETRES. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                        | 710          | 715  | 720  | 725  | 730  | 735  | 740  | 745  | 750  | 755  | 760  | 765  | 770  | 775  | 780  | 785  | 790  | 795  |
| oC.                    | mm           | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   |
| -40,0                  | 4,67         | 4,71 | 4,74 | 4,77 | 4,81 | 4,84 | 4,87 | 4,90 | 4,94 | 4,97 | 5,00 | 5,04 | 5,07 | 5,10 | 5,14 | 5,17 | 5,20 | 5,23 |
| -39,8                  | 4,65         | 4,68 | 4,72 | 4,75 | 4,78 | 4,81 | 4,85 | 4,88 | 4,91 | 4,95 | 4,98 | 5,01 | 5,04 | 5,08 | 5,11 | 5,14 | 5,18 | 5,21 |
| 6                      | 63           | 66   | 69   | 73   | 76   | 79   | 82   | 86   | 89   | 92   | 95   | 4,99 | 5,02 | 05   | 08   | 12   | 15   | 18   |
| 4                      | 60           | 64   | 67   | 70   | 73   | 77   | 80   | 83   | 86   | 90   | 93   | 96   | 4,99 | 03   | 06   | 09   | 12   | 16   |
| 2                      | 58           | 61   | 64   | 68   | 71   | 74   | 77   | 81   | 84   | 87   | 90   | 94   | 97   | 5,00 | 03   | 06   | 10   | 13   |
| 0                      | 56           | 59   | 62   | 65   | 69   | 72   | 75   | 78   | 81   | 85   | 88   | 91   | 94   | 4,97 | 5,01 | 04   | 07   | 10   |
| -38,8                  | 4,53         | 4,57 | 4,60 | 4,63 | 4,66 | 4,69 | 4,72 | 4,76 | 4,79 | 4,82 | 4,85 | 4,88 | 4,92 | 4,95 | 4,98 | 5,01 | 5,04 | 5,08 |
| 6                      | 51           | 54   | 57   | 61   | 64   | 67   | 70   | 73   | 76   | 80   | 83   | 86   | 89   | 92   | 95   | 4,99 | 5,02 | 05   |
| 4                      | 49           | 52   | 55   | 58   | 61   | 64   | 68   | 71   | 74   | 77   | 80   | 83   | 87   | 90   | 93   | 96   | 4,99 | 02   |
| 2                      | 46           | 49   | 53   | 56   | 59   | 62   | 65   | 68   | 71   | 75   | 78   | 81   | 84   | 87   | 90   | 93   | 96   | 02   |
| 0                      | 44           | 47   | 50   | 53   | 56   | 60   | 63   | 66   | 69   | 72   | 75   | 78   | 81   | 85   | 88   | 91   | 94   | 4,97 |
| -37,8                  | 4,42         | 4,45 | 4,48 | 4,51 | 4,54 | 4,57 | 4,60 | 4,63 | 4,66 | 4,70 | 4,73 | 4,76 | 4,79 | 4,82 | 4,85 | 4,88 | 4,91 | 4,94 |
| 6                      | 39           | 42   | 45   | 48   | 52   | 55   | 58   | 61   | 64   | 67   | 70   | 73   | 76   | 79   | 83   | 86   | 89   | 92   |
| 4                      | 37           | 40   | 43   | 46   | 49   | 52   | 55   | 58   | 61   | 65   | 68   | 71   | 74   | 77   | 80   | 83   | 86   | 89   |
| 2                      | 35           | 38   | 41   | 44   | 47   | 50   | 53   | 56   | 59   | 62   | 65   | 68   | 71   | 74   | 77   | 80   | 83   | 87   |
| 0                      | 32           | 35   | 38   | 41   | 44   | 47   | 50   | 53   | 57   | 60   | 63   | 66   | 69   | 72   | 75   | 78   | 81   | 84   |
| -36,8                  | 4,30         | 4,33 | 4,36 | 4,39 | 4,42 | 4,45 | 4,48 | 4,51 | 4,54 | 4,57 | 4,60 | 4,63 | 4,66 | 4,69 | 4,72 | 4,75 | 4,78 | 4,81 |
| 6                      | 27           | 30   | 33   | 36   | 39   | 43   | 46   | 49   | 52   | 55   | 58   | 61   | 64   | 67   | 70   | 73   | 76   | 79   |
| 4                      | 25           | 28   | 31   | 34   | 37   | 40   | 43   | 46   | 49   | 52   | 55   | 58   | 61   | 64   | 67   | 70   | 73   | 76   |
| 2                      | 23           | 26   | 29   | 32   | 35   | 38   | 41   | 44   | 47   | 50   | 53   | 56   | 58   | 61   | 64   | 67   | 70   | 73   |
| 0                      | 20           | 23   | 26   | 29   | 32   | 35   | 38   | 41   | 44   | 47   | 50   | 53   | 56   | 59   | 62   | 65   | 68   | 71   |
| -35,8                  | 4,18         | 4,21 | 4,24 | 4,27 | 4,30 | 4,33 | 4,36 | 4,39 | 4,42 | 4,45 | 4,47 | 4,50 | 4,53 | 4,56 | 4,59 | 4,62 | 4,65 | 4,68 |
| 6                      | 16           | 19   | 22   | 24   | 27   | 30   | 33   | 36   | 39   | 42   | 45   | 48   | 51   | 54   | 57   | 60   | 63   | 65   |
| 4                      | 13           | 16   | 19   | 22   | 25   | 28   | 31   | 34   | 37   | 40   | 42   | 45   | 48   | 51   | 54   | 57   | 60   | 63   |
| 2                      | 11           | 14   | 17   | 20   | 23   | 25   | 28   | 31   | 34   | 37   | 40   | 43   | 46   | 49   | 52   | 54   | 57   | 60   |
| 0                      | 09           | 12   | 14   | 17   | 20   | 23   | 26   | 29   | 32   | 35   | 37   | 40   | 43   | 46   | 49   | 52   | 55   | 58   |
| -34,8                  | 4,06         | 4,09 | 4,12 | 4,15 | 4,18 | 4,21 | 4,23 | 4,26 | 4,29 | 4,32 | 4,35 | 4,38 | 4,41 | 4,43 | 4,46 | 4,49 | 4,52 | 4,55 |
| 6                      | 04           | 07   | 10   | 12   | 15   | 18   | 21   | 24   | 27   | 30   | 32   | 35   | 38   | 41   | 44   | 47   | 49   | 52   |
| 4                      | 02           | 04   | 07   | 10   | 13   | 16   | 19   | 21   | 24   | 27   | 30   | 33   | 36   | 38   | 41   | 44   | 47   | 50   |
| 2                      | 00           | 02   | 05   | 08   | 10   | 13   | 16   | 19   | 22   | 25   | 27   | 30   | 33   | 36   | 39   | 41   | 44   | 47   |
| 0                      | 97           | 4,00 | 02   | 05   | 08   | 11   | 14   | 16   | 19   | 22   | 25   | 28   | 30   | 33   | 36   | 39   | 42   | 44   |
| -33,8                  | 3,95         | 3,97 | 4,00 | 4,03 | 4,06 | 4,08 | 4,11 | 4,14 | 4,17 | 4,20 | 4,22 | 4,25 | 4,28 | 4,31 | 4,33 | 4,36 | 4,39 | 4,42 |
| 6                      | 92           | 95   | 3,98 | 4,00 | 03   | 06   | 09   | 12   | 14   | 17   | 20   | 23   | 25   | 28   | 31   | 34   | 36   | 39   |
| 4                      | 90           | 93   | 95   | 3,98 | 4,01 | 04   | 06   | 09   | 12   | 15   | 17   | 20   | 23   | 26   | 28   | 31   | 34   | 37   |
| 2                      | 88           | 90   | 93   | 95   | 3,98 | 4,01 | 04   | 07   | 09   | 12   | 15   | 18   | 20   | 23   | 26   | 28   | 31   | 34   |
| 0                      | 85           | 88   | 91   | 93   | 96   | 3,99 | 4,01 | 04   | 07   | 10   | 12   | 15   | 18   | 20   | 23   | 26   | 29   | 31   |
| -32,8                  | 3,83         | 3,86 | 3,88 | 3,91 | 3,94 | 3,96 | 3,99 | 4,02 | 4,04 | 4,07 | 4,10 | 4,12 | 4,15 | 4,18 | 4,21 | 4,23 | 4,26 | 4,29 |
| 6                      | 80           | 83   | 86   | 88   | 91   | 94   | 97   | 3,99 | 4,02 | 05   | 07   | 10   | 13   | 15   | 18   | 21   | 23   | 26   |
| 4                      | 78           | 81   | 83   | 86   | 89   | 91   | 94   | 97   | 3,99 | 02   | 05   | 07   | 10   | 13   | 15   | 18   | 21   | 23   |
| 2                      | 76           | 78   | 81   | 84   | 86   | 89   | 92   | 94   | 97   | 4,00 | 02   | 05   | 08   | 10   | 13   | 15   | 18   | 21   |
| 0                      | 73           | 76   | 79   | 81   | 84   | 87   | 89   | 92   | 94   | 3,97 | 4,00 | 02   | 05   | 08   | 10   | 13   | 15   | 18   |
| -31,8                  | 3,71         | 3,74 | 3,76 | 3,79 | 3,82 | 3,84 | 3,87 | 3,89 | 3,92 | 3,95 | 3,97 | 4,00 | 4,02 | 4,05 | 4,08 | 4,10 | 4,13 | 4,15 |
| 6                      | 69           | 71   | 74   | 77   | 79   | 82   | 84   | 87   | 89   | 92   | 95   | 3,97 | 4,00 | 02   | 05   | 08   | 10   | 13   |
| 4                      | 66           | 69   | 72   | 74   | 77   | 79   | 82   | 84   | 87   | 90   | 92   | 95   | 3,97 | 4,00 | 02   | 05   | 08   | 10   |
| 2                      | 64           | 67   | 69   | 72   | 74   | 77   | 79   | 82   | 85   | 87   | 90   | 92   | 95   | 3,97 | 4,00 | 02   | 05   | 08   |
| 0                      | 62           | 64   | 67   | 69   | 72   | 74   | 77   | 80   | 82   | 85   | 87   | 90   | 92   | 95   | 3,97 | 4,00 | 02   | 05   |
| -30,8                  | 3,59         | 3,62 | 3,64 | 3,67 | 3,69 | 3,72 | 3,75 | 3,77 | 3,80 | 3,82 | 3,85 | 3,87 | 3,90 | 3,92 | 3,95 | 3,97 | 4,00 | 4,02 |
| 6                      | 57           | 60   | 62   | 65   | 67   | 70   | 72   | 75   | 77   | 80   | 82   | 85   | 87   | 90   | 92   | 95   | 3,97 | 4,00 |
| 4                      | 55           | 57   | 60   | 62   | 65   | 67   | 70   | 72   | 75   | 77   | 80   | 82   | 85   | 87   | 90   | 92   | 95   | 3,97 |
| 2                      | 52           | 55   | 57   | 60   | 62   | 65   | 67   | 70   | 72   | 75   | 77   | 80   | 82   | 85   | 87   | 90   | 92   | 95   |
| 0                      | 50           | 52   | 55   | 57   | 60   | 62   | 65   | 67   | 70   | 72   | 75   | 77   | 80   | 82   | 84   | 87   | 89   | 92   |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 0° C.

MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunct.

METRIC MEASURES.

METRISCHE MAASSE.

Correction to be added.

Correction à ajouter.

Hinzuzählende Correction.

De — 30° C. à — 20° C.

De 460<sup>mm</sup> à 615<sup>mm</sup>.

| DEGRÉS<br>centigrades. | MILLIMÈTRES. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                        | 460          | 470  | 480  | 490  | 500  | 510  | 520  | 530  | 540  | 550  | 560  | 570  | 580  | 590  | 600  | 605  | 610  | 615  |
| — 30,0                 | 2,27         | 2,32 | 2,37 | 2,42 | 2,46 | 2,51 | 2,56 | 2,61 | 2,66 | 2,71 | 2,76 | 2,81 | 2,86 | 2,91 | 2,96 | 2,98 | 3,01 | 3,03 |
| — 29,8                 | 2,25         | 2,30 | 2,35 | 2,40 | 2,45 | 2,50 | 2,55 | 2,59 | 2,64 | 2,69 | 2,74 | 2,79 | 2,84 | 2,89 | 2,94 | 2,96 | 2,99 | 3,01 |
| 6                      | 24           | 29   | 33   | 38   | 43   | 48   | 53   | 58   | 63   | 67   | 72   | 77   | 82   | 87   | 92   | 94   | 97   | 2,99 |
| 4                      | 22           | 27   | 32   | 37   | 41   | 46   | 51   | 56   | 61   | 66   | 70   | 75   | 80   | 85   | 90   | 92   | 95   | 97   |
| 2                      | 21           | 25   | 30   | 35   | 40   | 45   | 49   | 54   | 59   | 64   | 69   | 73   | 78   | 83   | 88   | 90   | 93   | 95   |
| 0                      | 19           | 24   | 29   | 33   | 38   | 43   | 48   | 52   | 57   | 62   | 67   | 72   | 76   | 81   | 86   | 88   | 91   | 93   |
| — 28,8                 | 2,18         | 2,22 | 2,27 | 2,32 | 2,37 | 2,41 | 2,46 | 2,51 | 2,55 | 2,60 | 2,65 | 2,70 | 2,74 | 2,79 | 2,84 | 2,86 | 2,89 | 2,91 |
| 6                      | 16           | 21   | 25   | 30   | 35   | 40   | 44   | 49   | 54   | 58   | 63   | 68   | 72   | 77   | 82   | 84   | 87   | 89   |
| 4                      | 15           | 19   | 24   | 29   | 33   | 38   | 43   | 47   | 52   | 57   | 61   | 66   | 71   | 75   | 80   | 82   | 85   | 87   |
| 2                      | 13           | 18   | 22   | 27   | 32   | 36   | 41   | 45   | 50   | 55   | 59   | 64   | 69   | 73   | 78   | 80   | 83   | 85   |
| 0                      | 12           | 16   | 21   | 25   | 30   | 35   | 39   | 44   | 48   | 53   | 58   | 62   | 67   | 71   | 76   | 78   | 81   | 83   |
| — 27,8                 | 2,10         | 2,15 | 2,19 | 2,24 | 2,28 | 2,33 | 2,37 | 2,42 | 2,47 | 2,51 | 2,56 | 2,60 | 2,65 | 2,69 | 2,74 | 2,76 | 2,79 | 2,81 |
| 6                      | 08           | 13   | 18   | 22   | 27   | 31   | 36   | 40   | 45   | 49   | 54   | 58   | 63   | 67   | 72   | 74   | 76   | 79   |
| 4                      | 07           | 11   | 16   | 20   | 25   | 29   | 34   | 38   | 43   | 47   | 52   | 56   | 61   | 65   | 70   | 72   | 74   | 77   |
| 2                      | 05           | 10   | 14   | 19   | 23   | 28   | 32   | 37   | 41   | 46   | 50   | 55   | 59   | 64   | 68   | 70   | 72   | 75   |
| 0                      | 04           | 08   | 13   | 17   | 22   | 26   | 31   | 35   | 39   | 44   | 48   | 53   | 57   | 62   | 66   | 68   | 70   | 73   |
| — 26,8                 | 2,02         | 2,07 | 2,11 | 2,16 | 2,20 | 2,24 | 2,29 | 2,33 | 2,38 | 2,42 | 2,46 | 2,51 | 2,55 | 2,60 | 2,64 | 2,66 | 2,68 | 2,71 |
| 6                      | 2,01         | 05   | 10   | 14   | 18   | 23   | 27   | 31   | 36   | 40   | 45   | 50   | 54   | 58   | 62   | 64   | 66   | 69   |
| 4                      | 1,99         | 04   | 08   | 12   | 17   | 21   | 25   | 30   | 34   | 38   | 43   | 47   | 51   | 56   | 60   | 62   | 64   | 67   |
| 2                      | 98           | 02   | 06   | 11   | 15   | 19   | 24   | 28   | 32   | 37   | 41   | 45   | 49   | 54   | 58   | 60   | 62   | 65   |
| 0                      | 96           | 01   | 05   | 09   | 13   | 18   | 22   | 26   | 31   | 35   | 39   | 43   | 48   | 52   | 56   | 58   | 60   | 63   |
| — 25,8                 | 1,95         | 1,99 | 2,03 | 2,08 | 2,12 | 2,16 | 2,20 | 2,24 | 2,29 | 2,33 | 2,37 | 2,41 | 2,46 | 2,50 | 2,54 | 2,56 | 2,58 | 2,60 |
| 6                      | 93           | 98   | 02   | 06   | 10   | 14   | 19   | 23   | 27   | 31   | 35   | 40   | 44   | 48   | 52   | 54   | 56   | 58   |
| 4                      | 92           | 96   | 2,00 | 04   | 08   | 13   | 17   | 21   | 25   | 29   | 33   | 38   | 42   | 46   | 50   | 52   | 54   | 56   |
| 2                      | 90           | 94   | 1,99 | 03   | 07   | 11   | 15   | 19   | 23   | 28   | 32   | 36   | 40   | 44   | 48   | 50   | 52   | 54   |
| 0                      | 89           | 93   | 97   | 01   | 05   | 09   | 13   | 17   | 22   | 26   | 30   | 34   | 38   | 42   | 46   | 48   | 50   | 52   |
| — 24,8                 | 1,87         | 1,91 | 1,95 | 1,99 | 2,04 | 2,08 | 2,12 | 2,16 | 2,20 | 2,24 | 2,28 | 2,32 | 2,36 | 2,40 | 2,44 | 2,46 | 2,48 | 2,50 |
| 6                      | 86           | 90   | 94   | 98   | 02   | 06   | 10   | 14   | 18   | 22   | 26   | 30   | 34   | 38   | 42   | 44   | 46   | 48   |
| 4                      | 84           | 88   | 92   | 96   | 2,00 | 04   | 08   | 12   | 16   | 20   | 24   | 28   | 32   | 36   | 40   | 42   | 44   | 46   |
| 2                      | 83           | 87   | 91   | 95   | 1,99 | 03   | 07   | 11   | 14   | 18   | 22   | 26   | 30   | 34   | 38   | 40   | 42   | 44   |
| 0                      | 81           | 85   | 89   | 93   | 97   | 2,01 | 05   | 09   | 13   | 17   | 21   | 25   | 28   | 32   | 36   | 38   | 40   | 42   |
| — 23,8                 | 1,80         | 1,84 | 1,87 | 1,91 | 1,95 | 1,99 | 2,03 | 2,07 | 2,11 | 2,15 | 2,19 | 2,23 | 2,27 | 2,30 | 2,34 | 2,36 | 2,38 | 2,40 |
| 6                      | 78           | 82   | 86   | 90   | 94   | 98   | 01   | 05   | 09   | 13   | 17   | 21   | 25   | 28   | 32   | 34   | 36   | 38   |
| 4                      | 77           | 80   | 84   | 88   | 92   | 96   | 2,00 | 04   | 07   | 11   | 15   | 19   | 23   | 27   | 30   | 32   | 34   | 36   |
| 2                      | 75           | 79   | 83   | 87   | 90   | 94   | 1,98 | 02   | 06   | 09   | 13   | 17   | 21   | 25   | 28   | 30   | 32   | 34   |
| 0                      | 74           | 77   | 81   | 85   | 89   | 92   | 96   | 2,00 | 04   | 08   | 11   | 15   | 19   | 23   | 26   | 28   | 30   | 32   |
| — 22,8                 | 1,72         | 1,76 | 1,80 | 1,83 | 1,87 | 1,91 | 1,95 | 1,98 | 2,02 | 2,06 | 2,09 | 2,13 | 2,17 | 2,21 | 2,24 | 2,26 | 2,28 | 2,30 |
| 6                      | 71           | 74   | 78   | 82   | 85   | 89   | 93   | 97   | 2,00 | 04   | 08   | 11   | 15   | 19   | 22   | 24   | 26   | 28   |
| 4                      | 69           | 73   | 76   | 80   | 84   | 87   | 91   | 95   | 1,98 | 02   | 06   | 09   | 13   | 17   | 21   | 22   | 24   | 26   |
| 2                      | 68           | 71   | 75   | 78   | 82   | 86   | 89   | 93   | 97   | 2,00 | 04   | 08   | 11   | 15   | 19   | 20   | 22   | 24   |
| 0                      | 66           | 70   | 73   | 77   | 80   | 84   | 88   | 91   | 95   | 1,99 | 02   | 06   | 09   | 13   | 17   | 18   | 20   | 22   |
| — 21,8                 | 1,65         | 1,68 | 1,72 | 1,75 | 1,79 | 1,82 | 1,86 | 1,90 | 1,93 | 1,97 | 2,00 | 2,04 | 2,07 | 2,11 | 2,15 | 2,16 | 2,18 | 2,20 |
| 6                      | 63           | 67   | 70   | 74   | 77   | 81   | 84   | 88   | 91   | 95   | 1,98 | 02   | 06   | 09   | 13   | 14   | 16   | 18   |
| 4                      | 61           | 65   | 69   | 72   | 76   | 79   | 83   | 86   | 90   | 93   | 97   | 2,00 | 04   | 07   | 11   | 12   | 14   | 16   |
| 2                      | 60           | 63   | 67   | 70   | 74   | 77   | 81   | 84   | 88   | 91   | 95   | 1,98 | 02   | 05   | 09   | 10   | 12   | 14   |
| 0                      | 58           | 62   | 65   | 69   | 72   | 76   | 79   | 83   | 86   | 89   | 93   | 96   | 00   | 03   | 07   | 08   | 10   | 12   |
| — 20,8                 | 1,57         | 1,60 | 1,64 | 1,67 | 1,71 | 1,74 | 1,77 | 1,81 | 1,84 | 1,88 | 1,91 | 1,94 | 1,98 | 2,01 | 2,05 | 2,06 | 2,08 | 2,10 |
| 6                      | 55           | 59   | 62   | 66   | 69   | 72   | 76   | 79   | 82   | 86   | 89   | 93   | 96   | 1,99 | 03   | 04   | 06   | 08   |
| 4                      | 54           | 57   | 61   | 64   | 67   | 71   | 74   | 77   | 81   | 84   | 87   | 91   | 94   | 97   | 2,01 | 02   | 04   | 06   |
| 2                      | 52           | 56   | 59   | 62   | 66   | 69   | 72   | 76   | 79   | 82   | 86   | 89   | 92   | 95   | 1,99 | 2,00 | 02   | 04   |
| 0                      | 51           | 54   | 57   | 61   | 64   | 67   | 71   | 74   | 77   | 80   | 84   | 87   | 90   | 94   | 1,98 | 2,00 | 00   | 02   |



RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 0° C.

MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunct.

METRIC MEASURES.

METRISCHE MAASSE.

Correction to be added.

Correction à ajouter.

Hinzuzuzählende Correction.

De — 30° C. à — 20° C.

De 620<sup>mm</sup> à 705<sup>mm</sup>.

| DEGRÉS<br>centigrades. | MILLIMÈTRES. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                        | 620          | 625  | 630  | 635  | 640  | 645  | 650  | 655  | 660  | 665  | 670  | 675  | 680  | 685  | 690  | 695  | 700  | 705  |
| oC.                    | mm           | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   |
| — 30,0                 | 3,06         | 3,08 | 3,11 | 3,13 | 3,15 | 3,18 | 3,20 | 3,23 | 3,25 | 3,28 | 3,30 | 3,33 | 3,35 | 3,38 | 3,40 | 3,43 | 3,45 | 3,47 |
| — 29,8                 | 3,04         | 3,06 | 3,08 | 3,11 | 3,13 | 3,16 | 3,18 | 3,21 | 3,23 | 3,26 | 3,28 | 3,30 | 3,33 | 3,35 | 3,38 | 3,40 | 3,43 | 3,45 |
| 6                      | 3,01         | 04   | 06   | 09   | 11   | 14   | 16   | 19   | 21   | 23   | 26   | 28   | 31   | 33   | 36   | 38   | 40   | 43   |
| 4                      | 2,99         | 02   | 04   | 07   | 09   | 12   | 14   | 16   | 19   | 21   | 24   | 26   | 28   | 31   | 33   | 36   | 38   | 40   |
| 2                      | 97           | 3,00 | 02   | 05   | 07   | 09   | 12   | 14   | 17   | 19   | 21   | 24   | 26   | 29   | 31   | 33   | 36   | 38   |
| 0                      | 95           | 2,98 | 3,00 | 02   | 05   | 07   | 10   | 12   | 14   | 17   | 19   | 22   | 24   | 26   | 29   | 31   | 33   | 36   |
| — 28,8                 | 2,93         | 2,96 | 2,98 | 3,00 | 3,03 | 3,05 | 3,07 | 3,10 | 3,12 | 3,15 | 3,17 | 3,19 | 3,22 | 3,24 | 3,26 | 3,29 | 3,31 | 3,34 |
| 6                      | 91           | 94   | 96   | 2,98 | 3,01 | 03   | 05   | 08   | 10   | 12   | 15   | 17   | 19   | 22   | 24   | 26   | 29   | 31   |
| 4                      | 89           | 92   | 94   | 96   | 2,99 | 3,01 | 03   | 06   | 08   | 10   | 13   | 15   | 17   | 20   | 22   | 24   | 27   | 29   |
| 2                      | 87           | 89   | 92   | 94   | 96   | 2,99 | 3,01 | 03   | 06   | 08   | 10   | 13   | 15   | 17   | 20   | 22   | 24   | 27   |
| 0                      | 85           | 87   | 90   | 92   | 94   | 97   | 2,99 | 3,01 | 04   | 06   | 08   | 10   | 13   | 15   | 17   | 20   | 22   | 24   |
| — 27,8                 | 2,83         | 2,85 | 2,88 | 2,90 | 2,92 | 2,94 | 2,97 | 2,99 | 3,01 | 3,04 | 3,06 | 3,08 | 3,10 | 3,13 | 3,15 | 3,17 | 3,20 | 3,22 |
| 6                      | 81           | 83   | 86   | 88   | 90   | 92   | 95   | 97   | 2,99 | 3,01 | 04   | 06   | 08   | 10   | 13   | 15   | 17   | 20   |
| 4                      | 79           | 81   | 83   | 86   | 88   | 90   | 92   | 95   | 97   | 2,99 | 3,01 | 04   | 06   | 08   | 10   | 13   | 15   | 17   |
| 2                      | 77           | 79   | 81   | 84   | 86   | 88   | 90   | 93   | 95   | 97   | 2,99 | 3,01 | 04   | 06   | 08   | 10   | 13   | 15   |
| 0                      | 75           | 77   | 79   | 82   | 84   | 86   | 88   | 90   | 93   | 95   | 97   | 2,99 | 3,01 | 04   | 06   | 08   | 10   | 13   |
| — 26,8                 | 2,73         | 2,75 | 2,77 | 2,79 | 2,82 | 2,84 | 2,86 | 2,88 | 2,90 | 2,93 | 2,95 | 2,97 | 2,99 | 3,01 | 3,04 | 3,06 | 3,08 | 3,10 |
| 6                      | 71           | 73   | 75   | 77   | 80   | 82   | 84   | 86   | 88   | 90   | 93   | 95   | 97   | 2,99 | 3,01 | 04   | 06   | 08   |
| 4                      | 69           | 71   | 73   | 75   | 77   | 80   | 82   | 84   | 86   | 88   | 90   | 93   | 95   | 97   | 2,99 | 3,01 | 03   | 06   |
| 2                      | 67           | 69   | 71   | 73   | 75   | 77   | 80   | 82   | 84   | 86   | 88   | 90   | 93   | 95   | 97   | 2,99 | 3,01 | 03   |
| 0                      | 65           | 67   | 69   | 71   | 73   | 75   | 77   | 80   | 82   | 84   | 86   | 88   | 90   | 92   | 95   | 97   | 2,99 | 3,01 |
| — 25,8                 | 2,63         | 2,65 | 2,67 | 2,69 | 2,71 | 2,73 | 2,75 | 2,77 | 2,80 | 2,82 | 2,84 | 2,86 | 2,88 | 2,90 | 2,92 | 2,94 | 2,96 | 2,99 |
| 6                      | 61           | 63   | 65   | 67   | 69   | 71   | 73   | 75   | 77   | 79   | 82   | 84   | 86   | 88   | 90   | 92   | 94   | 96   |
| 4                      | 59           | 61   | 63   | 65   | 67   | 69   | 71   | 73   | 75   | 77   | 79   | 81   | 84   | 86   | 88   | 90   | 92   | 94   |
| 2                      | 56           | 59   | 61   | 63   | 65   | 67   | 69   | 71   | 73   | 75   | 77   | 79   | 81   | 83   | 85   | 87   | 90   | 92   |
| 0                      | 54           | 56   | 59   | 61   | 63   | 65   | 67   | 69   | 71   | 73   | 75   | 77   | 79   | 81   | 83   | 85   | 87   | 89   |
| — 24,8                 | 2,53         | 2,54 | 2,56 | 2,58 | 2,61 | 2,63 | 2,65 | 2,67 | 2,69 | 2,71 | 2,73 | 2,75 | 2,77 | 2,79 | 2,81 | 2,83 | 2,85 | 2,87 |
| 6                      | 50           | 52   | 54   | 56   | 58   | 60   | 62   | 64   | 66   | 69   | 71   | 73   | 75   | 77   | 79   | 81   | 83   | 85   |
| 4                      | 48           | 50   | 52   | 54   | 56   | 58   | 60   | 62   | 64   | 66   | 68   | 70   | 72   | 74   | 76   | 78   | 80   | 82   |
| 2                      | 46           | 48   | 50   | 52   | 54   | 56   | 58   | 60   | 62   | 64   | 66   | 68   | 70   | 72   | 74   | 76   | 78   | 80   |
| 0                      | 44           | 46   | 48   | 50   | 52   | 54   | 56   | 58   | 60   | 62   | 64   | 66   | 68   | 70   | 72   | 74   | 76   | 78   |
| — 23,8                 | 2,42         | 2,44 | 2,46 | 2,48 | 2,50 | 2,52 | 2,54 | 2,56 | 2,58 | 2,60 | 2,62 | 2,64 | 2,66 | 2,68 | 2,70 | 2,71 | 2,73 | 2,75 |
| 6                      | 40           | 42   | 44   | 46   | 48   | 50   | 52   | 54   | 56   | 58   | 59   | 61   | 63   | 65   | 67   | 69   | 71   | 73   |
| 4                      | 38           | 40   | 42   | 44   | 46   | 48   | 50   | 52   | 53   | 55   | 57   | 59   | 61   | 63   | 65   | 67   | 69   | 71   |
| 2                      | 36           | 38   | 40   | 42   | 44   | 46   | 47   | 49   | 51   | 53   | 55   | 57   | 59   | 61   | 63   | 65   | 66   | 68   |
| 0                      | 34           | 36   | 38   | 40   | 42   | 43   | 45   | 47   | 49   | 51   | 53   | 55   | 57   | 59   | 60   | 62   | 64   | 66   |
| — 22,8                 | 2,32         | 2,34 | 2,36 | 2,38 | 2,39 | 2,41 | 2,43 | 2,45 | 2,47 | 2,49 | 2,51 | 2,53 | 2,54 | 2,56 | 2,58 | 2,60 | 2,62 | 2,64 |
| 6                      | 30           | 32   | 34   | 35   | 37   | 39   | 41   | 43   | 45   | 47   | 48   | 50   | 52   | 54   | 56   | 58   | 60   | 61   |
| 4                      | 28           | 30   | 32   | 33   | 35   | 37   | 39   | 41   | 43   | 44   | 46   | 48   | 50   | 52   | 54   | 55   | 57   | 59   |
| 2                      | 26           | 28   | 29   | 31   | 33   | 35   | 37   | 39   | 40   | 42   | 44   | 46   | 48   | 49   | 51   | 53   | 55   | 57   |
| 0                      | 24           | 26   | 27   | 29   | 31   | 33   | 35   | 36   | 38   | 40   | 42   | 44   | 45   | 47   | 49   | 51   | 53   | 54   |
| — 21,8                 | 2,22         | 2,24 | 2,25 | 2,27 | 2,29 | 2,31 | 2,32 | 2,34 | 2,36 | 2,38 | 2,40 | 2,41 | 2,43 | 2,45 | 2,47 | 2,49 | 2,50 | 2,52 |
| 6                      | 20           | 21   | 23   | 25   | 27   | 29   | 30   | 32   | 34   | 36   | 37   | 39   | 41   | 43   | 44   | 46   | 48   | 50   |
| 4                      | 18           | 19   | 21   | 23   | 25   | 26   | 28   | 30   | 32   | 33   | 35   | 37   | 39   | 40   | 42   | 44   | 46   | 47   |
| 2                      | 16           | 17   | 19   | 21   | 23   | 24   | 26   | 28   | 30   | 31   | 33   | 35   | 36   | 38   | 40   | 42   | 43   | 45   |
| 0                      | 14           | 15   | 17   | 19   | 20   | 22   | 24   | 26   | 27   | 29   | 31   | 33   | 34   | 36   | 38   | 39   | 41   | 43   |
| — 20,8                 | 2,12         | 2,13 | 2,15 | 2,17 | 2,18 | 2,20 | 2,22 | 2,23 | 2,25 | 2,27 | 2,29 | 2,30 | 2,32 | 2,34 | 2,35 | 2,37 | 2,39 | 2,41 |
| 6                      | 09           | 11   | 13   | 15   | 16   | 18   | 20   | 21   | 23   | 25   | 26   | 28   | 30   | 31   | 33   | 35   | 37   | 38   |
| 4                      | 07           | 09   | 11   | 12   | 14   | 16   | 17   | 19   | 21   | 22   | 24   | 26   | 28   | 29   | 31   | 33   | 34   | 36   |
| 2                      | 05           | 07   | 09   | 10   | 12   | 14   | 15   | 17   | 19   | 20   | 22   | 24   | 25   | 27   | 29   | 30   | 32   | 34   |
| 0                      | 03           | 05   | 07   | 08   | 10   | 12   | 13   | 15   | 16   | 18   | 20   | 21   | 23   | 25   | 26   | 28   | 30   | 31   |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 0° C.

MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

METRIC MEASURES.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunct.

METRISCHE MAASSE.

Correction to be added.

Correction à ajouter.

Hinzuzählende Correction.

De - 30° C. à - 20° C.

De 710<sup>mm</sup> à 795<sup>mm</sup>.

| DEGRÉS<br>centigrades. | MILLIMETRES. |      |      |      |      | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN MILLIMÈTRES. |      |      |      |      |      |      |      |      |      | MILLIMETER. |      |      |  |  |
|------------------------|--------------|------|------|------|------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|------|------|--|--|
|                        | 710          | 715  | 720  | 725  | 730  | 735                                  | 740  | 745  | 750  | 755  | 760  | 765  | 770  | 775  | 780  | 785         | 790  | 795  |  |  |
| 30,0                   | 3,50         | 3,52 | 3,55 | 3,57 | 3,60 | 3,62                                 | 3,65 | 3,67 | 3,70 | 3,72 | 3,75 | 3,77 | 3,80 | 3,82 | 3,84 | 3,87        | 3,89 | 3,92 |  |  |
| 29,8                   | 3,48         | 3,50 | 3,53 | 3,55 | 3,57 | 3,60                                 | 3,62 | 3,65 | 3,67 | 3,70 | 3,72 | 3,75 | 3,77 | 3,79 | 3,82 | 3,84        | 3,87 | 3,89 |  |  |
| 6                      | 45           | 48   | 50   | 53   | 55   | 57                                   | 60   | 62   | 65   | 67   | 70   | 72   | 74   | 77   | 79   | 82          | 84   | 87   |  |  |
| 4                      | 43           | 45   | 48   | 50   | 53   | 55                                   | 57   | 60   | 62   | 65   | 67   | 69   | 72   | 74   | 77   | 79          | 82   | 84   |  |  |
| 2                      | 41           | 43   | 45   | 48   | 50   | 53                                   | 55   | 57   | 60   | 62   | 65   | 67   | 69   | 72   | 74   | 77          | 79   | 81   |  |  |
| 0                      | 38           | 41   | 43   | 45   | 48   | 50                                   | 53   | 55   | 57   | 60   | 62   | 64   | 67   | 69   | 72   | 74          | 76   | 79   |  |  |
| 28,8                   | 3,36         | 3,38 | 3,41 | 3,43 | 3,45 | 3,48                                 | 3,50 | 3,52 | 3,55 | 3,57 | 3,60 | 3,62 | 3,64 | 3,67 | 3,69 | 3,71        | 3,74 | 3,76 |  |  |
| 6                      | 34           | 36   | 38   | 41   | 43   | 45                                   | 48   | 50   | 52   | 55   | 57   | 59   | 62   | 64   | 66   | 69          | 71   | 73   |  |  |
| 4                      | 31           | 34   | 36   | 38   | 41   | 43                                   | 45   | 48   | 50   | 52   | 55   | 57   | 59   | 62   | 64   | 66          | 69   | 71   |  |  |
| 2                      | 29           | 31   | 33   | 36   | 38   | 40                                   | 43   | 45   | 47   | 50   | 52   | 54   | 57   | 59   | 61   | 64          | 66   | 68   |  |  |
| 0                      | 27           | 29   | 31   | 33   | 36   | 38                                   | 40   | 43   | 45   | 47   | 49   | 52   | 54   | 56   | 59   | 61          | 63   | 66   |  |  |
| 27,8                   | 3,24         | 3,26 | 3,29 | 3,31 | 3,33 | 3,36                                 | 3,38 | 3,40 | 3,42 | 3,45 | 3,47 | 3,49 | 3,52 | 3,54 | 3,56 | 3,58        | 3,61 | 3,63 |  |  |
| 6                      | 22           | 24   | 26   | 29   | 31   | 33                                   | 35   | 38   | 40   | 42   | 44   | 47   | 49   | 51   | 54   | 56          | 58   | 60   |  |  |
| 4                      | 19           | 22   | 24   | 26   | 28   | 31                                   | 33   | 35   | 37   | 40   | 42   | 44   | 46   | 49   | 51   | 53          | 55   | 58   |  |  |
| 2                      | 17           | 19   | 22   | 24   | 26   | 28                                   | 31   | 33   | 35   | 37   | 39   | 42   | 44   | 46   | 48   | 51          | 53   | 55   |  |  |
| 0                      | 15           | 17   | 19   | 21   | 24   | 26                                   | 28   | 30   | 33   | 35   | 37   | 39   | 41   | 44   | 46   | 48          | 50   | 52   |  |  |
| 26,8                   | 3,12         | 3,15 | 3,17 | 3,19 | 3,21 | 3,23                                 | 3,26 | 3,28 | 3,30 | 3,32 | 3,34 | 3,37 | 3,39 | 3,41 | 3,43 | 3,45        | 3,48 | 3,50 |  |  |
| 6                      | 10           | 12   | 14   | 17   | 19   | 21                                   | 23   | 25   | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38   | 41   | 43          | 45   | 47   |  |  |
| 4                      | 08           | 10   | 12   | 14   | 16   | 19                                   | 21   | 23   | 25   | 27   | 29   | 32   | 34   | 36   | 38   | 40          | 42   | 45   |  |  |
| 2                      | 05           | 08   | 10   | 12   | 14   | 16                                   | 18   | 20   | 23   | 25   | 27   | 29   | 31   | 33   | 36   | 38          | 40   | 42   |  |  |
| 0                      | 03           | 05   | 07   | 09   | 12   | 14                                   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 27   | 29   | 31   | 33   | 35          | 37   | 39   |  |  |
| 25,8                   | 3,01         | 3,03 | 3,05 | 3,07 | 3,09 | 3,11                                 | 3,13 | 3,16 | 3,18 | 3,20 | 3,22 | 3,24 | 3,26 | 3,28 | 3,30 | 3,32        | 3,35 | 3,37 |  |  |
| 6                      | 2,98         | 3,00 | 3,03 | 3,05 | 3,07 | 3,09                                 | 3,11 | 3,13 | 3,15 | 3,17 | 3,19 | 3,21 | 3,24 | 3,26 | 3,28 | 3,30        | 3,32 | 3,34 |  |  |
| 4                      | 96           | 2,98 | 3,00 | 3,02 | 3,04 | 3,06                                 | 3,09 | 3,11 | 3,13 | 3,15 | 3,17 | 3,19 | 3,21 | 3,23 | 3,25 | 3,27        | 3,29 | 3,31 |  |  |
| 2                      | 94           | 96   | 2,98 | 3,00 | 3,02 | 3,04                                 | 3,06 | 3,08 | 3,10 | 3,12 | 3,14 | 3,16 | 3,19 | 3,21 | 3,23 | 3,25        | 3,27 | 3,29 |  |  |
| 0                      | 91           | 93   | 95   | 2,98 | 3,00 | 3,02                                 | 3,04 | 3,06 | 3,08 | 3,10 | 3,12 | 3,14 | 3,16 | 3,18 | 3,20 | 3,22        | 3,24 | 3,26 |  |  |
| 24,8                   | 2,89         | 2,91 | 2,93 | 2,95 | 2,97 | 2,99                                 | 3,01 | 3,03 | 3,05 | 3,07 | 3,09 | 3,11 | 3,13 | 3,15 | 3,18 | 3,20        | 3,22 | 3,24 |  |  |
| 6                      | 87           | 89   | 91   | 93   | 95   | 97                                   | 2,99 | 3,01 | 3,03 | 3,05 | 3,07 | 3,09 | 3,11 | 3,13 | 3,15 | 3,17        | 3,19 | 3,21 |  |  |
| 4                      | 84           | 86   | 88   | 90   | 92   | 94                                   | 96   | 2,98 | 3,00 | 3,02 | 3,04 | 3,06 | 3,08 | 3,10 | 3,12 | 3,14        | 3,16 | 3,18 |  |  |
| 2                      | 82           | 84   | 86   | 88   | 90   | 92                                   | 94   | 96   | 2,98 | 3,00 | 3,02 | 3,04 | 3,06 | 3,08 | 3,10 | 3,12        | 3,14 | 3,16 |  |  |
| 0                      | 80           | 82   | 84   | 86   | 88   | 90                                   | 91   | 93   | 95   | 2,97 | 2,99 | 3,01 | 3,03 | 3,05 | 3,07 | 3,09        | 3,11 | 3,13 |  |  |
| 23,8                   | 2,77         | 2,79 | 2,81 | 2,83 | 2,85 | 2,87                                 | 2,89 | 2,91 | 2,93 | 2,95 | 2,97 | 2,99 | 3,01 | 3,03 | 3,05 | 3,07        | 3,09 | 3,11 |  |  |
| 6                      | 75           | 77   | 79   | 81   | 83   | 85                                   | 87   | 89   | 90   | 92   | 94   | 96   | 2,98 | 3,00 | 3,02 | 3,04        | 3,06 | 3,08 |  |  |
| 4                      | 73           | 75   | 76   | 78   | 80   | 82                                   | 84   | 86   | 88   | 90   | 92   | 94   | 96   | 2,98 | 3,00 | 3,01        | 3,03 | 3,05 |  |  |
| 2                      | 70           | 72   | 74   | 76   | 78   | 80                                   | 82   | 84   | 86   | 87   | 89   | 91   | 93   | 95   | 2,97 | 2,99        | 3,01 | 3,03 |  |  |
| 0                      | 68           | 70   | 72   | 74   | 76   | 77                                   | 79   | 81   | 83   | 85   | 87   | 89   | 91   | 92   | 94   | 96          | 2,98 | 3,00 |  |  |
| 22,8                   | 2,66         | 2,67 | 2,69 | 2,71 | 2,73 | 2,75                                 | 2,77 | 2,79 | 2,81 | 2,82 | 2,84 | 2,86 | 2,88 | 2,90 | 2,92 | 2,94        | 2,96 | 2,97 |  |  |
| 6                      | 63           | 65   | 67   | 69   | 71   | 73                                   | 74   | 76   | 78   | 80   | 82   | 84   | 86   | 87   | 89   | 91          | 93   | 95   |  |  |
| 4                      | 61           | 63   | 65   | 66   | 68   | 70                                   | 72   | 74   | 76   | 77   | 79   | 81   | 83   | 85   | 87   | 88          | 90   | 92   |  |  |
| 2                      | 59           | 60   | 62   | 64   | 66   | 68                                   | 70   | 71   | 73   | 75   | 77   | 79   | 80   | 82   | 84   | 86          | 88   | 90   |  |  |
| 0                      | 56           | 58   | 60   | 62   | 63   | 65                                   | 67   | 69   | 71   | 72   | 74   | 76   | 78   | 80   | 82   | 83          | 85   | 87   |  |  |
| 21,8                   | 2,54         | 2,56 | 2,57 | 2,59 | 2,61 | 2,63                                 | 2,65 | 2,66 | 2,68 | 2,70 | 2,72 | 2,74 | 2,75 | 2,77 | 2,79 | 2,81        | 2,83 | 2,84 |  |  |
| 6                      | 52           | 53   | 55   | 57   | 59   | 60                                   | 62   | 64   | 66   | 68   | 69   | 71   | 73   | 75   | 76   | 78          | 80   | 82   |  |  |
| 4                      | 49           | 51   | 53   | 55   | 56   | 58                                   | 60   | 62   | 63   | 65   | 67   | 69   | 70   | 72   | 74   | 76          | 77   | 79   |  |  |
| 2                      | 47           | 49   | 50   | 52   | 54   | 56                                   | 57   | 59   | 61   | 63   | 64   | 66   | 68   | 69   | 71   | 73          | 75   | 76   |  |  |
| 0                      | 45           | 46   | 48   | 50   | 51   | 53                                   | 55   | 57   | 58   | 60   | 62   | 64   | 65   | 67   | 69   | 70          | 72   | 74   |  |  |
| 20,8                   | 2,42         | 2,44 | 2,46 | 2,47 | 2,49 | 2,51                                 | 2,52 | 2,54 | 2,56 | 2,58 | 2,59 | 2,61 | 2,63 | 2,64 | 2,66 | 2,68        | 2,70 | 2,71 |  |  |
| 6                      | 40           | 42   | 43   | 45   | 47   | 48                                   | 50   | 52   | 53   | 55   | 57   | 58   | 60   | 62   | 64   | 65          | 67   | 69   |  |  |
| 4                      | 38           | 39   | 41   | 43   | 44   | 46                                   | 48   | 49   | 51   | 53   | 54   | 56   | 58   | 59   | 61   | 63          | 64   | 66   |  |  |
| 2                      | 35           | 37   | 39   | 40   | 42   | 43                                   | 45   | 47   | 48   | 50   | 52   | 53   | 55   | 57   | 58   | 60          | 62   | 63   |  |  |
| 0                      | 33           | 35   | 36   | 38   | 39   | 41                                   | 43   | 44   | 46   | 48   | 49   | 51   | 53   | 54   | 56   | 57          | 59   | 61   |  |  |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 0° C.

MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

METRIC MEASURES.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunkt.

METRISCHE MAASSE.

Correction to be added.

Correction à ajouter.

Hinzuzählende Correction.

De - 20° C. à - 10° C.

De 460<sup>mm</sup> à 615<sup>mm</sup>.

| DEGRÉS<br>centigrades. | MILLIMETRES. |      |      |      |      | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN MILLIMÈTRES. |      |      |      |      |      |      |      |      |      | MILLIMETER. |      |      |  |
|------------------------|--------------|------|------|------|------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|------|------|--|
|                        | 460          | 470  | 480  | 490  | 500  | 510                                  | 520  | 530  | 540  | 550  | 560  | 570  | 580  | 590  | 600  | 605         | 610  | 615  |  |
| - 20,0                 | 1,51         | 1,54 | 1,57 | 1,61 | 1,64 | 1,67                                 | 1,71 | 1,74 | 1,77 | 1,80 | 1,84 | 1,87 | 1,90 | 1,94 | 1,97 | 1,98        | 2,00 | 2,02 |  |
| - 19,8                 | 1,49         | 1,53 | 1,56 | 1,59 | 1,62 | 1,66                                 | 1,69 | 1,72 | 1,75 | 1,79 | 1,82 | 1,85 | 1,88 | 1,92 | 1,95 | 1,96        | 1,98 | 2,00 |  |
| 6                      | 48           | 51   | 54   | 57   | 61   | 64                                   | 67   | 70   | 74   | 77   | 80   | 83   | 86   | 90   | 93   | 94          | 96   | 98   |  |
| 4                      | 46           | 50   | 53   | 56   | 59   | 62                                   | 65   | 69   | 72   | 75   | 78   | 81   | 85   | 88   | 91   | 92          | 94   | 96   |  |
| 2                      | 45           | 48   | 51   | 54   | 57   | 61                                   | 64   | 67   | 70   | 73   | 76   | 79   | 83   | 86   | 89   | 90          | 92   | 94   |  |
| 0                      | 43           | 46   | 50   | 53   | 56   | 59                                   | 62   | 65   | 68   | 71   | 74   | 78   | 81   | 84   | 87   | 88          | 90   | 92   |  |
| - 18,8                 | 1,42         | 1,45 | 1,48 | 1,51 | 1,54 | 1,57                                 | 1,60 | 1,63 | 1,66 | 1,70 | 1,73 | 1,76 | 1,79 | 1,82 | 1,85 | 1,86        | 1,88 | 1,90 |  |
| 6                      | 40           | 43   | 46   | 49   | 52   | 56                                   | 59   | 62   | 65   | 68   | 71   | 74   | 77   | 80   | 83   | 84          | 86   | 88   |  |
| 4                      | 39           | 42   | 45   | 48   | 51   | 54                                   | 57   | 60   | 63   | 66   | 69   | 72   | 75   | 78   | 81   | 83          | 84   | 86   |  |
| 2                      | 37           | 40   | 43   | 46   | 49   | 52                                   | 55   | 58   | 61   | 64   | 67   | 70   | 73   | 76   | 79   | 81          | 82   | 84   |  |
| 0                      | 36           | 39   | 42   | 45   | 48   | 50                                   | 53   | 56   | 59   | 62   | 65   | 68   | 71   | 74   | 77   | 79          | 80   | 81   |  |
| - 17,8                 | 1,34         | 1,37 | 1,40 | 1,43 | 1,46 | 1,49                                 | 1,52 | 1,55 | 1,58 | 1,60 | 1,63 | 1,66 | 1,69 | 1,72 | 1,75 | 1,77        | 1,78 | 1,79 |  |
| 6                      | 33           | 36   | 38   | 41   | 44   | 47                                   | 50   | 53   | 56   | 59   | 62   | 64   | 67   | 70   | 73   | 75          | 76   | 77   |  |
| 4                      | 31           | 34   | 37   | 40   | 43   | 45                                   | 48   | 51   | 54   | 57   | 60   | 63   | 65   | 68   | 71   | 73          | 74   | 75   |  |
| 2                      | 30           | 33   | 35   | 38   | 41   | 44                                   | 47   | 49   | 52   | 55   | 58   | 61   | 64   | 66   | 69   | 71          | 72   | 73   |  |
| 0                      | 28           | 31   | 34   | 37   | 39   | 42                                   | 45   | 48   | 50   | 53   | 56   | 59   | 62   | 64   | 67   | 69          | 70   | 71   |  |
| - 16,8                 | 1,27         | 1,29 | 1,32 | 1,35 | 1,38 | 1,40                                 | 1,43 | 1,46 | 1,49 | 1,51 | 1,54 | 1,57 | 1,60 | 1,62 | 1,65 | 1,67        | 1,68 | 1,69 |  |
| 6                      | 25           | 28   | 31   | 33   | 36   | 39                                   | 41   | 44   | 47   | 50   | 52   | 55   | 58   | 61   | 63   | 65          | 66   | 67   |  |
| 4                      | 24           | 26   | 29   | 32   | 34   | 37                                   | 40   | 42   | 45   | 48   | 51   | 53   | 56   | 59   | 61   | 63          | 64   | 65   |  |
| 2                      | 22           | 25   | 27   | 30   | 33   | 35                                   | 38   | 41   | 43   | 46   | 49   | 51   | 54   | 57   | 59   | 61          | 62   | 63   |  |
| 0                      | 21           | 23   | 26   | 28   | 31   | 34                                   | 36   | 39   | 42   | 44   | 47   | 49   | 52   | 55   | 57   | 59          | 60   | 61   |  |
| - 15,8                 | 1,19         | 1,22 | 1,24 | 1,27 | 1,29 | 1,32                                 | 1,35 | 1,37 | 1,40 | 1,42 | 1,45 | 1,48 | 1,50 | 1,53 | 1,55 | 1,57        | 1,58 | 1,59 |  |
| 6                      | 18           | 20   | 23   | 25   | 28   | 30                                   | 33   | 35   | 38   | 41   | 43   | 46   | 48   | 51   | 53   | 55          | 56   | 57   |  |
| 4                      | 16           | 19   | 21   | 24   | 26   | 29                                   | 31   | 34   | 36   | 39   | 41   | 44   | 46   | 49   | 51   | 53          | 54   | 55   |  |
| 2                      | 15           | 17   | 20   | 22   | 25   | 27                                   | 30   | 32   | 34   | 37   | 39   | 42   | 44   | 47   | 49   | 51          | 52   | 53   |  |
| 0                      | 13           | 16   | 18   | 20   | 23   | 25                                   | 28   | 30   | 33   | 35   | 38   | 40   | 43   | 45   | 47   | 49          | 50   | 51   |  |
| - 14,8                 | 1,12         | 1,14 | 1,16 | 1,19 | 1,21 | 1,24                                 | 1,26 | 1,29 | 1,31 | 1,33 | 1,36 | 1,38 | 1,41 | 1,43 | 1,45 | 1,47        | 1,48 | 1,49 |  |
| 6                      | 10           | 12   | 15   | 17   | 20   | 22                                   | 24   | 27   | 29   | 32   | 34   | 36   | 39   | 41   | 44   | 45          | 46   | 47   |  |
| 4                      | 09           | 11   | 13   | 16   | 18   | 20                                   | 23   | 25   | 27   | 30   | 32   | 34   | 37   | 39   | 42   | 43          | 44   | 45   |  |
| 2                      | 07           | 09   | 12   | 14   | 16   | 19                                   | 21   | 23   | 26   | 28   | 30   | 33   | 35   | 37   | 40   | 41          | 42   | 43   |  |
| 0                      | 05           | 08   | 10   | 12   | 15   | 17                                   | 19   | 22   | 24   | 26   | 28   | 31   | 33   | 35   | 38   | 39          | 40   | 41   |  |
| - 13,8                 | 1,04         | 1,06 | 1,09 | 1,11 | 1,13 | 1,15                                 | 1,18 | 1,20 | 1,22 | 1,24 | 1,27 | 1,29 | 1,31 | 1,33 | 1,36 | 1,37        | 1,38 | 1,39 |  |
| 6                      | 02           | 05   | 07   | 09   | 11   | 14                                   | 16   | 18   | 20   | 23   | 25   | 27   | 29   | 31   | 34   | 35          | 36   | 37   |  |
| 4                      | 1,01         | 03   | 05   | 08   | 10   | 12                                   | 14   | 16   | 19   | 21   | 23   | 25   | 27   | 29   | 32   | 33          | 34   | 35   |  |
| 2                      | 0,99         | 02   | 04   | 06   | 08   | 10                                   | 12   | 15   | 17   | 19   | 21   | 23   | 25   | 28   | 30   | 31          | 32   | 33   |  |
| 0                      | 98           | 1,00 | 02   | 04   | 06   | 09                                   | 11   | 13   | 15   | 17   | 19   | 21   | 23   | 26   | 28   | 29          | 30   | 31   |  |
| - 12,8                 | 0,96         | 0,99 | 1,01 | 1,03 | 1,05 | 1,07                                 | 1,09 | 1,11 | 1,13 | 1,15 | 1,17 | 1,19 | 1,22 | 1,24 | 1,26 | 1,27        | 1,28 | 1,29 |  |
| 6                      | 95           | 97   | 0,99 | 01   | 03   | 05                                   | 07   | 09   | 11   | 13   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 25          | 26   | 27   |  |
| 4                      | 93           | 95   | 97   | 1,00 | 02   | 04                                   | 06   | 08   | 10   | 12   | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   | 23          | 24   | 25   |  |
| 2                      | 92           | 94   | 96   | 0,98 | 1,00 | 02                                   | 04   | 06   | 08   | 10   | 12   | 14   | 16   | 18   | 20   | 21          | 22   | 23   |  |
| 0                      | 90           | 92   | 94   | 96   | 0,98 | 1,00                                 | 02   | 04   | 06   | 08   | 10   | 12   | 14   | 16   | 18   | 19          | 20   | 21   |  |
| - 11,8                 | 0,89         | 0,91 | 0,93 | 0,95 | 0,97 | 0,99                                 | 1,00 | 1,02 | 1,04 | 1,06 | 1,08 | 1,10 | 1,12 | 1,14 | 1,16 | 1,17        | 1,18 | 1,19 |  |
| 6                      | 87           | 89   | 91   | 93   | 95   | 97                                   | 0,99 | 1,01 | 03   | 04   | 06   | 08   | 10   | 12   | 14   | 15          | 16   | 17   |  |
| 4                      | 86           | 88   | 90   | 91   | 93   | 95                                   | 0,99 | 1,01 | 03   | 05   | 06   | 08   | 10   | 12   | 13   | 14          | 15   | 16   |  |
| 2                      | 84           | 86   | 88   | 90   | 92   | 94                                   | 95   | 0,99 | 1,01 | 03   | 05   | 06   | 08   | 10   | 11   | 12          | 13   | 14   |  |
| 0                      | 83           | 85   | 86   | 88   | 90   | 92                                   | 94   | 95   | 0,99 | 1,01 | 03   | 04   | 06   | 08   | 09   | 10          | 11   | 12   |  |
| - 10,8                 | 0,81         | 0,83 | 0,85 | 0,87 | 0,88 | 0,90                                 | 0,92 | 0,94 | 0,95 | 0,97 | 0,99 | 1,01 | 1,03 | 1,04 | 1,06 | 1,07        | 1,08 | 1,09 |  |
| 6                      | 80           | 82   | 83   | 85   | 87   | 89                                   | 90   | 92   | 94   | 95   | 97   | 0,99 | 1,01 | 02   | 04   | 05          | 06   | 07   |  |
| 4                      | 78           | 80   | 82   | 83   | 85   | 87                                   | 89   | 90   | 92   | 94   | 95   | 97   | 0,99 | 1,00 | 02   | 03          | 04   | 05   |  |
| 2                      | 77           | 78   | 80   | 82   | 83   | 85                                   | 87   | 88   | 90   | 92   | 94   | 95   | 97   | 0,99 | 1,00 | 01          | 02   | 03   |  |
| 0                      | 75           | 77   | 79   | 80   | 82   | 83                                   | 85   | 87   | 88   | 90   | 92   | 93   | 95   | 97   | 0,98 | 0,99        | 00   | 01   |  |

REDUCTION DU BAROMETRE A 0° C.

MESURES METRIQUES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

METRIC MEASURES.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunct.

METRISCHE MAASSE.

Correction to be added.

Correction à ajouter.

Hinzuzuzählende Correction.

De - 29° C. à - 10° C.

De 620<sup>mm</sup> à 705<sup>mm</sup>.

| DEGRÉS<br>centigrades. | MILLIMETRES. |            |            |            | HAUTEUR BAROMETRIQUE EN MILLIMETRES. |            |            |            |            |            |            |            |            |            | MILLIMETER. |            |            |            |
|------------------------|--------------|------------|------------|------------|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|
|                        | 620          | 625        | 630        | 635        | 640                                  | 645        | 650        | 655        | 660        | 665        | 670        | 675        | 680        | 685        | 690         | 695        | 700        | 705        |
| 00.                    | mm<br>2,03   | mm<br>2,05 | mm<br>2,07 | mm<br>2,08 | mm<br>2,10                           | mm<br>2,12 | mm<br>2,13 | mm<br>2,15 | mm<br>2,16 | mm<br>2,18 | mm<br>2,20 | mm<br>2,21 | mm<br>2,23 | mm<br>2,25 | mm<br>2,26  | mm<br>2,28 | mm<br>2,30 | mm<br>2,31 |
| - 19,8                 | 2,01         | 2,03       | 2,05       | 2,06       | 2,08                                 | 2,09       | 2,11       | 2,13       | 2,14       | 2,16       | 2,18       | 2,19       | 2,21       | 2,22       | 2,24        | 2,26       | 2,27       | 2,29       |
| 6                      | 1,99         | 2,01       | 02         | 04         | 06                                   | 07         | 09         | 11         | 12         | 14         | 15         | 17         | 19         | 20         | 22          | 23         | 25         | 27         |
| 4                      | 97           | 1,99       | 2,00       | 02         | 04                                   | 05         | 07         | 08         | 10         | 12         | 13         | 15         | 16         | 18         | 20          | 21         | 23         | 24         |
| 2                      | 95           | 97         | 1,98       | 2,00       | 2,01                                 | 03         | 05         | 06         | 08         | 09         | 11         | 13         | 14         | 16         | 17          | 19         | 20         | 22         |
| 0                      | 93           | 95         | 96         | 1,98       | 1,99                                 | 2,01       | 02         | 04         | 06         | 07         | 09         | 10         | 12         | 13         | 15          | 17         | 18         | 20         |
| - 18,8                 | 1,91         | 1,93       | 1,94       | 1,96       | 1,97                                 | 1,99       | 2,00       | 2,02       | 2,03       | 2,05       | 2,07       | 2,08       | 2,10       | 2,11       | 2,13        | 2,14       | 2,16       | 2,17       |
| 6                      | 89           | 91         | 92         | 94         | 95                                   | 97         | 1,98       | 2,00       | 2,01       | 03         | 04         | 06         | 07         | 09         | 10          | 12         | 13         | 15         |
| 4                      | 87           | 89         | 90         | 92         | 93                                   | 95         | 96         | 1,98       | 1,99       | 2,01       | 02         | 04         | 05         | 07         | 08          | 10         | 11         | 13         |
| 2                      | 85           | 86         | 88         | 89         | 91                                   | 92         | 94         | 95         | 97         | 1,98       | 2,00       | 2,01       | 03         | 04         | 05          | 07         | 09         | 10         |
| 0                      | 83           | 84         | 86         | 87         | 89                                   | 90         | 92         | 93         | 95         | 96         | 1,98       | 1,99       | 2,01       | 02         | 04          | 05         | 07         | 08         |
| - 17,8                 | 1,81         | 1,82       | 1,84       | 1,85       | 1,87                                 | 1,88       | 1,90       | 1,91       | 1,93       | 1,94       | 1,96       | 1,97       | 1,98       | 2,00       | 2,01        | 2,03       | 2,04       | 2,06       |
| 6                      | 79           | 80         | 82         | 83         | 85                                   | 86         | 88         | 89         | 90         | 92         | 93         | 95         | 96         | 1,98       | 1,99        | 2,01       | 02         | 03         |
| 4                      | 77           | 78         | 80         | 81         | 83                                   | 84         | 85         | 87         | 88         | 90         | 91         | 93         | 94         | 95         | 97          | 1,98       | 2,00       | 2,01       |
| 2                      | 75           | 76         | 78         | 79         | 80                                   | 82         | 83         | 85         | 86         | 87         | 89         | 90         | 92         | 93         | 95          | 96         | 1,97       | 1,99       |
| 0                      | 73           | 74         | 76         | 77         | 78                                   | 80         | 81         | 83         | 84         | 85         | 87         | 88         | 89         | 91         | 92          | 94         | 95         | 96         |
| - 16,8                 | 1,71         | 1,72       | 1,73       | 1,75       | 1,76                                 | 1,78       | 1,79       | 1,80       | 1,82       | 1,83       | 1,84       | 1,86       | 1,87       | 1,89       | 1,90        | 1,91       | 1,93       | 1,94       |
| 6                      | 69           | 70         | 71         | 73         | 74                                   | 75         | 77         | 78         | 80         | 81         | 82         | 84         | 85         | 86         | 88          | 89         | 90         | 92         |
| 4                      | 67           | 68         | 69         | 71         | 72                                   | 73         | 75         | 76         | 77         | 79         | 80         | 81         | 83         | 84         | 85          | 87         | 88         | 89         |
| 2                      | 65           | 66         | 67         | 69         | 70                                   | 71         | 73         | 74         | 75         | 77         | 78         | 79         | 81         | 82         | 83          | 85         | 86         | 87         |
| 0                      | 63           | 64         | 65         | 66         | 68                                   | 69         | 70         | 72         | 73         | 74         | 76         | 77         | 78         | 80         | 81          | 82         | 84         | 85         |
| - 15,8                 | 1,61         | 1,62       | 1,63       | 1,64       | 1,66                                 | 1,67       | 1,68       | 1,70       | 1,71       | 1,72       | 1,73       | 1,75       | 1,76       | 1,77       | 1,79        | 1,80       | 1,81       | 1,83       |
| 6                      | 58           | 60         | 61         | 62         | 64                                   | 65         | 66         | 67         | 69         | 70         | 71         | 73         | 74         | 75         | 76          | 78         | 79         | 80         |
| 4                      | 56           | 58         | 59         | 60         | 61                                   | 63         | 64         | 65         | 67         | 68         | 69         | 70         | 72         | 73         | 74          | 75         | 77         | 78         |
| 2                      | 54           | 56         | 57         | 58         | 59                                   | 61         | 62         | 63         | 64         | 66         | 67         | 68         | 69         | 71         | 72          | 73         | 74         | 76         |
| 0                      | 52           | 54         | 55         | 56         | 57                                   | 59         | 60         | 61         | 62         | 63         | 65         | 66         | 67         | 68         | 70          | 71         | 72         | 73         |
| - 14,8                 | 1,50         | 1,52       | 1,53       | 1,54       | 1,55                                 | 1,56       | 1,58       | 1,59       | 1,60       | 1,61       | 1,62       | 1,64       | 1,65       | 1,66       | 1,67        | 1,69       | 1,70       | 1,71       |
| 6                      | 48           | 50         | 51         | 52         | 53                                   | 54         | 55         | 57         | 58         | 59         | 60         | 61         | 63         | 64         | 65          | 66         | 67         | 69         |
| 4                      | 46           | 47         | 49         | 50         | 51                                   | 52         | 53         | 55         | 56         | 57         | 58         | 59         | 60         | 62         | 63          | 64         | 65         | 66         |
| 2                      | 44           | 45         | 47         | 48         | 49                                   | 50         | 51         | 52         | 54         | 55         | 56         | 57         | 58         | 59         | 61          | 62         | 63         | 64         |
| 0                      | 42           | 43         | 44         | 46         | 47                                   | 48         | 49         | 50         | 51         | 53         | 54         | 55         | 56         | 57         | 58          | 59         | 61         | 62         |
| - 13,8                 | 1,40         | 1,41       | 1,42       | 1,44       | 1,45                                 | 1,46       | 1,47       | 1,48       | 1,49       | 1,50       | 1,51       | 1,53       | 1,54       | 1,55       | 1,56        | 1,57       | 1,58       | 1,59       |
| 6                      | 38           | 39         | 40         | 41         | 43                                   | 44         | 45         | 46         | 47         | 48         | 49         | 50         | 51         | 53         | 54          | 55         | 56         | 57         |
| 4                      | 36           | 37         | 38         | 39         | 40                                   | 42         | 43         | 44         | 45         | 46         | 47         | 48         | 49         | 50         | 51          | 53         | 54         | 55         |
| 2                      | 34           | 35         | 36         | 37         | 38                                   | 39         | 41         | 42         | 43         | 44         | 45         | 46         | 47         | 48         | 49          | 50         | 51         | 52         |
| 0                      | 32           | 33         | 34         | 35         | 36                                   | 37         | 38         | 39         | 41         | 42         | 43         | 44         | 45         | 46         | 47          | 48         | 49         | 50         |
| - 12,8                 | 1,30         | 1,31       | 1,32       | 1,33       | 1,34                                 | 1,35       | 1,36       | 1,37       | 1,38       | 1,39       | 1,40       | 1,42       | 1,43       | 1,44       | 1,45        | 1,46       | 1,47       | 1,48       |
| 6                      | 28           | 29         | 30         | 31         | 32                                   | 33         | 34         | 35         | 36         | 37         | 38         | 39         | 40         | 41         | 42          | 43         | 44         | 45         |
| 4                      | 26           | 27         | 28         | 29         | 30                                   | 31         | 32         | 33         | 34         | 35         | 36         | 37         | 38         | 39         | 40          | 41         | 42         | 43         |
| 2                      | 24           | 25         | 26         | 27         | 28                                   | 29         | 30         | 31         | 32         | 33         | 34         | 35         | 36         | 37         | 38          | 39         | 40         | 41         |
| 0                      | 22           | 23         | 24         | 25         | 26                                   | 27         | 28         | 29         | 30         | 31         | 32         | 33         | 34         | 35         | 36          | 37         | 38         | 39         |
| - 11,8                 | 1,20         | 1,21       | 1,22       | 1,23       | 1,24                                 | 1,25       | 1,26       | 1,27       | 1,28       | 1,28       | 1,29       | 1,30       | 1,31       | 1,32       | 1,33        | 1,34       | 1,35       | 1,36       |
| 6                      | 18           | 19         | 20         | 21         | 22                                   | 23         | 23         | 24         | 25         | 26         | 27         | 28         | 29         | 30         | 31          | 32         | 33         | 34         |
| 4                      | 16           | 17         | 18         | 19         | 20                                   | 21         | 22         | 23         | 24         | 25         | 26         | 27         | 28         | 29         | 30          | 31         | 32         | 34         |
| 2                      | 14           | 15         | 16         | 17         | 18                                   | 19         | 20         | 21         | 22         | 23         | 24         | 25         | 26         | 27         | 28          | 29         | 30         | 32         |
| 0                      | 12           | 13         | 13         | 14         | 15                                   | 16         | 17         | 18         | 19         | 20         | 21         | 22         | 23         | 24         | 25          | 26         | 27         | 29         |
| - 10,8                 | 1,10         | 1,11       | 1,11       | 1,12       | 1,13                                 | 1,14       | 1,15       | 1,16       | 1,17       | 1,18       | 1,18       | 1,19       | 1,20       | 1,21       | 1,22        | 1,23       | 1,24       | 1,25       |
| 6                      | 08           | 08         | 09         | 10         | 11                                   | 12         | 13         | 14         | 15         | 16         | 17         | 18         | 19         | 20         | 21          | 21         | 21         | 22         |
| 4                      | 06           | 06         | 07         | 08         | 09                                   | 10         | 11         | 12         | 13         | 14         | 15         | 16         | 17         | 18         | 19          | 19         | 19         | 20         |
| 2                      | 04           | 04         | 05         | 06         | 07                                   | 08         | 09         | 09         | 10         | 11         | 12         | 13         | 14         | 15         | 16          | 16         | 17         | 18         |
| 0                      | 01           | 02         | 03         | 04         | 05                                   | 06         | 06         | 07         | 08         | 09         | 10         | 11         | 12         | 13         | 14          | 14         | 15         | 15         |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 0° C.

MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

METRIC MEASURES.

Reduction des Barometres auf den Gefrierpunkt.

METRISCHE MAASSE.

Correction to be added.

Correction à ajouter.

Hinzuzuzählende Correction.

De — 20° C. à — 10° C.

De 710<sup>mm</sup> à 795<sup>mm</sup>.

| DEGRÉS<br>centigrades. | MILLIMETRES. |      |      |      |      |      |      |      | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN MILLIMÈTRES. |      |      |      |      |      |            |            | MILLIMETER. |            |  |  |
|------------------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------------|------------|-------------|------------|--|--|
|                        | 710          | 715  | 720  | 725  | 730  | 735  | 740  | 745  | 750                                  | 755  | 760  | 765  | 770  | 775  | 780        | 785        | 790         | 795        |  |  |
| — 20,0                 | 2,33         | 2,35 | 2,36 | 2,38 | 2,39 | 2,41 | 2,43 | 2,44 | 2,46                                 | 2,48 | 2,49 | 2,51 | 2,53 | 2,54 | mm<br>2,56 | mm<br>2,57 | mm<br>2,59  | mm<br>2,61 |  |  |
| — 19,8                 | 2,31         | 2,32 | 2,34 | 2,35 | 2,37 | 2,39 | 2,40 | 2,42 | 2,44                                 | 2,45 | 2,47 | 2,48 | 2,50 | 2,52 | 2,53       | 2,55       | 2,57        | 2,58       |  |  |
| 6                      | 28           | 30   | 31   | 33   | 35   | 36   | 38   | 39   | 41                                   | 43   | 44   | 46   | 47   | 49   | 51         | 52         | 54          | 56         |  |  |
| 4                      | 26           | 27   | 29   | 31   | 32   | 34   | 35   | 37   | 39                                   | 40   | 42   | 43   | 45   | 47   | 48         | 50         | 51          | 53         |  |  |
| 2                      | 24           | 25   | 27   | 28   | 30   | 31   | 33   | 35   | 36                                   | 38   | 39   | 41   | 42   | 44   | 46         | 47         | 49          | 50         |  |  |
| 0                      | 21           | 23   | 24   | 26   | 27   | 29   | 31   | 32   | 34                                   | 35   | 37   | 38   | 40   | 41   | 43         | 45         | 46          | 48         |  |  |
| — 18,8                 | 2,19         | 2,20 | 2,22 | 2,23 | 2,25 | 2,27 | 2,28 | 2,30 | 2,31                                 | 2,33 | 2,34 | 2,36 | 2,37 | 2,39 | 2,40       | 2,42       | 2,44        | 2,45       |  |  |
| 6                      | 17           | 18   | 20   | 21   | 23   | 24   | 26   | 27   | 29                                   | 30   | 32   | 33   | 35   | 36   | 38         | 39         | 41          | 42         |  |  |
| 4                      | 14           | 16   | 17   | 19   | 20   | 22   | 23   | 25   | 26                                   | 28   | 29   | 31   | 32   | 34   | 35         | 37         | 38          | 40         |  |  |
| 2                      | 12           | 13   | 15   | 16   | 18   | 19   | 21   | 22   | 24                                   | 25   | 27   | 28   | 30   | 31   | 33         | 34         | 36          | 37         |  |  |
| 0                      | 10           | 11   | 12   | 14   | 15   | 17   | 18   | 20   | 21                                   | 23   | 24   | 26   | 27   | 29   | 30         | 32         | 33          | 35         |  |  |
| — 17,8                 | 2,07         | 2,09 | 2,10 | 2,12 | 2,13 | 2,14 | 2,16 | 2,17 | 2,19                                 | 2,20 | 2,22 | 2,23 | 2,25 | 2,26 | 2,28       | 2,29       | 2,31        | 2,32       |  |  |
| 6                      | 05           | 06   | 08   | 09   | 11   | 12   | 13   | 15   | 16                                   | 18   | 19   | 21   | 22   | 24   | 25         | 26         | 28          | 29         |  |  |
| 4                      | 03           | 04   | 05   | 07   | 08   | 10   | 11   | 12   | 14                                   | 15   | 17   | 18   | 20   | 21   | 22         | 24         | 25          | 27         |  |  |
| 2                      | 2,00         | 2,02 | 03   | 04   | 06   | 07   | 09   | 10   | 11                                   | 13   | 14   | 16   | 17   | 18   | 20         | 21         | 23          | 24         |  |  |
| 0                      | 1,98         | 1,99 | 2,01 | 02   | 03   | 05   | 06   | 08   | 09                                   | 10   | 12   | 13   | 15   | 16   | 17         | 19         | 20          | 22         |  |  |
| — 16,8                 | 1,96         | 1,97 | 1,98 | 2,00 | 2,01 | 2,02 | 2,04 | 2,05 | 2,07                                 | 2,08 | 2,09 | 2,11 | 2,12 | 2,13 | 2,15       | 2,16       | 2,18        | 2,19       |  |  |
| 6                      | 93           | 95   | 96   | 1,97 | 1,99 | 2,00 | 2,01 | 03   | 04                                   | 05   | 07   | 08   | 09   | 11   | 12         | 14         | 15          | 16         |  |  |
| 4                      | 91           | 92   | 94   | 95   | 96   | 1,98 | 1,99 | 2,00 | 2,02                                 | 03   | 04   | 06   | 07   | 08   | 10         | 11         | 12          | 14         |  |  |
| 2                      | 88           | 90   | 91   | 92   | 94   | 95   | 96   | 1,98 | 1,99                                 | 2,00 | 2,02 | 03   | 04   | 06   | 07         | 08         | 10          | 11         |  |  |
| 0                      | 86           | 87   | 89   | 90   | 91   | 93   | 94   | 95   | 97                                   | 1,98 | 1,99 | 2,01 | 2,02 | 03   | 05         | 06         | 07          | 08         |  |  |
| — 15,8                 | 1,84         | 1,85 | 1,86 | 1,88 | 1,89 | 1,90 | 1,92 | 1,93 | 1,94                                 | 1,95 | 1,97 | 1,98 | 1,99 | 2,01 | 2,02       | 2,03       | 2,05        | 2,06       |  |  |
| 6                      | 81           | 83   | 84   | 85   | 87   | 88   | 89   | 90   | 92                                   | 93   | 94   | 96   | 97   | 1,98 | 1,99       | 2,01       | 2,02        | 03         |  |  |
| 4                      | 79           | 80   | 82   | 83   | 84   | 85   | 87   | 88   | 89                                   | 91   | 92   | 93   | 94   | 96   | 97         | 1,98       | 1,99        | 2,01       |  |  |
| 2                      | 77           | 78   | 79   | 81   | 82   | 83   | 84   | 86   | 87                                   | 88   | 89   | 91   | 92   | 93   | 94         | 96         | 97          | 1,98       |  |  |
| 0                      | 74           | 76   | 77   | 78   | 79   | 81   | 82   | 83   | 84                                   | 86   | 87   | 88   | 89   | 90   | 92         | 93         | 94          | 95         |  |  |
| — 14,8                 | 1,72         | 1,73 | 1,75 | 1,76 | 1,77 | 1,78 | 1,79 | 1,81 | 1,82                                 | 1,83 | 1,84 | 1,86 | 1,87 | 1,88 | 1,89       | 1,90       | 1,92        | 1,93       |  |  |
| 6                      | 70           | 71   | 72   | 73   | 75   | 76   | 77   | 78   | 79                                   | 81   | 82   | 83   | 84   | 85   | 87         | 88         | 89          | 90         |  |  |
| 4                      | 67           | 69   | 70   | 71   | 72   | 73   | 75   | 76   | 77                                   | 78   | 79   | 80   | 82   | 83   | 84         | 85         | 86          | 88         |  |  |
| 2                      | 65           | 66   | 67   | 69   | 70   | 71   | 72   | 73   | 74                                   | 76   | 77   | 78   | 79   | 80   | 81         | 83         | 84          | 85         |  |  |
| 0                      | 63           | 64   | 65   | 66   | 67   | 69   | 70   | 71   | 72                                   | 73   | 74   | 75   | 77   | 78   | 79         | 80         | 81          | 82         |  |  |
| — 13,8                 | 1,60         | 1,62 | 1,63 | 1,64 | 1,65 | 1,66 | 1,67 | 1,68 | 1,70                                 | 1,71 | 1,72 | 1,73 | 1,74 | 1,75 | 1,76       | 1,77       | 1,79        | 1,80       |  |  |
| 6                      | 58           | 59   | 60   | 62   | 63   | 64   | 65   | 66   | 67                                   | 68   | 69   | 70   | 72   | 73   | 74         | 75         | 76          | 77         |  |  |
| 4                      | 56           | 57   | 58   | 59   | 60   | 61   | 62   | 64   | 65                                   | 66   | 67   | 68   | 69   | 70   | 71         | 72         | 73          | 74         |  |  |
| 2                      | 54           | 55   | 56   | 57   | 58   | 59   | 60   | 61   | 62                                   | 63   | 64   | 65   | 66   | 68   | 69         | 70         | 71          | 72         |  |  |
| 0                      | 51           | 52   | 53   | 54   | 55   | 56   | 58   | 59   | 60                                   | 61   | 62   | 63   | 64   | 65   | 66         | 67         | 68          | 69         |  |  |
| — 12,8                 | 1,49         | 1,50 | 1,51 | 1,52 | 1,53 | 1,54 | 1,55 | 1,56 | 1,57                                 | 1,58 | 1,59 | 1,60 | 1,61 | 1,62 | 1,64       | 1,65       | 1,66        | 1,67       |  |  |
| 6                      | 47           | 48   | 49   | 50   | 51   | 52   | 53   | 54   | 55                                   | 56   | 57   | 58   | 59   | 60   | 61         | 62         | 63          | 64         |  |  |
| 4                      | 44           | 45   | 46   | 47   | 48   | 49   | 50   | 51   | 52                                   | 53   | 54   | 55   | 56   | 57   | 58         | 59         | 60          | 61         |  |  |
| 2                      | 42           | 43   | 44   | 45   | 46   | 47   | 48   | 49   | 50                                   | 51   | 52   | 53   | 54   | 55   | 56         | 57         | 58          | 59         |  |  |
| 0                      | 40           | 41   | 41   | 42   | 43   | 44   | 45   | 46   | 47                                   | 48   | 49   | 50   | 51   | 52   | 53         | 54         | 55          | 56         |  |  |
| — 11,8                 | 1,37         | 1,38 | 1,39 | 1,40 | 1,41 | 1,42 | 1,43 | 1,44 | 1,45                                 | 1,46 | 1,47 | 1,48 | 1,49 | 1,50 | 1,51       | 1,52       | 1,53        | 1,54       |  |  |
| 6                      | 35           | 36   | 37   | 38   | 39   | 40   | 41   | 42   | 42                                   | 43   | 44   | 45   | 46   | 47   | 48         | 49         | 50          | 51         |  |  |
| 4                      | 33           | 33   | 34   | 35   | 36   | 37   | 38   | 39   | 40                                   | 41   | 42   | 43   | 44   | 45   | 46         | 47         | 47          | 48         |  |  |
| 2                      | 30           | 31   | 32   | 33   | 34   | 35   | 36   | 37   | 38                                   | 38   | 39   | 40   | 41   | 42   | 43         | 44         | 45          | 46         |  |  |
| 0                      | 28           | 29   | 30   | 31   | 31   | 32   | 33   | 34   | 35                                   | 36   | 37   | 38   | 39   | 40   | 41         | 41         | 42          | 43         |  |  |
| — 10,8                 | 1,26         | 1,26 | 1,27 | 1,28 | 1,29 | 1,30 | 1,31 | 1,32 | 1,33                                 | 1,33 | 1,34 | 1,35 | 1,36 | 1,37 | 1,38       | 1,39       | 1,40        | 1,41       |  |  |
| 6                      | 23           | 24   | 25   | 26   | 27   | 28   | 28   | 29   | 30                                   | 31   | 32   | 33   | 34   | 34   | 35         | 36         | 37          | 38         |  |  |
| 4                      | 21           | 22   | 23   | 23   | 24   | 25   | 26   | 27   | 28                                   | 29   | 29   | 30   | 31   | 32   | 33         | 34         | 35          | 35         |  |  |
| 2                      | 19           | 19   | 20   | 21   | 22   | 23   | 24   | 24   | 25                                   | 26   | 27   | 28   | 29   | 29   | 30         | 31         | 32          | 33         |  |  |
| 0                      | 16           | 17   | 18   | 19   | 19   | 20   | 21   | 22   | 23                                   | 24   | 24   | 25   | 26   | 27   | 28         | 29         | 29          | 30         |  |  |





RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 0° C.

MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

METRIC MEASURES.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunkt.

METRISCHE MAASSE.

Correction to be added.

Correction à ajouter.

Hinzuzuzählende Correction.

De -10° C. à 0° C.

De 710<sup>mm</sup> à 795<sup>mm</sup>.

| DEGRÉS<br>centigrades. | MILLIMETRES. |      |      |      |      | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN MILLIMÈTRES. |      |      |      |      |      |      |      |      |      | MILLIMETER. |      |      |  |
|------------------------|--------------|------|------|------|------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|------|------|--|
|                        | 710          | 715  | 720  | 725  | 730  | 735                                  | 740  | 745  | 750  | 755  | 760  | 765  | 770  | 775  | 780  | 785         | 790  | 795  |  |
| 0C.                    | mm           | mm   | mm   | mm   | mm   | mm                                   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm          | mm   | mm   |  |
| -10,0                  | 1,16         | 1,17 | 1,18 | 1,19 | 1,19 | 1,20                                 | 1,21 | 1,22 | 1,23 | 1,24 | 1,24 | 1,25 | 1,26 | 1,27 | 1,28 | 1,29        | 1,29 | 1,30 |  |
| -9,8                   | 1,14         | 1,15 | 1,16 | 1,16 | 1,17 | 1,18                                 | 1,19 | 1,20 | 1,21 | 1,22 | 1,23 | 1,24 | 1,24 | 1,25 | 1,26 | 1,27        | 1,28 | 1,28 |  |
| 6                      | 12           | 12   | 13   | 14   | 15   | 15                                   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   | 23   | 24   | 25          | 25   | 25   |  |
| 4                      | 09           | 10   | 11   | 12   | 12   | 13                                   | 14   | 15   | 15   | 16   | 17   | 18   | 18   | 19   | 20   | 21          | 22   | 22   |  |
| 2                      | 07           | 08   | 08   | 09   | 10   | 11                                   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 17   | 18   | 19          | 20   | 20   |  |
| 0                      | 05           | 05   | 06   | 07   | 08   | 08                                   | 09   | 10   | 10   | 11   | 12   | 13   | 13   | 14   | 15   | 16          | 16   | 17   |  |
| -8,8                   | 1,02         | 1,03 | 1,04 | 1,04 | 1,05 | 1,06                                 | 1,07 | 1,07 | 1,08 | 1,09 | 1,09 | 1,10 | 1,11 | 1,12 | 1,12 | 1,13        | 1,14 | 1,14 |  |
| 6                      | 1,00         | 1,01 | 1,01 | 02   | 03   | 03                                   | 04   | 05   | 06   | 06   | 07   | 08   | 08   | 09   | 10   | 10          | 11   | 12   |  |
| 4                      | 0,98         | 0,98 | 0,99 | 1,00 | 1,00 | 1,01                                 | 1,02 | 02   | 03   | 04   | 05   | 06   | 07   | 07   | 08   | 09          | 09   | 09   |  |
| 2                      | 95           | 96   | 97   | 0,97 | 0,98 | 0,99                                 | 0,99 | 1,00 | 1,01 | 1,02 | 03   | 03   | 04   | 05   | 05   | 06          | 07   | 07   |  |
| 0                      | 93           | 94   | 94   | 95   | 96   | 96                                   | 97   | 0,98 | 0,98 | 0,99 | 0,99 | 1,00 | 1,01 | 02   | 03   | 03          | 04   | 04   |  |
| -7,8                   | 0,91         | 0,91 | 0,92 | 0,93 | 0,93 | 0,94                                 | 0,94 | 0,95 | 0,96 | 0,96 | 0,97 | 0,98 | 0,99 | 1,00 | 1,00 | 1,00        | 1,01 | 1,01 |  |
| 6                      | 88           | 89   | 90   | 90   | 91   | 91                                   | 92   | 93   | 93   | 94   | 95   | 95   | 96   | 96   | 0,97 | 0,98        | 0,98 | 0,99 |  |
| 4                      | 86           | 87   | 87   | 88   | 88   | 89                                   | 90   | 90   | 91   | 92   | 93   | 93   | 94   | 94   | 95   | 96          | 96   | 96   |  |
| 2                      | 84           | 84   | 85   | 85   | 86   | 87                                   | 87   | 88   | 88   | 89   | 90   | 91   | 91   | 92   | 92   | 93          | 94   | 94   |  |
| 0                      | 81           | 82   | 82   | 83   | 84   | 84                                   | 85   | 85   | 86   | 86   | 87   | 88   | 88   | 89   | 89   | 90          | 90   | 91   |  |
| -6,8                   | 0,79         | 0,80 | 0,80 | 0,81 | 0,81 | 0,82                                 | 0,82 | 0,83 | 0,83 | 0,84 | 0,85 | 0,85 | 0,86 | 0,86 | 0,87 | 0,87        | 0,88 | 0,88 |  |
| 6                      | 77           | 77   | 78   | 78   | 79   | 79                                   | 80   | 80   | 81   | 82   | 82   | 83   | 83   | 84   | 84   | 85          | 85   | 86   |  |
| 4                      | 74           | 75   | 75   | 76   | 76   | 77                                   | 77   | 78   | 79   | 80   | 80   | 81   | 81   | 82   | 82   | 83          | 83   | 83   |  |
| 2                      | 72           | 73   | 73   | 74   | 74   | 75                                   | 75   | 76   | 76   | 77   | 78   | 78   | 79   | 79   | 80   | 80          | 81   | 81   |  |
| 0                      | 70           | 70   | 71   | 71   | 72   | 72                                   | 73   | 73   | 74   | 74   | 75   | 75   | 76   | 76   | 77   | 77          | 78   | 78   |  |
| -5,8                   | 0,67         | 0,68 | 0,68 | 0,69 | 0,69 | 0,70                                 | 0,70 | 0,71 | 0,71 | 0,72 | 0,72 | 0,73 | 0,73 | 0,74 | 0,74 | 0,75        | 0,75 | 0,75 |  |
| 6                      | 65           | 65   | 66   | 66   | 67   | 67                                   | 68   | 68   | 69   | 69   | 70   | 70   | 71   | 71   | 72   | 72          | 73   | 73   |  |
| 4                      | 63           | 63   | 64   | 64   | 64   | 65                                   | 65   | 66   | 66   | 67   | 67   | 68   | 68   | 69   | 69   | 70          | 70   | 70   |  |
| 2                      | 60           | 61   | 61   | 62   | 62   | 63                                   | 63   | 63   | 64   | 64   | 65   | 65   | 65   | 66   | 66   | 67          | 67   | 68   |  |
| 0                      | 58           | 58   | 59   | 59   | 60   | 60                                   | 61   | 61   | 62   | 62   | 63   | 63   | 63   | 64   | 64   | 65          | 65   | 65   |  |
| -4,8                   | 0,56         | 0,56 | 0,57 | 0,57 | 0,57 | 0,58                                 | 0,58 | 0,59 | 0,59 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,61 | 0,61 | 0,62 | 0,62        | 0,62 | 0,62 |  |
| 6                      | 53           | 54   | 54   | 55   | 55   | 55                                   | 56   | 56   | 57   | 57   | 58   | 58   | 59   | 59   | 59   | 59          | 59   | 60   |  |
| 4                      | 51           | 51   | 52   | 52   | 53   | 53                                   | 53   | 54   | 54   | 55   | 55   | 55   | 56   | 56   | 56   | 57          | 57   | 57   |  |
| 2                      | 49           | 49   | 49   | 50   | 50   | 50                                   | 51   | 51   | 52   | 52   | 53   | 53   | 53   | 54   | 54   | 54          | 55   | 55   |  |
| 0                      | 46           | 47   | 47   | 47   | 48   | 48                                   | 48   | 49   | 49   | 50   | 50   | 50   | 51   | 51   | 51   | 52          | 52   | 52   |  |
| -3,8                   | 0,44         | 0,44 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,46                                 | 0,46 | 0,46 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,49 | 0,49        | 0,49 | 0,49 |  |
| 6                      | 42           | 42   | 42   | 43   | 43   | 43                                   | 44   | 44   | 44   | 45   | 45   | 46   | 46   | 46   | 46   | 47          | 47   | 47   |  |
| 4                      | 39           | 40   | 40   | 40   | 41   | 41                                   | 41   | 41   | 42   | 42   | 42   | 43   | 43   | 43   | 44   | 44          | 44   | 44   |  |
| 2                      | 37           | 37   | 38   | 38   | 38   | 38                                   | 39   | 39   | 39   | 40   | 40   | 40   | 41   | 41   | 41   | 41          | 42   | 42   |  |
| 0                      | 35           | 35   | 35   | 36   | 36   | 36                                   | 36   | 37   | 37   | 37   | 38   | 38   | 38   | 38   | 39   | 39          | 39   | 39   |  |
| -2,8                   | 0,33         | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,34                                 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,36 | 0,36        | 0,36 | 0,36 |  |
| 6                      | 30           | 30   | 31   | 31   | 31   | 31                                   | 31   | 32   | 32   | 32   | 32   | 33   | 33   | 33   | 33   | 33          | 34   | 34   |  |
| 4                      | 28           | 28   | 28   | 28   | 29   | 29                                   | 29   | 29   | 29   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 31   | 31          | 31   | 31   |  |
| 2                      | 26           | 26   | 26   | 26   | 26   | 27                                   | 27   | 27   | 27   | 28   | 28   | 28   | 28   | 28   | 28   | 28          | 28   | 29   |  |
| 0                      | 23           | 23   | 24   | 24   | 24   | 24                                   | 24   | 24   | 25   | 25   | 25   | 25   | 25   | 25   | 26   | 26          | 26   | 26   |  |
| -1,8                   | 0,21         | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,22                                 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23        | 0,23 | 0,23 |  |
| 6                      | 19           | 19   | 19   | 19   | 19   | 19                                   | 19   | 19   | 20   | 20   | 20   | 20   | 20   | 20   | 20   | 21          | 21   | 21   |  |
| 4                      | 16           | 16   | 16   | 17   | 17   | 17                                   | 17   | 17   | 17   | 17   | 18   | 18   | 18   | 18   | 18   | 18          | 18   | 18   |  |
| 2                      | 14           | 14   | 14   | 14   | 14   | 15                                   | 15   | 15   | 15   | 15   | 15   | 15   | 15   | 15   | 15   | 15          | 15   | 16   |  |
| 0                      | 12           | 12   | 12   | 12   | 12   | 12                                   | 12   | 12   | 12   | 12   | 12   | 13   | 13   | 13   | 13   | 13          | 13   | 13   |  |
| -0,8                   | 0,09         | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,10 | 0,10                                 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10        | 0,10 | 0,10 |  |
| 6                      | 07           | 07   | 07   | 07   | 07   | 07                                   | 07   | 07   | 07   | 07   | 08   | 08   | 08   | 08   | 08   | 08          | 08   | 08   |  |
| 4                      | 05           | 05   | 05   | 05   | 05   | 05                                   | 05   | 05   | 05   | 05   | 05   | 05   | 05   | 05   | 05   | 05          | 05   | 05   |  |
| 2                      | 02           | 02   | 02   | 02   | 02   | 02                                   | 02   | 02   | 02   | 02   | 02   | 03   | 03   | 03   | 03   | 03          | 03   | 03   |  |
| 0,0                    | 00           | 00   | 00   | 00   | 00   | 00                                   | 00   | 00   | 00   | 00   | 00   | 00   | 00   | 00   | 00   | 00          | 00   | 00   |  |



RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 0° C.

MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

METRIC MEASURES.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunkt.

METRISCHE MAASSE.

Correction to be subtracted.

Correction à retrancher.

Abzuziehende Correction.

De 0° C. à 5° C.

De 460<sup>mm</sup> à 615<sup>mm</sup>.

| DEGRÉS<br>centigrades. | MILLIMETRES. |      |      |      | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN MILLIMÈTRES. |      |      |      |      |      |      |      | MILLIMETER. |      |      |      |      |      |
|------------------------|--------------|------|------|------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|------|------|------|------|------|
|                        | 460          | 470  | 480  | 490  | 500                                  | 510  | 520  | 530  | 540  | 550  | 560  | 570  | 580         | 590  | 600  | 605  | 610  | 615  |
| 0,0                    | 0,00         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00                                 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00        | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1                      | 01           | 01   | 01   | 01   | 01                                   | 01   | 01   | 01   | 01   | 01   | 01   | 01   | 01          | 01   | 01   | 01   | 01   | 01   |
| 2                      | 02           | 02   | 02   | 02   | 02                                   | 02   | 02   | 02   | 02   | 02   | 02   | 02   | 02          | 02   | 02   | 02   | 02   | 02   |
| 3                      | 02           | 02   | 02   | 02   | 02                                   | 02   | 03   | 03   | 03   | 03   | 03   | 03   | 03          | 03   | 03   | 03   | 03   | 03   |
| 4                      | 03           | 03   | 03   | 03   | 03                                   | 03   | 03   | 03   | 04   | 04   | 04   | 04   | 04          | 04   | 04   | 04   | 04   | 04   |
| 0,5                    | 0,04         | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04                                 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,05        | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| 6                      | 05           | 05   | 05   | 05   | 05                                   | 05   | 05   | 05   | 05   | 05   | 05   | 06   | 06          | 06   | 06   | 06   | 06   | 06   |
| 7                      | 05           | 05   | 05   | 06   | 06                                   | 06   | 06   | 06   | 06   | 06   | 06   | 07   | 07          | 07   | 07   | 07   | 07   | 07   |
| 8                      | 06           | 06   | 06   | 06   | 07                                   | 07   | 07   | 07   | 07   | 07   | 07   | 07   | 08          | 08   | 08   | 08   | 08   | 08   |
| 9                      | 07           | 07   | 07   | 07   | 07                                   | 07   | 08   | 08   | 08   | 08   | 08   | 08   | 09          | 09   | 09   | 09   | 09   | 09   |
| 1,0                    | 0,08         | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08                                 | 0,08 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09        | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 |
| 1                      | 08           | 08   | 09   | 09   | 09                                   | 09   | 09   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10          | 11   | 11   | 11   | 11   | 11   |
| 2                      | 09           | 09   | 09   | 10   | 10                                   | 10   | 10   | 10   | 11   | 11   | 11   | 11   | 11          | 12   | 12   | 12   | 12   | 12   |
| 3                      | 10           | 10   | 10   | 10   | 11                                   | 11   | 11   | 11   | 11   | 12   | 12   | 12   | 12          | 13   | 13   | 13   | 13   | 13   |
| 4                      | 11           | 11   | 11   | 11   | 11                                   | 12   | 12   | 12   | 12   | 13   | 13   | 13   | 13          | 13   | 14   | 14   | 14   | 14   |
| 1,5                    | 0,11         | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12                                 | 0,12 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,14 | 0,14 | 0,14        | 0,14 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| 6                      | 12           | 12   | 13   | 13   | 13                                   | 13   | 14   | 14   | 14   | 14   | 15   | 15   | 15          | 15   | 16   | 16   | 16   | 16   |
| 7                      | 13           | 13   | 13   | 14   | 14                                   | 14   | 14   | 15   | 15   | 15   | 16   | 16   | 16          | 16   | 17   | 17   | 17   | 17   |
| 8                      | 14           | 14   | 14   | 14   | 15                                   | 15   | 15   | 16   | 16   | 16   | 16   | 17   | 17          | 17   | 18   | 18   | 18   | 18   |
| 9                      | 14           | 15   | 15   | 15   | 16                                   | 16   | 16   | 16   | 17   | 17   | 17   | 18   | 18          | 18   | 19   | 19   | 19   | 19   |
| 2,0                    | 0,15         | 0,15 | 0,16 | 0,16 | 0,16                                 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,19 | 0,19        | 0,19 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| 1                      | 16           | 16   | 16   | 17   | 17                                   | 17   | 18   | 18   | 19   | 19   | 19   | 20   | 20          | 20   | 21   | 21   | 21   | 21   |
| 2                      | 17           | 17   | 17   | 18   | 18                                   | 18   | 19   | 19   | 19   | 20   | 20   | 20   | 21          | 21   | 22   | 22   | 22   | 22   |
| 3                      | 17           | 18   | 18   | 18   | 19                                   | 19   | 20   | 20   | 20   | 21   | 21   | 21   | 22          | 22   | 23   | 23   | 23   | 23   |
| 4                      | 18           | 18   | 19   | 19   | 20                                   | 20   | 20   | 21   | 21   | 22   | 22   | 22   | 23          | 23   | 24   | 24   | 24   | 24   |
| 2,5                    | 0,19         | 0,19 | 0,20 | 0,20 | 0,20                                 | 0,21 | 0,21 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,23 | 0,23 | 0,24        | 0,24 | 0,24 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 6                      | 20           | 20   | 20   | 21   | 21                                   | 22   | 22   | 23   | 23   | 23   | 24   | 24   | 25          | 25   | 26   | 26   | 26   | 26   |
| 7                      | 20           | 21   | 21   | 22   | 22                                   | 22   | 23   | 23   | 24   | 24   | 25   | 25   | 26          | 26   | 27   | 27   | 27   | 27   |
| 8                      | 21           | 21   | 22   | 22   | 23                                   | 23   | 24   | 24   | 25   | 25   | 26   | 26   | 27          | 27   | 28   | 28   | 28   | 28   |
| 9                      | 22           | 22   | 23   | 23   | 24                                   | 24   | 25   | 25   | 26   | 26   | 27   | 27   | 28          | 28   | 29   | 29   | 29   | 29   |
| 3,0                    | 0,23         | 0,23 | 0,24 | 0,24 | 0,24                                 | 0,25 | 0,25 | 0,26 | 0,26 | 0,27 | 0,27 | 0,28 | 0,28        | 0,29 | 0,29 | 0,30 | 0,30 | 0,30 |
| 1                      | 23           | 24   | 24   | 25   | 25                                   | 26   | 26   | 27   | 27   | 28   | 28   | 29   | 29          | 30   | 30   | 31   | 31   | 31   |
| 2                      | 24           | 25   | 25   | 26   | 26                                   | 27   | 27   | 28   | 28   | 29   | 29   | 30   | 30          | 31   | 31   | 32   | 32   | 32   |
| 3                      | 25           | 25   | 26   | 26   | 27                                   | 27   | 28   | 29   | 29   | 30   | 30   | 31   | 31          | 32   | 32   | 33   | 33   | 33   |
| 4                      | 26           | 26   | 27   | 27   | 28                                   | 28   | 29   | 29   | 30   | 31   | 31   | 32   | 32          | 33   | 33   | 34   | 34   | 34   |
| 3,5                    | 0,26         | 0,27 | 0,27 | 0,28 | 0,29                                 | 0,29 | 0,30 | 0,30 | 0,31 | 0,31 | 0,32 | 0,33 | 0,33        | 0,34 | 0,34 | 0,35 | 0,35 | 0,35 |
| 6                      | 27           | 28   | 28   | 29   | 29                                   | 30   | 31   | 31   | 32   | 32   | 33   | 34   | 34          | 35   | 35   | 36   | 36   | 36   |
| 7                      | 28           | 28   | 29   | 30   | 30                                   | 31   | 31   | 32   | 33   | 33   | 34   | 34   | 35          | 36   | 36   | 37   | 37   | 37   |
| 8                      | 29           | 29   | 30   | 31   | 31                                   | 32   | 32   | 33   | 34   | 34   | 35   | 35   | 36          | 37   | 37   | 38   | 38   | 38   |
| 9                      | 29           | 30   | 31   | 31   | 32                                   | 32   | 33   | 34   | 34   | 35   | 36   | 36   | 37          | 38   | 38   | 39   | 39   | 39   |
| 4,0                    | 0,30         | 0,31 | 0,31 | 0,32 | 0,33                                 | 0,33 | 0,34 | 0,35 | 0,35 | 0,36 | 0,37 | 0,37 | 0,38        | 0,39 | 0,39 | 0,40 | 0,40 | 0,40 |
| 1                      | 31           | 31   | 32   | 33   | 33                                   | 34   | 35   | 35   | 36   | 37   | 37   | 38   | 39          | 39   | 40   | 41   | 41   | 41   |
| 2                      | 32           | 32   | 33   | 34   | 34                                   | 35   | 36   | 36   | 37   | 38   | 38   | 39   | 40          | 40   | 41   | 41   | 42   | 42   |
| 3                      | 32           | 33   | 34   | 34   | 35                                   | 36   | 37   | 37   | 38   | 39   | 39   | 40   | 41          | 41   | 42   | 42   | 43   | 43   |
| 4                      | 33           | 34   | 34   | 35   | 36                                   | 37   | 37   | 38   | 39   | 40   | 40   | 41   | 42          | 42   | 43   | 43   | 44   | 44   |
| 4,5                    | 0,34         | 0,35 | 0,35 | 0,36 | 0,37                                 | 0,37 | 0,38 | 0,39 | 0,40 | 0,40 | 0,41 | 0,42 | 0,43        | 0,43 | 0,44 | 0,44 | 0,45 | 0,45 |
| 6                      | 35           | 35   | 36   | 37   | 38                                   | 38   | 39   | 40   | 41   | 41   | 42   | 43   | 44          | 44   | 45   | 45   | 46   | 46   |
| 7                      | 35           | 36   | 37   | 38   | 38                                   | 39   | 40   | 41   | 41   | 42   | 43   | 44   | 45          | 45   | 46   | 46   | 47   | 47   |
| 8                      | 36           | 37   | 38   | 38   | 39                                   | 40   | 41   | 42   | 42   | 43   | 44   | 45   | 45          | 46   | 47   | 47   | 48   | 48   |
| 9                      | 37           | 38   | 38   | 39   | 40                                   | 41   | 42   | 42   | 43   | 44   | 45   | 46   | 46          | 47   | 48   | 48   | 49   | 49   |
| 5,0                    | 0,38         | 0,38 | 0,39 | 0,40 | 0,41                                 | 0,42 | 0,42 | 0,43 | 0,44 | 0,45 | 0,46 | 0,47 | 0,47        | 0,48 | 0,49 | 0,49 | 0,50 | 0,50 |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 0° C.

MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunct.

METRIC MEASURES.

METRISCHE MAASSE.

Correction to be subtracted.

Correction à retrancher.

Abzuziehende Correction.

De 0° C. à 5° C.

De 620<sup>mm</sup> à 705<sup>mm</sup>.

| DEGRÉS<br>centigrades. | MILLIMETRES. |      |      |      | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN MILLIMÈTRES. |      |      |      |      |      |      |      | MILLIMETER. |      |      |      |      |      |
|------------------------|--------------|------|------|------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|------|------|------|------|------|
|                        | 620          | 625  | 630  | 635  | 640                                  | 645  | 650  | 655  | 660  | 665  | 670  | 675  | 680         | 685  | 690  | 695  | 700  | 705  |
| 0,0                    | 0,00         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00                                 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00        | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1                      | 01           | 01   | 01   | 01   | 01                                   | 01   | 01   | 01   | 01   | 01   | 01   | 01   | 01          | 01   | 01   | 01   | 01   | 01   |
| 2                      | 02           | 02   | 02   | 02   | 02                                   | 02   | 02   | 02   | 02   | 02   | 02   | 02   | 02          | 02   | 02   | 02   | 02   | 02   |
| 3                      | 03           | 03   | 03   | 03   | 03                                   | 03   | 03   | 03   | 03   | 03   | 03   | 03   | 03          | 03   | 03   | 03   | 03   | 03   |
| 4                      | 04           | 04   | 04   | 04   | 04                                   | 04   | 04   | 04   | 04   | 04   | 04   | 04   | 04          | 04   | 05   | 05   | 05   | 05   |
| 0,5                    | 0,05         | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05                                 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06        | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 |
| 6                      | 06           | 06   | 06   | 06   | 06                                   | 06   | 06   | 06   | 06   | 07   | 07   | 07   | 07          | 07   | 07   | 07   | 07   | 07   |
| 7                      | 07           | 07   | 07   | 07   | 07                                   | 07   | 07   | 07   | 08   | 08   | 08   | 08   | 08          | 08   | 08   | 08   | 08   | 08   |
| 8                      | 08           | 08   | 08   | 08   | 08                                   | 08   | 08   | 08   | 09   | 09   | 09   | 09   | 09          | 09   | 09   | 09   | 09   | 09   |
| 9                      | 09           | 09   | 09   | 09   | 09                                   | 09   | 09   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10          | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   |
| 1,0                    | 0,10         | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10                                 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11        | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,12 |
| 1                      | 11           | 11   | 11   | 11   | 12                                   | 12   | 12   | 12   | 12   | 12   | 12   | 12   | 12          | 12   | 12   | 12   | 13   | 13   |
| 2                      | 12           | 12   | 12   | 12   | 13                                   | 13   | 13   | 13   | 13   | 13   | 13   | 13   | 13          | 13   | 14   | 14   | 14   | 14   |
| 3                      | 13           | 13   | 13   | 13   | 14                                   | 14   | 14   | 14   | 14   | 14   | 14   | 14   | 14          | 15   | 15   | 15   | 15   | 15   |
| 4                      | 14           | 14   | 14   | 15   | 15                                   | 15   | 15   | 15   | 15   | 15   | 15   | 15   | 16          | 16   | 16   | 16   | 16   | 16   |
| 1,5                    | 0,15         | 0,15 | 0,15 | 0,16 | 0,16                                 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,17 | 0,17        | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 |
| 6                      | 16           | 16   | 16   | 17   | 17                                   | 17   | 17   | 17   | 17   | 17   | 18   | 18   | 18          | 18   | 18   | 18   | 18   | 18   |
| 7                      | 17           | 17   | 17   | 18   | 18                                   | 18   | 18   | 18   | 18   | 18   | 19   | 19   | 19          | 19   | 19   | 19   | 19   | 19   |
| 8                      | 18           | 18   | 18   | 19   | 19                                   | 19   | 19   | 19   | 19   | 20   | 20   | 20   | 20          | 20   | 20   | 20   | 21   | 21   |
| 9                      | 19           | 19   | 20   | 20   | 20                                   | 20   | 20   | 20   | 20   | 21   | 21   | 21   | 21          | 21   | 21   | 22   | 22   | 22   |
| 2,0                    | 0,20         | 0,20 | 0,21 | 0,21 | 0,21                                 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22        | 0,22 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 |
| 1                      | 21           | 21   | 22   | 22   | 22                                   | 22   | 22   | 22   | 23   | 23   | 23   | 23   | 23          | 23   | 24   | 24   | 24   | 24   |
| 2                      | 22           | 22   | 23   | 23   | 23                                   | 23   | 23   | 24   | 24   | 24   | 24   | 24   | 24          | 25   | 25   | 25   | 25   | 25   |
| 3                      | 23           | 23   | 24   | 24   | 24                                   | 24   | 24   | 25   | 25   | 25   | 25   | 25   | 26          | 26   | 26   | 26   | 26   | 26   |
| 4                      | 24           | 24   | 25   | 25   | 25                                   | 25   | 25   | 26   | 26   | 26   | 26   | 26   | 27          | 27   | 27   | 27   | 27   | 28   |
| 2,5                    | 0,25         | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26                                 | 0,26 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,28 | 0,28        | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,29 | 0,29 |
| 6                      | 26           | 27   | 27   | 27   | 27                                   | 27   | 28   | 28   | 28   | 28   | 28   | 29   | 29          | 29   | 29   | 30   | 30   | 30   |
| 7                      | 27           | 28   | 28   | 28   | 28                                   | 28   | 29   | 29   | 29   | 29   | 30   | 30   | 30          | 30   | 31   | 31   | 31   | 31   |
| 8                      | 28           | 29   | 29   | 29   | 29                                   | 29   | 30   | 30   | 30   | 30   | 31   | 31   | 31          | 31   | 32   | 32   | 32   | 32   |
| 9                      | 29           | 30   | 30   | 30   | 30                                   | 31   | 31   | 31   | 31   | 31   | 32   | 32   | 32          | 32   | 33   | 33   | 33   | 33   |
| 3,0                    | 0,30         | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31                                 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33        | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,35 |
| 1                      | 31           | 32   | 32   | 32   | 32                                   | 33   | 33   | 33   | 33   | 34   | 34   | 34   | 34          | 35   | 35   | 35   | 35   | 36   |
| 2                      | 32           | 33   | 33   | 33   | 33                                   | 34   | 34   | 34   | 34   | 35   | 35   | 35   | 35          | 36   | 36   | 36   | 36   | 37   |
| 3                      | 33           | 34   | 34   | 34   | 34                                   | 35   | 35   | 35   | 35   | 36   | 36   | 36   | 36          | 37   | 37   | 37   | 37   | 38   |
| 4                      | 34           | 35   | 35   | 35   | 35                                   | 36   | 36   | 36   | 36   | 37   | 37   | 37   | 37          | 38   | 38   | 38   | 39   | 39   |
| 3,5                    | 0,35         | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,37                                 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,39 | 0,39        | 0,39 | 0,39 | 0,40 | 0,40 | 0,40 |
| 6                      | 36           | 37   | 37   | 37   | 38                                   | 38   | 38   | 38   | 39   | 39   | 39   | 39   | 40          | 40   | 40   | 41   | 41   | 41   |
| 7                      | 37           | 38   | 38   | 38   | 39                                   | 39   | 39   | 39   | 40   | 40   | 40   | 40   | 41          | 41   | 41   | 42   | 42   | 42   |
| 8                      | 38           | 39   | 39   | 39   | 40                                   | 40   | 40   | 40   | 41   | 41   | 41   | 41   | 42          | 42   | 42   | 43   | 43   | 43   |
| 9                      | 39           | 40   | 40   | 40   | 41                                   | 41   | 41   | 41   | 42   | 42   | 42   | 42   | 43          | 43   | 43   | 44   | 44   | 44   |
| 4,0                    | 0,40         | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,42                                 | 0,42 | 0,42 | 0,43 | 0,43 | 0,43 | 0,44 | 0,44 | 0,44        | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,46 | 0,46 |
| 1                      | 42           | 42   | 42   | 43   | 43                                   | 43   | 44   | 44   | 44   | 45   | 45   | 45   | 46          | 46   | 46   | 47   | 47   | 47   |
| 2                      | 43           | 43   | 43   | 44   | 44                                   | 44   | 45   | 45   | 45   | 46   | 46   | 46   | 47          | 47   | 47   | 48   | 48   | 48   |
| 3                      | 44           | 44   | 44   | 45   | 45                                   | 45   | 46   | 46   | 46   | 47   | 47   | 47   | 48          | 48   | 48   | 49   | 49   | 49   |
| 4                      | 45           | 45   | 45   | 46   | 46                                   | 46   | 47   | 47   | 47   | 48   | 48   | 48   | 49          | 49   | 50   | 50   | 50   | 51   |
| 4,5                    | 0,46         | 0,46 | 0,46 | 0,47 | 0,47                                 | 0,47 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,50        | 0,50 | 0,50 | 0,51 | 0,51 | 0,52 |
| 6                      | 47           | 47   | 47   | 48   | 48                                   | 48   | 49   | 49   | 49   | 50   | 50   | 50   | 51          | 51   | 51   | 52   | 52   | 52   |
| 7                      | 48           | 48   | 48   | 49   | 49                                   | 49   | 50   | 50   | 50   | 51   | 51   | 51   | 52          | 52   | 52   | 53   | 53   | 53   |
| 8                      | 49           | 49   | 49   | 50   | 50                                   | 50   | 51   | 51   | 51   | 52   | 52   | 52   | 53          | 53   | 53   | 54   | 54   | 54   |
| 9                      | 50           | 50   | 50   | 51   | 51                                   | 51   | 52   | 52   | 52   | 53   | 53   | 53   | 54          | 54   | 54   | 55   | 55   | 55   |
| 5,0                    | 0,51         | 0,51 | 0,51 | 0,52 | 0,52                                 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,55 | 0,55        | 0,56 | 0,56 | 0,56 | 0,57 | 0,58 |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 0° C.

MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

METRIC MEASURES.

Reduction des Barometres auf den Gefrierpunct.

METRISCHE MAASSE.

Correction to be subtracted.

Correction à retrancher.

Abziehende Correction.

De 0° C. à 5° C.

De 710<sup>mm</sup> à 795<sup>mm</sup>.

| DEGRÉS<br>centigrades. | MILLIMETRES. |      |      |      |      | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN MILLIMÈTRES. |      |      |      |      |      |      |      |      |      | MILLIMETER. |      |      |  |
|------------------------|--------------|------|------|------|------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|------|------|--|
|                        | 710          | 715  | 720  | 725  | 730  | 735                                  | 740  | 745  | 750  | 755  | 760  | 765  | 770  | 775  | 780  | 785         | 790  | 795  |  |
| 0,0                    | 0,00         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00                                 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |  |
| 1                      | 01           | 01   | 01   | 01   | 01   | 01                                   | 01   | 01   | 01   | 01   | 01   | 01   | 01   | 01   | 01   | 01          | 01   | 01   |  |
| 2                      | 02           | 02   | 02   | 02   | 02   | 02                                   | 02   | 02   | 02   | 02   | 02   | 03   | 03   | 03   | 03   | 03          | 03   | 03   |  |
| 3                      | 03           | 04   | 04   | 04   | 04   | 04                                   | 04   | 04   | 04   | 04   | 04   | 04   | 04   | 04   | 04   | 04          | 04   | 04   |  |
| 4                      | 05           | 05   | 05   | 05   | 05   | 05                                   | 05   | 05   | 05   | 05   | 05   | 05   | 05   | 05   | 05   | 05          | 05   | 05   |  |
| 0,5                    | 0,06         | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06                                 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06        | 0,06 | 0,06 |  |
| 6                      | 07           | 07   | 07   | 07   | 07   | 07                                   | 07   | 07   | 07   | 07   | 07   | 07   | 08   | 08   | 08   | 08          | 08   | 08   |  |
| 7                      | 08           | 08   | 08   | 08   | 08   | 08                                   | 08   | 08   | 09   | 09   | 09   | 09   | 09   | 09   | 09   | 09          | 09   | 09   |  |
| 8                      | 09           | 09   | 09   | 09   | 10   | 10                                   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10          | 10   | 10   |  |
| 9                      | 10           | 11   | 11   | 11   | 11   | 11                                   | 11   | 11   | 11   | 11   | 11   | 11   | 11   | 11   | 11   | 12          | 12   | 12   |  |
| 1,0                    | 0,12         | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12                                 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13        | 0,13 | 0,13 |  |
| 1                      | 13           | 13   | 13   | 13   | 13   | 13                                   | 13   | 13   | 13   | 14   | 14   | 14   | 14   | 14   | 14   | 14          | 14   | 14   |  |
| 2                      | 14           | 14   | 14   | 14   | 14   | 14                                   | 15   | 15   | 15   | 15   | 15   | 15   | 15   | 15   | 15   | 15          | 15   | 16   |  |
| 3                      | 15           | 15   | 15   | 15   | 16   | 16                                   | 16   | 16   | 16   | 16   | 16   | 16   | 16   | 16   | 16   | 17          | 17   | 17   |  |
| 4                      | 16           | 16   | 16   | 17   | 17   | 17                                   | 17   | 17   | 17   | 17   | 17   | 17   | 18   | 18   | 18   | 18          | 18   | 18   |  |
| 1,5                    | 0,17         | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18                                 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19        | 0,19 | 0,19 |  |
| 6                      | 19           | 19   | 19   | 19   | 19   | 19                                   | 19   | 19   | 20   | 20   | 20   | 20   | 20   | 20   | 20   | 21          | 21   | 21   |  |
| 7                      | 20           | 20   | 20   | 20   | 20   | 20                                   | 21   | 21   | 21   | 21   | 21   | 21   | 21   | 21   | 22   | 22          | 22   | 22   |  |
| 8                      | 21           | 21   | 21   | 21   | 21   | 22                                   | 22   | 22   | 22   | 22   | 22   | 22   | 23   | 23   | 23   | 23          | 23   | 23   |  |
| 9                      | 22           | 22   | 22   | 23   | 23   | 23                                   | 23   | 23   | 23   | 23   | 24   | 24   | 24   | 24   | 24   | 24          | 25   | 25   |  |
| 2,0                    | 0,23         | 0,23 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24                                 | 0,24 | 0,24 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,26        | 0,26 | 0,26 |  |
| 1                      | 24           | 25   | 25   | 25   | 25   | 25                                   | 25   | 26   | 26   | 26   | 26   | 26   | 27   | 27   | 27   | 27          | 27   | 27   |  |
| 2                      | 26           | 26   | 26   | 26   | 26   | 26                                   | 27   | 27   | 27   | 27   | 27   | 27   | 28   | 28   | 28   | 28          | 28   | 29   |  |
| 3                      | 27           | 27   | 27   | 27   | 27   | 28                                   | 28   | 28   | 28   | 28   | 29   | 29   | 29   | 29   | 29   | 29          | 30   | 30   |  |
| 4                      | 28           | 28   | 28   | 28   | 29   | 29                                   | 29   | 29   | 29   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 31   | 31          | 31   | 31   |  |
| 2,5                    | 0,29         | 0,29 | 0,29 | 0,30 | 0,30 | 0,30                                 | 0,30 | 0,30 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,32 | 0,32 | 0,32        | 0,32 | 0,32 |  |
| 6                      | 30           | 30   | 31   | 31   | 31   | 31                                   | 31   | 32   | 32   | 32   | 32   | 32   | 33   | 33   | 33   | 33          | 33   | 34   |  |
| 7                      | 31           | 32   | 32   | 32   | 32   | 32                                   | 33   | 33   | 33   | 33   | 34   | 34   | 34   | 34   | 34   | 35          | 35   | 35   |  |
| 8                      | 32           | 33   | 33   | 33   | 33   | 34                                   | 34   | 34   | 34   | 35   | 35   | 35   | 35   | 35   | 36   | 36          | 36   | 36   |  |
| 9                      | 34           | 34   | 34   | 34   | 35   | 35                                   | 35   | 35   | 36   | 36   | 36   | 36   | 36   | 37   | 37   | 37          | 37   | 38   |  |
| 3,0                    | 0,35         | 0,35 | 0,35 | 0,36 | 0,36 | 0,36                                 | 0,36 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38        | 0,39 | 0,39 |  |
| 1                      | 36           | 36   | 36   | 37   | 37   | 37                                   | 37   | 38   | 38   | 38   | 38   | 39   | 39   | 39   | 39   | 40          | 40   | 40   |  |
| 2                      | 37           | 37   | 38   | 38   | 38   | 38                                   | 39   | 39   | 39   | 39   | 40   | 40   | 40   | 40   | 41   | 41          | 41   | 42   |  |
| 3                      | 38           | 39   | 39   | 39   | 39   | 40                                   | 40   | 40   | 40   | 41   | 41   | 41   | 41   | 42   | 42   | 42          | 43   | 43   |  |
| 4                      | 39           | 40   | 40   | 40   | 41   | 41                                   | 41   | 41   | 42   | 42   | 42   | 42   | 43   | 43   | 43   | 44          | 44   | 44   |  |
| 3,5                    | 0,41         | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,42 | 0,42                                 | 0,42 | 0,43 | 0,43 | 0,43 | 0,43 | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,45 | 0,45        | 0,45 | 0,45 |  |
| 6                      | 42           | 42   | 42   | 43   | 43   | 43                                   | 44   | 44   | 44   | 44   | 45   | 45   | 45   | 46   | 46   | 46          | 46   | 47   |  |
| 7                      | 43           | 43   | 44   | 44   | 44   | 44                                   | 45   | 45   | 45   | 46   | 46   | 46   | 47   | 47   | 47   | 47          | 48   | 48   |  |
| 8                      | 44           | 44   | 45   | 45   | 45   | 46                                   | 46   | 46   | 47   | 47   | 47   | 47   | 48   | 48   | 48   | 49          | 49   | 49   |  |
| 9                      | 45           | 46   | 46   | 46   | 46   | 47                                   | 47   | 47   | 48   | 48   | 48   | 49   | 49   | 49   | 50   | 50          | 50   | 51   |  |
| 4,0                    | 0,46         | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,48 | 0,48                                 | 0,48 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,51 | 0,51 | 0,51        | 0,52 | 0,52 |  |
| 1                      | 48           | 48   | 48   | 49   | 49   | 49                                   | 50   | 50   | 50   | 51   | 51   | 51   | 52   | 52   | 52   | 53          | 53   | 53   |  |
| 2                      | 49           | 49   | 49   | 50   | 50   | 50                                   | 51   | 51   | 51   | 51   | 52   | 52   | 53   | 53   | 53   | 54          | 54   | 55   |  |
| 3                      | 50           | 50   | 51   | 51   | 51   | 52                                   | 52   | 52   | 53   | 53   | 53   | 54   | 54   | 54   | 55   | 55          | 55   | 56   |  |
| 4                      | 51           | 51   | 52   | 52   | 52   | 53                                   | 53   | 54   | 54   | 54   | 55   | 55   | 55   | 56   | 56   | 56          | 57   | 57   |  |
| 4,5                    | 0,52         | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,54 | 0,54                                 | 0,54 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,56 | 0,56 | 0,57 | 0,57 | 0,57 | 0,58        | 0,58 | 0,58 |  |
| 6                      | 53           | 54   | 54   | 54   | 55   | 55                                   | 56   | 56   | 56   | 57   | 57   | 57   | 58   | 58   | 59   | 59          | 59   | 60   |  |
| 7                      | 54           | 55   | 55   | 56   | 56   | 56                                   | 57   | 57   | 58   | 58   | 58   | 59   | 59   | 59   | 60   | 60          | 61   | 61   |  |
| 8                      | 56           | 56   | 56   | 57   | 57   | 58                                   | 58   | 58   | 59   | 59   | 60   | 60   | 60   | 61   | 61   | 62          | 62   | 62   |  |
| 9                      | 57           | 57   | 58   | 58   | 58   | 59                                   | 59   | 60   | 60   | 60   | 61   | 61   | 62   | 62   | 63   | 63          | 63   | 64   |  |
| 5,0                    | 0,58         | 0,58 | 0,59 | 0,59 | 0,60 | 0,60                                 | 0,60 | 0,61 | 0,61 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,63 | 0,63 | 0,64 | 0,64        | 0,64 | 0,65 |  |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 0° C.

MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

METRIC MEASURES.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunct.

METRISCHE MAASSE.

Correction to be subtracted.

Correction à retrancher.

Abzuziehende Correction.

De 5° C. à 10° C.

De 46<sup>mm</sup> à 615<sup>mm</sup>.

| DEGRÉS<br>centigrades. | MILLIMETRES. |            |            |            |            | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN MILLIMÈTRES. |            |            |            |            |            |            | MILLIMETER. |            |            |            |            |            |
|------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                        | 460          | 470        | 480        | 490        | 500        | 510                                  | 520        | 530        | 540        | 550        | 560        | 570        | 580         | 590        | 600        | 605        | 610        | 615        |
| 0,0                    | mm<br>0,38   | mm<br>0,38 | mm<br>0,39 | mm<br>0,40 | mm<br>0,41 | mm<br>0,42                           | mm<br>0,42 | mm<br>0,43 | mm<br>0,44 | mm<br>0,45 | mm<br>0,46 | mm<br>0,47 | mm<br>0,47  | mm<br>0,48 | mm<br>0,49 | mm<br>0,49 | mm<br>0,50 | mm<br>0,50 |
| 1                      | 38           | 39         | 40         | 41         | 42         | 42                                   | 43         | 44         | 45         | 46         | 47         | 47         | 48          | 49         | 50         | 50         | 51         | 51         |
| 2                      | 39           | 40         | 41         | 42         | 42         | 43                                   | 44         | 45         | 46         | 47         | 48         | 48         | 49          | 50         | 51         | 51         | 52         | 52         |
| 3                      | 40           | 41         | 42         | 42         | 43         | 44                                   | 45         | 46         | 47         | 48         | 48         | 49         | 50          | 51         | 52         | 52         | 53         | 53         |
| 4                      | 41           | 41         | 42         | 43         | 44         | 45                                   | 46         | 47         | 48         | 48         | 49         | 50         | 51          | 52         | 53         | 53         | 54         | 54         |
| 5,5                    | 0,41         | 0,42       | 0,43       | 0,44       | 0,45       | 0,46                                 | 0,47       | 0,48       | 0,48       | 0,49       | 0,50       | 0,51       | 0,52        | 0,53       | 0,54       | 0,54       | 0,55       | 0,55       |
| 6                      | 42           | 43         | 44         | 45         | 46         | 47                                   | 48         | 48         | 49         | 50         | 51         | 52         | 53          | 54         | 55         | 55         | 56         | 56         |
| 7                      | 43           | 44         | 45         | 46         | 47         | 47                                   | 48         | 49         | 50         | 51         | 52         | 53         | 54          | 55         | 56         | 56         | 57         | 57         |
| 8                      | 44           | 44         | 45         | 46         | 47         | 48                                   | 49         | 50         | 51         | 52         | 53         | 54         | 55          | 56         | 57         | 57         | 58         | 58         |
| 9                      | 44           | 45         | 46         | 47         | 48         | 49                                   | 50         | 51         | 52         | 53         | 54         | 55         | 56          | 57         | 58         | 58         | 59         | 59         |
| 6,0                    | 0,45         | 0,46       | 0,47       | 0,48       | 0,49       | 0,50                                 | 0,51       | 0,52       | 0,53       | 0,54       | 0,55       | 0,56       | 0,57        | 0,58       | 0,59       | 0,59       | 0,60       | 0,60       |
| 1                      | 46           | 47         | 48         | 49         | 50         | 51                                   | 52         | 53         | 54         | 55         | 56         | 57         | 58          | 59         | 60         | 60         | 61         | 61         |
| 2                      | 47           | 48         | 49         | 50         | 51         | 52                                   | 53         | 54         | 55         | 56         | 57         | 58         | 59          | 60         | 61         | 61         | 62         | 62         |
| 3                      | 47           | 48         | 49         | 50         | 51         | 52                                   | 53         | 54         | 55         | 56         | 57         | 58         | 59          | 60         | 61         | 62         | 63         | 63         |
| 4                      | 48           | 49         | 50         | 51         | 52         | 53                                   | 54         | 55         | 56         | 57         | 58         | 60         | 61          | 62         | 63         | 63         | 64         | 64         |
| 6,5                    | 0,49         | 0,50       | 0,51       | 0,52       | 0,53       | 0,54                                 | 0,55       | 0,56       | 0,57       | 0,58       | 0,59       | 0,60       | 0,62        | 0,63       | 0,64       | 0,64       | 0,65       | 0,65       |
| 6                      | 50           | 51         | 52         | 53         | 54         | 55                                   | 56         | 57         | 58         | 59         | 60         | 61         | 62          | 64         | 65         | 65         | 66         | 66         |
| 7                      | 50           | 51         | 52         | 54         | 55         | 56                                   | 57         | 58         | 59         | 60         | 61         | 62         | 63          | 65         | 66         | 66         | 67         | 67         |
| 8                      | 51           | 52         | 53         | 54         | 55         | 57                                   | 58         | 59         | 60         | 61         | 62         | 63         | 64          | 65         | 67         | 67         | 68         | 68         |
| 9                      | 52           | 53         | 54         | 55         | 56         | 57                                   | 59         | 60         | 61         | 62         | 63         | 64         | 65          | 66         | 68         | 68         | 69         | 69         |
| 7,0                    | 0,53         | 0,54       | 0,55       | 0,56       | 0,57       | 0,58                                 | 0,59       | 0,61       | 0,62       | 0,63       | 0,64       | 0,65       | 0,66        | 0,67       | 0,69       | 0,69       | 0,70       | 0,70       |
| 1                      | 53           | 54         | 56         | 57         | 58         | 59                                   | 60         | 61         | 63         | 64         | 65         | 66         | 67          | 68         | 70         | 70         | 71         | 71         |
| 2                      | 54           | 55         | 56         | 58         | 59         | 60                                   | 61         | 62         | 63         | 65         | 66         | 67         | 68          | 69         | 70         | 71         | 72         | 72         |
| 3                      | 55           | 56         | 57         | 58         | 60         | 61                                   | 62         | 63         | 64         | 66         | 67         | 68         | 69          | 70         | 71         | 72         | 73         | 73         |
| 4                      | 56           | 57         | 58         | 59         | 60         | 62                                   | 63         | 64         | 65         | 66         | 68         | 69         | 70          | 71         | 72         | 73         | 74         | 74         |
| 7,5                    | 0,56         | 0,58       | 0,59       | 0,60       | 0,61       | 0,62                                 | 0,64       | 0,65       | 0,66       | 0,67       | 0,69       | 0,70       | 0,71        | 0,72       | 0,73       | 0,74       | 0,75       | 0,75       |
| 6                      | 57           | 58         | 60         | 61         | 62         | 63                                   | 64         | 66         | 67         | 68         | 69         | 71         | 72          | 73         | 74         | 75         | 76         | 76         |
| 7                      | 58           | 59         | 60         | 62         | 63         | 64                                   | 65         | 67         | 68         | 69         | 70         | 72         | 73          | 74         | 75         | 76         | 77         | 77         |
| 8                      | 59           | 60         | 61         | 62         | 64         | 65                                   | 66         | 67         | 69         | 70         | 71         | 73         | 74          | 75         | 76         | 77         | 78         | 78         |
| 9                      | 59           | 61         | 62         | 63         | 64         | 66                                   | 67         | 68         | 70         | 71         | 72         | 73         | 75          | 76         | 77         | 78         | 79         | 79         |
| 8,0                    | 0,60         | 0,61       | 0,63       | 0,64       | 0,65       | 0,67                                 | 0,68       | 0,69       | 0,70       | 0,72       | 0,73       | 0,74       | 0,76        | 0,77       | 0,78       | 0,79       | 0,80       | 0,80       |
| 1                      | 61           | 62         | 63         | 65         | 66         | 67                                   | 69         | 70         | 71         | 73         | 74         | 75         | 77          | 78         | 79         | 80         | 81         | 81         |
| 2                      | 62           | 63         | 64         | 66         | 67         | 68                                   | 70         | 71         | 72         | 74         | 75         | 76         | 78          | 79         | 80         | 81         | 82         | 82         |
| 3                      | 62           | 64         | 65         | 66         | 68         | 69                                   | 70         | 72         | 73         | 74         | 76         | 77         | 79          | 80         | 81         | 82         | 83         | 83         |
| 4                      | 63           | 64         | 66         | 67         | 69         | 70                                   | 71         | 73         | 74         | 75         | 77         | 78         | 79          | 81         | 82         | 83         | 84         | 84         |
| 8,5                    | 0,64         | 0,65       | 0,67       | 0,68       | 0,69       | 0,71                                 | 0,72       | 0,73       | 0,75       | 0,76       | 0,78       | 0,79       | 0,80        | 0,82       | 0,83       | 0,84       | 0,85       | 0,85       |
| 6                      | 65           | 66         | 67         | 69         | 70         | 72                                   | 73         | 74         | 76         | 77         | 79         | 80         | 81          | 83         | 84         | 85         | 86         | 86         |
| 7                      | 65           | 67         | 68         | 70         | 71         | 72                                   | 74         | 75         | 77         | 78         | 79         | 81         | 82          | 84         | 85         | 86         | 87         | 87         |
| 8                      | 66           | 67         | 69         | 70         | 72         | 73                                   | 75         | 76         | 78         | 79         | 80         | 82         | 83          | 85         | 86         | 87         | 88         | 88         |
| 9                      | 67           | 68         | 70         | 71         | 73         | 74                                   | 75         | 77         | 78         | 80         | 81         | 83         | 84          | 86         | 87         | 88         | 89         | 89         |
| 9,0                    | 0,68         | 0,69       | 0,70       | 0,72       | 0,73       | 0,75                                 | 0,76       | 0,78       | 0,79       | 0,81       | 0,82       | 0,84       | 0,85        | 0,87       | 0,88       | 0,89       | 0,90       | 0,90       |
| 1                      | 68           | 70         | 71         | 73         | 74         | 76                                   | 77         | 79         | 80         | 82         | 83         | 85         | 86          | 88         | 89         | 90         | 91         | 91         |
| 2                      | 69           | 71         | 72         | 74         | 75         | 77                                   | 78         | 80         | 81         | 83         | 84         | 86         | 87          | 89         | 90         | 91         | 92         | 92         |
| 3                      | 70           | 71         | 73         | 74         | 76         | 77                                   | 79         | 80         | 82         | 83         | 85         | 86         | 88          | 90         | 91         | 92         | 93         | 93         |
| 4                      | 71           | 72         | 74         | 75         | 77         | 78                                   | 80         | 81         | 83         | 84         | 86         | 87         | 89          | 90         | 92         | 93         | 94         | 94         |
| 9,5                    | 0,71         | 0,73       | 0,74       | 0,76       | 0,77       | 0,79                                 | 0,81       | 0,82       | 0,84       | 0,85       | 0,87       | 0,88       | 0,90        | 0,91       | 0,93       | 0,94       | 0,95       | 0,95       |
| 6                      | 72           | 74         | 75         | 77         | 78         | 80                                   | 81         | 83         | 85         | 86         | 88         | 89         | 91          | 92         | 94         | 95         | 96         | 96         |
| 7                      | 73           | 74         | 76         | 78         | 79         | 81                                   | 82         | 84         | 85         | 87         | 89         | 90         | 92          | 93         | 95         | 96         | 97         | 97         |
| 8                      | 74           | 75         | 77         | 78         | 80         | 82                                   | 83         | 85         | 86         | 88         | 90         | 91         | 93          | 94         | 96         | 97         | 98         | 98         |
| 9                      | 74           | 76         | 78         | 79         | 81         | 82                                   | 84         | 86         | 87         | 89         | 90         | 92         | 94          | 95         | 97         | 98         | 98         | 99         |
| 10,0                   | 0,75         | 0,77       | 0,78       | 0,80       | 0,82       | 0,83                                 | 0,85       | 0,86       | 0,88       | 0,90       | 0,91       | 0,93       | 0,95        | 0,96       | 0,98       | 0,99       | 0,99       | 1,00       |
|                        | 460          | 470        | 480        | 490        | 500        | 510                                  | 520        | 530        | 540        | 550        | 560        | 570        | 580         | 590        | 600        | 605        | 610        | 615        |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 0° C.

MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunkt.

METRIC MEASURES.

METRISCHE MAASSE.

Correction to be subtracted.

Correction à retrancher.

Abziehende Correction.

De 5° C. à 10° C.

De 620<sup>mm</sup> à 705<sup>mm</sup>.

| DEGRÉS<br>centigrades. | MILLIMETRES. |      |      |      |      | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN MILLIMÈTRES. |      |      |      |      |      |      |      |      |      | MILLIMETER. |      |      |  |
|------------------------|--------------|------|------|------|------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|------|------|--|
|                        | 620          | 625  | 630  | 635  | 640  | 645                                  | 650  | 655  | 660  | 665  | 670  | 675  | 680  | 685  | 690  | 695         | 700  | 705  |  |
| 5,0                    | 0,51         | 0,51 | 0,51 | 0,52 | 0,52 | 0,53                                 | 0,53 | 0,53 | 0,54 | 0,54 | 0,55 | 0,55 | 0,56 | 0,56 | 0,56 | 0,57        | 0,57 | 0,58 |  |
| 1                      | 52           | 52   | 52   | 53   | 53   | 54                                   | 54   | 55   | 55   | 56   | 56   | 57   | 57   | 58   | 58   | 59          | 59   | 60   |  |
| 2                      | 53           | 53   | 53   | 54   | 54   | 55                                   | 55   | 56   | 56   | 57   | 57   | 58   | 58   | 59   | 59   | 60          | 61   | 61   |  |
| 3                      | 54           | 54   | 55   | 55   | 55   | 56                                   | 56   | 57   | 57   | 58   | 58   | 59   | 59   | 60   | 60   | 61          | 62   | 62   |  |
| 4                      | 55           | 55   | 56   | 56   | 56   | 57                                   | 57   | 58   | 58   | 59   | 60   | 60   | 61   | 61   | 62   | 62          | 63   | 63   |  |
| 5,5                    | 0,56         | 0,56 | 0,57 | 0,57 | 0,57 | 0,58                                 | 0,58 | 0,59 | 0,59 | 0,60 | 0,60 | 0,61 | 0,61 | 0,61 | 0,62 | 0,62        | 0,63 | 0,63 |  |
| 6                      | 57           | 57   | 58   | 58   | 59   | 59                                   | 59   | 60   | 60   | 61   | 61   | 62   | 62   | 63   | 63   | 64          | 64   | 64   |  |
| 7                      | 58           | 58   | 59   | 59   | 60   | 60                                   | 60   | 61   | 61   | 62   | 62   | 63   | 63   | 64   | 64   | 65          | 65   | 66   |  |
| 8                      | 59           | 59   | 60   | 60   | 61   | 61                                   | 62   | 62   | 62   | 63   | 63   | 64   | 64   | 65   | 65   | 66          | 66   | 67   |  |
| 9                      | 60           | 60   | 61   | 61   | 62   | 62                                   | 63   | 63   | 64   | 64   | 65   | 65   | 66   | 66   | 67   | 67          | 68   | 68   |  |
| 6,0                    | 0,61         | 0,61 | 0,62 | 0,62 | 0,63 | 0,63                                 | 0,64 | 0,64 | 0,65 | 0,65 | 0,66 | 0,66 | 0,67 | 0,67 | 0,68 | 0,68        | 0,69 | 0,69 |  |
| 1                      | 62           | 62   | 63   | 63   | 64   | 64                                   | 65   | 65   | 66   | 66   | 67   | 67   | 68   | 68   | 69   | 69          | 70   | 70   |  |
| 2                      | 63           | 63   | 64   | 64   | 65   | 65                                   | 66   | 66   | 67   | 67   | 68   | 68   | 69   | 69   | 70   | 70          | 71   | 71   |  |
| 3                      | 64           | 64   | 65   | 65   | 66   | 66                                   | 67   | 67   | 68   | 68   | 69   | 69   | 70   | 70   | 71   | 71          | 72   | 72   |  |
| 4                      | 65           | 65   | 66   | 66   | 67   | 67                                   | 68   | 68   | 69   | 69   | 70   | 71   | 71   | 72   | 72   | 73          | 73   | 74   |  |
| 6,5                    | 0,66         | 0,66 | 0,67 | 0,67 | 0,68 | 0,68                                 | 0,69 | 0,69 | 0,70 | 0,71 | 0,71 | 0,72 | 0,72 | 0,73 | 0,73 | 0,74        | 0,74 | 0,75 |  |
| 6                      | 67           | 67   | 68   | 68   | 69   | 69                                   | 70   | 70   | 71   | 71   | 72   | 72   | 73   | 73   | 74   | 74          | 75   | 75   |  |
| 7                      | 68           | 68   | 69   | 69   | 70   | 71                                   | 71   | 72   | 72   | 73   | 73   | 74   | 74   | 75   | 75   | 76          | 76   | 77   |  |
| 8                      | 69           | 69   | 70   | 70   | 71   | 72                                   | 72   | 73   | 73   | 74   | 74   | 75   | 75   | 76   | 77   | 77          | 78   | 78   |  |
| 9                      | 70           | 70   | 71   | 72   | 72   | 73                                   | 73   | 74   | 74   | 75   | 75   | 76   | 77   | 77   | 78   | 78          | 79   | 79   |  |
| 7,0                    | 0,71         | 0,71 | 0,72 | 0,73 | 0,73 | 0,74                                 | 0,74 | 0,75 | 0,75 | 0,76 | 0,77 | 0,77 | 0,78 | 0,78 | 0,79 | 0,79        | 0,80 | 0,81 |  |
| 1                      | 72           | 72   | 73   | 74   | 74   | 75                                   | 75   | 76   | 76   | 77   | 77   | 78   | 78   | 79   | 79   | 80          | 81   | 81   |  |
| 2                      | 73           | 73   | 74   | 75   | 75   | 76                                   | 76   | 77   | 77   | 78   | 78   | 79   | 79   | 80   | 80   | 81          | 82   | 82   |  |
| 3                      | 74           | 74   | 75   | 76   | 76   | 77                                   | 77   | 78   | 78   | 79   | 79   | 80   | 80   | 81   | 81   | 82          | 83   | 83   |  |
| 4                      | 75           | 75   | 76   | 77   | 77   | 78                                   | 78   | 79   | 79   | 80   | 80   | 81   | 81   | 82   | 82   | 83          | 84   | 84   |  |
| 7,5                    | 0,76         | 0,76 | 0,77 | 0,78 | 0,78 | 0,79                                 | 0,80 | 0,80 | 0,81 | 0,81 | 0,82 | 0,82 | 0,83 | 0,83 | 0,84 | 0,84        | 0,85 | 0,85 |  |
| 6                      | 77           | 78   | 78   | 79   | 79   | 80                                   | 80   | 81   | 81   | 82   | 82   | 83   | 83   | 84   | 84   | 85          | 85   | 86   |  |
| 7                      | 78           | 79   | 79   | 80   | 80   | 81                                   | 81   | 82   | 82   | 83   | 83   | 84   | 84   | 85   | 85   | 86          | 86   | 87   |  |
| 8                      | 79           | 80   | 80   | 81   | 81   | 82                                   | 82   | 83   | 83   | 84   | 84   | 85   | 85   | 86   | 86   | 87          | 87   | 88   |  |
| 9                      | 80           | 81   | 81   | 82   | 82   | 83                                   | 83   | 84   | 84   | 85   | 85   | 86   | 86   | 87   | 87   | 88          | 88   | 89   |  |
| 8,0                    | 0,81         | 0,82 | 0,82 | 0,83 | 0,84 | 0,84                                 | 0,85 | 0,85 | 0,86 | 0,87 | 0,87 | 0,88 | 0,88 | 0,89 | 0,89 | 0,90        | 0,91 | 0,91 |  |
| 1                      | 82           | 83   | 83   | 84   | 84   | 85                                   | 85   | 86   | 86   | 87   | 87   | 88   | 88   | 89   | 89   | 90          | 91   | 91   |  |
| 2                      | 83           | 84   | 84   | 85   | 85   | 86                                   | 86   | 87   | 87   | 88   | 88   | 89   | 89   | 90   | 90   | 91          | 92   | 92   |  |
| 3                      | 84           | 85   | 85   | 86   | 86   | 87                                   | 87   | 88   | 88   | 89   | 89   | 90   | 90   | 91   | 91   | 92          | 93   | 93   |  |
| 4                      | 85           | 86   | 86   | 87   | 87   | 88                                   | 88   | 89   | 89   | 90   | 90   | 91   | 91   | 92   | 92   | 93          | 94   | 94   |  |
| 8,5                    | 0,86         | 0,87 | 0,87 | 0,88 | 0,89 | 0,89                                 | 0,90 | 0,91 | 0,92 | 0,92 | 0,93 | 0,93 | 0,94 | 0,94 | 0,95 | 0,95        | 0,96 | 0,96 |  |
| 6                      | 87           | 88   | 88   | 89   | 89   | 90                                   | 90   | 91   | 91   | 92   | 92   | 93   | 93   | 94   | 94   | 95          | 95   | 96   |  |
| 7                      | 88           | 89   | 89   | 90   | 90   | 91                                   | 91   | 92   | 92   | 93   | 93   | 94   | 94   | 95   | 95   | 96          | 96   | 97   |  |
| 8                      | 89           | 90   | 90   | 91   | 91   | 92                                   | 92   | 93   | 93   | 94   | 94   | 95   | 95   | 96   | 96   | 97          | 97   | 98   |  |
| 9                      | 90           | 91   | 91   | 92   | 92   | 93                                   | 93   | 94   | 94   | 95   | 95   | 96   | 96   | 97   | 97   | 98          | 98   | 99   |  |
| 9,0                    | 0,91         | 0,92 | 0,92 | 0,93 | 0,94 | 0,95                                 | 0,95 | 0,96 | 0,97 | 0,98 | 0,98 | 0,99 | 0,99 | 1,00 | 1,00 | 1,01        | 1,01 | 1,02 |  |
| 1                      | 92           | 93   | 93   | 94   | 94   | 95                                   | 95   | 96   | 96   | 97   | 97   | 98   | 98   | 99   | 99   | 1,00        | 1,01 | 1,01 |  |
| 2                      | 93           | 94   | 94   | 95   | 95   | 96                                   | 96   | 97   | 97   | 98   | 98   | 99   | 99   | 1,00 | 1,00 | 1,01        | 1,02 | 1,02 |  |
| 3                      | 94           | 95   | 95   | 96   | 96   | 97                                   | 97   | 98   | 98   | 99   | 99   | 1,00 | 1,00 | 1,01 | 1,01 | 1,02        | 1,03 | 1,03 |  |
| 4                      | 95           | 96   | 96   | 97   | 97   | 98                                   | 98   | 99   | 99   | 1,00 | 1,00 | 1,01 | 1,01 | 1,02 | 1,02 | 1,03        | 1,04 | 1,04 |  |
| 9,5                    | 0,96         | 0,97 | 0,98 | 0,98 | 0,99 | 1,00                                 | 1,00 | 1,01 | 1,02 | 1,02 | 1,03 | 1,03 | 1,04 | 1,04 | 1,05 | 1,05        | 1,06 | 1,06 |  |
| 6                      | 97           | 98   | 98   | 99   | 99   | 1,00                                 | 1,00 | 1,01 | 1,02 | 1,02 | 1,03 | 1,03 | 1,04 | 1,04 | 1,05 | 1,05        | 1,06 | 1,06 |  |
| 7                      | 98           | 0,99 | 0,99 | 1,00 | 1,00 | 01                                   | 01   | 02   | 02   | 03   | 03   | 04   | 04   | 05   | 05   | 06          | 06   | 07   |  |
| 8                      | 0,99         | 1,00 | 01   | 02   | 02   | 03                                   | 03   | 04   | 04   | 05   | 05   | 06   | 06   | 07   | 07   | 08          | 08   | 09   |  |
| 9                      | 1,00         | 01   | 02   | 03   | 03   | 04                                   | 04   | 05   | 05   | 06   | 06   | 07   | 07   | 08   | 08   | 09          | 09   | 10   |  |
| 10,0                   | 1,01         | 1,02 | 1,03 | 1,04 | 1,04 | 1,05                                 | 1,05 | 1,06 | 1,07 | 1,07 | 1,08 | 1,08 | 1,09 | 1,09 | 1,10 | 1,10        | 1,11 | 1,11 |  |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 0° C.

MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunct.

METRIC MEASURES.

METRISCHE MAASSE.

Correction to be subtracted.

Correction à retrancher.

Abziehende Correction.

De 5° C. à 10° C.

De 710<sup>mm</sup> à 795<sup>mm</sup>.

| DEGRÉS<br>centigrades. | MILLIMETRES. |      |      |      |      |      |      |      |      |      | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN MILLIMÈTRES. |      |      |      |      |      |      |      | MILLIMETER. |  |
|------------------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|--|
|                        | 710          | 715  | 720  | 725  | 730  | 735  | 740  | 745  | 750  | 755  | 760                                  | 765  | 770  | 775  | 780  | 785  | 790  | 795  |             |  |
| 5,0                    | 0,58         | 0,58 | 0,59 | 0,59 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,61 | 0,61 | 0,62 | 0,62                                 | 0,62 | 0,63 | 0,63 | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,65 |             |  |
| 1                      | 59           | 60   | 60   | 60   | 61   | 61   | 62   | 62   | 62   | 63   | 63                                   | 64   | 64   | 65   | 65   | 65   | 66   | 66   |             |  |
| 2                      | 60           | 61   | 61   | 62   | 62   | 62   | 63   | 63   | 63   | 64   | 64                                   | 65   | 65   | 66   | 66   | 67   | 67   | 67   |             |  |
| 3                      | 61           | 62   | 62   | 63   | 63   | 64   | 64   | 64   | 65   | 65   | 66                                   | 66   | 67   | 67   | 68   | 68   | 68   | 69   |             |  |
| 4                      | 63           | 63   | 63   | 64   | 64   | 65   | 65   | 66   | 66   | 67   | 67                                   | 67   | 68   | 68   | 69   | 69   | 70   | 70   |             |  |
| 5,5                    | 0,64         | 0,64 | 0,65 | 0,65 | 0,66 | 0,66 | 0,66 | 0,67 | 0,67 | 0,68 | 0,68                                 | 0,69 | 0,69 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,71 | 0,71 |             |  |
| 6                      | 65           | 65   | 66   | 66   | 67   | 67   | 68   | 68   | 69   | 69   | 69                                   | 70   | 70   | 71   | 71   | 72   | 72   | 73   |             |  |
| 7                      | 66           | 67   | 67   | 67   | 68   | 68   | 69   | 69   | 70   | 70   | 71                                   | 71   | 72   | 72   | 73   | 73   | 74   | 74   |             |  |
| 8                      | 67           | 68   | 68   | 69   | 69   | 70   | 70   | 71   | 71   | 71   | 72                                   | 72   | 73   | 73   | 74   | 74   | 75   | 75   |             |  |
| 9                      | 68           | 69   | 69   | 70   | 70   | 71   | 71   | 72   | 72   | 73   | 73                                   | 74   | 74   | 75   | 75   | 76   | 76   | 77   |             |  |
| 6,0                    | 0,70         | 0,70 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,72 | 0,72 | 0,73 | 0,73 | 0,74 | 0,74                                 | 0,75 | 0,75 | 0,76 | 0,76 | 0,77 | 0,77 | 0,78 |             |  |
| 1                      | 71           | 71   | 72   | 72   | 73   | 73   | 74   | 74   | 75   | 75   | 76                                   | 76   | 77   | 77   | 78   | 78   | 79   | 79   |             |  |
| 2                      | 72           | 72   | 73   | 73   | 74   | 74   | 75   | 75   | 76   | 76   | 77                                   | 77   | 78   | 78   | 79   | 79   | 80   | 80   |             |  |
| 3                      | 73           | 74   | 74   | 75   | 75   | 76   | 76   | 77   | 77   | 78   | 78                                   | 79   | 79   | 80   | 80   | 81   | 81   | 82   |             |  |
| 4                      | 74           | 75   | 75   | 76   | 76   | 77   | 77   | 78   | 78   | 79   | 79                                   | 80   | 80   | 81   | 81   | 82   | 82   | 83   |             |  |
| 6,5                    | 0,75         | 0,75 | 0,76 | 0,77 | 0,77 | 0,78 | 0,79 | 0,79 | 0,80 | 0,80 | 0,81                                 | 0,81 | 0,82 | 0,82 | 0,83 | 0,83 | 0,84 | 0,84 |             |  |
| 6                      | 76           | 77   | 78   | 78   | 79   | 79   | 80   | 80   | 81   | 81   | 82                                   | 82   | 83   | 83   | 84   | 84   | 85   | 85   |             |  |
| 7                      | 78           | 78   | 79   | 79   | 80   | 80   | 81   | 81   | 82   | 82   | 83                                   | 83   | 84   | 84   | 85   | 85   | 86   | 86   |             |  |
| 8                      | 79           | 79   | 80   | 80   | 81   | 81   | 82   | 82   | 83   | 83   | 84                                   | 84   | 85   | 85   | 86   | 86   | 87   | 87   |             |  |
| 9                      | 80           | 81   | 81   | 82   | 82   | 83   | 83   | 84   | 84   | 85   | 85                                   | 86   | 86   | 87   | 87   | 88   | 88   | 89   |             |  |
| 7,0                    | 0,81         | 0,82 | 0,82 | 0,83 | 0,83 | 0,84 | 0,85 | 0,85 | 0,86 | 0,86 | 0,87                                 | 0,87 | 0,88 | 0,88 | 0,89 | 0,89 | 0,90 | 0,90 |             |  |
| 1                      | 82           | 83   | 83   | 84   | 85   | 85   | 86   | 86   | 87   | 87   | 88                                   | 88   | 89   | 89   | 90   | 90   | 91   | 91   |             |  |
| 2                      | 83           | 84   | 85   | 85   | 86   | 86   | 87   | 87   | 88   | 88   | 89                                   | 89   | 90   | 90   | 91   | 91   | 92   | 92   |             |  |
| 3                      | 85           | 85   | 86   | 86   | 87   | 87   | 88   | 88   | 89   | 89   | 90                                   | 90   | 91   | 91   | 92   | 92   | 93   | 93   |             |  |
| 4                      | 86           | 86   | 87   | 88   | 88   | 89   | 89   | 90   | 91   | 91   | 92                                   | 92   | 93   | 93   | 94   | 94   | 95   | 95   |             |  |
| 7,5                    | 0,87         | 0,87 | 0,88 | 0,89 | 0,89 | 0,90 | 0,91 | 0,91 | 0,92 | 0,92 | 0,93                                 | 0,94 | 0,94 | 0,95 | 0,95 | 0,96 | 0,97 | 0,97 |             |  |
| 6                      | 88           | 89   | 89   | 90   | 91   | 91   | 92   | 92   | 93   | 93   | 94                                   | 94   | 95   | 95   | 96   | 96   | 97   | 97   |             |  |
| 7                      | 89           | 90   | 90   | 91   | 92   | 92   | 93   | 93   | 94   | 94   | 95                                   | 95   | 96   | 96   | 97   | 97   | 98   | 98   |             |  |
| 8                      | 90           | 91   | 92   | 92   | 93   | 93   | 94   | 94   | 95   | 95   | 96                                   | 96   | 97   | 97   | 98   | 98   | 99   | 99   |             |  |
| 9                      | 92           | 92   | 93   | 93   | 94   | 94   | 95   | 95   | 96   | 96   | 97                                   | 97   | 98   | 98   | 99   | 99   | 1,00 | 1,00 |             |  |
| 8,0                    | 0,93         | 0,93 | 0,94 | 0,95 | 0,95 | 0,96 | 0,97 | 0,97 | 0,98 | 0,99 | 0,99                                 | 1,00 | 1,00 | 1,01 | 1,01 | 1,02 | 1,02 | 1,03 |             |  |
| 1                      | 94           | 94   | 95   | 96   | 96   | 97   | 98   | 98   | 99   | 99   | 1,00                                 | 1,00 | 01   | 02   | 02   | 03   | 03   | 04   |             |  |
| 2                      | 95           | 96   | 96   | 97   | 98   | 0,98 | 0,99 | 0,99 | 1,00 | 01   | 02                                   | 02   | 03   | 03   | 04   | 04   | 05   | 06   |             |  |
| 3                      | 96           | 97   | 97   | 98   | 0,99 | 1,00 | 1,00 | 01   | 02   | 02   | 03                                   | 03   | 04   | 04   | 05   | 06   | 06   | 07   |             |  |
| 4                      | 97           | 98   | 0,99 | 0,99 | 1,00 | 01   | 01   | 02   | 03   | 03   | 04                                   | 04   | 05   | 05   | 06   | 06   | 07   | 08   |             |  |
| 8,5                    | 0,98         | 0,99 | 1,00 | 1,01 | 1,01 | 1,02 | 1,03 | 1,03 | 1,04 | 1,05 | 1,05                                 | 1,06 | 1,06 | 1,07 | 1,07 | 1,08 | 1,09 | 1,10 |             |  |
| 6                      | 1,00         | 1,00 | 01   | 02   | 02   | 03   | 04   | 04   | 05   | 05   | 06                                   | 06   | 07   | 07   | 08   | 09   | 10   | 11   |             |  |
| 7                      | 01           | 01   | 02   | 03   | 04   | 04   | 05   | 05   | 06   | 06   | 07                                   | 07   | 08   | 09   | 09   | 10   | 11   | 12   |             |  |
| 8                      | 02           | 03   | 03   | 04   | 05   | 06   | 06   | 07   | 07   | 08   | 08                                   | 09   | 09   | 10   | 11   | 12   | 13   | 13   |             |  |
| 9                      | 03           | 04   | 05   | 05   | 06   | 07   | 07   | 08   | 08   | 09   | 10                                   | 10   | 11   | 11   | 12   | 13   | 14   | 14   |             |  |
| 9,0                    | 1,04         | 1,05 | 1,06 | 1,06 | 1,07 | 1,08 | 1,09 | 1,09 | 1,10 | 1,11 | 1,11                                 | 1,12 | 1,12 | 1,13 | 1,13 | 1,14 | 1,15 | 1,15 |             |  |
| 1                      | 05           | 06   | 07   | 08   | 08   | 09   | 10   | 10   | 11   | 11   | 12                                   | 12   | 13   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   |             |  |
| 2                      | 07           | 07   | 08   | 09   | 10   | 10   | 11   | 11   | 12   | 12   | 13                                   | 13   | 14   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   |             |  |
| 3                      | 08           | 08   | 09   | 10   | 11   | 12   | 12   | 13   | 13   | 14   | 14                                   | 15   | 15   | 16   | 16   | 17   | 18   | 19   |             |  |
| 4                      | 09           | 10   | 10   | 11   | 12   | 13   | 13   | 14   | 14   | 15   | 15                                   | 16   | 16   | 17   | 17   | 18   | 19   | 20   |             |  |
| 9,5                    | 1,10         | 1,11 | 1,12 | 1,12 | 1,13 | 1,14 | 1,15 | 1,15 | 1,16 | 1,17 | 1,17                                 | 1,18 | 1,18 | 1,19 | 1,19 | 1,20 | 1,20 | 1,21 |             |  |
| 6                      | 11           | 12   | 13   | 14   | 14   | 15   | 16   | 16   | 17   | 17   | 18                                   | 18   | 19   | 19   | 20   | 20   | 21   | 21   |             |  |
| 7                      | 12           | 13   | 14   | 15   | 15   | 16   | 17   | 17   | 18   | 18   | 19                                   | 19   | 20   | 20   | 21   | 21   | 22   | 22   |             |  |
| 8                      | 13           | 14   | 15   | 16   | 17   | 17   | 18   | 18   | 19   | 19   | 20                                   | 20   | 21   | 21   | 22   | 22   | 23   | 23   |             |  |
| 9                      | 15           | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 19   | 20   | 20   | 21   | 21                                   | 22   | 22   | 23   | 23   | 24   | 24   | 25   |             |  |
| 10,0                   | 1,16         | 1,17 | 1,17 | 1,18 | 1,19 | 1,20 | 1,21 | 1,21 | 1,22 | 1,22 | 1,23                                 | 1,23 | 1,24 | 1,24 | 1,25 | 1,25 | 1,26 | 1,26 |             |  |
|                        | 710          | 715  | 720  | 725  | 730  | 735  | 740  | 745  | 750  | 755  | 760                                  | 765  | 770  | 775  | 780  | 785  | 790  | 795  |             |  |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 0° C.

MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

METRIC MEASURES.

Reduction des Barometres auf den Gefrierpunct.

METRISCHE MAASSE.

Correction to be subtracted.

Correction à retrancher.

Abzuziehende Correction.

De 10° C. à 15° C.

De 460<sup>mm</sup> à 615<sup>mm</sup>.

| DEGRÉS<br>centigrades. | MILLIMETRES. |      |      |      | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN MILLIMÈTRES. |      |      |      |      |      |      |      | MILLIMETER. |      |      |      |      |      |
|------------------------|--------------|------|------|------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|------|------|------|------|------|
|                        | 460          | 470  | 480  | 490  | 500                                  | 510  | 520  | 530  | 540  | 550  | 560  | 570  | 580         | 590  | 600  | 605  | 610  | 615  |
| 10,0                   | 0,75         | 0,77 | 0,78 | 0,80 | 0,82                                 | 0,83 | 0,85 | 0,86 | 0,88 | 0,90 | 0,91 | 0,93 | 0,95        | 0,96 | 0,98 | 0,99 | 1,00 | 1,00 |
| 1                      | 76           | 77   | 79   | 81   | 82                                   | 84   | 86   | 87   | 89   | 91   | 92   | 94   | 96          | 97   | 0,99 | 1,00 | 1,00 | 01   |
| 2                      | 77           | 78   | 80   | 82   | 83                                   | 85   | 87   | 88   | 90   | 92   | 93   | 95   | 96          | 98   | 1,00 | 01   | 01   | 02   |
| 3                      | 77           | 79   | 81   | 82   | 84                                   | 86   | 87   | 89   | 91   | 92   | 94   | 96   | 97          | 0,99 | 01   | 02   | 02   | 03   |
| 4                      | 78           | 80   | 81   | 83   | 85                                   | 87   | 88   | 90   | 92   | 93   | 95   | 97   | 98          | 1,00 | 02   | 03   | 03   | 04   |
| 10,5                   | 0,79         | 0,80 | 0,82 | 0,84 | 0,86                                 | 0,87 | 0,89 | 0,91 | 0,92 | 0,94 | 0,96 | 0,98 | 0,99        | 1,01 | 1,03 | 1,04 | 1,04 | 1,05 |
| 6                      | 80           | 81   | 83   | 85   | 86                                   | 88   | 90   | 92   | 93   | 95   | 97   | 99   | 1,00        | 02   | 04   | 05   | 05   | 06   |
| 7                      | 80           | 82   | 84   | 86   | 87                                   | 89   | 91   | 92   | 94   | 96   | 98   | 0,99 | 01          | 03   | 05   | 06   | 06   | 07   |
| 8                      | 81           | 83   | 85   | 86   | 88                                   | 90   | 92   | 93   | 95   | 97   | 0,99 | 1,00 | 02          | 04   | 06   | 07   | 07   | 08   |
| 9                      | 82           | 84   | 85   | 87   | 89                                   | 91   | 92   | 94   | 96   | 98   | 1,00 | 01   | 03          | 05   | 07   | 08   | 08   | 09   |
| 11,0                   | 0,83         | 0,84 | 0,86 | 0,88 | 0,90                                 | 0,91 | 0,93 | 0,95 | 0,97 | 0,99 | 1,00 | 1,02 | 1,04        | 1,06 | 1,08 | 1,09 | 1,09 | 1,10 |
| 1                      | 83           | 85   | 87   | 89   | 91                                   | 92   | 94   | 96   | 98   | 1,00 | 01   | 03   | 05          | 07   | 09   | 10   | 10   | 11   |
| 2                      | 84           | 86   | 88   | 89   | 91                                   | 93   | 95   | 97   | 0,99 | 00   | 02   | 04   | 06          | 08   | 10   | 10   | 11   | 12   |
| 3                      | 85           | 87   | 88   | 90   | 92                                   | 94   | 96   | 98   | 1,00 | 01   | 03   | 05   | 07          | 09   | 11   | 11   | 12   | 13   |
| 4                      | 86           | 87   | 89   | 91   | 93                                   | 95   | 97   | 99   | 00   | 02   | 04   | 06   | 08          | 10   | 12   | 12   | 13   | 14   |
| 11,5                   | 0,86         | 0,88 | 0,90 | 0,92 | 0,94                                 | 0,96 | 0,98 | 0,99 | 1,01 | 1,03 | 1,05 | 1,07 | 1,09        | 1,11 | 1,13 | 1,14 | 1,14 | 1,15 |
| 6                      | 87           | 89   | 91   | 93   | 95                                   | 96   | 98   | 1,00 | 02   | 04   | 06   | 08   | 10          | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   |
| 7                      | 88           | 90   | 92   | 93   | 95                                   | 97   | 0,99 | 01   | 03   | 05   | 07   | 09   | 11          | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   |
| 8                      | 89           | 90   | 92   | 94   | 96                                   | 98   | 1,00 | 02   | 04   | 06   | 08   | 10   | 12          | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   |
| 9                      | 89           | 91   | 93   | 95   | 97                                   | 0,99 | 01   | 03   | 05   | 07   | 09   | 11   | 13          | 14   | 16   | 17   | 18   | 19   |
| 12,0                   | 0,90         | 0,92 | 0,94 | 0,96 | 0,98                                 | 1,00 | 1,02 | 1,04 | 1,06 | 1,08 | 1,10 | 1,12 | 1,13        | 1,15 | 1,17 | 1,18 | 1,19 | 1,20 |
| 1                      | 91           | 93   | 95   | 97   | 99                                   | 01   | 03   | 05   | 07   | 09   | 10   | 12   | 14          | 16   | 18   | 19   | 20   | 21   |
| 2                      | 91           | 93   | 95   | 97   | 0,99                                 | 01   | 04   | 05   | 07   | 09   | 11   | 13   | 15          | 17   | 19   | 20   | 21   | 22   |
| 3                      | 92           | 94   | 96   | 98   | 1,00                                 | 02   | 04   | 06   | 08   | 10   | 12   | 14   | 16          | 18   | 20   | 21   | 22   | 23   |
| 4                      | 93           | 95   | 97   | 0,99 | 01                                   | 03   | 05   | 07   | 09   | 11   | 13   | 15   | 17          | 19   | 21   | 22   | 23   | 24   |
| 12,5                   | 0,94         | 0,96 | 0,98 | 1,00 | 1,02                                 | 1,04 | 1,06 | 1,08 | 1,10 | 1,12 | 1,14 | 1,16 | 1,18        | 1,20 | 1,22 | 1,23 | 1,24 | 1,25 |
| 6                      | 94           | 97   | 99   | 01   | 03                                   | 05   | 07   | 09   | 11   | 13   | 15   | 17   | 19          | 21   | 23   | 24   | 25   | 26   |
| 7                      | 95           | 97   | 0,99 | 01   | 04                                   | 06   | 08   | 10   | 12   | 14   | 16   | 18   | 20          | 22   | 24   | 25   | 26   | 27   |
| 8                      | 96           | 98   | 1,00 | 02   | 04                                   | 06   | 09   | 11   | 13   | 15   | 17   | 19   | 21          | 23   | 25   | 26   | 27   | 28   |
| 9                      | 97           | 0,99 | 01   | 03   | 05                                   | 07   | 09   | 11   | 14   | 16   | 18   | 20   | 22          | 24   | 26   | 27   | 28   | 29   |
| 13,0                   | 0,97         | 1,00 | 1,02 | 1,04 | 1,06                                 | 1,08 | 1,10 | 1,12 | 1,14 | 1,17 | 1,19 | 1,21 | 1,23        | 1,25 | 1,27 | 1,28 | 1,29 | 1,30 |
| 1                      | 98           | 00   | 03   | 05   | 07                                   | 09   | 11   | 13   | 15   | 17   | 20   | 22   | 24          | 26   | 28   | 29   | 30   | 31   |
| 2                      | 0,99         | 01   | 03   | 05   | 08                                   | 10   | 12   | 14   | 16   | 18   | 20   | 23   | 25          | 27   | 29   | 30   | 31   | 32   |
| 3                      | 1,00         | 02   | 04   | 06   | 08                                   | 11   | 13   | 15   | 17   | 19   | 21   | 24   | 26          | 28   | 30   | 31   | 32   | 33   |
| 4                      | 00           | 03   | 05   | 07   | 09                                   | 11   | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   | 25   | 27          | 29   | 31   | 32   | 33   | 34   |
| 13,5                   | 1,03         | 1,06 | 1,08 | 1,10 | 1,12                                 | 1,14 | 1,17 | 1,19 | 1,21 | 1,23 | 1,25 | 1,28 | 1,30        | 1,32 | 1,33 | 1,34 | 1,35 | 1,35 |
| 6                      | 02           | 04   | 06   | 09   | 11                                   | 13   | 15   | 17   | 20   | 22   | 24   | 26   | 29          | 31   | 33   | 34   | 35   | 36   |
| 7                      | 03           | 05   | 07   | 09   | 12                                   | 14   | 16   | 18   | 21   | 23   | 25   | 27   | 30          | 32   | 34   | 35   | 36   | 37   |
| 8                      | 03           | 06   | 08   | 10   | 12                                   | 15   | 17   | 19   | 21   | 24   | 26   | 28   | 30          | 33   | 35   | 36   | 37   | 38   |
| 9                      | 04           | 06   | 09   | 11   | 13                                   | 16   | 18   | 20   | 22   | 25   | 27   | 29   | 31          | 34   | 36   | 37   | 38   | 39   |
| 14,0                   | 1,05         | 1,07 | 1,10 | 1,12 | 1,14                                 | 1,16 | 1,19 | 1,21 | 1,23 | 1,25 | 1,28 | 1,30 | 1,32        | 1,35 | 1,37 | 1,38 | 1,39 | 1,40 |
| 1                      | 06           | 08   | 10   | 13   | 15                                   | 17   | 19   | 22   | 24   | 26   | 29   | 31   | 33          | 36   | 38   | 39   | 40   | 41   |
| 2                      | 06           | 09   | 11   | 13   | 16                                   | 18   | 20   | 23   | 25   | 27   | 30   | 32   | 34          | 37   | 39   | 40   | 41   | 42   |
| 3                      | 07           | 10   | 12   | 14   | 17                                   | 19   | 21   | 24   | 26   | 28   | 31   | 33   | 35          | 38   | 40   | 41   | 42   | 43   |
| 4                      | 08           | 10   | 13   | 15   | 17                                   | 20   | 22   | 24   | 27   | 29   | 31   | 34   | 36          | 38   | 41   | 42   | 43   | 44   |
| 14,5                   | 1,09         | 1,11 | 1,13 | 1,16 | 1,18                                 | 1,21 | 1,23 | 1,25 | 1,28 | 1,30 | 1,32 | 1,35 | 1,37        | 1,39 | 1,42 | 1,43 | 1,44 | 1,45 |
| 6                      | 09           | 12   | 14   | 17   | 19                                   | 21   | 24   | 26   | 28   | 31   | 33   | 36   | 38          | 40   | 43   | 44   | 45   | 46   |
| 7                      | 10           | 13   | 15   | 17   | 20                                   | 22   | 25   | 27   | 29   | 32   | 34   | 37   | 39          | 41   | 44   | 45   | 46   | 47   |
| 8                      | 11           | 13   | 16   | 18   | 21                                   | 23   | 25   | 28   | 30   | 33   | 35   | 37   | 40          | 42   | 45   | 46   | 47   | 48   |
| 9                      | 12           | 14   | 17   | 19   | 21                                   | 24   | 26   | 29   | 31   | 34   | 36   | 38   | 41          | 43   | 46   | 47   | 48   | 49   |
| 15,0                   | 1,12         | 1,15 | 1,17 | 1,20 | 1,22                                 | 1,25 | 1,27 | 1,30 | 1,32 | 1,34 | 1,37 | 1,39 | 1,42        | 1,44 | 1,47 | 1,48 | 1,49 | 1,50 |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 0° C.

MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunct.

METRIC MEASURES.

METRISCHE MAASSE.

Correction to be subtracted.

Correction à retrancher.

Abzuziehende Correction.

De 10° C. à 15° C.

De 620<sup>mm</sup> à 705<sup>mm</sup>.

| DEGRÉS<br>centigrades. | MILLIMETRES. |      |      |      |      | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN MILLIMÈTRES. |      |      |      |      |      |      |      |      |      | MILLIMETER. |      |      |  |  |
|------------------------|--------------|------|------|------|------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|------|------|--|--|
|                        | 620          | 625  | 630  | 635  | 640  | 645                                  | 650  | 655  | 660  | 665  | 670  | 675  | 680  | 685  | 690  | 695         | 700  | 705  |  |  |
| 10,0                   | 1,01         | 1,02 | 1,03 | 1,04 | 1,04 | 1,05                                 | 1,06 | 1,07 | 1,08 | 1,08 | 1,09 | 1,10 | 1,11 | 1,12 | 1,13 | 1,13        | 1,14 | 1,15 |  |  |
| 1                      | 02           | 03   | 04   | 05   | 05   | 06                                   | 07   | 08   | 09   | 10   | 11   | 11   | 12   | 13   | 14   | 14          | 15   | 16   |  |  |
| 2                      | 03           | 04   | 05   | 06   | 06   | 07                                   | 08   | 09   | 10   | 11   | 12   | 13   | 13   | 14   | 15   | 16          | 16   | 17   |  |  |
| 3                      | 04           | 05   | 06   | 07   | 08   | 08                                   | 09   | 10   | 11   | 12   | 13   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17          | 18   | 18   |  |  |
| 4                      | 05           | 06   | 07   | 08   | 09   | 09                                   | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18          | 19   | 20   |  |  |
| 10,5                   | 1,06         | 1,07 | 1,08 | 1,09 | 1,10 | 1,10                                 | 1,11 | 1,12 | 1,13 | 1,14 | 1,15 | 1,16 | 1,16 | 1,17 | 1,18 | 1,19        | 1,20 | 1,21 |  |  |
| 6                      | 07           | 08   | 09   | 10   | 11   | 12                                   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 18   | 19   | 20          | 21   | 22   |  |  |
| 7                      | 08           | 09   | 10   | 11   | 12   | 13                                   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 20   | 21          | 22   | 23   |  |  |
| 8                      | 09           | 10   | 11   | 12   | 13   | 14                                   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   | 22          | 23   | 24   |  |  |
| 9                      | 10           | 11   | 12   | 13   | 14   | 15                                   | 16   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   | 23   | 24          | 24   | 25   |  |  |
| 11,0                   | 1,11         | 1,12 | 1,13 | 1,14 | 1,15 | 1,16                                 | 1,17 | 1,17 | 1,18 | 1,19 | 1,20 | 1,21 | 1,22 | 1,23 | 1,24 | 1,25        | 1,26 | 1,26 |  |  |
| 1                      | 12           | 13   | 14   | 15   | 16   | 17                                   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   | 22   | 23   | 24   | 25   | 26          | 27   | 28   |  |  |
| 2                      | 13           | 14   | 15   | 16   | 17   | 18                                   | 19   | 20   | 21   | 22   | 23   | 24   | 25   | 26   | 27   | 28          | 29   | 30   |  |  |
| 3                      | 14           | 15   | 16   | 17   | 18   | 19                                   | 20   | 21   | 22   | 23   | 24   | 25   | 26   | 27   | 28   | 29          | 30   | 31   |  |  |
| 4                      | 15           | 16   | 17   | 18   | 19   | 20                                   | 21   | 22   | 23   | 24   | 25   | 25   | 26   | 27   | 28   | 29          | 30   | 31   |  |  |
| 11,5                   | 1,16         | 1,17 | 1,18 | 1,19 | 1,20 | 1,21                                 | 1,22 | 1,23 | 1,24 | 1,25 | 1,26 | 1,27 | 1,28 | 1,28 | 1,29 | 1,30        | 1,31 | 1,32 |  |  |
| 6                      | 17           | 18   | 19   | 20   | 21   | 22                                   | 23   | 24   | 25   | 26   | 27   | 28   | 29   | 30   | 31   | 32          | 33   | 34   |  |  |
| 7                      | 18           | 19   | 20   | 21   | 22   | 23                                   | 24   | 25   | 26   | 27   | 28   | 29   | 30   | 31   | 32   | 33          | 34   | 35   |  |  |
| 8                      | 19           | 20   | 21   | 22   | 23   | 24                                   | 25   | 26   | 27   | 28   | 29   | 30   | 31   | 32   | 33   | 34          | 35   | 36   |  |  |
| 9                      | 20           | 21   | 22   | 23   | 24   | 25                                   | 26   | 27   | 28   | 29   | 30   | 31   | 32   | 33   | 34   | 35          | 36   | 37   |  |  |
| 12,0                   | 1,21         | 1,22 | 1,23 | 1,24 | 1,25 | 1,26                                 | 1,27 | 1,28 | 1,29 | 1,30 | 1,31 | 1,32 | 1,33 | 1,34 | 1,35 | 1,36        | 1,37 | 1,38 |  |  |
| 1                      | 22           | 23   | 24   | 25   | 26   | 27                                   | 28   | 29   | 30   | 31   | 32   | 33   | 34   | 35   | 36   | 37          | 38   | 39   |  |  |
| 2                      | 23           | 24   | 25   | 26   | 27   | 28                                   | 29   | 30   | 31   | 32   | 33   | 34   | 35   | 36   | 37   | 38          | 39   | 40   |  |  |
| 3                      | 24           | 25   | 26   | 27   | 28   | 29                                   | 30   | 31   | 32   | 33   | 34   | 35   | 36   | 37   | 38   | 39          | 40   | 41   |  |  |
| 4                      | 25           | 26   | 27   | 28   | 29   | 30                                   | 31   | 32   | 33   | 34   | 35   | 36   | 37   | 38   | 39   | 40          | 41   | 42   |  |  |
| 12,5                   | 1,26         | 1,27 | 1,28 | 1,29 | 1,30 | 1,31                                 | 1,32 | 1,33 | 1,34 | 1,36 | 1,37 | 1,38 | 1,39 | 1,40 | 1,41 | 1,42        | 1,43 | 1,44 |  |  |
| 6                      | 27           | 28   | 29   | 30   | 31   | 32                                   | 34   | 35   | 36   | 37   | 38   | 39   | 40   | 41   | 42   | 43          | 44   | 45   |  |  |
| 7                      | 28           | 29   | 30   | 31   | 33   | 34                                   | 35   | 36   | 37   | 38   | 39   | 40   | 41   | 42   | 43   | 44          | 45   | 46   |  |  |
| 8                      | 29           | 30   | 31   | 33   | 34   | 35                                   | 36   | 37   | 38   | 39   | 40   | 41   | 42   | 43   | 44   | 45          | 46   | 47   |  |  |
| 9                      | 30           | 31   | 32   | 34   | 35   | 36                                   | 37   | 38   | 39   | 40   | 41   | 42   | 43   | 44   | 45   | 46          | 47   | 48   |  |  |
| 13,0                   | 1,31         | 1,32 | 1,34 | 1,35 | 1,36 | 1,37                                 | 1,38 | 1,39 | 1,40 | 1,41 | 1,42 | 1,43 | 1,44 | 1,45 | 1,46 | 1,47        | 1,48 | 1,49 |  |  |
| 1                      | 32           | 33   | 35   | 36   | 37   | 38                                   | 39   | 40   | 41   | 42   | 43   | 44   | 45   | 46   | 47   | 48          | 49   | 51   |  |  |
| 2                      | 33           | 34   | 36   | 37   | 38   | 39                                   | 40   | 41   | 42   | 43   | 44   | 45   | 46   | 47   | 48   | 50          | 51   | 52   |  |  |
| 3                      | 34           | 35   | 37   | 38   | 39   | 40                                   | 41   | 42   | 43   | 44   | 45   | 46   | 47   | 49   | 50   | 51          | 52   | 53   |  |  |
| 4                      | 33           | 37   | 38   | 39   | 40   | 41                                   | 42   | 43   | 44   | 45   | 46   | 47   | 49   | 50   | 51   | 52          | 53   | 54   |  |  |
| 13,5                   | 1,36         | 1,38 | 1,39 | 1,40 | 1,41 | 1,42                                 | 1,43 | 1,44 | 1,45 | 1,46 | 1,47 | 1,49 | 1,50 | 1,51 | 1,52 | 1,53        | 1,54 | 1,55 |  |  |
| 6                      | 37           | 39   | 40   | 41   | 42   | 43                                   | 44   | 45   | 46   | 47   | 49   | 50   | 51   | 52   | 53   | 54          | 55   | 56   |  |  |
| 7                      | 38           | 40   | 41   | 42   | 43   | 44                                   | 45   | 46   | 47   | 48   | 50   | 51   | 52   | 53   | 54   | 55          | 56   | 57   |  |  |
| 8                      | 39           | 41   | 42   | 43   | 44   | 45                                   | 46   | 47   | 48   | 50   | 51   | 52   | 53   | 54   | 55   | 56          | 57   | 59   |  |  |
| 9                      | 40           | 42   | 43   | 44   | 45   | 46                                   | 47   | 48   | 50   | 51   | 52   | 53   | 54   | 55   | 56   | 57          | 59   | 60   |  |  |
| 14,0                   | 1,41         | 1,43 | 1,44 | 1,45 | 1,46 | 1,47                                 | 1,48 | 1,49 | 1,51 | 1,52 | 1,53 | 1,54 | 1,55 | 1,56 | 1,57 | 1,59        | 1,60 | 1,61 |  |  |
| 1                      | 42           | 44   | 45   | 46   | 47   | 48                                   | 49   | 51   | 52   | 53   | 54   | 55   | 56   | 57   | 59   | 60          | 61   | 62   |  |  |
| 2                      | 43           | 45   | 46   | 47   | 48   | 49                                   | 50   | 52   | 53   | 54   | 55   | 56   | 57   | 59   | 60   | 61          | 62   | 63   |  |  |
| 3                      | 44           | 46   | 47   | 48   | 49   | 50                                   | 51   | 53   | 54   | 55   | 56   | 57   | 58   | 60   | 61   | 62          | 63   | 64   |  |  |
| 4                      | 46           | 47   | 48   | 49   | 50   | 51                                   | 53   | 54   | 55   | 56   | 57   | 58   | 60   | 61   | 62   | 63          | 64   | 65   |  |  |
| 14,5                   | 1,47         | 1,48 | 1,49 | 1,50 | 1,51 | 1,52                                 | 1,54 | 1,55 | 1,56 | 1,57 | 1,58 | 1,60 | 1,61 | 1,62 | 1,63 | 1,64        | 1,65 | 1,67 |  |  |
| 6                      | 48           | 49   | 50   | 51   | 52   | 53                                   | 55   | 56   | 57   | 58   | 59   | 61   | 62   | 63   | 64   | 65          | 67   | 68   |  |  |
| 7                      | 49           | 50   | 51   | 52   | 53   | 55                                   | 56   | 57   | 58   | 59   | 61   | 62   | 63   | 64   | 65   | 66          | 68   | 69   |  |  |
| 8                      | 50           | 51   | 52   | 53   | 54   | 56                                   | 57   | 58   | 59   | 60   | 62   | 63   | 64   | 65   | 66   | 68          | 69   | 70   |  |  |
| 9                      | 51           | 52   | 53   | 54   | 55   | 57                                   | 58   | 59   | 60   | 61   | 63   | 64   | 65   | 66   | 68   | 69          | 70   | 71   |  |  |
| 15,0                   | 1,52         | 1,53 | 1,54 | 1,55 | 1,56 | 1,58                                 | 1,59 | 1,60 | 1,61 | 1,63 | 1,64 | 1,65 | 1,66 | 1,67 | 1,69 | 1,70        | 1,71 | 1,72 |  |  |



RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 0° C.

MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunkt.

METRIC MEASURES.

METRISCHE MAASSE.

Correction to be subtracted.

Correction à retrancher.

Abzuziehende Correction.

De 10° C. à 15° C.

De 710<sup>mm</sup> à 790

| DEGRÉS<br>centigrades. | MILLIMÈTRES. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                        | 710          | 715  | 720  | 725  | 730  | 735  | 740  | 745  | 750  | 755  | 760  | 765  | 770  | 775  | 780  | 785  | 790  | 795  |
| 10,0                   | 1,16         | 1,17 | 1,17 | 1,18 | 1,19 | 1,20 | 1,21 | 1,22 | 1,22 | 1,23 | 1,24 | 1,25 | 1,26 | 1,26 | 1,27 | 1,28 | 1,29 | 1,30 |
| 1                      | 17           | 18   | 19   | 19   | 20   | 21   | 22   | 23   | 24   | 24   | 25   | 26   | 27   | 28   | 29   | 30   | 31   | 32   |
| 2                      | 18           | 19   | 20   | 21   | 21   | 22   | 23   | 24   | 25   | 26   | 27   | 28   | 29   | 30   | 31   | 32   | 33   | 34   |
| 3                      | 19           | 20   | 21   | 22   | 23   | 23   | 24   | 25   | 26   | 27   | 28   | 29   | 30   | 31   | 32   | 33   | 34   | 35   |
| 4                      | 20           | 21   | 22   | 23   | 24   | 25   | 26   | 26   | 27   | 28   | 29   | 30   | 31   | 32   | 33   | 34   | 35   | 36   |
| 10,5                   | 1,22         | 1,22 | 1,23 | 1,24 | 1,25 | 1,26 | 1,27 | 1,28 | 1,28 | 1,29 | 1,30 | 1,31 | 1,32 | 1,33 | 1,34 | 1,34 | 1,35 | 1,36 |
| 6                      | 23           | 24   | 24   | 25   | 26   | 27   | 28   | 29   | 30   | 31   | 31   | 32   | 33   | 34   | 35   | 36   | 37   | 38   |
| 7                      | 24           | 25   | 26   | 27   | 27   | 28   | 29   | 30   | 31   | 32   | 33   | 33   | 34   | 35   | 36   | 37   | 38   | 39   |
| 8                      | 25           | 26   | 27   | 28   | 29   | 29   | 30   | 31   | 32   | 33   | 34   | 35   | 36   | 37   | 38   | 39   | 40   | 41   |
| 9                      | 26           | 27   | 28   | 29   | 30   | 31   | 32   | 32   | 33   | 34   | 35   | 36   | 37   | 38   | 39   | 40   | 41   | 42   |
| 11,0                   | 1,27         | 1,28 | 1,29 | 1,30 | 1,31 | 1,32 | 1,33 | 1,34 | 1,35 | 1,35 | 1,36 | 1,37 | 1,38 | 1,39 | 1,40 | 1,41 | 1,42 | 1,43 |
| 1                      | 29           | 30   | 31   | 32   | 33   | 33   | 34   | 35   | 36   | 37   | 38   | 39   | 40   | 41   | 42   | 43   | 44   | 45   |
| 2                      | 30           | 31   | 32   | 33   | 34   | 35   | 36   | 37   | 38   | 39   | 40   | 41   | 42   | 43   | 44   | 45   | 46   | 47   |
| 3                      | 31           | 32   | 33   | 34   | 35   | 36   | 37   | 38   | 39   | 40   | 41   | 42   | 43   | 44   | 45   | 46   | 47   | 48   |
| 4                      | 32           | 33   | 34   | 35   | 36   | 37   | 38   | 39   | 40   | 41   | 42   | 43   | 44   | 45   | 46   | 47   | 48   | 49   |
| 11,5                   | 1,33         | 1,34 | 1,35 | 1,36 | 1,37 | 1,38 | 1,39 | 1,40 | 1,41 | 1,42 | 1,43 | 1,44 | 1,45 | 1,46 | 1,47 | 1,48 | 1,49 | 1,50 |
| 6                      | 34           | 35   | 36   | 37   | 38   | 39   | 40   | 41   | 42   | 43   | 44   | 45   | 46   | 47   | 48   | 49   | 50   | 51   |
| 7                      | 35           | 36   | 37   | 38   | 39   | 40   | 41   | 42   | 43   | 44   | 45   | 46   | 47   | 48   | 49   | 50   | 51   | 52   |
| 8                      | 37           | 38   | 39   | 40   | 41   | 42   | 43   | 44   | 45   | 46   | 47   | 48   | 49   | 50   | 51   | 52   | 53   | 54   |
| 9                      | 38           | 39   | 40   | 41   | 42   | 43   | 44   | 45   | 46   | 47   | 48   | 49   | 50   | 51   | 52   | 53   | 54   | 55   |
| 12,0                   | 1,39         | 1,40 | 1,41 | 1,42 | 1,43 | 1,44 | 1,45 | 1,46 | 1,47 | 1,48 | 1,49 | 1,50 | 1,51 | 1,52 | 1,53 | 1,54 | 1,55 | 1,56 |
| 1                      | 40           | 41   | 42   | 43   | 44   | 45   | 46   | 47   | 48   | 49   | 50   | 51   | 52   | 53   | 54   | 55   | 56   | 57   |
| 2                      | 41           | 42   | 43   | 44   | 45   | 46   | 47   | 48   | 49   | 50   | 51   | 52   | 53   | 54   | 55   | 56   | 57   | 58   |
| 3                      | 42           | 43   | 44   | 45   | 46   | 47   | 48   | 49   | 50   | 51   | 52   | 53   | 54   | 55   | 56   | 57   | 58   | 59   |
| 4                      | 44           | 45   | 46   | 47   | 48   | 49   | 50   | 51   | 52   | 53   | 54   | 55   | 56   | 57   | 58   | 59   | 60   | 61   |
| 12,5                   | 1,45         | 1,46 | 1,47 | 1,48 | 1,49 | 1,50 | 1,51 | 1,52 | 1,53 | 1,54 | 1,55 | 1,56 | 1,57 | 1,58 | 1,59 | 1,60 | 1,61 | 1,62 |
| 6                      | 46           | 47   | 48   | 49   | 50   | 51   | 52   | 53   | 54   | 55   | 56   | 57   | 58   | 59   | 60   | 61   | 62   | 63   |
| 7                      | 47           | 48   | 49   | 50   | 51   | 52   | 53   | 54   | 55   | 56   | 57   | 58   | 59   | 60   | 61   | 62   | 63   | 64   |
| 8                      | 48           | 49   | 50   | 51   | 52   | 53   | 54   | 55   | 56   | 58   | 59   | 60   | 61   | 62   | 63   | 64   | 65   | 66   |
| 9                      | 49           | 50   | 51   | 52   | 54   | 55   | 56   | 57   | 58   | 59   | 60   | 61   | 62   | 63   | 64   | 65   | 66   | 67   |
| 13,0                   | 1,50         | 1,52 | 1,53 | 1,54 | 1,55 | 1,56 | 1,57 | 1,58 | 1,59 | 1,60 | 1,61 | 1,62 | 1,63 | 1,64 | 1,65 | 1,66 | 1,67 | 1,68 |
| 1                      | 52           | 53   | 54   | 55   | 56   | 57   | 58   | 59   | 60   | 61   | 62   | 63   | 64   | 65   | 66   | 67   | 68   | 69   |
| 2                      | 53           | 54   | 55   | 56   | 57   | 58   | 59   | 60   | 61   | 62   | 63   | 64   | 65   | 66   | 67   | 68   | 69   | 70   |
| 3                      | 54           | 55   | 56   | 57   | 58   | 59   | 60   | 62   | 63   | 64   | 65   | 66   | 67   | 68   | 69   | 70   | 71   | 72   |
| 4                      | 55           | 56   | 57   | 58   | 59   | 61   | 62   | 63   | 64   | 65   | 66   | 67   | 68   | 69   | 70   | 71   | 72   | 73   |
| 13,5                   | 1,56         | 1,57 | 1,58 | 1,60 | 1,61 | 1,62 | 1,63 | 1,64 | 1,65 | 1,66 | 1,67 | 1,68 | 1,69 | 1,71 | 1,72 | 1,73 | 1,74 | 1,75 |
| 6                      | 57           | 58   | 60   | 61   | 62   | 63   | 64   | 65   | 66   | 67   | 68   | 70   | 71   | 72   | 73   | 74   | 75   | 76   |
| 7                      | 59           | 60   | 61   | 62   | 63   | 64   | 65   | 66   | 67   | 69   | 70   | 71   | 72   | 73   | 74   | 75   | 76   | 77   |
| 8                      | 60           | 61   | 62   | 63   | 64   | 65   | 66   | 68   | 69   | 70   | 71   | 72   | 73   | 74   | 75   | 76   | 77   | 78   |
| 9                      | 61           | 62   | 63   | 64   | 65   | 67   | 68   | 69   | 70   | 71   | 72   | 73   | 74   | 75   | 76   | 77   | 78   | 79   |
| 14,0                   | 1,62         | 1,63 | 1,64 | 1,65 | 1,67 | 1,68 | 1,69 | 1,70 | 1,71 | 1,72 | 1,73 | 1,75 | 1,76 | 1,77 | 1,78 | 1,79 | 1,80 | 1,81 |
| 1                      | 63           | 64   | 65   | 67   | 68   | 69   | 70   | 71   | 72   | 73   | 74   | 75   | 76   | 77   | 78   | 79   | 80   | 81   |
| 2                      | 64           | 65   | 67   | 68   | 69   | 70   | 71   | 72   | 74   | 75   | 76   | 77   | 78   | 79   | 81   | 82   | 83   | 84   |
| 3                      | 65           | 67   | 68   | 69   | 70   | 71   | 72   | 74   | 75   | 76   | 77   | 78   | 79   | 81   | 82   | 83   | 84   | 85   |
| 4                      | 67           | 68   | 69   | 70   | 71   | 72   | 74   | 75   | 76   | 77   | 78   | 80   | 81   | 82   | 83   | 84   | 85   | 86   |
| 14,5                   | 1,68         | 1,69 | 1,70 | 1,71 | 1,73 | 1,74 | 1,75 | 1,76 | 1,77 | 1,78 | 1,80 | 1,81 | 1,82 | 1,83 | 1,84 | 1,86 | 1,87 | 1,88 |
| 6                      | 69           | 70   | 71   | 73   | 74   | 75   | 76   | 77   | 78   | 80   | 81   | 82   | 83   | 84   | 86   | 87   | 88   | 89   |
| 7                      | 70           | 71   | 72   | 74   | 75   | 76   | 77   | 78   | 80   | 81   | 82   | 83   | 84   | 86   | 87   | 88   | 89   | 90   |
| 8                      | 71           | 72   | 74   | 75   | 76   | 77   | 78   | 80   | 81   | 82   | 83   | 85   | 86   | 87   | 88   | 89   | 91   | 92   |
| 9                      | 72           | 74   | 75   | 76   | 77   | 78   | 80   | 81   | 82   | 83   | 85   | 86   | 87   | 88   | 89   | 91   | 92   | 93   |
| 15,0                   | 1,74         | 1,75 | 1,76 | 1,77 | 1,78 | 1,80 | 1,81 | 1,82 | 1,83 | 1,85 | 1,86 | 1,87 | 1,88 | 1,89 | 1,91 | 1,92 | 1,93 | 1,94 |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 0° C.

MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

METRIC MEASURES.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunkt.

METRISCHE MAASSE.

Correction to be subtracted.

Correction à retrancher.

Abzuziehende Correction.

De 15° C. à 20° C.

De 460<sup>mm</sup> à 615<sup>mm</sup>.

| DEGRÉS<br>centigrades. | MILLIMETRES. |      |      |      |      | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN MILLIMÈTRES. |      |      |      |      |      |      |      |      |      | MILLIMETER. |      |      |  |  |
|------------------------|--------------|------|------|------|------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|------|------|--|--|
|                        | 460          | 470  | 480  | 490  | 500  | 510                                  | 520  | 530  | 540  | 550  | 560  | 570  | 580  | 590  | 600  | 605         | 610  | 615  |  |  |
| 15,0                   | 1,12         | 1,15 | 1,17 | 1,20 | 1,22 | 1,25                                 | 1,27 | 1,30 | 1,32 | 1,34 | 1,37 | 1,39 | 1,42 | 1,44 | 1,47 | 1,48        | 1,49 | 1,50 |  |  |
| 1                      | 13           | 16   | 18   | 21   | 23   | 25                                   | 28   | 30   | 33   | 35   | 38   | 40   | 43   | 45   | 48   | 49          | 50   | 51   |  |  |
| 2                      | 14           | 16   | 19   | 21   | 24   | 26                                   | 29   | 31   | 34   | 36   | 39   | 41   | 44   | 46   | 49   | 50          | 51   | 52   |  |  |
| 3                      | 15           | 17   | 20   | 22   | 25   | 27                                   | 30   | 32   | 35   | 37   | 40   | 42   | 45   | 47   | 50   | 51          | 52   | 53   |  |  |
| 4                      | 15           | 18   | 20   | 23   | 25   | 28                                   | 30   | 33   | 36   | 38   | 41   | 43   | 46   | 48   | 51   | 52          | 53   | 54   |  |  |
| 15,5                   | 1,16         | 1,19 | 1,21 | 1,24 | 1,26 | 1,29                                 | 1,31 | 1,34 | 1,36 | 1,39 | 1,41 | 1,44 | 1,46 | 1,49 | 1,52 | 1,53        | 1,54 | 1,55 |  |  |
| 6                      | 17           | 19   | 22   | 25   | 27   | 30                                   | 32   | 35   | 37   | 40   | 42   | 45   | 47   | 50   | 53   | 54          | 55   | 56   |  |  |
| 7                      | 18           | 20   | 23   | 25   | 28   | 30                                   | 33   | 36   | 38   | 41   | 43   | 46   | 48   | 51   | 53   | 55          | 56   | 57   |  |  |
| 8                      | 18           | 21   | 24   | 26   | 29   | 31                                   | 34   | 36   | 39   | 42   | 44   | 47   | 49   | 52   | 54   | 56          | 57   | 58   |  |  |
| 9                      | 19           | 22   | 24   | 27   | 30   | 32                                   | 35   | 37   | 40   | 42   | 45   | 48   | 50   | 53   | 55   | 57          | 58   | 59   |  |  |
| 16,0                   | 1,20         | 1,23 | 1,25 | 1,28 | 1,30 | 1,33                                 | 1,36 | 1,38 | 1,41 | 1,43 | 1,46 | 1,49 | 1,51 | 1,54 | 1,56 | 1,58        | 1,59 | 1,60 |  |  |
| 1                      | 21           | 23   | 26   | 29   | 31   | 34                                   | 36   | 39   | 42   | 44   | 47   | 50   | 52   | 55   | 57   | 59          | 60   | 61   |  |  |
| 2                      | 21           | 24   | 27   | 29   | 32   | 35                                   | 37   | 40   | 43   | 45   | 48   | 50   | 53   | 56   | 58   | 60          | 61   | 62   |  |  |
| 3                      | 22           | 25   | 27   | 30   | 33   | 35                                   | 38   | 41   | 43   | 46   | 49   | 51   | 54   | 57   | 59   | 61          | 62   | 63   |  |  |
| 4                      | 23           | 26   | 28   | 31   | 34   | 36                                   | 39   | 42   | 44   | 47   | 50   | 52   | 55   | 58   | 60   | 62          | 63   | 64   |  |  |
| 16,5                   | 1,24         | 1,26 | 1,29 | 1,32 | 1,34 | 1,37                                 | 1,40 | 1,42 | 1,45 | 1,48 | 1,51 | 1,53 | 1,56 | 1,59 | 1,61 | 1,63        | 1,64 | 1,65 |  |  |
| 6                      | 24           | 27   | 30   | 33   | 35   | 38                                   | 41   | 43   | 46   | 49   | 51   | 54   | 57   | 60   | 62   | 64          | 65   | 66   |  |  |
| 7                      | 25           | 28   | 31   | 33   | 36   | 39                                   | 41   | 44   | 47   | 50   | 52   | 55   | 58   | 61   | 63   | 65          | 66   | 67   |  |  |
| 8                      | 26           | 29   | 31   | 34   | 37   | 40                                   | 42   | 45   | 48   | 51   | 53   | 56   | 59   | 61   | 64   | 66          | 67   | 68   |  |  |
| 9                      | 27           | 29   | 32   | 35   | 38   | 40                                   | 43   | 46   | 49   | 51   | 54   | 57   | 60   | 62   | 65   | 67          | 68   | 69   |  |  |
| 17,0                   | 1,27         | 1,30 | 1,33 | 1,36 | 1,38 | 1,41                                 | 1,44 | 1,47 | 1,50 | 1,52 | 1,55 | 1,58 | 1,61 | 1,63 | 1,66 | 1,68        | 1,69 | 1,70 |  |  |
| 1                      | 28           | 31   | 34   | 36   | 39   | 42                                   | 45   | 48   | 50   | 53   | 56   | 59   | 62   | 64   | 67   | 69          | 70   | 71   |  |  |
| 2                      | 29           | 32   | 34   | 37   | 40   | 43                                   | 46   | 48   | 51   | 54   | 57   | 60   | 62   | 65   | 68   | 70          | 71   | 72   |  |  |
| 3                      | 30           | 32   | 35   | 38   | 41   | 44                                   | 47   | 49   | 52   | 55   | 58   | 61   | 63   | 66   | 69   | 70          | 72   | 73   |  |  |
| 4                      | 30           | 33   | 36   | 39   | 42   | 45                                   | 47   | 50   | 53   | 56   | 59   | 62   | 64   | 67   | 70   | 71          | 73   | 74   |  |  |
| 17,5                   | 1,31         | 1,34 | 1,37 | 1,40 | 1,43 | 1,45                                 | 1,48 | 1,51 | 1,54 | 1,57 | 1,60 | 1,62 | 1,65 | 1,68 | 1,71 | 1,72        | 1,74 | 1,75 |  |  |
| 6                      | 32           | 35   | 38   | 40   | 43   | 46                                   | 49   | 52   | 55   | 58   | 61   | 63   | 66   | 69   | 72   | 73          | 75   | 76   |  |  |
| 7                      | 33           | 35   | 38   | 41   | 44   | 47                                   | 50   | 53   | 56   | 59   | 61   | 64   | 67   | 70   | 73   | 74          | 76   | 77   |  |  |
| 8                      | 33           | 36   | 39   | 42   | 45   | 48                                   | 51   | 54   | 57   | 59   | 62   | 65   | 68   | 71   | 74   | 75          | 77   | 78   |  |  |
| 9                      | 34           | 37   | 40   | 43   | 46   | 49                                   | 52   | 55   | 57   | 60   | 63   | 66   | 69   | 72   | 75   | 76          | 78   | 79   |  |  |
| 18,0                   | 1,35         | 1,38 | 1,41 | 1,44 | 1,47 | 1,50                                 | 1,52 | 1,55 | 1,58 | 1,61 | 1,64 | 1,67 | 1,70 | 1,73 | 1,76 | 1,77        | 1,79 | 1,80 |  |  |
| 1                      | 36           | 39   | 41   | 44   | 47   | 50                                   | 53   | 56   | 59   | 62   | 65   | 68   | 71   | 74   | 77   | 78          | 80   | 81   |  |  |
| 2                      | 36           | 39   | 42   | 45   | 48   | 51                                   | 54   | 57   | 60   | 63   | 66   | 69   | 72   | 75   | 78   | 79          | 81   | 82   |  |  |
| 3                      | 37           | 40   | 43   | 46   | 49   | 52                                   | 55   | 58   | 61   | 64   | 67   | 70   | 73   | 76   | 79   | 80          | 82   | 83   |  |  |
| 4                      | 38           | 41   | 44   | 47   | 50   | 53                                   | 56   | 59   | 62   | 65   | 68   | 71   | 74   | 77   | 80   | 81          | 83   | 84   |  |  |
| 18,5                   | 1,39         | 1,42 | 1,45 | 1,48 | 1,51 | 1,54                                 | 1,57 | 1,60 | 1,63 | 1,66 | 1,69 | 1,72 | 1,75 | 1,78 | 1,81 | 1,82        | 1,84 | 1,85 |  |  |
| 6                      | 39           | 42   | 45   | 48   | 51   | 54                                   | 58   | 61   | 64   | 67   | 70   | 73   | 76   | 79   | 82   | 83          | 85   | 86   |  |  |
| 7                      | 40           | 43   | 46   | 49   | 52   | 55                                   | 58   | 61   | 64   | 67   | 71   | 74   | 77   | 80   | 83   | 84          | 86   | 87   |  |  |
| 8                      | 41           | 44   | 47   | 50   | 53   | 56                                   | 59   | 62   | 65   | 68   | 71   | 75   | 78   | 81   | 84   | 85          | 87   | 88   |  |  |
| 9                      | 42           | 45   | 48   | 51   | 54   | 57                                   | 60   | 63   | 66   | 69   | 72   | 75   | 79   | 82   | 85   | 86          | 88   | 89   |  |  |
| 19,0                   | 1,42         | 1,45 | 1,49 | 1,52 | 1,55 | 1,58                                 | 1,61 | 1,64 | 1,67 | 1,70 | 1,73 | 1,76 | 1,79 | 1,83 | 1,86 | 1,87        | 1,89 | 1,90 |  |  |
| 1                      | 43           | 46   | 49   | 52   | 56   | 59                                   | 62   | 65   | 68   | 71   | 74   | 77   | 80   | 83   | 87   | 88          | 90   | 91   |  |  |
| 2                      | 44           | 47   | 50   | 53   | 56   | 59                                   | 63   | 66   | 69   | 72   | 75   | 78   | 81   | 84   | 88   | 89          | 91   | 92   |  |  |
| 3                      | 45           | 48   | 51   | 54   | 57   | 60                                   | 63   | 67   | 70   | 73   | 76   | 79   | 82   | 85   | 89   | 90          | 92   | 93   |  |  |
| 4                      | 45           | 48   | 52   | 55   | 58   | 61                                   | 64   | 67   | 71   | 74   | 77   | 80   | 83   | 86   | 90   | 91          | 93   | 94   |  |  |
| 19,5                   | 1,46         | 1,49 | 1,52 | 1,56 | 1,59 | 1,62                                 | 1,65 | 1,68 | 1,71 | 1,75 | 1,78 | 1,81 | 1,84 | 1,87 | 1,91 | 1,92        | 1,94 | 1,95 |  |  |
| 6                      | 47           | 50   | 53   | 56   | 60   | 63                                   | 66   | 69   | 72   | 76   | 79   | 82   | 85   | 88   | 91   | 93          | 95   | 96   |  |  |
| 7                      | 48           | 51   | 54   | 57   | 60   | 64                                   | 67   | 70   | 73   | 76   | 80   | 83   | 86   | 89   | 92   | 94          | 96   | 97   |  |  |
| 8                      | 48           | 52   | 55   | 58   | 61   | 64                                   | 68   | 71   | 74   | 77   | 81   | 84   | 87   | 90   | 93   | 95          | 97   | 98   |  |  |
| 9                      | 49           | 52   | 56   | 59   | 62   | 65                                   | 68   | 72   | 75   | 78   | 81   | 85   | 88   | 91   | 94   | 96          | 98   | 1,99 |  |  |
| 20,0                   | 1,50         | 1,53 | 1,56 | 1,60 | 1,63 | 1,66                                 | 1,69 | 1,73 | 1,76 | 1,79 | 1,82 | 1,86 | 1,89 | 1,92 | 1,95 | 1,97        | 1,99 | 2,00 |  |  |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 0° C.  
MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.  
METRIC MEASURES.

Reduction des Barometres auf den Gefrierpunct.  
METRISCHE MAASSE.

Correction to be subtracted.

Correction à retrancher.

Abzuziehende Correction.

De 15° C. à 20° C.

De 620<sup>mm</sup> à 705<sup>mm</sup>

| DÉGRÉS<br>centigrades. | MILLIMÈTRES. |      |      |      |      | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN MILLIMÈTRES. |      |      |      |      |      |      |      |      |      | MILLIMETER. |      |      |  |  |
|------------------------|--------------|------|------|------|------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|------|------|--|--|
|                        | 620          | 625  | 630  | 635  | 640  | 645                                  | 650  | 655  | 660  | 665  | 670  | 675  | 680  | 685  | 690  | 695         | 700  | 705  |  |  |
| 0C.                    | mm           | mm   | mm   | mm   | mm   | mm                                   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm          | mm   | mm   |  |  |
| 15,0                   | 1,52         | 1,53 | 1,54 | 1,55 | 1,56 | 1,58                                 | 1,59 | 1,60 | 1,61 | 1,63 | 1,64 | 1,65 | 1,66 | 1,67 | 1,69 | 1,70        | 1,71 | 1,72 |  |  |
| 1                      | 53           | 54   | 55   | 56   | 57   | 59                                   | 60   | 61   | 62   | 64   | 65   | 66   | 67   | 69   | 70   | 71          | 72   | 73   |  |  |
| 2                      | 54           | 55   | 56   | 57   | 59   | 60                                   | 61   | 62   | 63   | 65   | 66   | 67   | 68   | 70   | 71   | 72          | 73   | 75   |  |  |
| 3                      | 55           | 56   | 57   | 58   | 60   | 61                                   | 62   | 63   | 65   | 66   | 67   | 68   | 70   | 71   | 72   | 73          | 75   | 76   |  |  |
| 4                      | 56           | 57   | 58   | 59   | 61   | 62                                   | 63   | 64   | 66   | 67   | 68   | 69   | 71   | 72   | 73   | 74          | 76   | 77   |  |  |
| 15,5                   | 1,57         | 1,58 | 1,59 | 1,60 | 1,62 | 1,63                                 | 1,64 | 1,65 | 1,67 | 1,68 | 1,69 | 1,70 | 1,72 | 1,73 | 1,74 | 1,76        | 1,77 | 1,78 |  |  |
| 6                      | 58           | 59   | 60   | 61   | 63   | 64                                   | 65   | 66   | 68   | 69   | 70   | 72   | 73   | 74   | 75   | 77          | 78   | 79   |  |  |
| 7                      | 59           | 60   | 61   | 62   | 64   | 65                                   | 66   | 68   | 69   | 70   | 71   | 73   | 74   | 75   | 77   | 78          | 79   | 80   |  |  |
| 8                      | 60           | 61   | 62   | 63   | 65   | 66                                   | 67   | 69   | 70   | 71   | 72   | 74   | 75   | 76   | 78   | 79          | 80   | 81   |  |  |
| 9                      | 61           | 62   | 63   | 65   | 66   | 67                                   | 68   | 70   | 71   | 72   | 74   | 75   | 76   | 77   | 79   | 80          | 81   | 83   |  |  |
| 16,0                   | 1,62         | 1,63 | 1,64 | 1,66 | 1,67 | 1,68                                 | 1,69 | 1,71 | 1,72 | 1,73 | 1,75 | 1,76 | 1,77 | 1,79 | 1,80 | 1,81        | 1,82 | 1,84 |  |  |
| 1                      | 63           | 64   | 65   | 67   | 68   | 69                                   | 70   | 72   | 73   | 74   | 76   | 77   | 78   | 80   | 81   | 82          | 84   | 85   |  |  |
| 2                      | 64           | 65   | 66   | 68   | 69   | 70                                   | 72   | 73   | 74   | 76   | 77   | 78   | 79   | 81   | 82   | 83          | 85   | 86   |  |  |
| 3                      | 65           | 66   | 67   | 69   | 70   | 71                                   | 73   | 74   | 75   | 77   | 78   | 79   | 81   | 82   | 83   | 85          | 86   | 87   |  |  |
| 4                      | 66           | 67   | 68   | 70   | 71   | 72                                   | 74   | 75   | 76   | 78   | 79   | 80   | 82   | 83   | 84   | 86          | 87   | 88   |  |  |
| 16,5                   | 1,67         | 1,68 | 1,69 | 1,71 | 1,72 | 1,73                                 | 1,75 | 1,76 | 1,77 | 1,79 | 1,80 | 1,81 | 1,83 | 1,84 | 1,85 | 1,87        | 1,88 | 1,90 |  |  |
| 6                      | 68           | 69   | 70   | 72   | 73   | 74                                   | 76   | 77   | 78   | 80   | 81   | 83   | 84   | 85   | 87   | 88          | 89   | 91   |  |  |
| 7                      | 69           | 70   | 71   | 73   | 74   | 75                                   | 77   | 78   | 80   | 81   | 82   | 84   | 85   | 86   | 88   | 89          | 90   | 92   |  |  |
| 8                      | 70           | 71   | 72   | 74   | 75   | 77                                   | 78   | 79   | 81   | 82   | 83   | 85   | 86   | 87   | 89   | 90          | 92   | 93   |  |  |
| 9                      | 71           | 72   | 73   | 75   | 76   | 77                                   | 79   | 80   | 82   | 83   | 84   | 86   | 87   | 89   | 90   | 91          | 93   | 94   |  |  |
| 17,0                   | 1,72         | 1,73 | 1,74 | 1,76 | 1,77 | 1,79                                 | 1,80 | 1,81 | 1,83 | 1,84 | 1,86 | 1,87 | 1,88 | 1,90 | 1,91 | 1,92        | 1,94 | 1,95 |  |  |
| 1                      | 73           | 74   | 75   | 77   | 78   | 80                                   | 81   | 82   | 84   | 85   | 87   | 88   | 89   | 91   | 92   | 94          | 95   | 96   |  |  |
| 2                      | 74           | 75   | 77   | 78   | 79   | 81                                   | 82   | 84   | 85   | 86   | 88   | 89   | 91   | 92   | 93   | 95          | 96   | 98   |  |  |
| 3                      | 75           | 76   | 78   | 79   | 80   | 82                                   | 83   | 85   | 86   | 87   | 89   | 90   | 92   | 93   | 94   | 96          | 97   | 1,99 |  |  |
| 4                      | 76           | 77   | 79   | 80   | 81   | 83                                   | 84   | 86   | 87   | 88   | 90   | 91   | 93   | 94   | 95   | 97          | 1,98 | 2,00 |  |  |
| 17,5                   | 1,77         | 1,78 | 1,80 | 1,81 | 1,82 | 1,84                                 | 1,85 | 1,87 | 1,88 | 1,90 | 1,91 | 1,92 | 1,94 | 1,95 | 1,97 | 1,98        | 2,00 | 2,01 |  |  |
| 6                      | 78           | 79   | 81   | 82   | 83   | 85                                   | 86   | 88   | 89   | 91   | 92   | 94   | 95   | 96   | 98   | 1,99        | 01   | 02   |  |  |
| 7                      | 79           | 80   | 82   | 83   | 85   | 86                                   | 87   | 89   | 90   | 92   | 93   | 95   | 96   | 97   | 1,99 | 2,00        | 02   | 03   |  |  |
| 8                      | 80           | 81   | 83   | 84   | 86   | 87                                   | 88   | 90   | 91   | 93   | 94   | 96   | 97   | 1,99 | 2,00 | 01          | 03   | 04   |  |  |
| 9                      | 81           | 82   | 84   | 85   | 87   | 88                                   | 89   | 91   | 92   | 94   | 95   | 97   | 98   | 2,00 | 01   | 03          | 04   | 06   |  |  |
| 18,0                   | 1,82         | 1,83 | 1,85 | 1,86 | 1,88 | 1,89                                 | 1,91 | 1,92 | 1,93 | 1,95 | 1,96 | 1,98 | 1,99 | 2,01 | 2,02 | 2,04        | 2,05 | 2,07 |  |  |
| 1                      | 83           | 84   | 86   | 87   | 89   | 90                                   | 92   | 93   | 95   | 96   | 98   | 1,99 | 2,00 | 02   | 03   | 05          | 06   | 08   |  |  |
| 2                      | 84           | 85   | 87   | 88   | 90   | 91                                   | 93   | 94   | 96   | 97   | 1,99 | 2,00 | 02   | 03   | 05   | 06          | 07   | 09   |  |  |
| 3                      | 85           | 86   | 88   | 89   | 91   | 92                                   | 94   | 95   | 97   | 98   | 2,00 | 01   | 03   | 04   | 06   | 07          | 09   | 10   |  |  |
| 4                      | 86           | 87   | 89   | 90   | 92   | 93                                   | 95   | 96   | 98   | 1,99 | 01   | 02   | 04   | 05   | 07   | 08          | 10   | 11   |  |  |
| 18,5                   | 1,87         | 1,88 | 1,90 | 1,91 | 1,93 | 1,94                                 | 1,96 | 1,97 | 1,99 | 2,00 | 2,02 | 2,03 | 2,05 | 2,06 | 2,08 | 2,09        | 2,11 | 2,12 |  |  |
| 6                      | 88           | 89   | 91   | 92   | 94   | 95                                   | 97   | 98   | 2,00 | 01   | 03   | 04   | 06   | 07   | 09   | 11          | 12   | 14   |  |  |
| 7                      | 89           | 90   | 92   | 93   | 95   | 96                                   | 98   | 1,99 | 01   | 03   | 04   | 06   | 07   | 09   | 10   | 12          | 13   | 15   |  |  |
| 8                      | 90           | 91   | 93   | 94   | 96   | 97                                   | 1,99 | 2,01 | 02   | 04   | 05   | 07   | 08   | 10   | 11   | 13          | 14   | 16   |  |  |
| 9                      | 91           | 92   | 94   | 95   | 97   | 1,99                                 | 2,00 | 02   | 03   | 05   | 06   | 08   | 09   | 11   | 12   | 14          | 15   | 17   |  |  |
| 19,0                   | 1,92         | 1,93 | 1,95 | 1,96 | 1,98 | 2,00                                 | 2,01 | 2,03 | 2,04 | 2,06 | 2,07 | 2,09 | 2,10 | 2,12 | 2,13 | 2,15        | 2,17 | 2,18 |  |  |
| 1                      | 93           | 94   | 96   | 97   | 1,99 | 01                                   | 02   | 04   | 05   | 07   | 08   | 10   | 11   | 13   | 15   | 16          | 18   | 19   |  |  |
| 2                      | 94           | 95   | 97   | 1,99 | 2,00 | 02                                   | 03   | 05   | 06   | 08   | 09   | 11   | 13   | 14   | 16   | 17          | 19   | 20   |  |  |
| 3                      | 95           | 96   | 98   | 2,00 | 01   | 03                                   | 04   | 06   | 07   | 09   | 11   | 12   | 14   | 15   | 17   | 18          | 20   | 21   |  |  |
| 4                      | 96           | 97   | 1,99 | 01   | 02   | 04                                   | 05   | 07   | 08   | 10   | 12   | 13   | 15   | 16   | 18   | 20          | 21   | 23   |  |  |
| 19,5                   | 1,97         | 1,98 | 2,00 | 2,02 | 2,03 | 2,05                                 | 2,06 | 2,08 | 2,10 | 2,11 | 2,13 | 2,14 | 2,16 | 2,17 | 2,19 | 2,21        | 2,22 | 2,24 |  |  |
| 6                      | 98           | 1,99 | 01   | 03   | 04   | 06                                   | 07   | 09   | 11   | 12   | 14   | 15   | 17   | 19   | 20   | 22          | 23   | 25   |  |  |
| 7                      | 1,99         | 2,00 | 02   | 04   | 05   | 07                                   | 08   | 10   | 12   | 13   | 15   | 17   | 18   | 20   | 21   | 23          | 25   | 26   |  |  |
| 8                      | 2,00         | 01   | 03   | 05   | 06   | 08                                   | 10   | 11   | 13   | 14   | 16   | 18   | 19   | 21   | 22   | 24          | 26   | 27   |  |  |
| 9                      | 01           | 02   | 04   | 06   | 07   | 09                                   | 11   | 12   | 14   | 15   | 17   | 19   | 20   | 22   | 24   | 25          | 27   | 28   |  |  |
| 20,0                   | 2,02         | 2,04 | 2,05 | 2,07 | 2,08 | 2,10                                 | 2,12 | 2,13 | 2,15 | 2,17 | 2,18 | 2,20 | 2,21 | 2,23 | 2,25 | 2,26        | 2,28 | 2,30 |  |  |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 0° C.

MESURES MÉTRIQUES:

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunct.

METRIC MEASURES.

METRISCHE MAASSE.

Correction to be subtracted.

Correction à retrancher.

Abzuziehende Correction.

De 15° C. à 20° C.

De 710<sup>mm</sup> à 795<sup>mm</sup>.

| DEGRÉS<br>centigrades. | MILLIMÈTRES. |      |      |      |      | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN MILLIMÈTRES. |      |      |      |      |      |      |      | MILLIMETER. |      |      |      |      |
|------------------------|--------------|------|------|------|------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|------|------|------|------|
|                        | 710          | 715  | 720  | 725  | 730  | 735                                  | 740  | 745  | 750  | 755  | 760  | 765  | 770  | 775         | 780  | 785  | 790  | 795  |
| 15,0                   | 1,74         | 1,75 | 1,76 | 1,77 | 1,78 | 1,80                                 | 1,81 | 1,82 | 1,83 | 1,85 | 1,86 | 1,87 | 1,88 | 1,89        | 1,91 | 1,92 | 1,93 | 1,94 |
| 1                      | 75           | 76   | 77   | 78   | 80   | 81                                   | 82   | 83   | 85   | 86   | 87   | 88   | 89   | 91          | 92   | 93   | 94   | 96   |
| 2                      | 76           | 77   | 78   | 80   | 81   | 82                                   | 83   | 85   | 86   | 87   | 88   | 89   | 91   | 92          | 93   | 94   | 96   | 97   |
| 3                      | 77           | 78   | 80   | 81   | 82   | 83                                   | 84   | 86   | 87   | 88   | 89   | 91   | 92   | 93          | 94   | 96   | 97   | 98   |
| 4                      | 78           | 79   | 81   | 82   | 83   | 84                                   | 86   | 87   | 88   | 89   | 91   | 92   | 93   | 94          | 96   | 97   | 1,98 | 1,99 |
| 15,5                   | 1,79         | 1,81 | 1,82 | 1,83 | 1,84 | 1,86                                 | 1,87 | 1,88 | 1,89 | 1,91 | 1,92 | 1,93 | 1,94 | 1,96        | 1,97 | 1,98 | 2,00 | 2,01 |
| 6                      | 80           | 82   | 83   | 84   | 86   | 87                                   | 88   | 89   | 91   | 92   | 93   | 94   | 96   | 97          | 1,98 | 2,00 | 2,01 | 2,02 |
| 7                      | 82           | 83   | 84   | 85   | 87   | 88                                   | 89   | 91   | 92   | 93   | 94   | 96   | 97   | 1,98        | 2,00 | 01   | 02   | 03   |
| 8                      | 83           | 84   | 85   | 87   | 88   | 89                                   | 90   | 92   | 93   | 94   | 96   | 97   | 98   | 2,00        | 01   | 02   | 03   | 05   |
| 9                      | 84           | 85   | 87   | 88   | 89   | 90                                   | 92   | 93   | 94   | 96   | 97   | 98   | 1,99 | 01          | 02   | 03   | 05   | 06   |
| 16,0                   | 1,85         | 1,86 | 1,88 | 1,89 | 1,90 | 1,92                                 | 1,93 | 1,94 | 1,96 | 1,97 | 1,98 | 1,99 | 2,01 | 2,02        | 2,03 | 2,05 | 2,06 | 2,07 |
| 1                      | 86           | 88   | 89   | 90   | 91   | 93                                   | 94   | 95   | 97   | 98   | 1,99 | 2,01 | 02   | 03          | 05   | 06   | 07   | 09   |
| 2                      | 87           | 89   | 90   | 91   | 93   | 94                                   | 95   | 97   | 98   | 1,99 | 2,01 | 02   | 03   | 05          | 06   | 07   | 09   | 10   |
| 3                      | 89           | 90   | 91   | 93   | 94   | 95                                   | 97   | 98   | 1,99 | 2,00 | 02   | 03   | 04   | 06          | 07   | 08   | 10   | 11   |
| 4                      | 90           | 91   | 92   | 94   | 95   | 96                                   | 98   | 1,99 | 2,00 | 02   | 03   | 04   | 06   | 07          | 08   | 10   | 11   | 12   |
| 16,5                   | 1,91         | 1,92 | 1,94 | 1,95 | 1,96 | 1,98                                 | 1,99 | 2,00 | 2,02 | 2,03 | 2,04 | 2,06 | 2,07 | 2,08        | 2,10 | 2,11 | 2,12 | 2,14 |
| 6                      | 92           | 93   | 95   | 96   | 97   | 1,99                                 | 2,00 | 01   | 03   | 04   | 06   | 07   | 08   | 10          | 11   | 12   | 14   | 15   |
| 7                      | 93           | 95   | 96   | 97   | 1,99 | 2,00                                 | 01   | 03   | 04   | 05   | 07   | 08   | 09   | 11          | 12   | 14   | 15   | 16   |
| 8                      | 94           | 96   | 97   | 1,98 | 2,00 | 01                                   | 03   | 04   | 05   | 07   | 08   | 09   | 11   | 12          | 13   | 15   | 16   | 18   |
| 9                      | 95           | 97   | 98   | 2,00 | 01   | 02                                   | 04   | 05   | 06   | 08   | 09   | 11   | 12   | 13          | 15   | 16   | 17   | 19   |
| 17,0                   | 1,97         | 1,98 | 1,99 | 2,01 | 2,02 | 2,04                                 | 2,05 | 2,06 | 2,08 | 2,09 | 2,10 | 2,12 | 2,13 | 2,15        | 2,16 | 2,17 | 2,19 | 2,20 |
| 1                      | 98           | 1,99 | 2,01 | 02   | 03   | 05                                   | 06   | 08   | 09   | 10   | 12   | 13   | 14   | 16          | 17   | 19   | 20   | 21   |
| 2                      | 1,99         | 2,00 | 02   | 03   | 05   | 06                                   | 07   | 09   | 10   | 12   | 13   | 14   | 16   | 17          | 19   | 20   | 21   | 23   |
| 3                      | 2,00         | 01   | 03   | 04   | 06   | 07                                   | 09   | 10   | 11   | 13   | 14   | 16   | 17   | 18          | 20   | 21   | 23   | 24   |
| 4                      | 01           | 03   | 04   | 05   | 07   | 08                                   | 10   | 11   | 13   | 14   | 15   | 17   | 18   | 20          | 21   | 22   | 24   | 25   |
| 17,5                   | 2,02         | 2,04 | 2,05 | 2,07 | 2,08 | 2,10                                 | 2,11 | 2,12 | 2,14 | 2,15 | 2,17 | 2,18 | 2,19 | 2,21        | 2,22 | 2,24 | 2,25 | 2,27 |
| 6                      | 04           | 05   | 06   | 08   | 09   | 11                                   | 12   | 14   | 15   | 16   | 18   | 19   | 21   | 22          | 24   | 25   | 26   | 28   |
| 7                      | 05           | 06   | 08   | 09   | 10   | 12                                   | 13   | 15   | 16   | 18   | 19   | 21   | 22   | 23          | 25   | 26   | 28   | 29   |
| 8                      | 06           | 07   | 09   | 10   | 12   | 13                                   | 15   | 16   | 17   | 19   | 20   | 22   | 23   | 25          | 26   | 28   | 29   | 30   |
| 9                      | 07           | 08   | 10   | 11   | 13   | 14                                   | 16   | 17   | 19   | 20   | 22   | 23   | 24   | 26          | 27   | 29   | 30   | 32   |
| 18,0                   | 2,08         | 2,10 | 2,11 | 2,13 | 2,14 | 2,15                                 | 2,17 | 2,18 | 2,20 | 2,21 | 2,23 | 2,24 | 2,26 | 2,27        | 2,29 | 2,30 | 2,32 | 2,33 |
| 1                      | 09           | 11   | 12   | 14   | 15   | 17                                   | 18   | 20   | 21   | 23   | 24   | 26   | 27   | 28          | 30   | 31   | 33   | 34   |
| 2                      | 10           | 12   | 13   | 15   | 16   | 18                                   | 19   | 21   | 22   | 24   | 25   | 27   | 28   | 30          | 31   | 33   | 34   | 36   |
| 3                      | 12           | 13   | 15   | 16   | 18   | 19                                   | 21   | 22   | 24   | 25   | 27   | 28   | 29   | 31          | 32   | 34   | 35   | 37   |
| 4                      | 13           | 14   | 16   | 17   | 19   | 20                                   | 22   | 23   | 25   | 26   | 28   | 29   | 31   | 32          | 34   | 35   | 37   | 38   |
| 18,5                   | 2,14         | 2,15 | 2,17 | 2,18 | 2,20 | 2,21                                 | 2,23 | 2,24 | 2,26 | 2,27 | 2,29 | 2,30 | 2,32 | 2,33        | 2,35 | 2,37 | 2,38 | 2,40 |
| 6                      | 15           | 17   | 18   | 20   | 21   | 23                                   | 24   | 26   | 27   | 29   | 30   | 32   | 33   | 35          | 36   | 38   | 39   | 41   |
| 7                      | 16           | 18   | 19   | 21   | 22   | 24                                   | 25   | 27   | 28   | 30   | 31   | 33   | 34   | 36          | 38   | 39   | 41   | 42   |
| 8                      | 17           | 19   | 20   | 22   | 23   | 25                                   | 27   | 28   | 30   | 31   | 33   | 34   | 36   | 37          | 39   | 40   | 42   | 43   |
| 9                      | 19           | 20   | 22   | 23   | 25   | 26                                   | 28   | 29   | 31   | 32   | 34   | 35   | 37   | 39          | 40   | 42   | 43   | 45   |
| 19,0                   | 2,20         | 2,21 | 2,23 | 2,24 | 2,26 | 2,27                                 | 2,29 | 2,31 | 2,32 | 2,34 | 2,35 | 2,37 | 2,38 | 2,40        | 2,41 | 2,43 | 2,44 | 2,46 |
| 1                      | 21           | 22   | 24   | 25   | 27   | 29                                   | 30   | 32   | 33   | 35   | 36   | 38   | 39   | 41          | 43   | 44   | 46   | 47   |
| 2                      | 22           | 24   | 25   | 27   | 28   | 30                                   | 31   | 33   | 34   | 36   | 38   | 39   | 41   | 42          | 44   | 45   | 47   | 49   |
| 3                      | 23           | 25   | 26   | 28   | 29   | 31                                   | 33   | 34   | 36   | 37   | 39   | 40   | 42   | 44          | 45   | 47   | 48   | 50   |
| 4                      | 24           | 26   | 27   | 29   | 31   | 32                                   | 34   | 35   | 37   | 38   | 40   | 42   | 43   | 45          | 46   | 48   | 50   | 51   |
| 19,5                   | 2,25         | 2,27 | 2,29 | 2,30 | 2,32 | 2,33                                 | 2,35 | 2,37 | 2,38 | 2,40 | 2,41 | 2,43 | 2,44 | 2,46        | 2,48 | 2,49 | 2,51 | 2,52 |
| 6                      | 27           | 28   | 30   | 31   | 33   | 35                                   | 36   | 38   | 39   | 41   | 43   | 44   | 46   | 47          | 49   | 51   | 52   | 54   |
| 7                      | 28           | 29   | 31   | 33   | 34   | 36                                   | 37   | 39   | 41   | 42   | 44   | 45   | 47   | 49          | 50   | 52   | 53   | 55   |
| 8                      | 29           | 30   | 32   | 34   | 35   | 37                                   | 39   | 40   | 42   | 43   | 45   | 47   | 48   | 50          | 51   | 53   | 55   | 56   |
| 9                      | 30           | 32   | 33   | 35   | 37   | 38                                   | 40   | 41   | 43   | 45   | 46   | 48   | 49   | 51          | 53   | 54   | 56   | 58   |
| 20,0                   | 2,31         | 2,33 | 2,34 | 2,36 | 2,38 | 2,39                                 | 2,41 | 2,43 | 2,44 | 2,46 | 2,47 | 2,49 | 2,51 | 2,52        | 2,54 | 2,56 | 2,57 | 2,59 |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 0° C.

MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunkt.

METRIC MEASURES.

METRISCHE MAASSE.

Correction to be subtracted.

Correction à retrancher.

Abzuziehende Correction.

De 20° C. à 25° C.

De 460<sup>mm</sup> à 615<sup>mm</sup>.

| DEGRÉS<br>centigrades. | MILLIMÈTRES. |      |      |      | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN MILLIMÈTRES. |      |      |      |      |      |      |      | MILLIMETER. |      |      |      |      |      |
|------------------------|--------------|------|------|------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|------|------|------|------|------|
|                        | 460          | 470  | 480  | 490  | 500                                  | 510  | 520  | 530  | 540  | 550  | 560  | 570  | 580         | 590  | 600  | 605  | 610  | 615  |
| 20,0                   | 1,50         | 1,53 | 1,56 | 1,60 | 1,63                                 | 1,66 | 1,69 | 1,73 | 1,76 | 1,79 | 1,82 | 1,86 | 1,89        | 1,92 | 1,95 | 1,97 | 1,99 | 2,00 |
| 1                      | 51           | 54   | 57   | 60   | 64                                   | 67   | 70   | 73   | 77   | 80   | 83   | 87   | 90          | 93   | 96   | 98   | 2,00 | 01   |
| 2                      | 51           | 55   | 58   | 61   | 64                                   | 68   | 71   | 74   | 78   | 81   | 84   | 87   | 91          | 94   | 97   | 1,99 | 01   | 02   |
| 3                      | 52           | 55   | 59   | 62   | 65                                   | 69   | 72   | 75   | 78   | 82   | 85   | 88   | 92          | 95   | 98   | 2,00 | 02   | 03   |
| 4                      | 53           | 56   | 59   | 63   | 66                                   | 69   | 73   | 76   | 79   | 83   | 86   | 89   | 93          | 96   | 1,99 | 01   | 03   | 04   |
| 20,5                   | 1,54         | 1,57 | 1,60 | 1,64 | 1,67                                 | 1,70 | 1,74 | 1,77 | 1,80 | 1,84 | 1,87 | 1,90 | 1,94        | 1,97 | 2,00 | 2,02 | 2,04 | 2,05 |
| 6                      | 54           | 58   | 61   | 64   | 68                                   | 71   | 74   | 78   | 81   | 84   | 88   | 91   | 95          | 98   | 01   | 03   | 05   | 06   |
| 7                      | 55           | 58   | 62   | 65   | 68                                   | 72   | 75   | 79   | 82   | 85   | 89   | 92   | 95          | 1,99 | 02   | 04   | 06   | 07   |
| 8                      | 56           | 59   | 63   | 66   | 69                                   | 73   | 76   | 79   | 83   | 86   | 90   | 93   | 96          | 2,00 | 03   | 05   | 07   | 08   |
| 9                      | 56           | 60   | 63   | 67   | 70                                   | 74   | 77   | 80   | 84   | 87   | 91   | 94   | 97          | 01   | 04   | 06   | 08   | 09   |
| 21,0                   | 1,57         | 1,61 | 1,64 | 1,67 | 1,71                                 | 1,74 | 1,78 | 1,81 | 1,85 | 1,88 | 1,91 | 1,95 | 1,98        | 2,02 | 2,05 | 2,07 | 2,09 | 2,10 |
| 1                      | 58           | 61   | 65   | 68   | 72                                   | 75   | 79   | 82   | 85   | 89   | 92   | 96   | 1,99        | 03   | 06   | 08   | 10   | 11   |
| 2                      | 59           | 62   | 66   | 69   | 73                                   | 76   | 79   | 83   | 86   | 90   | 93   | 97   | 2,00        | 04   | 07   | 09   | 10   | 12   |
| 3                      | 59           | 63   | 66   | 70   | 73                                   | 77   | 80   | 84   | 87   | 91   | 94   | 98   | 01          | 05   | 08   | 10   | 11   | 13   |
| 4                      | 60           | 64   | 67   | 71   | 74                                   | 78   | 81   | 85   | 88   | 92   | 95   | 99   | 02          | 06   | 09   | 11   | 12   | 14   |
| 21,5                   | 1,61         | 1,64 | 1,68 | 1,71 | 1,75                                 | 1,78 | 1,82 | 1,85 | 1,89 | 1,92 | 1,96 | 1,99 | 2,03        | 2,06 | 2,10 | 2,12 | 2,13 | 2,15 |
| 6                      | 62           | 65   | 69   | 72   | 76                                   | 79   | 83   | 86   | 90   | 93   | 97   | 2,00 | 04          | 07   | 11   | 13   | 14   | 16   |
| 7                      | 62           | 66   | 70   | 73   | 77                                   | 80   | 84   | 87   | 91   | 94   | 98   | 01   | 05          | 08   | 12   | 14   | 15   | 17   |
| 8                      | 63           | 67   | 70   | 74   | 77                                   | 81   | 84   | 88   | 92   | 95   | 1,99 | 02   | 06          | 09   | 13   | 15   | 16   | 18   |
| 9                      | 64           | 68   | 71   | 75   | 78                                   | 82   | 85   | 89   | 92   | 96   | 2,00 | 03   | 07          | 10   | 14   | 16   | 17   | 19   |
| 22,0                   | 1,65         | 1,68 | 1,72 | 1,75 | 1,79                                 | 1,83 | 1,86 | 1,90 | 1,93 | 1,97 | 2,01 | 2,04 | 2,08        | 2,11 | 2,15 | 2,17 | 2,18 | 2,20 |
| 1                      | 65           | 69   | 73   | 76   | 80                                   | 83   | 87   | 91   | 94   | 98   | 01   | 05   | 09          | 12   | 16   | 18   | 19   | 21   |
| 2                      | 66           | 70   | 73   | 77   | 81                                   | 84   | 88   | 91   | 95   | 1,99 | 02   | 06   | 10          | 13   | 17   | 19   | 20   | 22   |
| 3                      | 67           | 71   | 74   | 78   | 81                                   | 85   | 89   | 92   | 96   | 2,00 | 03   | 07   | 10          | 14   | 18   | 20   | 21   | 23   |
| 4                      | 68           | 71   | 75   | 79   | 82                                   | 86   | 90   | 93   | 97   | 00   | 04   | 08   | 11          | 15   | 19   | 21   | 22   | 24   |
| 22,5                   | 1,68         | 1,72 | 1,76 | 1,79 | 1,83                                 | 1,87 | 1,90 | 1,94 | 1,98 | 2,01 | 2,05 | 2,09 | 2,12        | 2,16 | 2,20 | 2,22 | 2,23 | 2,25 |
| 6                      | 69           | 73   | 77   | 80   | 84                                   | 88   | 91   | 95   | 99   | 02   | 06   | 10   | 13          | 17   | 21   | 23   | 24   | 26   |
| 7                      | 70           | 74   | 77   | 81   | 85                                   | 88   | 92   | 96   | 1,99 | 03   | 07   | 11   | 14          | 18   | 22   | 23   | 25   | 27   |
| 8                      | 71           | 74   | 78   | 82   | 86                                   | 89   | 93   | 97   | 2,00 | 04   | 08   | 11   | 15          | 19   | 23   | 24   | 26   | 28   |
| 9                      | 71           | 75   | 79   | 83   | 86                                   | 90   | 94   | 97   | 01   | 05   | 09   | 12   | 16          | 20   | 24   | 25   | 27   | 29   |
| 23,0                   | 1,72         | 1,76 | 1,80 | 1,83 | 1,87                                 | 1,91 | 1,95 | 1,98 | 2,02 | 2,06 | 2,10 | 2,13 | 2,17        | 2,21 | 2,25 | 2,26 | 2,28 | 2,30 |
| 1                      | 73           | 77   | 80   | 84   | 88                                   | 92   | 95   | 1,99 | 03   | 07   | 10   | 14   | 18          | 22   | 26   | 27   | 29   | 31   |
| 2                      | 74           | 77   | 81   | 85   | 89                                   | 93   | 96   | 2,00 | 04   | 08   | 11   | 15   | 19          | 23   | 26   | 28   | 30   | 32   |
| 3                      | 74           | 78   | 82   | 86   | 90                                   | 93   | 97   | 01   | 05   | 09   | 12   | 16   | 20          | 24   | 27   | 29   | 31   | 33   |
| 4                      | 75           | 79   | 83   | 87   | 90                                   | 94   | 98   | 02   | 06   | 09   | 13   | 17   | 21          | 25   | 28   | 30   | 32   | 34   |
| 23,5                   | 1,76         | 1,80 | 1,84 | 1,87 | 1,91                                 | 1,95 | 1,99 | 2,03 | 2,06 | 2,10 | 2,14 | 2,18 | 2,22        | 2,26 | 2,29 | 2,31 | 2,33 | 2,35 |
| 6                      | 77           | 80   | 84   | 88   | 92                                   | 96   | 2,00 | 04   | 07   | 11   | 15   | 19   | 23          | 27   | 30   | 32   | 34   | 36   |
| 7                      | 77           | 81   | 85   | 89   | 93                                   | 97   | 01   | 04   | 08   | 12   | 16   | 20   | 24          | 28   | 31   | 33   | 35   | 37   |
| 8                      | 78           | 82   | 86   | 90   | 94                                   | 97   | 01   | 05   | 09   | 13   | 17   | 21   | 25          | 28   | 32   | 34   | 36   | 38   |
| 9                      | 79           | 83   | 87   | 91   | 94                                   | 98   | 02   | 06   | 10   | 14   | 18   | 22   | 26          | 29   | 33   | 35   | 37   | 39   |
| 24,0                   | 1,80         | 1,84 | 1,87 | 1,91 | 1,95                                 | 1,99 | 2,03 | 2,07 | 2,11 | 2,15 | 2,19 | 2,23 | 2,26        | 2,30 | 2,34 | 2,36 | 2,38 | 2,40 |
| 1                      | 80           | 84   | 88   | 92   | 96                                   | 2,00 | 04   | 08   | 12   | 16   | 20   | 23   | 27          | 31   | 35   | 37   | 39   | 41   |
| 2                      | 81           | 85   | 89   | 93   | 97                                   | 01   | 05   | 09   | 13   | 17   | 20   | 24   | 28          | 32   | 36   | 38   | 40   | 42   |
| 3                      | 82           | 86   | 90   | 94   | 98                                   | 02   | 06   | 10   | 13   | 17   | 21   | 25   | 29          | 33   | 37   | 39   | 41   | 43   |
| 4                      | 83           | 87   | 91   | 94   | 98                                   | 02   | 06   | 10   | 14   | 18   | 22   | 26   | 30          | 34   | 38   | 40   | 42   | 44   |
| 24,5                   | 1,83         | 1,87 | 1,91 | 1,95 | 1,99                                 | 2,03 | 2,07 | 2,11 | 2,15 | 2,19 | 2,23 | 2,27 | 2,31        | 2,35 | 2,39 | 2,41 | 2,43 | 2,45 |
| 6                      | 84           | 88   | 92   | 96   | 2,00                                 | 04   | 08   | 12   | 16   | 20   | 24   | 28   | 32          | 36   | 40   | 42   | 44   | 46   |
| 7                      | 85           | 89   | 93   | 97   | 01                                   | 05   | 09   | 13   | 17   | 21   | 25   | 29   | 33          | 37   | 41   | 43   | 45   | 47   |
| 8                      | 86           | 90   | 94   | 98   | 02                                   | 06   | 10   | 14   | 18   | 22   | 26   | 30   | 34          | 38   | 42   | 44   | 46   | 48   |
| 9                      | 86           | 90   | 94   | 98   | 03                                   | 07   | 11   | 15   | 19   | 23   | 27   | 31   | 35          | 39   | 43   | 45   | 47   | 49   |
| 25,0                   | 1,87         | 1,91 | 1,95 | 1,99 | 2,03                                 | 2,07 | 2,11 | 2,16 | 2,20 | 2,24 | 2,28 | 2,32 | 2,36        | 2,40 | 2,44 | 2,46 | 2,48 | 2,50 |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 0° C.

MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

Reduction des Barometres auf den Gefrierpunct.

METRIC MEASURES.

METRISCHE MAASSE.

Correction to be subtracted.

Correction à retrancher.

Abzuziehende Correction.

De 20° C. à 25° C.

De 620<sup>mm</sup> à 705<sup>mm</sup>.

| DEGRÉS<br>centigrades. | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN MILLIMÈTRES. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                        | 620                                  | 625  | 630  | 635  | 640  | 645  | 650  | 655  | 660  | 665  | 670  | 675  | 680  | 685  | 690  | 695  | 700  | 705  |
| 0C.                    | mm                                   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   |
| 20,0                   | 2,02                                 | 2,04 | 2,05 | 2,07 | 2,08 | 2,10 | 2,12 | 2,13 | 2,15 | 2,17 | 2,18 | 2,20 | 2,21 | 2,23 | 2,25 | 2,26 | 2,28 | 2,30 |
| 1                      | 03                                   | 05   | 06   | 08   | 09   | 11   | 13   | 14   | 16   | 18   | 19   | 21   | 23   | 24   | 26   | 27   | 29   | 31   |
| 2                      | 04                                   | 06   | 07   | 09   | 10   | 12   | 14   | 15   | 17   | 19   | 20   | 22   | 24   | 25   | 27   | 29   | 30   | 32   |
| 3                      | 05                                   | 07   | 08   | 10   | 12   | 13   | 15   | 16   | 18   | 20   | 21   | 23   | 25   | 26   | 28   | 30   | 31   | 33   |
| 4                      | 06                                   | 08   | 09   | 11   | 13   | 14   | 16   | 18   | 19   | 21   | 23   | 24   | 26   | 27   | 29   | 31   | 32   | 34   |
| 20,5                   | 2,07                                 | 2,09 | 2,10 | 2,12 | 2,14 | 2,15 | 2,17 | 2,19 | 2,20 | 2,22 | 2,24 | 2,25 | 2,27 | 2,29 | 2,30 | 2,32 | 2,34 | 2,35 |
| 6                      | 08                                   | 10   | 11   | 13   | 15   | 16   | 18   | 20   | 21   | 23   | 25   | 26   | 28   | 30   | 31   | 33   | 35   | 36   |
| 7                      | 09                                   | 11   | 12   | 14   | 16   | 17   | 19   | 21   | 22   | 24   | 26   | 27   | 29   | 31   | 33   | 34   | 36   | 38   |
| 8                      | 10                                   | 12   | 13   | 15   | 17   | 18   | 20   | 22   | 23   | 25   | 27   | 29   | 30   | 32   | 34   | 35   | 37   | 39   |
| 9                      | 11                                   | 13   | 14   | 16   | 18   | 19   | 21   | 23   | 25   | 26   | 28   | 30   | 31   | 33   | 35   | 36   | 38   | 40   |
| 21,0                   | 2,12                                 | 2,14 | 2,15 | 2,17 | 2,19 | 2,20 | 2,22 | 2,24 | 2,26 | 2,27 | 2,29 | 2,31 | 2,32 | 2,34 | 2,36 | 2,38 | 2,39 | 2,41 |
| 1                      | 13                                   | 15   | 16   | 18   | 20   | 22   | 23   | 25   | 27   | 28   | 30   | 32   | 34   | 35   | 37   | 39   | 40   | 42   |
| 2                      | 14                                   | 16   | 17   | 19   | 21   | 23   | 24   | 26   | 28   | 29   | 31   | 33   | 35   | 36   | 38   | 40   | 42   | 43   |
| 3                      | 15                                   | 17   | 18   | 20   | 22   | 24   | 25   | 27   | 29   | 31   | 32   | 34   | 36   | 37   | 39   | 41   | 43   | 44   |
| 4                      | 16                                   | 18   | 19   | 21   | 23   | 25   | 26   | 28   | 30   | 32   | 33   | 35   | 37   | 39   | 40   | 42   | 44   | 46   |
| 21,5                   | 2,17                                 | 2,19 | 2,20 | 2,22 | 2,24 | 2,26 | 2,27 | 2,29 | 2,31 | 2,33 | 2,34 | 2,36 | 2,38 | 2,40 | 2,41 | 2,43 | 2,45 | 2,47 |
| 6                      | 18                                   | 20   | 21   | 23   | 25   | 27   | 29   | 30   | 32   | 34   | 36   | 37   | 39   | 41   | 43   | 44   | 46   | 48   |
| 7                      | 19                                   | 21   | 23   | 24   | 26   | 28   | 30   | 31   | 33   | 35   | 37   | 38   | 40   | 42   | 44   | 45   | 47   | 49   |
| 8                      | 20                                   | 22   | 24   | 25   | 27   | 29   | 31   | 32   | 34   | 36   | 38   | 39   | 41   | 43   | 45   | 47   | 48   | 50   |
| 9                      | 21                                   | 23   | 25   | 26   | 28   | 30   | 32   | 33   | 35   | 37   | 39   | 41   | 42   | 44   | 46   | 48   | 49   | 51   |
| 22,0                   | 2,22                                 | 2,24 | 2,26 | 2,27 | 2,29 | 2,31 | 2,33 | 2,35 | 2,36 | 2,38 | 2,40 | 2,42 | 2,43 | 2,45 | 2,47 | 2,49 | 2,51 | 2,52 |
| 1                      | 23                                   | 25   | 27   | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 37   | 39   | 41   | 43   | 45   | 46   | 48   | 50   | 52   | 54   |
| 2                      | 24                                   | 26   | 28   | 29   | 31   | 33   | 35   | 37   | 38   | 40   | 42   | 44   | 46   | 47   | 49   | 51   | 53   | 55   |
| 3                      | 25                                   | 27   | 29   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38   | 40   | 41   | 43   | 45   | 47   | 49   | 50   | 52   | 54   | 56   |
| 4                      | 26                                   | 28   | 30   | 31   | 33   | 35   | 37   | 39   | 41   | 42   | 44   | 46   | 48   | 50   | 52   | 53   | 55   | 57   |
| 22,5                   | 2,27                                 | 2,29 | 2,31 | 2,33 | 2,34 | 2,36 | 2,38 | 2,40 | 2,42 | 2,43 | 2,45 | 2,47 | 2,49 | 2,51 | 2,53 | 2,54 | 2,56 | 2,58 |
| 6                      | 28                                   | 30   | 32   | 34   | 35   | 37   | 39   | 41   | 43   | 45   | 46   | 48   | 50   | 52   | 54   | 56   | 57   | 59   |
| 7                      | 29                                   | 31   | 33   | 35   | 36   | 38   | 40   | 42   | 44   | 46   | 47   | 49   | 51   | 53   | 55   | 57   | 59   | 60   |
| 8                      | 30                                   | 32   | 34   | 36   | 37   | 39   | 41   | 43   | 45   | 47   | 49   | 50   | 52   | 54   | 56   | 58   | 60   | 62   |
| 9                      | 31                                   | 33   | 35   | 37   | 38   | 40   | 42   | 44   | 46   | 48   | 50   | 52   | 53   | 55   | 57   | 59   | 61   | 63   |
| 23,0                   | 2,32                                 | 2,34 | 2,36 | 2,38 | 2,40 | 2,41 | 2,43 | 2,45 | 2,47 | 2,49 | 2,51 | 2,53 | 2,54 | 2,56 | 2,58 | 2,60 | 2,62 | 2,64 |
| 1                      | 33                                   | 35   | 37   | 39   | 41   | 42   | 44   | 46   | 48   | 50   | 52   | 54   | 56   | 57   | 59   | 61   | 63   | 65   |
| 2                      | 34                                   | 36   | 38   | 40   | 42   | 43   | 45   | 47   | 49   | 51   | 53   | 55   | 57   | 59   | 60   | 62   | 64   | 66   |
| 3                      | 35                                   | 37   | 39   | 41   | 43   | 45   | 46   | 48   | 50   | 52   | 54   | 56   | 58   | 60   | 62   | 63   | 65   | 67   |
| 4                      | 36                                   | 38   | 40   | 42   | 44   | 46   | 47   | 49   | 51   | 53   | 55   | 57   | 59   | 61   | 63   | 65   | 67   | 68   |
| 22,5                   | 2,37                                 | 2,39 | 2,41 | 2,43 | 2,45 | 2,47 | 2,49 | 2,50 | 2,52 | 2,54 | 2,56 | 2,58 | 2,60 | 2,62 | 2,64 | 2,66 | 2,68 | 2,70 |
| 6                      | 38                                   | 40   | 42   | 44   | 46   | 48   | 50   | 52   | 53   | 55   | 57   | 59   | 61   | 63   | 65   | 67   | 69   | 71   |
| 7                      | 39                                   | 41   | 43   | 45   | 47   | 49   | 51   | 53   | 54   | 56   | 58   | 60   | 62   | 64   | 66   | 68   | 70   | 72   |
| 8                      | 40                                   | 42   | 44   | 46   | 48   | 50   | 52   | 54   | 56   | 57   | 59   | 61   | 63   | 65   | 67   | 69   | 71   | 73   |
| 9                      | 41                                   | 43   | 45   | 47   | 49   | 51   | 53   | 55   | 57   | 59   | 61   | 62   | 64   | 66   | 68   | 70   | 72   | 74   |
| 24,0                   | 2,42                                 | 2,44 | 2,46 | 2,48 | 2,50 | 2,52 | 2,54 | 2,56 | 2,58 | 2,60 | 2,62 | 2,64 | 2,66 | 2,67 | 2,69 | 2,71 | 2,73 | 2,75 |
| 1                      | 43                                   | 45   | 47   | 49   | 51   | 53   | 55   | 57   | 59   | 61   | 63   | 65   | 67   | 69   | 71   | 72   | 74   | 77   |
| 2                      | 44                                   | 46   | 48   | 50   | 52   | 54   | 56   | 58   | 60   | 62   | 64   | 66   | 68   | 70   | 72   | 74   | 76   | 78   |
| 3                      | 45                                   | 47   | 49   | 51   | 53   | 55   | 57   | 59   | 61   | 63   | 65   | 67   | 69   | 71   | 73   | 75   | 77   | 79   |
| 4                      | 46                                   | 48   | 50   | 52   | 54   | 56   | 58   | 60   | 62   | 64   | 66   | 68   | 70   | 72   | 74   | 76   | 78   | 80   |
| 24,5                   | 2,47                                 | 2,49 | 2,51 | 2,53 | 2,55 | 2,57 | 2,59 | 2,61 | 2,63 | 2,65 | 2,67 | 2,69 | 2,71 | 2,73 | 2,75 | 2,77 | 2,79 | 2,81 |
| 6                      | 48                                   | 50   | 52   | 54   | 56   | 58   | 60   | 62   | 64   | 66   | 68   | 70   | 72   | 74   | 76   | 78   | 80   | 82   |
| 7                      | 49                                   | 51   | 53   | 55   | 57   | 59   | 61   | 63   | 65   | 67   | 69   | 71   | 73   | 75   | 77   | 79   | 81   | 83   |
| 8                      | 50                                   | 52   | 54   | 56   | 58   | 60   | 62   | 64   | 66   | 68   | 70   | 72   | 74   | 76   | 78   | 80   | 82   | 84   |
| 9                      | 51                                   | 53   | 55   | 57   | 59   | 61   | 63   | 65   | 67   | 69   | 71   | 73   | 75   | 77   | 79   | 81   | 84   | 86   |
| 25,0                   | 2,52                                 | 2,54 | 2,56 | 2,58 | 2,60 | 2,62 | 2,64 | 2,66 | 2,68 | 2,70 | 2,72 | 2,74 | 2,77 | 2,79 | 2,81 | 2,83 | 2,85 | 2,87 |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 0° C.  
MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.  
METRIC MEASURES.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunkt.  
METRISCHE MAASSE.

Correction to be subtracted.

Correction à retrancher.

Abzuziehende Correction.

De 20° C. à 25° C.

De 710<sup>mm</sup> à 795<sup>mm</sup>.

| DEGRÉS<br>centigrades. | MILLIMETRES. |      |      |      |      | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN MILLIMÈTRES. |      |      |      |      |      |      |      |      |      | MILLIMETER. |      |      |  |
|------------------------|--------------|------|------|------|------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|------|------|--|
|                        | 710          | 715  | 720  | 725  | 730  | 735                                  | 740  | 745  | 750  | 755  | 760  | 765  | 770  | 775  | 780  | 785         | 790  | 795  |  |
| 20,0                   | 2,31         | 2,33 | 2,34 | 2,36 | 2,38 | 2,39                                 | 2,41 | 2,43 | 2,44 | 2,46 | 2,47 | 2,49 | 2,51 | 2,52 | 2,54 | 2,56        | 2,57 | 2,59 |  |
| 1                      | 32           | 34   | 36   | 37   | 39   | 41                                   | 42   | 44   | 45   | 47   | 49   | 50   | 52   | 54   | 55   | 57          | 59   | 61   |  |
| 2                      | 33           | 35   | 37   | 38   | 40   | 42                                   | 43   | 45   | 47   | 48   | 50   | 52   | 53   | 55   | 57   | 58          | 60   | 62   |  |
| 3                      | 35           | 36   | 38   | 40   | 41   | 43                                   | 45   | 46   | 48   | 50   | 51   | 53   | 54   | 56   | 58   | 59          | 61   | 63   |  |
| 4                      | 36           | 37   | 39   | 41   | 42   | 44                                   | 46   | 47   | 49   | 51   | 52   | 54   | 56   | 57   | 59   | 61          | 62   | 64   |  |
| 20,5                   | 2,37         | 2,39 | 2,40 | 2,42 | 2,44 | 2,45                                 | 2,47 | 2,49 | 2,50 | 2,52 | 2,54 | 2,55 | 2,57 | 2,59 | 2,60 | 2,62        | 2,64 | 2,65 |  |
| 6                      | 38           | 40   | 41   | 43   | 45   | 46                                   | 48   | 50   | 52   | 53   | 55   | 57   | 58   | 60   | 62   | 63          | 65   | 67   |  |
| 7                      | 39           | 41   | 43   | 44   | 46   | 48                                   | 49   | 51   | 53   | 54   | 56   | 58   | 59   | 61   | 62   | 64          | 66   | 68   |  |
| 8                      | 40           | 42   | 44   | 45   | 47   | 49                                   | 51   | 52   | 54   | 56   | 57   | 59   | 61   | 62   | 64   | 66          | 67   | 69   |  |
| 9                      | 42           | 43   | 45   | 47   | 48   | 50                                   | 52   | 53   | 55   | 57   | 59   | 60   | 62   | 64   | 65   | 67          | 69   | 70   |  |
| 21,0                   | 2,43         | 2,44 | 2,46 | 2,48 | 2,50 | 2,51                                 | 2,53 | 2,55 | 2,56 | 2,58 | 2,60 | 2,62 | 2,63 | 2,65 | 2,67 | 2,68        | 2,70 | 2,72 |  |
| 1                      | 44           | 46   | 47   | 49   | 51   | 52                                   | 54   | 56   | 58   | 59   | 61   | 63   | 64   | 66   | 68   | 70          | 71   | 73   |  |
| 2                      | 45           | 47   | 48   | 50   | 52   | 54                                   | 55   | 57   | 59   | 61   | 62   | 64   | 66   | 67   | 69   | 71          | 73   | 74   |  |
| 3                      | 46           | 48   | 50   | 51   | 53   | 55                                   | 57   | 58   | 60   | 62   | 63   | 65   | 67   | 69   | 70   | 72          | 74   | 76   |  |
| 4                      | 47           | 49   | 51   | 53   | 54   | 56                                   | 58   | 59   | 61   | 63   | 65   | 66   | 68   | 70   | 72   | 73          | 75   | 77   |  |
| 21,5                   | 2,48         | 2,50 | 2,52 | 2,54 | 2,55 | 2,57                                 | 2,59 | 2,61 | 2,62 | 2,64 | 2,66 | 2,68 | 2,69 | 2,71 | 2,73 | 2,75        | 2,76 | 2,78 |  |
| 6                      | 50           | 51   | 53   | 55   | 57   | 58                                   | 60   | 62   | 64   | 65   | 67   | 69   | 71   | 72   | 74   | 76          | 78   | 79   |  |
| 7                      | 51           | 53   | 54   | 56   | 58   | 60                                   | 61   | 63   | 65   | 67   | 68   | 70   | 72   | 74   | 75   | 77          | 79   | 81   |  |
| 8                      | 52           | 54   | 55   | 57   | 59   | 61                                   | 63   | 64   | 66   | 68   | 70   | 71   | 73   | 75   | 77   | 79          | 80   | 82   |  |
| 9                      | 53           | 55   | 57   | 58   | 60   | 62                                   | 64   | 66   | 67   | 69   | 71   | 73   | 74   | 76   | 78   | 80          | 82   | 83   |  |
| 22,0                   | 2,54         | 2,56 | 2,58 | 2,60 | 2,61 | 2,63                                 | 2,65 | 2,67 | 2,69 | 2,70 | 2,72 | 2,74 | 2,76 | 2,77 | 2,79 | 2,81        | 2,83 | 2,85 |  |
| 1                      | 55           | 57   | 59   | 61   | 63   | 64                                   | 66   | 68   | 70   | 72   | 73   | 75   | 77   | 79   | 81   | 82          | 84   | 86   |  |
| 2                      | 57           | 58   | 60   | 62   | 64   | 66                                   | 67   | 69   | 71   | 73   | 75   | 76   | 78   | 80   | 82   | 84          | 85   | 87   |  |
| 3                      | 58           | 59   | 61   | 63   | 65   | 67                                   | 69   | 70   | 72   | 74   | 76   | 78   | 79   | 81   | 83   | 85          | 87   | 89   |  |
| 4                      | 59           | 61   | 62   | 64   | 66   | 68                                   | 70   | 72   | 73   | 75   | 77   | 79   | 81   | 83   | 84   | 86          | 88   | 90   |  |
| 22,5                   | 2,60         | 2,62 | 2,64 | 2,65 | 2,67 | 2,69                                 | 2,71 | 2,73 | 2,75 | 2,76 | 2,78 | 2,80 | 2,82 | 2,84 | 2,86 | 2,87        | 2,89 | 2,91 |  |
| 6                      | 61           | 63   | 65   | 67   | 68   | 70                                   | 72   | 74   | 76   | 78   | 80   | 81   | 83   | 85   | 87   | 89          | 91   | 92   |  |
| 7                      | 62           | 64   | 66   | 68   | 70   | 72                                   | 73   | 75   | 77   | 79   | 81   | 83   | 84   | 86   | 88   | 90          | 92   | 94   |  |
| 8                      | 63           | 65   | 67   | 69   | 71   | 73                                   | 75   | 76   | 78   | 80   | 82   | 84   | 86   | 88   | 89   | 91          | 93   | 95   |  |
| 9                      | 65           | 66   | 68   | 70   | 72   | 74                                   | 76   | 78   | 79   | 81   | 83   | 85   | 87   | 89   | 91   | 93          | 94   | 96   |  |
| 23,0                   | 2,66         | 2,68 | 2,69 | 2,71 | 2,73 | 2,75                                 | 2,77 | 2,79 | 2,81 | 2,83 | 2,84 | 2,86 | 2,88 | 2,90 | 2,92 | 2,94        | 2,96 | 2,98 |  |
| 1                      | 67           | 69   | 71   | 73   | 74   | 76                                   | 78   | 80   | 82   | 84   | 86   | 88   | 89   | 91   | 93   | 95          | 97   | 2,99 |  |
| 2                      | 68           | 70   | 72   | 74   | 76   | 77                                   | 79   | 81   | 83   | 85   | 87   | 89   | 91   | 93   | 94   | 96          | 2,98 | 3,00 |  |
| 3                      | 69           | 71   | 73   | 75   | 77   | 79                                   | 81   | 82   | 84   | 86   | 88   | 90   | 92   | 94   | 96   | 98          | 3,00 | 01   |  |
| 4                      | 70           | 72   | 74   | 76   | 78   | 80                                   | 82   | 84   | 86   | 87   | 89   | 91   | 93   | 95   | 97   | 2,99        | 01   | 03   |  |
| 23,5                   | 2,71         | 2,73 | 2,75 | 2,77 | 2,79 | 2,81                                 | 2,83 | 2,85 | 2,87 | 2,89 | 2,91 | 2,93 | 2,94 | 2,96 | 2,98 | 3,00        | 3,02 | 3,04 |  |
| 6                      | 73           | 75   | 76   | 78   | 80   | 82                                   | 84   | 86   | 88   | 90   | 92   | 94   | 96   | 98   | 3,00 | 01          | 03   | 05   |  |
| 7                      | 74           | 76   | 78   | 80   | 81   | 83                                   | 85   | 87   | 89   | 91   | 93   | 95   | 97   | 2,99 | 01   | 03          | 05   | 07   |  |
| 8                      | 75           | 77   | 79   | 81   | 83   | 85                                   | 87   | 88   | 90   | 92   | 94   | 96   | 98   | 3,00 | 02   | 04          | 06   | 08   |  |
| 9                      | 76           | 78   | 80   | 82   | 84   | 86                                   | 88   | 90   | 92   | 94   | 96   | 97   | 2,99 | 01   | 03   | 05          | 07   | 09   |  |
| 24,0                   | 2,77         | 2,79 | 2,81 | 2,83 | 2,85 | 2,87                                 | 2,89 | 2,91 | 2,93 | 2,95 | 2,97 | 2,99 | 3,01 | 3,03 | 3,05 | 3,07        | 3,08 | 3,10 |  |
| 1                      | 78           | 80   | 82   | 84   | 86   | 88                                   | 90   | 92   | 94   | 96   | 98   | 3,00 | 02   | 04   | 06   | 08          | 10   | 12   |  |
| 2                      | 80           | 81   | 83   | 85   | 87   | 89                                   | 91   | 93   | 95   | 97   | 2,99 | 01   | 03   | 05   | 07   | 09          | 11   | 13   |  |
| 3                      | 81           | 83   | 85   | 87   | 89   | 91                                   | 93   | 95   | 96   | 2,98 | 3,00 | 02   | 04   | 06   | 08   | 10          | 12   | 14   |  |
| 4                      | 82           | 84   | 86   | 88   | 90   | 92                                   | 94   | 96   | 98   | 3,00 | 02   | 04   | 06   | 08   | 10   | 12          | 14   | 16   |  |
| 24,5                   | 2,83         | 2,85 | 2,87 | 2,89 | 2,91 | 2,93                                 | 2,95 | 2,97 | 2,99 | 3,01 | 3,03 | 3,05 | 3,07 | 3,09 | 3,11 | 3,13        | 3,15 | 3,17 |  |
| 6                      | 84           | 86   | 88   | 90   | 92   | 94                                   | 96   | 98   | 3,00 | 02   | 04   | 06   | 08   | 10   | 12   | 14          | 16   | 18   |  |
| 7                      | 85           | 87   | 89   | 91   | 93   | 95                                   | 97   | 2,99 | 01   | 03   | 05   | 07   | 09   | 11   | 13   | 15          | 17   | 19   |  |
| 8                      | 86           | 88   | 90   | 92   | 94   | 96                                   | 98   | 2,99 | 3,01 | 03   | 05   | 07   | 09   | 11   | 13   | 15          | 17   | 21   |  |
| 9                      | 88           | 90   | 92   | 94   | 96   | 98                                   | 3,00 | 02   | 04   | 06   | 08   | 10   | 12   | 14   | 16   | 18          | 20   | 22   |  |
| 25,0                   | 2,89         | 2,91 | 2,93 | 2,95 | 2,97 | 2,99                                 | 3,01 | 3,03 | 3,05 | 3,07 | 3,09 | 3,11 | 3,13 | 3,15 | 3,17 | 3,19        | 3,21 | 3,23 |  |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 0° C.

MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunkt.

METRIC MEASURES.

METRISCHE MAASSE.

Correction to be subtracted.

Correction à retrancher.

Abzuziehende Correction.

De 25° C. à 30° C.

De 460<sup>mm</sup> à 615<sup>mm</sup>

| DEGRÉS<br>centigrades. | MILLIMETRES. |      |      |      | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN MILLIMÈTRES. |      |      |      |      |      |      |      | MILLIMETER. |      |      |      |      |      |
|------------------------|--------------|------|------|------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|------|------|------|------|------|
|                        | 460          | 470  | 480  | 490  | 500                                  | 510  | 520  | 530  | 540  | 550  | 560  | 570  | 580         | 590  | 600  | 605  | 610  | 615  |
| 25,0                   | 1,87         | 1,91 | 1,95 | 1,99 | 2,03                                 | 2,07 | 2,11 | 2,16 | 2,20 | 2,24 | 2,28 | 2,32 | 2,36        | 2,40 | 2,44 | 2,46 | 2,48 | 2,50 |
| 1                      | 88           | 92   | 96   | 2,00 | 04                                   | 08   | 12   | 16   | 20   | 25   | 29   | 33   | 37          | 41   | 45   | 47   | 49   | 51   |
| 2                      | 89           | 93   | 97   | 01   | 05                                   | 09   | 13   | 17   | 21   | 25   | 30   | 34   | 38          | 42   | 46   | 48   | 50   | 52   |
| 3                      | 89           | 93   | 98   | 02   | 06                                   | 10   | 14   | 18   | 22   | 26   | 30   | 35   | 39          | 43   | 47   | 49   | 51   | 53   |
| 4                      | 90           | 94   | 98   | 02   | 07                                   | 11   | 15   | 19   | 23   | 27   | 31   | 35   | 40          | 44   | 48   | 50   | 52   | 54   |
| 25,5                   | 1,91         | 1,95 | 1,99 | 2,03 | 2,07                                 | 2,12 | 2,15 | 2,20 | 2,24 | 2,28 | 2,32 | 2,36 | 2,41        | 2,45 | 2,49 | 2,51 | 2,53 | 2,55 |
| 6                      | 92           | 96   | 2,00 | 04   | 08                                   | 12   | 17   | 21   | 25   | 29   | 33   | 37   | 41          | 46   | 50   | 52   | 54   | 56   |
| 7                      | 92           | 96   | 01   | 05   | 09                                   | 13   | 17   | 22   | 26   | 30   | 34   | 38   | 42          | 47   | 51   | 53   | 55   | 57   |
| 8                      | 93           | 97   | 01   | 06   | 10                                   | 14   | 18   | 22   | 27   | 31   | 35   | 39   | 43          | 48   | 52   | 54   | 56   | 58   |
| 9                      | 94           | 98   | 02   | 06   | 11                                   | 15   | 19   | 23   | 27   | 32   | 36   | 40   | 44          | 49   | 53   | 55   | 57   | 59   |
| 26,0                   | 1,95         | 1,99 | 2,03 | 2,07 | 2,11                                 | 2,16 | 2,20 | 2,24 | 2,28 | 2,33 | 2,37 | 2,41 | 2,45        | 2,49 | 2,54 | 2,56 | 2,58 | 2,60 |
| 1                      | 95           | 1,99 | 04   | 08   | 12                                   | 16   | 21   | 25   | 29   | 33   | 38   | 42   | 46          | 50   | 55   | 57   | 59   | 61   |
| 2                      | 96           | 2,00 | 05   | 09   | 13                                   | 17   | 22   | 26   | 30   | 34   | 39   | 43   | 47          | 51   | 56   | 58   | 60   | 62   |
| 3                      | 97           | 01   | 05   | 10   | 14                                   | 18   | 22   | 27   | 31   | 35   | 40   | 44   | 48          | 52   | 57   | 59   | 61   | 63   |
| 4                      | 97           | 02   | 06   | 10   | 15                                   | 19   | 23   | 28   | 32   | 36   | 40   | 45   | 49          | 53   | 58   | 60   | 62   | 64   |
| 26,5                   | 1,98         | 2,03 | 2,07 | 2,11 | 2,15                                 | 2,20 | 2,24 | 2,28 | 2,33 | 2,37 | 2,41 | 2,46 | 2,50        | 2,54 | 2,59 | 2,61 | 2,63 | 2,65 |
| 6                      | 1,99         | 03   | 08   | 12   | 16                                   | 21   | 25   | 29   | 34   | 38   | 42   | 47   | 51          | 55   | 60   | 62   | 64   | 66   |
| 7                      | 2,00         | 04   | 08   | 13   | 17                                   | 21   | 26   | 30   | 34   | 39   | 43   | 47   | 52          | 56   | 61   | 63   | 65   | 67   |
| 8                      | 00           | 05   | 09   | 14   | 18                                   | 22   | 27   | 31   | 35   | 40   | 44   | 48   | 53          | 57   | 61   | 64   | 66   | 68   |
| 9                      | 01           | 06   | 10   | 14   | 19                                   | 23   | 27   | 32   | 36   | 41   | 45   | 49   | 54          | 58   | 62   | 65   | 67   | 69   |
| 27,0                   | 2,02         | 2,06 | 2,11 | 2,15 | 2,20                                 | 2,24 | 2,28 | 2,33 | 2,37 | 2,41 | 2,46 | 2,50 | 2,55        | 2,59 | 2,63 | 2,66 | 2,68 | 2,70 |
| 1                      | 03           | 07   | 12   | 16   | 20                                   | 25   | 29   | 34   | 38   | 42   | 47   | 51   | 56          | 60   | 64   | 67   | 69   | 71   |
| 2                      | 03           | 08   | 12   | 17   | 21                                   | 26   | 30   | 34   | 39   | 43   | 48   | 52   | 57          | 61   | 65   | 68   | 70   | 72   |
| 3                      | 04           | 09   | 13   | 18   | 22                                   | 26   | 31   | 35   | 40   | 44   | 49   | 53   | 57          | 62   | 66   | 69   | 71   | 73   |
| 4                      | 05           | 09   | 14   | 18   | 23                                   | 27   | 32   | 36   | 41   | 45   | 49   | 54   | 58          | 63   | 67   | 70   | 72   | 74   |
| 27,5                   | 2,06         | 2,10 | 2,15 | 2,19 | 2,24                                 | 2,28 | 2,32 | 2,37 | 2,41 | 2,46 | 2,50 | 2,55 | 2,59        | 2,64 | 2,68 | 2,71 | 2,73 | 2,75 |
| 6                      | 06           | 11   | 15   | 20   | 24                                   | 29   | 33   | 38   | 42   | 47   | 51   | 56   | 60          | 65   | 69   | 71   | 74   | 76   |
| 7                      | 07           | 12   | 16   | 21   | 25                                   | 30   | 34   | 39   | 43   | 48   | 52   | 57   | 61          | 66   | 70   | 72   | 75   | 77   |
| 8                      | 08           | 12   | 17   | 21   | 26                                   | 31   | 35   | 40   | 44   | 49   | 53   | 58   | 62          | 67   | 71   | 73   | 76   | 78   |
| 9                      | 09           | 13   | 18   | 22   | 27                                   | 31   | 36   | 40   | 45   | 49   | 54   | 59   | 63          | 68   | 72   | 74   | 77   | 79   |
| 28,0                   | 2,09         | 2,14 | 2,18 | 2,23 | 2,28                                 | 2,32 | 2,37 | 2,41 | 2,46 | 2,50 | 2,55 | 2,59 | 2,64        | 2,69 | 2,73 | 2,75 | 2,78 | 2,80 |
| 1                      | 10           | 15   | 19   | 24   | 28                                   | 33   | 38   | 42   | 47   | 51   | 56   | 60   | 65          | 70   | 74   | 76   | 79   | 81   |
| 2                      | 11           | 15   | 20   | 25   | 29                                   | 34   | 38   | 43   | 48   | 52   | 57   | 61   | 66          | 70   | 75   | 77   | 80   | 82   |
| 3                      | 12           | 16   | 21   | 25   | 30                                   | 35   | 39   | 44   | 48   | 53   | 58   | 62   | 67          | 71   | 76   | 78   | 81   | 83   |
| 4                      | 12           | 17   | 22   | 26   | 31                                   | 36   | 40   | 45   | 49   | 54   | 59   | 63   | 68          | 72   | 77   | 79   | 82   | 84   |
| 28,5                   | 2,13         | 2,18 | 2,22 | 2,27 | 2,32                                 | 2,36 | 2,41 | 2,46 | 2,50 | 2,55 | 2,59 | 2,64 | 2,69        | 2,73 | 2,78 | 2,80 | 2,83 | 2,85 |
| 6                      | 14           | 19   | 23   | 28   | 32                                   | 37   | 42   | 46   | 51   | 56   | 60   | 65   | 70          | 74   | 79   | 81   | 84   | 86   |
| 7                      | 15           | 19   | 24   | 29   | 33                                   | 38   | 43   | 47   | 52   | 57   | 61   | 66   | 71          | 75   | 80   | 82   | 85   | 87   |
| 8                      | 15           | 20   | 25   | 29   | 34                                   | 39   | 43   | 48   | 53   | 57   | 62   | 67   | 72          | 76   | 81   | 83   | 86   | 88   |
| 9                      | 16           | 21   | 25   | 30   | 35                                   | 40   | 44   | 49   | 54   | 58   | 63   | 68   | 72          | 77   | 82   | 84   | 87   | 89   |
| 29,0                   | 2,17         | 2,22 | 2,26 | 2,31 | 2,36                                 | 2,40 | 2,45 | 2,50 | 2,55 | 2,59 | 2,64 | 2,69 | 2,73        | 2,78 | 2,83 | 2,85 | 2,88 | 2,90 |
| 1                      | 18           | 22   | 27   | 32   | 36                                   | 41   | 46   | 51   | 55   | 60   | 65   | 70   | 74          | 79   | 84   | 86   | 89   | 91   |
| 2                      | 18           | 23   | 28   | 33   | 37                                   | 42   | 47   | 52   | 56   | 61   | 66   | 71   | 75          | 80   | 85   | 87   | 90   | 92   |
| 3                      | 19           | 24   | 29   | 33   | 38                                   | 43   | 48   | 52   | 57   | 62   | 67   | 71   | 76          | 81   | 86   | 88   | 90   | 93   |
| 4                      | 20           | 25   | 29   | 34   | 39                                   | 44   | 48   | 53   | 58   | 63   | 68   | 72   | 77          | 82   | 87   | 89   | 91   | 94   |
| 29,5                   | 2,21         | 2,25 | 2,30 | 2,35 | 2,40                                 | 2,45 | 2,49 | 2,54 | 2,59 | 2,64 | 2,68 | 2,73 | 2,78        | 2,83 | 2,88 | 2,90 | 2,92 | 2,95 |
| 6                      | 21           | 26   | 31   | 36   | 41                                   | 46   | 51   | 56   | 60   | 65   | 69   | 74   | 79          | 84   | 89   | 91   | 93   | 96   |
| 7                      | 22           | 27   | 32   | 37   | 41                                   | 46   | 50   | 55   | 60   | 65   | 70   | 75   | 80          | 85   | 90   | 92   | 94   | 97   |
| 8                      | 23           | 28   | 32   | 37   | 42                                   | 47   | 52   | 57   | 62   | 66   | 71   | 76   | 81          | 86   | 91   | 93   | 95   | 98   |
| 9                      | 24           | 28   | 33   | 38   | 43                                   | 48   | 53   | 58   | 62   | 67   | 72   | 77   | 82          | 87   | 92   | 94   | 96   | 2,99 |
| 30,0                   | 2,24         | 2,29 | 2,34 | 2,39 | 2,44                                 | 2,49 | 2,54 | 2,58 | 2,63 | 2,68 | 2,73 | 2,78 | 2,83        | 2,88 | 2,93 | 2,95 | 2,97 | 3,00 |



RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 0° C.

MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point:

METRIC MEASURES.

Reduction des Baromètres auf den Gefrierpunkt.

METRISCHE MAASSE.

Correction to be subtracted.

Correction à retrancher.

Abzuziehende Correction.

De 25° C. à 30° C.

De 620<sup>mm</sup> à 700

| DEGRES<br>centigrades. | MILLIMÈTRES. HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN MILLIMÈTRES. MILLIMETER. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------|---------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                        | 620                                                           | 625  | 630  | 635  | 640  | 645  | 650  | 655  | 660  | 665  | 670  | 675  | 680  | 685  | 690  | 695  | 700  | 705  |
| 25,0                   | 2,52                                                          | 2,54 | 2,56 | 2,58 | 2,60 | 2,62 | 2,64 | 2,66 | 2,68 | 2,70 | 2,72 | 2,74 | 2,77 | 2,79 | 2,81 | 2,83 | 2,85 | 2,88 |
| 1                      | 53                                                            | 55   | 57   | 59   | 61   | 63   | 65   | 67   | 69   | 72   | 74   | 76   | 78   | 80   | 82   | 84   | 86   | 88   |
| 2                      | 54                                                            | 56   | 58   | 60   | 62   | 64   | 66   | 68   | 71   | 73   | 75   | 77   | 79   | 81   | 83   | 85   | 87   | 89   |
| 3                      | 55                                                            | 57   | 59   | 61   | 63   | 65   | 67   | 70   | 72   | 74   | 76   | 78   | 80   | 82   | 84   | 86   | 88   | 90   |
| 4                      | 56                                                            | 58   | 60   | 62   | 64   | 66   | 69   | 71   | 73   | 75   | 77   | 79   | 81   | 83   | 85   | 87   | 89   | 91   |
| 25,5                   | 2,57                                                          | 2,59 | 2,61 | 2,63 | 2,65 | 2,68 | 2,70 | 2,72 | 2,74 | 2,76 | 2,78 | 2,80 | 2,82 | 2,84 | 2,86 | 2,88 | 2,90 | 2,92 |
| 6                      | 58                                                            | 60   | 62   | 64   | 66   | 69   | 71   | 73   | 75   | 77   | 79   | 81   | 83   | 85   | 87   | 89   | 91   | 93   |
| 7                      | 59                                                            | 61   | 63   | 65   | 68   | 70   | 72   | 74   | 76   | 78   | 80   | 82   | 84   | 86   | 88   | 90   | 92   | 94   |
| 8                      | 60                                                            | 62   | 64   | 66   | 69   | 71   | 73   | 75   | 77   | 79   | 81   | 83   | 85   | 87   | 89   | 91   | 93   | 95   |
| 9                      | 61                                                            | 63   | 65   | 67   | 70   | 72   | 74   | 76   | 78   | 80   | 82   | 84   | 86   | 88   | 90   | 92   | 94   | 96   |
| 26,0                   | 2,62                                                          | 2,64 | 2,66 | 2,69 | 2,71 | 2,73 | 2,75 | 2,77 | 2,79 | 2,81 | 2,83 | 2,85 | 2,88 | 2,90 | 2,92 | 2,94 | 2,96 | 2,98 |
| 1                      | 63                                                            | 65   | 67   | 70   | 72   | 74   | 76   | 78   | 80   | 82   | 84   | 86   | 88   | 90   | 91   | 93   | 95   | 97   |
| 2                      | 64                                                            | 66   | 68   | 71   | 73   | 75   | 77   | 79   | 81   | 83   | 85   | 88   | 90   | 92   | 94   | 96   | 98   | 1,00 |
| 3                      | 65                                                            | 67   | 69   | 72   | 74   | 76   | 78   | 80   | 82   | 84   | 87   | 89   | 91   | 93   | 95   | 97   | 99   | 1,01 |
| 4                      | 66                                                            | 68   | 70   | 73   | 75   | 77   | 79   | 81   | 83   | 85   | 88   | 90   | 92   | 94   | 96   | 98   | 1,00 | 1,02 |
| 26,5                   | 2,67                                                          | 2,69 | 2,71 | 2,74 | 2,76 | 2,78 | 2,80 | 2,82 | 2,84 | 2,87 | 2,89 | 2,91 | 2,93 | 2,95 | 2,97 | 2,99 | 3,01 | 3,03 |
| 6                      | 68                                                            | 70   | 73   | 75   | 77   | 79   | 81   | 83   | 85   | 88   | 90   | 92   | 94   | 96   | 2,99 | 3,01 | 3,03 | 3,05 |
| 7                      | 69                                                            | 71   | 74   | 76   | 78   | 80   | 82   | 84   | 87   | 89   | 91   | 93   | 95   | 97   | 3,00 | 3,02 | 3,04 | 3,06 |
| 8                      | 70                                                            | 72   | 75   | 77   | 79   | 81   | 83   | 85   | 88   | 90   | 92   | 94   | 96   | 2,99 | 3,01 | 3,03 | 3,05 | 3,07 |
| 9                      | 71                                                            | 73   | 76   | 78   | 80   | 82   | 84   | 87   | 89   | 91   | 93   | 95   | 97   | 3,00 | 3,02 | 3,04 | 3,06 | 3,08 |
| 27,0                   | 2,72                                                          | 2,74 | 2,77 | 2,79 | 2,81 | 2,83 | 2,85 | 2,88 | 2,90 | 2,92 | 2,94 | 2,96 | 2,99 | 3,01 | 3,03 | 3,05 | 3,07 | 3,09 |
| 1                      | 73                                                            | 75   | 78   | 80   | 82   | 84   | 86   | 89   | 91   | 93   | 95   | 97   | 3,00 | 3,02 | 3,04 | 3,06 | 3,08 | 3,10 |
| 2                      | 74                                                            | 76   | 79   | 81   | 83   | 85   | 87   | 90   | 92   | 94   | 96   | 2,99 | 3,01 | 3,03 | 3,05 | 3,07 | 3,09 | 3,11 |
| 3                      | 75                                                            | 77   | 80   | 82   | 84   | 86   | 89   | 91   | 93   | 95   | 97   | 3,00 | 3,02 | 3,04 | 3,06 | 3,08 | 3,10 | 3,12 |
| 4                      | 76                                                            | 78   | 81   | 83   | 85   | 87   | 90   | 92   | 94   | 96   | 2,98 | 3,00 | 3,02 | 3,04 | 3,06 | 3,08 | 3,10 | 3,12 |
| 27,5                   | 2,77                                                          | 2,79 | 2,82 | 2,84 | 2,86 | 2,88 | 2,91 | 2,93 | 2,95 | 2,97 | 3,00 | 3,02 | 3,04 | 3,06 | 3,09 | 3,11 | 3,13 | 3,15 |
| 6                      | 78                                                            | 80   | 83   | 85   | 87   | 89   | 92   | 94   | 96   | 98   | 3,00 | 3,02 | 3,04 | 3,06 | 3,09 | 3,11 | 3,13 | 3,15 |
| 7                      | 79                                                            | 81   | 84   | 86   | 88   | 90   | 93   | 95   | 97   | 2,99 | 3,01 | 3,03 | 3,05 | 3,07 | 3,09 | 3,11 | 3,13 | 3,15 |
| 8                      | 80                                                            | 82   | 85   | 87   | 89   | 92   | 94   | 96   | 98   | 3,01 | 3,03 | 3,05 | 3,07 | 3,09 | 3,11 | 3,13 | 3,15 | 3,17 |
| 9                      | 81                                                            | 83   | 86   | 88   | 90   | 93   | 95   | 97   | 2,99 | 3,01 | 3,03 | 3,05 | 3,07 | 3,09 | 3,11 | 3,13 | 3,15 | 3,17 |
| 28,0                   | 2,82                                                          | 2,85 | 2,87 | 2,89 | 2,91 | 2,94 | 2,96 | 2,98 | 3,00 | 3,03 | 3,05 | 3,07 | 3,10 | 3,12 | 3,14 | 3,16 | 3,19 | 3,21 |
| 1                      | 83                                                            | 86   | 88   | 90   | 92   | 95   | 97   | 2,99 | 3,01 | 3,03 | 3,05 | 3,07 | 3,09 | 3,11 | 3,13 | 3,15 | 3,17 | 3,19 |
| 2                      | 84                                                            | 87   | 89   | 91   | 93   | 96   | 98   | 3,00 | 3,02 | 3,04 | 3,06 | 3,08 | 3,10 | 3,12 | 3,14 | 3,16 | 3,18 | 3,20 |
| 3                      | 85                                                            | 88   | 90   | 92   | 94   | 97   | 2,99 | 3,01 | 3,03 | 3,05 | 3,07 | 3,09 | 3,11 | 3,13 | 3,15 | 3,17 | 3,19 | 3,21 |
| 4                      | 86                                                            | 89   | 91   | 93   | 95   | 98   | 3,00 | 3,02 | 3,04 | 3,06 | 3,08 | 3,10 | 3,12 | 3,14 | 3,16 | 3,18 | 3,20 | 3,22 |
| 28,5                   | 2,87                                                          | 2,90 | 2,92 | 2,94 | 2,97 | 2,99 | 3,01 | 3,03 | 3,06 | 3,08 | 3,10 | 3,13 | 3,15 | 3,17 | 3,19 | 3,21 | 3,23 | 3,25 |
| 6                      | 88                                                            | 91   | 93   | 95   | 98   | 3,00 | 3,02 | 3,04 | 3,06 | 3,08 | 3,10 | 3,12 | 3,14 | 3,16 | 3,18 | 3,20 | 3,22 | 3,24 |
| 7                      | 89                                                            | 92   | 94   | 96   | 2,99 | 3,01 | 3,03 | 3,06 | 3,08 | 3,10 | 3,12 | 3,14 | 3,16 | 3,18 | 3,20 | 3,22 | 3,24 | 3,26 |
| 8                      | 90                                                            | 93   | 95   | 97   | 3,00 | 3,02 | 3,04 | 3,06 | 3,08 | 3,10 | 3,12 | 3,14 | 3,16 | 3,18 | 3,20 | 3,22 | 3,24 | 3,26 |
| 9                      | 91                                                            | 94   | 96   | 98   | 01   | 03   | 05   | 08   | 10   | 12   | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   |
| 29,0                   | 2,92                                                          | 2,95 | 2,97 | 2,99 | 3,02 | 3,04 | 3,06 | 3,09 | 3,11 | 3,13 | 3,16 | 3,18 | 3,21 | 3,23 | 3,25 | 3,28 | 3,30 | 3,32 |
| 1                      | 93                                                            | 96   | 98   | 3,00 | 03   | 05   | 07   | 10   | 12   | 15   | 17   | 19   | 22   | 24   | 26   | 29   | 31   | 33   |
| 2                      | 94                                                            | 97   | 2,99 | 01   | 04   | 06   | 08   | 11   | 13   | 16   | 18   | 20   | 23   | 25   | 27   | 30   | 32   | 34   |
| 3                      | 95                                                            | 98   | 3,00 | 02   | 05   | 07   | 10   | 12   | 14   | 17   | 19   | 21   | 24   | 26   | 29   | 31   | 33   | 35   |
| 4                      | 96                                                            | 2,99 | 01   | 03   | 06   | 08   | 11   | 13   | 15   | 18   | 20   | 23   | 25   | 27   | 30   | 32   | 34   | 36   |
| 29,5                   | 2,97                                                          | 3,00 | 3,02 | 3,04 | 3,07 | 3,09 | 3,12 | 3,14 | 3,16 | 3,19 | 3,21 | 3,24 | 3,26 | 3,28 | 3,31 | 3,33 | 3,36 | 3,38 |
| 6                      | 98                                                            | 01   | 03   | 05   | 08   | 10   | 13   | 15   | 18   | 20   | 22   | 25   | 27   | 30   | 32   | 34   | 37   | 39   |
| 7                      | 2,99                                                          | 02   | 04   | 07   | 09   | 11   | 14   | 16   | 19   | 21   | 23   | 26   | 28   | 31   | 33   | 35   | 38   | 40   |
| 8                      | 3,00                                                          | 03   | 05   | 08   | 10   | 12   | 15   | 17   | 20   | 22   | 24   | 27   | 29   | 32   | 34   | 37   | 39   | 41   |
| 9                      | 01                                                            | 04   | 06   | 09   | 11   | 13   | 16   | 18   | 21   | 23   | 26   | 28   | 30   | 33   | 35   | 38   | 40   | 43   |
| 30,0                   | 3,02                                                          | 3,05 | 3,07 | 3,10 | 3,12 | 3,14 | 3,17 | 3,19 | 3,22 | 3,24 | 3,27 | 3,29 | 3,32 | 3,34 | 3,36 | 3,39 | 3,41 | 3,44 |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 0° C.

MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

METRIC MEASURES.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunkt.

METRISCHE MAASSE.

Correction to be subtracted.

Correction à retrancher.

Abzuziehende Correction.

De 25° C. à 30° C.

De 710<sup>mm</sup> à 795<sup>mm</sup>.

| DEGRÉS<br>centigrades. | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN MILLIMÈTRES. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                        | 710                                  | 715  | 720  | 725  | 730  | 735  | 740  | 745  | 750  | 755  | 760  | 765  | 770  | 775  | 780  | 785  | 790  | 795  |
| 25,0                   | 2,89                                 | 2,91 | 2,93 | 2,95 | 2,97 | 2,99 | 3,01 | 3,03 | 3,05 | 3,07 | 3,09 | 3,11 | 3,13 | 3,15 | 3,17 | 3,19 | 3,21 | 3,23 |
| 1                      | 90                                   | 92   | 94   | 96   | 98   | 3,00 | 02   | 04   | 06   | 08   | 10   | 12   | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   |
| 2                      | 91                                   | 93   | 95   | 97   | 2,99 | 01   | 03   | 05   | 07   | 09   | 11   | 13   | 15   | 17   | 19   | 21   | 23   | 25   |
| 3                      | 92                                   | 94   | 96   | 2,98 | 3,00 | 02   | 05   | 07   | 09   | 11   | 13   | 15   | 17   | 19   | 21   | 23   | 25   | 27   |
| 4                      | 93                                   | 95   | 97   | 3,00 | 02   | 04   | 06   | 08   | 10   | 12   | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   |
| 25,5                   | 2,94                                 | 2,97 | 2,99 | 3,01 | 3,03 | 3,05 | 3,07 | 3,09 | 3,11 | 3,13 | 3,15 | 3,17 | 3,19 | 3,21 | 3,24 | 3,26 | 3,28 | 3,30 |
| 6                      | 96                                   | 98   | 3,00 | 02   | 04   | 06   | 08   | 10   | 12   | 14   | 16   | 18   | 19   | 21   | 23   | 25   | 27   | 29   |
| 7                      | 97                                   | 2,99 | 01   | 03   | 05   | 07   | 09   | 11   | 13   | 15   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   |
| 8                      | 98                                   | 3,00 | 02   | 04   | 06   | 08   | 11   | 13   | 15   | 17   | 19   | 21   | 23   | 25   | 27   | 29   | 31   | 34   |
| 9                      | 2,99                                 | 01   | 03   | 05   | 07   | 10   | 12   | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 26   | 29   | 31   | 33   | 35   |
| 26,0                   | 3,00                                 | 3,02 | 3,04 | 3,07 | 3,09 | 3,11 | 3,13 | 3,15 | 3,17 | 3,19 | 3,21 | 3,23 | 3,26 | 3,28 | 3,30 | 3,32 | 3,34 | 3,36 |
| 1                      | 01                                   | 03   | 06   | 08   | 10   | 12   | 14   | 16   | 18   | 20   | 23   | 25   | 27   | 29   | 31   | 33   | 35   | 37   |
| 2                      | 03                                   | 05   | 07   | 09   | 11   | 13   | 15   | 17   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38   |
| 3                      | 04                                   | 06   | 08   | 10   | 12   | 14   | 16   | 19   | 21   | 23   | 25   | 27   | 29   | 31   | 33   | 35   | 37   | 39   |
| 4                      | 05                                   | 07   | 09   | 11   | 13   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   | 31   | 33   | 35   | 37   | 39   | 41   |
| 26,5                   | 3,06                                 | 3,08 | 3,10 | 3,12 | 3,15 | 3,17 | 3,19 | 3,21 | 3,23 | 3,25 | 3,28 | 3,30 | 3,32 | 3,34 | 3,36 | 3,38 | 3,40 | 3,43 |
| 6                      | 07                                   | 09   | 11   | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 27   | 29   | 31   | 33   | 35   | 37   | 40   | 42   | 44   |
| 7                      | 08                                   | 10   | 13   | 15   | 17   | 19   | 21   | 23   | 26   | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 39   | 41   | 43   | 45   |
| 8                      | 09                                   | 12   | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   | 25   | 27   | 29   | 31   | 33   | 36   | 38   | 40   | 42   | 44   | 46   |
| 9                      | 11                                   | 13   | 15   | 17   | 19   | 21   | 24   | 26   | 28   | 30   | 32   | 35   | 37   | 39   | 41   | 43   | 46   | 48   |
| 27,0                   | 3,12                                 | 3,14 | 3,16 | 3,18 | 3,20 | 3,23 | 3,25 | 3,27 | 3,29 | 3,31 | 3,34 | 3,36 | 3,38 | 3,40 | 3,42 | 3,45 | 3,47 | 3,49 |
| 1                      | 13                                   | 15   | 17   | 19   | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 33   | 35   | 37   | 39   | 41   | 44   | 46   | 48   | 50   |
| 2                      | 14                                   | 16   | 18   | 21   | 23   | 25   | 27   | 29   | 32   | 34   | 36   | 38   | 41   | 43   | 45   | 47   | 49   | 52   |
| 3                      | 15                                   | 17   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   | 31   | 33   | 35   | 37   | 40   | 42   | 44   | 46   | 48   | 51   | 53   |
| 4                      | 16                                   | 19   | 21   | 23   | 25   | 27   | 30   | 32   | 34   | 36   | 39   | 41   | 43   | 45   | 47   | 50   | 52   | 54   |
| 27,5                   | 3,17                                 | 3,20 | 3,22 | 3,24 | 3,26 | 3,29 | 3,31 | 3,33 | 3,35 | 3,38 | 3,40 | 3,42 | 3,44 | 3,47 | 3,49 | 3,51 | 3,53 | 3,55 |
| 6                      | 19                                   | 21   | 23   | 25   | 28   | 30   | 32   | 34   | 37   | 39   | 41   | 43   | 46   | 48   | 50   | 52   | 54   | 57   |
| 7                      | 20                                   | 22   | 24   | 27   | 29   | 31   | 33   | 36   | 38   | 40   | 42   | 45   | 47   | 49   | 51   | 54   | 56   | 58   |
| 8                      | 21                                   | 23   | 25   | 28   | 30   | 32   | 34   | 37   | 39   | 41   | 43   | 46   | 48   | 50   | 53   | 55   | 57   | 59   |
| 9                      | 22                                   | 24   | 27   | 29   | 31   | 33   | 36   | 38   | 40   | 42   | 45   | 47   | 49   | 52   | 54   | 56   | 58   | 61   |
| 28,0                   | 3,23                                 | 3,25 | 3,28 | 3,30 | 3,32 | 3,35 | 3,37 | 3,39 | 3,41 | 3,44 | 3,46 | 3,48 | 3,51 | 3,53 | 3,55 | 3,57 | 3,60 | 3,62 |
| 1                      | 24                                   | 27   | 29   | 31   | 33   | 36   | 38   | 40   | 43   | 45   | 47   | 49   | 52   | 54   | 56   | 59   | 61   | 63   |
| 2                      | 25                                   | 28   | 30   | 32   | 35   | 37   | 39   | 42   | 44   | 46   | 48   | 51   | 53   | 55   | 58   | 60   | 62   | 64   |
| 3                      | 27                                   | 29   | 31   | 34   | 36   | 38   | 40   | 43   | 45   | 47   | 50   | 52   | 54   | 57   | 59   | 61   | 63   | 66   |
| 4                      | 28                                   | 30   | 32   | 35   | 37   | 39   | 42   | 44   | 46   | 49   | 51   | 53   | 56   | 58   | 60   | 62   | 65   | 67   |
| 28,5                   | 3,29                                 | 3,31 | 3,34 | 3,36 | 3,38 | 3,41 | 3,43 | 3,45 | 3,47 | 3,50 | 3,52 | 3,54 | 3,57 | 3,59 | 3,61 | 3,64 | 3,66 | 3,68 |
| 6                      | 30                                   | 32   | 35   | 37   | 39   | 42   | 44   | 46   | 49   | 51   | 53   | 56   | 58   | 60   | 63   | 65   | 67   | 70   |
| 7                      | 31                                   | 34   | 36   | 38   | 41   | 43   | 45   | 48   | 50   | 52   | 55   | 57   | 59   | 62   | 64   | 66   | 69   | 71   |
| 8                      | 32                                   | 35   | 37   | 39   | 42   | 44   | 46   | 49   | 51   | 53   | 56   | 58   | 60   | 63   | 65   | 67   | 70   | 72   |
| 9                      | 34                                   | 36   | 38   | 41   | 43   | 45   | 48   | 50   | 52   | 55   | 57   | 59   | 62   | 64   | 66   | 69   | 71   | 73   |
| 29,0                   | 3,35                                 | 3,37 | 3,39 | 3,42 | 3,44 | 3,46 | 3,49 | 3,51 | 3,54 | 3,56 | 3,58 | 3,61 | 3,63 | 3,65 | 3,68 | 3,70 | 3,72 | 3,75 |
| 1                      | 36                                   | 38   | 41   | 43   | 45   | 48   | 50   | 52   | 55   | 57   | 59   | 62   | 64   | 67   | 69   | 71   | 74   | 76   |
| 2                      | 37                                   | 39   | 42   | 44   | 46   | 49   | 51   | 54   | 56   | 58   | 61   | 63   | 65   | 68   | 70   | 73   | 75   | 77   |
| 3                      | 38                                   | 41   | 43   | 45   | 48   | 50   | 52   | 55   | 57   | 60   | 62   | 64   | 67   | 69   | 71   | 74   | 76   | 79   |
| 4                      | 39                                   | 42   | 44   | 46   | 49   | 51   | 54   | 56   | 58   | 61   | 63   | 66   | 68   | 70   | 73   | 75   | 77   | 80   |
| 29,5                   | 3,40                                 | 3,43 | 3,45 | 3,48 | 3,50 | 3,52 | 3,55 | 3,57 | 3,60 | 3,62 | 3,64 | 3,67 | 3,69 | 3,72 | 3,74 | 3,76 | 3,79 | 3,81 |
| 6                      | 42                                   | 44   | 46   | 49   | 51   | 54   | 56   | 58   | 61   | 63   | 66   | 68   | 70   | 73   | 75   | 78   | 80   | 82   |
| 7                      | 43                                   | 45   | 48   | 50   | 52   | 55   | 57   | 60   | 62   | 64   | 67   | 69   | 72   | 74   | 76   | 79   | 81   | 84   |
| 8                      | 44                                   | 46   | 49   | 51   | 54   | 56   | 58   | 61   | 63   | 66   | 68   | 70   | 73   | 75   | 78   | 80   | 83   | 85   |
| 9                      | 45                                   | 47   | 50   | 52   | 55   | 57   | 60   | 62   | 64   | 67   | 69   | 72   | 74   | 77   | 79   | 81   | 84   | 86   |
| 30,0                   | 3,46                                 | 3,49 | 3,51 | 3,53 | 3,56 | 3,58 | 3,61 | 3,63 | 3,66 | 3,68 | 3,71 | 3,73 | 3,75 | 3,78 | 3,80 | 3,83 | 3,85 | 3,88 |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 0° C.

MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

METRIC MEASURES.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunkt.

METRISCHE MAASSE.

Correction to be subtracted.

Correction à retrancher.

Abzuziehende Correction.

De 30° C. à 35° C.

De 460<sup>mm</sup> à 615<sup>mm</sup>.

| DEGRÉS<br>centigrades. | MILLIMETRES. HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN MILLIMÈTRES. MILLIMETER. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------|---------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                        | 460                                                           | 470  | 480  | 490  | 500  | 510  | 520  | 530  | 540  | 550  | 560  | 570  | 580  | 590  | 600  | 605  | 610  | 615  |
| oC.                    | mm                                                            | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   |
| 30,0                   | 2,24                                                          | 2,29 | 2,34 | 2,39 | 2,44 | 2,49 | 2,54 | 2,58 | 2,63 | 2,68 | 2,73 | 2,78 | 2,83 | 2,88 | 2,93 | 2,95 | 2,97 | 3,00 |
| 1                      | 25                                                            | 30   | 35   | 40   | 45   | 49   | 54   | 59   | 64   | 69   | 74   | 79   | 84   | 89   | 93   | 96   | 98   | 01   |
| 2                      | 26                                                            | 31   | 36   | 41   | 45   | 50   | 55   | 60   | 65   | 70   | 75   | 80   | 85   | 90   | 94   | 97   | 99   | 02   |
| 3                      | 26                                                            | 31   | 36   | 41   | 46   | 51   | 56   | 61   | 66   | 71   | 76   | 81   | 86   | 91   | 95   | 98   | 00   | 03   |
| 4                      | 27                                                            | 32   | 37   | 42   | 47   | 52   | 57   | 62   | 67   | 72   | 77   | 82   | 87   | 91   | 96   | 2,99 | 01   | 04   |
| 30,5                   | 2,28                                                          | 2,33 | 2,38 | 2,43 | 2,48 | 2,53 | 2,58 | 2,63 | 2,68 | 2,73 | 2,78 | 2,83 | 2,87 | 2,92 | 2,97 | 3,00 | 3,02 | 3,05 |
| 6                      | 29                                                            | 34   | 39   | 44   | 49   | 54   | 59   | 64   | 69   | 73   | 78   | 83   | 88   | 93   | 98   | 01   | 03   | 06   |
| 7                      | 29                                                            | 34   | 39   | 44   | 49   | 54   | 59   | 64   | 69   | 74   | 79   | 84   | 89   | 94   | 2,99 | 02   | 04   | 07   |
| 8                      | 30                                                            | 35   | 40   | 45   | 50   | 55   | 60   | 65   | 70   | 75   | 80   | 85   | 90   | 95   | 3,00 | 03   | 05   | 08   |
| 9                      | 31                                                            | 36   | 41   | 46   | 51   | 56   | 61   | 66   | 71   | 76   | 81   | 86   | 91   | 96   | 01   | 04   | 06   | 09   |
| 31,0                   | 2,32                                                          | 2,37 | 2,42 | 2,47 | 2,52 | 2,57 | 2,62 | 2,67 | 2,72 | 2,77 | 2,82 | 2,87 | 2,92 | 2,97 | 3,02 | 3,05 | 3,07 | 3,10 |
| 1                      | 32                                                            | 37   | 43   | 48   | 53   | 58   | 63   | 68   | 73   | 78   | 83   | 88   | 93   | 98   | 03   | 06   | 08   | 11   |
| 2                      | 33                                                            | 38   | 43   | 48   | 53   | 59   | 64   | 69   | 74   | 79   | 84   | 89   | 94   | 2,99 | 04   | 07   | 09   | 12   |
| 3                      | 34                                                            | 39   | 44   | 49   | 54   | 59   | 64   | 70   | 75   | 80   | 85   | 90   | 95   | 3,00 | 05   | 08   | 10   | 13   |
| 4                      | 35                                                            | 40   | 45   | 50   | 55   | 60   | 65   | 70   | 75   | 81   | 86   | 91   | 96   | 01   | 06   | 09   | 11   | 14   |
| 31,5                   | 2,35                                                          | 2,41 | 2,46 | 2,51 | 2,56 | 2,61 | 2,66 | 2,71 | 2,76 | 2,81 | 2,87 | 2,92 | 2,97 | 3,02 | 3,07 | 3,10 | 3,12 | 3,15 |
| 6                      | 36                                                            | 41   | 46   | 52   | 57   | 62   | 67   | 72   | 77   | 82   | 87   | 93   | 98   | 03   | 08   | 11   | 13   | 16   |
| 7                      | 37                                                            | 42   | 47   | 52   | 58   | 63   | 68   | 73   | 78   | 83   | 88   | 94   | 2,99 | 04   | 09   | 12   | 14   | 17   |
| 8                      | 38                                                            | 43   | 48   | 53   | 58   | 63   | 69   | 74   | 79   | 84   | 89   | 94   | 3,00 | 05   | 10   | 13   | 15   | 18   |
| 9                      | 38                                                            | 44   | 49   | 54   | 59   | 64   | 69   | 75   | 80   | 85   | 90   | 95   | 01   | 06   | 11   | 14   | 16   | 19   |
| 32,0                   | 2,39                                                          | 2,44 | 2,50 | 2,55 | 2,60 | 2,65 | 2,70 | 2,76 | 2,81 | 2,86 | 2,91 | 2,96 | 3,02 | 3,07 | 3,12 | 3,15 | 3,17 | 3,20 |
| 1                      | 40                                                            | 45   | 50   | 56   | 61   | 66   | 71   | 76   | 82   | 87   | 92   | 97   | 02   | 08   | 13   | 15   | 18   | 21   |
| 2                      | 41                                                            | 46   | 51   | 56   | 62   | 67   | 72   | 77   | 82   | 88   | 93   | 98   | 03   | 09   | 14   | 16   | 19   | 22   |
| 3                      | 41                                                            | 47   | 52   | 57   | 62   | 68   | 73   | 78   | 83   | 89   | 94   | 2,99 | 04   | 10   | 15   | 17   | 20   | 23   |
| 4                      | 42                                                            | 47   | 53   | 58   | 63   | 68   | 74   | 79   | 84   | 89   | 95   | 3,00 | 05   | 11   | 16   | 18   | 21   | 24   |
| 32,5                   | 2,43                                                          | 2,48 | 2,53 | 2,59 | 2,64 | 2,69 | 2,75 | 2,80 | 2,85 | 2,90 | 2,96 | 3,01 | 3,06 | 3,11 | 3,17 | 3,19 | 3,22 | 3,25 |
| 6                      | 44                                                            | 49   | 54   | 59   | 65   | 70   | 75   | 81   | 86   | 91   | 97   | 02   | 07   | 12   | 18   | 20   | 23   | 26   |
| 7                      | 44                                                            | 50   | 55   | 60   | 66   | 71   | 76   | 82   | 87   | 92   | 97   | 03   | 08   | 13   | 19   | 21   | 24   | 27   |
| 8                      | 45                                                            | 50   | 56   | 61   | 66   | 72   | 77   | 82   | 88   | 93   | 98   | 04   | 09   | 14   | 20   | 22   | 25   | 28   |
| 9                      | 46                                                            | 51   | 57   | 62   | 67   | 73   | 78   | 83   | 89   | 94   | 2,99 | 05   | 10   | 15   | 21   | 23   | 26   | 29   |
| 33,0                   | 2,47                                                          | 2,52 | 2,57 | 2,63 | 2,68 | 2,73 | 2,79 | 2,84 | 2,89 | 2,95 | 3,00 | 3,06 | 3,11 | 3,16 | 3,22 | 3,24 | 3,27 | 3,30 |
| 1                      | 47                                                            | 53   | 58   | 63   | 69   | 74   | 80   | 85   | 90   | 96   | 01   | 06   | 12   | 17   | 23   | 25   | 28   | 31   |
| 2                      | 48                                                            | 53   | 59   | 64   | 70   | 75   | 80   | 86   | 91   | 97   | 02   | 07   | 13   | 18   | 24   | 26   | 29   | 32   |
| 3                      | 49                                                            | 54   | 60   | 65   | 70   | 76   | 81   | 87   | 92   | 97   | 03   | 08   | 14   | 19   | 25   | 27   | 30   | 33   |
| 4                      | 50                                                            | 55   | 60   | 66   | 71   | 77   | 82   | 88   | 93   | 98   | 04   | 09   | 15   | 20   | 25   | 28   | 31   | 34   |
| 33,5                   | 2,50                                                          | 2,56 | 2,61 | 2,67 | 2,72 | 2,77 | 2,83 | 2,88 | 2,94 | 2,99 | 3,05 | 3,10 | 3,16 | 3,21 | 3,26 | 3,29 | 3,32 | 3,35 |
| 6                      | 51                                                            | 56   | 62   | 67   | 73   | 78   | 84   | 89   | 95   | 3,00 | 06   | 11   | 16   | 22   | 27   | 30   | 33   | 36   |
| 7                      | 52                                                            | 57   | 63   | 68   | 74   | 79   | 85   | 90   | 96   | 01   | 06   | 12   | 17   | 23   | 28   | 31   | 34   | 37   |
| 8                      | 53                                                            | 58   | 63   | 69   | 74   | 80   | 85   | 91   | 96   | 02   | 07   | 13   | 18   | 24   | 29   | 32   | 35   | 38   |
| 9                      | 53                                                            | 59   | 64   | 70   | 75   | 81   | 86   | 92   | 97   | 03   | 08   | 14   | 19   | 25   | 30   | 33   | 36   | 39   |
| 34,0                   | 2,54                                                          | 2,60 | 2,65 | 2,71 | 2,76 | 2,82 | 2,87 | 2,93 | 2,98 | 3,04 | 3,09 | 3,15 | 3,20 | 3,26 | 3,31 | 3,34 | 3,37 | 3,40 |
| 1                      | 55                                                            | 60   | 66   | 71   | 77   | 82   | 88   | 93   | 2,99 | 05   | 10   | 16   | 21   | 27   | 32   | 35   | 38   | 41   |
| 2                      | 55                                                            | 61   | 67   | 72   | 78   | 83   | 89   | 94   | 3,00 | 05   | 11   | 17   | 22   | 28   | 33   | 36   | 39   | 42   |
| 3                      | 56                                                            | 62   | 67   | 73   | 78   | 84   | 90   | 95   | 01   | 06   | 12   | 17   | 23   | 29   | 34   | 37   | 40   | 43   |
| 4                      | 57                                                            | 63   | 68   | 74   | 79   | 85   | 90   | 96   | 02   | 07   | 13   | 18   | 24   | 30   | 35   | 38   | 41   | 44   |
| 34,5                   | 2,58                                                          | 2,63 | 2,69 | 2,75 | 2,80 | 2,86 | 2,91 | 2,97 | 3,03 | 3,08 | 3,14 | 3,19 | 3,25 | 3,31 | 3,36 | 3,39 | 3,42 | 3,45 |
| 6                      | 58                                                            | 64   | 70   | 75   | 81   | 87   | 92   | 98   | 03   | 09   | 15   | 20   | 26   | 31   | 37   | 40   | 43   | 46   |
| 7                      | 59                                                            | 65   | 70   | 76   | 82   | 87   | 93   | 99   | 04   | 10   | 16   | 21   | 27   | 32   | 38   | 41   | 44   | 47   |
| 8                      | 60                                                            | 66   | 71   | 77   | 83   | 88   | 94   | 2,99 | 05   | 11   | 16   | 22   | 28   | 33   | 39   | 42   | 45   | 48   |
| 9                      | 61                                                            | 66   | 72   | 78   | 83   | 89   | 95   | 3,00 | 06   | 12   | 17   | 23   | 29   | 34   | 40   | 43   | 46   | 49   |
| 35,0                   | 2,61                                                          | 2,67 | 2,73 | 2,78 | 2,84 | 2,90 | 2,96 | 3,01 | 3,07 | 3,13 | 3,18 | 3,24 | 3,30 | 3,35 | 3,41 | 3,44 | 3,47 | 3,49 |
|                        | 460                                                           | 470  | 480  | 490  | 500  | 510  | 520  | 530  | 540  | 550  | 560  | 570  | 580  | 590  | 600  | 605  | 610  | 615  |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 0° C.

MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunct.

METRIC MEASURES.

METRISCHE MAASSE.

Correction to be subtracted.

Correction à retrancher.

Abzuziehende Correction.

De 30° C. à 35° C.

De 620<sup>mm</sup> à 705<sup>mm</sup>.

| DEGRÉS<br>centigrades. | MILLIMÈTRES. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                        | 620          | 625  | 630  | 635  | 640  | 645  | 650  | 655  | 660  | 665  | 670  | 675  | 680  | 685  | 690  | 695  | 700  | 705  |
| 30,0                   | 3,02         | 3,05 | 3,07 | 3,10 | 3,12 | 3,14 | 3,17 | 3,19 | 3,22 | 3,24 | 3,27 | 3,29 | 3,32 | 3,34 | 3,36 | 3,39 | 3,41 | 3,44 |
| 1                      | 03           | 06   | 08   | 11   | 13   | 16   | 18   | 20   | 23   | 25   | 28   | 30   | 33   | 35   | 38   | 40   | 42   | 45   |
| 2                      | 04           | 07   | 09   | 12   | 14   | 17   | 19   | 21   | 24   | 26   | 29   | 31   | 34   | 36   | 39   | 41   | 44   | 46   |
| 3                      | 05           | 08   | 10   | 13   | 15   | 18   | 20   | 23   | 25   | 27   | 30   | 32   | 35   | 37   | 40   | 42   | 45   | 47   |
| 4                      | 06           | 09   | 11   | 14   | 16   | 19   | 21   | 24   | 26   | 29   | 31   | 33   | 36   | 38   | 41   | 43   | 46   | 48   |
| 30,5                   | 3,07         | 3,10 | 3,12 | 3,15 | 3,17 | 3,20 | 3,22 | 3,25 | 3,27 | 3,30 | 3,32 | 3,35 | 3,37 | 3,40 | 3,42 | 3,44 | 3,47 | 3,49 |
| 6                      | 08           | 11   | 13   | 16   | 18   | 21   | 23   | 26   | 28   | 31   | 33   | 36   | 38   | 41   | 43   | 46   | 48   | 51   |
| 7                      | 09           | 12   | 14   | 17   | 19   | 22   | 24   | 27   | 29   | 32   | 34   | 37   | 39   | 42   | 44   | 47   | 49   | 52   |
| 8                      | 10           | 13   | 15   | 18   | 20   | 23   | 25   | 28   | 30   | 33   | 35   | 38   | 40   | 43   | 45   | 48   | 50   | 53   |
| 9                      | 11           | 14   | 16   | 19   | 21   | 24   | 26   | 29   | 31   | 34   | 36   | 39   | 41   | 44   | 46   | 49   | 51   | 54   |
| 31,0                   | 3,12         | 3,15 | 3,17 | 3,20 | 3,22 | 3,25 | 3,27 | 3,30 | 3,32 | 3,35 | 3,37 | 3,40 | 3,43 | 3,45 | 3,48 | 3,50 | 3,53 | 3,55 |
| 1                      | 13           | 16   | 18   | 21   | 23   | 26   | 28   | 31   | 34   | 36   | 39   | 41   | 44   | 46   | 49   | 51   | 54   | 56   |
| 2                      | 14           | 17   | 19   | 22   | 24   | 27   | 30   | 32   | 35   | 37   | 40   | 42   | 45   | 47   | 50   | 52   | 55   | 57   |
| 3                      | 15           | 18   | 20   | 23   | 25   | 28   | 31   | 33   | 36   | 38   | 41   | 43   | 46   | 48   | 51   | 53   | 56   | 59   |
| 4                      | 16           | 19   | 21   | 24   | 27   | 29   | 32   | 34   | 37   | 39   | 42   | 44   | 47   | 49   | 52   | 55   | 57   | 60   |
| 31,5                   | 3,17         | 3,20 | 3,22 | 3,25 | 3,28 | 3,30 | 3,33 | 3,35 | 3,38 | 3,40 | 3,43 | 3,45 | 3,48 | 3,51 | 3,53 | 3,56 | 3,58 | 3,61 |
| 6                      | 18           | 21   | 23   | 26   | 29   | 31   | 34   | 36   | 39   | 41   | 44   | 47   | 49   | 52   | 54   | 57   | 59   | 62   |
| 7                      | 19           | 22   | 24   | 27   | 30   | 32   | 35   | 37   | 40   | 42   | 45   | 48   | 50   | 53   | 55   | 58   | 61   | 63   |
| 8                      | 20           | 23   | 25   | 28   | 31   | 33   | 36   | 38   | 41   | 44   | 46   | 49   | 51   | 54   | 56   | 59   | 62   | 64   |
| 9                      | 21           | 24   | 26   | 29   | 32   | 34   | 37   | 39   | 42   | 45   | 47   | 50   | 52   | 55   | 58   | 60   | 63   | 65   |
| 32,0                   | 3,22         | 3,25 | 3,28 | 3,30 | 3,33 | 3,35 | 3,38 | 3,41 | 3,43 | 3,46 | 3,48 | 3,51 | 3,54 | 3,56 | 3,59 | 3,61 | 3,64 | 3,66 |
| 1                      | 23           | 26   | 29   | 31   | 34   | 36   | 39   | 42   | 44   | 47   | 49   | 52   | 55   | 57   | 60   | 62   | 65   | 68   |
| 2                      | 24           | 27   | 30   | 32   | 35   | 37   | 40   | 43   | 45   | 48   | 50   | 53   | 56   | 58   | 61   | 64   | 66   | 69   |
| 3                      | 25           | 28   | 31   | 33   | 36   | 38   | 41   | 44   | 46   | 49   | 52   | 54   | 57   | 59   | 62   | 65   | 67   | 70   |
| 4                      | 26           | 29   | 32   | 34   | 37   | 39   | 42   | 45   | 47   | 50   | 53   | 55   | 58   | 61   | 63   | 66   | 68   | 71   |
| 32,5                   | 3,27         | 3,30 | 3,33 | 3,35 | 3,38 | 3,41 | 3,43 | 3,46 | 3,48 | 3,51 | 3,54 | 3,56 | 3,59 | 3,62 | 3,64 | 3,67 | 3,70 | 3,72 |
| 6                      | 28           | 31   | 34   | 36   | 39   | 42   | 44   | 47   | 49   | 52   | 55   | 57   | 60   | 63   | 65   | 68   | 71   | 73   |
| 7                      | 29           | 32   | 35   | 37   | 40   | 43   | 45   | 48   | 51   | 53   | 56   | 59   | 61   | 64   | 67   | 69   | 72   | 74   |
| 8                      | 30           | 33   | 36   | 38   | 41   | 44   | 46   | 49   | 52   | 54   | 57   | 60   | 62   | 65   | 68   | 70   | 73   | 76   |
| 9                      | 31           | 34   | 37   | 39   | 42   | 45   | 47   | 50   | 53   | 55   | 58   | 61   | 63   | 66   | 69   | 71   | 74   | 77   |
| 33,0                   | 3,32         | 3,35 | 3,38 | 3,40 | 3,43 | 3,46 | 3,48 | 3,51 | 3,54 | 3,56 | 3,59 | 3,62 | 3,64 | 3,67 | 3,70 | 3,73 | 3,75 | 3,78 |
| 1                      | 33           | 36   | 39   | 41   | 44   | 47   | 49   | 52   | 55   | 58   | 60   | 63   | 66   | 68   | 71   | 74   | 76   | 79   |
| 2                      | 34           | 37   | 40   | 42   | 45   | 48   | 51   | 53   | 56   | 59   | 61   | 64   | 67   | 69   | 72   | 75   | 77   | 80   |
| 3                      | 35           | 38   | 41   | 43   | 46   | 49   | 52   | 54   | 57   | 60   | 62   | 65   | 68   | 70   | 73   | 76   | 79   | 81   |
| 4                      | 36           | 39   | 42   | 44   | 47   | 50   | 53   | 55   | 58   | 61   | 63   | 66   | 69   | 72   | 74   | 77   | 80   | 82   |
| 33,5                   | 3,37         | 3,40 | 3,43 | 3,45 | 3,48 | 3,51 | 3,54 | 3,56 | 3,59 | 3,62 | 3,65 | 3,67 | 3,70 | 3,73 | 3,75 | 3,78 | 3,81 | 3,84 |
| 6                      | 38           | 41   | 44   | 47   | 49   | 52   | 55   | 57   | 60   | 63   | 66   | 68   | 71   | 74   | 77   | 79   | 82   | 85   |
| 7                      | 39           | 42   | 45   | 48   | 50   | 53   | 56   | 58   | 61   | 64   | 67   | 69   | 72   | 75   | 78   | 80   | 83   | 86   |
| 8                      | 40           | 43   | 46   | 49   | 51   | 54   | 57   | 60   | 62   | 65   | 68   | 71   | 73   | 76   | 79   | 81   | 84   | 87   |
| 9                      | 41           | 44   | 47   | 50   | 52   | 55   | 58   | 61   | 63   | 66   | 69   | 72   | 74   | 77   | 80   | 83   | 85   | 88   |
| 34,0                   | 3,42         | 3,45 | 3,48 | 3,51 | 3,53 | 3,56 | 3,59 | 3,62 | 3,64 | 3,67 | 3,70 | 3,73 | 3,75 | 3,78 | 3,81 | 3,84 | 3,87 | 3,89 |
| 1                      | 43           | 46   | 49   | 52   | 54   | 57   | 60   | 63   | 65   | 68   | 71   | 74   | 77   | 79   | 82   | 85   | 88   | 90   |
| 2                      | 44           | 47   | 50   | 53   | 55   | 58   | 61   | 64   | 67   | 69   | 72   | 75   | 78   | 80   | 83   | 86   | 89   | 92   |
| 3                      | 45           | 48   | 51   | 54   | 56   | 59   | 62   | 65   | 68   | 70   | 73   | 76   | 79   | 82   | 84   | 87   | 90   | 93   |
| 4                      | 46           | 49   | 52   | 55   | 58   | 60   | 63   | 66   | 69   | 71   | 74   | 77   | 80   | 83   | 85   | 88   | 91   | 94   |
| 34,5                   | 3,47         | 3,50 | 3,53 | 3,56 | 3,59 | 3,61 | 3,64 | 3,67 | 3,70 | 3,73 | 3,75 | 3,78 | 3,81 | 3,84 | 3,87 | 3,89 | 3,92 | 3,95 |
| 6                      | 48           | 51   | 54   | 57   | 60   | 62   | 65   | 68   | 71   | 74   | 76   | 79   | 82   | 85   | 88   | 90   | 93   | 96   |
| 7                      | 49           | 52   | 55   | 58   | 61   | 63   | 66   | 69   | 72   | 75   | 78   | 80   | 83   | 86   | 89   | 92   | 94   | 97   |
| 8                      | 50           | 53   | 56   | 59   | 62   | 64   | 67   | 70   | 73   | 76   | 79   | 81   | 84   | 87   | 90   | 93   | 96   | 98   |
| 9                      | 51           | 54   | 57   | 60   | 63   | 66   | 68   | 71   | 74   | 77   | 80   | 82   | 85   | 88   | 91   | 94   | 97   | 3,99 |
| 35,0                   | 3,52         | 3,55 | 3,58 | 3,61 | 3,64 | 3,67 | 3,69 | 3,72 | 3,75 | 3,78 | 3,81 | 3,84 | 3,86 | 3,89 | 3,92 | 3,95 | 3,98 | 4,01 |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 0° C.

MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

Reduction des Barometres auf den Gefrierpunct.

METRIC MEASURES.

METRISCHER MAASSE.

Correction to be subtracted.

Correction à retrancher.

Abzuziehende Correction.

De 30° C. à 35° C.

De 710<sup>mm</sup> à 795<sup>mm</sup>

| DEGRÉS<br>centigrades. | MILLIMÈTRES. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                        | 710          | 715  | 720  | 725  | 730  | 735  | 740  | 745  | 750  | 755  | 760  | 765  | 770  | 775  | 780  | 785  | 790  | 795  |
| 30,0                   | 3,46         | 3,49 | 3,51 | 3,53 | 3,56 | 3,58 | 3,61 | 3,63 | 3,66 | 3,68 | 3,71 | 3,73 | 3,75 | 3,78 | 3,80 | 3,83 | 3,85 | 3,88 |
| 1                      | 47           | 50   | 52   | 55   | 57   | 60   | 62   | 64   | 67   | 69   | 72   | 74   | 77   | 79   | 82   | 84   | 86   | 89   |
| 2                      | 48           | 51   | 53   | 56   | 58   | 61   | 63   | 66   | 68   | 71   | 73   | 75   | 78   | 80   | 83   | 85   | 88   | 91   |
| 3                      | 50           | 52   | 55   | 57   | 59   | 62   | 64   | 67   | 69   | 72   | 74   | 77   | 79   | 82   | 84   | 87   | 89   | 90   |
| 4                      | 51           | 53   | 56   | 58   | 61   | 63   | 66   | 68   | 71   | 73   | 75   | 78   | 80   | 83   | 85   | 88   | 90   | 93   |
| 30,5                   | 3,52         | 3,54 | 3,57 | 3,59 | 3,62 | 3,64 | 3,67 | 3,69 | 3,72 | 3,74 | 3,77 | 3,79 | 3,82 | 3,84 | 3,87 | 3,89 | 3,92 | 3,94 |
| 6                      | 53           | 56   | 58   | 60   | 63   | 65   | 68   | 70   | 73   | 75   | 78   | 80   | 83   | 85   | 88   | 90   | 93   | 95   |
| 7                      | 54           | 57   | 59   | 62   | 64   | 67   | 69   | 72   | 74   | 77   | 79   | 82   | 84   | 87   | 89   | 92   | 94   | 97   |
| 8                      | 55           | 58   | 60   | 63   | 65   | 68   | 70   | 73   | 75   | 78   | 80   | 83   | 85   | 88   | 90   | 93   | 95   | 98   |
| 9                      | 56           | 59   | 62   | 64   | 67   | 69   | 72   | 74   | 77   | 79   | 82   | 84   | 87   | 89   | 92   | 94   | 97   | 99   |
| 31,0                   | 3,58         | 3,60 | 3,63 | 3,65 | 3,68 | 3,70 | 3,73 | 3,75 | 3,78 | 3,80 | 3,83 | 3,85 | 3,88 | 3,90 | 3,93 | 3,95 | 3,98 | 4,00 |
| 1                      | 59           | 61   | 64   | 66   | 69   | 71   | 74   | 76   | 79   | 82   | 84   | 87   | 89   | 92   | 94   | 97   | 99   | 02   |
| 2                      | 60           | 62   | 65   | 68   | 70   | 73   | 75   | 78   | 80   | 83   | 85   | 88   | 90   | 93   | 95   | 98   | 4,00 | 03   |
| 3                      | 61           | 64   | 66   | 69   | 71   | 74   | 76   | 79   | 81   | 84   | 86   | 89   | 92   | 94   | 97   | 3,99 | 02   | 04   |
| 4                      | 62           | 65   | 67   | 70   | 72   | 75   | 78   | 80   | 83   | 85   | 88   | 90   | 93   | 95   | 98   | 4,00 | 03   | 06   |
| 31,5                   | 3,63         | 3,66 | 3,68 | 3,71 | 3,74 | 3,76 | 3,79 | 3,81 | 3,84 | 3,86 | 3,89 | 3,92 | 3,94 | 3,97 | 3,99 | 4,02 | 4,04 | 4,07 |
| 6                      | 65           | 67   | 70   | 72   | 75   | 77   | 80   | 82   | 85   | 88   | 90   | 93   | 95   | 98   | 4,00 | 03   | 06   | 08   |
| 7                      | 66           | 68   | 71   | 73   | 76   | 79   | 81   | 84   | 86   | 89   | 91   | 94   | 97   | 3,99 | 02   | 04   | 07   | 09   |
| 8                      | 67           | 69   | 72   | 75   | 77   | 80   | 82   | 85   | 87   | 90   | 93   | 95   | 98   | 4,00 | 03   | 06   | 08   | 11   |
| 9                      | 68           | 71   | 73   | 76   | 78   | 81   | 83   | 86   | 89   | 91   | 94   | 96   | 3,99 | 02   | 04   | 07   | 09   | 12   |
| 32,0                   | 3,69         | 3,72 | 3,74 | 3,77 | 3,79 | 3,82 | 3,85 | 3,87 | 3,90 | 3,92 | 3,95 | 3,98 | 4,00 | 4,03 | 4,05 | 4,08 | 4,11 | 4,13 |
| 1                      | 70           | 73   | 75   | 78   | 81   | 83   | 86   | 88   | 91   | 94   | 96   | 3,99 | 02   | 04   | 07   | 09   | 12   | 15   |
| 2                      | 71           | 74   | 77   | 79   | 82   | 84   | 87   | 90   | 92   | 95   | 98   | 4,00 | 03   | 05   | 08   | 11   | 13   | 16   |
| 3                      | 73           | 75   | 78   | 80   | 83   | 86   | 88   | 91   | 94   | 96   | 3,99 | 01   | 03   | 05   | 08   | 11   | 15   | 17   |
| 4                      | 74           | 76   | 79   | 82   | 84   | 87   | 89   | 92   | 95   | 97   | 4,00 | 03   | 05   | 08   | 11   | 13   | 16   | 18   |
| 32,5                   | 3,75         | 3,77 | 3,80 | 3,83 | 3,85 | 3,88 | 3,91 | 3,93 | 3,96 | 3,99 | 4,01 | 4,04 | 4,07 | 4,09 | 4,12 | 4,14 | 4,17 | 4,20 |
| 6                      | 76           | 79   | 81   | 84   | 87   | 89   | 92   | 95   | 97   | 4,00 | 02   | 05   | 08   | 10   | 13   | 16   | 18   | 21   |
| 7                      | 77           | 80   | 82   | 85   | 88   | 90   | 93   | 96   | 3,98 | 01   | 04   | 06   | 09   | 12   | 14   | 17   | 20   | 22   |
| 8                      | 78           | 81   | 84   | 86   | 89   | 92   | 94   | 97   | 4,00 | 02   | 05   | 08   | 10   | 13   | 16   | 18   | 21   | 24   |
| 9                      | 79           | 82   | 85   | 87   | 90   | 93   | 95   | 98   | 01   | 03   | 06   | 09   | 11   | 14   | 17   | 19   | 22   | 25   |
| 33,0                   | 3,81         | 3,83 | 3,86 | 3,89 | 3,91 | 3,94 | 3,97 | 3,99 | 4,02 | 4,05 | 4,07 | 4,10 | 4,13 | 4,15 | 4,18 | 4,21 | 4,23 | 4,26 |
| 1                      | 82           | 84   | 87   | 90   | 92   | 95   | 98   | 4,01 | 03   | 06   | 09   | 11   | 14   | 17   | 19   | 22   | 25   | 27   |
| 2                      | 83           | 86   | 88   | 91   | 94   | 96   | 3,99 | 02   | 04   | 07   | 10   | 13   | 15   | 18   | 21   | 23   | 26   | 29   |
| 3                      | 84           | 87   | 89   | 92   | 95   | 98   | 4,00 | 03   | 06   | 08   | 11   | 14   | 16   | 19   | 22   | 25   | 27   | 30   |
| 4                      | 85           | 88   | 91   | 93   | 96   | 3,99 | 01   | 04   | 07   | 10   | 12   | 15   | 18   | 20   | 23   | 26   | 29   | 31   |
| 33,5                   | 3,86         | 3,89 | 3,92 | 3,94 | 3,97 | 4,00 | 4,03 | 4,05 | 4,08 | 4,11 | 4,13 | 4,16 | 4,19 | 4,22 | 4,24 | 4,27 | 4,30 | 4,33 |
| 6                      | 87           | 90   | 93   | 96   | 3,98 | 01   | 04   | 07   | 09   | 12   | 15   | 17   | 20   | 23   | 26   | 28   | 31   | 34   |
| 7                      | 89           | 91   | 94   | 97   | 4,00 | 02   | 05   | 08   | 10   | 13   | 16   | 19   | 21   | 24   | 27   | 30   | 32   | 35   |
| 8                      | 90           | 92   | 95   | 98   | 01   | 03   | 06   | 09   | 12   | 14   | 17   | 20   | 23   | 25   | 28   | 31   | 34   | 36   |
| 9                      | 91           | 94   | 96   | 3,99 | 02   | 05   | 07   | 10   | 13   | 16   | 18   | 21   | 24   | 27   | 30   | 33   | 35   | 38   |
| 34,0                   | 3,92         | 3,95 | 3,98 | 4,00 | 4,03 | 4,06 | 4,09 | 4,11 | 4,14 | 4,17 | 4,20 | 4,22 | 4,25 | 4,28 | 4,31 | 4,33 | 4,36 | 4,39 |
| 1                      | 93           | 96   | 3,99 | 01   | 04   | 07   | 10   | 13   | 15   | 18   | 21   | 24   | 26   | 29   | 32   | 35   | 37   | 40   |
| 2                      | 94           | 97   | 4,00 | 03   | 05   | 08   | 11   | 14   | 17   | 19   | 22   | 25   | 28   | 30   | 33   | 36   | 39   | 42   |
| 3                      | 95           | 98   | 01   | 04   | 07   | 09   | 12   | 15   | 18   | 21   | 23   | 26   | 29   | 32   | 34   | 37   | 40   | 43   |
| 4                      | 97           | 3,99 | 02   | 05   | 08   | 11   | 13   | 16   | 19   | 22   | 25   | 27   | 30   | 33   | 36   | 39   | 41   | 44   |
| 34,5                   | 3,98         | 4,01 | 4,03 | 4,06 | 4,09 | 4,12 | 4,15 | 4,17 | 4,20 | 4,23 | 4,26 | 4,29 | 4,31 | 4,34 | 4,37 | 4,40 | 4,43 | 4,45 |
| 6                      | 3,99         | 02   | 05   | 07   | 10   | 13   | 16   | 19   | 21   | 24   | 27   | 30   | 33   | 35   | 38   | 41   | 44   | 47   |
| 7                      | 4,00         | 03   | 06   | 08   | 11   | 14   | 17   | 20   | 23   | 25   | 28   | 31   | 34   | 37   | 39   | 42   | 45   | 48   |
| 8                      | 01           | 04   | 07   | 10   | 12   | 15   | 18   | 21   | 24   | 27   | 29   | 32   | 35   | 38   | 41   | 44   | 46   | 49   |
| 9                      | 02           | 05   | 08   | 11   | 14   | 16   | 19   | 22   | 25   | 28   | 31   | 33   | 36   | 39   | 42   | 45   | 48   | 50   |
| 35,0                   | 4,03         | 4,06 | 4,09 | 4,12 | 4,15 | 4,18 | 4,21 | 4,23 | 4,26 | 4,29 | 4,32 | 4,35 | 4,38 | 4,40 | 4,43 | 4,46 | 4,49 | 4,52 |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 0° C.

MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunkt.

METRIC MEASURES.

METRISCHE MAASSE.

Correction to be subtracted.

Correction à retrancher.

Abzuziehende Correction.

De 35° C. à 40° C.

De 460<sup>mm</sup> à 615<sup>mm</sup>.

| DEGRÉS<br>centigrades. | MILLIMETRES. |      |      |      | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN MILLIMÈTRES. |      |      |      |      |      |      |      | MILLIMETER. |      |      |      |      |      |
|------------------------|--------------|------|------|------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|------|------|------|------|------|
|                        | 460          | 470  | 480  | 490  | 500                                  | 510  | 520  | 530  | 540  | 550  | 560  | 570  | 580         | 590  | 600  | 605  | 610  | 615  |
| 35,0                   | 2,61         | 2,67 | 2,73 | 2,78 | 2,84                                 | 2,90 | 2,96 | 3,01 | 3,07 | 3,13 | 3,18 | 3,24 | 3,30        | 3,35 | 3,41 | 3,44 | 3,47 | 3,49 |
| 1                      | 62           | 68   | 74   | 79   | 85                                   | 91   | 96   | 02   | 08   | 13   | 19   | 25   | 31          | 36   | 42   | 45   | 48   | 50   |
| 2                      | 63           | 69   | 74   | 80   | 86                                   | 91   | 97   | 03   | 09   | 14   | 20   | 26   | 31          | 37   | 43   | 46   | 49   | 51   |
| 3                      | 64           | 69   | 75   | 81   | 87                                   | 92   | 98   | 04   | 09   | 15   | 21   | 27   | 32          | 38   | 44   | 47   | 50   | 52   |
| 4                      | 64           | 70   | 76   | 82   | 87                                   | 93   | 2,99 | 05   | 10   | 16   | 22   | 28   | 33          | 39   | 45   | 48   | 51   | 53   |
| 35,5                   | 2,65         | 2,71 | 2,77 | 2,82 | 2,88                                 | 2,94 | 3,00 | 3,05 | 3,11 | 3,17 | 3,23 | 3,29 | 3,34        | 3,40 | 3,46 | 3,49 | 3,52 | 3,54 |
| 6                      | 66           | 72   | 77   | 83   | 89                                   | 95   | 01   | 06   | 12   | 18   | 24   | 29   | 35          | 41   | 47   | 50   | 53   | 55   |
| 7                      | 67           | 72   | 78   | 84   | 90                                   | 96   | 01   | 07   | 13   | 19   | 25   | 30   | 36          | 42   | 48   | 51   | 54   | 56   |
| 8                      | 67           | 73   | 79   | 85   | 91                                   | 96   | 02   | 08   | 14   | 20   | 25   | 31   | 37          | 43   | 49   | 52   | 55   | 57   |
| 9                      | 68           | 74   | 80   | 86   | 91                                   | 97   | 03   | 09   | 15   | 21   | 26   | 32   | 38          | 44   | 50   | 53   | 56   | 58   |
| 36,0                   | 2,69         | 2,75 | 2,81 | 2,86 | 2,92                                 | 2,98 | 3,04 | 3,10 | 3,16 | 3,21 | 3,27 | 3,33 | 3,39        | 3,45 | 3,51 | 3,54 | 3,56 | 3,59 |
| 1                      | 70           | 75   | 81   | 87   | 93                                   | 2,99 | 05   | 11   | 16   | 22   | 28   | 34   | 40          | 46   | 52   | 55   | 57   | 60   |
| 2                      | 70           | 76   | 82   | 88   | 94                                   | 3,00 | 06   | 11   | 17   | 23   | 29   | 35   | 41          | 47   | 53   | 56   | 58   | 61   |
| 3                      | 71           | 77   | 83   | 89   | 95                                   | 01   | 06   | 12   | 18   | 24   | 30   | 36   | 42          | 48   | 54   | 56   | 59   | 62   |
| 4                      | 72           | 78   | 84   | 90   | 95                                   | 01   | 07   | 13   | 19   | 25   | 31   | 37   | 43          | 49   | 55   | 57   | 60   | 63   |
| 36,5                   | 2,73         | 2,78 | 2,84 | 2,90 | 2,96                                 | 3,02 | 3,08 | 3,14 | 3,20 | 3,26 | 3,32 | 3,38 | 3,44        | 3,50 | 3,55 | 3,58 | 3,61 | 3,64 |
| 6                      | 73           | 79   | 85   | 91   | 97                                   | 03   | 09   | 15   | 21   | 27   | 33   | 39   | 45          | 51   | 56   | 59   | 62   | 65   |
| 7                      | 74           | 80   | 86   | 92   | 98                                   | 04   | 10   | 16   | 22   | 28   | 34   | 40   | 46          | 52   | 57   | 60   | 63   | 66   |
| 8                      | 75           | 81   | 87   | 93   | 99                                   | 05   | 11   | 17   | 23   | 29   | 34   | 40   | 46          | 52   | 58   | 61   | 64   | 67   |
| 9                      | 76           | 81   | 87   | 93   | 2,99                                 | 05   | 11   | 17   | 23   | 29   | 35   | 41   | 47          | 53   | 59   | 62   | 65   | 68   |
| 37,0                   | 2,76         | 2,82 | 2,88 | 2,94 | 3,00                                 | 3,06 | 3,12 | 3,18 | 3,24 | 3,30 | 3,36 | 3,42 | 3,48        | 3,54 | 3,60 | 3,63 | 3,66 | 3,69 |
| 1                      | 77           | 83   | 89   | 95   | 01                                   | 07   | 13   | 19   | 25   | 31   | 37   | 43   | 49          | 55   | 61   | 64   | 67   | 70   |
| 2                      | 78           | 84   | 90   | 96   | 02                                   | 08   | 14   | 20   | 26   | 32   | 38   | 44   | 50          | 56   | 62   | 65   | 68   | 71   |
| 3                      | 78           | 85   | 91   | 97   | 03                                   | 09   | 15   | 21   | 27   | 33   | 39   | 45   | 51          | 57   | 63   | 66   | 69   | 72   |
| 4                      | 79           | 85   | 91   | 97   | 03                                   | 09   | 15   | 21   | 27   | 33   | 39   | 45   | 51          | 57   | 63   | 66   | 69   | 72   |
| 37,5                   | 2,80         | 2,86 | 2,92 | 2,98 | 3,04                                 | 3,10 | 3,16 | 3,22 | 3,28 | 3,35 | 3,41 | 3,47 | 3,53        | 3,59 | 3,65 | 3,68 | 3,71 | 3,74 |
| 6                      | 81           | 87   | 93   | 2,99 | 05                                   | 11   | 17   | 23   | 30   | 36   | 42   | 48   | 54          | 60   | 66   | 69   | 72   | 75   |
| 7                      | 81           | 88   | 94   | 3,00 | 06                                   | 12   | 18   | 24   | 30   | 37   | 43   | 49   | 55          | 61   | 67   | 70   | 73   | 76   |
| 8                      | 82           | 88   | 94   | 01   | 07                                   | 13   | 19   | 25   | 31   | 37   | 44   | 50   | 56          | 62   | 68   | 71   | 74   | 77   |
| 9                      | 83           | 89   | 95   | 01   | 08                                   | 14   | 20   | 26   | 32   | 38   | 44   | 51   | 57          | 63   | 69   | 72   | 75   | 78   |
| 38,0                   | 2,84         | 2,90 | 2,96 | 3,02 | 3,08                                 | 3,14 | 3,21 | 3,27 | 3,33 | 3,39 | 3,45 | 3,51 | 3,58        | 3,64 | 3,70 | 3,73 | 3,76 | 3,79 |
| 1                      | 84           | 91   | 97   | 03   | 09                                   | 15   | 22   | 28   | 34   | 40   | 46   | 52   | 59          | 65   | 71   | 74   | 77   | 80   |
| 2                      | 85           | 91   | 98   | 04   | 10                                   | 16   | 22   | 29   | 35   | 41   | 47   | 53   | 60          | 66   | 72   | 75   | 78   | 81   |
| 3                      | 86           | 92   | 98   | 05   | 11                                   | 17   | 23   | 29   | 36   | 42   | 48   | 54   | 60          | 67   | 73   | 76   | 79   | 82   |
| 4                      | 87           | 93   | 2,99 | 05   | 12                                   | 18   | 24   | 30   | 36   | 43   | 49   | 55   | 61          | 68   | 74   | 77   | 80   | 83   |
| 38,5                   | 2,87         | 2,94 | 3,00 | 3,06 | 3,12                                 | 3,19 | 3,25 | 3,31 | 3,37 | 3,44 | 3,50 | 3,56 | 3,62        | 3,69 | 3,75 | 3,78 | 3,81 | 3,84 |
| 6                      | 88           | 94   | 01   | 07   | 13                                   | 19   | 26   | 32   | 38   | 44   | 51   | 57   | 63          | 70   | 76   | 79   | 82   | 85   |
| 7                      | 89           | 95   | 01   | 08   | 14                                   | 20   | 27   | 33   | 39   | 45   | 52   | 58   | 64          | 70   | 77   | 80   | 83   | 86   |
| 8                      | 90           | 96   | 02   | 08   | 15                                   | 21   | 27   | 34   | 40   | 46   | 53   | 59   | 65          | 71   | 78   | 81   | 84   | 87   |
| 9                      | 90           | 97   | 03   | 09   | 16                                   | 22   | 28   | 35   | 41   | 47   | 53   | 60   | 66          | 72   | 79   | 82   | 85   | 88   |
| 39,0                   | 2,91         | 2,97 | 3,04 | 3,10 | 3,16                                 | 3,23 | 3,29 | 3,35 | 3,42 | 3,48 | 3,54 | 3,61 | 3,67        | 3,73 | 3,80 | 3,83 | 3,86 | 3,89 |
| 1                      | 92           | 98   | 05   | 11   | 17                                   | 24   | 30   | 36   | 43   | 49   | 55   | 62   | 68          | 74   | 81   | 84   | 87   | 90   |
| 2                      | 93           | 2,99 | 05   | 12   | 18                                   | 24   | 31   | 37   | 43   | 50   | 56   | 63   | 69          | 75   | 82   | 85   | 88   | 91   |
| 3                      | 93           | 3,00 | 06   | 12   | 19                                   | 25   | 32   | 38   | 44   | 51   | 57   | 63   | 70          | 76   | 83   | 86   | 89   | 92   |
| 4                      | 94           | 00   | 07   | 13   | 20                                   | 26   | 32   | 39   | 45   | 52   | 58   | 64   | 71          | 77   | 84   | 87   | 90   | 93   |
| 39,5                   | 2,95         | 3,01 | 3,08 | 3,14 | 3,20                                 | 3,27 | 3,33 | 3,40 | 3,46 | 3,52 | 3,59 | 3,65 | 3,72        | 3,78 | 3,84 | 3,88 | 3,91 | 3,94 |
| 6                      | 96           | 02   | 08   | 15   | 21                                   | 28   | 34   | 40   | 47   | 53   | 60   | 66   | 73          | 79   | 85   | 89   | 92   | 95   |
| 7                      | 96           | 03   | 09   | 16   | 22                                   | 28   | 35   | 41   | 48   | 54   | 61   | 67   | 74          | 80   | 86   | 90   | 93   | 96   |
| 8                      | 97           | 03   | 10   | 16   | 23                                   | 29   | 36   | 42   | 49   | 55   | 62   | 68   | 74          | 81   | 87   | 91   | 94   | 97   |
| 9                      | 98           | 04   | 11   | 17   | 24                                   | 30   | 37   | 43   | 50   | 56   | 62   | 69   | 75          | 82   | 88   | 92   | 95   | 98   |
| 40,0                   | 2,98         | 3,05 | 3,11 | 3,18 | 3,24                                 | 3,31 | 3,37 | 3,44 | 3,50 | 3,57 | 3,63 | 3,70 | 3,76        | 3,83 | 3,89 | 3,93 | 3,96 | 3,99 |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 0° C.  
MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.  
METRIC MEASURES.

Reduction des Barometres auf den Gefrierpunkt.  
METRISCHE MAASSE.

Correction to be subtracted.

Correction à retrancher.

Abzuziehende Correction.

De 35° C. à 40° C.

De 620<sup>mm</sup> à 705<sup>mm</sup>.

| DEGRÉS<br>centigrades. | MILLIMÈTRES. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                        | 620          | 625  | 630  | 635  | 640  | 645  | 650  | 655  | 660  | 665  | 670  | 675  | 680  | 685  | 690  | 695  | 700  | 705  |
| 35,0                   | 3,52         | 3,55 | 3,58 | 3,61 | 3,64 | 3,67 | 3,69 | 3,72 | 3,75 | 3,78 | 3,81 | 3,84 | 3,86 | 3,89 | 3,92 | 3,95 | 3,98 | 4,01 |
| 1                      | 53           | 56   | 59   | 62   | 65   | 68   | 70   | 73   | 76   | 79   | 82   | 85   | 88   | 90   | 93   | 96   | 99   | 02   |
| 2                      | 54           | 57   | 60   | 63   | 66   | 69   | 71   | 74   | 77   | 80   | 83   | 86   | 89   | 91   | 94   | 97   | 00   | 03   |
| 3                      | 55           | 58   | 61   | 64   | 67   | 70   | 73   | 75   | 78   | 81   | 84   | 87   | 90   | 93   | 95   | 98   | 01   | 04   |
| 4                      | 56           | 59   | 62   | 65   | 68   | 71   | 74   | 76   | 79   | 82   | 85   | 88   | 91   | 94   | 97   | 99   | 02   | 05   |
| 35,5                   | 3,57         | 3,60 | 3,63 | 3,66 | 3,69 | 3,72 | 3,75 | 3,78 | 3,80 | 3,83 | 3,86 | 3,89 | 3,92 | 3,95 | 3,98 | 4,01 | 4,03 | 4,06 |
| 6                      | 58           | 61   | 64   | 67   | 70   | 73   | 76   | 79   | 81   | 84   | 87   | 90   | 93   | 96   | 99   | 02   | 05   | 07   |
| 7                      | 59           | 62   | 65   | 68   | 71   | 74   | 77   | 80   | 83   | 85   | 88   | 91   | 94   | 97   | 4,00 | 03   | 06   | 09   |
| 8                      | 60           | 63   | 66   | 69   | 72   | 75   | 78   | 81   | 84   | 86   | 89   | 92   | 95   | 98   | 01   | 04   | 07   | 10   |
| 9                      | 61           | 64   | 67   | 70   | 73   | 76   | 79   | 82   | 85   | 88   | 90   | 93   | 96   | 3,99 | 02   | 05   | 08   | 11   |
| 36,0                   | 3,62         | 3,65 | 3,68 | 3,71 | 3,74 | 3,77 | 3,80 | 3,83 | 3,86 | 3,89 | 3,92 | 3,94 | 3,97 | 4,00 | 4,03 | 4,06 | 4,09 | 4,12 |
| 1                      | 63           | 66   | 69   | 72   | 75   | 78   | 81   | 84   | 87   | 90   | 93   | 96   | 3,98 | 01   | 04   | 07   | 10   | 13   |
| 2                      | 64           | 67   | 70   | 73   | 76   | 79   | 82   | 85   | 88   | 91   | 94   | 97   | 4,00 | 03   | 05   | 08   | 11   | 14   |
| 3                      | 65           | 68   | 71   | 74   | 77   | 80   | 83   | 86   | 89   | 92   | 95   | 98   | 01   | 04   | 07   | 10   | 12   | 15   |
| 4                      | 66           | 69   | 72   | 75   | 78   | 81   | 84   | 87   | 90   | 93   | 96   | 3,99 | 02   | 05   | 08   | 11   | 14   | 17   |
| 36,5                   | 3,67         | 3,70 | 3,73 | 3,76 | 3,79 | 3,82 | 3,85 | 3,88 | 3,91 | 3,94 | 3,97 | 4,00 | 4,03 | 4,06 | 4,09 | 4,12 | 4,15 | 4,18 |
| 6                      | 68           | 71   | 74   | 77   | 80   | 83   | 86   | 89   | 92   | 95   | 98   | 01   | 04   | 07   | 10   | 13   | 16   | 19   |
| 7                      | 69           | 72   | 75   | 78   | 81   | 84   | 87   | 90   | 93   | 96   | 3,99 | 02   | 05   | 08   | 11   | 14   | 17   | 20   |
| 8                      | 70           | 73   | 76   | 79   | 82   | 85   | 88   | 91   | 94   | 97   | 4,00 | 03   | 06   | 09   | 12   | 15   | 18   | 21   |
| 9                      | 71           | 74   | 77   | 80   | 83   | 86   | 89   | 92   | 95   | 98   | 01   | 04   | 07   | 10   | 13   | 16   | 19   | 22   |
| 37,0                   | 3,72         | 3,75 | 3,78 | 3,81 | 3,84 | 3,87 | 3,90 | 3,93 | 3,96 | 3,99 | 4,02 | 4,05 | 4,08 | 4,11 | 4,14 | 4,17 | 4,20 | 4,23 |
| 1                      | 73           | 76   | 79   | 82   | 85   | 88   | 91   | 94   | 97   | 4,00 | 03   | 06   | 09   | 12   | 15   | 18   | 21   | 24   |
| 2                      | 74           | 77   | 80   | 83   | 86   | 89   | 92   | 95   | 3,98 | 02   | 05   | 08   | 11   | 14   | 17   | 20   | 23   | 26   |
| 3                      | 75           | 78   | 81   | 84   | 87   | 90   | 93   | 97   | 4,00 | 03   | 06   | 09   | 12   | 15   | 18   | 21   | 24   | 27   |
| 4                      | 76           | 79   | 82   | 85   | 88   | 92   | 95   | 98   | 01   | 04   | 07   | 10   | 13   | 16   | 19   | 22   | 25   | 28   |
| 37,5                   | 3,77         | 3,80 | 3,83 | 3,86 | 3,90 | 3,93 | 3,96 | 3,99 | 4,02 | 4,05 | 4,08 | 4,11 | 4,14 | 4,17 | 4,20 | 4,23 | 4,26 | 4,29 |
| 6                      | 78           | 81   | 84   | 87   | 91   | 94   | 97   | 4,00 | 03   | 06   | 09   | 12   | 15   | 18   | 21   | 24   | 27   | 30   |
| 7                      | 79           | 82   | 85   | 89   | 92   | 95   | 98   | 01   | 04   | 07   | 10   | 13   | 16   | 19   | 22   | 25   | 28   | 31   |
| 8                      | 80           | 83   | 86   | 90   | 93   | 96   | 3,99 | 02   | 05   | 08   | 11   | 14   | 17   | 20   | 23   | 26   | 29   | 32   |
| 9                      | 81           | 84   | 87   | 91   | 94   | 97   | 4,00 | 03   | 06   | 09   | 12   | 15   | 18   | 21   | 24   | 27   | 31   | 34   |
| 38,0                   | 3,82         | 3,85 | 3,88 | 3,92 | 3,95 | 3,98 | 4,01 | 4,04 | 4,07 | 4,10 | 4,13 | 4,16 | 4,19 | 4,22 | 4,25 | 4,29 | 4,32 | 4,35 |
| 1                      | 83           | 86   | 90   | 93   | 96   | 3,99 | 02   | 05   | 08   | 11   | 14   | 17   | 20   | 24   | 27   | 30   | 33   | 36   |
| 2                      | 84           | 87   | 91   | 94   | 97   | 4,00 | 03   | 06   | 09   | 12   | 15   | 18   | 22   | 25   | 28   | 31   | 34   | 37   |
| 3                      | 85           | 88   | 92   | 95   | 98   | 01   | 04   | 07   | 10   | 13   | 16   | 20   | 23   | 26   | 29   | 32   | 35   | 38   |
| 4                      | 86           | 89   | 93   | 96   | 3,99 | 02   | 05   | 08   | 11   | 14   | 17   | 21   | 24   | 27   | 30   | 33   | 36   | 39   |
| 38,5                   | 3,87         | 3,90 | 3,94 | 3,97 | 4,00 | 4,03 | 4,06 | 4,09 | 4,12 | 4,15 | 4,19 | 4,22 | 4,25 | 4,28 | 4,31 | 4,34 | 4,37 | 4,40 |
| 6                      | 88           | 91   | 95   | 98   | 01   | 04   | 07   | 10   | 13   | 17   | 20   | 23   | 26   | 29   | 32   | 35   | 38   | 42   |
| 7                      | 89           | 92   | 96   | 3,99 | 02   | 05   | 08   | 11   | 14   | 18   | 21   | 24   | 27   | 30   | 33   | 36   | 40   | 43   |
| 8                      | 90           | 93   | 97   | 4,00 | 03   | 06   | 09   | 12   | 16   | 19   | 22   | 25   | 28   | 31   | 34   | 38   | 41   | 44   |
| 9                      | 91           | 94   | 98   | 01   | 04   | 07   | 10   | 13   | 17   | 20   | 23   | 26   | 29   | 32   | 36   | 39   | 42   | 45   |
| 39,0                   | 3,92         | 3,95 | 3,99 | 4,02 | 4,05 | 4,08 | 4,11 | 4,14 | 4,18 | 4,21 | 4,24 | 4,27 | 4,30 | 4,33 | 4,37 | 4,40 | 4,43 | 4,46 |
| 1                      | 93           | 96   | 4,00 | 03   | 06   | 09   | 12   | 16   | 19   | 22   | 25   | 28   | 31   | 35   | 38   | 41   | 44   | 47   |
| 2                      | 94           | 97   | 01   | 04   | 07   | 10   | 13   | 17   | 20   | 23   | 26   | 29   | 32   | 36   | 39   | 42   | 45   | 48   |
| 3                      | 95           | 3,99 | 02   | 05   | 08   | 11   | 14   | 18   | 21   | 24   | 27   | 30   | 34   | 37   | 40   | 43   | 46   | 50   |
| 4                      | 96           | 4,00 | 03   | 06   | 09   | 12   | 15   | 19   | 22   | 25   | 28   | 31   | 35   | 38   | 41   | 44   | 47   | 51   |
| 39,5                   | 3,97         | 4,01 | 4,04 | 4,07 | 4,10 | 4,13 | 4,17 | 4,20 | 4,23 | 4,26 | 4,29 | 4,33 | 4,36 | 4,39 | 4,42 | 4,45 | 4,49 | 4,52 |
| 6                      | 98           | 02   | 05   | 08   | 11   | 14   | 18   | 21   | 24   | 27   | 30   | 34   | 37   | 40   | 43   | 46   | 50   | 53   |
| 7                      | 3,99         | 03   | 06   | 09   | 12   | 15   | 19   | 22   | 25   | 28   | 32   | 35   | 38   | 41   | 44   | 48   | 51   | 54   |
| 8                      | 4,00         | 04   | 07   | 10   | 13   | 16   | 20   | 23   | 26   | 29   | 33   | 36   | 39   | 42   | 46   | 49   | 52   | 55   |
| 9                      | 01           | 05   | 08   | 11   | 14   | 17   | 21   | 24   | 27   | 30   | 34   | 37   | 40   | 43   | 47   | 50   | 53   | 56   |
| 40,0                   | 4,02         | 4,06 | 4,09 | 4,12 | 4,15 | 4,19 | 4,22 | 4,25 | 4,28 | 4,32 | 4,35 | 4,38 | 4,41 | 4,44 | 4,48 | 4,51 | 4,54 | 4,57 |
|                        | 620          | 625  | 630  | 635  | 640  | 645  | 650  | 655  | 660  | 665  | 670  | 675  | 680  | 685  | 690  | 695  | 700  | 705  |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 0° C.  
MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.  
METRIC MEASURES.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunct.  
METRISCHE MAASSE.

Correction to be subtracted.

Correction à retrancher.

Abzuziehende Correction.

De 35° C. à 40° C.

De 710<sup>mm</sup> à 795<sup>mm</sup>.

| DEGRÉS<br>centigrades. | MILLIMETRES. |      |      |      |      | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN MILLIMÈTRES. |      |      |      |      | MILLIMETER. |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------|--------------|------|------|------|------|--------------------------------------|------|------|------|------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                        | 710          | 715  | 720  | 725  | 730  | 735                                  | 740  | 745  | 750  | 755  | 760         | 765  | 770  | 775  | 780  | 785  | 790  | 795  |
| 35,0                   | 4,03         | 4,06 | 4,09 | 4,12 | 4,15 | 4,18                                 | 4,21 | 4,23 | 4,26 | 4,29 | 4,32        | 4,35 | 4,38 | 4,41 | 4,43 | 4,46 | 4,49 | 4,52 |
| 1                      | 05           | 07   | 10   | 13   | 16   | 19                                   | 22   | 25   | 27   | 30   | 33          | 36   | 39   | 42   | 45   | 47   | 50   | 53   |
| 2                      | 06           | 09   | 11   | 14   | 17   | 20                                   | 23   | 26   | 29   | 31   | 34          | 37   | 40   | 43   | 46   | 49   | 51   | 54   |
| 3                      | 07           | 10   | 13   | 16   | 18   | 21                                   | 24   | 27   | 30   | 33   | 36          | 38   | 41   | 44   | 47   | 50   | 53   | 56   |
| 4                      | 08           | 11   | 14   | 17   | 20   | 22                                   | 25   | 28   | 31   | 34   | 37          | 40   | 43   | 45   | 48   | 51   | 54   | 57   |
| 35,5                   | 4,09         | 4,12 | 4,15 | 4,18 | 4,21 | 4,24                                 | 4,26 | 4,29 | 4,32 | 4,35 | 4,38        | 4,41 | 4,44 | 4,47 | 4,50 | 4,52 | 4,55 | 4,58 |
| 6                      | 10           | 13   | 16   | 19   | 22   | 25                                   | 28   | 31   | 33   | 36   | 39          | 42   | 45   | 48   | 51   | 54   | 57   | 59   |
| 7                      | 11           | 14   | 17   | 20   | 23   | 26                                   | 29   | 32   | 35   | 38   | 40          | 43   | 46   | 49   | 52   | 55   | 58   | 61   |
| 8                      | 13           | 16   | 18   | 21   | 24   | 27                                   | 30   | 33   | 36   | 39   | 42          | 45   | 48   | 50   | 53   | 56   | 59   | 62   |
| 9                      | 14           | 17   | 20   | 23   | 25   | 28                                   | 31   | 34   | 37   | 40   | 43          | 46   | 49   | 52   | 55   | 57   | 60   | 63   |
| 36,0                   | 4,15         | 4,18 | 4,21 | 4,24 | 4,27 | 4,30                                 | 4,32 | 4,35 | 4,38 | 4,41 | 4,44        | 4,47 | 4,50 | 4,53 | 4,56 | 4,59 | 4,62 | 4,65 |
| 1                      | 16           | 19   | 22   | 25   | 28   | 31                                   | 34   | 37   | 40   | 42   | 45          | 48   | 51   | 54   | 57   | 60   | 63   | 66   |
| 2                      | 17           | 20   | 23   | 26   | 29   | 32                                   | 35   | 38   | 41   | 44   | 47          | 50   | 52   | 55   | 58   | 61   | 64   | 67   |
| 3                      | 18           | 21   | 24   | 27   | 30   | 33                                   | 36   | 39   | 42   | 45   | 48          | 51   | 54   | 57   | 60   | 63   | 66   | 68   |
| 4                      | 20           | 22   | 25   | 28   | 31   | 34                                   | 37   | 40   | 43   | 46   | 49          | 52   | 55   | 58   | 61   | 64   | 67   | 70   |
| 36,5                   | 4,21         | 4,24 | 4,27 | 4,30 | 4,33 | 4,35                                 | 4,38 | 4,41 | 4,44 | 4,47 | 4,50        | 4,53 | 4,56 | 4,59 | 4,62 | 4,65 | 4,68 | 4,71 |
| 6                      | 22           | 25   | 28   | 31   | 34   | 37                                   | 40   | 43   | 46   | 49   | 52          | 54   | 57   | 60   | 63   | 66   | 69   | 72   |
| 7                      | 23           | 26   | 29   | 32   | 35   | 38                                   | 41   | 44   | 47   | 50   | 53          | 56   | 59   | 62   | 65   | 68   | 71   | 74   |
| 8                      | 24           | 27   | 30   | 33   | 36   | 39                                   | 42   | 45   | 48   | 51   | 54          | 57   | 60   | 63   | 66   | 69   | 72   | 75   |
| 9                      | 25           | 28   | 31   | 34   | 37   | 40                                   | 43   | 46   | 49   | 52   | 55          | 58   | 61   | 64   | 67   | 70   | 73   | 76   |
| 37,0                   | 4,26         | 4,29 | 4,32 | 4,35 | 4,38 | 4,41                                 | 4,44 | 4,47 | 4,50 | 4,53 | 4,56        | 4,59 | 4,62 | 4,65 | 4,68 | 4,71 | 4,74 | 4,77 |
| 1                      | 28           | 31   | 34   | 37   | 40   | 43                                   | 46   | 49   | 52   | 55   | 58          | 61   | 64   | 67   | 70   | 73   | 76   | 79   |
| 2                      | 29           | 32   | 35   | 38   | 41   | 44                                   | 47   | 50   | 53   | 56   | 59          | 62   | 65   | 68   | 71   | 74   | 77   | 80   |
| 3                      | 30           | 33   | 36   | 39   | 42   | 45                                   | 48   | 51   | 54   | 57   | 60          | 63   | 66   | 69   | 72   | 75   | 78   | 81   |
| 4                      | 31           | 34   | 37   | 40   | 43   | 46                                   | 49   | 52   | 55   | 58   | 61          | 64   | 67   | 70   | 73   | 76   | 80   | 83   |
| 37,5                   | 4,32         | 4,35 | 4,38 | 4,41 | 4,44 | 4,47                                 | 4,50 | 4,53 | 4,56 | 4,59 | 4,63        | 4,66 | 4,69 | 4,72 | 4,75 | 4,78 | 4,81 | 4,84 |
| 6                      | 33           | 36   | 39   | 42   | 45   | 49                                   | 52   | 55   | 58   | 61   | 64          | 67   | 70   | 73   | 76   | 79   | 82   | 85   |
| 7                      | 34           | 37   | 41   | 44   | 47   | 50                                   | 53   | 56   | 59   | 62   | 65          | 68   | 71   | 74   | 77   | 80   | 83   | 86   |
| 8                      | 36           | 39   | 42   | 45   | 48   | 51                                   | 54   | 57   | 60   | 63   | 66          | 69   | 72   | 75   | 78   | 81   | 84   | 87   |
| 9                      | 37           | 40   | 43   | 46   | 49   | 52                                   | 55   | 58   | 61   | 64   | 67          | 71   | 74   | 77   | 80   | 83   | 86   | 89   |
| 38,0                   | 4,38         | 4,41 | 4,44 | 4,47 | 4,50 | 4,53                                 | 4,56 | 4,59 | 4,62 | 4,66 | 4,69        | 4,72 | 4,75 | 4,78 | 4,81 | 4,84 | 4,87 | 4,90 |
| 1                      | 39           | 42   | 45   | 48   | 51   | 54                                   | 58   | 61   | 64   | 67   | 70          | 73   | 76   | 79   | 82   | 85   | 88   | 92   |
| 2                      | 40           | 43   | 46   | 49   | 53   | 56                                   | 59   | 62   | 65   | 68   | 71          | 74   | 77   | 80   | 84   | 87   | 90   | 93   |
| 3                      | 41           | 44   | 47   | 51   | 54   | 57                                   | 60   | 63   | 66   | 69   | 72          | 75   | 79   | 82   | 85   | 88   | 91   | 94   |
| 4                      | 42           | 46   | 49   | 52   | 55   | 58                                   | 61   | 64   | 67   | 71   | 74          | 77   | 80   | 83   | 86   | 89   | 92   | 95   |
| 38,5                   | 4,44         | 4,47 | 4,50 | 4,53 | 4,56 | 4,59                                 | 4,62 | 4,65 | 4,69 | 4,72 | 4,75        | 4,78 | 4,81 | 4,84 | 4,87 | 4,90 | 4,94 | 4,97 |
| 6                      | 45           | 48   | 51   | 54   | 57   | 60                                   | 63   | 67   | 70   | 73   | 76          | 79   | 82   | 85   | 89   | 92   | 95   | 98   |
| 7                      | 46           | 49   | 52   | 55   | 58   | 62                                   | 65   | 68   | 71   | 74   | 77          | 80   | 84   | 87   | 90   | 93   | 96   | 99   |
| 8                      | 47           | 50   | 53   | 56   | 60   | 63                                   | 66   | 69   | 72   | 75   | 78          | 82   | 85   | 88   | 91   | 94   | 97   | 1,00 |
| 9                      | 48           | 51   | 54   | 58   | 61   | 64                                   | 67   | 70   | 73   | 77   | 80          | 83   | 86   | 89   | 92   | 95   | 99   | 02   |
| 39,0                   | 4,49         | 4,52 | 4,56 | 4,59 | 4,62 | 4,65                                 | 4,68 | 4,71 | 4,75 | 4,78 | 4,81        | 4,84 | 4,87 | 4,90 | 4,94 | 4,97 | 5,00 | 5,03 |
| 1                      | 50           | 54   | 57   | 60   | 63   | 66                                   | 69   | 73   | 76   | 79   | 82          | 85   | 88   | 92   | 95   | 98   | 01   | 04   |
| 2                      | 52           | 55   | 58   | 61   | 64   | 67                                   | 71   | 74   | 77   | 80   | 83          | 87   | 90   | 93   | 96   | 99   | 02   | 06   |
| 3                      | 53           | 56   | 59   | 62   | 65   | 69                                   | 72   | 75   | 78   | 81   | 85          | 88   | 91   | 94   | 97   | 1,01 | 04   | 07   |
| 4                      | 54           | 57   | 60   | 63   | 67   | 70                                   | 73   | 76   | 79   | 83   | 86          | 89   | 92   | 95   | 99   | 02   | 05   | 08   |
| 39,5                   | 4,55         | 4,58 | 4,61 | 4,65 | 4,68 | 4,71                                 | 4,74 | 4,77 | 4,81 | 4,84 | 4,87        | 4,90 | 4,93 | 4,97 | 5,00 | 5,03 | 5,06 | 5,09 |
| 6                      | 56           | 59   | 63   | 66   | 69   | 72                                   | 75   | 79   | 82   | 85   | 88          | 91   | 95   | 98   | 01   | 04   | 08   | 11   |
| 7                      | 57           | 60   | 64   | 67   | 70   | 73                                   | 77   | 80   | 83   | 86   | 89          | 93   | 96   | 99   | 02   | 06   | 09   | 12   |
| 8                      | 58           | 62   | 65   | 68   | 71   | 75                                   | 78   | 81   | 84   | 87   | 91          | 94   | 97   | 1,00 | 04   | 07   | 10   | 13   |
| 9                      | 60           | 63   | 66   | 69   | 73   | 76                                   | 79   | 82   | 85   | 89   | 92          | 95   | 99   | 02   | 05   | 08   | 11   | 15   |
| 40,0                   | 4,61         | 4,64 | 4,67 | 4,70 | 4,74 | 4,77                                 | 4,80 | 4,83 | 4,87 | 4,90 | 4,93        | 4,96 | 5,00 | 5,03 | 5,06 | 5,09 | 5,13 | 5,16 |



RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 32° F.  
MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.  
ENGLISH MEASURES.

Reduction des Barometres auf den Gefrierpunct.  
ENGLISCHE MAASSE.

De -40° F. à -15° F.

De 17 à 20 Inches.

| DEGRÉS<br>Fahrenheit. | ENGLISH INCHES. |          |          |          |          | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN POUCES ANGLAIS. |          |          |          |          | ENGLISCHE ZOLLE. |          |          |          |          |
|-----------------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|-----------------------------------------|----------|----------|----------|----------|------------------|----------|----------|----------|----------|
|                       | 17,0            | 17,2     | 17,4     | 17,6     | 17,8     | 18,0                                    | 18,2     | 18,4     | 18,6     | 18,8     | 19,0             | 19,2     | 19,4     | 19,6     | 19,8     |
| of.                   | E. Inch.        | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.                                | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.         | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. |
| -40,0                 | +0,107          | +0,108   | +0,109   | +0,110   | +0,112   | +0,113                                  | +0,114   | +0,116   | +0,117   | +0,118   | +0,119           | +0,121   | +0,122   | +0,123   | +0,124   |
| -39,5                 | 106             | 107      | 108      | 110      | 111      | 112                                     | 113      | 115      | 116      | 117      | 118              | 120      | 121      | 122      | 123      |
| -39,0                 | 105             | 106      | 108      | 109      | 110      | 111                                     | 113      | 114      | 115      | 116      | 118              | 119      | 120      | 121      | 122      |
| -38,5                 | 104             | 106      | 107      | 108      | 109      | 111                                     | 112      | 113      | 114      | 115      | 117              | 118      | 119      | 120      | 122      |
| -38,0                 | 104             | 105      | 106      | 107      | 108      | 110                                     | 111      | 112      | 113      | 115      | 116              | 117      | 118      | 119      | 121      |
| -37,5                 | 103             | 104      | 105      | 106      | 108      | 109                                     | 110      | 111      | 112      | 114      | 115              | 116      | 117      | 119      | 120      |
| -37,0                 | 102             | 103      | 104      | 106      | 107      | 108                                     | 109      | 110      | 112      | 113      | 114              | 115      | 116      | 118      | 119      |
| -36,5                 | 101             | 102      | 104      | 105      | 106      | 107                                     | 108      | 110      | 111      | 112      | 113              | 114      | 116      | 117      | 118      |
| -36,0                 | 100             | 102      | 103      | 104      | 105      | 106                                     | 108      | 109      | 110      | 111      | 112              | 113      | 115      | 116      | 117      |
| -35,5                 | 100             | 101      | 102      | 103      | 104      | 106                                     | 107      | 108      | 109      | 110      | 111              | 113      | 114      | 115      | 116      |
| -35,0                 | 099             | 100      | 101      | 102      | 104      | 105                                     | 106      | 107      | 108      | 109      | 111              | 112      | 113      | 114      | 115      |
| -34,5                 | 098             | 099      | 100      | 102      | 103      | 104                                     | 105      | 106      | 107      | 108      | 110              | 111      | 112      | 113      | 114      |
| -34,0                 | 097             | 098      | 100      | 101      | 102      | 103                                     | 104      | 105      | 106      | 108      | 109              | 110      | 111      | 112      | 113      |
| -33,5                 | 097             | 098      | 099      | 100      | 101      | 102                                     | 103      | 104      | 106      | 107      | 108              | 109      | 110      | 111      | 112      |
| -33,0                 | 096             | 097      | 098      | 099      | 100      | 101                                     | 103      | 104      | 105      | 106      | 107              | 108      | 109      | 110      | 112      |
| -32,5                 | 095             | 096      | 097      | 098      | 099      | 101                                     | 102      | 103      | 104      | 105      | 106              | 107      | 108      | 110      | 111      |
| -32,0                 | 094             | 095      | 096      | 098      | 099      | 100                                     | 101      | 102      | 103      | 104      | 105              | 106      | 107      | 109      | 110      |
| -31,5                 | 093             | 095      | 096      | 097      | 098      | 099                                     | 100      | 101      | 102      | 103      | 104              | 106      | 107      | 108      | 109      |
| -31,0                 | 093             | 094      | 095      | 096      | 097      | 098                                     | 099      | 100      | 101      | 102      | 104              | 105      | 106      | 107      | 108      |
| -30,5                 | 092             | 093      | 094      | 095      | 096      | 097                                     | 098      | 099      | 100      | 102      | 103              | 104      | 105      | 106      | 107      |
| -30,0                 | 091             | 092      | 093      | 094      | 095      | 096                                     | 098      | 099      | 100      | 101      | 102              | 103      | 104      | 105      | 106      |
| -29,5                 | 090             | 091      | 092      | 093      | 095      | 096                                     | 097      | 098      | 099      | 100      | 101              | 102      | 103      | 104      | 105      |
| -29,0                 | 090             | 091      | 092      | 093      | 094      | 095                                     | 096      | 097      | 098      | 099      | 100              | 101      | 102      | 103      | 104      |
| -28,5                 | 089             | 090      | 091      | 092      | 093      | 094                                     | 095      | 096      | 097      | 098      | 099              | 100      | 101      | 102      | 103      |
| -28,0                 | 088             | 089      | 090      | 091      | 092      | 093                                     | 094      | 095      | 096      | 097      | 098              | 099      | 100      | 101      | 102      |
| -27,5                 | 087             | 088      | 089      | 090      | 091      | 092                                     | 093      | 094      | 095      | 096      | 097              | 098      | 099      | 100      | 102      |
| 27,0                  | 086             | 087      | 088      | 089      | 090      | 091                                     | 092      | 093      | 095      | 096      | 097              | 098      | 099      | 100      | 101      |
| -26,5                 | 086             | 087      | 088      | 089      | 090      | 091                                     | 092      | 093      | 094      | 095      | 096              | 097      | 098      | 099      | 100      |
| -26,0                 | 085             | 086      | 087      | 088      | 089      | 090                                     | 091      | 092      | 093      | 094      | 095              | 096      | 097      | 098      | 099      |
| -25,5                 | 084             | 085      | 086      | 087      | 088      | 089                                     | 090      | 091      | 092      | 093      | 094              | 095      | 096      | 097      | 098      |
| -25,0                 | 083             | 084      | 085      | 086      | 087      | 088                                     | 089      | 090      | 091      | 092      | 093              | 094      | 095      | 096      | 097      |
| -24,5                 | 082             | 083      | 084      | 085      | 086      | 087                                     | 088      | 089      | 090      | 091      | 092              | 093      | 094      | 095      | 096      |
| -24,0                 | 082             | 083      | 084      | 085      | 086      | 087                                     | 087      | 088      | 089      | 090      | 091              | 092      | 093      | 094      | 095      |
| -23,5                 | 081             | 082      | 083      | 084      | 085      | 086                                     | 087      | 088      | 089      | 089      | 090              | 091      | 092      | 093      | 094      |
| -23,0                 | 080             | 081      | 082      | 083      | 084      | 085                                     | 086      | 087      | 088      | 089      | 090              | 091      | 091      | 092      | 093      |
| -22,5                 | 079             | 080      | 081      | 082      | 083      | 084                                     | 085      | 086      | 087      | 088      | 089              | 090      | 091      | 091      | 092      |
| -22,0                 | 079             | 080      | 080      | 081      | 082      | 083                                     | 084      | 085      | 086      | 087      | 088              | 089      | 090      | 091      | 092      |
| -21,5                 | 078             | 079      | 080      | 081      | 081      | 082                                     | 083      | 084      | 085      | 086      | 087              | 088      | 089      | 090      | 091      |
| -21,0                 | 077             | 078      | 079      | 080      | 081      | 082                                     | 082      | 083      | 084      | 085      | 086              | 087      | 088      | 089      | 090      |
| -20,5                 | 076             | 077      | 078      | 079      | 080      | 081                                     | 082      | 083      | 083      | 084      | 085              | 086      | 087      | 088      | 089      |
| -20,0                 | 075             | 076      | 077      | 078      | 079      | 080                                     | 081      | 082      | 083      | 083      | 084              | 085      | 086      | 087      | 088      |
| -19,5                 | 075             | 076      | 076      | 077      | 078      | 079                                     | 080      | 081      | 082      | 083      | 083              | 084      | 085      | 086      | 087      |
| -19,0                 | 074             | 075      | 076      | 077      | 077      | 078                                     | 079      | 080      | 081      | 082      | 083              | 083      | 084      | 085      | 086      |
| -18,5                 | 073             | 074      | 075      | 076      | 077      | 077                                     | 078      | 079      | 080      | 081      | 082              | 083      | 083      | 084      | 085      |
| -18,0                 | 072             | 073      | 074      | 075      | 076      | 077                                     | 077      | 078      | 079      | 080      | 081              | 082      | 083      | 083      | 084      |
| -17,5                 | 072             | 072      | 073      | 074      | 075      | 076                                     | 077      | 077      | 078      | 079      | 080              | 081      | 082      | 083      | 083      |
| -17,0                 | 071             | 072      | 072      | 073      | 074      | 075                                     | 076      | 077      | 077      | 078      | 079              | 080      | 081      | 082      | 082      |
| -16,5                 | 070             | 071      | 072      | 072      | 073      | 074                                     | 075      | 076      | 077      | 077      | 078              | 079      | 080      | 081      | 082      |
| -16,0                 | 069             | 070      | 071      | 072      | 072      | 073                                     | 074      | 075      | 076      | 077      | 077              | 078      | 079      | 080      | 081      |
| -15,5                 | 068             | 069      | 070      | 071      | 072      | 072                                     | 073      | 074      | 075      | 076      | 077              | 077      | 078      | 079      | 080      |
| -15,0                 | +0,068          | +0,068   | +0,069   | +0,070   | +0,071   | +0,072                                  | +0,072   | +0,073   | +0,074   | +0,075   | +0,076           | +0,076   | +0,077   | +0,078   | +0,079   |
|                       | 17,0            | 17,2     | 17,4     | 17,6     | 17,8     | 18,0                                    | 18,2     | 18,4     | 18,6     | 18,8     | 19,0             | 19,2     | 19,4     | 19,6     | 19,8     |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 32° F.  
MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.  
ENGLISH MEASURES.

Reduction des Barometres auf den Gefrierpunct.  
ENGLISCHE MAASSE.

De -40° F. à -15° F.

De 20 à 23 Inches

| DEGRÉS<br>Fahrenheit. | ENGLISH INCHES. |          |          |          | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN POUÇES ANGLAIS. |          |          |          |          |          | ENGLISCHE ZOLLE. |          |          |          |          |
|-----------------------|-----------------|----------|----------|----------|-----------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------|----------|----------|----------|----------|
|                       | 20,0            | 20,2     | 20,4     | 20,6     | 20,8                                    | 21,0     | 21,2     | 21,4     | 21,6     | 21,8     | 22,0             | 22,2     | 22,4     | 22,6     | 22,8     |
| 0F.                   | E. Inch.        | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.                                | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.         | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. |
| -40,0                 | +0,126          | +0,127   | +0,128   | +0,129   | +0,131                                  | +0,132   | +0,133   | +0,134   | +0,136   | +0,137   | +0,138           | +0,139   | +0,141   | +0,142   | +0,143   |
| -39,5                 | 125             | 126      | 127      | 128      | 130                                     | 131      | 132      | 133      | 135      | 136      | 137              | 138      | 140      | 141      | 142      |
| -39,0                 | 124             | 125      | 126      | 127      | 129                                     | 130      | 131      | 132      | 134      | 135      | 136              | 137      | 139      | 140      | 141      |
| -38,5                 | 123             | 124      | 125      | 126      | 128                                     | 129      | 130      | 131      | 133      | 134      | 135              | 136      | 138      | 139      | 140      |
| -38,0                 | 122             | 123      | 124      | 126      | 127                                     | 128      | 129      | 130      | 132      | 133      | 134              | 135      | 136      | 138      | 139      |
| -37,5                 | 121             | 122      | 123      | 125      | 126                                     | 127      | 128      | 129      | 131      | 132      | 133              | 134      | 135      | 137      | 138      |
| -37,0                 | 120             | 121      | 122      | 124      | 125                                     | 126      | 127      | 128      | 130      | 131      | 132              | 133      | 134      | 136      | 137      |
| -36,5                 | 119             | 120      | 121      | 123      | 124                                     | 125      | 126      | 127      | 129      | 130      | 131              | 132      | 133      | 135      | 136      |
| -36,0                 | 118             | 119      | 121      | 122      | 123                                     | 124      | 125      | 126      | 128      | 129      | 130              | 131      | 132      | 134      | 135      |
| -35,5                 | 117             | 118      | 120      | 121      | 122                                     | 123      | 124      | 125      | 127      | 128      | 129              | 130      | 131      | 133      | 134      |
| -35,0                 | 116             | 118      | 119      | 120      | 121                                     | 122      | 123      | 124      | 126      | 127      | 128              | 129      | 130      | 131      | 133      |
| -34,5                 | 115             | 117      | 118      | 119      | 120                                     | 121      | 122      | 124      | 125      | 126      | 127              | 128      | 129      | 130      | 132      |
| -34,0                 | 115             | 116      | 117      | 118      | 119                                     | 120      | 121      | 123      | 124      | 125      | 126              | 127      | 128      | 129      | 131      |
| -33,5                 | 114             | 115      | 116      | 117      | 118                                     | 119      | 120      | 122      | 123      | 124      | 125              | 126      | 127      | 128      | 129      |
| -33,0                 | 113             | 114      | 115      | 116      | 117                                     | 118      | 119      | 121      | 122      | 123      | 124              | 125      | 126      | 127      | 128      |
| -32,5                 | 112             | 113      | 114      | 115      | 116                                     | 117      | 118      | 120      | 121      | 122      | 123              | 124      | 125      | 126      | 127      |
| -32,0                 | 111             | 112      | 113      | 114      | 115                                     | 116      | 117      | 119      | 120      | 121      | 122              | 123      | 124      | 125      | 126      |
| -31,5                 | 110             | 111      | 112      | 113      | 114                                     | 115      | 116      | 118      | 119      | 120      | 121              | 122      | 123      | 124      | 125      |
| -31,0                 | 109             | 110      | 111      | 112      | 113                                     | 114      | 116      | 117      | 118      | 119      | 120              | 121      | 122      | 123      | 124      |
| -30,5                 | 108             | 109      | 110      | 111      | 112                                     | 113      | 115      | 116      | 117      | 118      | 119              | 120      | 121      | 122      | 123      |
| -30,0                 | 107             | 108      | 109      | 110      | 111                                     | 113      | 114      | 115      | 116      | 117      | 118              | 119      | 120      | 121      | 122      |
| -29,5                 | 106             | 107      | 108      | 109      | 110                                     | 112      | 113      | 114      | 115      | 116      | 117              | 118      | 119      | 120      | 121      |
| -29,0                 | 105             | 106      | 107      | 108      | 110                                     | 111      | 112      | 113      | 114      | 115      | 116              | 117      | 118      | 119      | 120      |
| -28,5                 | 104             | 105      | 106      | 108      | 109                                     | 110      | 111      | 112      | 113      | 114      | 115              | 116      | 117      | 118      | 119      |
| -28,0                 | 103             | 105      | 106      | 107      | 108                                     | 109      | 110      | 111      | 112      | 113      | 114              | 115      | 116      | 117      | 118      |
| -27,5                 | 103             | 104      | 105      | 106      | 107                                     | 108      | 109      | 110      | 111      | 112      | 113              | 114      | 115      | 116      | 117      |
| -27,0                 | 102             | 103      | 104      | 105      | 106                                     | 107      | 108      | 109      | 110      | 111      | 112              | 113      | 114      | 115      | 116      |
| -26,5                 | 101             | 102      | 103      | 104      | 105                                     | 106      | 107      | 108      | 109      | 110      | 111              | 112      | 113      | 114      | 115      |
| -26,0                 | 100             | 101      | 102      | 103      | 104                                     | 105      | 106      | 107      | 108      | 109      | 110              | 111      | 112      | 113      | 114      |
| -25,5                 | 099             | 100      | 101      | 102      | 103                                     | 104      | 105      | 106      | 107      | 108      | 109              | 110      | 111      | 112      | 113      |
| -25,0                 | 098             | 099      | 100      | 101      | 102                                     | 103      | 104      | 105      | 106      | 107      | 108              | 109      | 110      | 111      | 112      |
| -24,5                 | 097             | 098      | 099      | 100      | 101                                     | 102      | 103      | 104      | 105      | 106      | 107              | 108      | 109      | 110      | 111      |
| -24,0                 | 096             | 097      | 098      | 099      | 100                                     | 101      | 102      | 103      | 104      | 105      | 106              | 107      | 108      | 109      | 110      |
| -23,5                 | 095             | 096      | 097      | 098      | 099                                     | 100      | 101      | 102      | 103      | 104      | 105              | 106      | 107      | 108      | 109      |
| -23,0                 | 094             | 095      | 096      | 097      | 098                                     | 099      | 100      | 101      | 102      | 103      | 104              | 105      | 106      | 107      | 107      |
| -22,5                 | 093             | 094      | 095      | 096      | 097                                     | 098      | 099      | 100      | 101      | 102      | 103              | 104      | 105      | 106      | 106      |
| -22,0                 | 092             | 093      | 094      | 095      | 096                                     | 097      | 098      | 099      | 100      | 101      | 102              | 103      | 104      | 104      | 105      |
| -21,5                 | 092             | 092      | 093      | 094      | 095                                     | 096      | 097      | 098      | 099      | 100      | 101              | 102      | 103      | 103      | 104      |
| -21,0                 | 091             | 092      | 092      | 093      | 094                                     | 095      | 096      | 097      | 098      | 099      | 100              | 101      | 101      | 102      | 103      |
| -20,5                 | 090             | 091      | 091      | 092      | 093                                     | 094      | 095      | 096      | 097      | 098      | 099              | 100      | 100      | 101      | 102      |
| -20,0                 | 089             | 090      | 091      | 091      | 092                                     | 093      | 094      | 095      | 096      | 097      | 098              | 099      | 099      | 100      | 101      |
| -19,5                 | 088             | 089      | 090      | 090      | 091                                     | 092      | 093      | 094      | 095      | 096      | 097              | 098      | 098      | 099      | 100      |
| -19,0                 | 087             | 088      | 089      | 090      | 090                                     | 091      | 092      | 093      | 094      | 095      | 096              | 097      | 097      | 098      | 099      |
| -18,5                 | 086             | 087      | 088      | 089      | 089                                     | 090      | 091      | 092      | 093      | 094      | 095              | 095      | 096      | 097      | 098      |
| -18,0                 | 085             | 086      | 087      | 088      | 089                                     | 089      | 090      | 091      | 092      | 093      | 094              | 094      | 095      | 096      | 097      |
| -17,5                 | 084             | 085      | 086      | 087      | 088                                     | 088      | 089      | 090      | 091      | 092      | 093              | 093      | 094      | 095      | 096      |
| -17,0                 | 083             | 084      | 085      | 086      | 087                                     | 087      | 088      | 089      | 090      | 091      | 092              | 092      | 093      | 094      | 095      |
| -16,5                 | 082             | 083      | 084      | 085      | 086                                     | 086      | 087      | 088      | 089      | 090      | 091              | 091      | 092      | 093      | 094      |
| -16,0                 | 081             | 082      | 083      | 084      | 085                                     | 086      | 086      | 087      | 088      | 089      | 090              | 090      | 091      | 092      | 093      |
| -15,5                 | 081             | 081      | 082      | 083      | 084                                     | 085      | 086      | 087      | 088      | 089      | 089              | 090      | 091      | 092      | 093      |
| -15,0                 | +0,080          | +0,080   | +0,081   | +0,082   | +0,083                                  | +0,084   | +0,084   | +0,085   | +0,086   | +0,087   | +0,088           | +0,088   | +0,089   | +0,090   | +0,091   |
|                       | 20,0            | 20,2     | 20,4     | 20,6     | 20,8                                    | 21,0     | 21,2     | 21,4     | 21,6     | 21,8     | 22,0             | 22,2     | 22,4     | 22,6     | 22,8     |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 32° F.

MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

ENGLISH MEASURES.

Reduction des Barometres auf den Gefrierpunct.

ENGLISCHE MAASSE.

De -40° F. à -15° F.

De 23 à 26 Inches.

| DEGRÉS<br>Fahrenheit. | ENGLISH INCHES. |          |          |          |          | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN POUÇES ANGLAIS. |          |          |          |          | ENGLISCHE ZOLLE. |          |          |          |          |
|-----------------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|-----------------------------------------|----------|----------|----------|----------|------------------|----------|----------|----------|----------|
|                       | 23,0            | 23,2     | 23,4     | 23,6     | 23,8     | 24,0                                    | 24,2     | 24,4     | 24,6     | 24,8     | 25,0             | 25,2     | 25,4     | 25,6     | 25,8     |
| oF.                   | E. Inch.        | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.                                | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.         | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. |
| -40,0                 | +0,144          | +0,146   | +0,147   | +0,148   | +0,149   | +0,151                                  | +0,152   | +0,153   | +0,154   | +0,156   | +0,157           | +0,158   | +0,159   | +0,161   | +0,162   |
| -39,5                 | 143             | 145      | 146      | 147      | 148      | 150                                     | 151      | 152      | 153      | 155      | 156              | 157      | 158      | 160      | 161      |
| -39,0                 | 142             | 143      | 145      | 146      | 147      | 148                                     | 150      | 151      | 152      | 153      | 155              | 156      | 157      | 158      | 160      |
| -38,5                 | 141             | 142      | 144      | 145      | 146      | 147                                     | 149      | 150      | 151      | 152      | 153              | 155      | 156      | 157      | 158      |
| -38,0                 | 140             | 141      | 143      | 144      | 145      | 146                                     | 147      | 149      | 150      | 151      | 152              | 154      | 155      | 156      | 157      |
| -37,5                 | 139             | 140      | 142      | 143      | 144      | 145                                     | 146      | 148      | 149      | 150      | 151              | 152      | 154      | 155      | 156      |
| -37,0                 | 138             | 139      | 140      | 142      | 143      | 144                                     | 145      | 146      | 148      | 149      | 150              | 151      | 152      | 154      | 155      |
| -36,5                 | 137             | 138      | 139      | 141      | 142      | 143                                     | 144      | 145      | 146      | 148      | 149              | 150      | 151      | 152      | 154      |
| -36,0                 | 136             | 137      | 138      | 139      | 141      | 142                                     | 143      | 144      | 145      | 147      | 148              | 149      | 150      | 151      | 152      |
| -35,5                 | 135             | 136      | 137      | 138      | 140      | 141                                     | 142      | 143      | 144      | 145      | 147              | 148      | 149      | 150      | 151      |
| -35,0                 | 134             | 135      | 136      | 137      | 138      | 140                                     | 141      | 142      | 143      | 144      | 145              | 147      | 148      | 149      | 150      |
| -34,5                 | 133             | 134      | 135      | 136      | 137      | 139                                     | 140      | 141      | 142      | 143      | 144              | 145      | 147      | 148      | 149      |
| -34,0                 | 132             | 133      | 134      | 135      | 136      | 137                                     | 139      | 140      | 141      | 142      | 143              | 144      | 145      | 147      | 148      |
| -33,5                 | 131             | 132      | 133      | 134      | 135      | 136                                     | 137      | 139      | 140      | 141      | 142              | 143      | 144      | 145      | 147      |
| -33,0                 | 130             | 131      | 132      | 133      | 134      | 135                                     | 136      | 137      | 139      | 140      | 141              | 142      | 143      | 144      | 145      |
| -32,5                 | 129             | 130      | 131      | 132      | 133      | 134                                     | 135      | 136      | 137      | 139      | 140              | 141      | 142      | 143      | 144      |
| -32,0                 | 127             | 129      | 130      | 131      | 132      | 133                                     | 134      | 135      | 136      | 137      | 139              | 140      | 141      | 142      | 143      |
| -31,5                 | 126             | 127      | 129      | 130      | 131      | 132                                     | 133      | 134      | 135      | 136      | 137              | 138      | 140      | 141      | 142      |
| -31,0                 | 125             | 126      | 128      | 129      | 130      | 131                                     | 132      | 133      | 134      | 135      | 136              | 137      | 138      | 139      | 141      |
| -30,5                 | 124             | 125      | 126      | 128      | 129      | 130                                     | 131      | 132      | 133      | 134      | 135              | 136      | 137      | 138      | 139      |
| -30,0                 | 123             | 124      | 125      | 126      | 128      | 129                                     | 130      | 131      | 132      | 133      | 134              | 135      | 136      | 137      | 138      |
| -29,5                 | 122             | 123      | 124      | 125      | 126      | 127                                     | 129      | 130      | 131      | 132      | 133              | 134      | 135      | 136      | 137      |
| -29,0                 | 121             | 122      | 123      | 124      | 125      | 126                                     | 127      | 128      | 130      | 131      | 132              | 133      | 134      | 135      | 136      |
| -28,5                 | 120             | 121      | 122      | 123      | 124      | 125                                     | 126      | 127      | 128      | 129      | 130              | 132      | 133      | 134      | 135      |
| -28,0                 | 119             | 120      | 121      | 122      | 123      | 124                                     | 125      | 126      | 127      | 128      | 129              | 130      | 131      | 132      | 133      |
| -27,5                 | 118             | 119      | 120      | 121      | 122      | 123                                     | 124      | 125      | 126      | 127      | 128              | 129      | 130      | 131      | 132      |
| -27,0                 | 117             | 118      | 119      | 120      | 121      | 122                                     | 123      | 124      | 125      | 126      | 127              | 128      | 129      | 130      | 131      |
| -26,5                 | 116             | 117      | 118      | 119      | 120      | 121                                     | 122      | 123      | 124      | 125      | 126              | 127      | 128      | 129      | 130      |
| -26,0                 | 115             | 116      | 117      | 118      | 119      | 120                                     | 121      | 122      | 123      | 124      | 125              | 126      | 127      | 128      | 129      |
| -25,5                 | 114             | 115      | 116      | 117      | 118      | 119                                     | 120      | 121      | 122      | 123      | 124              | 125      | 126      | 127      | 128      |
| -25,0                 | 113             | 114      | 115      | 116      | 117      | 118                                     | 119      | 120      | 120      | 121      | 122              | 123      | 124      | 125      | 126      |
| -24,5                 | 112             | 113      | 114      | 115      | 115      | 116                                     | 117      | 118      | 119      | 120      | 121              | 122      | 123      | 124      | 125      |
| -24,0                 | 111             | 111      | 112      | 113      | 114      | 115                                     | 116      | 117      | 118      | 119      | 120              | 121      | 122      | 123      | 124      |
| -23,5                 | 109             | 110      | 111      | 112      | 113      | 114                                     | 115      | 116      | 117      | 118      | 119              | 120      | 121      | 122      | 123      |
| -23,0                 | 108             | 109      | 110      | 111      | 112      | 113                                     | 114      | 115      | 116      | 117      | 118              | 119      | 120      | 121      | 122      |
| -22,5                 | 107             | 108      | 109      | 110      | 111      | 112                                     | 113      | 114      | 115      | 116      | 117              | 118      | 119      | 120      | 120      |
| -22,0                 | 106             | 107      | 108      | 109      | 110      | 111                                     | 112      | 113      | 114      | 115      | 116              | 116      | 117      | 118      | 119      |
| -21,5                 | 105             | 106      | 107      | 108      | 109      | 110                                     | 111      | 112      | 113      | 113      | 114              | 115      | 116      | 117      | 118      |
| -21,0                 | 104             | 105      | 106      | 107      | 108      | 109                                     | 110      | 111      | 111      | 112      | 113              | 114      | 115      | 116      | 117      |
| -20,5                 | 103             | 104      | 105      | 106      | 107      | 108                                     | 109      | 109      | 110      | 111      | 112              | 113      | 114      | 115      | 116      |
| -20,0                 | 102             | 103      | 104      | 105      | 106      | 107                                     | 107      | 108      | 109      | 110      | 111              | 112      | 113      | 114      | 115      |
| -19,5                 | 101             | 102      | 103      | 104      | 105      | 105                                     | 106      | 107      | 108      | 109      | 110              | 111      | 112      | 112      | 113      |
| -19,0                 | 100             | 101      | 102      | 103      | 103      | 104                                     | 105      | 106      | 107      | 108      | 109              | 110      | 110      | 111      | 112      |
| -18,5                 | 099             | 100      | 101      | 102      | 102      | 103                                     | 104      | 105      | 106      | 107      | 108              | 108      | 109      | 110      | 111      |
| -18,0                 | 098             | 099      | 100      | 100      | 101      | 102                                     | 103      | 104      | 105      | 106      | 106              | 107      | 108      | 109      | 110      |
| -17,5                 | 097             | 098      | 099      | 099      | 100      | 101                                     | 102      | 103      | 104      | 104      | 105              | 106      | 107      | 108      | 109      |
| -17,0                 | 096             | 097      | 097      | 098      | 099      | 100                                     | 101      | 102      | 102      | 103      | 104              | 105      | 106      | 107      | 107      |
| -16,5                 | 095             | 096      | 096      | 097      | 098      | 099                                     | 100      | 101      | 100      | 102      | 103              | 104      | 105      | 105      | 106      |
| -16,0                 | 094             | 094      | 095      | 096      | 097      | 098                                     | 099      | 099      | 100      | 101      | 102              | 103      | 103      | 104      | 105      |
| -15,5                 | 093             | 093      | 094      | 095      | 096      | 097                                     | 097      | 098      | 099      | 100      | 101              | 101      | 101      | 102      | 103      |
| -15,0                 | +0,092          | +0,093   | +0,093   | +0,094   | +0,095   | +0,096                                  | +0,096   | +0,097   | +0,098   | +0,099   | +0,100           | +0,100   | +0,101   | +0,102   | +0,103   |
|                       | 23,0            | 23,2     | 23,4     | 23,6     | 23,8     | 24,0                                    | 24,2     | 24,4     | 24,6     | 24,8     | 25,0             | 25,2     | 25,4     | 25,6     | 25,8     |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 32° F.

MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

ENGLISH MEASURES.

Reduction des Barometres auf den Gefrierpunct.

ENGLISCHE MAASSE.

De -40° F. à -15° F.

De 26 à 29 Inches.

| DEGRÉS<br>Fahrenheit. | ENGLISH INCHES. |          |          |          |          | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN POUCES ANGLAIS. |          |          |          |          | ENGLISCHE ZOLLE. |          |          |          |          |
|-----------------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|-----------------------------------------|----------|----------|----------|----------|------------------|----------|----------|----------|----------|
|                       | 26,0            | 26,2     | 26,4     | 26,6     | 26,8     | 27,0                                    | 27,2     | 27,4     | 27,6     | 27,8     | 28,0             | 28,2     | 28,4     | 28,6     | 28,8     |
| oF.                   | E. Inch.        | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.                                | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.         | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. |
| -40,0                 | +0,163          | +0,164   | +0,166   | +0,167   | +0,168   | +0,169                                  | +0,171   | +0,172   | +0,173   | +0,175   | +0,176           | +0,177   | +0,178   | +0,180   | +0,181   |
| -39,5                 | 162             | 163      | 164      | 166      | 167      | 168                                     | 169      | 171      | 172      | 173      | 174              | 176      | 177      | 178      | 179      |
| -39,0                 | 161             | 162      | 163      | 165      | 166      | 167                                     | 168      | 169      | 171      | 172      | 173              | 174      | 176      | 177      | 178      |
| -38,5                 | 160             | 161      | 162      | 163      | 165      | 166                                     | 167      | 168      | 169      | 171      | 172              | 173      | 174      | 176      | 177      |
| -38,0                 | 158             | 160      | 161      | 162      | 163      | 165                                     | 166      | 167      | 168      | 169      | 171              | 172      | 173      | 174      | 175      |
| -37,5                 | 157             | 158      | 160      | 161      | 162      | 163                                     | 164      | 166      | 167      | 168      | 169              | 171      | 172      | 173      | 174      |
| -37,0                 | 156             | 157      | 158      | 160      | 161      | 162                                     | 163      | 164      | 166      | 167      | 168              | 169      | 170      | 172      | 173      |
| -36,5                 | 155             | 156      | 157      | 158      | 160      | 161                                     | 162      | 163      | 164      | 166      | 167              | 168      | 169      | 170      | 172      |
| -36,0                 | 154             | 155      | 156      | 157      | 158      | 160                                     | 161      | 162      | 163      | 164      | 165              | 167      | 168      | 169      | 170      |
| -35,5                 | 152             | 154      | 155      | 156      | 157      | 158                                     | 159      | 161      | 162      | 163      | 164              | 165      | 167      | 168      | 169      |
| -35,0                 | 151             | 152      | 154      | 155      | 156      | 157                                     | 158      | 159      | 161      | 162      | 163              | 164      | 165      | 166      | 168      |
| -34,5                 | 150             | 151      | 152      | 154      | 155      | 156                                     | 157      | 158      | 159      | 160      | 162              | 163      | 164      | 165      | 166      |
| -34,0                 | 149             | 150      | 151      | 152      | 153      | 155                                     | 156      | 157      | 158      | 159      | 160              | 161      | 163      | 164      | 165      |
| -33,5                 | 148             | 149      | 150      | 151      | 152      | 153                                     | 154      | 156      | 157      | 158      | 159              | 160      | 161      | 162      | 164      |
| -33,0                 | 146             | 148      | 149      | 150      | 151      | 152                                     | 153      | 154      | 155      | 157      | 158              | 159      | 160      | 161      | 162      |
| -32,5                 | 145             | 146      | 147      | 149      | 150      | 151                                     | 152      | 153      | 154      | 155      | 156              | 158      | 159      | 160      | 161      |
| -32,0                 | 144             | 145      | 146      | 147      | 149      | 150                                     | 151      | 152      | 153      | 154      | 155              | 156      | 157      | 158      | 160      |
| -31,5                 | 143             | 144      | 145      | 146      | 147      | 148                                     | 149      | 151      | 152      | 153      | 154              | 155      | 156      | 157      | 158      |
| -31,0                 | 142             | 143      | 144      | 145      | 146      | 147                                     | 148      | 149      | 150      | 151      | 153              | 154      | 155      | 156      | 157      |
| -30,5                 | 140             | 142      | 143      | 144      | 145      | 146                                     | 147      | 148      | 149      | 150      | 151              | 152      | 153      | 155      | 156      |
| -30,0                 | 139             | 140      | 141      | 143      | 144      | 145                                     | 146      | 147      | 148      | 149      | 150              | 151      | 152      | 153      | 154      |
| -29,5                 | 138             | 139      | 140      | 141      | 142      | 143                                     | 144      | 146      | 147      | 148      | 149              | 150      | 151      | 152      | 153      |
| -29,0                 | 137             | 138      | 139      | 140      | 141      | 142                                     | 143      | 144      | 145      | 146      | 147              | 148      | 150      | 151      | 152      |
| -28,5                 | 136             | 137      | 138      | 139      | 140      | 141                                     | 142      | 143      | 144      | 145      | 146              | 147      | 148      | 149      | 150      |
| -28,0                 | 135             | 136      | 137      | 138      | 139      | 140                                     | 141      | 142      | 143      | 144      | 145              | 146      | 147      | 148      | 149      |
| -27,5                 | 133             | 134      | 135      | 136      | 137      | 138                                     | 139      | 140      | 142      | 143      | 144              | 145      | 146      | 147      | 148      |
| -27,0                 | 132             | 133      | 134      | 135      | 136      | 137                                     | 138      | 139      | 140      | 141      | 142              | 143      | 144      | 145      | 146      |
| -26,5                 | 131             | 132      | 133      | 134      | 135      | 136                                     | 137      | 138      | 139      | 140      | 141              | 142      | 143      | 144      | 145      |
| -26,0                 | 130             | 131      | 132      | 133      | 134      | 135                                     | 136      | 137      | 138      | 139      | 140              | 141      | 142      | 143      | 144      |
| -25,5                 | 129             | 130      | 131      | 132      | 132      | 133                                     | 134      | 135      | 136      | 137      | 138              | 139      | 140      | 141      | 142      |
| -25,0                 | 127             | 128      | 129      | 130      | 131      | 132                                     | 133      | 134      | 135      | 136      | 137              | 138      | 139      | 140      | 141      |
| -24,5                 | 126             | 127      | 128      | 129      | 130      | 131                                     | 132      | 133      | 134      | 135      | 136              | 137      | 138      | 139      | 140      |
| -24,0                 | 125             | 126      | 127      | 128      | 129      | 130                                     | 131      | 132      | 133      | 134      | 135              | 136      | 137      | 138      | 139      |
| -23,5                 | 124             | 125      | 126      | 127      | 128      | 129                                     | 129      | 130      | 131      | 132      | 133              | 134      | 135      | 136      | 137      |
| -23,0                 | 123             | 124      | 124      | 125      | 126      | 127                                     | 128      | 129      | 130      | 131      | 132              | 133      | 134      | 135      | 136      |
| -22,5                 | 121             | 122      | 123      | 124      | 125      | 126                                     | 127      | 128      | 129      | 130      | 131              | 132      | 133      | 134      | 134      |
| -22,0                 | 120             | 121      | 122      | 123      | 124      | 125                                     | 126      | 127      | 128      | 129      | 129              | 130      | 131      | 132      | 133      |
| -21,5                 | 119             | 120      | 121      | 122      | 123      | 124                                     | 124      | 125      | 126      | 127      | 128              | 129      | 130      | 131      | 132      |
| -21,0                 | 118             | 119      | 120      | 121      | 121      | 122                                     | 123      | 124      | 125      | 126      | 127              | 128      | 129      | 130      | 130      |
| -20,5                 | 117             | 118      | 118      | 119      | 120      | 121                                     | 122      | 123      | 124      | 125      | 126              | 126      | 127      | 128      | 129      |
| -20,0                 | 115             | 116      | 117      | 118      | 119      | 120                                     | 121      | 122      | 123      | 123      | 124              | 125      | 126      | 127      | 128      |
| -19,5                 | 114             | 115      | 116      | 117      | 118      | 119                                     | 119      | 120      | 121      | 122      | 123              | 124      | 125      | 126      | 127      |
| -19,0                 | 113             | 114      | 115      | 116      | 117      | 117                                     | 118      | 119      | 120      | 121      | 122              | 123      | 123      | 124      | 125      |
| -18,5                 | 112             | 113      | 114      | 114      | 115      | 116                                     | 117      | 118      | 119      | 120      | 120              | 121      | 122      | 123      | 124      |
| -18,0                 | 111             | 111      | 112      | 113      | 114      | 115                                     | 116      | 117      | 117      | 118      | 119              | 120      | 121      | 122      | 123      |
| -17,5                 | 109             | 110      | 111      | 112      | 113      | 114                                     | 115      | 115      | 116      | 117      | 118              | 119      | 120      | 120      | 121      |
| -17,0                 | 108             | 109      | 110      | 111      | 112      | 112                                     | 113      | 114      | 115      | 116      | 117              | 117      | 118      | 119      | 120      |
| -16,5                 | 107             | 108      | 109      | 110      | 110      | 111                                     | 112      | 112      | 114      | 115      | 115              | 116      | 117      | 118      | 119      |
| -16,0                 | 106             | 107      | 108      | 108      | 109      | 110                                     | 111      | 112      | 112      | 113      | 114              | 115      | 116      | 116      | 117      |
| -15,5                 | 105             | 105      | 106      | 107      | 108      | 109                                     | 110      | 110      | 111      | 112      | 113              | 114      | 114      | 115      | 116      |
| -15,0                 | +0,103          | +0,104   | +0,105   | +0,106   | +0,107   | +0,107                                  | +0,108   | +0,109   | +0,110   | +0,111   | +0,111           | +0,112   | +0,113   | +0,114   | +0,115   |
|                       | 26,0            | 26,2     | 26,4     | 26,6     | 26,8     | 27,0                                    | 27,2     | 27,4     | 27,6     | 27,8     | 28,0             | 28,2     | 28,4     | 28,6     | 28,8     |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 32° F.

MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

ENGLISH MEASURES.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunct.

ENGLISCHE MAASSE.

De - 40° F. à - 15° F.

De 29 à 32 Inches.

| DEGRÉS<br>Fahrenheit. | ENGLISH INCHES. |          |          |          |          | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN POUÇES ANGLAIS. |          |          |          |          | ENGLISCHE ZOLLE. |          |          |          |          |
|-----------------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|-----------------------------------------|----------|----------|----------|----------|------------------|----------|----------|----------|----------|
|                       | 29,0            | 29,2     | 29,4     | 29,6     | 29,8     | 30,0                                    | 30,2     | 30,4     | 30,6     | 30,8     | 31,0             | 31,2     | 31,4     | 31,6     | 31,8     |
| oF.                   | E. Inch.        | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.                                | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.         | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. |
| -40,0                 | +0,182          | +0,183   | +0,185   | +0,186   | +0,187   | +0,188                                  | +0,189   | +0,191   | +0,192   | +0,193   | +0,195           | +0,196   | +0,197   | +0,198   | +0,200   |
| -39,5                 | 181             | 182      | 183      | 184      | 186      | 187                                     | 188      | 189      | 191      | 192      | 193              | 194      | 196      | 197      | 198      |
| -39,0                 | 179             | 181      | 182      | 183      | 184      | 186                                     | 187      | 188      | 189      | 191      | 192              | 193      | 194      | 195      | 197      |
| -38,5                 | 178             | 179      | 180      | 182      | 183      | 184                                     | 185      | 187      | 188      | 189      | 190              | 192      | 193      | 194      | 195      |
| -38,0                 | 177             | 178      | 179      | 180      | 182      | 183                                     | 184      | 185      | 186      | 188      | 189              | 190      | 191      | 193      | 194      |
| -37,5                 | 175             | 177      | 178      | 179      | 180      | 181                                     | 183      | 184      | 185      | 186      | 187              | 189      | 190      | 191      | 192      |
| -37,0                 | 174             | 175      | 176      | 178      | 179      | 180                                     | 181      | 182      | 184      | 185      | 186              | 187      | 188      | 190      | 191      |
| -36,5                 | 173             | 174      | 175      | 176      | 177      | 179                                     | 180      | 181      | 182      | 183      | 185              | 186      | 187      | 188      | 189      |
| -36,0                 | 171             | 173      | 174      | 175      | 176      | 177                                     | 178      | 180      | 181      | 182      | 183              | 184      | 186      | 187      | 188      |
| -35,5                 | 170             | 171      | 172      | 174      | 175      | 176                                     | 177      | 178      | 179      | 181      | 182              | 183      | 184      | 185      | 186      |
| -35,0                 | 169             | 170      | 171      | 172      | 173      | 175                                     | 176      | 177      | 178      | 179      | 180              | 181      | 183      | 184      | 185      |
| -34,5                 | 167             | 169      | 170      | 171      | 172      | 173                                     | 174      | 175      | 177      | 178      | 179              | 180      | 181      | 182      | 184      |
| -34,0                 | 166             | 167      | 168      | 169      | 171      | 172                                     | 173      | 174      | 175      | 176      | 177              | 179      | 180      | 181      | 182      |
| -33,5                 | 165             | 166      | 167      | 168      | 169      | 170                                     | 172      | 173      | 174      | 175      | 176              | 177      | 178      | 179      | 181      |
| -33,0                 | 163             | 164      | 166      | 167      | 168      | 169                                     | 170      | 171      | 172      | 173      | 175              | 176      | 177      | 178      | 179      |
| -32,5                 | 162             | 163      | 164      | 165      | 166      | 168                                     | 169      | 170      | 171      | 172      | 173              | 174      | 175      | 177      | 178      |
| -32,0                 | 161             | 162      | 163      | 164      | 165      | 166                                     | 167      | 168      | 170      | 171      | 172              | 173      | 174      | 175      | 176      |
| -31,5                 | 159             | 160      | 162      | 163      | 164      | 165                                     | 166      | 167      | 168      | 169      | 170              | 171      | 173      | 174      | 175      |
| -31,0                 | 158             | 159      | 160      | 161      | 162      | 163                                     | 165      | 166      | 167      | 168      | 169              | 170      | 171      | 172      | 173      |
| -30,5                 | 157             | 158      | 159      | 160      | 161      | 162                                     | 163      | 164      | 165      | 166      | 167              | 169      | 170      | 171      | 172      |
| -30,0                 | 155             | 156      | 158      | 159      | 160      | 161                                     | 162      | 163      | 164      | 165      | 166              | 167      | 168      | 169      | 170      |
| -29,5                 | 154             | 155      | 156      | 157      | 158      | 159                                     | 160      | 161      | 163      | 164      | 165              | 166      | 167      | 168      | 169      |
| -29,0                 | 153             | 154      | 155      | 156      | 157      | 158                                     | 159      | 160      | 161      | 162      | 163              | 164      | 165      | 166      | 167      |
| -28,5                 | 151             | 152      | 153      | 154      | 156      | 157                                     | 158      | 159      | 160      | 161      | 162              | 163      | 164      | 165      | 166      |
| -28,0                 | 150             | 151      | 152      | 153      | 154      | 155                                     | 156      | 157      | 158      | 159      | 160              | 161      | 162      | 163      | 165      |
| -27,5                 | 149             | 150      | 151      | 152      | 153      | 154                                     | 155      | 156      | 157      | 158      | 159              | 160      | 161      | 162      | 163      |
| -27,0                 | 147             | 148      | 149      | 150      | 151      | 152                                     | 153      | 154      | 155      | 157      | 158              | 159      | 160      | 161      | 162      |
| -26,5                 | 146             | 147      | 148      | 149      | 150      | 151                                     | 152      | 153      | 154      | 155      | 156              | 157      | 158      | 159      | 160      |
| -26,0                 | 145             | 146      | 147      | 148      | 149      | 150                                     | 151      | 152      | 153      | 154      | 155              | 156      | 157      | 158      | 159      |
| -25,5                 | 143             | 144      | 145      | 146      | 147      | 148                                     | 149      | 150      | 151      | 152      | 153              | 154      | 155      | 156      | 157      |
| -25,0                 | 142             | 143      | 144      | 145      | 146      | 147                                     | 148      | 149      | 150      | 151      | 152              | 153      | 154      | 155      | 156      |
| -24,5                 | 141             | 142      | 143      | 144      | 145      | 146                                     | 147      | 147      | 148      | 149      | 150              | 151      | 152      | 153      | 154      |
| -24,0                 | 139             | 140      | 141      | 142      | 143      | 144                                     | 145      | 146      | 147      | 148      | 149              | 150      | 151      | 152      | 153      |
| -23,5                 | 138             | 139      | 140      | 141      | 142      | 143                                     | 144      | 145      | 146      | 147      | 148              | 149      | 150      | 151      | 151      |
| -23,0                 | 137             | 138      | 139      | 140      | 140      | 141                                     | 142      | 143      | 144      | 145      | 146              | 147      | 148      | 149      | 150      |
| -22,5                 | 135             | 136      | 137      | 138      | 139      | 140                                     | 141      | 142      | 143      | 144      | 145              | 146      | 147      | 148      | 148      |
| -22,0                 | 134             | 135      | 136      | 137      | 138      | 139                                     | 140      | 141      | 141      | 142      | 143              | 144      | 145      | 146      | 147      |
| -21,5                 | 133             | 134      | 135      | 135      | 136      | 137                                     | 138      | 139      | 140      | 141      | 142              | 143      | 144      | 145      | 146      |
| -21,0                 | 131             | 132      | 133      | 134      | 135      | 136                                     | 137      | 138      | 139      | 140      | 140              | 141      | 142      | 143      | 144      |
| -20,5                 | 130             | 131      | 132      | 133      | 134      | 135                                     | 135      | 136      | 137      | 138      | 139              | 140      | 141      | 142      | 143      |
| -20,0                 | 129             | 130      | 131      | 131      | 132      | 133                                     | 134      | 135      | 136      | 137      | 138              | 138      | 139      | 140      | 141      |
| -19,5                 | 127             | 128      | 129      | 130      | 131      | 132                                     | 133      | 134      | 134      | 135      | 136              | 137      | 138      | 139      | 140      |
| -19,0                 | 126             | 127      | 128      | 129      | 130      | 130                                     | 131      | 132      | 133      | 134      | 135              | 136      | 137      | 137      | 138      |
| -18,5                 | 125             | 126      | 126      | 127      | 128      | 129                                     | 130      | 131      | 132      | 132      | 133              | 134      | 135      | 136      | 137      |
| -18,0                 | 123             | 124      | 125      | 126      | 127      | 128                                     | 129      | 129      | 130      | 131      | 132              | 133      | 134      | 134      | 135      |
| -17,5                 | 122             | 123      | 124      | 125      | 125      | 126                                     | 127      | 128      | 129      | 130      | 130              | 131      | 132      | 133      | 134      |
| -17,0                 | 121             | 122      | 122      | 123      | 124      | 125                                     | 126      | 127      | 127      | 128      | 129              | 130      | 131      | 132      | 132      |
| -16,5                 | 119             | 120      | 121      | 122      | 123      | 124                                     | 124      | 125      | 126      | 127      | 128              | 128      | 129      | 130      | 131      |
| -16,0                 | 118             | 119      | 120      | 121      | 121      | 122                                     | 123      | 124      | 125      | 125      | 126              | 127      | 128      | 129      | 129      |
| -15,5                 | 117             | 118      | 118      | 119      | 120      | 121                                     | 122      | 122      | 123      | 124      | 125              | 126      | 126      | 127      | 128      |
| -15,0                 | +0,115          | +0,116   | +0,117   | +0,118   | +0,119   | +0,119                                  | +0,120   | +0,121   | +0,122   | +0,123   | +0,123           | +0,124   | +0,125   | +0,126   | +0,127   |
|                       | 29,0            | 29,2     | 29,4     | 29,6     | 29,8     | 30,0                                    | 30,2     | 30,4     | 30,6     | 30,8     | 31,0             | 31,2     | 31,4     | 31,6     | 31,8     |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 32° F.

MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

ENGLISH MEASURES.

Reduction des Barometres auf den Gefrierpunct.

ENGLISCHE MAASSE.

De -15° F. à +10° F.

De 17 à 20 Inches.

| DEGRÉS<br>Fahrenheit. | ENGLISH INCHES. |          |          |          | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN POUÇES ANGLAIS. |          |          |          |          |          | ENGLISCHE ZOLLE. |          |          |          |          |
|-----------------------|-----------------|----------|----------|----------|-----------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------|----------|----------|----------|----------|
|                       | 17,0            | 17,2     | 17,4     | 17,6     | 17,8                                    | 18,0     | 18,2     | 18,4     | 18,6     | 18,8     | 19,0             | 19,2     | 19,4     | 19,6     | 19,8     |
| oF.                   | E. Inch.        | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.                                | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.         | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. |
| -15,0                 | +0,068          | +0,068   | +0,069   | +0,070   | +0,071                                  | +0,072   | +0,072   | +0,073   | +0,074   | +0,075   | +0,076           | +0,076   | +0,077   | +0,078   | +0,079   |
| -14,5                 | 067             | 068      | 068      | 069      | 070                                     | 071      | 072      | 072      | 073      | 074      | 075              | 076      | 076      | 077      | 078      |
| -14,0                 | 066             | 067      | 068      | 068      | 069                                     | 070      | 071      | 072      | 072      | 073      | 074              | 075      | 075      | 076      | 077      |
| -13,5                 | 065             | 066      | 067      | 068      | 068                                     | 069      | 070      | 071      | 071      | 072      | 073              | 074      | 075      | 075      | 076      |
| -13,0                 | 065             | 065      | 066      | 067      | 068                                     | 068      | 069      | 070      | 071      | 071      | 072              | 073      | 074      | 074      | 075      |
| -12,5                 | 064             | 065      | 065      | 066      | 067                                     | 068      | 068      | 069      | 070      | 071      | 071              | 072      | 073      | 074      | 074      |
| -12,0                 | 063             | 064      | 064      | 065      | 066                                     | 067      | 067      | 068      | 069      | 070      | 070              | 071      | 072      | 073      | 073      |
| -11,5                 | 062             | 063      | 064      | 064      | 065                                     | 066      | 067      | 067      | 068      | 069      | 070              | 070      | 071      | 072      | 072      |
| -11,0                 | 061             | 062      | 063      | 064      | 064                                     | 065      | 066      | 066      | 067      | 068      | 069              | 069      | 070      | 071      | 072      |
| -10,5                 | 061             | 061      | 062      | 063      | 064                                     | 064      | 065      | 066      | 066      | 067      | 068              | 069      | 069      | 070      | 071      |
| -10,0                 | 060             | 061      | 061      | 062      | 063                                     | 063      | 064      | 065      | 066      | 066      | 067              | 068      | 068      | 069      | 070      |
| -9,5                  | 059             | 060      | 060      | 061      | 062                                     | 063      | 063      | 064      | 065      | 065      | 066              | 067      | 067      | 068      | 069      |
| -9,0                  | 058             | 059      | 060      | 060      | 061                                     | 062      | 062      | 063      | 064      | 065      | 065              | 066      | 067      | 067      | 068      |
| -8,5                  | 058             | 058      | 059      | 060      | 060                                     | 061      | 062      | 062      | 063      | 064      | 065              | 065      | 066      | 066      | 067      |
| -8,0                  | 057             | 057      | 058      | 059      | 059                                     | 060      | 061      | 061      | 062      | 063      | 063              | 064      | 065      | 065      | 066      |
| -7,5                  | 056             | 057      | 057      | 058      | 059                                     | 059      | 060      | 061      | 061      | 062      | 063              | 063      | 064      | 065      | 065      |
| -7,0                  | 055             | 056      | 057      | 057      | 058                                     | 058      | 059      | 060      | 060      | 061      | 062              | 062      | 063      | 064      | 064      |
| -6,5                  | 054             | 055      | 056      | 056      | 057                                     | 058      | 058      | 059      | 060      | 060      | 061              | 061      | 062      | 063      | 063      |
| -6,0                  | 054             | 054      | 055      | 056      | 056                                     | 057      | 057      | 058      | 059      | 059      | 060              | 061      | 061      | 062      | 062      |
| -5,5                  | 053             | 054      | 054      | 055      | 055                                     | 056      | 057      | 057      | 058      | 058      | 059              | 060      | 060      | 061      | 062      |
| -5,0                  | 052             | 053      | 053      | 054      | 055                                     | 055      | 056      | 056      | 057      | 058      | 058              | 059      | 059      | 060      | 061      |
| -4,5                  | 051             | 052      | 053      | 053      | 054                                     | 054      | 055      | 056      | 056      | 057      | 057              | 058      | 059      | 059      | 060      |
| -4,0                  | 051             | 051      | 052      | 052      | 053                                     | 054      | 054      | 055      | 055      | 056      | 056              | 057      | 058      | 058      | 059      |
| -3,5                  | 050             | 050      | 051      | 052      | 052                                     | 053      | 053      | 054      | 054      | 055      | 056              | 056      | 057      | 057      | 058      |
| -3,0                  | 049             | 050      | 050      | 051      | 051                                     | 052      | 052      | 053      | 054      | 054      | 055              | 055      | 056      | 056      | 057      |
| -2,5                  | 048             | 049      | 049      | 050      | 050                                     | 051      | 052      | 052      | 053      | 053      | 054              | 054      | 055      | 055      | 056      |
| -2,0                  | 047             | 048      | 049      | 049      | 050                                     | 050      | 051      | 051      | 052      | 052      | 053              | 054      | 054      | 055      | 055      |
| -1,5                  | 047             | 047      | 048      | 048      | 049                                     | 049      | 050      | 051      | 051      | 052      | 052              | 053      | 053      | 054      | 054      |
| -1,0                  | 046             | 046      | 047      | 048      | 048                                     | 049      | 049      | 050      | 050      | 051      | 051              | 052      | 052      | 053      | 053      |
| -0,5                  | 045             | 046      | 046      | 047      | 047                                     | 048      | 048      | 049      | 049      | 050      | 050              | 051      | 051      | 052      | 052      |
| 0,0                   | 044             | 045      | 045      | 046      | 046                                     | 047      | 047      | 048      | 048      | 049      | 049              | 050      | 050      | 051      | 051      |
| +0,5                  | 044             | 044      | 045      | 045      | 046                                     | 046      | 047      | 047      | 048      | 048      | 049              | 049      | 050      | 050      | 051      |
| 1,0                   | 043             | 043      | 044      | 044      | 045                                     | 045      | 046      | 046      | 047      | 047      | 048              | 048      | 049      | 049      | 050      |
| 1,5                   | 042             | 043      | 043      | 043      | 044                                     | 044      | 045      | 045      | 046      | 046      | 047              | 047      | 048      | 048      | 049      |
| 2,0                   | 041             | 042      | 042      | 043      | 043                                     | 044      | 044      | 045      | 045      | 046      | 046              | 047      | 047      | 048      | 048      |
| 2,5                   | 040             | 041      | 041      | 042      | 042                                     | 043      | 043      | 044      | 044      | 045      | 045              | 046      | 046      | 047      | 047      |
| 3,0                   | 040             | 040      | 041      | 041      | 042                                     | 042      | 042      | 043      | 043      | 044      | 044              | 045      | 045      | 046      | 046      |
| 3,5                   | 039             | 039      | 040      | 040      | 041                                     | 041      | 042      | 042      | 043      | 043      | 043              | 044      | 044      | 045      | 045      |
| 4,0                   | 038             | 039      | 039      | 039      | 040                                     | 040      | 041      | 041      | 042      | 042      | 043              | 043      | 044      | 044      | 044      |
| 4,5                   | 037             | 038      | 038      | 039      | 039                                     | 040      | 040      | 040      | 041      | 041      | 042              | 042      | 043      | 043      | 044      |
| 5,0                   | 037             | 037      | 037      | 038      | 038                                     | 039      | 039      | 040      | 040      | 040      | 041              | 041      | 042      | 042      | 043      |
| 5,5                   | 036             | 036      | 037      | 037      | 037                                     | 038      | 038      | 039      | 039      | 040      | 040              | 040      | 041      | 041      | 042      |
| 6,0                   | 035             | 035      | 036      | 036      | 037                                     | 037      | 037      | 038      | 038      | 039      | 039              | 040      | 040      | 040      | 041      |
| 6,5                   | 034             | 035      | 035      | 035      | 036                                     | 036      | 037      | 037      | 037      | 038      | 038              | 039      | 039      | 039      | 040      |
| 7,0                   | 033             | 034      | 034      | 035      | 035                                     | 035      | 036      | 036      | 037      | 037      | 037              | 038      | 038      | 039      | 039      |
| 7,5                   | 033             | 033      | 033      | 034      | 034                                     | 035      | 035      | 035      | 036      | 036      | 037              | 037      | 037      | 038      | 038      |
| 8,0                   | 032             | 032      | 033      | 033      | 033                                     | 034      | 034      | 035      | 035      | 035      | 036              | 036      | 036      | 037      | 037      |
| 8,5                   | 031             | 032      | 032      | 032      | 033                                     | 033      | 033      | 034      | 034      | 034      | 035              | 035      | 036      | 036      | 036      |
| 9,0                   | 030             | 031      | 031      | 031      | 032                                     | 032      | 033      | 033      | 033      | 034      | 034              | 034      | 035      | 035      | 035      |
| 9,5                   | 030             | 030      | 030      | 031      | 031                                     | 031      | 032      | 032      | 032      | 033      | 033              | 033      | 034      | 034      | 034      |
| +10,0                 | +0,029          | +0,029   | +0,029   | +0,030   | +0,030                                  | +0,031   | +0,031   | +0,031   | +0,032   | +0,032   | +0,032           | +0,033   | +0,033   | +0,033   | +0,034   |
|                       | 17,0            | 17,2     | 17,4     | 17,6     | 17,8                                    | 18,0     | 18,2     | 18,4     | 18,6     | 18,8     | 19,0             | 19,2     | 19,4     | 19,6     | 19,8     |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 32° F.

MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

ENGLISH MEASURES.

Reduction des Barometres auf den Gefrierpunct.

ENGLISCHE MAASSE.

De -15° F. à +10° F.

De 20 à 23 Inches.

| DEGRÉS<br>Fahrenheit. | ENGLISH INCHES.    |                    |                    |                    |                    | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN POUÇES ANGLAIS. |                    |                    |                    |                    | ENGLISCHE ZOLLE.   |                    |                    |                    |                    |
|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                       | 20,0               | 20,2               | 20,4               | 20,6               | 20,8               | 21,0                                    | 21,2               | 21,4               | 21,6               | 21,8               | 22,0               | 22,2               | 22,4               | 22,6               | 22,8               |
| 0 F.                  | E. Inch.<br>+0,080 | E. Inch.<br>+0,080 | E. Inch.<br>+0,081 | E. Inch.<br>+0,082 | E. Inch.<br>+0,083 | E. Inch.<br>+0,084                      | E. Inch.<br>+0,084 | E. Inch.<br>+0,085 | E. Inch.<br>+0,086 | E. Inch.<br>+0,087 | E. Inch.<br>+0,088 | E. Inch.<br>+0,088 | E. Inch.<br>+0,089 | E. Inch.<br>+0,090 | E. Inch.<br>+0,091 |
| -15,0                 |                    |                    |                    |                    |                    |                                         |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| -14,5                 | 079                | 079                | 080                | 081                | 082                | 083                                     | 083                | 084                | 085                | 086                | 087                | 087                | 088                | 089                | 090                |
| -14,0                 | 078                | 079                | 079                | 080                | 081                | 082                                     | 082                | 083                | 084                | 085                | 086                | 086                | 087                | 088                | 089                |
| -13,5                 | 077                | 078                | 078                | 079                | 080                | 081                                     | 081                | 082                | 083                | 084                | 085                | 085                | 086                | 087                | 088                |
| -13,0                 | 076                | 077                | 077                | 078                | 079                | 080                                     | 081                | 081                | 082                | 083                | 084                | 084                | 085                | 086                | 087                |
| -12,5                 | 075                | 076                | 077                | 077                | 078                | 079                                     | 080                | 080                | 081                | 082                | 083                | 083                | 084                | 085                | 086                |
| -12,0                 | 074                | 075                | 076                | 076                | 077                | 078                                     | 079                | 079                | 080                | 081                | 082                | 082                | 083                | 084                | 084                |
| -11,5                 | 073                | 074                | 075                | 075                | 076                | 077                                     | 078                | 078                | 079                | 080                | 081                | 081                | 082                | 083                | 083                |
| -11,0                 | 072                | 073                | 074                | 074                | 075                | 076                                     | 077                | 077                | 078                | 079                | 080                | 080                | 081                | 082                | 082                |
| -10,5                 | 071                | 072                | 073                | 074                | 074                | 075                                     | 076                | 076                | 077                | 078                | 079                | 079                | 080                | 081                | 081                |
| -10,0                 | 070                | 071                | 072                | 073                | 073                | 074                                     | 075                | 075                | 076                | 077                | 077                | 078                | 079                | 080                | 080                |
| -9,5                  | 070                | 070                | 071                | 072                | 072                | 073                                     | 074                | 074                | 075                | 076                | 076                | 077                | 078                | 079                | 079                |
| -9,0                  | 069                | 069                | 070                | 071                | 071                | 072                                     | 073                | 073                | 074                | 075                | 075                | 076                | 077                | 078                | 078                |
| -8,5                  | 068                | 068                | 069                | 070                | 070                | 071                                     | 072                | 072                | 073                | 074                | 074                | 075                | 076                | 077                | 077                |
| -8,0                  | 067                | 067                | 068                | 069                | 069                | 070                                     | 071                | 071                | 072                | 073                | 073                | 074                | 075                | 076                | 076                |
| -7,5                  | 066                | 067                | 067                | 068                | 069                | 069                                     | 070                | 070                | 071                | 072                | 072                | 073                | 074                | 075                | 075                |
| -7,0                  | 065                | 066                | 066                | 067                | 068                | 068                                     | 069                | 070                | 070                | 071                | 071                | 072                | 073                | 074                | 074                |
| -6,5                  | 064                | 065                | 065                | 066                | 067                | 067                                     | 068                | 069                | 069                | 070                | 070                | 071                | 072                | 073                | 073                |
| -6,0                  | 063                | 064                | 064                | 065                | 066                | 066                                     | 067                | 068                | 068                | 069                | 069                | 070                | 071                | 072                | 072                |
| -5,5                  | 062                | 063                | 063                | 064                | 065                | 065                                     | 066                | 067                | 067                | 068                | 068                | 069                | 070                | 071                | 071                |
| -5,0                  | 061                | 062                | 063                | 063                | 064                | 064                                     | 065                | 066                | 066                | 067                | 067                | 068                | 069                | 070                | 070                |
| -4,5                  | 060                | 061                | 062                | 062                | 063                | 063                                     | 064                | 065                | 065                | 066                | 066                | 067                | 068                | 069                | 069                |
| -4,0                  | 059                | 060                | 061                | 061                | 062                | 062                                     | 063                | 064                | 064                | 065                | 065                | 066                | 067                | 068                | 068                |
| -3,5                  | 059                | 059                | 060                | 060                | 061                | 061                                     | 062                | 063                | 063                | 064                | 064                | 065                | 066                | 067                | 067                |
| -3,0                  | 058                | 058                | 059                | 059                | 060                | 061                                     | 061                | 062                | 062                | 063                | 063                | 064                | 065                | 066                | 066                |
| -2,5                  | 057                | 057                | 058                | 058                | 059                | 060                                     | 060                | 061                | 061                | 062                | 062                | 063                | 064                | 065                | 065                |
| -2,0                  | 056                | 056                | 057                | 057                | 058                | 059                                     | 059                | 060                | 060                | 061                | 061                | 062                | 063                | 064                | 064                |
| -1,5                  | 055                | 055                | 056                | 057                | 057                | 058                                     | 058                | 059                | 059                | 060                | 060                | 061                | 062                | 063                | 063                |
| -1,0                  | 054                | 055                | 055                | 056                | 056                | 057                                     | 057                | 058                | 058                | 059                | 059                | 060                | 061                | 062                | 062                |
| -0,5                  | 053                | 054                | 054                | 055                | 055                | 056                                     | 056                | 057                | 057                | 058                | 058                | 059                | 060                | 061                | 061                |
| 0,0                   | 052                | 053                | 053                | 054                | 054                | 055                                     | 055                | 056                | 056                | 057                | 057                | 058                | 059                | 060                | 060                |
| +0,5                  | 051                | 052                | 052                | 053                | 053                | 054                                     | 054                | 055                | 055                | 056                | 056                | 057                | 058                | 059                | 059                |
| 1,0                   | 050                | 051                | 051                | 052                | 052                | 053                                     | 053                | 054                | 054                | 055                | 055                | 056                | 057                | 058                | 058                |
| 1,5                   | 049                | 050                | 050                | 051                | 051                | 052                                     | 052                | 053                | 053                | 054                | 054                | 055                | 056                | 057                | 057                |
| 2,0                   | 049                | 049                | 049                | 050                | 050                | 051                                     | 051                | 052                | 052                | 053                | 053                | 054                | 055                | 056                | 056                |
| 2,5                   | 048                | 048                | 049                | 049                | 050                | 050                                     | 050                | 051                | 051                | 052                | 052                | 053                | 054                | 055                | 055                |
| 3,0                   | 047                | 047                | 048                | 048                | 049                | 049                                     | 049                | 050                | 050                | 051                | 051                | 052                | 053                | 054                | 054                |
| 3,5                   | 046                | 046                | 047                | 047                | 048                | 048                                     | 049                | 049                | 049                | 050                | 050                | 051                | 052                | 053                | 053                |
| 4,0                   | 045                | 045                | 046                | 046                | 047                | 047                                     | 048                | 048                | 048                | 049                | 049                | 050                | 051                | 052                | 052                |
| 4,5                   | 044                | 044                | 045                | 045                | 046                | 046                                     | 047                | 047                | 047                | 048                | 048                | 049                | 050                | 051                | 051                |
| 5,0                   | 043                | 043                | 044                | 044                | 045                | 045                                     | 046                | 046                | 046                | 047                | 047                | 048                | 049                | 050                | 050                |
| 5,5                   | 042                | 043                | 043                | 043                | 044                | 044                                     | 045                | 045                | 045                | 046                | 046                | 047                | 048                | 049                | 049                |
| 6,0                   | 041                | 042                | 042                | 042                | 043                | 043                                     | 044                | 044                | 044                | 045                | 045                | 046                | 047                | 048                | 048                |
| 6,5                   | 040                | 041                | 041                | 042                | 042                | 042                                     | 043                | 043                | 044                | 044                | 044                | 045                | 046                | 047                | 047                |
| 7,0                   | 039                | 040                | 040                | 041                | 041                | 041                                     | 042                | 042                | 043                | 043                | 043                | 044                | 045                | 046                | 046                |
| 7,5                   | 038                | 039                | 039                | 040                | 040                | 040                                     | 041                | 041                | 042                | 042                | 042                | 043                | 044                | 045                | 045                |
| 8,0                   | 038                | 038                | 038                | 039                | 039                | 039                                     | 040                | 040                | 041                | 041                | 041                | 042                | 043                | 044                | 044                |
| 8,5                   | 037                | 037                | 037                | 038                | 038                | 039                                     | 039                | 039                | 040                | 040                | 040                | 041                | 042                | 043                | 043                |
| 9,0                   | 036                | 036                | 036                | 037                | 037                | 038                                     | 038                | 038                | 039                | 039                | 039                | 040                | 041                | 042                | 042                |
| 9,5                   | 035                | 035                | 036                | 036                | 036                | 037                                     | 037                | 037                | 038                | 038                | 038                | 039                | 040                | 041                | 041                |
| +10,0                 | +0,034             | +0,034             | +0,035             | +0,035             | +0,035             | +0,036                                  | +0,036             | +0,036             | +0,037             | +0,037             | +0,037             | +0,038             | +0,038             | +0,038             | +0,039             |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 32° F.

MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunct.

ENGLISH MEASURES.

ENGLISCHE MAASSE.

De -15° F. à +10° F.

De 23 à 26 Inches.

| DEGRÉS<br>Fahrenheit. | ENGLISH INCHES.    |                    |                    |                    |                    | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN POUCES ANGLAIS. |                    |                    |                    |                    | ENGLISCHE ZOLLE.   |                    |                    |                    |                    |
|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                       | 23,0               | 23,2               | 23,4               | 23,6               | 23,8               | 24,0                                    | 24,2               | 24,4               | 24,6               | 24,8               | 25,0               | 25,2               | 25,4               | 25,6               | 25,8               |
| —15,0                 | E. Inch.<br>+0,092 | E. Inch.<br>+0,092 | E. Inch.<br>+0,093 | E. Inch.<br>+0,094 | E. Inch.<br>+0,095 | E. Inch.<br>+0,096                      | E. Inch.<br>+0,096 | E. Inch.<br>+0,097 | E. Inch.<br>+0,098 | E. Inch.<br>+0,099 | E. Inch.<br>+0,100 | E. Inch.<br>+0,100 | E. Inch.<br>+0,101 | E. Inch.<br>+0,102 | E. Inch.<br>+0,103 |
| —14,5                 | 091                | 091                | 092                | 093                | 094                | 094                                     | 095                | 096                | 097                | 098                | 098                | 099                | 100                | 101                | 102                |
| —14,0                 | 089                | 090                | 091                | 092                | 093                | 093                                     | 094                | 095                | 096                | 097                | 097                | 098                | 099                | 100                | 100                |
| —13,5                 | 088                | 089                | 090                | 091                | 091                | 092                                     | 093                | 094                | 095                | 095                | 096                | 097                | 098                | 098                | 099                |
| —13,0                 | 087                | 088                | 089                | 090                | 090                | 091                                     | 092                | 093                | 093                | 094                | 095                | 096                | 096                | 097                | 098                |
| —12,5                 | 086                | 087                | 088                | 089                | 089                | 090                                     | 091                | 092                | 092                | 093                | 094                | 095                | 095                | 096                | 097                |
| —12,0                 | 085                | 086                | 087                | 087                | 088                | 089                                     | 090                | 090                | 091                | 092                | 093                | 093                | 094                | 095                | 096                |
| —11,5                 | 084                | 085                | 086                | 086                | 087                | 088                                     | 089                | 089                | 090                | 091                | 091                | 092                | 093                | 094                | 094                |
| —11,0                 | 083                | 084                | 085                | 085                | 086                | 087                                     | 088                | 088                | 089                | 090                | 090                | 091                | 092                | 093                | 093                |
| —10,5                 | 082                | 083                | 083                | 084                | 085                | 086                                     | 086                | 087                | 088                | 088                | 089                | 090                | 091                | 091                | 092                |
| —10,0                 | 081                | 082                | 082                | 083                | 084                | 085                                     | 085                | 086                | 087                | 087                | 088                | 089                | 089                | 090                | 091                |
| —9,5                  | 080                | 081                | 081                | 082                | 083                | 083                                     | 084                | 085                | 086                | 086                | 087                | 088                | 088                | 089                | 090                |
| —9,0                  | 079                | 080                | 080                | 081                | 082                | 082                                     | 083                | 084                | 084                | 085                | 086                | 086                | 087                | 088                | 089                |
| —8,5                  | 078                | 079                | 079                | 080                | 081                | 081                                     | 082                | 083                | 083                | 084                | 085                | 085                | 086                | 087                | 087                |
| —8,0                  | 077                | 077                | 078                | 079                | 079                | 080                                     | 081                | 081                | 082                | 083                | 083                | 084                | 085                | 085                | 086                |
| —7,5                  | 076                | 076                | 077                | 078                | 078                | 079                                     | 080                | 080                | 081                | 082                | 082                | 083                | 084                | 084                | 085                |
| —7,0                  | 075                | 075                | 076                | 077                | 077                | 078                                     | 079                | 079                | 080                | 081                | 081                | 082                | 082                | 083                | 084                |
| —6,5                  | 074                | 074                | 075                | 076                | 076                | 077                                     | 077                | 078                | 079                | 079                | 080                | 081                | 081                | 082                | 083                |
| —6,0                  | 073                | 073                | 074                | 074                | 075                | 076                                     | 076                | 077                | 078                | 078                | 079                | 080                | 080                | 081                | 081                |
| —5,5                  | 072                | 072                | 073                | 073                | 074                | 075                                     | 075                | 076                | 077                | 077                | 078                | 078                | 079                | 080                | 080                |
| —5,0                  | 070                | 071                | 072                | 072                | 073                | 074                                     | 074                | 075                | 075                | 076                | 077                | 077                | 078                | 078                | 079                |
| —4,5                  | 069                | 070                | 071                | 071                | 072                | 072                                     | 073                | 074                | 074                | 075                | 075                | 076                | 077                | 077                | 078                |
| —4,0                  | 068                | 069                | 070                | 070                | 071                | 071                                     | 072                | 073                | 073                | 074                | 074                | 075                | 076                | 076                | 077                |
| —3,5                  | 067                | 068                | 069                | 069                | 070                | 070                                     | 071                | 071                | 072                | 073                | 073                | 074                | 074                | 075                | 076                |
| —3,0                  | 066                | 067                | 067                | 068                | 069                | 069                                     | 070                | 070                | 071                | 071                | 072                | 073                | 073                | 074                | 074                |
| —2,5                  | 065                | 066                | 066                | 067                | 068                | 068                                     | 069                | 069                | 070                | 070                | 071                | 071                | 072                | 073                | 073                |
| —2,0                  | 064                | 065                | 065                | 066                | 066                | 067                                     | 068                | 068                | 069                | 069                | 070                | 070                | 071                | 071                | 072                |
| —1,5                  | 063                | 064                | 064                | 065                | 065                | 066                                     | 066                | 067                | 068                | 068                | 069                | 069                | 070                | 070                | 071                |
| —1,0                  | 062                | 063                | 063                | 064                | 064                | 065                                     | 065                | 066                | 066                | 067                | 067                | 068                | 069                | 069                | 070                |
| —0,5                  | 061                | 062                | 062                | 063                | 063                | 064                                     | 064                | 065                | 065                | 066                | 066                | 067                | 067                | 068                | 068                |
| 0,0                   | 060                | 061                | 061                | 062                | 062                | 063                                     | 063                | 064                | 064                | 065                | 065                | 066                | 066                | 067                | 067                |
| +0,5                  | 059                | 059                | 060                | 060                | 061                | 061                                     | 062                | 063                | 063                | 064                | 064                | 065                | 065                | 066                | 066                |
| 1,0                   | 058                | 058                | 059                | 059                | 060                | 060                                     | 061                | 061                | 062                | 062                | 063                | 063                | 064                | 064                | 065                |
| 1,5                   | 057                | 057                | 058                | 058                | 059                | 059                                     | 060                | 060                | 061                | 061                | 062                | 062                | 063                | 063                | 064                |
| 2,0                   | 056                | 056                | 057                | 057                | 058                | 058                                     | 059                | 059                | 060                | 060                | 061                | 061                | 062                | 062                | 063                |
| 2,5                   | 055                | 055                | 056                | 056                | 057                | 057                                     | 058                | 058                | 059                | 059                | 060                | 060                | 060                | 061                | 061                |
| 3,0                   | 054                | 054                | 055                | 055                | 056                | 056                                     | 056                | 057                | 057                | 058                | 058                | 059                | 059                | 060                | 060                |
| 3,5                   | 053                | 053                | 054                | 054                | 054                | 055                                     | 055                | 056                | 056                | 057                | 057                | 058                | 058                | 059                | 059                |
| 4,0                   | 052                | 052                | 052                | 053                | 053                | 054                                     | 054                | 055                | 055                | 056                | 056                | 057                | 057                | 057                | 058                |
| 4,5                   | 051                | 051                | 051                | 052                | 052                | 053                                     | 053                | 054                | 054                | 054                | 055                | 055                | 056                | 056                | 057                |
| 5,0                   | 049                | 050                | 050                | 051                | 051                | 052                                     | 052                | 052                | 053                | 053                | 054                | 054                | 055                | 055                | 056                |
| 5,5                   | 048                | 049                | 049                | 050                | 050                | 051                                     | 051                | 051                | 052                | 052                | 053                | 053                | 053                | 054                | 054                |
| 6,0                   | 047                | 048                | 048                | 049                | 049                | 049                                     | 050                | 050                | 051                | 051                | 052                | 052                | 052                | 053                | 053                |
| 6,5                   | 046                | 047                | 047                | 048                | 048                | 048                                     | 049                | 049                | 050                | 050                | 050                | 051                | 051                | 052                | 052                |
| 7,0                   | 045                | 046                | 046                | 046                | 047                | 047                                     | 048                | 048                | 048                | 049                | 049                | 050                | 050                | 050                | 051                |
| 7,5                   | 044                | 045                | 045                | 045                | 046                | 046                                     | 047                | 047                | 047                | 048                | 048                | 048                | 049                | 049                | 050                |
| 8,0                   | 043                | 044                | 044                | 044                | 045                | 045                                     | 045                | 046                | 046                | 047                | 047                | 047                | 048                | 048                | 048                |
| 8,5                   | 042                | 043                | 043                | 043                | 044                | 044                                     | 044                | 045                | 045                | 045                | 046                | 046                | 047                | 047                | 047                |
| 9,0                   | 041                | 041                | 042                | 042                | 043                | 043                                     | 043                | 044                | 044                | 044                | 045                | 045                | 045                | 046                | 046                |
| 9,5                   | 040                | 040                | 041                | 041                | 041                | 042                                     | 042                | 042                | 043                | 043                | 044                | 044                | 044                | 045                | 045                |
| +10,0                 | +0,039             | +0,039             | +0,040             | +0,040             | +0,040             | +0,041                                  | +0,041             | +0,041             | +0,042             | +0,042             | +0,042             | +0,043             | +0,043             | +0,043             | +0,044             |
|                       | 23,0               | 23,2               | 23,4               | 23,6               | 23,8               | 24,0                                    | 24,2               | 24,4               | 24,6               | 24,8               | 25,0               | 25,2               | 25,4               | 25,6               | 25,8               |



RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 32° F.

MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

ENGLISH MEASURES.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunct.

ENGLISCHE MAASSE.

De -15° F. à +10° F.

De 26 à 29 Inches.

| DEGRÉS<br>Fahrenheit | ENGLISH INCHES. |        |        |        | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN POUCES ANGLAIS. |        |        |        |        |        | ENGLISCHE ZOLLE. |        |        |        |        |
|----------------------|-----------------|--------|--------|--------|-----------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|------------------|--------|--------|--------|--------|
|                      | 26,0            | 26,2   | 26,4   | 26,6   | 26,8                                    | 27,0   | 27,2   | 27,4   | 27,6   | 27,8   | 28,0             | 28,2   | 28,4   | 28,6   | 28,8   |
| -15,0                | +0,103          | +0,104 | +0,105 | +0,106 | +0,107                                  | +0,107 | +0,108 | +0,109 | +0,110 | +0,111 | +0,111           | +0,112 | +0,113 | +0,114 | +0,115 |
| -14,5                | 102             | 103    | 104    | 105    | 105                                     | 106    | 107    | 108    | 109    | 109    | 110              | 111    | 112    | 113    | 113    |
| -14,0                | 101             | 102    | 103    | 103    | 104                                     | 105    | 106    | 107    | 107    | 108    | 109              | 110    | 110    | 111    | 112    |
| -13,5                | 100             | 101    | 101    | 102    | 103                                     | 104    | 105    | 105    | 106    | 107    | 108              | 108    | 109    | 110    | 111    |
| -13,0                | 099             | 099    | 100    | 101    | 102                                     | 103    | 103    | 104    | 105    | 106    | 106              | 107    | 108    | 109    | 109    |
| -12,5                | 098             | 098    | 099    | 100    | 101                                     | 101    | 102    | 103    | 104    | 104    | 105              | 106    | 107    | 107    | 108    |
| -12,0                | 096             | 097    | 098    | 099    | 099                                     | 100    | 101    | 102    | 102    | 103    | 104              | 105    | 105    | 106    | 107    |
| -11,5                | 095             | 096    | 097    | 097    | 098                                     | 099    | 100    | 100    | 101    | 102    | 102              | 103    | 104    | 105    | 105    |
| -11,0                | 094             | 095    | 095    | 096    | 097                                     | 098    | 098    | 099    | 100    | 100    | 101              | 102    | 103    | 103    | 104    |
| -10,5                | 093             | 093    | 094    | 095    | 096                                     | 096    | 097    | 098    | 098    | 099    | 100              | 101    | 101    | 102    | 103    |
| -10,0                | 092             | 092    | 093    | 094    | 094                                     | 095    | 096    | 097    | 097    | 098    | 099              | 100    | 101    | 101    | 102    |
| -9,5                 | 090             | 091    | 092    | 092    | 093                                     | 094    | 095    | 095    | 096    | 097    | 097              | 098    | 099    | 099    | 100    |
| -9,0                 | 089             | 090    | 091    | 091    | 092                                     | 093    | 093    | 094    | 095    | 095    | 096              | 097    | 097    | 098    | 099    |
| -8,5                 | 088             | 089    | 089    | 090    | 091                                     | 091    | 092    | 093    | 093    | 094    | 095              | 095    | 096    | 097    | 097    |
| -8,0                 | 087             | 087    | 088    | 089    | 089                                     | 090    | 091    | 092    | 092    | 093    | 094              | 095    | 095    | 096    | 097    |
| -7,5                 | 086             | 086    | 087    | 088    | 088                                     | 089    | 090    | 090    | 091    | 092    | 092              | 093    | 094    | 095    | 096    |
| -7,0                 | 084             | 085    | 086    | 086    | 087                                     | 088    | 088    | 089    | 090    | 090    | 091              | 092    | 092    | 093    | 094    |
| -6,5                 | 083             | 084    | 085    | 085    | 086                                     | 086    | 087    | 088    | 088    | 089    | 090              | 090    | 091    | 092    | 092    |
| -6,0                 | 082             | 083    | 083    | 084    | 085                                     | 085    | 086    | 086    | 087    | 088    | 088              | 089    | 090    | 091    | 092    |
| -5,5                 | 081             | 082    | 082    | 083    | 083                                     | 084    | 085    | 085    | 086    | 086    | 087              | 088    | 088    | 089    | 090    |
| -5,0                 | 080             | 080    | 081    | 082    | 082                                     | 083    | 083    | 084    | 085    | 085    | 086              | 086    | 087    | 088    | 088    |
| -4,5                 | 078             | 079    | 080    | 080    | 081                                     | 082    | 082    | 083    | 083    | 084    | 085              | 085    | 086    | 086    | 087    |
| -4,0                 | 077             | 078    | 079    | 079    | 080                                     | 080    | 081    | 081    | 082    | 082    | 083              | 083    | 084    | 085    | 086    |
| -3,5                 | 076             | 077    | 077    | 078    | 078                                     | 079    | 080    | 080    | 081    | 081    | 082              | 082    | 083    | 084    | 084    |
| -3,0                 | 075             | 076    | 076    | 077    | 077                                     | 078    | 078    | 079    | 080    | 080    | 081              | 081    | 082    | 082    | 083    |
| -2,5                 | 074             | 074    | 075    | 075    | 076                                     | 077    | 077    | 078    | 078    | 079    | 079              | 080    | 081    | 081    | 082    |
| -2,0                 | 073             | 073    | 074    | 074    | 075                                     | 075    | 076    | 076    | 077    | 078    | 078              | 079    | 079    | 080    | 080    |
| -1,5                 | 071             | 072    | 072    | 073    | 074                                     | 074    | 075    | 075    | 076    | 076    | 077              | 077    | 078    | 079    | 079    |
| -1,0                 | 070             | 071    | 071    | 072    | 072                                     | 073    | 073    | 074    | 075    | 075    | 076              | 076    | 077    | 077    | 078    |
| -0,5                 | 069             | 070    | 070    | 071    | 071                                     | 072    | 072    | 073    | 073    | 074    | 074              | 075    | 075    | 076    | 076    |
| 0,0                  | 068             | 068    | 069    | 069    | 070                                     | 070    | 071    | 071    | 072    | 073    | 073              | 074    | 074    | 075    | 075    |
| +0,5                 | 067             | 067    | 068    | 068    | 069                                     | 069    | 070    | 070    | 071    | 071    | 072              | 072    | 073    | 073    | 074    |
| 1,0                  | 065             | 066    | 066    | 067    | 067                                     | 068    | 068    | 069    | 069    | 070    | 070              | 071    | 071    | 072    | 072    |
| 1,5                  | 064             | 065    | 065    | 066    | 066                                     | 067    | 067    | 068    | 068    | 069    | 069              | 070    | 070    | 071    | 071    |
| 2,0                  | 063             | 064    | 064    | 065    | 065                                     | 066    | 066    | 067    | 067    | 068    | 068              | 069    | 069    | 070    | 070    |
| 2,5                  | 062             | 062    | 063    | 063    | 064                                     | 064    | 065    | 065    | 066    | 066    | 067              | 067    | 068    | 068    | 069    |
| 3,0                  | 061             | 061    | 062    | 062    | 063                                     | 063    | 063    | 064    | 064    | 065    | 065              | 066    | 066    | 067    | 067    |
| 3,5                  | 059             | 060    | 060    | 061    | 061                                     | 062    | 062    | 063    | 063    | 064    | 064              | 065    | 065    | 066    | 066    |
| 4,0                  | 058             | 059    | 059    | 060    | 060                                     | 061    | 061    | 062    | 062    | 063    | 063              | 064    | 064    | 065    | 065    |
| 4,5                  | 057             | 058    | 058    | 058    | 059                                     | 059    | 060    | 060    | 061    | 061    | 062              | 062    | 063    | 063    | 063    |
| 5,0                  | 056             | 056    | 057    | 057    | 058                                     | 058    | 059    | 059    | 059    | 060    | 060              | 061    | 061    | 062    | 062    |
| 5,5                  | 055             | 055    | 056    | 056    | 056                                     | 057    | 057    | 058    | 058    | 059    | 059              | 059    | 060    | 060    | 061    |
| 6,0                  | 054             | 054    | 054    | 055    | 055                                     | 056    | 056    | 056    | 057    | 057    | 058              | 058    | 059    | 059    | 059    |
| 6,5                  | 052             | 053    | 053    | 054    | 054                                     | 054    | 055    | 055    | 056    | 056    | 056              | 057    | 057    | 058    | 058    |
| 7,0                  | 051             | 052    | 052    | 052    | 053                                     | 053    | 054    | 054    | 054    | 055    | 055              | 056    | 056    | 056    | 057    |
| 7,5                  | 050             | 050    | 051    | 051    | 052                                     | 052    | 052    | 053    | 053    | 053    | 054              | 054    | 055    | 055    | 055    |
| 8,0                  | 049             | 049    | 050    | 050    | 050                                     | 051    | 051    | 051    | 052    | 052    | 053              | 053    | 053    | 054    | 054    |
| 8,5                  | 048             | 048    | 048    | 049    | 049                                     | 049    | 050    | 050    | 051    | 051    | 051              | 052    | 052    | 052    | 053    |
| 9,0                  | 046             | 047    | 047    | 048    | 048                                     | 048    | 049    | 049    | 049    | 050    | 050              | 050    | 051    | 051    | 051    |
| 9,5                  | 045             | 046    | 046    | 046    | 047                                     | 047    | 047    | 048    | 048    | 048    | 049              | 049    | 049    | 050    | 050    |
| +10,0                | +0,044          | +0,044 | +0,045 | +0,045 | +0,045                                  | +0,046 | +0,046 | +0,046 | +0,047 | +0,047 | +0,047           | +0,048 | +0,048 | +0,048 | +0,049 |
|                      | 26,0            | 26,2   | 26,4   | 26,6   | 26,8                                    | 27,0   | 27,2   | 27,4   | 27,6   | 27,8   | 28,0             | 28,2   | 28,4   | 28,6   | 28,8   |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 32° F.

MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunkt.

ENGLISH MEASURES.

ENGLISCHE MAASSE.

De -15° F. à +10° F.

De 29 à 32 Inches.

| DEGRÉS<br>Fahrenheit. | ENGLISH INCHES. |          |          |          |          | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN POUÇES ANGLAIS. |          |          |          |          | ENGLISCHE ZOLLE. |          |          |          |          |
|-----------------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|-----------------------------------------|----------|----------|----------|----------|------------------|----------|----------|----------|----------|
|                       | 29,0            | 29,2     | 29,4     | 29,6     | 29,8     | 30,0                                    | 30,2     | 30,4     | 30,6     | 30,8     | 31,0             | 31,2     | 31,4     | 31,6     | 31,8     |
| 0 F.                  | E. Inch.        | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.                                | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.         | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. |
| -15,0                 | +0,115          | +0,116   | +0,117   | +0,118   | +0,119   | +0,119                                  | +0,120   | +0,121   | +0,122   | +0,123   | +0,123           | +0,124   | +0,125   | +0,126   | +0,127   |
| -14,5                 | 114             | 115      | 116      | 116      | 117      | 118                                     | 119      | 120      | 120      | 121      | 122              | 123      | 124      | 124      | 125      |
| -14,0                 | 113             | 114      | 114      | 115      | 116      | 117                                     | 117      | 118      | 119      | 120      | 121              | 121      | 122      | 123      | 124      |
| -13,5                 | 111             | 112      | 113      | 114      | 115      | 115                                     | 116      | 117      | 118      | 118      | 119              | 120      | 121      | 121      | 122      |
| -13,0                 | 110             | 111      | 112      | 112      | 113      | 114                                     | 115      | 115      | 116      | 117      | 118              | 118      | 119      | 120      | 121      |
| -12,5                 | 109             | 110      | 110      | 111      | 112      | 113                                     | 113      | 114      | 115      | 116      | 116              | 117      | 118      | 119      | 119      |
| -12,0                 | 107             | 108      | 109      | 110      | 110      | 111                                     | 112      | 113      | 113      | 114      | 115              | 116      | 116      | 117      | 118      |
| -11,5                 | 106             | 107      | 108      | 108      | 109      | 110                                     | 111      | 111      | 112      | 113      | 113              | 114      | 115      | 116      | 116      |
| -11,0                 | 105             | 106      | 106      | 107      | 108      | 108                                     | 109      | 110      | 111      | 111      | 112              | 113      | 114      | 115      | 115      |
| -10,5                 | 103             | 104      | 105      | 106      | 106      | 107                                     | 108      | 108      | 109      | 110      | 111              | 111      | 112      | 113      | 113      |
| -10,0                 | 102             | 103      | 104      | 104      | 105      | 106                                     | 106      | 107      | 108      | 108      | 109              | 110      | 111      | 111      | 112      |
| -9,5                  | 101             | 102      | 102      | 103      | 104      | 104                                     | 105      | 106      | 106      | 107      | 108              | 108      | 109      | 110      | 111      |
| -9,0                  | 099             | 100      | 101      | 102      | 102      | 103                                     | 104      | 104      | 105      | 106      | 106              | 107      | 108      | 108      | 109      |
| -8,5                  | 098             | 099      | 100      | 100      | 101      | 102                                     | 102      | 103      | 104      | 104      | 105              | 106      | 106      | 107      | 108      |
| -8,0                  | 097             | 098      | 098      | 099      | 100      | 100                                     | 101      | 102      | 102      | 103      | 104              | 104      | 105      | 106      | 106      |
| -7,5                  | 096             | 096      | 097      | 097      | 098      | 099                                     | 099      | 100      | 101      | 101      | 102              | 103      | 103      | 104      | 105      |
| -7,0                  | 094             | 095      | 095      | 096      | 097      | 097                                     | 098      | 099      | 099      | 100      | 101              | 101      | 102      | 103      | 103      |
| -6,5                  | 093             | 094      | 094      | 095      | 095      | 096                                     | 097      | 097      | 098      | 099      | 099              | 100      | 101      | 101      | 102      |
| -6,0                  | 092             | 092      | 093      | 093      | 094      | 095                                     | 095      | 096      | 097      | 097      | 098              | 098      | 099      | 100      | 100      |
| -5,5                  | 090             | 091      | 091      | 092      | 093      | 093                                     | 094      | 095      | 095      | 096      | 096              | 097      | 098      | 098      | 099      |
| -5,0                  | 089             | 089      | 090      | 091      | 091      | 092                                     | 093      | 093      | 094      | 095      | 095              | 096      | 096      | 097      | 097      |
| -4,5                  | 088             | 088      | 089      | 089      | 090      | 091                                     | 091      | 092      | 092      | 093      | 094              | 094      | 095      | 095      | 096      |
| -4,0                  | 086             | 087      | 087      | 088      | 089      | 089                                     | 090      | 090      | 091      | 092      | 092              | 093      | 093      | 094      | 095      |
| -3,5                  | 085             | 085      | 086      | 087      | 087      | 088                                     | 088      | 089      | 090      | 090      | 091              | 091      | 092      | 093      | 093      |
| -3,0                  | 084             | 084      | 085      | 085      | 086      | 086                                     | 087      | 088      | 088      | 089      | 089              | 090      | 091      | 091      | 092      |
| -2,5                  | 082             | 083      | 083      | 084      | 085      | 085                                     | 086      | 086      | 087      | 087      | 088              | 088      | 089      | 090      | 090      |
| -2,0                  | 081             | 081      | 082      | 083      | 083      | 084                                     | 084      | 085      | 085      | 086      | 087              | 087      | 088      | 088      | 089      |
| -1,5                  | 080             | 080      | 081      | 081      | 082      | 082                                     | 083      | 083      | 084      | 085      | 085              | 086      | 086      | 087      | 087      |
| -1,0                  | 078             | 079      | 079      | 080      | 080      | 081                                     | 082      | 082      | 083      | 083      | 084              | 084      | 085      | 085      | 086      |
| -0,5                  | 077             | 077      | 078      | 079      | 079      | 080                                     | 080      | 081      | 081      | 082      | 082              | 083      | 083      | 084      | 084      |
| 0,0                   | 076             | 076      | 077      | 077      | 078      | 078                                     | 079      | 079      | 080      | 080      | 081              | 081      | 082      | 082      | 083      |
| +0,5                  | 074             | 075      | 075      | 076      | 076      | 077                                     | 077      | 078      | 078      | 079      | 079              | 080      | 080      | 081      | 081      |
| 1,0                   | 073             | 073      | 074      | 074      | 075      | 076                                     | 076      | 077      | 077      | 078      | 078              | 079      | 079      | 080      | 080      |
| 1,5                   | 072             | 072      | 073      | 073      | 074      | 074                                     | 075      | 075      | 076      | 076      | 077              | 077      | 078      | 078      | 079      |
| 2,0                   | 070             | 071      | 071      | 072      | 072      | 073                                     | 073      | 074      | 074      | 075      | 075              | 076      | 076      | 077      | 077      |
| 2,5                   | 069             | 069      | 070      | 070      | 071      | 071                                     | 072      | 072      | 073      | 073      | 074              | 074      | 075      | 075      | 076      |
| 3,0                   | 068             | 068      | 069      | 069      | 070      | 070                                     | 071      | 071      | 072      | 072      | 073              | 073      | 074      | 074      | 074      |
| 3,5                   | 066             | 067      | 067      | 068      | 068      | 069                                     | 069      | 070      | 070      | 071      | 071              | 072      | 072      | 073      | 073      |
| 4,0                   | 065             | 065      | 066      | 066      | 067      | 067                                     | 068      | 068      | 069      | 069      | 070              | 070      | 071      | 071      | 071      |
| 4,5                   | 064             | 064      | 065      | 065      | 065      | 066                                     | 066      | 067      | 067      | 068      | 068              | 069      | 069      | 070      | 070      |
| 5,0                   | 062             | 063      | 063      | 064      | 064      | 065                                     | 065      | 066      | 066      | 067      | 067              | 068      | 068      | 068      | 068      |
| 5,5                   | 061             | 062      | 062      | 062      | 063      | 063                                     | 064      | 064      | 065      | 065      | 066              | 066      | 066      | 067      | 067      |
| 6,0                   | 060             | 060      | 061      | 061      | 061      | 062                                     | 062      | 063      | 063      | 063      | 064              | 064      | 065      | 065      | 066      |
| 6,5                   | 058             | 059      | 059      | 060      | 060      | 060                                     | 061      | 061      | 062      | 062      | 062              | 063      | 063      | 064      | 064      |
| 7,0                   | 057             | 057      | 058      | 058      | 059      | 059                                     | 059      | 060      | 060      | 061      | 061              | 061      | 062      | 062      | 063      |
| 7,5                   | 056             | 056      | 057      | 057      | 057      | 058                                     | 058      | 058      | 059      | 059      | 060              | 060      | 060      | 061      | 061      |
| 8,0                   | 054             | 055      | 055      | 056      | 056      | 056                                     | 057      | 057      | 057      | 058      | 058              | 059      | 059      | 059      | 060      |
| 8,5                   | 053             | 053      | 054      | 054      | 055      | 055                                     | 055      | 056      | 056      | 056      | 057              | 057      | 058      | 058      | 058      |
| 9,0                   | 052             | 052      | 053      | 053      | 053      | 054                                     | 054      | 054      | 055      | 055      | 055              | 056      | 056      | 056      | 057      |
| 9,5                   | 050             | 051      | 051      | 052      | 052      | 052                                     | 053      | 053      | 053      | 054      | 054              | 054      | 055      | 055      | 055      |
| +10,0                 | +0,049          | +0,050   | +0,050   | +0,050   | +0,051   | +0,051                                  | +0,051   | +0,052   | +0,052   | +0,052   | +0,053           | +0,053   | +0,053   | +0,054   | +0,054   |
|                       | 29,0            | 29,2     | 29,4     | 29,6     | 29,8     | 30,0                                    | 30,2     | 30,4     | 30,6     | 30,8     | 31,0             | 31,2     | 31,4     | 31,6     | 31,8     |



RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 32° F.

MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point:

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunct.

ENGLISH MEASURES.

ENGLISCHE MAASSE.

De 10° F. à 35° F.

De 20 à 23 Inches.

| DEGRÉS<br>Fahrenheit. | ENGLISH INCHES. |        |        |        |        | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN POUÇES ANGLAIS. |        |        |        |        | ENGLISCHE ZOLLE. |        |        |        |        |
|-----------------------|-----------------|--------|--------|--------|--------|-----------------------------------------|--------|--------|--------|--------|------------------|--------|--------|--------|--------|
|                       | 20,0            | 20,2   | 20,4   | 20,6   | 20,8   | 21,0                                    | 21,2   | 21,4   | 21,6   | 21,8   | 22,0             | 22,2   | 22,4   | 22,6   | 22,8   |
| 10,0                  | +0,034          | +0,034 | +0,035 | +0,035 | +0,035 | +0,036                                  | +0,036 | +0,036 | +0,037 | +0,037 | +0,037           | +0,038 | +0,038 | +0,038 | +0,039 |
| 10,5                  | 033             | 033    | 034    | 034    | 034    | 035                                     | 035    | 035    | 036    | 036    | 036              | 037    | 037    | 037    | 038    |
| 11,0                  | 032             | 032    | 033    | 033    | 033    | 034                                     | 034    | 034    | 035    | 035    | 035              | 036    | 036    | 036    | 037    |
| 11,5                  | 031             | 031    | 032    | 032    | 032    | 033                                     | 033    | 033    | 034    | 034    | 034              | 035    | 035    | 035    | 036    |
| 12,0                  | 030             | 031    | 031    | 031    | 031    | 032                                     | 032    | 032    | 033    | 033    | 033              | 034    | 034    | 034    | 034    |
| 12,5                  | 029             | 030    | 030    | 030    | 031    | 031                                     | 031    | 031    | 032    | 032    | 032              | 033    | 033    | 033    | 033    |
| 13,0                  | 028             | 029    | 029    | 029    | 030    | 030                                     | 030    | 030    | 031    | 031    | 031              | 032    | 032    | 032    | 032    |
| 13,5                  | 028             | 028    | 028    | 028    | 029    | 029                                     | 029    | 029    | 030    | 030    | 030              | 031    | 031    | 031    | 031    |
| 14,0                  | 027             | 027    | 027    | 027    | 028    | 028                                     | 028    | 028    | 029    | 029    | 029              | 030    | 030    | 030    | 030    |
| 14,5                  | 026             | 026    | 026    | 026    | 027    | 027                                     | 027    | 028    | 028    | 028    | 028              | 029    | 029    | 029    | 029    |
| 15,0                  | 025             | 025    | 025    | 026    | 026    | 026                                     | 026    | 027    | 027    | 027    | 027              | 028    | 028    | 028    | 028    |
| 15,5                  | 024             | 024    | 024    | 025    | 025    | 025                                     | 025    | 026    | 026    | 026    | 026              | 027    | 027    | 027    | 027    |
| 16,0                  | 023             | 023    | 023    | 024    | 024    | 024                                     | 024    | 025    | 025    | 025    | 025              | 025    | 026    | 026    | 026    |
| 16,5                  | 022             | 022    | 023    | 023    | 023    | 023                                     | 023    | 024    | 024    | 024    | 024              | 024    | 025    | 025    | 025    |
| 17,0                  | 021             | 021    | 022    | 022    | 022    | 022                                     | 022    | 023    | 023    | 023    | 023              | 023    | 024    | 024    | 024    |
| 17,5                  | 020             | 020    | 021    | 021    | 021    | 021                                     | 021    | 022    | 022    | 022    | 022              | 022    | 023    | 023    | 023    |
| 18,0                  | 019             | 020    | 020    | 020    | 020    | 020                                     | 020    | 021    | 021    | 021    | 021              | 021    | 022    | 022    | 022    |
| 18,5                  | 018             | 019    | 019    | 019    | 019    | 019                                     | 020    | 020    | 020    | 020    | 020              | 020    | 021    | 021    | 021    |
| 19,0                  | 018             | 018    | 018    | 018    | 018    | 018                                     | 019    | 019    | 019    | 019    | 019              | 019    | 020    | 020    | 020    |
| 19,5                  | 017             | 017    | 017    | 017    | 017    | 017                                     | 018    | 018    | 018    | 018    | 018              | 018    | 019    | 019    | 019    |
| 20,0                  | 016             | 016    | 016    | 016    | 016    | 016                                     | 017    | 017    | 017    | 017    | 017              | 017    | 018    | 018    | 018    |
| 20,5                  | 015             | 015    | 015    | 015    | 015    | 016                                     | 016    | 016    | 016    | 016    | 016              | 016    | 017    | 017    | 017    |
| 21,0                  | 014             | 014    | 014    | 014    | 014    | 015                                     | 015    | 015    | 015    | 015    | 015              | 015    | 016    | 016    | 016    |
| 21,5                  | 013             | 013    | 013    | 013    | 013    | 014                                     | 014    | 014    | 014    | 014    | 014              | 014    | 015    | 015    | 015    |
| 22,0                  | 012             | 012    | 012    | 012    | 013    | 013                                     | 013    | 013    | 013    | 013    | 013              | 013    | 013    | 014    | 014    |
| 22,5                  | 011             | 011    | 011    | 011    | 012    | 012                                     | 012    | 012    | 012    | 012    | 012              | 012    | 012    | 013    | 013    |
| 23,0                  | 010             | 010    | 010    | 011    | 011    | 011                                     | 011    | 011    | 011    | 011    | 011              | 011    | 011    | 012    | 012    |
| 23,5                  | 009             | 009    | 010    | 010    | 010    | 010                                     | 010    | 010    | 010    | 010    | 010              | 010    | 010    | 011    | 011    |
| 24,0                  | 008             | 008    | 009    | 009    | 009    | 009                                     | 009    | 009    | 009    | 009    | 009              | 009    | 009    | 010    | 010    |
| 24,5                  | 008             | 008    | 008    | 008    | 008    | 008                                     | 008    | 008    | 008    | 008    | 008              | 008    | 008    | 008    | 009    |
| 25,0                  | 007             | 007    | 007    | 007    | 007    | 007                                     | 007    | 007    | 007    | 007    | 007              | 007    | 007    | 007    | 008    |
| 25,5                  | 006             | 006    | 006    | 006    | 006    | 006                                     | 006    | 006    | 006    | 006    | 006              | 006    | 006    | 006    | 006    |
| 26,0                  | 005             | 005    | 005    | 005    | 005    | 005                                     | 005    | 005    | 005    | 005    | 005              | 005    | 005    | 005    | 005    |
| 26,5                  | 004             | 004    | 004    | 004    | 004    | 004                                     | 004    | 004    | 004    | 004    | 004              | 004    | 004    | 004    | 004    |
| 27,0                  | 003             | 003    | 003    | 003    | 003    | 003                                     | 003    | 003    | 003    | 003    | 003              | 003    | 003    | 003    | 003    |
| 27,5                  | 002             | 002    | 002    | 002    | 002    | 002                                     | 002    | 002    | 002    | 002    | 002              | 002    | 002    | 002    | 002    |
| 28,0                  | +0,001          | +0,001 | +0,001 | +0,001 | +0,001 | +0,001                                  | +0,001 | +0,001 | +0,001 | +0,001 | +0,001           | +0,001 | +0,001 | +0,001 | +0,001 |
| 28,5                  | 0,000           | 0,000  | 0,000  | 0,000  | 0,000  | 0,000                                   | 0,000  | 0,000  | 0,000  | 0,000  | 0,000            | 0,000  | 0,000  | 0,000  | 0,000  |
| 29,0                  | -0,001          | -0,001 | -0,001 | -0,001 | -0,001 | -0,001                                  | -0,001 | -0,001 | -0,001 | -0,001 | -0,001           | -0,001 | -0,001 | -0,001 | -0,001 |
| 29,5                  | 002             | 002    | 002    | 002    | 002    | 002                                     | 002    | 002    | 002    | 002    | 002              | 002    | 002    | 002    | 002    |
| 30,0                  | 002             | 003    | 003    | 003    | 003    | 003                                     | 003    | 003    | 003    | 003    | 003              | 003    | 003    | 003    | 003    |
| 30,5                  | 003             | 003    | 003    | 003    | 004    | 004                                     | 004    | 004    | 004    | 004    | 004              | 004    | 004    | 004    | 004    |
| 31,0                  | 004             | 004    | 004    | 004    | 004    | 005                                     | 005    | 005    | 005    | 005    | 005              | 005    | 005    | 005    | 005    |
| 31,5                  | 005             | 005    | 005    | 005    | 005    | 005                                     | 006    | 006    | 006    | 006    | 006              | 006    | 006    | 006    | 006    |
| 32,0                  | 006             | 006    | 006    | 006    | 006    | 006                                     | 006    | 007    | 007    | 007    | 007              | 007    | 007    | 007    | 007    |
| 32,5                  | 007             | 007    | 007    | 007    | 007    | 007                                     | 007    | 008    | 008    | 008    | 008              | 008    | 008    | 008    | 008    |
| 33,0                  | 008             | 008    | 008    | 008    | 008    | 008                                     | 008    | 008    | 009    | 009    | 009              | 009    | 009    | 009    | 009    |
| 33,5                  | 009             | 009    | 009    | 009    | 009    | 009                                     | 009    | 009    | 010    | 010    | 010              | 010    | 010    | 010    | 010    |
| 34,0                  | 010             | 010    | 010    | 010    | 010    | 010                                     | 010    | 010    | 011    | 011    | 011              | 011    | 011    | 011    | 011    |
| 34,5                  | 011             | 011    | 011    | 011    | 011    | 011                                     | 011    | 011    | 012    | 012    | 012              | 012    | 012    | 012    | 012    |
| 35,0                  | -0,012          | -0,012 | -0,012 | -0,012 | -0,012 | -0,012                                  | -0,012 | -0,012 | -0,012 | -0,013 | -0,013           | -0,013 | -0,013 | -0,013 | -0,013 |
|                       | 20,0            | 20,2   | 20,4   | 20,6   | 20,8   | 21,0                                    | 21,2   | 21,4   | 21,6   | 21,8   | 22,0             | 22,2   | 22,4   | 22,6   | 22,8   |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE À 32° F.

MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

ENGLISH MEASURES.

Reduction des Barometres auf den Gefrierpunct.

ENGLISCHE MAASSE.

De 10° F. à 35° F.

De 23 à 26. Inch.

| DEGRÉS<br>Fahrenheit. | ENGLISH INCHES. |          |          |          |          | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN POUÇES ANGLAIS. |          |          |          |          | ENGLISCHE ZOLLE. |          |          |          |          |
|-----------------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|-----------------------------------------|----------|----------|----------|----------|------------------|----------|----------|----------|----------|
|                       | 23,0            | 23,2     | 23,4     | 23,6     | 23,8     | 24,0                                    | 24,2     | 24,4     | 24,6     | 24,8     | 25,0             | 25,2     | 25,4     | 25,6     | 25,8     |
| oF.                   | E. Inch.        | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.                                | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.         | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. |
| 10,0                  | +0,039          | +0,039   | +0,040   | +0,040   | +0,040   | +0,041                                  | +0,041   | +0,041   | +0,042   | +0,042   | +0,042           | +0,043   | +0,043   | +0,043   | +0,044   |
| 10,5                  | 038             | 038      | 039      | 039      | 039      | 040                                     | 040      | 040      | 041      | 041      | 041              | 042      | 042      | 042      | 043      |
| 11,0                  | 037             | 037      | 038      | 038      | 038      | 039                                     | 039      | 039      | 039      | 040      | 040              | 040      | 041      | 041      | 041      |
| 11,5                  | 036             | 036      | 036      | 037      | 037      | 037                                     | 038      | 038      | 038      | 039      | 039              | 039      | 040      | 040      | 040      |
| 12,0                  | 035             | 035      | 035      | 036      | 036      | 036                                     | 037      | 037      | 037      | 038      | 038              | 038      | 038      | 039      | 039      |
| 12,5                  | 034             | 034      | 034      | 035      | 035      | 035                                     | 036      | 036      | 036      | 036      | 037              | 037      | 037      | 038      | 038      |
| 13,0                  | 033             | 033      | 033      | 034      | 034      | 034                                     | 034      | 035      | 035      | 035      | 036              | 036      | 036      | 037      | 037      |
| 13,5                  | 032             | 032      | 032      | 032      | 033      | 033                                     | 033      | 034      | 034      | 034      | 034              | 035      | 035      | 035      | 036      |
| 14,0                  | 031             | 031      | 031      | 031      | 032      | 032                                     | 032      | 032      | 033      | 033      | 033              | 034      | 034      | 034      | 035      |
| 14,5                  | 030             | 030      | 030      | 030      | 031      | 031                                     | 031      | 031      | 032      | 032      | 032              | 032      | 033      | 033      | 033      |
| 15,0                  | 029             | 029      | 029      | 029      | 030      | 030                                     | 030      | 030      | 030      | 031      | 031              | 031      | 031      | 031      | 032      |
| 15,5                  | 027             | 028      | 028      | 028      | 028      | 029                                     | 029      | 029      | 029      | 030      | 030              | 030      | 030      | 031      | 031      |
| 16,0                  | 026             | 027      | 027      | 027      | 027      | 028                                     | 028      | 028      | 028      | 028      | 029              | 029      | 029      | 029      | 030      |
| 16,5                  | 025             | 026      | 026      | 026      | 026      | 026                                     | 027      | 027      | 027      | 027      | 028              | 028      | 028      | 028      | 028      |
| 17,0                  | 024             | 025      | 025      | 025      | 025      | 025                                     | 026      | 026      | 026      | 026      | 026              | 027      | 027      | 027      | 027      |
| 17,5                  | 023             | 023      | 024      | 024      | 024      | 024                                     | 024      | 025      | 025      | 025      | 025              | 026      | 026      | 026      | 026      |
| 18,0                  | 022             | 022      | 023      | 023      | 023      | 023                                     | 023      | 024      | 024      | 024      | 024              | 024      | 025      | 025      | 025      |
| 18,5                  | 021             | 021      | 022      | 022      | 022      | 022                                     | 022      | 022      | 023      | 023      | 023              | 023      | 023      | 024      | 024      |
| 19,0                  | 020             | 020      | 020      | 021      | 021      | 021                                     | 021      | 021      | 022      | 022      | 022              | 022      | 022      | 022      | 023      |
| 19,5                  | 019             | 019      | 019      | 020      | 020      | 020                                     | 020      | 020      | 020      | 021      | 021              | 021      | 021      | 021      | 021      |
| 20,0                  | 018             | 018      | 018      | 019      | 019      | 019                                     | 019      | 019      | 019      | 019      | 020              | 020      | 020      | 020      | 020      |
| 20,5                  | 017             | 017      | 017      | 017      | 018      | 018                                     | 018      | 018      | 018      | 018      | 018              | 019      | 019      | 019      | 019      |
| 21,0                  | 016             | 016      | 016      | 016      | 017      | 017                                     | 017      | 017      | 017      | 017      | 017              | 017      | 018      | 018      | 018      |
| 21,5                  | 015             | 015      | 015      | 015      | 015      | 016                                     | 016      | 016      | 016      | 016      | 016              | 016      | 016      | 017      | 017      |
| 22,0                  | 014             | 014      | 014      | 014      | 014      | 014                                     | 015      | 015      | 015      | 015      | 015              | 015      | 015      | 015      | 016      |
| 22,5                  | 013             | 013      | 013      | 013      | 013      | 013                                     | 013      | 014      | 014      | 014      | 014              | 014      | 014      | 014      | 014      |
| 23,0                  | 012             | 012      | 012      | 012      | 012      | 012                                     | 012      | 012      | 013      | 013      | 013              | 013      | 013      | 013      | 013      |
| 23,5                  | 011             | 011      | 011      | 011      | 011      | 011                                     | 011      | 011      | 011      | 012      | 012              | 012      | 012      | 012      | 012      |
| 24,0                  | 010             | 010      | 010      | 010      | 010      | 010                                     | 010      | 010      | 010      | 010      | 011              | 011      | 011      | 011      | 011      |
| 24,5                  | 009             | 009      | 009      | 009      | 009      | 009                                     | 009      | 009      | 009      | 009      | 009              | 009      | 010      | 010      | 010      |
| 25,0                  | 008             | 008      | 008      | 008      | 008      | 008                                     | 008      | 008      | 008      | 008      | 008              | 008      | 008      | 008      | 009      |
| 25,5                  | 007             | 007      | 007      | 007      | 007      | 007                                     | 007      | 007      | 007      | 007      | 007              | 007      | 007      | 007      | 007      |
| 26,0                  | 005             | 006      | 006      | 006      | 006      | 006                                     | 006      | 006      | 006      | 006      | 006              | 006      | 006      | 006      | 006      |
| 26,5                  | 004             | 004      | 005      | 005      | 005      | 005                                     | 005      | 005      | 005      | 005      | 005              | 005      | 005      | 005      | 005      |
| 27,0                  | 003             | 003      | 003      | 003      | 004      | 004                                     | 004      | 004      | 004      | 004      | 004              | 004      | 004      | 004      | 004      |
| 27,5                  | 002             | 002      | 002      | 002      | 002      | 002                                     | 002      | 003      | 003      | 003      | 003              | 003      | 003      | 003      | 003      |
| 28,0                  | +0,001          | +0,001   | +0,001   | +0,001   | +0,001   | +0,001                                  | +0,001   | +0,001   | +0,001   | +0,001   | +0,001           | +0,001   | +0,001   | +0,001   | +0,001   |
| 28,5                  | 0,000           | 0,000    | 0,000    | 0,000    | 0,000    | 0,000                                   | 0,000    | 0,000    | 0,000    | 0,000    | 0,000            | 0,000    | 0,000    | 0,000    | 0,000    |
| 29,0                  | -0,001          | -0,001   | -0,001   | -0,001   | -0,001   | -0,001                                  | -0,001   | -0,001   | -0,001   | -0,001   | -0,001           | -0,001   | -0,001   | -0,001   | -0,001   |
| 29,5                  | 002             | 002      | 002      | 002      | 002      | 002                                     | 002      | 002      | 002      | 002      | 002              | 002      | 002      | 002      | 002      |
| 30,0                  | 003             | 003      | 003      | 003      | 003      | 003                                     | 003      | 003      | 003      | 003      | 003              | 003      | 003      | 003      | 003      |
| 30,5                  | 004             | 004      | 004      | 004      | 004      | 004                                     | 004      | 004      | 004      | 004      | 004              | 004      | 004      | 004      | 004      |
| 31,0                  | 005             | 005      | 005      | 005      | 005      | 005                                     | 005      | 005      | 005      | 005      | 005              | 005      | 005      | 005      | 005      |
| 31,5                  | 006             | 006      | 006      | 006      | 006      | 006                                     | 006      | 006      | 006      | 006      | 006              | 006      | 006      | 006      | 006      |
| 32,0                  | 007             | 007      | 007      | 007      | 007      | 007                                     | 007      | 007      | 007      | 007      | 007              | 007      | 007      | 007      | 007      |
| 32,5                  | 008             | 008      | 008      | 008      | 008      | 008                                     | 008      | 009      | 009      | 009      | 009              | 009      | 009      | 009      | 009      |
| 33,0                  | 009             | 009      | 009      | 009      | 009      | 010                                     | 010      | 010      | 010      | 010      | 010              | 010      | 010      | 010      | 010      |
| 33,5                  | 010             | 010      | 010      | 010      | 011      | 011                                     | 011      | 011      | 011      | 011      | 011              | 011      | 011      | 011      | 011      |
| 34,0                  | 011             | 011      | 011      | 012      | 012      | 012                                     | 012      | 012      | 012      | 012      | 012              | 012      | 012      | 012      | 012      |
| 34,5                  | 012             | 012      | 012      | 013      | 013      | 013                                     | 013      | 013      | 013      | 013      | 013              | 013      | 014      | 014      | 014      |
| 35,0                  | -0,013          | -0,013   | -0,014   | -0,014   | -0,014   | -0,014                                  | -0,014   | -0,014   | -0,014   | -0,014   | -0,014           | -0,014   | -0,015   | -0,015   | -0,015   |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE À 32° F.

MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

ENGLISH MEASURES.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunct.

ENGLISCHE MAASSE.

De 10° F. à 35° F.

De 26 à 29 Inches.

| DEGRÉS<br>Fahrenheit. | ENGLISH INCHES.    |                    |                    |                    |                    | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN POUCES ANGLAIS. |                    |                    |                    |                    | ENGLISCHE ZOLLE.   |                    |                    |                    |                    |
|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                       | 26,0               | 26,2               | 26,4               | 26,6               | 26,8               | 27,0                                    | 27,2               | 27,4               | 27,6               | 27,8               | 28,0               | 28,2               | 28,4               | 28,6               | 28,8               |
| 10,0                  | E. Inch.<br>+0,044 | E. Inch.<br>+0,044 | E. Inch.<br>+0,045 | E. Inch.<br>+0,045 | E. Inch.<br>+0,045 | E. Inch.<br>+0,046                      | E. Inch.<br>+0,046 | E. Inch.<br>+0,046 | E. Inch.<br>+0,047 | E. Inch.<br>+0,047 | E. Inch.<br>+0,047 | E. Inch.<br>+0,048 | E. Inch.<br>+0,048 | E. Inch.<br>+0,048 | E. Inch.<br>+0,049 |
| 10,5                  | 043                | 043                | 044                | 044                | 044                | 045                                     | 045                | 045                | 046                | 046                | 046                | 047                | 047                | 047                | 048                |
| 11,0                  | 042                | 042                | 042                | 043                | 043                | 043                                     | 044                | 044                | 044                | 045                | 045                | 045                | 046                | 046                | 046                |
| 11,5                  | 041                | 041                | 041                | 041                | 042                | 042                                     | 042                | 043                | 043                | 043                | 044                | 044                | 044                | 045                | 045                |
| 12,0                  | 039                | 040                | 040                | 040                | 041                | 041                                     | 041                | 041                | 042                | 042                | 042                | 043                | 043                | 043                | 044                |
| 12,5                  | 038                | 038                | 039                | 039                | 039                | 040                                     | 040                | 040                | 040                | 041                | 041                | 041                | 042                | 042                | 042                |
| 13,0                  | 037                | 037                | 038                | 038                | 038                | 038                                     | 039                | 039                | 039                | 040                | 040                | 040                | 040                | 041                | 041                |
| 13,5                  | 036                | 036                | 036                | 037                | 037                | 037                                     | 037                | 038                | 038                | 038                | 039                | 039                | 039                | 039                | 040                |
| 14,0                  | 035                | 035                | 035                | 035                | 036                | 036                                     | 036                | 036                | 037                | 037                | 037                | 038                | 038                | 038                | 038                |
| 14,5                  | 033                | 034                | 034                | 034                | 034                | 035                                     | 035                | 035                | 035                | 036                | 036                | 036                | 037                | 037                | 037                |
| 15,0                  | 032                | 032                | 033                | 033                | 033                | 033                                     | 034                | 034                | 034                | 034                | 035                | 035                | 035                | 035                | 036                |
| 15,5                  | 031                | 031                | 032                | 032                | 032                | 032                                     | 032                | 033                | 033                | 033                | 033                | 034                | 034                | 034                | 034                |
| 16,0                  | 030                | 030                | 030                | 031                | 031                | 031                                     | 031                | 031                | 032                | 032                | 032                | 032                | 033                | 033                | 033                |
| 16,5                  | 029                | 029                | 029                | 029                | 030                | 030                                     | 030                | 030                | 030                | 031                | 031                | 031                | 031                | 032                | 032                |
| 17,0                  | 027                | 028                | 028                | 028                | 028                | 029                                     | 029                | 029                | 029                | 029                | 030                | 030                | 030                | 030                | 030                |
| 17,5                  | 026                | 027                | 027                | 027                | 027                | 027                                     | 028                | 028                | 028                | 028                | 028                | 029                | 029                | 029                | 029                |
| 18,0                  | 025                | 025                | 026                | 026                | 026                | 026                                     | 026                | 026                | 027                | 027                | 027                | 027                | 027                | 028                | 028                |
| 18,5                  | 024                | 024                | 024                | 024                | 025                | 025                                     | 025                | 025                | 025                | 026                | 026                | 026                | 026                | 026                | 027                |
| 19,0                  | 023                | 023                | 023                | 023                | 023                | 024                                     | 024                | 024                | 024                | 024                | 025                | 025                | 025                | 025                | 025                |
| 19,5                  | 022                | 022                | 022                | 022                | 022                | 022                                     | 023                | 023                | 023                | 023                | 023                | 023                | 024                | 024                | 024                |
| 20,0                  | 020                | 021                | 021                | 021                | 021                | 021                                     | 021                | 021                | 022                | 022                | 022                | 022                | 022                | 022                | 023                |
| 20,5                  | 019                | 019                | 020                | 020                | 020                | 020                                     | 020                | 020                | 020                | 021                | 021                | 021                | 021                | 021                | 021                |
| 21,0                  | 018                | 018                | 018                | 018                | 019                | 019                                     | 019                | 019                | 019                | 019                | 019                | 020                | 020                | 020                | 020                |
| 21,5                  | 017                | 017                | 017                | 017                | 017                | 017                                     | 018                | 018                | 018                | 018                | 018                | 018                | 018                | 019                | 019                |
| 22,0                  | 016                | 016                | 016                | 016                | 016                | 016                                     | 016                | 016                | 017                | 017                | 017                | 017                | 017                | 017                | 017                |
| 22,5                  | 014                | 015                | 015                | 015                | 015                | 015                                     | 015                | 015                | 015                | 015                | 016                | 016                | 016                | 016                | 016                |
| 23,0                  | 013                | 013                | 014                | 014                | 014                | 014                                     | 014                | 014                | 014                | 014                | 014                | 014                | 015                | 015                | 015                |
| 23,5                  | 012                | 012                | 012                | 012                | 012                | 013                                     | 013                | 013                | 013                | 013                | 013                | 013                | 013                | 013                | 013                |
| 24,0                  | 011                | 011                | 011                | 011                | 011                | 011                                     | 011                | 012                | 012                | 012                | 012                | 012                | 012                | 012                | 012                |
| 24,5                  | 010                | 010                | 010                | 010                | 010                | 010                                     | 010                | 010                | 010                | 010                | 011                | 011                | 011                | 011                | 011                |
| 25,0                  | 009                | 009                | 009                | 009                | 009                | 009                                     | 009                | 009                | 009                | 009                | 009                | 009                | 009                | 009                | 009                |
| 25,5                  | 007                | 007                | 008                | 008                | 008                | 008                                     | 008                | 008                | 008                | 008                | 008                | 008                | 008                | 008                | 008                |
| 26,0                  | 006                | 006                | 006                | 006                | 006                | 006                                     | 006                | 007                | 007                | 007                | 007                | 007                | 007                | 007                | 007                |
| 26,5                  | 005                | 005                | 005                | 005                | 005                | 005                                     | 005                | 005                | 005                | 005                | 005                | 005                | 005                | 006                | 006                |
| 27,0                  | 004                | 004                | 004                | 004                | 004                | 004                                     | 004                | 004                | 004                | 004                | 004                | 004                | 004                | 004                | 004                |
| 27,5                  | 003                | 003                | 003                | 003                | 003                | 003                                     | 003                | 003                | 003                | 003                | 003                | 003                | 003                | 003                | 003                |
| 28,0                  | +0,001             | +0,001             | +0,002             | +0,002             | +0,002             | +0,002                                  | +0,002             | +0,002             | +0,002             | +0,002             | +0,002             | +0,002             | +0,002             | +0,002             | +0,002             |
| 28,5                  | 0,000              | 0,000              | 0,000              | 0,000              | 0,000              | 0,000                                   | 0,000              | 0,000              | 0,000              | 0,000              | 0,000              | 0,000              | 0,000              | 0,000              | 0,000              |
| 29,0                  | -0,001             | -0,001             | -0,001             | -0,001             | -0,001             | -0,001                                  | -0,001             | -0,001             | -0,001             | -0,001             | -0,001             | -0,001             | -0,001             | -0,001             | -0,001             |
| 29,5                  | 002                | 002                | 002                | 002                | 002                | 002                                     | 002                | 002                | 002                | 002                | 002                | 002                | 002                | 002                | 002                |
| 30,0                  | 003                | 003                | 003                | 003                | 003                | 003                                     | 003                | 003                | 003                | 003                | 003                | 004                | 004                | 004                | 004                |
| 30,5                  | 004                | 004                | 004                | 005                | 005                | 005                                     | 005                | 005                | 005                | 005                | 005                | 005                | 005                | 005                | 005                |
| 31,0                  | 006                | 006                | 006                | 006                | 006                | 006                                     | 006                | 006                | 006                | 006                | 006                | 006                | 006                | 006                | 006                |
| 31,5                  | 007                | 007                | 007                | 007                | 007                | 007                                     | 007                | 007                | 007                | 007                | 007                | 007                | 007                | 007                | 008                |
| 32,0                  | 008                | 008                | 008                | 008                | 008                | 008                                     | 008                | 008                | 008                | 009                | 009                | 009                | 009                | 009                | 009                |
| 32,5                  | 009                | 009                | 009                | 009                | 009                | 009                                     | 010                | 010                | 010                | 010                | 010                | 010                | 010                | 010                | 010                |
| 33,0                  | 010                | 010                | 010                | 011                | 011                | 011                                     | 011                | 011                | 011                | 011                | 011                | 011                | 011                | 011                | 011                |
| 33,5                  | 011                | 012                | 012                | 012                | 012                | 012                                     | 012                | 012                | 012                | 012                | 012                | 012                | 013                | 013                | 013                |
| 34,0                  | 013                | 013                | 013                | 013                | 013                | 013                                     | 013                | 013                | 013                | 014                | 014                | 014                | 014                | 014                | 014                |
| 34,5                  | 014                | 014                | 014                | 014                | 014                | 014                                     | 014                | 015                | 015                | 015                | 015                | 015                | 015                | 015                | 015                |
| 35,0                  | -0,015             | -0,015             | -0,015             | -0,015             | -0,015             | -0,016                                  | -0,016             | -0,016             | -0,016             | -0,016             | -0,016             | -0,016             | -0,016             | -0,017             | -0,017             |
|                       | 26,0               | 26,2               | 26,4               | 26,6               | 26,8               | 27,0                                    | 27,2               | 27,4               | 27,6               | 27,8               | 28,0               | 28,2               | 28,4               | 28,6               | 28,8               |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 32° F.

MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

ENGLISH MEASURES.

Reduction des Barometres auf den Gefrierpunct.

ENGLISCHE MAASSE.

De 10° F. à 35° F.

De 29. à 32 Inches

| DEGRÉS<br>Fahrenheit. | ENGLISH INCHES. |          |          |          |          | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN POUÇES ANGLAIS. |          |          |          |          | ENGLISCHE ZOLLE. |          |          |          |          |
|-----------------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|-----------------------------------------|----------|----------|----------|----------|------------------|----------|----------|----------|----------|
|                       | 29,0            | 29,2     | 29,4     | 29,6     | 29,8     | 30,0                                    | 30,2     | 30,4     | 30,6     | 30,8     | 31,0             | 31,2     | 31,4     | 31,6     | 31,8     |
| oF.                   | E. Inch.        | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.                                | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.         | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. |
| 10,0                  | +0,049          | +0,050   | +0,050   | +0,050   | +0,051   | +0,051                                  | +0,051   | +0,052   | +0,052   | +0,052   | +0,053           | +0,053   | +0,053   | +0,054   | +0,054   |
| 10,5                  | 048             | 048      | 049      | 049      | 049      | 049                                     | 050      | 050      | 050      | 051      | 051              | 051      | 052      | 052      | 052      |
| 11,0                  | 047             | 047      | 047      | 047      | 048      | 048                                     | 048      | 049      | 049      | 049      | 050              | 050      | 050      | 051      | 051      |
| 11,5                  | 045             | 046      | 046      | 046      | 046      | 047                                     | 047      | 048      | 048      | 048      | 049              | 049      | 049      | 049      | 050      |
| 12,0                  | 044             | 044      | 044      | 045      | 045      | 045                                     | 046      | 046      | 046      | 047      | 047              | 047      | 048      | 048      | 048      |
| 12,5                  | 043             | 043      | 043      | 043      | 044      | 044                                     | 044      | 045      | 045      | 045      | 045              | 046      | 046      | 046      | 047      |
| 13,0                  | 041             | 042      | 042      | 042      | 042      | 043                                     | 043      | 043      | 044      | 044      | 044              | 044      | 045      | 045      | 045      |
| 13,5                  | 040             | 040      | 040      | 041      | 041      | 041                                     | 042      | 042      | 042      | 042      | 043              | 043      | 043      | 043      | 044      |
| 14,0                  | 039             | 039      | 039      | 039      | 040      | 040                                     | 040      | 040      | 041      | 041      | 041              | 042      | 042      | 042      | 042      |
| 14,5                  | 037             | 038      | 038      | 038      | 038      | 039                                     | 039      | 039      | 039      | 040      | 040              | 040      | 040      | 041      | 041      |
| 15,0                  | 036             | 036      | 036      | 037      | 037      | 037                                     | 037      | 038      | 038      | 038      | 038              | 039      | 039      | 039      | 039      |
| 15,5                  | 035             | 035      | 035      | 035      | 036      | 036                                     | 036      | 036      | 037      | 037      | 037              | 037      | 037      | 038      | 038      |
| 16,0                  | 033             | 034      | 034      | 034      | 034      | 034                                     | 035      | 035      | 035      | 035      | 036              | 036      | 036      | 036      | 037      |
| 16,5                  | 032             | 032      | 032      | 033      | 033      | 033                                     | 033      | 034      | 034      | 034      | 034              | 034      | 035      | 035      | 035      |
| 17,0                  | 031             | 031      | 031      | 031      | 032      | 032                                     | 032      | 032      | 032      | 033      | 033              | 033      | 033      | 033      | 034      |
| 17,5                  | 029             | 030      | 030      | 030      | 030      | 030                                     | 031      | 031      | 031      | 031      | 031              | 031      | 032      | 032      | 032      |
| 18,0                  | 028             | 028      | 028      | 029      | 029      | 029                                     | 029      | 029      | 030      | 030      | 030              | 030      | 030      | 031      | 031      |
| 18,5                  | 027             | 027      | 027      | 027      | 027      | 028                                     | 028      | 028      | 028      | 028      | 029              | 029      | 029      | 029      | 029      |
| 19,0                  | 025             | 026      | 026      | 026      | 026      | 026                                     | 026      | 027      | 027      | 027      | 027              | 027      | 027      | 028      | 028      |
| 19,5                  | 024             | 024      | 024      | 025      | 025      | 025                                     | 025      | 025      | 025      | 026      | 026              | 026      | 026      | 026      | 026      |
| 20,0                  | 023             | 023      | 023      | 023      | 023      | 024                                     | 024      | 024      | 024      | 024      | 024              | 024      | 024      | 025      | 025      |
| 20,5                  | 021             | 022      | 022      | 022      | 022      | 022                                     | 022      | 022      | 023      | 023      | 023              | 023      | 023      | 023      | 024      |
| 21,0                  | 020             | 020      | 020      | 021      | 021      | 021                                     | 021      | 021      | 021      | 021      | 022              | 022      | 022      | 022      | 023      |
| 21,5                  | 019             | 019      | 019      | 019      | 019      | 019                                     | 020      | 020      | 020      | 020      | 020              | 020      | 020      | 020      | 021      |
| 22,0                  | 017             | 018      | 018      | 018      | 018      | 018                                     | 018      | 018      | 018      | 019      | 019              | 019      | 019      | 019      | 019      |
| 22,5                  | 016             | 016      | 016      | 016      | 017      | 017                                     | 017      | 017      | 017      | 017      | 017              | 017      | 017      | 018      | 018      |
| 23,0                  | 015             | 015      | 015      | 015      | 015      | 015                                     | 015      | 016      | 016      | 016      | 016              | 016      | 016      | 016      | 016      |
| 23,5                  | 014             | 014      | 014      | 014      | 014      | 014                                     | 014      | 014      | 014      | 014      | 015              | 015      | 015      | 015      | 015      |
| 24,0                  | 012             | 012      | 012      | 012      | 013      | 013                                     | 013      | 013      | 013      | 013      | 013              | 013      | 013      | 013      | 013      |
| 24,5                  | 011             | 011      | 011      | 011      | 011      | 011                                     | 011      | 011      | 011      | 012      | 012              | 012      | 012      | 012      | 012      |
| 25,0                  | 010             | 010      | 010      | 010      | 010      | 010                                     | 010      | 010      | 010      | 010      | 010              | 010      | 010      | 010      | 010      |
| 25,5                  | 008             | 008      | 008      | 008      | 008      | 009                                     | 009      | 009      | 009      | 009      | 009              | 009      | 009      | 009      | 009      |
| 26,0                  | 007             | 007      | 007      | 007      | 007      | 007                                     | 007      | 007      | 007      | 007      | 007              | 007      | 008      | 008      | 008      |
| 26,5                  | 006             | 006      | 006      | 006      | 006      | 006                                     | 006      | 006      | 006      | 006      | 006              | 006      | 006      | 006      | 006      |
| 27,0                  | 004             | 004      | 004      | 004      | 004      | 004                                     | 004      | 005      | 005      | 005      | 005              | 005      | 005      | 005      | 005      |
| 27,5                  | 003             | 003      | 003      | 003      | 003      | 003                                     | 003      | 003      | 003      | 003      | 003              | 003      | 003      | 003      | 003      |
| 28,0                  | +0,002          | +0,002   | +0,002   | +0,002   | +0,002   | +0,002                                  | +0,002   | +0,002   | +0,002   | +0,002   | +0,002           | +0,002   | +0,002   | +0,002   | +0,002   |
| 28,5                  | 0,000           | 0,000    | 0,000    | 0,000    | 0,000    | 0,000                                   | 0,000    | 0,000    | 0,000    | 0,000    | 0,000            | 0,000    | 0,000    | 0,000    | 0,000    |
| 29,0                  | -0,001          | -0,001   | -0,001   | -0,001   | -0,001   | -0,001                                  | -0,001   | -0,001   | -0,001   | -0,001   | -0,001           | -0,001   | -0,001   | -0,001   | -0,001   |
| 29,5                  | 002             | 002      | 002      | 002      | 002      | 002                                     | 002      | 002      | 002      | 002      | 002              | 002      | 002      | 002      | 003      |
| 30,0                  | 004             | 004      | 004      | 004      | 004      | 004                                     | 004      | 004      | 004      | 004      | 004              | 004      | 004      | 004      | 004      |
| 30,5                  | 005             | 005      | 005      | 005      | 005      | 005                                     | 005      | 005      | 005      | 005      | 005              | 005      | 005      | 005      | 005      |
| 31,0                  | 006             | 006      | 006      | 006      | 006      | 006                                     | 006      | 007      | 007      | 007      | 007              | 007      | 007      | 007      | 007      |
| 31,5                  | 008             | 008      | 008      | 008      | 008      | 008                                     | 008      | 008      | 008      | 008      | 008              | 008      | 008      | 008      | 008      |
| 32,0                  | 009             | 009      | 009      | 009      | 009      | 009                                     | 009      | 009      | 009      | 009      | 009              | 010      | 010      | 010      | 010      |
| 32,5                  | 010             | 010      | 010      | 010      | 010      | 011                                     | 011      | 011      | 011      | 011      | 011              | 011      | 011      | 011      | 011      |
| 33,0                  | 012             | 012      | 012      | 012      | 012      | 012                                     | 012      | 012      | 012      | 012      | 012              | 012      | 012      | 013      | 013      |
| 33,5                  | 013             | 013      | 013      | 013      | 013      | 013                                     | 013      | 013      | 014      | 014      | 014              | 014      | 014      | 014      | 014      |
| 34,0                  | 014             | 014      | 014      | 014      | 015      | 015                                     | 015      | 015      | 015      | 015      | 015              | 015      | 015      | 015      | 016      |
| 34,5                  | 015             | 016      | 016      | 016      | 016      | 016                                     | 016      | 016      | 016      | 016      | 017              | 017      | 017      | 017      | 017      |
| 35,0                  | -0,017          | -0,017   | -0,017   | -0,017   | -0,017   | -0,017                                  | -0,017   | -0,018   | -0,018   | -0,018   | -0,018           | -0,018   | -0,018   | -0,018   | -0,018   |
|                       | 29,0            | 29,2     | 29,4     | 29,6     | 29,8     | 30,0                                    | 30,2     | 30,4     | 30,6     | 30,8     | 31,0             | 31,2     | 31,4     | 31,6     | 31,8     |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 32° F.

MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

ENGLISH MEASURES.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunct.

ENGLISCHE MAASSE.

De 35° F. à 60° F.

De 17 à 20 Inches.

| DEGRÉS<br>Fahrenheit. | ENGLISH INCHES. |        |        |        |        | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN POUCES ANGLAIS. |        |        |        |        | ENGLISCHE ZOLLE. |        |        |        |        |
|-----------------------|-----------------|--------|--------|--------|--------|-----------------------------------------|--------|--------|--------|--------|------------------|--------|--------|--------|--------|
|                       | 17,0            | 17,2   | 17,4   | 17,6   | 17,8   | 18,0                                    | 18,2   | 18,4   | 18,6   | 18,8   | 19,0             | 19,2   | 19,4   | 19,6   | 19,8   |
| 35,0                  | -0,010          | -0,010 | -0,010 | -0,010 | -0,010 | -0,010                                  | -0,011 | -0,011 | -0,011 | -0,011 | -0,011           | -0,011 | -0,011 | -0,011 | -0,011 |
| 35,5                  | 011             | 011    | 011    | 011    | 011    | 011                                     | 011    | 011    | 012    | 012    | 012              | 012    | 012    | 012    | 012    |
| 36,0                  | 011             | 012    | 012    | 012    | 012    | 012                                     | 012    | 012    | 012    | 013    | 013              | 013    | 013    | 013    | 013    |
| 36,5                  | 012             | 012    | 012    | 013    | 013    | 013                                     | 013    | 013    | 013    | 013    | 014              | 014    | 014    | 014    | 014    |
| 37,0                  | 013             | 013    | 013    | 013    | 014    | 014                                     | 014    | 014    | 014    | 014    | 014              | 015    | 015    | 015    | 015    |
| 37,5                  | 014             | 014    | 014    | 014    | 014    | 014                                     | 015    | 015    | 015    | 015    | 015              | 015    | 016    | 016    | 016    |
| 38,0                  | 014             | 015    | 015    | 015    | 015    | 015                                     | 015    | 016    | 016    | 016    | 016              | 016    | 016    | 017    | 017    |
| 38,5                  | 015             | 015    | 016    | 016    | 016    | 016                                     | 016    | 016    | 017    | 017    | 017              | 017    | 017    | 018    | 018    |
| 39,0                  | 016             | 016    | 016    | 017    | 017    | 017                                     | 017    | 017    | 018    | 018    | 018              | 018    | 018    | 018    | 019    |
| 39,5                  | 017             | 017    | 017    | 017    | 018    | 018                                     | 018    | 018    | 018    | 019    | 019              | 019    | 019    | 019    | 020    |
| 40,0                  | 018             | 018    | 018    | 018    | 018    | 019                                     | 019    | 019    | 019    | 020    | 020              | 020    | 020    | 020    | 020    |
| 40,5                  | 018             | 019    | 019    | 019    | 019    | 019                                     | 020    | 020    | 020    | 020    | 020              | 021    | 021    | 021    | 021    |
| 41,0                  | 019             | 019    | 020    | 020    | 020    | 020                                     | 020    | 021    | 021    | 021    | 021              | 022    | 022    | 022    | 022    |
| 41,5                  | 020             | 020    | 020    | 021    | 021    | 021                                     | 021    | 021    | 022    | 022    | 022              | 022    | 023    | 023    | 023    |
| 42,0                  | 021             | 021    | 021    | 021    | 022    | 022                                     | 022    | 022    | 023    | 023    | 023              | 023    | 024    | 024    | 024    |
| 42,5                  | 021             | 022    | 022    | 022    | 022    | 023                                     | 023    | 023    | 023    | 024    | 024              | 024    | 024    | 025    | 025    |
| 43,0                  | 022             | 022    | 023    | 023    | 023    | 023                                     | 024    | 024    | 024    | 025    | 025              | 025    | 025    | 026    | 026    |
| 43,5                  | 023             | 023    | 023    | 024    | 024    | 024                                     | 025    | 025    | 025    | 025    | 026              | 026    | 026    | 026    | 027    |
| 44,0                  | 024             | 024    | 024    | 025    | 025    | 025                                     | 025    | 026    | 026    | 026    | 026              | 027    | 027    | 027    | 028    |
| 44,5                  | 024             | 025    | 025    | 025    | 026    | 026                                     | 026    | 026    | 027    | 027    | 027              | 028    | 028    | 028    | 028    |
| 45,0                  | 025             | 026    | 026    | 026    | 026    | 027                                     | 027    | 027    | 028    | 028    | 028              | 029    | 029    | 029    | 029    |
| 45,5                  | 026             | 026    | 027    | 027    | 027    | 028                                     | 028    | 028    | 028    | 029    | 029              | 029    | 030    | 030    | 030    |
| 46,0                  | 027             | 027    | 027    | 028    | 028    | 028                                     | 029    | 029    | 029    | 030    | 030              | 030    | 031    | 031    | 031    |
| 46,5                  | 028             | 028    | 028    | 029    | 029    | 029                                     | 029    | 030    | 030    | 030    | 031              | 031    | 031    | 032    | 032    |
| 47,0                  | 028             | 029    | 029    | 029    | 030    | 030                                     | 030    | 031    | 031    | 031    | 032              | 032    | 032    | 033    | 033    |
| 47,5                  | 029             | 029    | 030    | 030    | 030    | 031                                     | 031    | 031    | 032    | 032    | 033              | 033    | 033    | 034    | 034    |
| 48,0                  | 030             | 030    | 031    | 031    | 031    | 032                                     | 032    | 032    | 033    | 033    | 033              | 034    | 034    | 034    | 035    |
| 48,5                  | 031             | 031    | 031    | 032    | 032    | 032                                     | 033    | 033    | 034    | 034    | 034              | 035    | 035    | 035    | 036    |
| 49,0                  | 031             | 032    | 032    | 032    | 033    | 033                                     | 034    | 034    | 034    | 035    | 035              | 035    | 036    | 036    | 037    |
| 49,5                  | 032             | 033    | 033    | 033    | 034    | 034                                     | 034    | 035    | 035    | 036    | 036              | 036    | 037    | 037    | 037    |
| 50,0                  | 033             | 033    | 034    | 034    | 034    | 035                                     | 035    | 036    | 036    | 036    | 037              | 037    | 038    | 038    | 038    |
| 50,5                  | 034             | 034    | 034    | 035    | 035    | 036                                     | 036    | 036    | 037    | 037    | 038              | 038    | 038    | 039    | 039    |
| 51,0                  | 034             | 035    | 035    | 036    | 036    | 036                                     | 037    | 037    | 038    | 038    | 039              | 039    | 039    | 040    | 040    |
| 51,5                  | 035             | 036    | 036    | 036    | 037    | 037                                     | 038    | 038    | 039    | 039    | 039              | 040    | 040    | 041    | 041    |
| 52,0                  | 036             | 036    | 037    | 037    | 038    | 038                                     | 039    | 039    | 039    | 040    | 040              | 041    | 041    | 042    | 042    |
| 52,5                  | 037             | 037    | 038    | 038    | 038    | 039                                     | 039    | 040    | 040    | 041    | 041              | 042    | 042    | 042    | 043    |
| 53,0                  | 038             | 038    | 038    | 039    | 039    | 040                                     | 040    | 041    | 041    | 042    | 042              | 042    | 043    | 043    | 044    |
| 53,5                  | 038             | 039    | 039    | 040    | 040    | 041                                     | 041    | 041    | 042    | 042    | 043              | 043    | 044    | 044    | 045    |
| 54,0                  | 039             | 040    | 040    | 040    | 041    | 041                                     | 042    | 042    | 043    | 043    | 044              | 044    | 045    | 045    | 046    |
| 54,5                  | 040             | 040    | 041    | 041    | 042    | 042                                     | 043    | 043    | 044    | 044    | 045              | 045    | 045    | 046    | 046    |
| 55,0                  | 041             | 041    | 042    | 042    | 043    | 043                                     | 043    | 044    | 044    | 045    | 045              | 046    | 046    | 047    | 047    |
| 55,5                  | 041             | 042    | 042    | 043    | 043    | 044                                     | 044    | 045    | 045    | 046    | 046              | 047    | 047    | 048    | 048    |
| 56,0                  | 042             | 043    | 043    | 044    | 044    | 045                                     | 045    | 046    | 046    | 047    | 047              | 048    | 048    | 049    | 049    |
| 56,5                  | 043             | 043    | 044    | 044    | 045    | 045                                     | 046    | 046    | 047    | 047    | 048              | 048    | 049    | 049    | 050    |
| 57,0                  | 044             | 044    | 045    | 045    | 046    | 046                                     | 047    | 047    | 048    | 048    | 049              | 049    | 050    | 050    | 051    |
| 57,5                  | 044             | 045    | 045    | 046    | 047    | 047                                     | 048    | 048    | 049    | 049    | 050              | 050    | 051    | 051    | 052    |
| 58,0                  | 045             | 046    | 046    | 047    | 047    | 048                                     | 048    | 049    | 049    | 050    | 051              | 051    | 052    | 052    | 053    |
| 58,5                  | 046             | 047    | 047    | 048    | 048    | 049                                     | 049    | 050    | 050    | 051    | 051              | 052    | 052    | 053    | 054    |
| 59,0                  | 047             | 047    | 048    | 048    | 049    | 050                                     | 050    | 051    | 051    | 052    | 052              | 053    | 053    | 054    | 054    |
| 59,5                  | 048             | 048    | 049    | 049    | 050    | 050                                     | 051    | 051    | 052    | 053    | 053              | 054    | 054    | 055    | 055    |
| 60,0                  | -0,048          | -0,049 | -0,049 | -0,050 | -0,051 | -0,051                                  | -0,052 | -0,052 | -0,053 | -0,053 | -0,053           | -0,054 | -0,055 | -0,055 | -0,056 |
|                       | 17,0            | 17,2   | 17,4   | 17,6   | 17,8   | 18,0                                    | 18,2   | 18,4   | 18,6   | 18,8   | 19,0             | 19,2   | 19,4   | 19,6   | 19,8   |



RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 32° F.

MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

ENGLISH MEASURES.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunct.

ENGLISCHE MAASSE.

De 35° F. à 60° F.

De 20 à 23 Inches

| DEGRÉS<br>Fahrenheit. | ENGLISH INCHES.    |                    |                    |                    |                    | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN POUÇES ANGLAIS. |                    |                    |                    |                    | ENGLISCHE ZOLL.    |                    |                    |                    |                    |
|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                       | 20,0               | 20,2               | 20,4               | 20,6               | 20,8               | 21,0                                    | 21,2               | 21,4               | 21,6               | 21,8               | 22,0               | 22,2               | 22,4               | 22,6               | 22,8               |
| 35,0                  | E. Inch.<br>-0,012 | E. Inch.<br>-0,012 | E. Inch.<br>-0,012 | E. Inch.<br>-0,012 | E. Inch.<br>-0,012 | E. Inch.<br>-0,012                      | E. Inch.<br>-0,012 | E. Inch.<br>-0,012 | E. Inch.<br>-0,012 | E. Inch.<br>-0,012 | E. Inch.<br>-0,013 | E. Inch.<br>-0,013 | E. Inch.<br>-0,013 | E. Inch.<br>-0,013 | E. Inch.<br>-0,013 |
| 35,5                  | 012                | 013                | 013                | 013                | 013                | 013                                     | 013                | 013                | 013                | 014                | 014                | 014                | 014                | 014                | 014                |
| 36,0                  | 013                | 014                | 014                | 014                | 014                | 014                                     | 014                | 014                | 014                | 015                | 015                | 015                | 015                | 015                | 015                |
| 36,5                  | 014                | 014                | 015                | 015                | 015                | 015                                     | 015                | 015                | 015                | 016                | 016                | 016                | 016                | 016                | 016                |
| 37,0                  | 015                | 015                | 015                | 016                | 016                | 016                                     | 016                | 016                | 016                | 017                | 017                | 017                | 017                | 017                | 017                |
| 37,5                  | 016                | 016                | 016                | 017                | 017                | 017                                     | 017                | 017                | 017                | 018                | 018                | 018                | 018                | 018                | 018                |
| 38,0                  | 017                | 017                | 017                | 018                | 018                | 018                                     | 018                | 018                | 018                | 019                | 019                | 019                | 019                | 019                | 019                |
| 38,5                  | 018                | 018                | 018                | 018                | 019                | 019                                     | 019                | 019                | 019                | 020                | 020                | 020                | 020                | 020                | 020                |
| 39,0                  | 019                | 019                | 019                | 019                | 020                | 020                                     | 020                | 020                | 020                | 021                | 021                | 021                | 021                | 021                | 021                |
| 39,5                  | 020                | 020                | 020                | 020                | 021                | 021                                     | 021                | 021                | 021                | 022                | 022                | 022                | 022                | 022                | 022                |
| 40,0                  | 021                | 021                | 021                | 021                | 021                | 022                                     | 022                | 022                | 022                | 022                | 022                | 022                | 022                | 022                | 022                |
| 40,5                  | 022                | 022                | 022                | 022                | 022                | 023                                     | 023                | 023                | 023                | 023                | 023                | 024                | 024                | 024                | 024                |
| 41,0                  | 022                | 023                | 023                | 023                | 023                | 024                                     | 024                | 024                | 024                | 024                | 024                | 025                | 025                | 025                | 025                |
| 41,5                  | 023                | 024                | 024                | 024                | 024                | 025                                     | 025                | 025                | 025                | 025                | 025                | 026                | 026                | 026                | 026                |
| 42,0                  | 024                | 024                | 025                | 025                | 025                | 025                                     | 025                | 026                | 026                | 026                | 026                | 027                | 027                | 027                | 027                |
| 42,5                  | 025                | 025                | 026                | 026                | 026                | 026                                     | 027                | 027                | 027                | 027                | 027                | 028                | 028                | 028                | 028                |
| 43,0                  | 026                | 026                | 027                | 027                | 027                | 027                                     | 028                | 028                | 028                | 028                | 029                | 029                | 029                | 029                | 029                |
| 43,5                  | 027                | 027                | 028                | 028                | 028                | 028                                     | 029                | 029                | 029                | 029                | 030                | 030                | 030                | 030                | 030                |
| 44,0                  | 028                | 028                | 028                | 029                | 029                | 029                                     | 030                | 030                | 030                | 030                | 031                | 031                | 031                | 031                | 031                |
| 44,5                  | 029                | 029                | 029                | 030                | 030                | 030                                     | 031                | 031                | 031                | 031                | 032                | 032                | 032                | 032                | 032                |
| 45,0                  | 030                | 030                | 030                | 031                | 031                | 031                                     | 031                | 032                | 032                | 032                | 033                | 033                | 033                | 033                | 033                |
| 45,5                  | 031                | 031                | 031                | 032                | 032                | 032                                     | 032                | 033                | 033                | 033                | 034                | 034                | 034                | 034                | 034                |
| 46,0                  | 031                | 032                | 032                | 032                | 033                | 033                                     | 033                | 034                | 034                | 034                | 035                | 035                | 035                | 035                | 035                |
| 46,5                  | 032                | 033                | 033                | 033                | 033                | 034                                     | 034                | 035                | 035                | 035                | 036                | 036                | 036                | 036                | 036                |
| 47,0                  | 033                | 034                | 034                | 034                | 035                | 035                                     | 035                | 036                | 036                | 036                | 037                | 037                | 037                | 037                | 037                |
| 47,5                  | 034                | 035                | 035                | 035                | 036                | 036                                     | 036                | 037                | 037                | 037                | 038                | 038                | 038                | 038                | 038                |
| 48,0                  | 035                | 035                | 036                | 036                | 037                | 037                                     | 037                | 038                | 038                | 038                | 039                | 039                | 039                | 039                | 039                |
| 48,5                  | 036                | 036                | 037                | 037                | 037                | 038                                     | 038                | 039                | 039                | 039                | 040                | 040                | 040                | 040                | 040                |
| 49,0                  | 037                | 037                | 038                | 038                | 038                | 039                                     | 039                | 040                | 040                | 040                | 041                | 041                | 041                | 041                | 041                |
| 49,5                  | 038                | 038                | 039                | 039                | 039                | 040                                     | 040                | 040                | 041                | 041                | 042                | 042                | 042                | 042                | 042                |
| 50,0                  | 039                | 039                | 040                | 040                | 040                | 041                                     | 041                | 041                | 042                | 042                | 043                | 043                | 043                | 043                | 043                |
| 50,5                  | 040                | 040                | 040                | 041                | 041                | 042                                     | 042                | 042                | 043                | 043                | 044                | 044                | 044                | 044                | 044                |
| 51,0                  | 041                | 041                | 041                | 042                | 042                | 043                                     | 043                | 043                | 044                | 044                | 045                | 045                | 045                | 045                | 045                |
| 51,5                  | 041                | 042                | 042                | 043                | 043                | 044                                     | 044                | 044                | 045                | 045                | 046                | 046                | 046                | 046                | 046                |
| 52,0                  | 042                | 043                | 043                | 044                | 044                | 045                                     | 045                | 045                | 046                | 046                | 047                | 047                | 047                | 047                | 047                |
| 52,5                  | 043                | 044                | 044                | 045                | 045                | 045                                     | 046                | 046                | 047                | 047                | 048                | 048                | 048                | 048                | 048                |
| 53,0                  | 044                | 045                | 045                | 045                | 046                | 046                                     | 047                | 047                | 048                | 048                | 049                | 049                | 049                | 049                | 049                |
| 53,5                  | 045                | 046                | 046                | 046                | 047                | 047                                     | 048                | 048                | 049                | 049                | 050                | 050                | 050                | 050                | 050                |
| 54,0                  | 046                | 046                | 047                | 047                | 048                | 048                                     | 049                | 049                | 050                | 050                | 051                | 051                | 051                | 051                | 051                |
| 54,5                  | 047                | 047                | 048                | 048                | 049                | 049                                     | 050                | 050                | 051                | 051                | 052                | 052                | 052                | 052                | 052                |
| 55,0                  | 048                | 048                | 049                | 049                | 050                | 050                                     | 051                | 051                | 052                | 052                | 053                | 053                | 053                | 053                | 053                |
| 55,5                  | 049                | 049                | 050                | 050                | 051                | 051                                     | 052                | 052                | 053                | 053                | 054                | 054                | 054                | 054                | 054                |
| 56,0                  | 050                | 050                | 051                | 051                | 052                | 052                                     | 053                | 053                | 054                | 054                | 055                | 055                | 055                | 055                | 055                |
| 56,5                  | 050                | 051                | 051                | 052                | 053                | 053                                     | 054                | 054                | 055                | 055                | 056                | 056                | 056                | 056                | 056                |
| 57,0                  | 051                | 052                | 052                | 053                | 053                | 054                                     | 054                | 055                | 056                | 056                | 057                | 057                | 057                | 057                | 057                |
| 57,5                  | 052                | 053                | 053                | 054                | 054                | 055                                     | 055                | 056                | 056                | 057                | 058                | 058                | 058                | 058                | 058                |
| 58,0                  | 053                | 054                | 054                | 055                | 055                | 056                                     | 056                | 057                | 057                | 058                | 059                | 059                | 059                | 059                | 059                |
| 58,5                  | 054                | 055                | 055                | 056                | 056                | 057                                     | 057                | 058                | 058                | 059                | 060                | 060                | 060                | 060                | 060                |
| 59,0                  | 055                | 056                | 056                | 057                | 057                | 058                                     | 058                | 059                | 059                | 060                | 061                | 061                | 061                | 061                | 061                |
| 59,5                  | 056                | 056                | 057                | 058                | 058                | 059                                     | 059                | 060                | 060                | 061                | 061                | 062                | 062                | 062                | 062                |
| 60,0                  | -0,057             | -0,057             | -0,058             | -0,059             | -0,059             | -0,060                                  | -0,060             | -0,061             | -0,061             | -0,062             | -0,062             | -0,063             | -0,064             | -0,064             | -0,065             |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 32° F.

MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunct.

ENGLISH MEASURES.

ENGLISCHE MAASSE.

De 35° F. à 60° F.

De 23 à 26 Inches.

| DEGRÉS<br>Fahrenheit. | ENGLISH INCHES. |          |          |          |          | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN POUÇES ANGLAIS. |          |          |          |          | ENGLISCHE ZOLLE. |          |          |          |          |
|-----------------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|-----------------------------------------|----------|----------|----------|----------|------------------|----------|----------|----------|----------|
|                       | 23,0            | 23,2     | 23,4     | 23,6     | 23,8     | 24,0                                    | 24,2     | 24,4     | 24,6     | 24,8     | 25,0             | 25,2     | 25,4     | 25,6     | 25,8     |
| oF.                   | E. Inch.        | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.                                | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.         | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. |
| 35,0                  | -0,013          | -0,013   | -0,014   | -0,014   | -0,014   | -0,014                                  | -0,014   | -0,014   | -0,014   | -0,014   | -0,014           | -0,015   | -0,015   | -0,015   | -0,015   |
| 35,5                  | 014             | 014      | 015      | 015      | 015      | 015                                     | 015      | 015      | 015      | 015      | 016              | 016      | 016      | 016      |          |
| 36,0                  | 015             | 016      | 016      | 016      | 016      | 016                                     | 016      | 016      | 016      | 017      | 017              | 017      | 017      | 017      |          |
| 36,5                  | 016             | 017      | 017      | 017      | 017      | 017                                     | 017      | 017      | 018      | 018      | 018              | 018      | 018      | 018      |          |
| 37,0                  | 017             | 018      | 018      | 018      | 018      | 018                                     | 018      | 019      | 019      | 019      | 019              | 019      | 019      | 020      |          |
| 37,5                  | 019             | 019      | 019      | 019      | 019      | 019                                     | 019      | 020      | 020      | 020      | 020              | 020      | 021      | 021      |          |
| 38,0                  | 020             | 020      | 020      | 020      | 020      | 020                                     | 021      | 021      | 021      | 021      | 021              | 021      | 022      | 022      |          |
| 38,5                  | 021             | 021      | 021      | 021      | 021      | 021                                     | 022      | 022      | 022      | 022      | 022              | 023      | 023      | 023      |          |
| 39,0                  | 022             | 022      | 022      | 022      | 022      | 023                                     | 023      | 023      | 023      | 023      | 024              | 024      | 024      | 024      |          |
| 39,5                  | 023             | 023      | 023      | 023      | 023      | 024                                     | 024      | 024      | 024      | 024      | 025              | 025      | 025      | 025      |          |
| 40,0                  | 024             | 024      | 024      | 024      | 025      | 025                                     | 025      | 025      | 025      | 026      | 026              | 026      | 026      | 027      |          |
| 40,5                  | 025             | 025      | 025      | 025      | 026      | 026                                     | 026      | 026      | 026      | 027      | 027              | 027      | 027      | 028      |          |
| 41,0                  | 026             | 026      | 026      | 026      | 027      | 027                                     | 027      | 027      | 028      | 028      | 028              | 028      | 029      | 029      |          |
| 41,5                  | 027             | 027      | 027      | 028      | 028      | 028                                     | 028      | 028      | 029      | 029      | 029              | 029      | 030      | 030      |          |
| 42,0                  | 028             | 028      | 028      | 029      | 029      | 029                                     | 029      | 030      | 030      | 030      | 030              | 031      | 031      | 031      |          |
| 42,5                  | 029             | 029      | 029      | 030      | 030      | 030                                     | 030      | 031      | 031      | 031      | 031              | 032      | 032      | 032      |          |
| 43,0                  | 030             | 030      | 030      | 031      | 031      | 031                                     | 032      | 032      | 032      | 032      | 033              | 033      | 033      | 034      |          |
| 43,5                  | 031             | 031      | 032      | 032      | 032      | 032                                     | 033      | 033      | 033      | 033      | 034              | 034      | 034      | 035      |          |
| 44,0                  | 032             | 032      | 033      | 033      | 033      | 033                                     | 034      | 034      | 034      | 035      | 035              | 035      | 036      | 036      |          |
| 44,5                  | 033             | 033      | 034      | 034      | 034      | 035                                     | 035      | 035      | 035      | 036      | 036              | 036      | 037      | 037      |          |
| 45,0                  | 034             | 034      | 035      | 035      | 035      | 036                                     | 036      | 036      | 037      | 037      | 037              | 037      | 038      | 038      |          |
| 45,5                  | 035             | 035      | 036      | 036      | 036      | 037                                     | 037      | 037      | 038      | 038      | 038              | 039      | 039      | 039      |          |
| 46,0                  | 036             | 037      | 037      | 037      | 037      | 038                                     | 038      | 038      | 039      | 039      | 039              | 040      | 040      | 041      |          |
| 46,5                  | 037             | 038      | 038      | 038      | 039      | 039                                     | 039      | 040      | 040      | 040      | 041              | 041      | 041      | 042      |          |
| 47,0                  | 038             | 039      | 039      | 039      | 040      | 040                                     | 040      | 041      | 041      | 041      | 042              | 042      | 042      | 043      |          |
| 47,5                  | 039             | 040      | 040      | 040      | 041      | 041                                     | 041      | 042      | 042      | 042      | 043              | 043      | 043      | 044      |          |
| 48,0                  | 040             | 041      | 041      | 041      | 042      | 042                                     | 042      | 043      | 043      | 044      | 044              | 044      | 045      | 045      |          |
| 48,5                  | 041             | 042      | 042      | 043      | 043      | 043                                     | 044      | 044      | 044      | 045      | 045              | 045      | 046      | 046      |          |
| 49,0                  | 042             | 043      | 043      | 044      | 044      | 044                                     | 045      | 045      | 045      | 046      | 046              | 047      | 047      | 048      |          |
| 49,5                  | 044             | 044      | 044      | 045      | 045      | 045                                     | 046      | 046      | 047      | 047      | 047              | 048      | 048      | 049      |          |
| 50,0                  | 045             | 045      | 045      | 046      | 046      | 046                                     | 047      | 047      | 048      | 048      | 048              | 049      | 049      | 050      |          |
| 50,5                  | 046             | 046      | 046      | 047      | 047      | 048                                     | 048      | 048      | 049      | 049      | 050              | 050      | 050      | 051      |          |
| 51,0                  | 047             | 047      | 047      | 048      | 048      | 049                                     | 049      | 049      | 050      | 050      | 051              | 051      | 051      | 052      |          |
| 51,5                  | 048             | 048      | 048      | 049      | 049      | 050                                     | 050      | 051      | 051      | 051      | 052              | 052      | 053      | 053      |          |
| 52,0                  | 049             | 049      | 050      | 050      | 050      | 051                                     | 051      | 052      | 052      | 053      | 053              | 053      | 054      | 055      |          |
| 52,5                  | 050             | 050      | 051      | 051      | 051      | 052                                     | 052      | 053      | 053      | 054      | 054              | 055      | 055      | 056      |          |
| 53,0                  | 051             | 051      | 052      | 052      | 053      | 053                                     | 053      | 054      | 054      | 055      | 055              | 056      | 056      | 057      |          |
| 53,5                  | 052             | 052      | 053      | 053      | 054      | 054                                     | 055      | 055      | 055      | 056      | 056              | 057      | 057      | 058      |          |
| 54,0                  | 053             | 053      | 054      | 054      | 055      | 055                                     | 056      | 056      | 057      | 057      | 057              | 058      | 058      | 059      |          |
| 54,5                  | 054             | 054      | 055      | 055      | 056      | 056                                     | 057      | 057      | 058      | 058      | 059              | 059      | 060      | 060      |          |
| 55,0                  | 055             | 055      | 056      | 056      | 057      | 057                                     | 058      | 058      | 059      | 059      | 060              | 060      | 061      | 062      |          |
| 55,5                  | 056             | 056      | 057      | 057      | 058      | 058                                     | 059      | 059      | 060      | 060      | 061              | 061      | 062      | 063      |          |
| 56,0                  | 057             | 058      | 058      | 059      | 059      | 060                                     | 060      | 060      | 061      | 061      | 062              | 062      | 063      | 064      |          |
| 56,5                  | 058             | 059      | 059      | 060      | 060      | 061                                     | 061      | 062      | 062      | 063      | 063              | 064      | 064      | 065      |          |
| 57,0                  | 059             | 060      | 060      | 061      | 061      | 062                                     | 062      | 063      | 063      | 064      | 064              | 065      | 065      | 066      |          |
| 57,5                  | 060             | 061      | 061      | 062      | 062      | 063                                     | 063      | 064      | 064      | 065      | 065              | 066      | 066      | 067      |          |
| 58,0                  | 061             | 062      | 062      | 063      | 063      | 064                                     | 064      | 065      | 065      | 066      | 066              | 067      | 068      | 069      |          |
| 58,5                  | 062             | 063      | 063      | 064      | 064      | 065                                     | 065      | 066      | 067      | 067      | 068              | 068      | 069      | 070      |          |
| 59,0                  | 063             | 064      | 064      | 065      | 065      | 066                                     | 067      | 067      | 068      | 068      | 069              | 069      | 070      | 071      |          |
| 59,5                  | 064             | 065      | 065      | 066      | 067      | 067                                     | 068      | 068      | 069      | 069      | 070              | 070      | 071      | 072      |          |
| 60,0                  | -0,065          | -0,066   | -0,066   | -0,067   | -0,068   | -0,068                                  | -0,069   | -0,069   | -0,070   | -0,070   | -0,071           | -0,072   | -0,072   | -0,073   |          |
|                       | 23,0            | 23,2     | 23,4     | 23,6     | 23,8     | 24,0                                    | 24,2     | 24,4     | 24,6     | 24,8     | 25,0             | 25,2     | 25,4     | 25,6     | 25,8     |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 32° F.

MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

ENGLISH MEASURES.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunkt.

ENGLISCHE MAASSE.

De 35° F. à 60° F.

De 26 à 29 Inches.

| DEGRÉS<br>Fahrenheit. | ENGLISH INCHES.    |                    |                    |                    |                    | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN POUÇES ANGLAIS. |                    |                    |                    |                    | ENGLISCHE ZOLLE.   |                    |                    |                    |                    |
|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                       | 26,0               | 26,2               | 26,4               | 26,6               | 26,8               | 27,0                                    | 27,2               | 27,4               | 27,6               | 27,8               | 28,0               | 28,2               | 28,4               | 28,6               | 28,8               |
| 35,0                  | E. Inch.<br>-0,015 | E. Inch.<br>-0,015 | E. Inch.<br>-0,015 | E. Inch.<br>-0,015 | E. Inch.<br>-0,015 | E. Inch.<br>-0,015                      | E. Inch.<br>-0,016 | E. Inch.<br>-0,016 | E. Inch.<br>-0,016 | E. Inch.<br>-0,016 | E. Inch.<br>-0,016 | E. Inch.<br>-0,016 | E. Inch.<br>-0,016 | E. Inch.<br>-0,017 | E. Inch.<br>-0,017 |
| 35,5                  | 016                | 016                | 016                | 017                | 017                | 017                                     | 017                | 017                | 017                | 017                | 017                | 018                | 018                | 018                | 018                |
| 36,0                  | 017                | 018                | 018                | 018                | 018                | 018                                     | 018                | 018                | 018                | 019                | 019                | 019                | 019                | 019                | 019                |
| 36,5                  | 019                | 019                | 019                | 019                | 019                | 019                                     | 019                | 019                | 020                | 020                | 020                | 020                | 020                | 020                | 021                |
| 37,0                  | 020                | 020                | 020                | 020                | 020                | 021                                     | 021                | 021                | 021                | 021                | 021                | 021                | 021                | 022                | 022                |
| 37,5                  | 021                | 021                | 021                | 021                | 022                | 022                                     | 022                | 022                | 022                | 022                | 022                | 023                | 023                | 023                | 023                |
| 38,0                  | 022                | 022                | 022                | 023                | 023                | 023                                     | 023                | 023                | 023                | 024                | 024                | 024                | 024                | 024                | 024                |
| 38,5                  | 023                | 023                | 024                | 024                | 024                | 024                                     | 024                | 025                | 025                | 025                | 025                | 025                | 025                | 025                | 026                |
| 39,0                  | 024                | 025                | 025                | 025                | 025                | 025                                     | 026                | 026                | 026                | 026                | 026                | 027                | 027                | 027                | 027                |
| 39,5                  | 026                | 026                | 026                | 026                | 026                | 027                                     | 027                | 027                | 027                | 027                | 028                | 028                | 028                | 028                | 028                |
| 40,0                  | 027                | 027                | 027                | 027                | 028                | 028                                     | 028                | 028                | 028                | 029                | 029                | 029                | 029                | 029                | 030                |
| 40,5                  | 028                | 028                | 028                | 029                | 029                | 029                                     | 029                | 030                | 030                | 030                | 030                | 030                | 031                | 031                | 031                |
| 41,0                  | 029                | 029                | 030                | 030                | 030                | 030                                     | 031                | 031                | 031                | 031                | 031                | 032                | 032                | 032                | 032                |
| 41,5                  | 030                | 031                | 031                | 031                | 031                | 032                                     | 032                | 032                | 032                | 032                | 033                | 033                | 033                | 033                | 034                |
| 42,0                  | 032                | 032                | 032                | 032                | 033                | 033                                     | 033                | 033                | 033                | 034                | 034                | 034                | 034                | 035                | 035                |
| 42,5                  | 033                | 033                | 033                | 033                | 034                | 034                                     | 034                | 034                | 035                | 035                | 035                | 035                | 036                | 036                | 036                |
| 43,0                  | 034                | 034                | 034                | 035                | 035                | 035                                     | 036                | 036                | 036                | 036                | 036                | 037                | 037                | 037                | 038                |
| 43,5                  | 035                | 035                | 036                | 036                | 036                | 036                                     | 037                | 037                | 037                | 037                | 038                | 038                | 038                | 039                | 039                |
| 44,0                  | 036                | 037                | 037                | 037                | 037                | 038                                     | 038                | 038                | 038                | 039                | 039                | 039                | 040                | 040                | 040                |
| 44,5                  | 037                | 038                | 038                | 038                | 039                | 039                                     | 039                | 039                | 040                | 040                | 040                | 041                | 041                | 041                | 041                |
| 45,0                  | 039                | 039                | 039                | 040                | 040                | 040                                     | 040                | 041                | 041                | 041                | 042                | 042                | 042                | 042                | 043                |
| 45,5                  | 040                | 040                | 040                | 041                | 041                | 041                                     | 042                | 042                | 042                | 043                | 043                | 043                | 043                | 043                | 044                |
| 46,0                  | 041                | 041                | 042                | 042                | 042                | 043                                     | 043                | 043                | 043                | 044                | 044                | 044                | 044                | 045                | 045                |
| 46,5                  | 042                | 042                | 043                | 043                | 043                | 044                                     | 044                | 044                | 045                | 045                | 045                | 046                | 046                | 046                | 047                |
| 47,0                  | 043                | 044                | 044                | 044                | 045                | 045                                     | 045                | 046                | 046                | 046                | 047                | 047                | 047                | 048                | 048                |
| 47,5                  | 045                | 045                | 045                | 046                | 046                | 046                                     | 047                | 047                | 047                | 048                | 048                | 048                | 049                | 049                | 049                |
| 48,0                  | 046                | 046                | 046                | 047                | 047                | 047                                     | 048                | 048                | 048                | 049                | 049                | 050                | 050                | 050                | 051                |
| 48,5                  | 047                | 047                | 048                | 048                | 048                | 049                                     | 049                | 049                | 050                | 050                | 050                | 051                | 051                | 051                | 052                |
| 49,0                  | 048                | 048                | 049                | 049                | 049                | 050                                     | 050                | 051                | 051                | 051                | 052                | 052                | 052                | 053                | 053                |
| 49,5                  | 049                | 050                | 050                | 050                | 051                | 051                                     | 051                | 052                | 052                | 053                | 053                | 053                | 054                | 054                | 054                |
| 50,0                  | 050                | 051                | 051                | 052                | 052                | 052                                     | 053                | 053                | 053                | 054                | 054                | 055                | 055                | 055                | 056                |
| 50,5                  | 052                | 052                | 052                | 053                | 053                | 054                                     | 054                | 054                | 055                | 055                | 055                | 056                | 056                | 057                | 057                |
| 51,0                  | 053                | 053                | 054                | 054                | 054                | 055                                     | 055                | 056                | 056                | 056                | 057                | 057                | 058                | 058                | 058                |
| 51,5                  | 054                | 054                | 055                | 055                | 056                | 056                                     | 056                | 057                | 057                | 058                | 058                | 058                | 059                | 059                | 060                |
| 52,0                  | 055                | 055                | 056                | 056                | 057                | 057                                     | 058                | 058                | 058                | 059                | 059                | 060                | 060                | 061                | 061                |
| 52,5                  | 056                | 057                | 057                | 058                | 058                | 058                                     | 059                | 059                | 060                | 060                | 061                | 061                | 061                | 062                | 062                |
| 53,0                  | 057                | 058                | 058                | 059                | 059                | 060                                     | 060                | 061                | 061                | 061                | 062                | 062                | 063                | 063                | 064                |
| 53,5                  | 059                | 059                | 059                | 060                | 060                | 061                                     | 061                | 062                | 062                | 063                | 063                | 064                | 064                | 064                | 065                |
| 54,0                  | 060                | 060                | 061                | 061                | 062                | 062                                     | 063                | 063                | 063                | 064                | 064                | 065                | 065                | 066                | 066                |
| 54,5                  | 061                | 061                | 062                | 062                | 063                | 063                                     | 064                | 064                | 065                | 065                | 066                | 066                | 067                | 067                | 067                |
| 55,0                  | 062                | 063                | 063                | 064                | 064                | 064                                     | 065                | 065                | 066                | 066                | 067                | 067                | 068                | 068                | 069                |
| 55,5                  | 063                | 064                | 064                | 065                | 065                | 066                                     | 066                | 067                | 067                | 068                | 068                | 069                | 069                | 070                | 070                |
| 56,0                  | 064                | 065                | 065                | 066                | 066                | 067                                     | 067                | 068                | 068                | 069                | 069                | 070                | 070                | 071                | 071                |
| 56,5                  | 066                | 066                | 067                | 067                | 068                | 068                                     | 069                | 069                | 070                | 070                | 071                | 071                | 072                | 072                | 073                |
| 57,0                  | 067                | 067                | 068                | 068                | 069                | 069                                     | 070                | 070                | 071                | 071                | 072                | 072                | 073                | 073                | 074                |
| 57,5                  | 068                | 069                | 069                | 070                | 070                | 071                                     | 071                | 072                | 072                | 073                | 073                | 074                | 074                | 075                | 075                |
| 58,0                  | 069                | 070                | 070                | 071                | 071                | 072                                     | 072                | 073                | 073                | 074                | 074                | 075                | 075                | 076                | 077                |
| 58,5                  | 070                | 071                | 071                | 072                | 072                | 073                                     | 074                | 074                | 075                | 075                | 076                | 076                | 077                | 077                | 078                |
| 59,0                  | 072                | 072                | 073                | 073                | 074                | 074                                     | 075                | 075                | 076                | 076                | 077                | 078                | 078                | 079                | 079                |
| 59,5                  | 073                | 073                | 074                | 074                | 075                | 075                                     | 076                | 077                | 077                | 078                | 078                | 079                | 079                | 080                | 081                |
| 60,0                  | -0,074             | -0,074             | -0,075             | -0,076             | -0,076             | -0,077                                  | -0,077             | -0,078             | -0,078             | -0,079             | -0,080             | -0,080             | -0,081             | -0,081             | -0,082             |
|                       | 26,0               | 26,2               | 26,4               | 26,6               | 26,8               | 27,0                                    | 27,2               | 27,4               | 27,6               | 27,8               | 28,0               | 28,2               | 28,4               | 28,6               | 28,8               |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 32° F.

MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

ENGLISH MEASURES.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunct.

ENGLISCHE MAASSE.

De 35° F. à 60° F.

De 29 à 32 Inches.

| DEGRÉS<br>Fahrenheit. | ENGLISH INCHES. |          |          |          |          | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN POUCES ANGLAIS. |          |          |          |          | ENGLISCHE ZOLLE. |          |          |          |          |
|-----------------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|-----------------------------------------|----------|----------|----------|----------|------------------|----------|----------|----------|----------|
|                       | 29,0            | 29,2     | 29,4     | 29,6     | 29,8     | 30,0                                    | 30,2     | 30,4     | 30,6     | 30,8     | 31,0             | 31,2     | 31,4     | 31,6     | 31,8     |
| oF.                   | E. Inch.        | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.                                | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.         | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. |
| 35,0                  | -0,017          | -0,017   | -0,017   | -0,017   | -0,017   | -0,017                                  | -0,017   | -0,018   | -0,018   | -0,018   | -0,018           | -0,018   | -0,018   | -0,018   | -0,018   |
| 35,5                  | 018             | 018      | 018      | 018      | 019      | 019                                     | 019      | 019      | 019      | 019      | 019              | 019      | 020      | 020      | 020      |
| 36,0                  | 019             | 020      | 020      | 020      | 020      | 020                                     | 020      | 020      | 020      | 020      | 021              | 021      | 021      | 021      | 021      |
| 36,5                  | 021             | 021      | 021      | 021      | 021      | 021                                     | 022      | 022      | 022      | 022      | 022              | 022      | 022      | 023      | 023      |
| 37,0                  | 022             | 022      | 022      | 022      | 023      | 023                                     | 023      | 023      | 023      | 023      | 024              | 024      | 024      | 024      | 024      |
| 37,5                  | 023             | 024      | 024      | 024      | 024      | 024                                     | 024      | 024      | 025      | 025      | 025              | 025      | 025      | 025      | 026      |
| 38,0                  | 025             | 025      | 025      | 025      | 025      | 026                                     | 026      | 026      | 026      | 026      | 026              | 027      | 027      | 027      | 027      |
| 38,5                  | 026             | 026      | 026      | 027      | 027      | 027                                     | 027      | 027      | 027      | 028      | 028              | 028      | 028      | 028      | 028      |
| 39,0                  | 027             | 027      | 028      | 028      | 028      | 028                                     | 028      | 029      | 029      | 029      | 029              | 029      | 030      | 030      | 030      |
| 39,5                  | 029             | 029      | 029      | 029      | 029      | 030                                     | 030      | 030      | 030      | 030      | 031              | 031      | 031      | 031      | 031      |
| 40,0                  | 030             | 030      | 030      | 031      | 031      | 031                                     | 031      | 031      | 032      | 032      | 032              | 032      | 032      | 033      | 033      |
| 40,5                  | 031             | 031      | 032      | 032      | 032      | 032                                     | 033      | 033      | 033      | 033      | 033              | 034      | 034      | 034      | 034      |
| 41,0                  | 033             | 033      | 033      | 033      | 033      | 034                                     | 034      | 034      | 034      | 035      | 035              | 035      | 035      | 035      | 036      |
| 41,5                  | 034             | 034      | 034      | 035      | 035      | 035                                     | 035      | 035      | 036      | 036      | 036              | 036      | 037      | 037      | 037      |
| 42,0                  | 035             | 035      | 036      | 036      | 036      | 036                                     | 037      | 037      | 037      | 037      | 038              | 038      | 038      | 038      | 039      |
| 42,5                  | 036             | 037      | 037      | 037      | 037      | 038                                     | 038      | 038      | 038      | 039      | 039              | 039      | 040      | 040      | 040      |
| 43,0                  | 038             | 038      | 038      | 039      | 039      | 039                                     | 039      | 040      | 040      | 040      | 040              | 041      | 041      | 041      | 041      |
| 43,5                  | 039             | 039      | 040      | 040      | 040      | 040                                     | 041      | 041      | 041      | 042      | 042              | 042      | 042      | 043      | 043      |
| 44,0                  | 040             | 041      | 041      | 041      | 042      | 042                                     | 042      | 042      | 043      | 043      | 043              | 043      | 044      | 044      | 044      |
| 44,5                  | 042             | 042      | 042      | 043      | 043      | 043                                     | 044      | 044      | 044      | 045      | 045              | 045      | 045      | 045      | 046      |
| 45,0                  | 043             | 043      | 044      | 044      | 044      | 045                                     | 045      | 045      | 045      | 046      | 046              | 046      | 047      | 047      | 047      |
| 45,5                  | 044             | 045      | 045      | 045      | 046      | 046                                     | 047      | 047      | 047      | 047      | 047              | 048      | 048      | 048      | 049      |
| 46,0                  | 046             | 046      | 046      | 047      | 047      | 047                                     | 048      | 048      | 048      | 049      | 049              | 049      | 049      | 050      | 050      |
| 46,5                  | 047             | 047      | 048      | 048      | 048      | 049                                     | 049      | 049      | 050      | 050      | 050              | 051      | 051      | 051      | 052      |
| 47,0                  | 048             | 049      | 049      | 049      | 050      | 050                                     | 050      | 051      | 051      | 051      | 052              | 052      | 052      | 053      | 053      |
| 47,5                  | 050             | 050      | 050      | 051      | 051      | 051                                     | 052      | 052      | 052      | 053      | 053              | 053      | 054      | 054      | 054      |
| 48,0                  | 051             | 051      | 052      | 052      | 052      | 053                                     | 053      | 053      | 054      | 054      | 054              | 055      | 055      | 055      | 056      |
| 48,5                  | 052             | 053      | 053      | 053      | 054      | 054                                     | 054      | 055      | 055      | 055      | 056              | 056      | 057      | 057      | 057      |
| 49,0                  | 054             | 054      | 054      | 055      | 055      | 055                                     | 056      | 056      | 057      | 057      | 057              | 058      | 058      | 058      | 059      |
| 49,5                  | 055             | 055      | 056      | 056      | 056      | 057                                     | 057      | 058      | 058      | 058      | 059              | 059      | 059      | 060      | 060      |
| 50,0                  | 056             | 057      | 057      | 057      | 058      | 058                                     | 058      | 059      | 059      | 060      | 060              | 060      | 061      | 061      | 062      |
| 50,5                  | 057             | 058      | 058      | 059      | 059      | 059                                     | 060      | 060      | 061      | 061      | 061              | 062      | 062      | 063      | 063      |
| 51,0                  | 059             | 059      | 060      | 060      | 060      | 061                                     | 061      | 062      | 062      | 062      | 063              | 063      | 064      | 064      | 064      |
| 51,5                  | 060             | 061      | 061      | 061      | 062      | 062                                     | 063      | 063      | 063      | 064      | 064              | 065      | 065      | 065      | 066      |
| 52,0                  | 061             | 062      | 062      | 063      | 063      | 064                                     | 064      | 064      | 065      | 065      | 066              | 066      | 066      | 067      | 067      |
| 52,5                  | 063             | 063      | 064      | 064      | 064      | 065                                     | 065      | 066      | 066      | 067      | 067              | 067      | 068      | 068      | 069      |
| 53,0                  | 064             | 064      | 065      | 065      | 066      | 066                                     | 067      | 067      | 068      | 068      | 068              | 069      | 069      | 070      | 070      |
| 53,5                  | 065             | 066      | 066      | 067      | 067      | 068                                     | 068      | 069      | 069      | 069      | 070              | 070      | 071      | 071      | 072      |
| 54,0                  | 067             | 067      | 068      | 068      | 068      | 069                                     | 069      | 070      | 070      | 071      | 071              | 072      | 072      | 073      | 073      |
| 54,5                  | 068             | 068      | 069      | 069      | 070      | 070                                     | 071      | 071      | 072      | 072      | 073              | 073      | 074      | 074      | 075      |
| 55,0                  | 069             | 070      | 070      | 071      | 071      | 072                                     | 072      | 073      | 073      | 074      | 074              | 075      | 075      | 075      | 076      |
| 55,5                  | 071             | 071      | 072      | 072      | 073      | 073                                     | 074      | 074      | 074      | 075      | 075              | 076      | 076      | 077      | 077      |
| 56,0                  | 072             | 072      | 073      | 073      | 074      | 074                                     | 075      | 075      | 076      | 076      | 077              | 077      | 078      | 078      | 079      |
| 56,5                  | 073             | 074      | 074      | 075      | 075      | 076                                     | 076      | 077      | 077      | 078      | 078              | 079      | 079      | 080      | 080      |
| 57,0                  | 075             | 075      | 076      | 076      | 077      | 077                                     | 078      | 078      | 079      | 079      | 080              | 080      | 081      | 081      | 082      |
| 57,5                  | 076             | 076      | 077      | 077      | 078      | 078                                     | 079      | 079      | 080      | 081      | 081              | 082      | 082      | 083      | 083      |
| 58,0                  | 077             | 078      | 078      | 079      | 079      | 080                                     | 080      | 081      | 081      | 082      | 082              | 083      | 084      | 084      | 085      |
| 58,5                  | 078             | 079      | 080      | 080      | 081      | 081                                     | 082      | 082      | 083      | 083      | 084              | 084      | 085      | 085      | 086      |
| 59,0                  | 080             | 080      | 081      | 081      | 082      | 083                                     | 083      | 084      | 084      | 085      | 085              | 086      | 086      | 087      | 087      |
| 59,5                  | 081             | 082      | 082      | 083      | 083      | 084                                     | 084      | 085      | 086      | 086      | 087              | 087      | 088      | 088      | 089      |
| 60,0                  | -0,082          | -0,083   | -0,084   | -0,084   | -0,085   | -0,085                                  | -0,086   | -0,086   | -0,087   | -0,087   | -0,088           | -0,089   | -0,089   | -0,090   | -0,090   |
|                       | 29,0            | 29,2     | 29,4     | 29,6     | 29,8     | 30,0                                    | 30,2     | 30,4     | 30,6     | 30,8     | 31,0             | 31,2     | 31,4     | 31,6     | 31,8     |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 32° F.

MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

ENGLISH MEASURES.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunct.

ENGLISCHE MAASSE.

De 60° F. à 85° F.

De 17 à 20 Inches

| DEGRÉS<br>Fahrenheit. | ENGLISH INCHES. |          |          |          |          | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN POUÇES ANGLAIS. |          |          |          |          | ENGLISCHE ZOLLE. |          |          |          |          |
|-----------------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|-----------------------------------------|----------|----------|----------|----------|------------------|----------|----------|----------|----------|
|                       | 17,0            | 17,2     | 17,4     | 17,6     | 17,8     | 18,0                                    | 18,2     | 18,4     | 18,6     | 18,8     | 19,0             | 19,2     | 19,4     | 19,6     | 19,8     |
| oF.                   | E. Inch.        | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.                                | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.         | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. |
| 60,0                  | -0,048          | -0,049   | -0,049   | -0,050   | -0,051   | -0,051                                  | -0,052   | -0,052   | -0,053   | -0,053   | -0,054           | -0,054   | -0,055   | -0,055   | -0,056   |
| 60,5                  | 049             | 050      | 050      | 051      | 051      | 052                                     | 053      | 053      | 054      | 054      | 055              | 055      | 056      | 057      | 057      |
| 61,0                  | 050             | 050      | 051      | 052      | 052      | 053                                     | 053      | 054      | 055      | 055      | 056              | 056      | 057      | 057      | 058      |
| 61,5                  | 051             | 051      | 052      | 052      | 053      | 054                                     | 054      | 055      | 055      | 056      | 057              | 057      | 058      | 059      | 059      |
| 62,0                  | 051             | 052      | 053      | 053      | 054      | 054                                     | 055      | 056      | 056      | 057      | 058              | 058      | 059      | 059      | 060      |
| 62,5                  | 052             | 053      | 053      | 054      | 055      | 055                                     | 056      | 056      | 057      | 058      | 058              | 059      | 059      | 060      | 061      |
| 63,0                  | 053             | 054      | 054      | 055      | 055      | 056                                     | 057      | 057      | 058      | 058      | 059              | 060      | 060      | 061      | 062      |
| 63,5                  | 054             | 054      | 055      | 056      | 056      | 057                                     | 057      | 058      | 059      | 059      | 060              | 061      | 061      | 062      | 062      |
| 64,0                  | 054             | 055      | 056      | 056      | 057      | 058                                     | 058      | 059      | 060      | 060      | 061              | 061      | 062      | 063      | 063      |
| 64,5                  | 055             | 056      | 056      | 057      | 058      | 058                                     | 059      | 060      | 060      | 061      | 062              | 062      | 063      | 064      | 064      |
| 65,0                  | 056             | 057      | 057      | 058      | 059      | 059                                     | 060      | 061      | 061      | 062      | 063              | 063      | 064      | 065      | 065      |
| 65,5                  | 057             | 057      | 058      | 059      | 059      | 060                                     | 061      | 061      | 062      | 063      | 063              | 064      | 065      | 065      | 066      |
| 66,0                  | 057             | 058      | 059      | 060      | 060      | 061                                     | 062      | 062      | 063      | 064      | 064              | 065      | 066      | 066      | 067      |
| 66,5                  | 058             | 059      | 060      | 060      | 061      | 062                                     | 062      | 063      | 064      | 064      | 065              | 066      | 066      | 067      | 068      |
| 67,0                  | 059             | 060      | 060      | 061      | 062      | 062                                     | 063      | 064      | 065      | 065      | 066              | 067      | 067      | 068      | 069      |
| 67,5                  | 060             | 060      | 061      | 062      | 063      | 063                                     | 064      | 065      | 065      | 066      | 067              | 068      | 068      | 069      | 070      |
| 68,0                  | 061             | 061      | 062      | 063      | 063      | 064                                     | 065      | 066      | 066      | 067      | 068              | 068      | 069      | 070      | 071      |
| 68,5                  | 061             | 062      | 063      | 063      | 064      | 065                                     | 066      | 066      | 067      | 068      | 069              | 069      | 070      | 071      | 071      |
| 69,0                  | 062             | 063      | 064      | 064      | 065      | 066                                     | 066      | 067      | 068      | 069      | 069              | 070      | 071      | 072      | 072      |
| 69,5                  | 063             | 064      | 064      | 065      | 066      | 067                                     | 067      | 068      | 069      | 070      | 070              | 071      | 072      | 073      | 073      |
| 70,0                  | 064             | 064      | 065      | 066      | 067      | 067                                     | 068      | 069      | 070      | 070      | 071              | 072      | 073      | 073      | 074      |
| 70,5                  | 064             | 065      | 066      | 067      | 067      | 068                                     | 069      | 070      | 070      | 071      | 072              | 073      | 073      | 074      | 075      |
| 71,0                  | 065             | 066      | 067      | 067      | 068      | 069                                     | 070      | 071      | 071      | 072      | 073              | 074      | 074      | 075      | 076      |
| 71,5                  | 066             | 067      | 067      | 068      | 069      | 070                                     | 071      | 071      | 072      | 073      | 074              | 075      | 075      | 076      | 077      |
| 72,0                  | 067             | 067      | 068      | 069      | 070      | 071                                     | 071      | 072      | 073      | 074      | 075              | 076      | 077      | 077      | 078      |
| 72,5                  | 067             | 068      | 069      | 070      | 071      | 071                                     | 072      | 073      | 074      | 075      | 076              | 077      | 078      | 078      | 079      |
| 73,0                  | 068             | 069      | 070      | 071      | 071      | 072                                     | 073      | 074      | 075      | 075      | 076              | 077      | 078      | 079      | 079      |
| 73,5                  | 069             | 070      | 071      | 071      | 072      | 073                                     | 074      | 075      | 075      | 076      | 077              | 078      | 079      | 080      | 080      |
| 74,0                  | 070             | 071      | 071      | 072      | 073      | 074                                     | 075      | 075      | 076      | 077      | 078              | 079      | 080      | 080      | 081      |
| 74,5                  | 070             | 071      | 072      | 073      | 074      | 075                                     | 075      | 076      | 077      | 078      | 079              | 080      | 080      | 081      | 082      |
| 75,0                  | 071             | 072      | 073      | 074      | 075      | 075                                     | 076      | 077      | 078      | 079      | 080              | 080      | 081      | 082      | 083      |
| 75,5                  | 072             | 073      | 074      | 075      | 075      | 076                                     | 077      | 078      | 079      | 080      | 081              | 081      | 082      | 083      | 084      |
| 76,0                  | 073             | 074      | 075      | 075      | 076      | 077                                     | 078      | 079      | 080      | 081      | 081              | 082      | 083      | 084      | 085      |
| 76,5                  | 074             | 074      | 075      | 076      | 077      | 078                                     | 079      | 080      | 080      | 081      | 082              | 083      | 084      | 085      | 086      |
| 77,0                  | 074             | 075      | 076      | 077      | 078      | 079                                     | 080      | 080      | 081      | 082      | 083              | 084      | 085      | 086      | 087      |
| 77,5                  | 075             | 076      | 077      | 078      | 079      | 080                                     | 080      | 081      | 082      | 083      | 084              | 085      | 086      | 087      | 087      |
| 78,0                  | 076             | 077      | 078      | 079      | 079      | 080                                     | 081      | 082      | 083      | 084      | 085              | 086      | 087      | 087      | 088      |
| 78,5                  | 077             | 078      | 078      | 079      | 080      | 081                                     | 082      | 083      | 084      | 085      | 086              | 087      | 088      | 089      | 089      |
| 79,0                  | 077             | 078      | 079      | 080      | 081      | 082                                     | 083      | 084      | 085      | 086      | 087              | 088      | 089      | 090      | 090      |
| 79,5                  | 078             | 079      | 080      | 081      | 082      | 083                                     | 084      | 085      | 086      | 087      | 088              | 089      | 090      | 091      | 091      |
| 80,0                  | 079             | 080      | 081      | 082      | 083      | 084                                     | 084      | 085      | 086      | 087      | 088              | 089      | 090      | 091      | 092      |
| 80,5                  | 080             | 081      | 082      | 082      | 083      | 084                                     | 085      | 086      | 087      | 088      | 089              | 090      | 091      | 092      | 093      |
| 81,0                  | 080             | 081      | 082      | 083      | 084      | 085                                     | 086      | 087      | 088      | 089      | 090              | 091      | 092      | 093      | 094      |
| 81,5                  | 081             | 082      | 083      | 084      | 085      | 086                                     | 087      | 088      | 089      | 090      | 091              | 092      | 093      | 094      | 095      |
| 82,0                  | 082             | 083      | 084      | 085      | 086      | 087                                     | 088      | 089      | 090      | 091      | 092              | 093      | 094      | 095      | 095      |
| 82,5                  | 083             | 084      | 085      | 086      | 087      | 088                                     | 089      | 090      | 091      | 092      | 093              | 094      | 095      | 096      | 096      |
| 83,0                  | 083             | 084      | 085      | 086      | 087      | 088                                     | 089      | 090      | 091      | 092      | 093              | 094      | 095      | 096      | 097      |
| 83,5                  | 084             | 085      | 086      | 087      | 088      | 089                                     | 090      | 091      | 092      | 093      | 094              | 095      | 096      | 097      | 098      |
| 84,0                  | 085             | 086      | 087      | 088      | 089      | 090                                     | 091      | 092      | 093      | 094      | 095              | 096      | 097      | 098      | 099      |
| 84,5                  | 086             | 087      | 088      | 089      | 090      | 091                                     | 092      | 093      | 094      | 095      | 096              | 097      | 098      | 099      | 100      |
| 85,0                  | -0,087          | -0,088   | -0,089   | -0,090   | -0,091   | -0,092                                  | -0,093   | -0,094   | -0,095   | -0,096   | -0,097           | -0,098   | -0,099   | -0,100   | -0,101   |
|                       | 17,0            | 17,2     | 17,4     | 17,6     | 17,8     | 18,0                                    | 18,2     | 18,4     | 18,6     | 18,8     | 19,0             | 19,2     | 19,4     | 19,6     | 19,8     |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 32° F.

MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

ENGLISH MEASURES.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunct.

ENGLISCHE MAASSE.

De 60° F. à 85° F.

De 20 à 23 Inches.

| DEGRÉS<br>Fahrenheit. | ENGLISH INCHES. |                 |                 |                 |                 | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN POUÇES ANGLAIS. |                 |                 |                 |                 | ENGLISCHE ZOLLE. |                 |                 |                 |                 |
|-----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|                       | 20,0            | 20,2            | 20,4            | 20,6            | 20,8            | 21,0                                    | 21,2            | 21,4            | 21,6            | 21,8            | 22,0             | 22,2            | 22,4            | 22,6            | 22,8            |
| 60,0                  | E. Inch. -0,057 | E. Inch. -0,057 | E. Inch. -0,058 | E. Inch. -0,059 | E. Inch. -0,059 | E. Inch. -0,060                         | E. Inch. -0,060 | E. Inch. -0,061 | E. Inch. -0,061 | E. Inch. -0,062 | E. Inch. -0,062  | E. Inch. -0,063 | E. Inch. -0,064 | E. Inch. -0,064 | E. Inch. -0,065 |
| 60,5                  | 058             | 058             | 059             | 059             | 060             | 061                                     | 061             | 062             | 062             | 063             | 063              | 064             | 065             | 065             | 066             |
| 61,0                  | 059             | 059             | 060             | 060             | 061             | 062                                     | 062             | 063             | 063             | 064             | 064              | 065             | 066             | 066             | 067             |
| 61,5                  | 060             | 060             | 061             | 061             | 062             | 062                                     | 063             | 064             | 064             | 065             | 065              | 066             | 067             | 067             | 068             |
| 62,0                  | 060             | 061             | 062             | 062             | 063             | 063                                     | 064             | 065             | 065             | 066             | 066              | 067             | 068             | 068             | 069             |
| 62,5                  | 061             | 062             | 063             | 063             | 064             | 064                                     | 065             | 066             | 066             | 067             | 067              | 068             | 069             | 069             | 070             |
| 63,0                  | 062             | 063             | 063             | 064             | 065             | 065                                     | 066             | 067             | 067             | 068             | 068              | 069             | 070             | 070             | 071             |
| 63,5                  | 063             | 064             | 064             | 065             | 066             | 066                                     | 067             | 068             | 068             | 069             | 069              | 070             | 071             | 071             | 072             |
| 64,0                  | 064             | 065             | 065             | 066             | 067             | 067                                     | 068             | 069             | 069             | 070             | 070              | 071             | 072             | 072             | 073             |
| 64,5                  | 065             | 066             | 066             | 067             | 068             | 068                                     | 069             | 070             | 070             | 071             | 071              | 072             | 073             | 073             | 074             |
| 65,0                  | 066             | 066             | 067             | 068             | 068             | 069                                     | 070             | 070             | 071             | 072             | 072              | 073             | 074             | 074             | 075             |
| 65,5                  | 067             | 067             | 068             | 069             | 069             | 070                                     | 071             | 071             | 072             | 073             | 073              | 074             | 075             | 075             | 076             |
| 66,0                  | 068             | 068             | 069             | 070             | 070             | 071                                     | 072             | 072             | 073             | 074             | 074              | 075             | 076             | 076             | 077             |
| 66,5                  | 069             | 069             | 070             | 071             | 071             | 072                                     | 073             | 073             | 074             | 075             | 075              | 076             | 077             | 077             | 078             |
| 67,0                  | 069             | 070             | 071             | 072             | 072             | 073                                     | 074             | 074             | 075             | 076             | 076              | 077             | 078             | 078             | 079             |
| 67,5                  | 070             | 071             | 072             | 072             | 073             | 074                                     | 075             | 075             | 076             | 077             | 077              | 078             | 079             | 079             | 080             |
| 68,0                  | 071             | 072             | 073             | 073             | 074             | 075                                     | 076             | 076             | 077             | 078             | 078              | 079             | 080             | 080             | 081             |
| 68,5                  | 072             | 073             | 074             | 074             | 075             | 076                                     | 076             | 077             | 078             | 079             | 079              | 080             | 081             | 081             | 082             |
| 69,0                  | 073             | 074             | 074             | 075             | 076             | 077                                     | 077             | 078             | 079             | 080             | 080              | 081             | 082             | 082             | 083             |
| 69,5                  | 074             | 075             | 075             | 076             | 077             | 078                                     | 078             | 079             | 080             | 081             | 081              | 082             | 083             | 084             | 084             |
| 70,0                  | 075             | 076             | 076             | 077             | 078             | 079                                     | 079             | 080             | 081             | 082             | 082              | 083             | 084             | 085             | 085             |
| 70,5                  | 076             | 076             | 077             | 078             | 079             | 080                                     | 080             | 081             | 082             | 083             | 083              | 084             | 085             | 086             | 086             |
| 71,0                  | 077             | 077             | 078             | 079             | 080             | 080                                     | 081             | 082             | 083             | 084             | 084              | 085             | 086             | 087             | 087             |
| 71,5                  | 078             | 078             | 079             | 080             | 081             | 081                                     | 082             | 083             | 084             | 085             | 085              | 086             | 087             | 088             | 088             |
| 72,0                  | 078             | 079             | 080             | 081             | 082             | 082                                     | 083             | 084             | 085             | 086             | 086              | 087             | 088             | 089             | 089             |
| 72,5                  | 079             | 080             | 081             | 082             | 083             | 083                                     | 084             | 085             | 086             | 087             | 087              | 088             | 089             | 090             | 090             |
| 73,0                  | 080             | 081             | 082             | 083             | 083             | 084                                     | 085             | 086             | 087             | 087             | 088              | 089             | 090             | 091             | 091             |
| 73,5                  | 081             | 082             | 083             | 084             | 084             | 085                                     | 086             | 087             | 088             | 088             | 089              | 090             | 091             | 092             | 093             |
| 74,0                  | 082             | 083             | 084             | 085             | 085             | 086                                     | 087             | 088             | 089             | 089             | 090              | 091             | 092             | 093             | 094             |
| 74,5                  | 083             | 084             | 085             | 085             | 086             | 087                                     | 088             | 089             | 090             | 090             | 091              | 092             | 093             | 094             | 095             |
| 75,0                  | 084             | 085             | 086             | 086             | 087             | 088                                     | 089             | 090             | 091             | 091             | 092              | 093             | 094             | 095             | 096             |
| 75,5                  | 085             | 086             | 086             | 087             | 088             | 089                                     | 090             | 091             | 092             | 092             | 093              | 094             | 095             | 096             | 097             |
| 76,0                  | 086             | 086             | 087             | 088             | 089             | 090                                     | 091             | 092             | 092             | 093             | 094              | 095             | 096             | 097             | 098             |
| 76,5                  | 087             | 087             | 088             | 089             | 090             | 091                                     | 092             | 093             | 093             | 094             | 095              | 096             | 097             | 098             | 099             |
| 77,0                  | 087             | 088             | 089             | 090             | 091             | 092                                     | 093             | 094             | 094             | 095             | 096              | 097             | 098             | 099             | 100             |
| 77,5                  | 088             | 089             | 090             | 091             | 092             | 093                                     | 094             | 095             | 095             | 096             | 097              | 098             | 099             | 100             | 101             |
| 78,0                  | 089             | 090             | 091             | 092             | 093             | 094                                     | 095             | 095             | 096             | 097             | 098              | 099             | 100             | 101             | 102             |
| 78,5                  | 090             | 091             | 092             | 093             | 094             | 095                                     | 096             | 096             | 097             | 098             | 099              | 100             | 101             | 102             | 103             |
| 79,0                  | 091             | 092             | 093             | 094             | 095             | 096                                     | 097             | 097             | 098             | 099             | 100              | 101             | 102             | 103             | 104             |
| 79,5                  | 092             | 093             | 094             | 095             | 096             | 097                                     | 097             | 098             | 099             | 100             | 101              | 102             | 103             | 104             | 105             |
| 80,0                  | 093             | 094             | 095             | 096             | 097             | 097                                     | 098             | 099             | 100             | 101             | 102              | 103             | 104             | 105             | 106             |
| 80,5                  | 094             | 095             | 096             | 097             | 097             | 098                                     | 099             | 100             | 101             | 102             | 103              | 104             | 105             | 106             | 107             |
| 81,0                  | 095             | 096             | 097             | 097             | 098             | 099                                     | 100             | 101             | 102             | 103             | 104              | 105             | 106             | 107             | 108             |
| 81,5                  | 096             | 096             | 097             | 098             | 099             | 100                                     | 101             | 102             | 103             | 104             | 105              | 106             | 107             | 108             | 109             |
| 82,0                  | 096             | 097             | 098             | 099             | 100             | 101                                     | 102             | 103             | 104             | 105             | 106              | 107             | 108             | 109             | 110             |
| 82,5                  | 097             | 098             | 099             | 100             | 101             | 102                                     | 103             | 104             | 105             | 106             | 107              | 108             | 109             | 110             | 111             |
| 83,0                  | 098             | 099             | 100             | 101             | 102             | 103                                     | 104             | 105             | 106             | 107             | 108              | 109             | 110             | 111             | 112             |
| 83,5                  | 099             | 100             | 101             | 102             | 103             | 104                                     | 105             | 106             | 107             | 108             | 109              | 110             | 111             | 112             | 113             |
| 84,0                  | 100             | 101             | 102             | 103             | 104             | 105                                     | 106             | 107             | 108             | 109             | 110              | 111             | 112             | 113             | 114             |
| 84,5                  | 101             | 102             | 103             | 104             | 105             | 106                                     | 107             | 108             | 109             | 110             | 111              | 112             | 113             | 114             | 115             |
| 85,0                  | -0,102          | -0,103          | -0,104          | -0,105          | -0,106          | -0,107                                  | -0,108          | -0,109          | -0,110          | -0,111          | -0,112           | -0,113          | -0,114          | -0,115          | -0,116          |
|                       | 20,0            | 20,2            | 20,4            | 20,6            | 20,8            | 21,0                                    | 21,2            | 21,4            | 21,6            | 21,8            | 22,0             | 22,2            | 22,4            | 22,6            | 22,8            |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 32° F.

MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

ENGLISH MEASURES.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunct.

ENGLISCHE MAASSE.

De 60° F. à 85° F.

De 23 à 26 Inches.

| DEGRÉS<br>Fahrenheit. | ENGLISH INCHES.   |                   |                   |                   |                   | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN POUÇES ANGLAIS. |                   |                   |                   |                   | ENGLISCHE ZOLLE.  |                   |                   |                   |                   |
|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                       | 23,0              | 23,2              | 23,4              | 23,6              | 23,8              | 24,0                                    | 24,2              | 24,4              | 24,6              | 24,8              | 25,0              | 25,2              | 25,4              | 25,6              | 25,8              |
| 60,0                  | E.Inch.<br>-0,065 | E.Inch.<br>-0,066 | E.Inch.<br>-0,066 | E.Inch.<br>-0,067 | E.Inch.<br>-0,068 | E.Inch.<br>-0,068                       | E.Inch.<br>-0,069 | E.Inch.<br>-0,069 | E.Inch.<br>-0,070 | E.Inch.<br>-0,070 | E.Inch.<br>-0,071 | E.Inch.<br>-0,072 | E.Inch.<br>-0,072 | E.Inch.<br>-0,073 | E.Inch.<br>-0,073 |
| 60,5                  | 066               | 067               | 068               | 068               | 069               | 069                                     | 070               | 070               | 071               | 072               | 072               | 073               | 073               | 074               | 074               |
| 61,0                  | 067               | 068               | 069               | 069               | 070               | 070                                     | 071               | 072               | 072               | 073               | 073               | 074               | 074               | 075               | 075               |
| 61,5                  | 068               | 069               | 070               | 070               | 071               | 071                                     | 072               | 073               | 073               | 074               | 074               | 075               | 076               | 076               | 077               |
| 62,0                  | 069               | 070               | 071               | 071               | 072               | 073                                     | 073               | 074               | 074               | 075               | 076               | 076               | 077               | 077               | 078               |
| 62,5                  | 071               | 071               | 072               | 072               | 073               | 074                                     | 074               | 075               | 075               | 076               | 077               | 077               | 078               | 078               | 079               |
| 63,0                  | 072               | 072               | 073               | 073               | 074               | 075                                     | 075               | 076               | 077               | 077               | 078               | 078               | 079               | 080               | 080               |
| 63,5                  | 073               | 073               | 074               | 074               | 075               | 076                                     | 076               | 077               | 078               | 078               | 079               | 079               | 080               | 081               | 081               |
| 64,0                  | 074               | 074               | 075               | 076               | 076               | 077                                     | 077               | 078               | 079               | 079               | 080               | 080               | 081               | 082               | 082               |
| 64,5                  | 075               | 075               | 076               | 077               | 077               | 078                                     | 079               | 079               | 080               | 081               | 081               | 082               | 082               | 083               | 083               |
| 65,0                  | 076               | 076               | 077               | 078               | 078               | 079                                     | 080               | 080               | 081               | 082               | 082               | 083               | 083               | 084               | 084               |
| 65,5                  | 077               | 077               | 078               | 079               | 079               | 080                                     | 081               | 081               | 082               | 083               | 083               | 084               | 085               | 085               | 086               |
| 66,0                  | 078               | 078               | 079               | 080               | 080               | 081                                     | 082               | 082               | 083               | 083               | 084               | 085               | 085               | 086               | 087               |
| 66,5                  | 079               | 079               | 080               | 081               | 082               | 082                                     | 083               | 084               | 084               | 085               | 086               | 086               | 087               | 088               | 088               |
| 67,0                  | 080               | 081               | 081               | 082               | 083               | 083                                     | 084               | 085               | 085               | 086               | 087               | 087               | 088               | 089               | 089               |
| 67,5                  | 081               | 082               | 082               | 083               | 084               | 084                                     | 085               | 086               | 087               | 087               | 088               | 089               | 089               | 090               | 091               |
| 68,0                  | 082               | 083               | 083               | 084               | 085               | 085                                     | 086               | 087               | 088               | 088               | 089               | 089               | 090               | 091               | 092               |
| 68,5                  | 083               | 084               | 084               | 085               | 086               | 087                                     | 087               | 088               | 089               | 089               | 090               | 091               | 091               | 092               | 093               |
| 69,0                  | 084               | 085               | 085               | 086               | 087               | 088                                     | 088               | 089               | 090               | 091               | 091               | 092               | 092               | 093               | 094               |
| 69,5                  | 085               | 086               | 087               | 087               | 088               | 089                                     | 089               | 090               | 091               | 092               | 092               | 093               | 094               | 095               | 095               |
| 70,0                  | 086               | 087               | 088               | 088               | 089               | 090                                     | 091               | 091               | 092               | 093               | 094               | 094               | 095               | 096               | 097               |
| 70,5                  | 087               | 088               | 089               | 089               | 090               | 091                                     | 092               | 092               | 093               | 094               | 095               | 095               | 096               | 097               | 098               |
| 71,0                  | 088               | 089               | 090               | 090               | 091               | 092                                     | 093               | 094               | 094               | 095               | 096               | 097               | 097               | 098               | 099               |
| 71,5                  | 089               | 090               | 091               | 091               | 092               | 093                                     | 094               | 095               | 095               | 096               | 097               | 098               | 098               | 099               | 100               |
| 72,0                  | 090               | 091               | 092               | 093               | 093               | 094                                     | 095               | 096               | 096               | 097               | 098               | 099               | 100               | 100               | 101               |
| 72,5                  | 091               | 092               | 093               | 094               | 094               | 095                                     | 096               | 097               | 098               | 098               | 099               | 100               | 101               | 101               | 102               |
| 73,0                  | 092               | 093               | 094               | 095               | 095               | 096                                     | 097               | 098               | 099               | 100               | 100               | 101               | 102               | 103               | 104               |
| 73,5                  | 093               | 094               | 095               | 096               | 097               | 097                                     | 098               | 099               | 100               | 101               | 101               | 102               | 103               | 104               | 105               |
| 74,0                  | 094               | 095               | 096               | 097               | 098               | 098                                     | 099               | 100               | 101               | 102               | 102               | 103               | 104               | 105               | 106               |
| 74,5                  | 095               | 096               | 097               | 098               | 099               | 100                                     | 100               | 101               | 102               | 103               | 104               | 105               | 105               | 106               | 107               |
| 75,0                  | 096               | 097               | 098               | 099               | 100               | 101                                     | 101               | 102               | 103               | 104               | 105               | 106               | 106               | 107               | 108               |
| 75,5                  | 097               | 098               | 099               | 100               | 101               | 102                                     | 103               | 103               | 104               | 105               | 106               | 107               | 108               | 108               | 109               |
| 76,0                  | 098               | 099               | 100               | 101               | 102               | 103                                     | 104               | 104               | 105               | 106               | 107               | 108               | 109               | 110               | 110               |
| 76,5                  | 100               | 100               | 101               | 102               | 103               | 104                                     | 105               | 106               | 106               | 107               | 108               | 109               | 110               | 111               | 112               |
| 77,0                  | 101               | 101               | 102               | 103               | 104               | 105                                     | 106               | 107               | 108               | 108               | 109               | 110               | 111               | 112               | 113               |
| 77,5                  | 102               | 102               | 103               | 104               | 105               | 106                                     | 107               | 108               | 109               | 110               | 110               | 111               | 112               | 113               | 114               |
| 78,0                  | 103               | 104               | 104               | 105               | 106               | 107                                     | 108               | 109               | 110               | 111               | 112               | 112               | 113               | 114               | 115               |
| 78,5                  | 104               | 105               | 105               | 106               | 107               | 108                                     | 109               | 110               | 111               | 112               | 113               | 114               | 114               | 115               | 116               |
| 79,0                  | 105               | 106               | 107               | 107               | 108               | 109                                     | 110               | 111               | 112               | 113               | 114               | 115               | 116               | 117               | 117               |
| 79,5                  | 106               | 107               | 108               | 108               | 109               | 110                                     | 111               | 112               | 113               | 114               | 115               | 116               | 117               | 118               | 119               |
| 80,0                  | 107               | 108               | 109               | 110               | 110               | 111                                     | 112               | 113               | 114               | 115               | 116               | 117               | 118               | 119               | 120               |
| 80,5                  | 108               | 109               | 110               | 111               | 112               | 112                                     | 113               | 114               | 115               | 116               | 117               | 118               | 119               | 120               | 121               |
| 81,0                  | 109               | 110               | 111               | 112               | 113               | 114                                     | 115               | 115               | 116               | 117               | 118               | 119               | 120               | 121               | 122               |
| 81,5                  | 110               | 111               | 112               | 113               | 114               | 115                                     | 116               | 117               | 118               | 118               | 119               | 120               | 121               | 122               | 123               |
| 82,0                  | 111               | 112               | 113               | 114               | 115               | 116                                     | 117               | 118               | 119               | 120               | 121               | 122               | 122               | 123               | 124               |
| 82,5                  | 112               | 113               | 114               | 115               | 116               | 117                                     | 118               | 119               | 120               | 121               | 122               | 123               | 124               | 125               | 126               |
| 83,0                  | 113               | 114               | 115               | 116               | 117               | 118                                     | 119               | 120               | 121               | 122               | 123               | 124               | 125               | 126               | 127               |
| 83,5                  | 114               | 115               | 116               | 117               | 118               | 119                                     | 120               | 121               | 122               | 123               | 124               | 125               | 126               | 127               | 128               |
| 84,0                  | 115               | 116               | 117               | 118               | 119               | 120                                     | 121               | 122               | 123               | 124               | 125               | 126               | 127               | 128               | 129               |
| 84,5                  | 116               | 117               | 118               | 119               | 120               | 121                                     | 122               | 123               | 124               | 125               | 126               | 127               | 128               | 129               | 130               |
| 85,0                  | -0,117            | -0,118            | -0,119            | -0,120            | -0,121            | -0,122                                  | -0,123            | -0,124            | -0,125            | -0,126            | -0,127            | -0,128            | -0,129            | -0,130            | -0,131            |
|                       | 23,0              | 23,2              | 23,4              | 23,6              | 23,8              | 24,0                                    | 24,2              | 24,4              | 24,6              | 24,8              | 25,0              | 25,2              | 25,4              | 25,6              | 25,8              |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 32° F.

MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

ENGLISH MEASURES.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunct.

ENGLISCHE MAASSE.

De 60° F. à 85° F.

De 26 à 29 Inches.

| DEGRÉS<br>Fahrenheit. | ENGLISH INCHES. |                 |                 |                 |                 | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN POUÇES ANGLAIS. |                 |                 |                 |                 | ENGLISCHE ZOLLE. |                 |                 |                 |                 |
|-----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|                       | 26,0            | 26,2            | 26,4            | 26,6            | 26,8            | 27,0                                    | 27,2            | 27,4            | 27,6            | 27,8            | 28,0             | 28,2            | 28,4            | 28,6            | 28,8            |
| 60,0                  | E. Inch. -0,074 | E. Inch. -0,074 | E. Inch. -0,075 | E. Inch. -0,076 | E. Inch. -0,076 | E. Inch. -0,077                         | E. Inch. -0,077 | E. Inch. -0,078 | E. Inch. -0,078 | E. Inch. -0,079 | E. Inch. -0,080  | E. Inch. -0,080 | E. Inch. -0,081 | E. Inch. -0,081 | E. Inch. -0,082 |
| 60,5                  | 075             | 076             | 076             | 077             | 077             | 078                                     | 078             | 079             | 080             | 080             | 081              | 081             | 082             | 083             | 083             |
| 61,0                  | 076             | 077             | 077             | 078             | 079             | 079                                     | 080             | 080             | 081             | 081             | 082              | 082             | 083             | 084             | 084             |
| 61,5                  | 077             | 078             | 079             | 079             | 080             | 080                                     | 081             | 082             | 082             | 083             | 083              | 084             | 085             | 085             | 086             |
| 62,0                  | 079             | 079             | 080             | 080             | 081             | 082                                     | 082             | 083             | 083             | 084             | 085              | 085             | 086             | 086             | 087             |
| 62,5                  | 080             | 080             | 081             | 082             | 082             | 083                                     | 083             | 084             | 085             | 085             | 086              | 086             | 087             | 088             | 088             |
| 63,0                  | 081             | 082             | 082             | 083             | 083             | 084                                     | 085             | 085             | 086             | 086             | 087              | 088             | 088             | 089             | 090             |
| 63,5                  | 082             | 083             | 083             | 084             | 085             | 085                                     | 086             | 086             | 087             | 088             | 088              | 089             | 090             | 090             | 091             |
| 64,0                  | 083             | 084             | 085             | 085             | 086             | 086                                     | 087             | 088             | 088             | 089             | 090              | 090             | 091             | 091             | 092             |
| 64,5                  | 084             | 085             | 086             | 086             | 087             | 088                                     | 088             | 089             | 090             | 090             | 091              | 092             | 092             | 093             | 093             |
| 65,0                  | 086             | 086             | 087             | 088             | 088             | 089                                     | 090             | 090             | 091             | 092             | 092              | 093             | 093             | 094             | 095             |
| 65,5                  | 087             | 087             | 088             | 089             | 089             | 090                                     | 091             | 091             | 092             | 093             | 093              | 094             | 095             | 095             | 096             |
| 66,0                  | 088             | 089             | 089             | 090             | 091             | 091                                     | 092             | 093             | 093             | 094             | 095              | 095             | 096             | 097             | 097             |
| 66,5                  | 089             | 090             | 090             | 091             | 092             | 093                                     | 093             | 094             | 095             | 095             | 096              | 097             | 097             | 098             | 099             |
| 67,0                  | 090             | 091             | 092             | 092             | 093             | 094                                     | 094             | 095             | 096             | 097             | 097              | 098             | 099             | 099             | 100             |
| 67,5                  | 092             | 092             | 093             | 094             | 094             | 095                                     | 096             | 096             | 097             | 098             | 098              | 099             | 100             | 101             | 101             |
| 68,0                  | 093             | 093             | 094             | 095             | 095             | 096                                     | 097             | 098             | 098             | 099             | 100              | 100             | 101             | 102             | 103             |
| 68,5                  | 094             | 095             | 095             | 096             | 097             | 097                                     | 098             | 099             | 100             | 100             | 101              | 102             | 102             | 103             | 104             |
| 69,0                  | 095             | 096             | 096             | 097             | 098             | 099                                     | 099             | 100             | 101             | 102             | 102              | 103             | 104             | 104             | 105             |
| 69,5                  | 096             | 097             | 098             | 098             | 099             | 100                                     | 101             | 101             | 102             | 103             | 104              | 104             | 105             | 106             | 106             |
| 70,0                  | 097             | 098             | 099             | 100             | 100             | 101                                     | 102             | 103             | 103             | 104             | 105              | 106             | 106             | 107             | 108             |
| 70,5                  | 098             | 099             | 100             | 101             | 101             | 102                                     | 103             | 104             | 105             | 105             | 106              | 107             | 108             | 108             | 109             |
| 71,0                  | 100             | 100             | 101             | 102             | 103             | 103                                     | 104             | 105             | 106             | 107             | 107              | 108             | 109             | 110             | 110             |
| 71,5                  | 101             | 102             | 102             | 103             | 104             | 105                                     | 105             | 106             | 107             | 108             | 109              | 109             | 110             | 111             | 112             |
| 72,0                  | 102             | 103             | 104             | 104             | 105             | 106                                     | 107             | 107             | 108             | 109             | 110              | 111             | 111             | 112             | 113             |
| 72,5                  | 103             | 104             | 105             | 106             | 106             | 107                                     | 108             | 109             | 109             | 110             | 111              | 112             | 113             | 113             | 114             |
| 73,0                  | 104             | 105             | 106             | 107             | 108             | 108                                     | 109             | 110             | 111             | 112             | 112              | 113             | 114             | 115             | 116             |
| 73,5                  | 105             | 106             | 107             | 108             | 109             | 110                                     | 110             | 111             | 112             | 113             | 114              | 114             | 115             | 116             | 117             |
| 74,0                  | 107             | 107             | 108             | 109             | 110             | 111                                     | 112             | 112             | 113             | 114             | 115              | 116             | 117             | 117             | 118             |
| 74,5                  | 108             | 109             | 109             | 110             | 111             | 112                                     | 113             | 114             | 115             | 116             | 117              | 118             | 119             | 119             | 120             |
| 75,0                  | 109             | 110             | 111             | 112             | 112             | 113                                     | 114             | 115             | 116             | 117             | 117              | 118             | 119             | 120             | 121             |
| 75,5                  | 110             | 111             | 112             | 113             | 114             | 114                                     | 115             | 116             | 117             | 118             | 119              | 119             | 120             | 121             | 122             |
| 76,0                  | 111             | 112             | 113             | 114             | 115             | 116                                     | 116             | 117             | 118             | 119             | 120              | 121             | 122             | 122             | 123             |
| 76,5                  | 113             | 113             | 114             | 115             | 116             | 117                                     | 118             | 119             | 119             | 120             | 121              | 122             | 123             | 124             | 125             |
| 77,0                  | 114             | 115             | 115             | 116             | 117             | 118                                     | 119             | 120             | 121             | 122             | 122              | 123             | 124             | 125             | 126             |
| 77,5                  | 115             | 116             | 117             | 117             | 118             | 119                                     | 120             | 121             | 122             | 123             | 124              | 124             | 125             | 126             | 127             |
| 78,0                  | 116             | 117             | 118             | 119             | 120             | 120                                     | 121             | 122             | 123             | 124             | 125              | 126             | 127             | 128             | 129             |
| 78,5                  | 117             | 118             | 119             | 120             | 121             | 122                                     | 123             | 123             | 124             | 125             | 126              | 127             | 128             | 129             | 130             |
| 79,0                  | 118             | 119             | 120             | 121             | 122             | 123                                     | 124             | 125             | 126             | 127             | 128              | 129             | 130             | 131             | 132             |
| 79,5                  | 120             | 120             | 121             | 122             | 123             | 124                                     | 125             | 126             | 127             | 128             | 129              | 130             | 131             | 131             | 132             |
| 80,0                  | 121             | 122             | 123             | 123             | 124             | 125                                     | 126             | 127             | 128             | 129             | 130              | 131             | 132             | 133             | 134             |
| 80,5                  | 122             | 123             | 124             | 125             | 126             | 127                                     | 127             | 128             | 129             | 130             | 131              | 132             | 133             | 134             | 135             |
| 81,0                  | 123             | 124             | 125             | 126             | 127             | 128                                     | 129             | 130             | 131             | 132             | 132              | 133             | 134             | 135             | 136             |
| 81,5                  | 124             | 125             | 126             | 127             | 128             | 129                                     | 130             | 131             | 132             | 133             | 134              | 135             | 136             | 137             | 138             |
| 82,0                  | 125             | 126             | 127             | 128             | 129             | 130                                     | 131             | 132             | 133             | 134             | 135              | 136             | 137             | 138             | 139             |
| 82,5                  | 127             | 128             | 128             | 129             | 130             | 131                                     | 132             | 133             | 134             | 135             | 136              | 137             | 138             | 139             | 140             |
| 83,0                  | 128             | 129             | 130             | 131             | 132             | 133                                     | 134             | 135             | 136             | 137             | 138              | 139             | 140             | 141             | 141             |
| 83,5                  | 129             | 130             | 131             | 132             | 133             | 134                                     | 135             | 136             | 137             | 138             | 139              | 140             | 141             | 142             | 143             |
| 84,0                  | 130             | 131             | 132             | 133             | 134             | 135                                     | 136             | 137             | 138             | 139             | 140              | 141             | 142             | 143             | 144             |
| 84,5                  | 131             | 132             | 133             | 134             | 135             | 136                                     | 137             | 138             | 139             | 140             | 141              | 142             | 143             | 144             | 145             |
| 85,0                  | -0,132          | -0,133          | -0,134          | -0,135          | -0,136          | -0,137                                  | -0,138          | -0,139          | -0,141          | -0,142          | -0,143           | -0,144          | -0,145          | -0,146          | -0,147          |
|                       | 26,0            | 26,2            | 26,4            | 26,6            | 26,8            | 27,0                                    | 27,2            | 27,4            | 27,6            | 27,8            | 28,0             | 28,2            | 28,4            | 28,6            | 28,8            |



RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 32° F.

MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

ENGLISH MEASURES.

Reduction des Barometres auf den Gefrierpunct.

ENGLISCHE MAASSE.

De 60° F. à 85° F.

De 29 à 32 Inches

| DEGRÉS<br>Fahrenheit. | ENGLISH INCHES.    |                    |                    |                    |                    | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN POUCES ANGLAIS. |                    |                    |                    |                    | ENGLISCHE ZOLLE.   |                    |                    |                    |                    |
|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                       | 29,0               | 29,2               | 29,4               | 29,6               | 29,8               | 30,0                                    | 30,2               | 30,4               | 30,6               | 30,8               | 31,0               | 31,2               | 31,4               | 31,6               | 31,8               |
| oF.<br>60,0           | E. Inch.<br>-0,082 | E. Inch.<br>-0,083 | E. Inch.<br>-0,084 | E. Inch.<br>-0,084 | E. Inch.<br>-0,085 | E. Inch.<br>-0,085                      | E. Inch.<br>-0,086 | E. Inch.<br>-0,086 | E. Inch.<br>-0,087 | E. Inch.<br>-0,087 | E. Inch.<br>-0,088 | E. Inch.<br>-0,089 | E. Inch.<br>-0,089 | E. Inch.<br>-0,090 | E. Inch.<br>-0,090 |
| 60,5                  | 084                | 084                | 085                | 085                | 086                | 087                                     | 087                | 088                | 088                | 089                | 089                | 090                | 091                | 091                | 092                |
| 61,0                  | 085                | 086                | 086                | 087                | 087                | 088                                     | 089                | 089                | 090                | 090                | 091                | 092                | 092                | 093                | 093                |
| 61,5                  | 086                | 087                | 087                | 088                | 089                | 089                                     | 090                | 090                | 091                | 092                | 092                | 093                | 093                | 094                | 095                |
| 62,0                  | 088                | 088                | 089                | 089                | 090                | 091                                     | 091                | 092                | 092                | 093                | 094                | 094                | 095                | 095                | 096                |
| 62,5                  | 089                | 090                | 090                | 091                | 091                | 092                                     | 093                | 093                | 094                | 094                | 095                | 096                | 096                | 097                | 097                |
| 63,0                  | 090                | 091                | 091                | 092                | 093                | 093                                     | 094                | 095                | 095                | 096                | 096                | 097                | 098                | 098                | 099                |
| 63,5                  | 092                | 092                | 093                | 093                | 094                | 095                                     | 095                | 096                | 097                | 097                | 098                | 098                | 099                | 100                | 100                |
| 64,0                  | 093                | 093                | 094                | 095                | 095                | 096                                     | 097                | 097                | 098                | 099                | 099                | 100                | 101                | 101                | 102                |
| 64,5                  | 094                | 095                | 095                | 096                | 097                | 097                                     | 098                | 099                | 099                | 100                | 101                | 101                | 102                | 102                | 103                |
| 65,0                  | 095                | 096                | 097                | 097                | 098                | 099                                     | 099                | 100                | 101                | 101                | 102                | 103                | 103                | 104                | 105                |
| 65,5                  | 097                | 097                | 098                | 099                | 099                | 100                                     | 101                | 101                | 102                | 103                | 103                | 104                | 105                | 105                | 106                |
| 66,0                  | 098                | 099                | 099                | 100                | 101                | 101                                     | 102                | 103                | 103                | 104                | 105                | 106                | 106                | 107                | 108                |
| 66,5                  | 099                | 100                | 101                | 101                | 102                | 103                                     | 103                | 104                | 105                | 106                | 106                | 107                | 108                | 108                | 109                |
| 67,0                  | 101                | 101                | 102                | 103                | 103                | 104                                     | 105                | 106                | 106                | 107                | 108                | 108                | 109                | 110                | 110                |
| 67,5                  | 102                | 103                | 103                | 104                | 105                | 106                                     | 106                | 107                | 108                | 108                | 109                | 110                | 110                | 111                | 112                |
| 68,0                  | 103                | 104                | 105                | 105                | 106                | 107                                     | 108                | 108                | 109                | 110                | 110                | 111                | 112                | 113                | 113                |
| 68,5                  | 105                | 105                | 106                | 107                | 107                | 108                                     | 109                | 110                | 110                | 111                | 112                | 113                | 113                | 114                | 115                |
| 69,0                  | 106                | 107                | 107                | 108                | 109                | 110                                     | 110                | 111                | 112                | 112                | 113                | 114                | 115                | 115                | 116                |
| 69,5                  | 107                | 108                | 109                | 109                | 110                | 111                                     | 112                | 112                | 113                | 114                | 115                | 115                | 116                | 117                | 118                |
| 70,0                  | 109                | 109                | 110                | 111                | 112                | 112                                     | 113                | 114                | 115                | 115                | 116                | 117                | 117                | 118                | 119                |
| 70,5                  | 110                | 111                | 111                | 112                | 113                | 114                                     | 114                | 115                | 116                | 117                | 117                | 118                | 119                | 120                | 120                |
| 71,0                  | 111                | 112                | 113                | 113                | 114                | 115                                     | 116                | 116                | 117                | 118                | 119                | 120                | 120                | 121                | 122                |
| 71,5                  | 112                | 113                | 114                | 115                | 116                | 116                                     | 117                | 118                | 119                | 119                | 120                | 121                | 122                | 123                | 123                |
| 72,0                  | 114                | 115                | 115                | 116                | 117                | 118                                     | 118                | 119                | 120                | 121                | 122                | 122                | 123                | 124                | 125                |
| 72,5                  | 115                | 116                | 117                | 117                | 118                | 119                                     | 120                | 121                | 121                | 122                | 123                | 124                | 125                | 125                | 126                |
| 73,0                  | 116                | 117                | 118                | 119                | 120                | 120                                     | 121                | 122                | 123                | 124                | 125                | 126                | 127                | 128                | 128                |
| 73,5                  | 118                | 118                | 119                | 120                | 121                | 122                                     | 123                | 123                | 124                | 125                | 126                | 127                | 128                | 129                | 129                |
| 74,0                  | 119                | 120                | 121                | 121                | 122                | 123                                     | 124                | 125                | 126                | 127                | 128                | 129                | 130                | 130                | 131                |
| 74,5                  | 120                | 121                | 122                | 123                | 124                | 124                                     | 125                | 126                | 127                | 128                | 129                | 129                | 130                | 131                | 132                |
| 75,0                  | 122                | 122                | 123                | 124                | 125                | 126                                     | 127                | 128                | 129                | 130                | 131                | 132                | 133                | 134                | 135                |
| 75,5                  | 123                | 124                | 125                | 125                | 126                | 127                                     | 128                | 129                | 130                | 131                | 132                | 133                | 134                | 135                | 136                |
| 76,0                  | 124                | 125                | 126                | 127                | 128                | 129                                     | 130                | 131                | 132                | 133                | 134                | 135                | 136                | 137                | 138                |
| 76,5                  | 125                | 126                | 127                | 128                | 129                | 130                                     | 131                | 132                | 133                | 134                | 135                | 136                | 137                | 138                | 139                |
| 77,0                  | 127                | 128                | 129                | 129                | 130                | 131                                     | 132                | 133                | 134                | 135                | 136                | 137                | 138                | 139                | 140                |
| 77,5                  | 128                | 129                | 130                | 131                | 132                | 133                                     | 134                | 135                | 136                | 137                | 138                | 139                | 140                | 141                | 142                |
| 78,0                  | 129                | 130                | 131                | 132                | 133                | 134                                     | 135                | 136                | 137                | 138                | 139                | 140                | 141                | 142                | 143                |
| 78,5                  | 131                | 132                | 133                | 133                | 134                | 135                                     | 136                | 137                | 138                | 139                | 140                | 141                | 142                | 143                | 144                |
| 79,0                  | 132                | 133                | 134                | 135                | 136                | 137                                     | 138                | 139                | 140                | 141                | 142                | 143                | 144                | 145                | 146                |
| 79,5                  | 133                | 134                | 135                | 136                | 137                | 138                                     | 139                | 140                | 141                | 142                | 143                | 144                | 145                | 146                | 147                |
| 80,0                  | 135                | 136                | 136                | 137                | 138                | 139                                     | 140                | 141                | 142                | 143                | 144                | 145                | 146                | 147                | 148                |
| 80,5                  | 136                | 137                | 138                | 139                | 140                | 141                                     | 142                | 142                | 143                | 144                | 145                | 146                | 147                | 148                | 149                |
| 81,0                  | 137                | 138                | 139                | 140                | 141                | 142                                     | 143                | 144                | 145                | 146                | 147                | 148                | 149                | 150                | 150                |
| 81,5                  | 139                | 139                | 140                | 141                | 142                | 143                                     | 144                | 145                | 146                | 147                | 148                | 149                | 150                | 151                | 152                |
| 82,0                  | 140                | 141                | 142                | 143                | 144                | 145                                     | 146                | 147                | 148                | 149                | 150                | 151                | 152                | 153                | 154                |
| 82,5                  | 141                | 142                | 143                | 144                | 145                | 146                                     | 147                | 148                | 149                | 150                | 151                | 152                | 153                | 154                | 155                |
| 83,0                  | 142                | 143                | 144                | 145                | 146                | 147                                     | 148                | 149                | 150                | 151                | 152                | 153                | 154                | 155                | 156                |
| 83,5                  | 144                | 145                | 146                | 147                | 148                | 149                                     | 150                | 151                | 152                | 153                | 154                | 155                | 156                | 157                | 158                |
| 84,0                  | 145                | 146                | 147                | 148                | 149                | 150                                     | 151                | 152                | 153                | 154                | 155                | 156                | 157                | 158                | 159                |
| 84,5                  | 146                | 147                | 148                | 149                | 150                | 151                                     | 152                | 153                | 154                | 155                | 156                | 157                | 158                | 159                | 160                |
| 85,0                  | -0,148             | -0,149             | -0,150             | -0,151             | -0,152             | -0,153                                  | -0,154             | -0,155             | -0,156             | -0,157             | -0,158             | -0,159             | -0,160             | -0,161             | -0,162             |
|                       | 29,0               | 29,2               | 29,4               | 29,6               | 29,8               | 30,0                                    | 30,2               | 30,4               | 30,6               | 30,8               | 31,0               | 31,2               | 31,4               | 31,6               | 31,8               |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 32° F.

MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunkt.

ENGLISH MEASURES.

ENGLISCHE MAASSE.

De 85° F. à 110° F.

De 17 à 20 Inches.

| DEGRÉS<br>Fahrenheit. | ENGLISH INCHES.    |                    |                    |                    |                    | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN POUÇES ANGLAIS. |                    |                    |                    |                    | ENGLISCHE ZOLLE.   |                    |                    |                    |                    |
|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                       | 17,0               | 17,2               | 17,4               | 17,6               | 17,8               | 18,0                                    | 18,2               | 18,4               | 18,6               | 18,8               | 19,0               | 19,2               | 19,4               | 19,6               | 19,8               |
| 85,0                  | E. Inch.<br>-0,087 | E. Inch.<br>-0,088 | E. Inch.<br>-0,089 | E. Inch.<br>-0,090 | E. Inch.<br>-0,091 | E. Inch.<br>-0,092                      | E. Inch.<br>-0,093 | E. Inch.<br>-0,094 | E. Inch.<br>-0,095 | E. Inch.<br>-0,096 | E. Inch.<br>-0,097 | E. Inch.<br>-0,098 | E. Inch.<br>-0,099 | E. Inch.<br>-0,100 | E. Inch.<br>-0,101 |
| 85,5                  | 087                | 088                | 089                | 090                | 091                | 092                                     | 093                | 094                | 095                | 096                | 097                | 098                | 099                | 100                | 101                |
| 86,0                  | 088                | 089                | 090                | 091                | 092                | 093                                     | 094                | 095                | 096                | 097                | 098                | 099                | 100                | 101                | 102                |
| 86,5                  | 089                | 090                | 091                | 092                | 093                | 094                                     | 095                | 096                | 097                | 098                | 099                | 100                | 101                | 102                | 103                |
| 87,0                  | 090                | 091                | 092                | 093                | 094                | 095                                     | 096                | 097                | 098                | 099                | 100                | 101                | 102                | 103                | 104                |
| 87,5                  | 090                | 091                | 092                | 094                | 095                | 096                                     | 097                | 098                | 099                | 100                | 101                | 102                | 103                | 104                | 105                |
| 88,0                  | 091                | 092                | 093                | 094                | 095                | 096                                     | 098                | 099                | 100                | 101                | 102                | 103                | 104                | 105                | 106                |
| 88,5                  | 092                | 093                | 094                | 095                | 096                | 097                                     | 098                | 099                | 101                | 102                | 103                | 104                | 105                | 106                | 107                |
| 89,0                  | 093                | 094                | 095                | 096                | 097                | 098                                     | 099                | 100                | 101                | 102                | 104                | 105                | 106                | 107                | 108                |
| 89,5                  | 093                | 095                | 096                | 097                | 098                | 099                                     | 100                | 101                | 102                | 103                | 104                | 105                | 106                | 107                | 108                |
| 90,0                  | 094                | 095                | 096                | 098                | 099                | 100                                     | 101                | 102                | 103                | 104                | 105                | 106                | 107                | 108                | 109                |
| 90,5                  | 095                | 096                | 097                | 098                | 099                | 101                                     | 102                | 103                | 104                | 105                | 106                | 107                | 108                | 109                | 110                |
| 91,0                  | 096                | 097                | 098                | 099                | 100                | 101                                     | 102                | 104                | 105                | 106                | 107                | 108                | 109                | 110                | 111                |
| 91,5                  | 096                | 098                | 099                | 100                | 101                | 102                                     | 103                | 104                | 106                | 107                | 108                | 109                | 110                | 111                | 112                |
| 92,0                  | 097                | 098                | 100                | 101                | 102                | 103                                     | 104                | 105                | 106                | 108                | 109                | 110                | 111                | 112                | 113                |
| 92,5                  | 098                | 099                | 100                | 101                | 103                | 104                                     | 105                | 106                | 107                | 108                | 110                | 111                | 112                | 113                | 114                |
| 93,0                  | 099                | 100                | 101                | 102                | 103                | 105                                     | 106                | 107                | 108                | 109                | 110                | 112                | 113                | 114                | 115                |
| 93,5                  | 100                | 101                | 102                | 103                | 104                | 105                                     | 107                | 108                | 109                | 110                | 111                | 112                | 114                | 115                | 116                |
| 94,0                  | 100                | 101                | 103                | 104                | 105                | 106                                     | 107                | 109                | 110                | 111                | 112                | 113                | 114                | 116                | 117                |
| 94,5                  | 101                | 102                | 103                | 105                | 106                | 107                                     | 108                | 109                | 111                | 112                | 113                | 114                | 115                | 116                | 118                |
| 95,0                  | 102                | 103                | 104                | 105                | 107                | 108                                     | 109                | 110                | 111                | 113                | 114                | 115                | 116                | 117                | 119                |
| 95,5                  | 103                | 104                | 105                | 106                | 107                | 109                                     | 110                | 111                | 112                | 113                | 115                | 116                | 117                | 118                | 119                |
| 96,0                  | 103                | 105                | 106                | 107                | 108                | 109                                     | 111                | 112                | 113                | 114                | 115                | 117                | 118                | 119                | 120                |
| 96,5                  | 104                | 105                | 107                | 108                | 109                | 110                                     | 111                | 113                | 114                | 115                | 116                | 118                | 119                | 120                | 121                |
| 97,0                  | 105                | 106                | 107                | 109                | 110                | 111                                     | 112                | 113                | 115                | 116                | 117                | 118                | 120                | 121                | 122                |
| 97,5                  | 106                | 107                | 108                | 109                | 111                | 112                                     | 113                | 114                | 116                | 117                | 118                | 119                | 121                | 122                | 123                |
| 98,0                  | 106                | 108                | 109                | 110                | 111                | 113                                     | 114                | 115                | 116                | 118                | 119                | 120                | 121                | 123                | 124                |
| 98,5                  | 107                | 108                | 110                | 111                | 112                | 113                                     | 115                | 116                | 117                | 118                | 120                | 121                | 122                | 124                | 125                |
| 99,0                  | 108                | 109                | 110                | 112                | 113                | 114                                     | 116                | 117                | 118                | 119                | 121                | 122                | 123                | 124                | 126                |
| 99,5                  | 109                | 110                | 111                | 112                | 114                | 115                                     | 116                | 118                | 119                | 120                | 121                | 123                | 124                | 125                | 127                |
| 100,0                 | 109                | 111                | 112                | 113                | 115                | 116                                     | 117                | 118                | 120                | 121                | 122                | 124                | 125                | 126                | 127                |
| 100,5                 | 110                | 111                | 113                | 114                | 115                | 117                                     | 118                | 119                | 121                | 122                | 123                | 124                | 126                | 127                | 128                |
| 101,0                 | 111                | 112                | 114                | 115                | 116                | 117                                     | 119                | 120                | 121                | 123                | 124                | 125                | 127                | 128                | 129                |
| 101,5                 | 112                | 113                | 114                | 116                | 117                | 118                                     | 120                | 121                | 122                | 124                | 125                | 126                | 127                | 129                | 130                |
| 102,0                 | 112                | 114                | 115                | 116                | 118                | 119                                     | 120                | 122                | 123                | 124                | 126                | 127                | 128                | 130                | 131                |
| 102,5                 | 113                | 115                | 116                | 117                | 119                | 120                                     | 121                | 123                | 124                | 125                | 127                | 128                | 129                | 131                | 132                |
| 103,0                 | 114                | 115                | 117                | 118                | 119                | 121                                     | 122                | 123                | 125                | 126                | 127                | 129                | 130                | 131                | 133                |
| 103,5                 | 115                | 116                | 117                | 119                | 120                | 121                                     | 123                | 124                | 126                | 127                | 128                | 130                | 131                | 132                | 134                |
| 104,0                 | 116                | 117                | 118                | 120                | 121                | 122                                     | 124                | 125                | 126                | 128                | 129                | 130                | 132                | 133                | 135                |
| 104,5                 | 116                | 118                | 119                | 120                | 122                | 123                                     | 124                | 126                | 127                | 129                | 130                | 131                | 133                | 134                | 135                |
| 105,0                 | 117                | 118                | 120                | 121                | 123                | 124                                     | 125                | 127                | 128                | 129                | 131                | 132                | 134                | 135                | 136                |
| 105,5                 | 118                | 119                | 121                | 122                | 123                | 125                                     | 126                | 127                | 129                | 130                | 132                | 133                | 134                | 136                | 137                |
| 106,0                 | 119                | 120                | 121                | 123                | 124                | 126                                     | 127                | 128                | 130                | 131                | 132                | 134                | 135                | 137                | 138                |
| 106,5                 | 119                | 121                | 122                | 124                | 125                | 126                                     | 128                | 129                | 131                | 132                | 133                | 135                | 136                | 138                | 139                |
| 107,0                 | 120                | 121                | 123                | 124                | 126                | 127                                     | 129                | 130                | 131                | 133                | 134                | 136                | 137                | 138                | 140                |
| 107,5                 | 121                | 122                | 124                | 125                | 127                | 128                                     | 129                | 131                | 132                | 134                | 135                | 136                | 138                | 139                | 141                |
| 108,0                 | 122                | 123                | 124                | 126                | 127                | 129                                     | 130                | 132                | 133                | 134                | 136                | 137                | 139                | 140                | 142                |
| 108,5                 | 122                | 124                | 125                | 127                | 128                | 130                                     | 131                | 132                | 134                | 135                | 137                | 138                | 140                | 141                | 142                |
| 109,0                 | 123                | 125                | 126                | 127                | 129                | 130                                     | 132                | 133                | 135                | 136                | 138                | 139                | 140                | 142                | 143                |
| 109,5                 | 124                | 125                | 127                | 128                | 130                | 131                                     | 133                | 134                | 136                | 137                | 138                | 140                | 141                | 143                | 144                |
| 110,0                 | -0,125             | -0,126             | -0,128             | -0,129             | -0,130             | -0,132                                  | -0,133             | -0,135             | -0,136             | -0,138             | -0,139             | -0,141             | -0,142             | -0,144             | -0,145             |
|                       | 17,0               | 17,2               | 17,4               | 17,6               | 17,8               | 18,0                                    | 18,2               | 18,4               | 18,6               | 18,8               | 19,0               | 19,2               | 19,4               | 19,6               | 19,8               |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 32° F.

MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

ENGLISH MEASURES.

Reduction des Barometres auf den Gefrierpunkt.

ENGLISCHE MAASSE.

De 85° F. à 110° F.

De 20 à 23 Inches

| DEGRÉS<br>Fahrenheit. | ENGLISH INCHES.   |                   |                   |                   |                   | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN POUÇES ANGLAIS. |                   |                   |                   |                   | ENGLISCHE ZOLLE.  |                   |                   |                   |                   |
|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                       | 20,0              | 20,2              | 20,4              | 20,6              | 20,8              | 21,0                                    | 21,2              | 21,4              | 21,6              | 21,8              | 22,0              | 22,2              | 22,4              | 22,6              | 22,8              |
| 85,0                  | E. Inch<br>-0,102 | E. Inch<br>-0,103 | E. Inch<br>-0,104 | E. Inch<br>-0,105 | E. Inch<br>-0,106 | E. Inch<br>-0,107                       | E. Inch<br>-0,108 | E. Inch<br>-0,109 | E. Inch<br>-0,110 | E. Inch<br>-0,111 | E. Inch<br>-0,112 | E. Inch<br>-0,113 | E. Inch<br>-0,114 | E. Inch<br>-0,115 | E. Inch<br>-0,116 |
| 85,5                  | 103               | 104               | 105               | 106               | 107               | 108                                     | 109               | 110               | 111               | 112               | 113               | 114               | 115               | 116               | 117               |
| 86,0                  | 104               | 105               | 106               | 107               | 108               | 109                                     | 110               | 111               | 112               | 113               | 114               | 115               | 116               | 117               | 118               |
| 86,5                  | 105               | 106               | 107               | 108               | 109               | 110                                     | 111               | 112               | 113               | 114               | 115               | 116               | 117               | 118               | 119               |
| 87,0                  | 105               | 106               | 108               | 109               | 110               | 111                                     | 112               | 113               | 114               | 115               | 116               | 117               | 118               | 119               | 120               |
| 87,5                  | 106               | 107               | 108               | 110               | 111               | 112                                     | 113               | 114               | 115               | 116               | 117               | 118               | 119               | 120               | 121               |
| 88,0                  | 107               | 108               | 109               | 110               | 111               | 113                                     | 114               | 115               | 116               | 117               | 118               | 119               | 120               | 121               | 122               |
| 88,5                  | 108               | 109               | 110               | 111               | 112               | 114                                     | 115               | 116               | 117               | 118               | 119               | 120               | 121               | 122               | 123               |
| 89,0                  | 109               | 110               | 111               | 112               | 113               | 114                                     | 116               | 117               | 118               | 119               | 120               | 121               | 122               | 123               | 124               |
| 89,5                  | 110               | 111               | 112               | 113               | 114               | 115                                     | 116               | 118               | 119               | 120               | 121               | 122               | 123               | 124               | 125               |
| 90,0                  | 111               | 112               | 113               | 114               | 115               | 116                                     | 117               | 119               | 120               | 121               | 122               | 123               | 124               | 125               | 126               |
| 90,5                  | 112               | 113               | 114               | 115               | 116               | 117                                     | 118               | 120               | 121               | 122               | 123               | 124               | 125               | 126               | 127               |
| 91,0                  | 113               | 114               | 115               | 116               | 117               | 118                                     | 119               | 120               | 122               | 123               | 124               | 125               | 126               | 127               | 128               |
| 91,5                  | 113               | 115               | 116               | 117               | 118               | 119                                     | 120               | 121               | 123               | 124               | 125               | 126               | 127               | 128               | 129               |
| 92,0                  | 114               | 116               | 117               | 118               | 119               | 120                                     | 121               | 122               | 124               | 125               | 126               | 127               | 128               | 129               | 130               |
| 92,5                  | 115               | 116               | 118               | 119               | 120               | 121                                     | 122               | 123               | 125               | 126               | 127               | 128               | 129               | 130               | 131               |
| 93,0                  | 116               | 117               | 119               | 120               | 121               | 122                                     | 123               | 124               | 125               | 127               | 128               | 129               | 130               | 131               | 132               |
| 93,5                  | 117               | 118               | 119               | 121               | 122               | 123                                     | 124               | 125               | 126               | 128               | 129               | 130               | 131               | 132               | 133               |
| 94,0                  | 118               | 119               | 120               | 122               | 123               | 124                                     | 125               | 126               | 127               | 129               | 130               | 131               | 132               | 133               | 134               |
| 94,5                  | 119               | 120               | 121               | 122               | 124               | 125                                     | 126               | 127               | 128               | 130               | 131               | 132               | 133               | 134               | 136               |
| 95,0                  | 120               | 121               | 122               | 123               | 125               | 126                                     | 127               | 128               | 129               | 131               | 132               | 133               | 134               | 135               | 137               |
| 95,5                  | 121               | 122               | 123               | 124               | 125               | 127                                     | 128               | 129               | 130               | 132               | 133               | 134               | 135               | 136               | 138               |
| 96,0                  | 122               | 123               | 124               | 125               | 126               | 128                                     | 129               | 130               | 131               | 132               | 134               | 135               | 136               | 137               | 139               |
| 96,5                  | 122               | 124               | 125               | 126               | 127               | 129                                     | 130               | 131               | 132               | 133               | 135               | 136               | 137               | 138               | 140               |
| 97,0                  | 123               | 125               | 126               | 127               | 128               | 130                                     | 131               | 132               | 133               | 134               | 136               | 137               | 138               | 139               | 141               |
| 97,5                  | 124               | 125               | 127               | 128               | 129               | 130                                     | 132               | 133               | 134               | 135               | 137               | 138               | 139               | 140               | 142               |
| 98,0                  | 125               | 126               | 128               | 129               | 130               | 131                                     | 133               | 134               | 135               | 136               | 138               | 139               | 140               | 141               | 143               |
| 98,5                  | 126               | 127               | 129               | 130               | 131               | 132                                     | 134               | 135               | 136               | 137               | 139               | 140               | 141               | 142               | 144               |
| 99,0                  | 127               | 128               | 129               | 131               | 132               | 133                                     | 135               | 136               | 137               | 138               | 140               | 141               | 142               | 143               | 145               |
| 99,5                  | 128               | 129               | 130               | 132               | 133               | 134                                     | 135               | 137               | 138               | 139               | 141               | 142               | 143               | 144               | 146               |
| 100,0                 | 129               | 130               | 131               | 133               | 134               | 135                                     | 136               | 138               | 139               | 140               | 142               | 143               | 144               | 145               | 147               |
| 100,5                 | 130               | 131               | 132               | 134               | 135               | 136                                     | 137               | 139               | 140               | 141               | 143               | 144               | 145               | 146               | 148               |
| 101,0                 | 130               | 132               | 133               | 134               | 136               | 137                                     | 138               | 140               | 141               | 142               | 144               | 145               | 146               | 147               | 149               |
| 101,5                 | 131               | 133               | 134               | 135               | 137               | 138                                     | 139               | 141               | 142               | 143               | 145               | 146               | 147               | 148               | 150               |
| 102,0                 | 132               | 134               | 135               | 136               | 138               | 139                                     | 140               | 142               | 143               | 144               | 146               | 147               | 148               | 150               | 151               |
| 102,5                 | 133               | 135               | 136               | 137               | 139               | 140                                     | 141               | 143               | 144               | 145               | 147               | 148               | 149               | 151               | 152               |
| 103,0                 | 134               | 135               | 137               | 138               | 139               | 141                                     | 142               | 143               | 145               | 146               | 148               | 149               | 150               | 152               | 153               |
| 103,5                 | 135               | 136               | 138               | 139               | 140               | 142                                     | 143               | 144               | 146               | 147               | 148               | 150               | 151               | 153               | 154               |
| 104,0                 | 136               | 137               | 139               | 140               | 141               | 143                                     | 144               | 145               | 147               | 148               | 149               | 151               | 152               | 154               | 155               |
| 104,5                 | 137               | 138               | 140               | 141               | 142               | 144                                     | 145               | 146               | 148               | 149               | 150               | 152               | 153               | 155               | 156               |
| 105,0                 | 138               | 139               | 140               | 142               | 143               | 145                                     | 146               | 147               | 149               | 150               | 151               | 153               | 154               | 156               | 157               |
| 105,5                 | 139               | 140               | 141               | 143               | 144               | 145                                     | 147               | 148               | 150               | 151               | 152               | 154               | 155               | 157               | 158               |
| 106,0                 | 139               | 141               | 142               | 144               | 145               | 146                                     | 148               | 149               | 151               | 152               | 153               | 155               | 156               | 158               | 159               |
| 106,5                 | 140               | 142               | 143               | 145               | 146               | 147                                     | 149               | 150               | 152               | 153               | 154               | 156               | 157               | 159               | 160               |
| 107,0                 | 141               | 143               | 144               | 145               | 147               | 148                                     | 150               | 151               | 153               | 154               | 155               | 157               | 158               | 160               | 161               |
| 107,5                 | 142               | 144               | 145               | 146               | 148               | 149                                     | 151               | 152               | 154               | 155               | 156               | 158               | 159               | 161               | 162               |
| 108,0                 | 143               | 144               | 146               | 147               | 149               | 150                                     | 152               | 153               | 154               | 156               | 157               | 159               | 160               | 162               | 163               |
| 108,5                 | 144               | 145               | 147               | 148               | 150               | 151                                     | 153               | 154               | 155               | 157               | 158               | 160               | 161               | 163               | 164               |
| 109,0                 | 145               | 146               | 148               | 149               | 151               | 152                                     | 154               | 155               | 156               | 158               | 159               | 161               | 162               | 164               | 165               |
| 109,5                 | 146               | 147               | 149               | 150               | 152               | 153                                     | 154               | 156               | 157               | 159               | 160               | 162               | 163               | 165               | 166               |
| 110,0                 | -0,147            | -0,148            | -0,150            | -0,151            | -0,152            | -0,154                                  | -0,155            | -0,157            | -0,158            | -0,160            | -0,161            | -0,163            | -0,164            | -0,166            | -0,167            |
|                       | 20,0              | 20,2              | 20,4              | 20,6              | 20,8              | 21,0                                    | 21,2              | 21,4              | 21,6              | 21,8              | 22,0              | 22,2              | 22,4              | 22,6              | 22,8              |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 32° F.

MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

ENGLISH MEASURES.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunct.

ENGLISCHE MAASSE.

De 85° F. à 110° F.

De 23 à 26 Inches.

| DEGRÉS<br>Fahrenheit. | ENGLISH INCHES. |          |          |          | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN POUCES ANGLAIS. |          |          |          |          |          | ENGLISCHE ZOLLE. |          |          |          |          |
|-----------------------|-----------------|----------|----------|----------|-----------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------|----------|----------|----------|----------|
|                       | 23,0            | 23,2     | 23,4     | 23,6     | 23,8                                    | 24,0     | 24,2     | 24,4     | 24,6     | 24,8     | 25,0             | 25,2     | 25,4     | 25,6     | 25,8     |
| oF.                   | E. Inch.        | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.                                | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.         | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. |
| 85,0                  | -0,117          | -0,118   | -0,119   | -0,120   | -0,121                                  | -0,122   | -0,123   | -0,124   | -0,125   | -0,126   | -0,127           | -0,128   | -0,129   | -0,130   | -0,131   |
| 85,5                  | 118             | 119      | 120      | 121      | 122                                     | 123      | 124      | 125      | 126      | 127      | 128              | 129      | 130      | 131      | 133      |
| 86,0                  | 119             | 120      | 121      | 122      | 123                                     | 124      | 125      | 126      | 127      | 128      | 129              | 130      | 131      | 132      | 133      |
| 86,5                  | 120             | 121      | 122      | 123      | 124                                     | 125      | 126      | 127      | 128      | 129      | 130              | 131      | 132      | 133      | 134      |
| 87,0                  | 121             | 122      | 123      | 124      | 125                                     | 126      | 127      | 128      | 129      | 130      | 131              | 132      | 133      | 134      | 135      |
| 87,5                  | 122             | 123      | 124      | 125      | 126                                     | 127      | 128      | 129      | 130      | 131      | 132              | 133      | 134      | 135      | 136      |
| 88,0                  | 123             | 124      | 125      | 126      | 127                                     | 128      | 129      | 130      | 131      | 132      | 133              | 134      | 135      | 136      | 137      |
| 88,5                  | 124             | 125      | 126      | 127      | 128                                     | 129      | 130      | 131      | 132      | 133      | 134              | 135      | 136      | 137      | 138      |
| 89,0                  | 125             | 126      | 127      | 128      | 129                                     | 130      | 131      | 132      | 133      | 134      | 135              | 136      | 137      | 138      | 139      |
| 89,5                  | 126             | 127      | 128      | 129      | 130                                     | 131      | 132      | 133      | 134      | 135      | 136              | 137      | 138      | 139      | 140      |
| 90,0                  | 127             | 128      | 129      | 130      | 131                                     | 132      | 133      | 134      | 135      | 136      | 137              | 138      | 139      | 140      | 141      |
| 90,5                  | 128             | 129      | 130      | 131      | 132                                     | 133      | 134      | 135      | 136      | 137      | 138              | 139      | 140      | 141      | 142      |
| 91,0                  | 129             | 130      | 131      | 132      | 133                                     | 134      | 135      | 136      | 137      | 138      | 139              | 140      | 141      | 142      | 143      |
| 91,5                  | 131             | 132      | 133      | 134      | 135                                     | 136      | 137      | 138      | 139      | 140      | 141              | 142      | 143      | 144      | 145      |
| 92,0                  | 132             | 133      | 134      | 135      | 136                                     | 137      | 138      | 139      | 140      | 141      | 142              | 143      | 144      | 145      | 146      |
| 92,5                  | 133             | 134      | 135      | 136      | 137                                     | 138      | 139      | 140      | 141      | 142      | 143              | 144      | 145      | 146      | 147      |
| 93,0                  | 134             | 135      | 136      | 137      | 138                                     | 139      | 140      | 141      | 142      | 143      | 144              | 145      | 146      | 147      | 148      |
| 93,5                  | 135             | 136      | 137      | 138      | 139                                     | 140      | 141      | 142      | 143      | 144      | 145              | 146      | 147      | 148      | 149      |
| 94,0                  | 136             | 137      | 138      | 139      | 140                                     | 141      | 142      | 143      | 144      | 145      | 146              | 147      | 148      | 149      | 150      |
| 94,5                  | 137             | 138      | 139      | 140      | 141                                     | 142      | 143      | 144      | 145      | 146      | 147              | 148      | 149      | 150      | 151      |
| 95,0                  | 138             | 139      | 140      | 141      | 142                                     | 143      | 144      | 145      | 146      | 147      | 148              | 149      | 150      | 151      | 152      |
| 95,5                  | 139             | 140      | 141      | 142      | 143                                     | 144      | 145      | 146      | 147      | 148      | 149              | 150      | 151      | 152      | 153      |
| 96,0                  | 140             | 141      | 142      | 143      | 144                                     | 145      | 146      | 147      | 148      | 149      | 150              | 151      | 152      | 153      | 154      |
| 96,5                  | 141             | 142      | 143      | 144      | 145                                     | 146      | 147      | 148      | 149      | 150      | 151              | 152      | 153      | 154      | 155      |
| 97,0                  | 142             | 143      | 144      | 145      | 146                                     | 147      | 148      | 149      | 150      | 151      | 152              | 153      | 154      | 155      | 156      |
| 97,5                  | 143             | 144      | 145      | 146      | 147                                     | 148      | 149      | 150      | 151      | 152      | 153              | 154      | 155      | 156      | 157      |
| 98,0                  | 144             | 145      | 146      | 147      | 148                                     | 149      | 150      | 151      | 152      | 153      | 154              | 155      | 156      | 157      | 158      |
| 98,5                  | 145             | 146      | 147      | 148      | 149                                     | 150      | 151      | 152      | 153      | 154      | 155              | 156      | 157      | 158      | 159      |
| 99,0                  | 146             | 147      | 148      | 149      | 150                                     | 151      | 152      | 153      | 154      | 155      | 156              | 157      | 158      | 159      | 160      |
| 99,5                  | 147             | 148      | 149      | 150      | 151                                     | 152      | 153      | 154      | 155      | 156      | 157              | 158      | 159      | 160      | 161      |
| 100,0                 | 148             | 149      | 150      | 151      | 152                                     | 153      | 154      | 155      | 156      | 157      | 158              | 159      | 160      | 161      | 162      |
| 100,5                 | 149             | 150      | 151      | 152      | 153                                     | 154      | 155      | 156      | 157      | 158      | 159              | 160      | 161      | 162      | 163      |
| 101,0                 | 150             | 151      | 152      | 153      | 154                                     | 155      | 156      | 157      | 158      | 159      | 160              | 161      | 162      | 163      | 164      |
| 101,5                 | 151             | 152      | 153      | 154      | 155                                     | 156      | 157      | 158      | 159      | 160      | 161              | 162      | 163      | 164      | 165      |
| 102,0                 | 152             | 153      | 154      | 155      | 156                                     | 157      | 158      | 159      | 160      | 161      | 162              | 163      | 164      | 165      | 166      |
| 102,5                 | 153             | 154      | 155      | 156      | 157                                     | 158      | 159      | 160      | 161      | 162      | 163              | 164      | 165      | 166      | 167      |
| 103,0                 | 154             | 155      | 156      | 157      | 158                                     | 159      | 160      | 161      | 162      | 163      | 164              | 165      | 166      | 167      | 168      |
| 103,5                 | 155             | 156      | 157      | 158      | 159                                     | 160      | 161      | 162      | 163      | 164      | 165              | 166      | 167      | 168      | 169      |
| 104,0                 | 156             | 157      | 158      | 159      | 160                                     | 161      | 162      | 163      | 164      | 165      | 166              | 167      | 168      | 169      | 170      |
| 104,5                 | 157             | 158      | 159      | 160      | 161                                     | 162      | 163      | 164      | 165      | 166      | 167              | 168      | 169      | 170      | 171      |
| 105,0                 | 158             | 159      | 160      | 161      | 162                                     | 163      | 164      | 165      | 166      | 167      | 168              | 169      | 170      | 171      | 172      |
| 105,5                 | 159             | 160      | 161      | 162      | 163                                     | 164      | 165      | 166      | 167      | 168      | 169              | 170      | 171      | 172      | 173      |
| 106,0                 | 160             | 161      | 162      | 163      | 164                                     | 165      | 166      | 167      | 168      | 169      | 170              | 171      | 172      | 173      | 174      |
| 106,5                 | 161             | 162      | 163      | 164      | 165                                     | 166      | 167      | 168      | 169      | 170      | 171              | 172      | 173      | 174      | 175      |
| 107,0                 | 162             | 163      | 164      | 165      | 166                                     | 167      | 168      | 169      | 170      | 171      | 172              | 173      | 174      | 175      | 176      |
| 107,5                 | 163             | 164      | 165      | 166      | 167                                     | 168      | 169      | 170      | 171      | 172      | 173              | 174      | 175      | 176      | 177      |
| 108,0                 | 164             | 165      | 166      | 167      | 168                                     | 169      | 170      | 171      | 172      | 173      | 174              | 175      | 176      | 177      | 178      |
| 108,5                 | 166             | 167      | 168      | 169      | 170                                     | 171      | 172      | 173      | 174      | 175      | 176              | 177      | 178      | 179      | 180      |
| 109,0                 | 167             | 168      | 169      | 170      | 171                                     | 172      | 173      | 174      | 175      | 176      | 177              | 178      | 179      | 180      | 181      |
| 109,5                 | 168             | 169      | 170      | 171      | 172                                     | 173      | 174      | 175      | 176      | 177      | 178              | 179      | 180      | 181      | 182      |
| 110,0                 | -0,169          | -0,170   | -0,172   | -0,173   | -0,174                                  | -0,176   | -0,177   | -0,179   | -0,180   | -0,182   | -0,183           | -0,185   | -0,186   | -0,188   | -0,189   |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 32° F.

MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

ENGLISH MEASURES.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunct.

ENGLISCHE MAASSE.

De 85° F. à 110° F.

De 26 à 29 Inches.

| DEGRÉS<br>Fahrenheit. | ENGLISH INCHES. |          |          |          |          | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN POUÇES ANGLAIS. |          |          |          |          | ENGLISCHE ZOLLE. |          |          |          |          |
|-----------------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|-----------------------------------------|----------|----------|----------|----------|------------------|----------|----------|----------|----------|
|                       | 26,0            | 26,2     | 26,4     | 26,6     | 26,8     | 27,0                                    | 27,2     | 27,4     | 27,6     | 27,8     | 28,0             | 28,2     | 28,4     | 28,6     | 28,8     |
| of.                   | E. Inch.        | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.                                | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.         | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. |
| 85,0                  | -0,132          | -0,133   | -0,134   | -0,135   | -0,136   | -0,137                                  | -0,138   | -0,139   | -0,141   | -0,142   | -0,143           | -0,144   | -0,145   | -0,146   | -0,147   |
| 85,5                  | 134             | 135      | 136      | 137      | 138      | 139                                     | 140      | 141      | 142      | 143      | 144              | 145      | 146      | 147      | 148      |
| 86,0                  | 135             | 136      | 137      | 138      | 139      | 140                                     | 141      | 142      | 143      | 144      | 145              | 146      | 147      | 148      | 149      |
| 86,5                  | 136             | 137      | 138      | 139      | 140      | 141                                     | 142      | 143      | 144      | 145      | 146              | 147      | 148      | 149      | 151      |
| 87,0                  | 137             | 138      | 139      | 140      | 141      | 142                                     | 143      | 144      | 145      | 147      | 148              | 149      | 150      | 151      | 152      |
| 87,5                  | 138             | 139      | 140      | 141      | 142      | 144                                     | 145      | 146      | 147      | 148      | 149              | 150      | 151      | 152      | 153      |
| 88,0                  | 139             | 140      | 142      | 143      | 144      | 145                                     | 146      | 147      | 148      | 149      | 150              | 151      | 152      | 153      | 154      |
| 88,5                  | 141             | 142      | 143      | 144      | 145      | 146                                     | 147      | 148      | 149      | 150      | 151              | 152      | 154      | 155      | 156      |
| 89,0                  | 142             | 143      | 144      | 145      | 146      | 147                                     | 148      | 149      | 150      | 152      | 153              | 154      | 155      | 156      | 157      |
| 89,5                  | 143             | 144      | 145      | 146      | 147      | 148                                     | 149      | 151      | 152      | 153      | 154              | 155      | 156      | 157      | 158      |
| 90,0                  | 144             | 145      | 146      | 147      | 148      | 150                                     | 151      | 152      | 153      | 154      | 155              | 156      | 157      | 158      | 160      |
| 90,5                  | 145             | 146      | 147      | 149      | 150      | 151                                     | 152      | 153      | 154      | 155      | 156              | 157      | 159      | 160      | 161      |
| 91,0                  | 146             | 147      | 149      | 150      | 151      | 152                                     | 153      | 154      | 155      | 157      | 158              | 159      | 160      | 161      | 162      |
| 91,5                  | 148             | 149      | 150      | 151      | 152      | 153                                     | 154      | 155      | 157      | 158      | 159              | 160      | 161      | 162      | 163      |
| 92,0                  | 149             | 150      | 151      | 152      | 153      | 154                                     | 156      | 157      | 158      | 159      | 160              | 161      | 162      | 164      | 165      |
| 92,5                  | 150             | 151      | 152      | 153      | 154      | 156                                     | 157      | 158      | 159      | 160      | 161              | 163      | 164      | 165      | 166      |
| 93,0                  | 151             | 152      | 153      | 155      | 156      | 157                                     | 158      | 159      | 160      | 161      | 163              | 164      | 165      | 166      | 167      |
| 93,5                  | 152             | 153      | 155      | 156      | 157      | 158                                     | 159      | 160      | 162      | 163      | 164              | 165      | 166      | 167      | 169      |
| 94,0                  | 153             | 155      | 156      | 157      | 158      | 159                                     | 160      | 162      | 163      | 164      | 165              | 166      | 168      | 169      | 170      |
| 94,5                  | 155             | 156      | 157      | 158      | 159      | 160                                     | 162      | 163      | 164      | 165      | 166              | 168      | 169      | 170      | 171      |
| 95,0                  | 156             | 157      | 158      | 159      | 160      | 162                                     | 163      | 164      | 165      | 166      | 168              | 169      | 170      | 171      | 172      |
| 95,5                  | 157             | 158      | 159      | 160      | 162      | 163                                     | 164      | 165      | 167      | 168      | 169              | 170      | 171      | 173      | 174      |
| 96,0                  | 158             | 159      | 160      | 162      | 163      | 164                                     | 165      | 167      | 168      | 169      | 170              | 171      | 173      | 174      | 175      |
| 96,5                  | 159             | 160      | 162      | 163      | 164      | 165                                     | 167      | 168      | 169      | 170      | 171              | 173      | 174      | 175      | 176      |
| 97,0                  | 160             | 162      | 163      | 164      | 165      | 167                                     | 168      | 169      | 170      | 171      | 173              | 174      | 175      | 176      | 178      |
| 97,5                  | 162             | 163      | 164      | 165      | 166      | 168                                     | 169      | 170      | 171      | 173      | 174              | 175      | 176      | 178      | 179      |
| 98,0                  | 163             | 164      | 165      | 166      | 168      | 169                                     | 170      | 171      | 173      | 174      | 175              | 176      | 178      | 179      | 180      |
| 98,5                  | 164             | 165      | 166      | 168      | 169      | 170                                     | 171      | 173      | 174      | 175      | 176              | 178      | 179      | 180      | 181      |
| 99,0                  | 165             | 166      | 168      | 169      | 170      | 171                                     | 173      | 174      | 175      | 176      | 178              | 179      | 180      | 182      | 183      |
| 99,5                  | 166             | 167      | 169      | 170      | 171      | 173                                     | 174      | 175      | 176      | 178      | 179              | 180      | 182      | 183      | 184      |
| 100,0                 | 167             | 169      | 170      | 171      | 172      | 174                                     | 175      | 176      | 178      | 179      | 180              | 182      | 183      | 184      | 185      |
| 100,5                 | 169             | 170      | 171      | 172      | 174      | 175                                     | 176      | 178      | 179      | 180      | 181              | 183      | 184      | 185      | 187      |
| 101,0                 | 170             | 171      | 172      | 174      | 175      | 176                                     | 178      | 179      | 180      | 181      | 183              | 184      | 185      | 187      | 188      |
| 101,5                 | 171             | 172      | 173      | 175      | 176      | 177                                     | 179      | 180      | 181      | 183      | 184              | 185      | 187      | 188      | 189      |
| 102,0                 | 172             | 173      | 175      | 176      | 177      | 179                                     | 180      | 181      | 183      | 184      | 185              | 187      | 188      | 189      | 191      |
| 102,5                 | 173             | 174      | 176      | 177      | 178      | 180                                     | 181      | 182      | 184      | 185      | 186              | 188      | 189      | 190      | 192      |
| 103,0                 | 174             | 176      | 177      | 178      | 180      | 181                                     | 182      | 184      | 185      | 186      | 188              | 189      | 190      | 192      | 193      |
| 103,5                 | 175             | 177      | 178      | 180      | 181      | 182                                     | 184      | 185      | 186      | 188      | 189              | 190      | 192      | 193      | 194      |
| 104,0                 | 177             | 178      | 179      | 181      | 182      | 183                                     | 185      | 186      | 188      | 189      | 190              | 192      | 193      | 194      | 196      |
| 104,5                 | 178             | 179      | 181      | 182      | 183      | 185                                     | 186      | 187      | 189      | 190      | 191              | 193      | 194      | 196      | 197      |
| 105,0                 | 179             | 180      | 182      | 183      | 184      | 186                                     | 187      | 189      | 190      | 191      | 193              | 194      | 195      | 197      | 198      |
| 105,5                 | 180             | 182      | 183      | 184      | 186      | 187                                     | 188      | 190      | 191      | 193      | 194              | 195      | 197      | 198      | 200      |
| 106,0                 | 181             | 183      | 184      | 185      | 187      | 188                                     | 190      | 191      | 192      | 194      | 195              | 197      | 198      | 199      | 201      |
| 106,5                 | 182             | 184      | 185      | 187      | 188      | 189                                     | 191      | 192      | 194      | 195      | 196              | 198      | 199      | 201      | 202      |
| 107,0                 | 184             | 185      | 186      | 188      | 189      | 191                                     | 192      | 194      | 195      | 196      | 198              | 199      | 201      | 202      | 203      |
| 107,5                 | 185             | 186      | 188      | 189      | 190      | 192                                     | 193      | 195      | 196      | 198      | 199              | 200      | 202      | 203      | 205      |
| 108,0                 | 186             | 187      | 189      | 190      | 192      | 193                                     | 195      | 196      | 197      | 199      | 200              | 202      | 203      | 205      | 206      |
| 108,5                 | 187             | 189      | 190      | 191      | 193      | 194                                     | 196      | 197      | 199      | 200      | 202              | 203      | 204      | 206      | 207      |
| 109,0                 | 188             | 190      | 191      | 193      | 194      | 196                                     | 197      | 198      | 200      | 201      | 203              | 204      | 206      | 207      | 209      |
| 109,5                 | 189             | 191      | 192      | 194      | 195      | 197                                     | 198      | 200      | 201      | 203      | 204              | 205      | 207      | 208      | 210      |
| 110,0                 | -0,191          | -0,192   | -0,194   | -0,195   | -0,196   | -0,198                                  | -0,199   | -0,201   | -0,202   | -0,204   | -0,205           | -0,207   | -0,208   | -0,210   | -0,211   |
|                       | 26,0            | 26,2     | 26,4     | 26,6     | 26,8     | 27,0                                    | 27,2     | 27,4     | 27,6     | 27,8     | 28,0             | 28,2     | 28,4     | 28,6     | 28,8     |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A 32° F.

MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to the Freezing Point.

ENGLISH MEASURES.

Reduction des Barometers auf den Gefrierpunct.

ENGLISCHE MAASSE.

De 85° F. à 110° F.

De 29 à 32 Inches.

| DEGRÉS<br>Fahrheit. | ENGLISH INCHES. |      |      |      |      |      |      |      | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN POUÇES ANGLAIS. |      |      |      |      |      |      |      | ENGLISCHE ZOLLE. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|-----------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                     | 29,0            | 29,2 | 29,4 | 29,6 | 29,8 | 30,0 | 30,2 | 30,4 | 30,6                                    | 30,8 | 31,0 | 31,2 | 31,4 | 31,6 | 31,8 | 29,0 | 29,2             | 29,4 | 29,6 | 29,8 | 30,0 | 30,2 | 30,4 | 30,6 | 30,8 | 31,0 | 31,2 | 31,4 | 31,6 | 31,8 | 29,0 | 29,2 | 29,4 | 29,6 | 29,8 | 30,0 | 30,2 | 30,4 | 30,6 | 30,8 | 31,0 | 31,2 | 31,4 | 31,6 |
| 85,0                | 148             | 149  | 150  | 151  | 152  | 153  | 154  | 155  | 156                                     | 157  | 158  | 159  | 160  | 161  | 162  | 163  | 164              | 165  | 166  | 167  | 168  | 169  | 170  | 171  | 172  | 173  | 174  | 175  | 176  | 177  | 178  | 179  | 180  | 181  | 182  | 183  | 184  | 185  | 186  | 187  | 188  | 189  | 190  |      |
| 85,5                | 149             | 150  | 151  | 152  | 153  | 154  | 155  | 156  | 157                                     | 158  | 159  | 160  | 161  | 162  | 163  | 164  | 165              | 166  | 167  | 168  | 169  | 170  | 171  | 172  | 173  | 174  | 175  | 176  | 177  | 178  | 179  | 180  | 181  | 182  | 183  | 184  | 185  | 186  | 187  | 188  | 189  | 190  |      |      |
| 86,0                | 150             | 151  | 152  | 153  | 154  | 155  | 156  | 157  | 158                                     | 159  | 160  | 161  | 162  | 163  | 164  | 165  | 166              | 167  | 168  | 169  | 170  | 171  | 172  | 173  | 174  | 175  | 176  | 177  | 178  | 179  | 180  | 181  | 182  | 183  | 184  | 185  | 186  | 187  | 188  | 189  | 190  |      |      |      |
| 86,5                | 151             | 152  | 153  | 154  | 155  | 156  | 157  | 158  | 159                                     | 160  | 161  | 162  | 163  | 164  | 165  | 166  | 167              | 168  | 169  | 170  | 171  | 172  | 173  | 174  | 175  | 176  | 177  | 178  | 179  | 180  | 181  | 182  | 183  | 184  | 185  | 186  | 187  | 188  | 189  | 190  |      |      |      |      |
| 87,0                | 153             | 154  | 155  | 156  | 157  | 158  | 159  | 160  | 161                                     | 162  | 163  | 164  | 165  | 166  | 167  | 168  | 169              | 170  | 171  | 172  | 173  | 174  | 175  | 176  | 177  | 178  | 179  | 180  | 181  | 182  | 183  | 184  | 185  | 186  | 187  | 188  | 189  | 190  |      |      |      |      |      |      |
| 87,5                | 154             | 155  | 156  | 157  | 158  | 159  | 160  | 161  | 162                                     | 163  | 164  | 165  | 166  | 167  | 168  | 169  | 170              | 171  | 172  | 173  | 174  | 175  | 176  | 177  | 178  | 179  | 180  | 181  | 182  | 183  | 184  | 185  | 186  | 187  | 188  | 189  | 190  |      |      |      |      |      |      |      |
| 88,0                | 155             | 157  | 158  | 159  | 160  | 161  | 162  | 163  | 164                                     | 165  | 166  | 167  | 168  | 169  | 170  | 171  | 172              | 173  | 174  | 175  | 176  | 177  | 178  | 179  | 180  | 181  | 182  | 183  | 184  | 185  | 186  | 187  | 188  | 189  | 190  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 88,5                | 157             | 158  | 159  | 160  | 161  | 162  | 163  | 164  | 165                                     | 166  | 167  | 168  | 169  | 170  | 171  | 172  | 173              | 174  | 175  | 176  | 177  | 178  | 179  | 180  | 181  | 182  | 183  | 184  | 185  | 186  | 187  | 188  | 189  | 190  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 89,0                | 158             | 159  | 160  | 161  | 162  | 163  | 164  | 165  | 166                                     | 167  | 168  | 169  | 170  | 171  | 172  | 173  | 174              | 175  | 176  | 177  | 178  | 179  | 180  | 181  | 182  | 183  | 184  | 185  | 186  | 187  | 188  | 189  | 190  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 89,5                | 159             | 160  | 162  | 163  | 164  | 165  | 166  | 167  | 168                                     | 169  | 170  | 171  | 172  | 173  | 174  | 175  | 176              | 177  | 178  | 179  | 180  | 181  | 182  | 183  | 184  | 185  | 186  | 187  | 188  | 189  | 190  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 90,0                | 161             | 162  | 163  | 164  | 165  | 166  | 167  | 168  | 169                                     | 170  | 171  | 172  | 173  | 174  | 175  | 176  | 177              | 178  | 179  | 180  | 181  | 182  | 183  | 184  | 185  | 186  | 187  | 188  | 189  | 190  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 90,5                | 162             | 163  | 164  | 165  | 166  | 168  | 169  | 170  | 171                                     | 172  | 173  | 174  | 175  | 176  | 177  | 178  | 179              | 180  | 181  | 182  | 183  | 184  | 185  | 186  | 187  | 188  | 189  | 190  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 91,0                | 163             | 164  | 166  | 167  | 168  | 169  | 170  | 171  | 172                                     | 173  | 174  | 175  | 176  | 177  | 178  | 179  | 180              | 181  | 182  | 183  | 184  | 185  | 186  | 187  | 188  | 189  | 190  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 91,5                | 165             | 166  | 167  | 168  | 169  | 170  | 171  | 172  | 173                                     | 174  | 175  | 176  | 177  | 178  | 179  | 180  | 181              | 182  | 183  | 184  | 185  | 186  | 187  | 188  | 189  | 190  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 92,0                | 166             | 167  | 168  | 169  | 170  | 172  | 173  | 174  | 175                                     | 176  | 177  | 178  | 179  | 180  | 181  | 182  | 183              | 184  | 185  | 186  | 187  | 188  | 189  | 190  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 92,5                | 167             | 168  | 169  | 171  | 172  | 173  | 174  | 175  | 176                                     | 177  | 178  | 179  | 180  | 181  | 182  | 183  | 184              | 185  | 186  | 187  | 188  | 189  | 190  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 93,0                | 168             | 170  | 171  | 172  | 173  | 174  | 175  | 177  | 178                                     | 179  | 180  | 181  | 182  | 183  | 184  | 185  | 186              | 187  | 188  | 189  | 190  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 93,5                | 170             | 171  | 172  | 173  | 174  | 176  | 177  | 178  | 179                                     | 180  | 181  | 182  | 183  | 184  | 185  | 186  | 187              | 188  | 189  | 190  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 94,0                | 171             | 172  | 173  | 175  | 176  | 177  | 178  | 179  | 180                                     | 182  | 183  | 184  | 185  | 186  | 187  | 188  | 189              | 190  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 94,5                | 172             | 174  | 175  | 176  | 177  | 178  | 179  | 181  | 182                                     | 183  | 184  | 185  | 187  | 188  | 189  | 190  |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 95,0                | 174             | 175  | 176  | 177  | 178  | 180  | 181  | 182  | 183                                     | 184  | 186  | 187  | 188  | 189  | 190  |      |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 95,5                | 175             | 176  | 177  | 179  | 180  | 181  | 182  | 183  | 185                                     | 186  | 187  | 188  | 189  | 191  | 192  |      |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 96,0                | 176             | 177  | 179  | 180  | 181  | 182  | 184  | 185  | 186                                     | 187  | 188  | 189  | 190  | 191  | 192  |      |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 96,5                | 178             | 179  | 180  | 181  | 182  | 184  | 185  | 186  | 187                                     | 189  | 190  | 191  | 192  | 193  | 195  |      |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 97,0                | 179             | 180  | 181  | 183  | 184  | 185  | 186  | 187  | 189                                     | 190  | 191  | 192  | 194  | 195  | 196  |      |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 97,5                | 180             | 181  | 183  | 184  | 185  | 186  | 188  | 189  | 190                                     | 191  | 193  | 194  | 195  | 196  | 198  |      |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 98,0                | 181             | 183  | 184  | 185  | 186  | 188  | 189  | 190  | 191                                     | 193  | 194  | 195  | 196  | 198  | 199  |      |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 98,5                | 183             | 184  | 185  | 187  | 188  | 189  | 190  | 192  | 193                                     | 194  | 195  | 197  | 198  | 199  | 200  |      |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 99,0                | 184             | 185  | 187  | 188  | 189  | 190  | 192  | 193  | 194                                     | 195  | 197  | 198  | 199  | 201  | 202  |      |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 99,5                | 185             | 187  | 188  | 189  | 190  | 192  | 193  | 194  | 196                                     | 197  | 198  | 199  | 201  | 202  | 203  |      |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 100,0               | 187             | 188  | 189  | 191  | 192  | 193  | 194  | 196  | 197                                     | 198  | 200  | 201  | 202  | 203  | 205  |      |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 100,5               | 188             | 189  | 191  | 192  | 193  | 194  | 196  | 197  | 198                                     | 200  | 201  | 202  | 204  | 205  | 206  |      |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 101,0               | 189             | 191  | 192  | 193  | 194  | 196  | 197  | 198  | 200                                     | 201  | 202  | 204  | 205  | 206  | 208  |      |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 101,5               | 191             | 192  | 193  | 194  | 196  | 197  | 198  | 200  | 201                                     | 202  | 204  | 205  | 206  | 208  | 209  |      |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 102,0               | 192             | 193  | 194  | 196  | 197  | 198  | 200  | 201  | 202                                     | 204  | 205  | 206  | 208  | 209  | 210  |      |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 102,5               | 193             | 194  | 196  | 197  | 198  | 200  | 201  | 202  | 204                                     | 205  | 206  | 208  | 209  | 210  | 212  |      |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 103,0               | 194             | 196  | 197  | 198  | 200  | 201  | 202  | 204  | 205                                     | 207  | 208  | 209  | 211  | 212  | 213  |      |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 103,5               | 196             | 197  | 198  | 200  | 201  | 202  | 204  | 205  | 207                                     | 208  | 209  | 211  | 212  | 213  | 215  |      |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 104,0               | 197             | 198  | 200  | 201  | 202  | 204  | 205  | 207  | 208                                     | 209  | 211  | 212  | 213  | 215  | 216  |      |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 104,5               | 198             | 200  | 201  | 202  | 204  | 205  | 207  | 208  | 209                                     | 211  | 212  | 213  | 215  | 216  | 217  |      |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 105,0               | 200             | 201  | 202  | 204  | 205  | 207  | 208  | 209  | 211                                     | 212  | 213  | 215  | 216  | 218  | 219  |      |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 105,5               | 201             | 202  | 204  | 205  | 206  | 208  | 209  | 211  | 212                                     | 213  | 215  | 216  | 218  | 219  | 220  |      |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 106,0               | 202             | 204  | 205  | 206  | 208  | 209  | 211  | 212  | 213                                     | 215  | 216  | 218  | 219  | 220  | 222  |      |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 106,5               | 204             | 205  | 206  | 208  | 209  | 211  | 212  | 213  | 215                                     | 216  | 218  | 219  | 220  | 222  | 223  |      |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 107,0               | 205             | 206  | 208  | 209  | 210  | 212  | 213  | 215  | 216                                     | 218  | 219  | 220  | 222  | 223  | 225  |      |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 107,5               | 206             | 208  | 209  | 210  | 212  | 213  | 215  | 216  | 217                                     | 219  | 220  | 222  | 223  | 225  | 226  |      |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 108,0               | 207             | 209  | 210  | 212  | 213  | 215  | 216  | 217  | 219                                     | 220  | 222  | 223  | 225  | 226  | 227  |      |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 108,5               | 209             | 210  | 212  | 213  | 214  | 216  | 217  | 219  | 220                                     | 222  | 223  | 225  | 226  | 227  | 229  |      |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 109,0               | 210             | 211  | 213  | 214  | 216  | 217  | 219  | 220  | 222                                     | 223  | 224  | 226  | 227  | 229  | 230  |      |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 109,5               | 211             | 213  | 214  | 216  | 217  | 219  | 220  | 221  | 223                                     | 224  | 226  | 227  | 229  | 230  | 232  |      |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 110,0               | 213             | 214  | 216  | 217  | 218  | 220  | 221  | 222  | 224                                     | 225  | 227  | 228  | 230  | 231  | 233  |      |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

INFLUENCE DE LA PESANTEUR SUR LES MESURES BAROMÉTRIQUES.  
MESURES MÉTRIQUES.

Influence of Gravity on Barometrical Readings.  
METRIC MEASURES.

Einfluss der Schwere auf die Barometerstände.  
METRISCHE MAASSE.

Correction for Latitude.

Correction de Latitude.

Correction wegen der Breite.

De 450<sup>mm</sup> à 620<sup>mm</sup>.

De 450<sup>mm</sup> à 620<sup>mm</sup>.

| LATITUDE (°).                         |    | MILLIMETRES.                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------------------|----|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| De 0° à 45°, correction à retrancher. |    | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN MILLIMÈTRES. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| De 90° à 45°, correction à ajouter.   |    | MILLIMETER.                          |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                                       |    | 450                                  | 460  | 470  | 480  | 490  | 500  | 510  | 520  | 530  | 540  | 550  | 560  | 570  | 580  | 590  | 600  | 610  | 620  |
| 0                                     | 0  | mm                                   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   |
| 0                                     | 90 | 1,17                                 | 1,19 | 1,22 | 1,24 | 1,27 | 1,30 | 1,32 | 1,35 | 1,37 | 1,40 | 1,42 | 1,45 | 1,48 | 1,50 | 1,53 | 1,55 | 1,58 | 1,61 |
| 1                                     | 89 | 16                                   | 19   | 22   | 24   | 27   | 29   | 32   | 35   | 37   | 40   | 42   | 45   | 48   | 50   | 53   | 55   | 58   | 60   |
| 2                                     | 88 | 16                                   | 19   | 21   | 24   | 27   | 29   | 32   | 34   | 37   | 40   | 42   | 45   | 47   | 50   | 52   | 55   | 58   | 60   |
| 3                                     | 87 | 16                                   | 18   | 21   | 24   | 26   | 29   | 31   | 34   | 37   | 39   | 42   | 44   | 47   | 49   | 52   | 55   | 57   | 60   |
| 4                                     | 86 | 15                                   | 18   | 21   | 23   | 26   | 28   | 31   | 33   | 36   | 38   | 41   | 44   | 46   | 49   | 51   | 54   | 56   | 59   |
| 5                                     | 85 | 1,15                                 | 1,17 | 1,20 | 1,22 | 1,25 | 1,28 | 1,30 | 1,33 | 1,35 | 1,38 | 1,40 | 1,43 | 1,45 | 1,48 | 1,50 | 1,53 | 1,56 | 1,58 |
| 6                                     | 84 | 14                                   | 17   | 19   | 22   | 24   | 27   | 29   | 32   | 34   | 37   | 39   | 42   | 44   | 47   | 49   | 52   | 55   | 57   |
| 7                                     | 83 | 13                                   | 16   | 18   | 21   | 23   | 26   | 28   | 31   | 33   | 36   | 38   | 41   | 43   | 46   | 48   | 51   | 53   | 56   |
| 8                                     | 82 | 12                                   | 15   | 17   | 20   | 22   | 24   | 27   | 29   | 32   | 34   | 37   | 39   | 42   | 44   | 47   | 49   | 52   | 54   |
| 9                                     | 81 | 11                                   | 13   | 16   | 18   | 21   | 23   | 26   | 28   | 31   | 33   | 35   | 38   | 40   | 43   | 45   | 48   | 50   | 53   |
| 10                                    | 80 | 1,10                                 | 1,12 | 1,14 | 1,17 | 1,19 | 1,22 | 1,24 | 1,27 | 1,29 | 1,31 | 1,34 | 1,36 | 1,39 | 1,41 | 1,44 | 1,46 | 1,48 | 1,51 |
| 11                                    | 79 | 08                                   | 10   | 13   | 15   | 18   | 20   | 22   | 25   | 27   | 30   | 32   | 34   | 37   | 39   | 42   | 44   | 46   | 49   |
| 12                                    | 78 | 06                                   | 09   | 11   | 14   | 16   | 18   | 21   | 23   | 25   | 28   | 30   | 33   | 35   | 37   | 40   | 42   | 44   | 47   |
| 13                                    | 77 | 05                                   | 07   | 09   | 12   | 14   | 16   | 19   | 21   | 23   | 26   | 28   | 30   | 33   | 35   | 37   | 40   | 42   | 44   |
| 14                                    | 76 | 03                                   | 05   | 07   | 10   | 12   | 14   | 17   | 19   | 21   | 23   | 26   | 28   | 30   | 33   | 35   | 37   | 39   | 42   |
| 15                                    | 75 | 1,01                                 | 1,03 | 1,05 | 1,08 | 1,10 | 1,12 | 1,14 | 1,17 | 1,19 | 1,21 | 1,23 | 1,26 | 1,28 | 1,30 | 1,32 | 1,35 | 1,37 | 1,39 |
| 16                                    | 74 | 0,99                                 | 1,01 | 03   | 05   | 08   | 10   | 12   | 14   | 16   | 19   | 21   | 23   | 25   | 27   | 30   | 32   | 34   | 36   |
| 17                                    | 73 | 97                                   | 0,99 | 1,01 | 03   | 05   | 07   | 10   | 12   | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   | 25   | 27   | 29   | 31   | 33   |
| 18                                    | 72 | 94                                   | 96   | 0,98 | 1,01 | 03   | 05   | 07   | 09   | 11   | 13   | 15   | 17   | 19   | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   |
| 19                                    | 71 | 92                                   | 94   | 96   | 0,98 | 1,00 | 1,02 | 04   | 06   | 08   | 10   | 12   | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 27   |
| 20                                    | 70 | 0,89                                 | 0,91 | 0,93 | 0,95 | 0,97 | 0,99 | 1,01 | 1,03 | 1,05 | 1,07 | 1,09 | 1,11 | 1,13 | 1,15 | 1,17 | 1,19 | 1,21 | 1,23 |
| 21                                    | 69 | 87                                   | 89   | 90   | 92   | 94   | 96   | 0,98 | 1,00 | 1,02 | 04   | 06   | 08   | 10   | 12   | 14   | 15   | 17   | 19   |
| 22                                    | 68 | 84                                   | 86   | 88   | 89   | 91   | 93   | 95   | 0,97 | 0,99 | 1,01 | 1,02 | 04   | 06   | 08   | 10   | 12   | 14   | 16   |
| 23                                    | 67 | 81                                   | 83   | 85   | 86   | 88   | 90   | 92   | 94   | 95   | 0,97 | 0,99 | 1,01 | 1,03 | 04   | 06   | 08   | 10   | 12   |
| 24                                    | 66 | 78                                   | 80   | 81   | 83   | 85   | 87   | 88   | 90   | 92   | 94   | 95   | 0,97 | 0,99 | 1,01 | 1,02 | 04   | 06   | 07   |
| 25                                    | 65 | 0,75                                 | 0,77 | 0,78 | 0,80 | 0,82 | 0,83 | 0,85 | 0,87 | 0,88 | 0,90 | 0,92 | 0,93 | 0,95 | 0,97 | 0,98 | 1,00 | 1,02 | 1,03 |
| 26                                    | 64 | 72                                   | 73   | 75   | 77   | 78   | 80   | 81   | 83   | 85   | 86   | 88   | 89   | 91   | 92   | 94   | 0,96 | 0,97 | 0,99 |
| 27                                    | 63 | 69                                   | 70   | 72   | 73   | 75   | 76   | 78   | 79   | 81   | 82   | 84   | 85   | 87   | 88   | 90   | 91   | 93   | 94   |
| 28                                    | 62 | 65                                   | 67   | 68   | 70   | 71   | 72   | 74   | 75   | 77   | 78   | 80   | 81   | 83   | 84   | 85   | 87   | 88   | 90   |
| 29                                    | 61 | 62                                   | 63   | 65   | 66   | 67   | 69   | 70   | 71   | 73   | 74   | 75   | 77   | 78   | 80   | 81   | 82   | 84   | 85   |
| 30                                    | 60 | 0,58                                 | 0,60 | 0,61 | 0,62 | 0,63 | 0,65 | 0,66 | 0,67 | 0,69 | 0,70 | 0,71 | 0,73 | 0,74 | 0,75 | 0,76 | 0,78 | 0,79 | 0,80 |
| 31                                    | 59 | 55                                   | 56   | 57   | 58   | 60   | 61   | 62   | 63   | 64   | 66   | 67   | 68   | 69   | 71   | 72   | 73   | 74   | 75   |
| 32                                    | 58 | 51                                   | 52   | 53   | 54   | 56   | 57   | 58   | 59   | 60   | 61   | 62   | 64   | 65   | 66   | 67   | 68   | 69   | 70   |
| 33                                    | 57 | 47                                   | 48   | 50   | 51   | 52   | 53   | 54   | 55   | 56   | 57   | 58   | 59   | 60   | 61   | 62   | 63   | 64   | 65   |
| 34                                    | 56 | 44                                   | 45   | 46   | 47   | 48   | 49   | 49   | 50   | 51   | 52   | 53   | 54   | 55   | 56   | 57   | 58   | 59   | 60   |
| 35                                    | 55 | 0,40                                 | 0,41 | 0,42 | 0,43 | 0,43 | 0,44 | 0,45 | 0,46 | 0,47 | 0,48 | 0,49 | 0,50 | 0,50 | 0,51 | 0,52 | 0,53 | 0,54 | 0,55 |
| 36                                    | 54 | 36                                   | 37   | 38   | 38   | 39   | 40   | 41   | 42   | 42   | 43   | 44   | 44   | 45   | 46   | 47   | 48   | 49   | 50   |
| 37                                    | 53 | 32                                   | 33   | 34   | 34   | 35   | 36   | 36   | 37   | 38   | 39   | 39   | 40   | 41   | 41   | 42   | 43   | 44   | 44   |
| 38                                    | 52 | 28                                   | 29   | 29   | 30   | 31   | 31   | 32   | 33   | 33   | 34   | 34   | 35   | 36   | 36   | 37   | 38   | 38   | 39   |
| 39                                    | 51 | 24                                   | 25   | 25   | 26   | 26   | 27   | 27   | 28   | 29   | 29   | 30   | 30   | 31   | 31   | 32   | 32   | 33   | 33   |
| 40                                    | 50 | 0,20                                 | 0,21 | 0,21 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,23 | 0,23 | 0,24 | 0,24 | 0,25 | 0,25 | 0,26 | 0,26 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,28 |
| 41                                    | 49 | 16                                   | 17   | 17   | 17   | 18   | 18   | 18   | 19   | 19   | 19   | 20   | 20   | 21   | 21   | 21   | 22   | 22   | 22   |
| 42                                    | 48 | 12                                   | 12   | 13   | 13   | 13   | 14   | 14   | 14   | 14   | 15   | 15   | 15   | 15   | 16   | 16   | 16   | 17   | 17   |
| 43                                    | 47 | 08                                   | 08   | 08   | 09   | 09   | 09   | 09   | 09   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 11   | 11   | 11   | 11   | 11   |
| 44                                    | 46 | 04                                   | 04   | 04   | 04   | 04   | 05   | 05   | 05   | 05   | 05   | 05   | 05   | 05   | 05   | 05   | 05   | 06   | 06   |
| 45                                    | 45 | 0,00                                 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                                       |    | 450                                  | 460  | 470  | 480  | 490  | 500  | 510  | 520  | 530  | 540  | 550  | 560  | 570  | 580  | 590  | 600  | 610  | 620  |

(<sup>1</sup>) Latitude. { From 0° to 45°, correction to be subtracted.  
From 90° to 45°, correction to be added.

(<sup>1</sup>) Breite. { Von 0° bis 45°, abzuziehende Correction.  
Von 90° bis 45°, hinzuzuzählende Correction.

INFLUENCE DE LA PESANTEUR SUR LES MESURES BAROMÉTRIQUES.

MESURES MÉTRIQUES.

Influence of Gravity on Barometrical Readings.

Einfluss der Schwere auf die Barometerstände.

METRIC MEASURES.

METRISCHE MAASSE.

Correction for Latitude.

Correction de Latitude.

Correction wegen der Breite.

De 630<sup>mm</sup> à 800<sup>mm</sup>.

De 630<sup>mm</sup> à 800<sup>mm</sup>.

| LATITUDE (°).                                 |                                             | MILLIMETRES. HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN MILLIMÈTRES. MILLIMETER. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| De 0° à 45°<br>correction<br>à<br>retrancher. | De 90° à 45°<br>correction<br>à<br>ajouter. | 630                                                           | 640  | 650  | 660  | 670  | 680  | 690  | 700  | 710  | 720  | 730  | 740  | 750  | 760  | 770  | 780  | 790  | 800  |
|                                               |                                             | mm                                                            | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   |
| 0                                             | 0                                           | 1,63                                                          | 1,66 | 1,68 | 1,71 | 1,74 | 1,76 | 1,79 | 1,81 | 1,84 | 1,86 | 1,89 | 1,92 | 1,94 | 1,97 | 1,99 | 2,02 | 2,05 | 2,07 |
| 1                                             | 90                                          | 63                                                            | 66   | 68   | 71   | 73   | 76   | 79   | 81   | 84   | 86   | 89   | 92   | 94   | 97   | 99   | 02   | 04   | 07   |
| 2                                             | 88                                          | 63                                                            | 65   | 68   | 71   | 73   | 76   | 78   | 81   | 83   | 86   | 89   | 91   | 94   | 96   | 99   | 02   | 04   | 07   |
| 3                                             | 87                                          | 62                                                            | 65   | 67   | 70   | 73   | 75   | 78   | 80   | 83   | 85   | 88   | 91   | 93   | 96   | 98   | 01   | 03   | 06   |
| 4                                             | 86                                          | 62                                                            | 64   | 67   | 69   | 72   | 74   | 77   | 80   | 82   | 85   | 87   | 90   | 92   | 95   | 97   | 2,00 | 03   | 05   |
| 5                                             | 85                                          | 1,61                                                          | 1,63 | 1,66 | 1,68 | 1,71 | 1,73 | 1,76 | 1,79 | 1,81 | 1,84 | 1,86 | 1,89 | 1,91 | 1,94 | 1,96 | 1,99 | 2,02 | 2,04 |
| 6                                             | 84                                          | 60                                                            | 62   | 65   | 67   | 70   | 72   | 75   | 77   | 80   | 82   | 85   | 87   | 90   | 93   | 95   | 98   | 2,00 | 03   |
| 7                                             | 83                                          | 58                                                            | 61   | 63   | 66   | 68   | 71   | 73   | 76   | 78   | 81   | 83   | 86   | 88   | 91   | 94   | 96   | 1,99 | 2,01 |
| 8                                             | 82                                          | 57                                                            | 59   | 62   | 64   | 67   | 69   | 72   | 74   | 77   | 79   | 82   | 84   | 87   | 89   | 92   | 94   | 97   | 1,99 |
| 9                                             | 81                                          | 55                                                            | 58   | 60   | 63   | 65   | 67   | 70   | 72   | 75   | 77   | 80   | 82   | 85   | 87   | 90   | 92   | 95   | 97   |
| 10                                            | 80                                          | 1,53                                                          | 1,56 | 1,58 | 1,61 | 1,63 | 1,65 | 1,68 | 1,70 | 1,73 | 1,75 | 1,78 | 1,80 | 1,83 | 1,85 | 1,87 | 1,90 | 1,92 | 1,95 |
| 11                                            | 79                                          | 51                                                            | 54   | 56   | 58   | 61   | 63   | 66   | 68   | 70   | 73   | 75   | 78   | 80   | 83   | 85   | 87   | 90   | 92   |
| 12                                            | 78                                          | 49                                                            | 51   | 54   | 56   | 59   | 61   | 63   | 66   | 68   | 70   | 73   | 75   | 77   | 80   | 82   | 85   | 87   | 89   |
| 13                                            | 77                                          | 47                                                            | 49   | 51   | 54   | 56   | 58   | 61   | 63   | 65   | 68   | 70   | 72   | 75   | 77   | 79   | 82   | 84   | 86   |
| 14                                            | 76                                          | 44                                                            | 46   | 49   | 51   | 53   | 56   | 58   | 60   | 62   | 65   | 67   | 69   | 72   | 74   | 76   | 78   | 81   | 83   |
| 15                                            | 75                                          | 1,41                                                          | 1,44 | 1,46 | 1,48 | 1,50 | 1,53 | 1,55 | 1,57 | 1,59 | 1,61 | 1,64 | 1,66 | 1,68 | 1,70 | 1,73 | 1,75 | 1,77 | 1,79 |
| 16                                            | 74                                          | 38                                                            | 41   | 43   | 45   | 47   | 49   | 52   | 54   | 56   | 58   | 60   | 63   | 65   | 67   | 69   | 71   | 74   | 76   |
| 17                                            | 73                                          | 35                                                            | 37   | 40   | 42   | 44   | 46   | 48   | 50   | 52   | 55   | 57   | 59   | 61   | 63   | 65   | 67   | 70   | 72   |
| 18                                            | 72                                          | 32                                                            | 34   | 36   | 38   | 40   | 42   | 45   | 47   | 49   | 51   | 53   | 55   | 57   | 59   | 61   | 63   | 66   | 68   |
| 19                                            | 71                                          | 29                                                            | 31   | 33   | 35   | 37   | 39   | 41   | 43   | 45   | 47   | 49   | 51   | 53   | 55   | 57   | 59   | 61   | 63   |
| 20                                            | 70                                          | 1,25                                                          | 1,27 | 1,29 | 1,31 | 1,33 | 1,35 | 1,37 | 1,39 | 1,41 | 1,43 | 1,45 | 1,47 | 1,49 | 1,51 | 1,53 | 1,55 | 1,57 | 1,59 |
| 21                                            | 69                                          | 21                                                            | 23   | 25   | 27   | 29   | 31   | 33   | 35   | 37   | 39   | 41   | 43   | 44   | 46   | 48   | 50   | 52   | 54   |
| 22                                            | 68                                          | 17                                                            | 19   | 21   | 23   | 25   | 27   | 29   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38   | 40   | 42   | 43   | 45   | 47   | 49   |
| 23                                            | 67                                          | 13                                                            | 15   | 17   | 19   | 21   | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 31   | 33   | 35   | 37   | 39   | 40   | 42   | 44   |
| 24                                            | 66                                          | 09                                                            | 11   | 13   | 14   | 16   | 18   | 20   | 21   | 23   | 25   | 27   | 28   | 30   | 32   | 33   | 35   | 37   | 39   |
| 25                                            | 65                                          | 1,05                                                          | 1,07 | 1,08 | 1,10 | 1,12 | 1,13 | 1,15 | 1,17 | 1,18 | 1,20 | 1,22 | 1,23 | 1,25 | 1,27 | 1,28 | 1,30 | 1,32 | 1,33 |
| 26                                            | 64                                          | 1,00                                                          | 1,02 | 1,04 | 05   | 07   | 08   | 10   | 12   | 13   | 15   | 16   | 18   | 20   | 21   | 23   | 24   | 26   | 28   |
| 27                                            | 63                                          | 0,96                                                          | 0,97 | 0,99 | 1,00 | 1,02 | 1,04 | 05   | 07   | 08   | 10   | 11   | 13   | 14   | 16   | 17   | 19   | 20   | 22   |
| 28                                            | 62                                          | 91                                                            | 93   | 94   | 0,96 | 0,97 | 0,98 | 1,00 | 1,01 | 1,03 | 1,04 | 06   | 07   | 09   | 10   | 12   | 13   | 14   | 16   |
| 29                                            | 61                                          | 86                                                            | 88   | 89   | 91   | 92   | 93   | 0,95 | 0,96 | 0,97 | 0,99 | 1,00 | 1,02 | 1,03 | 1,04 | 06   | 07   | 08   | 10   |
| 30                                            | 60                                          | 0,82                                                          | 0,83 | 0,84 | 0,85 | 0,87 | 0,88 | 0,89 | 0,91 | 0,92 | 0,93 | 0,95 | 0,96 | 0,97 | 0,98 | 1,00 | 1,01 | 1,02 | 1,04 |
| 31                                            | 59                                          | 77                                                            | 78   | 79   | 80   | 81   | 83   | 84   | 85   | 86   | 88   | 89   | 90   | 91   | 92   | 0,94 | 0,95 | 0,96 | 0,97 |
| 32                                            | 58                                          | 72                                                            | 73   | 74   | 75   | 76   | 77   | 78   | 79   | 81   | 82   | 83   | 84   | 85   | 86   | 87   | 89   | 90   | 91   |
| 33                                            | 57                                          | 66                                                            | 67   | 68   | 70   | 71   | 72   | 73   | 74   | 75   | 76   | 77   | 78   | 79   | 80   | 81   | 82   | 83   | 84   |
| 34                                            | 56                                          | 61                                                            | 62   | 63   | 64   | 65   | 66   | 67   | 68   | 69   | 70   | 71   | 72   | 73   | 74   | 75   | 76   | 77   | 78   |
| 35                                            | 55                                          | 0,56                                                          | 0,57 | 0,58 | 0,58 | 0,59 | 0,60 | 0,61 | 0,62 | 0,63 | 0,64 | 0,65 | 0,66 | 0,66 | 0,67 | 0,68 | 0,69 | 0,70 | 0,71 |
| 36                                            | 54                                          | 50                                                            | 51   | 52   | 53   | 54   | 54   | 55   | 56   | 57   | 58   | 58   | 59   | 60   | 61   | 62   | 62   | 63   | 64   |
| 37                                            | 53                                          | 45                                                            | 46   | 46   | 47   | 48   | 49   | 49   | 50   | 51   | 51   | 52   | 53   | 54   | 54   | 55   | 56   | 56   | 57   |
| 38                                            | 52                                          | 39                                                            | 40   | 41   | 41   | 42   | 43   | 43   | 44   | 44   | 45   | 46   | 46   | 47   | 48   | 48   | 49   | 50   | 50   |
| 39                                            | 51                                          | 34                                                            | 34   | 35   | 36   | 36   | 37   | 37   | 38   | 38   | 39   | 39   | 40   | 40   | 41   | 41   | 42   | 43   | 43   |
| 40                                            | 50                                          | 0,28                                                          | 0,29 | 0,29 | 0,30 | 0,30 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,32 | 0,32 | 0,33 | 0,33 | 0,34 | 0,34 | 0,35 | 0,35 | 0,36 | 0,36 |
| 41                                            | 49                                          | 23                                                            | 23   | 23   | 24   | 24   | 25   | 25   | 25   | 26   | 26   | 26   | 27   | 27   | 27   | 28   | 28   | 28   | 29   |
| 42                                            | 48                                          | 17                                                            | 17   | 18   | 18   | 18   | 18   | 19   | 19   | 19   | 19   | 20   | 20   | 20   | 21   | 21   | 21   | 21   | 22   |
| 43                                            | 47                                          | 11                                                            | 12   | 12   | 12   | 12   | 12   | 12   | 13   | 13   | 13   | 13   | 13   | 14   | 14   | 14   | 14   | 14   | 14   |
| 44                                            | 46                                          | 06                                                            | 06   | 06   | 06   | 06   | 06   | 06   | 06   | 06   | 07   | 07   | 07   | 07   | 07   | 07   | 07   | 07   | 07   |
| 45                                            | 45                                          | 0,00                                                          | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

(<sup>1</sup>) Latitude. { From 0° to 45°, correction to be subtracted.  
 { From 90° to 45°, correction to be added.

(<sup>1</sup>) Breite. { Von 0° bis 45°, abzuziehende Correction.  
 { Von 90° bis 45°, hinzuzählende Correction.



INFLUENCE DE LA PESANTEUR SUR LES MESURES BAROMETRIQUES.

MESURES ANGLAISES.

Influence of Gravity on Barometrical Readings.

ENGLISH MEASURES.

Einfluss der Schwere auf die Barometerstände.

ENGLISCHE MAASSE.

Correction for Latitude.

Correction de Latitude.

Correction wegen der Breite.

De 18,0 à 24,5 Inches.

De 18,0 à 24,5 Inches.

| LATITUDE (1).                                  |                                              | ENGLISH INCHES. |          |          |          | HAUTEUR BAROMETRIQUE EN POUCES ANGLAIS. |          |          |          |          |          | ENGLISCHE ZOLLE. |          |          |          |  |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------|----------|----------|----------|-----------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------|----------|----------|----------|--|
| De 0° à 45°,<br>correction<br>à<br>retrancher. | De 90° à 45°,<br>correction<br>à<br>ajouter. | 18,0            | 18,5     | 19,0     | 19,5     | 20,0                                    | 20,5     | 21,0     | 21,5     | 22,0     | 22,5     | 23,0             | 23,5     | 24,0     | 24,5     |  |
|                                                |                                              | E. Inch.        | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.                                | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.         | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. |  |
| 0                                              | 0                                            | 0,047           | 0,048    | 0,049    | 0,051    | 0,052                                   | 0,053    | 0,054    | 0,056    | 0,057    | 0,058    | 0,060            | 0,061    | 0,062    | 0,063    |  |
| 1                                              | 89                                           | 047             | 048      | 049      | 050      | 052                                     | 053      | 054      | 056      | 057      | 058      | 060              | 061      | 062      | 063      |  |
| 2                                              | 88                                           | 047             | 048      | 049      | 050      | 052                                     | 053      | 054      | 056      | 057      | 058      | 059              | 061      | 062      | 063      |  |
| 3                                              | 87                                           | 046             | 048      | 049      | 050      | 052                                     | 053      | 054      | 055      | 057      | 058      | 059              | 061      | 062      | 063      |  |
| 4                                              | 86                                           | 046             | 047      | 049      | 050      | 051                                     | 053      | 054      | 055      | 056      | 058      | 059              | 060      | 062      | 063      |  |
| 5                                              | 85                                           | 046             | 047      | 048      | 050      | 051                                     | 052      | 0,054    | 055      | 056      | 057      | 059              | 060      | 061      | 062      |  |
| 6                                              | 84                                           | 046             | 047      | 048      | 049      | 051                                     | 052      | 053      | 054      | 056      | 057      | 058              | 060      | 061      | 062      |  |
| 7                                              | 83                                           | 045             | 046      | 048      | 049      | 050                                     | 052      | 053      | 054      | 055      | 057      | 058              | 059      | 060      | 062      |  |
| 8                                              | 82                                           | 045             | 046      | 047      | 049      | 050                                     | 051      | 052      | 054      | 055      | 056      | 057              | 059      | 060      | 061      |  |
| 9                                              | 81                                           | 044             | 046      | 047      | 048      | 049                                     | 050      | 052      | 053      | 054      | 055      | 057              | 058      | 059      | 060      |  |
| 10                                             | 80                                           | 044             | 045      | 046      | 047      | 049                                     | 050      | 0,051    | 052      | 054      | 055      | 056              | 057      | 058      | 060      |  |
| 11                                             | 79                                           | 043             | 044      | 046      | 047      | 048                                     | 049      | 050      | 052      | 053      | 054      | 055              | 056      | 058      | 059      |  |
| 12                                             | 78                                           | 043             | 044      | 045      | 046      | 047                                     | 049      | 050      | 051      | 052      | 053      | 054              | 056      | 057      | 058      |  |
| 13                                             | 77                                           | 042             | 043      | 044      | 045      | 047                                     | 048      | 049      | 050      | 051      | 052      | 054              | 055      | 056      | 057      |  |
| 14                                             | 76                                           | 041             | 042      | 043      | 045      | 046                                     | 047      | 048      | 049      | 050      | 051      | 053              | 054      | 055      | 056      |  |
| 15                                             | 75                                           | 040             | 041      | 043      | 044      | 045                                     | 046      | 047      | 048      | 049      | 050      | 052              | 053      | 054      | 055      |  |
| 16                                             | 74                                           | 040             | 041      | 042      | 043      | 044                                     | 045      | 046      | 047      | 048      | 049      | 051              | 052      | 053      | 054      |  |
| 17                                             | 73                                           | 039             | 040      | 041      | 042      | 043                                     | 044      | 045      | 046      | 047      | 048      | 049              | 050      | 052      | 053      |  |
| 18                                             | 72                                           | 038             | 039      | 040      | 041      | 042                                     | 043      | 044      | 045      | 046      | 047      | 048              | 049      | 050      | 051      |  |
| 19                                             | 71                                           | 037             | 038      | 039      | 040      | 041                                     | 042      | 043      | 044      | 045      | 046      | 047              | 048      | 049      | 050      |  |
| 20                                             | 70                                           | 036             | 037      | 038      | 039      | 040                                     | 041      | 042      | 043      | 044      | 045      | 046              | 047      | 048      | 049      |  |
| 21                                             | 69                                           | 035             | 036      | 037      | 038      | 038                                     | 039      | 040      | 041      | 042      | 043      | 044              | 045      | 046      | 047      |  |
| 22                                             | 68                                           | 034             | 034      | 035      | 036      | 037                                     | 038      | 039      | 040      | 041      | 042      | 043              | 044      | 045      | 046      |  |
| 23                                             | 67                                           | 032             | 033      | 034      | 035      | 036                                     | 037      | 038      | 039      | 040      | 040      | 041              | 042      | 043      | 044      |  |
| 24                                             | 66                                           | 031             | 032      | 033      | 034      | 035                                     | 036      | 036      | 037      | 038      | 039      | 040              | 041      | 042      | 042      |  |
| 25                                             | 65                                           | 030             | 031      | 032      | 032      | 033                                     | 034      | 035      | 036      | 037      | 037      | 038              | 039      | 040      | 041      |  |
| 26                                             | 64                                           | 029             | 030      | 030      | 031      | 032                                     | 033      | 034      | 035      | 036      | 036      | 037              | 037      | 038      | 039      |  |
| 27                                             | 63                                           | 027             | 028      | 029      | 030      | 030                                     | 031      | 032      | 033      | 033      | 034      | 035              | 036      | 037      | 037      |  |
| 28                                             | 62                                           | 026             | 027      | 028      | 028      | 029                                     | 030      | 030      | 031      | 032      | 033      | 033              | 034      | 035      | 035      |  |
| 29                                             | 61                                           | 025             | 025      | 026      | 027      | 027                                     | 028      | 029      | 030      | 030      | 031      | 032              | 032      | 033      | 034      |  |
| 30                                             | 60                                           | 023             | 024      | 025      | 025      | 026                                     | 027      | 027      | 028      | 028      | 029      | 030              | 030      | 031      | 032      |  |
| 31                                             | 59                                           | 022             | 022      | 023      | 024      | 024                                     | 025      | 026      | 026      | 027      | 027      | 028              | 029      | 029      | 030      |  |
| 32                                             | 58                                           | 020             | 021      | 022      | 022      | 023                                     | 023      | 024      | 024      | 025      | 026      | 026              | 027      | 027      | 028      |  |
| 33                                             | 57                                           | 019             | 019      | 020      | 021      | 021                                     | 022      | 022      | 023      | 023      | 024      | 024              | 025      | 025      | 026      |  |
| 34                                             | 56                                           | 017             | 018      | 018      | 019      | 019                                     | 020      | 020      | 021      | 021      | 022      | 022              | 023      | 023      | 024      |  |
| 35                                             | 55                                           | 016             | 016      | 017      | 017      | 018                                     | 018      | 019      | 019      | 019      | 020      | 020              | 021      | 021      | 022      |  |
| 36                                             | 54                                           | 014             | 015      | 015      | 016      | 016                                     | 016      | 017      | 017      | 018      | 018      | 018              | 019      | 019      | 020      |  |
| 37                                             | 53                                           | 013             | 013      | 014      | 014      | 014                                     | 015      | 015      | 015      | 016      | 016      | 016              | 017      | 017      | 017      |  |
| 38                                             | 52                                           | 011             | 012      | 012      | 012      | 013                                     | 013      | 013      | 013      | 014      | 014      | 014              | 015      | 015      | 015      |  |
| 39                                             | 51                                           | 010             | 010      | 010      | 011      | 011                                     | 011      | 011      | 012      | 012      | 012      | 012              | 013      | 013      | 013      |  |
| 40                                             | 50                                           | 008             | 008      | 009      | 009      | 009                                     | 009      | 009      | 010      | 010      | 010      | 010              | 011      | 011      | 011      |  |
| 41                                             | 49                                           | 006             | 007      | 007      | 007      | 007                                     | 007      | 008      | 008      | 008      | 008      | 008              | 008      | 009      | 009      |  |
| 42                                             | 48                                           | 005             | 005      | 005      | 005      | 005                                     | 006      | 006      | 006      | 006      | 006      | 006              | 006      | 006      | 007      |  |
| 43                                             | 47                                           | 003             | 003      | 003      | 004      | 004                                     | 004      | 004      | 004      | 004      | 004      | 004              | 004      | 004      | 004      |  |
| 44                                             | 46                                           | 002             | 002      | 002      | 002      | 002                                     | 002      | 002      | 002      | 002      | 002      | 002              | 002      | 002      | 002      |  |
| 45                                             | 45                                           | 0,000           | 0,000    | 0,000    | 0,000    | 0,000                                   | 0,000    | 0,000    | 0,000    | 0,000    | 0,000    | 0,000            | 0,000    | 0,000    | 0,000    |  |

(1) Latitude. { From 0° to 45°, correction to be subtracted.  
From 90° to 45°, correction to be added.

(1) Breite. { Von 0° bis 45°, abzuziehende Correction.  
Von 90° bis 45°, hinzuzählende Correction.

INFLUENCE DE LA PESANTEUR SUR LES MESURES BAROMÉTRIQUES.

MESURES ANGLAISES.

Influence of Gravity on Barometrical Readings.

Einfluss der Schwere auf die Barometerstände.

ENGLISH MEASURES.

ENGLISCHE MAASSE.

Correction for Latitude.

Correction de Latitude.

Correction wegen der Breite.

De 25,0 à 31,5 Inches.

De 25,0 à 31,5 Inches.

| LATITUDE (°).                                  |                                              | ENGLISH INCHES.   |                   |                   |                   | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN POUÇES ANGLAIS. |                   |                   |                   |                   |                   | ENGLISCHE ZOLLE.  |                   |                   |                   |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| De 0° à 45°,<br>correction<br>à<br>retrancher. | De 90° à 45°,<br>correction<br>à<br>ajouter. | 25,0              | 25,5              | 26,0              | 26,5              | 27,0                                    | 27,5              | 28,0              | 28,5              | 29,0              | 29,5              | 30,0              | 30,5              | 31,0              | 31,5              |
|                                                |                                              | E. Inch.<br>0,065 | E. Inch.<br>0,066 | E. Inch.<br>0,067 | E. Inch.<br>0,069 | E. Inch.<br>0,070                       | E. Inch.<br>0,071 | E. Inch.<br>0,073 | E. Inch.<br>0,074 | E. Inch.<br>0,075 | E. Inch.<br>0,076 | E. Inch.<br>0,078 | E. Inch.<br>0,079 | E. Inch.<br>0,080 | E. Inch.<br>0,082 |
| 0                                              | 90                                           |                   |                   |                   |                   |                                         |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| 1                                              | 89                                           | 065               | 066               | 067               | 069               | 070                                     | 071               | 072               | 074               | 075               | 076               | 078               | 079               | 080               | 082               |
| 2                                              | 88                                           | 065               | 066               | 067               | 068               | 070                                     | 071               | 072               | 074               | 075               | 076               | 078               | 079               | 080               | 081               |
| 3                                              | 87                                           | 064               | 066               | 067               | 068               | 070                                     | 071               | 072               | 073               | 075               | 076               | 077               | 079               | 080               | 081               |
| 4                                              | 86                                           | 064               | 065               | 067               | 068               | 069                                     | 071               | 072               | 073               | 074               | 076               | 077               | 078               | 080               | 081               |
| 5                                              | 85                                           | 064               | 065               | 0,066             | 068               | 069                                     | 070               | 071               | 073               | 074               | 075               | 077               | 078               | 079               | 080               |
| 6                                              | 84                                           | 063               | 065               | 066               | 067               | 068                                     | 070               | 071               | 072               | 073               | 075               | 076               | 077               | 079               | 080               |
| 7                                              | 83                                           | 063               | 064               | 065               | 067               | 068                                     | 069               | 070               | 072               | 073               | 074               | 075               | 077               | 078               | 079               |
| 8                                              | 82                                           | 062               | 063               | 065               | 066               | 067                                     | 068               | 070               | 071               | 072               | 073               | 074               | 075               | 076               | 078               |
| 9                                              | 81                                           | 062               | 063               | 064               | 065               | 067                                     | 068               | 069               | 070               | 071               | 073               | 074               | 075               | 076               | 078               |
| 10                                             | 80                                           | 061               | 062               | 063               | 064               | 066                                     | 067               | 068               | 069               | 071               | 072               | 073               | 074               | 075               | 077               |
| 11                                             | 79                                           | 060               | 061               | 062               | 064               | 065                                     | 066               | 067               | 068               | 070               | 071               | 072               | 073               | 074               | 076               |
| 12                                             | 78                                           | 059               | 060               | 062               | 063               | 064                                     | 065               | 066               | 067               | 069               | 070               | 071               | 072               | 073               | 075               |
| 13                                             | 77                                           | 058               | 059               | 061               | 062               | 063                                     | 064               | 065               | 066               | 068               | 069               | 070               | 071               | 072               | 073               |
| 14                                             | 76                                           | 057               | 058               | 059               | 061               | 062                                     | 063               | 064               | 065               | 066               | 067               | 069               | 070               | 071               | 072               |
| 15                                             | 75                                           | 056               | 057               | 058               | 059               | 061                                     | 062               | 063               | 064               | 065               | 066               | 067               | 068               | 070               | 071               |
| 16                                             | 74                                           | 055               | 056               | 057               | 058               | 059                                     | 060               | 061               | 063               | 064               | 065               | 066               | 067               | 068               | 069               |
| 17                                             | 73                                           | 054               | 055               | 056               | 057               | 058                                     | 059               | 060               | 061               | 062               | 063               | 064               | 065               | 067               | 068               |
| 18                                             | 72                                           | 052               | 053               | 054               | 056               | 057                                     | 058               | 059               | 060               | 061               | 062               | 063               | 064               | 065               | 066               |
| 19                                             | 71                                           | 051               | 052               | 053               | 054               | 055                                     | 056               | 057               | 058               | 059               | 060               | 061               | 062               | 063               | 064               |
| 20                                             | 70                                           | 050               | 051               | 052               | 053               | 054                                     | 055               | 056               | 057               | 058               | 059               | 060               | 061               | 062               | 062               |
| 21                                             | 69                                           | 048               | 049               | 050               | 051               | 052                                     | 053               | 054               | 055               | 056               | 057               | 058               | 059               | 060               | 061               |
| 22                                             | 68                                           | 047               | 048               | 048               | 049               | 050                                     | 051               | 052               | 053               | 054               | 055               | 056               | 057               | 058               | 059               |
| 23                                             | 67                                           | 045               | 046               | 047               | 048               | 049                                     | 049               | 050               | 051               | 052               | 053               | 054               | 055               | 056               | 057               |
| 24                                             | 66                                           | 043               | 044               | 045               | 046               | 047                                     | 048               | 049               | 049               | 050               | 051               | 052               | 053               | 054               | 055               |
| 25                                             | 65                                           | 042               | 042               | 043               | 044               | 045                                     | 046               | 047               | 047               | 048               | 049               | 050               | 051               | 052               | 052               |
| 26                                             | 64                                           | 040               | 041               | 041               | 042               | 043                                     | 044               | 045               | 045               | 046               | 047               | 048               | 049               | 049               | 050               |
| 27                                             | 63                                           | 038               | 039               | 040               | 040               | 041                                     | 042               | 043               | 043               | 044               | 045               | 046               | 046               | 047               | 048               |
| 28                                             | 62                                           | 036               | 037               | 038               | 038               | 039                                     | 040               | 041               | 041               | 042               | 043               | 043               | 044               | 045               | 046               |
| 29                                             | 61                                           | 034               | 035               | 036               | 036               | 037                                     | 038               | 038               | 039               | 040               | 040               | 041               | 042               | 043               | 043               |
| 30                                             | 60                                           | 032               | 033               | 034               | 034               | 035                                     | 036               | 037               | 037               | 038               | 038               | 039               | 039               | 040               | 041               |
| 31                                             | 59                                           | 030               | 031               | 032               | 032               | 033                                     | 033               | 034               | 035               | 035               | 036               | 036               | 037               | 038               | 038               |
| 32                                             | 58                                           | 028               | 029               | 030               | 030               | 031                                     | 031               | 032               | 032               | 033               | 033               | 034               | 035               | 035               | 036               |
| 33                                             | 57                                           | 026               | 027               | 027               | 028               | 028                                     | 029               | 029               | 030               | 031               | 031               | 032               | 032               | 033               | 033               |
| 34                                             | 56                                           | 024               | 025               | 025               | 026               | 026                                     | 027               | 027               | 028               | 028               | 029               | 029               | 030               | 030               | 031               |
| 35                                             | 55                                           | 022               | 023               | 023               | 023               | 024                                     | 024               | 025               | 025               | 026               | 026               | 027               | 027               | 027               | 028               |
| 36                                             | 54                                           | 020               | 020               | 021               | 021               | 022                                     | 022               | 022               | 023               | 023               | 024               | 024               | 024               | 025               | 025               |
| 37                                             | 53                                           | 018               | 018               | 019               | 019               | 019                                     | 020               | 020               | 020               | 021               | 021               | 021               | 022               | 022               | 022               |
| 38                                             | 52                                           | 016               | 016               | 016               | 017               | 017                                     | 017               | 018               | 018               | 018               | 018               | 019               | 019               | 019               | 020               |
| 39                                             | 51                                           | 013               | 014               | 014               | 014               | 015                                     | 015               | 015               | 015               | 016               | 016               | 016               | 016               | 017               | 017               |
| 40                                             | 50                                           | 011               | 011               | 012               | 012               | 012                                     | 012               | 013               | 013               | 013               | 013               | 013               | 014               | 014               | 014               |
| 41                                             | 49                                           | 009               | 009               | 009               | 010               | 010                                     | 010               | 010               | 010               | 010               | 011               | 011               | 011               | 011               | 011               |
| 42                                             | 48                                           | 007               | 007               | 007               | 007               | 007                                     | 007               | 008               | 008               | 008               | 008               | 008               | 008               | 009               | 009               |
| 43                                             | 47                                           | 005               | 005               | 005               | 005               | 005                                     | 005               | 005               | 005               | 005               | 005               | 005               | 006               | 006               | 006               |
| 44                                             | 46                                           | 002               | 002               | 002               | 002               | 002                                     | 002               | 003               | 003               | 003               | 003               | 003               | 003               | 003               | 003               |
| 45                                             | 45                                           | 0,000             | 0,000             | 0,000             | 0,000             | 0,000                                   | 0,000             | 0,000             | 0,000             | 0,000             | 0,000             | 0,000             | 0,000             | 0,000             | 0,000             |
|                                                |                                              | 25,0              | 25,5              | 26,0              | 26,5              | 27,0                                    | 27,5              | 28,0              | 28,5              | 29,0              | 29,5              | 30,0              | 30,5              | 31,0              | 31,5              |

(1) Latitude. { From 0° to 45°, correction to be subtracted.  
From 90° to 45°, correction to be added.

(1) Breite. { Von 0° bis 45°, abzuziehende Correction.  
Von 90° bis 45°, hinzuzählende Correction.

INFLUENCE DE LA PESANTEUR SUR LES MESURES BAROMÉTRIQUES.

MESURES MÉTRIQUES.

Influence of Gravity on Barometrical Readings.

METRIC MEASURES:

Einfluss der Schwere auf die Barometerstände.

METRISCHE MAASSE:

Correction for Altitude.

Correction d'Altitude.

Correction wegen der Höhe.

| ALTITUDES<br>en<br>Mètres <sup>(1)</sup> . | MILLIMÈTRES. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                            | 460          | 480  | 500  | 520  | 540  | 560  | 580  | 600  | 620  | 640  | 660  | 680  | 700  | 720  | 740  | 760  | 780  |
| M                                          | mm           | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   |
| 100                                        |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 |
| 200                                        |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 0,03 | 03   | 03   | 03   | 03   | 0,03 |
| 300                                        |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 04   | 04   | 04   | 04   | 04   |      |
| 400                                        |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 0,05 | 05   | 05   | 06   | 06   | 06   |      |
| 500                                        |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 06   | 07   | 07   | 07   | 07   | 0,07 |      |
| 600                                        |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 08   | 08   | 08   | 08   | 09   |      |      |
| 700                                        |              |      |      |      |      |      |      |      |      | 0,09 | 09   | 09   | 10   | 10   | 10   |      |      |
| 800                                        |              |      |      |      |      |      |      |      |      | 10   | 10   | 11   | 11   | 11   | 0,12 |      |      |
| 900                                        |              |      |      |      |      |      |      |      |      | 11   | 12   | 12   | 12   | 13   |      |      |      |
| 1000                                       |              |      |      |      |      |      |      |      | 0,12 | 13   | 13   | 13   | 14   | 14   |      |      |      |
| 1100                                       |              |      |      |      |      |      |      |      | 13   | 14   | 14   | 15   | 15   | 0,16 |      |      |      |
| 1200                                       |              |      |      |      |      |      |      |      | 15   | 15   | 16   | 16   | 16   |      |      |      |      |
| 1300                                       |              |      |      |      |      |      |      | 0,15 | 16   | 16   | 17   | 17   | 18   |      |      |      |      |
| 1400                                       |              |      |      |      |      |      |      | 16   | 17   | 18   | 18   | 19   | 0,19 |      |      |      |      |
| 1500                                       |              |      |      |      |      |      |      | 18   | 18   | 19   | 19   | 20   |      |      |      |      |      |
| 1600                                       |              |      |      |      |      |      | 0,18 | 19   | 19   | 20   | 21   | 21   |      |      |      |      |      |
| 1700                                       |              |      |      |      |      |      | 19   | 20   | 21   | 21   | 22   | 0,23 |      |      |      |      |      |
| 1800                                       |              |      |      |      |      |      | 20   | 21   | 22   | 23   | 23   |      |      |      |      |      |      |
| 1900                                       |              |      |      |      |      | 0,21 | 22   | 22   | 23   | 24   | 0,25 |      |      |      |      |      |      |
| 2000                                       |              |      |      |      |      | 22   | 23   | 24   | 24   | 25   |      |      |      |      |      |      |      |
| 2100                                       |              |      |      |      | 0,22 | 23   | 24   | 25   | 26   | 0,26 |      |      |      |      |      |      |      |
| 2200                                       |              |      |      |      | 23   | 24   | 25   | 26   | 27   |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2300                                       |              |      |      | 0,23 | 24   | 25   | 26   | 27   | 0,28 |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2400                                       |              |      |      | 24   | 25   | 26   | 27   | 28   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2500                                       |              |      | 0,25 | 25   | 26   | 27   | 28   | 29   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2600                                       |              |      | 25   | 26   | 27   | 29   | 30   | 0,31 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2700                                       |              | 0,25 | 26   | 28   | 29   | 30   | 31   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2800                                       |              | 26   | 27   | 29   | 30   | 31   | 0,32 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2900                                       | 0,26         | 27   | 28   | 30   | 31   | 32   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3000                                       | 0,27         | 0,28 | 0,29 | 0,31 | 0,32 | 0,33 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                                            | 460          | 480  | 500  | 520  | 540  | 560  | 580  | 600  | 620  | 640  | 660  | 680  | 700  | 720  | 740  | 760  | 780  |

(<sup>1</sup>) Altitudes in Metres.

(<sup>1</sup>) Höhen in Metern.

INFLUENCE DE LA PESANTEUR SUR LES MESURES BAROMÉTRIQUES.

MESURES ANGLAISES.

Influence of Gravity on Barometrical Readings.

ENGLISH MEASURES.

Einfluss der Schwere auf die Barometerstände.

ENGLISCHE MAASSE.

Correction for Altitude.

Correction d'Altitude.

Correction wegen der Höhe.

| ALTITUDES<br>en<br>Pieds anglais <sup>(1)</sup> . | ENGLISH INCHES. |          |          |          | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN POUÇES ANGLAIS. |          |          |          |          |          | ENGLISCHE ZOLLE. |          |          |          |
|---------------------------------------------------|-----------------|----------|----------|----------|-----------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------|----------|----------|----------|
|                                                   | 18              | 19       | 20       | 21       | 22                                      | 23       | 24       | 25       | 26       | 27       | 28               | 29       | 30       | 31       |
| Engl. Feet.                                       | E. Inch.        | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.                                | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.         | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. |
| 500                                               |                 |          |          |          |                                         |          |          |          |          | 0,001    | 0,001            | 0,001    | 0,001    | 0,001    |
| 1000                                              |                 |          |          |          |                                         |          |          |          |          | 002      | 002              | 002      | 002      | 0,002    |
| 1500                                              |                 |          |          |          |                                         |          |          |          |          | 0,002    | 002              | 003      | 003      |          |
| 2000                                              |                 |          |          |          |                                         |          |          |          |          | 003      | 003              | 003      | 003      |          |
| 2500                                              |                 |          |          |          |                                         |          |          | 0,004    | 004      | 004      | 004              | 004      | 0,004    |          |
| 3000                                              |                 |          |          |          |                                         |          |          | 004      | 005      | 005      | 005              | 0,005    |          |          |
| 3500                                              |                 |          |          |          |                                         |          | 0,005    | 005      | 005      | 006      | 006              |          |          |          |
| 4000                                              |                 |          |          |          |                                         |          | 006      | 006      | 006      | 006      | 0,007            |          |          |          |
| 4500                                              |                 |          |          |          |                                         | 0,006    | 006      | 007      | 007      | 007      |                  |          |          |          |
| 5000                                              |                 |          |          |          |                                         | 007      | 007      | 007      | 008      | 0,008    |                  |          |          |          |
| 5500                                              |                 |          |          |          | 0,007                                   | 008      | 008      | 008      | 009      |          |                  |          |          |          |
| 6000                                              |                 |          |          |          | 008                                     | 008      | 009      | 009      | 0,009    |          |                  |          |          |          |
| 6500                                              |                 |          |          | 0,008    | 009                                     | 009      | 009      | 010      |          |          |                  |          |          |          |
| 7000                                              |                 |          |          | 009      | 009                                     | 010      | 010      | 0,010    |          |          |                  |          |          |          |
| 7500                                              |                 |          | 0,009    | 009      | 010                                     | 010      | 011      |          |          |          |                  |          |          |          |
| 8000                                              |                 |          | 010      | 010      | 011                                     | 011      | 0,011    |          |          |          |                  |          |          |          |
| 8500                                              |                 | 0,010    | 010      | 011      | 011                                     | 012      |          |          |          |          |                  |          |          |          |
| 9000                                              |                 | 010      | 011      | 011      | 012                                     | 0,012    |          |          |          |          |                  |          |          |          |
| 9500                                              | 0,010           | 011      | 011      | 012      | 012                                     |          |          |          |          |          |                  |          |          |          |
| 10000                                             | 0,011           | 0,011    | 0,012    | 0,013    | 0,013                                   |          |          |          |          |          |                  |          |          |          |
|                                                   | 18              | 19       | 20       | 21       | 22                                      | 23       | 24       | 25       | 26       | 27       | 28               | 29       | 30       | 31       |

(<sup>1</sup>) Altitudes in English Feet.

(<sup>1</sup>) Höhen in englischen Fussen.

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES MÉTRIQUES.

Valeurs de M × 1000.

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.

METRIC MEASURES.

Values of M × 1000.

Reduction des Baromètres auf das Meeresniveau.

METRISCHE MAASSE.

Werthe von M × 1000.

$$M = 10^m - 1 \quad \left( m = \frac{Z}{.18429,1 + 67,53 \theta + 0,003 Z} \right)$$

| Z<br>—<br>ALTITUDES<br>en<br>Mètres (¹). | TEMPÉRATURE CENTIGRADE $\left( \theta = \frac{t + t_2}{2} \right)$ . |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      | P. P.<br>—<br>DIFFÉRENCE<br>pour 10 mètres. |   |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|---------------------------------------------|---|
|                                          | — 30°                                                                | — 28° | — 26° | — 24° | — 22° | — 20° | — 18° | — 16° | — 14° | — 12° | — 10° | — 8° | Z                                           | M |
| 10                                       | 1,4                                                                  | 1,4   | 1,4   | 1,4   | 1,4   | 1,3   | 1,3   | 1,3   | 1,3   | 1,3   | 1,3   | 1,3  |                                             |   |
| 20                                       | 2,8                                                                  | 2,8   | 2,8   | 2,7   | 2,7   | 2,7   | 2,7   | 2,7   | 2,6   | 2,6   | 2,6   | 2,6  |                                             |   |
| 30                                       | 4,2                                                                  | 4,2   | 4,2   | 4,1   | 4,1   | 4,1   | 4,0   | 4,0   | 4,0   | 3,9   | 3,9   | 3,9  |                                             |   |
| 40                                       | 5,6                                                                  | 5,6   | 5,5   | 5,5   | 5,5   | 5,4   | 5,4   | 5,3   | 5,3   | 5,2   | 5,2   | 5,2  |                                             |   |
| 50                                       | 7,0                                                                  | 7,0   | 6,9   | 6,9   | 6,8   | 6,8   | 6,7   | 6,7   | 6,6   | 6,6   | 6,5   | 6,5  |                                             |   |
| 60                                       | 8,5                                                                  | 8,4   | 8,3   | 8,3   | 8,2   | 8,1   | 8,1   | 8,0   | 7,9   | 7,9   | 7,8   | 7,7  |                                             |   |
| 70                                       | 9,9                                                                  | 9,8   | 9,7   | 9,6   | 9,6   | 9,5   | 9,4   | 9,3   | 9,2   | 9,2   | 9,1   | 9,0  |                                             |   |
| 80                                       | 11,3                                                                 | 11,2  | 11,1  | 11,0  | 10,9  | 10,8  | 10,8  | 10,7  | 10,6  | 10,5  | 10,4  | 10,3 |                                             |   |
| 90                                       | 12,7                                                                 | 12,6  | 12,5  | 12,4  | 12,3  | 12,2  | 12,1  | 12,0  | 11,9  | 11,8  | 11,7  | 11,7 |                                             |   |
| 100                                      | 14,1                                                                 | 14,0  | 13,9  | 13,8  | 13,7  | 13,6  | 13,5  | 13,4  | 13,3  | 13,2  | 13,1  | 13,0 |                                             |   |
| 110                                      | 15,6                                                                 | 15,4  | 15,3  | 15,2  | 15,1  | 14,9  | 14,8  | 14,7  | 14,6  | 14,5  | 14,4  | 14,3 |                                             |   |
| 120                                      | 17,0                                                                 | 16,8  | 16,7  | 16,6  | 16,4  | 16,3  | 16,2  | 16,1  | 15,9  | 15,8  | 15,7  | 15,6 |                                             |   |
| 130                                      | 18,4                                                                 | 18,3  | 18,1  | 18,0  | 17,8  | 17,7  | 17,5  | 17,4  | 17,3  | 17,1  | 17,0  | 16,9 |                                             |   |
| 140                                      | 19,9                                                                 | 19,7  | 19,5  | 19,4  | 19,2  | 19,1  | 18,9  | 18,8  | 18,6  | 18,5  | 18,3  | 18,2 |                                             |   |
| 150                                      | 21,3                                                                 | 21,1  | 20,9  | 20,8  | 20,6  | 20,4  | 20,3  | 20,1  | 20,0  | 19,8  | 19,6  | 19,5 |                                             |   |
| 160                                      | 22,7                                                                 | 22,5  | 22,3  | 22,2  | 22,0  | 21,8  | 21,6  | 21,5  | 21,3  | 21,1  | 21,0  | 20,8 |                                             |   |
| 170                                      | 24,2                                                                 | 24,0  | 23,8  | 23,6  | 23,4  | 23,2  | 23,0  | 22,8  | 22,6  | 22,5  | 22,3  | 22,1 |                                             |   |
| 180                                      | 25,6                                                                 | 25,4  | 25,2  | 25,0  | 24,8  | 24,6  | 24,4  | 24,2  | 24,0  | 23,8  | 23,6  | 23,4 |                                             |   |
| 190                                      | 27,0                                                                 | 26,8  | 26,6  | 26,4  | 26,2  | 26,0  | 25,7  | 25,5  | 25,3  | 25,1  | 24,9  | 24,8 |                                             |   |
| 200                                      | 28,5                                                                 | 28,2  | 28,0  | 27,8  | 27,6  | 27,3  | 27,1  | 26,9  | 26,7  | 26,5  | 26,3  | 26,1 |                                             |   |
| 210                                      | 29,9                                                                 | 29,7  | 29,4  | 29,2  | 29,0  | 28,7  | 28,5  | 28,3  | 28,0  | 27,8  | 27,6  | 27,4 |                                             |   |
| 220                                      | 31,4                                                                 | 31,1  | 30,9  | 30,6  | 30,4  | 30,1  | 29,9  | 29,6  | 29,4  | 29,2  | 28,9  | 28,7 |                                             |   |
| 230                                      | 32,8                                                                 | 32,5  | 32,3  | 32,0  | 31,8  | 31,5  | 31,2  | 31,0  | 30,8  | 30,5  | 30,3  | 30,0 |                                             |   |
| 240                                      | 34,3                                                                 | 34,0  | 33,7  | 33,4  | 33,2  | 32,9  | 32,6  | 32,4  | 32,1  | 31,9  | 31,6  | 31,4 |                                             |   |
| 250                                      | 35,7                                                                 | 35,4  | 35,1  | 34,8  | 34,6  | 34,3  | 34,0  | 33,7  | 33,5  | 33,2  | 33,0  | 32,7 |                                             |   |
| 260                                      | 37,2                                                                 | 36,9  | 36,6  | 36,3  | 36,0  | 35,7  | 35,4  | 35,1  | 34,8  | 34,6  | 34,3  | 34,0 |                                             |   |
| 270                                      | 38,6                                                                 | 38,3  | 38,0  | 37,7  | 37,4  | 37,1  | 36,8  | 36,5  | 36,2  | 35,9  | 35,6  | 35,4 |                                             |   |
| 280                                      | 40,1                                                                 | 39,8  | 39,4  | 39,1  | 38,8  | 38,5  | 38,2  | 37,9  | 37,6  | 37,3  | 37,0  | 36,7 |                                             |   |
| 290                                      | 41,6                                                                 | 41,2  | 40,9  | 40,5  | 40,2  | 39,9  | 39,6  | 39,2  | 38,9  | 38,6  | 38,3  | 38,0 |                                             |   |
| 300                                      | 43,0                                                                 | 42,6  | 42,3  | 42,0  | 41,6  | 41,3  | 40,9  | 40,6  | 40,3  | 40,0  | 39,7  | 39,4 |                                             |   |
| 310                                      | 44,5                                                                 | 44,1  | 43,7  | 43,4  | 43,0  | 42,7  | 42,3  | 42,0  | 41,7  | 41,3  | 41,0  | 40,7 |                                             |   |
| 320                                      | 45,9                                                                 | 45,6  | 45,2  | 44,8  | 44,5  | 44,1  | 43,7  | 43,4  | 43,0  | 42,7  | 42,4  | 42,0 |                                             |   |
| 330                                      | 47,4                                                                 | 47,0  | 46,6  | 46,2  | 45,9  | 45,5  | 45,1  | 44,8  | 44,4  | 44,1  | 43,7  | 43,4 |                                             |   |
| 340                                      | 48,9                                                                 | 48,5  | 48,1  | 47,7  | 47,3  | 46,9  | 46,5  | 46,2  | 45,8  | 45,4  | 45,1  | 44,7 |                                             |   |
| 350                                      | 50,4                                                                 | 49,9  | 49,5  | 49,1  | 48,7  | 48,3  | 47,9  | 47,5  | 47,2  | 46,8  | 46,4  | 46,1 |                                             |   |
| 360                                      | 51,8                                                                 | 51,4  | 51,0  | 50,6  | 50,1  | 49,7  | 49,3  | 48,9  | 48,5  | 48,2  | 47,8  | 47,4 |                                             |   |
| 370                                      | 53,3                                                                 | 52,9  | 52,4  | 52,0  | 51,6  | 51,1  | 50,7  | 50,3  | 49,9  | 49,5  | 49,2  | 48,8 |                                             |   |
| 380                                      | 54,8                                                                 | 54,3  | 53,9  | 53,4  | 53,0  | 52,6  | 52,1  | 51,7  | 51,3  | 50,9  | 50,5  | 50,1 |                                             |   |
| 390                                      | 56,3                                                                 | 55,8  | 55,3  | 54,9  | 54,4  | 54,0  | 53,6  | 53,1  | 52,7  | 52,3  | 51,9  | 51,5 |                                             |   |
| 400                                      | 57,8                                                                 | 57,3  | 56,8  | 56,3  | 55,9  | 55,4  | 55,0  | 54,5  | 54,1  | 53,7  | 53,2  | 52,8 |                                             |   |
| 410                                      | 59,2                                                                 | 58,7  | 58,3  | 57,8  | 57,3  | 56,8  | 56,4  | 55,9  | 55,5  | 55,0  | 54,6  | 54,2 |                                             |   |
| 420                                      | 60,7                                                                 | 60,2  | 59,7  | 59,2  | 58,7  | 58,3  | 57,8  | 57,3  | 56,9  | 56,4  | 56,0  | 55,5 |                                             |   |
| 430                                      | 62,2                                                                 | 61,7  | 61,2  | 60,7  | 60,2  | 59,7  | 59,2  | 58,7  | 58,3  | 57,8  | 57,4  | 56,9 |                                             |   |
| 440                                      | 63,7                                                                 | 63,2  | 62,6  | 62,1  | 61,6  | 61,1  | 60,6  | 60,1  | 59,7  | 59,2  | 58,7  | 58,3 |                                             |   |
| 450                                      | 65,2                                                                 | 64,7  | 64,1  | 63,6  | 63,1  | 62,6  | 62,0  | 61,5  | 61,1  | 60,6  | 60,1  | 59,6 |                                             |   |
| 460                                      | 66,7                                                                 | 66,1  | 65,6  | 65,0  | 64,5  | 64,0  | 63,5  | 63,0  | 62,5  | 62,0  | 61,5  | 61,0 |                                             |   |
| 470                                      | 68,2                                                                 | 67,6  | 67,1  | 66,5  | 66,0  | 65,4  | 64,9  | 64,4  | 63,9  | 63,3  | 62,8  | 62,4 |                                             |   |
| 480                                      | 69,7                                                                 | 69,1  | 68,5  | 68,0  | 67,4  | 66,9  | 66,3  | 65,8  | 65,3  | 64,7  | 64,2  | 63,7 |                                             |   |
| 490                                      | 71,2                                                                 | 70,6  | 70,0  | 69,4  | 68,9  | 68,3  | 67,7  | 67,2  | 66,7  | 66,1  | 65,6  | 65,1 |                                             |   |
| 500                                      | 72,7                                                                 | 72,1  | 71,5  | 70,9  | 70,3  | 69,7  | 69,2  | 68,6  | 68,1  | 67,5  | 67,0  | 66,5 |                                             |   |

(¹) Altitudes in Metres.

(¹) Seehöhe in Metern.

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES MÉTRIQUES.

Valeurs de M × 1000.

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.

Reduction des Barometers auf das Meeresniveau.

METRIC MEASURES.

Values of M × 1000.

METRISCHE MAASSE.

Werthe von M × 1000.

$$M = 10^m - 1 \quad \left( m = \frac{Z}{18429,1 + 67,530 + 0,003Z} \right)$$

| Z<br>ALTITUDES<br>en<br>Mètres (1). | TEMPÉRATURE CENTIGRADE $\left( \theta = \frac{t + t_0}{2} \right)$ . |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | P. P.<br>DIFFÉRENCE<br>pour 10 mètres. |   |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------------------------------|---|
|                                     | -6°                                                                  | -4°  | -2°  | 0°   | 2°   | 4°   | 6°   | 8°   | 10°  | 12°  | 14°  | 16°  | Z                                      | M |
| 10                                  | 1,3                                                                  | 1,3  | 1,3  | 1,3  | 1,2  | 1,2  | 1,2  | 1,2  | 1,2  | 1,2  | 1,2  | 1,2  |                                        |   |
| 20                                  | 2,6                                                                  | 2,5  | 2,5  | 2,5  | 2,5  | 2,5  | 2,4  | 2,4  | 2,4  | 2,4  | 2,4  | 2,4  |                                        |   |
| 30                                  | 3,8                                                                  | 3,8  | 3,8  | 3,8  | 3,7  | 3,7  | 3,7  | 3,6  | 3,6  | 3,6  | 3,6  | 3,5  |                                        |   |
| 40                                  | 5,1                                                                  | 5,1  | 5,1  | 5,0  | 5,0  | 4,9  | 4,9  | 4,8  | 4,8  | 4,8  | 4,8  | 4,7  |                                        |   |
| 50                                  | 6,4                                                                  | 6,4  | 6,3  | 6,3  | 6,2  | 6,2  | 6,1  | 6,1  | 6,0  | 6,0  | 6,0  | 5,9  |                                        |   |
| 60                                  | 7,7                                                                  | 7,6  | 7,6  | 7,5  | 7,5  | 7,4  | 7,4  | 7,3  | 7,3  | 7,2  | 7,2  | 7,1  |                                        |   |
| 70                                  | 9,0                                                                  | 8,9  | 8,8  | 8,8  | 8,7  | 8,7  | 8,6  | 8,5  | 8,5  | 8,4  | 8,4  | 8,3  |                                        |   |
| 80                                  | 10,3                                                                 | 10,2 | 10,1 | 10,0 | 10,0 | 9,9  | 9,8  | 9,8  | 9,7  | 9,6  | 9,6  | 9,5  |                                        |   |
| 90                                  | 11,6                                                                 | 11,5 | 11,4 | 11,3 | 11,2 | 11,1 | 11,1 | 11,0 | 10,9 | 10,8 | 10,8 | 10,7 |                                        |   |
| 100                                 | 12,9                                                                 | 12,8 | 12,7 | 12,6 | 12,5 | 12,4 | 12,3 | 12,2 | 12,1 | 12,0 | 12,0 | 11,9 |                                        |   |
| 110                                 | 14,2                                                                 | 14,0 | 13,9 | 13,8 | 13,7 | 13,6 | 13,5 | 13,4 | 13,3 | 13,3 | 13,2 | 13,1 |                                        |   |
| 120                                 | 15,5                                                                 | 15,3 | 15,2 | 15,1 | 15,0 | 14,9 | 14,8 | 14,7 | 14,6 | 14,5 | 14,4 | 14,3 |                                        |   |
| 130                                 | 16,7                                                                 | 16,6 | 16,5 | 16,4 | 16,3 | 16,1 | 16,0 | 15,9 | 15,8 | 15,7 | 15,6 | 15,5 |                                        |   |
| 140                                 | 18,0                                                                 | 17,9 | 17,8 | 17,6 | 17,5 | 17,4 | 17,3 | 17,1 | 17,0 | 16,9 | 16,8 | 16,7 |                                        |   |
| 150                                 | 19,4                                                                 | 19,2 | 19,1 | 18,9 | 18,8 | 18,6 | 18,5 | 18,4 | 18,2 | 18,1 | 18,0 | 17,9 |                                        |   |
| 160                                 | 20,7                                                                 | 20,5 | 20,3 | 20,2 | 20,0 | 19,9 | 19,7 | 19,6 | 19,5 | 19,3 | 19,2 | 19,1 |                                        |   |
| 170                                 | 22,0                                                                 | 21,8 | 21,6 | 21,5 | 21,3 | 21,2 | 21,0 | 20,8 | 20,7 | 20,6 | 20,4 | 20,3 |                                        |   |
| 180                                 | 23,3                                                                 | 23,1 | 22,9 | 22,7 | 22,6 | 22,4 | 22,3 | 22,1 | 21,9 | 21,8 | 21,6 | 21,5 |                                        |   |
| 190                                 | 24,6                                                                 | 24,4 | 24,2 | 24,0 | 23,9 | 23,7 | 23,5 | 23,3 | 23,2 | 23,0 | 22,8 | 22,7 |                                        |   |
| 200                                 | 25,9                                                                 | 25,7 | 25,5 | 25,3 | 25,1 | 24,9 | 24,8 | 24,6 | 24,4 | 24,2 | 24,1 | 23,9 |                                        |   |
| 210                                 | 27,2                                                                 | 27,0 | 26,8 | 26,6 | 26,4 | 26,2 | 26,0 | 25,8 | 25,6 | 25,5 | 25,3 | 25,1 |                                        |   |
| 220                                 | 28,5                                                                 | 28,3 | 28,1 | 27,9 | 27,7 | 27,5 | 27,3 | 27,1 | 26,9 | 26,7 | 26,5 | 26,3 |                                        |   |
| 230                                 | 29,8                                                                 | 29,6 | 29,4 | 29,2 | 28,9 | 28,7 | 28,5 | 28,3 | 28,1 | 27,9 | 27,7 | 27,5 |                                        |   |
| 240                                 | 31,1                                                                 | 30,9 | 30,7 | 30,4 | 30,2 | 30,0 | 29,8 | 29,6 | 29,4 | 29,1 | 28,9 | 28,7 |                                        |   |
| 250                                 | 32,5                                                                 | 32,2 | 32,0 | 31,7 | 31,5 | 31,3 | 31,0 | 30,8 | 30,6 | 30,4 | 30,2 | 29,9 |                                        |   |
| 260                                 | 33,8                                                                 | 33,5 | 33,3 | 33,0 | 32,8 | 32,5 | 32,3 | 32,1 | 31,8 | 31,6 | 31,4 | 31,2 |                                        |   |
| 270                                 | 35,1                                                                 | 34,8 | 34,6 | 34,3 | 34,1 | 33,8 | 33,6 | 33,3 | 33,1 | 32,8 | 32,6 | 32,4 |                                        |   |
| 280                                 | 36,4                                                                 | 36,1 | 35,9 | 35,6 | 35,3 | 35,1 | 34,8 | 34,6 | 34,3 | 34,1 | 33,8 | 33,6 |                                        |   |
| 290                                 | 37,7                                                                 | 37,5 | 37,2 | 36,9 | 36,6 | 36,4 | 36,1 | 35,8 | 35,6 | 35,3 | 35,1 | 34,8 |                                        |   |
| 300                                 | 39,1                                                                 | 38,8 | 38,5 | 38,2 | 37,9 | 37,6 | 37,4 | 37,1 | 36,8 | 36,6 | 36,3 | 36,0 |                                        |   |
| 310                                 | 40,4                                                                 | 40,1 | 39,8 | 39,5 | 39,2 | 38,9 | 38,6 | 38,3 | 38,1 | 37,8 | 37,5 | 37,3 |                                        |   |
| 320                                 | 41,7                                                                 | 41,4 | 41,1 | 40,8 | 40,5 | 40,2 | 39,9 | 39,6 | 39,3 | 39,0 | 38,8 | 38,5 |                                        |   |
| 330                                 | 43,1                                                                 | 42,7 | 42,4 | 42,1 | 41,8 | 41,5 | 41,2 | 40,9 | 40,6 | 40,3 | 40,0 | 39,7 |                                        |   |
| 340                                 | 44,4                                                                 | 44,1 | 43,7 | 43,4 | 43,1 | 42,8 | 42,4 | 42,1 | 41,8 | 41,5 | 41,2 | 40,9 |                                        |   |
| 350                                 | 45,7                                                                 | 45,4 | 45,0 | 44,7 | 44,4 | 44,0 | 43,7 | 43,4 | 43,1 | 42,8 | 42,5 | 42,2 |                                        |   |
| 360                                 | 47,1                                                                 | 46,7 | 46,4 | 46,0 | 45,7 | 45,3 | 45,0 | 44,7 | 44,3 | 44,0 | 43,7 | 43,4 |                                        |   |
| 370                                 | 48,4                                                                 | 48,0 | 47,7 | 47,3 | 47,0 | 46,6 | 46,3 | 45,9 | 45,6 | 45,3 | 44,9 | 44,6 |                                        |   |
| 380                                 | 49,7                                                                 | 49,4 | 49,0 | 48,6 | 48,3 | 47,9 | 47,5 | 47,2 | 46,9 | 46,5 | 46,2 | 45,9 |                                        |   |
| 390                                 | 51,1                                                                 | 50,7 | 50,3 | 49,9 | 49,6 | 49,2 | 48,8 | 48,5 | 48,1 | 47,8 | 47,4 | 47,1 |                                        |   |
| 400                                 | 52,4                                                                 | 52,0 | 51,6 | 51,2 | 50,9 | 50,5 | 50,1 | 49,7 | 49,4 | 49,0 | 48,7 | 48,3 |                                        |   |
| 410                                 | 53,8                                                                 | 53,4 | 53,0 | 52,6 | 52,2 | 51,8 | 51,4 | 51,0 | 50,7 | 50,3 | 49,9 | 49,6 |                                        |   |
| 420                                 | 55,1                                                                 | 54,7 | 54,3 | 53,9 | 53,5 | 53,1 | 52,7 | 52,3 | 51,9 | 51,5 | 51,2 | 50,8 |                                        |   |
| 430                                 | 56,5                                                                 | 56,0 | 55,6 | 55,2 | 54,8 | 54,4 | 54,0 | 53,6 | 53,2 | 52,8 | 52,4 | 52,0 |                                        |   |
| 440                                 | 57,8                                                                 | 57,4 | 56,9 | 56,5 | 56,1 | 55,7 | 55,3 | 54,9 | 54,5 | 54,1 | 53,7 | 53,3 |                                        |   |
| 450                                 | 59,2                                                                 | 58,7 | 58,3 | 57,8 | 57,4 | 57,0 | 56,6 | 56,1 | 55,7 | 55,3 | 54,9 | 54,5 |                                        |   |
| 460                                 | 60,5                                                                 | 60,1 | 59,6 | 59,2 | 58,7 | 58,3 | 57,9 | 57,4 | 57,0 | 56,6 | 56,2 | 55,8 |                                        |   |
| 470                                 | 61,9                                                                 | 61,4 | 60,9 | 60,5 | 60,0 | 59,6 | 59,1 | 58,7 | 58,3 | 57,9 | 57,4 | 57,0 |                                        |   |
| 480                                 | 63,2                                                                 | 62,8 | 62,3 | 61,8 | 61,3 | 60,9 | 60,4 | 60,0 | 59,6 | 59,1 | 58,7 | 58,3 |                                        |   |
| 490                                 | 64,6                                                                 | 64,1 | 63,6 | 63,1 | 62,7 | 62,2 | 61,7 | 61,3 | 60,8 | 60,4 | 60,0 | 59,5 |                                        |   |
| 500                                 | 66,0                                                                 | 65,5 | 65,0 | 64,5 | 64,0 | 63,5 | 63,0 | 62,6 | 62,1 | 61,7 | 61,2 | 60,8 |                                        |   |
|                                     | -6°                                                                  | -4°  | -2°  | 0°   | 2°   | 4°   | 6°   | 8°   | 10°  | 12°  | 14°  | 16°  |                                        |   |

(1) Altitudes in Metres.

(1) Seehöhe in Metern.

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES MÉTRIQUES.

Valeurs de M × 1000.

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.

METRIC MEASURES.

Values of M × 1000.

Reduction des Barometers auf das Meeresniveau.

METRISCHE MAASSE.

Werthe von M × 1000.

$$M = 10^m - 1 \quad \left( m = \frac{Z}{18429,1 + 67,53 \theta + 0,003 Z} \right)$$

| Z<br>ALTITUDES<br>en<br>Mètres (¹). | TEMPÉRATURE CENTIGRADE $\left( \theta = \frac{t + t_0}{2} \right)$ . |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | P. P.<br>DIFFÉRENCE<br>pour 10 mètres. |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------------------------------|
|                                     | 18°                                                                  | 20°  | 22°  | 24°  | 26°  | 28°  | 30°  | 32°  | 34°  | 36°  | 38°  | 40°  |                                        |
| 10                                  | 1,2                                                                  | 1,2  | 1,2  | 1,1  | 1,1  | 1,1  | 1,1  | 1,1  | 1,1  | 1,1  | 1,1  | 1,1  | 1,1                                    |
| 20                                  | 2,3                                                                  | 2,3  | 2,3  | 2,3  | 2,3  | 2,3  | 2,3  | 2,2  | 2,2  | 2,2  | 2,2  | 2,2  | 2,2                                    |
| 30                                  | 3,5                                                                  | 3,5  | 3,5  | 3,5  | 3,4  | 3,4  | 3,4  | 3,4  | 3,3  | 3,3  | 3,3  | 3,3  | 3,3                                    |
| 40                                  | 4,7                                                                  | 4,7  | 4,6  | 4,6  | 4,6  | 4,5  | 4,5  | 4,5  | 4,5  | 4,4  | 4,4  | 4,4  | 4,4                                    |
| 50                                  | 5,9                                                                  | 5,8  | 5,8  | 5,8  | 5,7  | 5,7  | 5,6  | 5,6  | 5,6  | 5,5  | 5,5  | 5,5  | 5,5                                    |
| 60                                  | 7,1                                                                  | 7,0  | 7,0  | 6,9  | 6,9  | 6,8  | 6,8  | 6,7  | 6,7  | 6,6  | 6,6  | 6,6  | 6,6                                    |
| 70                                  | 8,2                                                                  | 8,2  | 8,1  | 8,1  | 8,0  | 8,0  | 7,9  | 7,9  | 7,8  | 7,8  | 7,7  | 7,7  | 7,7                                    |
| 80                                  | 9,4                                                                  | 9,4  | 9,3  | 9,2  | 9,2  | 9,1  | 9,0  | 9,0  | 8,9  | 8,9  | 8,8  | 8,8  | 8,8                                    |
| 90                                  | 10,6                                                                 | 10,5 | 10,5 | 10,4 | 10,3 | 10,2 | 10,2 | 10,1 | 10,0 | 10,0 | 9,9  | 9,9  | 9,9                                    |
| 100                                 | 11,8                                                                 | 11,7 | 11,6 | 11,6 | 11,5 | 11,4 | 11,3 | 11,2 | 11,2 | 11,1 | 11,0 | 11,0 | 11,0                                   |
| 110                                 | 13,0                                                                 | 12,9 | 12,8 | 12,7 | 12,6 | 12,5 | 12,5 | 12,4 | 12,3 | 12,2 | 12,1 | 12,1 | 12,1                                   |
| 120                                 | 14,2                                                                 | 14,1 | 14,0 | 13,9 | 13,8 | 13,7 | 13,6 | 13,5 | 13,4 | 13,3 | 13,2 | 13,2 | 13,2                                   |
| 130                                 | 15,4                                                                 | 15,2 | 15,1 | 15,0 | 14,9 | 14,8 | 14,7 | 14,6 | 14,5 | 14,5 | 14,4 | 14,3 | 14,3                                   |
| 140                                 | 16,5                                                                 | 16,4 | 16,3 | 16,2 | 16,1 | 16,0 | 15,9 | 15,8 | 15,7 | 15,6 | 15,5 | 15,4 | 15,4                                   |
| 150                                 | 17,7                                                                 | 17,6 | 17,5 | 17,4 | 17,3 | 17,1 | 17,0 | 16,9 | 16,8 | 16,7 | 16,6 | 16,5 | 16,5                                   |
| 160                                 | 18,9                                                                 | 18,8 | 18,7 | 18,5 | 18,4 | 18,3 | 18,2 | 18,0 | 17,9 | 17,8 | 17,7 | 17,6 | 17,6                                   |
| 170                                 | 20,1                                                                 | 20,0 | 19,8 | 19,7 | 19,6 | 19,5 | 19,3 | 19,2 | 19,1 | 18,9 | 18,8 | 18,7 | 18,7                                   |
| 180                                 | 21,3                                                                 | 21,2 | 21,0 | 20,9 | 20,7 | 20,6 | 20,5 | 20,3 | 20,2 | 20,1 | 19,9 | 19,8 | 19,8                                   |
| 190                                 | 22,5                                                                 | 22,4 | 22,2 | 22,1 | 21,9 | 21,8 | 21,6 | 21,5 | 21,3 | 21,2 | 21,1 | 20,9 | 20,9                                   |
| 200                                 | 23,7                                                                 | 23,6 | 23,4 | 23,2 | 23,1 | 22,9 | 22,8 | 22,6 | 22,5 | 22,3 | 22,2 | 22,0 | 22,0                                   |
| 210                                 | 24,9                                                                 | 24,7 | 24,6 | 24,4 | 24,2 | 24,1 | 23,9 | 23,8 | 23,6 | 23,5 | 23,3 | 23,1 | 23,1                                   |
| 220                                 | 26,1                                                                 | 25,9 | 25,8 | 25,6 | 25,4 | 25,2 | 25,1 | 24,9 | 24,7 | 24,6 | 24,4 | 24,3 | 24,3                                   |
| 230                                 | 27,3                                                                 | 27,1 | 26,9 | 26,8 | 26,6 | 26,4 | 26,2 | 26,1 | 25,9 | 25,7 | 25,5 | 25,4 | 25,4                                   |
| 240                                 | 28,5                                                                 | 28,3 | 28,1 | 27,9 | 27,8 | 27,6 | 27,4 | 27,2 | 27,0 | 26,8 | 26,7 | 26,5 | 26,5                                   |
| 250                                 | 29,7                                                                 | 29,5 | 29,3 | 29,1 | 28,9 | 28,7 | 28,5 | 28,3 | 28,2 | 28,0 | 27,8 | 27,6 | 27,6                                   |
| 260                                 | 30,9                                                                 | 30,7 | 30,5 | 30,3 | 30,1 | 29,9 | 29,7 | 29,5 | 29,3 | 29,1 | 28,9 | 28,7 | 28,7                                   |
| 270                                 | 32,2                                                                 | 31,9 | 31,7 | 31,5 | 31,3 | 31,1 | 30,9 | 30,7 | 30,4 | 30,2 | 30,0 | 29,9 | 29,9                                   |
| 280                                 | 33,4                                                                 | 33,1 | 32,9 | 32,7 | 32,5 | 32,2 | 32,0 | 31,8 | 31,6 | 31,4 | 31,2 | 31,0 | 31,0                                   |
| 290                                 | 34,6                                                                 | 34,3 | 34,1 | 33,9 | 33,6 | 33,4 | 33,2 | 33,0 | 32,7 | 32,5 | 32,3 | 32,1 | 32,1                                   |
| 300                                 | 35,8                                                                 | 35,5 | 35,3 | 35,1 | 34,8 | 34,6 | 34,3 | 34,1 | 33,9 | 33,7 | 33,4 | 33,2 | 33,2                                   |
| 310                                 | 37,0                                                                 | 36,7 | 36,5 | 36,2 | 36,0 | 35,8 | 35,5 | 35,3 | 35,0 | 34,8 | 34,6 | 34,4 | 34,4                                   |
| 320                                 | 38,2                                                                 | 38,0 | 37,7 | 37,4 | 37,2 | 36,9 | 36,7 | 36,4 | 36,2 | 36,0 | 35,7 | 35,5 | 35,5                                   |
| 330                                 | 39,4                                                                 | 39,2 | 38,9 | 38,6 | 38,4 | 38,1 | 37,8 | 37,6 | 37,3 | 37,1 | 36,9 | 36,6 | 36,6                                   |
| 340                                 | 40,7                                                                 | 40,4 | 40,1 | 39,8 | 39,5 | 39,3 | 39,0 | 38,8 | 38,5 | 38,2 | 38,0 | 37,7 | 37,7                                   |
| 350                                 | 41,9                                                                 | 41,6 | 41,3 | 41,0 | 40,7 | 40,5 | 40,2 | 39,9 | 39,6 | 39,4 | 39,1 | 38,9 | 38,9                                   |
| 360                                 | 43,1                                                                 | 42,8 | 42,5 | 42,2 | 41,9 | 41,6 | 41,4 | 41,1 | 40,8 | 40,5 | 40,3 | 40,0 | 40,0                                   |
| 370                                 | 44,3                                                                 | 44,0 | 43,7 | 43,4 | 43,1 | 42,8 | 42,5 | 42,2 | 42,0 | 41,7 | 41,4 | 41,1 | 41,1                                   |
| 380                                 | 45,5                                                                 | 45,2 | 44,9 | 44,6 | 44,3 | 44,0 | 43,7 | 43,4 | 43,1 | 42,8 | 42,6 | 42,3 | 42,3                                   |
| 390                                 | 46,8                                                                 | 46,4 | 46,1 | 45,8 | 45,5 | 45,2 | 44,9 | 44,6 | 44,3 | 44,0 | 43,7 | 43,4 | 43,4                                   |
| 400                                 | 48,0                                                                 | 47,7 | 47,3 | 47,0 | 46,7 | 46,4 | 46,1 | 45,7 | 45,4 | 45,1 | 44,8 | 44,6 | 44,6                                   |
| 410                                 | 49,2                                                                 | 48,9 | 48,5 | 48,2 | 47,9 | 47,6 | 47,2 | 46,9 | 46,6 | 46,3 | 46,0 | 45,7 | 45,7                                   |
| 420                                 | 50,5                                                                 | 50,1 | 49,8 | 49,4 | 49,1 | 48,7 | 48,4 | 48,1 | 47,8 | 47,4 | 47,1 | 46,8 | 46,8                                   |
| 430                                 | 51,7                                                                 | 51,3 | 51,0 | 50,6 | 50,3 | 49,9 | 49,6 | 49,3 | 48,9 | 48,6 | 48,3 | 48,0 | 48,0                                   |
| 440                                 | 52,9                                                                 | 52,6 | 52,2 | 51,8 | 51,5 | 51,1 | 50,8 | 50,4 | 50,1 | 49,8 | 49,4 | 49,1 | 49,1                                   |
| 450                                 | 54,2                                                                 | 53,8 | 53,4 | 53,0 | 52,7 | 52,3 | 52,0 | 51,6 | 51,3 | 50,9 | 50,6 | 50,3 | 50,3                                   |
| 460                                 | 55,4                                                                 | 55,0 | 54,6 | 54,2 | 53,9 | 53,5 | 53,1 | 52,8 | 52,4 | 52,1 | 51,7 | 51,4 | 51,4                                   |
| 470                                 | 56,6                                                                 | 56,2 | 55,8 | 55,5 | 55,1 | 54,7 | 54,3 | 54,0 | 53,6 | 53,2 | 52,9 | 52,5 | 52,5                                   |
| 480                                 | 57,9                                                                 | 57,5 | 57,1 | 56,7 | 56,3 | 55,9 | 55,5 | 55,1 | 54,8 | 54,4 | 54,0 | 53,7 | 53,7                                   |
| 490                                 | 59,1                                                                 | 58,7 | 58,3 | 57,9 | 57,5 | 57,1 | 56,7 | 56,3 | 55,9 | 55,6 | 55,2 | 54,8 | 54,8                                   |
| 500                                 | 60,4                                                                 | 59,9 | 59,5 | 59,1 | 58,7 | 58,3 | 57,9 | 57,5 | 57,1 | 56,7 | 56,4 | 56,0 | 56,0                                   |

(¹) Altitudes in Metres.

(¹) Seehöhe in Metern.

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES MÉTRIQUES.

Valeurs de M × 1000.

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.

METRIC MEASURES.

Values of M × 1000.

Reduction des Barometres auf das Meeresniveau.

MÉTRISCHE MAASSE.

Werthe von M × 1000.

$$M = 10^m - 1 \quad \left( m = \frac{Z}{18429,1 + 67,536 + 0,003Z} \right)$$

| Z<br>ALTITUDES<br>en<br>Mètres (1). | TEMPÉRATURE CENTIGRADE (0 = $\frac{t + t_0}{2}$ ) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | P. P.<br>DIFFÉRENCE<br>pour 10 mètres. |      |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------------------|------|
|                                     | -30°                                              | -28°  | -26°  | -24°  | -22°  | -20°  | -18°  | -16°  | -14°  | -12°  | -10°  | -8°   | Z                                      | M    |
| 510                                 | 74,2                                              | 73,6  | 73,0  | 72,4  | 71,8  | 71,2  | 70,6  | 70,0  | 69,5  | 68,9  | 68,4  | 67,8  |                                        |      |
| 520                                 | 75,7                                              | 75,1  | 74,5  | 73,8  | 73,2  | 72,6  | 72,0  | 71,5  | 70,9  | 70,3  | 69,8  | 69,2  |                                        |      |
| 530                                 | 77,2                                              | 76,6  | 75,9  | 75,3  | 74,7  | 74,1  | 73,5  | 72,9  | 72,3  | 71,7  | 71,2  | 70,6  |                                        |      |
| 540                                 | 78,7                                              | 78,1  | 77,4  | 76,8  | 76,1  | 75,5  | 74,9  | 74,3  | 73,7  | 73,1  | 72,5  | 72,0  |                                        |      |
| 550                                 | 80,3                                              | 79,6  | 78,9  | 78,3  | 77,6  | 77,0  | 76,3  | 75,7  | 75,1  | 74,5  | 73,9  | 73,4  |                                        |      |
| 560                                 | 81,8                                              | 81,1  | 80,4  | 79,7  | 79,1  | 78,4  | 77,8  | 77,2  | 76,5  | 75,9  | 75,3  | 74,7  | 1                                      | 0,14 |
| 570                                 | 83,3                                              | 82,6  | 81,9  | 81,2  | 80,5  | 79,9  | 79,2  | 78,6  | 78,0  | 77,3  | 76,7  | 76,1  | 2                                      | 0,28 |
| 580                                 | 84,8                                              | 84,1  | 83,4  | 82,7  | 82,0  | 81,3  | 80,7  | 80,0  | 79,4  | 78,7  | 78,1  | 77,5  | 3                                      | 0,42 |
| 590                                 | 86,3                                              | 85,6  | 84,9  | 84,2  | 83,5  | 82,8  | 82,1  | 81,4  | 80,8  | 80,1  | 79,5  | 78,9  | 4                                      | 0,56 |
| 600                                 | 87,9                                              | 87,1  | 86,4  | 85,7  | 84,9  | 84,2  | 83,6  | 82,9  | 82,2  | 81,5  | 80,9  | 80,3  | 5                                      | 0,70 |
| 610                                 | 89,4                                              | 88,6  | 87,9  | 87,1  | 86,4  | 85,7  | 85,0  | 84,3  | 83,7  | 83,0  | 82,3  | 81,7  | 6                                      | 0,84 |
| 620                                 | 90,9                                              | 90,1  | 89,4  | 88,6  | 87,9  | 87,2  | 86,5  | 85,8  | 85,1  | 84,4  | 83,7  | 83,1  | 7                                      | 0,98 |
| 630                                 | 92,5                                              | 91,7  | 90,9  | 90,1  | 89,4  | 88,6  | 87,9  | 87,2  | 86,5  | 85,8  | 85,1  | 84,5  | 8                                      | 1,12 |
| 640                                 | 94,0                                              | 93,2  | 92,4  | 91,6  | 90,9  | 90,1  | 89,4  | 88,7  | 87,9  | 87,2  | 86,5  | 85,9  | 9                                      | 1,26 |
| 650                                 | 95,5                                              | 94,7  | 93,9  | 93,1  | 92,3  | 91,5  | 90,8  | 90,1  | 89,4  | 88,7  | 88,0  | 87,3  |                                        |      |
| 660                                 | 97,1                                              | 96,2  | 95,4  | 94,6  | 93,8  | 93,1  | 92,3  | 91,5  | 90,8  | 90,1  | 89,4  | 88,7  |                                        |      |
| 670                                 | 98,6                                              | 97,8  | 96,9  | 96,1  | 95,3  | 94,5  | 93,8  | 93,0  | 92,2  | 91,5  | 90,8  | 90,1  | Z                                      | M    |
| 680                                 | 100,2                                             | 99,3  | 98,4  | 97,6  | 96,8  | 96,0  | 95,2  | 94,4  | 93,7  | 92,9  | 92,2  | 91,5  | 1                                      | 0,15 |
| 690                                 | 101,7                                             | 100,8 | 100,0 | 99,1  | 98,3  | 97,5  | 96,7  | 95,9  | 95,1  | 94,4  | 93,6  | 92,9  | 2                                      | 0,30 |
| 700                                 | 103,2                                             | 102,4 | 101,5 | 100,6 | 99,8  | 99,0  | 98,1  | 97,3  | 96,6  | 95,8  | 95,0  | 94,3  | 3                                      | 0,45 |
| 710                                 | 104,8                                             | 103,9 | 103,0 | 102,1 | 101,3 | 100,4 | 99,6  | 98,8  | 98,0  | 97,2  | 96,4  | 95,7  | 4                                      | 0,60 |
| 720                                 | 106,3                                             | 105,4 | 104,5 | 103,6 | 102,8 | 101,9 | 101,1 | 100,3 | 99,5  | 98,7  | 97,9  | 97,1  | 5                                      | 0,75 |
| 730                                 | 107,9                                             | 107,0 | 106,1 | 105,2 | 104,3 | 103,4 | 102,6 | 101,7 | 100,9 | 100,1 | 99,3  | 98,5  | 6                                      | 0,90 |
| 740                                 | 109,5                                             | 108,5 | 107,6 | 106,7 | 105,8 | 104,9 | 104,0 | 103,2 | 102,4 | 101,5 | 100,7 | 99,9  | 7                                      | 1,05 |
| 750                                 | 111,0                                             | 110,1 | 109,1 | 108,2 | 107,3 | 106,4 | 105,5 | 104,7 | 103,8 | 103,0 | 102,2 | 101,3 | 8                                      | 1,20 |
| 760                                 | 112,6                                             | 111,6 | 110,7 | 109,7 | 108,8 | 107,9 | 107,0 | 106,1 | 105,3 | 104,4 | 103,6 | 102,8 | 9                                      | 1,35 |
| 770                                 | 114,1                                             | 113,2 | 112,2 | 111,2 | 110,3 | 109,4 | 108,5 | 107,6 | 106,7 | 105,9 | 105,0 | 104,2 |                                        |      |
| 780                                 | 115,7                                             | 114,7 | 113,7 | 112,8 | 111,8 | 110,9 | 110,0 | 109,1 | 108,2 | 107,3 | 106,4 | 105,6 |                                        |      |
| 790                                 | 117,3                                             | 116,3 | 115,3 | 114,3 | 113,3 | 112,4 | 111,5 | 110,5 | 109,6 | 108,7 | 107,9 | 107,0 |                                        |      |
| 800                                 | 118,8                                             | 117,8 | 116,8 | 115,8 | 114,8 | 113,9 | 112,9 | 112,0 | 111,1 | 110,2 | 109,3 | 108,4 | Z                                      | M    |
| 810                                 | 120,4                                             | 119,4 | 118,3 | 117,3 | 116,3 | 115,4 | 114,4 | 113,5 | 112,6 | 111,6 | 110,8 | 109,9 | 1                                      | 0,16 |
| 820                                 | 122,0                                             | 120,9 | 119,9 | 118,9 | 117,9 | 116,9 | 115,9 | 115,0 | 114,0 | 113,1 | 112,2 | 111,3 | 2                                      | 0,32 |
| 830                                 | 123,6                                             | 122,5 | 121,4 | 120,4 | 119,4 | 118,4 | 117,4 | 116,4 | 115,5 | 114,6 | 113,6 | 112,7 | 3                                      | 0,48 |
| 840                                 | 125,1                                             | 124,0 | 123,0 | 122,0 | 120,9 | 119,9 | 118,9 | 117,9 | 117,0 | 116,0 | 115,1 | 114,2 | 4                                      | 0,64 |
| 850                                 | 126,7                                             | 125,6 | 124,5 | 123,5 | 122,4 | 121,4 | 120,4 | 119,4 | 118,4 | 117,5 | 116,5 | 115,6 | 5                                      | 0,80 |
| 860                                 | 128,3                                             | 127,2 | 126,1 | 125,0 | 124,0 | 122,9 | 121,9 | 120,9 | 119,9 | 118,9 | 118,0 | 117,0 | 6                                      | 0,96 |
| 870                                 | 129,9                                             | 128,8 | 127,6 | 126,6 | 125,5 | 124,4 | 123,4 | 122,4 | 121,4 | 120,4 | 119,4 | 118,5 | 7                                      | 1,12 |
| 880                                 | 131,5                                             | 130,3 | 129,2 | 128,1 | 127,0 | 125,9 | 124,9 | 123,9 | 122,9 | 121,9 | 120,9 | 119,9 | 8                                      | 1,28 |
| 890                                 | 133,0                                             | 131,9 | 130,8 | 129,6 | 128,5 | 127,5 | 126,4 | 125,4 | 124,3 | 123,3 | 122,3 | 121,4 | 9                                      | 1,44 |
| 900                                 | 134,6                                             | 133,5 | 132,3 | 131,2 | 130,0 | 129,0 | 127,9 | 126,9 | 125,8 | 124,8 | 123,8 | 122,8 |                                        |      |
| 910                                 | 136,2                                             | 135,1 | 133,9 | 132,7 | 131,6 | 130,5 | 129,4 | 128,4 | 127,3 | 126,3 | 125,2 | 124,2 | Z                                      | M    |
| 920                                 | 137,8                                             | 136,6 | 135,5 | 134,3 | 133,2 | 132,0 | 130,9 | 129,9 | 128,8 | 127,7 | 126,7 | 125,7 | 1                                      | 0,17 |
| 930                                 | 139,4                                             | 138,2 | 137,0 | 135,9 | 134,7 | 133,6 | 132,5 | 131,4 | 130,3 | 129,2 | 128,2 | 127,1 | 2                                      | 0,34 |
| 940                                 | 141,0                                             | 139,8 | 138,6 | 137,4 | 136,2 | 135,1 | 134,0 | 132,9 | 131,8 | 130,7 | 129,6 | 128,6 | 3                                      | 0,51 |
| 950                                 | 142,6                                             | 141,4 | 140,2 | 139,0 | 137,8 | 136,6 | 135,5 | 134,4 | 133,3 | 132,2 | 131,1 | 130,0 | 4                                      | 0,68 |
| 960                                 | 144,2                                             | 143,0 | 141,7 | 140,5 | 139,3 | 138,2 | 137,0 | 135,9 | 134,8 | 133,7 | 132,6 | 131,5 | 5                                      | 0,85 |
| 970                                 | 145,8                                             | 144,6 | 143,3 | 142,1 | 140,9 | 139,7 | 138,5 | 137,4 | 136,2 | 135,1 | 134,0 | 133,0 | 6                                      | 1,02 |
| 980                                 | 147,5                                             | 146,2 | 144,9 | 143,7 | 142,4 | 141,2 | 140,0 | 138,9 | 137,7 | 136,6 | 135,5 | 134,4 | 7                                      | 1,19 |
| 990                                 | 149,1                                             | 147,8 | 146,5 | 145,2 | 144,0 | 142,8 | 141,6 | 140,4 | 139,2 | 138,1 | 137,0 | 135,9 | 8                                      | 1,36 |
| 1000                                | 150,7                                             | 149,4 | 148,1 | 146,8 | 145,5 | 144,3 | 143,1 | 141,9 | 140,7 | 139,6 | 138,5 | 137,3 | 9                                      | 1,53 |

(1) Altitudes in Metres.

(1) Seehöhe in Metern.



RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES MÉTRIQUES.

Valeurs de M × 1000.

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.

METRIC MEASURES.

Values of M × 1000.

Reduction des Baromètres au Niveau de la Mer.

METRISCHE MAASSE.

Werthe von M × 1000.

$$M = 10^m - 1 \quad \left( m = \frac{Z}{18429,1 + 67,536 + 0,003 Z} \right)$$

| Z<br>ALTITUDES<br>en<br>Mètres (1). | TEMPÉRATURE CENTIGRADE $\left( \theta = \frac{t + t_0}{2} \right)$ . |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | P. P. . .<br>DIFFÉRENCE<br>pour 10 mètres. |   |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------------------------|---|
|                                     | -6°                                                                  | -4°   | -2°   | 0°    | 2°    | 4°    | 6°    | 8°    | 10°   | 12°   | 14°   | 16°   | Z                                          | M |
| 510                                 | 67,3                                                                 | 66,8  | 66,3  | 66,8  | 65,3  | 64,8  | 64,3  | 63,9  | 63,4  | 62,9  | 62,5  | 62,0  |                                            |   |
| 520                                 | 68,7                                                                 | 68,2  | 67,6  | 67,1  | 66,6  | 66,1  | 65,6  | 65,1  | 64,7  | 64,2  | 63,7  | 63,3  |                                            |   |
| 530                                 | 70,0                                                                 | 69,5  | 69,0  | 68,5  | 67,9  | 67,4  | 66,9  | 66,4  | 66,0  | 65,5  | 65,0  | 64,5  |                                            |   |
| 540                                 | 71,4                                                                 | 70,9  | 70,3  | 69,8  | 69,3  | 68,7  | 68,2  | 67,7  | 67,2  | 66,8  | 66,3  | 65,8  |                                            |   |
| 550                                 | 72,8                                                                 | 72,2  | 71,7  | 71,1  | 70,6  | 70,1  | 69,5  | 69,0  | 68,5  | 68,0  | 67,5  | 67,1  |                                            |   |
| 560                                 | 74,2                                                                 | 73,6  | 73,0  | 72,5  | 71,9  | 71,4  | 70,9  | 70,3  | 69,8  | 69,3  | 68,8  | 68,3  |                                            |   |
| 570                                 | 75,5                                                                 | 74,9  | 74,4  | 73,8  | 73,3  | 72,7  | 72,2  | 71,6  | 71,1  | 70,6  | 70,1  | 69,6  |                                            |   |
| 580                                 | 76,9                                                                 | 76,3  | 75,7  | 75,2  | 74,6  | 74,0  | 73,5  | 72,9  | 72,4  | 71,9  | 71,3  | 70,8  |                                            |   |
| 590                                 | 78,3                                                                 | 77,7  | 77,1  | 76,5  | 75,9  | 75,3  | 74,8  | 74,2  | 73,7  | 73,2  | 72,6  | 72,1  |                                            |   |
| 600                                 | 79,7                                                                 | 79,0  | 78,4  | 77,8  | 77,3  | 76,7  | 76,1  | 75,5  | 75,0  | 74,4  | 73,9  | 73,4  |                                            |   |
| 610                                 | 81,0                                                                 | 80,4  | 79,8  | 79,2  | 78,6  | 78,0  | 77,4  | 76,8  | 76,3  | 75,7  | 75,2  | 74,6  |                                            |   |
| 620                                 | 82,4                                                                 | 81,8  | 81,2  | 80,5  | 79,9  | 79,3  | 78,7  | 78,2  | 77,6  | 77,0  | 76,5  | 75,9  |                                            |   |
| 630                                 | 83,8                                                                 | 83,2  | 82,5  | 81,9  | 81,3  | 80,7  | 80,1  | 79,5  | 78,9  | 78,3  | 77,7  | 77,2  |                                            |   |
| 640                                 | 85,2                                                                 | 84,5  | 83,9  | 83,2  | 82,6  | 82,0  | 81,4  | 80,8  | 80,2  | 79,6  | 79,0  | 78,4  |                                            |   |
| 650                                 | 86,6                                                                 | 85,9  | 85,2  | 84,6  | 83,9  | 83,3  | 82,7  | 82,1  | 81,5  | 80,9  | 80,3  | 79,7  |                                            |   |
| 660                                 | 88,0                                                                 | 87,3  | 86,6  | 85,9  | 85,3  | 84,7  | 84,0  | 83,4  | 82,8  | 82,2  | 81,6  | 81,0  |                                            |   |
| 670                                 | 89,4                                                                 | 88,7  | 88,0  | 87,3  | 86,6  | 86,0  | 85,4  | 84,7  | 84,1  | 83,5  | 82,9  | 82,3  |                                            |   |
| 680                                 | 90,8                                                                 | 90,0  | 89,4  | 88,7  | 88,0  | 87,3  | 86,7  | 86,0  | 85,4  | 84,8  | 84,2  | 83,6  |                                            |   |
| 690                                 | 92,1                                                                 | 91,4  | 90,7  | 90,0  | 89,3  | 88,7  | 88,0  | 87,3  | 86,7  | 86,1  | 85,5  | 84,8  |                                            |   |
| 700                                 | 93,5                                                                 | 92,8  | 92,1  | 91,4  | 90,7  | 90,0  | 89,3  | 88,7  | 88,0  | 87,4  | 86,7  | 86,1  |                                            |   |
| 710                                 | 94,9                                                                 | 94,2  | 93,5  | 92,8  | 92,0  | 91,4  | 90,7  | 90,0  | 89,3  | 88,7  | 88,0  | 87,4  |                                            |   |
| 720                                 | 96,3                                                                 | 95,6  | 94,8  | 94,1  | 93,4  | 92,7  | 92,0  | 91,3  | 90,6  | 90,0  | 89,3  | 88,7  |                                            |   |
| 730                                 | 97,7                                                                 | 97,0  | 96,2  | 95,5  | 94,8  | 94,0  | 93,3  | 92,6  | 92,0  | 91,3  | 90,6  | 90,0  |                                            |   |
| 740                                 | 99,1                                                                 | 98,4  | 97,6  | 96,9  | 96,1  | 95,4  | 94,7  | 94,0  | 93,3  | 92,6  | 91,9  | 91,2  |                                            |   |
| 750                                 | 100,5                                                                | 99,8  | 99,0  | 98,2  | 97,5  | 96,7  | 96,0  | 95,3  | 94,6  | 93,9  | 93,2  | 92,5  |                                            |   |
| 760                                 | 102,0                                                                | 101,2 | 100,4 | 99,6  | 98,8  | 98,1  | 97,4  | 96,6  | 95,9  | 95,2  | 94,5  | 93,8  |                                            |   |
| 770                                 | 103,4                                                                | 102,5 | 101,8 | 101,0 | 100,2 | 99,4  | 98,7  | 98,0  | 97,2  | 96,5  | 95,8  | 95,1  |                                            |   |
| 780                                 | 104,8                                                                | 103,9 | 103,1 | 102,3 | 101,6 | 100,8 | 100,0 | 99,3  | 98,6  | 97,8  | 97,1  | 96,4  |                                            |   |
| 790                                 | 106,2                                                                | 105,3 | 104,5 | 103,7 | 102,9 | 102,2 | 101,4 | 100,6 | 99,9  | 99,1  | 98,4  | 97,7  |                                            |   |
| 800                                 | 107,6                                                                | 106,8 | 105,9 | 105,1 | 104,3 | 103,5 | 102,7 | 102,0 | 101,2 | 100,5 | 99,7  | 99,0  |                                            |   |
| 810                                 | 109,0                                                                | 108,2 | 107,3 | 106,5 | 105,7 | 104,9 | 104,1 | 103,3 | 102,5 | 101,8 | 101,0 | 100,3 |                                            |   |
| 820                                 | 110,4                                                                | 109,6 | 108,7 | 107,9 | 107,0 | 106,2 | 105,4 | 104,6 | 103,9 | 103,1 | 102,3 | 101,6 |                                            |   |
| 830                                 | 111,8                                                                | 111,0 | 110,1 | 109,3 | 108,4 | 107,6 | 106,8 | 106,0 | 105,2 | 104,4 | 103,7 | 102,9 |                                            |   |
| 840                                 | 113,3                                                                | 112,4 | 111,5 | 110,6 | 109,8 | 109,0 | 108,1 | 107,3 | 106,5 | 105,7 | 105,0 | 104,2 |                                            |   |
| 850                                 | 114,7                                                                | 113,8 | 112,9 | 112,0 | 111,2 | 110,3 | 109,5 | 108,7 | 107,9 | 107,1 | 106,3 | 105,5 |                                            |   |
| 860                                 | 116,1                                                                | 115,2 | 114,3 | 113,4 | 112,5 | 111,7 | 110,8 | 110,0 | 109,2 | 108,4 | 107,6 | 106,8 |                                            |   |
| 870                                 | 117,5                                                                | 116,6 | 115,7 | 114,8 | 113,9 | 113,1 | 112,2 | 111,4 | 110,5 | 109,7 | 108,9 | 108,1 |                                            |   |
| 880                                 | 119,0                                                                | 118,0 | 117,1 | 116,2 | 115,3 | 114,4 | 113,6 | 112,7 | 111,9 | 111,0 | 110,2 | 109,4 |                                            |   |
| 890                                 | 120,4                                                                | 119,4 | 118,5 | 117,6 | 116,7 | 115,8 | 114,9 | 114,1 | 113,2 | 112,4 | 111,5 | 110,7 |                                            |   |
| 900                                 | 121,8                                                                | 120,9 | 119,9 | 119,0 | 118,1 | 117,2 | 116,3 | 115,4 | 114,6 | 113,7 | 112,9 | 112,1 |                                            |   |
| 910                                 | 123,3                                                                | 122,3 | 121,3 | 120,4 | 119,5 | 118,6 | 117,7 | 116,8 | 115,9 | 115,0 | 114,2 | 113,4 |                                            |   |
| 920                                 | 124,7                                                                | 123,7 | 122,7 | 121,8 | 120,9 | 119,9 | 119,0 | 118,1 | 117,2 | 116,4 | 115,5 | 114,7 |                                            |   |
| 930                                 | 126,1                                                                | 125,1 | 124,2 | 123,2 | 122,3 | 121,3 | 120,4 | 119,5 | 118,6 | 117,7 | 116,8 | 116,0 |                                            |   |
| 940                                 | 127,6                                                                | 126,6 | 125,6 | 124,6 | 123,6 | 122,7 | 121,8 | 120,8 | 119,9 | 119,0 | 118,2 | 117,3 |                                            |   |
| 950                                 | 129,0                                                                | 128,0 | 127,0 | 126,0 | 125,0 | 124,1 | 123,1 | 122,2 | 121,3 | 120,4 | 119,5 | 118,6 |                                            |   |
| 960                                 | 130,5                                                                | 129,4 | 128,4 | 127,4 | 126,4 | 125,5 | 124,5 | 123,6 | 122,6 | 121,7 | 120,8 | 119,9 |                                            |   |
| 970                                 | 131,9                                                                | 130,9 | 129,8 | 128,8 | 127,8 | 126,9 | 125,9 | 124,9 | 124,0 | 123,1 | 122,2 | 121,3 |                                            |   |
| 980                                 | 133,4                                                                | 132,3 | 131,3 | 130,2 | 129,2 | 128,2 | 127,3 | 126,3 | 125,4 | 124,4 | 123,5 | 122,6 |                                            |   |
| 990                                 | 134,8                                                                | 133,7 | 132,7 | 131,6 | 130,6 | 129,6 | 128,6 | 127,7 | 126,7 | 125,8 | 124,8 | 123,9 |                                            |   |
| 1000                                | 136,2                                                                | 135,2 | 134,1 | 133,1 | 132,0 | 131,0 | 130,0 | 129,0 | 128,1 | 127,1 | 126,2 | 125,3 |                                            |   |
|                                     | -6°                                                                  | -4°   | -2°   | 0°    | 2°    | 4°    | 6°    | 8°    | 10°   | 12°   | 14°   | 16°   | Z                                          | M |

(1) Altitudes in Metres.

(1) Seehöhe in Metern.

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES MÉTRIQUES.

Valeurs de M × 1000.

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.

METRIC MEASURES.

Values of M × 1000.

Reduction des Barometres auf das Meeresniveau.

METRISCHE MAASSE.

Werthe von M × 1000.

$$M = 10^m - 1 \quad \left( m = \frac{Z}{18429,1 + 67,53\theta + 0,003Z} \right)$$

| Z<br>ALTITUDES<br>en<br>Mètres (1). | TEMPÉRATURE CENTIGRADE ( $\theta = \frac{t+t_0}{2}$ ). |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | P. P.<br>DIFFÉRENCE<br>pour 10 mètres. |   |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------------------|---|
|                                     | 18°                                                    | 20°   | 22°   | 24°   | 26°   | 28°   | 30°   | 32°   | 34°   | 36°   | 38°   | 40°   | Z                                      | M |
| 510                                 | 61,6                                                   | 61,2  | 60,7  | 60,3  | 59,9  | 59,5  | 59,1  | 58,7  | 58,3  | 57,9  | 57,5  | 57,1  |                                        |   |
| 520                                 | 62,8                                                   | 62,4  | 62,0  | 61,5  | 61,1  | 60,7  | 60,3  | 59,9  | 59,5  | 59,1  | 58,7  | 58,3  |                                        |   |
| 530                                 | 64,1                                                   | 63,6  | 63,2  | 62,8  | 62,3  | 61,9  | 61,5  | 61,1  | 60,6  | 60,2  | 59,8  | 59,5  |                                        |   |
| 540                                 | 65,3                                                   | 64,9  | 64,4  | 64,0  | 63,5  | 63,1  | 62,7  | 62,2  | 61,8  | 61,4  | 61,0  | 60,6  |                                        |   |
| 550                                 | 66,6                                                   | 66,1  | 65,6  | 65,2  | 64,7  | 64,3  | 63,9  | 63,4  | 63,0  | 62,6  | 62,2  | 61,8  |                                        |   |
| 560                                 | 67,8                                                   | 67,3  | 66,9  | 66,4  | 66,0  | 65,5  | 65,1  | 64,6  | 64,2  | 63,8  | 63,3  | 62,9  |                                        |   |
| 570                                 | 69,1                                                   | 68,6  | 68,1  | 67,6  | 67,2  | 66,7  | 66,3  | 65,8  | 65,4  | 64,9  | 64,5  | 64,1  |                                        |   |
| 580                                 | 70,3                                                   | 69,8  | 69,4  | 68,9  | 68,4  | 67,9  | 67,5  | 67,0  | 66,6  | 66,1  | 65,7  | 65,2  |                                        |   |
| 590                                 | 71,6                                                   | 71,1  | 70,6  | 70,1  | 69,6  | 69,1  | 68,7  | 68,2  | 67,7  | 67,3  | 66,8  | 66,4  |                                        |   |
| 600                                 | 72,9                                                   | 72,3  | 71,8  | 71,3  | 70,8  | 70,3  | 69,9  | 69,4  | 68,9  | 68,5  | 68,0  | 67,6  |                                        |   |
| 610                                 | 74,1                                                   | 73,6  | 73,1  | 72,6  | 72,1  | 71,6  | 71,1  | 70,6  | 70,1  | 69,6  | 69,2  | 68,7  |                                        |   |
| 620                                 | 75,4                                                   | 74,8  | 74,3  | 73,8  | 73,3  | 72,8  | 72,3  | 71,8  | 71,3  | 70,8  | 70,4  | 69,9  |                                        |   |
| 630                                 | 76,6                                                   | 76,1  | 75,6  | 75,0  | 74,5  | 74,0  | 73,5  | 73,0  | 72,5  | 72,0  | 71,5  | 71,1  |                                        |   |
| 640                                 | 77,9                                                   | 77,3  | 76,8  | 76,3  | 75,7  | 75,2  | 74,7  | 74,2  | 73,7  | 73,2  | 72,7  | 72,2  |                                        |   |
| 650                                 | 79,2                                                   | 78,6  | 78,0  | 77,5  | 77,0  | 76,4  | 75,9  | 75,4  | 74,9  | 74,4  | 73,9  | 73,4  |                                        |   |
| 660                                 | 80,4                                                   | 79,8  | 79,3  | 78,7  | 78,2  | 77,6  | 77,1  | 76,6  | 76,1  | 75,6  | 75,1  | 74,6  |                                        |   |
| 670                                 | 81,7                                                   | 81,1  | 80,5  | 80,0  | 79,4  | 78,9  | 78,3  | 77,8  | 77,3  | 76,7  | 76,2  | 75,7  |                                        |   |
| 680                                 | 83,0                                                   | 82,4  | 81,8  | 81,2  | 80,6  | 80,1  | 79,5  | 79,0  | 78,5  | 77,9  | 77,4  | 76,9  |                                        |   |
| 690                                 | 84,2                                                   | 83,6  | 83,0  | 82,5  | 81,9  | 81,3  | 80,8  | 80,2  | 79,7  | 79,1  | 78,6  | 78,1  |                                        |   |
| 700                                 | 85,5                                                   | 84,9  | 84,3  | 83,7  | 83,1  | 82,5  | 82,0  | 81,4  | 80,9  | 80,3  | 79,8  | 79,3  |                                        |   |
| 710                                 | 86,8                                                   | 86,2  | 85,5  | 84,9  | 84,4  | 83,8  | 83,2  | 82,6  | 82,1  | 81,5  | 81,0  | 80,4  |                                        |   |
| 720                                 | 88,0                                                   | 87,4  | 86,8  | 86,2  | 85,6  | 85,0  | 84,4  | 83,8  | 83,3  | 82,7  | 82,2  | 81,6  |                                        |   |
| 730                                 | 89,3                                                   | 88,7  | 88,1  | 87,4  | 86,8  | 86,2  | 85,6  | 85,0  | 84,5  | 83,9  | 83,3  | 82,8  |                                        |   |
| 740                                 | 90,6                                                   | 90,0  | 89,3  | 88,7  | 88,1  | 87,5  | 86,9  | 86,3  | 85,7  | 85,1  | 84,5  | 84,0  |                                        |   |
| 750                                 | 91,9                                                   | 91,2  | 90,6  | 89,9  | 89,3  | 88,7  | 88,1  | 87,5  | 86,9  | 86,3  | 85,7  | 85,1  |                                        |   |
| 760                                 | 93,2                                                   | 92,5  | 91,8  | 91,2  | 90,5  | 89,9  | 89,3  | 88,7  | 88,1  | 87,5  | 86,9  | 86,3  |                                        |   |
| 770                                 | 94,4                                                   | 93,8  | 93,1  | 92,4  | 91,8  | 91,2  | 90,5  | 89,9  | 89,3  | 88,7  | 88,1  | 87,5  |                                        |   |
| 780                                 | 95,7                                                   | 95,0  | 94,4  | 93,7  | 93,0  | 92,4  | 91,8  | 91,1  | 90,5  | 89,9  | 89,3  | 88,7  |                                        |   |
| 790                                 | 97,0                                                   | 96,3  | 95,6  | 95,0  | 94,3  | 93,6  | 93,0  | 92,4  | 91,7  | 91,1  | 90,5  | 89,9  |                                        |   |
| 800                                 | 98,3                                                   | 97,6  | 96,9  | 96,2  | 95,5  | 94,9  | 94,2  | 93,6  | 92,9  | 92,3  | 91,7  | 91,1  |                                        |   |
| 810                                 | 99,6                                                   | 98,9  | 98,2  | 97,5  | 96,8  | 96,1  | 95,5  | 94,8  | 94,2  | 93,5  | 92,9  | 92,3  |                                        |   |
| 820                                 | 100,9                                                  | 100,2 | 99,4  | 98,7  | 98,0  | 97,4  | 96,7  | 96,0  | 95,4  | 94,7  | 94,1  | 93,5  |                                        |   |
| 830                                 | 102,2                                                  | 101,4 | 100,7 | 100,0 | 99,3  | 98,6  | 97,9  | 97,2  | 96,6  | 95,9  | 95,3  | 94,6  |                                        |   |
| 840                                 | 103,5                                                  | 102,7 | 102,0 | 101,3 | 100,6 | 99,8  | 99,2  | 98,5  | 97,8  | 97,1  | 96,5  | 95,8  |                                        |   |
| 850                                 | 104,7                                                  | 104,0 | 103,3 | 102,5 | 101,8 | 101,1 | 100,4 | 99,7  | 99,0  | 98,3  | 97,7  | 97,0  |                                        |   |
| 860                                 | 106,0                                                  | 105,3 | 104,5 | 103,8 | 103,1 | 102,3 | 101,6 | 100,9 | 100,2 | 99,6  | 98,9  | 98,2  |                                        |   |
| 870                                 | 107,3                                                  | 106,6 | 105,8 | 105,1 | 104,3 | 103,6 | 102,9 | 102,2 | 101,5 | 100,8 | 100,1 | 99,4  |                                        |   |
| 880                                 | 108,6                                                  | 107,9 | 107,1 | 106,3 | 105,6 | 104,8 | 104,1 | 103,4 | 102,7 | 102,0 | 101,3 | 100,6 |                                        |   |
| 890                                 | 109,9                                                  | 109,1 | 108,4 | 107,6 | 106,8 | 106,1 | 105,4 | 104,6 | 103,9 | 103,2 | 102,5 | 101,8 |                                        |   |
| 900                                 | 111,2                                                  | 110,4 | 109,7 | 108,9 | 108,1 | 107,4 | 106,6 | 105,9 | 105,1 | 104,4 | 103,7 | 103,0 |                                        |   |
| 910                                 | 112,5                                                  | 111,7 | 110,9 | 110,1 | 109,4 | 108,6 | 107,8 | 107,1 | 106,4 | 105,6 | 104,9 | 104,2 |                                        |   |
| 920                                 | 113,9                                                  | 113,0 | 112,2 | 111,4 | 110,6 | 109,8 | 109,1 | 108,3 | 107,6 | 106,9 | 106,1 | 105,4 |                                        |   |
| 930                                 | 115,2                                                  | 114,3 | 113,5 | 112,7 | 111,9 | 111,1 | 110,3 | 109,6 | 108,8 | 108,1 | 107,4 | 106,6 |                                        |   |
| 940                                 | 116,5                                                  | 115,6 | 114,8 | 114,0 | 113,2 | 112,4 | 111,6 | 110,8 | 110,1 | 109,3 | 108,6 | 107,8 |                                        |   |
| 950                                 | 117,8                                                  | 116,9 | 116,1 | 115,3 | 114,4 | 113,6 | 112,8 | 112,1 | 111,3 | 110,5 | 109,8 | 109,0 |                                        |   |
| 960                                 | 119,1                                                  | 118,2 | 117,4 | 116,5 | 115,7 | 114,9 | 114,1 | 113,3 | 112,5 | 111,8 | 111,0 | 110,3 |                                        |   |
| 970                                 | 120,4                                                  | 119,5 | 118,7 | 117,8 | 117,0 | 116,2 | 115,4 | 114,6 | 113,8 | 113,0 | 112,2 | 111,5 |                                        |   |
| 980                                 | 121,7                                                  | 120,8 | 120,0 | 119,1 | 118,3 | 117,4 | 116,6 | 115,8 | 115,0 | 114,2 | 113,4 | 112,7 |                                        |   |
| 990                                 | 123,0                                                  | 122,1 | 121,3 | 120,4 | 119,5 | 118,7 | 117,9 | 117,0 | 116,2 | 115,5 | 114,7 | 113,9 |                                        |   |
| 1000                                | 124,3                                                  | 123,4 | 122,6 | 121,7 | 120,8 | 120,0 | 119,1 | 118,3 | 117,5 | 116,7 | 115,9 | 115,1 |                                        |   |
|                                     | 18°                                                    | 20°   | 22°   | 24°   | 26°   | 28°   | 30°   | 32°   | 34°   | 36°   | 38°   | 40°   |                                        |   |

(1) Altitudes in Metres.

(1) Seehöhe in Metern.

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES MÉTRIQUES.

Valeurs de M × 1000.

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.

METRIC MEASURES.

Values of M × 1000.

Reduction des Baromètres auf das Meeresniveau.

METRISCHE MAASSE.

Werthe von M × 1000.

$$M = 10^m - 1 \quad \left( m = \frac{Z}{18429,1 + 67,530 + 0,003Z} \right)$$

| Z<br>ALTITUDES<br>en<br>Mètres (1). | TEMPÉRATURE CENTIGRADE $\left( \theta = \frac{t + t_0}{2} \right)$ . |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | P. P.<br>DIFFÉRENCE<br>pour 10 mètres. |   |   |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------------------|---|---|
|                                     | -30°                                                                 | -28°  | -26°  | -24°  | -22°  | -20°  | -18°  | -16°  | -14°  | -12°  | -10°  | -8°                                    | Z | M |
| 1010                                | 152,3                                                                | 151,0 | 149,6 | 148,4 | 147,1 | 145,9 | 144,6 | 143,4 | 142,2 | 141,1 | 139,9 | 138,8                                  |   |   |
| 1020                                | 153,9                                                                | 152,6 | 151,2 | 149,9 | 148,7 | 147,4 | 146,2 | 144,9 | 143,7 | 142,6 | 141,4 | 140,3                                  |   |   |
| 1030                                | 155,5                                                                | 154,2 | 152,8 | 151,5 | 150,2 | 148,9 | 147,7 | 146,5 | 145,3 | 144,1 | 142,9 | 141,7                                  |   |   |
| 1040                                | 157,2                                                                | 155,8 | 154,4 | 153,1 | 151,8 | 150,5 | 149,2 | 148,0 | 146,8 | 145,6 | 144,4 | 143,2                                  |   |   |
| 1050                                | 158,8                                                                | 157,4 | 156,0 | 154,7 | 153,3 | 152,0 | 150,8 | 149,5 | 148,3 | 147,1 | 145,9 | 144,7                                  |   |   |
| 1060                                | 160,4                                                                | 159,0 | 157,6 | 156,2 | 154,9 | 153,6 | 152,3 | 151,0 | 149,8 | 148,6 | 147,3 | 146,2                                  |   |   |
| 1070                                | 162,0                                                                | 160,6 | 159,2 | 157,8 | 156,5 | 155,2 | 153,8 | 152,6 | 151,3 | 150,1 | 148,8 | 147,6                                  |   |   |
| 1080                                | 163,7                                                                | 162,2 | 160,8 | 159,4 | 158,1 | 156,7 | 155,4 | 154,1 | 152,8 | 151,6 | 150,3 | 149,1                                  |   |   |
| 1090                                | 165,3                                                                | 163,8 | 162,4 | 161,0 | 159,6 | 158,3 | 156,9 | 155,6 | 154,3 | 153,1 | 151,8 | 150,6                                  |   |   |
| 1100                                | 166,9                                                                | 165,5 | 164,0 | 162,6 | 161,2 | 159,8 | 158,5 | 157,2 | 155,9 | 154,6 | 153,3 | 152,1                                  |   |   |
| 1110                                | 168,6                                                                | 167,1 | 165,6 | 164,2 | 162,8 | 161,4 | 160,0 | 158,7 | 157,4 | 156,1 | 154,8 | 153,6                                  |   |   |
| 1120                                | 170,2                                                                | 168,7 | 167,2 | 165,8 | 164,4 | 163,0 | 161,6 | 160,2 | 158,9 | 157,6 | 156,3 | 155,0                                  |   |   |
| 1130                                | 171,9                                                                | 170,3 | 168,8 | 167,4 | 165,9 | 164,5 | 163,1 | 161,8 | 160,4 | 159,1 | 157,8 | 156,5                                  |   |   |
| 1140                                | 173,5                                                                | 172,0 | 170,5 | 169,0 | 167,5 | 166,1 | 164,7 | 163,3 | 162,0 | 160,6 | 159,3 | 158,0                                  |   |   |
| 1150                                | 175,2                                                                | 173,6 | 172,1 | 170,6 | 169,1 | 167,7 | 166,3 | 164,9 | 163,5 | 162,1 | 160,8 | 159,5                                  |   |   |
| 1160                                | 176,8                                                                | 175,2 | 173,7 | 172,2 | 170,7 | 169,3 | 167,8 | 166,4 | 165,0 | 163,7 | 162,3 | 161,0                                  |   |   |
| 1170                                | 178,5                                                                | 176,9 | 175,3 | 173,8 | 172,3 | 170,8 | 169,3 | 168,0 | 166,6 | 165,2 | 163,8 | 162,5                                  |   |   |
| 1180                                | 180,1                                                                | 178,5 | 176,9 | 175,4 | 173,9 | 172,4 | 170,9 | 169,5 | 168,1 | 166,7 | 165,3 | 164,0                                  |   |   |
| 1190                                | 181,8                                                                | 180,2 | 178,6 | 177,0 | 175,5 | 174,0 | 172,5 | 171,1 | 169,6 | 168,2 | 166,8 | 165,5                                  |   |   |
| 1200                                | 183,4                                                                | 181,8 | 180,2 | 178,6 | 177,1 | 175,6 | 174,1 | 172,6 | 171,2 | 169,8 | 168,4 | 167,0                                  |   |   |
| 1210                                | 185,1                                                                | 183,4 | 181,8 | 180,2 | 178,7 | 177,2 | 175,7 | 174,2 | 172,7 | 171,3 | 169,9 | 168,5                                  |   |   |
| 1220                                | 186,8                                                                | 185,1 | 183,5 | 181,9 | 180,3 | 178,7 | 177,2 | 175,7 | 174,3 | 172,8 | 171,4 | 170,0                                  |   |   |
| 1230                                | 188,4                                                                | 186,7 | 185,1 | 183,5 | 181,9 | 180,3 | 178,8 | 177,3 | 175,8 | 174,3 | 172,9 | 171,5                                  |   |   |
| 1240                                | 190,1                                                                | 188,4 | 186,7 | 185,1 | 183,5 | 181,9 | 180,4 | 178,9 | 177,4 | 175,9 | 174,4 | 173,0                                  |   |   |
| 1250                                | 191,8                                                                | 190,0 | 188,4 | 186,7 | 185,1 | 183,5 | 182,0 | 180,4 | 178,9 | 177,4 | 176,0 | 174,5                                  |   |   |
| 1260                                | 193,4                                                                | 191,7 | 190,0 | 188,4 | 186,7 | 185,1 | 183,5 | 182,0 | 180,5 | 179,0 | 177,5 | 176,0                                  |   |   |
| 1270                                | 195,1                                                                | 193,4 | 191,7 | 190,0 | 188,3 | 186,7 | 185,1 | 183,6 | 182,0 | 180,5 | 179,0 | 177,5                                  |   |   |
| 1280                                | 196,8                                                                | 195,0 | 193,3 | 191,6 | 189,9 | 188,3 | 186,7 | 185,1 | 183,6 | 182,1 | 180,5 | 179,1                                  |   |   |
| 1290                                | 198,5                                                                | 196,7 | 195,0 | 193,2 | 191,6 | 189,9 | 188,3 | 186,7 | 185,1 | 183,6 | 182,1 | 180,6                                  |   |   |
| 1300                                | 200,1                                                                | 198,4 | 196,6 | 194,9 | 193,2 | 191,5 | 189,9 | 188,3 | 186,7 | 185,1 | 183,6 | 182,1                                  |   |   |
| 1310                                | 201,8                                                                | 200,0 | 198,3 | 196,5 | 194,8 | 193,1 | 191,5 | 189,9 | 188,3 | 186,7 | 185,1 | 183,6                                  |   |   |
| 1320                                | 203,5                                                                | 201,7 | 199,9 | 198,2 | 196,4 | 194,7 | 193,1 | 191,4 | 189,8 | 188,2 | 186,7 | 185,1                                  |   |   |
| 1330                                | 205,2                                                                | 203,4 | 201,6 | 199,8 | 198,1 | 196,3 | 194,7 | 193,0 | 191,4 | 189,8 | 188,2 | 186,7                                  |   |   |
| 1340                                | 206,9                                                                | 205,0 | 203,2 | 201,4 | 199,7 | 198,0 | 196,3 | 194,6 | 193,0 | 191,3 | 189,8 | 188,2                                  |   |   |
| 1350                                | 208,6                                                                | 206,7 | 204,9 | 203,1 | 201,3 | 199,6 | 197,9 | 196,2 | 194,5 | 192,9 | 191,3 | 189,7                                  |   |   |
| 1360                                | 210,3                                                                | 208,4 | 206,6 | 204,7 | 202,9 | 201,2 | 199,5 | 197,8 | 196,1 | 194,5 | 192,8 | 191,3                                  |   |   |
| 1370                                | 212,0                                                                | 210,1 | 208,2 | 206,4 | 204,6 | 202,8 | 201,1 | 199,4 | 197,7 | 196,0 | 194,4 | 192,8                                  |   |   |
| 1380                                | 213,7                                                                | 211,8 | 209,9 | 208,0 | 206,2 | 204,4 | 202,7 | 201,0 | 199,3 | 197,6 | 195,9 | 194,3                                  |   |   |
| 1390                                | 215,4                                                                | 213,5 | 211,6 | 209,7 | 207,9 | 206,1 | 204,3 | 202,5 | 200,8 | 199,2 | 197,5 | 195,9                                  |   |   |
| 1400                                | 217,1                                                                | 215,2 | 213,2 | 211,4 | 209,5 | 207,7 | 205,9 | 204,1 | 202,4 | 200,7 | 199,1 | 197,4                                  |   |   |
| 1410                                | 218,8                                                                | 216,8 | 214,9 | 213,0 | 211,1 | 209,3 | 207,5 | 205,7 | 204,0 | 202,3 | 200,6 | 199,0                                  |   |   |
| 1420                                | 220,5                                                                | 218,5 | 216,6 | 214,7 | 212,8 | 210,9 | 209,1 | 207,3 | 205,6 | 203,9 | 202,2 | 200,5                                  |   |   |
| 1430                                | 222,2                                                                | 220,2 | 218,3 | 216,3 | 214,4 | 212,6 | 210,7 | 208,9 | 207,2 | 205,4 | 203,7 | 202,0                                  |   |   |
| 1440                                | 224,0                                                                | 221,9 | 220,0 | 218,0 | 216,1 | 214,2 | 212,4 | 210,5 | 208,8 | 207,0 | 205,3 | 203,6                                  |   |   |
| 1450                                | 225,7                                                                | 223,6 | 221,6 | 219,7 | 217,7 | 215,9 | 214,0 | 212,2 | 210,4 | 208,6 | 206,8 | 205,1                                  |   |   |
| 1460                                | 227,4                                                                | 225,3 | 223,3 | 221,3 | 219,4 | 217,5 | 215,6 | 213,8 | 212,0 | 210,2 | 208,4 | 206,7                                  |   |   |
| 1470                                | 229,1                                                                | 227,0 | 225,0 | 223,0 | 221,1 | 219,1 | 217,2 | 215,4 | 213,5 | 211,8 | 210,0 | 208,2                                  |   |   |
| 1480                                | 230,8                                                                | 228,8 | 226,7 | 224,7 | 222,7 | 220,8 | 218,9 | 217,0 | 215,1 | 213,3 | 211,6 | 209,8                                  |   |   |
| 1490                                | 232,6                                                                | 230,5 | 228,4 | 226,4 | 224,4 | 222,4 | 220,5 | 218,6 | 216,7 | 214,9 | 213,1 | 211,4                                  |   |   |
| 1500                                | 234,3                                                                | 232,2 | 230,1 | 228,1 | 226,0 | 224,1 | 222,1 | 220,2 | 218,4 | 216,5 | 214,7 | 212,9                                  |   |   |
|                                     | -30°                                                                 | -28°  | -26°  | -24°  | -22°  | -20°  | -18°  | -16°  | -14°  | -12°  | -10°  | -8°                                    |   |   |

(1) Altitudes in Metres.

(1) Sechöhe in Metern.

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES, MÉTRIQUES:

Valeurs de M × 1000.

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea:

METRIC MEASURES.

Values of M × 1000.

Reduction des Barometers auf das Meeresniveau.

METRISCHE MAASSE.

Werthe von M × 1000.

$$M = 10^m - 1 \left( m = \frac{Z}{18429,1 + 67,530 + 0,003Z} \right)$$

| Z<br>ALTITUDES<br>en<br>mètres (1). | TEMPÉRATURE CENTIGRADE $(\theta = \frac{t + t_0}{2})$ . |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | P. P.<br>DIFFÉRENCE<br>pour 10 mètres. |      |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------------------|------|
|                                     | -6°                                                     | -4°   | -2°   | 0°    | 2°    | 4°    | 6°    | 8°    | 10°   | 12°   | 14°   | 16°   | Z                                      | M    |
| 1010                                | 137,7                                                   | 136,6 | 135,5 | 134,5 | 133,4 | 132,4 | 131,4 | 130,4 | 129,4 | 128,5 | 127,5 | 126,6 | 1,3                                    |      |
| 1020                                | 139,2                                                   | 138,1 | 137,0 | 135,9 | 134,8 | 133,8 | 132,8 | 131,8 | 130,8 | 129,8 | 128,9 | 127,9 | Z                                      | M    |
| 1030                                | 140,6                                                   | 139,5 | 138,4 | 137,3 | 136,2 | 135,2 | 134,2 | 133,2 | 132,2 | 131,2 | 130,2 | 129,2 | 1                                      | 0,13 |
| 1040                                | 142,1                                                   | 140,9 | 139,8 | 138,7 | 137,7 | 136,6 | 135,6 | 134,5 | 133,5 | 132,5 | 131,5 | 130,6 | 2                                      | 0,26 |
| 1050                                | 143,5                                                   | 142,4 | 141,3 | 140,2 | 139,1 | 138,0 | 136,9 | 135,9 | 134,9 | 133,9 | 132,9 | 131,9 | 3                                      | 0,39 |
| 1060                                | 145,0                                                   | 143,8 | 142,7 | 141,6 | 140,5 | 139,4 | 138,3 | 137,3 | 136,3 | 135,2 | 134,2 | 133,2 | 4                                      | 0,52 |
| 1070                                | 146,4                                                   | 145,3 | 144,1 | 143,0 | 141,9 | 140,8 | 139,7 | 138,7 | 137,6 | 136,6 | 135,6 | 134,6 | 5                                      | 0,65 |
| 1080                                | 147,9                                                   | 146,7 | 145,6 | 144,4 | 143,3 | 142,2 | 141,1 | 140,1 | 139,0 | 138,0 | 136,9 | 135,9 | 6                                      | 0,78 |
| 1090                                | 149,4                                                   | 148,2 | 147,0 | 145,9 | 144,7 | 143,6 | 142,5 | 141,4 | 140,4 | 139,3 | 138,3 | 137,3 | 7                                      | 0,91 |
| 1100                                | 150,9                                                   | 149,7 | 148,5 | 147,3 | 146,2 | 145,0 | 143,9 | 142,8 | 141,7 | 140,7 | 139,6 | 138,6 | 8                                      | 1,04 |
| 1110                                | 152,3                                                   | 151,1 | 149,9 | 148,7 | 147,6 | 146,4 | 145,3 | 144,2 | 143,1 | 142,0 | 141,0 | 139,9 | 9                                      | 1,17 |
| 1120                                | 153,8                                                   | 152,6 | 151,4 | 150,2 | 149,0 | 147,9 | 146,7 | 145,6 | 144,5 | 143,4 | 142,3 | 141,3 | 1,4                                    |      |
| 1130                                | 155,3                                                   | 154,0 | 152,8 | 151,6 | 150,4 | 149,3 | 148,1 | 147,0 | 145,9 | 144,8 | 143,7 | 142,6 | Z                                      | M    |
| 1140                                | 156,7                                                   | 155,5 | 154,3 | 153,0 | 151,9 | 150,7 | 149,5 | 148,4 | 147,3 | 146,1 | 145,1 | 144,0 | 1                                      | 0,14 |
| 1150                                | 158,2                                                   | 157,0 | 155,7 | 154,5 | 153,3 | 152,1 | 150,9 | 149,8 | 148,6 | 147,5 | 146,4 | 145,3 | 2                                      | 0,28 |
| 1160                                | 159,7                                                   | 158,4 | 157,2 | 155,9 | 154,7 | 153,5 | 152,3 | 151,2 | 150,0 | 148,9 | 147,8 | 146,7 | 3                                      | 0,42 |
| 1170                                | 161,2                                                   | 159,9 | 158,6 | 157,4 | 156,1 | 154,9 | 153,7 | 152,6 | 151,4 | 150,3 | 149,2 | 148,0 | 4                                      | 0,56 |
| 1180                                | 162,7                                                   | 161,4 | 160,1 | 158,8 | 157,6 | 156,4 | 155,2 | 154,0 | 152,8 | 151,6 | 150,5 | 149,4 | 5                                      | 0,70 |
| 1190                                | 164,2                                                   | 162,8 | 161,5 | 160,3 | 159,0 | 157,8 | 156,6 | 155,4 | 154,2 | 153,0 | 151,9 | 150,8 | 6                                      | 0,84 |
| 1200                                | 165,6                                                   | 164,3 | 163,0 | 161,7 | 160,5 | 159,2 | 158,0 | 156,8 | 155,6 | 154,4 | 153,3 | 152,1 | 7                                      | 0,98 |
| 1210                                | 167,1                                                   | 165,8 | 164,5 | 163,2 | 161,9 | 160,6 | 159,4 | 158,2 | 157,0 | 155,8 | 154,6 | 153,5 | 8                                      | 1,12 |
| 1220                                | 168,6                                                   | 167,3 | 165,9 | 164,6 | 163,3 | 162,1 | 160,8 | 159,6 | 158,4 | 157,2 | 156,0 | 154,8 | 9                                      | 1,26 |
| 1230                                | 170,1                                                   | 168,7 | 167,4 | 166,1 | 164,8 | 163,5 | 162,2 | 161,0 | 159,8 | 158,6 | 157,4 | 156,2 | 1,5                                    |      |
| 1240                                | 171,6                                                   | 170,2 | 168,9 | 167,5 | 166,2 | 164,9 | 163,7 | 162,4 | 161,2 | 159,9 | 158,7 | 157,6 | Z                                      | M    |
| 1250                                | 173,1                                                   | 171,7 | 170,3 | 169,0 | 167,7 | 166,4 | 165,1 | 163,8 | 162,6 | 161,3 | 160,1 | 158,9 | 1                                      | 0,15 |
| 1260                                | 174,6                                                   | 173,2 | 171,8 | 170,5 | 169,1 | 167,8 | 166,5 | 165,2 | 164,0 | 162,7 | 161,5 | 160,3 | 2                                      | 0,30 |
| 1270                                | 176,1                                                   | 174,7 | 173,3 | 171,9 | 170,6 | 169,2 | 167,9 | 166,6 | 165,4 | 164,1 | 162,9 | 161,7 | 3                                      | 0,45 |
| 1280                                | 177,6                                                   | 176,2 | 174,8 | 173,4 | 172,0 | 170,7 | 169,4 | 168,1 | 166,8 | 165,5 | 164,3 | 163,0 | 4                                      | 0,60 |
| 1290                                | 179,1                                                   | 177,7 | 176,3 | 174,9 | 173,5 | 172,1 | 170,8 | 169,5 | 168,2 | 166,9 | 165,7 | 164,4 | 5                                      | 0,75 |
| 1300                                | 180,6                                                   | 179,2 | 177,7 | 176,3 | 174,9 | 173,6 | 172,2 | 170,9 | 169,6 | 168,3 | 167,0 | 165,8 | 6                                      | 0,90 |
| 1310                                | 182,1                                                   | 180,7 | 179,2 | 178,8 | 176,4 | 175,0 | 173,7 | 172,3 | 171,0 | 169,7 | 168,4 | 167,2 | 7                                      | 1,05 |
| 1320                                | 183,6                                                   | 182,2 | 180,7 | 179,3 | 177,8 | 176,5 | 175,1 | 173,7 | 172,4 | 171,1 | 169,8 | 168,5 | 8                                      | 1,20 |
| 1330                                | 185,2                                                   | 183,7 | 182,2 | 180,7 | 179,3 | 177,9 | 176,5 | 175,2 | 173,8 | 172,5 | 171,2 | 169,9 | 9                                      | 1,35 |
| 1340                                | 186,7                                                   | 185,2 | 183,7 | 182,2 | 180,8 | 179,4 | 178,0 | 176,6 | 175,2 | 173,9 | 172,6 | 171,3 | 1,6                                    |      |
| 1350                                | 188,2                                                   | 186,7 | 185,2 | 183,7 | 182,2 | 180,8 | 179,4 | 178,0 | 176,7 | 175,3 | 174,0 | 172,7 | Z                                      | M    |
| 1360                                | 189,7                                                   | 188,2 | 186,7 | 185,2 | 183,7 | 182,3 | 180,8 | 179,4 | 178,1 | 176,7 | 175,4 | 174,1 | 1                                      | 0,16 |
| 1370                                | 191,2                                                   | 189,7 | 188,1 | 186,6 | 185,2 | 183,7 | 182,3 | 180,9 | 179,5 | 178,1 | 176,8 | 175,5 | 2                                      | 0,32 |
| 1380                                | 192,7                                                   | 191,2 | 189,6 | 188,1 | 186,6 | 185,2 | 183,7 | 182,3 | 180,9 | 179,5 | 178,2 | 176,8 | 3                                      | 0,48 |
| 1390                                | 194,3                                                   | 192,7 | 191,1 | 189,6 | 188,1 | 186,6 | 185,2 | 183,7 | 182,3 | 181,0 | 179,6 | 178,2 | 4                                      | 0,64 |
| 1400                                | 195,8                                                   | 194,2 | 192,6 | 191,1 | 189,6 | 188,1 | 186,6 | 185,2 | 183,8 | 182,4 | 181,0 | 179,6 | 5                                      | 0,80 |
| 1410                                | 197,3                                                   | 195,7 | 194,1 | 192,6 | 191,1 | 189,6 | 188,1 | 186,6 | 185,2 | 183,8 | 182,4 | 181,0 | 6                                      | 0,96 |
| 1420                                | 198,8                                                   | 197,2 | 195,6 | 194,1 | 192,5 | 191,0 | 189,5 | 188,1 | 186,6 | 185,2 | 183,8 | 182,4 | 7                                      | 1,12 |
| 1430                                | 200,4                                                   | 198,8 | 197,2 | 195,6 | 194,0 | 192,5 | 191,0 | 189,5 | 188,0 | 186,6 | 185,2 | 183,8 | 8                                      | 1,28 |
| 1440                                | 201,9                                                   | 200,3 | 198,7 | 197,1 | 195,5 | 194,0 | 192,4 | 191,0 | 189,5 | 188,0 | 186,6 | 185,2 | 9                                      | 1,44 |
| 1450                                | 203,5                                                   | 201,8 | 200,2 | 198,6 | 197,0 | 195,4 | 193,9 | 192,4 | 190,9 | 189,5 | 188,0 | 186,6 |                                        |      |
| 1460                                | 205,0                                                   | 203,3 | 201,7 | 200,1 | 198,5 | 196,9 | 195,4 | 193,8 | 192,4 | 190,9 | 189,4 | 188,0 |                                        |      |
| 1470                                | 206,5                                                   | 204,8 | 203,2 | 201,6 | 200,0 | 198,4 | 196,8 | 195,3 | 193,8 | 192,3 | 190,8 | 189,4 |                                        |      |
| 1480                                | 208,1                                                   | 206,4 | 204,7 | 203,1 | 201,4 | 199,9 | 198,3 | 196,7 | 195,2 | 193,7 | 192,2 | 190,8 |                                        |      |
| 1490                                | 209,6                                                   | 207,9 | 206,2 | 204,6 | 202,9 | 201,3 | 199,8 | 198,2 | 196,7 | 195,2 | 193,7 | 192,2 |                                        |      |
| 1500                                | 211,2                                                   | 209,4 | 207,7 | 206,1 | 204,4 | 202,8 | 201,2 | 199,7 | 198,1 | 196,6 | 195,1 | 193,6 |                                        |      |
|                                     | -6°                                                     | -4°   | -2°   | 0°    | 2°    | 4°    | 6°    | 8°    | 10°   | 12°   | 14°   | 16°   |                                        |      |

(1) Altitudes in Metres.

(1) Sechöhe in Metern.

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES MÉTRIQUES.

Valeurs de M × 1000.

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.

METRIC MEASURES.

Values of M × 1000.

Reduction des Barometres auf das Meeresniveau.

METRISCHE MAASSE.

Werthe von M × 1000.

$$M = 10^m - 1 \quad \left( m = \frac{Z}{18429,1 + 67,536 + 0,003Z} \right)$$

| Z<br>ALTITUDES<br>en<br>Mètres (1). | TEMPÉRATURE CENTIGRADE $\left( \theta = \frac{t + t_0}{2} \right)$ . |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | P. P.                         |      |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------------------|------|
|                                     | 18°                                                                  | 20°   | 22°   | 24°   | 26°   | 28°   | 30°   | 32°   | 34°   | 36°   | 38°   | 40°   | DIFFÉRENCE<br>pour 10 mètres. |      |
| 1010                                | 125,7                                                                | 124,7 | 123,8 | 123,0 | 122,1 | 121,2 | 120,4 | 119,6 | 118,7 | 117,9 | 117,1 | 116,3 | 1,2                           |      |
| 1020                                | 127,0                                                                | 126,1 | 125,1 | 124,3 | 123,4 | 122,5 | 121,6 | 120,8 | 120,0 | 119,2 | 118,3 | 117,5 | Z                             | M    |
| 1030                                | 128,3                                                                | 127,4 | 126,4 | 125,5 | 124,7 | 123,8 | 122,9 | 122,1 | 121,2 | 120,4 | 119,6 | 118,8 | 1                             | 0,12 |
| 1040                                | 129,6                                                                | 128,7 | 127,8 | 126,8 | 125,9 | 125,1 | 124,2 | 123,3 | 122,5 | 121,6 | 120,8 | 120,0 | 2                             | 0,24 |
| 1050                                | 130,9                                                                | 130,0 | 129,1 | 128,1 | 127,2 | 126,3 | 125,4 | 124,6 | 123,7 | 122,9 | 122,0 | 121,2 | 3                             | 0,36 |
| 1060                                | 132,3                                                                | 131,3 | 130,4 | 129,4 | 128,5 | 127,6 | 126,7 | 125,8 | 125,0 | 124,1 | 123,3 | 122,4 | 4                             | 0,48 |
| 1070                                | 133,6                                                                | 132,6 | 131,7 | 130,7 | 129,8 | 128,9 | 128,0 | 127,1 | 126,2 | 125,3 | 124,5 | 123,6 | 5                             | 0,60 |
| 1080                                | 134,9                                                                | 133,9 | 133,0 | 132,0 | 131,1 | 130,2 | 129,2 | 128,4 | 127,5 | 126,6 | 125,7 | 124,9 | 6                             | 0,72 |
| 1090                                | 136,3                                                                | 135,3 | 134,3 | 133,3 | 132,4 | 131,4 | 130,5 | 129,6 | 128,7 | 127,8 | 127,0 | 126,1 | 7                             | 0,84 |
| 1100                                | 137,6                                                                | 136,6 | 135,6 | 134,6 | 133,7 | 132,7 | 131,8 | 130,9 | 130,0 | 129,1 | 128,2 | 127,3 | 8                             | 0,96 |
| 1110                                | 138,9                                                                | 137,9 | 136,9 | 135,9 | 135,0 | 134,0 | 133,1 | 132,1 | 131,2 | 130,3 | 129,4 | 128,6 | 9                             | 1,08 |
| 1120                                | 140,3                                                                | 139,2 | 138,2 | 137,2 | 136,3 | 135,3 | 134,3 | 133,4 | 132,5 | 131,6 | 130,7 | 129,8 | 1,3                           |      |
| 1130                                | 141,6                                                                | 140,6 | 139,5 | 138,5 | 137,6 | 136,6 | 135,6 | 134,7 | 133,7 | 132,8 | 131,9 | 131,0 | Z                             | M    |
| 1140                                | 142,9                                                                | 141,9 | 140,9 | 139,9 | 138,9 | 137,9 | 136,9 | 135,9 | 135,0 | 134,1 | 133,2 | 132,2 | 1                             | 0,13 |
| 1150                                | 144,3                                                                | 143,2 | 142,2 | 141,2 | 140,2 | 139,2 | 138,2 | 137,2 | 136,3 | 135,3 | 134,4 | 133,5 | 2                             | 0,26 |
| 1160                                | 145,6                                                                | 144,6 | 143,5 | 142,5 | 141,5 | 140,5 | 139,5 | 138,5 | 137,5 | 136,6 | 135,6 | 134,7 | 3                             | 0,39 |
| 1170                                | 147,0                                                                | 145,9 | 144,8 | 143,8 | 142,8 | 141,7 | 140,7 | 139,8 | 138,8 | 137,8 | 136,9 | 136,0 | 4                             | 0,52 |
| 1180                                | 148,3                                                                | 147,2 | 146,1 | 145,1 | 144,1 | 143,0 | 142,0 | 141,0 | 140,1 | 139,1 | 138,1 | 137,2 | 5                             | 0,65 |
| 1190                                | 149,6                                                                | 148,6 | 147,5 | 146,4 | 145,4 | 144,3 | 143,3 | 142,3 | 141,3 | 140,3 | 139,4 | 138,4 | 6                             | 0,78 |
| 1200                                | 151,0                                                                | 149,9 | 148,8 | 147,7 | 146,7 | 145,6 | 144,6 | 143,6 | 142,6 | 141,6 | 140,6 | 139,7 | 7                             | 0,91 |
| 1210                                | 152,3                                                                | 151,2 | 150,1 | 149,0 | 148,0 | 146,9 | 145,9 | 144,9 | 143,9 | 142,9 | 141,9 | 140,9 | 8                             | 1,04 |
| 1220                                | 153,7                                                                | 152,6 | 151,5 | 150,4 | 149,3 | 148,2 | 147,2 | 146,1 | 145,1 | 144,1 | 143,1 | 142,2 | 9                             | 1,17 |
| 1230                                | 155,1                                                                | 153,9 | 152,8 | 151,7 | 150,6 | 149,5 | 148,5 | 147,4 | 146,4 | 145,4 | 144,4 | 143,4 | 1,4                           |      |
| 1240                                | 156,4                                                                | 155,3 | 154,1 | 153,0 | 151,9 | 150,8 | 149,8 | 148,7 | 147,7 | 146,7 | 145,6 | 144,6 | Z                             | M    |
| 1250                                | 157,8                                                                | 156,6 | 155,5 | 154,3 | 153,2 | 152,1 | 151,1 | 150,0 | 149,0 | 147,9 | 146,9 | 145,9 | 1                             | 0,14 |
| 1260                                | 159,1                                                                | 157,9 | 156,8 | 155,7 | 154,5 | 153,4 | 152,4 | 151,3 | 150,2 | 149,2 | 148,2 | 147,1 | 2                             | 0,28 |
| 1270                                | 160,5                                                                | 159,3 | 158,1 | 157,0 | 155,9 | 154,8 | 153,7 | 152,6 | 151,5 | 150,5 | 149,4 | 148,4 | 3                             | 0,42 |
| 1280                                | 161,8                                                                | 160,6 | 159,5 | 158,3 | 157,2 | 156,1 | 155,0 | 153,9 | 152,8 | 151,7 | 150,7 | 149,6 | 4                             | 0,56 |
| 1290                                | 163,2                                                                | 162,0 | 160,8 | 159,7 | 158,5 | 157,4 | 156,3 | 155,2 | 154,1 | 153,0 | 151,9 | 150,9 | 5                             | 0,70 |
| 1300                                | 164,6                                                                | 163,4 | 162,2 | 161,0 | 159,8 | 158,7 | 157,6 | 156,4 | 155,4 | 154,3 | 153,2 | 152,2 | 6                             | 0,84 |
| 1310                                | 165,9                                                                | 164,7 | 163,5 | 162,3 | 161,1 | 160,0 | 158,9 | 157,7 | 156,6 | 155,5 | 154,5 | 153,4 | 7                             | 0,98 |
| 1320                                | 167,3                                                                | 166,1 | 164,8 | 163,7 | 162,5 | 161,3 | 160,2 | 159,0 | 157,9 | 156,8 | 155,7 | 154,7 | 8                             | 1,12 |
| 1330                                | 168,7                                                                | 167,4 | 166,2 | 165,0 | 163,8 | 162,6 | 161,5 | 160,3 | 159,2 | 158,1 | 157,0 | 155,9 | 9                             | 1,26 |
| 1340                                | 170,0                                                                | 168,8 | 167,5 | 166,3 | 165,1 | 163,9 | 162,8 | 161,6 | 160,5 | 159,4 | 158,3 | 157,2 | 1,5                           |      |
| 1350                                | 171,4                                                                | 170,1 | 168,9 | 167,7 | 166,5 | 165,3 | 164,1 | 162,9 | 161,8 | 160,7 | 159,5 | 158,4 | Z                             | M    |
| 1360                                | 172,8                                                                | 171,5 | 170,2 | 169,0 | 167,8 | 166,6 | 165,4 | 164,2 | 163,1 | 161,9 | 160,8 | 159,7 | 1                             | 0,15 |
| 1370                                | 174,2                                                                | 172,9 | 171,6 | 170,3 | 169,1 | 167,9 | 166,7 | 165,5 | 164,4 | 163,2 | 162,1 | 161,0 | 2                             | 0,30 |
| 1380                                | 175,5                                                                | 174,2 | 173,0 | 171,7 | 170,5 | 169,2 | 168,0 | 166,8 | 165,7 | 164,5 | 163,4 | 162,2 | 3                             | 0,45 |
| 1390                                | 176,9                                                                | 175,6 | 174,3 | 173,0 | 171,8 | 170,6 | 169,3 | 168,1 | 167,0 | 165,8 | 164,6 | 163,5 | 4                             | 0,60 |
| 1400                                | 178,3                                                                | 177,0 | 175,7 | 174,4 | 173,1 | 171,9 | 170,7 | 169,4 | 168,3 | 167,1 | 165,9 | 164,8 | 5                             | 0,75 |
| 1410                                | 179,7                                                                | 178,3 | 177,0 | 175,7 | 174,5 | 173,2 | 172,0 | 170,8 | 169,6 | 168,4 | 167,2 | 166,0 | 6                             | 0,90 |
| 1420                                | 181,1                                                                | 179,7 | 178,4 | 177,1 | 175,8 | 174,5 | 173,3 | 172,1 | 170,9 | 169,7 | 168,5 | 167,3 | 7                             | 1,05 |
| 1430                                | 182,4                                                                | 181,1 | 179,8 | 178,4 | 177,1 | 175,9 | 174,6 | 173,4 | 172,2 | 170,9 | 169,8 | 168,6 | 8                             | 1,20 |
| 1440                                | 183,8                                                                | 182,5 | 181,1 | 179,8 | 178,5 | 177,2 | 175,9 | 174,7 | 173,5 | 172,2 | 171,0 | 169,9 | 9                             | 1,35 |
| 1450                                | 185,2                                                                | 183,8 | 182,5 | 181,1 | 179,8 | 178,5 | 177,3 | 176,0 | 174,8 | 173,5 | 172,3 | 171,1 | 1,5                           |      |
| 1460                                | 186,6                                                                | 185,2 | 183,8 | 182,5 | 181,2 | 179,9 | 178,6 | 177,3 | 176,1 | 174,8 | 173,6 | 172,4 | Z                             | M    |
| 1470                                | 188,0                                                                | 186,6 | 185,2 | 183,9 | 182,5 | 181,2 | 179,9 | 178,6 | 177,3 | 176,1 | 174,8 | 173,6 | 1                             | 0,15 |
| 1480                                | 189,4                                                                | 188,0 | 186,6 | 185,2 | 183,9 | 182,5 | 181,2 | 180,0 | 178,7 | 177,4 | 176,2 | 175,0 | 2                             | 0,30 |
| 1490                                | 190,8                                                                | 189,4 | 188,0 | 186,6 | 185,2 | 183,9 | 182,6 | 181,3 | 180,0 | 178,7 | 177,5 | 176,2 | 3                             | 0,45 |
| 1500                                | 192,2                                                                | 190,7 | 189,3 | 187,9 | 186,6 | 185,2 | 183,9 | 182,6 | 181,3 | 180,0 | 178,8 | 177,5 | 4                             | 0,60 |
|                                     | 18°                                                                  | 20°   | 22°   | 24°   | 26°   | 28°   | 30°   | 32°   | 34°   | 36°   | 38°   | 40°   | 5                             | 0,75 |
|                                     |                                                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 6                             | 0,90 |
|                                     |                                                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 7                             | 1,05 |
|                                     |                                                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 8                             | 1,20 |
|                                     |                                                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 9                             | 1,35 |

(1) Altitudes in Metres.

(1) Seehöhe in Metern.

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES MÉTRIQUES.

Valeurs de M × 1000.

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.

Reduction des Barometers auf das Meeresniveau.

METRIC MEASURES.

METRISCHE MAASSE.

Values of M × 1000.

Werthe von M × 1000.

$$M = 10^m - 1 \quad \left( m = \frac{Z}{18429,1 + 67,530 + 0,003Z} \right)$$

| Z<br>ALTITUDES<br>en<br>Mètres (1). | TEMPÉRATURE CENTIGRADE $\left( \theta = \frac{t + t_0}{2} \right)$ . |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | P. P.<br>DIFFÉRENCE<br>pour 10 mètres. |   |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------------------|---|
|                                     | -30°                                                                 | -28°  | -26°  | -24°  | -22°  | -20°  | -18°  | -16°  | -14°  | -12°  | -10°  | -8°   | Z                                      | M |
| 1510                                | 236,0                                                                | 233,9 | 231,8 | 229,7 | 227,7 | 225,7 | 223,8 | 221,8 | 220,0 | 218,1 | 216,3 | 214,5 |                                        |   |
| 1520                                | 237,8                                                                | 235,6 | 233,5 | 231,4 | 229,4 | 227,4 | 225,4 | 223,5 | 221,6 | 219,7 | 217,9 | 216,0 |                                        |   |
| 1530                                | 239,5                                                                | 237,3 | 235,2 | 233,1 | 231,1 | 229,0 | 227,0 | 225,1 | 223,2 | 221,3 | 219,4 | 217,6 |                                        |   |
| 1540                                | 241,2                                                                | 239,1 | 236,9 | 234,8 | 232,7 | 230,7 | 228,7 | 226,7 | 224,8 | 222,9 | 221,0 | 219,2 |                                        |   |
| 1550                                | 243,0                                                                | 240,8 | 238,6 | 236,5 | 234,4 | 232,3 | 230,3 | 228,3 | 226,4 | 224,5 | 222,6 | 220,7 |                                        |   |
| 1560                                | 244,7                                                                | 242,5 | 240,3 | 238,1 | 236,1 | 234,0 | 232,0 | 230,0 | 228,0 | 226,1 | 224,2 | 222,3 |                                        |   |
| 1570                                | 246,5                                                                | 244,2 | 242,0 | 239,9 | 237,8 | 235,7 | 233,6 | 231,6 | 229,6 | 227,7 | 225,8 | 223,9 |                                        |   |
| 1580                                | 248,2                                                                | 246,0 | 243,8 | 241,6 | 239,4 | 237,3 | 235,3 | 233,2 | 231,2 | 229,3 | 227,4 | 225,5 |                                        |   |
| 1590                                | 250,0                                                                | 247,7 | 245,5 | 243,3 | 241,1 | 239,0 | 236,9 | 234,9 | 232,9 | 230,9 | 228,9 | 227,0 |                                        |   |
| 1600                                | 251,7                                                                | 249,4 | 247,2 | 245,0 | 242,8 | 240,7 | 238,6 | 236,5 | 234,5 | 232,5 | 230,5 | 228,6 |                                        |   |
| 1610                                | 253,5                                                                | 251,2 | 248,9 | 246,7 | 244,5 | 242,4 | 240,2 | 238,2 | 236,1 | 234,1 | 232,1 | 230,2 |                                        |   |
| 1620                                | 255,3                                                                | 252,9 | 250,6 | 248,4 | 246,2 | 244,0 | 241,9 | 239,8 | 237,7 | 235,7 | 233,7 | 231,8 |                                        |   |
| 1630                                | 257,0                                                                | 254,7 | 252,4 | 250,1 | 247,9 | 245,7 | 243,6 | 241,4 | 239,4 | 237,3 | 235,3 | 233,4 |                                        |   |
| 1640                                | 258,8                                                                | 256,4 | 254,1 | 251,8 | 249,6 | 247,4 | 245,2 | 243,1 | 241,0 | 239,0 | 236,9 | 235,0 |                                        |   |
| 1650                                | 260,5                                                                | 258,2 | 255,8 | 253,5 | 251,3 | 249,1 | 246,9 | 244,7 | 242,6 | 240,6 | 238,5 | 236,5 |                                        |   |
| 1660                                | 262,3                                                                | 259,9 | 257,6 | 255,3 | 253,0 | 250,8 | 248,6 | 246,4 | 244,3 | 242,2 | 240,2 | 238,1 |                                        |   |
| 1670                                | 264,1                                                                | 261,7 | 259,3 | 257,0 | 254,7 | 252,4 | 250,2 | 248,1 | 245,9 | 243,8 | 241,8 | 239,7 |                                        |   |
| 1680                                | 265,9                                                                | 263,4 | 261,0 | 258,7 | 256,4 | 254,1 | 251,9 | 249,7 | 247,6 | 245,4 | 243,4 | 241,3 |                                        |   |
| 1690                                | 267,6                                                                | 265,2 | 262,8 | 260,4 | 258,1 | 255,8 | 253,6 | 251,4 | 249,2 | 247,1 | 245,0 | 242,9 |                                        |   |
| 1700                                | 269,4                                                                | 267,0 | 264,5 | 262,1 | 259,8 | 257,5 | 255,2 | 253,0 | 250,8 | 248,7 | 246,6 | 244,5 |                                        |   |
| 1710                                | 271,2                                                                | 268,7 | 266,3 | 263,9 | 261,5 | 259,2 | 256,9 | 254,7 | 252,5 | 250,3 | 248,2 | 246,1 |                                        |   |
| 1720                                | 273,0                                                                | 270,5 | 268,0 | 265,6 | 263,2 | 260,9 | 258,6 | 256,4 | 254,2 | 252,0 | 249,8 | 247,7 |                                        |   |
| 1730                                | 274,8                                                                | 272,3 | 269,8 | 267,3 | 265,0 | 262,6 | 260,3 | 258,0 | 255,8 | 253,6 | 251,5 | 249,3 |                                        |   |
| 1740                                | 276,6                                                                | 274,0 | 271,5 | 269,1 | 266,7 | 264,3 | 262,0 | 259,7 | 257,5 | 255,2 | 253,1 | 250,9 |                                        |   |
| 1750                                | 278,4                                                                | 275,8 | 273,3 | 270,8 | 268,4 | 266,0 | 263,7 | 261,4 | 259,1 | 256,9 | 254,7 | 252,6 |                                        |   |
| 1760                                | 280,2                                                                | 277,6 | 275,0 | 272,6 | 270,1 | 267,7 | 265,4 | 263,0 | 260,8 | 258,5 | 256,3 | 254,2 |                                        |   |
| 1770                                | 282,0                                                                | 279,4 | 276,8 | 274,3 | 271,8 | 269,4 | 267,1 | 264,7 | 262,4 | 260,2 | 258,0 | 255,8 |                                        |   |
| 1780                                | 283,8                                                                | 281,1 | 278,6 | 276,0 | 273,6 | 271,1 | 268,7 | 266,4 | 264,1 | 261,8 | 259,6 | 257,4 |                                        |   |
| 1790                                | 285,6                                                                | 282,9 | 280,3 | 277,8 | 275,3 | 272,9 | 270,4 | 268,1 | 265,8 | 263,5 | 261,2 | 259,0 |                                        |   |
| 1800                                | 287,4                                                                | 284,7 | 282,1 | 279,5 | 277,0 | 274,6 | 272,1 | 269,8 | 267,4 | 265,1 | 262,9 | 260,6 |                                        |   |
| 1810                                | 289,2                                                                | 286,5 | 283,9 | 281,3 | 278,8 | 276,3 | 273,8 | 271,4 | 269,1 | 266,8 | 264,5 | 262,3 |                                        |   |
| 1820                                | 291,0                                                                | 288,3 | 285,6 | 283,1 | 280,5 | 278,0 | 275,5 | 273,1 | 270,8 | 268,4 | 266,1 | 263,9 |                                        |   |
| 1830                                | 292,8                                                                | 290,1 | 287,4 | 284,8 | 282,2 | 279,7 | 277,3 | 274,8 | 272,4 | 270,1 | 267,8 | 265,5 |                                        |   |
| 1840                                | 294,6                                                                | 291,9 | 289,2 | 286,6 | 284,0 | 281,5 | 279,0 | 276,5 | 274,1 | 271,8 | 269,4 | 267,1 |                                        |   |
| 1850                                | 296,4                                                                | 293,7 | 291,0 | 288,3 | 285,7 | 283,2 | 280,7 | 278,2 | 275,8 | 273,4 | 271,1 | 268,8 |                                        |   |
| 1860                                | 298,2                                                                | 295,5 | 292,8 | 290,1 | 287,5 | 284,9 | 282,4 | 279,9 | 277,5 | 275,1 | 272,7 | 270,4 |                                        |   |
| 1870                                | 300,1                                                                | 297,3 | 294,5 | 291,9 | 289,2 | 286,6 | 284,1 | 281,6 | 279,2 | 276,7 | 274,4 | 272,0 |                                        |   |
| 1880                                | 301,9                                                                | 299,1 | 296,3 | 293,6 | 291,0 | 288,4 | 285,8 | 283,3 | 280,8 | 278,4 | 276,0 | 273,7 |                                        |   |
| 1890                                | 303,7                                                                | 300,9 | 298,1 | 295,4 | 292,7 | 290,1 | 287,5 | 285,0 | 282,5 | 280,1 | 277,7 | 275,3 |                                        |   |
| 1900                                | 305,5                                                                | 302,7 | 299,9 | 297,2 | 294,5 | 291,9 | 289,3 | 286,7 | 284,2 | 281,8 | 279,3 | 277,0 |                                        |   |
| 1910                                | 307,4                                                                | 304,5 | 301,7 | 299,0 | 296,3 | 293,6 | 291,0 | 288,4 | 285,9 | 283,4 | 281,0 | 278,6 |                                        |   |
| 1920                                | 309,2                                                                | 306,3 | 303,5 | 300,7 | 298,0 | 295,3 | 292,7 | 290,1 | 287,6 | 285,1 | 282,7 | 280,3 |                                        |   |
| 1930                                | 311,0                                                                | 308,2 | 305,3 | 302,5 | 299,8 | 297,1 | 294,4 | 291,8 | 289,3 | 286,8 | 284,3 | 281,9 |                                        |   |
| 1940                                | 312,9                                                                | 310,0 | 307,1 | 304,3 | 301,5 | 298,8 | 296,2 | 293,6 | 291,0 | 288,5 | 286,0 | 283,5 |                                        |   |
| 1950                                | 314,7                                                                | 311,8 | 308,9 | 306,1 | 303,3 | 300,6 | 297,9 | 295,3 | 292,7 | 290,2 | 287,7 | 285,2 |                                        |   |
| 1960                                | 316,6                                                                | 313,6 | 310,7 | 307,9 | 305,1 | 302,3 | 299,6 | 297,0 | 294,4 | 291,8 | 289,3 | 286,9 |                                        |   |
| 1970                                | 318,4                                                                | 315,5 | 312,5 | 309,7 | 306,9 | 304,1 | 301,4 | 298,7 | 296,1 | 293,5 | 291,0 | 288,5 |                                        |   |
| 1980                                | 320,3                                                                | 317,3 | 314,4 | 311,5 | 308,6 | 305,8 | 303,1 | 300,4 | 297,8 | 295,2 | 292,7 | 290,2 |                                        |   |
| 1990                                | 322,1                                                                | 319,1 | 316,2 | 313,3 | 310,4 | 307,6 | 304,9 | 302,2 | 299,5 | 296,9 | 294,3 | 291,8 |                                        |   |
| 2000                                | 324,0                                                                | 321,0 | 318,0 | 315,1 | 312,2 | 309,4 | 306,6 | 303,9 | 301,2 | 298,6 | 296,0 | 293,5 |                                        |   |
|                                     | -30°                                                                 | -28°  | -26°  | -24°  | -22°  | -20°  | -18°  | -16°  | -14°  | -12°  | -10°  | -8°   |                                        |   |

(1) Altitudes in Metres.

(1) Seehöhe in Metern.

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES MÉTRIQUES.

Valeurs de M × 1000.

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.

METRIC MEASURES.

Values of M × 1000.

Reduction des Barometers auf das Meeresniveau.

METRISCHE MAASSE.

Werthe von M × 1000.

$$M = 10^m - 1 \quad \left( m = \frac{Z}{18429,1 + 67,53\theta + 0,003Z} \right)$$

| Z<br>ALTITUDES<br>en<br>Mètres (1). | TEMPÉRATURE CENTIGRADE $\left( \theta = \frac{t + t_0}{2} \right)$ . |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | P. P.                         |  |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------------------|--|
|                                     | -6°                                                                  | -4°   | -2°   | 0°    | 2°    | 4°    | 6°    | 8°    | 10°   | 12°   | 14°   | 16°   | DIFFÉRENCE<br>pour 10 mètres. |  |
| 1510                                | 212,7                                                                | 211,0 | 209,3 | 207,6 | 205,9 | 204,3 | 202,7 | 201,1 | 199,6 | 198,0 | 196,5 | 195,0 |                               |  |
| 1520                                | 214,3                                                                | 212,5 | 210,8 | 209,1 | 207,4 | 205,8 | 204,2 | 202,6 | 201,0 | 199,5 | 197,9 | 196,4 |                               |  |
| 1530                                | 215,8                                                                | 214,0 | 212,3 | 210,6 | 208,9 | 207,3 | 205,6 | 204,0 | 202,4 | 200,9 | 199,4 | 197,9 |                               |  |
| 1540                                | 217,4                                                                | 215,6 | 213,8 | 212,1 | 210,4 | 208,7 | 207,1 | 205,5 | 203,9 | 202,3 | 200,8 | 199,3 |                               |  |
| 1550                                | 218,9                                                                | 217,1 | 215,4 | 213,6 | 211,9 | 210,2 | 208,6 | 207,0 | 205,4 | 203,8 | 202,2 | 200,7 |                               |  |
| 1560                                | 220,5                                                                | 218,7 | 216,9 | 215,1 | 213,4 | 211,7 | 210,1 | 208,4 | 206,8 | 205,2 | 203,6 | 202,1 |                               |  |
| 1570                                | 222,0                                                                | 220,2 | 218,4 | 216,7 | 214,9 | 213,2 | 211,5 | 209,9 | 208,3 | 206,7 | 205,1 | 203,5 |                               |  |
| 1580                                | 223,6                                                                | 221,8 | 220,0 | 218,2 | 216,4 | 214,7 | 213,0 | 211,4 | 209,7 | 208,1 | 206,5 | 204,9 |                               |  |
| 1590                                | 225,2                                                                | 223,3 | 221,5 | 219,7 | 217,9 | 216,2 | 214,5 | 212,8 | 211,2 | 209,5 | 207,9 | 206,4 |                               |  |
| 1600                                | 226,7                                                                | 224,9 | 223,0 | 221,2 | 219,5 | 217,7 | 216,0 | 214,3 | 212,6 | 211,0 | 209,4 | 207,8 |                               |  |
| 1610                                | 228,3                                                                | 226,4 | 224,6 | 222,8 | 221,0 | 219,2 | 217,5 | 215,8 | 214,1 | 212,4 | 210,8 | 209,2 |                               |  |
| 1620                                | 229,9                                                                | 228,0 | 226,1 | 224,3 | 222,5 | 220,7 | 219,0 | 217,3 | 215,6 | 213,9 | 212,3 | 210,6 |                               |  |
| 1630                                | 231,4                                                                | 229,5 | 227,7 | 225,8 | 224,0 | 222,2 | 220,5 | 218,7 | 217,0 | 215,4 | 213,7 | 212,1 |                               |  |
| 1640                                | 233,0                                                                | 231,1 | 229,2 | 227,3 | 225,5 | 223,7 | 221,9 | 220,2 | 218,5 | 216,8 | 215,1 | 213,5 |                               |  |
| 1650                                | 234,6                                                                | 232,6 | 230,7 | 228,9 | 227,0 | 225,2 | 223,4 | 221,7 | 220,0 | 218,3 | 216,6 | 214,9 |                               |  |
| 1660                                | 236,2                                                                | 234,2 | 232,3 | 230,4 | 228,6 | 226,7 | 224,9 | 223,2 | 221,4 | 219,7 | 218,0 | 216,4 |                               |  |
| 1670                                | 237,7                                                                | 235,8 | 233,8 | 231,9 | 230,1 | 228,2 | 226,4 | 224,7 | 222,9 | 221,2 | 219,5 | 217,8 |                               |  |
| 1680                                | 239,3                                                                | 237,3 | 235,4 | 233,5 | 231,6 | 229,8 | 227,9 | 226,1 | 224,4 | 222,6 | 220,9 | 219,2 |                               |  |
| 1690                                | 240,9                                                                | 238,9 | 237,0 | 235,0 | 233,1 | 231,3 | 229,4 | 227,6 | 225,8 | 224,1 | 222,4 | 220,7 |                               |  |
| 1700                                | 242,5                                                                | 240,5 | 238,5 | 236,6 | 234,7 | 232,8 | 230,9 | 229,1 | 227,3 | 225,6 | 223,8 | 222,1 |                               |  |
| 1710                                | 244,1                                                                | 242,1 | 240,1 | 238,1 | 236,2 | 234,3 | 232,4 | 230,6 | 228,8 | 227,0 | 225,3 | 223,6 |                               |  |
| 1720                                | 245,7                                                                | 243,6 | 241,6 | 239,7 | 237,7 | 235,8 | 233,9 | 232,1 | 230,3 | 228,5 | 226,7 | 225,0 |                               |  |
| 1730                                | 247,3                                                                | 245,2 | 243,2 | 241,2 | 239,3 | 237,3 | 235,5 | 233,6 | 231,8 | 230,0 | 228,2 | 226,5 |                               |  |
| 1740                                | 248,9                                                                | 246,8 | 244,8 | 242,8 | 240,8 | 238,9 | 237,0 | 235,1 | 233,3 | 231,4 | 229,7 | 227,9 |                               |  |
| 1750                                | 250,4                                                                | 248,4 | 246,3 | 244,3 | 242,3 | 240,4 | 238,5 | 236,6 | 234,7 | 232,9 | 231,1 | 229,4 |                               |  |
| 1760                                | 252,0                                                                | 250,0 | 247,9 | 245,9 | 243,9 | 241,9 | 240,0 | 238,1 | 236,2 | 234,4 | 232,6 | 230,8 |                               |  |
| 1770                                | 253,6                                                                | 251,5 | 249,5 | 247,4 | 245,4 | 243,5 | 241,5 | 239,6 | 237,7 | 235,9 | 234,0 | 232,3 |                               |  |
| 1780                                | 255,2                                                                | 253,1 | 251,0 | 249,0 | 247,0 | 245,0 | 243,0 | 241,1 | 239,2 | 237,3 | 235,5 | 233,7 |                               |  |
| 1790                                | 256,8                                                                | 254,7 | 252,6 | 250,5 | 248,5 | 246,5 | 244,6 | 242,6 | 240,7 | 238,8 | 237,0 | 235,2 |                               |  |
| 1800                                | 258,5                                                                | 256,3 | 254,2 | 252,1 | 250,1 | 248,1 | 246,1 | 244,1 | 242,2 | 240,3 | 238,5 | 236,6 |                               |  |
| 1810                                | 260,1                                                                | 257,9 | 255,8 | 253,7 | 251,6 | 249,6 | 247,6 | 245,6 | 243,7 | 241,8 | 239,9 | 238,1 |                               |  |
| 1820                                | 261,7                                                                | 259,5 | 257,3 | 255,2 | 253,2 | 251,1 | 249,1 | 247,1 | 245,2 | 243,3 | 241,4 | 239,5 |                               |  |
| 1830                                | 263,3                                                                | 261,1 | 258,9 | 256,8 | 254,7 | 252,7 | 250,6 | 248,7 | 246,7 | 244,8 | 242,9 | 241,0 |                               |  |
| 1840                                | 264,9                                                                | 262,7 | 260,5 | 258,4 | 256,3 | 254,2 | 252,2 | 250,2 | 248,2 | 246,3 | 244,4 | 242,5 |                               |  |
| 1850                                | 266,5                                                                | 264,3 | 262,1 | 260,0 | 257,8 | 255,8 | 253,7 | 251,7 | 249,7 | 247,8 | 245,8 | 243,9 |                               |  |
| 1860                                | 268,1                                                                | 265,9 | 263,7 | 261,5 | 259,4 | 257,3 | 255,2 | 253,2 | 251,2 | 249,2 | 247,3 | 245,4 |                               |  |
| 1870                                | 269,8                                                                | 267,5 | 265,3 | 263,1 | 261,0 | 258,9 | 256,8 | 254,7 | 252,7 | 250,7 | 248,8 | 246,9 |                               |  |
| 1880                                | 271,4                                                                | 269,1 | 266,9 | 264,7 | 262,5 | 260,4 | 258,3 | 256,3 | 254,2 | 252,2 | 250,3 | 248,3 |                               |  |
| 1890                                | 273,0                                                                | 270,7 | 268,5 | 266,3 | 264,1 | 262,0 | 259,8 | 257,8 | 255,7 | 253,7 | 251,8 | 249,8 |                               |  |
| 1900                                | 274,6                                                                | 272,3 | 270,1 | 267,8 | 265,7 | 263,5 | 261,4 | 259,3 | 257,3 | 255,2 | 253,3 | 251,3 |                               |  |
| 1910                                | 276,3                                                                | 273,9 | 271,7 | 269,4 | 267,2 | 265,1 | 262,9 | 260,8 | 258,8 | 256,7 | 254,7 | 252,8 |                               |  |
| 1920                                | 277,9                                                                | 275,6 | 273,3 | 271,0 | 268,8 | 266,6 | 264,5 | 262,4 | 260,3 | 258,2 | 256,2 | 254,3 |                               |  |
| 1930                                | 279,5                                                                | 277,2 | 274,9 | 272,6 | 270,4 | 268,2 | 266,0 | 263,9 | 261,8 | 259,7 | 257,7 | 255,7 |                               |  |
| 1940                                | 281,1                                                                | 278,8 | 276,5 | 274,2 | 271,9 | 269,7 | 267,6 | 265,4 | 263,3 | 261,3 | 259,2 | 257,2 |                               |  |
| 1950                                | 282,8                                                                | 280,4 | 278,1 | 275,8 | 273,5 | 271,3 | 269,1 | 267,0 | 264,9 | 262,8 | 260,7 | 258,7 |                               |  |
| 1960                                | 284,4                                                                | 282,0 | 279,7 | 277,4 | 275,1 | 272,9 | 270,7 | 268,5 | 266,4 | 264,3 | 262,2 | 260,2 |                               |  |
| 1970                                | 286,1                                                                | 283,7 | 281,3 | 279,0 | 276,7 | 274,4 | 272,2 | 270,0 | 267,9 | 265,8 | 263,7 | 261,7 |                               |  |
| 1980                                | 287,7                                                                | 285,3 | 282,9 | 280,6 | 278,3 | 276,0 | 273,8 | 271,6 | 269,4 | 267,3 | 265,2 | 263,2 |                               |  |
| 1990                                | 289,4                                                                | 286,9 | 284,5 | 282,2 | 279,9 | 277,6 | 275,3 | 273,1 | 271,0 | 268,8 | 266,7 | 264,7 |                               |  |
| 2000                                | 291,0                                                                | 288,6 | 286,1 | 283,8 | 281,4 | 279,2 | 276,9 | 274,7 | 272,5 | 270,3 | 268,2 | 266,1 |                               |  |
|                                     | -6°                                                                  | -4°   | -2°   | 0°    | 2°    | 4°    | 6°    | 8°    | 10°   | 12°   | 14°   | 16°   |                               |  |

(1) Altitudes in Metres.

(1) Sechöhe in Metern.

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES MÉTRIQUES.

Valeurs de M × 1000.

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.

METRIC MEASURES.  
Values of M × 1000.

Reduction des Barometres auf das Meeresniveau.

METRISCHE MAASSE.  
Werthe von M × 1000.

$$M = 10^m - 1 \quad \left( m = \frac{Z}{18429,1 + 67,53\theta + 0,003Z} \right)$$

TEMPÉRATURE CENTIGRADE  $\left( \theta = \frac{t + t_0}{2} \right)$ .

| Z<br>ALTITUDES<br>en<br>Mètres (1). | TEMPÉRATURE CENTIGRADE $\left( \theta = \frac{t + t_0}{2} \right)$ . |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | P. P.<br>DIFFÉRENCE<br>pour 10 mètres. |   |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------------------|---|
|                                     | 18°                                                                  | 20°   | 22°   | 24°   | 26°   | 28°   | 30°   | 32°   | 34°   | 36°   | 38°   | 40°   | Z                                      | M |
| 1510                                | 193,6                                                                | 192,1 | 190,7 | 189,3 | 187,9 | 186,6 | 185,2 | 183,9 | 182,6 | 181,3 | 180,1 | 178,8 |                                        |   |
| 1520                                | 195,0                                                                | 193,5 | 192,1 | 190,7 | 189,3 | 187,9 | 186,6 | 185,2 | 183,9 | 182,6 | 181,4 | 180,1 |                                        |   |
| 1530                                | 196,4                                                                | 194,9 | 193,5 | 192,0 | 190,6 | 189,3 | 187,9 | 186,6 | 185,2 | 183,9 | 182,7 | 181,4 |                                        |   |
| 1540                                | 197,8                                                                | 196,3 | 194,8 | 193,4 | 192,0 | 190,6 | 189,2 | 187,9 | 186,6 | 185,2 | 184,0 | 182,7 |                                        |   |
| 1550                                | 199,2                                                                | 197,7 | 196,2 | 194,8 | 193,4 | 192,0 | 190,6 | 189,2 | 187,9 | 186,6 | 185,3 | 184,0 |                                        |   |
| 1560                                | 200,6                                                                | 199,1 | 197,6 | 196,2 | 194,7 | 193,3 | 191,9 | 190,5 | 189,2 | 187,9 | 186,5 | 185,3 |                                        |   |
| 1570                                | 202,0                                                                | 200,5 | 199,0 | 197,5 | 196,1 | 194,7 | 193,3 | 191,9 | 190,5 | 189,2 | 187,9 | 186,5 |                                        |   |
| 1580                                | 203,4                                                                | 201,9 | 200,4 | 198,9 | 197,5 | 196,0 | 194,6 | 193,2 | 191,8 | 190,5 | 189,2 | 187,8 |                                        |   |
| 1590                                | 204,8                                                                | 203,3 | 201,8 | 200,3 | 198,8 | 197,4 | 196,0 | 194,5 | 193,2 | 191,8 | 190,5 | 189,1 |                                        |   |
| 1600                                | 206,2                                                                | 204,7 | 203,2 | 201,7 | 200,2 | 198,7 | 197,3 | 195,9 | 194,5 | 193,1 | 191,8 | 190,4 |                                        |   |
| 1610                                | 207,6                                                                | 206,1 | 204,6 | 203,1 | 201,6 | 200,1 | 198,6 | 197,2 | 195,8 | 194,4 | 193,1 | 191,7 |                                        |   |
| 1620                                | 209,1                                                                | 207,5 | 205,9 | 204,4 | 202,9 | 201,4 | 200,0 | 198,6 | 197,1 | 195,8 | 194,4 | 193,0 |                                        |   |
| 1630                                | 210,5                                                                | 208,9 | 207,3 | 205,8 | 204,3 | 202,8 | 201,3 | 199,9 | 198,5 | 197,1 | 195,7 | 194,3 |                                        |   |
| 1640                                | 211,9                                                                | 210,3 | 208,7 | 207,2 | 205,7 | 204,2 | 202,7 | 201,2 | 199,8 | 198,4 | 197,0 | 195,6 |                                        |   |
| 1650                                | 213,3                                                                | 211,7 | 210,1 | 208,6 | 207,0 | 205,5 | 204,1 | 202,6 | 201,1 | 199,7 | 198,3 | 196,9 |                                        |   |
| 1660                                | 214,7                                                                | 213,1 | 211,5 | 210,0 | 208,4 | 206,9 | 205,4 | 203,9 | 202,5 | 201,0 | 199,6 | 198,2 |                                        |   |
| 1670                                | 216,2                                                                | 214,5 | 212,9 | 211,4 | 209,8 | 208,3 | 206,8 | 205,3 | 203,8 | 202,4 | 200,9 | 199,5 |                                        |   |
| 1680                                | 217,6                                                                | 215,9 | 214,3 | 212,7 | 211,2 | 209,6 | 208,1 | 206,6 | 205,2 | 203,7 | 202,3 | 200,8 |                                        |   |
| 1690                                | 219,0                                                                | 217,4 | 215,7 | 214,1 | 212,6 | 211,0 | 209,5 | 208,0 | 206,5 | 205,0 | 203,6 | 202,2 |                                        |   |
| 1700                                | 220,4                                                                | 218,8 | 217,1 | 215,5 | 213,9 | 212,4 | 210,8 | 209,3 | 207,8 | 206,4 | 204,9 | 203,5 |                                        |   |
| 1710                                | 221,9                                                                | 220,2 | 218,6 | 216,9 | 215,3 | 213,8 | 212,2 | 210,7 | 209,2 | 207,7 | 206,2 | 204,8 |                                        |   |
| 1720                                | 223,3                                                                | 221,6 | 220,0 | 218,3 | 216,7 | 215,1 | 213,6 | 212,0 | 210,5 | 209,0 | 207,5 | 206,1 |                                        |   |
| 1730                                | 224,7                                                                | 223,0 | 221,4 | 219,7 | 218,1 | 216,5 | 214,9 | 213,4 | 211,9 | 210,4 | 208,9 | 207,4 |                                        |   |
| 1740                                | 226,2                                                                | 224,5 | 222,8 | 221,1 | 219,5 | 217,9 | 216,3 | 214,7 | 213,2 | 211,7 | 210,2 | 208,7 |                                        |   |
| 1750                                | 227,6                                                                | 225,9 | 224,2 | 222,5 | 220,9 | 219,3 | 217,7 | 216,1 | 214,6 | 213,0 | 211,5 | 210,0 |                                        |   |
| 1760                                | 229,0                                                                | 227,3 | 225,6 | 223,9 | 222,3 | 220,7 | 219,0 | 217,5 | 215,9 | 214,4 | 212,9 | 211,3 |                                        |   |
| 1770                                | 230,5                                                                | 228,8 | 227,0 | 225,3 | 223,7 | 222,0 | 220,4 | 218,8 | 217,3 | 215,7 | 214,2 | 212,7 |                                        |   |
| 1780                                | 231,9                                                                | 230,2 | 228,5 | 226,8 | 225,1 | 223,4 | 221,8 | 220,2 | 218,6 | 217,0 | 215,5 | 214,0 |                                        |   |
| 1790                                | 233,4                                                                | 231,6 | 229,9 | 228,2 | 226,5 | 224,8 | 223,2 | 221,6 | 220,0 | 218,4 | 216,8 | 215,3 |                                        |   |
| 1800                                | 234,8                                                                | 233,0 | 231,3 | 229,6 | 227,9 | 226,2 | 224,5 | 222,9 | 221,3 | 219,7 | 218,2 | 216,6 |                                        |   |
| 1810                                | 236,3                                                                | 234,5 | 232,7 | 231,0 | 229,3 | 227,6 | 225,9 | 224,3 | 222,7 | 221,1 | 219,5 | 218,0 |                                        |   |
| 1820                                | 237,7                                                                | 235,9 | 234,1 | 232,4 | 230,7 | 229,0 | 227,3 | 225,7 | 224,0 | 222,4 | 220,9 | 219,3 |                                        |   |
| 1830                                | 239,2                                                                | 237,4 | 235,6 | 233,8 | 232,1 | 230,4 | 228,7 | 227,0 | 225,4 | 223,8 | 222,2 | 220,6 |                                        |   |
| 1840                                | 241,6                                                                | 239,8 | 237,9 | 236,2 | 234,5 | 232,8 | 231,1 | 229,4 | 227,8 | 226,2 | 224,6 | 223,0 |                                        |   |
| 1850                                | 242,1                                                                | 240,2 | 238,4 | 236,6 | 234,9 | 233,2 | 231,5 | 229,8 | 228,1 | 226,5 | 224,9 | 223,3 |                                        |   |
| 1860                                | 243,5                                                                | 241,7 | 239,9 | 238,1 | 236,3 | 234,6 | 232,8 | 231,1 | 229,5 | 227,8 | 226,2 | 224,6 |                                        |   |
| 1870                                | 245,0                                                                | 243,1 | 241,3 | 239,5 | 237,7 | 236,0 | 234,2 | 232,5 | 230,8 | 229,2 | 227,6 | 226,0 |                                        |   |
| 1880                                | 246,4                                                                | 244,6 | 242,7 | 240,9 | 239,1 | 237,4 | 235,6 | 233,9 | 232,2 | 230,6 | 228,9 | 227,3 |                                        |   |
| 1890                                | 247,9                                                                | 246,0 | 244,2 | 242,3 | 240,5 | 238,8 | 237,0 | 235,3 | 233,6 | 231,9 | 230,3 | 228,6 |                                        |   |
| 1900                                | 249,4                                                                | 247,5 | 245,6 | 243,8 | 241,9 | 240,2 | 238,4 | 236,7 | 235,0 | 233,3 | 231,6 | 230,0 |                                        |   |
| 1910                                | 250,8                                                                | 248,9 | 247,0 | 245,2 | 243,4 | 241,6 | 239,8 | 238,0 | 236,3 | 234,6 | 232,9 | 231,3 |                                        |   |
| 1920                                | 252,3                                                                | 250,4 | 248,5 | 246,6 | 244,8 | 243,0 | 241,2 | 239,4 | 237,7 | 236,0 | 234,3 | 232,6 |                                        |   |
| 1930                                | 253,8                                                                | 251,8 | 249,9 | 248,1 | 246,2 | 244,4 | 242,6 | 240,8 | 239,1 | 237,4 | 235,7 | 234,0 |                                        |   |
| 1940                                | 255,2                                                                | 253,3 | 251,4 | 249,5 | 247,6 | 245,8 | 244,0 | 242,2 | 240,5 | 238,7 | 237,0 | 235,3 |                                        |   |
| 1950                                | 256,7                                                                | 254,7 | 252,8 | 250,9 | 249,0 | 247,2 | 245,4 | 243,6 | 241,8 | 240,1 | 238,4 | 236,7 |                                        |   |
| 1960                                | 258,2                                                                | 256,2 | 254,3 | 252,4 | 250,5 | 248,6 | 246,8 | 245,0 | 243,2 | 241,5 | 239,7 | 238,0 |                                        |   |
| 1970                                | 259,7                                                                | 257,7 | 255,7 | 253,8 | 251,9 | 250,0 | 248,2 | 246,4 | 244,6 | 242,8 | 241,1 | 239,4 |                                        |   |
| 1980                                | 261,1                                                                | 259,1 | 257,2 | 255,2 | 253,3 | 251,4 | 249,6 | 247,8 | 246,0 | 244,2 | 242,5 | 240,7 |                                        |   |
| 1990                                | 262,6                                                                | 260,6 | 258,6 | 256,7 | 254,8 | 252,9 | 251,0 | 249,2 | 247,4 | 245,6 | 243,8 | 242,1 |                                        |   |
| 2000                                | 264,1                                                                | 262,1 | 260,1 | 258,1 | 256,2 | 254,3 | 252,4 | 250,6 | 248,7 | 246,9 | 245,2 | 243,4 |                                        |   |
|                                     | 18°                                                                  | 20°   | 22°   | 24°   | 26°   | 28°   | 30°   | 32°   | 34°   | 36°   | 38°   | 40°   | Z                                      | M |

(1) Altitudes in Metres.

(1) Seehöhe in Metern.



RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES FRANÇAISES.

Correction d'Humidité. — Valeurs de  $\beta \times 1000$ .

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.

METRIC MEASURES.

Correction for Humidity. — Values of  $\beta \times 1000$ .

Reduction des Baromètres auf das Meeresniveau.

METRISCHE MAASSE.

Correction wegen der Feuchtigkeit. — Werthe von  $\beta \times 1000$ .

$$\beta = 0,378 \frac{\varphi}{\eta}$$

| $\varphi = \frac{f + f_0}{2}$<br>MILLIMÈTRES. | PRESSION MOYENNE EN MILLIMÈTRES (1) ( $\eta = \frac{H + H_0}{2}$ ). |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|
|                                               | 620                                                                 | 640  | 660  | 680  | 690  | 700  | 710  | 720  | 730  | 740  | 750  | 760 | 770 | 780 | 790 |
| 0,5                                           | 0,3                                                                 | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 1,0                                           | 0,6                                                                 | 0,6  | 0,6  | 0,6  | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| 1,5                                           | 0,9                                                                 | 0,9  | 0,9  | 0,8  | 0,8  | 0,8  | 0,8  | 0,8  | 0,8  | 0,8  | 0,8  | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| 2,0                                           | 1,2                                                                 | 1,2  | 1,1  | 1,1  | 1,1  | 1,1  | 1,1  | 1,1  | 1,0  | 1,0  | 1,0  | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| 2,5                                           | 1,5                                                                 | 1,5  | 1,4  | 1,4  | 1,4  | 1,4  | 1,3  | 1,3  | 1,3  | 1,3  | 1,3  | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| 3,0                                           | 1,8                                                                 | 1,8  | 1,7  | 1,7  | 1,6  | 1,6  | 1,6  | 1,6  | 1,6  | 1,5  | 1,5  | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,4 |
| 3,5                                           | 2,1                                                                 | 2,1  | 2,0  | 1,9  | 1,9  | 1,9  | 1,9  | 1,8  | 1,8  | 1,8  | 1,8  | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 |
| 4,0                                           | 2,4                                                                 | 2,4  | 2,3  | 2,2  | 2,2  | 2,2  | 2,1  | 2,1  | 2,1  | 2,0  | 2,0  | 2,0 | 2,0 | 1,9 | 1,9 |
| 4,5                                           | 2,7                                                                 | 2,7  | 2,6  | 2,5  | 2,5  | 2,4  | 2,4  | 2,4  | 2,3  | 2,3  | 2,3  | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 |
| 5,0                                           | 3,0                                                                 | 3,0  | 2,9  | 2,8  | 2,7  | 2,7  | 2,7  | 2,6  | 2,6  | 2,6  | 2,5  | 2,5 | 2,5 | 2,4 | 2,4 |
| 5,5                                           | 3,4                                                                 | 3,2  | 3,1  | 3,1  | 3,0  | 3,0  | 2,9  | 2,9  | 2,8  | 2,8  | 2,8  | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,6 |
| 6,0                                           | 3,7                                                                 | 3,5  | 3,4  | 3,3  | 3,3  | 3,2  | 3,2  | 3,2  | 3,1  | 3,1  | 3,0  | 3,0 | 2,9 | 2,9 | 2,9 |
| 6,5                                           | 4,0                                                                 | 3,8  | 3,7  | 3,6  | 3,6  | 3,5  | 3,5  | 3,4  | 3,4  | 3,3  | 3,3  | 3,2 | 3,2 | 3,1 | 3,1 |
| 7,0                                           | 4,3                                                                 | 4,1  | 4,0  | 3,9  | 3,8  | 3,8  | 3,7  | 3,7  | 3,6  | 3,6  | 3,5  | 3,5 | 3,4 | 3,4 | 3,3 |
| 7,5                                           | 4,6                                                                 | 4,4  | 4,3  | 4,2  | 4,1  | 4,1  | 4,0  | 3,9  | 3,9  | 3,8  | 3,8  | 3,7 | 3,7 | 3,6 | 3,6 |
| 8,0                                           | 4,9                                                                 | 4,7  | 4,6  | 4,4  | 4,4  | 4,3  | 4,3  | 4,2  | 4,1  | 4,1  | 4,0  | 4,0 | 3,9 | 3,9 | 3,8 |
| 8,5                                           | 5,2                                                                 | 5,0  | 4,9  | 4,7  | 4,7  | 4,6  | 4,5  | 4,5  | 4,4  | 4,3  | 4,3  | 4,2 | 4,2 | 4,1 | 4,1 |
| 9,0                                           | 5,5                                                                 | 5,3  | 5,2  | 5,0  | 4,9  | 4,9  | 4,8  | 4,7  | 4,7  | 4,6  | 4,5  | 4,5 | 4,4 | 4,4 | 4,3 |
| 9,5                                           | 5,8                                                                 | 5,6  | 5,4  | 5,3  | 5,2  | 5,1  | 5,1  | 5,0  | 4,9  | 4,9  | 4,8  | 4,7 | 4,7 | 4,6 | 4,5 |
| 10,0                                          | 6,1                                                                 | 5,9  | 5,7  | 5,6  | 5,5  | 5,4  | 5,3  | 5,3  | 5,2  | 5,1  | 5,0  | 5,0 | 4,9 | 4,8 | 4,8 |
| 10,5                                          | 6,4                                                                 | 6,2  | 6,0  | 5,8  | 5,8  | 5,7  | 5,6  | 5,5  | 5,4  | 5,4  | 5,3  | 5,2 | 5,2 | 5,1 | 5,0 |
| 11,0                                          | 6,7                                                                 | 6,5  | 6,3  | 6,1  | 6,0  | 5,9  | 5,9  | 5,8  | 5,7  | 5,6  | 5,5  | 5,5 | 5,4 | 5,3 | 5,3 |
| 11,5                                          | 7,0                                                                 | 6,8  | 6,6  | 6,4  | 6,3  | 6,2  | 6,1  | 6,0  | 6,0  | 5,9  | 5,8  | 5,7 | 5,6 | 5,6 | 5,5 |
| 12,0                                          | 7,3                                                                 | 7,1  | 6,9  | 6,7  | 6,6  | 6,5  | 6,4  | 6,3  | 6,2  | 6,1  | 6,0  | 6,0 | 5,9 | 5,8 | 5,7 |
| 12,5                                          | 7,6                                                                 | 7,4  | 7,2  | 6,9  | 6,8  | 6,8  | 6,7  | 6,6  | 6,5  | 6,4  | 6,3  | 6,2 | 6,1 | 6,1 | 6,0 |
| 13,0                                          | 7,9                                                                 | 7,7  | 7,4  | 7,2  | 7,1  | 7,0  | 6,9  | 6,8  | 6,7  | 6,6  | 6,6  | 6,5 | 6,4 | 6,3 | 6,2 |
| 13,5                                          | 8,2                                                                 | 8,0  | 7,7  | 7,5  | 7,4  | 7,3  | 7,2  | 7,1  | 7,0  | 6,9  | 6,8  | 6,7 | 6,6 | 6,5 | 6,5 |
| 14,0                                          | 8,5                                                                 | 8,3  | 8,0  | 7,8  | 7,7  | 7,6  | 7,5  | 7,4  | 7,2  | 7,2  | 7,1  | 7,0 | 6,9 | 6,8 | 6,7 |
| 14,5                                          | 8,8                                                                 | 8,6  | 8,3  | 8,1  | 7,9  | 7,8  | 7,7  | 7,6  | 7,5  | 7,4  | 7,3  | 7,2 | 7,1 | 7,0 | 6,9 |
| 15,0                                          | 9,1                                                                 | 8,9  | 8,6  | 8,3  | 8,2  | 8,1  | 8,0  | 7,9  | 7,8  | 7,7  | 7,6  | 7,5 | 7,4 | 7,3 | 7,2 |
| 15,5                                          | 9,4                                                                 | 9,2  | 8,9  | 8,6  | 8,5  | 8,4  | 8,3  | 8,1  | 8,0  | 7,9  | 7,8  | 7,7 | 7,6 | 7,5 | 7,4 |
| 16,0                                          | 9,8                                                                 | 9,4  | 9,2  | 8,9  | 8,8  | 8,6  | 8,5  | 8,4  | 8,3  | 8,2  | 8,1  | 8,0 | 7,9 | 7,8 | 7,7 |
| 16,5                                          | 10,1                                                                | 9,7  | 9,4  | 9,2  | 9,0  | 8,9  | 8,8  | 8,7  | 8,5  | 8,4  | 8,3  | 8,2 | 8,1 | 8,0 | 7,9 |
| 17,0                                          | 10,4                                                                | 10,0 | 9,7  | 9,4  | 9,3  | 9,2  | 9,1  | 8,9  | 8,8  | 8,7  | 8,6  | 8,5 | 8,3 | 8,2 | 8,1 |
| 17,5                                          | 10,7                                                                | 10,3 | 10,0 | 9,7  | 9,6  | 9,5  | 9,3  | 9,2  | 9,1  | 8,9  | 8,8  | 8,7 | 8,6 | 8,5 | 8,4 |
| 18,0                                          | 11,0                                                                | 10,6 | 10,3 | 10,0 | 9,9  | 9,7  | 9,6  | 9,5  | 9,3  | 9,2  | 9,1  | 9,0 | 8,8 | 8,7 | 8,6 |
| 18,5                                          | 11,3                                                                | 10,9 | 10,6 | 10,3 | 10,1 | 10,0 | 9,8  | 9,7  | 9,6  | 9,4  | 9,3  | 9,2 | 9,1 | 9,0 | 8,9 |
| 19,0                                          | 11,6                                                                | 11,2 | 10,9 | 10,6 | 10,4 | 10,3 | 10,1 | 10,0 | 9,8  | 9,7  | 9,6  | 9,5 | 9,3 | 9,2 | 9,1 |
| 19,5                                          | 11,9                                                                | 11,5 | 11,2 | 10,8 | 10,7 | 10,5 | 10,4 | 10,2 | 10,1 | 10,0 | 9,8  | 9,7 | 9,6 | 9,4 | 9,3 |
| 20,0                                          | 12,2                                                                | 11,8 | 11,5 | 11,1 | 11,0 | 10,8 | 10,6 | 10,5 | 10,4 | 10,2 | 10,1 | 9,9 | 9,8 | 9,7 | 9,6 |

(1) Mean barometric Pressure in Millimetres.

(1) Mittlerer Barometerstand in Millimeter.

REDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES MÉTRIQUES.

Correction d'Humidité. — Valeurs de  $\beta \times 1000$ .

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.

METRIC MEASURES.

Correction for Humidity. — Values of  $\beta \times 1000$ .

Reduction des Barometers auf das Meeresniveau.

METRISCHE MAASSE.

Correction wegen der Feuchtigkeit. — Werthe von  $\beta \times 1000$ .

$$\beta = 0,378 \frac{t}{\eta}$$

| $\varphi = \frac{f+f_s}{2}$<br>MILLIMÈTRES. | PRESSION MOYENNE EN MILLIMÈTRES (1) $\left(\eta = \frac{H + H_0}{2}\right)$ . |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                             | 620                                                                           | 640  | 660  | 680  | 690  | 700  | 710  | 720  | 730  | 740  | 750  | 760  | 770  | 780  | 790  |
| 20,5                                        | 12,5                                                                          | 12,1 | 11,7 | 11,4 | 11,2 | 11,1 | 10,9 | 10,8 | 10,6 | 10,5 | 10,3 | 10,2 | 10,1 | 9,9  | 9,8  |
| 21,0                                        | 12,8                                                                          | 12,4 | 12,0 | 11,7 | 11,5 | 11,3 | 11,2 | 11,0 | 10,9 | 10,7 | 10,6 | 10,4 | 10,3 | 10,2 | 10,0 |
| 21,5                                        | 13,1                                                                          | 12,7 | 12,3 | 12,0 | 11,8 | 11,6 | 11,4 | 11,3 | 11,1 | 11,0 | 10,8 | 10,7 | 10,6 | 10,4 | 10,3 |
| 22,0                                        | 13,4                                                                          | 13,0 | 12,6 | 12,2 | 12,1 | 11,9 | 11,7 | 11,6 | 11,4 | 11,2 | 11,1 | 10,9 | 10,8 | 10,7 | 10,5 |
| 22,5                                        | 13,7                                                                          | 13,3 | 12,9 | 12,5 | 12,3 | 12,2 | 12,0 | 11,8 | 11,7 | 11,5 | 11,3 | 11,2 | 11,0 | 10,9 | 10,8 |
| 23,0                                        | 14,0                                                                          | 13,6 | 13,2 | 12,8 | 12,6 | 12,4 | 12,2 | 12,1 | 11,9 | 11,7 | 11,6 | 11,4 | 11,3 | 11,1 | 11,0 |
| 23,5                                        | 14,3                                                                          | 13,9 | 13,5 | 13,1 | 12,9 | 12,7 | 12,5 | 12,3 | 12,2 | 12,0 | 11,8 | 11,7 | 11,5 | 11,4 | 11,2 |
| 24,0                                        | 14,6                                                                          | 14,2 | 13,7 | 13,3 | 13,1 | 13,0 | 12,8 | 12,6 | 12,4 | 12,3 | 12,1 | 11,9 | 11,8 | 11,6 | 11,5 |
| 24,5                                        | 14,9                                                                          | 14,5 | 14,0 | 13,6 | 13,4 | 13,2 | 13,0 | 12,9 | 12,7 | 12,5 | 12,3 | 12,2 | 12,0 | 11,9 | 11,7 |
| 25,0                                        | 15,2                                                                          | 14,8 | 14,3 | 13,9 | 13,7 | 13,5 | 13,3 | 13,1 | 12,9 | 12,8 | 12,6 | 12,4 | 12,3 | 12,1 | 12,0 |
| 25,5                                        | 15,5                                                                          | 15,1 | 14,6 | 14,2 | 14,0 | 13,8 | 13,6 | 13,4 | 13,2 | 13,0 | 12,9 | 12,7 | 12,5 | 12,4 | 12,2 |
| 26,0                                        | 15,9                                                                          | 15,4 | 14,9 | 14,5 | 14,2 | 14,0 | 13,8 | 13,7 | 13,5 | 13,3 | 13,1 | 12,9 | 12,8 | 12,6 | 12,4 |
| 26,5                                        | 16,2                                                                          | 15,7 | 15,2 | 14,7 | 14,5 | 14,3 | 14,1 | 13,9 | 13,7 | 13,5 | 13,4 | 13,2 | 13,0 | 12,8 | 12,7 |
| 27,0                                        | 16,5                                                                          | 15,9 | 15,5 | 15,0 | 14,8 | 14,6 | 14,4 | 14,2 | 14,0 | 13,8 | 13,6 | 13,4 | 13,3 | 13,1 | 12,9 |
| 27,5                                        | 16,8                                                                          | 16,2 | 15,8 | 15,3 | 15,1 | 14,9 | 14,6 | 14,4 | 14,2 | 14,0 | 13,9 | 13,7 | 13,5 | 13,3 | 13,2 |
| 28,0                                        | 17,1                                                                          | 16,5 | 16,0 | 15,6 | 15,3 | 15,1 | 14,9 | 14,7 | 14,5 | 14,3 | 14,1 | 13,9 | 13,7 | 13,6 | 13,4 |
| 28,5                                        | 17,4                                                                          | 16,8 | 16,3 | 15,8 | 15,6 | 15,4 | 15,2 | 15,0 | 14,8 | 14,6 | 14,4 | 14,2 | 14,0 | 13,8 | 13,6 |
| 29,0                                        | 17,7                                                                          | 17,1 | 16,6 | 16,1 | 15,9 | 15,7 | 15,4 | 15,2 | 15,0 | 14,8 | 14,6 | 14,4 | 14,2 | 14,1 | 13,9 |
| 29,5                                        | 18,0                                                                          | 17,4 | 16,9 | 16,4 | 16,2 | 15,9 | 15,7 | 15,5 | 15,3 | 15,1 | 14,9 | 14,7 | 14,5 | 14,3 | 14,1 |
| 30,0                                        | 18,3                                                                          | 17,7 | 17,2 | 16,7 | 16,4 | 16,2 | 16,0 | 15,8 | 15,5 | 15,3 | 15,1 | 14,9 | 14,7 | 14,5 | 14,4 |
| 30,5                                        | 18,6                                                                          | 18,0 | 17,5 | 17,0 | 16,7 | 16,5 | 16,2 | 16,0 | 15,8 | 15,6 | 15,4 | 15,2 | 15,0 | 14,8 | 14,6 |
| 31,0                                        | 18,9                                                                          | 18,3 | 17,8 | 17,2 | 17,0 | 16,7 | 16,5 | 16,3 | 16,1 | 15,8 | 15,6 | 15,4 | 15,2 | 15,0 | 14,8 |
| 31,5                                        | 19,2                                                                          | 18,6 | 18,0 | 17,5 | 17,3 | 17,0 | 16,8 | 16,5 | 16,3 | 16,1 | 15,9 | 15,7 | 15,5 | 15,3 | 15,1 |
| 32,0                                        | 19,5                                                                          | 18,9 | 18,3 | 17,8 | 17,5 | 17,3 | 17,0 | 16,8 | 16,6 | 16,3 | 16,1 | 15,9 | 15,7 | 15,5 | 15,3 |
| 32,5                                        | 19,8                                                                          | 19,2 | 18,6 | 18,1 | 17,8 | 17,6 | 17,3 | 17,1 | 16,8 | 16,6 | 16,4 | 16,2 | 16,0 | 15,7 | 15,5 |
| 33,0                                        | 20,1                                                                          | 19,5 | 18,9 | 18,3 | 18,1 | 17,8 | 17,6 | 17,3 | 17,1 | 16,9 | 16,6 | 16,4 | 16,2 | 16,0 | 15,8 |
| 33,5                                        | 20,4                                                                          | 19,8 | 19,2 | 18,6 | 18,4 | 18,1 | 17,8 | 17,6 | 17,3 | 17,1 | 16,9 | 16,7 | 16,4 | 16,2 | 16,0 |
| 34,0                                        | 20,7                                                                          | 20,1 | 19,5 | 18,9 | 18,6 | 18,4 | 18,1 | 17,9 | 17,6 | 17,4 | 17,1 | 16,9 | 16,7 | 16,5 | 16,3 |
| 34,5                                        | 21,0                                                                          | 20,4 | 19,8 | 19,2 | 18,9 | 18,6 | 18,4 | 18,1 | 17,9 | 17,6 | 17,4 | 17,2 | 16,9 | 16,7 | 16,5 |
| 35,0                                        | 21,3                                                                          | 20,7 | 20,0 | 19,5 | 19,2 | 18,9 | 18,6 | 18,4 | 18,1 | 17,9 | 17,6 | 17,4 | 17,2 | 17,0 | 16,7 |
| 35,5                                        | 21,6                                                                          | 21,0 | 20,3 | 19,7 | 19,4 | 19,2 | 18,9 | 18,6 | 18,4 | 18,1 | 17,9 | 17,7 | 17,4 | 17,2 | 17,0 |
| 36,0                                        | 21,9                                                                          | 21,3 | 20,6 | 20,0 | 19,7 | 19,4 | 19,2 | 18,9 | 18,6 | 18,4 | 18,1 | 17,9 | 17,7 | 17,4 | 17,2 |
| 36,5                                        | 22,3                                                                          | 21,6 | 20,9 | 20,3 | 20,0 | 19,7 | 19,4 | 19,2 | 18,9 | 18,6 | 18,4 | 18,2 | 17,9 | 17,7 | 17,5 |
| 37,0                                        | 22,6                                                                          | 21,9 | 21,2 | 20,6 | 20,3 | 20,0 | 19,7 | 19,4 | 19,2 | 18,9 | 18,6 | 18,4 | 18,2 | 17,9 | 17,7 |
| 37,5                                        | 22,9                                                                          | 22,1 | 21,5 | 20,8 | 20,5 | 20,3 | 20,0 | 19,7 | 19,4 | 19,2 | 18,9 | 18,7 | 18,4 | 18,2 | 17,9 |
| 38,0                                        | 23,2                                                                          | 22,4 | 21,8 | 21,1 | 20,8 | 20,5 | 20,2 | 20,0 | 19,7 | 19,4 | 19,2 | 18,9 | 18,7 | 18,4 | 18,2 |
| 38,5                                        | 23,5                                                                          | 22,7 | 22,1 | 21,4 | 21,1 | 20,8 | 20,5 | 20,2 | 19,9 | 19,7 | 19,4 | 19,1 | 18,9 | 18,7 | 18,4 |
| 39,0                                        | 23,8                                                                          | 23,0 | 22,3 | 21,7 | 21,4 | 21,1 | 20,8 | 20,5 | 20,2 | 19,9 | 19,7 | 19,4 | 19,1 | 18,9 | 18,7 |
| 39,5                                        | 24,1                                                                          | 23,3 | 22,6 | 22,0 | 21,6 | 21,3 | 21,0 | 20,7 | 20,5 | 20,2 | 19,9 | 19,6 | 19,4 | 19,1 | 18,9 |
| 40,0                                        | 24,4                                                                          | 23,6 | 22,9 | 22,2 | 21,9 | 21,6 | 21,3 | 21,0 | 20,7 | 20,4 | 20,2 | 19,9 | 19,6 | 19,4 | 19,1 |
|                                             | 620                                                                           | 640  | 660  | 680  | 690  | 700  | 710  | 720  | 730  | 740  | 750  | 760  | 770  | 780  | 790  |

(1) Mean barometric Pressure in Millimetres.

(1) Mittlerer Barometerstand in Millimeter.

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES MÉTRIQUES.

Correction d'Humidité  $\epsilon_1$ .

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.

METRIC MEASURES.

Correction for Humidity  $\epsilon_1$ .

Reduction des Barometers auf das Meeresniveau.

METRISCHE MAASSE.

Correction wegen der Feuchtigkeit  $\epsilon_1$ .

$$\epsilon_1 = M - M_1 = (M + 1) - (M + 1)^{1-\beta}$$

| M × 1000 | $\beta \times 1000$ |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|          | 0,5                 | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   |
| 1        | 0,00                | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 2        | 0,00                | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 5        | 0,00                | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 |
| 10       | 0,01                | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,11 | 0,12 |
| 20       | 0,01                | 0,02 | 0,04 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,22 | 0,24 |
| 30       | 0,02                | 0,03 | 0,06 | 0,09 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,21 | 0,25 | 0,28 | 0,31 | 0,34 | 0,37 |
| 40       | 0,02                | 0,04 | 0,08 | 0,12 | 0,16 | 0,20 | 0,25 | 0,29 | 0,33 | 0,37 | 0,41 | 0,45 | 0,49 |
| 50       | 0,03                | 0,05 | 0,10 | 0,15 | 0,21 | 0,26 | 0,31 | 0,36 | 0,41 | 0,46 | 0,51 | 0,56 | 0,61 |
| 60       | 0,03                | 0,06 | 0,12 | 0,19 | 0,25 | 0,31 | 0,37 | 0,43 | 0,50 | 0,56 | 0,62 | 0,68 | 0,74 |
| 70       | 0,04                | 0,07 | 0,15 | 0,22 | 0,29 | 0,36 | 0,44 | 0,51 | 0,58 | 0,65 | 0,73 | 0,80 | 0,87 |
| 80       | 0,04                | 0,08 | 0,17 | 0,25 | 0,33 | 0,42 | 0,50 | 0,58 | 0,67 | 0,75 | 0,83 | 0,92 | 1,00 |
| 90       | 0,05                | 0,09 | 0,19 | 0,28 | 0,38 | 0,47 | 0,56 | 0,66 | 0,75 | 0,85 | 0,94 | 1,04 | 1,13 |
| 100      | 0,05                | 0,11 | 0,21 | 0,31 | 0,42 | 0,52 | 0,63 | 0,73 | 0,84 | 0,94 | 1,05 | 1,15 | 1,26 |
| 110      | 0,06                | 0,12 | 0,23 | 0,35 | 0,46 | 0,58 | 0,70 | 0,81 | 0,93 | 1,04 | 1,16 | 1,28 | 1,39 |
| 120      | 0,06                | 0,13 | 0,25 | 0,38 | 0,51 | 0,64 | 0,76 | 0,89 | 1,02 | 1,14 | 1,27 | 1,40 | 1,53 |
| 130      | 0,07                | 0,14 | 0,28 | 0,41 | 0,55 | 0,69 | 0,83 | 0,97 | 1,11 | 1,24 | 1,38 | 1,52 | 1,66 |
| 140      | 0,07                | 0,15 | 0,30 | 0,45 | 0,60 | 0,75 | 0,90 | 1,05 | 1,20 | 1,35 | 1,49 | 1,64 | 1,79 |
| 150      | 0,08                | 0,16 | 0,32 | 0,48 | 0,64 | 0,80 | 0,96 | 1,13 | 1,28 | 1,45 | 1,61 | 1,77 | 1,93 |
| 160      | 0,09                | 0,17 | 0,34 | 0,52 | 0,69 | 0,86 | 1,03 | 1,21 | 1,38 | 1,55 | 1,72 | 1,89 | 2,07 |
| 170      | 0,09                | 0,18 | 0,37 | 0,55 | 0,73 | 0,92 | 1,10 | 1,29 | 1,47 | 1,65 | 1,84 | 2,02 | 2,21 |
| 180      | 0,10                | 0,20 | 0,39 | 0,59 | 0,78 | 0,98 | 1,17 | 1,37 | 1,56 | 1,76 | 1,95 | 2,15 | 2,34 |
| 190      | 0,10                | 0,21 | 0,41 | 0,62 | 0,82 | 1,04 | 1,24 | 1,45 | 1,66 | 1,86 | 2,07 | 2,28 | 2,48 |
| 200      | 0,11                | 0,22 | 0,44 | 0,66 | 0,87 | 1,09 | 1,31 | 1,53 | 1,75 | 1,97 | 2,19 | 2,40 | 2,62 |
| 210      | 0,12                | 0,23 | 0,46 | 0,69 | 0,92 | 1,15 | 1,38 | 1,62 | 1,85 | 2,08 | 2,31 | 2,53 | 2,77 |
| 220      | 0,12                | 0,24 | 0,49 | 0,73 | 0,97 | 1,21 | 1,46 | 1,70 | 1,94 | 2,18 | 2,43 | 2,67 | 2,91 |
| 230      | 0,13                | 0,26 | 0,51 | 0,76 | 1,02 | 1,27 | 1,53 | 1,78 | 2,04 | 2,29 | 2,55 | 2,80 | 3,06 |
| 240      | 0,13                | 0,27 | 0,53 | 0,80 | 1,07 | 1,33 | 1,60 | 1,87 | 2,13 | 2,40 | 2,67 | 2,93 | 3,20 |
| 250      | 0,14                | 0,28 | 0,56 | 0,84 | 1,12 | 1,39 | 1,67 | 1,95 | 2,23 | 2,51 | 2,79 | 3,06 | 3,34 |
| 260      | 0,15                | 0,29 | 0,58 | 0,87 | 1,16 | 1,46 | 1,75 | 2,04 | 2,33 | 2,62 | 2,91 | 3,20 | 3,49 |
| 270      | 0,15                | 0,30 | 0,61 | 0,91 | 1,21 | 1,52 | 1,82 | 2,12 | 2,43 | 2,73 | 3,03 | 3,34 | 3,64 |
| 280      | 0,16                | 0,32 | 0,63 | 0,95 | 1,26 | 1,58 | 1,90 | 2,21 | 2,53 | 2,84 | 3,16 | 3,47 | 3,79 |
| 290      | 0,16                | 0,33 | 0,66 | 0,98 | 1,31 | 1,64 | 1,97 | 2,30 | 2,63 | 2,95 | 3,28 | 3,61 | 3,94 |
| 300      | 0,17                | 0,34 | 0,68 | 1,02 | 1,36 | 1,70 | 2,04 | 2,39 | 2,73 | 3,07 | 3,41 | 3,75 | 4,09 |
| 310      | 0,18                | 0,35 | 0,71 | 1,06 | 1,41 | 1,77 | 2,12 | 2,48 | 2,83 | 3,18 | 3,53 | 3,89 | 4,24 |
| 320      | 0,18                | 0,37 | 0,73 | 1,10 | 1,47 | 1,83 | 2,20 | 2,56 | 2,93 | 3,29 | 3,66 | 4,03 | 4,39 |
| 330      | 0,19                | 0,38 | 0,76 | 1,14 | 1,52 | 1,90 | 2,27 | 2,65 | 3,03 | 3,41 | 3,79 | 4,17 | 4,54 |
|          | 0,5                 | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES MÉTRIQUES.

Correction d'Humidité  $\epsilon_1$ .

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.

METRIC MEASURES.

Correction for Humidity  $\epsilon_1$ .

Reduction des Barometers auf das Meeresniveau.

METRISCHE MAASSE.

Correction wegen der Feuchtigkeit  $\epsilon_1$ .

$$\epsilon_1 = M - M_1 = (M + 1) - (M + 1)^{-P}$$

| M × 1000 | $\beta \times 1000$ |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|          | 13                  | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   | 23   | 24   | 25   |
| 1        | 0,01                | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,03 |
| 2        | 0,03                | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| 5        | 0,06                | 0,07 | 0,07 | 0,08 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,12 | 0,12 |
| 10       | 0,13                | 0,14 | 0,15 | 0,16 | 0,17 | 0,18 | 0,19 | 0,20 | 0,21 | 0,22 | 0,23 | 0,24 | 0,25 |
| 20       | 0,26                | 0,28 | 0,30 | 0,32 | 0,34 | 0,36 | 0,38 | 0,40 | 0,42 | 0,44 | 0,46 | 0,48 | 0,50 |
| 30       | 0,40                | 0,43 | 0,46 | 0,49 | 0,52 | 0,55 | 0,58 | 0,61 | 0,64 | 0,67 | 0,70 | 0,73 | 0,76 |
| 40       | 0,53                | 0,57 | 0,61 | 0,65 | 0,70 | 0,74 | 0,78 | 0,82 | 0,86 | 0,90 | 0,94 | 0,98 | 1,02 |
| 50       | 0,67                | 0,72 | 0,77 | 0,82 | 0,87 | 0,92 | 0,97 | 1,02 | 1,08 | 1,13 | 1,18 | 1,23 | 1,28 |
| 60       | 0,81                | 0,87 | 0,93 | 0,99 | 1,05 | 1,11 | 1,18 | 1,24 | 1,30 | 1,36 | 1,42 | 1,49 | 1,55 |
| 70       | 0,94                | 1,02 | 1,09 | 1,16 | 1,24 | 1,31 | 1,38 | 1,45 | 1,52 | 1,60 | 1,67 | 1,74 | 1,82 |
| 80       | 1,08                | 1,17 | 1,25 | 1,33 | 1,42 | 1,50 | 1,58 | 1,67 | 1,75 | 1,83 | 1,92 | 2,00 | 2,08 |
| 90       | 1,22                | 1,32 | 1,41 | 1,50 | 1,60 | 1,69 | 1,79 | 1,88 | 1,97 | 2,07 | 2,16 | 2,26 | 2,35 |
| 100      | 1,36                | 1,47 | 1,57 | 1,68 | 1,78 | 1,89 | 1,99 | 2,10 | 2,20 | 2,30 | 2,41 | 2,51 | 2,62 |
| 110      | 1,51                | 1,62 | 1,74 | 1,85 | 1,97 | 2,09 | 2,20 | 2,32 | 2,43 | 2,55 | 2,66 | 2,78 | 2,90 |
| 120      | 1,65                | 1,78 | 1,91 | 2,03 | 2,16 | 2,29 | 2,41 | 2,54 | 2,67 | 2,79 | 2,92 | 3,05 | 3,18 |
| 130      | 1,80                | 1,94 | 2,07 | 2,21 | 2,35 | 2,49 | 2,63 | 2,76 | 2,90 | 3,04 | 3,18 | 3,32 | 3,45 |
| 140      | 1,94                | 2,09 | 2,24 | 2,39 | 2,54 | 2,69 | 2,84 | 2,99 | 3,14 | 3,29 | 3,43 | 3,58 | 3,73 |
| 150      | 2,09                | 2,25 | 2,41 | 2,57 | 2,73 | 2,89 | 3,05 | 3,21 | 3,37 | 3,53 | 3,69 | 3,85 | 4,01 |
| 160      | 2,24                | 2,41 | 2,58 | 2,75 | 2,93 | 3,10 | 3,27 | 3,44 | 3,61 | 3,79 | 3,96 | 4,13 | 4,30 |
| 170      | 2,39                | 2,57 | 2,76 | 2,94 | 3,12 | 3,31 | 3,49 | 3,67 | 3,86 | 4,04 | 4,22 | 4,41 | 4,59 |
| 180      | 2,54                | 2,73 | 2,93 | 3,13 | 3,32 | 3,52 | 3,71 | 3,90 | 4,10 | 4,29 | 4,49 | 4,68 | 4,88 |
| 190      | 2,69                | 2,90 | 3,10 | 3,31 | 3,52 | 3,72 | 3,93 | 4,14 | 4,34 | 4,55 | 4,76 | 4,96 | 5,17 |
| 200      | 2,84                | 3,06 | 3,28 | 3,50 | 3,71 | 3,93 | 4,15 | 4,37 | 4,59 | 4,80 | 5,02 | 5,24 | 5,46 |
| 210      | 3,00                | 3,23 | 3,46 | 3,69 | 3,92 | 4,15 | 4,38 | 4,61 | 4,84 | 5,07 | 5,30 | 5,53 | 5,76 |
| 220      | 3,15                | 3,40 | 3,64 | 3,88 | 4,12 | 4,36 | 4,61 | 4,85 | 5,09 | 5,33 | 5,57 | 5,81 | 6,06 |
| 230      | 3,31                | 3,56 | 3,82 | 4,07 | 4,33 | 4,58 | 4,83 | 5,09 | 5,34 | 5,59 | 5,85 | 6,10 | 6,36 |
| 240      | 3,47                | 3,73 | 4,00 | 4,26 | 4,53 | 4,80 | 5,06 | 5,33 | 5,59 | 5,86 | 6,12 | 6,39 | 6,65 |
| 250      | 3,62                | 3,90 | 4,18 | 4,46 | 4,73 | 5,01 | 5,29 | 5,57 | 5,84 | 6,12 | 6,40 | 6,68 | 6,95 |
| 260      | 3,78                | 4,07 | 4,36 | 4,65 | 4,94 | 5,23 | 5,52 | 5,81 | 6,10 | 6,39 | 6,68 | 6,97 | 7,26 |
| 270      | 3,94                | 4,25 | 4,55 | 4,85 | 5,15 | 5,46 | 5,76 | 6,06 | 6,36 | 6,67 | 6,97 | 7,27 | 7,57 |
| 280      | 4,10                | 4,42 | 4,73 | 5,05 | 5,36 | 5,68 | 5,99 | 6,31 | 6,62 | 6,94 | 7,25 | 7,57 | 7,88 |
| 290      | 4,27                | 4,59 | 4,92 | 5,25 | 5,57 | 5,90 | 6,23 | 6,56 | 6,88 | 7,21 | 7,54 | 7,86 | 8,19 |
| 300      | 4,43                | 4,77 | 5,11 | 5,45 | 5,78 | 6,12 | 6,46 | 6,80 | 7,14 | 7,48 | 7,82 | 8,16 | 8,50 |
| 310      | 4,59                | 4,94 | 5,30 | 5,65 | 6,00 | 6,35 | 6,70 | 7,06 | 7,41 | 7,76 | 8,11 | 8,46 | 8,81 |
| 320      | 4,76                | 5,12 | 5,49 | 5,85 | 6,22 | 6,58 | 6,94 | 7,31 | 7,67 | 8,04 | 8,40 | 8,77 | 9,13 |
| 330      | 4,92                | 5,30 | 5,68 | 6,05 | 6,43 | 6,81 | 7,19 | 7,56 | 7,94 | 8,32 | 8,70 | 9,07 | 9,45 |
|          | 13                  | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   | 23   | 24   | 25   |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES MÉTRIQUES.

Correction de Latitude  $\epsilon_2$ .

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.

METRIC MEASURES.

Correction for Latitude  $\epsilon_2$ .

Reduction des Barometers auf das Meeresniveau.

METRISCHE MAASSE.

Correction wegen der Breite  $\epsilon_2$ .

$$\epsilon_2 = M - M_2 = (M + 1) - (M + 1)^{\frac{1}{1+\gamma}} \quad (\gamma = 0,00259 \cos 2 \lambda).$$

Correction to be subtracted.

Correction à retrancher.

Abzuziehende Correction.

| M × 1000 | LATITUDE. |      |      |      | LATITUDE. |      |      |      | BREITE. |      |  |
|----------|-----------|------|------|------|-----------|------|------|------|---------|------|--|
|          | 0°        | 5°   | 10°  | 15°  | 20°       | 25°  | 30°  | 35°  | 40°     | 45°  |  |
| 10       | 0,03      | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,02      | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,00    | 0,00 |  |
| 20       | 05        | 05   | 04   | 04   | 04        | 03   | 02   | 02   | 01      | 00   |  |
| 30       | 08        | 08   | 07   | 07   | 06        | 05   | 04   | 03   | 01      | 00   |  |
| 40       | 10        | 10   | 09   | 09   | 08        | 06   | 05   | 03   | 02      | 00   |  |
| 50       | 13        | 13   | 12   | 11   | 10        | 08   | 06   | 04   | 02      | 00   |  |
| 60       | 0,16      | 0,16 | 0,15 | 0,14 | 0,12      | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,03    | 0,00 |  |
| 70       | 19        | 18   | 17   | 16   | 14        | 12   | 09   | 06   | 03      | 00   |  |
| 80       | 22        | 21   | 20   | 19   | 17        | 14   | 11   | 07   | 04      | 00   |  |
| 90       | 24        | 24   | 23   | 21   | 19        | 16   | 12   | 08   | 04      | 00   |  |
| 100      | 27        | 27   | 26   | 23   | 21        | 18   | 13   | 09   | 05      | 00   |  |
| 110      | 0,30      | 0,30 | 0,28 | 0,26 | 0,23      | 0,19 | 0,15 | 0,10 | 0,05    | 0,00 |  |
| 120      | 33        | 32   | 31   | 28   | 25        | 21   | 16   | 11   | 06      | 00   |  |
| 130      | 36        | 35   | 34   | 31   | 27        | 23   | 18   | 12   | 06      | 00   |  |
| 140      | 39        | 38   | 36   | 33   | 29        | 25   | 19   | 13   | 07      | 00   |  |
| 150      | 42        | 41   | 39   | 35   | 31        | 27   | 21   | 14   | 07      | 00   |  |
| 160      | 0,45      | 0,44 | 0,42 | 0,38 | 0,34      | 0,29 | 0,22 | 0,15 | 0,08    | 0,00 |  |
| 170      | 48        | 47   | 45   | 41   | 36        | 31   | 24   | 16   | 08      | 00   |  |
| 180      | 51        | 50   | 48   | 44   | 39        | 33   | 25   | 17   | 09      | 00   |  |
| 190      | 54        | 53   | 50   | 46   | 41        | 34   | 27   | 18   | 09      | 00   |  |
| 200      | 57        | 56   | 53   | 49   | 43        | 36   | 28   | 19   | 10      | 00   |  |
| 210      | 0,60      | 0,59 | 0,56 | 0,52 | 0,45      | 0,38 | 0,29 | 0,20 | 0,10    | 0,00 |  |
| 220      | 63        | 62   | 59   | 54   | 48        | 40   | 31   | 21   | 11      | 00   |  |
| 230      | 66        | 65   | 62   | 57   | 51        | 42   | 33   | 23   | 11      | 00   |  |
| 240      | 69        | 68   | 65   | 60   | 53        | 44   | 34   | 24   | 12      | 00   |  |
| 250      | 72        | 71   | 68   | 62   | 55        | 46   | 36   | 25   | 13      | 00   |  |
| 260      | 0,75      | 0,74 | 0,71 | 0,65 | 0,58      | 0,48 | 0,38 | 0,26 | 0,13    | 0,00 |  |
| 270      | 78        | 77   | 74   | 68   | 60        | 50   | 39   | 27   | 14      | 00   |  |
| 280      | 82        | 81   | 77   | 71   | 63        | 53   | 41   | 28   | 14      | 00   |  |
| 290      | 85        | 84   | 80   | 73   | 65        | 55   | 42   | 29   | 15      | 00   |  |
| 300      | 88        | 87   | 83   | 76   | 67        | 57   | 44   | 30   | 15      | 00   |  |
| 310      | 0,92      | 0,90 | 0,86 | 0,79 | 0,70      | 0,59 | 0,46 | 0,31 | 0,16    | 0,00 |  |
| 320      | 95        | 94   | 89   | 82   | 72        | 61   | 47   | 32   | 16      | 00   |  |
| 330      | 98        | 97   | 92   | 85   | 75        | 63   | 49   | 34   | 17      | 00   |  |
|          | 90°       | 85°  | 80°  | 75°  | 70°       | 65°  | 60°  | 55°  | 50°     | 45°  |  |

Correction to be added.

Correction à ajouter.

Hinzuzählende Correction.

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.

Reduction des Barometres auf das Meeresniveau.

METRIC MEASURES.

METRISCHE MAASSE.

$$H_0 - H = M \times H.$$

| M × 1000 | MILLIMÈTRES. HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN MILLIMÈTRES. MILLIMETER. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------|---------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|          | 790                                                           | 780  | 770  | 760  | 750  | 740  | 730  | 720  | 710  | 700  | 690  | 680  |
| 1        | 0,8                                                           | 0,8  | 0,8  | 0,8  | 0,8  | 0,7  | 0,7  | 0,7  | 0,7  | 0,7  | 0,7  | 0,7  |
| 2        | 1,6                                                           | 1,6  | 1,5  | 1,5  | 1,5  | 1,5  | 1,5  | 1,4  | 1,4  | 1,4  | 1,4  | 1,4  |
| 3        | 2,4                                                           | 2,3  | 2,3  | 2,3  | 2,3  | 2,2  | 2,2  | 2,2  | 2,1  | 2,1  | 2,1  | 2,0  |
| 4        | 3,2                                                           | 3,1  | 3,1  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 2,9  | 2,9  | 2,8  | 2,8  | 2,8  | 2,7  |
| 5        | 4,0                                                           | 3,9  | 3,9  | 3,8  | 3,8  | 3,7  | 3,7  | 3,6  | 3,6  | 3,5  | 3,5  | 3,4  |
| 6        | 4,7                                                           | 4,7  | 4,6  | 4,6  | 4,5  | 4,4  | 4,4  | 4,3  | 4,3  | 4,2  | 4,1  | 4,1  |
| 7        | 5,5                                                           | 5,5  | 5,4  | 5,3  | 5,3  | 5,2  | 5,1  | 5,0  | 5,0  | 4,9  | 4,8  | 4,8  |
| 8        | 6,3                                                           | 6,2  | 6,2  | 6,1  | 6,0  | 5,9  | 5,8  | 5,8  | 5,7  | 5,6  | 5,5  | 5,4  |
| 9        | 7,1                                                           | 7,0  | 6,9  | 6,8  | 6,8  | 6,7  | 6,6  | 6,5  | 6,4  | 6,3  | 6,2  | 6,1  |
| 10       | 7,9                                                           | 7,8  | 7,7  | 7,6  | 7,5  | 7,4  | 7,3  | 7,2  | 7,1  | 7,0  | 6,9  | 6,8  |
| 11       | 8,7                                                           | 8,6  | 8,5  | 8,4  | 8,3  | 8,1  | 8,0  | 7,9  | 7,8  | 7,7  | 7,6  | 7,5  |
| 12       | 9,5                                                           | 9,4  | 9,2  | 9,1  | 9,0  | 8,9  | 8,8  | 8,6  | 8,5  | 8,4  | 8,3  | 8,2  |
| 13       | 10,3                                                          | 10,1 | 10,0 | 9,9  | 9,8  | 9,6  | 9,5  | 9,4  | 9,2  | 9,1  | 9,0  | 8,8  |
| 14       | 11,1                                                          | 10,9 | 10,8 | 10,6 | 10,5 | 10,4 | 10,2 | 10,1 | 9,9  | 9,8  | 9,7  | 9,5  |
| 15       | 11,9                                                          | 11,7 | 11,6 | 11,4 | 11,3 | 11,1 | 11,0 | 10,8 | 10,7 | 10,5 | 10,4 | 10,2 |
| 16       | 12,6                                                          | 12,5 | 12,3 | 12,2 | 12,0 | 11,8 | 11,7 | 11,5 | 11,4 | 11,2 | 11,0 | 10,9 |
| 17       | 13,4                                                          | 13,3 | 13,1 | 12,9 | 12,8 | 12,6 | 12,4 | 12,2 | 12,1 | 11,9 | 11,7 | 11,6 |
| 18       | 14,2                                                          | 14,0 | 13,9 | 13,7 | 13,5 | 13,3 | 13,1 | 13,0 | 12,8 | 12,6 | 12,4 | 12,2 |
| 19       | 15,0                                                          | 14,8 | 14,6 | 14,4 | 14,3 | 14,1 | 13,9 | 13,7 | 13,5 | 13,3 | 13,1 | 12,9 |
| 20       | 15,8                                                          | 15,6 | 15,4 | 15,2 | 15,0 | 14,8 | 14,6 | 14,4 | 14,2 | 14,0 | 13,8 | 13,6 |
| 21       | 16,6                                                          | 16,4 | 16,2 | 16,0 | 15,8 | 15,5 | 15,3 | 15,1 | 14,9 | 14,7 | 14,5 | 14,3 |
| 22       | 17,4                                                          | 17,2 | 16,9 | 16,7 | 16,5 | 16,3 | 16,1 | 15,8 | 15,6 | 15,4 | 15,2 | 15,0 |
| 23       | 18,2                                                          | 17,9 | 17,7 | 17,5 | 17,3 | 17,0 | 16,8 | 16,6 | 16,3 | 16,1 | 15,9 | 15,6 |
| 24       | 19,0                                                          | 18,7 | 18,5 | 18,2 | 18,0 | 17,8 | 17,5 | 17,3 | 17,0 | 16,8 | 16,6 | 16,3 |
| 25       | 19,8                                                          | 19,5 | 19,3 | 19,0 | 18,8 | 18,5 | 18,3 | 18,0 | 17,8 | 17,5 | 17,3 | 17,0 |
| 26       | 20,5                                                          | 20,3 | 20,0 | 19,8 | 19,5 | 19,2 | 19,0 | 18,7 | 18,5 | 18,2 | 17,9 | 17,7 |
| 27       | 21,3                                                          | 21,1 | 20,8 | 20,5 | 20,3 | 20,0 | 19,7 | 19,4 | 19,2 | 18,9 | 18,6 | 18,4 |
| 28       | 22,1                                                          | 21,8 | 21,6 | 21,3 | 21,0 | 20,7 | 20,4 | 20,2 | 19,9 | 19,6 | 19,3 | 19,0 |
| 29       | 22,9                                                          | 22,6 | 22,3 | 22,0 | 21,8 | 21,5 | 21,2 | 20,9 | 20,6 | 20,3 | 20,0 | 19,7 |
| 30       | 23,7                                                          | 23,4 | 23,1 | 22,8 | 22,5 | 22,2 | 21,9 | 21,6 | 21,3 | 21,0 | 20,7 | 20,4 |
| 31       | 24,5                                                          | 24,2 | 23,9 | 23,6 | 23,3 | 22,9 | 22,6 | 22,3 | 22,0 | 21,7 | 21,4 | 21,1 |
| 32       | 25,3                                                          | 25,0 | 24,6 | 24,3 | 24,0 | 23,7 | 23,4 | 23,0 | 22,7 | 22,4 | 22,1 | 21,8 |
| 33       | 26,1                                                          | 25,7 | 25,4 | 25,1 | 24,8 | 24,4 | 24,1 | 23,8 | 23,4 | 23,1 | 22,8 | 22,4 |
| 34       | 26,9                                                          | 26,5 | 26,2 | 25,8 | 25,5 | 25,2 | 24,8 | 24,5 | 24,1 | 23,8 | 23,5 | 23,1 |
| 35       | 27,7                                                          | 27,3 | 27,0 | 26,6 | 26,3 | 25,9 | 25,6 | 25,2 | 24,9 | 24,5 | 24,2 | 23,8 |
| 36       | 28,4                                                          | 28,1 | 27,7 | 27,4 | 27,0 | 26,6 | 26,3 | 25,9 | 25,6 | 25,2 | 24,8 | 24,5 |
| 37       | 29,2                                                          | 28,9 | 28,5 | 28,1 | 27,8 | 27,4 | 27,0 | 26,6 | 26,3 | 25,9 | 25,5 | 25,2 |
| 38       |                                                               |      | 28,3 | 28,1 | 28,5 | 28,1 | 27,7 | 27,4 |      |      |      |      |
|          | 790                                                           | 780  | 770  | 760  | 750  | 740  | 730  | 720  | 710  | 700  | 690  | 680  |

## RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.

Reduction des Barometers auf das Meeresniveau.

METRIC MEASURES.

METRISCHE MAASSE.

$$H_0 - H = M \times H.$$

| M × 1000 | MILLIMÈTRES. |      |      | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN MILLIMÈTRES. |      |      |      |      |      |      |      | MILLIMÈTER. |  |
|----------|--------------|------|------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|--|
|          | 770          | 760  | 750  | 740                                  | 730  | 720  | 710  | 700  | 690  | 680  | 670  | 660         |  |
|          | mm           | mm   | mm   | mm                                   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm          |  |
| 38       | 29,3         | 28,9 | 28,5 | 28,1                                 | 27,7 | 27,4 | 27,0 | 26,6 | 26,2 | 25,8 | 25,5 | 25,1        |  |
| 39       | 30,0         | 29,6 | 29,3 | 28,9                                 | 28,5 | 28,1 | 27,7 | 27,3 | 26,9 | 26,5 | 26,1 | 25,7        |  |
| 40       | 30,8         | 30,4 | 30,0 | 29,6                                 | 29,2 | 28,8 | 28,4 | 28,0 | 27,6 | 27,2 | 26,8 | 26,4        |  |
| 41       | 31,6         | 31,2 | 30,8 | 30,3                                 | 29,9 | 29,5 | 29,1 | 28,7 | 28,3 | 27,9 | 27,5 | 27,1        |  |
| 42       | 32,3         | 31,9 | 31,5 | 31,1                                 | 30,7 | 30,2 | 29,8 | 29,4 | 29,0 | 28,6 | 28,1 | 27,7        |  |
| 43       | 33,1         | 32,7 | 32,3 | 31,8                                 | 31,4 | 31,0 | 30,5 | 30,1 | 29,7 | 29,2 | 28,8 | 28,4        |  |
| 44       | 33,9         | 33,4 | 33,0 | 32,6                                 | 32,1 | 31,7 | 31,2 | 30,8 | 30,4 | 29,9 | 29,5 | 29,0        |  |
| 45       | 34,7         | 34,2 | 33,8 | 33,3                                 | 32,9 | 32,4 | 32,0 | 31,5 | 31,1 | 30,6 | 30,2 | 29,7        |  |
| 46       | 35,4         | 35,0 | 34,5 | 34,0                                 | 33,6 | 33,1 | 32,7 | 32,2 | 31,7 | 31,3 | 30,8 | 30,4        |  |
| 47       | 36,2         | 35,7 | 35,3 | 34,8                                 | 34,3 | 33,8 | 33,4 | 32,9 | 32,4 | 32,0 | 31,5 | 31,0        |  |
| 48       | 37,0         | 36,5 | 36,0 | 35,5                                 | 35,0 | 34,6 | 34,1 | 33,6 | 33,1 | 32,6 | 32,2 | 31,7        |  |
| 49       | 37,7         | 37,2 | 36,8 | 36,3                                 | 35,8 | 35,3 | 34,8 | 34,3 | 33,8 | 33,3 | 32,8 | 32,3        |  |
| 50       | 38,5         | 38,0 | 37,5 | 37,0                                 | 36,5 | 36,0 | 35,5 | 35,0 | 34,5 | 34,0 | 33,5 | 33,0        |  |
| 51       | 39,3         | 38,8 | 38,3 | 37,7                                 | 37,2 | 36,7 | 36,2 | 35,7 | 35,2 | 34,7 | 34,2 | 33,7        |  |
| 52       | 40,0         | 39,5 | 39,0 | 38,5                                 | 38,0 | 37,4 | 36,9 | 36,4 | 35,9 | 35,4 | 34,8 | 34,3        |  |
| 53       | 40,8         | 40,3 | 39,8 | 39,2                                 | 38,7 | 38,2 | 37,6 | 37,1 | 36,6 | 36,0 | 35,5 | 35,0        |  |
| 54       | 41,6         | 41,0 | 40,5 | 40,0                                 | 39,4 | 38,9 | 38,3 | 37,8 | 37,3 | 36,7 | 36,2 | 35,6        |  |
| 55       | 42,4         | 41,8 | 41,3 | 40,7                                 | 40,2 | 39,6 | 39,1 | 38,5 | 38,0 | 37,4 | 36,9 | 36,3        |  |
| 56       | 43,1         | 42,6 | 42,0 | 41,4                                 | 40,9 | 40,3 | 39,8 | 39,2 | 38,6 | 38,1 | 37,5 | 37,0        |  |
| 57       | 43,9         | 43,3 | 42,8 | 42,2                                 | 41,6 | 41,0 | 40,5 | 39,9 | 39,3 | 38,8 | 38,2 | 37,6        |  |
| 58       | 44,7         | 44,1 | 43,5 | 42,9                                 | 42,3 | 41,8 | 41,2 | 40,6 | 40,0 | 39,4 | 38,9 | 38,3        |  |
| 59       | 45,4         | 44,8 | 44,3 | 43,7                                 | 43,1 | 42,5 | 41,9 | 41,3 | 40,7 | 40,1 | 39,5 | 38,9        |  |
| 60       | 46,2         | 45,6 | 45,0 | 44,4                                 | 43,8 | 43,2 | 42,6 | 42,0 | 41,4 | 40,8 | 40,2 | 39,6        |  |
| 61       | 47,0         | 46,4 | 45,8 | 45,1                                 | 44,5 | 43,9 | 43,3 | 42,7 | 42,1 | 41,5 | 40,9 | 40,3        |  |
| 62       | 47,7         | 47,1 | 46,5 | 45,9                                 | 45,3 | 44,6 | 44,0 | 43,4 | 42,8 | 42,2 | 41,5 | 40,9        |  |
| 63       | 48,5         | 47,9 | 47,3 | 46,6                                 | 46,0 | 45,4 | 44,7 | 44,1 | 43,5 | 42,8 | 42,2 | 41,6        |  |
| 64       | 49,3         | 48,6 | 48,0 | 47,4                                 | 46,7 | 46,1 | 45,4 | 44,8 | 44,2 | 43,5 | 42,9 | 42,2        |  |
| 65       | 50,1         | 49,4 | 48,8 | 48,1                                 | 47,5 | 46,8 | 46,2 | 45,5 | 44,9 | 44,2 | 43,6 | 42,9        |  |
| 66       | 50,8         | 50,2 | 49,5 | 48,8                                 | 48,2 | 47,5 | 46,9 | 46,2 | 45,5 | 44,9 | 44,2 | 43,6        |  |
| 67       | 51,6         | 50,9 | 50,3 | 49,6                                 | 48,9 | 48,2 | 47,6 | 46,9 | 46,2 | 45,6 | 44,9 | 44,2        |  |
| 68       | 52,4         | 51,7 | 51,0 | 50,3                                 | 49,6 | 49,0 | 48,3 | 47,6 | 46,9 | 46,2 | 45,6 | 44,9        |  |
| 69       | 53,1         | 52,4 | 51,8 | 51,1                                 | 50,4 | 49,7 | 49,0 | 48,3 | 47,6 | 46,9 | 46,2 | 45,5        |  |
| 70       | 53,9         | 53,2 | 52,5 | 51,8                                 | 51,1 | 50,4 | 49,7 | 49,0 | 48,3 | 47,6 | 46,9 | 46,2        |  |
| 71       | 54,7         | 54,0 | 53,3 | 52,5                                 | 51,8 | 51,1 | 50,4 | 49,7 | 49,0 | 48,3 | 47,6 | 46,9        |  |
| 72       | 55,4         | 54,7 | 54,0 | 53,3                                 | 52,6 | 51,8 | 51,1 | 50,4 | 49,7 | 49,0 | 48,2 | 47,5        |  |
| 73       | 56,2         | 55,5 | 54,8 | 54,0                                 | 53,3 | 52,6 | 51,8 | 51,1 | 50,4 | 49,6 | 48,9 | 48,2        |  |
| 74       | 57,0         | 56,2 | 55,5 | 54,8                                 | 54,0 | 53,3 | 52,5 | 51,8 | 51,1 | 50,3 | 49,6 | 48,8        |  |
|          | 770          | 760  | 750  | 740                                  | 730  | 720  | 710  | 700  | 690  | 680  | 670  | 660         |  |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.

METRIC MEASURES.

Reduction des Barometers auf das Meeresniveau.

METRISCHE MAASSE.

$$H_0 - H = M \times H.$$

| M × 1000 | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN MILLIMÈTRES. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|          | 740                                  | 730  | 720  | 710  | 700  | 690  | 680  | 670  | 660  | 650  | 640  | 630  |
| 75       | 55,5                                 | 54,8 | 54,0 | 53,3 | 52,5 | 51,8 | 51,0 | 50,3 | 49,5 | 48,8 | 48,0 | 47,3 |
| 76       | 56,2                                 | 55,5 | 54,7 | 54,0 | 53,2 | 52,4 | 51,7 | 50,9 | 50,2 | 49,4 | 48,6 | 47,9 |
| 77       | 57,0                                 | 56,2 | 55,4 | 54,7 | 53,9 | 53,1 | 52,4 | 51,6 | 50,8 | 50,1 | 49,3 | 48,5 |
| 78       | 57,7                                 | 56,9 | 56,2 | 55,4 | 54,6 | 53,8 | 53,0 | 52,3 | 51,5 | 50,7 | 49,9 | 49,1 |
| 79       | 58,5                                 | 57,7 | 56,9 | 56,1 | 55,3 | 54,5 | 53,7 | 52,9 | 52,1 | 51,4 | 50,6 | 49,8 |
| 80       | 59,2                                 | 58,4 | 57,6 | 56,8 | 56,0 | 55,2 | 54,4 | 53,6 | 52,8 | 52,0 | 51,2 | 50,4 |
| 81       | 59,9                                 | 59,1 | 58,3 | 57,5 | 56,7 | 55,9 | 55,1 | 54,3 | 53,5 | 52,7 | 51,8 | 51,0 |
| 82       | 60,7                                 | 59,9 | 59,0 | 58,2 | 57,4 | 56,6 | 55,8 | 54,9 | 54,1 | 53,3 | 52,5 | 51,7 |
| 83       | 61,4                                 | 60,6 | 59,8 | 58,9 | 58,1 | 57,3 | 56,4 | 55,6 | 54,8 | 54,0 | 53,1 | 52,3 |
| 84       | 62,2                                 | 61,3 | 60,5 | 59,6 | 58,8 | 58,0 | 57,1 | 56,3 | 55,4 | 54,6 | 53,8 | 52,9 |
| 85       | 62,9                                 | 62,1 | 61,2 | 60,4 | 59,5 | 58,7 | 57,8 | 57,0 | 56,1 | 55,3 | 54,4 | 53,6 |
| 86       | 63,6                                 | 62,8 | 61,9 | 61,1 | 60,2 | 59,3 | 58,5 | 57,6 | 56,8 | 55,9 | 55,0 | 54,2 |
| 87       | 64,4                                 | 63,5 | 62,6 | 61,8 | 60,9 | 60,0 | 59,2 | 58,3 | 57,4 | 56,6 | 55,7 | 54,8 |
| 88       | 65,1                                 | 64,2 | 63,4 | 62,5 | 61,6 | 60,7 | 59,8 | 59,0 | 58,1 | 57,2 | 56,3 | 55,4 |
| 89       | 65,9                                 | 65,0 | 64,1 | 63,2 | 62,3 | 61,4 | 60,5 | 59,6 | 58,7 | 57,9 | 57,0 | 56,1 |
| 90       | 66,6                                 | 65,7 | 64,8 | 63,9 | 63,0 | 62,1 | 61,2 | 60,3 | 59,4 | 58,5 | 57,6 | 56,7 |
| 91       | 67,3                                 | 66,4 | 65,5 | 64,6 | 63,7 | 62,8 | 61,9 | 61,0 | 60,1 | 59,2 | 58,2 | 57,3 |
| 92       | 68,1                                 | 67,2 | 66,2 | 65,3 | 64,4 | 63,5 | 62,6 | 61,6 | 60,7 | 59,8 | 58,9 | 58,0 |
| 93       | 68,8                                 | 67,9 | 67,0 | 66,0 | 65,1 | 64,2 | 63,2 | 62,3 | 61,4 | 60,5 | 59,5 | 58,6 |
| 94       | 69,6                                 | 68,6 | 67,7 | 66,7 | 65,8 | 64,9 | 63,9 | 63,0 | 62,0 | 61,1 | 60,2 | 59,2 |
| 95       | 70,3                                 | 69,4 | 68,4 | 67,5 | 66,5 | 65,6 | 64,6 | 63,7 | 62,7 | 61,8 | 60,8 | 59,9 |
| 96       | 71,0                                 | 70,1 | 69,1 | 68,2 | 67,2 | 66,2 | 65,3 | 64,3 | 63,4 | 62,4 | 61,4 | 60,5 |
| 97       | 71,8                                 | 70,8 | 69,8 | 68,9 | 67,9 | 66,9 | 66,0 | 65,0 | 64,0 | 63,1 | 62,1 | 61,1 |
| 98       | 72,5                                 | 71,5 | 70,6 | 69,6 | 68,6 | 67,6 | 66,6 | 65,7 | 64,7 | 63,7 | 62,7 | 61,7 |
| 99       | 73,3                                 | 72,3 | 71,3 | 70,3 | 69,3 | 68,3 | 67,3 | 66,3 | 65,3 | 64,4 | 63,4 | 62,4 |
| 100      | 74,0                                 | 73,0 | 72,0 | 71,0 | 70,0 | 69,0 | 68,0 | 67,0 | 66,0 | 65,0 | 64,0 | 63,0 |
| 101      | 74,7                                 | 73,7 | 72,7 | 71,7 | 70,7 | 69,7 | 68,7 | 67,7 | 66,7 | 65,7 | 64,6 | 63,6 |
| 102      | 75,5                                 | 74,5 | 73,4 | 72,4 | 71,4 | 70,4 | 69,4 | 68,3 | 67,3 | 66,3 | 65,3 | 64,3 |
| 103      | 76,2                                 | 75,2 | 74,2 | 73,1 | 72,1 | 71,1 | 70,0 | 69,0 | 68,0 | 67,0 | 65,9 | 64,9 |
| 104      | 77,0                                 | 75,9 | 74,9 | 73,8 | 72,8 | 71,8 | 70,7 | 69,7 | 68,6 | 67,6 | 66,6 | 65,5 |
| 105      | 77,7                                 | 76,7 | 75,6 | 74,6 | 73,5 | 72,5 | 71,4 | 70,4 | 69,3 | 68,3 | 67,2 | 66,2 |
| 106      | 78,4                                 | 77,4 | 76,3 | 75,3 | 74,2 | 73,1 | 72,1 | 71,0 | 70,0 | 68,9 | 67,8 | 66,8 |
| 107      | 79,2                                 | 78,1 | 77,0 | 76,0 | 74,9 | 73,8 | 72,8 | 71,7 | 70,6 | 69,6 | 68,5 | 67,4 |
| 108      | 79,9                                 | 78,8 | 77,8 | 76,7 | 75,6 | 74,5 | 73,4 | 72,4 | 71,3 | 70,2 | 69,1 | 68,0 |
| 109      | 80,7                                 | 79,6 | 78,5 | 77,4 | 76,3 | 75,2 | 74,1 | 73,0 | 71,9 | 70,9 | 69,8 | 68,7 |
| 110      | 81,4                                 | 80,3 | 79,2 | 78,1 | 77,0 | 75,9 | 74,8 | 73,7 | 72,6 | 71,5 | 70,4 | 69,3 |
| 111      | 82,1                                 | 81,0 | 79,9 | 78,8 | 77,7 | 76,6 | 75,5 | 74,4 | 73,3 | 72,2 | 71,0 | 69,9 |
|          | 740                                  | 730  | 720  | 710  | 700  | 690  | 680  | 670  | 660  | 650  | 640  | 630  |



RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.

Reduction des Barometres auf das Meeresniveau.

METRIC MEASURES.

METRISCHE MAASSE.

$$H_0 - H = M \times H.$$

| M × 1000 | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN MILLIMÈTRES. |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |
|----------|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
|          | 720                                  | 710   | 700   | 690   | 680   | 670  | 660  | 650  | 640  | 630  | 620  | 610  |
| 112      | 80,6                                 | 79,5  | 78,4  | 77,3  | 76,2  | 75,0 | 73,9 | 72,8 | 71,7 | 70,6 | 69,4 | 68,3 |
| 113      | 81,4                                 | 80,2  | 79,1  | 78,0  | 76,8  | 75,7 | 74,6 | 73,5 | 72,3 | 71,2 | 70,1 | 68,9 |
| 114      | 82,1                                 | 80,9  | 79,8  | 78,7  | 77,5  | 76,4 | 75,2 | 74,1 | 73,0 | 71,8 | 70,7 | 69,5 |
| 115      | 82,8                                 | 81,7  | 80,5  | 79,4  | 78,2  | 77,1 | 75,9 | 74,8 | 73,6 | 72,5 | 71,3 | 70,2 |
| 116      | 83,5                                 | 82,4  | 81,2  | 80,0  | 78,9  | 77,7 | 76,6 | 75,4 | 74,2 | 73,1 | 71,9 | 70,8 |
| 117      | 84,2                                 | 83,1  | 81,9  | 80,7  | 79,6  | 78,4 | 77,2 | 76,1 | 74,9 | 73,7 | 72,5 | 71,4 |
| 118      | 85,0                                 | 83,8  | 82,6  | 81,4  | 80,2  | 79,1 | 77,9 | 76,7 | 75,5 | 74,3 | 73,2 | 72,0 |
| 119      | 85,7                                 | 84,5  | 83,3  | 82,1  | 80,9  | 79,7 | 78,5 | 77,4 | 76,2 | 75,0 | 73,8 | 72,6 |
| 120      | 86,4                                 | 85,2  | 84,0  | 82,8  | 81,6  | 80,4 | 79,2 | 78,0 | 76,8 | 75,6 | 74,4 | 73,2 |
| 121      | 87,1                                 | 85,9  | 84,7  | 83,5  | 82,3  | 81,1 | 79,9 | 78,7 | 77,4 | 76,2 | 75,0 | 73,8 |
| 122      | 87,8                                 | 86,6  | 85,4  | 84,2  | 83,0  | 81,7 | 80,5 | 79,3 | 78,1 | 76,9 | 75,6 | 74,4 |
| 123      | 88,6                                 | 87,3  | 86,1  | 84,9  | 83,6  | 82,4 | 81,2 | 80,0 | 78,7 | 77,5 | 76,3 | 75,0 |
| 124      | 89,3                                 | 88,0  | 86,8  | 85,6  | 84,3  | 83,1 | 81,8 | 80,6 | 79,4 | 78,1 | 76,9 | 75,6 |
| 125      | 90,0                                 | 88,8  | 87,5  | 86,3  | 85,0  | 83,8 | 82,5 | 81,3 | 80,0 | 78,8 | 77,5 | 76,3 |
| 126      | 90,7                                 | 89,5  | 88,2  | 86,9  | 85,7  | 84,4 | 83,2 | 81,9 | 80,6 | 79,4 | 78,1 | 76,9 |
| 127      | 91,4                                 | 90,2  | 88,9  | 87,6  | 86,4  | 85,1 | 83,8 | 82,6 | 81,3 | 80,0 | 78,7 | 77,5 |
| 128      | 92,2                                 | 90,9  | 89,6  | 88,3  | 87,0  | 85,8 | 84,5 | 83,2 | 81,9 | 80,6 | 79,4 | 78,1 |
| 129      | 92,9                                 | 91,6  | 90,3  | 89,0  | 87,7  | 86,4 | 85,1 | 83,9 | 82,6 | 81,3 | 80,0 | 78,7 |
| 130      | 93,6                                 | 92,3  | 91,0  | 89,7  | 88,4  | 87,1 | 85,8 | 84,5 | 83,2 | 81,9 | 80,6 | 79,3 |
| 131      | 94,3                                 | 93,0  | 91,7  | 90,4  | 89,1  | 87,8 | 86,5 | 85,2 | 83,8 | 82,5 | 81,2 | 79,9 |
| 132      | 95,0                                 | 93,7  | 92,4  | 91,1  | 89,8  | 88,4 | 87,1 | 85,8 | 84,5 | 83,2 | 81,8 | 80,5 |
| 133      | 95,8                                 | 94,4  | 93,1  | 91,8  | 90,4  | 89,1 | 87,8 | 86,5 | 85,1 | 83,8 | 82,5 | 81,1 |
| 134      | 96,5                                 | 95,1  | 93,8  | 92,5  | 91,1  | 89,8 | 88,4 | 87,1 | 85,8 | 84,4 | 83,1 | 81,7 |
| 135      | 97,2                                 | 95,9  | 94,5  | 93,2  | 91,8  | 90,5 | 89,1 | 87,8 | 86,4 | 85,1 | 83,7 | 82,4 |
| 136      | 97,9                                 | 96,6  | 95,2  | 93,8  | 92,5  | 91,1 | 89,8 | 88,4 | 87,0 | 85,7 | 84,3 | 83,0 |
| 137      | 98,6                                 | 97,3  | 95,9  | 94,5  | 93,2  | 91,8 | 90,4 | 89,1 | 87,7 | 86,3 | 84,9 | 83,6 |
| 138      | 99,4                                 | 98,0  | 96,6  | 95,2  | 93,8  | 92,5 | 91,1 | 89,7 | 88,3 | 86,9 | 85,6 | 84,2 |
| 139      | 100,1                                | 98,7  | 97,3  | 95,9  | 94,5  | 93,1 | 91,7 | 90,4 | 89,0 | 87,6 | 86,2 | 84,8 |
| 140      | 100,8                                | 99,4  | 98,0  | 96,6  | 95,2  | 93,8 | 92,4 | 91,0 | 89,6 | 88,2 | 86,8 | 85,4 |
| 141      | 101,5                                | 100,1 | 98,7  | 97,3  | 95,9  | 94,5 | 93,1 | 91,7 | 90,2 | 88,8 | 87,4 | 86,0 |
| 142      | 102,2                                | 100,8 | 99,4  | 98,0  | 96,6  | 95,1 | 93,7 | 92,3 | 90,9 | 89,5 | 88,0 | 86,6 |
| 143      | 103,0                                | 101,5 | 100,1 | 98,7  | 97,2  | 95,8 | 94,4 | 93,0 | 91,5 | 90,1 | 88,7 | 87,2 |
| 144      | 103,7                                | 102,2 | 100,8 | 99,4  | 97,9  | 96,5 | 95,0 | 93,6 | 92,2 | 90,7 | 89,3 | 87,8 |
| 145      | 104,4                                | 103,0 | 101,5 | 100,1 | 98,6  | 97,2 | 95,7 | 94,3 | 92,8 | 91,4 | 89,9 | 88,5 |
| 146      | 105,1                                | 103,7 | 102,2 | 100,7 | 99,3  | 97,8 | 96,4 | 94,9 | 93,4 | 92,0 | 90,5 | 89,1 |
| 147      | 105,8                                | 104,4 | 102,9 | 101,4 | 100,0 | 98,5 | 97,0 | 95,6 | 94,1 | 92,6 | 91,1 | 89,7 |
|          | 720                                  | 710   | 700   | 690   | 680   | 670  | 660  | 650  | 640  | 630  | 620  | 610  |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.

Reduction des Barometres auf das Meeresniveau.

METRIC MEASURES.

METRISCHE MAASSE.

$$H_0 - H = M \times II.$$

| M × 1000 | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN MILLIMÈTRES. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----------|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|          | 700                                  | 690   | 680   | 670   | 660   | 650   | 640   | 630   | 620   | 610   | 600   | 590   |
|          | mm                                   | mm    | mm    | mm    | mm    | mm    | mm    | mm    | mm    | mm    | mm    | mm    |
| 148      | 103,6                                | 102,1 | 100,6 | 99,2  | 97,7  | 96,2  | 94,7  | 93,2  | 91,8  | 90,3  | 88,8  | 87,3  |
| 149      | 104,3                                | 102,8 | 101,3 | 99,8  | 98,3  | 96,9  | 95,4  | 93,9  | 92,4  | 90,9  | 89,4  | 87,9  |
| 150      | 105,0                                | 103,5 | 102,0 | 100,5 | 99,0  | 97,5  | 96,0  | 94,5  | 93,0  | 91,5  | 90,0  | 88,5  |
| 151      | 105,7                                | 104,2 | 102,7 | 101,2 | 99,7  | 98,2  | 96,6  | 95,1  | 93,6  | 92,1  | 90,6  | 89,1  |
| 152      | 106,4                                | 104,9 | 103,4 | 101,8 | 100,3 | 98,8  | 97,3  | 95,8  | 94,2  | 92,7  | 91,2  | 89,7  |
| 153      | 107,1                                | 105,6 | 104,0 | 102,5 | 101,0 | 99,5  | 97,9  | 96,4  | 94,9  | 93,3  | 91,8  | 90,3  |
| 154      | 107,8                                | 106,3 | 104,7 | 103,2 | 101,6 | 100,1 | 98,6  | 97,0  | 95,5  | 93,9  | 92,4  | 90,9  |
| 155      | 108,5                                | 107,0 | 105,4 | 103,9 | 102,3 | 100,8 | 99,2  | 97,7  | 96,1  | 94,6  | 93,0  | 91,5  |
| 156      | 109,2                                | 107,6 | 106,1 | 104,5 | 103,0 | 101,4 | 99,8  | 98,3  | 96,7  | 95,2  | 93,6  | 92,0  |
| 157      | 109,9                                | 108,3 | 106,8 | 105,2 | 103,6 | 102,1 | 100,5 | 98,9  | 97,3  | 95,8  | 94,2  | 92,6  |
| 158      | 110,6                                | 109,0 | 107,4 | 105,9 | 104,3 | 102,7 | 101,1 | 99,5  | 98,0  | 96,4  | 94,8  | 93,2  |
| 159      | 111,3                                | 109,7 | 108,1 | 106,5 | 104,9 | 103,4 | 101,8 | 100,2 | 98,6  | 97,0  | 95,4  | 93,8  |
| 160      | 112,0                                | 110,4 | 108,8 | 107,2 | 105,6 | 104,0 | 102,4 | 100,8 | 99,2  | 97,6  | 96,0  | 94,4  |
| 161      | 112,7                                | 111,1 | 109,5 | 107,9 | 106,3 | 104,7 | 103,0 | 101,4 | 99,8  | 98,2  | 96,6  | 95,0  |
| 162      | 113,4                                | 111,8 | 110,2 | 108,5 | 106,9 | 105,3 | 103,7 | 102,1 | 100,4 | 98,8  | 97,2  | 95,6  |
| 163      | 114,1                                | 112,5 | 110,8 | 109,2 | 107,6 | 106,0 | 104,3 | 102,7 | 101,1 | 99,4  | 97,8  | 96,2  |
| 164      | 114,8                                | 113,2 | 111,5 | 109,9 | 108,2 | 106,6 | 105,0 | 103,3 | 101,7 | 100,0 | 98,4  | 96,8  |
| 165      | 115,5                                | 113,9 | 112,2 | 110,6 | 108,9 | 107,3 | 105,6 | 104,0 | 102,3 | 100,7 | 99,0  | 97,4  |
| 166      | 116,2                                | 114,5 | 112,9 | 111,2 | 109,6 | 107,9 | 106,2 | 104,6 | 102,9 | 101,3 | 99,6  | 97,9  |
| 167      | 116,9                                | 115,2 | 113,6 | 111,9 | 110,2 | 108,6 | 106,9 | 105,2 | 103,5 | 101,9 | 100,2 | 98,5  |
| 168      | 117,6                                | 115,9 | 114,2 | 112,6 | 110,9 | 109,2 | 107,5 | 105,8 | 104,2 | 102,5 | 100,8 | 99,1  |
| 169      | 118,3                                | 116,6 | 114,9 | 113,2 | 111,5 | 109,9 | 108,2 | 106,5 | 104,8 | 103,1 | 101,4 | 99,7  |
| 170      | 119,0                                | 117,3 | 115,6 | 113,9 | 112,2 | 110,5 | 108,8 | 107,1 | 105,4 | 103,7 | 102,0 | 100,3 |
| 171      | 119,7                                | 118,0 | 116,3 | 114,6 | 112,9 | 111,2 | 109,4 | 107,7 | 106,0 | 104,3 | 102,6 | 100,9 |
| 172      | 120,4                                | 118,7 | 117,0 | 115,2 | 113,5 | 111,8 | 110,1 | 108,4 | 106,6 | 104,9 | 103,2 | 101,5 |
| 173      | 121,1                                | 119,4 | 117,6 | 115,9 | 114,2 | 112,5 | 110,7 | 109,0 | 107,3 | 105,5 | 103,8 | 102,1 |
| 174      | 121,8                                | 120,1 | 118,3 | 116,6 | 114,8 | 113,1 | 111,4 | 109,6 | 107,9 | 106,1 | 104,4 | 102,7 |
| 175      | 122,5                                | 120,8 | 119,0 | 117,3 | 115,5 | 113,8 | 112,0 | 110,3 | 108,5 | 106,8 | 105,0 | 103,3 |
| 176      | 123,2                                | 121,4 | 119,7 | 117,9 | 116,2 | 114,4 | 112,6 | 110,9 | 109,1 | 107,4 | 105,6 | 103,8 |
| 177      | 123,9                                | 122,1 | 120,4 | 118,6 | 116,8 | 115,1 | 113,3 | 111,5 | 109,7 | 108,0 | 106,2 | 104,4 |
| 178      | 124,6                                | 122,8 | 121,0 | 119,3 | 117,5 | 115,7 | 113,9 | 112,1 | 110,4 | 108,6 | 106,8 | 105,0 |
| 179      | 125,3                                | 123,5 | 121,7 | 119,9 | 118,1 | 116,4 | 114,6 | 112,8 | 111,0 | 109,2 | 107,4 | 105,6 |
| 180      | 126,0                                | 124,2 | 122,4 | 120,6 | 118,8 | 117,0 | 115,2 | 113,4 | 111,6 | 109,8 | 108,0 | 106,2 |
| 181      | 126,7                                | 124,9 | 123,1 | 121,3 | 119,5 | 117,7 | 115,8 | 114,0 | 112,2 | 110,4 | 108,6 | 106,8 |
| 182      | 127,4                                | 125,6 | 123,8 | 121,9 | 120,1 | 118,3 | 116,5 | 114,7 | 112,8 | 111,0 | 109,2 | 107,4 |
| 183      | 128,1                                | 126,3 | 124,4 | 122,6 | 120,8 | 119,0 | 117,1 | 115,3 | 113,5 | 111,6 | 109,8 | 108,0 |
|          | 700                                  | 690   | 680   | 670   | 660   | 650   | 640   | 630   | 620   | 610   | 600   | 590   |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea:

METRIC MEASURES.

Reduction des Barometers auf das Meeresniveau:

METRISCHE MAASSE.

$$H_0 - H = M \times H.$$

| M × 1000 | MILLIMETRES.                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----------|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|          | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN MILLIMÈTRES. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|          | 680                                  | 670   | 660   | 650   | 640   | 630   | 620   | 610   | 600   | 590   | 580   | 570   |
|          | mm                                   | mm    | mm    | mm    | mm    | mm    | mm    | mm    | mm    | mm    | mm    | mm    |
| 184      | 125,1                                | 123,3 | 121,4 | 119,6 | 117,8 | 115,9 | 114,1 | 112,2 | 110,4 | 108,6 | 106,7 | 104,9 |
| 185      | 125,8                                | 124,0 | 122,1 | 120,3 | 118,4 | 116,6 | 114,7 | 112,9 | 111,0 | 109,2 | 107,3 | 105,5 |
| 186      | 126,5                                | 124,6 | 122,8 | 120,9 | 119,0 | 117,2 | 115,3 | 113,5 | 111,6 | 109,7 | 107,9 | 106,0 |
| 187      | 127,2                                | 125,3 | 123,4 | 121,6 | 119,7 | 117,8 | 115,9 | 114,1 | 112,2 | 110,3 | 108,5 | 106,6 |
| 188      | 127,8                                | 126,0 | 124,1 | 122,2 | 120,3 | 118,4 | 116,6 | 114,7 | 112,8 | 110,9 | 109,0 | 107,2 |
| 189      | 128,5                                | 126,6 | 124,7 | 122,9 | 121,0 | 119,1 | 117,2 | 115,3 | 113,4 | 111,5 | 109,6 | 107,7 |
| 190      | 129,2                                | 127,3 | 125,4 | 123,5 | 121,6 | 119,7 | 117,8 | 115,9 | 114,0 | 112,1 | 110,2 | 108,3 |
| 191      | 129,9                                | 128,0 | 126,1 | 124,2 | 122,2 | 120,3 | 118,4 | 116,5 | 114,6 | 112,7 | 110,8 | 108,9 |
| 192      | 130,6                                | 128,6 | 126,7 | 124,8 | 122,9 | 121,0 | 119,0 | 117,1 | 115,2 | 113,3 | 111,4 | 109,4 |
| 193      | 131,2                                | 129,3 | 127,4 | 125,5 | 123,5 | 121,6 | 119,7 | 117,7 | 115,8 | 113,9 | 111,9 | 110,0 |
| 194      | 131,9                                | 129,9 | 128,0 | 126,1 | 124,2 | 122,2 | 120,3 | 118,3 | 116,4 | 114,5 | 112,5 | 110,6 |
| 195      | 132,6                                | 130,7 | 128,7 | 126,8 | 124,8 | 122,9 | 120,9 | 119,0 | 117,0 | 115,1 | 113,1 | 111,2 |
| 196      | 133,3                                | 131,3 | 129,4 | 127,4 | 125,4 | 123,5 | 121,5 | 119,6 | 117,6 | 115,6 | 113,7 | 111,7 |
| 197      | 134,0                                | 132,0 | 130,0 | 128,1 | 126,1 | 124,1 | 122,1 | 120,2 | 118,2 | 116,2 | 114,3 | 112,3 |
| 198      | 134,6                                | 132,7 | 130,7 | 128,7 | 126,7 | 124,7 | 122,8 | 120,8 | 118,8 | 116,8 | 114,8 | 112,9 |
| 199      | 135,3                                | 133,3 | 131,3 | 129,4 | 127,4 | 125,4 | 123,4 | 121,4 | 119,4 | 117,4 | 115,4 | 113,4 |
| 200      | 136,0                                | 134,0 | 132,0 | 130,0 | 128,0 | 126,0 | 124,0 | 122,0 | 120,0 | 118,0 | 116,0 | 114,0 |
| 201      | 136,7                                | 134,7 | 132,7 | 130,7 | 128,6 | 126,6 | 124,6 | 122,6 | 120,6 | 118,6 | 116,6 | 114,6 |
| 202      | 137,4                                | 135,3 | 133,3 | 131,3 | 129,3 | 127,3 | 125,2 | 123,2 | 121,2 | 119,2 | 117,2 | 115,1 |
| 203      | 138,0                                | 136,0 | 134,0 | 132,0 | 129,9 | 127,9 | 125,9 | 123,8 | 121,8 | 119,8 | 117,7 | 115,7 |
| 204      | 138,7                                | 136,7 | 134,6 | 132,6 | 130,6 | 128,5 | 126,5 | 124,4 | 122,4 | 120,4 | 118,3 | 116,3 |
| 205      | 139,4                                | 137,4 | 135,3 | 133,3 | 131,2 | 129,2 | 127,1 | 125,1 | 123,0 | 121,0 | 118,9 | 116,9 |
| 206      | 140,1                                | 138,0 | 136,0 | 133,9 | 131,8 | 129,8 | 127,7 | 125,7 | 123,6 | 121,5 | 119,5 | 117,4 |
| 207      | 140,8                                | 138,7 | 136,6 | 134,6 | 132,5 | 130,4 | 128,3 | 126,3 | 124,2 | 122,1 | 120,1 | 118,0 |
| 208      | 141,4                                | 139,4 | 137,3 | 135,2 | 133,1 | 131,0 | 129,0 | 126,9 | 124,8 | 122,7 | 120,6 | 118,6 |
| 209      | 142,1                                | 140,0 | 137,9 | 135,9 | 133,8 | 131,7 | 129,6 | 127,5 | 125,4 | 123,3 | 121,2 | 119,1 |
| 210      | 142,8                                | 140,7 | 138,6 | 136,5 | 134,4 | 132,3 | 130,2 | 128,1 | 126,0 | 123,9 | 121,8 | 119,7 |
| 211      | 143,5                                | 141,4 | 139,3 | 137,2 | 135,0 | 132,9 | 130,8 | 128,7 | 126,6 | 124,5 | 122,4 | 120,3 |
| 212      | 144,2                                | 142,0 | 139,9 | 137,8 | 135,7 | 133,6 | 131,4 | 129,3 | 127,2 | 125,1 | 123,0 | 120,8 |
| 213      | 144,8                                | 142,7 | 140,6 | 138,5 | 136,3 | 134,2 | 132,1 | 129,9 | 127,8 | 125,7 | 123,5 | 121,4 |
| 214      | 145,5                                | 143,4 | 141,2 | 139,1 | 137,0 | 134,8 | 132,7 | 130,5 | 128,4 | 126,3 | 124,1 | 122,0 |
| 215      | 146,2                                | 144,1 | 141,9 | 139,8 | 137,6 | 135,5 | 133,3 | 131,2 | 129,0 | 126,9 | 124,7 | 122,6 |
| 216      | 146,9                                | 144,7 | 142,6 | 140,4 | 138,2 | 136,1 | 133,9 | 131,8 | 129,6 | 127,4 | 125,3 | 123,1 |
| 217      | 147,6                                | 145,4 | 143,2 | 141,1 | 138,9 | 136,7 | 134,5 | 132,4 | 130,2 | 128,0 | 125,9 | 123,7 |
| 218      | 148,2                                | 146,1 | 143,9 | 141,7 | 139,5 | 137,3 | 135,2 | 133,0 | 130,8 | 128,6 | 126,4 | 124,3 |
| 219      | 148,9                                | 146,7 | 144,5 | 142,4 | 140,2 | 138,0 | 135,8 | 133,6 | 131,4 | 129,2 | 127,0 | 124,8 |
|          | 680                                  | 670   | 660   | 650   | 640   | 630   | 620   | 610   | 600   | 590   | 580   | 570   |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.

METRIC MEASURES.

Reduction des Barometres auf das Meeresniveau.

METRISCHE MAASSE.

$$H_0 - H = M \times H.$$

| M × 1000 | MILLIMETRES. |       |       |       |       |       | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN MILLIMÈTRES. |       |       |       |       |       |
|----------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|          | 660          | 650   | 640   | 630   | 620   | 610   | 600                                  | 590   | 580   | 570   | 560   | 550   |
|          | mm           | mm    | mm    | mm    | mm    | mm    | mm                                   | mm    | mm    | mm    | mm    | mm    |
| 220      | 145,2        | 143,0 | 140,8 | 138,6 | 136,4 | 134,2 | 132,0                                | 129,8 | 127,6 | 125,4 | 123,2 | 121,0 |
| 221      | 145,9        | 143,7 | 141,4 | 139,2 | 137,0 | 134,8 | 132,6                                | 130,4 | 128,2 | 126,0 | 123,8 | 121,6 |
| 222      | 146,5        | 144,3 | 142,1 | 139,9 | 137,6 | 135,4 | 133,2                                | 131,0 | 128,8 | 126,5 | 124,3 | 122,1 |
| 223      | 147,2        | 145,0 | 142,7 | 140,5 | 138,3 | 136,0 | 133,8                                | 131,6 | 129,3 | 127,1 | 124,9 | 122,7 |
| 224      | 147,8        | 145,6 | 143,4 | 141,1 | 138,9 | 136,6 | 134,4                                | 132,2 | 129,9 | 127,7 | 125,4 | 123,2 |
| 225      | 148,5        | 146,3 | 144,0 | 141,8 | 139,5 | 137,3 | 135,0                                | 132,8 | 130,5 | 128,3 | 126,0 | 123,8 |
| 226      | 149,2        | 146,9 | 144,6 | 142,4 | 140,1 | 137,9 | 135,6                                | 133,3 | 131,1 | 128,8 | 126,6 | 124,3 |
| 227      | 149,8        | 147,6 | 145,3 | 143,0 | 140,7 | 138,5 | 136,2                                | 133,9 | 131,7 | 129,4 | 127,1 | 124,9 |
| 228      | 150,5        | 148,2 | 145,9 | 143,6 | 141,4 | 139,1 | 136,8                                | 134,5 | 132,2 | 130,0 | 127,7 | 125,4 |
| 229      | 151,1        | 148,9 | 146,6 | 144,3 | 142,0 | 139,7 | 137,4                                | 135,1 | 132,8 | 130,5 | 128,2 | 126,0 |
| 230      | 151,8        | 149,5 | 147,2 | 144,9 | 142,6 | 140,3 | 138,0                                | 135,7 | 133,4 | 131,1 | 128,8 | 126,5 |
| 231      | 152,5        | 150,2 | 147,8 | 145,5 | 143,2 | 140,9 | 138,6                                | 136,3 | 134,0 | 131,7 | 129,4 | 127,1 |
| 232      | 153,1        | 150,8 | 148,5 | 146,2 | 143,8 | 141,5 | 139,2                                | 136,9 | 134,6 | 132,2 | 129,9 | 127,6 |
| 233      | 153,8        | 151,5 | 149,1 | 146,8 | 144,5 | 142,1 | 139,8                                | 137,5 | 135,1 | 132,8 | 130,5 | 128,2 |
| 234      | 154,4        | 152,1 | 149,8 | 147,4 | 145,1 | 142,7 | 140,4                                | 138,1 | 135,7 | 133,4 | 131,0 | 128,7 |
| 235      | 155,1        | 152,8 | 150,4 | 148,1 | 145,7 | 143,4 | 141,0                                | 138,7 | 136,3 | 134,0 | 131,6 | 129,3 |
| 236      | 155,8        | 153,4 | 151,0 | 148,7 | 146,3 | 144,0 | 141,6                                | 139,2 | 136,9 | 134,5 | 132,2 | 129,8 |
| 237      | 156,4        | 154,1 | 151,7 | 149,3 | 146,9 | 144,6 | 142,2                                | 139,8 | 137,5 | 135,1 | 132,7 | 130,4 |
| 238      | 157,1        | 154,7 | 152,3 | 149,9 | 147,6 | 145,2 | 142,8                                | 140,4 | 138,0 | 135,7 | 133,3 | 130,9 |
| 239      | 157,7        | 155,4 | 153,0 | 150,6 | 148,2 | 145,8 | 143,4                                | 141,0 | 138,6 | 136,2 | 133,8 | 131,5 |
| 240      | 158,4        | 156,0 | 153,6 | 151,2 | 148,8 | 146,4 | 144,0                                | 141,6 | 139,2 | 136,8 | 134,4 | 132,0 |
| 241      | 159,1        | 156,7 | 154,2 | 151,8 | 149,4 | 147,0 | 144,6                                | 142,2 | 139,8 | 137,4 | 135,0 | 132,6 |
| 242      | 159,7        | 157,3 | 154,9 | 152,5 | 150,0 | 147,6 | 145,2                                | 142,8 | 140,4 | 137,9 | 135,5 | 133,1 |
| 243      | 160,4        | 158,0 | 155,5 | 153,1 | 150,7 | 148,2 | 145,8                                | 143,4 | 140,9 | 138,5 | 136,1 | 133,7 |
| 244      | 161,0        | 158,6 | 156,2 | 153,7 | 151,3 | 148,8 | 146,4                                | 144,0 | 141,5 | 139,1 | 136,6 | 134,2 |
| 245      | 161,7        | 159,3 | 156,8 | 154,4 | 151,9 | 149,5 | 147,0                                | 144,6 | 142,1 | 139,7 | 137,2 | 134,8 |
| 246      | 162,4        | 159,9 | 157,4 | 155,0 | 152,5 | 150,1 | 147,6                                | 145,1 | 142,7 | 140,2 | 137,8 | 135,3 |
| 247      | 163,0        | 160,6 | 158,1 | 155,6 | 153,1 | 150,7 | 148,2                                | 145,7 | 143,3 | 140,8 | 138,3 | 135,9 |
| 248      | 163,7        | 161,2 | 158,7 | 156,2 | 153,8 | 151,3 | 148,8                                | 146,3 | 143,8 | 141,4 | 138,9 | 136,4 |
| 249      | 164,3        | 161,9 | 159,4 | 156,9 | 154,4 | 151,9 | 149,4                                | 146,9 | 144,4 | 141,9 | 139,4 | 137,0 |
| 250      | 165,0        | 162,5 | 160,0 | 157,5 | 155,0 | 152,5 | 150,0                                | 147,5 | 145,0 | 142,5 | 140,0 | 137,5 |
| 251      | 165,7        | 163,2 | 160,6 | 158,1 | 155,6 | 153,1 | 150,6                                | 148,1 | 145,6 | 143,1 | 140,6 | 138,1 |
| 252      | 166,3        | 163,8 | 161,3 | 158,8 | 156,2 | 153,7 | 151,2                                | 148,7 | 146,2 | 143,6 | 141,1 | 138,6 |
| 253      | 167,0        | 164,5 | 161,9 | 159,4 | 156,9 | 154,3 | 151,8                                | 149,3 | 146,7 | 144,2 | 141,7 | 139,2 |
| 254      | 167,6        | 165,1 | 162,6 | 160,0 | 157,5 | 154,9 | 152,4                                | 149,9 | 147,3 | 144,8 | 142,2 | 139,7 |
| 255      | 168,3        | 165,8 | 163,2 | 160,7 | 158,1 | 155,6 | 153,0                                | 150,5 | 147,9 | 145,4 | 142,8 | 140,3 |
|          | 660          | 650   | 640   | 630   | 620   | 610   | 600                                  | 590   | 580   | 570   | 560   | 550   |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.

Reduction des Barometers auf das Meeresniveau.

METRIC MEASURES.

METRISCHE MAASSE.

$$H_0 - H = M \times H$$

| M × 1000 | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN MILLIMÈTRES. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----------|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|          | MILLIMETRES.                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|          | 640                                  | 630   | 620   | 610   | 600   | 590   | 580   | 570   | 560   | 550   | 540   | 530   |
|          | mm                                   | mm    | mm    | mm    | mm    | mm    | mm    | mm    | mm    | mm    | mm    | mm    |
| 256      | 163,8                                | 161,3 | 158,7 | 156,2 | 153,6 | 151,0 | 148,5 | 145,9 | 143,4 | 140,8 | 138,2 | 135,7 |
| 257      | 164,5                                | 161,9 | 159,3 | 156,8 | 154,2 | 151,6 | 149,1 | 146,5 | 143,9 | 141,4 | 138,8 | 136,2 |
| 258      | 165,1                                | 162,5 | 160,0 | 157,4 | 154,8 | 152,2 | 149,6 | 147,1 | 144,5 | 141,9 | 139,3 | 136,7 |
| 259      | 165,8                                | 163,2 | 160,6 | 158,0 | 155,4 | 152,8 | 150,2 | 147,6 | 145,0 | 142,5 | 139,9 | 137,3 |
| 260      | 166,4                                | 163,8 | 161,2 | 158,6 | 156,0 | 153,4 | 150,8 | 148,2 | 145,6 | 143,0 | 140,4 | 137,8 |
| 261      | 167,0                                | 164,4 | 161,8 | 159,2 | 156,6 | 154,0 | 151,4 | 148,8 | 146,2 | 143,6 | 140,9 | 138,3 |
| 262      | 167,7                                | 165,1 | 162,4 | 159,8 | 157,2 | 154,6 | 152,0 | 149,3 | 146,7 | 144,1 | 141,5 | 138,9 |
| 263      | 168,3                                | 165,7 | 163,1 | 160,4 | 157,8 | 155,2 | 152,5 | 149,9 | 147,3 | 144,7 | 142,0 | 139,4 |
| 264      | 169,0                                | 166,3 | 163,7 | 161,0 | 158,4 | 155,8 | 153,1 | 150,5 | 147,8 | 145,2 | 142,6 | 139,9 |
| 265      | 169,6                                | 167,0 | 164,3 | 161,7 | 159,0 | 156,4 | 153,7 | 151,1 | 148,4 | 145,8 | 143,1 | 140,5 |
| 266      | 170,2                                | 167,6 | 164,9 | 162,3 | 159,6 | 156,9 | 154,3 | 151,6 | 149,0 | 146,3 | 143,6 | 141,0 |
| 267      | 170,9                                | 168,2 | 165,5 | 162,9 | 160,2 | 157,5 | 154,9 | 152,2 | 149,5 | 146,9 | 144,2 | 141,5 |
| 268      | 171,5                                | 168,8 | 166,2 | 163,5 | 160,8 | 158,1 | 155,4 | 152,8 | 150,1 | 147,4 | 144,7 | 142,0 |
| 269      | 172,2                                | 169,5 | 166,8 | 164,1 | 161,4 | 158,7 | 156,0 | 153,3 | 150,6 | 148,0 | 145,3 | 142,6 |
| 270      | 172,8                                | 170,1 | 167,4 | 164,7 | 162,0 | 159,3 | 156,6 | 153,9 | 151,2 | 148,5 | 145,8 | 143,1 |
| 271      | 173,4                                | 170,7 | 168,0 | 165,3 | 162,6 | 159,9 | 157,2 | 154,5 | 151,8 | 149,1 | 146,3 | 143,6 |
| 272      | 174,1                                | 171,4 | 168,6 | 165,9 | 163,2 | 160,5 | 157,8 | 155,0 | 152,3 | 149,6 | 146,9 | 144,2 |
| 273      | 174,7                                | 172,0 | 169,3 | 166,5 | 163,8 | 161,1 | 158,3 | 155,6 | 152,9 | 150,2 | 147,4 | 144,7 |
| 274      | 175,4                                | 172,6 | 169,9 | 167,1 | 164,4 | 161,7 | 158,9 | 156,2 | 153,4 | 150,7 | 148,0 | 145,2 |
| 275      | 176,0                                | 173,3 | 170,5 | 167,8 | 165,0 | 162,3 | 159,5 | 156,8 | 154,0 | 151,3 | 148,5 | 145,8 |
| 276      | 176,6                                | 173,9 | 171,1 | 168,4 | 165,6 | 162,8 | 160,1 | 157,3 | 154,6 | 151,8 | 149,0 | 146,3 |
| 277      | 177,3                                | 174,5 | 171,7 | 169,0 | 166,2 | 163,4 | 160,7 | 157,9 | 155,1 | 152,4 | 149,6 | 146,8 |
| 278      | 177,9                                | 175,1 | 172,4 | 169,6 | 166,8 | 164,0 | 161,2 | 158,5 | 155,7 | 152,9 | 150,1 | 147,3 |
| 279      | 178,6                                | 175,8 | 173,0 | 170,2 | 167,4 | 164,6 | 161,8 | 159,0 | 156,2 | 153,5 | 150,7 | 147,9 |
| 280      | 179,2                                | 176,4 | 173,6 | 170,8 | 168,0 | 165,2 | 162,4 | 159,6 | 156,8 | 154,0 | 151,2 | 148,4 |
| 281      | 179,8                                | 177,0 | 174,2 | 171,4 | 168,6 | 165,8 | 163,0 | 160,2 | 157,4 | 154,6 | 151,7 | 148,9 |
| 282      | 180,5                                | 177,7 | 174,8 | 172,0 | 169,2 | 166,4 | 163,6 | 160,7 | 157,9 | 155,1 | 152,3 | 149,5 |
| 283      | 181,1                                | 178,3 | 175,5 | 172,6 | 169,8 | 167,0 | 164,1 | 161,3 | 158,5 | 155,7 | 152,8 | 150,0 |
| 284      | 181,8                                | 178,9 | 176,1 | 173,2 | 170,4 | 167,6 | 164,7 | 161,9 | 159,0 | 156,2 | 153,4 | 150,5 |
| 285      | 182,4                                | 179,6 | 176,7 | 173,9 | 171,0 | 168,2 | 165,3 | 162,5 | 159,6 | 156,8 | 153,9 | 151,1 |
| 286      | 183,0                                | 180,2 | 177,3 | 174,5 | 171,6 | 168,7 | 165,9 | 163,0 | 160,2 | 157,3 | 154,4 | 151,6 |
| 287      | 183,7                                | 180,8 | 177,9 | 175,1 | 172,2 | 169,3 | 166,5 | 163,6 | 160,7 | 157,9 | 155,0 | 152,1 |
| 288      | 184,3                                | 181,4 | 178,6 | 175,7 | 172,8 | 169,9 | 167,0 | 164,2 | 161,3 | 158,4 | 155,5 | 152,6 |
| 289      | 185,0                                | 182,1 | 179,2 | 176,3 | 173,4 | 170,5 | 167,6 | 164,7 | 161,8 | 159,0 | 156,1 | 153,2 |
| 290      | 185,6                                | 182,7 | 179,8 | 176,9 | 174,0 | 171,1 | 168,2 | 165,3 | 162,4 | 159,5 | 156,6 | 153,7 |
| 291      | 186,2                                | 183,3 | 180,4 | 177,5 | 174,6 | 171,7 | 168,8 | 165,9 | 163,0 | 160,1 | 157,1 | 154,2 |
|          | 640                                  | 630   | 620   | 610   | 600   | 590   | 580   | 570   | 560   | 550   | 540   | 530   |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.

Reduction des Barometers auf das Meeresniveau.

METRIC MEASURES.

METRISCHE MAASSE.

$H_0 - H = M \times II.$

| M × 1000 | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN MILLIMÈTRES. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----------|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|          | 630                                  | 620   | 610   | 600   | 590   | 580   | 570   | 560   | 550   | 540   | 530   | 520   |
|          | mm                                   | mm    | mm    | mm    | mm    | mm    | mm    | mm    | mm    | mm    | mm    | mm    |
| 292      | 184,0                                | 181,0 | 178,1 | 175,2 | 172,3 | 169,4 | 166,4 | 163,5 | 160,6 | 157,7 | 154,8 | 151,8 |
| 293      | 184,6                                | 181,7 | 178,7 | 175,8 | 172,9 | 169,9 | 167,0 | 164,1 | 161,2 | 158,2 | 155,3 | 152,4 |
| 294      | 185,2                                | 182,3 | 179,3 | 176,4 | 173,5 | 170,5 | 167,6 | 164,6 | 161,7 | 158,8 | 155,8 | 152,9 |
| 295      | 185,9                                | 182,9 | 180,0 | 177,0 | 174,1 | 171,1 | 168,2 | 165,2 | 162,3 | 159,3 | 156,4 | 153,4 |
| 296      | 186,5                                | 183,5 | 180,6 | 177,6 | 174,6 | 171,7 | 168,7 | 165,8 | 162,8 | 159,8 | 156,9 | 153,9 |
| 297      | 187,1                                | 184,1 | 181,2 | 178,2 | 175,2 | 172,3 | 169,3 | 166,3 | 163,4 | 160,4 | 157,4 | 154,4 |
| 298      | 187,7                                | 184,8 | 181,8 | 178,8 | 175,8 | 172,8 | 169,9 | 166,9 | 163,9 | 160,9 | 157,9 | 155,0 |
| 299      | 188,4                                | 185,4 | 182,4 | 179,4 | 176,4 | 173,4 | 170,4 | 167,4 | 164,5 | 161,5 | 158,5 | 155,5 |
| 300      | 189,0                                | 186,0 | 183,0 | 180,0 | 177,0 | 174,0 | 171,0 | 168,0 | 165,0 | 162,0 | 159,0 | 156,0 |
| 301      | 189,6                                | 186,6 | 183,6 | 180,6 | 177,6 | 174,6 | 171,6 | 168,6 | 165,6 | 162,6 | 159,6 | 156,6 |
| 302      | 190,3                                | 187,2 | 184,2 | 181,2 | 178,2 | 175,2 | 172,1 | 169,1 | 166,1 | 163,1 | 160,1 | 157,0 |
| 303      | 190,9                                | 187,9 | 184,8 | 181,8 | 178,8 | 175,7 | 172,7 | 169,7 | 166,7 | 163,6 | 160,6 | 157,6 |
| 304      | 191,5                                | 188,5 | 185,4 | 182,4 | 179,4 | 176,3 | 173,3 | 170,2 | 167,2 | 164,2 | 161,1 | 158,1 |
| 305      | 192,2                                | 189,1 | 186,1 | 183,0 | 180,0 | 176,9 | 173,9 | 170,8 | 167,8 | 164,7 | 161,7 | 158,6 |
| 306      | 192,8                                | 189,7 | 186,7 | 183,6 | 180,5 | 177,5 | 174,4 | 171,4 | 168,3 | 165,2 | 162,2 | 159,1 |
| 307      | 193,4                                | 190,3 | 187,3 | 184,2 | 181,1 | 178,1 | 175,0 | 171,9 | 168,9 | 165,8 | 162,7 | 159,6 |
| 308      | 194,0                                | 191,0 | 187,9 | 184,8 | 181,7 | 178,6 | 175,6 | 172,5 | 169,4 | 166,3 | 163,2 | 160,2 |
| 309      | 194,7                                | 191,6 | 188,5 | 185,4 | 182,3 | 179,2 | 176,1 | 173,0 | 170,0 | 166,9 | 163,8 | 160,7 |
| 310      | 195,3                                | 192,2 | 189,1 | 186,0 | 182,9 | 179,8 | 176,7 | 173,6 | 170,5 | 167,4 | 164,3 | 161,2 |
| 311      | 195,9                                | 192,8 | 189,7 | 186,6 | 183,5 | 180,4 | 177,3 | 174,2 | 171,1 | 167,9 | 164,8 | 161,7 |
| 312      | 196,6                                | 193,4 | 190,3 | 187,2 | 184,1 | 181,0 | 177,8 | 174,7 | 171,6 | 168,5 | 165,4 | 162,2 |
| 313      | 197,2                                | 194,1 | 190,9 | 187,8 | 184,7 | 181,5 | 178,4 | 175,3 | 172,2 | 169,0 | 165,9 | 162,8 |
| 314      | 197,8                                | 194,7 | 191,5 | 188,4 | 185,3 | 182,1 | 179,0 | 175,8 | 172,7 | 169,6 | 166,4 | 163,3 |
| 315      | 198,5                                | 195,3 | 192,2 | 189,0 | 185,9 | 182,7 | 179,6 | 176,4 | 173,3 | 170,1 | 167,0 | 163,8 |
| 316      | 199,1                                | 195,9 | 192,8 | 189,6 | 186,4 | 183,3 | 180,1 | 177,0 | 173,8 | 170,6 | 167,5 | 164,3 |
| 317      | 199,7                                | 196,5 | 193,4 | 190,2 | 187,0 | 183,9 | 180,7 | 177,5 | 174,4 | 171,2 | 168,0 | 164,8 |
| 318      | 200,3                                | 197,2 | 194,0 | 190,8 | 187,6 | 184,4 | 181,3 | 178,1 | 174,9 | 171,7 | 168,5 | 165,4 |
| 319      | 201,0                                | 197,8 | 194,6 | 191,4 | 188,2 | 185,0 | 181,8 | 178,6 | 175,5 | 172,3 | 169,1 | 165,9 |
| 320      | 201,6                                | 198,4 | 195,2 | 192,0 | 188,8 | 185,6 | 182,4 | 179,2 | 176,0 | 172,8 | 169,6 | 166,4 |
| 321      | 202,2                                | 199,0 | 195,8 | 192,6 | 189,4 | 186,2 | 183,0 | 179,8 | 176,6 | 173,3 | 170,1 | 166,9 |
| 322      | 202,9                                | 199,6 | 196,4 | 193,2 | 190,0 | 186,8 | 183,5 | 180,3 | 177,1 | 173,9 | 170,7 | 167,4 |
| 323      | 203,5                                | 200,3 | 197,0 | 193,8 | 190,6 | 187,3 | 184,1 | 180,9 | 177,7 | 174,4 | 171,2 | 168,0 |
| 324      | 204,1                                | 200,9 | 197,6 | 194,4 | 191,2 | 187,9 | 184,7 | 181,4 | 178,2 | 175,0 | 171,7 | 168,5 |
| 325      | 204,8                                | 201,5 | 198,3 | 195,0 | 191,8 | 188,5 | 185,3 | 182,0 | 178,8 | 175,5 | 172,3 | 169,0 |
| 326      | 205,4                                | 202,1 | 198,9 | 195,6 | 192,3 | 189,1 | 185,8 | 182,6 | 179,3 | 176,0 | 172,8 | 169,5 |
|          | 630                                  | 620   | 610   | 600   | 590   | 580   | 570   | 560   | 550   | 540   | 530   | 520   |

REDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES ANGLAISES.

Valeurs de M × 1000.

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.

ENGLISH MEASURES.

Values of M × 1000.

Reduction des Barometres auf das Meeresniveau.

ENGLISCHE MAASSE.

Werthe von M × 1000.

$$M = 10^m - 1 \quad \left( m = \frac{Z'}{56525 + 123,1\theta' + 0,003Z'} \right)$$

| Z'<br>ALTITUDES<br>en<br>Pieds anglais (1). | TEMPÉRATURE FAHRENHEIT $\left( \theta' = \frac{t' + t'_0}{2} \right)$ . |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | P. P.<br>DIFFÉRENCE<br>pour 50 pieds. |      |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------------------------------|------|
|                                             | -20°                                                                    | -15° | -10° | -5°  | 0°   | 5°   | 10°  | 15°  | 20°  | 25°  | 30°  | 35°  | 40°  | Z'                                    | M    |
| 50                                          | 2,1                                                                     | 2,1  | 2,1  | 2,1  | 2,0  | 2,0  | 2,0  | 2,0  | 2,0  | 1,9  | 1,9  | 1,9  | 1,9  |                                       |      |
| 100                                         | 4,3                                                                     | 4,2  | 4,2  | 4,1  | 4,1  | 4,0  | 4,0  | 4,0  | 3,9  | 3,9  | 3,8  | 3,8  | 3,8  | 2,1                                   |      |
| 150                                         | 6,4                                                                     | 6,3  | 6,3  | 6,2  | 6,1  | 6,1  | 6,0  | 5,9  | 5,9  | 5,8  | 5,8  | 5,7  | 5,6  | Z'                                    | M    |
| 200                                         | 8,6                                                                     | 8,5  | 8,4  | 8,3  | 8,2  | 8,1  | 8,0  | 7,9  | 7,8  | 7,8  | 7,7  | 7,6  | 7,5  | 5                                     | 0,21 |
| 250                                         | 10,7                                                                    | 10,6 | 10,5 | 10,3 | 10,2 | 10,1 | 10,0 | 9,9  | 9,8  | 9,7  | 9,6  | 9,5  | 9,4  | 10                                    | 0,42 |
| 300                                         | 12,9                                                                    | 12,7 | 12,6 | 12,4 | 12,3 | 12,2 | 12,0 | 11,9 | 11,8 | 11,7 | 11,5 | 11,4 | 11,3 | 15                                    | 0,63 |
| 350                                         | 15,0                                                                    | 14,9 | 14,7 | 14,5 | 14,4 | 14,2 | 14,1 | 13,9 | 13,8 | 13,6 | 13,5 | 13,3 | 13,2 | 20                                    | 0,84 |
| 400                                         | 17,2                                                                    | 17,0 | 16,8 | 16,6 | 16,4 | 16,3 | 16,1 | 15,9 | 15,7 | 15,6 | 15,4 | 15,3 | 15,1 | 25                                    | 1,05 |
| 450                                         | 19,4                                                                    | 19,1 | 18,9 | 18,7 | 18,5 | 18,3 | 18,1 | 17,9 | 17,7 | 17,5 | 17,4 | 17,2 | 17,0 | 30                                    | 1,26 |
| 500                                         | 21,5                                                                    | 21,3 | 21,0 | 20,8 | 20,6 | 20,4 | 20,1 | 19,9 | 19,7 | 19,5 | 19,3 | 19,1 | 18,9 | 35                                    | 1,47 |
| 550                                         | 23,7                                                                    | 23,4 | 23,2 | 22,9 | 22,7 | 22,4 | 22,2 | 21,9 | 21,7 | 21,5 | 21,3 | 21,0 | 20,8 | 40                                    | 1,68 |
| 600                                         | 25,9                                                                    | 25,6 | 25,3 | 25,0 | 24,7 | 24,5 | 24,2 | 24,0 | 23,7 | 23,5 | 23,2 | 23,0 | 22,7 | 45                                    | 1,89 |
| 650                                         | 28,1                                                                    | 27,8 | 27,4 | 27,1 | 26,8 | 26,5 | 26,3 | 26,0 | 25,7 | 25,4 | 25,2 | 24,9 | 24,7 | 2,2                                   |      |
| 700                                         | 30,3                                                                    | 29,9 | 29,6 | 29,3 | 28,9 | 28,6 | 28,3 | 28,0 | 27,7 | 27,4 | 27,1 | 26,9 | 26,6 | Z'                                    | M    |
| 750                                         | 32,5                                                                    | 32,1 | 31,7 | 31,4 | 31,0 | 30,7 | 30,4 | 30,0 | 29,7 | 29,4 | 29,1 | 28,8 | 28,5 | 5                                     | 0,22 |
| 800                                         | 34,7                                                                    | 34,3 | 33,9 | 33,5 | 33,1 | 32,8 | 32,4 | 32,1 | 31,7 | 31,4 | 31,1 | 30,7 | 30,4 | 10                                    | 0,44 |
| 850                                         | 36,9                                                                    | 36,4 | 36,0 | 35,6 | 35,2 | 34,9 | 34,5 | 34,1 | 33,7 | 33,4 | 33,0 | 32,7 | 32,4 | 15                                    | 0,66 |
| 900                                         | 39,1                                                                    | 38,6 | 38,2 | 37,8 | 37,4 | 36,9 | 36,5 | 36,1 | 35,8 | 35,4 | 35,0 | 34,7 | 34,3 | 20                                    | 0,88 |
| 950                                         | 41,3                                                                    | 40,8 | 40,4 | 39,9 | 39,5 | 39,0 | 38,6 | 38,2 | 37,8 | 37,4 | 37,0 | 36,6 | 36,2 | 25                                    | 1,10 |
| 1000                                        | 43,5                                                                    | 43,0 | 42,5 | 42,0 | 41,6 | 41,1 | 40,7 | 40,2 | 39,8 | 39,4 | 39,0 | 38,6 | 38,2 | 30                                    | 1,32 |
| 1050                                        | 45,7                                                                    | 45,2 | 44,7 | 44,2 | 43,7 | 43,2 | 42,8 | 42,3 | 41,8 | 41,4 | 41,0 | 40,5 | 40,1 | 35                                    | 1,54 |
| 1100                                        | 48,0                                                                    | 47,4 | 46,9 | 46,3 | 45,8 | 45,3 | 44,8 | 44,4 | 43,9 | 43,4 | 43,0 | 42,5 | 42,1 | 40                                    | 1,76 |
| 1150                                        | 50,2                                                                    | 49,6 | 49,1 | 48,5 | 48,0 | 47,4 | 46,9 | 46,4 | 45,9 | 45,4 | 45,0 | 44,5 | 44,0 | 45                                    | 1,98 |
| 1200                                        | 52,4                                                                    | 51,8 | 51,2 | 50,7 | 50,1 | 49,5 | 49,0 | 48,5 | 48,0 | 47,4 | 47,0 | 46,5 | 46,0 | 2,3                                   |      |
| 1250                                        | 54,7                                                                    | 54,0 | 53,4 | 52,8 | 52,2 | 51,7 | 51,1 | 50,5 | 50,0 | 49,5 | 49,0 | 48,4 | 48,0 | Z'                                    | M    |
| 1300                                        | 56,9                                                                    | 56,3 | 55,6 | 55,0 | 54,4 | 53,8 | 53,2 | 52,6 | 52,1 | 51,5 | 51,0 | 50,4 | 49,9 | 5                                     | 0,23 |
| 1350                                        | 59,2                                                                    | 58,5 | 57,8 | 57,2 | 56,5 | 55,9 | 55,3 | 54,7 | 54,1 | 53,5 | 53,0 | 52,4 | 51,9 | 10                                    | 0,46 |
| 1400                                        | 61,4                                                                    | 60,7 | 60,0 | 59,3 | 58,7 | 58,0 | 57,4 | 56,8 | 56,2 | 55,6 | 55,0 | 54,4 | 53,9 | 15                                    | 0,69 |
| 1450                                        | 63,7                                                                    | 63,0 | 62,2 | 61,5 | 60,8 | 60,2 | 59,5 | 58,9 | 58,2 | 57,6 | 57,0 | 56,4 | 55,8 | 20                                    | 0,92 |
| 1500                                        | 66,0                                                                    | 65,2 | 64,5 | 63,7 | 63,0 | 62,3 | 61,6 | 61,0 | 60,3 | 59,7 | 59,0 | 58,4 | 57,8 | 25                                    | 1,15 |
| 1550                                        | 68,2                                                                    | 67,5 | 66,7 | 65,9 | 65,2 | 64,5 | 63,7 | 63,1 | 62,4 | 61,7 | 61,1 | 60,4 | 59,8 | 30                                    | 1,38 |
| 1600                                        | 70,5                                                                    | 69,7 | 68,9 | 68,1 | 67,4 | 66,6 | 65,9 | 65,2 | 64,5 | 63,8 | 63,1 | 62,4 | 61,8 | 35                                    | 1,61 |
| 1650                                        | 72,8                                                                    | 72,0 | 71,1 | 70,3 | 69,5 | 68,8 | 68,0 | 67,3 | 66,5 | 65,8 | 65,1 | 64,4 | 63,8 | 40                                    | 1,84 |
| 1700                                        | 75,1                                                                    | 74,2 | 73,4 | 72,5 | 71,7 | 70,9 | 70,1 | 69,4 | 68,6 | 67,9 | 67,2 | 66,5 | 65,8 | 45                                    | 2,07 |
| 1750                                        | 77,4                                                                    | 76,5 | 75,6 | 74,7 | 73,9 | 73,1 | 72,3 | 71,5 | 70,7 | 69,9 | 69,2 | 68,5 | 67,8 | 2,4                                   |      |
| 1800                                        | 79,7                                                                    | 78,7 | 77,8 | 77,0 | 76,1 | 75,2 | 74,4 | 73,6 | 72,8 | 72,0 | 71,3 | 70,5 | 69,8 | Z'                                    | M    |
| 1850                                        | 82,0                                                                    | 81,0 | 80,1 | 79,2 | 78,3 | 77,4 | 76,5 | 75,7 | 74,9 | 74,1 | 73,3 | 72,5 | 71,8 | 5                                     | 0,24 |
| 1900                                        | 84,3                                                                    | 83,3 | 82,3 | 81,4 | 80,5 | 79,6 | 78,7 | 77,8 | 77,0 | 76,2 | 75,4 | 74,6 | 73,8 | 10                                    | 0,48 |
| 1950                                        | 86,6                                                                    | 85,6 | 84,6 | 83,6 | 82,7 | 81,7 | 80,8 | 80,0 | 79,1 | 78,2 | 77,4 | 76,6 | 75,8 | 15                                    | 0,72 |
| 2000                                        | 88,9                                                                    | 87,9 | 86,8 | 85,8 | 84,9 | 83,9 | 83,0 | 82,1 | 81,2 | 80,3 | 79,5 | 78,6 | 77,8 | 20                                    | 0,96 |
| 2050                                        | 91,2                                                                    | 90,2 | 89,1 | 88,1 | 87,1 | 86,1 | 85,2 | 84,2 | 83,3 | 82,4 | 81,5 | 80,7 | 79,8 | 25                                    | 1,20 |
| 2100                                        | 93,6                                                                    | 92,5 | 91,4 | 90,3 | 89,3 | 88,3 | 87,3 | 86,4 | 85,4 | 84,5 | 83,6 | 82,7 | 81,9 | 30                                    | 1,44 |
| 2150                                        | 95,9                                                                    | 94,8 | 93,7 | 92,6 | 91,5 | 90,5 | 89,5 | 88,5 | 87,5 | 86,6 | 85,7 | 84,8 | 83,9 | 35                                    | 1,68 |
| 2200                                        | 98,2                                                                    | 97,1 | 95,9 | 94,8 | 93,8 | 92,7 | 91,7 | 90,7 | 89,7 | 88,7 | 87,8 | 86,8 | 85,9 | 40                                    | 1,92 |
| 2250                                        | 100,6                                                                   | 99,4 | 98,2 | 97,1 | 96,0 | 94,9 | 93,8 | 92,8 | 91,8 | 90,8 | 89,8 | 88,9 | 88,0 | 45                                    | 2,16 |
|                                             | -20°                                                                    | -15° | -10° | -5°  | 0°   | 5°   | 10°  | 15°  | 20°  | 25°  | 30°  | 35°  | 40°  |                                       |      |

(1) Altitudes in English Feet.

(1) Seehöhe in englischen Fussen.

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES ANGLAISES.

Valeurs de M.

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.

ENGLISH MEASURES.

Values of M.

Reduction des Barometres auf das Meeresniveau.

ENGLISCHE MAASSE.

Werthe von M.

$$M = 1000(10^m - 1) \quad \left( m = \frac{Z'}{56525 + 123,1\theta' + 0,003Z'} \right).$$

| Z'<br>ALTITUDES<br>en<br>Pieds anglais (1). | TEMPÉRATURE FAHRENHEIT $\left(\theta' = \frac{t' + t_0}{2}\right)$ . |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | P. P.<br>DIFFÉRENCE<br>pour 50 pieds. |      |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------------------------------|------|
|                                             | 45°                                                                  | 50°  | 55°  | 60°  | 65°  | 70°  | 75°  | 80°  | 85°  | 90°  | 95°  | 100° | 105° | Z'                                    | M    |
| 50                                          | 1,9                                                                  | 1,8  | 1,8  | 1,8  | 1,8  | 1,8  | 1,8  | 1,7  | 1,7  | 1,7  | 1,7  | 1,7  | 1,7  | 1,6                                   |      |
| 100                                         | 3,7                                                                  | 3,7  | 3,6  | 3,6  | 3,6  | 3,5  | 3,5  | 3,5  | 3,4  | 3,4  | 3,4  | 3,4  | 3,3  | Z'                                    | M    |
| 150                                         | 5,6                                                                  | 5,5  | 5,5  | 5,4  | 5,4  | 5,3  | 5,3  | 5,2  | 5,2  | 5,1  | 5,1  | 5,0  | 5,0  | 5                                     | 0,16 |
| 200                                         | 7,4                                                                  | 7,4  | 7,3  | 7,2  | 7,2  | 7,1  | 7,0  | 7,0  | 6,9  | 6,8  | 6,8  | 6,7  | 6,7  | 10                                    | 0,32 |
| 250                                         | 9,3                                                                  | 9,2  | 9,1  | 9,0  | 9,0  | 8,9  | 8,8  | 8,7  | 8,6  | 8,6  | 8,5  | 8,4  | 8,3  | 15                                    | 0,48 |
| 300                                         | 11,2                                                                 | 11,1 | 11,0 | 10,9 | 10,8 | 10,7 | 10,6 | 10,5 | 10,4 | 10,3 | 10,2 | 10,1 | 10,0 | 20                                    | 0,64 |
| 350                                         | 13,1                                                                 | 12,9 | 12,8 | 12,7 | 12,6 | 12,5 | 12,3 | 12,2 | 12,1 | 12,0 | 11,9 | 11,8 | 11,7 | 25                                    | 0,80 |
| 400                                         | 15,0                                                                 | 14,8 | 14,7 | 14,5 | 14,4 | 14,2 | 14,1 | 14,0 | 13,8 | 13,7 | 13,6 | 13,5 | 13,4 | 30                                    | 0,96 |
| 450                                         | 16,8                                                                 | 16,7 | 16,5 | 16,3 | 16,2 | 16,0 | 15,9 | 15,7 | 15,6 | 15,4 | 15,3 | 15,2 | 15,0 | 35                                    | 1,12 |
| 500                                         | 18,7                                                                 | 18,5 | 18,4 | 18,2 | 18,0 | 17,8 | 17,7 | 17,5 | 17,3 | 17,2 | 17,0 | 16,9 | 16,7 | 40                                    | 1,28 |
| 550                                         | 20,6                                                                 | 20,4 | 20,2 | 20,0 | 19,8 | 19,6 | 19,4 | 19,3 | 19,1 | 18,9 | 18,7 | 18,6 | 18,4 | 45                                    | 1,44 |
| 600                                         | 22,5                                                                 | 22,3 | 22,1 | 21,9 | 21,6 | 21,4 | 21,2 | 21,0 | 20,8 | 20,6 | 20,5 | 20,3 | 20,1 | 1,7                                   |      |
| 650                                         | 24,4                                                                 | 24,2 | 23,9 | 23,7 | 23,5 | 23,2 | 23,0 | 22,8 | 22,6 | 22,4 | 22,2 | 22,0 | 21,8 | Z'                                    | M    |
| 700                                         | 26,3                                                                 | 26,0 | 25,8 | 25,5 | 25,3 | 25,1 | 24,8 | 24,6 | 24,4 | 24,1 | 23,9 | 23,7 | 23,5 | 5                                     | 0,17 |
| 750                                         | 28,2                                                                 | 27,9 | 27,7 | 27,4 | 27,1 | 26,9 | 26,6 | 26,4 | 26,1 | 25,9 | 25,6 | 25,4 | 25,2 | 10                                    | 0,34 |
| 800                                         | 30,1                                                                 | 29,8 | 29,5 | 29,2 | 29,0 | 28,7 | 28,4 | 28,1 | 27,9 | 27,6 | 27,4 | 27,1 | 26,9 | 15                                    | 0,51 |
| 850                                         | 32,0                                                                 | 31,7 | 31,4 | 31,1 | 30,8 | 30,5 | 30,2 | 29,9 | 29,7 | 29,4 | 29,1 | 28,8 | 28,6 | 20                                    | 0,68 |
| 900                                         | 34,0                                                                 | 33,6 | 33,3 | 33,0 | 32,6 | 32,3 | 32,0 | 31,7 | 31,4 | 31,1 | 30,8 | 30,6 | 30,3 | 25                                    | 0,85 |
| 950                                         | 35,9                                                                 | 35,5 | 35,2 | 34,8 | 34,5 | 34,2 | 33,8 | 33,5 | 33,2 | 32,9 | 32,6 | 32,3 | 32,0 | 30                                    | 1,02 |
| 1000                                        | 37,8                                                                 | 37,4 | 37,0 | 36,7 | 36,3 | 36,0 | 35,6 | 35,3 | 35,0 | 34,6 | 34,3 | 34,0 | 33,7 | 35                                    | 1,19 |
| 1050                                        | 39,7                                                                 | 39,3 | 38,9 | 38,6 | 38,2 | 37,8 | 37,5 | 37,1 | 36,7 | 36,4 | 36,1 | 35,7 | 35,4 | 40                                    | 1,36 |
| 1100                                        | 41,7                                                                 | 41,2 | 40,8 | 40,4 | 40,0 | 39,6 | 39,3 | 38,9 | 38,5 | 38,2 | 37,8 | 37,5 | 37,1 | 45                                    | 1,53 |
| 1150                                        | 43,6                                                                 | 43,2 | 42,7 | 42,3 | 41,9 | 41,5 | 41,1 | 40,7 | 40,3 | 39,9 | 39,6 | 39,2 | 38,9 | 1,8                                   |      |
| 1200                                        | 45,5                                                                 | 45,1 | 44,6 | 44,2 | 43,7 | 43,3 | 42,9 | 42,5 | 42,1 | 41,7 | 41,3 | 41,0 | 40,6 | Z'                                    | M    |
| 1250                                        | 47,5                                                                 | 47,0 | 46,5 | 46,1 | 45,6 | 45,2 | 44,7 | 44,3 | 43,9 | 43,5 | 43,1 | 42,7 | 42,3 | 5                                     | 0,18 |
| 1300                                        | 49,4                                                                 | 48,9 | 48,4 | 47,9 | 47,5 | 47,0 | 46,6 | 46,1 | 45,7 | 45,3 | 44,9 | 44,4 | 44,0 | 10                                    | 0,36 |
| 1350                                        | 51,4                                                                 | 50,8 | 50,3 | 49,8 | 49,4 | 48,9 | 48,4 | 47,9 | 47,5 | 47,1 | 46,6 | 46,2 | 45,8 | 15                                    | 0,54 |
| 1400                                        | 53,3                                                                 | 52,8 | 52,3 | 51,7 | 51,2 | 50,7 | 50,2 | 49,8 | 49,3 | 48,8 | 48,4 | 47,9 | 47,5 | 20                                    | 0,72 |
| 1450                                        | 55,3                                                                 | 54,7 | 54,2 | 53,6 | 53,1 | 52,6 | 52,1 | 51,6 | 51,1 | 50,6 | 50,2 | 49,7 | 49,2 | 25                                    | 0,90 |
| 1500                                        | 57,2                                                                 | 56,6 | 56,1 | 55,5 | 55,0 | 54,4 | 53,9 | 53,4 | 52,9 | 52,4 | 51,9 | 51,5 | 51,0 | 30                                    | 1,08 |
| 1550                                        | 59,2                                                                 | 58,6 | 58,0 | 57,4 | 56,9 | 56,3 | 55,8 | 55,2 | 54,7 | 54,2 | 53,7 | 53,2 | 52,7 | 35                                    | 1,26 |
| 1600                                        | 61,2                                                                 | 60,5 | 59,9 | 59,3 | 58,8 | 58,2 | 57,6 | 57,1 | 56,5 | 56,0 | 55,5 | 55,0 | 54,5 | 40                                    | 1,44 |
| 1650                                        | 63,1                                                                 | 62,5 | 61,9 | 61,2 | 60,6 | 60,1 | 59,5 | 58,9 | 58,4 | 57,8 | 57,3 | 56,7 | 56,2 | 45                                    | 1,62 |
| 1700                                        | 65,1                                                                 | 64,4 | 63,8 | 63,2 | 62,5 | 61,9 | 61,3 | 60,7 | 60,2 | 59,6 | 59,1 | 58,5 | 58,0 | 1,9                                   |      |
| 1750                                        | 67,1                                                                 | 66,4 | 65,7 | 65,1 | 64,4 | 63,8 | 63,2 | 62,6 | 62,0 | 61,4 | 60,8 | 60,3 | 59,7 | Z'                                    | M    |
| 1800                                        | 69,1                                                                 | 68,4 | 67,7 | 67,0 | 66,3 | 65,7 | 65,1 | 64,4 | 63,8 | 63,2 | 62,6 | 62,1 | 61,5 | 5                                     | 0,19 |
| 1850                                        | 71,0                                                                 | 70,3 | 69,6 | 68,9 | 68,2 | 67,6 | 66,9 | 66,3 | 65,7 | 65,0 | 64,4 | 63,8 | 63,3 | 10                                    | 0,38 |
| 1900                                        | 73,0                                                                 | 72,3 | 71,6 | 70,8 | 70,1 | 69,5 | 68,8 | 68,1 | 67,5 | 66,8 | 66,2 | 65,6 | 65,0 | 15                                    | 0,57 |
| 1950                                        | 75,0                                                                 | 74,3 | 73,5 | 72,8 | 72,1 | 71,4 | 70,7 | 70,0 | 69,3 | 68,7 | 68,0 | 67,4 | 66,8 | 20                                    | 0,76 |
| 2000                                        | 77,0                                                                 | 76,2 | 75,5 | 74,7 | 74,0 | 73,2 | 72,5 | 71,8 | 71,2 | 70,5 | 69,8 | 69,2 | 68,6 | 25                                    | 0,95 |
| 2050                                        | 79,0                                                                 | 78,2 | 77,4 | 76,6 | 75,9 | 75,1 | 74,4 | 73,7 | 73,0 | 72,3 | 71,6 | 71,0 | 70,3 | 30                                    | 1,14 |
| 2100                                        | 81,0                                                                 | 80,2 | 79,4 | 78,6 | 77,8 | 77,1 | 76,3 | 75,6 | 74,9 | 74,1 | 73,5 | 72,8 | 72,1 | 35                                    | 1,33 |
| 2150                                        | 83,0                                                                 | 82,2 | 81,3 | 80,5 | 79,7 | 79,0 | 78,2 | 77,4 | 76,7 | 76,0 | 75,3 | 74,6 | 73,9 | 40                                    | 1,52 |
| 2200                                        | 85,0                                                                 | 84,2 | 83,3 | 82,5 | 81,7 | 80,9 | 80,1 | 79,3 | 78,5 | 77,8 | 77,1 | 76,4 | 75,7 | 45                                    | 1,71 |
| 2250                                        | 87,0                                                                 | 86,2 | 85,3 | 84,4 | 83,6 | 82,8 | 82,0 | 81,2 | 80,4 | 79,6 | 78,9 | 78,2 | 77,4 |                                       |      |

(1) Altitudes in English Feet.

(1) Seehöhe in englischen Fussen.



RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES ANGLAISES.

Values de M.

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.

ENGLISH MEASURES.

Values of M.

Reduction des Barometres auf das Meeresniveau.

ENGLISCHE MAASSE.

Werthe von M.

$$M = 1000(10^m - 1) \quad \left( m = \frac{Z'}{56525 + 123,1\theta' + 0,003Z'} \right)$$

| Z'<br>ALTITUDES<br>en<br>Pieds anglais (1). | TEMPÉRATURE FAHRENHEIT ( $\theta' = \frac{t' + t_0}{2}$ ). |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | P. P.<br>DIFFÉRENCE<br>pour to pieds. |      |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------------------------|------|
|                                             | -20°                                                       | -15°  | -10°  | -5°   | 0°    | 5°    | 10°   | 15°   | 20°   | 25°   | 30°   | 35°   | 40°   | Z'                                    | M    |
| 2300                                        | 102,9                                                      | 101,7 | 100,5 | 99,4  | 98,2  | 97,1  | 96,0  | 95,0  | 93,9  | 92,9  | 91,9  | 91,0  | 90,0  | 2,3                                   |      |
| 2350                                        | 105,3                                                      | 104,0 | 102,8 | 101,6 | 100,5 | 99,3  | 98,2  | 97,1  | 96,1  | 95,0  | 94,0  | 93,0  | 92,0  | Z'                                    | M    |
| 2400                                        | 107,6                                                      | 106,3 | 105,1 | 103,9 | 102,7 | 101,5 | 100,4 | 99,3  | 98,2  | 97,1  | 96,1  | 95,1  | 94,1  | 5                                     | 0,23 |
| 2450                                        | 110,0                                                      | 108,7 | 107,4 | 106,2 | 104,9 | 103,7 | 102,6 | 101,5 | 100,4 | 99,3  | 98,2  | 97,2  | 96,1  | 10                                    | 0,46 |
| 2500                                        | 112,3                                                      | 111,0 | 109,7 | 108,4 | 107,2 | 106,0 | 104,8 | 103,6 | 102,5 | 101,4 | 100,3 | 99,2  | 98,2  | 15                                    | 0,69 |
| 2550                                        | 114,7                                                      | 113,4 | 112,0 | 110,7 | 109,5 | 108,2 | 107,0 | 105,8 | 104,7 | 103,5 | 102,4 | 101,3 | 100,3 | 20                                    | 0,92 |
| 2600                                        | 117,1                                                      | 115,7 | 114,3 | 113,0 | 111,7 | 110,5 | 109,2 | 108,0 | 106,8 | 105,7 | 104,5 | 103,4 | 102,3 | 25                                    | 1,15 |
| 2650                                        | 119,5                                                      | 118,1 | 116,7 | 115,3 | 114,0 | 112,7 | 111,4 | 110,2 | 109,0 | 107,8 | 106,6 | 105,5 | 104,4 | 30                                    | 1,38 |
| 2700                                        | 121,9                                                      | 120,4 | 119,0 | 117,6 | 116,3 | 114,9 | 113,6 | 112,4 | 111,1 | 109,9 | 108,7 | 107,6 | 106,5 | 35                                    | 1,61 |
| 2750                                        | 124,2                                                      | 122,8 | 121,3 | 119,9 | 118,5 | 117,2 | 115,9 | 114,6 | 113,3 | 112,1 | 110,9 | 109,7 | 108,5 | 40                                    | 1,84 |
| 2800                                        | 126,6                                                      | 125,1 | 123,7 | 122,2 | 120,8 | 119,4 | 118,1 | 116,8 | 115,5 | 114,2 | 113,0 | 111,8 | 110,6 | 45                                    | 2,07 |
| 2850                                        | 129,1                                                      | 127,5 | 126,0 | 124,5 | 123,1 | 121,7 | 120,3 | 119,0 | 117,7 | 116,4 | 115,1 | 113,9 | 112,7 | 2,4                                   |      |
| 2900                                        | 131,5                                                      | 129,9 | 128,3 | 126,9 | 125,4 | 124,0 | 122,6 | 121,2 | 119,9 | 118,5 | 117,3 | 116,0 | 114,8 | Z'                                    | M    |
| 2950                                        | 133,9                                                      | 132,3 | 130,7 | 129,2 | 127,7 | 126,2 | 124,8 | 123,4 | 122,0 | 120,7 | 119,4 | 118,1 | 116,9 | 5                                     | 0,24 |
| 3000                                        | 136,3                                                      | 134,6 | 133,0 | 131,5 | 130,0 | 128,5 | 127,0 | 125,6 | 124,2 | 122,9 | 121,5 | 120,2 | 119,0 | 10                                    | 0,48 |
| 3050                                        | 138,7                                                      | 137,0 | 135,4 | 133,8 | 132,3 | 130,8 | 129,3 | 127,8 | 126,4 | 125,0 | 123,7 | 122,4 | 121,1 | 15                                    | 0,72 |
| 3100                                        | 141,1                                                      | 139,4 | 137,8 | 136,2 | 134,6 | 133,0 | 131,5 | 130,1 | 128,6 | 127,2 | 125,8 | 124,5 | 123,2 | 20                                    | 0,96 |
| 3150                                        | 143,6                                                      | 141,8 | 140,2 | 138,5 | 136,9 | 135,3 | 133,8 | 132,3 | 130,8 | 129,4 | 128,0 | 126,6 | 125,3 | 25                                    | 1,20 |
| 3200                                        | 146,0                                                      | 144,2 | 142,5 | 140,8 | 139,2 | 137,6 | 136,1 | 134,5 | 133,0 | 131,6 | 130,1 | 128,7 | 127,4 | 30                                    | 1,44 |
| 3250                                        | 148,4                                                      | 146,6 | 144,9 | 143,2 | 141,5 | 139,9 | 138,3 | 136,8 | 135,2 | 133,8 | 132,3 | 130,9 | 129,5 | 35                                    | 1,68 |
| 3300                                        | 150,9                                                      | 149,1 | 147,3 | 145,6 | 143,9 | 142,2 | 140,6 | 139,0 | 137,5 | 136,0 | 134,5 | 133,0 | 131,6 | 40                                    | 1,92 |
| 3350                                        | 153,3                                                      | 151,5 | 149,7 | 147,9 | 146,2 | 144,5 | 142,9 | 141,3 | 139,7 | 138,2 | 136,6 | 135,2 | 133,7 | 45                                    | 2,16 |
| 3400                                        | 155,8                                                      | 153,9 | 152,1 | 150,3 | 148,5 | 146,8 | 145,2 | 143,5 | 141,9 | 140,4 | 138,8 | 137,3 | 135,9 | 2,5                                   |      |
| 3450                                        | 158,3                                                      | 156,3 | 154,5 | 152,7 | 150,9 | 149,1 | 147,4 | 145,8 | 144,1 | 142,6 | 141,0 | 139,5 | 138,0 | Z'                                    | M    |
| 3500                                        | 160,7                                                      | 158,8 | 156,9 | 155,0 | 153,2 | 151,4 | 149,7 | 148,0 | 146,4 | 144,8 | 143,2 | 141,6 | 140,1 | 5                                     | 0,25 |
| 3550                                        | 163,2                                                      | 161,2 | 159,3 | 157,4 | 155,6 | 153,8 | 152,0 | 150,3 | 148,6 | 147,0 | 145,4 | 143,8 | 142,3 | 10                                    | 0,50 |
| 3600                                        | 165,7                                                      | 163,7 | 161,7 | 159,8 | 157,9 | 156,1 | 154,3 | 152,6 | 150,9 | 149,2 | 147,6 | 146,0 | 144,4 | 15                                    | 0,75 |
| 3650                                        | 168,2                                                      | 166,1 | 164,1 | 162,2 | 160,3 | 158,4 | 156,6 | 154,8 | 153,1 | 151,4 | 149,8 | 148,1 | 146,5 | 20                                    | 1,00 |
| 3700                                        | 170,7                                                      | 168,6 | 166,6 | 164,6 | 162,6 | 160,8 | 158,9 | 157,1 | 155,4 | 153,6 | 152,0 | 150,3 | 148,7 | 25                                    | 1,25 |
| 3750                                        | 173,1                                                      | 171,0 | 169,0 | 167,0 | 165,0 | 163,1 | 161,2 | 159,4 | 157,6 | 155,9 | 154,1 | 152,5 | 150,8 | 30                                    | 1,50 |
| 3800                                        | 175,6                                                      | 173,5 | 171,4 | 169,4 | 167,4 | 165,4 | 163,5 | 161,7 | 159,9 | 158,1 | 156,4 | 154,7 | 153,0 | 35                                    | 1,75 |
| 3850                                        | 178,2                                                      | 176,0 | 173,9 | 171,8 | 169,8 | 167,8 | 165,9 | 164,0 | 162,1 | 160,3 | 158,6 | 156,9 | 155,2 | 40                                    | 2,00 |
| 3900                                        | 180,7                                                      | 178,5 | 176,3 | 174,2 | 172,2 | 170,2 | 168,2 | 166,3 | 164,4 | 162,6 | 160,8 | 159,1 | 157,3 | 45                                    | 2,25 |
| 3950                                        | 183,2                                                      | 180,9 | 178,8 | 176,6 | 174,5 | 172,5 | 170,5 | 168,6 | 166,7 | 164,8 | 163,0 | 161,2 | 159,5 | 2,6                                   |      |
| 4000                                        | 185,7                                                      | 183,4 | 181,2 | 179,0 | 176,9 | 174,9 | 172,9 | 170,9 | 169,0 | 167,1 | 165,2 | 163,4 | 161,7 | Z'                                    | M    |
| 4050                                        | 188,2                                                      | 185,9 | 183,7 | 181,5 | 179,3 | 177,2 | 175,2 | 173,2 | 171,2 | 169,3 | 167,5 | 165,6 | 163,9 | 5                                     | 0,26 |
| 4100                                        | 190,8                                                      | 188,4 | 186,1 | 183,9 | 181,7 | 179,6 | 177,5 | 175,5 | 173,5 | 171,6 | 169,7 | 167,8 | 166,0 | 10                                    | 0,52 |
| 4150                                        | 193,3                                                      | 190,9 | 188,6 | 186,4 | 184,2 | 182,0 | 179,9 | 177,8 | 175,8 | 173,9 | 171,9 | 170,0 | 168,2 | 15                                    | 0,78 |
| 4200                                        | 195,8                                                      | 193,4 | 191,1 | 188,8 | 186,6 | 184,4 | 182,2 | 180,2 | 178,1 | 176,1 | 174,2 | 172,3 | 170,4 | 20                                    | 1,04 |
| 4250                                        | 198,4                                                      | 195,9 | 193,6 | 191,2 | 189,0 | 186,8 | 184,6 | 182,5 | 180,4 | 178,4 | 176,4 | 174,5 | 172,6 | 25                                    | 1,30 |
| 4300                                        | 200,9                                                      | 198,5 | 196,1 | 193,7 | 191,4 | 189,2 | 187,0 | 184,8 | 182,7 | 180,7 | 178,7 | 176,7 | 174,8 | 30                                    | 1,56 |
| 4350                                        | 203,5                                                      | 201,0 | 198,5 | 196,2 | 193,8 | 191,6 | 189,3 | 187,2 | 185,0 | 183,0 | 180,9 | 178,9 | 177,0 | 35                                    | 1,82 |
| 4400                                        | 206,1                                                      | 203,5 | 201,0 | 198,6 | 196,3 | 194,0 | 191,7 | 189,5 | 187,4 | 185,2 | 183,2 | 181,2 | 179,2 | 40                                    | 2,08 |
| 4450                                        | 208,6                                                      | 206,1 | 203,5 | 201,1 | 198,7 | 196,4 | 194,1 | 191,8 | 189,7 | 187,5 | 185,5 | 183,4 | 181,4 | 45                                    | 2,34 |
| 4500                                        | 211,2                                                      | 208,6 | 206,0 | 203,6 | 201,1 | 198,8 | 196,5 | 194,2 | 192,0 | 189,8 | 187,7 | 185,6 | 183,6 |                                       |      |
|                                             | -20°                                                       | -15°  | -10°  | -5°   | 0°    | 5°    | 10°   | 15°   | 20°   | 25°   | 30°   | 35°   | 40°   |                                       |      |

(1) Altitudes in English Feet.

(1) Seehöhe in englischen Fussen.

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES ANGLAISES.

Valeurs de M.

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.

Reduction des Barometers auf das Meeresniveau.

ENGLISH MEASURES.

ENGLISCHE MAASSE.

Values of M.

Werthe von M.

$$M = 1000(10^m - 1) \quad \left( m = \frac{Z'}{56525 + 123,10' + 0,003Z'} \right)$$

| Z'<br>ALTITUDES<br>en<br>Pieds anglais (1). | TEMPÉRATURE FAHRENHEIT $\left( \theta' = \frac{t' + t'_0}{2} \right)$ . |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | P. P.<br>DIFFÉRENCE<br>pour 50 pieds. |      |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------------------------|------|
|                                             | 45°                                                                     | 50°   | 55°   | 60°   | 65°   | 70°   | 75°   | 80°   | 85°   | 90°   | 95°   | 100°  | 105°  | Z'                                    | M    |
| 2300                                        | 89,1                                                                    | 88,2  | 87,3  | 86,4  | 85,5  | 84,7  | 83,9  | 83,1  | 82,3  | 81,5  | 80,7  | 80,0  | 79,2  | 1,8                                   |      |
| 2350                                        | 91,1                                                                    | 90,2  | 89,2  | 88,3  | 87,5  | 86,6  | 85,8  | 84,9  | 84,1  | 83,3  | 82,5  | 81,8  | 81,0  | Z'                                    | M    |
| 2400                                        | 93,1                                                                    | 92,2  | 91,2  | 90,3  | 89,4  | 88,5  | 87,7  | 86,8  | 86,0  | 85,2  | 84,4  | 83,6  | 82,8  | 5                                     | 0,18 |
| 2450                                        | 95,1                                                                    | 94,2  | 93,2  | 92,3  | 91,4  | 90,5  | 89,6  | 88,7  | 87,9  | 87,0  | 86,2  | 85,4  | 84,6  | 10                                    | 0,36 |
| 2500                                        | 97,2                                                                    | 96,2  | 95,2  | 94,2  | 93,3  | 92,4  | 91,5  | 90,6  | 89,7  | 88,9  | 88,0  | 87,2  | 86,4  | 15                                    | 0,54 |
| 2550                                        | 99,2                                                                    | 98,2  | 97,2  | 96,2  | 95,3  | 94,3  | 93,4  | 92,5  | 91,6  | 90,7  | 89,9  | 89,0  | 88,2  | 20                                    | 0,72 |
| 2600                                        | 101,3                                                                   | 100,2 | 99,2  | 98,2  | 97,2  | 96,2  | 95,3  | 94,4  | 93,5  | 92,6  | 91,7  | 90,9  | 90,0  | 25                                    | 0,90 |
| 2650                                        | 103,3                                                                   | 102,2 | 101,2 | 100,2 | 99,2  | 98,2  | 97,2  | 96,3  | 95,4  | 94,5  | 93,6  | 92,7  | 91,8  | 30                                    | 1,08 |
| 2700                                        | 105,3                                                                   | 104,3 | 103,2 | 102,2 | 101,1 | 100,1 | 99,1  | 98,2  | 97,2  | 96,3  | 95,4  | 94,5  | 93,6  | 35                                    | 1,26 |
| 2750                                        | 107,4                                                                   | 106,3 | 105,2 | 104,1 | 103,1 | 102,1 | 101,1 | 100,1 | 99,1  | 98,2  | 97,3  | 96,3  | 95,4  | 40                                    | 1,44 |
| 2800                                        | 109,5                                                                   | 108,3 | 107,2 | 106,1 | 105,1 | 104,0 | 103,0 | 102,0 | 101,0 | 100,1 | 99,1  | 98,2  | 97,3  | 45                                    | 1,62 |
| 2850                                        | 111,5                                                                   | 110,4 | 109,2 | 108,1 | 107,0 | 106,0 | 104,9 | 103,9 | 102,9 | 101,9 | 101,0 | 100,0 | 99,1  | 1,9                                   |      |
| 2900                                        | 113,6                                                                   | 112,4 | 111,2 | 110,1 | 109,0 | 107,9 | 106,9 | 105,8 | 104,8 | 103,8 | 102,8 | 101,9 | 100,9 | Z'                                    | M    |
| 2950                                        | 115,6                                                                   | 114,4 | 113,3 | 112,1 | 111,0 | 109,9 | 108,8 | 107,7 | 106,7 | 105,7 | 104,7 | 103,7 | 102,7 | 5                                     | 0,19 |
| 3000                                        | 117,7                                                                   | 116,5 | 115,3 | 114,1 | 113,0 | 111,9 | 110,8 | 109,7 | 108,6 | 107,6 | 106,5 | 105,5 | 104,6 | 10                                    | 0,38 |
| 3050                                        | 119,8                                                                   | 118,5 | 117,3 | 116,1 | 115,0 | 113,8 | 112,7 | 111,6 | 110,5 | 109,5 | 108,4 | 107,4 | 106,4 | 15                                    | 0,57 |
| 3100                                        | 121,9                                                                   | 120,6 | 119,4 | 118,1 | 117,0 | 115,8 | 114,6 | 113,5 | 112,4 | 111,4 | 110,3 | 109,2 | 108,2 | 20                                    | 0,76 |
| 3150                                        | 124,0                                                                   | 122,7 | 121,4 | 120,2 | 118,9 | 117,8 | 116,6 | 115,5 | 114,3 | 113,2 | 112,2 | 111,1 | 110,1 | 25                                    | 0,95 |
| 3200                                        | 126,0                                                                   | 124,7 | 123,4 | 122,2 | 120,9 | 119,7 | 118,6 | 117,4 | 116,3 | 115,1 | 114,0 | 113,0 | 111,9 | 30                                    | 1,14 |
| 3250                                        | 128,1                                                                   | 126,8 | 125,5 | 124,2 | 122,9 | 121,7 | 120,5 | 119,3 | 118,2 | 117,0 | 115,9 | 114,8 | 113,8 | 35                                    | 1,33 |
| 3300                                        | 130,2                                                                   | 128,9 | 127,5 | 126,2 | 125,0 | 123,7 | 122,5 | 121,3 | 120,1 | 118,9 | 117,8 | 116,7 | 115,6 | 40                                    | 1,52 |
| 3350                                        | 132,3                                                                   | 130,9 | 129,6 | 128,3 | 127,0 | 125,7 | 124,4 | 123,2 | 122,0 | 120,8 | 119,7 | 118,6 | 117,5 | 45                                    | 1,71 |
| 3400                                        | 134,4                                                                   | 133,0 | 131,6 | 130,3 | 129,0 | 127,7 | 126,4 | 125,2 | 124,0 | 122,8 | 121,6 | 120,4 | 119,3 | 2,1                                   |      |
| 3450                                        | 136,5                                                                   | 135,1 | 133,7 | 132,3 | 131,0 | 129,7 | 128,4 | 127,1 | 125,9 | 124,7 | 123,5 | 122,3 | 121,2 | Z'                                    | M    |
| 3500                                        | 138,6                                                                   | 137,2 | 135,8 | 134,4 | 133,0 | 131,7 | 130,4 | 129,1 | 127,8 | 126,6 | 125,4 | 124,2 | 123,0 | 5                                     | 0,21 |
| 3550                                        | 140,7                                                                   | 139,3 | 137,8 | 136,4 | 135,0 | 133,7 | 132,3 | 131,0 | 129,8 | 128,5 | 127,3 | 126,1 | 124,9 | 10                                    | 0,42 |
| 3600                                        | 142,9                                                                   | 141,4 | 139,9 | 138,5 | 137,1 | 135,7 | 134,3 | 133,0 | 131,7 | 130,4 | 129,2 | 128,0 | 126,8 | 15                                    | 0,63 |
| 3650                                        | 145,0                                                                   | 143,5 | 142,0 | 140,5 | 139,1 | 137,7 | 136,3 | 135,0 | 133,6 | 132,4 | 131,1 | 129,8 | 128,6 | 20                                    | 0,84 |
| 3700                                        | 147,1                                                                   | 145,6 | 144,1 | 142,6 | 141,1 | 139,7 | 138,3 | 137,0 | 135,6 | 134,3 | 133,0 | 131,7 | 130,5 | 25                                    | 1,05 |
| 3750                                        | 149,2                                                                   | 147,7 | 146,1 | 144,6 | 143,2 | 141,7 | 140,3 | 138,9 | 137,5 | 136,2 | 134,9 | 133,6 | 132,4 | 30                                    | 1,26 |
| 3800                                        | 151,4                                                                   | 149,8 | 148,2 | 146,7 | 145,2 | 143,7 | 142,3 | 140,9 | 139,5 | 138,2 | 136,8 | 135,5 | 134,2 | 35                                    | 1,47 |
| 3850                                        | 153,5                                                                   | 151,9 | 150,3 | 148,8 | 147,2 | 145,7 | 144,3 | 142,9 | 141,5 | 140,1 | 138,7 | 137,4 | 136,1 | 40                                    | 1,68 |
| 3900                                        | 155,7                                                                   | 154,0 | 152,4 | 150,8 | 149,3 | 147,8 | 146,3 | 144,9 | 143,4 | 142,0 | 140,7 | 139,3 | 138,0 | 45                                    | 1,89 |
| 3950                                        | 157,8                                                                   | 156,1 | 154,5 | 152,9 | 151,3 | 149,8 | 148,3 | 146,8 | 145,4 | 144,0 | 142,6 | 141,2 | 139,9 | 2,2                                   |      |
| 4000                                        | 159,9                                                                   | 158,3 | 156,6 | 155,0 | 153,4 | 151,8 | 150,3 | 148,8 | 147,4 | 145,9 | 144,5 | 143,1 | 141,8 | Z'                                    | M    |
| 4050                                        | 162,1                                                                   | 160,4 | 158,7 | 157,1 | 155,5 | 153,9 | 152,3 | 150,8 | 149,3 | 147,9 | 146,5 | 145,1 | 143,7 | 5                                     | 0,22 |
| 4100                                        | 164,3                                                                   | 162,5 | 160,8 | 159,2 | 157,5 | 155,9 | 154,4 | 152,8 | 151,3 | 149,8 | 148,4 | 147,0 | 145,6 | 10                                    | 0,44 |
| 4150                                        | 166,4                                                                   | 164,7 | 162,9 | 161,2 | 159,6 | 158,0 | 156,4 | 154,8 | 153,3 | 151,8 | 150,3 | 148,9 | 147,5 | 15                                    | 0,66 |
| 4200                                        | 168,6                                                                   | 166,8 | 165,0 | 163,3 | 161,7 | 160,0 | 158,4 | 156,8 | 155,3 | 153,8 | 152,3 | 150,8 | 149,4 | 20                                    | 0,88 |
| 4250                                        | 170,7                                                                   | 168,9 | 167,2 | 165,4 | 163,7 | 162,1 | 160,4 | 158,8 | 157,3 | 155,7 | 154,2 | 152,7 | 151,3 | 25                                    | 1,10 |
| 4300                                        | 172,9                                                                   | 171,1 | 169,3 | 167,5 | 165,8 | 164,1 | 162,5 | 160,8 | 159,3 | 157,7 | 156,2 | 154,7 | 153,2 | 30                                    | 1,32 |
| 4350                                        | 175,1                                                                   | 173,2 | 171,4 | 169,6 | 167,9 | 166,2 | 164,5 | 162,9 | 161,3 | 159,7 | 158,1 | 156,6 | 155,1 | 35                                    | 1,54 |
| 4400                                        | 177,3                                                                   | 175,4 | 173,5 | 171,7 | 170,0 | 168,2 | 166,5 | 164,9 | 163,2 | 161,6 | 160,1 | 158,5 | 157,0 | 40                                    | 1,76 |
| 4450                                        | 179,5                                                                   | 177,6 | 175,7 | 173,9 | 172,1 | 170,3 | 168,6 | 166,9 | 165,2 | 163,6 | 162,0 | 160,5 | 158,9 | 45                                    | 1,98 |
| 4500                                        | 181,7                                                                   | 179,7 | 177,8 | 176,0 | 174,2 | 172,4 | 170,6 | 168,9 | 167,2 | 165,6 | 164,0 | 162,4 | 160,9 |                                       |      |
|                                             | 45°                                                                     | 50°   | 55°   | 60°   | 65°   | 70°   | 75°   | 80°   | 85°   | 90°   | 95°   | 100°  | 105°  |                                       |      |

(1) Altitudes in English Feet.

(1) Seehöhe in englischen Fussen.

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MEURES ANGLAISES.

Valeurs de M.

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.

ENGLISH MEASURES.

Values of M.

Reduction des Barometres auf das Meeresniveau.

ENGLISCHE MAASSE.

Werthe von M.

$$M = 1000(10^m - 1) \quad \left( m = \frac{Z'}{56525 + 123,1\theta' + 0,003Z'} \right)$$

| Z'<br>ALTITUDES<br>en<br>Pieds anglais (1). | TEMPÉRATURE FAHRENHEIT $\left(\theta' = \frac{t' + t_0}{2}\right)$ . |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | P. P.<br>DIFFÉRENCE<br>pour 60 pieds. |     |      |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------------------------|-----|------|
|                                             | -20°                                                                 | -15°  | -10°  | -5°   | 0°    | 5°    | 10°   | 15°   | 20°   | 25°   | 30°   | 35°   | 40°                                   | Z'  | M    |
| 4550                                        | 213,8                                                                | 211,1 | 208,6 | 206,0 | 203,6 | 201,2 | 198,8 | 196,6 | 194,3 | 192,1 | 190,0 | 187,9 | 185,8                                 | 2,4 |      |
| 4600                                        | 216,4                                                                | 213,7 | 211,1 | 208,5 | 206,0 | 203,6 | 201,2 | 198,9 | 196,6 | 194,4 | 192,3 | 190,1 | 188,1                                 | Z'  | M    |
| 4650                                        | 219,0                                                                | 216,3 | 213,6 | 211,0 | 208,5 | 206,0 | 203,6 | 201,3 | 199,0 | 196,7 | 194,6 | 192,4 | 190,3                                 | 5   | 0,24 |
| 4700                                        | 221,6                                                                | 218,8 | 216,1 | 213,5 | 211,0 | 208,5 | 206,0 | 203,7 | 201,3 | 199,1 | 196,8 | 194,7 | 192,5                                 | 10  | 0,48 |
| 4750                                        | 224,2                                                                | 221,4 | 218,7 | 216,0 | 213,4 | 210,9 | 208,4 | 206,0 | 203,7 | 201,4 | 199,1 | 196,9 | 194,8                                 | 15  | 0,72 |
| 4800                                        | 226,8                                                                | 224,0 | 221,2 | 218,5 | 215,9 | 213,3 | 210,8 | 208,4 | 206,0 | 203,7 | 201,4 | 199,2 | 197,0                                 | 20  | 0,96 |
| 4850                                        | 229,4                                                                | 226,5 | 223,7 | 221,0 | 218,4 | 215,8 | 213,3 | 210,8 | 208,4 | 206,0 | 203,7 | 201,5 | 199,2                                 | 25  | 1,20 |
| 4900                                        | 232,0                                                                | 229,1 | 226,3 | 223,5 | 220,9 | 218,2 | 215,7 | 213,2 | 210,7 | 208,4 | 206,0 | 203,7 | 201,5                                 | 30  | 1,44 |
| 4950                                        | 234,6                                                                | 231,7 | 228,9 | 226,1 | 223,4 | 220,7 | 218,1 | 215,6 | 213,1 | 210,7 | 208,3 | 206,0 | 203,7                                 | 35  | 1,68 |
| 5000                                        | 237,3                                                                | 234,3 | 231,4 | 228,6 | 225,8 | 223,2 | 220,5 | 218,0 | 215,5 | 213,0 | 210,6 | 208,3 | 206,0                                 | 40  | 1,92 |
| 5050                                        | 239,9                                                                | 236,9 | 234,0 | 231,1 | 228,3 | 225,6 | 223,0 | 220,4 | 217,8 | 215,4 | 212,9 | 210,6 | 208,3                                 | 45  | 2,16 |
| 5100                                        | 242,5                                                                | 239,5 | 236,6 | 233,7 | 230,8 | 228,1 | 225,4 | 222,8 | 220,2 | 217,7 | 215,3 | 212,9 | 210,5                                 | 2,6 |      |
| 5150                                        | 245,2                                                                | 242,1 | 239,1 | 236,2 | 233,4 | 230,6 | 227,9 | 225,2 | 222,6 | 220,1 | 217,6 | 215,2 | 212,8                                 | Z'  | M    |
| 5200                                        | 247,8                                                                | 244,7 | 241,7 | 238,8 | 235,9 | 233,1 | 230,3 | 227,6 | 225,0 | 222,4 | 219,9 | 217,5 | 215,1                                 | 5   | 0,26 |
| 5250                                        | 250,5                                                                | 247,3 | 244,3 | 241,3 | 238,4 | 235,5 | 232,7 | 230,0 | 227,4 | 224,8 | 222,3 | 219,8 | 217,3                                 | 10  | 0,52 |
| 5300                                        | 253,2                                                                | 250,0 | 246,9 | 243,9 | 240,9 | 238,0 | 235,2 | 232,5 | 229,8 | 227,2 | 224,6 | 222,1 | 219,6                                 | 15  | 0,78 |
| 5350                                        | 255,8                                                                | 252,6 | 249,5 | 246,4 | 243,4 | 240,5 | 237,7 | 234,9 | 232,2 | 229,5 | 226,9 | 224,4 | 221,9                                 | 20  | 1,04 |
| 5400                                        | 258,5                                                                | 255,3 | 252,1 | 249,0 | 246,0 | 243,0 | 240,2 | 237,3 | 234,6 | 231,9 | 229,3 | 226,7 | 224,2                                 | 25  | 1,30 |
| 5450                                        | 261,2                                                                | 257,9 | 254,7 | 251,6 | 248,5 | 245,5 | 242,6 | 239,8 | 237,0 | 234,3 | 231,6 | 229,0 | 226,5                                 | 30  | 1,56 |
| 5500                                        | 263,9                                                                | 260,5 | 257,3 | 254,1 | 251,0 | 248,0 | 245,1 | 242,2 | 239,4 | 236,7 | 234,0 | 231,4 | 228,8                                 | 35  | 1,82 |
| 5550                                        | 266,6                                                                | 263,2 | 259,9 | 256,7 | 253,6 | 250,6 | 247,6 | 244,7 | 241,8 | 239,1 | 236,3 | 233,7 | 231,1                                 | 40  | 2,08 |
| 5600                                        | 269,3                                                                | 265,9 | 262,6 | 259,3 | 256,2 | 253,1 | 250,1 | 247,1 | 244,3 | 241,5 | 238,7 | 236,1 | 233,4                                 | 45  | 2,34 |
| 5650                                        | 272,0                                                                | 268,5 | 265,2 | 261,9 | 258,7 | 255,6 | 252,6 | 249,6 | 246,7 | 243,9 | 241,1 | 238,4 | 235,7                                 | 2,7 |      |
| 5700                                        | 274,7                                                                | 271,2 | 267,8 | 264,5 | 261,3 | 258,1 | 255,1 | 252,1 | 249,1 | 246,3 | 243,5 | 240,7 | 238,0                                 | Z'  | M    |
| 5750                                        | 277,4                                                                | 273,9 | 270,4 | 267,1 | 263,8 | 260,7 | 257,6 | 254,5 | 251,6 | 248,7 | 245,8 | 243,1 | 240,4                                 | 5   | 0,27 |
| 5800                                        | 280,1                                                                | 276,6 | 273,1 | 269,7 | 266,4 | 263,2 | 260,1 | 257,0 | 254,0 | 251,1 | 248,2 | 245,4 | 242,7                                 | 10  | 0,54 |
| 5850                                        | 282,9                                                                | 279,3 | 275,8 | 272,3 | 269,0 | 265,8 | 262,6 | 259,5 | 256,5 | 253,5 | 250,6 | 247,8 | 245,0                                 | 15  | 0,81 |
| 5900                                        | 285,6                                                                | 282,0 | 278,4 | 275,0 | 271,6 | 268,3 | 265,1 | 262,0 | 258,9 | 255,9 | 253,0 | 250,1 | 247,4                                 | 20  | 1,08 |
| 5950                                        | 288,3                                                                | 284,7 | 281,1 | 277,6 | 274,2 | 270,9 | 267,6 | 264,5 | 261,4 | 258,3 | 255,4 | 252,5 | 249,7                                 | 25  | 1,35 |
| 6000                                        | 291,1                                                                | 287,3 | 283,7 | 280,2 | 276,8 | 273,4 | 270,1 | 266,9 | 263,8 | 260,8 | 257,8 | 254,9 | 252,0                                 | 30  | 1,62 |
| 6050                                        | 293,8                                                                | 290,1 | 286,4 | 282,9 | 279,4 | 276,0 | 272,7 | 269,5 | 266,3 | 263,2 | 260,2 | 257,3 | 254,4                                 | 35  | 1,89 |
| 6100                                        | 296,6                                                                | 292,8 | 289,1 | 285,5 | 282,0 | 278,6 | 275,2 | 272,0 | 268,8 | 265,7 | 262,6 | 259,6 | 256,7                                 | 40  | 2,16 |
| 6150                                        | 299,3                                                                | 295,5 | 291,8 | 288,2 | 284,6 | 281,1 | 277,8 | 274,5 | 271,2 | 268,1 | 265,0 | 262,0 | 259,1                                 | 45  | 2,43 |
| 6200                                        | 302,1                                                                | 298,2 | 294,5 | 290,8 | 287,2 | 283,7 | 280,3 | 277,0 | 273,7 | 270,6 | 267,4 | 264,4 | 261,4                                 | 2,8 |      |
| 6250                                        | 304,9                                                                | 301,0 | 297,2 | 293,5 | 289,8 | 286,3 | 282,9 | 279,5 | 276,2 | 273,0 | 269,9 | 266,8 | 263,8                                 | Z'  | M    |
| 6300                                        | 307,7                                                                | 303,7 | 299,9 | 296,1 | 292,5 | 288,9 | 285,4 | 282,0 | 278,7 | 275,5 | 272,3 | 269,2 | 266,2                                 | 5   | 0,28 |
| 6350                                        | 310,4                                                                | 306,5 | 302,6 | 298,8 | 295,1 | 291,5 | 288,0 | 284,6 | 281,2 | 277,9 | 274,7 | 271,6 | 268,5                                 | 10  | 0,56 |
| 6400                                        | 313,2                                                                | 309,2 | 305,3 | 301,5 | 297,7 | 294,1 | 290,6 | 287,1 | 283,7 | 280,4 | 277,2 | 274,0 | 270,9                                 | 15  | 0,84 |
| 6450                                        | 316,0                                                                | 312,0 | 308,0 | 304,1 | 300,4 | 296,7 | 293,1 | 289,6 | 286,2 | 282,9 | 279,6 | 276,4 | 273,3                                 | 20  | 1,12 |
| 6500                                        | 318,8                                                                | 314,7 | 310,7 | 306,8 | 303,0 | 299,3 | 295,7 | 292,2 | 288,7 | 285,3 | 282,1 | 278,8 | 275,7                                 | 25  | 1,40 |
| 6550                                        | 321,6                                                                | 317,5 | 313,5 | 309,5 | 305,7 | 301,9 | 298,3 | 294,7 | 291,3 | 287,8 | 284,5 | 281,3 | 278,1                                 | 30  | 1,68 |
| 6600                                        | 324,5                                                                | 320,3 | 316,2 | 312,2 | 308,4 | 304,6 | 300,9 | 297,3 | 293,8 | 290,3 | 287,0 | 283,7 | 280,5                                 | 35  | 1,96 |
| 6650                                        | 327,3                                                                | 323,1 | 318,9 | 314,9 | 311,0 | 307,2 | 303,5 | 299,8 | 296,3 | 292,8 | 289,4 | 286,1 | 282,9                                 | 40  | 2,24 |
| 6700                                        | 330,1                                                                | 325,8 | 321,7 | 317,6 | 313,7 | 309,8 | 306,1 | 302,4 | 298,8 | 295,3 | 291,9 | 288,6 | 285,3                                 | 45  | 2,52 |
| 6750                                        | 332,9                                                                | 328,6 | 324,4 | 320,3 | 316,4 | 312,5 | 308,7 | 305,0 | 301,3 | 297,8 | 294,4 | 291,0 | 287,7                                 |     |      |
|                                             | -20°                                                                 | -15°  | -10°  | -5°   | 0°    | 5°    | 10°   | 15°   | 20°   | 25°   | 30°   | 35°   | 40°                                   |     |      |

(1) Altitudes in English Feet.

(1) Sechöhe in englischen Fussen.

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES ANGLAISES.

Valeurs de M × 1000.

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.

ENGLISH MEASURES.  
Values of M × 1000.

Reduction des Barometres auf das Meeresniveau.

ENGLISCHE MAASSE.  
Werthe von M × 1000.

$$M = 10^m - 1 \quad \left( m = \frac{Z'}{56525 + 123,1\theta' + 0,003Z'} \right)$$

| Z'<br>ALTITUDES<br>en<br>Pieds anglais (1). | TEMPÉRATURE FAHRENHEIT (θ' = $\frac{t' + t'_0}{2}$ ). |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | P. P.<br>DIFFÉRENCE<br>pour 50 pieds. |      |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------------------------|------|
|                                             | 45°                                                   | 50°   | 55°   | 60°   | 65°   | 70°   | 75°   | 80°   | 85°   | 90°   | 95°   | 100°  | 105°  | Z'                                    | M    |
| 4550                                        | 183,8                                                 | 181,9 | 180,0 | 178,1 | 176,2 | 174,4 | 172,7 | 171,0 | 169,3 | 167,6 | 166,0 | 164,4 | 162,8 | 1,9                                   |      |
| 4600                                        | 186,0                                                 | 184,1 | 182,1 | 180,2 | 178,4 | 176,5 | 174,7 | 173,0 | 171,3 | 169,6 | 167,9 | 166,3 | 164,7 | Z'                                    | M    |
| 4650                                        | 188,2                                                 | 186,2 | 184,3 | 182,3 | 180,5 | 178,6 | 176,8 | 175,0 | 173,3 | 171,6 | 169,9 | 168,3 | 166,7 | 5                                     | 0,19 |
| 4700                                        | 190,4                                                 | 188,4 | 186,4 | 184,5 | 182,6 | 180,7 | 178,9 | 177,1 | 175,3 | 173,6 | 171,9 | 170,2 | 168,6 | 10                                    | 0,38 |
| 4750                                        | 192,7                                                 | 190,6 | 188,6 | 186,6 | 184,7 | 182,8 | 180,9 | 179,1 | 177,3 | 175,6 | 173,9 | 172,2 | 170,5 | 15                                    | 0,57 |
| 4800                                        | 194,9                                                 | 192,8 | 190,8 | 188,7 | 186,8 | 184,9 | 183,0 | 181,1 | 179,3 | 177,6 | 175,8 | 174,1 | 172,5 | 20                                    | 0,76 |
| 4850                                        | 197,1                                                 | 195,0 | 192,9 | 190,9 | 188,9 | 187,0 | 185,1 | 183,2 | 181,4 | 179,6 | 177,8 | 176,1 | 174,4 | 25                                    | 0,95 |
| 4900                                        | 199,3                                                 | 197,2 | 195,1 | 193,0 | 191,0 | 189,1 | 187,1 | 185,2 | 183,4 | 181,6 | 179,8 | 178,1 | 176,4 | 30                                    | 1,14 |
| 4950                                        | 201,5                                                 | 199,4 | 197,3 | 195,2 | 193,2 | 191,2 | 189,2 | 187,3 | 185,4 | 183,6 | 181,8 | 180,0 | 178,3 | 35                                    | 1,33 |
| 5000                                        | 203,8                                                 | 201,6 | 199,4 | 197,3 | 195,3 | 193,3 | 191,3 | 189,4 | 187,5 | 185,6 | 183,8 | 182,0 | 180,3 | 40                                    | 1,52 |
| 5050                                        | 206,0                                                 | 203,8 | 201,6 | 199,5 | 197,4 | 195,4 | 193,4 | 191,4 | 189,5 | 187,6 | 185,8 | 184,0 | 182,2 | 45                                    | 1,71 |
| 5100                                        | 208,2                                                 | 206,0 | 203,8 | 201,6 | 199,6 | 197,5 | 195,5 | 193,5 | 191,6 | 189,7 | 187,8 | 186,0 | 184,2 | 2,1                                   |      |
| 5150                                        | 210,5                                                 | 208,2 | 206,0 | 203,8 | 201,7 | 199,6 | 197,6 | 195,6 | 193,6 | 191,7 | 189,8 | 188,0 | 186,1 | Z'                                    | M    |
| 5200                                        | 212,7                                                 | 210,4 | 208,2 | 206,0 | 203,8 | 201,7 | 199,7 | 197,6 | 195,7 | 193,7 | 191,8 | 189,9 | 188,1 | 5                                     | 0,21 |
| 5250                                        | 215,0                                                 | 212,7 | 210,4 | 208,2 | 206,0 | 203,9 | 201,8 | 199,7 | 197,7 | 195,7 | 193,8 | 191,9 | 190,1 | 10                                    | 0,42 |
| 5300                                        | 217,2                                                 | 214,9 | 212,6 | 210,3 | 208,1 | 206,0 | 203,9 | 201,8 | 199,8 | 197,8 | 195,8 | 193,9 | 192,1 | 15                                    | 0,63 |
| 5350                                        | 219,5                                                 | 217,1 | 214,8 | 212,5 | 210,3 | 208,1 | 206,0 | 203,9 | 201,8 | 199,8 | 197,9 | 195,9 | 194,0 | 20                                    | 0,84 |
| 5400                                        | 221,8                                                 | 219,4 | 217,0 | 214,7 | 212,5 | 210,3 | 208,1 | 206,0 | 203,9 | 201,9 | 199,9 | 197,9 | 196,0 | 25                                    | 1,05 |
| 5450                                        | 224,0                                                 | 221,6 | 219,2 | 216,9 | 214,6 | 212,4 | 210,2 | 208,1 | 206,0 | 203,9 | 201,9 | 199,9 | 198,0 | 30                                    | 1,26 |
| 5500                                        | 226,3                                                 | 223,8 | 221,4 | 219,1 | 216,8 | 214,5 | 212,3 | 210,2 | 208,1 | 206,0 | 203,9 | 201,9 | 200,0 | 35                                    | 1,47 |
| 5550                                        | 228,6                                                 | 226,1 | 223,7 | 221,3 | 219,0 | 216,7 | 214,5 | 212,3 | 210,1 | 208,0 | 206,0 | 204,0 | 202,0 | 40                                    | 1,68 |
| 5600                                        | 230,8                                                 | 228,3 | 225,9 | 223,5 | 221,1 | 218,8 | 216,6 | 214,4 | 212,2 | 210,1 | 208,0 | 206,0 | 204,0 | 45                                    | 1,89 |
| 5650                                        | 233,1                                                 | 230,6 | 228,1 | 225,7 | 223,3 | 221,0 | 218,7 | 216,5 | 214,3 | 212,1 | 210,0 | 208,0 | 206,0 | 2,2                                   |      |
| 5700                                        | 235,4                                                 | 232,9 | 230,4 | 227,9 | 225,5 | 223,1 | 220,8 | 218,6 | 216,4 | 214,2 | 212,1 | 210,0 | 208,0 | Z'                                    | M    |
| 5750                                        | 237,7                                                 | 235,1 | 232,6 | 230,1 | 227,7 | 225,3 | 223,0 | 220,7 | 218,5 | 216,3 | 214,1 | 212,0 | 210,0 | 5                                     | 0,22 |
| 5800                                        | 240,0                                                 | 237,4 | 234,8 | 232,3 | 229,9 | 227,5 | 225,1 | 222,8 | 220,6 | 218,4 | 216,2 | 214,1 | 212,0 | 10                                    | 0,44 |
| 5850                                        | 242,3                                                 | 239,7 | 237,1 | 234,6 | 232,1 | 229,6 | 227,3 | 224,9 | 222,7 | 220,4 | 218,2 | 216,1 | 214,0 | 15                                    | 0,66 |
| 5900                                        | 244,6                                                 | 241,9 | 239,3 | 236,8 | 234,3 | 231,8 | 229,4 | 227,1 | 224,8 | 222,5 | 220,3 | 218,1 | 216,0 | 20                                    | 0,88 |
| 5950                                        | 246,9                                                 | 244,2 | 241,6 | 239,0 | 236,5 | 234,0 | 231,6 | 229,2 | 226,9 | 224,6 | 222,4 | 220,2 | 218,0 | 25                                    | 1,10 |
| 6000                                        | 249,2                                                 | 246,5 | 243,8 | 241,2 | 238,7 | 236,2 | 233,7 | 231,3 | 229,0 | 226,7 | 224,4 | 222,2 | 220,0 | 30                                    | 1,32 |
| 6050                                        | 251,6                                                 | 248,8 | 246,1 | 243,5 | 240,9 | 238,4 | 235,9 | 233,5 | 231,1 | 228,8 | 226,5 | 224,2 | 222,1 | 35                                    | 1,54 |
| 6100                                        | 253,9                                                 | 251,1 | 248,4 | 245,7 | 243,1 | 240,6 | 238,1 | 235,6 | 233,2 | 230,9 | 228,6 | 226,3 | 224,1 | 40                                    | 1,76 |
| 6150                                        | 256,2                                                 | 253,4 | 250,7 | 248,0 | 245,3 | 242,7 | 240,2 | 237,7 | 235,3 | 233,0 | 230,6 | 228,3 | 226,1 | 45                                    | 1,98 |
| 6200                                        | 258,5                                                 | 255,7 | 252,9 | 250,2 | 247,5 | 244,9 | 242,4 | 239,9 | 237,4 | 235,1 | 232,7 | 230,4 | 228,1 | 2,3                                   |      |
| 6250                                        | 260,9                                                 | 258,0 | 255,2 | 252,5 | 249,8 | 247,1 | 244,6 | 242,1 | 239,6 | 237,2 | 234,8 | 232,5 | 230,2 | Z'                                    | M    |
| 6300                                        | 263,2                                                 | 260,3 | 257,5 | 254,7 | 252,0 | 249,3 | 246,7 | 244,2 | 241,7 | 239,3 | 236,9 | 234,5 | 232,2 | 5                                     | 0,23 |
| 6350                                        | 265,6                                                 | 262,6 | 259,8 | 257,0 | 254,2 | 251,6 | 248,9 | 246,4 | 243,8 | 241,4 | 239,0 | 236,6 | 234,3 | 10                                    | 0,46 |
| 6400                                        | 267,9                                                 | 265,0 | 262,1 | 259,2 | 256,5 | 253,8 | 251,1 | 248,5 | 246,0 | 243,5 | 241,0 | 238,7 | 236,3 | 15                                    | 0,69 |
| 6450                                        | 270,3                                                 | 267,3 | 264,4 | 261,5 | 258,7 | 256,0 | 253,3 | 250,7 | 248,1 | 245,6 | 243,1 | 240,7 | 238,4 | 20                                    | 0,92 |
| 6500                                        | 272,6                                                 | 269,6 | 266,7 | 263,8 | 261,0 | 258,2 | 255,5 | 252,9 | 250,3 | 247,7 | 245,2 | 242,8 | 240,4 | 25                                    | 1,15 |
| 6550                                        | 275,0                                                 | 271,9 | 269,0 | 266,1 | 263,2 | 260,4 | 257,7 | 255,0 | 252,4 | 249,8 | 247,3 | 244,9 | 242,5 | 30                                    | 1,38 |
| 6600                                        | 277,3                                                 | 274,3 | 271,3 | 268,3 | 265,5 | 262,7 | 259,9 | 257,2 | 254,6 | 252,0 | 249,4 | 247,0 | 244,5 | 35                                    | 1,61 |
| 6650                                        | 279,7                                                 | 276,6 | 273,6 | 270,6 | 267,7 | 264,9 | 262,1 | 259,4 | 256,7 | 254,1 | 251,6 | 249,1 | 246,6 | 40                                    | 1,84 |
| 6700                                        | 282,1                                                 | 279,0 | 275,9 | 272,9 | 270,0 | 267,1 | 264,3 | 261,6 | 258,9 | 256,3 | 253,7 | 251,1 | 248,7 | 45                                    | 2,07 |
| 6750                                        | 284,5                                                 | 281,3 | 278,2 | 275,2 | 272,3 | 269,4 | 266,5 | 263,8 | 261,1 | 258,4 | 255,8 | 253,2 | 250,7 |                                       |      |
|                                             | 45°                                                   | 50°   | 55°   | 60°   | 65°   | 70°   | 75°   | 80°   | 85°   | 90°   | 95°   | 100°  | 105°  |                                       |      |

(1) Altitudes in English Feet.

(1) Seehöhe in englischen Fussen.

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES ANGLAISES.

Correction d'Humidité. — Valeurs de  $\beta \times 1000$ .

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.

ENGLISH MEASURES.

Correction for Humidity. — Values of  $\beta \times 1000$ .

Reduction des Barometers auf das Meeresniveau.

ENGLISCHE MAASSE.

Correction wegen der Feuchtigkeit. — Werthe von  $\beta \times 1000$ .

$$\beta = 0,378 \frac{\phi'}{\eta'}$$

| $\phi' = \frac{f' + f_0}{2}$ | PRESSION MOYENNE EN POUCES ANGLAIS (*) ( $\eta' = \frac{H' + H_0}{2}$ ) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                              | POUCES anglais.                                                         | 24,0 | 24,5 | 25,0 | 25,5 | 26,0 | 26,5 | 27,0 | 27,5 | 28,0 | 28,5 | 29,0 | 29,5 | 30,0 | 30,5 | 31,0 |
| 0,02                         | 0,3                                                                     | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,2  | 0,2  |
| 04                           | 0,6                                                                     | 0,6  | 0,6  | 0,6  | 0,6  | 0,6  | 0,6  | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0,5  |
| 06                           | 0,9                                                                     | 0,9  | 0,9  | 0,9  | 0,9  | 0,9  | 0,9  | 0,8  | 0,8  | 0,8  | 0,8  | 0,8  | 0,8  | 0,8  | 0,7  | 0,7  |
| 08                           | 1,3                                                                     | 1,2  | 1,2  | 1,2  | 1,2  | 1,2  | 1,1  | 1,1  | 1,1  | 1,1  | 1,1  | 1,0  | 1,0  | 1,0  | 1,0  | 1,0  |
| 10                           | 1,6                                                                     | 1,5  | 1,5  | 1,5  | 1,5  | 1,5  | 1,4  | 1,4  | 1,4  | 1,4  | 1,3  | 1,3  | 1,3  | 1,3  | 1,2  | 1,2  |
| 0,12                         | 1,9                                                                     | 1,9  | 1,8  | 1,8  | 1,7  | 1,7  | 1,7  | 1,6  | 1,6  | 1,6  | 1,6  | 1,5  | 1,5  | 1,5  | 1,5  | 1,5  |
| 14                           | 2,2                                                                     | 2,2  | 2,1  | 2,1  | 2,0  | 2,0  | 2,0  | 1,9  | 1,9  | 1,9  | 1,8  | 1,8  | 1,8  | 1,8  | 1,7  | 1,7  |
| 16                           | 2,5                                                                     | 2,5  | 2,4  | 2,4  | 2,3  | 2,3  | 2,2  | 2,2  | 2,2  | 2,1  | 2,1  | 2,1  | 2,0  | 2,0  | 2,0  | 2,0  |
| 18                           | 2,8                                                                     | 2,8  | 2,7  | 2,7  | 2,6  | 2,6  | 2,5  | 2,5  | 2,4  | 2,4  | 2,3  | 2,3  | 2,3  | 2,3  | 2,2  | 2,2  |
| 20                           | 3,2                                                                     | 3,1  | 3,0  | 3,0  | 2,9  | 2,9  | 2,8  | 2,7  | 2,7  | 2,7  | 2,6  | 2,6  | 2,6  | 2,5  | 2,5  | 2,4  |
| 0,22                         | 3,5                                                                     | 3,4  | 3,3  | 3,3  | 3,2  | 3,1  | 3,1  | 3,0  | 3,0  | 2,9  | 2,9  | 2,8  | 2,8  | 2,8  | 2,7  | 2,7  |
| 24                           | 3,8                                                                     | 3,7  | 3,6  | 3,6  | 3,5  | 3,4  | 3,4  | 3,3  | 3,2  | 3,2  | 3,1  | 3,1  | 3,0  | 3,0  | 2,9  | 2,9  |
| 26                           | 4,1                                                                     | 4,0  | 3,9  | 3,9  | 3,8  | 3,7  | 3,6  | 3,6  | 3,5  | 3,4  | 3,4  | 3,3  | 3,3  | 3,3  | 3,2  | 3,2  |
| 28                           | 4,4                                                                     | 4,3  | 4,2  | 4,2  | 4,1  | 4,0  | 3,9  | 3,8  | 3,8  | 3,7  | 3,6  | 3,6  | 3,5  | 3,5  | 3,4  | 3,4  |
| 30                           | 4,7                                                                     | 4,6  | 4,5  | 4,4  | 4,4  | 4,3  | 4,2  | 4,1  | 4,1  | 4,0  | 3,9  | 3,8  | 3,8  | 3,7  | 3,7  | 3,7  |
| 0,32                         | 5,0                                                                     | 4,9  | 4,8  | 4,7  | 4,7  | 4,6  | 4,5  | 4,4  | 4,3  | 4,2  | 4,2  | 4,1  | 4,0  | 4,0  | 3,9  | 3,9  |
| 34                           | 5,4                                                                     | 5,2  | 5,1  | 5,0  | 4,9  | 4,8  | 4,8  | 4,7  | 4,6  | 4,5  | 4,4  | 4,4  | 4,3  | 4,3  | 4,2  | 4,1  |
| 36                           | 5,7                                                                     | 5,6  | 5,4  | 5,3  | 5,2  | 5,1  | 5,0  | 4,9  | 4,9  | 4,8  | 4,7  | 4,6  | 4,5  | 4,5  | 4,4  | 4,4  |
| 38                           | 6,0                                                                     | 5,9  | 5,7  | 5,6  | 5,5  | 5,4  | 5,3  | 5,2  | 5,1  | 5,0  | 5,0  | 4,9  | 4,8  | 4,7  | 4,6  | 4,6  |
| 40                           | 6,3                                                                     | 6,2  | 6,0  | 5,9  | 5,8  | 5,7  | 5,6  | 5,5  | 5,4  | 5,3  | 5,2  | 5,1  | 5,0  | 5,0  | 4,9  | 4,9  |
| 0,42                         | 6,6                                                                     | 6,5  | 6,4  | 6,2  | 6,1  | 6,0  | 5,9  | 5,8  | 5,7  | 5,6  | 5,5  | 5,4  | 5,3  | 5,3  | 5,2  | 5,1  |
| 44                           | 6,9                                                                     | 6,8  | 6,7  | 6,5  | 6,4  | 6,3  | 6,2  | 6,0  | 5,9  | 5,8  | 5,7  | 5,6  | 5,5  | 5,5  | 5,4  | 5,4  |
| 46                           | 7,2                                                                     | 7,1  | 7,0  | 6,8  | 6,7  | 6,6  | 6,4  | 6,3  | 6,2  | 6,1  | 6,0  | 5,9  | 5,8  | 5,7  | 5,6  | 5,6  |
| 48                           | 7,6                                                                     | 7,4  | 7,3  | 7,1  | 7,0  | 6,8  | 6,7  | 6,6  | 6,5  | 6,4  | 6,3  | 6,2  | 6,0  | 5,9  | 5,9  | 5,9  |
| 50                           | 7,9                                                                     | 7,7  | 7,6  | 7,4  | 7,3  | 7,1  | 7,0  | 6,9  | 6,8  | 6,6  | 6,5  | 6,4  | 6,3  | 6,2  | 6,1  | 6,1  |
| 0,52                         | 8,2                                                                     | 8,0  | 7,9  | 7,7  | 7,6  | 7,4  | 7,3  | 7,1  | 7,0  | 6,9  | 6,8  | 6,7  | 6,6  | 6,4  | 6,3  | 6,3  |
| 54                           | 8,5                                                                     | 8,3  | 8,2  | 8,0  | 7,9  | 7,7  | 7,6  | 7,4  | 7,3  | 7,2  | 7,0  | 6,9  | 6,8  | 6,7  | 6,6  | 6,6  |
| 56                           | 8,8                                                                     | 8,6  | 8,5  | 8,3  | 8,1  | 8,0  | 7,8  | 7,7  | 7,6  | 7,4  | 7,3  | 7,2  | 7,1  | 6,9  | 6,8  | 6,8  |
| 58                           | 9,1                                                                     | 8,9  | 8,8  | 8,6  | 8,4  | 8,3  | 8,1  | 8,0  | 7,8  | 7,7  | 7,6  | 7,4  | 7,3  | 7,2  | 7,1  | 7,1  |
| 60                           | 9,5                                                                     | 9,3  | 9,1  | 8,9  | 8,7  | 8,6  | 8,4  | 8,2  | 8,1  | 8,0  | 7,8  | 7,7  | 7,6  | 7,4  | 7,3  | 7,3  |
| 0,62                         | 9,8                                                                     | 9,6  | 9,4  | 9,2  | 9,0  | 8,8  | 8,7  | 8,5  | 8,4  | 8,2  | 8,1  | 7,9  | 7,8  | 7,7  | 7,6  | 7,6  |
| 64                           | 10,1                                                                    | 9,9  | 9,7  | 9,5  | 9,3  | 9,1  | 9,0  | 8,8  | 8,6  | 8,5  | 8,3  | 8,2  | 8,1  | 7,9  | 7,8  | 7,8  |
| 66                           | 10,4                                                                    | 10,2 | 10,0 | 9,8  | 9,6  | 9,4  | 9,2  | 9,1  | 8,9  | 8,8  | 8,6  | 8,5  | 8,3  | 8,2  | 8,0  | 8,0  |
| 68                           | 10,7                                                                    | 10,5 | 10,3 | 10,1 | 9,9  | 9,7  | 9,5  | 9,3  | 9,2  | 9,0  | 8,9  | 8,7  | 8,6  | 8,4  | 8,3  | 8,3  |
| 70                           | 11,0                                                                    | 10,8 | 10,6 | 10,4 | 10,2 | 10,0 | 9,8  | 9,6  | 9,5  | 9,3  | 9,1  | 9,0  | 8,8  | 8,7  | 8,5  | 8,5  |
| 0,72                         | 11,3                                                                    | 11,1 | 10,9 | 10,7 | 10,5 | 10,3 | 10,1 | 9,9  | 9,7  | 9,5  | 9,4  | 9,2  | 9,1  | 8,9  | 8,8  | 8,8  |
| 74                           | 11,7                                                                    | 11,4 | 11,2 | 11,0 | 10,8 | 10,6 | 10,4 | 10,2 | 10,0 | 9,8  | 9,6  | 9,5  | 9,3  | 9,2  | 9,0  | 9,0  |
| 76                           | 12,0                                                                    | 11,7 | 11,5 | 11,3 | 11,0 | 10,8 | 10,6 | 10,4 | 10,3 | 10,1 | 9,9  | 9,7  | 9,6  | 9,4  | 9,3  | 9,3  |
| 78                           | 12,3                                                                    | 12,0 | 11,8 | 11,6 | 11,3 | 11,1 | 10,9 | 10,7 | 10,5 | 10,3 | 10,2 | 10,0 | 9,8  | 9,7  | 9,5  | 9,5  |
| 80                           | 12,6                                                                    | 12,3 | 12,1 | 11,9 | 11,6 | 11,4 | 11,2 | 11,0 | 10,8 | 10,6 | 10,4 | 10,3 | 10,1 | 9,9  | 9,8  | 9,8  |
|                              | 24,0                                                                    | 24,5 | 25,0 | 25,5 | 26,0 | 26,5 | 27,0 | 27,5 | 28,0 | 28,5 | 29,0 | 29,5 | 30,0 | 30,5 | 31,0 |      |

(\*) Mean barometric Pressure in English Inches.

(\*) Mittlerer Barometerstand in englischen Zollen.

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES ANGLAISES.

Correction d'Humidité. — Valeurs de  $\beta \times 1000$ .

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.

ENGLISH MEASURES.

Correction for Humidity. — Values of  $\beta \times 1000$ .

Reduction des Barometers auf das Meeresniveau.

ENGLISCHE MAASSE.

Correction wegen der Feuchtigkeit. — Werthe von  $\beta \times 1000$ .

$$\beta = 0,378 \frac{e'}{\eta'}$$

| $\frac{f' + f_0}{2}$ | PRESSION MOYENNE EN POUCES ANGLAIS (*) ( $\eta' = \frac{H' + H_0}{2}$ ) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| POUCES anglais.      | 24,0                                                                    | 24,5 | 25,0 | 25,5 | 26,0 | 26,5 | 27,0 | 27,5 | 28,0 | 28,5 | 29,0 | 29,5 | 30,0 | 30,5 | 31,0 |
| 0,82                 | 12,9                                                                    | 12,7 | 12,4 | 12,2 | 11,9 | 11,7 | 11,5 | 11,3 | 11,1 | 10,9 | 10,7 | 10,5 | 10,3 | 10,2 | 10,0 |
| 84                   | 13,2                                                                    | 13,0 | 12,7 | 12,5 | 12,2 | 12,0 | 11,8 | 11,5 | 11,3 | 11,1 | 10,9 | 10,8 | 10,6 | 10,4 | 10,2 |
| 86                   | 13,5                                                                    | 13,3 | 13,0 | 12,7 | 12,5 | 12,3 | 12,0 | 11,8 | 11,6 | 11,4 | 11,2 | 11,0 | 10,8 | 10,7 | 10,5 |
| 88                   | 13,9                                                                    | 13,6 | 13,3 | 13,0 | 12,8 | 12,6 | 12,3 | 12,1 | 11,9 | 11,7 | 11,5 | 11,3 | 11,1 | 10,9 | 10,7 |
| 90                   | 14,2                                                                    | 13,9 | 13,6 | 13,3 | 13,1 | 12,8 | 12,6 | 12,4 | 12,2 | 11,9 | 11,7 | 11,5 | 11,3 | 11,2 | 11,0 |
| 0,92                 | 14,5                                                                    | 14,2 | 13,9 | 13,6 | 13,4 | 13,1 | 12,9 | 12,6 | 12,4 | 12,2 | 12,0 | 11,8 | 11,6 | 11,4 | 11,2 |
| 94                   | 14,8                                                                    | 14,5 | 14,2 | 13,9 | 13,7 | 13,4 | 13,2 | 12,9 | 12,7 | 12,5 | 12,3 | 12,0 | 11,8 | 11,6 | 11,5 |
| 96                   | 15,1                                                                    | 14,8 | 14,5 | 14,2 | 14,0 | 13,7 | 13,4 | 13,2 | 13,0 | 12,7 | 12,5 | 12,3 | 12,1 | 11,9 | 11,7 |
| 98                   | 15,4                                                                    | 15,1 | 14,8 | 14,5 | 14,2 | 14,0 | 13,7 | 13,5 | 13,2 | 13,0 | 12,8 | 12,6 | 12,3 | 12,1 | 11,9 |
| 1,00                 | 15,8                                                                    | 15,4 | 15,1 | 14,8 | 14,5 | 14,3 | 14,0 | 13,7 | 13,5 | 13,3 | 13,0 | 12,8 | 12,6 | 12,4 | 12,2 |
| 1,02                 | 16,1                                                                    | 15,7 | 15,4 | 15,1 | 14,8 | 14,5 | 14,3 | 14,0 | 13,8 | 13,5 | 13,3 | 13,1 | 12,9 | 12,6 | 12,4 |
| 04                   | 16,4                                                                    | 16,0 | 15,7 | 15,4 | 15,1 | 14,8 | 14,6 | 14,3 | 14,0 | 13,8 | 13,6 | 13,3 | 13,1 | 12,9 | 12,7 |
| 06                   | 16,7                                                                    | 16,4 | 16,0 | 15,7 | 15,4 | 15,1 | 14,8 | 14,6 | 14,3 | 14,1 | 13,8 | 13,6 | 13,4 | 13,1 | 12,9 |
| 08                   | 17,0                                                                    | 16,7 | 16,3 | 16,0 | 15,7 | 15,4 | 15,1 | 14,8 | 14,6 | 14,3 | 14,1 | 13,8 | 13,6 | 13,4 | 13,2 |
| 10                   | 17,3                                                                    | 17,0 | 16,6 | 16,3 | 16,0 | 15,7 | 15,4 | 15,1 | 14,9 | 14,6 | 14,3 | 14,1 | 13,9 | 13,6 | 13,4 |
| 1,12                 | 17,6                                                                    | 17,3 | 16,9 | 16,6 | 16,3 | 16,0 | 15,7 | 15,4 | 15,1 | 14,9 | 14,6 | 14,4 | 14,1 | 13,9 | 13,7 |
| 14                   | 18,0                                                                    | 17,6 | 17,2 | 16,9 | 16,6 | 16,3 | 16,0 | 15,7 | 15,4 | 15,1 | 14,9 | 14,6 | 14,4 | 14,1 | 13,9 |
| 16                   | 18,3                                                                    | 17,9 | 17,5 | 17,2 | 16,9 | 16,5 | 16,2 | 15,9 | 15,7 | 15,4 | 15,1 | 14,9 | 14,6 | 14,4 | 14,1 |
| 18                   | 18,6                                                                    | 18,2 | 17,8 | 17,5 | 17,2 | 16,8 | 16,5 | 16,2 | 15,9 | 15,7 | 15,4 | 15,1 | 14,9 | 14,6 | 14,4 |
| 20                   | 18,9                                                                    | 18,5 | 18,1 | 17,8 | 17,4 | 17,1 | 16,8 | 16,5 | 16,2 | 15,9 | 15,6 | 15,4 | 15,1 | 14,9 | 14,6 |
| 1,22                 | 19,2                                                                    | 18,8 | 18,4 | 18,1 | 17,7 | 17,4 | 17,1 | 16,8 | 16,5 | 16,2 | 15,9 | 15,6 | 15,4 | 15,1 | 14,9 |
| 24                   | 19,5                                                                    | 19,1 | 18,7 | 18,4 | 18,0 | 17,7 | 17,4 | 17,0 | 16,7 | 16,4 | 16,2 | 15,9 | 15,6 | 15,4 | 15,1 |
| 26                   | 19,8                                                                    | 19,4 | 19,1 | 18,7 | 18,3 | 18,0 | 17,6 | 17,3 | 17,0 | 16,7 | 16,4 | 16,1 | 15,9 | 15,6 | 15,4 |
| 28                   | 20,2                                                                    | 19,7 | 19,4 | 19,0 | 18,6 | 18,3 | 17,9 | 17,6 | 17,3 | 17,0 | 16,7 | 16,4 | 16,1 | 15,9 | 15,6 |
| 30                   | 20,5                                                                    | 20,1 | 19,7 | 19,3 | 18,9 | 18,5 | 18,2 | 17,9 | 17,6 | 17,2 | 16,9 | 16,7 | 16,4 | 16,1 | 15,9 |
| 1,32                 | 20,8                                                                    | 20,4 | 20,0 | 19,6 | 19,2 | 18,8 | 18,5 | 18,1 | 17,8 | 17,5 | 17,2 | 16,9 | 16,6 | 16,4 | 16,1 |
| 34                   | 21,1                                                                    | 20,7 | 20,3 | 19,9 | 19,5 | 19,1 | 18,8 | 18,4 | 18,1 | 17,8 | 17,5 | 17,2 | 16,9 | 16,6 | 16,3 |
| 36                   | 21,4                                                                    | 21,0 | 20,6 | 20,2 | 19,8 | 19,4 | 19,0 | 18,7 | 18,4 | 18,0 | 17,7 | 17,4 | 17,1 | 16,9 | 16,6 |
| 38                   | 21,7                                                                    | 21,3 | 20,9 | 20,5 | 20,1 | 19,7 | 19,3 | 19,0 | 18,6 | 18,3 | 18,0 | 17,7 | 17,4 | 17,1 | 16,8 |
| 40                   | 22,1                                                                    | 21,6 | 21,2 | 20,8 | 20,4 | 20,0 | 19,6 | 19,2 | 18,9 | 18,6 | 18,2 | 17,9 | 17,6 | 17,4 | 17,1 |
| 1,42                 | 22,4                                                                    | 21,9 | 21,5 | 21,0 | 20,6 | 20,3 | 19,9 | 19,5 | 19,2 | 18,8 | 18,5 | 18,2 | 17,9 | 17,6 | 17,3 |
| 44                   | 22,7                                                                    | 22,2 | 21,8 | 21,3 | 20,9 | 20,5 | 20,2 | 19,8 | 19,4 | 19,1 | 18,8 | 18,5 | 18,1 | 17,8 | 17,6 |
| 46                   | 23,0                                                                    | 22,5 | 22,1 | 21,6 | 21,2 | 20,8 | 20,4 | 20,1 | 19,7 | 19,4 | 19,0 | 18,7 | 18,4 | 18,1 | 17,8 |
| 48                   | 23,3                                                                    | 22,8 | 22,4 | 21,9 | 21,5 | 21,1 | 20,7 | 20,3 | 20,0 | 19,6 | 19,3 | 19,0 | 18,6 | 18,3 | 18,0 |
| 50                   | 23,6                                                                    | 23,1 | 22,7 | 22,2 | 21,8 | 21,4 | 21,0 | 20,6 | 20,3 | 19,9 | 19,6 | 19,2 | 18,9 | 18,6 | 18,3 |
| 1,52                 | 23,9                                                                    | 23,5 | 23,0 | 22,5 | 22,1 | 21,7 | 21,3 | 20,9 | 20,5 | 20,2 | 19,8 | 19,5 | 19,2 | 18,8 | 18,5 |
| 54                   | 24,3                                                                    | 23,8 | 23,3 | 22,8 | 22,4 | 22,0 | 21,6 | 21,2 | 20,8 | 20,4 | 20,1 | 19,7 | 19,4 | 19,1 | 18,8 |
| 56                   | 24,6                                                                    | 24,1 | 23,6 | 23,1 | 22,7 | 22,3 | 21,8 | 21,4 | 21,1 | 20,7 | 20,3 | 20,0 | 19,7 | 19,3 | 19,0 |
| 58                   | 24,9                                                                    | 24,4 | 23,9 | 23,4 | 23,0 | 22,5 | 22,1 | 21,7 | 21,3 | 21,0 | 20,6 | 20,2 | 19,9 | 19,6 | 19,3 |
| 60                   | 25,2                                                                    | 24,7 | 24,2 | 23,7 | 23,3 | 22,8 | 22,4 | 22,0 | 21,6 | 21,2 | 20,9 | 20,5 | 20,2 | 19,8 | 19,5 |
|                      | 24,0                                                                    | 24,5 | 25,0 | 25,5 | 26,0 | 26,5 | 27,0 | 27,5 | 28,0 | 28,5 | 29,0 | 29,5 | 30,0 | 30,5 | 31,0 |

(\*) Mean barometric Pressure in English Inches.

(\*) Mittlerer Barometerstand in englischen Zollen.

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES ANGLAISES.

Correction d'Humidité  $\epsilon_1$ .

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.

ENGLISH MEASURES.

Correction for Humidity  $\epsilon_1$ .

Reduction des Barometers auf das Meeresniveau.

ENGLISCHE MAASSE.

Correction wegen der Feuchtigkeit  $\epsilon_1$ .

$$\epsilon_1 = M - M_1 = (M + 1) - (M + 1)^{1-\beta}$$

| M × 1000 | $\beta \times 1000$ |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|          | 0,5                 | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   |
| 1        | 0,00                | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 2        | 0,00                | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 5        | 0,00                | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 |
| 10       | 0,01                | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,11 | 0,12 |
| 20       | 0,01                | 0,02 | 0,04 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,22 | 0,24 |
| 30       | 0,02                | 0,03 | 0,06 | 0,09 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,21 | 0,25 | 0,28 | 0,31 | 0,34 | 0,37 |
| 40       | 0,02                | 0,04 | 0,08 | 0,12 | 0,16 | 0,20 | 0,25 | 0,29 | 0,33 | 0,37 | 0,41 | 0,45 | 0,49 |
| 50       | 0,03                | 0,05 | 0,10 | 0,15 | 0,21 | 0,26 | 0,31 | 0,36 | 0,41 | 0,46 | 0,51 | 0,56 | 0,61 |
| 60       | 0,03                | 0,06 | 0,12 | 0,19 | 0,25 | 0,31 | 0,37 | 0,43 | 0,50 | 0,56 | 0,62 | 0,68 | 0,74 |
| 70       | 0,04                | 0,07 | 0,15 | 0,22 | 0,29 | 0,36 | 0,44 | 0,51 | 0,58 | 0,65 | 0,73 | 0,80 | 0,87 |
| 80       | 0,04                | 0,08 | 0,17 | 0,25 | 0,33 | 0,42 | 0,50 | 0,58 | 0,67 | 0,75 | 0,83 | 0,92 | 1,00 |
| 90       | 0,05                | 0,09 | 0,19 | 0,28 | 0,38 | 0,47 | 0,56 | 0,66 | 0,75 | 0,85 | 0,94 | 1,04 | 1,13 |
| 100      | 0,05                | 0,11 | 0,21 | 0,31 | 0,42 | 0,52 | 0,63 | 0,73 | 0,84 | 0,94 | 1,05 | 1,15 | 1,26 |
| 110      | 0,06                | 0,12 | 0,23 | 0,35 | 0,46 | 0,58 | 0,70 | 0,81 | 0,93 | 1,04 | 1,16 | 1,28 | 1,39 |
| 120      | 0,06                | 0,13 | 0,25 | 0,38 | 0,51 | 0,64 | 0,76 | 0,89 | 1,02 | 1,14 | 1,27 | 1,40 | 1,53 |
| 130      | 0,07                | 0,14 | 0,28 | 0,41 | 0,55 | 0,69 | 0,83 | 0,97 | 1,11 | 1,24 | 1,38 | 1,52 | 1,66 |
| 140      | 0,07                | 0,15 | 0,30 | 0,45 | 0,60 | 0,75 | 0,90 | 1,05 | 1,20 | 1,35 | 1,49 | 1,64 | 1,79 |
| 150      | 0,08                | 0,16 | 0,32 | 0,48 | 0,64 | 0,80 | 0,96 | 1,13 | 1,28 | 1,45 | 1,61 | 1,77 | 1,93 |
| 160      | 0,09                | 0,17 | 0,34 | 0,52 | 0,69 | 0,86 | 1,03 | 1,21 | 1,38 | 1,55 | 1,72 | 1,89 | 2,07 |
| 170      | 0,09                | 0,18 | 0,37 | 0,55 | 0,73 | 0,92 | 1,10 | 1,29 | 1,47 | 1,65 | 1,84 | 2,02 | 2,21 |
| 180      | 0,10                | 0,20 | 0,39 | 0,59 | 0,78 | 0,98 | 1,17 | 1,37 | 1,56 | 1,76 | 1,95 | 2,15 | 2,34 |
| 190      | 0,10                | 0,21 | 0,41 | 0,62 | 0,82 | 1,04 | 1,24 | 1,45 | 1,66 | 1,86 | 2,07 | 2,28 | 2,48 |
| 200      | 0,11                | 0,22 | 0,44 | 0,66 | 0,87 | 1,09 | 1,31 | 1,53 | 1,75 | 1,97 | 2,19 | 2,40 | 2,62 |
| 210      | 0,12                | 0,23 | 0,46 | 0,69 | 0,92 | 1,15 | 1,38 | 1,62 | 1,85 | 2,08 | 2,31 | 2,53 | 2,77 |
| 220      | 0,12                | 0,24 | 0,49 | 0,73 | 0,97 | 1,21 | 1,46 | 1,70 | 1,94 | 2,18 | 2,43 | 2,67 | 2,91 |
| 230      | 0,13                | 0,26 | 0,51 | 0,76 | 1,02 | 1,27 | 1,53 | 1,78 | 2,04 | 2,29 | 2,55 | 2,80 | 3,06 |
| 240      | 0,13                | 0,27 | 0,53 | 0,80 | 1,07 | 1,33 | 1,60 | 1,87 | 2,13 | 2,40 | 2,67 | 2,93 | 3,20 |
| 250      | 0,14                | 0,28 | 0,56 | 0,84 | 1,12 | 1,39 | 1,67 | 1,95 | 2,23 | 2,51 | 2,79 | 3,06 | 3,34 |
| 260      | 0,15                | 0,29 | 0,58 | 0,87 | 1,16 | 1,46 | 1,75 | 2,04 | 2,33 | 2,62 | 2,91 | 3,20 | 3,49 |
| 270      | 0,15                | 0,30 | 0,61 | 0,91 | 1,21 | 1,52 | 1,82 | 2,12 | 2,43 | 2,73 | 3,03 | 3,34 | 3,64 |
| 280      | 0,16                | 0,32 | 0,63 | 0,95 | 1,26 | 1,58 | 1,90 | 2,21 | 2,53 | 2,84 | 3,16 | 3,47 | 3,79 |
| 290      | 0,16                | 0,33 | 0,66 | 0,98 | 1,31 | 1,64 | 1,97 | 2,30 | 2,63 | 2,96 | 3,28 | 3,61 | 3,94 |
| 300      | 0,17                | 0,34 | 0,68 | 1,02 | 1,36 | 1,70 | 2,04 | 2,39 | 2,73 | 3,07 | 3,41 | 3,75 | 4,09 |
| 310      | 0,18                | 0,35 | 0,71 | 1,06 | 1,41 | 1,77 | 2,12 | 2,48 | 2,83 | 3,18 | 3,53 | 3,89 | 4,24 |
| 320      | 0,18                | 0,37 | 0,73 | 1,10 | 1,47 | 1,83 | 2,20 | 2,56 | 2,93 | 3,29 | 3,66 | 4,03 | 4,39 |
| 330      | 0,19                | 0,38 | 0,76 | 1,14 | 1,52 | 1,90 | 2,27 | 2,65 | 3,03 | 3,41 | 3,79 | 4,17 | 4,54 |
|          | 0,5                 | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES ANGLAISES.

Correction d'Humidité  $\epsilon_1$ .

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.

ENGLISH MEASURES.

Correction for Humidity  $\epsilon_1$ .

Reduction des Barometers auf das Meeresniveau.

ENGLISCHE MAASSE.

Correction wegen der Feuchtigkeit  $\epsilon_1$ .

$$\epsilon_1 = M - M_1 = (M + r) - (M + r)^{1-\beta}$$

| M × 1000 | $\beta \times 1000$ |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|          | 13                  | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   | 23   | 24   | 25   |
| 1        | 0,01                | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,03 |
| 2        | 0,03                | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| 5        | 0,06                | 0,07 | 0,07 | 0,08 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,12 | 0,12 |
| 10       | 0,13                | 0,14 | 0,15 | 0,16 | 0,17 | 0,18 | 0,19 | 0,20 | 0,21 | 0,22 | 0,23 | 0,24 | 0,25 |
| 20       | 0,26                | 0,28 | 0,30 | 0,32 | 0,34 | 0,36 | 0,38 | 0,40 | 0,42 | 0,44 | 0,46 | 0,48 | 0,50 |
| 30       | 0,40                | 0,43 | 0,46 | 0,49 | 0,52 | 0,55 | 0,58 | 0,61 | 0,64 | 0,67 | 0,70 | 0,73 | 0,76 |
| 40       | 0,53                | 0,57 | 0,61 | 0,65 | 0,70 | 0,74 | 0,78 | 0,82 | 0,86 | 0,90 | 0,94 | 0,98 | 1,02 |
| 50       | 0,67                | 0,72 | 0,77 | 0,82 | 0,87 | 0,92 | 0,97 | 1,02 | 1,08 | 1,13 | 1,18 | 1,23 | 1,28 |
| 60       | 0,81                | 0,87 | 0,93 | 0,99 | 1,05 | 1,11 | 1,18 | 1,24 | 1,30 | 1,36 | 1,42 | 1,49 | 1,55 |
| 70       | 0,94                | 1,02 | 1,09 | 1,16 | 1,24 | 1,31 | 1,38 | 1,45 | 1,52 | 1,60 | 1,67 | 1,74 | 1,82 |
| 80       | 1,08                | 1,17 | 1,25 | 1,33 | 1,42 | 1,50 | 1,58 | 1,67 | 1,75 | 1,83 | 1,92 | 2,00 | 2,08 |
| 90       | 1,22                | 1,32 | 1,41 | 1,50 | 1,60 | 1,69 | 1,79 | 1,88 | 1,97 | 2,07 | 2,16 | 2,26 | 2,35 |
| 100      | 1,36                | 1,47 | 1,57 | 1,68 | 1,78 | 1,89 | 1,99 | 2,10 | 2,20 | 2,30 | 2,41 | 2,51 | 2,62 |
| 110      | 1,51                | 1,62 | 1,74 | 1,85 | 1,97 | 2,09 | 2,20 | 2,32 | 2,43 | 2,55 | 2,66 | 2,78 | 2,90 |
| 120      | 1,65                | 1,78 | 1,91 | 2,03 | 2,16 | 2,29 | 2,41 | 2,54 | 2,67 | 2,79 | 2,92 | 3,05 | 3,18 |
| 130      | 1,80                | 1,94 | 2,07 | 2,21 | 2,35 | 2,49 | 2,63 | 2,76 | 2,90 | 3,04 | 3,18 | 3,32 | 3,45 |
| 140      | 1,94                | 2,09 | 2,24 | 2,39 | 2,54 | 2,69 | 2,84 | 2,99 | 3,14 | 3,29 | 3,43 | 3,58 | 3,73 |
| 150      | 2,09                | 2,25 | 2,41 | 2,57 | 2,73 | 2,89 | 3,05 | 3,21 | 3,37 | 3,53 | 3,69 | 3,85 | 4,01 |
| 160      | 2,24                | 2,41 | 2,58 | 2,75 | 2,93 | 3,10 | 3,27 | 3,44 | 3,61 | 3,79 | 3,96 | 4,13 | 4,30 |
| 170      | 2,39                | 2,57 | 2,76 | 2,94 | 3,12 | 3,31 | 3,49 | 3,67 | 3,86 | 4,04 | 4,22 | 4,41 | 4,59 |
| 180      | 2,54                | 2,73 | 2,93 | 3,13 | 3,32 | 3,52 | 3,71 | 3,90 | 4,10 | 4,29 | 4,49 | 4,68 | 4,88 |
| 190      | 2,69                | 2,90 | 3,10 | 3,31 | 3,52 | 3,72 | 3,93 | 4,14 | 4,34 | 4,55 | 4,76 | 4,96 | 5,17 |
| 200      | 2,84                | 3,06 | 3,28 | 3,50 | 3,71 | 3,93 | 4,15 | 4,37 | 4,59 | 4,80 | 5,02 | 5,24 | 5,46 |
| 210      | 3,00                | 3,23 | 3,46 | 3,69 | 3,92 | 4,15 | 4,38 | 4,61 | 4,84 | 5,07 | 5,30 | 5,53 | 5,76 |
| 220      | 3,15                | 3,40 | 3,64 | 3,88 | 4,12 | 4,36 | 4,61 | 4,85 | 5,09 | 5,33 | 5,57 | 5,81 | 6,06 |
| 230      | 3,31                | 3,56 | 3,82 | 4,07 | 4,33 | 4,58 | 4,83 | 5,09 | 5,34 | 5,59 | 5,85 | 6,10 | 6,36 |
| 240      | 3,47                | 3,73 | 4,00 | 4,26 | 4,53 | 4,80 | 5,06 | 5,33 | 5,59 | 5,86 | 6,12 | 6,39 | 6,65 |
| 250      | 3,62                | 3,90 | 4,18 | 4,46 | 4,73 | 5,01 | 5,29 | 5,57 | 5,84 | 6,12 | 6,40 | 6,68 | 6,95 |
| 260      | 3,78                | 4,07 | 4,36 | 4,65 | 4,94 | 5,23 | 5,52 | 5,81 | 6,10 | 6,39 | 6,68 | 6,97 | 7,26 |
| 270      | 3,94                | 4,25 | 4,55 | 4,85 | 5,15 | 5,46 | 5,76 | 6,06 | 6,36 | 6,67 | 6,97 | 7,27 | 7,57 |
| 280      | 4,10                | 4,42 | 4,73 | 5,05 | 5,36 | 5,68 | 5,99 | 6,31 | 6,62 | 6,94 | 7,25 | 7,57 | 7,88 |
| 290      | 4,27                | 4,59 | 4,92 | 5,25 | 5,57 | 5,90 | 6,23 | 6,56 | 6,88 | 7,21 | 7,54 | 7,86 | 8,19 |
| 300      | 4,43                | 4,77 | 5,11 | 5,45 | 5,78 | 6,12 | 6,46 | 6,80 | 7,14 | 7,48 | 7,82 | 8,16 | 8,50 |
| 310      | 4,59                | 4,94 | 5,30 | 5,65 | 6,00 | 6,35 | 6,70 | 7,06 | 7,41 | 7,76 | 8,11 | 8,46 | 8,81 |
| 320      | 4,76                | 5,12 | 5,49 | 5,85 | 6,22 | 6,58 | 6,94 | 7,31 | 7,67 | 8,04 | 8,40 | 8,77 | 9,13 |
| 330      | 4,92                | 5,30 | 5,68 | 6,05 | 6,43 | 6,81 | 7,19 | 7,56 | 7,94 | 8,32 | 8,70 | 9,07 | 9,45 |
|          | 13                  | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   | 23   | 24   | 25   |



RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES ANGLAISES:

Correction de Latitude  $\epsilon_2$ .

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.

ENGLISH MEASURES.

Correction for Latitude  $\epsilon_2$ .

Reduction des Barometers auf das Meeresniveau.

ENGLISCHE MAASSE.

Correction wegen der Breite  $\epsilon_2$ .

$$\epsilon_2 = M - M_2 = (M + 1) - (M + 1)^{\frac{1}{1+\gamma}} \quad (\gamma = 0,00259 \cos 2\lambda).$$

Correction to be subtracted.

Correction à retrancher.

Abziehende Correction.

| M × 1000 | LATITUDE. |      |      |      | LATITUDE. |      |      |      | BREITE. |      |  |
|----------|-----------|------|------|------|-----------|------|------|------|---------|------|--|
|          | 0°        | 5°   | 10°  | 15°  | 20°       | 25°  | 30°  | 35°  | 40°     | 45°  |  |
| 10       | 0,03      | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,02      | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,00    | 0,00 |  |
| 20       | 05        | 05   | 04   | 04   | 04        | 03   | 03   | 02   | 01      | 00   |  |
| 30       | 08        | 08   | 07   | 07   | 06        | 05   | 04   | 03   | 01      | 00   |  |
| 40       | 10        | 10   | 09   | 09   | 08        | 06   | 05   | 03   | 02      | 00   |  |
| 50       | 13        | 13   | 12   | 11   | 10        | 08   | 06   | 04   | 02      | 00   |  |
| 60       | 0,16      | 0,16 | 0,15 | 0,14 | 0,12      | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,03    | 0,00 |  |
| 70       | 19        | 18   | 17   | 16   | 14        | 12   | 09   | 06   | 03      | 00   |  |
| 80       | 22        | 21   | 20   | 19   | 17        | 14   | 11   | 07   | 04      | 00   |  |
| 90       | 24        | 24   | 23   | 21   | 19        | 16   | 12   | 08   | 04      | 00   |  |
| 100      | 27        | 27   | 26   | 23   | 21        | 18   | 13   | 09   | 05      | 00   |  |
| 110      | 0,30      | 0,30 | 0,28 | 0,26 | 0,23      | 0,19 | 0,15 | 0,10 | 0,05    | 0,00 |  |
| 120      | 33        | 32   | 31   | 28   | 25        | 21   | 16   | 11   | 06      | 00   |  |
| 130      | 36        | 35   | 34   | 31   | 27        | 23   | 18   | 12   | 06      | 00   |  |
| 140      | 39        | 38   | 36   | 33   | 29        | 25   | 19   | 13   | 07      | 00   |  |
| 150      | 42        | 41   | 39   | 35   | 31        | 27   | 21   | 14   | 07      | 00   |  |
| 160      | 0,45      | 0,44 | 0,42 | 0,38 | 0,34      | 0,29 | 0,22 | 0,15 | 0,08    | 0,00 |  |
| 170      | 48        | 47   | 45   | 41   | 36        | 31   | 24   | 16   | 08      | 00   |  |
| 180      | 51        | 50   | 48   | 44   | 39        | 33   | 25   | 17   | 09      | 00   |  |
| 190      | 54        | 53   | 50   | 46   | 41        | 34   | 27   | 18   | 09      | 00   |  |
| 200      | 57        | 56   | 53   | 49   | 43        | 36   | 28   | 19   | 10      | 00   |  |
| 210      | 0,60      | 0,59 | 0,56 | 0,52 | 0,45      | 0,38 | 0,29 | 0,20 | 0,10    | 0,00 |  |
| 220      | 63        | 62   | 59   | 54   | 48        | 40   | 31   | 21   | 11      | 00   |  |
| 230      | 66        | 65   | 62   | 57   | 51        | 42   | 33   | 23   | 11      | 00   |  |
| 240      | 69        | 68   | 65   | 60   | 53        | 44   | 34   | 24   | 12      | 00   |  |
| 250      | 72        | 71   | 68   | 62   | 55        | 46   | 36   | 25   | 13      | 00   |  |
| 260      | 0,75      | 0,74 | 0,71 | 0,65 | 0,58      | 0,48 | 0,38 | 0,26 | 0,13    | 0,00 |  |
| 270      | 78        | 77   | 74   | 68   | 60        | 50   | 39   | 27   | 14      | 00   |  |
| 280      | 82        | 81   | 77   | 71   | 63        | 53   | 41   | 28   | 14      | 00   |  |
| 290      | 85        | 84   | 80   | 73   | 65        | 55   | 42   | 29   | 15      | 00   |  |
| 300      | 88        | 87   | 83   | 76   | 67        | 57   | 44   | 30   | 15      | 00   |  |
| 310      | 0,92      | 0,90 | 0,86 | 0,79 | 0,70      | 0,59 | 0,46 | 0,31 | 0,16    | 0,00 |  |
| 320      | 95        | 94   | 89   | 82   | 72        | 61   | 47   | 32   | 16      | 00   |  |
| 330      | 98        | 97   | 92   | 85   | 75        | 63   | 49   | 34   | 17      | 00   |  |
|          | 90°       | 85°  | 80°  | 75°  | 70°       | 65°  | 60°  | 55°  | 50°     | 45°  |  |

Correction to be added.

Correction à ajouter.

Hinzuzählende Correction.

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.

ENGLISH MEASURES.

Reduction des Barometers auf das Meeresniveau.

ENGLISCHE MAASSE.

$$H_0 - H = M \times H.$$

| M × 1000 | ENGLISH INCHES. |          |          | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN POUÇES ANGLAIS. |          |          | ENGLISCHE ZOLLE. |          |          |          |
|----------|-----------------|----------|----------|-----------------------------------------|----------|----------|------------------|----------|----------|----------|
|          | 31,0            | 30,5     | 30,0     | 29,5                                    | 29,0     | 28,5     | 28,0             | 27,5     | 27,0     | 26,5     |
|          | E. Inch.        | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.                                | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.         | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. |
| 1        | 0,03            | 0,03     | 0,03     | 0,03                                    | 0,03     | 0,03     | 0,03             | 0,03     | 0,03     | 0,03     |
| 2        | 06              | 06       | 06       | 06                                      | 06       | 06       | 06               | 06       | 05       | 05       |
| 3        | 09              | 09       | 09       | 09                                      | 09       | 09       | 08               | 08       | 08       | 08       |
| 4        | 12              | 12       | 12       | 12                                      | 12       | 11       | 11               | 11       | 11       | 11       |
| 5        | 16              | 15       | 15       | 15                                      | 15       | 14       | 14               | 14       | 14       | 13       |
| 6        | 0,19            | 0,18     | 0,18     | 0,18                                    | 0,17     | 0,17     | 0,17             | 0,17     | 0,16     | 0,16     |
| 7        | 22              | 21       | 21       | 21                                      | 20       | 20       | 20               | 19       | 19       | 19       |
| 8        | 25              | 24       | 24       | 24                                      | 23       | 23       | 22               | 22       | 22       | 21       |
| 9        | 28              | 27       | 27       | 27                                      | 26       | 26       | 25               | 25       | 24       | 24       |
| 10       | 31              | 31       | 30       | 30                                      | 29       | 29       | 28               | 28       | 27       | 27       |
| 11       | 0,34            | 0,34     | 0,33     | 0,32                                    | 0,32     | 0,31     | 0,31             | 0,30     | 0,30     | 0,29     |
| 12       | 37              | 37       | 36       | 35                                      | 35       | 34       | 34               | 33       | 32       | 32       |
| 13       | 40              | 40       | 39       | 38                                      | 38       | 37       | 36               | 36       | 35       | 34       |
| 14       | 43              | 43       | 42       | 41                                      | 41       | 40       | 39               | 39       | 38       | 37       |
| 15       | 47              | 46       | 45       | 44                                      | 44       | 43       | 42               | 41       | 41       | 40       |
| 16       | 0,50            | 0,49     | 0,48     | 0,47                                    | 0,46     | 0,46     | 0,45             | 0,44     | 0,43     | 0,42     |
| 17       | 53              | 52       | 51       | 50                                      | 49       | 48       | 48               | 47       | 46       | 45       |
| 18       | 56              | 55       | 54       | 53                                      | 52       | 51       | 50               | 50       | 49       | 48       |
| 19       | 59              | 58       | 57       | 56                                      | 55       | 54       | 53               | 52       | 51       | 50       |
| 20       | 62              | 61       | 60       | 59                                      | 58       | 57       | 56               | 55       | 54       | 53       |
| 21       | 0,65            | 0,64     | 0,63     | 0,62                                    | 0,61     | 0,60     | 0,59             | 0,58     | 0,57     | 0,56     |
| 22       | 68              | 67       | 66       | 65                                      | 64       | 63       | 62               | 61       | 59       | 58       |
| 23       | 71              | 70       | 69       | 68                                      | 67       | 66       | 64               | 63       | 62       | 61       |
| 24       | 74              | 73       | 72       | 71                                      | 70       | 68       | 67               | 66       | 65       | 64       |
| 25       | 78              | 76       | 75       | 74                                      | 73       | 71       | 70               | 69       | 68       | 66       |
| 26       | 0,81            | 0,79     | 0,78     | 0,77                                    | 0,75     | 0,74     | 0,73             | 0,72     | 0,70     | 0,69     |
| 27       | 84              | 82       | 81       | 80                                      | 78       | 77       | 76               | 74       | 73       | 72       |
| 28       | 87              | 85       | 84       | 83                                      | 81       | 80       | 78               | 77       | 76       | 74       |
| 29       | 90              | 88       | 87       | 86                                      | 84       | 83       | 81               | 80       | 78       | 77       |
| 30       | 93              | 92       | 90       | 89                                      | 87       | 86       | 84               | 83       | 81       | 80       |
| 31       | 0,96            | 0,95     | 0,93     | 0,91                                    | 0,90     | 0,88     | 0,87             | 0,85     | 0,84     | 0,82     |
| 32       | 0,99            | 0,98     | 0,96     | 0,94                                    | 0,93     | 0,91     | 0,90             | 0,88     | 0,86     | 0,85     |
| 33       | 1,02            | 1,01     | 0,99     | 0,97                                    | 0,95     | 0,94     | 0,92             | 0,91     | 0,89     | 0,87     |
| 34       | 05              | 04       | 1,02     | 1,00                                    | 0,99     | 0,97     | 0,95             | 0,94     | 0,92     | 0,90     |
| 35       | 09              | 07       | 05       | 03                                      | 1,02     | 1,00     | 0,98             | 0,96     | 0,95     | 0,93     |
| 36       | 1,12            | 1,10     | 1,08     | 1,06                                    | 1,04     | 1,03     | 1,01             | 0,99     | 0,97     | 0,95     |
|          | 31,0            | 30,5     | 30,0     | 29,5                                    | 29,0     | 28,5     | 28,0             | 27,5     | 27,0     | 26,5     |

## RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.

Reduction des Baromètres au das Meeresniveau.

ENGLISH MEASURES.

ENGLISCHE MAASSE.

$$H_0 - H = M \times H.$$

| M × 1000 | ENGLISH INCHES. |          |          | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN POUÇES ANGLAIS. |          |          |          | ENGLISCHE ZOLLE. |          |          |
|----------|-----------------|----------|----------|-----------------------------------------|----------|----------|----------|------------------|----------|----------|
|          | 30,0            | 29,5     | 29,0     | 28,5                                    | 28,0     | 27,5     | 27,0     | 26,5             | 26,0     | 25,5     |
|          | E. Inch.        | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.                                | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.         | E. Inch. | E. Inch. |
| 37       | 1,11            | 1,09     | 1,07     | 1,05                                    | 1,04     | 1,02     | 1,00     | 0,98             | 0,96     | 0,94     |
| 38       | 14              | 12       | 10       | 08                                      | 06       | 05       | 03       | 1,01             | 0,99     | 97       |
| 39       | 17              | 15       | 13       | 11                                      | 09       | 07       | 05       | 03               | 1,01     | 0,99     |
| 40       | 20              | 18       | 16       | 14                                      | 12       | 10       | 08       | 06               | 04       | 1,02     |
| 41       | 1,23            | 1,21     | 1,19     | 1,17                                    | 1,15     | 1,13     | 1,11     | 1,09             | 1,07     | 1,05     |
| 42       | 26              | 24       | 22       | 20                                      | 18       | 16       | 13       | 11               | 09       | 07       |
| 43       | 29              | 27       | 25       | 23                                      | 20       | 18       | 16       | 14               | 12       | 10       |
| 44       | 32              | 30       | 28       | 25                                      | 23       | 21       | 19       | 17               | 14       | 12       |
| 45       | 35              | 33       | 31       | 28                                      | 26       | 24       | 22       | 19               | 17       | 15       |
| 46       | 1,38            | 1,36     | 1,33     | 1,31                                    | 1,29     | 1,27     | 1,24     | 1,22             | 1,20     | 1,17     |
| 47       | 41              | 39       | 36       | 34                                      | 32       | 29       | 27       | 25               | 22       | 20       |
| 48       | 44              | 42       | 39       | 37                                      | 34       | 32       | 30       | 27               | 25       | 22       |
| 49       | 47              | 45       | 42       | 40                                      | 37       | 35       | 32       | 30               | 27       | 25       |
| 50       | 50              | 48       | 45       | 43                                      | 40       | 38       | 35       | 33               | 30       | 28       |
| 51       | 1,53            | 1,50     | 1,48     | 1,45                                    | 1,43     | 1,40     | 1,38     | 1,35             | 1,33     | 1,30     |
| 52       | 56              | 53       | 51       | 48                                      | 46       | 43       | 40       | 38               | 35       | 33       |
| 53       | 59              | 56       | 54       | 51                                      | 48       | 46       | 43       | 40               | 38       | 35       |
| 54       | 62              | 59       | 57       | 54                                      | 51       | 49       | 46       | 43               | 40       | 38       |
| 55       | 65              | 62       | 60       | 57                                      | 54       | 51       | 49       | 46               | 43       | 40       |
| 56       | 1,68            | 1,65     | 1,62     | 1,60                                    | 1,57     | 1,54     | 1,51     | 1,48             | 1,46     | 1,43     |
| 57       | 71              | 68       | 65       | 62                                      | 60       | 57       | 54       | 51               | 48       | 45       |
| 58       | 74              | 71       | 68       | 65                                      | 62       | 60       | 57       | 54               | 51       | 48       |
| 59       | 77              | 74       | 71       | 68                                      | 65       | 62       | 59       | 56               | 53       | 50       |
| 60       | 80              | 77       | 74       | 71                                      | 68       | 65       | 62       | 59               | 56       | 53       |
| 61       | 1,83            | 1,80     | 1,77     | 1,74                                    | 1,71     | 1,68     | 1,65     | 1,62             | 1,59     | 1,56     |
| 62       | 86              | 83       | 80       | 77                                      | 74       | 71       | 67       | 64               | 61       | 58       |
| 63       | 89              | 86       | 83       | 80                                      | 76       | 73       | 70       | 67               | 64       | 61       |
| 64       | 92              | 89       | 86       | 82                                      | 79       | 76       | 73       | 70               | 66       | 63       |
| 65       | 95              | 92       | 89       | 85                                      | 82       | 79       | 76       | 72               | 69       | 66       |
| 66       | 1,98            | 1,95     | 1,91     | 1,88                                    | 1,85     | 1,82     | 1,78     | 1,75             | 1,72     | 1,68     |
| 67       | 2,01            | 1,98     | 1,94     | 1,91                                    | 1,88     | 1,84     | 1,81     | 1,78             | 1,74     | 1,71     |
| 68       | 04              | 2,01     | 1,97     | 1,94                                    | 1,90     | 1,87     | 1,84     | 1,80             | 1,77     | 1,73     |
| 69       | 07              | 04       | 2,00     | 1,97                                    | 1,93     | 1,90     | 1,86     | 1,83             | 1,79     | 1,76     |
| 70       | 10              | 07       | 03       | 2,00                                    | 1,96     | 1,93     | 1,89     | 1,86             | 1,82     | 1,79     |
| 71       | 2,13            | 2,09     | 2,06     | 2,02                                    | 1,99     | 1,95     | 1,92     | 1,88             | 1,85     | 1,81     |
| 72       | 16              | 12       | 09       | 05                                      | 2,02     | 1,98     | 1,94     | 1,91             | 1,87     | 1,84     |
|          | 30,0            | 29,5     | 29,0     | 28,5                                    | 28,0     | 27,5     | 27,0     | 26,5             | 26,0     | 25,5     |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.

Reduction des Barometers auf das Meeresniveau.

ENGLISH MEASURES.

ENGLISCHE MAASSE.

$$H_0 - II = M \times H.$$

| M × 1000 | ENGLISH INCHES. |          |          | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN POUÇES ANGLAIS. |          |          |          | ENGLISCHE ZOLLE. |          |          |
|----------|-----------------|----------|----------|-----------------------------------------|----------|----------|----------|------------------|----------|----------|
|          | 29,0            | 28,5     | 28,0     | 27,5                                    | 27,0     | 26,5     | 26,0     | 25,5             | 25,0     | 24,5     |
|          | E. Inch.        | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.                                | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.         | E. Inch. | E. Inch. |
| 73       | 2,12            | 2,08     | 2,04     | 2,01                                    | 1,97     | 1,93     | 1,90     | 1,86             | 1,83     | 1,79     |
| 74       | 15              | 11       | 07       | 04                                      | 2,00     | 06       | 92       | 89               | 85       | 81       |
| 75       | 18              | 14       | 10       | 06                                      | 03       | 1,99     | 95       | 91               | 88       | 84       |
| 76       | 2,20            | 2,17     | 2,13     | 2,09                                    | 2,05     | 2,01     | 1,98     | 1,94             | 1,90     | 1,86     |
| 77       | 23              | 19       | 16       | 12                                      | 08       | 04       | 2,00     | 96               | 93       | 89       |
| 78       | 26              | 22       | 18       | 15                                      | 11       | 07       | 03       | 1,99             | 95       | 91       |
| 79       | 29              | 25       | 21       | 17                                      | 13       | 09       | 05       | 2,01             | 1,98     | 94       |
| 80       | 32              | 28       | 24       | 20                                      | 16       | 12       | 08       | 04               | 2,00     | 96       |
| 81       | 2,35            | 2,31     | 2,27     | 2,23                                    | 2,19     | 2,15     | 2,11     | 2,07             | 2,03     | 1,98     |
| 82       | 38              | 34       | 30       | 26                                      | 21       | 17       | 13       | 09               | 05       | 2,01     |
| 83       | 41              | 37       | 32       | 28                                      | 24       | 20       | 16       | 12               | 08       | 03       |
| 84       | 44              | 39       | 35       | 31                                      | 27       | 23       | 18       | 14               | 10       | 06       |
| 85       | 47              | 42       | 38       | 34                                      | 30       | 25       | 21       | 17               | 13       | 08       |
| 86       | 2,49            | 2,45     | 2,41     | 2,37                                    | 2,32     | 2,28     | 2,24     | 2,19             | 2,15     | 2,11     |
| 87       | 52              | 48       | 44       | 39                                      | 35       | 31       | 26       | 22               | 18       | 13       |
| 88       | 55              | 51       | 46       | 42                                      | 38       | 33       | 29       | 24               | 20       | 16       |
| 89       | 58              | 54       | 49       | 45                                      | 40       | 36       | 31       | 27               | 23       | 18       |
| 90       | 61              | 57       | 52       | 48                                      | 43       | 39       | 34       | 30               | 25       | 21       |
| 91       | 2,64            | 2,59     | 2,55     | 2,50                                    | 2,46     | 2,41     | 2,37     | 2,32             | 2,28     | 2,23     |
| 92       | 67              | 62       | 58       | 53                                      | 48       | 44       | 39       | 35               | 30       | 25       |
| 93       | 70              | 65       | 60       | 56                                      | 51       | 46       | 42       | 37               | 33       | 28       |
| 94       | 73              | 68       | 63       | 59                                      | 54       | 49       | 44       | 40               | 35       | 30       |
| 95       | 76              | 71       | 66       | 61                                      | 57       | 52       | 47       | 42               | 38       | 33       |
| 96       | 2,78            | 2,74     | 2,69     | 2,64                                    | 2,59     | 2,54     | 2,50     | 2,45             | 2,40     | 2,35     |
| 97       | 81              | 76       | 72       | 67                                      | 62       | 57       | 52       | 47               | 43       | 38       |
| 98       | 84              | 79       | 74       | 70                                      | 65       | 60       | 55       | 50               | 45       | 40       |
| 99       | 87              | 82       | 77       | 72                                      | 67       | 62       | 57       | 52               | 48       | 43       |
| 100      | 90              | 85       | 80       | 75                                      | 70       | 65       | 60       | 55               | 50       | 45       |
| 101      | 2,93            | 2,88     | 2,83     | 2,78                                    | 2,73     | 2,68     | 2,63     | 2,58             | 2,53     | 2,47     |
| 102      | 96              | 91       | 86       | 81                                      | 75       | 70       | 65       | 60               | 55       | 50       |
| 103      | 2,99            | 94       | 88       | 83                                      | 78       | 73       | 68       | 63               | 58       | 52       |
| 104      | 3,02            | 96       | 91       | 86                                      | 81       | 76       | 70       | 65               | 60       | 55       |
| 105      | 05              | 2,99     | 94       | 89                                      | 84       | 78       | 73       | 68               | 63       | 57       |
| 106      | 3,07            | 3,02     | 2,97     | 2,92                                    | 2,86     | 2,81     | 2,76     | 2,70             | 2,65     | 2,60     |
| 107      | 10              | 05       | 3,00     | 94                                      | 89       | 84       | 78       | 73               | 68       | 62       |
| 108      | 13              | 08       | 02       | 97                                      | 92       | 86       | 81       | 75               | 70       | 65       |
|          | 29,0            | 28,5     | 28,0     | 27,5                                    | 27,0     | 26,5     | 26,0     | 25,5             | 25,0     | 24,5     |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.  
MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.  
ENGLISH MEASURES.

Reduction des Barometres auf das Meeresniveau.  
ENGLISCHE MAASSE.

$$H_0 - H = M \times H.$$

| M × 1000 | ENGLISH INCHES: HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN POUCES ANGLAIS: ENGLISCHE ZOLLE. |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|          | 28,5                                                                     | 28,0          | 27,5          | 27,0          | 26,5          | 26,0          | 25,5          | 25,0          | 24,5          | 24,0          |
| 109      | E. Inch. 3,11                                                            | E. Inch. 3,05 | E. Inch. 3,00 | E. Inch. 2,94 | E. Inch. 2,89 | E. Inch. 2,83 | E. Inch. 2,78 | E. Inch. 2,73 | E. Inch. 2,67 | E. Inch. 2,62 |
| 110      | 14                                                                       | 08            | 03            | 97            | 92            | 86            | 81            | 75            | 70            | 64            |
| 111      | 3,16                                                                     | 3,11          | 3,05          | 3,00          | 2,94          | 2,89          | 2,83          | 2,78          | 2,72          | 2,66          |
| 112      | 19                                                                       | 14            | 08            | 02            | 97            | 91            | 86            | 80            | 74            | 69            |
| 113      | 22                                                                       | 16            | 11            | 05            | 2,99          | 94            | 88            | 83            | 77            | 71            |
| 114      | 25                                                                       | 19            | 14            | 08            | 3,02          | 96            | 91            | 85            | 79            | 74            |
| 115      | 28                                                                       | 22            | 16            | 11            | 05            | 2,99          | 93            | 88            | 82            | 76            |
| 116      | 3,31                                                                     | 3,25          | 3,19          | 3,13          | 3,07          | 3,02          | 2,96          | 2,90          | 2,84          | 2,78          |
| 117      | 33                                                                       | 28            | 22            | 16            | 10            | 04            | 2,98          | 2,93          | 87            | 81            |
| 118      | 36                                                                       | 30            | 25            | 19            | 13            | 07            | 3,01          | 95            | 89            | 83            |
| 119      | 39                                                                       | 33            | 27            | 21            | 15            | 09            | 03            | 2,98          | 92            | 86            |
| 120      | 42                                                                       | 36            | 30            | 24            | 18            | 12            | 06            | 3,00          | 94            | 88            |
| 121      | 3,45                                                                     | 3,39          | 3,33          | 3,27          | 3,21          | 3,15          | 3,09          | 3,03          | 2,96          | 2,90          |
| 122      | 48                                                                       | 42            | 36            | 29            | 23            | 17            | 11            | 05            | 2,99          | 93            |
| 123      | 51                                                                       | 44            | 38            | 32            | 26            | 20            | 14            | 08            | 3,01          | 95            |
| 124      | 53                                                                       | 47            | 41            | 35            | 29            | 22            | 16            | 10            | 04            | 2,98          |
| 125      | 56                                                                       | 50            | 44            | 38            | 31            | 25            | 19            | 13            | 06            | 3,00          |
| 126      | 3,59                                                                     | 3,53          | 3,47          | 3,40          | 3,34          | 3,28          | 3,21          | 3,15          | 3,09          | 3,02          |
| 127      | 62                                                                       | 56            | 49            | 43            | 37            | 30            | 24            | 18            | 11            | 05            |
| 128      | 65                                                                       | 58            | 52            | 46            | 39            | 33            | 26            | 20            | 14            | 07            |
| 129      | 68                                                                       | 61            | 55            | 48            | 42            | 35            | 29            | 23            | 16            | 10            |
| 130      | 71                                                                       | 64            | 58            | 51            | 45            | 38            | 32            | 25            | 19            | 12            |
| 131      | 3,73                                                                     | 3,67          | 3,60          | 3,54          | 3,47          | 3,41          | 3,34          | 3,28          | 3,21          | 3,14          |
| 132      | 76                                                                       | 70            | 63            | 56            | 50            | 43            | 37            | 30            | 23            | 17            |
| 133      | 79                                                                       | 72            | 66            | 59            | 52            | 46            | 39            | 33            | 26            | 19            |
| 134      | 82                                                                       | 75            | 69            | 62            | 55            | 48            | 42            | 35            | 28            | 22            |
| 135      | 85                                                                       | 78            | 71            | 65            | 58            | 51            | 44            | 38            | 31            | 24            |
| 136      | 3,88                                                                     | 3,81          | 3,74          | 3,67          | 3,60          | 3,54          | 3,47          | 3,40          | 3,33          | 3,26          |
| 137      | 90                                                                       | 84            | 77            | 70            | 63            | 56            | 49            | 43            | 36            | 29            |
| 138      | 93                                                                       | 86            | 80            | 73            | 66            | 59            | 52            | 45            | 38            | 31            |
| 139      | 96                                                                       | 89            | 82            | 75            | 68            | 61            | 54            | 48            | 41            | 34            |
| 140      | 3,99                                                                     | 92            | 85            | 78            | 71            | 64            | 57            | 50            | 43            | 36            |
| 141      | 4,02                                                                     | 3,95          | 3,88          | 3,81          | 3,74          | 3,67          | 3,60          | 3,53          | 3,45          | 3,38          |
| 142      | 05                                                                       | 3,98          | 91            | 83            | 76            | 69            | 62            | 55            | 48            | 41            |
| 143      | 08                                                                       | 4,00          | 93            | 86            | 79            | 72            | 65            | 58            | 50            | 43            |
| 144      | 10                                                                       | 03            | 96            | 89            | 82            | 74            | 67            | 60            | 53            | 46            |
|          | 28,5                                                                     | 28,0          | 27,5          | 27,0          | 26,5          | 26,0          | 25,5          | 25,0          | 24,5          | 24,0          |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.

Reduction des Barometers auf das Meeresniveau.

ENGLISH MEASURES.

ENGLISCHE MAASSE.

$$H_0 - H = M \times II.$$

| M × 1000 | ENGLISH INCHES. |          |          | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN POUÇES ANGLAIS. |          |          | ENGLISCHE ZOLLE. |          |          |          |
|----------|-----------------|----------|----------|-----------------------------------------|----------|----------|------------------|----------|----------|----------|
|          | 27,5            | 27,0     | 26,5     | 26,0                                    | 25,5     | 25,0     | 24,5             | 24,0     | 23,5     | 23,0     |
|          | E. Inch.        | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.                                | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.         | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. |
| 145      | 3,99            | 3,92     | 3,84     | 3,77                                    | 3,70     | 3,63     | 3,55             | 3,48     | 3,41     | 3,34     |
| 146      | 4,02            | 3,94     | 3,87     | 3,80                                    | 3,72     | 3,65     | 3,58             | 3,50     | 3,43     | 3,36     |
| 147      | 04              | 3,97     | 90       | 82                                      | 75       | 68       | 60               | 53       | 45       | 38       |
| 148      | 07              | 4,00     | 92       | 85                                      | 77       | 70       | 63               | 55       | 48       | 40       |
| 149      | 10              | 02       | 95       | 87                                      | 80       | 73       | 65               | 58       | 50       | 43       |
| 150      | 13              | 05       | 3,98     | 90                                      | 83       | 75       | 68               | 60       | 53       | 45       |
| 151      | 4,15            | 4,08     | 4,00     | 3,93                                    | 3,85     | 3,78     | 3,70             | 3,62     | 3,55     | 3,47     |
| 152      | 18              | 10       | 03       | 95                                      | 88       | 80       | 72               | 65       | 57       | 50       |
| 153      | 21              | 13       | 05       | 3,98                                    | 90       | 83       | 75               | 67       | 60       | 52       |
| 154      | 24              | 16       | 08       | 4,00                                    | 93       | 85       | 77               | 70       | 62       | 54       |
| 155      | 26              | 19       | 11       | 03                                      | 95       | 88       | 80               | 72       | 64       | 57       |
| 156      | 4,29            | 4,21     | 4,13     | 4,06                                    | 3,98     | 3,90     | 3,82             | 3,74     | 3,67     | 3,59     |
| 157      | 32              | 24       | 16       | 08                                      | 4,00     | 93       | 85               | 77       | 69       | 61       |
| 158      | 35              | 27       | 19       | 11                                      | 03       | 95       | 87               | 79       | 71       | 63       |
| 159      | 37              | 29       | 21       | 13                                      | 05       | 3,98     | 90               | 82       | 74       | 66       |
| 160      | 40              | 32       | 24       | 16                                      | 08       | 4,00     | 92               | 84       | 76       | 68       |
| 161      | 4,43            | 4,35     | 4,27     | 4,19                                    | 4,11     | 4,03     | 3,94             | 3,86     | 3,78     | 3,70     |
| 162      | 46              | 37       | 29       | 21                                      | 13       | 05       | 97               | 89       | 81       | 73       |
| 163      | 48              | 40       | 32       | 24                                      | 16       | 08       | 3,99             | 91       | 83       | 75       |
| 164      | 51              | 43       | 35       | 26                                      | 18       | 10       | 4,02             | 94       | 85       | 77       |
| 165      | 54              | 46       | 37       | 29                                      | 21       | 13       | 04               | 96       | 88       | 80       |
| 166      | 4,57            | 4,48     | 4,40     | 4,32                                    | 4,23     | 4,15     | 4,07             | 3,98     | 3,90     | 3,82     |
| 167      | 59              | 51       | 43       | 34                                      | 26       | 18       | 09               | 4,01     | 92       | 84       |
| 168      | 62              | 54       | 45       | 37                                      | 28       | 20       | 12               | 03       | 95       | 86       |
| 169      | 65              | 56       | 48       | 39                                      | 31       | 23       | 14               | 06       | 3,97     | 89       |
| 170      | 68              | 59       | 51       | 42                                      | 34       | 25       | 17               | 08       | 4,00     | 91       |
| 171      | 4,70            | 4,62     | 4,53     | 4,45                                    | 4,36     | 4,28     | 4,19             | 4,10     | 4,02     | 3,93     |
| 172      | 73              | 64       | 56       | 47                                      | 39       | 30       | 21               | 13       | 04       | 96       |
| 173      | 76              | 67       | 58       | 50                                      | 41       | 33       | 24               | 15       | 07       | 3,98     |
| 174      | 79              | 70       | 61       | 52                                      | 44       | 35       | 26               | 18       | 09       | 4,00     |
| 175      | 81              | 73       | 64       | 55                                      | 46       | 38       | 29               | 20       | 11       | 03       |
| 176      | 4,84            | 4,75     | 4,66     | 4,58                                    | 4,49     | 4,40     | 4,31             | 4,22     | 4,14     | 4,05     |
| 177      | 87              | 78       | 69       | 60                                      | 51       | 43       | 34               | 25       | 16       | 07       |
| 178      | 90              | 81       | 72       | 63                                      | 54       | 45       | 36               | 27       | 18       | 09       |
| 179      | 92              | 83       | 74       | 65                                      | 56       | 48       | 39               | 30       | 21       | 12       |
| 180      | 95              | 86       | 77       | 68                                      | 59       | 50       | 41               | 32       | 23       | 14       |
|          | 27,5            | 27,0     | 26,5     | 26,0                                    | 25,5     | 25,0     | 24,5             | 24,0     | 23,5     | 23,0     |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.  
MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.  
ENGLISH MEASURES.

Reduction des Barometers auf das Meeresniveau.  
ENGLISCHE MAASSE.

$$H_0 - H = M \times H.$$

| M × 1000 | ENGLISH INCHES. |          |          | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE-EN POUCES ANGLAIS. |          |          | ENGLISCHE ZOLLE. |          |          |          |
|----------|-----------------|----------|----------|-----------------------------------------|----------|----------|------------------|----------|----------|----------|
|          | 27,0            | 26,5     | 26,0     | 25,5                                    | 25,0     | 24,5     | 24,0             | 23,5     | 23,0     | 22,5     |
|          | E. Inch.        | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.                                | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.         | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. |
| 181      | 4,89            | 4,80     | 4,71     | 4,62                                    | 4,53     | 4,43     | 4,34             | 4,25     | 4,16     | 4,07     |
| 182      | 91              | 82       | 73       | 64                                      | 55       | 46       | 37               | 28       | 19       | 10       |
| 183      | 94              | 85       | 76       | 67                                      | 58       | 48       | 39               | 30       | 21       | 12       |
| 184      | 4,97            | 88       | 78       | 69                                      | 60       | 51       | 42               | 32       | 23       | 14       |
| 185      | 5,00            | 90       | 81       | 72                                      | 63       | 53       | 44               | 35       | 26       | 16       |
| 186      | 5,02            | 4,93     | 4,84     | 4,74                                    | 4,65     | 4,56     | 4,46             | 4,37     | 4,28     | 4,19     |
| 187      | 05              | 96       | 86       | 77                                      | 68       | 58       | 49               | 39       | 30       | 21       |
| 188      | 08              | 4,98     | 89       | 79                                      | 70       | 61       | 51               | 42       | 32       | 23       |
| 189      | 10              | 5,01     | 91       | 82                                      | 73       | 63       | 54               | 44       | 35       | 25       |
| 190      | 13              | 04       | 94       | 85                                      | 75       | 66       | 56               | 47       | 37       | 28       |
| 191      | 5,16            | 5,06     | 4,97     | 4,87                                    | 4,78     | 4,68     | 4,58             | 4,49     | 4,39     | 4,30     |
| 192      | 18              | 09       | 4,99     | 90                                      | 80       | 70       | 61               | 51       | 42       | 32       |
| 193      | 21              | 11       | 5,02     | 92                                      | 83       | 73       | 63               | 54       | 44       | 34       |
| 194      | 24              | 14       | 04       | 95                                      | 85       | 75       | 66               | 56       | 46       | 37       |
| 195      | 27              | 17       | 07       | 4,97                                    | 88       | 78       | 68               | 58       | 49       | 39       |
| 196      | 5,29            | 5,19     | 5,10     | 5,00                                    | 4,90     | 4,80     | 4,70             | 4,61     | 4,51     | 4,41     |
| 197      | 32              | 22       | 12       | 02                                      | 93       | 83       | 73               | 63       | 53       | 43       |
| 198      | 35              | 25       | 15       | 05                                      | 95       | 85       | 75               | 65       | 55       | 46       |
| 199      | 37              | 27       | 17       | 07                                      | 4,98     | 88       | 78               | 68       | 58       | 48       |
| 200      | 40              | 30       | 20       | 10                                      | 5,00     | 90       | 80               | 70       | 60       | 50       |
| 201      | 5,43            | 5,33     | 5,23     | 5,13                                    | 5,03     | 4,92     | 4,82             | 4,72     | 4,62     | 4,52     |
| 202      | 45              | 35       | 25       | 15                                      | 05       | 95       | 85               | 75       | 65       | 55       |
| 203      | 48              | 38       | 28       | 18                                      | 08       | 4,97     | 87               | 77       | 67       | 57       |
| 204      | 51              | 41       | 30       | 20                                      | 10       | 5,00     | 90               | 79       | 69       | 59       |
| 205      | 54              | 43       | 33       | 23                                      | 13       | 02       | 92               | 82       | 72       | 61       |
| 206      | 5,56            | 5,46     | 5,36     | 5,25                                    | 5,15     | 5,05     | 4,94             | 4,84     | 4,74     | 4,64     |
| 207      | 59              | 49       | 38       | 28                                      | 18       | 07       | 97               | 86       | 76       | 66       |
| 208      | 62              | 51       | 41       | 30                                      | 20       | 10       | 4,99             | 89       | 78       | 68       |
| 209      | 64              | 54       | 43       | 33                                      | 23       | 12       | 5,02             | 91       | 81       | 70       |
| 210      | 67              | 57       | 46       | 36                                      | 25       | 15       | 04               | 94       | 83       | 73       |
| 211      | 5,70            | 5,59     | 5,49     | 5,38                                    | 5,28     | 5,17     | 5,06             | 4,96     | 4,85     | 4,75     |
| 212      | 72              | 62       | 51       | 41                                      | 30       | 19       | 09               | 4,98     | 88       | 77       |
| 213      | 75              | 64       | 54       | 43                                      | 33       | 22       | 11               | 5,01     | 90       | 79       |
| 214      | 78              | 67       | 56       | 46                                      | 35       | 24       | 14               | 03       | 92       | 82       |
| 215      | 81              | 70       | 59       | 48                                      | 38       | 27       | 16               | 05       | 95       | 84       |
| 216      | 5,83            | 5,72     | 5,62     | 5,51                                    | 5,40     | 5,29     | 5,18             | 5,08     | 4,97     | 4,86     |
|          | 27,0            | 26,5     | 26,0     | 25,5                                    | 25,0     | 24,5     | 24,0             | 23,5     | 23,0     | 22,5     |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.

ENGLISH MEASURES.

Reduction des Barometers auf das Meeresniveau.

ENGLISCHE MAASSE.

$$H_0 - H = M \times H.$$

| M × 1000 | ENGLISH INCHES. |               |               | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN POUÇES ANGLAIS. |               |               | ENGLISCHE ZOLLE. |               |               |               |
|----------|-----------------|---------------|---------------|-----------------------------------------|---------------|---------------|------------------|---------------|---------------|---------------|
|          | 26,0            | 25,5          | 25,0          | 24,5                                    | 24,0          | 23,5          | 23,0             | 22,5          | 22,0          | 21,5          |
| 217      | E. Inch. 5,64   | E. Inch. 5,53 | E. Inch. 5,43 | E. Inch. 5,32                           | E. Inch. 5,21 | E. Inch. 5,10 | E. Inch. 4,99    | E. Inch. 4,88 | E. Inch. 4,77 | E. Inch. 4,67 |
| 218      | 67              | 56            | 45            | 34                                      | 23            | 12            | 5,01             | 91            | 80            | 69            |
| 219      | 69              | 58            | 48            | 37                                      | 26            | 15            | 04               | 93            | 82            | 71            |
| 220      | 72              | 61            | 50            | 39                                      | 28            | 17            | 06               | 95            | 84            | 73            |
| 221      | 5,75            | 5,64          | 5,53          | 5,41                                    | 5,30          | 5,19          | 5,08             | 4,97          | 4,86          | 4,75          |
| 222      | 77              | 66            | 55            | 44                                      | 33            | 22            | 11               | 5,00          | 88            | 77            |
| 223      | 80              | 69            | 58            | 46                                      | 35            | 24            | 13               | 02            | 91            | 79            |
| 224      | 82              | 71            | 60            | 49                                      | 38            | 26            | 15               | 04            | 93            | 82            |
| 225      | 85              | 74            | 63            | 51                                      | 40            | 29            | 18               | 06            | 95            | 84            |
| 226      | 5,88            | 5,76          | 5,65          | 5,54                                    | 5,42          | 5,31          | 5,20             | 5,09          | 4,97          | 4,86          |
| 227      | 90              | 79            | 68            | 56                                      | 45            | 33            | 22               | 11            | 4,99          | 88            |
| 228      | 93              | 81            | 70            | 59                                      | 47            | 36            | 24               | 13            | 5,02          | 90            |
| 229      | 95              | 84            | 73            | 61                                      | 50            | 38            | 27               | 15            | 04            | 92            |
| 230      | 98              | 87            | 75            | 64                                      | 52            | 41            | 29               | 18            | 06            | 95            |
| 231      | 6,01            | 5,89          | 5,78          | 5,66                                    | 5,54          | 5,43          | 5,31             | 5,20          | 5,08          | 4,97          |
| 232      | 03              | 92            | 80            | 68                                      | 57            | 45            | 34               | 22            | 10            | 4,99          |
| 233      | 06              | 94            | 83            | 71                                      | 59            | 48            | 36               | 24            | 13            | 5,01          |
| 234      | 08              | 97            | 85            | 73                                      | 62            | 50            | 38               | 27            | 15            | 03            |
| 235      | 11              | 5,99          | 88            | 76                                      | 64            | 52            | 41               | 29            | 17            | 05            |
| 236      | 6,14            | 6,02          | 5,90          | 5,78                                    | 5,66          | 5,55          | 5,43             | 5,31          | 5,19          | 5,07          |
| 237      | 16              | 04            | 93            | 81                                      | 69            | 57            | 45               | 33            | 21            | 10            |
| 238      | 19              | 07            | 95            | 83                                      | 71            | 59            | 47               | 36            | 24            | 12            |
| 239      | 21              | 09            | 5,98          | 86                                      | 74            | 62            | 50               | 38            | 26            | 14            |
| 240      | 24              | 12            | 6,00          | 88                                      | 76            | 64            | 52               | 40            | 28            | 16            |
| 241      | 6,27            | 6,15          | 6,03          | 5,90                                    | 5,78          | 5,66          | 5,54             | 5,42          | 5,30          | 5,18          |
| 242      | 29              | 17            | 05            | 93                                      | 81            | 69            | 57               | 45            | 32            | 20            |
| 243      | 32              | 20            | 08            | 95                                      | 83            | 71            | 59               | 47            | 35            | 22            |
| 244      | 34              | 22            | 10            | 5,98                                    | 86            | 73            | 61               | 49            | 37            | 25            |
| 245      | 37              | 25            | 13            | 6,00                                    | 88            | 76            | 64               | 51            | 39            | 27            |
| 246      | 6,40            | 6,27          | 6,15          | 6,03                                    | 5,90          | 5,78          | 5,66             | 5,54          | 5,41          | 5,29          |
| 247      | 42              | 30            | 18            | 05                                      | 93            | 80            | 68               | 56            | 43            | 31            |
| 248      | 45              | 32            | 20            | 08                                      | 95            | 83            | 70               | 58            | 46            | 33            |
| 249      | 47              | 35            | 23            | 10                                      | 5,98          | 85            | 73               | 60            | 48            | 35            |
| 250      | 50              | 38            | 25            | 13                                      | 6,00          | 88            | 75               | 63            | 50            | 38            |
| 251      | 6,53            | 6,40          | 6,28          | 6,15                                    | 6,02          | 5,90          | 5,77             | 5,65          | 5,52          | 5,40          |
| 252      | 55              | 43            | 30            | 17                                      | 05            | 92            | 80               | 67            | 54            | 42            |
| 253      | 58              | 45            | 33            | 20                                      | 07            | 95            | 82               | 69            | 57            | 44            |
|          | 26,0            | 25,5          | 25,0          | 24,5                                    | 24,0          | 23,5          | 23,0             | 22,5          | 22,0          | 21,5          |



RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.

Reduction des Barometers auf das Meeresniveau.

ENGLISH MEASURES.

ENGLISCHE MAASSE.

$$H_0 - H = M \times H.$$

| M × 1000 | ENGLISH INCHES. HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN POUCES ANGLAIS. ENGLISCHE ZOLLE. |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|          | 25,5                                                                     | 25,0     | 24,5     | 24,0     | 23,5     | 23,0     | 22,5     | 22,0     | 21,5     | 21,0     |
|          | E. Inch.                                                                 | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. |
| 254      | 6,48                                                                     | 6,35     | 6,22     | 6,10     | 5,97     | 5,84     | 5,72     | 5,59     | 5,46     | 5,33     |
| 255      | 50                                                                       | 38       | 25       | 12       | 5,99     | 87       | 74       | 61       | 48       | 36       |
| 256      | 6,53                                                                     | 6,40     | 6,27     | 6,14     | 6,02     | 5,89     | 5,76     | 5,63     | 5,50     | 5,38     |
| 257      | 55                                                                       | 43       | 30       | 17       | 04       | 91       | 78       | 65       | 53       | 40       |
| 258      | 58                                                                       | 45       | 32       | 19       | 06       | 93       | 81       | 68       | 55       | 42       |
| 259      | 60                                                                       | 48       | 35       | 22       | 09       | 96       | 83       | 70       | 57       | 44       |
| 260      | 63                                                                       | 50       | 37       | 24       | 11       | 5,98     | 85       | 72       | 59       | 46       |
| 261      | 6,66                                                                     | 6,53     | 6,39     | 6,26     | 6,13     | 6,00     | 5,87     | 5,74     | 5,61     | 5,48     |
| 262      | 68                                                                       | 55       | 42       | 29       | 16       | 03       | 90       | 76       | 63       | 50       |
| 263      | 71                                                                       | 58       | 44       | 31       | 18       | 05       | 92       | 79       | 65       | 52       |
| 264      | 73                                                                       | 60       | 47       | 34       | 20       | 07       | 94       | 81       | 68       | 54       |
| 265      | 76                                                                       | 63       | 49       | 36       | 23       | 10       | 96       | 83       | 70       | 57       |
| 266      | 6,78                                                                     | 6,65     | 6,52     | 6,38     | 6,25     | 6,12     | 5,99     | 5,85     | 5,72     | 5,59     |
| 267      | 81                                                                       | 68       | 54       | 41       | 27       | 14       | 6,01     | 87       | 74       | 61       |
| 268      | 83                                                                       | 70       | 57       | 43       | 30       | 16       | 03       | 90       | 76       | 63       |
| 269      | 86                                                                       | 73       | 59       | 46       | 32       | 19       | 05       | 92       | 78       | 65       |
| 270      | 89                                                                       | 75       | 62       | 48       | 35       | 21       | 08       | 94       | 81       | 67       |
| 271      | 6,91                                                                     | 6,78     | 6,64     | 6,50     | 6,37     | 6,23     | 6,10     | 5,96     | 5,83     | 5,69     |
| 272      | 94                                                                       | 80       | 66       | 53       | 39       | 26       | 12       | 5,98     | 85       | 71       |
| 273      | 96                                                                       | 83       | 69       | 55       | 42       | 28       | 14       | 6,01     | 87       | 73       |
| 274      | 6,99                                                                     | 85       | 71       | 58       | 44       | 30       | 17       | 03       | 89       | 75       |
| 275      | 7,01                                                                     | 88       | 74       | 60       | 46       | 33       | 19       | 05       | 91       | 78       |
| 276      | 7,04                                                                     | 6,90     | 6,76     | 6,62     | 6,49     | 6,35     | 6,21     | 6,07     | 5,93     | 5,80     |
| 277      | 06                                                                       | 93       | 79       | 65       | 51       | 37       | 23       | 09       | 96       | 82       |
| 278      | 09                                                                       | 95       | 81       | 67       | 53       | 39       | 26       | 12       | 5,98     | 84       |
| 279      | 11                                                                       | 6,98     | 84       | 70       | 56       | 42       | 28       | 14       | 6,00     | 86       |
| 280      | 14                                                                       | 7,00     | 86       | 72       | 58       | 44       | 30       | 16       | 02       | 88       |
| 281      | 7,17                                                                     | 7,03     | 6,88     | 6,74     | 6,60     | 6,46     | 6,32     | 6,18     | 6,04     | 5,90     |
| 282      | 19                                                                       | 05       | 91       | 77       | 63       | 49       | 35       | 20       | 06       | 92       |
| 283      | 22                                                                       | 08       | 93       | 79       | 65       | 51       | 37       | 23       | 08       | 94       |
| 284      | 24                                                                       | 10       | 96       | 82       | 67       | 53       | 39       | 25       | 11       | 96       |
| 285      | 27                                                                       | 13       | 6,98     | 84       | 70       | 56       | 41       | 27       | 13       | 5,99     |
| 286      | 7,29                                                                     | 7,15     | 7,01     | 6,86     | 6,72     | 6,58     | 6,44     | 6,29     | 6,15     | 6,01     |
| 287      | 32                                                                       | 18       | 03       | 89       | 74       | 60       | 46       | 31       | 17       | 03       |
| 288      | 34                                                                       | 20       | 06       | 91       | 77       | 62       | 48       | 34       | 19       | 05       |
| 289      | 37                                                                       | 23       | 08       | 94       | 79       | 65       | 50       | 36       | 21       | 07       |
| 290      | 40                                                                       | 25       | 11       | 96       | 82       | 67       | 53       | 38       | 24       | 09       |
|          | 25,5                                                                     | 25,0     | 24,5     | 24,0     | 23,5     | 23,0     | 22,5     | 22,0     | 21,5     | 21,0     |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE AU NIVEAU DE LA MER.

MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to the Level of the Sea.

Reduction des Barometers auf das Meeresniveau.

ENGLISH MEASURES.

ENGLISCHE MAASSE.

$$H_0 - H = M \times H.$$

| M × 1000 | ENGLISH INCHES. |          |          | HAUTEUR BAROMÉTRIQUE EN POUÇES ANGLAIS. |          |          |          | ENGLISCHE ZOLLE. |          |          |
|----------|-----------------|----------|----------|-----------------------------------------|----------|----------|----------|------------------|----------|----------|
|          | 25,0            | 24,5     | 24,0     | 23,5                                    | 23,0     | 22,5     | 22,0     | 21,5             | 21,0     | 20,5     |
|          | E. Inch.        | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.                                | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch.         | E. Inch. | E. Inch. |
| 291      | 7,28            | 7,13     | 6,98     | 6,84                                    | 6,69     | 6,55     | 6,40     | 6,26             | 6,11     | 5,97     |
| 292      | 30              | 15       | 7,01     | 86                                      | 72       | 57       | 42       | 28               | 13       | 5,99     |
| 293      | 33              | 18       | 03       | 89                                      | 74       | 59       | 45       | 30               | 15       | 6,01     |
| 294      | 35              | 20       | 06       | 91                                      | 76       | 62       | 47       | 32               | 17       | 03       |
| 295      | 38              | 23       | 08       | 93                                      | 79       | 64       | 49       | 34               | 20       | 05       |
| 296      | 7,40            | 7,25     | 7,10     | 6,96                                    | 6,81     | 6,66     | 6,51     | 6,36             | 6,22     | 6,07     |
| 297      | 43              | 28       | 13       | 6,98                                    | 83       | 68       | 53       | 39               | 24       | 09       |
| 298      | 45              | 30       | 15       | 7,00                                    | 85       | 71       | 56       | 41               | 26       | 11       |
| 299      | 48              | 33       | 18       | 03                                      | 88       | 73       | 58       | 43               | 28       | 13       |
| 300      | 50              | 35       | 20       | 05                                      | 90       | 75       | 60       | 45               | 30       | 15       |
| 301      | 7,53            | 7,37     | 7,22     | 7,07                                    | 6,92     | 6,77     | 6,62     | 6,47             | 6,32     | 6,17     |
| 302      | 55              | 40       | 25       | 10                                      | 95       | 80       | 64       | 49               | 34       | 19       |
| 303      | 58              | 42       | 27       | 12                                      | 97       | 82       | 67       | 51               | 36       | 21       |
| 304      | 60              | 45       | 30       | 14                                      | 6,99     | 84       | 69       | 54               | 38       | 23       |
| 305      | 63              | 47       | 32       | 17                                      | 7,02     | 86       | 71       | 56               | 41       | 25       |
| 306      | 7,65            | 7,50     | 7,34     | 7,19                                    | 7,04     | 6,89     | 6,73     | 6,58             | 6,43     | 6,27     |
| 307      | 68              | 52       | 37       | 21                                      | 06       | 91       | 75       | 60               | 45       | 29       |
| 308      | 70              | 55       | 39       | 24                                      | 08       | 93       | 78       | 62               | 47       | 31       |
| 309      | 73              | 57       | 42       | 26                                      | 11       | 95       | 80       | 64               | 49       | 33       |
| 310      | 75              | 60       | 44       | 29                                      | 13       | 6,98     | 82       | 67               | 51       | 36       |
| 311      | 7,78            | 7,62     | 7,46     | 7,31                                    | 7,15     | 7,00     | 6,84     | 6,69             | 6,53     | 6,38     |
| 312      | 80              | 64       | 49       | 33                                      | 18       | 02       | 86       | 71               | 55       | 40       |
| 313      | 83              | 67       | 51       | 36                                      | 20       | 04       | 89       | 73               | 57       | 42       |
| 314      | 85              | 69       | 54       | 38                                      | 22       | 07       | 91       | 75               | 59       | 44       |
| 315      | 88              | 72       | 56       | 40                                      | 25       | 09       | 93       | 77               | 62       | 46       |
| 316      | 7,90            | 7,74     | 7,58     | 7,43                                    | 7,27     | 7,11     | 6,95     | 6,79             | 6,64     | 6,48     |
| 317      | 93              | 77       | 61       | 45                                      | 29       | 13       | 6,97     | 82               | 66       | 50       |
| 318      | 95              | 79       | 63       | 47                                      | 31       | 16       | 7,00     | 84               | 68       | 52       |
| 319      | 7,98            | 82       | 66       | 50                                      | 34       | 18       | 02       | 86               | 70       | 54       |
| 320      | 8,00            | 84       | 68       | 52                                      | 36       | 20       | 04       | 88               | 72       | 56       |
| 321      | 8,03            | 7,86     | 7,70     | 7,54                                    | 7,38     | 7,22     | 7,06     | 6,90             | 6,74     | 6,58     |
| 322      | 05              | 89       | 73       | 57                                      | 41       | 25       | 08       | 92               | 76       | 60       |
| 323      | 08              | 91       | 75       | 59                                      | 43       | 27       | 11       | 94               | 78       | 62       |
| 324      | 10              | 94       | 78       | 61                                      | 45       | 29       | 13       | 97               | 80       | 64       |
| 325      | 13              | 96       | 80       | 64                                      | 48       | 31       | 15       | 6,99             | 83       | 66       |
| 326      | 8,15            | 7,99     | 7,82     | 7,66                                    | 7,50     | 7,34     | 7,17     | 7,01             | 6,85     | 6,68     |
| 327      | 18              | 8,01     | 85       | 68                                      | 52       | 36       | 19       | 03               | 87       | 70       |
| 328      | 20              | 04       | 87       | 71                                      | 54       | 38       | 22       | 05               | 89       | 72       |
|          | 25,0            | 24,5     | 24,0     | 23,5                                    | 23,0     | 22,5     | 22,0     | 21,5             | 21,0     | 20,5     |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A UN NIVEAU QUELCONQUE ET MESURE DES HAUTEURS PAR LE BAROMÈTRE:  
MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to any desired level,  
and determination of Heights by the Barometer.  
METRIC MEASURES.

Reduction des Barometers auf ein beliebiges Niveau  
und barometrische Höhenmessung.  
METRISCHE MAASSE.

De -40° C. à 0° C.

$$\text{Log A} = \log [18400 (1,00157 + 0,00367\theta)].$$

De -40° C. à 0° C.

| 0 = $\frac{t + t_0}{2}$<br>DEGRÉS<br>centigrades.<br><br>°C. | DIXIÈMES DE DEGRÉ CENTIGRADE. |           |         |         |         |         |         |         |         |         |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                                                              | TENTHS.                       | ZEHENTEL. |         |         |         |         |         |         |         |         |
|                                                              | 0                             | 1         | 2       | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       |
| -40                                                          | 4,19667                       | 4,19648   | 4,19629 | 4,19611 | 4,19592 | 4,19573 | 4,19555 | 4,19536 | 4,19517 | 4,19499 |
| -39                                                          | 19853                         | 19834     | 19816   | 19797   | 19778   | 19760   | 19741   | 19723   | 19704   | 19685   |
| -38                                                          | 20038                         | 20020     | 20001   | 19983   | 19964   | 19946   | 19927   | 19908   | 19890   | 19871   |
| -37                                                          | 20223                         | 20204     | 20186   | 20167   | 20149   | 20130   | 20112   | 20093   | 20075   | 20057   |
| -36                                                          | 20406                         | 20388     | 20370   | 20351   | 20333   | 20314   | 20296   | 20278   | 20259   | 20241   |
| -35                                                          | 20589                         | 20571     | 20553   | 20534   | 20516   | 20498   | 20480   | 20461   | 20443   | 20425   |
| -34                                                          | 20771                         | 20753     | 20735   | 20717   | 20699   | 20680   | 20662   | 20644   | 20626   | 20607   |
| -33                                                          | 20953                         | 20935     | 20917   | 20898   | 20880   | 20862   | 20844   | 20826   | 20808   | 20790   |
| -32                                                          | 21133                         | 21115     | 21097   | 21079   | 21061   | 21043   | 21025   | 21007   | 20989   | 20971   |
| -31                                                          | 21313                         | 21295     | 21277   | 21259   | 21241   | 21223   | 21205   | 21187   | 21169   | 21151   |
| -30                                                          | 21492                         | 21475     | 21457   | 21439   | 21421   | 21403   | 21385   | 21367   | 21349   | 21331   |
| -29                                                          | 21671                         | 21653     | 21635   | 21617   | 21600   | 21582   | 21564   | 21546   | 21528   | 21510   |
| -28                                                          | 21849                         | 21831     | 21813   | 21795   | 21778   | 21760   | 21742   | 21724   | 21706   | 21689   |
| -27                                                          | 22026                         | 22008     | 21990   | 21973   | 21955   | 21937   | 21919   | 21902   | 21884   | 21866   |
| -26                                                          | 22202                         | 22184     | 22167   | 22149   | 22131   | 22114   | 22096   | 22078   | 22061   | 22043   |
| -25                                                          | 22377                         | 22360     | 22342   | 22325   | 22307   | 22290   | 22272   | 22255   | 22237   | 22219   |
| -24                                                          | 22552                         | 22535     | 22517   | 22500   | 22482   | 22465   | 22447   | 22430   | 22412   | 22395   |
| -23                                                          | 22726                         | 22709     | 22692   | 22674   | 22657   | 22639   | 22622   | 22604   | 22587   | 22570   |
| -22                                                          | 22900                         | 22882     | 22865   | 22848   | 22830   | 22813   | 22796   | 22778   | 22761   | 22744   |
| -21                                                          | 23072                         | 23055     | 23038   | 23021   | 23003   | 22986   | 22969   | 22952   | 22934   | 22917   |
| -20                                                          | 23245                         | 23227     | 23210   | 23193   | 23176   | 23159   | 23141   | 23124   | 23107   | 23090   |
| -19                                                          | 23416                         | 23399     | 23382   | 23365   | 23347   | 23330   | 23313   | 23296   | 23279   | 23262   |
| -18                                                          | 23587                         | 23570     | 23553   | 23535   | 23518   | 23501   | 23484   | 23467   | 23450   | 23433   |
| -17                                                          | 23757                         | 23740     | 23723   | 23706   | 23689   | 23672   | 23655   | 23638   | 23621   | 23604   |
| -16                                                          | 23926                         | 23909     | 23892   | 23875   | 23858   | 23841   | 23825   | 23808   | 23791   | 23774   |
| -15                                                          | 24095                         | 24078     | 24061   | 24044   | 24027   | 24010   | 23994   | 23977   | 23960   | 23943   |
| -14                                                          | 24263                         | 24246     | 24229   | 24212   | 24196   | 24179   | 24162   | 24145   | 24128   | 24112   |
| -13                                                          | 24430                         | 24414     | 24397   | 24380   | 24363   | 24347   | 24330   | 24313   | 24296   | 24280   |
| -12                                                          | 24597                         | 24580     | 24564   | 24547   | 24530   | 24514   | 24497   | 24480   | 24464   | 24447   |
| -11                                                          | 24763                         | 24747     | 24730   | 24713   | 24697   | 24680   | 24664   | 24647   | 24630   | 24614   |
| -10                                                          | 24929                         | 24912     | 24896   | 24879   | 24863   | 24846   | 24829   | 24813   | 24796   | 24780   |
| -9                                                           | 25094                         | 25077     | 25061   | 25044   | 25028   | 25011   | 24995   | 24978   | 24962   | 24945   |
| -8                                                           | 25258                         | 25241     | 25225   | 25209   | 25192   | 25176   | 25159   | 25143   | 25126   | 25110   |
| -7                                                           | 25421                         | 25405     | 25389   | 25372   | 25356   | 25340   | 25323   | 25307   | 25291   | 25274   |
| -6                                                           | 25584                         | 25568     | 25552   | 25536   | 25519   | 25503   | 25487   | 25470   | 25454   | 25438   |
| -5                                                           | 25747                         | 25731     | 25714   | 25698   | 25682   | 25666   | 25649   | 25633   | 25617   | 25601   |
| -4                                                           | 25909                         | 25893     | 25876   | 25860   | 25844   | 25828   | 25812   | 25795   | 25779   | 25763   |
| -3                                                           | 26070                         | 26054     | 26038   | 26022   | 26005   | 25989   | 25973   | 25957   | 25941   | 25925   |
| -2                                                           | 26230                         | 26214     | 26198   | 26182   | 26166   | 26150   | 26134   | 26118   | 26102   | 26086   |
| -1                                                           | 26391                         | 26375     | 26359   | 26343   | 26327   | 26311   | 26295   | 26279   | 26263   | 26247   |
| 0                                                            | 4,26550                       | 4,26534   | 4,26518 | 4,26502 | 4,26486 | 4,26470 | 4,26454 | 4,26438 | 4,26422 | 4,26406 |
|                                                              | 0                             | 1         | 2       | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A UN NIVEAU QUELCONQUE ET MESURE DES HAUTEURS PAR LE BAROMÈTRE.

MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to any desired level, and determination of Heights by the Barometer.

METRIC MEASURES.

Reduction des Barometers auf ein beliebiges Niveau, und barometrische Höhenmessung.

METRISCHE MAASSE.

$$\text{Log A} = \log [18400(1,00157 + 0,00367\theta)].$$

De 0° C. à 40° C.

De 0° C. à 40° C.

| $\theta = \frac{t + t_0}{2}$<br>DEGRÉS centigrades. | TENTHS. DIXIÈMES DE DEGRÉ CENTIGRADE. ZEHNTEL. |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                                                     | 0                                              | 1       | 2       | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       |
| 0C.                                                 |                                                |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| + 0                                                 | 4,26550                                        | 4,26566 | 4,26582 | 4,26598 | 4,26614 | 4,26629 | 4,26645 | 4,26661 | 4,26677 | 4,26693 |
| 1                                                   | 26709                                          | 26725   | 26740   | 26756   | 26772   | 26788   | 26804   | 26820   | 26835   | 26851   |
| 2                                                   | 26867                                          | 26883   | 26899   | 26914   | 26930   | 26946   | 26962   | 26977   | 26993   | 27009   |
| 3                                                   | 27025                                          | 27040   | 27056   | 27072   | 27088   | 27103   | 27119   | 27135   | 27150   | 27166   |
| 4                                                   | 27182                                          | 27198   | 27213   | 27229   | 27245   | 27260   | 27276   | 27291   | 27307   | 27323   |
| 5                                                   | 27338                                          | 27354   | 27370   | 27385   | 27401   | 27416   | 27432   | 27448   | 27463   | 27479   |
| 6                                                   | 27494                                          | 27510   | 27526   | 27541   | 27557   | 27572   | 27588   | 27603   | 27619   | 27634   |
| 7                                                   | 27650                                          | 27665   | 27681   | 27696   | 27712   | 27727   | 27743   | 27758   | 27774   | 27789   |
| 8                                                   | 27805                                          | 27820   | 27836   | 27851   | 27867   | 27882   | 27897   | 27913   | 27928   | 27944   |
| 9                                                   | 27959                                          | 27974   | 27990   | 28005   | 28021   | 28036   | 28051   | 28067   | 28082   | 28097   |
| 10                                                  | 28113                                          | 28128   | 28144   | 28159   | 28174   | 28190   | 28205   | 28220   | 28235   | 28251   |
| 11                                                  | 28266                                          | 28281   | 28297   | 28312   | 28327   | 28342   | 28358   | 28373   | 28388   | 28404   |
| 12                                                  | 28419                                          | 28434   | 28449   | 28464   | 28480   | 28495   | 28510   | 28525   | 28541   | 28556   |
| 13                                                  | 28571                                          | 28586   | 28601   | 28616   | 28632   | 28647   | 28662   | 28677   | 28692   | 28707   |
| 14                                                  | 28723                                          | 28738   | 28753   | 28768   | 28783   | 28798   | 28813   | 28828   | 28843   | 28859   |
| 15                                                  | 28874                                          | 28889   | 28904   | 28919   | 28934   | 28949   | 28964   | 28979   | 28994   | 29009   |
| 16                                                  | 29024                                          | 29039   | 29054   | 29069   | 29084   | 29099   | 29114   | 29129   | 29144   | 29159   |
| 17                                                  | 29174                                          | 29189   | 29204   | 29219   | 29234   | 29249   | 29264   | 29279   | 29294   | 29309   |
| 18                                                  | 29324                                          | 29339   | 29354   | 29369   | 29384   | 29398   | 29413   | 29428   | 29443   | 29458   |
| 19                                                  | 29473                                          | 29488   | 29503   | 29518   | 29532   | 29547   | 29562   | 29577   | 29592   | 29607   |
| 20                                                  | 29621                                          | 29636   | 29651   | 29666   | 29681   | 29695   | 29710   | 29725   | 29740   | 29755   |
| 21                                                  | 29769                                          | 29784   | 29799   | 29814   | 29829   | 29843   | 29858   | 29873   | 29887   | 29902   |
| 22                                                  | 29917                                          | 29932   | 29946   | 29961   | 29976   | 29991   | 30005   | 30020   | 30035   | 30049   |
| 23                                                  | 30064                                          | 30079   | 30093   | 30108   | 30123   | 30137   | 30152   | 30167   | 30181   | 30196   |
| 24                                                  | 30210                                          | 30225   | 30240   | 30254   | 30269   | 30284   | 30298   | 30313   | 30327   | 30342   |
| 25                                                  | 30357                                          | 30371   | 30386   | 30400   | 30415   | 30429   | 30444   | 30458   | 30473   | 30488   |
| 26                                                  | 30502                                          | 30517   | 30531   | 30546   | 30560   | 30575   | 30589   | 30604   | 30618   | 30633   |
| 27                                                  | 30647                                          | 30662   | 30676   | 30691   | 30705   | 30719   | 30734   | 30748   | 30763   | 30777   |
| 28                                                  | 30792                                          | 30806   | 30821   | 30835   | 30849   | 30864   | 30878   | 30893   | 30907   | 30921   |
| 29                                                  | 30936                                          | 30950   | 30965   | 30979   | 30993   | 31008   | 31022   | 31036   | 31051   | 31065   |
| 30                                                  | 31079                                          | 31094   | 31108   | 31122   | 31137   | 31151   | 31165   | 31180   | 31194   | 31208   |
| 31                                                  | 31223                                          | 31237   | 31251   | 31265   | 31280   | 31294   | 31308   | 31322   | 31337   | 31351   |
| 32                                                  | 31365                                          | 31379   | 31394   | 31408   | 31422   | 31436   | 31451   | 31465   | 31479   | 31493   |
| 33                                                  | 31507                                          | 31522   | 31536   | 31550   | 31564   | 31578   | 31592   | 31607   | 31621   | 31635   |
| 34                                                  | 31649                                          | 31663   | 31677   | 31692   | 31706   | 31720   | 31734   | 31748   | 31762   | 31776   |
| 35                                                  | 31790                                          | 31804   | 31819   | 31833   | 31847   | 31861   | 31875   | 31889   | 31903   | 31917   |
| 36                                                  | 31931                                          | 31945   | 31959   | 31973   | 31987   | 32001   | 32015   | 32030   | 32044   | 32058   |
| 37                                                  | 32072                                          | 32086   | 32100   | 32114   | 32128   | 32142   | 32156   | 32170   | 32184   | 32198   |
| 38                                                  | 32211                                          | 32225   | 32239   | 32253   | 32267   | 32281   | 32295   | 32309   | 32323   | 32337   |
| 39                                                  | 32351                                          | 32365   | 32379   | 32393   | 32407   | 32421   | 32434   | 32448   | 32462   | 32476   |
| +40                                                 | 4,32490                                        | 4,32504 | 4,32518 | 4,32532 | 4,32545 | 4,32559 | 4,32573 | 4,32587 | 4,32601 | 4,32615 |
|                                                     | 0                                              | 1       | 2       | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A UN NIVEAU QUELCONQUE ET MESURE DES HAUTEURS PAR LE BAROMÈTRE.  
MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to any desired level,  
and determination of Heights by the Barometer.

METRIC MEASURES.

Reduction des Barometers auf ein beliebiges Niveau,  
und barometrische Höhenmessung.

METRISCHE MAASSE.

De 500 à 640 millimètres.

$$\text{Log B} = \text{colog} \left( 1 - 0,378 \frac{e}{\eta} \right).$$

De 500 à 640 millimètres.

| $\varphi = \frac{f+f_2}{2}$<br>MILLIMÈTRES. | PRESSION MOYENNE EN MILLIMÈTRES (*) $\left( \eta = \frac{H+H_2}{2} \right)$ . |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                                             | 500                                                                           | 510     | 520     | 530     | 540     | 550     | 560     | 570     | 580     | 590     | 600     | 610     | 620     | 630     | 640     |
| mm                                          |                                                                               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 0,5                                         | 0,00016                                                                       | 0,00016 | 0,00016 | 0,00015 | 0,00015 | 0,00015 | 0,00015 | 0,00014 | 0,00014 | 0,00014 | 0,00014 | 0,00013 | 0,00013 | 0,00013 | 0,00013 |
| 1,0                                         | 033                                                                           | 032     | 032     | 031     | 030     | 030     | 029     | 029     | -028    | 028     | 027     | 027     | 026     | 026     | 026     |
| 1,5                                         | 049                                                                           | 048     | 047     | 046     | 046     | 045     | 044     | 043     | 042     | 042     | 041     | 040     | 040     | 039     | 038     |
| 2,0                                         | 066                                                                           | 064     | 063     | 062     | 061     | 060     | 059     | 058     | 057     | 056     | 055     | 054     | 053     | 052     | 051     |
| 2,5                                         | 082                                                                           | 081     | 079     | 077     | 076     | 075     | 073     | 072     | 071     | 070     | 068     | 067     | 066     | 065     | 064     |
| 3,0                                         | 099                                                                           | 097     | 095     | 093     | 091     | 090     | 088     | 086     | 085     | 084     | 082     | 081     | 080     | 078     | 077     |
| 3,5                                         | 115                                                                           | 113     | 111     | 108     | 107     | 105     | 103     | 101     | 099     | 098     | 096     | 094     | 093     | 091     | 090     |
| 4,0                                         | 132                                                                           | 129     | 126     | 124     | 122     | 120     | 117     | 115     | 113     | 111     | 110     | 108     | 106     | 104     | 103     |
| 4,5                                         | 148                                                                           | 145     | 142     | 139     | 137     | 135     | 132     | 130     | 128     | 125     | 123     | 121     | 119     | 117     | 116     |
| 5,0                                         | 164                                                                           | 161     | 158     | 155     | 152     | 149     | 147     | 144     | 142     | 139     | 137     | 135     | 133     | 130     | 128     |
| 5,5                                         | 181                                                                           | 177     | 174     | 170     | 168     | 164     | 161     | 159     | 156     | 153     | 151     | 148     | 146     | 144     | 141     |
| 6,0                                         | 197                                                                           | 194     | 190     | 186     | 183     | 179     | 176     | 173     | 170     | 167     | 164     | 162     | 159     | 157     | 154     |
| 6,5                                         | 214                                                                           | 210     | 206     | 202     | 198     | 194     | 191     | 188     | 184     | 181     | 178     | 175     | 172     | 170     | 167     |
| 7,0                                         | 230                                                                           | 226     | 222     | 217     | 213     | 209     | 206     | 202     | 199     | 195     | 192     | 189     | 186     | 183     | 180     |
| 7,5                                         | 247                                                                           | 242     | 237     | 233     | 229     | 224     | 220     | 217     | 213     | 209     | 206     | 202     | 199     | 196     | 193     |
| 8,0                                         | 263                                                                           | 258     | 253     | 249     | 244     | 239     | 235     | 231     | 227     | 223     | 219     | 216     | 212     | 209     | 206     |
| 8,5                                         | 280                                                                           | 274     | 269     | 264     | 259     | 254     | 250     | 246     | 241     | 237     | 233     | 229     | 226     | 222     | 219     |
| 9,0                                         | 297                                                                           | 291     | 285     | 280     | 274     | 269     | 265     | 260     | 255     | 251     | 247     | 243     | 239     | 235     | 231     |
| 9,5                                         | 313                                                                           | 307     | 301     | 295     | 290     | 284     | 279     | 274     | 270     | 265     | 261     | 256     | 252     | 248     | 244     |
| 10,0                                        | 330                                                                           | 323     | 317     | 311     | 305     | 300     | 294     | 289     | 284     | 279     | 274     | 270     | 266     | 261     | 257     |
| 10,5                                        | 346                                                                           | 339     | 333     | 326     | 320     | 315     | 309     | 303     | 298     | 293     | 288     | 283     | 279     | 274     | 270     |
| 11,0                                        | 363                                                                           | 355     | 349     | 342     | 336     | 330     | 324     | 318     | 312     | 307     | 302     | 297     | 292     | 288     | 283     |
| 11,5                                        | 379                                                                           | 371     | 365     | 358     | 351     | 345     | 338     | 332     | 327     | 321     | 316     | 311     | 306     | 301     | 296     |
| 12,0                                        | 396                                                                           | 388     | 381     | 373     | 366     | 360     | 353     | 347     | 341     | 335     | 330     | 324     | 319     | 314     | 309     |
| 12,5                                        | 412                                                                           | 404     | 397     | 389     | 382     | 375     | 368     | 362     | 355     | 349     | 343     | 338     | 332     | 327     | 322     |
| 13,0                                        | 429                                                                           | 420     | 412     | 404     | 397     | 390     | 383     | 376     | 370     | 363     | 357     | 351     | 346     | 340     | 335     |
| 13,5                                        | 446                                                                           | 436     | 428     | 420     | 412     | 405     | 398     | 391     | 384     | 377     | 371     | 365     | 359     | 353     | 348     |
| 14,0                                        | 462                                                                           | 453     | 444     | 435     | 428     | 420     | 412     | 405     | 398     | 391     | 385     | 378     | 372     | 366     | 361     |
| 14,5                                        | 479                                                                           | 469     | 460     | 451     | 443     | 435     | 427     | 420     | 412     | 405     | 399     | 392     | 386     | 379     | 374     |
| 15,0                                        | 495                                                                           | 486     | 476     | 467     | 458     | 450     | 442     | 434     | 427     | 419     | 412     | 406     | 399     | 393     | 386     |
| 15,5                                        | 512                                                                           | 502     | 492     | 482     | 474     | 465     | 457     | 449     | 441     | 433     | 426     | 419     | 412     | 406     | 399     |
| 16,0                                        | 529                                                                           | 518     | 508     | 498     | 489     | 480     | 472     | 463     | 455     | 447     | 440     | 433     | 426     | 419     | 412     |
| 16,5                                        | 545                                                                           | 534     | 524     | 514     | 505     | 495     | 486     | 478     | 469     | 462     | 454     | 446     | 439     | 432     | 425     |
| 17,0                                        | 562                                                                           | 551     | 540     | 529     | 520     | 510     | 501     | 492     | 484     | 476     | 468     | 460     | 452     | 445     | 438     |
| 17,5                                        | 578                                                                           | 567     | 556     | 545     | 535     | 525     | 516     | 507     | 498     | 490     | 481     | 474     | 466     | 458     | 451     |
| 18,0                                        | 595                                                                           | 584     | 572     | 561     | 551     | 541     | 531     | 522     | 512     | 504     | 495     | 487     | 479     | 472     | 464     |
| 18,5                                        | 612                                                                           | 600     | 588     | 577     | 566     | 556     | 546     | 536     | 527     | 518     | 509     | 501     | 493     | 485     | 477     |
| 19,0                                        | 628                                                                           | 616     | 604     | 593     | 581     | 571     | 561     | 551     | 541     | 532     | 523     | 514     | 506     | 498     | 490     |
| 19,5                                        | 645                                                                           | 632     | 620     | 608     | 597     | 586     | 575     | 565     | 555     | 546     | 537     | 528     | 519     | 511     | 503     |
| 20,0                                        | 662                                                                           | 649     | 636     | 624     | 612     | 601     | 590     | 580     | 570     | 560     | 551     | 542     | 533     | 524     | 516     |
| 20,5                                        | 678                                                                           | 665     | 652     | 640     | 628     | 616     | 605     | 594     | 584     | 574     | 565     | 555     | 546     | 537     | 529     |
| 21,0                                        | 695                                                                           | 681     | 668     | 655     | 643     | 631     | 620     | 609     | 598     | 588     | 578     | 569     | 560     | 551     | 542     |
| 21,5                                        | 712                                                                           | 698     | 684     | 671     | 659     | 647     | 635     | 624     | 613     | 602     | 592     | 583     | 573     | 564     | 555     |
| 22,0                                        | 728                                                                           | 714     | 700     | 687     | 674     | 662     | 650     | 638     | 627     | 616     | 606     | 596     | 586     | 577     | 568     |
| 22,5                                        | 745                                                                           | 730     | 716     | 703     | 689     | 677     | 665     | 653     | 642     | 631     | 620     | 610     | 600     | 590     | 581     |
| 23,0                                        | 762                                                                           | 747     | 732     | 718     | 705     | 692     | 680     | 668     | 656     | 645     | 634     | 623     | 613     | 604     | 594     |
| 23,5                                        | 779                                                                           | 763     | 748     | 734     | 720     | 707     | 694     | 682     | 670     | 659     | 648     | 637     | 627     | 617     | 607     |
| 24,0                                        | 795                                                                           | 779     | 764     | 750     | 736     | 722     | 709     | 697     | 685     | 673     | 662     | 651     | 640     | 630     | 620     |
| 24,5                                        | 812                                                                           | 796     | 780     | 766     | 751     | 738     | 724     | 711     | 699     | 687     | 676     | 664     | 654     | 643     | 633     |
| 25,0                                        | 0,00829                                                                       | 0,00812 | 0,00797 | 0,00781 | 0,00767 | 0,00753 | 0,00739 | 0,00726 | 0,00713 | 0,00701 | 0,00689 | 0,00678 | 0,00667 | 0,00656 | 0,00646 |
|                                             | 500                                                                           | 510     | 520     | 530     | 540     | 550     | 560     | 570     | 580     | 590     | 600     | 610     | 620     | 630     | 640     |

(\*) Mean barometric Pressure in Millimetres.

(\*) Mittlerer Barometerstand in Millimetern.

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A UN NIVEAU QUELCONQUE ET MESURE DES HAUTEURS PAR LE BAROMÈTRE.

MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to any desired level, and determination of Heights by the Barometer.

METRIC MEASURES.

Reduction des Barometers auf ein beliebiges Niveau und barometrische Höhenmessung.

METRISCHE MAASSE.

De 650 à 790 millimètres.

$$\text{Log B} = \text{colog} \left( 1 - 0,378 \frac{\varphi}{\eta} \right).$$

De 650 à 790 millimètres.

| $\varphi = \frac{f+f_0}{2}$<br>MILLIMÈTRES.<br>mm | PRESSION MOYENNE EN MILLIMÈTRES (1) $\left( \eta = \frac{H+H_0}{2} \right)$ . |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                                                   | 650                                                                           | 660     | 670     | 680     | 690     | 700     | 710     | 720     | 730     | 740     | 750     | 760     | 770     | 780     | 790     |
| 0,5                                               | 0,00013                                                                       | 0,00012 | 0,00012 | 0,00012 | 0,00012 | 0,00012 | 0,00012 | 0,00011 | 0,00011 | 0,00011 | 0,00011 | 0,00011 | 0,00011 | 0,00011 | 0,00010 |
| 1,0                                               | 025                                                                           | 025     | 025     | 024     | 024     | 023     | 023     | 023     | 022     | 022     | 022     | 022     | 021     | 021     | 021     |
| 1,5                                               | 038                                                                           | 037     | 037     | 036     | 036     | 035     | 035     | 034     | 034     | 033     | 033     | 032     | 032     | 032     | 031     |
| 2,0                                               | 051                                                                           | 050     | 049     | 048     | 048     | 047     | 046     | 046     | 045     | 044     | 044     | 043     | 043     | 042     | 042     |
| 2,5                                               | 063                                                                           | 062     | 061     | 060     | 060     | 059     | 058     | 057     | 056     | 055     | 055     | 054     | 053     | 053     | 052     |
| 3,0                                               | 076                                                                           | 075     | 074     | 072     | 071     | 070     | 069     | 068     | 068     | 067     | 066     | 065     | 064     | 063     | 062     |
| 3,5                                               | 088                                                                           | 087     | 086     | 085     | 083     | 082     | 081     | 080     | 079     | 078     | 077     | 076     | 075     | 074     | 073     |
| 4,0                                               | 101                                                                           | 100     | 098     | 097     | 095     | 094     | 093     | 091     | 090     | 089     | 088     | 086     | 085     | 084     | 083     |
| 4,5                                               | 114                                                                           | 112     | 110     | 109     | 107     | 106     | 104     | 103     | 101     | 100     | 099     | 097     | 096     | 095     | 094     |
| 5,0                                               | 126                                                                           | 125     | 123     | 121     | 119     | 117     | 116     | 114     | 113     | 111     | 110     | 108     | 107     | 105     | 104     |
| 5,5                                               | 139                                                                           | 137     | 135     | 133     | 131     | 129     | 127     | 126     | 124     | 122     | 121     | 119     | 117     | 116     | 114     |
| 6,0                                               | 152                                                                           | 149     | 147     | 145     | 143     | 141     | 139     | 137     | 135     | 133     | 132     | 130     | 128     | 126     | 125     |
| 6,5                                               | 164                                                                           | 162     | 160     | 157     | 155     | 153     | 151     | 148     | 146     | 144     | 143     | 141     | 139     | 137     | 135     |
| 7,0                                               | 177                                                                           | 174     | 172     | 169     | 167     | 164     | 162     | 160     | 158     | 156     | 153     | 151     | 149     | 148     | 146     |
| 7,5                                               | 190                                                                           | 187     | 184     | 181     | 179     | 176     | 174     | 171     | 169     | 167     | 164     | 162     | 160     | 158     | 156     |
| 8,0                                               | 203                                                                           | 199     | 196     | 194     | 191     | 188     | 185     | 183     | 180     | 178     | 175     | 173     | 171     | 169     | 167     |
| 8,5                                               | 215                                                                           | 212     | 209     | 206     | 203     | 200     | 197     | 194     | 192     | 189     | 186     | 184     | 181     | 179     | 177     |
| 9,0                                               | 228                                                                           | 224     | 221     | 218     | 215     | 212     | 209     | 206     | 203     | 200     | 197     | 195     | 192     | 190     | 187     |
| 9,5                                               | 241                                                                           | 237     | 233     | 230     | 227     | 223     | 220     | 217     | 214     | 211     | 208     | 206     | 203     | 200     | 198     |
| 10,0                                              | 253                                                                           | 249     | 246     | 242     | 239     | 235     | 232     | 229     | 225     | 222     | 219     | 217     | 214     | 211     | 208     |
| 10,5                                              | 266                                                                           | 262     | 258     | 254     | 251     | 247     | 243     | 240     | 237     | 234     | 230     | 227     | 224     | 222     | 219     |
| 11,0                                              | 279                                                                           | 274     | 270     | 266     | 263     | 259     | 255     | 252     | 248     | 245     | 241     | 238     | 235     | 232     | 229     |
| 11,5                                              | 291                                                                           | 287     | 283     | 279     | 274     | 271     | 267     | 263     | 259     | 256     | 252     | 249     | 246     | 243     | 240     |
| 12,0                                              | 304                                                                           | 300     | 295     | 291     | 286     | 282     | 278     | 274     | 271     | 267     | 263     | 260     | 257     | 253     | 250     |
| 12,5                                              | 317                                                                           | 312     | 307     | 303     | 298     | 294     | 290     | 286     | 282     | 278     | 274     | 271     | 267     | 264     | 261     |
| 13,0                                              | 330                                                                           | 325     | 320     | 315     | 310     | 306     | 302     | 297     | 293     | 289     | 285     | 282     | 278     | 274     | 271     |
| 13,5                                              | 342                                                                           | 337     | 332     | 327     | 322     | 318     | 314     | 309     | 305     | 301     | 297     | 293     | 289     | 285     | 281     |
| 14,0                                              | 355                                                                           | 350     | 344     | 339     | 334     | 330     | 325     | 320     | 316     | 312     | 308     | 303     | 300     | 296     | 292     |
| 14,5                                              | 368                                                                           | 362     | 357     | 351     | 346     | 341     | 337     | 332     | 327     | 323     | 319     | 314     | 310     | 306     | 302     |
| 15,0                                              | 381                                                                           | 375     | 369     | 364     | 358     | 353     | 348     | 343     | 339     | 334     | 330     | 325     | 321     | 317     | 313     |
| 15,5                                              | 393                                                                           | 388     | 381     | 376     | 370     | 365     | 360     | 355     | 350     | 345     | 341     | 336     | 332     | 327     | 323     |
| 16,0                                              | 406                                                                           | 400     | 394     | 388     | 382     | 377     | 372     | 366     | 361     | 356     | 352     | 347     | 342     | 338     | 334     |
| 16,5                                              | 419                                                                           | 412     | 406     | 400     | 394     | 389     | 383     | 378     | 373     | 368     | 363     | 358     | 353     | 349     | 344     |
| 17,0                                              | 431                                                                           | 425     | 419     | 412     | 406     | 401     | 395     | 389     | 384     | 379     | 374     | 369     | 364     | 359     | 355     |
| 17,5                                              | 444                                                                           | 437     | 431     | 424     | 418     | 412     | 407     | 401     | 395     | 390     | 385     | 380     | 375     | 370     | 365     |
| 18,0                                              | 457                                                                           | 450     | 443     | 437     | 430     | 424     | 418     | 412     | 407     | 401     | 396     | 391     | 385     | 381     | 376     |
| 18,5                                              | 470                                                                           | 463     | 456     | 449     | 442     | 436     | 430     | 424     | 418     | 412     | 407     | 401     | 396     | 392     | 386     |
| 19,0                                              | 483                                                                           | 475     | 468     | 461     | 454     | 448     | 442     | 435     | 429     | 424     | 418     | 412     | 407     | 402     | 397     |
| 19,5                                              | 495                                                                           | 488     | 480     | 473     | 466     | 460     | 453     | 447     | 441     | 435     | 429     | 423     | 418     | 412     | 407     |
| 20,0                                              | 508                                                                           | 500     | 493     | 486     | 478     | 472     | 465     | 458     | 452     | 446     | 440     | 434     | 429     | 423     | 418     |
| 20,5                                              | 521                                                                           | 513     | 505     | 498     | 490     | 483     | 477     | 470     | 463     | 457     | 451     | 445     | 439     | 434     | 428     |
| 21,0                                              | 534                                                                           | 526     | 518     | 510     | 503     | 495     | 488     | 481     | 475     | 468     | 462     | 456     | 450     | 444     | 439     |
| 21,5                                              | 546                                                                           | 538     | 530     | 522     | 515     | 507     | 500     | 493     | 486     | 480     | 473     | 467     | 461     | 455     | 449     |
| 22,0                                              | 559                                                                           | 551     | 542     | 534     | 527     | 519     | 512     | 505     | 498     | 491     | 484     | 478     | 471     | 466     | 460     |
| 22,5                                              | 572                                                                           | 563     | 555     | 547     | 539     | 531     | 523     | 516     | 509     | 502     | 495     | 489     | 482     | 476     | 470     |
| 23,0                                              | 585                                                                           | 576     | 567     | 559     | 551     | 543     | 535     | 528     | 520     | 513     | 506     | 500     | 493     | 487     | 481     |
| 23,5                                              | 598                                                                           | 588     | 580     | 571     | 563     | 555     | 547     | 539     | 532     | 524     | 517     | 511     | 504     | 497     | 491     |
| 24,0                                              | 610                                                                           | 601     | 592     | 583     | 575     | 567     | 558     | 551     | 543     | 536     | 529     | 522     | 515     | 508     | 502     |
| 24,5                                              | 623                                                                           | 614     | 604     | 595     | 587     | 578     | 570     | 562     | 554     | 547     | 540     | 532     | 525     | 519     | 512     |
| 25,0                                              | 0,00636                                                                       | 0,00626 | 0,00617 | 0,00608 | 0,00599 | 0,00590 | 0,00582 | 0,00574 | 0,00566 | 0,00558 | 0,00551 | 0,00543 | 0,00536 | 0,00529 | 0,00523 |
|                                                   | 650                                                                           | 660     | 670     | 680     | 690     | 700     | 710     | 720     | 730     | 740     | 750     | 760     | 770     | 780     | 790     |

(1) Mean barometric Pressure in Millimetres.

(1) Mittlerer Barometerstand in Millimetern.

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A UN NIVEAU QUELCONQUE ET MESURE DES HAUTEURS PAR LE BAROMÈTRE.  
MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to any desired level,  
and determination of Heights by the Barometer.

METRIC MEASURES.

Reduction des Barometers auf ein beliebiges Niveau,  
und barometrische Höhenmessung.

METRISCHE MAASSE.

$$\text{Log B} = \text{colog} \left( 1 - 0,378 \frac{\varphi}{\eta} \right).$$

De 500 à 640 millimètres.

De 500 à 640 millimètres.

| $\varphi = \frac{f+f_0}{2}$<br>MILLIMÈTRES. | PRESSION MOYENNE EN MILLIMÈTRES (1) $\left( \eta = \frac{H+H_0}{2} \right)$ . |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                                             | 500                                                                           | 510     | 520     | 530     | 540     | 550     | 560     | 570     | 580     | 590     | 600     | 610     | 620     | 630     | 640     |
| mm 25,0                                     | 0,00829                                                                       | 0,00812 | 0,00797 | 0,00781 | 0,00767 | 0,00753 | 0,00739 | 0,00726 | 0,00713 | 0,00701 | 0,00689 | 0,00678 | 0,00667 | 0,00656 | 0,00646 |
| 25,5                                        | 0845                                                                          | 0829    | 0813    | 0797    | 0782    | 0768    | 0754    | 0741    | 0728    | 0715    | 0703    | 0692    | 0680    | 0670    | 0659    |
| 26,0                                        | 0862                                                                          | 0845    | 0829    | 0813    | 0798    | 0783    | 0769    | 0755    | 0742    | 0729    | 0717    | 0705    | 0694    | 0683    | 0672    |
| 26,5                                        | 0879                                                                          | 0861    | 0845    | 0829    | 0813    | 0798    | 0784    | 0770    | 0756    | 0744    | 0731    | 0719    | 0707    | 0696    | 0685    |
| 27,0                                        | 0896                                                                          | 0878    | 0861    | 0844    | 0829    | 0813    | 0799    | 0785    | 0771    | 0758    | 0745    | 0733    | 0721    | 0709    | 0698    |
| 27,5                                        | 0912                                                                          | 0894    | 0877    | 0860    | 0844    | 0829    | 0814    | 0799    | 0785    | 0773    | 0759    | 0746    | 0734    | 0722    | 0711    |
| 28,0                                        | 0929                                                                          | 0911    | 0893    | 0876    | 0860    | 0844    | 0829    | 0814    | 0800    | 0787    | 0773    | 0760    | 0748    | 0735    | 0724    |
| 28,5                                        | 0946                                                                          | 0927    | 0909    | 0892    | 0875    | 0859    | 0844    | 0829    | 0814    | 0801    | 0787    | 0774    | 0761    | 0749    | 0737    |
| 29,0                                        | 0963                                                                          | 0944    | 0925    | 0908    | 0891    | 0874    | 0859    | 0843    | 0829    | 0815    | 0801    | 0788    | 0775    | 0762    | 0750    |
| 29,5                                        | 0980                                                                          | 0960    | 0941    | 0923    | 0906    | 0890    | 0874    | 0858    | 0843    | 0829    | 0815    | 0801    | 0788    | 0775    | 0763    |
| 30,0                                        | 0996                                                                          | 0977    | 0958    | 0939    | 0922    | 0905    | 0889    | 0873    | 0858    | 0843    | 0829    | 0815    | 0802    | 0789    | 0776    |
| 31,0                                        | 1030                                                                          | 1010    | 0990    | 0971    | 0953    | 0935    | 0918    | 0902    | 0886    | 0871    | 0857    | 0842    | 0829    | 0815    | 0803    |
| 32,0                                        | 1063                                                                          | 1043    | 1022    | 1003    | 0984    | 0966    | 0948    | 0932    | 0915    | 0900    | 0884    | 0870    | 0856    | 0842    | 0828    |
| 33,0                                        | 1097                                                                          | 1076    | 1055    | 1034    | 1015    | 0997    | 0978    | 0961    | 0944    | 0928    | 0912    | 0897    | 0883    | 0869    | 0854    |
| 34,0                                        | 1131                                                                          | 1109    | 1087    | 1066    | 1046    | 1027    | 1008    | 0991    | 0973    | 0956    | 0940    | 0925    | 0910    | 0895    | 0881    |
| 35,0                                        | 1165                                                                          | 1142    | 1119    | 1098    | 1077    | 1057    | 1038    | 1020    | 1002    | 0985    | 0968    | 0952    | 0937    | 0922    | 0907    |
| 36,0                                        | 1198                                                                          | 1175    | 1152    | 1130    | 1108    | 1088    | 1068    | 1050    | 1031    | 1013    | 0996    | 0980    | 0964    | 0948    | 0933    |
| 37,0                                        | 1232                                                                          | 1208    | 1184    | 1162    | 1140    | 1119    | 1098    | 1079    | 1060    | 1042    | 1024    | 1007    | 0991    | 0975    | 0959    |
| 38,0                                        | 1266                                                                          | 1241    | 1217    | 1194    | 1171    | 1149    | 1128    | 1109    | 1089    | 1070    | 1052    | 1035    | 1018    | 1001    | 0985    |
| 39,0                                        | 1300                                                                          | 1274    | 1249    | 1225    | 1202    | 1180    | 1158    | 1138    | 1118    | 1099    | 1080    | 1062    | 1045    | 1028    | 1011    |
| 40,0                                        | 0,01334                                                                       | 0,01307 | 0,01282 | 0,01257 | 0,01233 | 0,01211 | 0,01189 | 0,01168 | 0,01147 | 0,01127 | 0,01108 | 0,01090 | 0,01072 | 0,01055 | 0,01038 |
|                                             | 500                                                                           | 510     | 520     | 530     | 540     | 550     | 560     | 570     | 580     | 590     | 600     | 610     | 620     | 630     | 640     |

De 650 à 790 millimètres.

De 650 à 790 millimètres.

|         | 650     | 660     | 670     | 680     | 690     | 700     | 710     | 720     | 730     | 740     | 750     | 760     | 770     | 780     | 790     |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| mm 25,0 | 0,00636 | 0,00626 | 0,00617 | 0,00608 | 0,00599 | 0,00590 | 0,00582 | 0,00574 | 0,00566 | 0,00558 | 0,00551 | 0,00543 | 0,00536 | 0,00529 | 0,00523 |
| 25,5    | 0649    | 0639    | 0629    | 0620    | 0611    | 0602    | 0594    | 0585    | 0577    | 0569    | 0562    | 0554    | 0547    | 0540    | 0533    |
| 26,0    | 0662    | 0652    | 0642    | 0632    | 0623    | 0614    | 0605    | 0597    | 0589    | 0581    | 0573    | 0565    | 0558    | 0551    | 0544    |
| 26,5    | 0674    | 0664    | 0654    | 0644    | 0635    | 0626    | 0617    | 0609    | 0600    | 0592    | 0584    | 0576    | 0569    | 0561    | 0554    |
| 27,0    | 0687    | 0677    | 0667    | 0657    | 0647    | 0638    | 0629    | 0620    | 0611    | 0603    | 0595    | 0587    | 0579    | 0572    | 0565    |
| 27,5    | 0700    | 0689    | 0679    | 0669    | 0659    | 0650    | 0641    | 0632    | 0623    | 0614    | 0606    | 0598    | 0590    | 0583    | 0575    |
| 28,0    | 0713    | 0702    | 0692    | 0681    | 0671    | 0662    | 0652    | 0643    | 0634    | 0626    | 0617    | 0609    | 0601    | 0593    | 0586    |
| 28,5    | 0726    | 0714    | 0704    | 0693    | 0683    | 0674    | 0664    | 0655    | 0646    | 0637    | 0628    | 0620    | 0612    | 0604    | 0596    |
| 29,0    | 0739    | 0727    | 0716    | 0706    | 0695    | 0685    | 0676    | 0666    | 0657    | 0648    | 0639    | 0631    | 0622    | 0615    | 0607    |
| 29,5    | 0752    | 0740    | 0729    | 0718    | 0707    | 0697    | 0688    | 0678    | 0669    | 0659    | 0651    | 0642    | 0633    | 0625    | 0617    |
| 30,0    | 0764    | 0753    | 0741    | 0730    | 0719    | 0709    | 0699    | 0689    | 0680    | 0671    | 0662    | 0653    | 0644    | 0636    | 0628    |
| 31,0    | 0790    | 0778    | 0766    | 0755    | 0743    | 0733    | 0723    | 0713    | 0703    | 0693    | 0684    | 0675    | 0666    | 0657    | 0649    |
| 32,0    | 0816    | 0803    | 0791    | 0779    | 0767    | 0757    | 0746    | 0736    | 0726    | 0716    | 0706    | 0697    | 0688    | 0679    | 0670    |
| 33,0    | 0842    | 0828    | 0816    | 0804    | 0792    | 0781    | 0770    | 0759    | 0749    | 0738    | 0728    | 0719    | 0709    | 0700    | 0691    |
| 34,0    | 0867    | 0854    | 0841    | 0829    | 0816    | 0805    | 0793    | 0782    | 0771    | 0761    | 0751    | 0741    | 0731    | 0722    | 0712    |
| 35,0    | 0893    | 0879    | 0866    | 0854    | 0840    | 0829    | 0817    | 0805    | 0794    | 0783    | 0773    | 0763    | 0753    | 0743    | 0733    |
| 36,0    | 0919    | 0905    | 0891    | 0878    | 0865    | 0853    | 0840    | 0829    | 0817    | 0806    | 0795    | 0785    | 0774    | 0764    | 0755    |
| 37,0    | 0945    | 0930    | 0916    | 0903    | 0889    | 0877    | 0864    | 0852    | 0840    | 0829    | 0818    | 0807    | 0796    | 0786    | 0776    |
| 38,0    | 0970    | 0956    | 0941    | 0927    | 0913    | 0900    | 0888    | 0875    | 0863    | 0851    | 0840    | 0829    | 0818    | 0807    | 0797    |
| 39,0    | 0996    | 0981    | 0966    | 0952    | 0938    | 0924    | 0911    | 0898    | 0886    | 0874    | 0862    | 0851    | 0839    | 0829    | 0818    |
| 40,0    | 0,01022 | 0,01006 | 0,00991 | 0,00976 | 0,00962 | 0,00948 | 0,00935 | 0,00922 | 0,00909 | 0,00897 | 0,00884 | 0,00873 | 0,00861 | 0,00850 | 0,00839 |
|         | 650     | 660     | 670     | 680     | 690     | 700     | 710     | 720     | 730     | 740     | 750     | 760     | 770     | 780     | 790     |

(1) Mean barometric Pressure in Millimetres.

(1) Mittlerer Barometerstand in Millimetern.

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A UN NIVEAU QUELCONQUE ET MESURE DES HAUTEURS PAR LE BAROMÈTRE.

MESURES MÉTRIQUES.

Reduction of the Barometer to any desired level, and determination of Heights by the Barometer.

METRIC MEASURES.

Reduction des Barometers auf ein beliebiges Niveau, und barometrische Höhenmessung.

METRISCHE MAASSE.

$$\text{Log C} = \log(1 + 0,00259 \cos^2 \lambda).$$

| λ. | log C.  | λ. | log C.  | λ. | log C.  | λ. | log C.  | λ. | log C.  | λ. | log C.  |
|----|---------|----|---------|----|---------|----|---------|----|---------|----|---------|
| 0  | 0,00112 | 15 | 0,00097 | 30 | 0,00056 | 45 | 0,00000 | 60 | 1,99944 | 75 | 1,99902 |
| 1  | 112     | 16 | 095     | 31 | 053     | 46 | 1,99996 | 61 | 940     | 76 | 901     |
| 2  | 112     | 17 | 093     | 32 | 049     | 47 | 992     | 62 | 937     | 77 | 899     |
| 3  | 112     | 18 | 091     | 33 | 046     | 48 | 988     | 63 | 934     | 78 | 897     |
| 4  | 111     | 19 | 089     | 34 | 042     | 49 | 984     | 64 | 931     | 79 | 896     |
| 5  | 111     | 20 | 086     | 35 | 038     | 50 | 980     | 65 | 928     | 80 | 894     |
| 6  | 110     | 21 | 084     | 36 | 035     | 51 | 977     | 66 | 925     | 81 | 893     |
| 7  | 109     | 22 | 081     | 37 | 031     | 52 | 973     | 67 | 922     | 82 | 892     |
| 8  | 108     | 23 | 078     | 38 | 027     | 53 | 969     | 68 | 919     | 83 | 891     |
| 9  | 107     | 24 | 075     | 39 | 023     | 54 | 965     | 69 | 916     | 84 | 890     |
| 10 | 106     | 25 | 072     | 40 | 020     | 55 | 962     | 70 | 914     | 85 | 889     |
| 11 | 104     | 26 | 069     | 41 | 016     | 56 | 958     | 71 | 911     | 86 | 888     |
| 12 | 103     | 27 | 066     | 42 | 012     | 57 | 954     | 72 | 909     | 87 | 888     |
| 13 | 101     | 28 | 063     | 43 | 008     | 58 | 951     | 73 | 907     | 88 | 888     |
| 14 | 0,00099 | 29 | 0,00060 | 44 | 0,00004 | 59 | 1,99947 | 74 | 1,99905 | 89 | 1,99887 |

TABLE IX (D).

$$\text{Log D} = \log\left(1 + \frac{Z + 2z}{6371104}\right).$$

| log Z. | Z.    | z = ALTITUDE DE LA STATION INFÉRIEURE EN MÈTRES ('). |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |
|--------|-------|------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
|        |       | z = 0                                                | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 | 1500 | 2000 | 3000 | 4000 |
| 1,00   | 10    | 0,00000                                              | 001 | 003 | 004 | 006 | 007 | 008 | 010 | 011 | 012 | 014  | 021  | 027  | 041  | 055  |
| 2,00   | 100   | 0,00001                                              | 002 | 003 | 005 | 006 | 007 | 009 | 010 | 012 | 013 | 014  | 021  | 028  | 042  | 055  |
| 2,10   | 126   | 0,00001                                              | 002 | 004 | 005 | 006 | 008 | 009 | 010 | 012 | 013 | 014  | 021  | 028  | 042  | 055  |
| 2,20   | 158   | 0,00001                                              | 002 | 004 | 005 | 007 | 008 | 009 | 011 | 012 | 013 | 015  | 022  | 028  | 042  | 056  |
| 2,30   | 200   | 0,00001                                              | 003 | 004 | 005 | 007 | 008 | 010 | 011 | 012 | 014 | 015  | 022  | 029  | 042  | 056  |
| 2,40   | 251   | 0,00002                                              | 003 | 004 | 006 | 007 | 009 | 010 | 011 | 013 | 014 | 015  | 022  | 029  | 043  | 056  |
| 2,50   | 316   | 0,00002                                              | 004 | 005 | 006 | 008 | 009 | 010 | 012 | 013 | 014 | 016  | 023  | 029  | 043  | 057  |
| 2,60   | 398   | 0,00003                                              | 004 | 005 | 007 | 008 | 010 | 011 | 012 | 014 | 015 | 016  | 023  | 030  | 044  | 057  |
| 2,70   | 501   | 0,00003                                              | 005 | 006 | 008 | 009 | 010 | 012 | 013 | 014 | 016 | 017  | 024  | 031  | 044  | 058  |
| 2,80   | 631   | 0,00004                                              | 006 | 007 | 008 | 010 | 011 | 012 | 014 | 015 | 017 | 018  | 025  | 032  | 045  | 059  |
| 2,90   | 794   | 0,00005                                              | 007 | 008 | 010 | 011 | 012 | 014 | 015 | 016 | 018 | 019  | 026  | 033  | 046  | 060  |
| 3,00   | 1000  | 0,00007                                              | 008 | 010 | 011 | 012 | 014 | 015 | 016 | 018 | 019 | 020  | 027  | 034  | 048  | 061  |
| 3,10   | 1259  | 0,00009                                              | 010 | 011 | 013 | 014 | 015 | 017 | 018 | 019 | 021 | 022  | 029  | 036  | 049  | 063  |
| 3,20   | 1585  | 0,00011                                              | 012 | 014 | 015 | 016 | 018 | 019 | 020 | 022 | 023 | 024  | 031  | 038  | 052  | 065  |
| 3,30   | 1995  | 0,00014                                              | 015 | 016 | 018 | 019 | 020 | 022 | 023 | 025 | 026 | 027  | 034  | 041  | 054  | 068  |
| 3,40   | 2512  | 0,00017                                              | 018 | 020 | 021 | 023 | 024 | 025 | 027 | 028 | 029 | 031  | 038  | 044  | 058  | 072  |
| 3,50   | 3162  | 0,00022                                              | 023 | 024 | 026 | 027 | 028 | 030 | 031 | 032 | 034 | 035  | 042  | 049  | 062  | 076  |
| 3,55   | 3548  | 0,00024                                              | 026 | 027 | 028 | 030 | 031 | 032 | 034 | 035 | 036 | 038  | 045  | 051  | 065  | 079  |
| 3,60   | 3981  | 0,00027                                              | 028 | 030 | 031 | 033 | 034 | 035 | 037 | 038 | 039 | 041  | 048  | 054  | 068  | 082  |
| 3,65   | 4467  | 0,00030                                              | 032 | 033 | 035 | 036 | 037 | 039 | 040 | 041 | 043 | 043  | 051  | 058  | 071  | 085  |
| 3,70   | 5012  | 0,00034                                              | 036 | 037 | 038 | 040 | 041 | 042 | 043 | 045 | 046 | 048  | 055  | 061  | 075  | 089  |
| 3,75   | 5623  | 0,00038                                              | 040 | 041 | 042 | 043 | 045 | 046 | 048 | 049 | 051 | 052  | 059  | 066  | 079  | 093  |
| 3,80   | 6310  | 0,00043                                              | 044 | 046 | 047 | 048 | 050 | 051 | 053 | 054 | 055 | 057  | 063  | 070  | 084  | 097  |
| 3,85   | 7079  | 0,00048                                              | 050 | 051 | 052 | 054 | 055 | 057 | 058 | 059 | 061 | 062  | 069  | 076  | 089  | 102  |
| 3,90   | 7943  | 0,00054                                              | 055 | 057 | 058 | 060 | 061 | 062 | 064 | 065 | 066 | 068  | 075  | 081  | 095  | 109  |
| 3,95   | 8913  | 0,00061                                              | 062 | 063 | 065 | 066 | 068 | 069 | 070 | 072 | 073 | 074  | 081  | 088  | 102  | 115  |
| 4,00   | 10000 | 0,00068                                              | 069 | 071 | 072 | 074 | 075 | 076 | 078 | 079 | 080 | 082  | 089  | 095  | 109  | 123  |
|        |       | z = 0                                                | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 | 1500 | 2000 | 3000 | 4000 |

(') z = Altitude of the lower station in Metres.

(') z = Seehöhe der unteren Station in Metern.



RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A UN NIVEAU QUELCONQUE ET MESURE DES HAUTEURS PAR LE BAROMÈTRE.  
MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to any desired level,  
and determination of Heights by the Barometer.  
ENGLISH MEASURES.

Reduction des Barometers auf ein beliebiges Niveau,  
und barometrische Höhenmessung.  
ENGLISCHE MAASSE.

$$\text{Log } A' = \log \{ 60368,6 [1,00157 + 0,002037(\theta' - 32)] \}.$$

De - 40° F. à - 4° F.

De - 4° F. à + 30° F.

| $\theta' = \frac{\theta' + \theta_0}{2}$<br>DEGRÉS<br>Fahrenheit. | TENTHS. DIXIÈMES DE DEGRÉ F. ZEHENTEL. |         |         |         |         | $\theta' = \frac{\theta' + \theta_0}{2}$<br>DEGRÉS<br>Fahrenheit. | TENTHS. DIXIÈMES DE DEGRÉ F. ZEHENTEL. |         |         |         |         |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------|---------|---------|---------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
|                                                                   | 0                                      | 2       | 4       | 6       | 8       |                                                                   | 0                                      | 2       | 4       | 6       | 8       |
| oF.                                                               |                                        |         |         |         |         | oF.                                                               |                                        |         |         |         |         |
| -40                                                               | 4,71273                                | 4,71252 | 4,71232 | 4,71211 | 4,71190 | -4                                                                | 4,74847                                | 4,74828 | 4,74809 | 4,74790 | 4,74771 |
| -39                                                               | 71376                                  | 71356   | 71335   | 71314   | 71294   | -3                                                                | 74942                                  | 74923   | 74904   | 74885   | 74866   |
| -38                                                               | 71479                                  | 71459   | 71438   | 71418   | 71397   | -2                                                                | 75037                                  | 75018   | 74999   | 74980   | 74961   |
| -37                                                               | 71582                                  | 71562   | 71541   | 71521   | 71500   | -1                                                                | 75132                                  | 75113   | 75094   | 75075   | 75056   |
| -36                                                               | 71685                                  | 71664   | 71644   | 71623   | 71603   | 0                                                                 | 75227                                  | 75208   | 75189   | 75170   | 75151   |
| -35                                                               | 71787                                  | 71767   | 71746   | 71726   | 71705   | +0                                                                | 75227                                  | 75245   | 75264   | 75283   | 75302   |
| -34                                                               | 71889                                  | 71869   | 71849   | 71828   | 71808   | 1                                                                 | 75321                                  | 75340   | 75359   | 75378   | 75396   |
| -33                                                               | 71991                                  | 71971   | 71951   | 71930   | 71910   | 2                                                                 | 75415                                  | 75434   | 75453   | 75472   | 75490   |
| -32                                                               | 72093                                  | 72073   | 72052   | 72032   | 72012   | 3                                                                 | 75509                                  | 75528   | 75547   | 75565   | 75584   |
| -31                                                               | 72194                                  | 72174   | 72154   | 72134   | 72113   | 4                                                                 | 75603                                  | 75622   | 75640   | 75659   | 75678   |
| -30                                                               | 72296                                  | 72275   | 72255   | 72235   | 72215   | 5                                                                 | 75696                                  | 75715   | 75734   | 75752   | 75771   |
| -29                                                               | 72397                                  | 72376   | 72356   | 72336   | 72316   | 6                                                                 | 75790                                  | 75808   | 75827   | 75846   | 75864   |
| -28                                                               | 72497                                  | 72477   | 72457   | 72437   | 72417   | 7                                                                 | 75883                                  | 75902   | 75920   | 75939   | 75957   |
| -27                                                               | 72598                                  | 72578   | 72558   | 72537   | 72517   | 8                                                                 | 75976                                  | 75994   | 76013   | 76032   | 76050   |
| -26                                                               | 72698                                  | 72678   | 72658   | 72638   | 72618   | 9                                                                 | 76069                                  | 76087   | 76106   | 76124   | 76143   |
| -25                                                               | 72798                                  | 72778   | 72758   | 72738   | 72718   | 10                                                                | 76160                                  | 76180   | 76198   | 76217   | 76235   |
| -24                                                               | 72898                                  | 72878   | 72858   | 72838   | 72818   | 11                                                                | 76254                                  | 76272   | 76290   | 76309   | 76327   |
| -23                                                               | 72997                                  | 72978   | 72958   | 72938   | 72918   | 12                                                                | 76346                                  | 76364   | 76383   | 76401   | 76419   |
| -22                                                               | 73097                                  | 73077   | 73057   | 73037   | 73017   | 13                                                                | 76438                                  | 76456   | 76474   | 76493   | 76511   |
| -21                                                               | 73196                                  | 73176   | 73156   | 73136   | 73117   | 14                                                                | 76530                                  | 76548   | 76566   | 76585   | 76603   |
| -20                                                               | 73295                                  | 73275   | 73255   | 73235   | 73216   | 15                                                                | 76621                                  | 76639   | 76658   | 76676   | 76694   |
| -19                                                               | 73393                                  | 73374   | 73354   | 73334   | 73314   | 16                                                                | 76713                                  | 76731   | 76749   | 76767   | 76785   |
| -18                                                               | 73492                                  | 73472   | 73452   | 73433   | 73413   | 17                                                                | 76804                                  | 76822   | 76840   | 76858   | 76877   |
| -17                                                               | 73590                                  | 73570   | 73551   | 73531   | 73512   | 18                                                                | 76895                                  | 76913   | 76931   | 76949   | 76967   |
| -16                                                               | 73688                                  | 73668   | 73649   | 73629   | 73610   | 19                                                                | 76986                                  | 77004   | 77022   | 77040   | 77058   |
| -15                                                               | 73786                                  | 73766   | 73747   | 73727   | 73708   | 20                                                                | 77076                                  | 77094   | 77112   | 77130   | 77149   |
| -14                                                               | 73883                                  | 73864   | 73844   | 73825   | 73805   | 21                                                                | 77167                                  | 77185   | 77203   | 77221   | 77239   |
| -13                                                               | 73981                                  | 73961   | 73942   | 73922   | 73903   | 22                                                                | 77257                                  | 77275   | 77293   | 77311   | 77329   |
| -12                                                               | 74078                                  | 74058   | 74039   | 74020   | 74000   | 23                                                                | 77347                                  | 77365   | 77383   | 77401   | 77419   |
| -11                                                               | 74175                                  | 74155   | 74136   | 74117   | 74097   | 24                                                                | 77437                                  | 77455   | 77473   | 77491   | 77509   |
| -10                                                               | 74271                                  | 74252   | 74233   | 74213   | 74194   | 25                                                                | 77527                                  | 77544   | 77562   | 77580   | 77598   |
| -9                                                                | 74368                                  | 74349   | 74329   | 74310   | 74291   | 26                                                                | 77616                                  | 77634   | 77652   | 77670   | 77687   |
| -8                                                                | 74464                                  | 74445   | 74426   | 74406   | 74387   | 27                                                                | 77705                                  | 77723   | 77741   | 77759   | 77777   |
| -7                                                                | 74560                                  | 74541   | 74522   | 74503   | 74483   | 28                                                                | 77794                                  | 77812   | 77830   | 77848   | 77866   |
| -6                                                                | 74656                                  | 74637   | 74618   | 74599   | 74579   | 29                                                                | 77883                                  | 77901   | 77919   | 77937   | 77954   |
| -5                                                                | 4,74752                                | 4,74733 | 4,74713 | 4,74694 | 4,74675 | +30                                                               | 4,77972                                | 4,77990 | 4,78008 | 4,78025 | 4,78043 |
|                                                                   | 0                                      | 2       | 4       | 6       | 8       |                                                                   | 0                                      | 2       | 4       | 6       | 8       |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A UN NIVEAU QUELCONQUE ET MESURE DES HAUTEURS PAR LE BAROMÈTRE.

MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to any desired level, and determination of Heights by the Barometer.

ENGLISH MEASURES.

Reduction des Barometers auf ein beliebiges Niveau, und barometrische Höhenmessung.

ENGLISCHE MAASSE.

$$\text{Log } A' = \log \{60368,6[1,00157 + 0,002037(\theta' - 32)]\}.$$

De 31° F. à 68° F.

De 68° F. à 105° F.

| $\theta' = \frac{t' + t_0}{2}$<br>DEGRÉS<br>Fahrenheit. | TENTHS. DIXIÈMES DE DEGRÉ F. ZEHENTEL. |         |         |         |         | $\theta' = \frac{t' + t_0}{2}$<br>DEGRÉS<br>Fahrenheit. | TENTHS. DIXIÈMES DE DEGRÉ F. ZEHENTEL. |         |         |         |         |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
|                                                         | 0                                      | 2       | 4       | 6       | 8       |                                                         | 0                                      | 2       | 4       | 6       | 8       |
| of.<br>+31                                              | 4,78061                                | 4,78079 | 4,78096 | 4,78114 | 4,78132 | + 68                                                    | 4,81218                                | 4,81234 | 4,81251 | 4,81267 | 4,81284 |
| 32                                                      | 78149                                  | 78167   | 78185   | 78202   | 78220   | 69                                                      | 81300                                  | 81317   | 81333   | 81349   | 81366   |
| 33                                                      | 78237                                  | 78255   | 78273   | 78290   | 78308   | 70                                                      | 81382                                  | 81399   | 81415   | 81431   | 81448   |
| 34                                                      | 78326                                  | 78343   | 78361   | 78378   | 78396   | 71                                                      | 81464                                  | 81481   | 81497   | 81513   | 81530   |
| 35                                                      | 78413                                  | 78431   | 78449   | 78466   | 78484   | 72                                                      | 81546                                  | 81562   | 81579   | 81595   | 81611   |
| 36                                                      | 78501                                  | 78519   | 78536   | 78554   | 78571   | 73                                                      | 81628                                  | 81644   | 81660   | 81676   | 81693   |
| 37                                                      | 78589                                  | 78606   | 78624   | 78641   | 78659   | 74                                                      | 81709                                  | 81725   | 81742   | 81758   | 81774   |
| 38                                                      | 78676                                  | 78693   | 78711   | 78728   | 78746   | 75                                                      | 81790                                  | 81807   | 81823   | 81839   | 81855   |
| 39                                                      | 78763                                  | 78781   | 78798   | 78815   | 78833   | 76                                                      | 81871                                  | 81888   | 81904   | 81920   | 81936   |
| 40                                                      | 78850                                  | 78868   | 78885   | 78902   | 78920   | 77                                                      | 81952                                  | 81969   | 81985   | 82001   | 82017   |
| 41                                                      | 78937                                  | 78954   | 78972   | 78989   | 79006   | 78                                                      | 82033                                  | 82049   | 82066   | 82082   | 82098   |
| 42                                                      | 79024                                  | 79041   | 79058   | 79076   | 79093   | 79                                                      | 82114                                  | 82130   | 82146   | 82162   | 82178   |
| 43                                                      | 79110                                  | 79127   | 79145   | 79162   | 79179   | 80                                                      | 82195                                  | 82211   | 82227   | 82243   | 82259   |
| 44                                                      | 79196                                  | 79214   | 79231   | 79248   | 79265   | 81                                                      | 82275                                  | 82291   | 82307   | 82323   | 82339   |
| 45                                                      | 79283                                  | 79300   | 79317   | 79334   | 79351   | 82                                                      | 82355                                  | 82371   | 82387   | 82403   | 82419   |
| 46                                                      | 79369                                  | 79386   | 79403   | 79420   | 79437   | 83                                                      | 82435                                  | 82451   | 82467   | 82483   | 82499   |
| 47                                                      | 79454                                  | 79471   | 79489   | 79506   | 79523   | 84                                                      | 82515                                  | 82531   | 82547   | 82563   | 82579   |
| 48                                                      | 79540                                  | 79557   | 79574   | 79591   | 79608   | 85                                                      | 82595                                  | 82611   | 82627   | 82643   | 82659   |
| 49                                                      | 79625                                  | 79643   | 79660   | 79677   | 79694   | 86                                                      | 82675                                  | 82691   | 82707   | 82722   | 82738   |
| 50                                                      | 79711                                  | 79728   | 79745   | 79762   | 79779   | 87                                                      | 82754                                  | 82770   | 82786   | 82802   | 82818   |
| 51                                                      | 79796                                  | 79813   | 79830   | 79847   | 79864   | 88                                                      | 82834                                  | 82849   | 82865   | 82881   | 82897   |
| 52                                                      | 79881                                  | 79898   | 79915   | 79932   | 79949   | 89                                                      | 82913                                  | 82929   | 82944   | 82960   | 82976   |
| 53                                                      | 79966                                  | 79983   | 79999   | 80016   | 80033   | 90                                                      | 82992                                  | 83008   | 83023   | 83039   | 83055   |
| 54                                                      | 80050                                  | 80067   | 80084   | 80101   | 80118   | 91                                                      | 83071                                  | 83087   | 83102   | 83118   | 83134   |
| 55                                                      | 80135                                  | 80152   | 80168   | 80185   | 80202   | 92                                                      | 83150                                  | 83165   | 83181   | 83197   | 83213   |
| 56                                                      | 80219                                  | 80236   | 80253   | 80269   | 80286   | 93                                                      | 83228                                  | 83244   | 83260   | 83275   | 83291   |
| 57                                                      | 80303                                  | 80320   | 80337   | 80354   | 80370   | 94                                                      | 83307                                  | 83322   | 83338   | 83354   | 83370   |
| 58                                                      | 80387                                  | 80404   | 80421   | 80437   | 80454   | 95                                                      | 83385                                  | 83401   | 83416   | 83432   | 83448   |
| 59                                                      | 80471                                  | 80488   | 80504   | 80521   | 80538   | 96                                                      | 83463                                  | 83479   | 83495   | 83510   | 83526   |
| 60                                                      | 80555                                  | 80571   | 80588   | 80605   | 80621   | 97                                                      | 83541                                  | 83557   | 83573   | 83588   | 83604   |
| 61                                                      | 80638                                  | 80655   | 80671   | 80688   | 80705   | 98                                                      | 83619                                  | 83635   | 83651   | 83666   | 83682   |
| 62                                                      | 80721                                  | 80738   | 80755   | 80771   | 80788   | 99                                                      | 83697                                  | 83713   | 83728   | 83744   | 83759   |
| 63                                                      | 80805                                  | 80821   | 80838   | 80854   | 80871   | 100                                                     | 83775                                  | 83790   | 83806   | 83821   | 83837   |
| 64                                                      | 80888                                  | 80904   | 80921   | 80937   | 80954   | 101                                                     | 83852                                  | 83868   | 83883   | 83899   | 83914   |
| 65                                                      | 80970                                  | 80987   | 81004   | 81020   | 81037   | 102                                                     | 83930                                  | 83945   | 83961   | 83976   | 83992   |
| 66                                                      | 81053                                  | 81070   | 81086   | 81103   | 81119   | 103                                                     | 84007                                  | 84022   | 84038   | 84053   | 84069   |
| +67                                                     | 4,81136                                | 4,81152 | 4,81169 | 4,81185 | 4,81202 | +104                                                    | 4,84084                                | 4,84100 | 4,84115 | 4,84130 | 4,84146 |
|                                                         | 0                                      | 2       | 4       | 6       | 8       |                                                         | 0                                      | 2       | 4       | 6       | 8       |

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A UN NIVEAU QUELCONQUE ET MESURE DES HAUTEURS PAR LE BAROMÈTRE.  
MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to any desired level,  
and determination of Heights by the Barometer.  
ENGLISH MEASURES.

Reduction des Barometers auf ein beliebiges Niveau,  
und barometrische Höhenmessung.  
ENGLISCHE MAASSE.

De 19 à 25 Inches.

$$\text{Log } B' = \text{colog} \left( 1 - 0,378 \frac{\varphi'}{\eta'} \right).$$

De 19 à 25 Inches.

| $\varphi' = \frac{f' + f_0}{2}$ | PRESSION MOYENNE EN POUCES ANGLAIS (1) $\left( \eta' = \frac{H' + H_0}{2} \right)$ |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                                 | POUCES anglais.                                                                    | 19,0    | 19,5    | 20,0    | 20,5    | 21,0    | 21,5    | 22,0    | 22,5    | 23,0    | 23,5    | 24,0    | 24,5    | 25,0    |
| E. Inch.                        |                                                                                    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 0,02                            | 0,00017                                                                            | 0,00017 | 0,00016 | 0,00016 | 0,00016 | 0,00015 | 0,00015 | 0,00015 | 0,00014 | 0,00014 | 0,00014 | 0,00013 | 0,00013 | 0,00013 |
| 04                              | 035                                                                                | 034     | 033     | 032     | 031     | 031     | 030     | 029     | 028     | 028     | 027     | 027     | 026     | 026     |
| 06                              | 052                                                                                | 051     | 049     | 048     | 047     | 046     | 045     | 044     | 043     | 042     | 041     | 040     | 039     | 039     |
| 08                              | 069                                                                                | 067     | 066     | 064     | 063     | 061     | 060     | 058     | 057     | 056     | 055     | 054     | 053     | 053     |
| 10                              | 086                                                                                | 084     | 082     | 080     | 078     | 076     | 075     | 073     | 071     | 070     | 068     | 067     | 066     | 066     |
| 0,12                            | 104                                                                                | 101     | 099     | 096     | 094     | 092     | 090     | 088     | 086     | 084     | 082     | 080     | 079     | 079     |
| 14                              | 121                                                                                | 118     | 115     | 112     | 110     | 107     | 105     | 102     | 100     | 098     | 096     | 094     | 092     | 092     |
| 16                              | 138                                                                                | 135     | 132     | 128     | 125     | 122     | 120     | 117     | 114     | 112     | 110     | 107     | 105     | 105     |
| 18                              | 156                                                                                | 152     | 148     | 144     | 141     | 138     | 135     | 132     | 129     | 126     | 123     | 121     | 118     | 118     |
| 20                              | 173                                                                                | 169     | 164     | 160     | 157     | 153     | 149     | 146     | 143     | 140     | 137     | 134     | 132     | 132     |
| 0,22                            | 191                                                                                | 186     | 181     | 177     | 172     | 168     | 164     | 161     | 157     | 154     | 151     | 148     | 145     | 145     |
| 24                              | 208                                                                                | 203     | 197     | 193     | 188     | 184     | 179     | 175     | 172     | 168     | 164     | 161     | 158     | 158     |
| 26                              | 225                                                                                | 219     | 214     | 209     | 204     | 199     | 194     | 190     | 186     | 182     | 178     | 175     | 171     | 171     |
| 28                              | 243                                                                                | 236     | 230     | 225     | 219     | 214     | 209     | 205     | 200     | 196     | 192     | 188     | 184     | 184     |
| 30                              | 260                                                                                | 253     | 247     | 241     | 235     | 230     | 224     | 219     | 215     | 210     | 206     | 201     | 197     | 197     |
| 0,32                            | 277                                                                                | 270     | 263     | 257     | 251     | 245     | 239     | 234     | 229     | 224     | 219     | 215     | 211     | 211     |
| 34                              | 295                                                                                | 287     | 280     | 273     | 267     | 260     | 254     | 249     | 243     | 238     | 233     | 228     | 224     | 224     |
| 36                              | 312                                                                                | 304     | 297     | 289     | 282     | 276     | 269     | 263     | 258     | 252     | 247     | 242     | 237     | 237     |
| 38                              | 330                                                                                | 321     | 313     | 305     | 298     | 291     | 284     | 278     | 272     | 266     | 261     | 255     | 250     | 250     |
| 40                              | 347                                                                                | 338     | 330     | 322     | 314     | 307     | 300     | 293     | 286     | 280     | 274     | 269     | 263     | 263     |
| 0,42                            | 364                                                                                | 355     | 346     | 338     | 330     | 322     | 315     | 308     | 301     | 294     | 288     | 282     | 277     | 277     |
| 44                              | 382                                                                                | 372     | 363     | 354     | 345     | 337     | 330     | 322     | 315     | 308     | 302     | 296     | 290     | 290     |
| 46                              | 399                                                                                | 389     | 379     | 370     | 361     | 353     | 345     | 337     | 330     | 323     | 316     | 309     | 303     | 303     |
| 48                              | 417                                                                                | 406     | 396     | 386     | 377     | 368     | 360     | 352     | 344     | 337     | 330     | 323     | 316     | 316     |
| 50                              | 434                                                                                | 423     | 412     | 402     | 393     | 383     | 375     | 366     | 358     | 351     | 343     | 336     | 330     | 330     |
| 0,52                            | 452                                                                                | 440     | 429     | 418     | 408     | 399     | 390     | 381     | 373     | 365     | 357     | 350     | 343     | 343     |
| 54                              | 469                                                                                | 457     | 446     | 435     | 424     | 414     | 405     | 396     | 387     | 379     | 371     | 363     | 356     | 356     |
| 56                              | 487                                                                                | 474     | 462     | 451     | 440     | 430     | 420     | 411     | 402     | 393     | 385     | 377     | 369     | 369     |
| 58                              | 504                                                                                | 491     | 479     | 467     | 456     | 445     | 435     | 425     | 416     | 407     | 399     | 390     | 383     | 383     |
| 60                              | 522                                                                                | 508     | 495     | 483     | 472     | 461     | 450     | 440     | 430     | 421     | 412     | 404     | 396     | 396     |
| 0,62                            | 539                                                                                | 525     | 512     | 499     | 487     | 476     | 465     | 455     | 445     | 435     | 426     | 417     | 409     | 409     |
| 64                              | 557                                                                                | 542     | 529     | 516     | 503     | 491     | 480     | 469     | 459     | 449     | 440     | 431     | 422     | 422     |
| 66                              | 574                                                                                | 559     | 545     | 532     | 519     | 507     | 495     | 484     | 474     | 464     | 454     | 445     | 436     | 436     |
| 68                              | 592                                                                                | 576     | 562     | 548     | 535     | 522     | 510     | 499     | 488     | 478     | 468     | 458     | 449     | 449     |
| 70                              | 609                                                                                | 593     | 578     | 564     | 551     | 538     | 525     | 514     | 503     | 492     | 481     | 472     | 462     | 462     |
| 0,72                            | 627                                                                                | 610     | 595     | 580     | 567     | 553     | 541     | 529     | 517     | 506     | 495     | 485     | 475     | 475     |
| 74                              | 644                                                                                | 627     | 612     | 597     | 582     | 569     | 556     | 543     | 531     | 520     | 509     | 499     | 489     | 489     |
| 76                              | 662                                                                                | 645     | 628     | 613     | 598     | 584     | 571     | 558     | 546     | 534     | 523     | 512     | 502     | 502     |
| 78                              | 679                                                                                | 662     | 645     | 629     | 614     | 600     | 586     | 573     | 560     | 548     | 537     | 526     | 515     | 515     |
| 80                              | 697                                                                                | 679     | 662     | 645     | 630     | 615     | 601     | 588     | 575     | 562     | 551     | 539     | 529     | 529     |
| 0,82                            | 714                                                                                | 696     | 678     | 662     | 646     | 631     | 616     | 602     | 589     | 577     | 565     | 553     | 542     | 542     |
| 84                              | 732                                                                                | 713     | 695     | 678     | 662     | 646     | 631     | 617     | 604     | 591     | 578     | 567     | 555     | 555     |
| 86                              | 749                                                                                | 730     | 712     | 694     | 678     | 662     | 647     | 632     | 618     | 605     | 592     | 580     | 568     | 568     |
| 88                              | 767                                                                                | 747     | 728     | 710     | 693     | 677     | 662     | 647     | 633     | 619     | 606     | 594     | 582     | 582     |
| 90                              | 785                                                                                | 764     | 745     | 727     | 709     | 693     | 677     | 662     | 647     | 633     | 620     | 607     | 595     | 595     |
| 0,92                            | 802                                                                                | 782     | 762     | 743     | 725     | 708     | 692     | 676     | 662     | 647     | 634     | 621     | 608     | 608     |
| 94                              | 820                                                                                | 799     | 779     | 759     | 741     | 724     | 707     | 691     | 676     | 662     | 648     | 634     | 622     | 622     |
| 96                              | 837                                                                                | 816     | 795     | 776     | 757     | 739     | 722     | 706     | 691     | 676     | 662     | 648     | 635     | 635     |
| 98                              | 855                                                                                | 833     | 812     | 792     | 773     | 755     | 738     | 721     | 705     | 690     | 676     | 662     | 648     | 648     |
| 1,00                            | 0,00873                                                                            | 0,00850 | 0,00829 | 0,00808 | 0,00789 | 0,00770 | 0,00753 | 0,00736 | 0,00720 | 0,00704 | 0,00689 | 0,00675 | 0,00662 | 0,00662 |
|                                 | 19,0                                                                               | 19,5    | 20,0    | 20,5    | 21,0    | 21,5    | 22,0    | 22,5    | 23,0    | 23,5    | 24,0    | 24,5    | 25,0    | 25,0    |

(1) Mean barometric Pressure in English Inches.

(1) Mittlerer Barometerstand in englischen Zollen.

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A UN NIVEAU QUELCONQUE ET MESURE DES HAUTEURS PAR LE BAROMÈTRE.

MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to any desired level, and determination of Heights by the Barometer.

ENGLISH MEASURES.

Reduction des Barometers auf ein beliebiges Niveau, und barometrische Höhenmessung.

ENGLISCHE MAASSE.

De 25 à 31 Inches.

$$\text{Log } B' = \text{colog} \left( 1 - 0,378 \frac{p'}{H'} \right).$$

De 25 à 31 Inches.

| $p' = \frac{f' + f_0}{2}$ |         | PRESSION MOYENNE EN POUCES ANGLAIS (*) $\left( p' = \frac{H' + H_0}{2} \right)$ . |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|---------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| POUCHES anglais.          |         | 25,0                                                                              | 25,5    | 26,0    | 26,5    | 27,0    | 27,5    | 28,0    | 28,5    | 29,0    | 29,5    | 30,0    | 30,5    | 31,0    |
| E. Inch.                  | 0,02    | 0,00013                                                                           | 0,00013 | 0,00013 | 0,00012 | 0,00012 | 0,00012 | 0,00012 | 0,00012 | 0,00011 | 0,00011 | 0,00011 | 0,00011 | 0,00011 |
| 04                        | 026     | 026                                                                               | 025     | 025     | 024     | 024     | 023     | 023     | 023     | 022     | 022     | 022     | 022     | 021     |
| 06                        | 039     | 038                                                                               | 038     | 037     | 036     | 036     | 035     | 035     | 034     | 033     | 033     | 033     | 032     | 032     |
| 08                        | 053     | 052                                                                               | 051     | 050     | 049     | 048     | 047     | 046     | 045     | 045     | 044     | 044     | 043     | 042     |
| 10                        | 066     | 064                                                                               | 063     | 062     | 061     | 060     | 059     | 058     | 057     | 056     | 055     | 055     | 054     | 053     |
| 12                        | 079     | 077                                                                               | 076     | 074     | 073     | 072     | 070     | 069     | 068     | 067     | 066     | 065     | 065     | 064     |
| 14                        | 092     | 090                                                                               | 088     | 087     | 085     | 084     | 082     | 081     | 079     | 078     | 077     | 075     | 074     | 074     |
| 16                        | 105     | 103                                                                               | 101     | 099     | 097     | 096     | 094     | 092     | 091     | 089     | 088     | 086     | 085     | 085     |
| 18                        | 118     | 116                                                                               | 114     | 112     | 110     | 108     | 106     | 104     | 102     | 100     | 099     | 097     | 095     | 095     |
| 20                        | 132     | 129                                                                               | 126     | 124     | 122     | 120     | 117     | 115     | 113     | 111     | 110     | 108     | 106     | 106     |
| 22                        | 145     | 142                                                                               | 139     | 136     | 134     | 132     | 129     | 127     | 125     | 123     | 121     | 119     | 117     | 117     |
| 24                        | 158     | 155                                                                               | 152     | 149     | 146     | 144     | 141     | 138     | 136     | 134     | 132     | 129     | 127     | 127     |
| 26                        | 171     | 168                                                                               | 164     | 161     | 158     | 155     | 153     | 150     | 147     | 145     | 143     | 140     | 138     | 138     |
| 28                        | 184     | 181                                                                               | 177     | 174     | 171     | 167     | 164     | 162     | 159     | 156     | 153     | 151     | 149     | 149     |
| 30                        | 197     | 194                                                                               | 190     | 186     | 183     | 179     | 176     | 173     | 170     | 167     | 164     | 162     | 159     | 159     |
| 32                        | 211     | 207                                                                               | 203     | 199     | 195     | 191     | 188     | 185     | 182     | 178     | 175     | 173     | 170     | 170     |
| 34                        | 224     | 219                                                                               | 215     | 211     | 207     | 203     | 200     | 196     | 193     | 190     | 186     | 183     | 180     | 180     |
| 36                        | 237     | 232                                                                               | 228     | 224     | 219     | 215     | 212     | 208     | 204     | 201     | 197     | 194     | 191     | 191     |
| 38                        | 250     | 245                                                                               | 241     | 236     | 232     | 227     | 223     | 219     | 216     | 212     | 208     | 205     | 202     | 202     |
| 40                        | 263     | 258                                                                               | 253     | 249     | 244     | 239     | 235     | 231     | 227     | 223     | 219     | 216     | 212     | 212     |
| 42                        | 277     | 271                                                                               | 266     | 261     | 256     | 251     | 247     | 243     | 238     | 234     | 230     | 227     | 223     | 223     |
| 44                        | 290     | 284                                                                               | 279     | 273     | 268     | 263     | 259     | 254     | 250     | 246     | 241     | 237     | 234     | 234     |
| 46                        | 303     | 297                                                                               | 291     | 286     | 281     | 275     | 271     | 266     | 261     | 257     | 252     | 248     | 244     | 244     |
| 48                        | 316     | 310                                                                               | 304     | 298     | 293     | 287     | 282     | 277     | 273     | 268     | 263     | 259     | 255     | 255     |
| 50                        | 330     | 323                                                                               | 317     | 311     | 305     | 300     | 294     | 289     | 284     | 279     | 274     | 270     | 266     | 266     |
| 52                        | 343     | 336                                                                               | 330     | 323     | 317     | 312     | 306     | 301     | 295     | 290     | 285     | 281     | 276     | 276     |
| 54                        | 356     | 349                                                                               | 342     | 336     | 330     | 324     | 318     | 312     | 307     | 302     | 297     | 292     | 287     | 287     |
| 56                        | 369     | 362                                                                               | 355     | 348     | 342     | 336     | 330     | 324     | 318     | 313     | 308     | 302     | 298     | 298     |
| 58                        | 383     | 375                                                                               | 368     | 361     | 354     | 348     | 341     | 335     | 330     | 324     | 319     | 313     | 308     | 308     |
| 60                        | 396     | 388                                                                               | 381     | 373     | 366     | 360     | 353     | 347     | 341     | 335     | 330     | 324     | 319     | 319     |
| 62                        | 409     | 401                                                                               | 393     | 386     | 379     | 372     | 365     | 359     | 352     | 346     | 341     | 335     | 330     | 330     |
| 64                        | 422     | 414                                                                               | 406     | 398     | 391     | 384     | 377     | 370     | 364     | 358     | 352     | 346     | 340     | 340     |
| 66                        | 436     | 427                                                                               | 419     | 411     | 403     | 396     | 389     | 382     | 375     | 369     | 363     | 357     | 351     | 351     |
| 68                        | 449     | 440                                                                               | 431     | 423     | 415     | 408     | 401     | 393     | 387     | 380     | 374     | 368     | 362     | 362     |
| 70                        | 462     | 453                                                                               | 444     | 436     | 428     | 420     | 412     | 405     | 398     | 391     | 385     | 378     | 372     | 372     |
| 72                        | 475     | 466                                                                               | 457     | 448     | 440     | 432     | 424     | 417     | 410     | 403     | 396     | 389     | 383     | 383     |
| 74                        | 489     | 479                                                                               | 470     | 461     | 452     | 444     | 436     | 428     | 421     | 414     | 407     | 400     | 394     | 394     |
| 76                        | 502     | 492                                                                               | 483     | 473     | 465     | 456     | 448     | 440     | 432     | 425     | 418     | 411     | 404     | 404     |
| 78                        | 515     | 505                                                                               | 495     | 486     | 477     | 468     | 460     | 452     | 444     | 436     | 429     | 422     | 415     | 415     |
| 80                        | 529     | 518                                                                               | 508     | 498     | 489     | 480     | 472     | 463     | 455     | 447     | 440     | 433     | 426     | 426     |
| 82                        | 542     | 531                                                                               | 521     | 511     | 501     | 492     | 483     | 475     | 467     | 459     | 451     | 444     | 436     | 436     |
| 84                        | 555     | 544                                                                               | 534     | 524     | 514     | 504     | 495     | 487     | 478     | 470     | 462     | 454     | 447     | 447     |
| 86                        | 568     | 557                                                                               | 546     | 536     | 526     | 516     | 507     | 498     | 490     | 481     | 473     | 465     | 458     | 458     |
| 88                        | 582     | 570                                                                               | 559     | 549     | 538     | 529     | 519     | 510     | 501     | 492     | 484     | 476     | 469     | 469     |
| 90                        | 595     | 583                                                                               | 572     | 561     | 551     | 541     | 531     | 522     | 512     | 504     | 495     | 487     | 479     | 479     |
| 92                        | 608     | 596                                                                               | 585     | 574     | 563     | 553     | 543     | 533     | 524     | 515     | 506     | 498     | 490     | 490     |
| 94                        | 622     | 609                                                                               | 598     | 586     | 575     | 565     | 555     | 545     | 535     | 526     | 517     | 509     | 501     | 501     |
| 96                        | 635     | 622                                                                               | 610     | 599     | 588     | 577     | 567     | 557     | 547     | 538     | 529     | 520     | 511     | 511     |
| 98                        | 648     | 636                                                                               | 623     | 611     | 600     | 589     | 578     | 568     | 558     | 549     | 540     | 531     | 522     | 522     |
| 100                       | 0,00662 | 0,00649                                                                           | 0,00636 | 0,00624 | 0,00612 | 0,00601 | 0,00590 | 0,00580 | 0,00570 | 0,00560 | 0,00551 | 0,00542 | 0,00533 | 0,00533 |
|                           | 25,0    | 25,5                                                                              | 26,0    | 26,5    | 27,0    | 27,5    | 28,0    | 28,5    | 29,0    | 29,5    | 30,0    | 30,5    | 31,0    |         |

(\*) Mean barometric Pressure in English Inches.

(\*) Mittlerer Barometerstand in englischen Zollen.

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A UN NIVEAU QUELCONQUE ET MESURE DES HAUTEURS PAR LE BAROMÈTRE.

MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to any desired level, and determination of Heights by the Barometer.

ENGLISH MEASURES.

Reduction des Barometers auf ein beliebiges Niveau, und barometrische Höhenmessung.

ENGLISCHE MAASSE.

De 19 à 25 Inches.

$$\text{Log } B' = \text{colog} \left( 1 - 0,378 \frac{\varphi'}{\eta'} \right).$$

De 19 à 25 Inches.

| $\varphi' = \frac{f' + f_0}{2}$<br>POUCES anglais. | PRESSION MOYENNE EN POUCES ANGLAIS (1) $\left( \eta' = \frac{H' + H_0}{2} \right)$ . |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                                                    | 19,0                                                                                 | 19,5    | 20,0    | 20,5    | 21,0    | 21,5    | 22,0    | 22,5    | 23,0    | 23,5    | 24,0    | 24,5    | 25,0    |
| E. Inch. 1,02                                      | 0,00890                                                                              | 0,00867 | 0,00845 | 0,00825 | 0,00805 | 0,00786 | 0,00768 | 0,00751 | 0,00734 | 0,00718 | 0,00703 | 0,00689 | 0,00675 |
| 04                                                 | 0908                                                                                 | 0884    | 0862    | 0841    | 0821    | 0801    | 0783    | 0766    | 0749    | 0733    | 0717    | 0703    | 0688    |
| 06                                                 | 0926                                                                                 | 0902    | 0879    | 0857    | 0837    | 0817    | 0798    | 0780    | 0763    | 0747    | 0731    | 0716    | 0702    |
| 08                                                 | 0943                                                                                 | 0919    | 0896    | 0874    | 0853    | 0833    | 0813    | 0795    | 0778    | 0761    | 0745    | 0730    | 0715    |
| 10                                                 | 0961                                                                                 | 0936    | 0912    | 0890    | 0869    | 0848    | 0829    | 0810    | 0792    | 0775    | 0759    | 0743    | 0728    |
| 1,12                                               | 0979                                                                                 | 0953    | 0929    | 0906    | 0884    | 0864    | 0844    | 0825    | 0807    | 0790    | 0773    | 0757    | 0742    |
| 14                                                 | 0996                                                                                 | 0970    | 0946    | 0923    | 0900    | 0879    | 0859    | 0840    | 0821    | 0804    | 0787    | 0771    | 0755    |
| 16                                                 | 1014                                                                                 | 0988    | 0963    | 0939    | 0916    | 0895    | 0874    | 0855    | 0836    | 0818    | 0801    | 0784    | 0768    |
| 18                                                 | 1032                                                                                 | 1005    | 0980    | 0955    | 0932    | 0910    | 0890    | 0870    | 0851    | 0832    | 0815    | 0798    | 0782    |
| 20                                                 | 1049                                                                                 | 1022    | 0996    | 0972    | 0948    | 0926    | 0905    | 0884    | 0865    | 0846    | 0829    | 0812    | 0795    |
| 1,25                                               | 1094                                                                                 | 1065    | 1038    | 1013    | 0988    | 0965    | 0943    | 0921    | 0902    | 0882    | 0864    | 0846    | 0829    |
| 30                                                 | 1138                                                                                 | 1108    | 1080    | 1054    | 1028    | 1004    | 0981    | 0959    | 0938    | 0918    | 0898    | 0880    | 0862    |
| 35                                                 | 1182                                                                                 | 1152    | 1123    | 1095    | 1068    | 1043    | 1019    | 0996    | 0974    | 0953    | 0933    | 0914    | 0896    |
| 40                                                 | 1227                                                                                 | 1195    | 1165    | 1136    | 1108    | 1082    | 1057    | 1034    | 1011    | 0989    | 0968    | 0948    | 0929    |
| 45                                                 | 1271                                                                                 | 1238    | 1207    | 1177    | 1149    | 1121    | 1095    | 1071    | 1047    | 1025    | 1003    | 0982    | 0963    |
| 1,50                                               | 1316                                                                                 | 1282    | 1249    | 1218    | 1189    | 1161    | 1134    | 1108    | 1084    | 1061    | 1038    | 1017    | 0996    |
| 1,55                                               | 0,01360                                                                              | 0,01325 | 0,01291 | 0,01259 | 0,01229 | 0,01200 | 0,01172 | 0,01146 | 0,01121 | 0,01097 | 0,01073 | 0,01051 | 0,01030 |
|                                                    | 19,0                                                                                 | 19,5    | 20,0    | 20,5    | 21,0    | 21,5    | 22,0    | 22,5    | 23,0    | 23,5    | 24,0    | 24,5    | 25,0    |

De 25 à 31 Inches.

De 25 à 31 Inches.

|               | 25,0    | 25,5    | 26,0    | 26,5    | 27,0    | 27,5    | 28,0    | 28,5    | 29,0    | 29,5    | 30,0    | 30,5    | 31,0    |
|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| E. Inch. 1,02 | 0,00675 | 0,00662 | 0,00649 | 0,00637 | 0,00625 | 0,00613 | 0,00602 | 0,00592 | 0,00581 | 0,00571 | 0,00562 | 0,00553 | 0,00544 |
| 04            | 0688    | 0675    | 0662    | 0649    | 0637    | 0625    | 0614    | 0603    | 0593    | 0583    | 0573    | 0563    | 0554    |
| 06            | 0702    | 0688    | 0674    | 0662    | 0649    | 0637    | 0626    | 0615    | 0604    | 0594    | 0584    | 0574    | 0565    |
| 08            | 0715    | 0701    | 0687    | 0674    | 0662    | 0650    | 0638    | 0627    | 0616    | 0605    | 0595    | 0585    | 0576    |
| 10            | 0728    | 0714    | 0700    | 0687    | 0674    | 0662    | 0650    | 0638    | 0627    | 0616    | 0606    | 0596    | 0586    |
| 1,12          | 0742    | 0727    | 0713    | 0699    | 0686    | 0674    | 0662    | 0650    | 0639    | 0628    | 0617    | 0607    | 0597    |
| 14            | 0755    | 0740    | 0726    | 0712    | 0699    | 0686    | 0674    | 0662    | 0650    | 0639    | 0628    | 0618    | 0608    |
| 16            | 0768    | 0753    | 0739    | 0725    | 0711    | 0698    | 0685    | 0673    | 0662    | 0650    | 0639    | 0629    | 0619    |
| 18            | 0782    | 0766    | 0752    | 0737    | 0723    | 0710    | 0697    | 0685    | 0673    | 0662    | 0651    | 0640    | 0629    |
| 20            | 0795    | 0779    | 0764    | 0750    | 0736    | 0722    | 0709    | 0697    | 0685    | 0673    | 0662    | 0651    | 0640    |
| 1,25          | 0829    | 0812    | 0796    | 0782    | 0767    | 0752    | 0739    | 0726    | 0714    | 0701    | 0690    | 0678    | 0667    |
| 30            | 0862    | 0845    | 0829    | 0813    | 0798    | 0783    | 0769    | 0755    | 0742    | 0730    | 0717    | 0705    | 0694    |
| 35            | 0896    | 0878    | 0861    | 0845    | 0829    | 0813    | 0799    | 0785    | 0771    | 0758    | 0745    | 0733    | 0721    |
| 40            | 0929    | 0911    | 0893    | 0876    | 0860    | 0844    | 0829    | 0814    | 0800    | 0786    | 0773    | 0760    | 0748    |
| 45            | 0963    | 0944    | 0925    | 0908    | 0891    | 0874    | 0858    | 0843    | 0829    | 0814    | 0801    | 0787    | 0775    |
| 1,50          | 0996    | 0977    | 0958    | 0939    | 0922    | 0905    | 0888    | 0873    | 0858    | 0843    | 0829    | 0815    | 0802    |
| 1,55          | 0,01030 | 0,01010 | 0,00990 | 0,00971 | 0,00953 | 0,00935 | 0,00918 | 0,00902 | 0,00887 | 0,00871 | 0,00857 | 0,00842 | 0,00829 |
|               | 25,0    | 25,5    | 26,0    | 26,5    | 27,0    | 27,5    | 28,0    | 28,5    | 29,0    | 29,5    | 30,0    | 30,5    | 31,0    |

(1) Mean barometric Pressure in English Inches.

(1) Mittlerer Barometerstand in englischen Zollen.

RÉDUCTION DU BAROMÈTRE A UN NIVEAU QUELCONQUE ET MESURE DES HAUTEURS PAR LE BAROMÈTRE.

MESURES ANGLAISES.

Reduction of the Barometer to any desired level, and determination of Heights by the Barometer.

ENGLISH MEASURES.

Reduction des Barometers auf ein beliebiges Niveau, und barometrische Höhenmessung.

ENGLISCHE MAASSE.

$$\text{Log } C' = \log(1 + 0,00259 \cos 2\lambda).$$

| λ. | log C'. | λ.              | log C'. | λ.              | log C'. | λ.              | log C'. | λ.              | log C'. | λ.              | log C'. |
|----|---------|-----------------|---------|-----------------|---------|-----------------|---------|-----------------|---------|-----------------|---------|
| 0  | 0,00112 | 15 <sup>o</sup> | 0,00097 | 30 <sup>o</sup> | 0,00056 | 45 <sup>o</sup> | 0,00000 | 60 <sup>o</sup> | 1,99944 | 75 <sup>o</sup> | 1,99902 |
| 1  | 112     | 16              | 095     | 31              | 053     | 46              | 1,99996 | 61              | 940     | 76              | 901     |
| 2  | 112     | 17              | 093     | 32              | 049     | 47              | 992     | 62              | 937     | 77              | 899     |
| 3  | 112     | 18              | 091     | 33              | 046     | 48              | 988     | 63              | 934     | 78              | 897     |
| 4  | 111     | 19              | 089     | 34              | 042     | 49              | 984     | 64              | 931     | 79              | 896     |
| 5  | 111     | 20              | 086     | 35              | 038     | 50              | 980     | 65              | 928     | 80              | 894     |
| 6  | 110     | 21              | 084     | 36              | 035     | 51              | 977     | 66              | 925     | 81              | 893     |
| 7  | 109     | 22              | 081     | 37              | 031     | 52              | 973     | 67              | 922     | 82              | 892     |
| 8  | 108     | 23              | 078     | 38              | 027     | 53              | 969     | 68              | 919     | 83              | 891     |
| 9  | 107     | 24              | 075     | 39              | 023     | 54              | 965     | 69              | 916     | 84              | 890     |
| 10 | 106     | 25              | 072     | 40              | 020     | 55              | 962     | 70              | 914     | 85              | 889     |
| 11 | 104     | 26              | 069     | 41              | 016     | 56              | 958     | 71              | 911     | 86              | 888     |
| 12 | 103     | 27              | 066     | 42              | 012     | 57              | 954     | 72              | 909     | 87              | 888     |
| 13 | 101     | 28              | 063     | 43              | 008     | 58              | 951     | 73              | 907     | 88              | 888     |
| 14 | 0,00099 | 29              | 0,00060 | 44              | 0,00004 | 59              | 1,99947 | 74              | 1,99905 | 89              | 1,99887 |

TABLE X (D).

$$\text{Log } D' = \log\left(1 + \frac{Z' + 2z'}{20902950}\right).$$

| log Z'. | Z'.   | z' = ALTITUDE DE LA STATION INFÉRIEURE EN PIEDS ANGLAIS ('). |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |
|---------|-------|--------------------------------------------------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
|         |       | z' = 0                                                       | 500 | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 3500 | 4000 | 5000 | 6000 | 7000 | 8000 | 10000 | 12000 |
| 1,00    | 10    | 0,00000                                                      | 002 | 004  | 006  | 008  | 010  | 012  | 015  | 017  | 021  | 025  | 029  | 033  | 042   | 050   |
| 2,00    | 100   | 0,00000                                                      | 002 | 004  | 006  | 009  | 011  | 013  | 015  | 017  | 021  | 025  | 029  | 033  | 042   | 050   |
| 2,50    | 316   | 0,00001                                                      | 003 | 005  | 007  | 009  | 011  | 013  | 015  | 017  | 021  | 026  | 030  | 034  | 042   | 051   |
| 3,00    | 1000  | 0,00002                                                      | 004 | 006  | 008  | 010  | 012  | 015  | 017  | 019  | 023  | 027  | 031  | 035  | 044   | 052   |
| 3,10    | 1259  | 0,00003                                                      | 005 | 007  | 009  | 011  | 013  | 015  | 017  | 019  | 023  | 028  | 032  | 036  | 044   | 052   |
| 3,20    | 1585  | 0,00003                                                      | 005 | 007  | 010  | 012  | 014  | 016  | 018  | 020  | 024  | 028  | 032  | 037  | 045   | 053   |
| 3,30    | 1995  | 0,00004                                                      | 006 | 008  | 010  | 012  | 015  | 017  | 019  | 021  | 025  | 029  | 033  | 037  | 046   | 054   |
| 3,40    | 2512  | 0,00005                                                      | 007 | 009  | 011  | 014  | 016  | 018  | 020  | 022  | 026  | 030  | 034  | 038  | 047   | 055   |
| 3,50    | 3162  | 0,00007                                                      | 009 | 011  | 013  | 015  | 017  | 019  | 021  | 023  | 027  | 031  | 036  | 040  | 048   | 056   |
| 3,60    | 3981  | 0,00008                                                      | 010 | 012  | 015  | 017  | 019  | 021  | 023  | 025  | 029  | 033  | 037  | 042  | 050   | 058   |
| 3,70    | 5012  | 0,00010                                                      | 012 | 015  | 017  | 019  | 021  | 023  | 025  | 027  | 031  | 035  | 039  | 044  | 052   | 060   |
| 3,80    | 6310  | 0,00013                                                      | 015 | 017  | 019  | 021  | 023  | 026  | 028  | 030  | 034  | 038  | 042  | 046  | 055   | 063   |
| 3,90    | 7943  | 0,00017                                                      | 019 | 021  | 023  | 025  | 027  | 029  | 031  | 033  | 037  | 041  | 046  | 050  | 058   | 066   |
| 4,00    | 10000 | 0,00021                                                      | 023 | 025  | 027  | 029  | 031  | 033  | 035  | 037  | 042  | 046  | 050  | 054  | 062   | 071   |
| 4,05    | 11220 | 0,00023                                                      | 025 | 027  | 030  | 032  | 034  | 036  | 038  | 040  | 044  | 048  | 052  | 057  | 065   | 073   |
| 4,10    | 12589 | 0,00026                                                      | 028 | 030  | 032  | 034  | 037  | 039  | 041  | 043  | 047  | 051  | 055  | 059  | 068   | 076   |
| 4,15    | 14125 | 0,00029                                                      | 031 | 033  | 036  | 038  | 040  | 042  | 044  | 046  | 050  | 054  | 058  | 063  | 071   | 079   |
| 4,20    | 15849 | 0,00033                                                      | 035 | 037  | 039  | 041  | 043  | 045  | 047  | 050  | 054  | 058  | 062  | 066  | 074   | 083   |
| 4,25    | 17783 | 0,00037                                                      | 039 | 041  | 043  | 045  | 047  | 049  | 051  | 054  | 058  | 062  | 066  | 070  | 078   | 087   |
| 4,30    | 19953 | 0,00041                                                      | 044 | 046  | 048  | 050  | 052  | 054  | 056  | 058  | 062  | 066  | 070  | 075  | 083   | 091   |
| 4,35    | 22387 | 0,00047                                                      | 049 | 051  | 053  | 055  | 057  | 059  | 061  | 063  | 067  | 071  | 076  | 080  | 088   | 096   |
| 4,40    | 25119 | 0,00052                                                      | 054 | 056  | 058  | 060  | 063  | 065  | 067  | 069  | 073  | 077  | 081  | 085  | 094   | 102   |
| 4,45    | 28184 | 0,00059                                                      | 061 | 063  | 065  | 067  | 069  | 071  | 073  | 075  | 079  | 083  | 088  | 092  | 100   | 108   |
| 4,50    | 31623 | 0,00066                                                      | 068 | 070  | 072  | 074  | 076  | 078  | 080  | 082  | 086  | 091  | 095  | 099  | 107   | 115   |
|         |       | z' = 0                                                       | 500 | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 3500 | 4000 | 5000 | 6000 | 7000 | 8000 | 10000 | 12000 |

(1) z' = Altitude of the lower station in English Feet.

(1) z' = Seehöhe der unteren Station in englischen Füssen.

## CHAPITRE V.

# HYGROMÉTRIE. — PLUIE. — ÉVAPORATION.

Conversions réciproques des lignes françaises, pouces anglais et millimètres, pour la Pluie et l'Évaporation. (Voir les Tables 1, 2, 3, 4, Chap. I, S<sup>es</sup> I.)

- TABLE I. — Tension de la Vapeur d'eau, par 0°, 1, de - 30° C. à + 101° C. — *Mesures métriques.*  
 TABLE II. — Tension de la Vapeur d'eau, par 0°, 2, de - 20° F. à + 214° F. — *Mesures anglaises.*  
 TABLE III. — Tension de la Vapeur d'eau, par 0°, 01, de 91° C. à 101° C. — *Mesures métriques.*  
 TABLE IV. — Tension de la Vapeur d'eau, par 0°, 02, de 196° F. à 214° F. — *Mesures anglaises.*  
 TABLE V. — Température de l'Ébullition de l'eau sous les diverses pressions, de 550<sup>mm</sup> à 800<sup>mm</sup>. — *Mesures métriques.*  
 TABLE VI. — Température de l'Ébullition de l'eau sous les diverses pressions, de 21,5 à 31,5 Inches. — *Mesures anglaises.*  
 TABLE VII. — Poids de la Vapeur d'eau contenue dans 1<sup>me</sup> d'air saturé, de - 30° C. à + 40° C. — *Mesures métriques.*  
 TABLE VIII. — Poids de la Vapeur d'eau contenue dans 1 pied cube d'air saturé, de - 20° F. à + 106° F. — *Mesures anglaises.*  
 TABLE IX. — Humidité relative par l'hygromètre à condensation. — *Température centigrade.*  
 TABLE X. — Humidité relative par l'hygromètre à condensation. — *Température Fahrenheit.*

## CHAPTER V.

# HYGROMETRY. RAIN. EVAPORATION.

Reciprocal conversions of French Lines, English Inches and Millimetres, for Rain and Evaporation. (See Tables 1, 2, 3, 4, Chap. I, S<sup>es</sup> I.)

- TABLE I. — Tension of aqueous Vapour, for 0°, 1, from - 30° C. to + 101° C. — *Metric Measures.*  
 TABLE II. — Tension of aqueous Vapour, for 0°, 2, from - 20° F. to + 214° F. — *English Measures.*  
 TABLE III. — Tension of aqueous Vapour for 0°, 01, from 91° C. to 101° C. — *Metric Measures.*  
 TABLE IV. — Tension of aqueous Vapour, for 0°, 02, from 196° F. to 214° F. — *English Measures.*  
 TABLE V. — Temperature of the boiling Points of water at different barometric pressures, from 550<sup>mm</sup> to 800<sup>mm</sup>. — *Metric Measures.*  
 TABLE VI. — Temperature of the boiling Points of water at different barometric pressures, from 21,5 to 31,5 Inches. — *English Measures.*  
 TABLE VII. — Weight of aqueous Vapour contained in a Cubic Metre of saturated air, from - 30° C. to + 40° C. — *Metric Measures.*  
 TABLE VIII. — Weight of aqueous Vapour contained in a Cubic Foot of saturated air, from - 20° F. to + 106° F. — *English Measures.*  
 TABLE IX. — Relative Humidity by the condensation Hygrometer. — *Centigrade Temperature.*  
 TABLE X. — Relative Humidity by the condensation Hygrometer. — *Temperature Fahrenheit.*

## KAPITEL V.

# HYGROMETRIE. REGEN. VERDUNSTUNG.

Gegenseitige Verwandlung der französischen Linien, englischen Zolle und Millimeter, für den Regen und die Verdunstung. (Sieh die Tabellen 1, 2, 3, 4, Kap. I, Abth. I.)

- TABELLE I. — Spannkraft des Wasserdampfes, von 0°, 1 zu 0°, 1, von - 30° C. bis + 101° C. — *Metrische Maasse.*  
 TABELLE II. — Spannkraft des Wasserdampfes, von 0°, 2 zu 0°, 2, von - 20° F. bis + 214° F. — *Englische Maasse.*  
 TABELLE III. — Spannkraft des Wasserdampfes, von 0°, 01 zu 0°, 01, von 91° C. bis 101° C. — *Metrische Maasse.*  
 TABELLE IV. — Spannkraft des Wasserdampfes, von 0°, 02 zu 0°, 02, von 196° F. bis 214° F. — *Englische Maasse.*  
 TABELLE V. — Siedetemperatur des Wassers, bei 550 bis 800 Millimeter Druck. — *Metrische Maasse.*  
 TABELLE VI. — Siedetemperatur des Wassers, bei 21,5 bis 31,5 Zoll Druck. — *Englische Maasse.*  
 TABELLE VII. — Gewicht des Wasserdampfes in ein Cubic-Meter gesättigter Luft, von - 30° C. bis + 40° C. — *Metrische Maasse.*  
 TABELLE VIII. — Gewicht des Wasserdampfes in ein Cubic-Fuss gesättigter Luft, von - 20° F. bis + 106° F. — *Englische Maasse.*  
 TABELLE IX. — Relative Feuchtigkeit aus der Beobachtung am Condensations-Hygrometer. — *Centesimal-Temperatur.*  
 TABELLE X. — Relative Feuchtigkeit aus der Beobachtung am Condensations-Hygrometer. — *Fahrenheit'sche Temperatur.*

TENSION DE LA VAPEUR D'EAU, PAR 0°, 1, DE -30° C. A +101° C.  
MESURES MÉTRIQUES.

Tension of aqueous Vapour, for 0°, 1, from -30° C.  
to +101° C.  
METRIC MEASURES.

Spannkraft des Wasserdampfes, von 0°, 1 zu 0°, 1,  
von -30° C. bis +101° C.  
METRISCHE MAASSE.

De -30° C. à -8° C.

De -30° C. à -8° C.

| DEGRÉS centigrades. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. | DEGRÉS centigrades. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. | DEGRÉS centigrades. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. | DEGRÉS centigrades. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. | DEGRÉS centigrades. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. |
|---------------------|----------------------|-------|---------------------|----------------------|-------|---------------------|----------------------|-------|---------------------|----------------------|-------|---------------------|----------------------|-------|
| oC.                 | mm                   |       | oC.                 | mm                   |       | oC.                 | mm                   |       | oC.                 | mm                   |       | oC.                 | mm                   |       |
| -30,0               | 0,38                 |       | -25,6               | 0,57                 | I     | -21,2               | 0,85                 | I     | -16,8               | 1,24                 | I     | -12,4               | 1,78                 | I     |
|                     |                      | 0     | 5                   | 0,58                 | I     | 1                   | 0,86                 | I     | 7                   | 1,25                 | I     | 3                   | 1,79                 | I     |
| -29,9               | 0,38                 | 1     | 4                   | 0,58                 | I     | 0                   | 0,87                 | I     | 6                   | 1,26                 | I     | 2                   | 1,81                 | I     |
| 8                   | 0,39                 | 0     | 3                   | 0,59                 | I     |                     |                      | 0     | 5                   | 1,27                 | I     | 1                   | 1,82                 | I     |
| 7                   | 0,39                 | 1     | 2                   | 0,60                 | I     |                     |                      | 0     | 4                   | 1,28                 | I     | 0                   | 1,84                 | I     |
| 6                   | 0,40                 | 0     | 1                   | 0,60                 | I     | -20,9               | 0,87                 | I     | 3                   | 1,29                 | I     |                     |                      |       |
| 5                   | 0,40                 | 0     | 0                   | 0,61                 | I     | 8                   | 0,88                 | I     | 2                   | 1,30                 | I     |                     |                      |       |
| 4                   | 0,40                 | 0     |                     |                      | 0     | 7                   | 0,89                 | I     | 1                   | 1,31                 | I     |                     |                      |       |
| 3                   | 0,41                 | 1     |                     |                      | 0     | 6                   | 0,90                 | I     | 0                   | 1,32                 | I     | -11,9               | 1,85                 | I     |
| 2                   | 0,41                 | 0     | -24,9               | 0,61                 | I     | 5                   | 0,90                 | I     |                     |                      | 2     | 8                   | 1,87                 | I     |
| 1                   | 0,41                 | 0     | 8                   | 0,62                 | I     | 4                   | 0,91                 | I     |                     |                      |       | 7                   | 1,88                 | I     |
| 0                   | 0,42                 | 1     | 7                   | 0,62                 | I     | 3                   | 0,92                 | I     | -15,9               | 1,34                 | I     | 6                   | 1,90                 | I     |
|                     |                      | 0     | 6                   | 0,63                 | I     | 2                   | 0,93                 | I     | 8                   | 1,35                 | I     | 5                   | 1,91                 | I     |
| -28,9               | 0,42                 | 1     | 5                   | 0,63                 | I     | 1                   | 0,94                 | I     | 7                   | 1,36                 | I     | 4                   | 1,93                 | I     |
| 8                   | 0,43                 | 0     | 4                   | 0,64                 | I     | 0                   | 0,94                 | I     | 6                   | 1,37                 | I     | 3                   | 1,94                 | I     |
| 7                   | 0,43                 | 0     | 3                   | 0,65                 | I     |                     |                      | 0     | 5                   | 1,38                 | I     | 2                   | 1,96                 | I     |
| 6                   | 0,43                 | 0     | 2                   | 0,65                 | I     | -19,9               | 0,95                 | I     | 4                   | 1,39                 | I     | 1                   | 1,97                 | I     |
| 5                   | 0,44                 | 1     | 1                   | 0,66                 | I     | 8                   | 0,96                 | I     | 3                   | 1,40                 | I     | 0                   | 1,99                 | I     |
| 4                   | 0,44                 | 0     |                     |                      | 0     | 7                   | 0,97                 | I     | 2                   | 1,42                 | I     |                     |                      |       |
| 3                   | 0,45                 | 1     |                     |                      | 1     | 6                   | 0,98                 | I     | 1                   | 1,43                 | I     | -10,9               | 2,00                 | I     |
| 2                   | 0,45                 | 0     |                     |                      | 0     | 5                   | 0,99                 | I     | 0                   | 1,44                 | I     | 8                   | 2,02                 | I     |
| 1                   | 0,46                 | 1     | -23,9               | 0,67                 | I     | 4                   | 0,99                 | I     |                     |                      | 1     | 7                   | 2,04                 | I     |
| 0                   | 0,46                 | 0     | 8                   | 0,68                 | I     | 3                   | 1,00                 | I     | -14,9               | 1,45                 | I     | 6                   | 2,05                 | I     |
|                     |                      | 0     | 7                   | 0,68                 | I     | 2                   | 1,01                 | I     | 8                   | 1,46                 | I     | 5                   | 2,07                 | I     |
| -27,9               | 0,46                 | 1     | 6                   | 0,69                 | I     | 1                   | 1,02                 | I     | 7                   | 1,48                 | I     | 4                   | 2,08                 | I     |
| 8                   | 0,47                 | 0     | 5                   | 0,69                 | I     | 0                   | 1,03                 | I     | 6                   | 1,49                 | I     | 3                   | 2,10                 | I     |
| 7                   | 0,47                 | 0     | 4                   | 0,70                 | I     |                     |                      | 0     | 5                   | 1,50                 | I     | 2                   | 2,12                 | I     |
| 6                   | 0,48                 | 1     | 3                   | 0,71                 | I     | -18,9               | 1,04                 | I     | 4                   | 1,51                 | I     | 1                   | 2,13                 | I     |
| 5                   | 0,48                 | 0     | 2                   | 0,71                 | I     | 8                   | 1,05                 | I     | 3                   | 1,52                 | I     | 0                   | 2,15                 | I     |
| 4                   | 0,49                 | 1     | 1                   | 0,72                 | I     | 7                   | 1,06                 | I     | 2                   | 1,54                 | I     |                     |                      |       |
| 3                   | 0,49                 | 0     |                     |                      | 1     | 6                   | 1,06                 | I     | 1                   | 1,55                 | I     | -9,9                | 2,17                 | I     |
| 2                   | 0,50                 | 1     |                     |                      | 0     | 5                   | 1,07                 | I     | 0                   | 1,56                 | I     | 8                   | 2,19                 | I     |
| 1                   | 0,50                 | 0     | -22,9               | 0,73                 | I     | 4                   | 1,08                 | I     |                     |                      | 1     | 7                   | 2,20                 | I     |
| 0                   | 0,50                 | 0     | 8                   | 0,74                 | I     | 3                   | 1,09                 | I     | -13,9               | 1,57                 | I     | 6                   | 2,22                 | I     |
|                     |                      | 1     | 7                   | 0,75                 | I     | 2                   | 1,10                 | I     | 8                   | 1,59                 | I     | 5                   | 2,24                 | I     |
| -26,9               | 0,51                 | 0     | 6                   | 0,75                 | I     | 1                   | 1,11                 | I     | 7                   | 1,60                 | I     | 4                   | 2,26                 | I     |
| 8                   | 0,51                 | 0     | 5                   | 0,76                 | I     | 0                   | 1,12                 | I     | 6                   | 1,61                 | I     | 3                   | 2,27                 | I     |
| 7                   | 0,52                 | 1     | 4                   | 0,77                 | I     |                     |                      | 0     | 5                   | 1,63                 | I     | 2                   | 2,29                 | I     |
| 6                   | 0,52                 | 0     | 3                   | 0,77                 | I     | -17,9               | 1,13                 | I     | 4                   | 1,64                 | I     | 1                   | 2,31                 | I     |
| 5                   | 0,53                 | 1     | 2                   | 0,78                 | I     | 8                   | 1,14                 | I     | 3                   | 1,65                 | I     | 0                   | 2,33                 | I     |
| 4                   | 0,53                 | 0     | 1                   | 0,79                 | I     | 7                   | 1,15                 | I     | 2                   | 1,67                 | I     |                     |                      |       |
| 3                   | 0,54                 | 1     |                     |                      | 0     | 6                   | 1,16                 | I     | 1                   | 1,68                 | I     | -8,9                | 2,34                 | I     |
| 2                   | 0,54                 | 0     |                     |                      | 1     | 5                   | 1,17                 | I     | 0                   | 1,69                 | I     | 8                   | 2,36                 | I     |
| 1                   | 0,55                 | 1     | -21,9               | 0,80                 | I     | 4                   | 1,18                 | I     |                     |                      | 2     | 7                   | 2,38                 | I     |
| 0                   | 0,55                 | 0     | 8                   | 0,81                 | I     | 3                   | 1,19                 | I     | -12,9               | 1,71                 | I     | 6                   | 2,40                 | I     |
|                     |                      | 1     | 7                   | 0,81                 | I     | 2                   | 1,20                 | I     | 8                   | 1,72                 | I     | 5                   | 2,42                 | I     |
| -25,9               | 0,56                 | 0     | 6                   | 0,82                 | I     | 1                   | 1,21                 | I     | 7                   | 1,74                 | I     | 4                   | 2,44                 | I     |
| 8                   | 0,56                 | 0     | 5                   | 0,83                 | I     | 0                   | 1,22                 | I     | 6                   | 1,75                 | I     | 3                   | 2,46                 | I     |
| 7                   | 0,57                 | 1     | 4                   | 0,84                 | I     |                     |                      | 0     | 5                   | 1,76                 | I     | 2                   | 2,48                 | I     |
| 6                   | 0,57                 | 0     | 3                   | 0,84                 | I     | -16,9               | 1,23                 | I     | 4                   | 1,78                 | I     | 1                   | 2,50                 | I     |
|                     |                      | 1     | 2                   | 0,85                 | I     | 8                   | 1,24                 | I     |                     |                      | 2     | 0                   | 2,51                 | I     |



TENSION DE LA VAPEUR D'EAU, PAR 0°, 1, DE - 30° C. A + 101° C.

MESURES MÉTRIQUES.

Tension of aqueous Vapour, for 0°, 1, from - 30° C. to + 101° C.

METRIC MEASURES.

Spannkraft des Wasserdampfes, von 0°, 1 zu 0°, 1, von - 30° C. bis + 101° C.

METRISCHE MAASSE.

De - 8° C. à + 14° C.

De - 8° C. à + 14° C.

| DEGRÉS centigrades. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. | DEGRÉS centigrades. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. | DEGRÉS centigrades. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. | DEGRÉS centigrades. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. | DEGRÉS centigrades. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. |
|---------------------|----------------------|-------|---------------------|----------------------|-------|---------------------|----------------------|-------|---------------------|----------------------|-------|---------------------|----------------------|-------|
| oC.                 | mm                   |       | oC.                 | mm                   |       | oC.                 | mm                   |       | oC.                 | mm                   |       | oC.                 | mm                   |       |
| - 8,0               | 2,51                 |       | - 3,6               | 3,51                 | 3     | + 0,8               | 4,84                 | 3     | + 5,2               | 6,60                 | 4     | + 9,6               | 8,90                 | 6     |
|                     |                      | 2     | 5                   | 3,54                 | 3     | 9                   | 4,87                 | 4     | 3                   | 6,64                 | 5     | 7                   | 8,96                 | 6     |
|                     |                      |       | 4                   | 3,56                 | 2     |                     |                      |       | 4                   | 6,69                 | 5     | 8                   | 9,02                 | 6     |
| - 7,9               | 2,53                 | 2     | 3                   | 3,59                 | 3     |                     |                      |       | 5                   | 6,74                 | 4     | 9                   | 9,08                 |       |
| 8                   | 2,55                 | 2     | 2                   | 3,62                 | 2     | 1,0                 | 4,91                 | 3     | 6                   | 6,78                 | 5     |                     |                      |       |
| 7                   | 2,57                 | 2     | 1                   | 3,64                 | 2     | 1                   | 4,94                 | 4     | 7                   | 6,83                 | 5     |                     |                      | 6     |
| 6                   | 2,59                 | 2     | 0                   | 3,67                 | 3     | 2                   | 4,98                 | 4     | 8                   | 6,88                 | 4     | 10,0                | 9,14                 | 6     |
| 5                   | 2,61                 | 2     |                     |                      |       | 3                   | 5,02                 | 3     | 9                   | 6,92                 | 5     | 1                   | 9,20                 | 6     |
| 4                   | 2,63                 | 2     |                     |                      | 3     | 4                   | 5,05                 | 4     |                     |                      |       | 2                   | 9,26                 | 6     |
| 3                   | 2,65                 | 2     |                     |                      |       | 5                   | 5,09                 | 3     |                     |                      |       | 3                   | 9,32                 | 6     |
| 2                   | 2,67                 | 2     | - 2,9               | 3,70                 | 2     | 6                   | 5,12                 | 4     | 6,0                 | 6,97                 | 5     | 4                   | 9,39                 | 7     |
| 1                   | 2,69                 | 3     | 8                   | 3,72                 | 3     | 7                   | 5,16                 | 4     | 1                   | 7,02                 | 5     | 5                   | 9,45                 | 6     |
| 0                   | 2,72                 | 2     | 7                   | 3,75                 | 3     | 8                   | 5,20                 | 3     | 2                   | 7,07                 | 5     | 6                   | 9,51                 | 6     |
|                     |                      |       | 6                   | 3,78                 | 3     | 9                   | 5,23                 | 4     | 3                   | 7,12                 | 5     | 7                   | 9,58                 | 7     |
|                     |                      |       | 5                   | 3,81                 | 3     |                     |                      |       | 4                   | 7,17                 | 5     | 8                   | 9,64                 | 6     |
| 6,9                 | 2,74                 | 2     | 4                   | 3,84                 | 2     | 2,0                 | 5,27                 | 4     | 5                   | 7,22                 | 4     | 9                   | 9,70                 |       |
| 8                   | 2,76                 | 2     | 3                   | 3,86                 | 3     | 1                   | 5,31                 | 4     | 6                   | 7,26                 | 5     |                     |                      |       |
| 7                   | 2,78                 | 2     | 2                   | 3,89                 | 3     | 1                   | 5,35                 | 4     | 7                   | 7,31                 | 5     |                     |                      | 7     |
| 6                   | 2,80                 | 2     | 1                   | 3,92                 | 3     | 2                   | 5,39                 | 3     | 8                   | 7,36                 | 6     |                     |                      |       |
| 5                   | 2,82                 | 2     | 0                   | 3,95                 |       | 3                   | 5,42                 | 4     | 9                   | 7,42                 | 6     | 11,0                | 9,77                 | 6     |
| 4                   | 2,84                 | 2     |                     |                      |       | 4                   | 5,46                 | 4     |                     |                      |       | 1                   | 9,83                 | 7     |
| 3                   | 2,86                 | 2     |                     |                      | 3     | 5                   | 5,46                 | 4     |                     |                      |       | 2                   | 9,90                 | 6     |
| 2                   | 2,89                 | 2     |                     |                      |       | 6                   | 5,50                 | 4     |                     |                      |       | 3                   | 9,96                 | 7     |
| 1                   | 2,91                 | 2     | - 1,9               | 3,98                 | 3     | 7                   | 5,54                 | 4     | 7,0                 | 7,47                 | 5     | 4                   | 10,03                | 6     |
| 0                   | 2,93                 | 2     | 8                   | 4,01                 | 3     | 8                   | 5,58                 | 4     | 1                   | 7,52                 | 5     | 5                   | 10,09                | 6     |
|                     |                      |       | 7                   | 4,04                 | 3     | 9                   | 5,62                 | 4     | 2                   | 7,57                 | 5     | 6                   | 10,16                | 7     |
|                     |                      |       | 6                   | 4,07                 | 3     |                     |                      |       | 3                   | 7,62                 | 5     | 7                   | 10,23                | 7     |
| - 5,9               | 2,95                 | 3     | 5                   | 4,10                 | 3     | 4                   | 5,66                 | 4     | 4                   | 7,67                 | 5     | 8                   | 10,30                | 7     |
| 8                   | 2,98                 | 2     | 4                   | 4,13                 | 3     | 3,0                 | 5,70                 | 4     | 5                   | 7,72                 | 6     | 9                   | 10,36                | 6     |
| 7                   | 3,00                 | 2     | 3                   | 4,16                 | 3     | 1                   | 5,74                 | 4     | 6                   | 7,78                 | 5     |                     |                      | 7     |
| 6                   | 3,02                 | 2     | 2                   | 4,19                 | 3     | 2                   | 5,78                 | 4     | 7                   | 7,83                 | 5     |                     |                      |       |
| 5                   | 3,04                 | 2     | 1                   | 4,22                 | 3     | 3                   | 5,82                 | 4     | 8                   | 7,88                 | 6     |                     |                      |       |
| 4                   | 3,07                 | 2     | 0                   | 4,25                 |       | 4                   | 5,86                 | 4     | 9                   | 7,94                 | 6     | 12,0                | 10,43                |       |
| 3                   | 3,09                 | 2     |                     |                      | 3     | 5                   | 5,90                 | 4     |                     |                      |       | 1                   | 10,50                | 7     |
| 2                   | 3,11                 | 2     |                     |                      |       | 6                   | 5,94                 | 4     |                     |                      |       | 2                   | 10,57                | 7     |
| 1                   | 3,14                 | 2     | - 0,9               | 4,28                 | 3     | 7                   | 5,99                 | 4     | 8,0                 | 7,99                 | 6     | 3                   | 10,64                | 7     |
| 0                   | 3,16                 | 2     | 8                   | 4,31                 | 3     | 8                   | 6,03                 | 4     | 1                   | 8,05                 | 5     | 4                   | 10,71                | 7     |
|                     |                      |       | 7                   | 4,34                 | 3     | 9                   |                      |       | 2                   | 8,10                 | 5     | 5                   | 10,78                | 7     |
|                     |                      |       | 6                   | 4,37                 | 4     |                     |                      |       | 3                   | 8,15                 | 5     | 6                   | 10,85                | 7     |
| - 4,9               | 3,18                 | 3     | 5                   | 4,41                 | 4     | 4                   | 6,07                 | 4     | 4                   | 8,21                 | 6     | 7                   | 10,92                | 7     |
| 8                   | 3,21                 | 2     | 4                   | 4,44                 | 3     | 4,0                 | 6,11                 | 4     | 5                   | 8,27                 | 6     | 8                   | 10,99                | 8     |
| 7                   | 3,23                 | 2     | 3                   | 4,47                 | 3     | 1                   | 6,15                 | 4     | 6                   | 8,32                 | 5     | 9                   | 11,07                |       |
| 6                   | 3,26                 | 2     | 2                   | 4,50                 | 4     | 2                   | 6,20                 | 5     | 7                   | 8,38                 | 6     |                     |                      |       |
| 5                   | 3,28                 | 2     | 1                   | 4,54                 | 3     | 3                   | 6,24                 | 4     | 8                   | 8,43                 | 6     |                     |                      |       |
| 4                   | 3,31                 | 2     | 0,0                 | 4,57                 |       | 4                   | 6,28                 | 4     | 9                   | 8,49                 | 6     | 13,0                | 11,14                |       |
| 3                   | 3,33                 | 2     |                     |                      | 3     | 5                   | 6,33                 | 5     |                     |                      |       | 1                   | 11,21                | 7     |
| 2                   | 3,36                 | 2     |                     |                      |       | 6                   | 6,38                 | 4     |                     |                      |       | 2                   | 11,28                | 7     |
| 1                   | 3,38                 | 2     |                     |                      |       | 7                   | 6,37                 | 4     |                     |                      |       | 3                   | 11,36                | 8     |
| 0                   | 3,41                 | 3     | + 0,1               | 4,60                 | 4     | 8                   | 6,42                 | 5     | 9,0                 | 8,55                 | 6     | 4                   | 11,43                | 7     |
|                     |                      |       | 2                   | 4,64                 | 3     | 9                   | 6,46                 | 5     | 1                   | 8,61                 | 5     | 5                   | 11,50                | 8     |
|                     |                      |       | 3                   | 4,67                 | 3     |                     |                      |       | 2                   | 8,66                 | 6     | 6                   | 11,58                | 8     |
| - 3,9               | 3,43                 | 3     | 4                   | 4,70                 | 4     | 5,0                 | 6,51                 | 5     | 3                   | 8,72                 | 6     | 7                   | 11,66                | 8     |
| 8                   | 3,46                 | 2     | 5                   | 4,74                 | 3     | 1                   | 6,55                 | 4     | 4                   | 8,78                 | 6     | 8                   | 11,73                | 7     |
| 7                   | 3,48                 | 2     | 6                   | 4,77                 | 3     | 2                   | 6,60                 | 5     | 5                   | 8,84                 | 6     | 9                   | 11,81                | 8     |
| 6                   | 3,51                 | 3     | 7                   | 4,80                 | 3     | 3                   |                      |       | 6                   | 8,90                 | 6     |                     |                      |       |
|                     |                      |       | 8                   | 4,84                 | 4     | 4                   |                      |       |                     |                      |       | 14,0                | 11,88                | 7     |

TENSION DE LA VAPEUR D'EAU, PAR 0°, 1, DE -30° C. A +101° C.

MESURES MÉTRIQUES.

Tension of aqueous Vapour, for 0°, 1, from -30° C. to +101° C.

METRIC MEASURES.

Spannkraft des Wasserdampfes, von 0°, 1 zu 0°, 1, von -30° C. bis +101° C.

METRISCHE MAASSE.

De 14° C. à 36° C.

De 14° C. à 36° C.

| DEGRÉS centigrades. | TENSION. Spännkraft. | DIFF. | DEGRÉS centigrades. | TENSION. Spännkraft. | DIFF. | DEGRÉS centigrades. | TENSION. Spännkraft. | DIFF. | DEGRÉS centigrades. | TENSION. Spännkraft. | DIFF. | DEGRÉS centigrades. | TENSION. Spännkraft. | DIFF. |
|---------------------|----------------------|-------|---------------------|----------------------|-------|---------------------|----------------------|-------|---------------------|----------------------|-------|---------------------|----------------------|-------|
| oC.                 | mm.                  |       | oC.                 | mm.                  |       | oC.                 | mm.                  |       | oC.                 | mm.                  |       | oC.                 | mm.                  |       |
| +14,0               | 11,88                | 8     | +18,4               | 15,72                | 10    | +22,8               | 20,61                | 12    | +27,2               | 26,78                | 16    | +31,6               | 34,53                | 19    |
| 1                   | 11,95                | 8     | 5                   | 15,82                | 10    | 9                   | 20,73                | 12    | 3                   | 26,94                | 16    | 7                   | 34,72                | 20    |
| 2                   | 12,04                | 8     | 6                   | 15,92                | 10    |                     |                      | 13    | 4                   | 27,10                | 16    | 8                   | 34,92                | 20    |
| 3                   | 12,12                | 7     | 7                   | 16,02                | 10    | 23,0                | 20,86                | 12    | 5                   | 27,26                | 16    | 9                   | 35,12                | 20    |
| 4                   | 12,19                | 8     | 8                   | 16,12                | 10    | 1                   | 20,98                | 13    | 6                   | 27,42                | 16    |                     |                      | 20    |
| 5                   | 12,27                | 8     | 9                   | 16,22                | 10    | 2                   | 21,11                | 13    | 7                   | 27,58                | 16    |                     |                      | 20    |
| 6                   | 12,35                | 8     |                     |                      | 10    | 3                   | 21,24                | 13    | 8                   | 27,74                | 16    | 32,0                | 35,32                | 20    |
| 7                   | 12,43                | 8     |                     |                      | 10    | 4                   | 21,37                | 13    | 9                   | 27,90                | 16    | 1                   | 35,52                | 20    |
| 8                   | 12,51                | 8     | 19,0                | 16,32                | 10    | 5                   | 21,50                | 13    |                     |                      | 17    | 2                   | 35,72                | 20    |
| 9                   | 12,59                | 8     | 1                   | 16,42                | 10    | 6                   | 21,63                | 13    |                     |                      | 17    | 3                   | 35,92                | 20    |
|                     |                      | 8     | 2                   | 16,52                | 11    | 7                   | 21,76                | 13    | 28,0                | 28,07                | 16    | 4                   | 36,13                | 21    |
|                     |                      | 8     | 3                   | 16,63                | 11    | 8                   | 21,89                | 13    | 1                   | 28,23                | 16    | 5                   | 36,33                | 20    |
| 15,0                | 12,67                | 9     | 4                   | 16,73                | 10    | 9                   | 22,02                | 13    | 2                   | 28,39                | 17    | 6                   | 36,54                | 21    |
| 1                   | 12,76                | 8     | 5                   | 16,83                | 11    |                     |                      | 13    | 3                   | 28,56                | 17    | 7                   | 36,74                | 21    |
| 2                   | 12,84                | 8     | 6                   | 16,94                | 10    | 24,0                | 22,15                | 14    | 4                   | 28,73                | 17    | 8                   | 36,95                | 21    |
| 3                   | 12,92                | 8     | 7                   | 17,04                | 11    | 1                   | 22,29                | 13    | 5                   | 28,89                | 16    | 9                   | 37,16                | 21    |
| 4                   | 13,00                | 8     | 8                   | 17,15                | 11    | 2                   | 22,42                | 13    | 6                   | 29,06                | 17    |                     |                      | 21    |
| 5                   | 13,09                | 8     | 9                   | 17,26                | 11    | 3                   | 22,55                | 14    | 7                   | 29,23                | 17    |                     |                      | 21    |
| 6                   | 13,17                | 8     |                     |                      | 10    | 4                   | 22,69                | 14    | 8                   | 29,40                | 17    | 33,0                | 37,37                | 21    |
| 7                   | 13,25                | 8     |                     |                      | 10    | 5                   | 22,83                | 14    | 9                   | 29,57                | 17    | 1                   | 37,58                | 21    |
| 8                   | 13,34                | 8     | 20,0                | 17,36                | 11    | 6                   | 22,96                | 14    |                     |                      | 17    | 2                   | 37,79                | 21    |
| 9                   | 13,42                | 8     | 1                   | 17,47                | 11    | 7                   | 23,10                | 14    |                     |                      | 17    | 3                   | 38,00                | 21    |
|                     |                      | 9     | 2                   | 17,58                | 11    | 8                   | 23,24                | 14    | 29,0                | 29,74                | 18    | 4                   | 38,22                | 22    |
|                     |                      | 9     | 3                   | 17,69                | 11    | 9                   | 23,38                | 14    | 1                   | 29,92                | 18    | 5                   | 38,43                | 21    |
| 16,0                | 13,51                | 9     | 4                   | 17,80                | 11    |                     |                      | 14    | 2                   | 30,09                | 17    | 6                   | 38,65                | 22    |
| 1                   | 13,60                | 8     | 5                   | 17,91                | 11    | 25,0                | 23,52                | 14    | 3                   | 30,26                | 17    | 7                   | 38,87                | 22    |
| 2                   | 13,68                | 8     | 6                   | 18,02                | 11    | 1                   | 23,66                | 14    | 4                   | 30,44                | 18    | 8                   | 39,08                | 21    |
| 3                   | 13,77                | 9     | 7                   | 18,13                | 11    | 2                   | 23,80                | 14    | 5                   | 30,62                | 18    | 9                   | 39,30                | 22    |
| 4                   | 13,86                | 9     | 8                   | 18,24                | 11    | 3                   | 23,94                | 14    | 6                   | 30,79                | 17    |                     |                      | 22    |
| 5                   | 13,95                | 9     | 9                   | 18,35                | 11    | 4                   | 24,08                | 14    | 7                   | 30,97                | 18    |                     |                      | 22    |
| 6                   | 14,04                | 9     |                     |                      | 12    | 5                   | 24,23                | 15    | 8                   | 31,15                | 18    | 34,0                | 39,52                | 22    |
| 7                   | 14,12                | 8     |                     |                      | 12    | 6                   | 24,37                | 15    | 9                   | 31,33                | 18    | 1                   | 39,74                | 22    |
| 8                   | 14,21                | 9     | 21,0                | 18,47                | 11    | 7                   | 24,52                | 15    |                     |                      | 18    | 2                   | 39,97                | 22    |
| 9                   | 14,30                | 9     | 1                   | 18,58                | 11    | 8                   | 24,66                | 14    |                     |                      | 18    | 3                   | 40,19                | 22    |
|                     |                      | 10    | 2                   | 18,69                | 12    | 9                   | 24,81                | 15    | 30,0                | 31,51                | 18    | 4                   | 40,41                | 22    |
|                     |                      | 10    | 3                   | 18,81                | 11    |                     |                      | 15    | 1                   | 31,69                | 18    | 5                   | 40,64                | 23    |
| 17,0                | 14,40                | 9     | 4                   | 18,92                | 12    | 26,0                | 24,96                | 14    | 2                   | 31,87                | 18    | 6                   | 40,87                | 23    |
| 1                   | 14,49                | 9     | 5                   | 19,04                | 12    | 1                   | 25,10                | 15    | 3                   | 32,06                | 19    | 7                   | 41,09                | 22    |
| 2                   | 14,58                | 9     | 6                   | 19,16                | 12    | 2                   | 25,25                | 15    | 4                   | 32,24                | 18    | 8                   | 41,32                | 23    |
| 3                   | 14,67                | 9     | 7                   | 19,27                | 12    | 3                   | 25,40                | 15    | 5                   | 32,43                | 19    | 9                   | 41,55                | 23    |
| 4                   | 14,76                | 9     | 8                   | 19,39                | 12    | 4                   | 25,55                | 15    | 6                   | 32,61                | 18    |                     |                      | 23    |
| 5                   | 14,86                | 10    | 9                   | 19,51                | 12    | 5                   | 25,70                | 16    | 7                   | 32,80                | 19    |                     |                      | 23    |
| 6                   | 14,95                | 9     |                     |                      | 12    | 6                   | 25,86                | 16    | 8                   | 32,99                | 19    | 35,0                | 41,78                | 24    |
| 7                   | 15,04                | 9     |                     |                      | 12    | 7                   | 26,01                | 15    | 9                   | 33,18                | 19    | 1                   | 42,02                | 23    |
| 8                   | 15,14                | 10    | 22,0                | 19,63                | 12    | 8                   | 26,16                | 15    |                     |                      | 19    | 2                   | 42,25                | 23    |
| 9                   | 15,23                | 9     | 1                   | 19,75                | 12    | 9                   | 26,32                | 16    | 31,0                | 33,37                | 19    | 3                   | 42,48                | 24    |
|                     |                      | 10    | 2                   | 19,87                | 12    |                     |                      | 16    | 1                   | 33,56                | 19    | 4                   | 42,72                | 24    |
|                     |                      | 10    | 3                   | 19,99                | 12    |                     |                      | 15    | 2                   | 33,75                | 19    | 5                   | 42,96                | 24    |
| 18,0                | 15,33                | 10    | 4                   | 20,11                | 13    | 27,0                | 26,47                | 16    | 3                   | 33,94                | 19    | 6                   | 43,19                | 23    |
| 1                   | 15,43                | 9     | 5                   | 20,24                | 12    | 1                   | 26,63                | 16    | 4                   | 34,14                | 20    | 7                   | 43,43                | 24    |
| 2                   | 15,52                | 9     | 6                   | 20,36                | 12    | 2                   | 26,78                | 15    | 5                   | 34,33                | 19    | 8                   | 43,67                | 24    |
| 3                   | 15,62                | 10    | 7                   | 20,48                | 12    |                     |                      | 16    | 6                   | 34,53                | 20    | 9                   | 43,92                | 25    |
| 4                   | 15,72                | 10    | 8                   | 20,61                | 13    |                     |                      | 15    |                     |                      | 20    | 36,0                | 44,16                | 24    |

TENSION DE LA VAPEUR D'EAU, PAR 0°, 1, DE -30° C. A +101° C.

MESURES MÉTRIQUES.

Tension of aqueous Vapour, for 0°, 1, from -30° C. to +101° C.

METRIC MEASURES.

Spannkraft des Wasserdampfes, von 0°, 1 zu 0°, 1, von -30° C. bis +101° C.

METRISCHE MAASSE.

de 36° C. à 58° C.

De 36° C. à 58° C.

| DEGRÉS centigrades. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. | DEGRÉS centigrades. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. | DEGRÉS centigrades. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. | DEGRÉS centigrades. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. | DEGRÉS centigrades. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. |
|---------------------|----------------------|-------|---------------------|----------------------|-------|---------------------|----------------------|-------|---------------------|----------------------|-------|---------------------|----------------------|-------|
| oC.                 | mm                   |       | oC.                 | mm                   |       | oC.                 | mm                   |       | oC.                 | mm                   |       | oC.                 | mm                   |       |
| +36,0               | 44,16                | 24    | +40,4               | 56,05                | 30    | +44,8               | 70,63                | 36    | +49,2               | 88,37                | 44    | +53,6               | 109,82               | 53    |
| 1                   | 44,40                | 25    | 5                   | 56,35                | 30    | 9                   | 70,99                | 36    | 3                   | 88,81                | 45    | 7                   | 110,35               | 54    |
| 2                   | 44,65                | 24    | 6                   | 56,65                | 30    |                     |                      | 37    | 4                   | 89,26                | 45    | 8                   | 110,89               | 54    |
| 3                   | 44,89                | 25    | 7                   | 56,95                | 31    | 45,0                | 71,36                | 37    | 5                   | 89,71                | 45    | 9                   | 111,43               | 54    |
| 4                   | 45,14                | 25    | 8                   | 57,26                | 30    | 1                   | 71,73                | 37    | 6                   | 90,16                | 45    |                     |                      |       |
| 5                   | 45,39                | 25    | 9                   | 57,56                | 31    | 2                   | 72,10                | 38    | 7                   | 90,61                | 45    |                     |                      |       |
| 6                   | 45,64                | 25    |                     |                      | 31    | 3                   | 72,48                | 37    | 8                   | 91,06                | 45    | 54,0                | 111,97               | 55    |
| 7                   | 45,89                | 25    |                     |                      | 31    | 4                   | 72,85                | 38    | 9                   | 91,52                | 46    | 1                   | 112,52               | 54    |
| 8                   | 46,14                | 25    | 41,0                | 57,87                | 31    | 5                   | 73,23                | 38    |                     |                      | 46    | 2                   | 113,06               | 55    |
| 9                   | 46,39                | 26    | 1                   | 58,18                | 31    | 6                   | 73,60                | 37    | 50,0                | 91,98                | 46    | 3                   | 113,61               | 55    |
|                     |                      |       | 2                   | 58,49                | 31    | 7                   | 73,98                | 38    | 1                   | 92,44                | 46    | 4                   | 114,16               | 56    |
| 37,0                | 46,65                | 25    | 3                   | 58,80                | 31    | 8                   | 74,36                | 38    | 2                   | 92,90                | 46    | 5                   | 114,72               | 55    |
| 1                   | 46,90                | 26    | 4                   | 59,11                | 31    | 9                   | 74,75                | 39    | 3                   | 93,36                | 47    | 6                   | 115,27               | 56    |
| 2                   | 47,16                | 26    | 5                   | 59,43                | 31    |                     |                      | 38    | 4                   | 93,83                | 47    | 7                   | 115,83               | 56    |
| 3                   | 47,42                | 26    | 6                   | 59,74                | 32    | 46,0                | 75,13                | 39    | 5                   | 94,30                | 47    | 8                   | 116,39               | 56    |
| 4                   | 47,68                | 26    | 7                   | 60,06                | 32    | 1                   | 75,52                | 39    | 6                   | 94,77                | 47    | 9                   | 116,95               | 56    |
| 5                   | 47,94                | 26    | 8                   | 60,38                | 32    | 2                   | 75,91                | 39    | 7                   | 95,24                | 47    |                     |                      |       |
| 6                   | 48,20                | 26    | 9                   | 60,70                | 32    | 3                   | 76,30                | 39    | 8                   | 95,71                | 47    | 55,0                | 117,52               | 56    |
| 7                   | 48,46                | 26    |                     |                      | 32    | 4                   | 76,69                | 39    | 9                   | 96,19                | 48    | 1                   | 118,08               | 57    |
| 8                   | 48,73                | 27    |                     |                      | 32    | 5                   | 77,08                | 39    |                     |                      | 47    | 2                   | 118,65               | 57    |
| 9                   | 48,99                | 26    | 42,0                | 61,02                | 32    | 6                   | 77,47                | 40    | 51,0                | 96,66                | 48    | 3                   | 119,22               | 58    |
|                     |                      |       | 1                   | 61,34                | 32    | 7                   | 77,87                | 40    | 1                   | 97,14                | 49    | 4                   | 119,80               | 57    |
| 38,0                | 49,26                | 27    | 2                   | 61,66                | 33    | 8                   | 78,27                | 40    | 2                   | 97,63                | 48    | 5                   | 120,37               | 58    |
| 1                   | 49,53                | 27    | 3                   | 61,99                | 33    | 9                   | 78,67                | 40    | 3                   | 98,11                | 49    | 6                   | 120,95               | 58    |
| 2                   | 49,80                | 27    | 4                   | 62,32                | 33    |                     |                      | 40    | 4                   | 98,60                | 49    | 7                   | 121,53               | 58    |
| 3                   | 50,07                | 27    | 5                   | 62,65                | 33    | 47,0                | 79,07                | 40    | 5                   | 99,08                | 49    | 8                   | 122,12               | 59    |
| 4                   | 50,34                | 27    | 6                   | 62,98                | 33    | 1                   | 79,47                | 41    | 6                   | 99,57                | 50    | 9                   | 122,70               | 58    |
| 5                   | 50,61                | 27    | 7                   | 63,31                | 33    | 2                   | 79,88                | 41    | 7                   | 100,07               | 50    |                     |                      |       |
| 6                   | 50,89                | 28    | 8                   | 63,64                | 33    | 3                   | 80,29                | 41    | 8                   | 100,56               | 49    | 56,0                | 123,29               | 59    |
| 7                   | 51,16                | 28    | 9                   | 63,97                | 33    | 4                   | 80,70                | 41    | 9                   | 101,06               | 50    | 1                   | 123,88               | 60    |
| 8                   | 51,44                | 28    |                     |                      | 34    | 5                   | 81,11                | 41    |                     |                      | 49    | 2                   | 124,48               | 60    |
| 9                   | 51,72                | 28    | 43,0                | 64,31                | 34    | 6                   | 81,52                | 41    | 52,0                | 101,55               | 50    | 3                   | 125,07               | 60    |
|                     |                      |       | 1                   | 64,65                | 34    | 7                   | 81,93                | 42    | 1                   | 102,05               | 51    | 4                   | 125,67               | 60    |
| 39,0                | 52,00                | 28    | 2                   | 64,99                | 34    | 8                   | 82,35                | 42    | 2                   | 102,56               | 51    | 5                   | 126,27               | 60    |
| 1                   | 52,28                | 28    | 3                   | 65,33                | 34    | 9                   | 82,77                | 42    | 3                   | 103,06               | 51    | 6                   | 126,87               | 61    |
| 2                   | 52,56                | 28    | 4                   | 65,67                | 34    |                     |                      | 42    | 4                   | 103,57               | 51    | 7                   | 127,48               | 61    |
| 3                   | 52,84                | 28    | 5                   | 66,01                | 35    | 48,0                | 83,19                | 42    | 5                   | 104,08               | 51    | 8                   | 128,09               | 61    |
| 4                   | 53,13                | 29    | 6                   | 66,36                | 35    | 1                   | 83,61                | 42    | 6                   | 104,59               | 51    | 9                   | 128,70               | 61    |
| 5                   | 53,41                | 28    | 7                   | 66,71                | 34    | 2                   | 84,03                | 43    | 7                   | 105,10               | 52    |                     |                      |       |
| 6                   | 53,70                | 29    | 8                   | 67,05                | 36    | 3                   | 84,46                | 43    | 8                   | 105,62               | 52    | 57,0                | 129,31               | 61    |
| 7                   | 53,99                | 29    | 9                   | 67,41                | 35    | 4                   | 84,89                | 43    | 1                   | 106,14               | 52    | 1                   | 129,92               | 62    |
| 8                   | 54,28                | 29    |                     |                      | 35    | 5                   | 85,32                | 43    | 2                   |                      | 51    | 2                   | 130,54               | 62    |
| 9                   | 54,57                | 29    | 44,0                | 67,76                | 35    | 6                   | 85,75                | 43    | 3                   |                      | 51    | 3                   | 131,16               | 63    |
|                     |                      |       | 1                   | 68,11                | 36    | 7                   | 86,18                | 43    | 4                   |                      | 51    | 4                   | 131,79               | 63    |
| 40,0                | 54,87                | 29    | 2                   | 68,47                | 35    | 8                   | 86,61                | 44    | 5                   | 106,65               | 53    | 5                   | 132,41               | 63    |
| 1                   | 55,16                | 30    | 3                   | 68,82                | 36    | 9                   | 87,05                | 44    | 6                   | 107,18               | 53    | 6                   | 133,04               | 63    |
| 2                   | 55,46                | 30    | 4                   | 69,18                | 36    |                     |                      | 44    | 7                   | 107,70               | 53    | 7                   | 133,67               | 63    |
| 3                   | 55,75                | 29    | 5                   | 69,54                | 36    | 49,0                | 87,49                | 44    | 8                   | 108,23               | 53    | 8                   | 134,30               | 64    |
| 4                   | 56,05                | 30    | 6                   | 69,90                | 36    | 1                   | 87,93                | 44    | 9                   | 108,76               | 53    | 9                   | 134,94               | 64    |
|                     |                      |       | 7                   | 70,26                | 36    | 2                   | 88,37                | 44    |                     | 109,29               | 53    |                     |                      |       |
|                     |                      |       | 8                   | 70,63                | 37    |                     |                      |       |                     | 109,82               | 53    | 58,0                | 135,58               | 64    |

TENSION DE LA VAPEUR D'EAU, PAR 0°, 1, DE - 30° C. A + 101° C.  
MESURES MÉTRIQUES.

Tension of aqueous Vapour, for 0°, 1, from - 30° C.  
to + 101° C.  
METRIC MEASURES.

Spannkraft des Wasserdampfes, von 0°, 1 zu 0°, 1,  
von - 30° C. bis + 101° C.  
METRISCHE MAASSE.

De 58° C. à 80° C.

De 58° C. à 80° C.

| DEGRÉS centigrades. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. | DEGRÉS centigrades. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. | DEGRÉS centigrades. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. | DEGRÉS centigrades. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. | DEGRÉS centigrades. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. |
|---------------------|----------------------|-------|---------------------|----------------------|-------|---------------------|----------------------|-------|---------------------|----------------------|-------|---------------------|----------------------|-------|
| oC.                 | mm                   |       | oC.                 | mm                   |       | oC.                 | mm                   |       | oC.                 | mm                   |       | oC.                 | mm                   |       |
| +58,0               | 135,58               | 64    | +62,4               | 166,31               | 76    | +66,8               | 202,75               | 90    | +71,2               | 245,72               | 106   | +75,6               | 296,11               | 123   |
| 1                   | 136,22               | 64    | 5                   | 167,07               | 76    | 9                   | 203,65               | 91    | 3                   | 246,78               | 107   | 7                   | 297,34               | 125   |
| 2                   | 136,86               | 64    | 6                   | 167,83               | 77    |                     |                      | 91    | 4                   | 247,85               | 106   | 8                   | 298,59               | 124   |
| 3                   | 137,50               | 65    | 7                   | 168,60               | 77    | 67,0                | 204,56               | 91    | 5                   | 248,91               | 107   | 9                   | 299,83               | 126   |
| 4                   | 138,15               | 65    | 8                   | 169,37               | 78    | 1                   | 205,47               | 91    | 6                   | 249,98               | 108   |                     |                      |       |
| 5                   | 138,80               | 66    | 9                   | 170,15               | 77    | 2                   | 206,38               | 91    | 7                   | 251,06               | 108   | 76,0                | 301,09               | 125   |
| 6                   | 139,46               | 66    |                     |                      |       | 3                   | 207,29               | 91    | 8                   | 252,14               | 108   | 1                   | 302,34               | 126   |
| 7                   | 140,11               | 66    |                     |                      |       | 4                   | 208,21               | 92    | 9                   | 253,22               | 108   | 2                   | 303,60               | 127   |
| 8                   | 140,77               | 66    | 63,0                | 170,92               | 78    | 5                   | 209,13               | 92    |                     |                      |       | 3                   | 304,87               | 127   |
| 9                   | 141,43               | 67    | 1                   | 171,70               | 79    | 6                   | 210,06               | 92    |                     |                      |       | 4                   | 306,14               | 127   |
|                     |                      |       | 2                   | 172,49               | 78    | 7                   | 210,98               | 92    | 72,0                | 254,30               | 110   | 5                   | 307,41               | 127   |
| 59,0                | 142,10               | 66    | 3                   | 173,27               | 79    | 8                   | 211,92               | 93    | 1                   | 255,40               | 109   | 6                   | 308,69               | 128   |
| 1                   | 142,76               | 67    | 4                   | 174,06               | 79    | 9                   | 212,85               | 94    | 2                   | 256,49               | 110   | 7                   | 309,97               | 129   |
| 2                   | 143,43               | 68    | 5                   | 174,85               | 80    |                     |                      |       | 3                   | 257,59               | 110   | 8                   | 311,26               | 129   |
| 3                   | 144,11               | 67    | 6                   | 175,65               | 80    | 68,0                | 213,79               | 94    | 4                   | 258,69               | 111   | 9                   | 312,55               | 130   |
| 4                   | 144,78               | 68    | 7                   | 176,45               | 80    | 1                   | 214,73               | 95    | 5                   | 259,80               | 111   |                     |                      |       |
| 5                   | 145,46               | 68    | 8                   | 177,25               | 80    | 2                   | 215,68               | 95    | 6                   | 260,91               | 111   | 77,0                | 313,85               | 130   |
| 6                   | 146,14               | 68    | 9                   | 178,05               | 81    | 3                   | 216,63               | 95    | 7                   | 262,02               | 112   | 1                   | 315,15               | 130   |
| 7                   | 146,82               | 69    |                     |                      |       | 4                   | 217,58               | 95    | 8                   | 263,14               | 112   | 2                   | 316,45               | 131   |
| 8                   | 147,51               | 68    | 64,0                | 178,86               | 81    | 5                   | 218,54               | 96    | 9                   | 264,26               | 112   | 3                   | 317,76               | 131   |
| 9                   | 148,19               | 69    | 1                   | 179,67               | 81    | 6                   | 219,50               | 96    |                     |                      |       | 4                   | 319,07               | 132   |
|                     |                      |       | 2                   | 180,48               | 82    | 7                   | 220,46               | 96    | 73,0                | 265,38               | 113   | 5                   | 320,39               | 133   |
| 60,0                | 148,88               | 70    | 3                   | 181,30               | 82    | 8                   | 221,43               | 97    | 1                   | 266,51               | 114   | 6                   | 321,72               | 133   |
| 1                   | 149,58               | 69    | 4                   | 182,12               | 82    | 9                   | 222,40               | 97    | 2                   | 267,65               | 114   | 7                   | 323,04               | 134   |
| 2                   | 150,27               | 70    | 5                   | 182,94               | 83    |                     |                      |       | 3                   | 268,79               | 114   | 8                   | 324,38               | 134   |
| 3                   | 150,97               | 71    | 6                   | 183,77               | 83    | 69,0                | 223,37               | 98    | 4                   | 269,93               | 115   | 9                   | 325,71               | 134   |
| 4                   | 151,68               | 71    | 7                   | 184,60               | 83    | 1                   | 224,35               | 98    | 5                   | 271,08               | 115   |                     |                      |       |
| 5                   | 152,38               | 70    | 8                   | 185,43               | 83    | 2                   | 225,33               | 98    | 6                   | 272,23               | 115   | 78,0                | 327,05               | 135   |
| 6                   | 153,09               | 71    | 9                   | 186,26               | 84    | 3                   | 226,31               | 99    | 7                   | 273,38               | 116   | 1                   | 328,40               | 135   |
| 7                   | 153,80               | 71    |                     |                      |       | 4                   | 227,30               | 99    | 8                   | 274,54               | 116   | 2                   | 329,75               | 136   |
| 8                   | 154,51               | 71    | 65,0                | 187,10               | 84    | 5                   | 228,29               | 100   | 9                   | 275,70               | 116   | 3                   | 331,11               | 136   |
| 9                   | 155,23               | 72    | 1                   | 187,94               | 84    | 6                   | 229,29               | 100   |                     |                      |       | 4                   | 332,47               | 136   |
|                     |                      |       | 2                   | 188,79               | 85    | 7                   | 230,29               | 100   | 74,0                | 276,87               | 117   | 5                   | 333,83               | 137   |
| 61,0                | 155,95               | 72    | 3                   | 189,64               | 85    | 8                   | 231,29               | 101   | 1                   | 278,04               | 117   | 6                   | 335,20               | 137   |
| 1                   | 156,67               | 72    | 4                   | 190,49               | 85    | 9                   | 232,30               | 101   | 2                   | 279,21               | 117   | 7                   | 336,58               | 137   |
| 2                   | 157,39               | 73    | 5                   | 191,34               | 86    |                     |                      |       | 3                   | 280,39               | 118   | 8                   | 337,95               | 139   |
| 3                   | 158,12               | 73    | 6                   | 192,20               | 86    | 70,0                | 233,31               | 101   | 4                   | 281,58               | 118   | 9                   | 339,34               | 139   |
| 4                   | 158,85               | 73    | 7                   | 193,06               | 87    | 1                   | 234,32               | 102   | 5                   | 282,76               | 119   |                     |                      |       |
| 5                   | 159,58               | 73    | 8                   | 193,93               | 87    | 2                   | 235,34               | 102   | 6                   | 283,95               | 119   | 79,0                | 340,73               | 139   |
| 6                   | 160,32               | 74    | 9                   | 194,80               | 87    | 3                   | 236,36               | 103   | 7                   | 285,15               | 120   | 1                   | 342,12               | 140   |
| 7                   | 161,06               | 74    |                     |                      |       | 4                   | 237,39               | 103   | 8                   | 286,35               | 120   | 2                   | 343,52               | 140   |
| 8                   | 161,80               | 74    | 66,0                | 195,67               | 87    | 5                   | 238,42               | 103   | 9                   | 287,56               | 121   | 3                   | 344,93               | 141   |
| 9                   | 162,54               | 74    | 1                   | 196,54               | 88    | 6                   | 239,45               | 103   |                     |                      |       | 4                   | 346,33               | 141   |
|                     |                      |       | 2                   | 197,42               | 88    | 7                   | 240,48               | 104   | 75,0                | 288,76               | 122   | 5                   | 347,74               | 142   |
| 62,0                | 163,29               | 75    | 3                   | 198,30               | 88    | 8                   | 241,52               | 105   | 1                   | 289,98               | 122   | 6                   | 349,16               | 142   |
| 1                   | 164,04               | 75    | 4                   | 199,18               | 88    | 9                   | 242,57               | 105   | 2                   | 291,19               | 123   | 7                   | 350,58               | 143   |
| 2                   | 164,79               | 76    | 5                   | 200,07               | 89    |                     |                      |       | 3                   | 292,42               | 123   | 8                   | 352,01               | 143   |
| 3                   | 165,55               | 76    | 6                   | 200,96               | 89    | 71,0                | 243,62               | 105   | 4                   | 293,64               | 123   | 9                   | 353,44               | 143   |
| 4                   | 166,31               | 76    | 7                   | 201,86               | 90    | 1                   | 244,67               | 105   | 5                   | 294,87               | 123   |                     |                      |       |
|                     |                      |       | 8                   | 202,75               | 89    | 2                   | 245,72               | 105   | 6                   | 296,11               | 124   | 80,0                | 354,87               | 143   |

TENSION DE LA VAPEUR D'EAU, PAR 0°, 1, DE - 30° C. A + 101° C.  
MESURES MÉTRIQUES.

Tension of aqueous Vapour, for 0°, 1, from - 30° C. to + 101° C.  
METRIC MEASURES.

Spannkraft des Wasserdampfes, von 0°, 1 zu 0°, 1, von - 30° C. bis + 101° C.  
METRISCHE MAASSE.

de 80° C. à 101° C.

De 80° C. à 101° C.

| DEGRÉS centigrades. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. | DEGRÉS centigrades. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. | DEGRÉS centigrades. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. | DEGRÉS centigrades. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. | DEGRÉS centigrades. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. |
|---------------------|----------------------|-------|---------------------|----------------------|-------|---------------------|----------------------|-------|---------------------|----------------------|-------|---------------------|----------------------|-------|
| 0C.                 | mm                   |       | 0C.                 | mm                   |       | 0C.                 | mm                   |       | 0C.                 | mm                   |       | 0C.                 | mm                   |       |
| +80,0               | 354,87               | 144   | +84,2               | 419,77               | 166   | +88,4               | 494,31               | 190   | +92,6               | 579,61               | 217   | +96,8               | 676,92               | 248   |
| 1                   | 356,31               | 145   | 3                   | 421,43               | 166   | 5                   | 496,21               | 191   | 7                   | 581,78               | 218   | 9                   | 679,40               |       |
| 2                   | 357,76               | 145   | 4                   | 423,09               | 167   | 6                   | 498,12               | 191   | 8                   | 583,96               | 218   |                     |                      |       |
| 3                   | 359,21               | 146   | 5                   | 424,76               | 168   | 7                   | 500,03               | 192   | 9                   | 586,14               |       |                     |                      | 248   |
| 4                   | 360,67               | 146   | 6                   | 426,44               | 168   | 8                   | 501,95               | 192   |                     |                      |       | 97,0                | 681,88               | 249   |
| 5                   | 362,13               | 146   | 7                   | 428,12               | 169   | 9                   | 503,87               | 192   |                     |                      |       | 1                   | 684,37               | 250   |
| 6                   | 363,59               | 148   | 8                   | 429,81               | 169   |                     |                      | 194   | 93,0                | 588,33               | 220   | 2                   | 686,87               | 250   |
| 7                   | 365,07               | 147   | 9                   | 431,50               |       |                     |                      |       | 1                   | 590,53               | 221   | 3                   | 689,37               | 252   |
| 8                   | 366,54               | 148   |                     |                      |       |                     |                      |       | 2                   | 592,74               | 221   | 4                   | 691,89               | 252   |
| 9                   | 368,02               | 149   |                     |                      | 169   | 89,0                | 505,81               | 193   | 3                   | 594,95               | 222   | 5                   | 694,41               | 252   |
|                     |                      |       | 85,0                | 433,19               | 171   | 1                   | 507,74               | 193   | 4                   | 597,17               | 222   | 6                   | 696,93               | 254   |
|                     |                      |       | 1                   | 434,90               | 170   | 2                   | 509,69               | 195   | 5                   | 599,40               | 223   | 7                   | 699,47               | 255   |
| 81,0                | 369,51               | 149   | 2                   | 436,60               | 172   | 3                   | 511,64               | 195   | 6                   | 601,64               | 224   | 8                   | 702,02               | 255   |
| 1                   | 371,00               | 149   | 3                   | 438,32               | 172   | 4                   | 513,60               | 196   | 7                   | 603,88               | 224   | 9                   | 704,57               |       |
| 2                   | 372,49               | 151   | 4                   | 440,04               | 172   | 5                   | 515,56               | 196   | 8                   | 606,13               | 225   |                     |                      | 256   |
| 3                   | 374,00               | 150   | 5                   | 441,76               | 173   | 6                   | 517,53               | 197   | 9                   | 608,38               | 225   |                     |                      |       |
| 4                   | 375,50               | 151   | 6                   | 443,49               | 173   | 7                   | 519,50               | 197   |                     |                      |       | 98,0                | 707,13               | 256   |
| 5                   | 377,01               | 152   | 7                   | 445,23               | 174   | 8                   | 521,48               | 198   |                     |                      |       | 1                   | 709,69               | 258   |
| 6                   | 378,53               | 152   | 8                   | 446,97               | 174   | 9                   | 523,47               | 199   |                     |                      |       | 2                   | 712,27               | 258   |
| 7                   | 380,05               | 153   | 9                   | 448,72               | 175   |                     |                      | 200   | 94,0                | 610,64               | 227   | 3                   | 714,85               | 259   |
| 8                   | 381,58               | 153   |                     |                      |       |                     |                      |       | 1                   | 612,91               | 228   | 4                   | 717,44               | 260   |
| 9                   | 383,11               | 153   |                     |                      | 175   | 90,0                | 525,47               | 200   | 2                   | 615,19               | 228   | 5                   | 720,04               | 261   |
|                     |                      |       | 86,0                | 450,47               | 176   | 1                   | 527,47               | 201   | 3                   | 617,47               | 229   | 6                   | 722,65               | 262   |
|                     |                      |       | 1                   | 452,23               | 177   | 2                   | 529,48               | 201   | 4                   | 619,76               | 230   | 7                   | 725,27               | 262   |
| 82,0                | 384,64               | 154   | 2                   | 454,00               | 177   | 3                   | 531,49               | 202   | 5                   | 622,06               | 231   | 8                   | 727,89               | 263   |
| 1                   | 386,18               | 155   | 3                   | 455,77               | 177   | 4                   | 533,51               | 203   | 6                   | 624,37               | 231   | 9                   | 730,52               |       |
| 2                   | 387,73               | 155   | 4                   | 457,54               | 177   | 5                   | 535,54               | 203   | 7                   | 626,68               | 232   |                     |                      | 264   |
| 3                   | 389,28               | 156   | 5                   | 459,33               | 178   | 6                   | 537,57               | 204   | 8                   | 629,00               | 232   |                     |                      |       |
| 4                   | 390,84               | 156   | 6                   | 461,11               | 180   | 7                   | 539,61               | 204   | 9                   | 631,32               | 232   |                     |                      |       |
| 5                   | 392,40               | 157   | 7                   | 462,91               | 180   | 8                   | 541,65               | 206   |                     |                      |       | 99,0                | 733,16               | 265   |
| 6                   | 393,97               | 157   | 8                   | 464,71               | 180   | 9                   | 543,71               | 206   |                     |                      |       | 1                   | 735,81               | 265   |
| 7                   | 395,54               | 158   | 9                   | 466,51               | 180   |                     |                      | 206   |                     |                      |       | 2                   | 738,46               | 267   |
| 8                   | 397,12               | 158   |                     |                      |       |                     |                      |       | 95,0                | 633,66               | 234   | 3                   | 741,13               | 267   |
| 9                   | 398,70               | 158   |                     |                      | 181   | 91,0                | 545,77               | 206   | 1                   | 636,00               | 235   | 4                   | 743,80               | 268   |
|                     |                      |       | 87,0                | 468,32               | 182   | 1                   | 547,83               | 207   | 2                   | 638,35               | 235   | 5                   | 746,48               | 269   |
|                     |                      |       | 1                   | 470,14               | 182   | 2                   | 549,90               | 208   | 3                   | 640,70               | 236   | 6                   | 749,17               | 269   |
| 83,0                | 400,29               | 160   | 2                   | 471,96               | 183   | 3                   | 551,98               | 209   | 4                   | 643,06               | 237   | 7                   | 751,86               | 271   |
| 1                   | 401,89               | 160   | 3                   | 473,79               | 184   | 4                   | 554,07               | 209   | 5                   | 645,43               | 238   | 8                   | 754,57               | 271   |
| 2                   | 403,49               | 160   | 4                   | 475,63               | 184   | 5                   | 556,16               | 210   | 6                   | 647,81               | 239   | 9                   | 757,28               |       |
| 3                   | 405,09               | 161   | 5                   | 477,47               | 185   | 6                   | 558,26               | 210   | 7                   | 650,20               | 239   |                     |                      | 272   |
| 4                   | 406,70               | 162   | 6                   | 479,32               | 185   | 7                   | 560,36               | 211   | 8                   | 652,59               | 240   |                     |                      |       |
| 5                   | 408,32               | 162   | 7                   | 481,17               | 186   | 8                   | 562,47               | 212   | 9                   | 654,99               |       | 100,0               | 760,00               | 273   |
| 6                   | 409,94               | 162   | 8                   | 483,03               | 186   | 9                   | 564,59               |       |                     |                      |       | 1                   | 762,73               | 274   |
| 7                   | 411,56               | 163   | 9                   | 484,89               | 186   |                     |                      | 212   |                     |                      |       | 2                   | 765,47               | 274   |
| 8                   | 413,19               | 164   |                     |                      |       |                     |                      |       | 96,0                | 657,40               | 241   | 3                   | 768,21               | 276   |
| 9                   | 414,83               | 164   |                     |                      | 187   | 92,0                | 566,71               | 214   | 1                   | 659,81               | 242   | 4                   | 770,97               | 276   |
|                     |                      |       | 88,0                | 486,76               | 188   | 1                   | 568,85               | 213   | 2                   | 662,23               | 243   | 5                   | 773,73               | 277   |
|                     |                      |       | 1                   | 488,64               | 188   | 2                   | 570,98               | 215   | 3                   | 664,66               | 244   | 6                   | 776,50               | 278   |
| 84,0                | 416,47               | 165   | 2                   | 490,52               | 189   | 3                   | 573,13               | 215   | 4                   | 667,10               | 244   | 7                   | 779,28               | 279   |
| 1                   | 418,12               | 165   | 3                   | 492,41               | 189   | 4                   | 575,28               | 216   | 5                   | 669,54               | 246   | 8                   | 782,07               | 279   |
| 2                   | 419,77               | 165   | 4                   | 494,31               | 190   | 5                   | 577,44               | 216   | 6                   | 672,00               | 245   | 9                   | 784,86               | 281   |
|                     |                      |       |                     |                      |       | 6                   | 579,61               | 217   | 7                   | 674,45               | 247   |                     |                      |       |
|                     |                      |       |                     |                      |       |                     |                      |       | 8                   | 676,92               |       | 101,0               | 787,67               |       |

TENSION DE LA VAPEUR D'EAU, PAR 0°, 2, DE - 20° F. A + 214° F.

MESURES ANGLAISES.

Tension of aqueous Vapour, for 0°, 2, from - 20° F. to + 214° F.

ENGLISH MEASURES.

Spannkraft des Wasserdampfes, von 0°, 2 zu 0°, 2, von - 20° F. bis + 214° F.

ENGLISCHE MAASSE.

De - 20° F. à + 27° F.

De - 20° F. à + 27° F.

| DEGRÉS<br>Fahrenheit. | TENSION.<br>Spannkraft. | DIFF.<br>pour<br>0°, 1. | DEGRÉS<br>Fahrenheit. | TENSION.<br>Spannkraft. | DIFF.<br>pour<br>0°, 1. | DEGRÉS<br>Fahrenheit. | TENSION.<br>Spannkraft. | DIFF.<br>pour<br>0°, 1. | DEGRÉS<br>Fahrenheit. | TENSION.<br>Spannkraft. | DIFF.<br>pour<br>0°, 1. | DEGRÉS<br>Fahrenheit. | TENSION.<br>Spannkraft. | DIFF.<br>pour<br>0°, 1. |
|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
| oF.<br>-20,0          | E. Inch.<br>0,0167      |                         | oF.<br>-10,6          | E. Inch.<br>0,0269      |                         | oF.<br>-1,2           | E. Inch.<br>0,0425      |                         | oF.<br>+ 8,2          | E. Inch.<br>0,0655      |                         | oF.<br>+17,6          | E. Inch.<br>0,0990      |                         |
|                       |                         | I                       |                       |                         | I                       |                       |                         | 2                       |                       |                         | 3                       |                       |                         | 4                       |
| -19,8                 | 0,0168                  | I                       | 4                     | 0,272                   | I                       | 0                     | 0,429                   | 2                       | 4                     | 0,661                   | 3                       | 8                     | 0,999                   | 4                       |
| 6                     | 0,170                   | I                       | 2                     | 0,275                   | I                       | - 0,8                 | 0,433                   | 2                       | 6                     | 0,667                   | 3                       | 18,0                  | 0,1007                  | 4                       |
| 4                     | 0,172                   | I                       | 0                     | 0,277                   | I                       | 6                     | 0,437                   | 2                       | 8                     | 0,673                   | 3                       | 2                     | 1016                    | 4                       |
| 2                     | 0,174                   | I                       | - 9,8                 | 0,280                   | I                       | 4                     | 0,441                   | 2                       | 9,0                   | 0,679                   | 3                       | 4                     | 1024                    | 4                       |
| 0                     | 0,176                   | I                       | 6                     | 0,283                   | I                       | 2                     | 0,445                   | 2                       | 2                     | 0,685                   | 3                       | 6                     | 1033                    | 4                       |
| -18,8                 | 0,0177                  | I                       | 4                     | 0,286                   | I                       | 0,0                   | 0,449                   | 2                       | 4                     | 0,691                   | 3                       | 8                     | 1042                    | 4                       |
| 6                     | 0,179                   | I                       | 2                     | 0,289                   | I                       | + 0,2                 | 0,454                   | 2                       | 6                     | 0,697                   | 3                       | 19,0                  | 0,1051                  | 5                       |
| 4                     | 0,181                   | I                       | 0                     | 0,292                   | I                       | 4                     | 0,458                   | 2                       | 8                     | 0,704                   | 3                       | 2                     | 1060                    | 5                       |
| 2                     | 0,183                   | I                       | - 8,8                 | 0,294                   | I                       | 6                     | 0,462                   | 2                       | 10,0                  | 0,710                   | 3                       | 4                     | 1069                    | 5                       |
| 0                     | 0,185                   | I                       | 6                     | 0,297                   | I                       | 8                     | 0,467                   | 2                       | 2                     | 0,716                   | 3                       | 6                     | 1078                    | 5                       |
| -17,8                 | 0,0187                  | I                       | 4                     | 0,300                   | I                       | 1,0                   | 0,471                   | 2                       | 4                     | 0,723                   | 3                       | 8                     | 1087                    | 5                       |
| 6                     | 0,189                   | I                       | 2                     | 0,303                   | I                       | 2                     | 0,475                   | 2                       | 6                     | 0,729                   | 3                       | 20,0                  | 0,1097                  | 5                       |
| 4                     | 0,191                   | I                       | 0                     | 0,306                   | I                       | 4                     | 0,480                   | 2                       | 8                     | 0,736                   | 3                       | 2                     | 1106                    | 5                       |
| 2                     | 0,193                   | I                       | - 7,8                 | 0,309                   | I                       | 6                     | 0,484                   | 2                       | 11,0                  | 0,742                   | 3                       | 4                     | 1115                    | 5                       |
| 0                     | 0,195                   | I                       | 6                     | 0,312                   | I                       | 8                     | 0,489                   | 2                       | 2                     | 0,749                   | 3                       | 6                     | 1125                    | 5                       |
| -16,8                 | 0,0197                  | I                       | 4                     | 0,315                   | I                       | 2,0                   | 0,493                   | 2                       | 4                     | 0,756                   | 3                       | 8                     | 1134                    | 5                       |
| 6                     | 0,199                   | I                       | 2                     | 0,318                   | I                       | 2                     | 0,498                   | 2                       | 6                     | 0,762                   | 3                       | 21,0                  | 0,1144                  | 5                       |
| 4                     | 0,201                   | I                       | 0                     | 0,322                   | I                       | 4                     | 0,503                   | 2                       | 8                     | 0,769                   | 3                       | 2                     | 1154                    | 5                       |
| 2                     | 0,203                   | I                       | - 6,8                 | 0,325                   | I                       | 6                     | 0,507                   | 2                       | 12,0                  | 0,776                   | 3                       | 4                     | 1163                    | 5                       |
| 0                     | 0,205                   | I                       | 6                     | 0,328                   | I                       | 8                     | 0,512                   | 2                       | 2                     | 0,783                   | 3                       | 6                     | 1173                    | 5                       |
| -15,8                 | 0,0207                  | I                       | 4                     | 0,331                   | I                       | 3,0                   | 0,517                   | 2                       | 4                     | 0,790                   | 3                       | 8                     | 1183                    | 5                       |
| 6                     | 0,209                   | I                       | 2                     | 0,334                   | I                       | 2                     | 0,522                   | 2                       | 6                     | 0,797                   | 3                       | 22,0                  | 0,1193                  | 5                       |
| 4                     | 0,211                   | I                       | 0                     | 0,338                   | I                       | 4                     | 0,526                   | 2                       | 8                     | 0,804                   | 4                       | 2                     | 1203                    | 5                       |
| 2                     | 0,213                   | I                       | - 5,8                 | 0,341                   | I                       | 6                     | 0,531                   | 2                       | 13,0                  | 0,811                   | 4                       | 4                     | 1213                    | 5                       |
| 0                     | 0,216                   | I                       | 6                     | 0,344                   | I                       | 8                     | 0,536                   | 2                       | 2                     | 0,818                   | 4                       | 6                     | 1223                    | 5                       |
| -14,8                 | 0,0218                  | I                       | 4                     | 0,347                   | I                       | 4,0                   | 0,541                   | 3                       | 4                     | 0,825                   | 4                       | 8                     | 1234                    | 5                       |
| 6                     | 0,220                   | I                       | 2                     | 0,351                   | I                       | 2                     | 0,546                   | 3                       | 6                     | 0,832                   | 4                       | 23,0                  | 0,1244                  | 5                       |
| 4                     | 0,222                   | I                       | 0                     | 0,354                   | I                       | 4                     | 0,551                   | 3                       | 8                     | 0,840                   | 4                       | 2                     | 1255                    | 5                       |
| 2                     | 0,225                   | I                       | - 4,8                 | 0,358                   | I                       | 6                     | 0,556                   | 3                       | 14,0                  | 0,847                   | 4                       | 4                     | 1265                    | 5                       |
| 0                     | 0,227                   | I                       | 6                     | 0,361                   | I                       | 8                     | 0,561                   | 3                       | 2                     | 0,854                   | 4                       | 6                     | 1276                    | 5                       |
| -13,8                 | 0,0229                  | I                       | 4                     | 0,365                   | I                       | 5,0                   | 0,567                   | 3                       | 4                     | 0,862                   | 4                       | 8                     | 1287                    | 5                       |
| 6                     | 0,232                   | I                       | 2                     | 0,368                   | I                       | 2                     | 0,572                   | 3                       | 6                     | 0,869                   | 4                       | 24,0                  | 0,1297                  | 5                       |
| 4                     | 0,234                   | I                       | 0                     | 0,372                   | I                       | 4                     | 0,577                   | 3                       | 8                     | 0,877                   | 4                       | 2                     | 1308                    | 5                       |
| 2                     | 0,236                   | I                       | - 3,8                 | 0,375                   | I                       | 6                     | 0,582                   | 3                       | 15,0                  | 0,885                   | 4                       | 4                     | 1319                    | 5                       |
| 0                     | 0,239                   | I                       | 6                     | 0,379                   | I                       | 8                     | 0,588                   | 3                       | 2                     | 0,892                   | 4                       | 6                     | 1330                    | 6                       |
| -12,8                 | 0,0241                  | I                       | 4                     | 0,383                   | I                       | 6,0                   | 0,593                   | 3                       | 4                     | 0,900                   | 4                       | 8                     | 1341                    | 6                       |
| 6                     | 0,244                   | I                       | 2                     | 0,386                   | I                       | 2                     | 0,598                   | 3                       | 6                     | 0,908                   | 4                       | 25,0                  | 0,1352                  | 6                       |
| 4                     | 0,246                   | I                       | 0                     | 0,390                   | I                       | 4                     | 0,604                   | 3                       | 8                     | 0,916                   | 4                       | 2                     | 1364                    | 6                       |
| 2                     | 0,249                   | I                       | - 2,8                 | 0,394                   | I                       | 6                     | 0,609                   | 3                       | 16,0                  | 0,924                   | 4                       | 4                     | 1375                    | 6                       |
| 0                     | 0,251                   | I                       | 6                     | 0,397                   | I                       | 8                     | 0,615                   | 3                       | 2                     | 0,932                   | 4                       | 6                     | 1386                    | 6                       |
| -11,8                 | 0,0254                  | I                       | 4                     | 0,401                   | I                       | 7,0                   | 0,620                   | 3                       | 4                     | 0,940                   | 4                       | 8                     | 1398                    | 6                       |
| 6                     | 0,256                   | I                       | 2                     | 0,405                   | I                       | 2                     | 0,626                   | 3                       | 6                     | 0,948                   | 4                       | 26,0                  | 0,1409                  | 6                       |
| 4                     | 0,259                   | I                       | 0                     | 0,409                   | I                       | 4                     | 0,632                   | 3                       | 8                     | 0,956                   | 4                       | 2                     | 1421                    | 6                       |
| 2                     | 0,261                   | I                       | - 1,8                 | 0,413                   | I                       | 6                     | 0,637                   | 3                       | 17,0                  | 0,965                   | 4                       | 4                     | 1433                    | 6                       |
| 0                     | 0,264                   | I                       | 6                     | 0,417                   | I                       | 8                     | 0,643                   | 3                       | 2                     | 0,973                   | 4                       | 6                     | 1445                    | 6                       |
| -10,8                 | 0,0267                  | I                       | 4                     | 0,421                   | I                       | 8,0                   | 0,649                   | 3                       | 4                     | 0,981                   | 4                       | 8                     | 1457                    | 6                       |
| 6                     | 0,269                   | I                       | 2                     | 0,425                   | I                       | 2                     | 0,655                   | 3                       | 6                     | 0,990                   | 4                       | 27,0                  | 0,1469                  | 6                       |

TENSION DE LA VAPEUR D'EAU, PAR 0°, 2, DE -20° F. A +214° F.

MESURES ANGLAISES.

Tension of aqueous Vapour, for 0°, 2, from -20° F. to +214° F.

ENGLISH MEASURES.

Spannkraft des Wasserdampfes, von 0°, 2 zu 0°, 2, von -20° F. bis +214° F.

ENGLISCHE MAASSE.

27° F. à 74° F.

De 27° F. à 74° F.

| DEGRÉS Fahrenheit. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. pour 0°, 1. | DEGRÉS Fahrenheit. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. pour 0°, 1. | DEGRÉS Fahrenheit. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. pour 0°, 1. | DEGRÉS Fahrenheit. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. pour 0°, 1. | DEGRÉS Fahrenheit. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. pour 0°, 1. |
|--------------------|----------------------|-------------------|--------------------|----------------------|-------------------|--------------------|----------------------|-------------------|--------------------|----------------------|-------------------|--------------------|----------------------|-------------------|
| oF. +27,0          | E. Inch. 0,1469      | 6                 | oF. +36,4          | E. Inch. 0,2142      | 8                 | oF. +45,8          | E. Inch. 0,3076      | 12                | oF. +55,2          | E. Inch. 0,4353      | 16                | oF. +64,6          | E. Inch. 0,6078      | 21                |
| 2                  | 1481                 | 6                 | 6                  | 2159                 | 9                 | 46,0               | 0,3099               | 12                | 4                  | 4385                 | 16                | 8                  | 6120                 | 21                |
| 4                  | 1493                 | 6                 | 8                  | 2176                 | 9                 | 2                  | 3123                 | 12                | 6                  | 4417                 | 16                | 65,0               | 0,6163               | 22                |
| 6                  | 1505                 | 6                 | 37,0               | 0,2193               | 9                 | 4                  | 3146                 | 12                | 8                  | 4449                 | 16                | 2                  | 6206                 | 22                |
| 8                  | 1518                 | 6                 | 2                  | 2210                 | 9                 | 6                  | 3170                 | 12                | 56,0               | 0,4481               | 16                | 4                  | 6249                 | 22                |
| 28,0               | 0,1530               | 6                 | 4                  | 2228                 | 9                 | 8                  | 3194                 | 12                | 2                  | 4513                 | 16                | 6                  | 6293                 | 22                |
| 2                  | 1543                 | 6                 | 6                  | 2245                 | 9                 | 47,0               | 0,3218               | 12                | 4                  | 4546                 | 16                | 8                  | 6337                 | 22                |
| 4                  | 1555                 | 6                 | 8                  | 2263                 | 9                 | 2                  | 3242                 | 12                | 6                  | 4579                 | 16                | 66,0               | 0,6381               | 22                |
| 6                  | 1568                 | 6                 | 38,0               | 0,2281               | 9                 | 4                  | 3267                 | 12                | 8                  | 4612                 | 17                | 2                  | 6425                 | 22                |
| 8                  | 1581                 | 6                 | 2                  | 2298                 | 9                 | 6                  | 3291                 | 12                | 57,0               | 0,4645               | 17                | 4                  | 6470                 | 22                |
| 29,0               | 0,1594               | 7                 | 4                  | 2316                 | 9                 | 8                  | 3316                 | 12                | 2                  | 4679                 | 17                | 6                  | 6514                 | 23                |
| 2                  | 1607                 | 7                 | 6                  | 2334                 | 9                 | 48,0               | 0,3341               | 13                | 4                  | 4712                 | 17                | 8                  | 6560                 | 23                |
| 4                  | 1620                 | 7                 | 8                  | 2353                 | 9                 | 2                  | 3366                 | 13                | 6                  | 4746                 | 17                | 67,0               | 0,6605               | 23                |
| 6                  | 1633                 | 7                 | 39,0               | 0,2371               | 9                 | 4                  | 3391                 | 13                | 8                  | 4780                 | 17                | 2                  | 6651                 | 23                |
| 8                  | 1646                 | 7                 | 2                  | 2390                 | 9                 | 6                  | 3416                 | 13                | 58,0               | 0,4815               | 17                | 4                  | 6697                 | 23                |
| 30,0               | 0,1660               | 7                 | 4                  | 2408                 | 9                 | 8                  | 3442                 | 13                | 2                  | 4849                 | 17                | 6                  | 6743                 | 23                |
| 2                  | 1673                 | 7                 | 6                  | 2427                 | 9                 | 49,0               | 0,3467               | 13                | 4                  | 4884                 | 18                | 8                  | 6789                 | 23                |
| 4                  | 1687                 | 7                 | 8                  | 2446                 | 9                 | 2                  | 3493                 | 13                | 6                  | 4919                 | 18                | 68,0               | 0,6836               | 24                |
| 6                  | 1700                 | 7                 | 40,0               | 0,2465               | 10                | 4                  | 3519                 | 13                | 8                  | 4954                 | 18                | 2                  | 6883                 | 24                |
| 8                  | 1714                 | 7                 | 2                  | 2484                 | 10                | 6                  | 3546                 | 13                | 59,0               | 0,4990               | 18                | 4                  | 6930                 | 24                |
| 31,0               | 0,1728               | 7                 | 4                  | 2503                 | 10                | 8                  | 3572                 | 13                | 2                  | 5025                 | 18                | 6                  | 6978                 | 24                |
| 2                  | 1742                 | 7                 | 6                  | 2523                 | 10                | 50,0               | 0,3598               | 13                | 4                  | 5061                 | 18                | 8                  | 7026                 | 24                |
| 4                  | 1756                 | 7                 | 8                  | 2542                 | 10                | 2                  | 3625                 | 13                | 6                  | 5097                 | 18                | 69,0               | 0,7074               | 24                |
| 6                  | 1770                 | 7                 | 41,0               | 0,2562               | 10                | 4                  | 3652                 | 14                | 8                  | 5134                 | 18                | 2                  | 7123                 | 24                |
| 8                  | 1784                 | 7                 | 2                  | 2582                 | 10                | 6                  | 3679                 | 14                | 60,0               | 0,5170               | 18                | 4                  | 7172                 | 24                |
| 32,0               | 0,1799               | 7                 | 4                  | 2601                 | 10                | 8                  | 3706                 | 14                | 2                  | 5207                 | 18                | 6                  | 7221                 | 25                |
| 2                  | 1813                 | 7                 | 6                  | 2621                 | 10                | 51,0               | 0,3734               | 14                | 4                  | 5244                 | 19                | 8                  | 7270                 | 25                |
| 4                  | 1828                 | 7                 | 8                  | 2642                 | 10                | 2                  | 3761                 | 14                | 6                  | 5282                 | 19                | 70,0               | 0,7320               | 25                |
| 6                  | 1842                 | 7                 | 42,0               | 0,2662               | 10                | 4                  | 3789                 | 14                | 8                  | 5319                 | 19                | 2                  | 7370                 | 25                |
| 8                  | 1857                 | 7                 | 2                  | 2683                 | 10                | 6                  | 3817                 | 14                | 61,0               | 0,5357               | 19                | 4                  | 7420                 | 25                |
| 33,0               | 0,1872               | 8                 | 4                  | 2703                 | 10                | 8                  | 3845                 | 14                | 2                  | 5395                 | 19                | 6                  | 7471                 | 25                |
| 2                  | 1887                 | 8                 | 6                  | 2724                 | 10                | 52,0               | 0,3874               | 14                | 4                  | 5433                 | 19                | 8                  | 7522                 | 26                |
| 4                  | 1902                 | 8                 | 8                  | 2745                 | 11                | 2                  | 3902                 | 14                | 6                  | 5471                 | 19                | 71,0               | 0,7573               | 26                |
| 6                  | 1917                 | 8                 | 43,0               | 0,2766               | 11                | 4                  | 3931                 | 14                | 8                  | 5510                 | 19                | 2                  | 7625                 | 26                |
| 8                  | 1933                 | 8                 | 2                  | 2787                 | 11                | 6                  | 3960                 | 15                | 62,0               | 0,5549               | 20                | 4                  | 7676                 | 26                |
| 34,0               | 0,1948               | 8                 | 4                  | 2808                 | 11                | 8                  | 3989                 | 15                | 2                  | 5588                 | 20                | 6                  | 7728                 | 26                |
| 2                  | 1964                 | 8                 | 6                  | 2830                 | 11                | 53,0               | 0,4018               | 15                | 4                  | 5628                 | 20                | 8                  | 7781                 | 26                |
| 4                  | 1979                 | 8                 | 8                  | 2851                 | 11                | 2                  | 4048                 | 15                | 6                  | 5667                 | 20                | 72,0               | 0,7834               | 27                |
| 6                  | 1995                 | 8                 | 44,0               | 0,2873               | 11                | 4                  | 4077                 | 15                | 8                  | 5707                 | 20                | 2                  | 7887                 | 27                |
| 8                  | 2011                 | 8                 | 2                  | 2895                 | 11                | 6                  | 4107                 | 15                | 63,0               | 0,5748               | 20                | 4                  | 7940                 | 27                |
| 35,0               | 0,2027               | 8                 | 4                  | 2917                 | 11                | 8                  | 4137                 | 15                | 2                  | 5788                 | 20                | 6                  | 7994                 | 27                |
| 2                  | 2043                 | 8                 | 6                  | 2939                 | 11                | 54,0               | 0,4168               | 15                | 4                  | 5829                 | 21                | 8                  | 8048                 | 27                |
| 4                  | 2059                 | 8                 | 8                  | 2962                 | 11                | 2                  | 4198                 | 15                | 6                  | 5870                 | 21                | 73,0               | 0,8102               | 27                |
| 6                  | 2076                 | 8                 | 45,0               | 0,2984               | 11                | 4                  | 4229                 | 15                | 8                  | 5911                 | 21                | 2                  | 8157                 | 28                |
| 8                  | 2092                 | 8                 | 2                  | 3007                 | 11                | 6                  | 4259                 | 16                | 64,0               | 0,5952               | 21                | 4                  | 8212                 | 28                |
| 36,0               | 0,2109               | 8                 | 4                  | 3030                 | 12                | 8                  | 4290                 | 16                | 2                  | 5994                 | 21                | 6                  | 8267                 | 28                |
| 2                  | 2125                 | 8                 | 6                  | 3053                 | 12                | 55,0               | 0,4322               | 16                | 4                  | 6036                 | 21                | 8                  | 8323                 | 28                |
| 4                  | 2142                 | 8                 | 8                  | 3076                 | 12                | 2                  | 4353                 | 16                | 6                  | 6078                 | 21                | 74,0               | 0,8379               | 28                |

TENSION DE LA VAPEUR D'EAU, PAR 0°, 2, DE -20° F. A +214° F.  
MESURES ANGLAISES.

Tension of aqueous Vapour, for 0°, 2, from -20° F. to +214° F.  
ENGLISH MEASURES.

Spannkraft des Wasserdampfes, von 0°, 2 zu 0°, 2, von -20° F. bis +214° F.  
ENGLISCHE MAASSE.

De -20° F. à +27° F.

De -20° F. à +27° F.

| DEGRÉS Fahrenheit. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. pour 0°, 1. | DEGRÉS Fahrenheit. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. pour 0°, 1. | DEGRÉS Fahrenheit. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. pour 0°, 1. | DEGRÉS Fahrenheit. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. pour 0°, 1. | DEGRÉS Fahrenheit. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. pour 0°, 1. |
|--------------------|----------------------|-------------------|--------------------|----------------------|-------------------|--------------------|----------------------|-------------------|--------------------|----------------------|-------------------|--------------------|----------------------|-------------------|
| oF. -20,0          | E. Inch. 0,0167      |                   | oF. -10,6          | E. Inch. 0,0269      | I                 | oF. -1,2           | E. Inch. 0,0425      | 2                 | oF. +8,2           | E. Inch. 0,0655      | 3                 | oF. +17,6          | E. Inch. 0,0990      | 4                 |
| -19,8              | 0,0168               | I                 | 4                  | 0272                 | I                 | 0                  | 0429                 | 2                 | 4                  | 0661                 | 3                 | 8                  | 0999                 | 4                 |
| 6                  | 0170                 | I                 | 2                  | 0275                 | I                 | -0,8               | 0,0433               | 2                 | 6                  | 0667                 | 3                 | 18,0               | 0,1007               | 4                 |
| 4                  | 0172                 | I                 | 0                  | 0277                 | I                 | 6                  | 0437                 | 2                 | 8                  | 0673                 | 3                 | 2                  | 1016                 | 4                 |
| 2                  | 0174                 | I                 | -9,8               | 0,0280               | I                 | 4                  | 0441                 | 2                 | 9,0                | 0,0679               | 3                 | 4                  | 1024                 | 4                 |
| 0                  | 0176                 | I                 | 6                  | 0283                 | I                 | 2                  | 0445                 | 2                 | 2                  | 0685                 | 3                 | 6                  | 1033                 | 4                 |
| -18,8              | 0,0177               | I                 | 4                  | 0286                 | I                 | 0,0                | 0,0449               | 2                 | 4                  | 0691                 | 3                 | 8                  | 1042                 | 4                 |
| 6                  | 0179                 | I                 | 2                  | 0289                 | I                 | +0,2               | 0454                 | 2                 | 6                  | 0697                 | 3                 | 19,0               | 0,1051               | 5                 |
| 4                  | 0181                 | I                 | 0                  | 0292                 | I                 | 4                  | 0458                 | 2                 | 8                  | 0704                 | 3                 | 2                  | 1060                 | 5                 |
| 2                  | 0183                 | I                 | -8,8               | 0,0294               | I                 | 6                  | 0462                 | 2                 | 10,0               | 0,0710               | 3                 | 4                  | 1069                 | 5                 |
| 0                  | 0185                 | I                 | 6                  | 0297                 | I                 | 8                  | 0467                 | 2                 | 2                  | 0716                 | 3                 | 6                  | 1078                 | 5                 |
| -17,8              | 0,0187               | I                 | 4                  | 0300                 | I                 | 1,0                | 0,0471               | 2                 | 4                  | 0723                 | 3                 | 8                  | 1087                 | 5                 |
| 6                  | 0189                 | I                 | 2                  | 0303                 | I                 | 2                  | 0475                 | 2                 | 6                  | 0729                 | 3                 | 20,0               | 0,1097               | 5                 |
| 4                  | 0191                 | I                 | 0                  | 0306                 | I                 | 4                  | 0480                 | 2                 | 8                  | 0736                 | 3                 | 2                  | 1106                 | 5                 |
| 2                  | 0193                 | I                 | -7,8               | 0,0309               | I                 | 6                  | 0484                 | 2                 | 11,0               | 0,0742               | 3                 | 4                  | 1115                 | 5                 |
| 0                  | 0195                 | I                 | 6                  | 0312                 | I                 | 8                  | 0489                 | 2                 | 2                  | 0749                 | 3                 | 6                  | 1125                 | 5                 |
| -16,8              | 0,0197               | I                 | 4                  | 0315                 | I                 | 2,0                | 0,0493               | 2                 | 4                  | 0756                 | 3                 | 8                  | 1134                 | 5                 |
| 6                  | 0199                 | I                 | 2                  | 0318                 | I                 | 2                  | 0498                 | 2                 | 6                  | 0762                 | 3                 | 21,0               | 0,1144               | 5                 |
| 4                  | 0201                 | I                 | 0                  | 0322                 | I                 | 4                  | 0503                 | 2                 | 8                  | 0769                 | 3                 | 2                  | 1154                 | 5                 |
| 2                  | 0203                 | I                 | -6,8               | 0,0325               | I                 | 6                  | 0507                 | 2                 | 12,0               | 0,0776               | 3                 | 4                  | 1163                 | 5                 |
| 0                  | 0205                 | I                 | 6                  | 0328                 | I                 | 8                  | 0512                 | 2                 | 2                  | 0783                 | 3                 | 6                  | 1173                 | 5                 |
| -15,8              | 0,0207               | I                 | 4                  | 0331                 | I                 | 3,0                | 0,0517               | 2                 | 4                  | 0790                 | 3                 | 8                  | 1183                 | 5                 |
| 6                  | 0209                 | I                 | 2                  | 0334                 | I                 | 2                  | 0522                 | 2                 | 6                  | 0797                 | 3                 | 22,0               | 0,1193               | 5                 |
| 4                  | 0211                 | I                 | 0                  | 0338                 | I                 | 4                  | 0526                 | 2                 | 8                  | 0804                 | 3                 | 2                  | 1203                 | 5                 |
| 2                  | 0213                 | I                 | -5,8               | 0,0341               | I                 | 6                  | 0531                 | 2                 | 13,0               | 0,0811               | 3                 | 4                  | 1213                 | 5                 |
| 0                  | 0216                 | I                 | 6                  | 0344                 | I                 | 8                  | 0536                 | 2                 | 2                  | 0818                 | 3                 | 6                  | 1223                 | 5                 |
| -14,8              | 0,0218               | I                 | 4                  | 0347                 | I                 | 4,0                | 0,0541               | 2                 | 4                  | 0825                 | 3                 | 8                  | 1234                 | 5                 |
| 6                  | 0220                 | I                 | 2                  | 0351                 | I                 | 2                  | 0546                 | 2                 | 6                  | 0832                 | 3                 | 23,0               | 0,1244               | 5                 |
| 4                  | 0222                 | I                 | 0                  | 0354                 | I                 | 4                  | 0551                 | 2                 | 8                  | 0840                 | 3                 | 2                  | 1255                 | 5                 |
| 2                  | 0225                 | I                 | -4,8               | 0,0358               | I                 | 6                  | 0556                 | 2                 | 14,0               | 0,0847               | 3                 | 4                  | 1265                 | 5                 |
| 0                  | 0227                 | I                 | 6                  | 0361                 | I                 | 8                  | 0561                 | 2                 | 2                  | 0854                 | 3                 | 6                  | 1276                 | 5                 |
| -13,8              | 0,0229               | I                 | 4                  | 0365                 | I                 | 5,0                | 0,0567               | 2                 | 4                  | 0862                 | 3                 | 8                  | 1287                 | 5                 |
| 6                  | 0232                 | I                 | 2                  | 0368                 | I                 | 2                  | 0572                 | 2                 | 6                  | 0869                 | 3                 | 24,0               | 0,1297               | 5                 |
| 4                  | 0234                 | I                 | 0                  | 0372                 | I                 | 4                  | 0577                 | 2                 | 8                  | 0877                 | 3                 | 2                  | 1308                 | 5                 |
| 2                  | 0236                 | I                 | -3,8               | 0,0375               | I                 | 6                  | 0582                 | 2                 | 15,0               | 0,0885               | 3                 | 4                  | 1319                 | 5                 |
| 0                  | 0239                 | I                 | 6                  | 0379                 | I                 | 8                  | 0588                 | 2                 | 2                  | 0892                 | 3                 | 6                  | 1330                 | 6                 |
| -12,8              | 0,0241               | I                 | 4                  | 0383                 | I                 | 6,0                | 0,0593               | 2                 | 4                  | 0900                 | 3                 | 8                  | 1341                 | 6                 |
| 6                  | 0244                 | I                 | 2                  | 0386                 | I                 | 2                  | 0598                 | 2                 | 6                  | 0908                 | 3                 | 25,0               | 0,1352               | 6                 |
| 4                  | 0246                 | I                 | 0                  | 0390                 | I                 | 4                  | 0604                 | 2                 | 8                  | 0916                 | 3                 | 2                  | 1364                 | 6                 |
| 2                  | 0249                 | I                 | -2,8               | 0,0394               | I                 | 6                  | 0609                 | 2                 | 16,0               | 0,0924               | 3                 | 4                  | 1375                 | 6                 |
| 0                  | 0251                 | I                 | 6                  | 0397                 | I                 | 8                  | 0615                 | 2                 | 2                  | 0932                 | 3                 | 6                  | 1386                 | 6                 |
| -11,8              | 0,0254               | I                 | 4                  | 0401                 | I                 | 7,0                | 0,0620               | 2                 | 4                  | 0940                 | 3                 | 8                  | 1398                 | 6                 |
| 6                  | 0256                 | I                 | 2                  | 0405                 | I                 | 2                  | 0626                 | 2                 | 6                  | 0948                 | 3                 | 26,0               | 0,1409               | 6                 |
| 4                  | 0259                 | I                 | 0                  | 0409                 | I                 | 4                  | 0632                 | 2                 | 8                  | 0956                 | 3                 | 2                  | 1421                 | 6                 |
| 2                  | 0261                 | I                 | -1,8               | 0,0413               | I                 | 6                  | 0637                 | 2                 | 17,0               | 0,0965               | 3                 | 4                  | 1433                 | 6                 |
| 0                  | 0264                 | I                 | 6                  | 0417                 | I                 | 8                  | 0643                 | 2                 | 2                  | 0973                 | 3                 | 6                  | 1445                 | 6                 |
| -10,8              | 0,0267               | I                 | 4                  | 0421                 | I                 | 8,0                | 0,0649               | 2                 | 4                  | 0981                 | 3                 | 8                  | 1457                 | 6                 |
| 6                  | 0269                 | I                 | 2                  | 0425                 | I                 | 2                  | 0655                 | 2                 | 6                  | 0990                 | 3                 | 27,0               | 0,1469               | 6                 |



TENSION DE LA VAPEUR D'EAU, PAR 0°, 2, DE - 20° F. A + 214° F.

MESURES ANGLAISES.

Tension of aqueous Vapour, for 0°, 2, from - 20° F. to + 214° F.

ENGLISH MEASURES.

Spannkraft des Wasserdampfes, von 0°, 2 zu 0°, 2, von - 20° F. bis + 214° F.

ENGLISCHE MAASSE.

De 121° F. à 168° F.

De 121° F. à 168° F.

| DEGRÉS Fahrenheit. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. pour 0°, 1. | DEGRÉS Fahrenheit. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. pour 0°, 1. | DEGRÉS Fahrenheit. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. pour 0°, 1. | DEGRÉS Fahrenheit. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. pour 0°, 1. | DEGRÉS Fahrenheit. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. pour 0°, 1. |
|--------------------|----------------------|-------------------|--------------------|----------------------|-------------------|--------------------|----------------------|-------------------|--------------------|----------------------|-------------------|--------------------|----------------------|-------------------|
| oF. +121,0         | E. Inch. 3,5221      | 98                | oF. +130,4         | E. Inch. 4,5530      | 122               | oF. +139,8         | E. Inch. 5,8315      | 151               | oF. +149,2         | E. Inch. 7,4032      | 185               | oF. +158,6         | E. Inch. 9,3192      | 225               |
| 2                  | 5417                 | 99                | 6                  | 5775                 | 123               | 140,0              | 8617                 | 152               | 4                  | 4402                 | 186               | 8                  | 3641                 | 226               |
| 4                  | 5615                 | 99                | 8                  | 6020                 | 123               | 2                  | 8921                 | 152               | 6                  | 4774                 | 187               | 159,0              | 9,4092               | 226               |
| 6                  | 5813                 | 100               | 131,0              | 4,6267               | 124               | 4                  | 9226                 | 153               | 8                  | 5147                 | 187               | 2                  | 4545                 | 227               |
| 8                  | 6012                 | 100               | 2                  | 6515                 | 125               | 6                  | 9532                 | 154               | 150,0              | 7,5521               | 188               | 4                  | 4999                 | 228               |
| 122,0              | 3,6213               | 101               | 4                  | 6764                 | 125               | 8                  | 9839                 | 154               | 2                  | 5897                 | 188               | 6                  | 5456                 | 229               |
| 2                  | 6414                 | 101               | 6                  | 7015                 | 126               | 141,0              | 6,0148               | 154               | 4                  | 6275                 | 189               | 8                  | 5914                 | 230               |
| 4                  | 6616                 | 102               | 8                  | 7266                 | 126               | 2                  | 0458                 | 155               | 6                  | 6654                 | 191               | 160,0              | 9,6374               | 231               |
| 6                  | 6819                 | 102               | 132,0              | 4,7519               | 127               | 4                  | 0770                 | 156               | 8                  | 7035                 | 191               | 2                  | 6836                 | 232               |
| 8                  | 7023                 | 102               | 2                  | 7773                 | 127               | 6                  | 1083                 | 157               | 151,0              | 7,7418               | 192               | 4                  | 7300                 | 233               |
| 123,0              | 3,7228               | 103               | 4                  | 8028                 | 128               | 8                  | 1397                 | 158               | 2                  | 7802                 | 193               | 6                  | 7765                 | 234               |
| 2                  | 7434                 | 103               | 6                  | 8284                 | 129               | 142,0              | 6,1713               | 159               | 4                  | 8188                 | 194               | 8                  | 8233                 | 235               |
| 4                  | 7641                 | 104               | 8                  | 8541                 | 129               | 2                  | 2030                 | 159               | 6                  | 8575                 | 195               | 161,0              | 9,8702               | 236               |
| 6                  | 7849                 | 104               | 133,0              | 4,8800               | 130               | 4                  | 2348                 | 160               | 8                  | 8964                 | 195               | 2                  | 9173                 | 237               |
| 8                  | 8058                 | 105               | 2                  | 9059                 | 130               | 6                  | 2668                 | 161               | 152,0              | 7,9355               | 196               | 4                  | 9647                 | 238               |
| 124,0              | 3,8267               | 105               | 4                  | 9320                 | 131               | 8                  | 2989                 | 161               | 2                  | 9747                 | 197               | 6                  | 10,0122              | 239               |
| 2                  | 8478                 | 106               | 6                  | 9582                 | 132               | 143,0              | 6,3312               | 162               | 4                  | 8,0141               | 198               | 8                  | 0599                 | 240               |
| 4                  | 8690                 | 106               | 8                  | 9845                 | 132               | 2                  | 3636                 | 163               | 6                  | 0536                 | 199               | 162,0              | 10,1078              | 241               |
| 6                  | 8903                 | 107               | 134,0              | 5,0110               | 133               | 4                  | 3061                 | 164               | 8                  | 0934                 | 199               | 2                  | 1559                 | 242               |
| 8                  | 9117                 | 107               | 2                  | 0375                 | 133               | 6                  | 4288                 | 164               | 153,0              | 8,1332               | 200               | 4                  | 2042                 | 243               |
| 125,0              | 3,9332               | 108               | 4                  | 0642                 | 134               | 8                  | 4616                 | 165               | 2                  | 1733                 | 201               | 6                  | 2526                 | 244               |
| 2                  | 9548                 | 108               | 6                  | 0910                 | 135               | 144,0              | 6,4946               | 166               | 4                  | 2135                 | 202               | 8                  | 3013                 | 245               |
| 4                  | 9765                 | 109               | 8                  | 1179                 | 135               | 2                  | 5277                 | 166               | 6                  | 2539                 | 203               | 163,0              | 10,3501              | 246               |
| 6                  | 9983                 | 110               | 135,0              | 5,1450               | 136               | 4                  | 5610                 | 167               | 8                  | 2944                 | 204               | 2                  | 3992                 | 247               |
| 8                  | 4,0202               | 110               | 2                  | 1722                 | 136               | 6                  | 5944                 | 168               | 154,0              | 8,3351               | 205               | 4                  | 4484                 | 248               |
| 126,0              | 4,0422               | 111               | 4                  | 1994                 | 137               | 8                  | 6279                 | 168               | 2                  | 3760                 | 205               | 6                  | 4979                 | 249               |
| 2                  | 0643                 | 111               | 6                  | 2269                 | 138               | 145,0              | 6,6616               | 169               | 4                  | 4171                 | 206               | 8                  | 5475                 | 250               |
| 4                  | 0865                 | 112               | 8                  | 2544                 | 138               | 2                  | 6954                 | 170               | 6                  | 4583                 | 207               | 164,0              | 10,5974              | 251               |
| 6                  | 1088                 | 112               | 136,0              | 5,2820               | 139               | 4                  | 7294                 | 171               | 8                  | 4997                 | 208               | 2                  | 6474                 | 252               |
| 8                  | 1312                 | 113               | 2                  | 3098                 | 139               | 6                  | 7635                 | 171               | 155,0              | 8,5413               | 209               | 4                  | 6976                 | 253               |
| 127,0              | 4,1537               | 113               | 4                  | 3377                 | 140               | 8                  | 7978                 | 172               | 2                  | 5830                 | 210               | 6                  | 7480                 | 254               |
| 2                  | 1764                 | 114               | 6                  | 3657                 | 141               | 146,0              | 6,8322               | 173               | 4                  | 6249                 | 210               | 8                  | 7986                 | 255               |
| 4                  | 1991                 | 114               | 8                  | 3939                 | 141               | 2                  | 8668                 | 174               | 6                  | 6670                 | 211               | 165,0              | 10,8495              | 256               |
| 6                  | 2219                 | 115               | 137,0              | 5,4221               | 142               | 4                  | 9015                 | 174               | 8                  | 7092                 | 212               | 2                  | 9005                 | 257               |
| 8                  | 2448                 | 115               | 2                  | 4505                 | 143               | 6                  | 9363                 | 175               | 156,0              | 8,7516               | 213               | 4                  | 9517                 | 258               |
| 128,0              | 4,2679               | 116               | 4                  | 4791                 | 143               | 8                  | 9713                 | 176               | 2                  | 7942                 | 214               | 6                  | 11,0032              | 259               |
| 2                  | 2910                 | 116               | 6                  | 5077                 | 144               | 147,0              | 7,0065               | 177               | 4                  | 8370                 | 215               | 8                  | 0548                 | 260               |
| 4                  | 3143                 | 117               | 8                  | 5365                 | 145               | 2                  | 0418                 | 177               | 6                  | 8799                 | 216               | 166,0              | 11,1067              | 261               |
| 6                  | 3377                 | 117               | 138,0              | 5,5654               | 145               | 4                  | 0773                 | 178               | 8                  | 9231                 | 217               | 2                  | 1587                 | 262               |
| 8                  | 3612                 | 118               | 2                  | 5945                 | 146               | 6                  | 1129                 | 179               | 157,0              | 8,9664               | 218               | 4                  | 2109                 | 263               |
| 129,0              | 4,3848               | 119               | 4                  | 6237                 | 147               | 8                  | 1486                 | 180               | 2                  | 9,0098               | 218               | 6                  | 2634                 | 264               |
| 2                  | 4085                 | 119               | 6                  | 6530                 | 147               | 148,0              | 7,1845               | 180               | 4                  | 0535                 | 219               | 8                  | 3160                 | 265               |
| 4                  | 4323                 | 120               | 8                  | 6824                 | 148               | 2                  | 2206                 | 181               | 6                  | 0973                 | 220               | 167,0              | 11,3689              | 266               |
| 6                  | 4562                 | 120               | 139,0              | 5,7120               | 149               | 4                  | 2568                 | 182               | 8                  | 1413                 | 221               | 2                  | 4220                 | 267               |
| 8                  | 4802                 | 121               | 2                  | 7417                 | 149               | 6                  | 2932                 | 183               | 158,0              | 9,1855               | 222               | 4                  | 4752                 | 268               |
| 130,0              | 4,5044               | 121               | 4                  | 7715                 | 150               | 8                  | 3297                 | 183               | 2                  | 2299                 | 223               | 6                  | 5287                 | 269               |
| 2                  | 5286                 | 122               | 6                  | 8014                 | 150               | 149,0              | 7,3664               | 184               | 4                  | 2745                 | 224               | 8                  | 5824                 | 270               |
| 4                  | 5530                 | 122               | 8                  | 8315                 | 150               | 2                  | 4032                 | 184               | 6                  | 3192                 | 224               | 168,0              | 11,6363              | 270               |

TENSION DE LA VAPEUR D'EAU, PAR 0°, 2, DE -20° F. A +214° F.

MESURES ANGLAISES.

Tension of aqueous Vapour, for 0°, 2, from -20° F. to +214° F.

ENGLISH MEASURES.

Spannkraft des Wasserdampfes, von 0°, 2 zu 0°, 2, von -20° F. bis +214° F.

ENGLISCHE MAASSE.

De 168° F. à 214° F.

De 168° F. à 214° F.

| DEGRÉS Fahrenheit. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. pour 0°, 1. | DEGRÉS Fahrenheit. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. pour 0°, 1. | DEGRÉS Fahrenheit. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. pour 0°, 1. | DEGRÉS Fahrenheit. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. pour 0°, 1. | DEGRÉS Fahrenheit. | TENSION. Spannkraft. | DIFF. pour 0°, 1. |
|--------------------|----------------------|-------------------|--------------------|----------------------|-------------------|--------------------|----------------------|-------------------|--------------------|----------------------|-------------------|--------------------|----------------------|-------------------|
| oF. +168,0         | E. Inch. 11,6363     | 271               | oF. +177,2         | E. Inch. 14,3536     | 323               | oF. +186,4         | E. Inch. 17,5824     | 382               | oF. +195,6         | E. Inch. 21,3971     | 450               | oF. +204,8         | E. Inch. 25,8822     | 528               |
| 2                  | 6904                 | 272               | 4                  | 4181                 | 324               | 6                  | 6588                 | 384               | 8                  | 4872                 | 452               | 205,0              | 25,9878              | 530               |
| 4                  | 7447                 | 273               | 6                  | 4828                 | 325               | 8                  | 7355                 | 385               | 196,0              | 21,5776              | 454               | 2                  | 26,0939              | 532               |
| 6                  | 7993                 | 274               | 8                  | 5478                 | 326               | 187,0              | 17,8125              | 386               | 2                  | 6683                 | 455               | 4                  | 2002                 | 534               |
| 8                  | 8540                 | 275               | 178,0              | 14,6131              | 327               | 2                  | 8897                 | 388               | 4                  | 7593                 | 457               | 6                  | 3070                 | 536               |
| 169,0              | 11,9090              | 276               | 2                  | 6785                 | 329               | 4                  | 9672                 | 389               | 6                  | 8506                 | 458               | 8                  | 4141                 | 537               |
| 2                  | 9641                 | 277               | 4                  | 7443                 | 330               | 6                  | 18,0451              | 391               | 8                  | 9422                 | 460               | 206,0              | 26,5215              | 539               |
| 4                  | 12,0195              | 278               | 6                  | 8102                 | 331               | 8                  | 1231                 | 392               | 197,0              | 22,0342              | 462               | 2                  | 6294                 | 541               |
| 6                  | 0751                 | 279               | 8                  | 8764                 | 332               | 188,0              | 18,2015              | 393               | 2                  | 1265                 | 463               | 4                  | 7376                 | 543               |
| 8                  | 1309                 | 280               | 179,0              | 14,9429              | 334               | 2                  | 2802                 | 395               | 4                  | 2191                 | 465               | 6                  | 8461                 | 545               |
| 170,0              | 12,1870              | 281               | 2                  | 15,0096              | 335               | 4                  | 3591                 | 396               | 6                  | 3120                 | 466               | 8                  | 9551                 | 547               |
| 2                  | 2432                 | 282               | 4                  | 0765                 | 336               | 6                  | 4383                 | 398               | 8                  | 4053                 | 468               | 207,0              | 27,0644              | 549               |
| 4                  | 2997                 | 283               | 6                  | 1437                 | 337               | 8                  | 5178                 | 399               | 198,0              | 22,4989              | 470               | 2                  | 1741                 | 550               |
| 6                  | 3564                 | 285               | 8                  | 2112                 | 339               | 189,0              | 18,5976              | 400               | 2                  | 5928                 | 471               | 4                  | 2842                 | 552               |
| 8                  | 4133                 | 286               | 180,0              | 15,2789              | 340               | 2                  | 6777                 | 402               | 4                  | 6871                 | 473               | 6                  | 3946                 | 554               |
| 171,0              | 12,4704              | 287               | 2                  | 3468                 | 341               | 4                  | 7581                 | 403               | 6                  | 7816                 | 475               | 8                  | 5054                 | 556               |
| 2                  | 5278                 | 288               | 4                  | 4150                 | 342               | 6                  | 8388                 | 405               | 8                  | 8765                 | 476               | 208,0              | 27,6166              | 558               |
| 4                  | 5853                 | 289               | 6                  | 4835                 | 344               | 8                  | 9197                 | 406               | 199,0              | 22,9718              | 478               | 2                  | 7282                 | 560               |
| 6                  | 6431                 | 290               | 8                  | 5522                 | 345               | 190,0              | 19,0009              | 408               | 2                  | 23,0673              | 480               | 4                  | 8402                 | 562               |
| 8                  | 7011                 | 291               | 181,0              | 15,6212              | 346               | 2                  | 0825                 | 409               | 4                  | 1632                 | 481               | 6                  | 9525                 | 564               |
| 172,0              | 12,7593              | 292               | 2                  | 6904                 | 347               | 4                  | 1643                 | 411               | 6                  | 2595                 | 483               | 8                  | 28,0652              | 566               |
| 2                  | 8177                 | 293               | 4                  | 7599                 | 349               | 6                  | 2464                 | 412               | 8                  | 3560                 | 485               | 209,0              | 28,1784              | 568               |
| 4                  | 8764                 | 295               | 6                  | 8296                 | 350               | 8                  | 3288                 | 414               | 200,0              | 23,4530              | 486               | 2                  | 2919                 | 569               |
| 6                  | 9353                 | 296               | 8                  | 8996                 | 351               | 191,0              | 19,4115              | 415               | 2                  | 5502                 | 488               | 4                  | 4057                 | 571               |
| 8                  | 9945                 | 297               | 182,0              | 15,9699              | 353               | 2                  | 4945                 | 416               | 4                  | 6478                 | 490               | 6                  | 5200                 | 573               |
| 173,0              | 13,0538              | 298               | 2                  | 16,0404              | 354               | 4                  | 5778                 | 418               | 6                  | 7457                 | 491               | 8                  | 6346                 | 575               |
| 2                  | 1134                 | 299               | 4                  | 1112                 | 355               | 6                  | 6614                 | 419               | 8                  | 8440                 | 493               | 210,0              | 28,7497              | 577               |
| 4                  | 1732                 | 300               | 6                  | 1822                 | 357               | 8                  | 7453                 | 421               | 201,0              | 23,9426              | 495               | 2                  | 8651                 | 579               |
| 6                  | 2332                 | 301               | 8                  | 2535                 | 358               | 192,0              | 19,8295              | 422               | 2                  | 24,0415              | 497               | 4                  | 9809                 | 581               |
| 8                  | 2935                 | 303               | 183,0              | 16,3250              | 359               | 2                  | 9140                 | 424               | 4                  | 1408                 | 498               | 6                  | 29,0972              | 583               |
| 174,0              | 13,3540              | 304               | 2                  | 3968                 | 361               | 4                  | 9988                 | 426               | 6                  | 2404                 | 500               | 8                  | 2138                 | 585               |
| 2                  | 4147                 | 305               | 4                  | 4689                 | 362               | 6                  | 20,0839              | 427               | 8                  | 3404                 | 502               | 211,0              | 29,3308              | 587               |
| 4                  | 4756                 | 306               | 6                  | 5413                 | 363               | 8                  | 1693                 | 429               | 202,0              | 24,4407              | 503               | 2                  | 4482                 | 589               |
| 6                  | 5368                 | 307               | 8                  | 6139                 | 364               | 193,0              | 20,2550              | 430               | 2                  | 5414                 | 505               | 4                  | 5660                 | 591               |
| 8                  | 5982                 | 308               | 184,0              | 16,6868              | 366               | 2                  | 3410                 | 432               | 4                  | 6424                 | 507               | 6                  | 6842                 | 593               |
| 175,0              | 13,6599              | 309               | 2                  | 7599                 | 367               | 4                  | 4273                 | 433               | 6                  | 7438                 | 509               | 8                  | 8028                 | 595               |
| 2                  | 7218                 | 311               | 4                  | 8334                 | 368               | 6                  | 5139                 | 435               | 8                  | 8455                 | 510               | 212,0              | 29,9218              | 597               |
| 4                  | 7839                 | 312               | 6                  | 9071                 | 370               | 8                  | 6008                 | 436               | 203,0              | 24,9476              | 512               | 2                  | 30,0412              | 599               |
| 6                  | 8462                 | 313               | 8                  | 9810                 | 371               | 194,0              | 20,6881              | 438               | 2                  | 25,0500              | 514               | 4                  | 1610                 | 601               |
| 8                  | 9088                 | 314               | 185,0              | 17,0552              | 373               | 2                  | 7756                 | 439               | 4                  | 1528                 | 516               | 6                  | 2813                 | 603               |
| 176,0              | 13,9716              | 315               | 2                  | 1297                 | 374               | 4                  | 8635                 | 441               | 6                  | 2559                 | 518               | 8                  | 4019                 | 605               |
| 2                  | 14,0347              | 317               | 4                  | 2045                 | 375               | 6                  | 9517                 | 442               | 8                  | 3594                 | 519               | 213,0              | 30,5229              | 607               |
| 4                  | 0980                 | 318               | 6                  | 2795                 | 377               | 8                  | 21,0402              | 444               | 204,0              | 25,4633              | 521               | 2                  | 6444                 | 609               |
| 6                  | 1616                 | 319               | 8                  | 3548                 | 378               | 195,0              | 21,1289              | 446               | 2                  | 5675                 | 523               | 4                  | 7662                 | 611               |
| 8                  | 2253                 | 320               | 186,0              | 17,4304              | 379               | 2                  | 2180                 | 447               | 4                  | 6720                 | 525               | 6                  | 8885                 | 613               |
| 177,0              | 14,2894              | 321               | 2                  | 5063                 | 381               | 4                  | 3074                 | 449               | 6                  | 7769                 | 527               | 8                  | 31,0111              | 615               |
| 2                  | 3536                 |                   | 4                  | 5824                 |                   | 6                  | 3971                 |                   | 8                  | 8822                 |                   | 214,0              | 31,1342              |                   |

TENSION DE LA VAPEUR D'EAU, PAR 0°,01, DE 91° C. A 101° C.

MESURES MÉTRIQUES.

Tension of aqueous Vapour, for 0°,01, from 91° C. to 101° C.

METRIC MEASURES.

Spannkraft des Wasserdampfes, von 0°,01 zu 0°,01, von 91° C. bis 101° C.

METRISCHE MAASSE.

91° C. à 96° C.

De 91° C. à 96° C.

| DEGRÉS centigrades.<br>DIXIÈMES. | HUNDREDTHS. |        |        | CENTIÈMES. |        |        | HUNDETEL. |        |        |        |
|----------------------------------|-------------|--------|--------|------------|--------|--------|-----------|--------|--------|--------|
|                                  | 0           | 1      | 2      | 3          | 4      | 5      | 6         | 7      | 8      | 9      |
| 91,0                             | 545,77      | 545,97 | 546,18 | 546,38     | 546,59 | 546,80 | 547,00    | 547,21 | 547,42 | 547,62 |
| 1                                | 547,83      | 548,04 | 548,24 | 548,45     | 548,66 | 548,87 | 549,07    | 549,28 | 549,49 | 549,70 |
| 2                                | 549,90      | 550,11 | 550,32 | 550,53     | 550,73 | 550,94 | 551,15    | 551,36 | 551,57 | 551,77 |
| 3                                | 551,98      | 552,19 | 552,40 | 552,61     | 552,81 | 553,02 | 553,23    | 553,44 | 553,65 | 553,86 |
| 4                                | 554,07      | 554,27 | 554,48 | 554,69     | 554,90 | 555,11 | 555,32    | 555,53 | 555,74 | 555,95 |
| 5                                | 556,16      | 556,37 | 556,58 | 556,79     | 557,00 | 557,21 | 557,42    | 557,63 | 557,84 | 558,05 |
| 6                                | 558,26      | 558,47 | 558,68 | 558,89     | 559,10 | 559,31 | 559,52    | 559,73 | 559,94 | 560,15 |
| 7                                | 560,36      | 560,57 | 560,78 | 560,99     | 561,21 | 561,42 | 561,63    | 561,84 | 562,05 | 562,26 |
| 8                                | 562,47      | 562,68 | 562,90 | 563,11     | 563,32 | 563,53 | 563,74    | 563,95 | 564,17 | 564,38 |
| 9                                | 564,59      | 564,80 | 565,01 | 565,23     | 565,44 | 565,65 | 565,86    | 566,08 | 566,29 | 566,50 |
| 92,0                             | 566,71      | 566,93 | 567,14 | 567,35     | 567,57 | 567,78 | 567,99    | 568,21 | 568,42 | 568,63 |
| 1                                | 568,85      | 569,06 | 569,27 | 569,49     | 569,70 | 569,92 | 570,13    | 570,34 | 570,56 | 570,77 |
| 2                                | 570,98      | 571,20 | 571,41 | 571,63     | 571,84 | 572,06 | 572,27    | 572,49 | 572,70 | 572,92 |
| 3                                | 573,13      | 573,34 | 573,56 | 573,78     | 573,99 | 574,21 | 574,42    | 574,64 | 574,85 | 575,07 |
| 4                                | 575,28      | 575,50 | 575,71 | 575,93     | 576,14 | 576,36 | 576,58    | 576,79 | 577,01 | 577,22 |
| 5                                | 577,44      | 577,66 | 577,87 | 578,09     | 578,31 | 578,52 | 578,74    | 578,96 | 579,17 | 579,39 |
| 6                                | 579,61      | 579,82 | 580,04 | 580,26     | 580,47 | 580,69 | 580,91    | 581,13 | 581,34 | 581,56 |
| 7                                | 581,78      | 582,00 | 582,21 | 582,43     | 582,65 | 582,87 | 583,08    | 583,30 | 583,52 | 583,74 |
| 8                                | 583,96      | 584,17 | 584,39 | 584,61     | 584,83 | 585,05 | 585,27    | 585,49 | 585,71 | 585,92 |
| 9                                | 586,14      | 586,36 | 586,58 | 586,80     | 587,02 | 587,24 | 587,46    | 587,68 | 587,90 | 588,12 |
| 93,0                             | 588,33      | 588,55 | 588,77 | 588,99     | 589,21 | 589,43 | 589,65    | 589,87 | 590,09 | 590,31 |
| 1                                | 590,53      | 590,76 | 590,98 | 591,20     | 591,42 | 591,64 | 591,86    | 592,08 | 592,30 | 592,52 |
| 2                                | 592,74      | 592,96 | 593,18 | 593,40     | 593,63 | 593,85 | 594,07    | 594,29 | 594,51 | 594,73 |
| 3                                | 594,95      | 595,18 | 595,40 | 595,62     | 595,84 | 596,06 | 596,29    | 596,51 | 596,73 | 596,95 |
| 4                                | 597,17      | 597,40 | 597,62 | 597,84     | 598,07 | 598,29 | 598,51    | 598,73 | 598,96 | 599,18 |
| 5                                | 599,40      | 599,63 | 599,85 | 600,07     | 600,30 | 600,52 | 600,74    | 600,97 | 601,19 | 601,41 |
| 6                                | 601,64      | 601,86 | 602,08 | 602,31     | 602,53 | 602,76 | 602,98    | 603,20 | 603,43 | 603,65 |
| 7                                | 603,88      | 604,10 | 604,33 | 604,55     | 604,78 | 605,00 | 605,23    | 605,45 | 605,68 | 605,90 |
| 8                                | 606,13      | 606,35 | 606,58 | 606,80     | 607,03 | 607,25 | 607,48    | 607,70 | 607,93 | 608,15 |
| 9                                | 608,38      | 608,61 | 608,83 | 609,06     | 609,29 | 609,51 | 609,74    | 609,96 | 610,19 | 610,42 |
| 94,0                             | 610,64      | 610,87 | 611,10 | 611,32     | 611,55 | 611,78 | 612,00    | 612,23 | 612,46 | 612,68 |
| 1                                | 612,91      | 613,14 | 613,37 | 613,59     | 613,82 | 614,05 | 614,28    | 614,51 | 614,73 | 614,96 |
| 2                                | 615,19      | 615,43 | 615,65 | 615,87     | 616,10 | 616,33 | 616,56    | 616,79 | 617,02 | 617,24 |
| 3                                | 617,47      | 617,70 | 617,93 | 618,16     | 618,39 | 618,62 | 618,85    | 619,08 | 619,30 | 619,53 |
| 4                                | 619,76      | 619,99 | 620,22 | 620,45     | 620,68 | 620,91 | 621,14    | 621,37 | 621,60 | 621,83 |
| 5                                | 622,06      | 622,29 | 622,52 | 622,75     | 622,98 | 623,21 | 623,44    | 623,67 | 623,90 | 624,13 |
| 6                                | 624,37      | 624,60 | 624,83 | 625,06     | 625,29 | 625,52 | 625,75    | 625,98 | 626,21 | 626,45 |
| 7                                | 626,68      | 626,91 | 627,14 | 627,37     | 627,60 | 627,84 | 628,07    | 628,30 | 628,53 | 628,76 |
| 8                                | 629,00      | 629,23 | 629,46 | 629,69     | 629,93 | 630,16 | 630,39    | 630,63 | 630,86 | 631,09 |
| 9                                | 631,32      | 631,56 | 631,79 | 632,02     | 632,26 | 632,49 | 632,72    | 632,96 | 633,19 | 633,42 |
| 95,0                             | 633,66      | 633,89 | 634,12 | 634,36     | 634,59 | 634,83 | 635,06    | 635,30 | 635,53 | 635,76 |
| 1                                | 636,00      | 636,23 | 636,47 | 636,70     | 636,94 | 637,17 | 637,41    | 637,64 | 637,88 | 638,11 |
| 2                                | 638,35      | 638,58 | 638,82 | 639,05     | 639,29 | 639,52 | 639,76    | 639,99 | 640,23 | 640,47 |
| 3                                | 640,70      | 640,94 | 641,17 | 641,41     | 641,65 | 641,88 | 642,12    | 642,36 | 642,59 | 642,83 |
| 4                                | 643,06      | 643,30 | 643,54 | 643,78     | 644,01 | 644,25 | 644,49    | 644,72 | 644,96 | 645,20 |
| 5                                | 645,43      | 645,67 | 645,91 | 646,15     | 646,39 | 646,62 | 646,86    | 647,10 | 647,34 | 647,57 |
| 6                                | 647,81      | 648,05 | 648,29 | 648,53     | 648,77 | 649,00 | 649,24    | 649,48 | 649,72 | 649,96 |
| 7                                | 650,20      | 650,44 | 650,68 | 650,91     | 651,15 | 651,39 | 651,63    | 651,87 | 652,11 | 652,35 |
| 8                                | 652,59      | 652,83 | 653,07 | 653,31     | 653,55 | 653,79 | 654,03    | 654,27 | 654,51 | 654,75 |
| 9                                | 654,99      | 655,23 | 655,47 | 655,71     | 655,95 | 656,19 | 656,43    | 656,67 | 656,91 | 657,15 |
|                                  | 0           | 1      | 2      | 3          | 4      | 5      | 6         | 7      | 8      | 9      |

TENSION DE LA VAPEUR D'EAU, PAR 0°,01, DE 91° C. A 101° C.

MESURES MÉTRIQUES.

Tension of aqueous Vapour, for 0°,01, from 91° C. to 101° C.

METRIC MEASURES.

Spannkraft des Wasserdampfes, von 0°,01 zu 0°,01, von 91° C. bis 101° C.

METRISCHE MAASSE.

De 96° C. à 101° C.

De 96° C. à 101° C.

| DEGRÉS<br>centigrades.<br>DIXIÈMES: | HUNDREDTHS. |        |        | CENTIÈMES. |        |        | HUNDETEL. |        |        |        |
|-------------------------------------|-------------|--------|--------|------------|--------|--------|-----------|--------|--------|--------|
|                                     | 0           | 1      | 2      | 3          | 4      | 5      | 6         | 7      | 8      | 9      |
| 96,0                                | 657,40      | 657,64 | 657,88 | 658,12     | 658,36 | 658,60 | 658,84    | 659,09 | 659,33 | 659,57 |
| 1                                   | 659,81      | 660,05 | 660,29 | 660,54     | 660,78 | 661,02 | 661,26    | 661,51 | 661,75 | 661,99 |
| 2                                   | 662,23      | 662,48 | 662,72 | 662,96     | 663,20 | 663,45 | 663,69    | 663,93 | 664,18 | 664,42 |
| 3                                   | 664,66      | 664,91 | 665,15 | 665,39     | 665,64 | 665,88 | 666,12    | 666,37 | 666,61 | 666,85 |
| 4                                   | 667,10      | 667,34 | 667,59 | 667,83     | 668,08 | 668,32 | 668,57    | 668,81 | 669,05 | 669,30 |
| 5                                   | 669,54      | 669,79 | 670,03 | 670,28     | 670,52 | 670,77 | 671,01    | 671,26 | 671,50 | 671,75 |
| 6                                   | 672,00      | 672,24 | 672,49 | 672,73     | 672,98 | 673,22 | 673,47    | 673,72 | 673,96 | 674,21 |
| 7                                   | 674,45      | 674,70 | 674,95 | 675,19     | 675,44 | 675,69 | 675,94    | 676,18 | 676,43 | 676,68 |
| 8                                   | 676,92      | 677,17 | 677,42 | 677,66     | 677,91 | 678,16 | 678,41    | 678,65 | 678,90 | 679,15 |
| 9                                   | 679,40      | 679,64 | 679,89 | 680,14     | 680,39 | 680,64 | 680,89    | 681,13 | 681,38 | 681,63 |
| 97,0                                | 681,88      | 682,13 | 682,38 | 682,63     | 682,88 | 683,12 | 683,37    | 683,62 | 683,87 | 684,12 |
| 1                                   | 684,37      | 684,62 | 684,87 | 685,12     | 685,37 | 685,62 | 685,87    | 686,12 | 686,37 | 686,62 |
| 2                                   | 686,87      | 687,12 | 687,37 | 687,62     | 687,87 | 688,12 | 688,37    | 688,62 | 688,87 | 689,12 |
| 3                                   | 689,37      | 689,62 | 689,87 | 690,13     | 690,38 | 690,63 | 690,88    | 691,13 | 691,38 | 691,63 |
| 4                                   | 691,89      | 692,14 | 692,39 | 692,64     | 692,89 | 693,15 | 693,40    | 693,65 | 693,90 | 694,15 |
| 5                                   | 694,41      | 694,66 | 694,91 | 695,16     | 695,42 | 695,67 | 695,92    | 696,18 | 696,43 | 696,68 |
| 6                                   | 696,93      | 697,19 | 697,44 | 697,70     | 697,95 | 698,20 | 698,46    | 698,71 | 698,96 | 699,22 |
| 7                                   | 699,47      | 699,73 | 699,98 | 700,23     | 700,49 | 700,74 | 701,00    | 701,25 | 701,51 | 701,76 |
| 8                                   | 702,02      | 702,27 | 702,53 | 702,78     | 703,04 | 703,29 | 703,55    | 703,80 | 704,06 | 704,31 |
| 9                                   | 704,57      | 704,82 | 705,08 | 705,34     | 705,59 | 705,85 | 706,10    | 706,36 | 706,62 | 706,87 |
| 98,0                                | 707,13      | 707,38 | 707,64 | 707,90     | 708,15 | 708,41 | 708,67    | 708,92 | 709,18 | 709,44 |
| 1                                   | 709,69      | 709,95 | 710,21 | 710,47     | 710,72 | 710,98 | 711,24    | 711,50 | 711,76 | 712,01 |
| 2                                   | 712,27      | 712,53 | 712,79 | 713,05     | 713,30 | 713,56 | 713,82    | 714,08 | 714,34 | 714,60 |
| 3                                   | 714,85      | 715,11 | 715,37 | 715,63     | 715,89 | 716,15 | 716,41    | 716,67 | 716,93 | 717,19 |
| 4                                   | 717,44      | 717,70 | 717,96 | 718,22     | 718,48 | 718,74 | 719,00    | 719,26 | 719,52 | 719,78 |
| 5                                   | 720,04      | 720,30 | 720,57 | 720,83     | 721,09 | 721,35 | 721,61    | 721,87 | 722,13 | 722,39 |
| 6                                   | 722,65      | 722,91 | 723,17 | 723,44     | 723,70 | 723,96 | 724,22    | 724,48 | 724,74 | 725,00 |
| 7                                   | 725,27      | 725,53 | 725,79 | 726,05     | 726,32 | 726,58 | 726,84    | 727,10 | 727,37 | 727,63 |
| 8                                   | 727,89      | 728,15 | 728,42 | 728,68     | 728,94 | 729,21 | 729,47    | 729,73 | 729,99 | 730,26 |
| 9                                   | 730,52      | 730,78 | 731,05 | 731,31     | 731,58 | 731,84 | 732,10    | 732,37 | 732,63 | 732,90 |
| 99,0                                | 733,16      | 733,42 | 733,69 | 733,95     | 734,22 | 734,48 | 734,75    | 735,01 | 735,28 | 735,54 |
| 1                                   | 735,81      | 736,07 | 736,34 | 736,60     | 736,87 | 737,14 | 737,40    | 737,67 | 737,93 | 738,20 |
| 2                                   | 738,46      | 738,73 | 739,00 | 739,26     | 739,53 | 739,79 | 740,06    | 740,33 | 740,59 | 740,86 |
| 3                                   | 741,13      | 741,39 | 741,66 | 741,93     | 742,20 | 742,46 | 742,73    | 743,00 | 743,26 | 743,53 |
| 4                                   | 743,80      | 744,07 | 744,33 | 744,60     | 744,87 | 745,14 | 745,41    | 745,67 | 745,94 | 746,21 |
| 5                                   | 746,48      | 746,75 | 747,02 | 747,28     | 747,55 | 747,82 | 748,09    | 748,36 | 748,63 | 748,90 |
| 6                                   | 749,17      | 749,44 | 749,71 | 749,97     | 750,24 | 750,51 | 750,78    | 751,05 | 751,32 | 751,59 |
| 7                                   | 751,86      | 752,13 | 752,40 | 752,67     | 752,94 | 753,21 | 753,48    | 753,76 | 754,03 | 754,30 |
| 8                                   | 754,57      | 754,84 | 755,11 | 755,38     | 755,65 | 755,92 | 756,19    | 756,47 | 756,74 | 757,01 |
| 9                                   | 757,28      | 757,55 | 757,82 | 758,10     | 758,37 | 758,64 | 758,91    | 759,18 | 759,46 | 759,73 |
| 100,0                               | 760,00      | 760,27 | 760,55 | 760,82     | 761,09 | 761,36 | 761,64    | 761,91 | 762,18 | 762,46 |
| 1                                   | 762,73      | 763,00 | 763,28 | 763,55     | 763,82 | 764,10 | 764,37    | 764,65 | 764,92 | 765,19 |
| 2                                   | 765,47      | 765,74 | 766,02 | 766,29     | 766,56 | 766,84 | 767,11    | 767,39 | 767,66 | 767,94 |
| 3                                   | 768,21      | 768,49 | 768,76 | 769,04     | 769,31 | 769,59 | 769,86    | 770,14 | 770,42 | 770,69 |
| 4                                   | 770,97      | 771,24 | 771,52 | 771,80     | 772,07 | 772,35 | 772,62    | 772,90 | 773,18 | 773,45 |
| 5                                   | 773,73      | 774,01 | 774,28 | 774,56     | 774,84 | 775,11 | 775,39    | 775,67 | 775,95 | 776,22 |
| 6                                   | 776,50      | 776,78 | 777,06 | 777,33     | 777,61 | 777,89 | 778,17    | 778,45 | 778,72 | 779,00 |
| 7                                   | 779,28      | 779,56 | 779,84 | 780,12     | 780,39 | 780,67 | 780,95    | 781,23 | 781,51 | 781,79 |
| 8                                   | 782,07      | 782,35 | 782,63 | 782,91     | 783,19 | 783,47 | 783,74    | 784,02 | 784,30 | 784,58 |
| 9                                   | 784,86      | 785,14 | 785,42 | 785,70     | 785,99 | 786,27 | 786,55    | 786,83 | 787,11 | 787,39 |
|                                     | 0           | 1      | 2      | 3          | 4      | 5      | 6         | 7      | 8      | 9      |

TENSION DE LA VAPEUR D'EAU, PAR 0°,02, DE 196° F. A 214° F.

MESURES ANGLAISES.

Tension of aqueous Vapour, for 0°,02, from 196° F. to 214° F.

ENGLISH MEASURES.

Spannkraft des Wasserdampfes, von 0°,02 zu 0°,02, von 196° F. bis 214° F.

ENGLISCHE MAASSE.

De 196° F. à 205° F.

De 196° F. à 205° F.

| DEGRÉS<br>Fahrenheit.<br>DIXIÈMES. | HUNDREDTHS. CENTIÈMES. HUNDERTEL. |          |          |          |          | DEGRÉS<br>Fahrenheit.<br>DIXIÈMES. | HUNDREDTHS. CENTIÈMES. HUNDERTEL. |          |          |          |          |
|------------------------------------|-----------------------------------|----------|----------|----------|----------|------------------------------------|-----------------------------------|----------|----------|----------|----------|
|                                    | 0                                 | 2        | 4        | 6        | 8        |                                    | 0                                 | 2        | 4        | 6        | 8        |
| oF.                                | E. Inch.                          | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | oF.                                | E. Inch.                          | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. | E. Inch. |
| 196,0                              | 21,5776                           | 21,5866  | 21,5957  | 21,6048  | 21,6138  | 200,5                              | 23,6967                           | 23,7055  | 23,7163  | 23,7261  | 23,7359  |
| 1                                  | 6229                              | 6320     | 6410     | 6501     | 6592     | 6                                  | 7457                              | 7555     | 7653     | 7751     | 7849     |
| 2                                  | 6683                              | 6774     | 6865     | 6955     | 7046     | 7                                  | 7948                              | 8046     | 8145     | 8243     | 8341     |
| 3                                  | 7137                              | 7228     | 7319     | 7410     | 7502     | 8                                  | 8440                              | 8538     | 8636     | 8735     | 8834     |
| 4                                  | 7593                              | 7684     | 7775     | 7866     | 7958     | 9                                  | 8932                              | 9031     | 9130     | 9228     | 9327     |
| 5                                  | 21,8049                           | 21,8140  | 21,8232  | 21,8323  | 21,8415  | 201,0                              | 23,9426                           | 23,9524  | 23,9623  | 23,9722  | 23,9821  |
| 6                                  | 8506                              | 8598     | 8689     | 8781     | 8872     | 1                                  | 9920                              | 24,0019  | 24,0118  | 24,0217  | 24,0316  |
| 7                                  | 8964                              | 9055     | 9147     | 9239     | 9331     | 2                                  | 24,0415                           | 0514     | 0613     | 0713     | 0812     |
| 8                                  | 9422                              | 9514     | 9606     | 9698     | 9790     | 3                                  | 0911                              | 1010     | 1110     | 1209     | 1308     |
| 9                                  | 9882                              | 9974     | 22,0066  | 22,0158  | 22,0250  | 4                                  | 1408                              | 1507     | 1607     | 1707     | 1806     |
| 197,0                              | 22,0342                           | 22,0434  | 22,0526  | 22,0618  | 22,0711  | 5                                  | 24,1906                           | 24,2005  | 24,2105  | 24,2204  | 24,2304  |
| 1                                  | 0803                              | 0895     | 0988     | 1080     | 1173     | 6                                  | 2404                              | 2504     | 2604     | 2704     | 2804     |
| 2                                  | 1265                              | 1357     | 1450     | 1542     | 1635     | 7                                  | 2904                              | 3004     | 3104     | 3204     | 3304     |
| 3                                  | 1728                              | 1820     | 1913     | 2006     | 2098     | 8                                  | 3404                              | 3504     | 3605     | 3705     | 3805     |
| 4                                  | 2191                              | 2284     | 2377     | 2469     | 2562     | 9                                  | 3905                              | 4005     | 4106     | 4206     | 4307     |
| 5                                  | 22,2655                           | 22,2748  | 22,2841  | 22,2934  | 22,3027  | 202,0                              | 24,4407                           | 24,4508  | 24,4608  | 24,4709  | 24,4810  |
| 6                                  | 3120                              | 3213     | 3307     | 3400     | 3493     | 1                                  | 4910                              | 5011     | 5112     | 5213     | 5313     |
| 7                                  | 3586                              | 3680     | 3773     | 3866     | 3959     | 2                                  | 5414                              | 5515     | 5616     | 5717     | 5817     |
| 8                                  | 4053                              | 4146     | 4240     | 4334     | 4427     | 3                                  | 5919                              | 6020     | 6121     | 6222     | 6323     |
| 9                                  | 4521                              | 4614     | 4708     | 4801     | 4895     | 4                                  | 6424                              | 6525     | 6627     | 6728     | 6829     |
| 198,0                              | 22,4989                           | 22,5083  | 22,5177  | 22,5270  | 22,5364  | 5                                  | 24,6931                           | 24,7032  | 24,7134  | 24,7235  | 24,7337  |
| 1                                  | 5458                              | 5552     | 5646     | 5740     | 5834     | 6                                  | 7438                              | 7539     | 7641     | 7743     | 7844     |
| 2                                  | 5928                              | 6022     | 6116     | 6210     | 6305     | 7                                  | 7946                              | 8048     | 8150     | 8252     | 8353     |
| 3                                  | 6399                              | 6493     | 6587     | 6682     | 6776     | 8                                  | 8455                              | 8557     | 8659     | 8761     | 8863     |
| 4                                  | 6871                              | 6965     | 7059     | 7154     | 7248     | 9                                  | 8965                              | 9067     | 9169     | 9271     | 9374     |
| 5                                  | 22,7343                           | 22,7437  | 22,7532  | 22,7627  | 22,7722  | 203,0                              | 24,9476                           | 24,9578  | 24,9680  | 24,9783  | 24,9885  |
| 6                                  | 7816                              | 7911     | 8006     | 8100     | 8195     | 1                                  | 9988                              | 25,0090  | 25,0192  | 25,0295  | 25,0397  |
| 7                                  | 8290                              | 8385     | 8480     | 8575     | 8670     | 2                                  | 25,0500                           | 0603     | 0705     | 0808     | 0911     |
| 8                                  | 8765                              | 8860     | 8955     | 9050     | 9146     | 3                                  | 1014                              | 1116     | 1219     | 1322     | 1425     |
| 9                                  | 9241                              | 9336     | 9432     | 9527     | 9622     | 4                                  | 1528                              | 1631     | 1734     | 1837     | 1940     |
| 199,0                              | 22,9718                           | 22,9813  | 22,9908  | 23,0004  | 23,0099  | 5                                  | 25,2043                           | 25,2146  | 25,2249  | 25,2353  | 25,2456  |
| 1                                  | 23,0195                           | 23,0291  | 23,0386  | 0482     | 0578     | 6                                  | 2559                              | 2663     | 2766     | 2869     | 2973     |
| 2                                  | 0673                              | 0769     | 0865     | 0961     | 1057     | 7                                  | 3076                              | 3179     | 3283     | 3387     | 3490     |
| 3                                  | 1152                              | 1248     | 1344     | 1440     | 1536     | 8                                  | 3594                              | 3698     | 3802     | 3905     | 4009     |
| 4                                  | 1632                              | 1728     | 1825     | 1921     | 2017     | 9                                  | 4113                              | 4217     | 4321     | 4425     | 4529     |
| 5                                  | 23,2113                           | 23,2209  | 23,2306  | 23,2402  | 23,2498  | 204,0                              | 25,4633                           | 25,4737  | 25,4841  | 25,4945  | 25,5049  |
| 6                                  | 2595                              | 2691     | 2788     | 2884     | 2981     | 1                                  | 5153                              | 5257     | 5362     | 5466     | 5570     |
| 7                                  | 3077                              | 3174     | 3270     | 3367     | 3464     | 2                                  | 5675                              | 5779     | 5883     | 5988     | 6092     |
| 8                                  | 3560                              | 3657     | 3754     | 3851     | 3948     | 3                                  | 6197                              | 6301     | 6406     | 6511     | 6615     |
| 9                                  | 4045                              | 4141     | 4238     | 4335     | 4432     | 4                                  | 6720                              | 6825     | 6929     | 7034     | 7139     |
| 200,0                              | 23,4530                           | 23,4627  | 23,4724  | 23,4821  | 23,4918  | 5                                  | 25,7244                           | 25,7349  | 25,7454  | 25,7559  | 25,7664  |
| 1                                  | 5015                              | 5112     | 5210     | 5307     | 5405     | 6                                  | 7769                              | 7874     | 7979     | 8085     | 8190     |
| 2                                  | 5502                              | 5599     | 5697     | 5794     | 5892     | 7                                  | 8295                              | 8401     | 8506     | 8611     | 8717     |
| 3                                  | 5989                              | 6087     | 6185     | 6282     | 6380     | 8                                  | 8822                              | 8927     | 9033     | 9139     | 9244     |
| 4                                  | 6478                              | 6576     | 6673     | 6771     | 6869     | 9                                  | 9350                              | 9456     | 9561     | 9667     | 9772     |
|                                    | 0                                 | 2        | 4        | 6        | 8        |                                    | 0                                 | 2        | 4        | 6        | 8        |

TENSION DE LA VAPEUR D'EAU, PAR 0°,02, DE 196° F. A 214° F.

MESURES ANGLAISES.

Tension of aqueous Vapour, for 0°,02, from 196° F. to 214° F.

ENGLISH MEASURES.

Spannkraft des Wasserdampfes, von 0°,02 zu 0°,02, von 196° F. bis 214° F.

ENGLISCHE MAASSE.

De 205° F. à 214° F.

De 205° F. à 214° F.

| DEGRÉS<br>Fahrenheit.<br>DIXIÈMES. | HUNDREDTHS. CENTIÈMES. HUNDETEL. |                     |                     |                     |                     | DEGRÉS<br>Fahrenheit.<br>DIXIÈMES. | HUNDREDTHS. CENTIÈMES. HUNDETEL. |                     |                     |                     |                     |
|------------------------------------|----------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                                    | 0                                | 2                   | 4                   | 6                   | 8                   |                                    | 0                                | 2                   | 4                   | 6                   | 8                   |
| oF.<br>205,0                       | E. Inch.<br>25,9878              | E. Inch.<br>25,9984 | E. Inch.<br>26,0090 | E. Inch.<br>26,0196 | E. Inch.<br>26,0302 | oF.<br>209,5                       | E. Inch.<br>28,4628              | E. Inch.<br>28,4742 | E. Inch.<br>28,4857 | E. Inch.<br>28,4971 | E. Inch.<br>28,5086 |
| 1                                  | 26,0408                          | 26,0514             | 0620                | 0726                | 0832                | 6                                  | 5200                             | 5314                | 5429                | 5543                | 5658                |
| 2                                  | 0939                             | 1045                | 1151                | 1257                | 1364                | 7                                  | 5773                             | 5887                | 6002                | 6117                | 6232                |
| 3                                  | 1470                             | 1576                | 1683                | 1789                | 1896                | 8                                  | 6346                             | 6461                | 6576                | 6691                | 6806                |
| 4                                  | 2002                             | 2109                | 2216                | 2322                | 2429                | 9                                  | 6921                             | 7036                | 7151                | 7267                | 7382                |
| 5                                  | 26,2535                          | 26,2642             | 26,2749             | 26,2856             | 26,2963             | 210,0                              | 28,7497                          | 28,7612             | 28,7727             | 28,7843             | 28,7958             |
| 6                                  | 3070                             | 3177                | 3284                | 3391                | 3497                | 1                                  | 8074                             | 8189                | 8305                | 8420                | 8536                |
| 7                                  | 3604                             | 3712                | 3819                | 3926                | 4033                | 2                                  | 8651                             | 8767                | 8883                | 8998                | 9114                |
| 8                                  | 4141                             | 4248                | 4355                | 4463                | 4570                | 3                                  | 9230                             | 9346                | 9462                | 9577                | 9693                |
| 9                                  | 4677                             | 4785                | 4893                | 5000                | 5108                | 4                                  | 9809                             | 9926                | 29,0042             | 29,0158             | 29,0274             |
| 206,0                              | 26,5215                          | 26,5323             | 26,5431             | 26,5538             | 26,5646             | 5                                  | 29,0390                          | 29,0506             | 29,0623             | 29,0739             | 29,0855             |
| 1                                  | 5754                             | 5862                | 5970                | 6078                | 6186                | 6                                  | 0972                             | 1088                | 1205                | 1321                | 1438                |
| 2                                  | 6294                             | 6402                | 6509                | 6618                | 6726                | 7                                  | 1554                             | 1671                | 1787                | 1904                | 2021                |
| 3                                  | 6834                             | 6943                | 7051                | 7159                | 7267                | 8                                  | 2138                             | 2255                | 2372                | 2489                | 2605                |
| 4                                  | 7376                             | 7484                | 7592                | 7701                | 7810                | 9                                  | 2722                             | 2839                | 2956                | 3074                | 3191                |
| 5                                  | 26,7918                          | 26,8027             | 26,8135             | 26,8244             | 26,8353             | 211,0                              | 29,3308                          | 29,3425             | 29,3543             | 29,3660             | 29,3777             |
| 6                                  | 8461                             | 8570                | 8679                | 8788                | 8897                | 1                                  | 3894                             | 4012                | 4129                | 4247                | 4365                |
| 7                                  | 9006                             | 9115                | 9224                | 9333                | 9442                | 2                                  | 4482                             | 4600                | 4717                | 4835                | 4953                |
| 8                                  | 9551                             | 9660                | 9769                | 9879                | 9988                | 3                                  | 5070                             | 5188                | 5306                | 5424                | 5542                |
| 9                                  | 27,0097                          | 27,0206             | 27,0316             | 27,0425             | 27,0535             | 4                                  | 5660                             | 5778                | 5896                | 6014                | 6132                |
| 207,0                              | 27,0644                          | 27,0754             | 27,0863             | 27,0973             | 27,1083             | 5                                  | 29,6251                          | 29,6369             | 29,6487             | 29,6606             | 29,6724             |
| 1                                  | 1192                             | 1302                | 1411                | 1521                | 1631                | 6                                  | 6842                             | 6960                | 7079                | 7197                | 7316                |
| 2                                  | 1741                             | 1851                | 1961                | 2071                | 2181                | 7                                  | 7435                             | 7553                | 7672                | 7791                | 7909                |
| 3                                  | 2291                             | 2401                | 2511                | 2621                | 2732                | 8                                  | 8028                             | 8147                | 8266                | 8385                | 8504                |
| 4                                  | 2842                             | 2952                | 3062                | 3173                | 3283                | 9                                  | 8623                             | 8742                | 8861                | 8980                | 9099                |
| 5                                  | 27,3393                          | 27,3504             | 27,3614             | 27,3725             | 27,3836             | 212,0                              | 29,9218                          | 29,9337             | 29,9457             | 29,9576             | 29,9696             |
| 6                                  | 3946                             | 4057                | 4168                | 4278                | 4389                | 1                                  | 9815                             | 9934                | 30,0054             | 30,0173             | 30,0293             |
| 7                                  | 4500                             | 4611                | 4722                | 4833                | 4944                | 2                                  | 30,0412                          | 30,0532             | 0652                | 0772                | 0891                |
| 8                                  | 5054                             | 5165                | 5276                | 5387                | 5499                | 3                                  | 1011                             | 1131                | 1251                | 1370                | 1490                |
| 9                                  | 5610                             | 5721                | 5833                | 5944                | 6055                | 4                                  | 1610                             | 1731                | 1851                | 1971                | 2091                |
| 208,0                              | 27,6166                          | 27,6278             | 27,6389             | 27,6501             | 27,6612             | 5                                  | 30,2211                          | 30,2331             | 30,2451             | 30,2572             | 30,2692             |
| 1                                  | 6724                             | 6836                | 6947                | 7059                | 7170                | 6                                  | 2813                             | 2933                | 3054                | 3174                | 3295                |
| 2                                  | 7282                             | 7394                | 7506                | 7618                | 7730                | 7                                  | 3415                             | 3536                | 3656                | 3777                | 3898                |
| 3                                  | 7842                             | 7954                | 8066                | 8178                | 8290                | 8                                  | 4019                             | 4140                | 4261                | 4382                | 4502                |
| 4                                  | 8402                             | 8514                | 8626                | 8738                | 8851                | 9                                  | 4623                             | 4744                | 4866                | 4987                | 5108                |
| 5                                  | 27,8963                          | 27,9075             | 27,9188             | 27,9300             | 27,9412             | 213,0                              | 30,5229                          | 30,5351             | 30,5472             | 30,5593             | 30,5714             |
| 6                                  | 9525                             | 9638                | 9750                | 9863                | 9976                | 1                                  | 5836                             | 5957                | 6079                | 6201                | 6322                |
| 7                                  | 28,0088                          | 28,0201             | 28,0314             | 28,0426             | 28,0539             | 2                                  | 6444                             | 6565                | 6687                | 6808                | 6930                |
| 8                                  | 0652                             | 0765                | 0878                | 0991                | 1104                | 3                                  | 7052                             | 7174                | 7296                | 7418                | 7540                |
| 9                                  | 1217                             | 1330                | 1444                | 1557                | 1670                | 4                                  | 7662                             | 7784                | 7906                | 8028                | 8151                |
| 209,0                              | 28,1784                          | 28,1897             | 28,2010             | 28,2124             | 28,2237             | 5                                  | 30,8273                          | 30,8395             | 30,8518             | 30,8640             | 30,8762             |
| 1                                  | 2350                             | 2464                | 2577                | 2691                | 2805                | 6                                  | 8885                             | 9007                | 9130                | 9252                | 9375                |
| 2                                  | 2919                             | 3032                | 3146                | 3260                | 3373                | 7                                  | 9498                             | 9620                | 9743                | 9866                | 9988                |
| 3                                  | 3487                             | 3601                | 3715                | 3829                | 3943                | 8                                  | 31,0111                          | 31,0234             | 31,0357             | 31,0480             | 31,0603             |
| 4                                  | 4057                             | 4171                | 4285                | 4400                | 4514                | 9                                  | 0726                             | 0849                | 0972                | 1096                | 1219                |
|                                    | 0                                | 2                   | 4                   | 6                   | 8                   |                                    | 0                                | 2                   | 4                   | 6                   | 8                   |

TEMPÉRATURE DE L'ÉBULLITION DE L'EAU SOUS LES DIVERSES PRESSIONS DE 550<sup>mm</sup> A 800<sup>mm</sup>.

MESURES MÉTRIQUES.

Temperature of the boiling Points of water at different barometric pressures, from 550<sup>mm</sup> to 800<sup>mm</sup>.

METRIC MEASURES.

Siedetemperatur des Wassers, bei 550 bis 800 Millimeter Druck.

METRISCHE MAASSE.

De 550<sup>mm</sup> à 600<sup>mm</sup>.

De 550<sup>mm</sup> à 600<sup>mm</sup>.

| HAUTEURS<br>barométriques<br>en<br>MILLIMÈTRES (¹). | TENTHS OF A MILLIMÈTRE. |       |       | DIXIÈMES DE MILLIMÈTRE. |       |       | ZEHENTEL EINES MILLIMETERS. |       |       |       |
|-----------------------------------------------------|-------------------------|-------|-------|-------------------------|-------|-------|-----------------------------|-------|-------|-------|
|                                                     | 0                       | 1     | 2     | 3                       | 4     | 5     | 6                           | 7     | 8     | 9     |
| 550                                                 | 91,20                   | 91,21 | 91,21 | 91,22                   | 91,22 | 91,23 | 91,23                       | 91,24 | 91,24 | 91,25 |
| 551                                                 | 25                      | 26    | 26    | 27                      | 27    | 28    | 28                          | 29    | 29    | 30    |
| 552                                                 | 30                      | 31    | 31    | 32                      | 32    | 32    | 33                          | 33    | 34    | 34    |
| 553                                                 | 35                      | 35    | 36    | 36                      | 37    | 37    | 38                          | 38    | 39    | 39    |
| 554                                                 | 40                      | 40    | 41    | 41                      | 42    | 42    | 43                          | 43    | 44    | 44    |
| 555                                                 | 91,44                   | 91,45 | 91,45 | 91,46                   | 91,46 | 91,47 | 91,47                       | 91,48 | 91,48 | 91,49 |
| 556                                                 | 49                      | 50    | 50    | 51                      | 51    | 52    | 52                          | 53    | 53    | 54    |
| 557                                                 | 54                      | 54    | 55    | 55                      | 56    | 56    | 57                          | 57    | 58    | 58    |
| 558                                                 | 59                      | 59    | 60    | 60                      | 61    | 61    | 62                          | 62    | 63    | 63    |
| 559                                                 | 64                      | 64    | 64    | 65                      | 65    | 66    | 66                          | 67    | 67    | 68    |
| 560                                                 | 91,68                   | 91,69 | 91,69 | 91,70                   | 91,70 | 91,71 | 91,71                       | 91,72 | 91,72 | 91,73 |
| 561                                                 | 73                      | 74    | 74    | 74                      | 75    | 75    | 76                          | 76    | 77    | 77    |
| 562                                                 | 78                      | 78    | 79    | 79                      | 80    | 80    | 81                          | 81    | 82    | 82    |
| 563                                                 | 82                      | 83    | 83    | 84                      | 84    | 85    | 85                          | 86    | 86    | 87    |
| 564                                                 | 87                      | 88    | 88    | 89                      | 89    | 90    | 90                          | 91    | 91    | 91    |
| 565                                                 | 91,92                   | 91,92 | 91,93 | 91,93                   | 91,94 | 91,94 | 91,95                       | 91,95 | 91,96 | 91,96 |
| 566                                                 | 97                      | 97    | 98    | 98                      | 99    | 99    | 99                          | 92,00 | 92,00 | 92,01 |
| 567                                                 | 92,01                   | 92,02 | 92,02 | 92,03                   | 92,03 | 92,04 | 92,04                       | 05    | 05    | 06    |
| 568                                                 | 06                      | 06    | 07    | 07                      | 08    | 08    | 09                          | 09    | 10    | 10    |
| 569                                                 | 11                      | 11    | 12    | 12                      | 13    | 13    | 14                          | 14    | 14    | 15    |
| 570                                                 | 92,15                   | 92,16 | 92,16 | 92,17                   | 92,17 | 92,18 | 92,18                       | 92,19 | 92,19 | 92,20 |
| 571                                                 | 20                      | 21    | 21    | 21                      | 22    | 22    | 23                          | 23    | 24    | 24    |
| 572                                                 | 25                      | 25    | 26    | 26                      | 27    | 27    | 28                          | 28    | 28    | 29    |
| 573                                                 | 29                      | 30    | 30    | 31                      | 31    | 32    | 32                          | 33    | 33    | 34    |
| 574                                                 | 34                      | 35    | 35    | 35                      | 36    | 36    | 37                          | 37    | 38    | 38    |
| 575                                                 | 92,39                   | 92,39 | 92,40 | 92,40                   | 92,41 | 92,41 | 92,41                       | 92,42 | 92,42 | 92,43 |
| 576                                                 | 43                      | 44    | 44    | 45                      | 45    | 46    | 46                          | 47    | 47    | 47    |
| 577                                                 | 48                      | 48    | 49    | 49                      | 50    | 50    | 51                          | 51    | 52    | 52    |
| 578                                                 | 53                      | 53    | 54    | 54                      | 55    | 55    | 56                          | 56    | 56    | 57    |
| 579                                                 | 57                      | 58    | 58    | 59                      | 59    | 60    | 60                          | 60    | 61    | 61    |
| 580                                                 | 92,62                   | 92,62 | 92,63 | 92,63                   | 92,64 | 92,64 | 92,65                       | 92,65 | 92,65 | 92,66 |
| 581                                                 | 66                      | 67    | 67    | 68                      | 68    | 69    | 69                          | 70    | 70    | 71    |
| 582                                                 | 71                      | 71    | 72    | 72                      | 73    | 73    | 74                          | 74    | 75    | 75    |
| 583                                                 | 76                      | 76    | 77    | 77                      | 77    | 78    | 78                          | 79    | 79    | 80    |
| 584                                                 | 80                      | 81    | 81    | 82                      | 82    | 82    | 83                          | 83    | 84    | 84    |
| 585                                                 | 92,85                   | 92,85 | 92,86 | 92,86                   | 92,87 | 92,87 | 92,88                       | 92,88 | 92,88 | 92,89 |
| 586                                                 | 89                      | 90    | 90    | 91                      | 91    | 92    | 92                          | 93    | 93    | 93    |
| 587                                                 | 94                      | 94    | 95    | 95                      | 96    | 96    | 97                          | 97    | 98    | 98    |
| 588                                                 | 98                      | 99    | 99    | 93,00                   | 93,00 | 93,01 | 93,01                       | 93,02 | 93,02 | 93,03 |
| 589                                                 | 93,03                   | 93,03 | 93,04 | 04                      | 05    | 05    | 06                          | 06    | 07    | 07    |
| 590                                                 | 93,08                   | 93,08 | 93,08 | 93,09                   | 93,09 | 93,10 | 93,10                       | 93,11 | 93,11 | 93,12 |
| 591                                                 | 12                      | 13    | 13    | 13                      | 14    | 14    | 15                          | 15    | 16    | 16    |
| 592                                                 | 17                      | 17    | 18    | 18                      | 18    | 19    | 19                          | 20    | 20    | 21    |
| 593                                                 | 21                      | 22    | 22    | 23                      | 23    | 23    | 24                          | 24    | 25    | 25    |
| 594                                                 | 26                      | 26    | 27    | 27                      | 27    | 28    | 28                          | 29    | 29    | 30    |
| 595                                                 | 93,30                   | 93,31 | 93,31 | 93,32                   | 93,32 | 93,32 | 93,33                       | 93,33 | 93,34 | 93,34 |
| 596                                                 | 35                      | 35    | 36    | 36                      | 37    | 37    | 37                          | 38    | 38    | 39    |
| 597                                                 | 39                      | 40    | 40    | 41                      | 41    | 41    | 42                          | 42    | 43    | 43    |
| 598                                                 | 44                      | 44    | 45    | 45                      | 46    | 46    | 46                          | 47    | 47    | 48    |
| 599                                                 | 48                      | 49    | 49    | 50                      | 50    | 50    | 51                          | 51    | 52    | 52    |
|                                                     | 0                       | 1     | 2     | 3                       | 4     | 5     | 6                           | 7     | 8     | 9     |

(¹) Heights of the Barometer in Millimetres.

(¹) Barometerstände in Millimetern.

TEMPÉRATURE DE L'ÉBULLITION DE L'EAU SOUS LES DIVERSES PRESSIONS DE 550<sup>mm</sup> A 800<sup>mm</sup>.  
MESURES MÉTRIQUES.

Temperature of the boiling Points of water at different  
barometric pressures, from 550<sup>mm</sup> to 800<sup>mm</sup>.

METRIC MEASURES.

Siedetemperatur des Wassers, bei 550 bis 800  
Millimeter Druck.

METRISCHE MAASSE.

De 600<sup>mm</sup> à 650<sup>mm</sup>.

De 600<sup>mm</sup> à 650<sup>mm</sup>.

| HAUTEURS<br>barométriques<br>en<br>MILLIMÈTRES (¹). | TENTHS OF A MILLIMÈTRE. |       |       | DIXIÈMES DE MILLIMÈTRE. |       |       | ZEHENTEL EINES MILLIMETERS. |       |       |       |
|-----------------------------------------------------|-------------------------|-------|-------|-------------------------|-------|-------|-----------------------------|-------|-------|-------|
|                                                     | 0                       | 1     | 2     | 3                       | 4     | 5     | 6                           | 7     | 8     | 9     |
| mm                                                  | oC.                     | oC.   | oC.   | oC.                     | oC.   | oC.   | oC.                         | oC.   | oC.   | oC.   |
| 600                                                 | 93,53                   | 93,53 | 93,54 | 93,54                   | 93,54 | 93,55 | 93,55                       | 93,56 | 93,56 | 93,57 |
| 601                                                 | 57                      | 58    | 58    | 58                      | 59    | 59    | 60                          | 60    | 61    | 61    |
| 602                                                 | 62                      | 62    | 63    | 63                      | 63    | 64    | 64                          | 65    | 65    | 66    |
| 603                                                 | 66                      | 67    | 67    | 67                      | 68    | 68    | 69                          | 69    | 70    | 70    |
| 604                                                 | 71                      | 71    | 71    | 72                      | 72    | 73    | 73                          | 74    | 74    | 75    |
| 605                                                 | 93,75                   | 93,75 | 93,76 | 93,76                   | 93,77 | 93,77 | 93,78                       | 93,78 | 93,79 | 93,79 |
| 606                                                 | 79                      | 80    | 80    | 81                      | 81    | 82    | 82                          | 83    | 83    | 83    |
| 607                                                 | 84                      | 84    | 85    | 85                      | 86    | 86    | 87                          | 87    | 87    | 88    |
| 608                                                 | 88                      | 89    | 89    | 90                      | 90    | 91    | 91                          | 91    | 92    | 92    |
| 609                                                 | 93                      | 93    | 94    | 94                      | 95    | 95    | 95                          | 96    | 96    | 97    |
| 610                                                 | 93,97                   | 93,98 | 93,98 | 93,98                   | 93,99 | 93,99 | 94,00                       | 94,00 | 94,01 | 94,01 |
| 611                                                 | 94,02                   | 94,02 | 94,02 | 94,03                   | 94,03 | 94,04 | 04                          | 05    | 05    | 06    |
| 612                                                 | 06                      | 06    | 07    | 07                      | 08    | 08    | 09                          | 09    | 10    | 10    |
| 613                                                 | 10                      | 11    | 11    | 12                      | 12    | 13    | 13                          | 13    | 14    | 14    |
| 614                                                 | 15                      | 15    | 16    | 16                      | 17    | 17    | 17                          | 18    | 18    | 19    |
| 615                                                 | 94,19                   | 94,20 | 94,20 | 94,20                   | 94,21 | 94,21 | 94,22                       | 94,22 | 94,23 | 94,23 |
| 616                                                 | 24                      | 24    | 24    | 25                      | 25    | 26    | 26                          | 27    | 27    | 27    |
| 617                                                 | 28                      | 28    | 29    | 29                      | 30    | 30    | 31                          | 31    | 31    | 32    |
| 618                                                 | 32                      | 33    | 33    | 34                      | 34    | 34    | 35                          | 35    | 36    | 36    |
| 619                                                 | 37                      | 37    | 38    | 38                      | 38    | 39    | 39                          | 40    | 40    | 41    |
| 620                                                 | 94,41                   | 94,41 | 94,42 | 94,42                   | 94,43 | 94,43 | 94,44                       | 94,44 | 94,45 | 94,45 |
| 621                                                 | 45                      | 46    | 46    | 47                      | 47    | 48    | 48                          | 48    | 49    | 49    |
| 622                                                 | 50                      | 50    | 51    | 51                      | 51    | 52    | 52                          | 53    | 53    | 54    |
| 623                                                 | 54                      | 55    | 55    | 55                      | 56    | 56    | 57                          | 57    | 58    | 58    |
| 624                                                 | 58                      | 59    | 59    | 60                      | 60    | 61    | 61                          | 61    | 62    | 62    |
| 625                                                 | 94,63                   | 94,63 | 94,64 | 94,64                   | 94,64 | 94,65 | 94,65                       | 94,66 | 94,66 | 94,67 |
| 626                                                 | 67                      | 68    | 68    | 68                      | 69    | 69    | 70                          | 70    | 71    | 71    |
| 627                                                 | 71                      | 72    | 72    | 73                      | 73    | 74    | 74                          | 74    | 75    | 75    |
| 628                                                 | 76                      | 76    | 77    | 77                      | 77    | 78    | 78                          | 79    | 79    | 80    |
| 629                                                 | 80                      | 80    | 81    | 81                      | 82    | 82    | 83                          | 83    | 83    | 84    |
| 630                                                 | 94,84                   | 94,85 | 94,85 | 94,86                   | 94,86 | 94,86 | 94,87                       | 94,87 | 94,88 | 94,88 |
| 631                                                 | 89                      | 89    | 89    | 90                      | 90    | 91    | 91                          | 92    | 92    | 92    |
| 632                                                 | 93                      | 93    | 94    | 94                      | 95    | 95    | 95                          | 96    | 96    | 97    |
| 633                                                 | 97                      | 98    | 98    | 98                      | 99    | 99    | 99                          | 99    | 99    | 99    |
| 634                                                 | 95,01                   | 95,02 | 95,02 | 95,03                   | 95,03 | 95,04 | 04                          | 04    | 05    | 05    |
| 635                                                 | 95,06                   | 95,06 | 95,07 | 95,07                   | 95,07 | 95,08 | 95,08                       | 95,08 | 95,09 | 95,10 |
| 636                                                 | 10                      | 10    | 11    | 11                      | 12    | 12    | 13                          | 13    | 13    | 14    |
| 637                                                 | 14                      | 15    | 15    | 16                      | 16    | 16    | 17                          | 17    | 18    | 18    |
| 638                                                 | 19                      | 19    | 19    | 20                      | 20    | 21    | 21                          | 22    | 22    | 22    |
| 639                                                 | 23                      | 23    | 24    | 24                      | 24    | 25    | 25                          | 26    | 26    | 27    |
| 640                                                 | 95,27                   | 95,27 | 95,28 | 95,28                   | 95,29 | 95,29 | 95,30                       | 95,30 | 95,30 | 95,31 |
| 641                                                 | 31                      | 32    | 32    | 33                      | 33    | 34    | 34                          | 34    | 35    | 35    |
| 642                                                 | 36                      | 36    | 36    | 37                      | 37    | 38    | 38                          | 38    | 39    | 39    |
| 643                                                 | 40                      | 40    | 41    | 41                      | 41    | 42    | 42                          | 43    | 43    | 44    |
| 644                                                 | 44                      | 44    | 45    | 45                      | 46    | 46    | 46                          | 47    | 47    | 48    |
| 645                                                 | 95,48                   | 95,49 | 95,49 | 95,49                   | 95,50 | 95,50 | 95,51                       | 95,51 | 95,52 | 95,52 |
| 646                                                 | 52                      | 53    | 53    | 54                      | 54    | 54    | 55                          | 55    | 56    | 56    |
| 647                                                 | 57                      | 57    | 57    | 58                      | 58    | 59    | 59                          | 60    | 60    | 60    |
| 648                                                 | 61                      | 61    | 62    | 62                      | 62    | 63    | 63                          | 64    | 64    | 65    |
| 649                                                 | 65                      | 65    | 66    | 66                      | 67    | 67    | 68                          | 68    | 68    | 69    |

(¹) Heights of the Barometer in Millimetres.

(¹) Barometerstände in Millimetern.



TEMPÉRATURE DE L'ÉBULLITION DE L'EAU SOUS LES DIVERSES PRESSIONS DE 550<sup>mm</sup> A 800<sup>mm</sup>.

MESURES MÉTRIQUES.

Temperature of the boiling Points of water at different barometric pressures, from 550<sup>mm</sup> to 800<sup>mm</sup>.

METRIC MEASURES.

Siedetemperatur des Wassers, bei 550 bis 800 Millimeter Druck.

METRISCHE MAASSE.

De 650<sup>mm</sup> à 700<sup>mm</sup>.

De 650<sup>mm</sup> à 700<sup>mm</sup>.

| HAUTEURS<br>barométriques<br>en<br>MILLIMÈTRES (*). | TENTHS OF A MILLIMETRE. |       |       | DIXIÈMES DE MILLIMÈTRE. |       |       | ZEHENTEL EINES MILLIMETERS. |       |       |       |
|-----------------------------------------------------|-------------------------|-------|-------|-------------------------|-------|-------|-----------------------------|-------|-------|-------|
|                                                     | 0                       | 1     | 2     | 3                       | 4     | 5     | 6                           | 7     | 8     | 9     |
| mm                                                  | oc.                     | oc.   | oc.   | oc.                     | oc.   | oc.   | oc.                         | oc.   | oc.   | oc.   |
| 650                                                 | 95,69                   | 95,70 | 95,70 | 95,70                   | 95,71 | 95,71 | 95,72                       | 95,72 | 95,73 | 95,73 |
| 651                                                 | 73                      | 74    | 74    | 75                      | 75    | 75    | 76                          | 76    | 77    | 77    |
| 652                                                 | 78                      | 78    | 78    | 79                      | 79    | 80    | 80                          | 80    | 81    | 81    |
| 653                                                 | 82                      | 82    | 83    | 83                      | 83    | 84    | 84                          | 85    | 85    | 85    |
| 654                                                 | 86                      | 86    | 87    | 87                      | 88    | 88    | 88                          | 89    | 89    | 90    |
| 655                                                 | 95,90                   | 95,90 | 95,91 | 95,91                   | 95,92 | 95,92 | 95,93                       | 95,93 | 95,93 | 95,94 |
| 656                                                 | 94                      | 95    | 95    | 95                      | 96    | 96    | 97                          | 97    | 98    | 98    |
| 657                                                 | 98                      | 99    | 99    | 96,00                   | 96,00 | 96,00 | 96,01                       | 96,01 | 96,02 | 96,02 |
| 658                                                 | 96,03                   | 96,03 | 96,03 | 04                      | 04    | 05    | 05                          | 05    | 06    | 06    |
| 659                                                 | 07                      | 07    | 07    | 08                      | 08    | 09    | 09                          | 10    | 10    | 10    |
| 660                                                 | 96,11                   | 96,11 | 96,12 | 96,12                   | 96,12 | 96,13 | 96,13                       | 96,14 | 96,14 | 96,15 |
| 661                                                 | 15                      | 15    | 16    | 16                      | 17    | 17    | 17                          | 18    | 18    | 19    |
| 662                                                 | 19                      | 19    | 20    | 20                      | 21    | 21    | 22                          | 22    | 22    | 23    |
| 663                                                 | 23                      | 24    | 24    | 24                      | 25    | 25    | 26                          | 26    | 26    | 27    |
| 664                                                 | 27                      | 28    | 28    | 29                      | 29    | 29    | 30                          | 30    | 31    | 31    |
| 665                                                 | 96,31                   | 96,32 | 96,32 | 96,33                   | 96,33 | 96,33 | 96,34                       | 96,34 | 96,35 | 96,35 |
| 666                                                 | 35                      | 36    | 36    | 37                      | 37    | 38    | 38                          | 38    | 39    | 39    |
| 667                                                 | 40                      | 40    | 40    | 41                      | 41    | 42    | 42                          | 42    | 43    | 43    |
| 668                                                 | 44                      | 44    | 45    | 45                      | 45    | 46    | 46                          | 47    | 47    | 47    |
| 669                                                 | 48                      | 48    | 49    | 49                      | 49    | 50    | 50                          | 51    | 51    | 51    |
| 670                                                 | 96,52                   | 96,52 | 96,53 | 96,53                   | 96,53 | 96,54 | 96,54                       | 96,55 | 96,55 | 96,56 |
| 671                                                 | 56                      | 56    | 57    | 57                      | 58    | 58    | 58                          | 59    | 59    | 60    |
| 672                                                 | 60                      | 60    | 61    | 61                      | 62    | 62    | 62                          | 63    | 63    | 64    |
| 673                                                 | 64                      | 64    | 65    | 65                      | 66    | 66    | 67                          | 67    | 67    | 68    |
| 674                                                 | 68                      | 69    | 69    | 69                      | 70    | 70    | 71                          | 71    | 71    | 72    |
| 675                                                 | 96,72                   | 96,73 | 96,73 | 96,73                   | 96,74 | 96,74 | 96,75                       | 96,75 | 96,75 | 96,76 |
| 676                                                 | 76                      | 77    | 77    | 77                      | 78    | 78    | 79                          | 79    | 80    | 80    |
| 677                                                 | 80                      | 81    | 81    | 82                      | 82    | 82    | 83                          | 83    | 84    | 84    |
| 678                                                 | 84                      | 85    | 85    | 86                      | 86    | 86    | 87                          | 87    | 88    | 88    |
| 679                                                 | 88                      | 89    | 89    | 90                      | 90    | 90    | 91                          | 91    | 92    | 92    |
| 680                                                 | 96,92                   | 96,93 | 96,93 | 96,94                   | 96,94 | 96,94 | 96,95                       | 96,95 | 96,96 | 96,96 |
| 681                                                 | 96                      | 97    | 97    | 98                      | 98    | 98    | 99                          | 99    | 97,00 | 97,00 |
| 682                                                 | 97,00                   | 97,01 | 97,01 | 97,02                   | 97,02 | 97,03 | 97,03                       | 97,03 | 04    | 04    |
| 683                                                 | 05                      | 05    | 05    | 06                      | 06    | 07    | 07                          | 07    | 08    | 08    |
| 684                                                 | 09                      | 09    | 09    | 10                      | 10    | 11    | 11                          | 11    | 12    | 12    |
| 685                                                 | 97,13                   | 97,13 | 97,13 | 97,14                   | 97,14 | 97,15 | 97,15                       | 97,15 | 97,16 | 97,16 |
| 686                                                 | 17                      | 17    | 17    | 18                      | 18    | 19    | 19                          | 19    | 20    | 20    |
| 687                                                 | 21                      | 21    | 21    | 22                      | 22    | 23    | 23                          | 23    | 24    | 24    |
| 688                                                 | 25                      | 25    | 25    | 26                      | 26    | 27    | 27                          | 27    | 28    | 28    |
| 689                                                 | 29                      | 29    | 29    | 30                      | 30    | 31    | 31                          | 31    | 32    | 32    |
| 690                                                 | 97,33                   | 97,33 | 97,33 | 97,34                   | 97,34 | 97,34 | 97,35                       | 97,35 | 96,36 | 97,36 |
| 691                                                 | 36                      | 37    | 37    | 38                      | 38    | 38    | 39                          | 39    | 40    | 40    |
| 692                                                 | 40                      | 41    | 41    | 42                      | 42    | 42    | 43                          | 43    | 44    | 44    |
| 693                                                 | 44                      | 45    | 45    | 46                      | 46    | 46    | 47                          | 47    | 48    | 48    |
| 694                                                 | 48                      | 49    | 49    | 50                      | 50    | 50    | 51                          | 51    | 52    | 52    |
| 695                                                 | 97,52                   | 97,53 | 97,53 | 97,54                   | 97,54 | 97,54 | 97,55                       | 97,55 | 97,56 | 97,56 |
| 696                                                 | 56                      | 57    | 57    | 57                      | 58    | 58    | 59                          | 59    | 59    | 60    |
| 697                                                 | 60                      | 61    | 61    | 61                      | 62    | 62    | 63                          | 63    | 63    | 64    |
| 698                                                 | 64                      | 65    | 65    | 65                      | 66    | 66    | 67                          | 67    | 67    | 68    |
| 699                                                 | 68                      | 69    | 69    | 69                      | 70    | 70    | 71                          | 71    | 71    | 72    |
|                                                     | 0                       | 1     | 2     | 3                       | 4     | 5     | 6                           | 7     | 8     | 9     |

(\* ) Heights of the Barometer in Millimetres.

(\*) Barometerstände in Millimetern.

TEMPÉRATURE DE L'ÉBULLITION DE L'EAU SOUS LES DIVERSES PRESSIONS DE 550<sup>mm</sup> A 800<sup>mm</sup>.

MESURES MÉTRIQUES.

Temperature of the boiling Points of water at different barometric pressures, from 550<sup>mm</sup> to 800<sup>mm</sup>.

METRIC MEASURES.

Siedetemperatur des Wassers, bei 550 bis 800 Millimeter Druck.

METRISCHE MAASSE.

De 700<sup>mm</sup> à 750<sup>mm</sup>.

De 700<sup>mm</sup> à 750<sup>mm</sup>.

| HAUTEURS<br>barométriques<br>en<br>MILLIMÈTRES (¹). | TENTHS OF A MILLIMÈTRE. |       |       | DIXIÈMES DE MILLIMÈTRE. |       |       | ZEHENTEL EINES MILLIMETERS. |       |       |       |
|-----------------------------------------------------|-------------------------|-------|-------|-------------------------|-------|-------|-----------------------------|-------|-------|-------|
|                                                     | 0                       | 1     | 2     | 3                       | 4     | 5     | 6                           | 7     | 8     | 9     |
| mm                                                  | oC.                     | oC.   | oC.   | oC.                     | oC.   | oC.   | oC.                         | oC.   | oC.   | oC.   |
| 700                                                 | 97,72                   | 97,72 | 97,73 | 97,73                   | 97,74 | 97,74 | 97,74                       | 97,74 | 97,75 | 97,75 |
| 701                                                 | 76                      | 76    | 77    | 77                      | 78    | 78    | 78                          | 79    | 79    | 79    |
| 702                                                 | 80                      | 80    | 81    | 81                      | 82    | 82    | 82                          | 83    | 83    | 83    |
| 703                                                 | 84                      | 84    | 85    | 85                      | 85    | 86    | 86                          | 87    | 87    | 87    |
| 704                                                 | 88                      | 88    | 89    | 89                      | 89    | 90    | 90                          | 91    | 91    | 91    |
| 705                                                 | 97,92                   | 97,92 | 97,92 | 97,93                   | 97,93 | 97,94 | 97,94                       | 97,94 | 97,95 | 97,95 |
| 706                                                 | 96                      | 96    | 96    | 97                      | 97    | 98    | 98                          | 98    | 99    | 99    |
| 707                                                 | 98,00                   | 98,00 | 98,00 | 98,01                   | 98,01 | 98,01 | 98,02                       | 98,02 | 98,03 | 98,03 |
| 708                                                 | 03                      | 04    | 04    | 05                      | 05    | 05    | 06                          | 06    | 07    | 07    |
| 709                                                 | 07                      | 08    | 08    | 08                      | 09    | 09    | 10                          | 10    | 10    | 11    |
| 710                                                 | 98,11                   | 98,12 | 98,12 | 98,12                   | 98,13 | 98,13 | 98,14                       | 98,14 | 98,14 | 98,15 |
| 711                                                 | 15                      | 15    | 16    | 16                      | 17    | 17    | 17                          | 18    | 18    | 19    |
| 712                                                 | 19                      | 19    | 20    | 20                      | 21    | 21    | 21                          | 22    | 22    | 22    |
| 713                                                 | 23                      | 23    | 24    | 24                      | 24    | 25    | 25                          | 26    | 26    | 26    |
| 714                                                 | 27                      | 27    | 27    | 28                      | 28    | 29    | 29                          | 29    | 30    | 30    |
| 715                                                 | 98,31                   | 98,31 | 98,31 | 98,32                   | 98,32 | 98,33 | 98,33                       | 98,33 | 98,34 | 98,34 |
| 716                                                 | 34                      | 35    | 35    | 36                      | 36    | 36    | 37                          | 37    | 38    | 38    |
| 717                                                 | 38                      | 39    | 39    | 39                      | 40    | 40    | 41                          | 41    | 41    | 42    |
| 718                                                 | 42                      | 43    | 43    | 43                      | 44    | 44    | 44                          | 45    | 45    | 46    |
| 719                                                 | 46                      | 46    | 47    | 47                      | 48    | 48    | 48                          | 49    | 49    | 49    |
| 720                                                 | 98,50                   | 98,50 | 98,51 | 98,51                   | 98,51 | 98,52 | 98,52                       | 98,53 | 98,53 | 98,53 |
| 721                                                 | 54                      | 54    | 54    | 55                      | 55    | 56    | 56                          | 56    | 57    | 57    |
| 722                                                 | 58                      | 58    | 58    | 59                      | 59    | 59    | 60                          | 60    | 61    | 61    |
| 723                                                 | 61                      | 62    | 62    | 62                      | 63    | 63    | 64                          | 64    | 64    | 65    |
| 724                                                 | 65                      | 66    | 66    | 66                      | 67    | 67    | 67                          | 68    | 68    | 69    |
| 725                                                 | 98,69                   | 98,69 | 98,70 | 98,70                   | 98,71 | 98,71 | 98,71                       | 98,72 | 98,72 | 98,72 |
| 726                                                 | 73                      | 73    | 74    | 74                      | 74    | 75    | 75                          | 75    | 76    | 76    |
| 727                                                 | 77                      | 77    | 77    | 78                      | 78    | 79    | 79                          | 79    | 80    | 80    |
| 728                                                 | 80                      | 81    | 81    | 82                      | 82    | 82    | 83                          | 83    | 83    | 84    |
| 729                                                 | 84                      | 85    | 85    | 85                      | 86    | 86    | 87                          | 87    | 87    | 88    |
| 730                                                 | 98,88                   | 98,88 | 98,89 | 98,89                   | 98,90 | 98,90 | 98,90                       | 98,91 | 98,91 | 98,91 |
| 731                                                 | 92                      | 92    | 93    | 93                      | 93    | 94    | 94                          | 94    | 95    | 95    |
| 732                                                 | 96                      | 96    | 96    | 97                      | 97    | 98    | 98                          | 98    | 99    | 99    |
| 733                                                 | 99                      | 99,00 | 99,00 | 99,01                   | 99,01 | 99,01 | 99,02                       | 99,02 | 99,02 | 99,03 |
| 734                                                 | 99,03                   | 04    | 04    | 04                      | 05    | 05    | 05                          | 06    | 06    | 07    |
| 735                                                 | 99,07                   | 99,07 | 99,08 | 99,08                   | 99,08 | 99,09 | 99,09                       | 99,10 | 99,10 | 99,10 |
| 736                                                 | 11                      | 11    | 11    | 12                      | 12    | 13    | 13                          | 13    | 14    | 14    |
| 737                                                 | 14                      | 15    | 15    | 16                      | 16    | 16    | 17                          | 17    | 18    | 18    |
| 738                                                 | 18                      | 19    | 19    | 19                      | 20    | 20    | 21                          | 21    | 21    | 22    |
| 739                                                 | 22                      | 22    | 23    | 23                      | 24    | 24    | 24                          | 25    | 25    | 25    |
| 740                                                 | 99,26                   | 99,26 | 99,27 | 99,27                   | 99,27 | 99,28 | 99,28                       | 99,28 | 99,29 | 99,29 |
| 741                                                 | 30                      | 30    | 30    | 31                      | 31    | 31    | 32                          | 32    | 33    | 33    |
| 742                                                 | 33                      | 34    | 34    | 34                      | 35    | 35    | 36                          | 36    | 36    | 37    |
| 743                                                 | 37                      | 37    | 38    | 38                      | 39    | 39    | 39                          | 40    | 40    | 40    |
| 744                                                 | 41                      | 41    | 42    | 42                      | 42    | 43    | 43                          | 43    | 44    | 44    |
| 745                                                 | 99,44                   | 99,45 | 99,45 | 99,46                   | 99,46 | 99,46 | 99,47                       | 99,47 | 99,47 | 99,48 |
| 746                                                 | 48                      | 49    | 49    | 49                      | 50    | 50    | 50                          | 51    | 51    | 52    |
| 747                                                 | 52                      | 52    | 53    | 53                      | 53    | 54    | 54                          | 55    | 55    | 55    |
| 748                                                 | 56                      | 56    | 56    | 57                      | 57    | 58    | 58                          | 58    | 59    | 59    |
| 749                                                 | 59                      | 60    | 60    | 61                      | 61    | 61    | 62                          | 62    | 62    | 63    |
|                                                     | 0                       | 1     | 2     | 3                       | 4     | 5     | 6                           | 7     | 8     | 9     |

(¹) Heights of the Barometer in Millimetres.

(¹) Barometerstände in Millimetern.

TEMPÉRATURE DE L'ÉBULLITION DE L'EAU SOUS LES DIVERSES PRESSIONS, DE 550<sup>mm</sup> A 800<sup>mm</sup>.

MESURES MÉTRIQUES.

Temperature of the boiling Points of water at different barometric pressures, from 550<sup>mm</sup> to 800<sup>mm</sup>.

METRIC MEASURES.

Siedetemperatur des Wassers, bei 550 bis 800 Millimeter Druck.

METRISCHE MAASSE.

De 750<sup>mm</sup> à 800<sup>mm</sup>.

| HAUTEURS<br>barométriques<br>en<br>MILLIMÈTRES (¹). | TENTHS OF A MILLIMETRE. |        |        | DIXIÈMES DE MILLIMÈTRE. |        |        | ZEHENTEL EINES MILLIMETERS. |        |        |        |
|-----------------------------------------------------|-------------------------|--------|--------|-------------------------|--------|--------|-----------------------------|--------|--------|--------|
|                                                     | 0                       | 1      | 2      | 3                       | 4      | 5      | 6                           | 7      | 8      | 9      |
| mm                                                  | oC.                     | oC.    | oC.    | oC.                     | oC.    | oC.    | oC.                         | oC.    | oC.    | oC.    |
| 750                                                 | 99,63                   | 99,63  | 99,64  | 99,64                   | 99,65  | 99,65  | 99,65                       | 99,66  | 99,66  | 99,66  |
| 751                                                 | 67                      | 67     | 68     | 68                      | 68     | 69     | 69                          | 69     | 70     | 70     |
| 752                                                 | 71                      | 71     | 71     | 72                      | 72     | 72     | 73                          | 73     | 73     | 74     |
| 753                                                 | 74                      | 75     | 75     | 75                      | 76     | 76     | 76                          | 77     | 77     | 78     |
| 754                                                 | 78                      | 78     | 79     | 79                      | 79     | 80     | 80                          | 80     | 81     | 81     |
| 755                                                 | 99,82                   | 99,82  | 99,82  | 99,83                   | 99,83  | 99,83  | 99,84                       | 99,84  | 99,85  | 99,85  |
| 756                                                 | 85                      | 86     | 86     | 86                      | 87     | 87     | 88                          | 88     | 88     | 89     |
| 757                                                 | 89                      | 89     | 90     | 90                      | 90     | 91     | 91                          | 92     | 92     | 92     |
| 758                                                 | 93                      | 93     | 93     | 94                      | 94     | 94     | 95                          | 95     | 96     | 96     |
| 759                                                 | 96                      | 97     | 97     | 97                      | 98     | 98     | 99                          | 99     | 99     | 100,00 |
| 760                                                 | 100,00                  | 100,00 | 100,01 | 100,01                  | 100,01 | 100,02 | 100,02                      | 100,03 | 100,03 | 100,03 |
| 761                                                 | 04                      | 04     | 04     | 05                      | 05     | 06     | 06                          | 06     | 07     | 07     |
| 762                                                 | 07                      | 08     | 08     | 08                      | 09     | 09     | 10                          | 10     | 10     | 11     |
| 763                                                 | 11                      | 11     | 12     | 12                      | 12     | 13     | 13                          | 14     | 14     | 14     |
| 764                                                 | 15                      | 15     | 15     | 16                      | 16     | 16     | 17                          | 17     | 18     | 18     |
| 765                                                 | 100,18                  | 100,19 | 100,19 | 100,19                  | 100,20 | 100,20 | 100,20                      | 100,21 | 100,21 | 100,22 |
| 766                                                 | 22                      | 22     | 23     | 23                      | 23     | 24     | 24                          | 25     | 25     | 25     |
| 767                                                 | 26                      | 26     | 26     | 27                      | 27     | 27     | 28                          | 28     | 29     | 29     |
| 768                                                 | 29                      | 30     | 30     | 30                      | 31     | 31     | 31                          | 32     | 32     | 33     |
| 769                                                 | 33                      | 33     | 34     | 34                      | 34     | 35     | 35                          | 35     | 36     | 36     |
| 770                                                 | 100,36                  | 100,37 | 100,37 | 100,38                  | 100,38 | 100,38 | 100,39                      | 100,39 | 100,39 | 100,40 |
| 771                                                 | 40                      | 40     | 41     | 41                      | 42     | 42     | 42                          | 43     | 43     | 43     |
| 772                                                 | 44                      | 44     | 44     | 45                      | 45     | 46     | 46                          | 46     | 47     | 47     |
| 773                                                 | 47                      | 48     | 48     | 48                      | 49     | 49     | 50                          | 50     | 50     | 51     |
| 774                                                 | 51                      | 51     | 52     | 52                      | 52     | 53     | 53                          | 54     | 54     | 54     |
| 775                                                 | 100,55                  | 100,55 | 100,55 | 100,56                  | 100,56 | 100,56 | 100,57                      | 100,57 | 100,57 | 100,58 |
| 776                                                 | 58                      | 59     | 59     | 59                      | 60     | 60     | 60                          | 61     | 61     | 61     |
| 777                                                 | 62                      | 62     | 63     | 63                      | 63     | 64     | 64                          | 64     | 65     | 65     |
| 778                                                 | 65                      | 66     | 66     | 66                      | 67     | 67     | 68                          | 68     | 68     | 69     |
| 779                                                 | 69                      | 69     | 70     | 70                      | 70     | 71     | 71                          | 72     | 72     | 72     |
| 780                                                 | 100,73                  | 100,73 | 100,73 | 100,74                  | 100,74 | 100,74 | 100,75                      | 100,75 | 100,75 | 100,76 |
| 781                                                 | 76                      | 77     | 77     | 77                      | 78     | 78     | 78                          | 79     | 79     | 79     |
| 782                                                 | 80                      | 80     | 80     | 81                      | 81     | 82     | 82                          | 82     | 83     | 83     |
| 783                                                 | 83                      | 84     | 84     | 84                      | 85     | 85     | 85                          | 86     | 86     | 87     |
| 784                                                 | 87                      | 87     | 88     | 88                      | 88     | 89     | 89                          | 89     | 90     | 90     |
| 785                                                 | 100,90                  | 100,91 | 100,91 | 100,92                  | 100,92 | 100,92 | 100,93                      | 100,93 | 100,93 | 100,94 |
| 786                                                 | 94                      | 94     | 95     | 95                      | 95     | 96     | 96                          | 97     | 97     | 97     |
| 787                                                 | 98                      | 98     | 98     | 99                      | 99     | 99     | 101,00                      | 101,00 | 101,00 | 101,01 |
| 788                                                 | 101,01                  | 101,02 | 101,02 | 101,02                  | 101,03 | 101,03 | 03                          | 04     | 04     | 04     |
| 789                                                 | 05                      | 05     | 05     | 06                      | 06     | 07     | 07                          | 07     | 08     | 08     |
| 790                                                 | 101,08                  | 101,09 | 101,09 | 101,09                  | 101,10 | 101,10 | 101,10                      | 101,11 | 101,11 | 101,11 |
| 791                                                 | 12                      | 12     | 13     | 13                      | 13     | 14     | 14                          | 14     | 15     | 15     |
| 792                                                 | 15                      | 16     | 16     | 16                      | 17     | 17     | 18                          | 18     | 18     | 19     |
| 793                                                 | 19                      | 19     | 20     | 20                      | 20     | 21     | 21                          | 21     | 22     | 22     |
| 794                                                 | 22                      | 23     | 23     | 24                      | 24     | 24     | 25                          | 25     | 25     | 26     |
| 795                                                 | 101,26                  | 101,26 | 101,27 | 101,27                  | 101,27 | 101,28 | 101,28                      | 101,28 | 101,29 | 101,29 |
| 796                                                 | 30                      | 30     | 30     | 31                      | 31     | 31     | 32                          | 32     | 32     | 33     |
| 797                                                 | 33                      | 33     | 34     | 34                      | 34     | 35     | 35                          | 36     | 36     | 36     |
| 798                                                 | 37                      | 37     | 37     | 38                      | 38     | 38     | 39                          | 39     | 39     | 40     |
| 799                                                 | 40                      | 40     | 41     | 41                      | 42     | 42     | 42                          | 43     | 43     | 43     |
|                                                     | 0                       | 1      | 2      | 3                       | 4      | 5      | 6                           | 7      | 8      | 9      |

(¹) Heights of the Barometer in Millimetres.

(¹) Barometerstände in Millimetern.

TEMPÉRATURE DE L'ÉBULLITION DE L'EAU SOUS LES DIVERSES PRESSIONS, DE 21,5 A 31,5 POUCES.

MESURES ANGLAISES.

Temperature of the boiling Points of water at different barometric pressures, from 21,5 to 31,5 Inches.

ENGLISH MEASURES.

De 21,5 à 26,5 Inches.

Siedetemperatur des Wassers, bei 21,5 bis 31,5 Zoll Druck.

ENGLISCHE MAASSE.

De 21,5 à 26,5 Inches

| HAUTEURS<br>barométriques<br>en<br>POUCES<br>ANGLAIS (1). | HUNDRETHS OF AN INCH. |        |        | CENTIÈMES DE POUCE. |        |        | HUNDETEL EINES ZOLLES. |        |        |        |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------|--------|--------|---------------------|--------|--------|------------------------|--------|--------|--------|
|                                                           | 0                     | 1      | 2      | 3                   | 4      | 5      | 6                      | 7      | 8      | 9      |
| E.Inch.                                                   | oF.                   | oF.    | oF.    | oF.                 | oF.    | oF.    | oF.                    | oF.    | oF.    | oF.    |
| 21,5                                                      | 195,83                | 195,85 | 195,87 | 195,89              | 195,92 | 195,94 | 195,96                 | 195,98 | 196,01 | 196,03 |
| 6                                                         | 196,05                | 196,07 | 196,09 | 196,12              | 196,14 | 196,16 | 196,18                 | 196,20 | 196,23 | 196,25 |
| 7                                                         | 27                    | 29     | 31     | 34                  | 36     | 38     | 40                     | 42     | 45     | 47     |
| 8                                                         | 49                    | 51     | 53     | 55                  | 58     | 60     | 62                     | 64     | 66     | 69     |
| 9                                                         | 71                    | 73     | 75     | 77                  | 80     | 82     | 84                     | 86     | 88     | 90     |
| 22,0                                                      | 196,93                | 196,95 | 196,97 | 196,99              | 197,01 | 197,03 | 197,06                 | 197,08 | 197,10 | 197,12 |
| 1                                                         | 197,14                | 197,16 | 197,19 | 197,21              | 23     | 25     | 27                     | 29     | 32     | 34     |
| 2                                                         | 36                    | 38     | 40     | 42                  | 45     | 47     | 49                     | 51     | 53     | 55     |
| 3                                                         | 57                    | 60     | 62     | 64                  | 66     | 68     | 70                     | 72     | 75     | 77     |
| 4                                                         | 79                    | 81     | 83     | 85                  | 87     | 90     | 92                     | 94     | 96     | 98     |
| 5                                                         | 198,00                | 198,02 | 198,05 | 198,07              | 198,09 | 198,11 | 198,13                 | 198,15 | 198,17 | 198,19 |
| 6                                                         | 22                    | 24     | 26     | 28                  | 30     | 32     | 34                     | 36     | 39     | 41     |
| 7                                                         | 43                    | 45     | 47     | 49                  | 51     | 53     | 55                     | 58     | 60     | 62     |
| 8                                                         | 64                    | 66     | 68     | 70                  | 72     | 74     | 77                     | 79     | 81     | 83     |
| 9                                                         | 85                    | 87     | 89     | 91                  | 93     | 95     | 98                     | 199,00 | 199,02 | 199,04 |
| 23,0                                                      | 199,06                | 199,08 | 199,10 | 199,12              | 199,14 | 199,16 | 199,18                 | 199,21 | 199,23 | 199,25 |
| 1                                                         | 27                    | 29     | 31     | 33                  | 35     | 37     | 39                     | 41     | 43     | 46     |
| 2                                                         | 48                    | 50     | 52     | 54                  | 56     | 58     | 60                     | 62     | 64     | 66     |
| 3                                                         | 68                    | 70     | 73     | 75                  | 77     | 79     | 81                     | 83     | 85     | 87     |
| 4                                                         | 89                    | 91     | 93     | 95                  | 97     | 99     | 200,01                 | 200,03 | 200,06 | 200,08 |
| 5                                                         | 200,10                | 200,12 | 200,14 | 200,16              | 200,18 | 200,20 | 200,22                 | 200,24 | 200,26 | 200,28 |
| 6                                                         | 30                    | 32     | 34     | 36                  | 38     | 40     | 42                     | 45     | 47     | 49     |
| 7                                                         | 51                    | 53     | 55     | 57                  | 59     | 61     | 63                     | 65     | 67     | 69     |
| 8                                                         | 71                    | 73     | 75     | 77                  | 79     | 81     | 83                     | 85     | 87     | 89     |
| 9                                                         | 91                    | 93     | 95     | 97                  | 99     | 201,02 | 201,04                 | 201,06 | 201,08 | 201,10 |
| 24,0                                                      | 201,12                | 201,14 | 201,16 | 201,18              | 201,20 | 201,22 | 201,24                 | 201,26 | 201,28 | 201,30 |
| 1                                                         | 32                    | 34     | 36     | 38                  | 40     | 42     | 44                     | 46     | 48     | 50     |
| 2                                                         | 52                    | 54     | 56     | 58                  | 60     | 62     | 64                     | 66     | 68     | 70     |
| 3                                                         | 72                    | 74     | 76     | 78                  | 80     | 82     | 84                     | 86     | 88     | 90     |
| 4                                                         | 92                    | 94     | 96     | 98                  | 202,00 | 202,02 | 202,04                 | 202,06 | 202,08 | 202,10 |
| 5                                                         | 202,12                | 202,14 | 202,16 | 202,18              | 202,20 | 202,22 | 202,24                 | 202,26 | 202,28 | 202,30 |
| 6                                                         | 32                    | 34     | 36     | 38                  | 40     | 41     | 43                     | 45     | 47     | 49     |
| 7                                                         | 51                    | 53     | 55     | 57                  | 59     | 61     | 63                     | 65     | 67     | 69     |
| 8                                                         | 71                    | 73     | 75     | 77                  | 79     | 81     | 83                     | 85     | 87     | 89     |
| 9                                                         | 91                    | 93     | 95     | 97                  | 99     | 203,00 | 203,02                 | 203,04 | 203,06 | 203,08 |
| 25,0                                                      | 203,10                | 203,12 | 203,14 | 203,16              | 203,18 | 203,20 | 203,22                 | 203,24 | 203,26 | 203,28 |
| 1                                                         | 30                    | 32     | 34     | 36                  | 38     | 39     | 41                     | 43     | 45     | 47     |
| 2                                                         | 49                    | 51     | 53     | 55                  | 57     | 59     | 61                     | 63     | 65     | 67     |
| 3                                                         | 69                    | 70     | 72     | 74                  | 76     | 78     | 80                     | 82     | 84     | 86     |
| 4                                                         | 88                    | 90     | 92     | 94                  | 96     | 97     | 99                     | 204,01 | 204,03 | 204,05 |
| 5                                                         | 204,07                | 204,09 | 204,11 | 204,13              | 204,15 | 204,17 | 204,19                 | 204,20 | 204,22 | 204,24 |
| 6                                                         | 26                    | 28     | 30     | 32                  | 34     | 36     | 38                     | 40     | 42     | 43     |
| 7                                                         | 45                    | 47     | 49     | 51                  | 53     | 55     | 57                     | 59     | 61     | 62     |
| 8                                                         | 64                    | 66     | 68     | 70                  | 72     | 74     | 76                     | 78     | 80     | 81     |
| 9                                                         | 83                    | 85     | 87     | 89                  | 91     | 93     | 95                     | 97     | 99     | 205,00 |
| 26,0                                                      | 205,02                | 205,04 | 205,06 | 205,08              | 205,10 | 205,12 | 205,14                 | 205,15 | 205,17 | 205,19 |
| 1                                                         | 21                    | 23     | 25     | 27                  | 29     | 31     | 32                     | 34     | 36     | 38     |
| 2                                                         | 40                    | 42     | 44     | 46                  | 47     | 49     | 51                     | 53     | 55     | 57     |
| 3                                                         | 59                    | 61     | 62     | 64                  | 66     | 68     | 70                     | 72     | 74     | 76     |
| 4                                                         | 77                    | 79     | 81     | 83                  | 85     | 87     | 89                     | 90     | 92     | 94     |
|                                                           | 0                     | 1      | 2      | 3                   | 4      | 5      | 6                      | 7      | 8      | 9      |

(1) Heights of the Barometer in English Inches.

(1) Barometerstände in englischen Zollen.

TEMPÉRATURE DE L'ÉBULLITION DE L'EAU SOUS LES DIVERSES PRESSIONS, DE 21,5 A 31,5 POUCES.

MESURES ANGLAISES.

Temperature of the boiling Points of water at different barometric pressures, from 21,5 to 31,5 Inches.

ENGLISH MEASURES.

Siedetemperatur des Wassers, bei 21,5 bis 31,5 Zoll Druck.

ENGLISCHE MAASSE.

De 26,5 à 31,5 Inches.

De 26,5 à 31,5 Inches.

| HAUTEURS<br>barométriques<br>en<br>POUCES<br>ANGLAIS (¹). | HUNDREDTHS OF AN INCH. |        |        | CENTIÈMES DE POUCE. |        |        | HUNDERTTEL EINES ZOLLES. |        |        |        |
|-----------------------------------------------------------|------------------------|--------|--------|---------------------|--------|--------|--------------------------|--------|--------|--------|
|                                                           | 0                      | 1      | 2      | 3                   | 4      | 5      | 6                        | 7      | 8      | 9      |
| E. Inch.                                                  | oF.                    | oF.    | oF.    | oF.                 | oF.    | oF.    | oF.                      | oF.    | oF.    | oF.    |
| 26,5                                                      | 205,96                 | 205,98 | 206,00 | 206,02              | 206,03 | 206,05 | 206,07                   | 206,09 | 206,11 | 206,13 |
| 6                                                         | 206,15                 | 206,16 | 18     | 20                  | 22     | 24     | 26                       | 28     | 29     | 31     |
| 7                                                         | 33                     | 35     | 37     | 39                  | 40     | 42     | 44                       | 46     | 48     | 50     |
| 8                                                         | 52                     | 53     | 55     | 57                  | 59     | 61     | 63                       | 64     | 66     | 68     |
| 9                                                         | 70                     | 72     | 74     | 75                  | 77     | 79     | 81                       | 83     | 85     | 86     |
| 27,0                                                      | 206,88                 | 206,90 | 206,92 | 206,94              | 206,96 | 206,97 | 206,99                   | 207,01 | 207,03 | 207,05 |
| 1                                                         | 207,06                 | 207,08 | 207,10 | 207,12              | 207,14 | 207,16 | 207,17                   | 207,19 | 21     | 23     |
| 2                                                         | 25                     | 27     | 28     | 30                  | 32     | 34     | 36                       | 37     | 39     | 41     |
| 3                                                         | 43                     | 45     | 46     | 48                  | 50     | 52     | 54                       | 56     | 57     | 59     |
| 4                                                         | 61                     | 63     | 65     | 66                  | 68     | 70     | 72                       | 74     | 75     | 77     |
| 5                                                         | 207,79                 | 207,81 | 207,83 | 207,84              | 207,86 | 207,88 | 207,90                   | 207,92 | 207,93 | 207,95 |
| 6                                                         | 97                     | 99     | 208,01 | 208,02              | 208,04 | 208,06 | 208,08                   | 208,10 | 208,11 | 208,13 |
| 7                                                         | 208,15                 | 208,17 | 19     | 20                  | 22     | 24     | 26                       | 28     | 29     | 31     |
| 8                                                         | 33                     | 35     | 36     | 38                  | 40     | 42     | 44                       | 45     | 47     | 49     |
| 9                                                         | 51                     | 52     | 54     | 56                  | 58     | 60     | 61                       | 63     | 65     | 67     |
| 28,0                                                      | 208,68                 | 208,70 | 208,72 | 208,74              | 208,76 | 208,77 | 208,79                   | 208,81 | 208,83 | 208,84 |
| 1                                                         | 86                     | 88     | 90     | 91                  | 93     | 95     | 97                       | 99     | 209,00 | 209,02 |
| 2                                                         | 209,04                 | 209,06 | 209,07 | 209,09              | 209,11 | 209,13 | 209,14                   | 209,16 | 18     | 20     |
| 3                                                         | 21                     | 23     | 25     | 27                  | 28     | 30     | 32                       | 34     | 35     | 37     |
| 4                                                         | 39                     | 41     | 43     | 44                  | 46     | 48     | 50                       | 51     | 53     | 55     |
| 5                                                         | 209,57                 | 209,58 | 209,60 | 209,62              | 209,63 | 209,65 | 209,67                   | 209,69 | 209,70 | 209,72 |
| 6                                                         | 74                     | 76     | 77     | 79                  | 81     | 83     | 84                       | 86     | 88     | 90     |
| 7                                                         | 91                     | 93     | 95     | 97                  | 98     | 210,00 | 210,02                   | 210,04 | 210,05 | 210,07 |
| 8                                                         | 210,09                 | 210,10 | 210,12 | 210,14              | 210,16 | 17     | 19                       | 21     | 23     | 24     |
| 9                                                         | 26                     | 28     | 29     | 31                  | 33     | 35     | 36                       | 38     | 40     | 42     |
| 29,0                                                      | 210,43                 | 210,45 | 210,47 | 210,48              | 210,50 | 210,52 | 210,54                   | 210,55 | 210,57 | 210,59 |
| 1                                                         | 60                     | 62     | 64     | 66                  | 67     | 69     | 71                       | 72     | 74     | 76     |
| 2                                                         | 78                     | 79     | 81     | 83                  | 84     | 86     | 88                       | 90     | 91     | 93     |
| 3                                                         | 95                     | 96     | 98     | 211,00              | 211,02 | 211,03 | 211,05                   | 211,07 | 211,08 | 211,10 |
| 4                                                         | 211,12                 | 211,13 | 211,15 | 17                  | 19     | 20     | 22                       | 24     | 25     | 27     |
| 5                                                         | 211,29                 | 211,30 | 211,32 | 211,34              | 211,36 | 211,37 | 211,39                   | 211,41 | 211,42 | 211,44 |
| 6                                                         | 46                     | 47     | 49     | 51                  | 53     | 54     | 56                       | 58     | 59     | 61     |
| 7                                                         | 63                     | 64     | 66     | 68                  | 69     | 71     | 73                       | 74     | 76     | 78     |
| 8                                                         | 80                     | 81     | 83     | 85                  | 86     | 88     | 90                       | 91     | 93     | 95     |
| 9                                                         | 96                     | 98     | 212,00 | 212,01              | 212,03 | 212,05 | 212,06                   | 212,08 | 212,10 | 212,11 |
| 30,0                                                      | 212,13                 | 212,15 | 212,16 | 212,18              | 212,20 | 212,21 | 212,23                   | 212,25 | 212,26 | 212,28 |
| 1                                                         | 30                     | 31     | 33     | 35                  | 36     | 38     | 40                       | 41     | 43     | 45     |
| 2                                                         | 46                     | 48     | 50     | 51                  | 53     | 55     | 56                       | 58     | 60     | 61     |
| 3                                                         | 63                     | 65     | 66     | 68                  | 70     | 71     | 73                       | 75     | 76     | 78     |
| 4                                                         | 80                     | 81     | 83     | 85                  | 86     | 88     | 90                       | 91     | 93     | 95     |
| 5                                                         | 212,96                 | 212,98 | 213,00 | 213,01              | 213,03 | 213,04 | 213,06                   | 213,08 | 213,09 | 213,11 |
| 6                                                         | 213,13                 | 213,14 | 16     | 18                  | 19     | 21     | 23                       | 24     | 26     | 27     |
| 7                                                         | 29                     | 31     | 32     | 34                  | 36     | 37     | 39                       | 41     | 42     | 44     |
| 8                                                         | 46                     | 47     | 49     | 50                  | 52     | 54     | 55                       | 57     | 59     | 60     |
| 9                                                         | 62                     | 64     | 65     | 67                  | 68     | 70     | 72                       | 73     | 75     | 77     |
| 31,0                                                      | 213,78                 | 213,80 | 213,81 | 213,83              | 213,85 | 213,86 | 213,88                   | 213,90 | 213,91 | 213,93 |
| 1                                                         | 94                     | 96     | 98     | 99                  | 214,01 | 214,03 | 214,04                   | 214,06 | 214,07 | 214,09 |
| 2                                                         | 214,11                 | 214,12 | 214,14 | 214,16              | 17     | 19     | 20                       | 22     | 24     | 25     |
| 3                                                         | 27                     | 28     | 30     | 32                  | 33     | 35     | 37                       | 38     | 40     | 41     |
| 4                                                         | 43                     | 45     | 46     | 48                  | 49     | 51     | 53                       | 54     | 56     | 57     |
|                                                           | 0                      | 1      | 2      | 3                   | 4      | 5      | 6                        | 7      | 8      | 9      |

(¹) Heights of the Barometer in English Inches.

(¹) Barometerstände in englischen Zollen.

POIDS DE LA VAPEUR D'EAU CONTENUE DANS 1 MÈTRE CUBE D'AIR SATURÉ, DE -30° C. A +40° C.  
MESURES MÉTRIQUES.

Weight of aqueous Vapour contained in a Cubic Metre  
of saturated air, from -30° C. to +40° C.  
METRIC MEASURES.

Gewicht des Wasserdampfes in einem Cubic-Meter  
gesättigter Luft, von -30° C. bis +40° C.  
METRISCHE MAASSE.

De -30° C. à +5° C.

De -30° C. à +5° C.

| DEGRÉS centigrades. |       | POIDS de la vapeur en GRAMMES (¹). |       | DEGRÉS centigrades. |       | POIDS de la vapeur en GRAMMES (¹). |       | DEGRÉS centigrades. |       | POIDS de la vapeur en GRAMMES (¹). |       | DEGRÉS centigrades. |       | POIDS de la vapeur en GRAMMES (¹). |    |
|---------------------|-------|------------------------------------|-------|---------------------|-------|------------------------------------|-------|---------------------|-------|------------------------------------|-------|---------------------|-------|------------------------------------|----|
| oc.                 | gr    | oc.                                | gr    | oc.                 | gr    | oc.                                | gr    | oc.                 | gr    | oc.                                | gr    | oc.                 | gr    | oc.                                | gr |
| -29,9               | 0,457 | -24,9                              | 0,713 | -19,9               | 1,087 | -14,9                              | 1,624 | -9,9                | 2,381 | -4,9                               | 3,431 | + 0,0               | 4,835 |                                    |    |
| 8                   | 461   | 8                                  | 719   | 8                   | 096   | 8                                  | 638   | 8                   | 399   | 8                                  | 456   | 1                   | 868   |                                    |    |
| 7                   | 465   | 7                                  | 725   | 7                   | 105   | 7                                  | 650   | 7                   | 417   | 7                                  | 481   | 2                   | 901   |                                    |    |
| 6                   | 469   | 6                                  | 731   | 6                   | 114   | 6                                  | 663   | 6                   | 435   | 6                                  | 506   | 3                   | 935   |                                    |    |
| 5                   | 473   | 5                                  | 738   | 5                   | 123   | 5                                  | 676   | 5                   | 453   | 5                                  | 531   | 4                   | 4,969 |                                    |    |
| -29,4               | 0,478 | -24,4                              | 0,744 | -19,4               | 1,133 | -14,4                              | 1,689 | -9,4                | 2,471 | -4,4                               | 3,556 | 0,5                 | 5,003 |                                    |    |
| 3                   | 482   | 3                                  | 751   | 3                   | 142   | 3                                  | 702   | 3                   | 490   | 3                                  | 581   | 6                   | 037   |                                    |    |
| 2                   | 487   | 2                                  | 757   | 2                   | 151   | 2                                  | 715   | 2                   | 509   | 2                                  | 607   | 7                   | 071   |                                    |    |
| 1                   | 491   | 1                                  | 764   | 1                   | 161   | 1                                  | 729   | 1                   | 527   | 1                                  | 633   | 8                   | 106   |                                    |    |
| 0                   | 496   | 0                                  | 770   | 0                   | 170   | 0                                  | 742   | 0                   | 546   | 0                                  | 658   | 9                   | 141   |                                    |    |
| -28,9               | 0,500 | -23,9                              | 0,777 | -18,9               | 1,180 | -13,9                              | 1,756 | -8,9                | 2,565 | -3,9                               | 3,684 | 1,0                 | 5,176 |                                    |    |
| 8                   | 505   | 8                                  | 783   | 8                   | 189   | 8                                  | 769   | 8                   | 584   | 8                                  | 711   | 1                   | 211   |                                    |    |
| 7                   | 509   | 7                                  | 790   | 7                   | 199   | 7                                  | 783   | 7                   | 603   | 7                                  | 737   | 2                   | 247   |                                    |    |
| 6                   | 514   | 6                                  | 797   | 6                   | 209   | 6                                  | 797   | 6                   | 623   | 6                                  | 763   | 3                   | 282   |                                    |    |
| 5                   | 518   | 5                                  | 804   | 5                   | 219   | 5                                  | 811   | 5                   | 642   | 5                                  | 790   | 4                   | 318   |                                    |    |
| -28,4               | 0,523 | -23,4                              | 0,811 | -18,4               | 1,229 | -13,4                              | 1,825 | -8,4                | 2,662 | -3,4                               | 3,817 | 1,5                 | 5,354 |                                    |    |
| 3                   | 528   | 3                                  | 818   | 3                   | 239   | 3                                  | 839   | 3                   | 681   | 3                                  | 844   | 6                   | 391   |                                    |    |
| 2                   | 533   | 2                                  | 825   | 2                   | 249   | 2                                  | 853   | 2                   | 701   | 2                                  | 871   | 7                   | 427   |                                    |    |
| 1                   | 537   | 1                                  | 832   | 1                   | 259   | 1                                  | 868   | 1                   | 721   | 1                                  | 899   | 8                   | 464   |                                    |    |
| 0                   | 542   | 0                                  | 839   | 0                   | 269   | 0                                  | 882   | 0                   | 741   | 0                                  | 926   | 9                   | 501   |                                    |    |
| -27,9               | 0,547 | -22,9                              | 0,846 | -17,9               | 1,280 | -12,9                              | 1,897 | -7,9                | 2,761 | -2,9                               | 3,954 | 2,0                 | 5,538 |                                    |    |
| 8                   | 552   | 8                                  | 853   | 8                   | 290   | 8                                  | 911   | 8                   | 782   | 8                                  | 982   | 1                   | 575   |                                    |    |
| 7                   | 557   | 7                                  | 860   | 7                   | 300   | 7                                  | 926   | 7                   | 802   | 7                                  | 4,010 | 2                   | 613   |                                    |    |
| 6                   | 562   | 6                                  | 868   | 6                   | 311   | 6                                  | 941   | 6                   | 823   | 6                                  | 038   | 3                   | 651   |                                    |    |
| 5                   | 567   | 5                                  | 875   | 5                   | 321   | 5                                  | 956   | 5                   | 843   | 5                                  | 066   | 4                   | 689   |                                    |    |
| -27,4               | 0,572 | -22,4                              | 0,883 | -17,4               | 1,332 | -12,4                              | 1,971 | -7,4                | 2,864 | -2,4                               | 4,095 | 2,5                 | 5,727 |                                    |    |
| 3                   | 577   | 3                                  | 890   | 3                   | 343   | 3                                  | 986   | 3                   | 885   | 3                                  | 123   | 6                   | 766   |                                    |    |
| 2                   | 582   | 2                                  | 898   | 2                   | 354   | 2                                  | 2,001 | 2                   | 906   | 2                                  | 152   | 7                   | 805   |                                    |    |
| 1                   | 588   | 1                                  | 905   | 1                   | 365   | 1                                  | 017   | 1                   | 928   | 1                                  | 181   | 8                   | 844   |                                    |    |
| 0                   | 593   | 0                                  | 913   | 0                   | 375   | 0                                  | 032   | 0                   | 949   | 0                                  | 211   | 9                   | 883   |                                    |    |
| -26,9               | 0,598 | -21,9                              | 0,921 | -16,9               | 1,387 | -11,9                              | 2,048 | -6,9                | 2,971 | -1,9                               | 4,240 | 3,0                 | 5,922 |                                    |    |
| 8                   | 603   | 8                                  | 928   | 8                   | 398   | 8                                  | 063   | 8                   | 992   | 8                                  | 270   | 1                   | 962   |                                    |    |
| 7                   | 609   | 7                                  | 936   | 7                   | 409   | 7                                  | 079   | 7                   | 3,014 | 7                                  | 299   | 2                   | 6,002 |                                    |    |
| 6                   | 614   | 6                                  | 944   | 6                   | 420   | 6                                  | 095   | 6                   | 036   | 6                                  | 329   | 3                   | 042   |                                    |    |
| 5                   | 619   | 5                                  | 952   | 5                   | 431   | 5                                  | 111   | 5                   | 058   | 5                                  | 359   | 4                   | 082   |                                    |    |
| -26,4               | 0,625 | -21,4                              | 0,960 | -16,4               | 1,443 | -11,4                              | 2,127 | -6,4                | 3,080 | -1,4                               | 4,390 | 3,5                 | 6,123 |                                    |    |
| 3                   | 630   | 3                                  | 968   | 3                   | 454   | 3                                  | 143   | 3                   | 103   | 3                                  | 420   | 6                   | 164   |                                    |    |
| 2                   | 636   | 2                                  | 976   | 2                   | 466   | 2                                  | 159   | 2                   | 125   | 2                                  | 451   | 7                   | 205   |                                    |    |
| 1                   | 642   | 1                                  | 984   | 1                   | 478   | 1                                  | 176   | 1                   | 148   | 1                                  | 482   | 8                   | 246   |                                    |    |
| 0                   | 647   | 0                                  | 992   | 0                   | 489   | 0                                  | 192   | 0                   | 171   | 0                                  | 513   | 9                   | 288   |                                    |    |
| -25,9               | 0,653 | -20,9                              | 1,001 | -15,9               | 1,501 | -10,9                              | 2,209 | -5,9                | 3,194 | -0,9                               | 4,544 | 4,0                 | 6,330 |                                    |    |
| 8                   | 659   | 8                                  | 009   | 8                   | 513   | 8                                  | 226   | 8                   | 217   | 8                                  | 576   | 1                   | 372   |                                    |    |
| 7                   | 665   | 7                                  | 018   | 7                   | 525   | 7                                  | 242   | 7                   | 240   | 7                                  | 608   | 2                   | 414   |                                    |    |
| 6                   | 671   | 6                                  | 026   | 6                   | 537   | 6                                  | 259   | 6                   | 263   | 6                                  | 640   | 3                   | 457   |                                    |    |
| 5                   | 676   | 5                                  | 035   | 5                   | 549   | 5                                  | 276   | 5                   | 287   | 5                                  | 672   | 4                   | 499   |                                    |    |
| -25,4               | 0,682 | -20,4                              | 1,043 | -15,4               | 1,562 | -10,4                              | 2,294 | -5,4                | 3,311 | -0,4                               | 4,704 | 4,5                 | 6,542 |                                    |    |
| 3                   | 688   | 3                                  | 052   | 3                   | 574   | 3                                  | 311   | 3                   | 334   | 3                                  | 736   | 6                   | 586   |                                    |    |
| 2                   | 694   | 2                                  | 061   | 2                   | 586   | 2                                  | 328   | 2                   | 358   | 2                                  | 769   | 7                   | 629   |                                    |    |
| 1                   | 700   | 1                                  | 069   | 1                   | 599   | 1                                  | 346   | 1                   | 383   | 1                                  | 802   | 8                   | 673   |                                    |    |
| 0                   | 707   | 0                                  | 078   | 0                   | 611   | 0                                  | 363   | 0                   | 407   | 0                                  | 835   | 9                   | 717   |                                    |    |

(¹) Weight of Vapour in Grammes.

(¹) Gewicht des Wasserdampfes in Grammen.

POIDS DE LA VAPEUR D'EAU CONTENUE DANS 1 MÈTRE CUBE D'AIR SATURÉ, DE - 30° C. A + 40° C.  
MESURES MÉTRIQUES.

Weight of aqueous Vapour contained in a Cubic Metre  
of saturated air, from - 30° C. to + 40° C.  
METRIC MEASURES.

Gewicht des Wasserdampfes in einem Cubic-Meter  
gesättigter Luft, von - 30° C. bis + 40° C.  
METRISCHE MAAÛE.

De 5° C. à 40° C.

De 5° C. à 40° C.

| DEGRÉS centigrades. | POIDS de la vapeur en GRAMMES (¹). | DEGRÉS centigrades. | POIDS de la vapeur en GRAMMES (¹). | DEGRÉS centigrades. | POIDS de la vapeur en GRAMMES (¹). | DEGRÉS centigrades. | POIDS de la vapeur en GRAMMES (¹). | DEGRÉS centigrades. | POIDS de la vapeur en GRAMMES (¹). | DEGRÉS centigrades. | POIDS de la vapeur en GRAMMES (¹). | DEGRÉS centigrades. | POIDS de la vapeur en GRAMMES (¹). |
|---------------------|------------------------------------|---------------------|------------------------------------|---------------------|------------------------------------|---------------------|------------------------------------|---------------------|------------------------------------|---------------------|------------------------------------|---------------------|------------------------------------|
| oC.                 | gr                                 | oC.                 | gr                                 | oC.                 | gr                                 | oC.                 | gr                                 | oC.                 | gr                                 | oC.                 | gr                                 | oC.                 | gr                                 |
| 5,0                 | 6,761                              | 10,0                | 9,329                              | 15,0                | 12,712                             | 20,0                | 17,117                             | 25,0                | 22,795                             | 30,0                | 30,036                             | 35,0                | 39,183                             |
| 1                   | 806                                | 1                   | 388                                | 1                   | 789                                | 1                   | 217                                | 1                   | 923                                | 1                   | 199                                | 1                   | 388                                |
| 2                   | 851                                | 2                   | 448                                | 2                   | 867                                | 2                   | 318                                | 2                   | 23,052                             | 2                   | 363                                | 2                   | 594                                |
| 3                   | 896                                | 3                   | 507                                | 3                   | 995                                | 3                   | 419                                | 3                   | 182                                | 3                   | 528                                | 3                   | 801                                |
| 4                   | 941                                | 4                   | 567                                | 4                   | 13,023                             | 4                   | 521                                | 4                   | 312                                | 4                   | 693                                | 4                   | 40,008                             |
| 5,5                 | 6,987                              | 10,5                | 9,628                              | 15,5                | 13,102                             | 20,5                | 17,623                             | 25,5                | 23,443                             | 30,5                | 30,859                             | 35,5                | 40,217                             |
| 6                   | 7,033                              | 6                   | 688                                | 6                   | 182                                | 6                   | 726                                | 6                   | 575                                | 6                   | 31,026                             | 6                   | 427                                |
| 7                   | 079                                | 7                   | 749                                | 7                   | 262                                | 7                   | 829                                | 7                   | 707                                | 7                   | 194                                | 7                   | 637                                |
| 8                   | 125                                | 8                   | 811                                | 8                   | 342                                | 8                   | 933                                | 8                   | 840                                | 8                   | 362                                | 8                   | 849                                |
| 9                   | 172                                | 9                   | 872                                | 9                   | 423                                | 9                   | 18,037                             | 9                   | 974                                | 9                   | 532                                | 9                   | 41,061                             |
| 6,0                 | 7,219                              | 11,0                | 9,934                              | 16,0                | 13,504                             | 21,0                | 18,142                             | 26,0                | 24,108                             | 31,0                | 31,702                             | 36,0                | 41,274                             |
| 1                   | 266                                | 1                   | 997                                | 1                   | 585                                | 1                   | 248                                | 1                   | 242                                | 1                   | 873                                | 1                   | 489                                |
| 2                   | 313                                | 2                   | 10,059                             | 2                   | 667                                | 2                   | 354                                | 2                   | 378                                | 2                   | 32,044                             | 2                   | 704                                |
| 3                   | 361                                | 3                   | 122                                | 3                   | 749                                | 3                   | 460                                | 3                   | 514                                | 3                   | 217                                | 3                   | 920                                |
| 4                   | 409                                | 4                   | 186                                | 4                   | 832                                | 4                   | 567                                | 4                   | 651                                | 4                   | 390                                | 4                   | 42,137                             |
| 6,5                 | 7,457                              | 11,5                | 10,250                             | 16,5                | 13,916                             | 21,5                | 18,675                             | 26,5                | 24,788                             | 31,5                | 32,564                             | 36,5                | 42,356                             |
| 6                   | 506                                | 6                   | 314                                | 6                   | 999                                | 6                   | 783                                | 6                   | 926                                | 6                   | 739                                | 6                   | 575                                |
| 7                   | 554                                | 7                   | 378                                | 7                   | 14,083                             | 7                   | 891                                | 7                   | 25,065                             | 7                   | 914                                | 7                   | 795                                |
| 8                   | 604                                | 8                   | 443                                | 8                   | 168                                | 8                   | 19,000                             | 8                   | 205                                | 8                   | 33,091                             | 8                   | 43,016                             |
| 9                   | 653                                | 9                   | 508                                | 9                   | 253                                | 9                   | 110                                | 9                   | 345                                | 9                   | 268                                | 9                   | 238                                |
| 7,0                 | 7,703                              | 12,0                | 10,574                             | 17,0                | 14,338                             | 22,0                | 19,220                             | 27,0                | 25,486                             | 32,0                | 33,446                             | 37,0                | 43,461                             |
| 1                   | 753                                | 1                   | 640                                | 1                   | 424                                | 1                   | 331                                | 1                   | 627                                | 1                   | 625                                | 1                   | 685                                |
| 2                   | 803                                | 2                   | 706                                | 2                   | 510                                | 2                   | 442                                | 2                   | 769                                | 2                   | 804                                | 2                   | 910                                |
| 3                   | 853                                | 3                   | 772                                | 3                   | 597                                | 3                   | 554                                | 3                   | 912                                | 3                   | 985                                | 3                   | 44,136                             |
| 4                   | 904                                | 4                   | 839                                | 4                   | 684                                | 4                   | 667                                | 4                   | 26,056                             | 4                   | 34,166                             | 4                   | 363                                |
| 7,5                 | 7,955                              | 12,5                | 10,997                             | 17,5                | 14,772                             | 22,5                | 19,780                             | 27,5                | 26,200                             | 32,5                | 34,348                             | 37,5                | 44,591                             |
| 6                   | 8,007                              | 6                   | 974                                | 6                   | 860                                | 6                   | 893                                | 6                   | 345                                | 6                   | 531                                | 6                   | 820                                |
| 7                   | 058                                | 7                   | 11,042                             | 7                   | 949                                | 7                   | 20,008                             | 7                   | 490                                | 7                   | 715                                | 7                   | 45,050                             |
| 8                   | 110                                | 8                   | 111                                | 8                   | 15,038                             | 8                   | 122                                | 8                   | 637                                | 8                   | 900                                | 8                   | 281                                |
| 9                   | 162                                | 9                   | 179                                | 9                   | 127                                | 9                   | 238                                | 9                   | 784                                | 9                   | 35,086                             | 9                   | 513                                |
| 8,0                 | 8,215                              | 13,0                | 11,249                             | 18,0                | 15,217                             | 23,0                | 20,353                             | 28,0                | 26,931                             | 33,0                | 35,272                             | 38,0                | 45,746                             |
| 1                   | 268                                | 1                   | 318                                | 1                   | 308                                | 1                   | 470                                | 1                   | 27,080                             | 1                   | 459                                | 1                   | 980                                |
| 2                   | 321                                | 2                   | 388                                | 2                   | 399                                | 2                   | 587                                | 2                   | 229                                | 2                   | 647                                | 2                   | 46,215                             |
| 3                   | 374                                | 3                   | 458                                | 3                   | 490                                | 3                   | 704                                | 3                   | 379                                | 3                   | 836                                | 3                   | 451                                |
| 4                   | 428                                | 4                   | 529                                | 4                   | 582                                | 4                   | 833                                | 4                   | 529                                | 4                   | 36,026                             | 4                   | 689                                |
| 8,5                 | 8,482                              | 13,5                | 11,600                             | 18,5                | 15,674                             | 23,5                | 20,941                             | 28,5                | 27,680                             | 33,5                | 36,217                             | 38,5                | 46,927                             |
| 6                   | 536                                | 6                   | 671                                | 6                   | 767                                | 6                   | 21,061                             | 6                   | 832                                | 6                   | 409                                | 6                   | 47,166                             |
| 7                   | 591                                | 7                   | 743                                | 7                   | 860                                | 7                   | 181                                | 7                   | 985                                | 7                   | 601                                | 7                   | 406                                |
| 8                   | 646                                | 8                   | 815                                | 8                   | 954                                | 8                   | 301                                | 8                   | 28,138                             | 8                   | 794                                | 8                   | 648                                |
| 9                   | 701                                | 9                   | 888                                | 9                   | 16,048                             | 9                   | 422                                | 9                   | 292                                | 9                   | 988                                | 9                   | 890                                |
| 9,0                 | 8,757                              | 14,0                | 11,961                             | 19,0                | 16,143                             | 24,0                | 21,544                             | 29,0                | 28,447                             | 34,0                | 37,183                             | 39,0                | 48,133                             |
| 1                   | 813                                | 1                   | 12,034                             | 1                   | 238                                | 1                   | 666                                | 1                   | 603                                | 1                   | 379                                | 1                   | 378                                |
| 2                   | 869                                | 2                   | 108                                | 2                   | 334                                | 2                   | 789                                | 2                   | 759                                | 2                   | 576                                | 2                   | 623                                |
| 3                   | 925                                | 3                   | 182                                | 3                   | 430                                | 3                   | 913                                | 3                   | 916                                | 3                   | 774                                | 3                   | 870                                |
| 4                   | 982                                | 4                   | 256                                | 4                   | 527                                | 4                   | 22,037                             | 4                   | 29,074                             | 4                   | 972                                | 4                   | 49,118                             |
| 9,5                 | 9,039                              | 14,5                | 12,331                             | 19,5                | 16,624                             | 24,5                | 22,162                             | 29,5                | 29,233                             | 34,5                | 38,172                             | 39,5                | 49,366                             |
| 6                   | 097                                | 6                   | 406                                | 6                   | 722                                | 6                   | 287                                | 6                   | 392                                | 6                   | 372                                | 6                   | 616                                |
| 7                   | 154                                | 7                   | 482                                | 7                   | 820                                | 7                   | 413                                | 7                   | 552                                | 7                   | 574                                | 7                   | 867                                |
| 8                   | 212                                | 8                   | 558                                | 8                   | 919                                | 8                   | 540                                | 8                   | 713                                | 8                   | 776                                | 8                   | 50,119                             |
| 9                   | 271                                | 9                   | 635                                | 9                   | 17,018                             | 9                   | 667                                | 9                   | 874                                | 9                   | 979                                | 9                   | 372                                |

(¹) Weight of Vapour in Grammes.

(¹) Gewicht des Wasserdampfes in Grammen.

POIDS DE LA VAPEUR D'EAU CONTENUE DANS 1 PIED CUBE D'AIR SATURÉ, DE - 20° F. A + 106° F.  
MESURES ANGLAISES.

Weight of aqueous Vapour contained in a Cubic Foot  
of saturated air, from - 20° F. to + 106° F.

Gewicht des Wasserdampfes in einem Cubic-Fuss  
gesättigter Luft, von - 20° F. bis + 106° F.

ENGLISH MEASURES.

ENGLISCHE MAASSE.

De - 20° F. à + 43° F.

De - 20° F. à + 43° F.

| DEGRÉS<br>Fahrenheit. |          | POIDS<br>de la vapeur<br>en<br>GRAINS<br>TROY (¹). |          | DEGRÉS<br>Fahrenheit. |          | POIDS<br>de la vapeur<br>en<br>GRAINS<br>TROY (¹). |          | DEGRÉS<br>Fahrenheit. |          | POIDS<br>de la vapeur<br>en<br>GRAINS<br>TROY (¹). |          | DEGRÉS<br>Fahrenheit. |          | POIDS<br>de la vapeur<br>en<br>GRAINS<br>TROY (¹). |          |
|-----------------------|----------|----------------------------------------------------|----------|-----------------------|----------|----------------------------------------------------|----------|-----------------------|----------|----------------------------------------------------|----------|-----------------------|----------|----------------------------------------------------|----------|
| oF.                   | gr. troy | oF.                                                | gr. troy | oF.                   | gr. troy | oF.                                                | gr. troy | oF.                   | gr. troy | oF.                                                | gr. troy | oF.                   | gr. troy | oF.                                                | gr. troy |
| -19,8                 | 0,221    | -10,8                                              | 0,344    | -1,8                  | 0,521    | 7,0                                                | 0,767    | 16,0                  | 1,122    | 25,0                                               | 1,611    | 34,0                  | 2,279    |                                                    |          |
| 6                     | 223      | 6                                                  | 346      | 6                     | 526      | 2                                                  | 774      | 2                     | 131      | 2                                                  | 624      | 2                     | 296      |                                                    |          |
| 4                     | 226      | 4                                                  | 350      | 4                     | 531      | 4                                                  | 781      | 4                     | 140      | 4                                                  | 637      | 4                     | 313      |                                                    |          |
| 2                     | 228      | 2                                                  | 353      | 2                     | 535      | 6                                                  | 787      | 6                     | 149      | 6                                                  | 649      | 6                     | 331      |                                                    |          |
| 0                     | 231      | 0                                                  | 356      | 0                     | 540      | 8                                                  | 794      | 8                     | 159      | 8                                                  | 663      | 8                     | 349      |                                                    |          |
| -18,8                 | 0,232    | -9,8                                               | 0,359    | -0,8                  | 0,545    | 8,0                                                | 0,801    | 17,0                  | 1,169    | 26,0                                               | 1,675    | 35,0                  | 2,366    |                                                    |          |
| 6                     | 234      | 6                                                  | 363      | 6                     | 550      | 2                                                  | 808      | 2                     | 178      | 2                                                  | 689      | 2                     | 384      |                                                    |          |
| 4                     | 237      | 4                                                  | 367      | 4                     | 555      | 4                                                  | 816      | 4                     | 187      | 4                                                  | 702      | 4                     | 402      |                                                    |          |
| 2                     | 239      | 2                                                  | 371      | 2                     | 559      | 6                                                  | 823      | 6                     | 198      | 6                                                  | 716      | 6                     | 420      |                                                    |          |
| 0                     | 242      | 0                                                  | 374      | 0                     | 564      | 8                                                  | 830      | 8                     | 208      | 8                                                  | 730      | 8                     | 438      |                                                    |          |
| -17,8                 | 0,244    | -8,8                                               | 0,377    | 0,0                   | 0,564    | 9,0                                                | 0,837    | 18,0                  | 1,217    | 27,0                                               | 1,743    | 36,0                  | 2,457    |                                                    |          |
| 6                     | 247      | 6                                                  | 380      | + 0,2                 | 570      | 2                                                  | 844      | 2                     | 228      | 2                                                  | 757      | 2                     | 475      |                                                    |          |
| 4                     | 249      | 4                                                  | 384      | 4                     | 575      | 4                                                  | 851      | 4                     | 237      | 4                                                  | 770      | 4                     | 493      |                                                    |          |
| 2                     | 252      | 2                                                  | 388      | 6                     | 580      | 6                                                  | 859      | 6                     | 247      | 6                                                  | 784      | 6                     | 512      |                                                    |          |
| 0                     | 254      | 0                                                  | 391      | 8                     | 586      | 8                                                  | 866      | 8                     | 258      | 8                                                  | 798      | 8                     | 531      |                                                    |          |
| -16,8                 | 0,257    | -7,8                                               | 0,395    | 1,0                   | 0,590    | 10,0                                               | 0,873    | 19,0                  | 1,268    | 28,0                                               | 1,812    | 37,0                  | 2,550    |                                                    |          |
| 6                     | 259      | 6                                                  | 399      | 2                     | 595      | 2                                                  | 880      | 2                     | 278      | 2                                                  | 826      | 2                     | 568      |                                                    |          |
| 4                     | 262      | 4                                                  | 402      | 4                     | 601      | 4                                                  | 888      | 4                     | 289      | 4                                                  | 840      | 4                     | 588      |                                                    |          |
| 2                     | 264      | 2                                                  | 406      | 6                     | 606      | 6                                                  | 895      | 6                     | 299      | 6                                                  | 854      | 6                     | 607      |                                                    |          |
| 0                     | 267      | 0                                                  | 411      | 8                     | 612      | 8                                                  | 903      | 8                     | 309      | 8                                                  | 869      | 8                     | 627      |                                                    |          |
| -15,8                 | 0,269    | -6,8                                               | 0,414    | 2,0                   | 0,617    | 11,0                                               | 0,910    | 20,0                  | 1,321    | 29,0                                               | 1,884    | 38,0                  | 2,646    |                                                    |          |
| 6                     | 272      | 6                                                  | 418      | 2                     | 623      | 2                                                  | 919      | 2                     | 331      | 2                                                  | 898      | 2                     | 665      |                                                    |          |
| 4                     | 274      | 4                                                  | 422      | 4                     | 629      | 4                                                  | 927      | 4                     | 341      | 4                                                  | 913      | 4                     | 685      |                                                    |          |
| 2                     | 277      | 2                                                  | 425      | 6                     | 633      | 6                                                  | 934      | 6                     | 353      | 6                                                  | 927      | 6                     | 706      |                                                    |          |
| 0                     | 281      | 0                                                  | 430      | 8                     | 639      | 8                                                  | 942      | 8                     | 363      | 8                                                  | 942      | 8                     | 726      |                                                    |          |
| -14,8                 | 0,283    | -5,8                                               | 0,434    | 3,0                   | 0,645    | 12,0                                               | 0,950    | 21,0                  | 1,374    | 30,0                                               | 1,958    | 39,0                  | 2,746    |                                                    |          |
| 6                     | 285      | 6                                                  | 438      | 2                     | 651      | 2                                                  | 958      | 2                     | 386      | 2                                                  | 972      | 2                     | 766      |                                                    |          |
| 4                     | 288      | 4                                                  | 441      | 4                     | 656      | 4                                                  | 966      | 4                     | 396      | 4                                                  | 988      | 4                     | 786      |                                                    |          |
| 2                     | 292      | 2                                                  | 446      | 6                     | 662      | 6                                                  | 975      | 6                     | 407      | 6                                                  | 2,002    | 6                     | 807      |                                                    |          |
| 0                     | 294      | 0                                                  | 450      | 8                     | 668      | 8                                                  | 983      | 8                     | 419      | 8                                                  | 018      | 8                     | 828      |                                                    |          |
| -13,8                 | 0,297    | -4,8                                               | 0,455    | 4,0                   | 0,674    | 13,0                                               | 0,991    | 22,0                  | 1,430    | 31,0                                               | 2,034    | 40,0                  | 2,849    |                                                    |          |
| 6                     | 300      | 6                                                  | 458      | 2                     | 680      | 2                                                  | 999      | 2                     | 442      | 2                                                  | 049      | 2                     | 870      |                                                    |          |
| 4                     | 303      | 4                                                  | 463      | 4                     | 686      | 4                                                  | 1,007    | 4                     | 453      | 4                                                  | 065      | 4                     | 890      |                                                    |          |
| 2                     | 305      | 2                                                  | 467      | 6                     | 692      | 6                                                  | 015      | 6                     | 464      | 6                                                  | 081      | 6                     | 912      |                                                    |          |
| 0                     | 309      | 0                                                  | 471      | 8                     | 698      | 8                                                  | 023      | 8                     | 477      | 8                                                  | 096      | 8                     | 933      |                                                    |          |
| -12,8                 | 0,311    | -3,8                                               | 0,475    | 5,0                   | 0,705    | 14,0                                               | 1,033    | 23,0                  | 1,488    | 32,0                                               | 2,113    | 41,0                  | 2,955    |                                                    |          |
| 6                     | 315      | 6                                                  | 480      | 2                     | 711      | 2                                                  | 041      | 2                     | 501      | 2                                                  | 129      | 2                     | 977      |                                                    |          |
| 4                     | 318      | 4                                                  | 484      | 4                     | 717      | 4                                                  | 050      | 4                     | 512      | 4                                                  | 145      | 4                     | 997      |                                                    |          |
| 2                     | 321      | 2                                                  | 488      | 6                     | 722      | 6                                                  | 058      | 6                     | 525      | 6                                                  | 161      | 6                     | 3,019    |                                                    |          |
| 0                     | 324      | 0                                                  | 493      | 8                     | 730      | 8                                                  | 067      | 8                     | 537      | 8                                                  | 177      | 8                     | 042      |                                                    |          |
| -11,8                 | 0,328    | -2,8                                               | 0,498    | 6,0                   | 0,735    | 15,0                                               | 1,075    | 24,0                  | 1,550    | 33,0                                               | 2,194    | 42,0                  | 3,064    |                                                    |          |
| 6                     | 330      | 6                                                  | 502      | 2                     | 741      | 2                                                  | 085      | 2                     | 561      | 2                                                  | 211      | 2                     | 086      |                                                    |          |
| 4                     | 334      | 4                                                  | 506      | 4                     | 748      | 4                                                  | 094      | 4                     | 574      | 4                                                  | 228      | 4                     | 109      |                                                    |          |
| 2                     | 336      | 2                                                  | 511      | 6                     | 754      | 6                                                  | 103      | 6                     | 586      | 6                                                  | 244      | 6                     | 132      |                                                    |          |
| 0                     | 340      | 0                                                  | 516      | 8                     | 761      | 8                                                  | 113      | 8                     | 598      | 8                                                  | 262      | 8                     | 155      |                                                    |          |

(¹) Weight of Vapour in Grains Troy.

(¹) Gewicht des Wasserdampfes in Grains Troy.



POIDS DE LA VAPEUR D'EAU CONTENUE DANS 1 PIED CUBE D'AIR SATURÉ, DE - 20° F. A + 106° F.

MESURES ANGLAISES.

Weight of aqueous Vapour contained in a Cubic Foot of saturated air, from - 20° F. to + 106° F.

ENGLISH MEASURES.

Gewicht des Wasserdampfes in einem Cubic-Fuss gesättigter Luft, von - 20° F. bis + 106° F.

ENGLISCHE MAASSE.

De + 43° F. à + 106° F.

De + 43° F. à + 106° F.

| DEGRÉS Fahrenheit. |          | POIDS de la vapeur en GRAINS TROY (¹). |          | DEGRÉS Fahrenheit. |          | POIDS de la vapeur en GRAINS TROY (¹). |          | DEGRÉS Fahrenheit. |          | POIDS de la vapeur en GRAINS TROY (¹). |          | DEGRÉS Fahrenheit. |          | POIDS de la vapeur en GRAINS TROY (¹). |          | DEGRÉS Fahrenheit. |          | POIDS de la vapeur en GRAINS TROY (¹). |          | DEGRÉS Fahrenheit. |          | POIDS de la vapeur en GRAINS TROY (¹). |          |
|--------------------|----------|----------------------------------------|----------|--------------------|----------|----------------------------------------|----------|--------------------|----------|----------------------------------------|----------|--------------------|----------|----------------------------------------|----------|--------------------|----------|----------------------------------------|----------|--------------------|----------|----------------------------------------|----------|
| oF.                | gr. troy | oF.                                    | gr. troy | oF.                | gr. troy | oF.                                    | gr. troy | oF.                | gr. troy | oF.                                    | gr. troy | oF.                | gr. troy | oF.                                    | gr. troy | oF.                | gr. troy | oF.                                    | gr. troy | oF.                | gr. troy | oF.                                    | gr. troy |
| +43,0              | 3,177    | 52,0                                   | 4,372    | 61,0               | 5,941    | 70,0                                   | 7,980    | 79,0               | 10,601   | 88,0                                   | 13,937   | 97,0               | 18,142   |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 2                  | 200      | 2                                      | 402      | 2                  | 981      | 2                                      | 8,031    | 2                  | 666      | 2                                      | 14,020   | 2                  | 247      |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 4                  | 223      | 4                                      | 433      | 4                  | 6,020    | 4                                      | 083      | 4                  | 733      | 4                                      | 104      | 4                  | 352      |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 6                  | 247      | 6                                      | 464      | 6                  | 060      | 6                                      | 135      | 6                  | 800      | 6                                      | 188      | 6                  | 457      |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 8                  | 270      | 8                                      | 495      | 8                  | 101      | 8                                      | 187      | 8                  | 867      | 8                                      | 273      | 8                  | 563      |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 44,0               | 3,294    | 53,0                                   | 4,526    | 62,0               | 6,142    | 71,0                                   | 8,240    | 80,0               | 10,933   | 89,0                                   | 14,358   | 98,0               | 18,671   |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 2                  | 318      | 2                                      | 558      | 2                  | 183      | 2                                      | 293      | 2                  | 11,001   | 2                                      | 444      | 2                  | 778      |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 4                  | 342      | 4                                      | 588      | 4                  | 225      | 4                                      | 346      | 4                  | 069      | 4                                      | 530      | 4                  | 885      |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 6                  | 365      | 6                                      | 620      | 6                  | 265      | 6                                      | 399      | 6                  | 138      | 6                                      | 616      | 6                  | 994      |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 8                  | 390      | 8                                      | 652      | 8                  | 307      | 8                                      | 453      | 8                  | 206      | 8                                      | 703      | 8                  | 19,102   |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 45,0               | 3,414    | 54,0                                   | 4,685    | 63,0               | 6,350    | 72,0                                   | 8,508    | 81,0               | 11,275   | 90,0                                   | 14,791   | 99,0               | 19,212   |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 2                  | 439      | 2                                      | 717      | 2                  | 392      | 2                                      | 562      | 2                  | 344      | 2                                      | 879      | 2                  | 322      |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 4                  | 464      | 4                                      | 750      | 4                  | 435      | 4                                      | 616      | 4                  | 415      | 4                                      | 967      | 4                  | 432      |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 6                  | 489      | 6                                      | 782      | 6                  | 477      | 6                                      | 672      | 6                  | 485      | 6                                      | 15,056   | 6                  | 543      |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 8                  | 514      | 8                                      | 815      | 8                  | 520      | 8                                      | 727      | 8                  | 556      | 8                                      | 145      | 8                  | 655      |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 46,0               | 3,539    | 55,0                                   | 4,849    | 64,0               | 6,563    | 73,0                                   | 8,782    | 82,0               | 11,626   | 91,0                                   | 15,234   | 100,0              | 19,766   |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 2                  | 565      | 2                                      | 882      | 2                  | 607      | 2                                      | 839      | 2                  | 697      | 2                                      | 324      | 2                  | 879      |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 4                  | 590      | 4                                      | 916      | 4                  | 650      | 4                                      | 895      | 4                  | 770      | 4                                      | 414      | 4                  | 993      |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 6                  | 616      | 6                                      | 950      | 6                  | 694      | 6                                      | 951      | 6                  | 841      | 6                                      | 506      | 6                  | 20,106   |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 8                  | 642      | 8                                      | 984      | 8                  | 738      | 8                                      | 9,008    | 8                  | 914      | 8                                      | 597      | 8                  | 220      |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 47,0               | 3,667    | 56,0                                   | 5,018    | 65,0               | 6,782    | 74,0                                   | 9,065    | 83,0               | 11,987   | 92,0                                   | 15,688   | 101,0              | 20,335   |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 2                  | 693      | 2                                      | 051      | 2                  | 827      | 2                                      | 123      | 2                  | 12,060   | 2                                      | 781      | 2                  | 451      |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 4                  | 720      | 4                                      | 086      | 4                  | 872      | 4                                      | 181      | 4                  | 134      | 4                                      | 873      | 4                  | 566      |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 6                  | 746      | 6                                      | 121      | 6                  | 918      | 6                                      | 239      | 6                  | 208      | 6                                      | 967      | 6                  | 683      |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 8                  | 773      | 8                                      | 156      | 8                  | 963      | 8                                      | 297      | 8                  | 282      | 8                                      | 16,061   | 8                  | 800      |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 48,0               | 3,800    | 57,0                                   | 5,191    | 66,0               | 7,009    | 75,0                                   | 9,356    | 84,0               | 12,356   | 93,0                                   | 16,155   | 102,0              | 20,917   |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 2                  | 827      | 2                                      | 227      | 2                  | 055      | 2                                      | 417      | 2                  | 431      | 2                                      | 249      | 2                  | 21,035   |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 4                  | 854      | 4                                      | 262      | 4                  | 101      | 4                                      | 474      | 4                  | 507      | 4                                      | 345      | 4                  | 154      |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 6                  | 881      | 6                                      | 298      | 6                  | 147      | 6                                      | 535      | 6                  | 583      | 6                                      | 441      | 6                  | 274      |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 8                  | 909      | 8                                      | 334      | 8                  | 195      | 8                                      | 595      | 8                  | 660      | 8                                      | 537      | 8                  | 393      |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 49,0               | 3,936    | 58,0                                   | 5,371    | 67,0               | 7,241    | 76,0                                   | 9,655    | 85,0               | 12,736   | 94,0                                   | 16,634   | 103,0              | 21,514   |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 2                  | 964      | 2                                      | 407      | 2                  | 289      | 2                                      | 716      | 2                  | 814      | 2                                      | 731      | 2                  | 635      |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 4                  | 992      | 4                                      | 443      | 4                  | 337      | 4                                      | 777      | 4                  | 891      | 4                                      | 838      | 4                  | 756      |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 6                  | 4,021    | 6                                      | 480      | 6                  | 384      | 6                                      | 838      | 6                  | 969      | 6                                      | 926      | 6                  | 879      |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 8                  | 048      | 8                                      | 517      | 8                  | 432      | 8                                      | 900      | 8                  | 13,048   | 8                                      | 17,025   | 8                  | 22,002   |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 50,0               | 4,076    | 59,0                                   | 5,555    | 68,0               | 7,480    | 77,0                                   | 9,961    | 86,0               | 13,127   | 95,0                                   | 17,124   | 104,0              | 22,125   |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 2                  | 105      | 2                                      | 592      | 2                  | 529      | 2                                      | 10,024   | 2                  | 206      | 2                                      | 223      | 2                  | 249      |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 4                  | 134      | 4                                      | 630      | 4                  | 577      | 4                                      | 086      | 4                  | 285      | 4                                      | 324      | 4                  | 374      |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 6                  | 163      | 6                                      | 668      | 6                  | 627      | 6                                      | 150      | 6                  | 365      | 6                                      | 425      | 6                  | 499      |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 8                  | 192      | 8                                      | 707      | 8                  | 677      | 8                                      | 213      | 8                  | 446      | 8                                      | 525      | 8                  | 625      |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 51,0               | 4,222    | 60,0                                   | 5,744    | 69,0               | 7,726    | 78,0                                   | 10,277   | 87,0               | 13,526   | 96,0                                   | 17,626   | 105,0              | 22,751   |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 2                  | 251      | 2                                      | 783      | 2                  | 777      | 2                                      | 341      | 2                  | 608      | 2                                      | 729      | 2                  | 878      |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 4                  | 281      | 4                                      | 822      | 4                  | 827      | 4                                      | 406      | 4                  | 689      | 4                                      | 832      | 4                  | 23,005   |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 6                  | 311      | 6                                      | 862      | 6                  | 878      | 6                                      | 470      | 6                  | 772      | 6                                      | 934      | 6                  | 134      |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |
| 8                  | 341      | 8                                      | 901      | 8                  | 928      | 8                                      | 535      | 8                  | 855      | 8                                      | 18,038   | 8                  | 263      |                                        |          |                    |          |                                        |          |                    |          |                                        |          |

(¹) Weight of Vapour in Grains Troy.

(¹) Gewicht des Wasserdampfes in Grains Troy.

HUMIDITÉ RELATIVE PAR L'HYGROMÈTRE A CONDENSATION.

TEMPÉRATURE CENTIGRADE.

Relative Humidity by the condensing Hygrometer.

CENTIGRADE TEMPERATURE.

Relative Feuchtigkeit aus der Beobachtung am Condensations-Hygrometer.

CENTESIMAL-TEMPERATUR.

| t - θ. | DEW-POINT θ. |      |     |     | POINT DE ROSÉE θ. |     |     | THAUPUNCT θ. |     |     |  |
|--------|--------------|------|-----|-----|-------------------|-----|-----|--------------|-----|-----|--|
|        | -15°         | -10° | -5° | 0°  | 5°                | 10° | 15° | 20°          | 25° | 30° |  |
| 00.    | 100          | 100  | 100 | 100 | 100               | 100 | 100 | 100          | 100 | 100 |  |
| 0,0    | 98           | 98   | 99  | 99  | 99                | 99  | 99  | 99           | 99  | 99  |  |
| 2      | 97           | 97   | 97  | 97  | 97                | 97  | 97  | 98           | 98  | 98  |  |
| 4      | 95           | 95   | 96  | 96  | 96                | 96  | 96  | 96           | 97  | 97  |  |
| 6      | 94           | 94   | 94  | 94  | 95                | 95  | 95  | 95           | 95  | 96  |  |
| 8      |              |      |     |     |                   |     |     |              |     |     |  |
| 1,0    | 92           | 92   | 93  | 93  | 93                | 94  | 94  | 94           | 94  | 94  |  |
| 2      | 91           | 91   | 91  | 92  | 92                | 92  | 93  | 93           | 93  | 93  |  |
| 4      | 89           | 90   | 90  | 90  | 91                | 91  | 91  | 92           | 92  | 92  |  |
| 6      | 88           | 88   | 89  | 89  | 90                | 90  | 90  | 91           | 91  | 91  |  |
| 8      | 86           | 87   | 87  | 88  | 88                | 89  | 89  | 90           | 90  | 90  |  |
| 2,0    | 85           | 86   | 86  | 87  | 87                | 88  | 88  | 88           | 89  | 89  |  |
| 2      | 84           | 84   | 85  | 85  | 86                | 86  | 87  | 87           | 88  | 88  |  |
| 4      | 83           | 83   | 84  | 84  | 85                | 85  | 86  | 86           | 87  | 87  |  |
| 6      | 82           | 82   | 82  | 83  | 84                | 84  | 85  | 85           | 86  | 86  |  |
| 8      | 80           | 80   | 81  | 82  | 83                | 83  | 84  | 84           | 85  | 85  |  |
| 3,0    | 78           | 79   | 80  | 81  | 81                | 82  | 83  | 83           | 84  | 84  |  |
| 2      | 77           | 78   | 79  | 80  | 80                | 81  | 82  | 82           | 83  | 83  |  |
| 4      | 76           | 77   | 78  | 79  | 79                | 80  | 81  | 81           | 82  | 82  |  |
| 6      | 75           | 76   | 77  | 77  | 78                | 79  | 80  | 80           | 81  | 82  |  |
| 8      | 74           | 75   | 75  | 76  | 77                | 78  | 79  | 79           | 80  | 81  |  |
| 4,0    | 72           | 73   | 74  | 75  | 76                | 77  | 78  | 78           | 79  | 80  |  |
| 2      | 71           | 72   | 73  | 74  | 75                | 76  | 77  | 77           | 78  | 79  |  |
| 4      | 70           | 71   | 72  | 73  | 74                | 75  | 76  | 77           | 77  | 78  |  |
| 6      | 69           | 70   | 71  | 72  | 73                | 74  | 75  | 76           | 76  | 77  |  |
| 8      | 68           | 69   | 70  | 71  | 72                | 73  | 74  | 75           | 75  | 76  |  |
| 5,0    | 67           | 68   | 69  | 70  | 71                | 72  | 73  | 74           | 75  | 75  |  |
| 2      | 66           | 67   | 68  | 69  | 70                | 71  | 72  | 73           | 74  | 75  |  |
| 4      | 65           | 66   | 67  | 68  | 69                | 70  | 71  | 72           | 73  | 74  |  |
| 6      | 64           | 65   | 66  | 67  | 68                | 69  | 70  | 71           | 72  | 73  |  |
| 8      | 63           | 64   | 65  | 66  | 68                | 69  | 69  | 70           | 71  | 72  |  |
| 6,0    | 62           | 63   | 64  | 66  | 67                | 68  | 69  | 70           | 70  | 71  |  |
| 2      | 61           | 62   | 63  | 65  | 66                | 67  | 68  | 69           | 70  | 71  |  |
| 4      | 60           | 61   | 63  | 64  | 65                | 66  | 67  | 68           | 69  | 70  |  |
| 6      | 59           | 60   | 62  | 63  | 64                | 65  | 66  | 67           | 68  | 69  |  |
| 8      | 58           | 60   | 61  | 62  | 63                | 64  | 65  | 66           | 67  | 68  |  |
| 7,0    | 57           | 59   | 60  | 61  | 62                | 63  | 65  | 66           | 67  | 68  |  |
| 2      | 56           | 58   | 59  | 60  | 62                | 63  | 64  | 65           | 66  | 67  |  |
| 4      | 55           | 57   | 58  | 60  | 61                | 62  | 63  | 64           | 65  | 66  |  |
| 6      | 55           | 56   | 57  | 59  | 60                | 61  | 62  | 63           | 64  | 65  |  |
| 8      | 54           | 55   | 57  | 58  | 59                | 60  | 62  | 63           | 64  | 65  |  |
| 8,0    | 53           | 54   | 56  | 57  | 58                | 60  | 61  | 62           | 63  | 64  |  |
|        | -15°         | -10° | -5° | 0°  | 5°                | 10° | 15° | 20°          | 25° | 30° |  |

HUMIDITÉ RELATIVE PAR L'HYGROMÈTRE A CONDENSATION.

TEMPÉRATURE CENTIGRADE.

Relative Humidity by the Condensing Hygrometer.

CENTIGRADE TEMPERATURE.

Relative Feuchtigkeit aus der Beobachtung  
am Condensations-Hygrometer.

CENTESIMAL-TEMPERATUR.

| t - 0. | DEW-POINT 0. |      |     | POINT DE ROSÉE 0. |    |     | THAUPUNCT 0. |     |     |     |
|--------|--------------|------|-----|-------------------|----|-----|--------------|-----|-----|-----|
|        | -15°         | -10° | -5° | 0°                | 5° | 10° | 15°          | 20° | 25° | 30° |
| 8,0    | 53           | 54   | 56  | 57                | 58 | 60  | 61           | 62  | 63  | 64  |
| 2      | 52           | 54   | 55  | 56                | 57 | 59  | 60           | 61  | 62  | 63  |
| 4      | 51           | 53   | 54  | 56                | 57 | 58  | 59           | 60  | 61  | 63  |
| 6      | 51           | 52   | 54  | 55                | 56 | 57  | 58           | 60  | 61  | 62  |
| 8      | 50           | 51   | 53  | 54                | 55 | 57  | 58           | 59  | 60  | 61  |
| 9,0    | 49           | 51   | 52  | 53                | 55 | 56  | 57           | 58  | 60  | 61  |
| 2      | 48           | 50   | 51  | 53                | 54 | 55  | 57           | 58  | 59  | 60  |
| 4      | 48           | 49   | 51  | 52                | 53 | 55  | 56           | 57  | 58  | 59  |
| 6      | 47           | 48   | 50  | 51                | 53 | 54  | 55           | 56  | 58  | 59  |
| 8      | 46           | 48   | 49  | 51                | 52 | 53  | 55           | 56  | 57  | 58  |
| 10,0   | 46           | 47   | 49  | 50                | 51 | 53  | 54           | 55  | 56  | 57  |
| 5      | 44           | 45   | 47  | 48                | 50 | 51  | 52           | 54  | 55  |     |
| 11,0   | 42           | 44   | 45  | 47                | 48 | 49  | 51           | 52  | 53  |     |
| 5      | 41           | 42   | 44  | 45                | 47 | 48  | 49           | 51  | 52  |     |
| 12,0   | 39           | 41   | 42  | 44                | 45 | 47  | 48           | 49  | 50  |     |
| 5      | 38           | 39   | 41  | 42                | 44 | 45  | 46           | 48  | 49  |     |
| 13,0   | 36           | 38   | 40  | 41                | 43 | 44  | 45           | 46  | 48  |     |
| 5      | 35           | 37   | 38  | 40                | 42 | 43  | 44           | 45  | 46  |     |
| 14,0   | 34           | 35   | 37  | 38                | 40 | 41  | 43           | 44  | 45  |     |
| 5      | 33           | 34   | 36  | 37                | 39 | 40  | 41           | 43  | 44  |     |
| 15,0   | 31           | 33   | 35  | 36                | 37 | 39  | 40           | 42  | 44  |     |
| 5      | 30           | 32   | 33  | 35                | 36 | 38  | 39           | 40  |     |     |
| 16,0   | 29           | 31   | 32  | 34                | 35 | 37  | 38           | 39  |     |     |
| 5      | 28           | 30   | 31  | 33                | 34 | 36  | 37           | 38  |     |     |
| 17,0   | 27           | 29   | 30  | 32                | 33 | 35  | 36           | 37  |     |     |
| 5      | 26           | 28   | 29  | 31                | 32 | 34  | 35           | 36  |     |     |
| 18,0   | 25           | 27   | 28  | 30                | 31 | 33  | 34           | 35  |     |     |
| 5      | 25           | 26   | 27  | 29                | 30 | 32  | 33           | 34  |     |     |
| 19,0   | 24           | 25   | 27  | 28                | 29 | 31  | 32           | 33  |     |     |
| 5      | 23           | 24   | 26  | 27                | 29 | 30  | 31           | 33  |     |     |
| 20,0   | 22           | 24   | 25  | 26                | 28 | 29  | 30           | 32  |     |     |
| 21,0   | 21           | 22   | 23  | 25                | 26 | 27  | 29           |     |     |     |
| 22,0   | 19           | 21   | 22  | 23                | 25 | 26  | 27           |     |     |     |
| 23,0   | 18           | 19   | 21  | 22                | 23 | 24  | 26           |     |     |     |
| 24,0   | 17           | 18   | 19  | 21                | 22 | 23  | 24           |     |     |     |
| 25,0   | 16           | 17   | 18  | 19                | 21 | 22  | 23           |     |     |     |
| 26,0   | 15           | 16   | 17  | 18                | 20 | 21  |              |     |     |     |
| 27,0   | 14           | 15   | 16  | 17                | 18 | 20  |              |     |     |     |
| 28,0   | 13           | 14   | 15  | 16                | 17 | 19  |              |     |     |     |
| 29,0   | 12           | 13   | 14  | 15                | 16 | 18  |              |     |     |     |
| 30,0   | 11           | 12   | 13  | 14                | 16 | 17  |              |     |     |     |
|        | -15°         | -10° | -5° | 0°                | 5° | 10° | 15°          | 20° | 25° | 30° |

## HUMIDITÉ RELATIVE PAR L'HYGROMÈTRE A CONDENSATION.

TEMPÉRATURE FAHRENHEIT.

Relative Humidity by the Condensing Hygrometer.

TEMPERATURE FAHRENHEIT.

Relative Feuchtigkeit aus der Beobachtung  
am Condensations-Hygrometer.

FAHRENHEIT'SCHE TEMPERATUR.

| t - θ. | DEW-POINT θ. |     |     | POINT DE ROSÉE θ. |     |     | THAUPUNCT θ. |     |     |     |
|--------|--------------|-----|-----|-------------------|-----|-----|--------------|-----|-----|-----|
|        | 0°           | 10° | 20° | 30°               | 40° | 50° | 60°          | 70° | 80° | 90° |
| °F.    |              |     |     |                   |     |     |              |     |     |     |
| 0,0    | 100          | 100 | 100 | 100               | 100 | 100 | 100          | 100 | 100 | 100 |
| 5      | 98           | 98  | 98  | 98                | 98  | 98  | 98           | 98  | 98  | 98  |
| 1,0    | 95           | 96  | 96  | 96                | 96  | 96  | 97           | 97  | 97  | 97  |
| 5      | 93           | 94  | 94  | 94                | 94  | 95  | 95           | 95  | 95  | 95  |
| 2,0    | 91           | 91  | 92  | 92                | 93  | 93  | 93           | 93  | 94  | 94  |
| 5      | 89           | 89  | 90  | 90                | 91  | 91  | 91           | 92  | 92  | 92  |
| 3,0    | 87           | 88  | 88  | 89                | 89  | 90  | 90           | 90  | 91  | 91  |
| 5      | 85           | 86  | 86  | 87                | 87  | 88  | 88           | 89  | 89  | 90  |
| 4,0    | 83           | 84  | 85  | 85                | 86  | 86  | 87           | 87  | 88  | 88  |
| 5      | 81           | 82  | 83  | 84                | 84  | 85  | 85           | 86  | 86  | 87  |
| 5,0    | 79           | 80  | 81  | 82                | 83  | 83  | 84           | 84  | 85  | 86  |
| 5      | 78           | 79  | 79  | 80                | 81  | 82  | 82           | 83  | 84  | 84  |
| 6,0    | 76           | 77  | 78  | 79                | 80  | 80  | 81           | 82  | 82  | 83  |
| 5      | 74           | 75  | 76  | 77                | 78  | 79  | 80           | 80  | 81  | 82  |
| 7,0    | 72           | 74  | 75  | 76                | 77  | 77  | 78           | 79  | 80  | 80  |
| 5      | 71           | 72  | 73  | 74                | 75  | 76  | 77           | 78  | 79  | 79  |
| 8,0    | 69           | 71  | 72  | 73                | 74  | 75  | 76           | 76  | 77  | 78  |
| 5      | 67           | 69  | 70  | 71                | 72  | 73  | 74           | 75  | 76  | 77  |
| 9,0    | 66           | 68  | 69  | 70                | 71  | 72  | 73           | 74  | 75  | 76  |
| 5      | 65           | 66  | 67  | 69                | 70  | 71  | 72           | 73  | 74  | 75  |
| 10,0   | 63           | 65  | 66  | 67                | 69  | 70  | 71           | 72  | 73  | 73  |
| 5      | 62           | 63  | 65  | 66                | 67  | 68  | 69           | 70  | 71  | 72  |
| 11,0   | 61           | 62  | 63  | 65                | 66  | 67  | 68           | 69  | 70  | 71  |
| 5      | 59           | 61  | 62  | 64                | 65  | 66  | 67           | 68  | 69  | 70  |
| 12,0   | 58           | 60  | 61  | 62                | 64  | 65  | 66           | 67  | 68  | 69  |
| 5      | 57           | 58  | 60  | 61                | 62  | 64  | 65           | 66  | 67  | 68  |
| 13,0   | 55           | 57  | 59  | 60                | 61  | 63  | 64           | 65  | 66  | 67  |
| 5      | 54           | 56  | 57  | 59                | 60  | 62  | 63           | 64  | 65  | 66  |
| 14,0   | 53           | 55  | 56  | 58                | 59  | 60  | 62           | 63  | 64  | 65  |
| 5      | 52           | 54  | 55  | 57                | 58  | 59  | 61           | 62  | 63  | 64  |
| 15,0   | 51           | 53  | 54  | 56                | 57  | 58  | 60           | 61  | 62  | 63  |
| 5      | 50           | 51  | 53  | 55                | 56  | 57  | 59           | 60  | 61  | 62  |
| 16,0   | 49           | 50  | 52  | 54                | 55  | 56  | 58           | 59  | 60  | 61  |
| 5      | 48           | 49  | 51  | 53                | 54  | 55  | 57           | 58  | 59  | 61  |
| 17,0   | 47           | 48  | 50  | 52                | 53  | 54  | 56           | 57  | 58  | 60  |
| 5      | 46           | 47  | 49  | 51                | 52  | 54  | 55           | 56  | 58  | 59  |
| 18,0   | 45           | 46  | 48  | 50                | 51  | 53  | 54           | 55  | 57  | 58  |
|        | 0°           | 10° | 20° | 30°               | 40° | 50° | 60°          | 70° | 80° | 90° |

HUMIDITÉ RELATIVE PAR L'HYGROMÈTRE A CONDENSATION.

TEMPÉRATURE FAHRENHEIT.

Relative Humidity by the Condensing Hygrometer.

TEMPERATURE FAHRENHEIT.

Relative Feuchtigkeit aus der Beobachtung  
am Condensations-Hygrometer.

FAHRENHEIT'SCHE TEMPERATUR.

| t - θ.            | DEW-POINT θ. |     |     | POINT DE ROSÉE θ. |     |     | THAUPUNCT θ. |     |     |     |
|-------------------|--------------|-----|-----|-------------------|-----|-----|--------------|-----|-----|-----|
|                   | 0°           | 10° | 20° | 30°               | 40° | 50° | 60°          | 70° | 80° | 90° |
| 18 <sup>oF.</sup> | 45           | 46  | 48  | 50                | 51  | 53  | 54           | 55  | 57  | 58  |
| 19                | 43           | 45  | 46  | 48                | 49  | 51  | 52           | 54  | 55  | 56  |
| 20                | 41           | 43  | 45  | 46                | 48  | 49  | 51           | 52  | 53  | 55  |
| 21                | 39           | 41  | 43  | 44                | 46  | 48  | 49           | 50  | 52  | 53  |
| 22                | 38           | 39  | 41  | 43                | 44  | 46  | 47           | 49  | 50  |     |
| 23                | 36           | 38  | 40  | 41                | 43  | 44  | 46           | 47  | 49  |     |
| 24                | 35           | 36  | 38  | 40                | 41  | 43  | 44           | 46  | 47  |     |
| 25                | 33           | 35  | 37  | 38                | 40  | 42  | 43           | 44  | 46  |     |
| 26                | 32           | 34  | 35  | 37                | 39  | 40  | 42           | 43  | 45  |     |
| 27                | 31           | 32  | 34  | 36                | 37  | 39  | 40           | 42  | 43  |     |
| 28                | 29           | 31  | 33  | 34                | 36  | 38  | 39           | 41  | 42  |     |
| 29                | 28           | 30  | 32  | 33                | 35  | 36  | 38           | 39  | 41  |     |
| 30                | 27           | 29  | 30  | 32                | 34  | 35  | 37           | 38  | 40  |     |
| 31                | 26           | 28  | 29  | 31                | 33  | 34  | 36           | 37  |     |     |
| 32                | 25           | 27  | 28  | 30                | 31  | 33  | 34           | 36  |     |     |
| 33                | 24           | 26  | 27  | 29                | 30  | 32  | 33           | 35  |     |     |
| 34                | 23           | 25  | 26  | 28                | 29  | 31  | 32           | 34  |     |     |
| 35                | 22           | 24  | 25  | 27                | 28  | 30  | 31           | 33  |     |     |
| 36                | 21           | 23  | 24  | 26                | 28  | 29  | 30           | 32  |     |     |
| 37                | 20           | 22  | 24  | 25                | 27  | 28  | 30           | 31  |     |     |
| 38                | 19           | 21  | 23  | 24                | 26  | 27  | 29           | 30  |     |     |
| 39                | 19           | 20  | 22  | 23                | 25  | 26  | 28           | 29  |     |     |
| 40                | 18           | 20  | 21  | 23                | 24  | 26  | 27           | 28  |     |     |
| 41                | 18           | 19  | 20  | 22                | 23  | 25  | 26           |     |     |     |
| 42                | 17           | 18  | 20  | 21                | 23  | 24  | 25           |     |     |     |
| 43                | 16           | 18  | 19  | 20                | 22  | 23  | 25           |     |     |     |
| 44                | 16           | 17  | 18  | 20                | 21  | 23  | 24           |     |     |     |
| 45                | 15           | 16  | 18  | 19                | 21  | 22  | 23           |     |     |     |
| 46                | 14           | 16  | 17  | 19                | 20  | 21  | 23           |     |     |     |
| 47                | 14           | 15  | 17  | 18                | 19  | 20  | 22           |     |     |     |
| 48                | 13           | 15  | 16  | 17                | 19  | 20  | 21           |     |     |     |
| 49                | 13           | 14  | 16  | 17                | 18  | 19  | 21           |     |     |     |
| 50                | 12           | 14  | 15  | 16                | 18  | 19  | 20           |     |     |     |
| 51                | 12           | 13  | 15  | 16                | 17  | 18  |              |     |     |     |
| 52                | 12           | 13  | 14  | 15                | 16  | 18  |              |     |     |     |
| 53                | 11           | 12  | 14  | 15                | 16  | 17  |              |     |     |     |
| 54                | 11           | 12  | 13  | 14                | 15  | 17  |              |     |     |     |
|                   | 0°           | 10° | 20° | 30°               | 40° | 50° | 60°          | 70° | 80° | 90° |

## CHAPITRE VI.

---

### VENT.

---

- TABLE I. — Calcul de la direction moyenne du Vent par la formule de Lambert.  
TABLE II. — Table des Tangentes naturelles.  
TABLE III (A) (B). — Tables détaillées pour le calcul de la direction moyenne du Vent.  
TABLE IV. — Conversion des Kilomètres par heure en Mètres par seconde.  
TABLE V. — Conversion des Mètres par seconde en Kilomètres par heure.  
TABLE VI. — Conversion des Milles anglais par heure en Mètres par seconde.  
TABLE VII. — Conversion des Mètres par seconde en Milles anglais par heure.
- 

## CHAPTER VI.

---

### WIND.

---

- TABLE I. — Calculation of the mean direction of the Wind by Lambert's Formula.  
TABLE II. — Table of natural Tangents.  
TABLE III (A) (B). — Detailed Tables for the calculation of the mean direction of the Wind.  
TABLE IV. — Conversion of Velocities given in Kilometres per hour into Metres per second.  
TABLE V. — Conversion of Velocities given in Metres per second into Kilometres per hour.  
TABLE VI. — Conversion of Velocities given in English Miles per hour into Metres per second.  
TABLE VII. — Conversion of Velocities given in Metres per second into English Miles per hour.

## KAPITEL VI.

---

### WIND.

---

- TABELLE I. — Berechnung der mittleren Windrichtung nach der Lambert'schen Formel.  
TABELLE II. — Tabelle der natürlichen Tangenten.  
TABELLE III (A) (B). — Genauere Tabellen für die Berechnung der mittleren Windrichtung.  
TABELLE IV. — Verwandlung der Kilometer pro Stunde in Meter pro Secunde.  
TABELLE V. — Verwandlung der Meter pro Secunde in Kilometer pro Stunde.  
TABELLE VI. — Verwandlung der englischen Meilen pro Stunde in Meter pro Secunde.  
TABELLE VII. — Verwandlung der Meter pro Secunde in englische Meilen pro Stunde.

CALCUL DE LA DIRECTION MOYENNE DU VENT PAR LA FORMULE DE LAMBERT.

Calculation of the mean Direction of the Wind by Lambert's Formula.

Berechnung der mittleren Windrichtung nach der Lambert'schen Formel.

$$\text{tang } \alpha = \frac{E - W + (NE + SE - NW - SW) \cos 45^\circ + (ENE + ESE - WNW - WSW) \cos 22^\circ 30' + (NNE + SSE - NNW - SSW) \cos 67^\circ 30'}{N - S + (NE + NW - SE - SW) \cos 45^\circ + (NNE + NNW - SSE - SSW) \cos 22^\circ 30' + (ENE + WNW - ESE - WSW) \cos 67^\circ 30'}$$

| INTENSITÉS.<br>Intensities.<br>Intensitäten. | N  | NNE  | NE    | ENE   | E     | ESE  | SE    | SSE   | S     | SSW  | SW    | WSW   | W     | WNW  | NW    | NNW   |       |    |
|----------------------------------------------|----|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|----|
| Numérateur...<br>Numerator....               | 10 | 0    | + 3,8 | + 7,1 | + 9,2 | + 10 | + 9,2 | + 7,1 | + 3,8 | 0    | - 3,8 | - 7,1 | - 9,2 | - 10 | - 9,2 | - 7,1 | - 3,8 | 10 |
|                                              | 20 | 0    | 7,7   | 14,1  | 18,5  | 20   | 18,5  | 14,1  | 7,7   | 0    | 7,7   | 14,1  | 18,5  | 20   | 18,5  | 14,1  | 7,7   | 20 |
|                                              | 30 | 0    | 11,5  | 21,2  | 27,7  | 30   | 27,7  | 21,2  | 11,5  | 0    | 11,5  | 21,2  | 27,7  | 30   | 27,7  | 21,2  | 11,5  | 30 |
|                                              | 40 | 0    | 15,3  | 28,3  | 37,0  | 40   | 37,0  | 28,3  | 15,3  | 0    | 15,3  | 28,3  | 37,0  | 40   | 37,0  | 28,3  | 15,3  | 40 |
|                                              | 50 | 0    | +19,1 | +35,4 | +46,2 | + 50 | +46,2 | +35,4 | +19,1 | 0    | -19,1 | -35,4 | -46,2 | - 50 | -46,2 | -35,4 | -19,1 | 50 |
| Dénominateur.<br>Denominator..               | 10 | + 10 | + 9,2 | + 7,1 | + 3,8 | 0    | - 3,8 | - 7,1 | - 9,2 | - 10 | - 9,2 | - 7,1 | - 3,8 | 0    | + 3,8 | + 7,1 | + 9,2 | 10 |
|                                              | 20 | 20   | 18,5  | 14,1  | 7,7   | 0    | 7,7   | 14,1  | 18,5  | 20   | 18,5  | 14,1  | 7,7   | 0    | 7,7   | 14,1  | 18,5  | 20 |
|                                              | 30 | 30   | 27,7  | 21,2  | 11,5  | 0    | 11,5  | 21,2  | 27,7  | 30   | 27,7  | 21,2  | 11,5  | 0    | 11,5  | 21,2  | 27,7  | 30 |
|                                              | 40 | 40   | 37,0  | 28,3  | 15,3  | 0    | 15,3  | 28,3  | 37,0  | 40   | 37,0  | 28,3  | 15,3  | 0    | 15,3  | 28,3  | 37,0  | 40 |
|                                              | 50 | + 50 | +46,2 | +35,4 | +19,1 | 0    | -19,1 | -35,4 | -46,2 | - 50 | -46,2 | -35,4 | -19,1 | 0    | +19,1 | +35,4 | +46,2 | 50 |
|                                              | N  | NNE  | NE    | ENE   | E     | ESE  | SE    | SSE   | S     | SSW  | SW    | WSW   | W     | WNW  | NW    | NNW   |       |    |

TABLE II.

TABLE DES TANGENTES NATURELLES.

Table of natural Tangents.

Tabelle der natürlichen Tangenten.

| ARCS. | TAN-<br>GENTES. | DIFF. | ARCS. | TAN-<br>GENTES. | DIFF. | ARCS. | TAN-<br>GENTES. | DIFF. | ARCS. | TAN-<br>GENTES. | DIFF. | ARCS. | TAN-<br>GENTES. | DIFF. | ARCS. | TAN-<br>GENTES. | DIFF.  |       |
|-------|-----------------|-------|-------|-----------------|-------|-------|-----------------|-------|-------|-----------------|-------|-------|-----------------|-------|-------|-----------------|--------|-------|
| 0     | 0,0000          | 175   | 15    | 0,2679          | 186   | 30    | 0,5774          | 231   | 45    | 1,0000          | 343   | 60    | 1,7321          | 678   | 75    | 3,7321          | 2447   |       |
| 1     | 0175            | 174   | 16    | 2867            | 188   | 31    | 6009            | 235   | 46    | 0355            | 355   | 61    | 8040            | 719   | 76    | 4,0108          | 2787   |       |
| 2     | 0349            | 175   | 17    | 3057            | 190   | 32    | 6249            | 240   | 47    | 0724            | 369   | 62    | 8807            | 767   | 77    | 3315            | 3207   |       |
| 3     | 0524            | 175   | 18    | 3249            | 192   | 33    | 6494            | 245   | 48    | 1106            | 382   | 63    | 9626            | 819   | 78    | 7046            | 3731   |       |
| 4     | 0699            | 175   | 19    | 3443            | 194   | 34    | 6745            | 251   | 49    | 1504            | 398   | 64    | 2,0503          | 877   | 79    | 5,1446          | 4400   |       |
|       |                 | 176   |       |                 | 197   |       |                 | 257   |       |                 | 414   |       |                 | 942   |       |                 |        | 5267  |
| 5     | 0,0875          | 176   | 20    | 0,3640          | 199   | 35    | 0,7002          | 263   | 50    | 1,1918          | 431   | 65    | 2,1445          | 1015  | 80    | 5,6713          | 6425   |       |
| 6     | 1051            | 176   | 21    | 3839            | 201   | 36    | 7265            | 263   | 51    | 2349            | 450   | 66    | 2460            | 1099  | 81    | 6,3138          | 8016   |       |
| 7     | 1228            | 177   | 22    | 4040            | 201   | 37    | 7536            | 271   | 52    | 2799            | 471   | 67    | 3559            | 1192  | 82    | 7,1154          | 10289  |       |
| 8     | 1405            | 177   | 23    | 4245            | 205   | 38    | 7813            | 277   | 53    | 3270            | 491   | 68    | 4751            | 1300  | 83    | 8,1443          | 13701  |       |
| 9     | 1584            | 179   | 24    | 4452            | 207   | 39    | 8098            | 285   | 54    | 3764            | 494   | 69    | 6051            | 1424  | 84    | 9,5144          | 19157  |       |
|       |                 | 179   |       |                 | 211   |       |                 | 293   |       |                 | 517   |       |                 | 1424  |       |                 |        | 19157 |
| 10    | 0,1763          | 181   | 25    | 0,4663          | 214   | 40    | 0,8391          | 302   | 55    | 1,4281          | 545   | 70    | 2,7475          | 1567  | 85    | 11,4301         | 28706  |       |
| 11    | 1944            | 182   | 26    | 4877            | 218   | 41    | 8693            | 311   | 56    | 4826            | 573   | 71    | 9042            | 1735  | 86    | 14,3007         | 47804  |       |
| 12    | 2126            | 182   | 27    | 5095            | 218   | 42    | 9004            | 311   | 57    | 5399            | 604   | 72    | 3,0777          | 1932  | 87    | 19,0811         | 9551   |       |
| 13    | 2309            | 183   | 28    | 5317            | 222   | 43    | 9325            | 321   | 58    | 6003            | 640   | 73    | 2709            | 2165  | 88    | 28,6362         | 286538 |       |
| 14    | 2493            | 184   | 29    | 5543            | 226   | 44    | 9657            | 332   | 59    | 6643            | 640   | 74    | 4874            | 2165  | 89    | 57,2900         | 286538 |       |

TABLES DÉTAILLÉES POUR LE CALCUL DE LA DIRECTION MOYENNE DU VENT.

CALCUL DES COMPOSANTES.

Detailed Tables for the calculation of the mean Direction of the Wind.

Genauere Tabellen für die Berechnung der mittleren Windrichtung.

CALCULATION OF COMPONENTS.

BERECHNUNG DER COMPONENTEN.

| VITESSE<br>du vent.<br>Velocity of the Wind.<br>Geschwindigkeit. | N 2 E<br>E 10 S<br>S 18 W<br>W 26 N |      | N 4 E<br>E 12 S<br>S 20 W<br>W 28 N |      | N 6 E<br>E 14 S<br>S 22 W<br>W 30 N |      | VITESSE<br>du vent.<br>Velocity of the Wind.<br>Geschwindigkeit. | N 2 E<br>E 10 S<br>S 18 W<br>W 26 N |      | N 4 E<br>E 12 S<br>S 20 W<br>W 28 N |      | N 6 E<br>E 14 S<br>S 22 W<br>W 30 N |      |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------|-------------------------------------|------|-------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------|-------------------------------------|------|-------------------------------------|------|
|                                                                  | 1                                   | 0,9  | 0,4                                 | 0,7  | 0,7                                 | 0,4  |                                                                  | 0,9                                 | 41   | 37,9                                | 15,7 | 29,0                                | 29,0 |
| 2                                                                | 1,8                                 | 0,8  | 1,4                                 | 1,4  | 0,8                                 | 1,8  | 42                                                               | 38,8                                | 16,1 | 29,7                                | 29,7 | 16,1                                | 38,8 |
| 3                                                                | 2,8                                 | 1,1  | 2,1                                 | 2,1  | 1,1                                 | 2,8  | 43                                                               | 39,7                                | 16,5 | 30,4                                | 30,4 | 16,5                                | 39,7 |
| 4                                                                | 3,7                                 | 1,5  | 2,8                                 | 2,8  | 1,5                                 | 3,7  | 44                                                               | 40,7                                | 16,8 | 31,1                                | 31,1 | 16,8                                | 40,7 |
| 5                                                                | 4,6                                 | 1,9  | 3,5                                 | 3,5  | 1,9                                 | 4,6  | 45                                                               | 41,6                                | 17,2 | 31,8                                | 31,8 | 17,2                                | 41,6 |
| 6                                                                | 5,5                                 | 2,3  | 4,2                                 | 4,2  | 2,3                                 | 5,5  | 46                                                               | 42,5                                | 17,6 | 32,5                                | 32,5 | 17,6                                | 42,5 |
| 7                                                                | 6,5                                 | 2,7  | 4,9                                 | 4,9  | 2,7                                 | 6,5  | 47                                                               | 43,4                                | 18,0 | 33,2                                | 33,2 | 18,0                                | 43,4 |
| 8                                                                | 7,4                                 | 3,1  | 5,7                                 | 5,7  | 3,1                                 | 7,4  | 48                                                               | 44,3                                | 18,4 | 33,9                                | 33,9 | 18,4                                | 44,3 |
| 9                                                                | 8,3                                 | 3,4  | 6,4                                 | 6,4  | 3,4                                 | 8,3  | 49                                                               | 45,3                                | 18,8 | 34,6                                | 34,6 | 18,8                                | 45,3 |
| 10                                                               | 9,2                                 | 3,8  | 7,1                                 | 7,1  | 3,8                                 | 9,2  | 50                                                               | 46,2                                | 19,1 | 35,4                                | 35,4 | 19,1                                | 46,2 |
| 11                                                               | 10,2                                | 4,2  | 7,8                                 | 7,8  | 4,2                                 | 10,2 | 51                                                               | 47,1                                | 19,5 | 36,1                                | 36,1 | 19,5                                | 47,1 |
| 12                                                               | 11,1                                | 4,6  | 8,5                                 | 8,5  | 4,6                                 | 11,1 | 52                                                               | 48,0                                | 19,9 | 36,8                                | 36,8 | 19,9                                | 48,0 |
| 13                                                               | 12,0                                | 5,0  | 9,2                                 | 9,2  | 5,0                                 | 12,0 | 53                                                               | 49,0                                | 20,3 | 37,5                                | 37,5 | 20,3                                | 49,0 |
| 14                                                               | 12,9                                | 5,4  | 9,9                                 | 9,9  | 5,4                                 | 12,9 | 54                                                               | 49,9                                | 20,7 | 38,2                                | 38,2 | 20,7                                | 49,9 |
| 15                                                               | 13,9                                | 5,7  | 10,6                                | 10,6 | 5,7                                 | 13,9 | 55                                                               | 50,8                                | 21,0 | 38,9                                | 38,9 | 21,0                                | 50,8 |
| 16                                                               | 14,8                                | 6,1  | 11,3                                | 11,3 | 6,1                                 | 14,8 | 56                                                               | 51,7                                | 21,4 | 39,6                                | 39,6 | 21,4                                | 51,7 |
| 17                                                               | 15,7                                | 6,5  | 12,0                                | 12,0 | 6,5                                 | 15,7 | 57                                                               | 52,7                                | 21,8 | 40,3                                | 40,3 | 21,8                                | 52,7 |
| 18                                                               | 16,6                                | 6,9  | 12,7                                | 12,7 | 6,9                                 | 16,6 | 58                                                               | 53,6                                | 22,2 | 41,0                                | 41,0 | 22,2                                | 53,6 |
| 19                                                               | 17,6                                | 7,3  | 13,4                                | 13,4 | 7,3                                 | 17,6 | 59                                                               | 54,5                                | 22,6 | 41,7                                | 41,7 | 22,6                                | 54,5 |
| 20                                                               | 18,5                                | 7,7  | 14,1                                | 14,1 | 7,7                                 | 18,5 | 60                                                               | 55,4                                | 23,0 | 42,4                                | 42,4 | 23,0                                | 55,4 |
| 21                                                               | 19,4                                | 8,0  | 14,8                                | 14,8 | 8,0                                 | 19,4 | 61                                                               | 56,4                                | 23,3 | 43,1                                | 43,1 | 23,3                                | 56,4 |
| 22                                                               | 20,3                                | 8,4  | 15,6                                | 15,6 | 8,4                                 | 20,3 | 62                                                               | 57,3                                | 23,7 | 43,8                                | 43,8 | 23,7                                | 57,3 |
| 23                                                               | 21,2                                | 8,8  | 16,1                                | 16,1 | 8,8                                 | 21,2 | 63                                                               | 58,2                                | 24,1 | 44,5                                | 44,5 | 24,1                                | 58,2 |
| 24                                                               | 22,2                                | 9,2  | 17,0                                | 17,0 | 9,2                                 | 22,2 | 64                                                               | 59,1                                | 24,5 | 45,3                                | 45,3 | 24,5                                | 59,1 |
| 25                                                               | 23,1                                | 9,6  | 17,7                                | 17,7 | 9,6                                 | 23,1 | 65                                                               | 60,1                                | 24,9 | 46,0                                | 46,0 | 24,9                                | 60,1 |
| 26                                                               | 24,0                                | 9,9  | 18,4                                | 18,4 | 9,9                                 | 24,0 | 66                                                               | 61,0                                | 25,3 | 46,7                                | 46,7 | 25,3                                | 61,0 |
| 27                                                               | 24,9                                | 10,3 | 19,1                                | 19,1 | 10,3                                | 24,9 | 67                                                               | 61,9                                | 25,6 | 47,4                                | 47,4 | 25,6                                | 61,9 |
| 28                                                               | 25,9                                | 10,7 | 19,8                                | 19,8 | 10,7                                | 25,9 | 68                                                               | 62,8                                | 26,0 | 48,1                                | 48,1 | 26,0                                | 62,8 |
| 29                                                               | 26,8                                | 11,1 | 20,5                                | 20,5 | 11,1                                | 26,8 | 69                                                               | 63,7                                | 26,4 | 48,8                                | 48,8 | 26,4                                | 63,7 |
| 30                                                               | 27,7                                | 11,5 | 21,2                                | 21,2 | 11,5                                | 27,7 | 70                                                               | 64,7                                | 26,8 | 49,5                                | 49,5 | 26,8                                | 64,7 |
| 31                                                               | 28,6                                | 11,9 | 21,9                                | 21,9 | 11,9                                | 28,6 | 71                                                               | 65,6                                | 27,2 | 50,2                                | 50,2 | 27,2                                | 65,6 |
| 32                                                               | 29,6                                | 12,2 | 22,6                                | 22,6 | 12,2                                | 29,6 | 72                                                               | 66,5                                | 27,6 | 50,9                                | 50,9 | 27,6                                | 66,5 |
| 33                                                               | 30,5                                | 12,6 | 23,3                                | 23,3 | 12,6                                | 30,5 | 73                                                               | 67,4                                | 27,9 | 51,6                                | 51,6 | 27,9                                | 67,4 |
| 34                                                               | 31,4                                | 13,0 | 24,0                                | 24,0 | 13,0                                | 31,4 | 74                                                               | 68,4                                | 28,3 | 52,3                                | 52,3 | 28,3                                | 68,4 |
| 35                                                               | 32,3                                | 13,4 | 24,7                                | 24,7 | 13,4                                | 32,3 | 75                                                               | 69,3                                | 28,7 | 53,0                                | 53,0 | 28,7                                | 69,3 |
| 36                                                               | 33,3                                | 13,8 | 25,5                                | 25,5 | 13,8                                | 33,3 | 76                                                               | 70,2                                | 29,1 | 53,7                                | 53,7 | 29,1                                | 70,2 |
| 37                                                               | 34,2                                | 14,2 | 26,2                                | 26,2 | 14,2                                | 34,2 | 77                                                               | 71,2                                | 29,5 | 54,4                                | 54,4 | 29,5                                | 71,2 |
| 38                                                               | 35,1                                | 14,5 | 26,9                                | 26,9 | 14,5                                | 35,1 | 78                                                               | 72,1                                | 29,9 | 55,2                                | 55,2 | 29,9                                | 72,1 |
| 39                                                               | 36,0                                | 14,9 | 27,6                                | 27,6 | 14,9                                | 36,0 | 79                                                               | 73,0                                | 30,2 | 55,9                                | 55,9 | 30,2                                | 73,0 |
| 40                                                               | 37,0                                | 15,3 | 28,3                                | 28,3 | 15,3                                | 37,0 | 80                                                               | 73,9                                | 30,6 | 56,6                                | 56,6 | 30,6                                | 73,9 |



TABLES DÉTAILLÉES POUR LE CALCUL DE LA DIRECTION MOYENNE DU VENT.

CALCUL DE LA RÉSULTANTE : FORCE ET DIRECTION.

Detailed Tables for the calculation of the mean Direction of the Wind.

CALCULATION OF THE RESULTANT : FORCE AND DIRECTION.

Genauere Tabellen für die Berechnung der mittleren Windrichtung.

BERECHNUNG DER GRÖSSE UND RICHTUNG DER RESULTANTEN.

| VITESSE de la grande Composante (1). | VELOCITY OF SMALLER COMPONENT. |     | VITESSE DE LA PETITE COMPOSANTE. |     | GESCHWINDIGKEIT DER KLEINEREN COMPON. |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |
|--------------------------------------|--------------------------------|-----|----------------------------------|-----|---------------------------------------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|
|                                      | 0,2                            |     | 0,4                              |     | 0,6                                   |     | 0,8  |     | 1,0  |     | 1,2  |     | 1,4  |     | 1,6  |     | 1,8  |     | 2,0  |     |
|                                      | φ                              | R   | φ                                | R   | φ                                     | R   | φ    | R   | φ    | R   | φ    | R   | φ    | R   | φ    | R   | φ    | R   | φ    | R   |
| 0,2                                  | 45,0                           | 0,3 |                                  |     |                                       |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |
| 4                                    | 63,4                           | 0,4 | 45,0                             | 0,6 |                                       |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |
| 6                                    | 71,6                           | 0,6 | 50,3                             | 0,7 | 45,0                                  | 0,8 |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |
| 8                                    | 76,0                           | 0,8 | 63,4                             | 0,9 | 53,1                                  | 1,0 | 45,0 | 1,1 |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |
| 1,0                                  | 78,7                           | 1,0 | 68,2                             | 1,1 | 59,0                                  | 1,2 | 51,3 | 1,3 | 45,0 | 1,4 |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |
| 2                                    | 80,5                           | 1,2 | 71,6                             | 1,3 | 63,4                                  | 1,3 | 56,3 | 1,4 | 50,2 | 1,6 | 45,0 | 1,7 |      |     |      |     |      |     |      |     |
| 4                                    | 81,9                           | 1,4 | 74,0                             | 1,5 | 66,8                                  | 1,5 | 60,2 | 1,6 | 54,5 | 1,7 | 49,4 | 1,9 | 45,0 | 2,0 |      |     |      |     |      |     |
| 6                                    | 82,9                           | 1,6 | 76,0                             | 1,6 | 69,4                                  | 1,7 | 63,4 | 1,8 | 58,0 | 1,9 | 53,1 | 2,0 | 48,8 | 2,1 | 45,0 | 2,3 |      |     |      |     |
| 8                                    | 83,7                           | 1,8 | 77,5                             | 1,8 | 71,6                                  | 1,9 | 66,0 | 1,9 | 61,0 | 2,1 | 56,3 | 2,1 | 52,1 | 2,2 | 48,4 | 2,4 | 45,0 | 2,6 |      |     |
| 2,0                                  | 84,3                           | 2,0 | 78,7                             | 2,0 | 73,3                                  | 2,1 | 68,2 | 2,1 | 63,4 | 2,2 | 59,0 | 2,3 | 55,0 | 2,4 | 51,3 | 2,6 | 48,0 | 2,7 | 45,0 | 2,8 |
| 2                                    | 84,8                           | 2,2 | 79,7                             | 2,2 | 74,8                                  | 2,3 | 70,0 | 2,3 | 65,6 | 2,4 | 61,4 | 2,5 | 57,5 | 2,6 | 54,0 | 2,7 | 50,7 | 2,8 | 47,7 | 3,0 |
| 4                                    | 85,2                           | 2,4 | 80,5                             | 2,4 | 76,0                                  | 2,5 | 71,6 | 2,5 | 67,1 | 2,6 | 63,4 | 2,7 | 59,8 | 2,8 | 56,3 | 2,9 | 53,1 | 3,0 | 50,2 | 3,1 |
| 6                                    | 85,6                           | 2,6 | 81,2                             | 2,6 | 77,0                                  | 2,7 | 72,9 | 2,7 | 69,0 | 2,8 | 65,2 | 2,9 | 61,7 | 3,0 | 58,4 | 3,1 | 55,3 | 3,2 | 52,4 | 3,3 |
| 8                                    | 85,9                           | 2,8 | 81,9                             | 2,8 | 77,9                                  | 2,9 | 74,0 | 2,9 | 70,4 | 3,0 | 66,8 | 3,0 | 63,4 | 3,1 | 60,2 | 3,2 | 57,3 | 3,3 | 54,5 | 3,5 |
| 3,0                                  | 86,2                           | 3,0 | 82,4                             | 3,0 | 78,7                                  | 3,1 | 75,1 | 3,1 | 71,6 | 3,2 | 68,2 | 3,2 | 65,0 | 3,3 | 61,9 | 3,4 | 59,0 | 3,5 | 56,3 | 3,6 |
| 2                                    | 86,4                           | 3,2 | 82,9                             | 3,2 | 79,4                                  | 3,3 | 76,0 | 3,3 | 72,6 | 3,4 | 69,4 | 3,4 | 66,4 | 3,5 | 63,4 | 3,6 | 60,6 | 3,7 | 58,0 | 3,8 |
| 4                                    | 86,6                           | 3,4 | 83,3                             | 3,4 | 80,0                                  | 3,5 | 76,8 | 3,5 | 73,6 | 3,5 | 70,6 | 3,6 | 67,6 | 3,7 | 64,8 | 3,8 | 62,1 | 3,8 | 59,5 | 3,9 |
| 6                                    | 86,8                           | 3,6 | 83,7                             | 3,6 | 80,5                                  | 3,6 | 77,5 | 3,7 | 74,5 | 3,7 | 71,6 | 3,8 | 68,8 | 3,9 | 66,0 | 3,9 | 63,4 | 4,0 | 61,0 | 4,1 |
| 8                                    | 87,0                           | 3,8 | 84,0                             | 3,8 | 81,0                                  | 3,8 | 78,1 | 3,9 | 75,2 | 3,9 | 72,5 | 4,0 | 69,8 | 4,0 | 67,2 | 4,1 | 64,6 | 4,2 | 62,2 | 4,3 |
| 4,0                                  | 87,1                           | 4,0 | 84,3                             | 4,0 | 81,5                                  | 4,0 | 78,7 | 4,1 | 76,0 | 4,1 | 73,3 | 4,2 | 70,7 | 4,2 | 68,2 | 4,3 | 65,8 | 4,4 | 63,4 | 4,5 |
| 2                                    | 87,3                           | 4,2 | 84,6                             | 4,2 | 81,9                                  | 4,2 | 79,2 | 4,3 | 76,6 | 4,3 | 74,0 | 4,4 | 71,6 | 4,4 | 69,2 | 4,5 | 66,8 | 4,6 | 64,5 | 4,7 |
| 4                                    | 87,4                           | 4,4 | 84,8                             | 4,4 | 82,2                                  | 4,4 | 79,7 | 4,5 | 77,2 | 4,5 | 74,8 | 4,6 | 72,4 | 4,6 | 70,0 | 4,7 | 67,8 | 4,8 | 65,6 | 4,8 |
| 6                                    | 87,5                           | 4,6 | 85,0                             | 4,6 | 82,6                                  | 4,6 | 80,1 | 4,7 | 77,7 | 4,7 | 75,4 | 4,8 | 73,1 | 4,8 | 70,8 | 4,9 | 68,6 | 5,0 | 66,5 | 5,0 |
| 8                                    | 87,6                           | 4,8 | 85,2                             | 4,8 | 82,9                                  | 4,8 | 80,5 | 4,9 | 78,2 | 4,9 | 76,0 | 4,9 | 73,7 | 5,0 | 71,6 | 5,1 | 69,4 | 5,2 | 67,4 | 5,2 |
| 5,0                                  | 87,7                           | 5,0 | 85,4                             | 5,0 | 83,2                                  | 5,0 | 80,9 | 5,1 | 78,7 | 5,1 | 76,5 | 5,1 | 74,3 | 5,2 | 72,2 | 5,2 | 70,2 | 5,3 | 68,2 | 5,4 |
| 2                                    | 87,8                           | 5,2 | 85,6                             | 5,2 | 83,4                                  | 5,2 | 81,2 | 5,3 | 79,1 | 5,3 | 77,0 | 5,3 | 74,9 | 5,4 | 72,9 | 5,4 | 70,9 | 5,5 | 69,0 | 5,6 |
| 4                                    | 87,9                           | 5,4 | 85,8                             | 5,4 | 83,7                                  | 5,4 | 81,6 | 5,5 | 79,5 | 5,5 | 77,5 | 5,5 | 75,5 | 5,6 | 73,5 | 5,6 | 71,6 | 5,7 | 69,7 | 5,8 |
| 6                                    | 88,0                           | 5,6 | 85,9                             | 5,6 | 83,9                                  | 5,6 | 81,9 | 5,7 | 79,9 | 5,7 | 77,9 | 5,7 | 76,0 | 5,8 | 74,0 | 5,8 | 72,2 | 5,9 | 70,4 | 5,9 |
| 8                                    | 88,0                           | 5,8 | 86,0                             | 5,8 | 84,1                                  | 5,8 | 82,2 | 5,9 | 80,2 | 5,9 | 78,3 | 5,9 | 76,4 | 6,0 | 74,6 | 6,0 | 72,8 | 6,1 | 71,0 | 6,1 |
| 6,0                                  | 88,1                           | 6,0 | 86,2                             | 6,0 | 84,3                                  | 6,0 | 82,4 | 6,1 | 80,5 | 6,1 | 78,7 | 6,1 | 76,9 | 6,2 | 75,1 | 6,2 | 73,3 | 6,3 | 71,6 | 6,3 |
| 2                                    | 88,2                           | 6,2 | 86,3                             | 6,2 | 84,5                                  | 6,2 | 82,6 | 6,3 | 80,8 | 6,3 | 79,0 | 6,3 | 77,3 | 6,4 | 75,5 | 6,4 | 73,8 | 6,5 | 72,1 | 6,5 |
| 4                                    | 88,2                           | 6,4 | 86,4                             | 6,4 | 84,6                                  | 6,4 | 82,9 | 6,5 | 81,1 | 6,5 | 79,4 | 6,5 | 77,7 | 6,6 | 76,0 | 6,6 | 74,3 | 6,6 | 72,6 | 6,7 |
| 6                                    | 88,3                           | 6,6 | 86,5                             | 6,6 | 84,8                                  | 6,6 | 83,1 | 6,7 | 81,4 | 6,7 | 79,7 | 6,7 | 78,0 | 6,7 | 76,4 | 6,8 | 74,8 | 6,8 | 73,1 | 6,9 |
| 8                                    | 88,3                           | 6,8 | 86,6                             | 6,8 | 85,0                                  | 6,8 | 83,3 | 6,8 | 81,6 | 6,9 | 80,0 | 6,9 | 78,4 | 6,9 | 76,8 | 7,0 | 75,2 | 7,0 | 73,6 | 7,1 |
| 7,0                                  | 88,4                           | 7,0 | 86,7                             | 7,0 | 85,1                                  | 7,0 | 83,5 | 7,0 | 81,9 | 7,1 | 80,3 | 7,1 | 78,7 | 7,1 | 77,1 | 7,2 | 75,6 | 7,2 | 74,0 | 7,3 |
| 2                                    | 88,4                           | 7,2 | 86,8                             | 7,2 | 85,2                                  | 7,2 | 83,7 | 7,2 | 82,1 | 7,3 | 80,5 | 7,3 | 79,0 | 7,3 | 77,5 | 7,4 | 76,0 | 7,4 | 74,5 | 7,5 |
| 4                                    | 88,4                           | 7,4 | 86,9                             | 7,4 | 85,4                                  | 7,4 | 83,8 | 7,4 | 82,3 | 7,5 | 80,8 | 7,5 | 79,3 | 7,5 | 77,8 | 7,6 | 76,3 | 7,6 | 74,9 | 7,7 |
| 6                                    | 88,5                           | 7,6 | 87,0                             | 7,6 | 85,5                                  | 7,6 | 84,0 | 7,6 | 82,5 | 7,7 | 81,0 | 7,7 | 79,6 | 7,7 | 78,1 | 7,8 | 76,7 | 7,8 | 75,2 | 7,9 |
| 8                                    | 88,5                           | 7,8 | 87,1                             | 7,8 | 85,6                                  | 7,8 | 84,1 | 7,8 | 82,7 | 7,9 | 81,2 | 7,9 | 79,8 | 7,9 | 78,4 | 8,0 | 77,0 | 8,0 | 75,6 | 8,1 |
| 8,0                                  | 88,6                           | 8,0 | 87,1                             | 8,0 | 85,7                                  | 8,0 | 84,3 | 8,0 | 82,9 | 8,1 | 81,5 | 8,1 | 80,1 | 8,1 | 78,7 | 8,2 | 77,3 | 8,2 | 76,0 | 8,3 |
| 2                                    | 88,6                           | 8,2 | 87,2                             | 8,2 | 85,8                                  | 8,2 | 84,4 | 8,2 | 83,0 | 8,2 | 81,7 | 8,3 | 80,3 | 8,3 | 79,0 | 8,4 | 77,6 | 8,4 | 76,3 | 8,4 |
| 4                                    | 88,6                           | 8,4 | 87,3                             | 8,4 | 85,9                                  | 8,4 | 84,6 | 8,4 | 83,2 | 8,4 | 81,9 | 8,5 | 80,5 | 8,5 | 79,2 | 8,6 | 77,9 | 8,6 | 76,6 | 8,6 |

(1) Velocity of larger Component.

(1) Geschwindigkeit der grösseren Componente.

TABLES DÉTAILLÉES POUR LE CALCUL DE LA DIRECTION MOYENNE DU VENT.  
CALCUL DE LA RÉSULTANTE : FORCE ET DIRECTION.

Detailed Tables for the calculation of the mean Direction of the Wind.  
CALCULATION OF THE RESULTANT : FORCE AND DIRECTION.

Genauere Tabellen für die Berechnung der mittleren Windrichtung.  
BERECHNUNG DER GRÖSSE UND RICHTUNG DER RESULTANTEN.

| VITESSE de la grande Composante (1). | VELOCITY OF SMALLER COMPONENT. |      |      |      | VITESSE DE LA PETITE COMPOSANTE. |      |      |      | GESCHWINDIGKEIT DER KLEINEREN COMPO. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------|--------------------------------|------|------|------|----------------------------------|------|------|------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                      | 0,2                            |      | 0,4  |      | 0,6                              |      | 0,8  |      | 1,0                                  |      | 1,2  |      | 1,4  |      | 1,6  |      | 1,8  |      | 2,0  |      |      |
|                                      | φ                              | R    | φ    | R    | φ                                | R    | φ    | R    | φ                                    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    |      |
| 8,6                                  | 88,7                           | 8,6  | 87,3 | 8,6  | 86,0                             | 8,6  | 84,7 | 8,6  | 83,4                                 | 8,6  | 82,0 | 8,7  | 80,8 | 8,7  | 79,5 | 8,8  | 78,2 | 8,8  | 76,9 | 8,8  | 75,6 |
| 8                                    | 88,7                           | 8,8  | 87,4 | 8,8  | 86,1                             | 8,8  | 84,8 | 8,8  | 83,5                                 | 8,8  | 82,2 | 8,9  | 81,0 | 8,9  | 79,7 | 8,9  | 78,4 | 9,0  | 77,2 | 9,0  | 75,9 |
| 9,0                                  | 88,7                           | 9,0  | 87,4 | 9,0  | 86,2                             | 9,0  | 84,9 | 9,0  | 83,7                                 | 9,0  | 82,4 | 9,1  | 81,2 | 9,1  | 79,9 | 9,1  | 78,7 | 9,2  | 77,5 | 9,2  | 76,3 |
| 2                                    | 88,8                           | 9,2  | 87,5 | 9,2  | 86,3                             | 9,2  | 85,0 | 9,2  | 83,8                                 | 9,2  | 82,6 | 9,3  | 81,4 | 9,3  | 80,1 | 9,3  | 78,9 | 9,4  | 77,7 | 9,4  | 76,5 |
| 4                                    | 88,8                           | 9,4  | 87,6 | 9,4  | 86,4                             | 9,4  | 85,1 | 9,4  | 83,9                                 | 9,4  | 82,7 | 9,5  | 81,5 | 9,5  | 80,3 | 9,5  | 79,2 | 9,6  | 78,0 | 9,6  | 76,8 |
| 6                                    | 88,8                           | 9,6  | 87,6 | 9,6  | 86,4                             | 9,6  | 85,2 | 9,6  | 84,1                                 | 9,6  | 82,9 | 9,7  | 81,7 | 9,7  | 80,5 | 9,7  | 79,4 | 9,8  | 78,2 | 9,8  | 77,0 |
| 8                                    | 88,8                           | 9,8  | 87,7 | 9,8  | 86,5                             | 9,8  | 85,3 | 9,8  | 84,2                                 | 9,8  | 83,0 | 9,9  | 81,9 | 9,9  | 80,7 | 9,9  | 79,6 | 10,0 | 78,5 | 10,0 | 77,3 |
| 10,0                                 | 88,8                           | 10,0 | 87,7 | 10,0 | 86,6                             | 10,0 | 85,4 | 10,0 | 84,3                                 | 10,0 | 83,2 | 10,1 | 82,0 | 10,1 | 80,9 | 10,1 | 79,8 | 10,2 | 78,7 | 10,2 | 77,6 |
| 2                                    | 88,9                           | 10,2 | 87,8 | 10,2 | 86,6                             | 10,2 | 85,5 | 10,2 | 84,4                                 | 10,2 | 83,3 | 10,3 | 82,2 | 10,3 | 81,1 | 10,3 | 80,0 | 10,4 | 78,9 | 10,4 | 77,8 |
| 4                                    | 88,9                           | 10,4 | 87,8 | 10,4 | 86,7                             | 10,4 | 85,6 | 10,4 | 84,5                                 | 10,4 | 83,4 | 10,5 | 82,3 | 10,5 | 81,2 | 10,5 | 80,2 | 10,6 | 79,1 | 10,6 | 78,0 |
| 6                                    | 88,9                           | 10,6 | 87,8 | 10,6 | 86,8                             | 10,6 | 85,7 | 10,6 | 84,6                                 | 10,6 | 83,6 | 10,7 | 82,5 | 10,7 | 81,4 | 10,7 | 80,4 | 10,7 | 79,3 | 10,8 | 78,2 |
| 8                                    | 88,9                           | 10,8 | 87,9 | 10,8 | 86,8                             | 10,8 | 85,8 | 10,8 | 84,7                                 | 10,8 | 83,7 | 10,9 | 82,6 | 10,9 | 81,6 | 10,9 | 80,5 | 10,9 | 79,5 | 11,0 | 78,4 |
| 11,0                                 | 89,0                           | 11,0 | 87,9 | 11,0 | 86,9                             | 11,0 | 85,8 | 11,0 | 84,8                                 | 11,0 | 83,8 | 11,1 | 82,8 | 11,1 | 81,7 | 11,1 | 80,7 | 11,1 | 79,7 | 11,2 | 78,6 |
| 2                                    | 89,0                           | 11,2 | 88,0 | 11,2 | 86,9                             | 11,2 | 85,9 | 11,2 | 84,9                                 | 11,2 | 83,9 | 11,3 | 82,9 | 11,3 | 81,9 | 11,3 | 80,9 | 11,3 | 79,9 | 11,4 | 78,8 |
| 4                                    | 89,0                           | 11,4 | 88,0 | 11,4 | 87,0                             | 11,4 | 86,0 | 11,4 | 85,0                                 | 11,4 | 84,0 | 11,5 | 83,0 | 11,5 | 82,0 | 11,5 | 81,0 | 11,5 | 80,0 | 11,6 | 78,9 |
| 6                                    | 89,0                           | 11,6 | 88,0 | 11,6 | 87,0                             | 11,6 | 86,0 | 11,6 | 85,1                                 | 11,6 | 84,1 | 11,7 | 83,1 | 11,7 | 82,2 | 11,7 | 81,2 | 11,7 | 80,2 | 11,8 | 79,1 |
| 8                                    | 89,0                           | 11,8 | 88,0 | 11,8 | 87,1                             | 11,8 | 86,1 | 11,8 | 85,2                                 | 11,8 | 84,2 | 11,9 | 83,2 | 11,9 | 82,3 | 11,9 | 81,3 | 11,9 | 80,4 | 12,0 | 79,3 |
| 12,0                                 | 89,0                           | 12,0 | 88,1 | 12,0 | 87,1                             | 12,0 | 86,2 | 12,0 | 85,2                                 | 12,0 | 84,3 | 12,1 | 83,4 | 12,1 | 82,4 | 12,1 | 81,5 | 12,1 | 80,5 | 12,2 | 79,4 |
| 2                                    | 89,1                           | 12,2 | 88,1 | 12,2 | 87,2                             | 12,2 | 86,2 | 12,2 | 85,3                                 | 12,2 | 84,4 | 12,3 | 83,5 | 12,3 | 82,5 | 12,3 | 81,6 | 12,3 | 80,7 | 12,4 | 79,6 |
| 4                                    | 89,1                           | 12,4 | 88,2 | 12,4 | 87,2                             | 12,4 | 86,3 | 12,4 | 85,4                                 | 12,4 | 84,5 | 12,5 | 83,6 | 12,5 | 82,6 | 12,5 | 81,7 | 12,5 | 80,8 | 12,6 | 79,7 |
| 6                                    | 89,1                           | 12,6 | 88,2 | 12,6 | 87,3                             | 12,6 | 86,4 | 12,6 | 85,5                                 | 12,6 | 84,6 | 12,7 | 83,7 | 12,7 | 82,8 | 12,7 | 81,9 | 12,7 | 81,0 | 12,8 | 79,8 |
| 8                                    | 89,1                           | 12,8 | 88,2 | 12,8 | 87,3                             | 12,8 | 86,4 | 12,8 | 85,5                                 | 12,8 | 84,6 | 12,9 | 83,8 | 12,9 | 82,9 | 12,9 | 82,0 | 12,9 | 81,1 | 13,0 | 79,9 |
| 13,0                                 | 89,1                           | 13,0 | 88,2 | 13,0 | 87,4                             | 13,0 | 86,5 | 13,0 | 85,6                                 | 13,0 | 84,7 | 13,1 | 83,8 | 13,1 | 83,0 | 13,1 | 82,1 | 13,1 | 81,2 | 13,2 | 80,3 |
| 2                                    | 89,1                           | 13,2 | 88,3 | 13,2 | 87,4                             | 13,2 | 86,5 | 13,2 | 85,7                                 | 13,2 | 84,8 | 13,3 | 83,9 | 13,3 | 83,1 | 13,3 | 82,2 | 13,3 | 81,3 | 13,4 | 80,4 |
| 4                                    | 89,2                           | 13,4 | 88,3 | 13,4 | 87,4                             | 13,4 | 86,6 | 13,4 | 85,7                                 | 13,4 | 84,9 | 13,5 | 84,0 | 13,5 | 83,2 | 13,5 | 82,3 | 13,5 | 81,4 | 13,6 | 80,5 |
| 6                                    | 89,2                           | 13,6 | 88,3 | 13,6 | 87,5                             | 13,6 | 86,6 | 13,6 | 85,8                                 | 13,6 | 85,0 | 13,6 | 84,1 | 13,7 | 83,3 | 13,7 | 82,5 | 13,7 | 81,6 | 13,8 | 80,6 |
| 8                                    | 89,2                           | 13,8 | 88,3 | 13,8 | 87,5                             | 13,8 | 86,7 | 13,8 | 85,8                                 | 13,8 | 85,0 | 13,8 | 84,2 | 13,9 | 83,4 | 13,9 | 82,6 | 13,9 | 81,8 | 14,0 | 80,7 |
| 14,0                                 | 89,2                           | 14,0 | 88,4 | 14,0 | 87,6                             | 14,0 | 86,7 | 14,0 | 85,9                                 | 14,0 | 85,1 | 14,0 | 84,3 | 14,1 | 83,5 | 14,1 | 82,7 | 14,1 | 81,9 | 14,2 | 81,0 |
| 2                                    | 89,2                           | 14,2 | 88,4 | 14,2 | 87,6                             | 14,2 | 86,8 | 14,2 | 86,0                                 | 14,2 | 85,2 | 14,2 | 84,4 | 14,3 | 83,6 | 14,3 | 82,8 | 14,3 | 82,0 | 14,4 | 81,1 |
| 4                                    | 89,2                           | 14,4 | 88,4 | 14,4 | 87,6                             | 14,4 | 86,8 | 14,4 | 86,0                                 | 14,4 | 85,2 | 14,4 | 84,4 | 14,5 | 83,7 | 14,5 | 82,9 | 14,5 | 82,1 | 14,6 | 81,2 |
| 6                                    | 89,2                           | 14,6 | 88,4 | 14,6 | 87,6                             | 14,6 | 86,9 | 14,6 | 86,1                                 | 14,6 | 85,3 | 14,6 | 84,5 | 14,7 | 83,8 | 14,7 | 83,0 | 14,7 | 82,2 | 14,8 | 81,3 |
| 8                                    | 89,2                           | 14,8 | 88,4 | 14,8 | 87,7                             | 14,8 | 86,9 | 14,8 | 86,1                                 | 14,8 | 85,4 | 14,8 | 84,6 | 14,9 | 83,8 | 14,9 | 83,1 | 14,9 | 82,3 | 15,0 | 81,4 |
| 15,0                                 | 89,2                           | 15,0 | 88,5 | 15,0 | 87,7                             | 15,0 | 87,0 | 15,0 | 86,2                                 | 15,0 | 85,4 | 15,0 | 84,7 | 15,1 | 83,9 | 15,1 | 83,2 | 15,1 | 82,4 | 15,2 | 81,5 |
| 2                                    | 89,2                           | 15,2 | 88,5 | 15,2 | 87,8                             | 15,2 | 87,0 | 15,2 | 86,2                                 | 15,2 | 85,5 | 15,2 | 84,7 | 15,3 | 84,0 | 15,3 | 83,2 | 15,3 | 82,5 | 15,4 | 81,6 |
| 4                                    | 89,2                           | 15,4 | 88,5 | 15,4 | 87,8                             | 15,4 | 87,0 | 15,4 | 86,3                                 | 15,4 | 85,6 | 15,4 | 84,8 | 15,5 | 84,1 | 15,5 | 83,3 | 15,5 | 82,6 | 15,6 | 81,7 |
| 6                                    | 89,3                           | 15,6 | 88,5 | 15,6 | 87,8                             | 15,6 | 87,1 | 15,6 | 86,3                                 | 15,6 | 85,6 | 15,6 | 84,9 | 15,7 | 84,1 | 15,7 | 83,4 | 15,7 | 82,7 | 15,8 | 81,8 |
| 8                                    | 89,3                           | 15,8 | 88,6 | 15,8 | 87,8                             | 15,8 | 87,1 | 15,8 | 86,4                                 | 15,8 | 85,6 | 15,8 | 84,9 | 15,9 | 84,2 | 15,9 | 83,5 | 15,9 | 82,8 | 16,0 | 81,9 |
| 16,0                                 | 89,3                           | 16,0 | 88,6 | 16,0 | 87,8                             | 16,0 | 87,1 | 16,0 | 86,4                                 | 16,0 | 85,7 | 16,0 | 85,0 | 16,1 | 84,3 | 16,1 | 83,6 | 16,1 | 82,9 | 16,2 | 82,0 |
| 2                                    | 89,3                           | 16,2 | 88,6 | 16,2 | 87,9                             | 16,2 | 87,2 | 16,2 | 86,5                                 | 16,2 | 85,8 | 16,2 | 85,1 | 16,3 | 84,4 | 16,3 | 83,7 | 16,3 | 83,0 | 16,4 | 82,1 |
| 4                                    | 89,3                           | 16,4 | 88,6 | 16,4 | 87,9                             | 16,4 | 87,2 | 16,4 | 86,5                                 | 16,4 | 85,8 | 16,4 | 85,1 | 16,5 | 84,4 | 16,5 | 83,8 | 16,5 | 83,0 | 16,6 | 82,2 |
| 6                                    | 89,3                           | 16,6 | 88,6 | 16,6 | 87,9                             | 16,6 | 87,2 | 16,6 | 86,6                                 | 16,6 | 85,9 | 16,6 | 85,2 | 16,7 | 84,5 | 16,7 | 83,8 | 16,7 | 83,1 | 16,8 | 82,3 |
| 8                                    | 89,3                           | 16,8 | 88,6 | 16,8 | 88,0                             | 16,8 | 87,3 | 16,8 | 86,6                                 | 16,8 | 85,9 | 16,8 | 85,2 | 16,9 | 84,6 | 16,9 | 83,9 | 16,9 | 83,2 | 17,0 | 82,4 |

(1) Velocity of larger Component.

(1) Geschwindigkeit der grösseren Componente.

TABLES DÉTAILLÉES POUR LE CALCUL DE LA DIRECTION MOYENNE DU VENT.

CALCUL DE LA RÉSULTANTE : FORCE ET DIRECTION.

Detailed Tables for the calculation of the mean Direction of the Wind.

Genauere Tabellen für die Berechnung der mittleren Windrichtung.

CALCULATION OF THE RESULTANT : FORCE AND DIRECTION.

BERECHNUNG DER GRÖSSE UND RICHTUNG DER RESULTANTEN.

| VITESSE<br>de la grande<br>Composante (1). | VELOCITY OF SMALLER COMPONENT. |      |      |      | VITESSE DE LA PETITE COMPOSANTE. |      |      |      | GESCHWINDIGKEIT DER KLEINEREN COMPON. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------------|--------------------------------|------|------|------|----------------------------------|------|------|------|---------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                            | 0,2                            |      | 0,4  |      | 0,6                              |      | 0,8  |      | 1,0                                   |      | 1,2  |      | 1,4  |      | 1,6  |      | 1,8  |      | 2,0  |      |
|                                            | φ                              | R    | φ    | R    | φ                                | R    | φ    | R    | φ                                     | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    |
| 17,0                                       | 89,3                           | 17,0 | 88,6 | 17,0 | 88,0                             | 17,0 | 87,3 | 17,0 | 86,6                                  | 17,0 | 86,0 | 17,0 | 85,3 | 17,1 | 84,6 | 17,1 | 84,0 | 17,1 | 83,3 | 17,1 |
| 2                                          | 89,3                           | 17,2 | 88,7 | 17,2 | 88,0                             | 17,2 | 87,3 | 17,2 | 86,7                                  | 17,2 | 86,0 | 17,2 | 85,4 | 17,3 | 84,7 | 17,3 | 84,0 | 17,3 | 83,4 | 17,3 |
| 4                                          | 89,3                           | 17,4 | 88,7 | 17,4 | 88,0                             | 17,4 | 87,4 | 17,4 | 86,7                                  | 17,4 | 86,0 | 17,4 | 85,4 | 17,5 | 84,8 | 17,5 | 84,1 | 17,5 | 83,4 | 17,5 |
| 6                                          | 89,4                           | 17,6 | 88,7 | 17,6 | 88,0                             | 17,6 | 87,4 | 17,6 | 86,8                                  | 17,6 | 86,1 | 17,6 | 85,4 | 17,7 | 84,8 | 17,7 | 84,2 | 17,7 | 83,5 | 17,7 |
| 8                                          | 89,4                           | 17,8 | 88,7 | 17,8 | 88,1                             | 17,8 | 87,4 | 17,8 | 86,8                                  | 17,8 | 86,1 | 17,8 | 85,5 | 17,9 | 84,9 | 17,9 | 84,2 | 17,9 | 83,6 | 17,9 |
| 18,0                                       | 89,4                           | 18,0 | 88,7 | 18,0 | 88,1                             | 18,0 | 87,4 | 18,0 | 86,8                                  | 18,0 | 86,2 | 18,0 | 85,6 | 18,1 | 84,9 | 18,1 | 84,3 | 18,1 | 83,7 | 18,1 |
| 2                                          | 89,4                           | 18,2 | 88,7 | 18,2 | 88,1                             | 18,2 | 87,5 | 18,2 | 86,8                                  | 18,2 | 86,2 | 18,2 | 85,6 | 18,3 | 85,0 | 18,3 | 84,4 | 18,3 | 83,7 | 18,3 |
| 4                                          | 89,4                           | 18,4 | 88,8 | 18,4 | 88,1                             | 18,4 | 87,5 | 18,4 | 86,9                                  | 18,4 | 86,3 | 18,4 | 85,6 | 18,5 | 85,0 | 18,5 | 84,4 | 18,5 | 83,8 | 18,5 |
| 6                                          | 89,4                           | 18,6 | 88,8 | 18,6 | 88,2                             | 18,6 | 87,6 | 18,6 | 86,9                                  | 18,6 | 86,3 | 18,6 | 85,7 | 18,7 | 85,1 | 18,7 | 84,5 | 18,7 | 83,9 | 18,7 |
| 8                                          | 89,4                           | 18,8 | 88,8 | 18,8 | 88,2                             | 18,8 | 87,6 | 18,8 | 87,0                                  | 18,8 | 86,4 | 18,8 | 85,7 | 18,9 | 85,1 | 18,9 | 84,5 | 18,9 | 83,9 | 18,9 |
| 19,0                                       | 89,4                           | 19,0 | 88,8 | 19,0 | 88,2                             | 19,0 | 87,6 | 19,0 | 87,0                                  | 19,0 | 86,4 | 19,0 | 85,8 | 19,1 | 85,2 | 19,1 | 84,6 | 19,1 | 84,0 | 19,1 |
| 2                                          | 89,4                           | 19,2 | 88,8 | 19,2 | 88,2                             | 19,2 | 87,6 | 19,2 | 87,0                                  | 19,2 | 86,4 | 19,2 | 85,8 | 19,2 | 85,2 | 19,3 | 84,6 | 19,3 | 84,1 | 19,3 |
| 4                                          | 89,4                           | 19,4 | 88,8 | 19,4 | 88,2                             | 19,4 | 87,6 | 19,4 | 87,0                                  | 19,4 | 86,4 | 19,4 | 85,9 | 19,4 | 85,3 | 19,5 | 84,7 | 19,5 | 84,1 | 19,5 |
| 6                                          | 89,4                           | 19,6 | 88,8 | 19,6 | 88,2                             | 19,6 | 87,7 | 19,6 | 87,1                                  | 19,6 | 86,5 | 19,6 | 85,9 | 19,6 | 85,3 | 19,7 | 84,8 | 19,7 | 84,2 | 19,7 |
| 8                                          | 89,4                           | 19,8 | 88,8 | 19,8 | 88,3                             | 19,8 | 87,7 | 19,8 | 87,1                                  | 19,8 | 86,5 | 19,8 | 86,0 | 19,8 | 85,4 | 19,9 | 84,8 | 19,9 | 84,2 | 19,9 |
| 20,0                                       | 89,4                           | 20,0 | 88,8 | 20,0 | 88,3                             | 20,0 | 87,7 | 20,0 | 87,1                                  | 20,0 | 86,6 | 20,0 | 86,0 | 20,0 | 85,4 | 20,1 | 84,8 | 20,1 | 84,3 | 20,1 |
| 2                                          | 89,4                           | 20,2 | 88,9 | 20,2 | 88,3                             | 20,2 | 87,7 | 20,2 | 87,2                                  | 20,2 | 86,6 | 20,2 | 86,0 | 20,2 | 85,5 | 20,3 | 84,9 | 20,3 | 84,4 | 20,3 |
| 4                                          | 89,4                           | 20,4 | 88,9 | 20,4 | 88,3                             | 20,4 | 87,8 | 20,4 | 87,2                                  | 20,4 | 86,6 | 20,4 | 86,1 | 20,4 | 85,5 | 20,5 | 85,0 | 20,5 | 84,4 | 20,5 |
| 6                                          | 89,4                           | 20,6 | 88,9 | 20,6 | 88,3                             | 20,6 | 87,8 | 20,6 | 87,2                                  | 20,6 | 86,6 | 20,6 | 86,1 | 20,6 | 85,6 | 20,7 | 85,0 | 20,7 | 84,4 | 20,7 |
| 8                                          | 89,4                           | 20,8 | 88,9 | 20,8 | 88,4                             | 20,8 | 87,8 | 20,8 | 87,2                                  | 20,8 | 86,7 | 20,8 | 86,2 | 20,8 | 85,6 | 20,9 | 85,0 | 20,9 | 84,5 | 20,9 |
| 21,0                                       | 89,4                           | 21,0 | 88,9 | 21,0 | 88,4                             | 21,0 | 87,8 | 21,0 | 87,3                                  | 21,0 | 86,7 | 21,0 | 86,2 | 21,0 | 85,6 | 21,1 | 85,1 | 21,1 | 84,6 | 21,1 |
| 2                                          | 89,5                           | 21,2 | 88,9 | 21,2 | 88,4                             | 21,2 | 87,8 | 21,2 | 87,3                                  | 21,2 | 86,8 | 21,2 | 86,2 | 21,2 | 85,7 | 21,3 | 85,2 | 21,3 | 84,6 | 21,3 |
| 4                                          | 89,5                           | 21,4 | 88,9 | 21,4 | 88,4                             | 21,4 | 87,9 | 21,4 | 87,3                                  | 21,4 | 86,8 | 21,4 | 86,2 | 21,4 | 85,7 | 21,5 | 85,2 | 21,5 | 84,7 | 21,5 |
| 6                                          | 89,5                           | 21,6 | 88,9 | 21,6 | 88,4                             | 21,6 | 87,9 | 21,6 | 87,4                                  | 21,6 | 86,8 | 21,6 | 86,3 | 21,6 | 85,8 | 21,7 | 85,2 | 21,7 | 84,7 | 21,7 |
| 8                                          | 89,5                           | 21,8 | 89,0 | 21,8 | 88,4                             | 21,8 | 87,9 | 21,8 | 87,4                                  | 21,8 | 86,8 | 21,8 | 86,3 | 21,8 | 85,8 | 21,9 | 85,3 | 21,9 | 84,8 | 21,9 |
| 22,0                                       | 89,5                           | 22,0 | 89,0 | 22,0 | 88,4                             | 22,0 | 87,9 | 22,0 | 87,4                                  | 22,0 | 86,9 | 22,0 | 86,4 | 22,0 | 85,8 | 22,1 | 85,3 | 22,1 | 84,8 | 22,1 |
| 2                                          | 89,5                           | 22,2 | 89,0 | 22,2 | 88,4                             | 22,2 | 87,9 | 22,2 | 87,4                                  | 22,2 | 86,9 | 22,2 | 86,4 | 22,2 | 85,9 | 22,3 | 85,4 | 22,3 | 84,8 | 22,3 |
| 4                                          | 89,5                           | 22,4 | 89,0 | 22,4 | 88,5                             | 22,4 | 88,0 | 22,4 | 87,4                                  | 22,4 | 86,9 | 22,4 | 86,4 | 22,4 | 85,9 | 22,5 | 85,4 | 22,5 | 84,9 | 22,5 |
| 6                                          | 89,5                           | 22,6 | 89,0 | 22,6 | 88,5                             | 22,6 | 88,0 | 22,6 | 87,5                                  | 22,6 | 86,9 | 22,6 | 86,4 | 22,6 | 86,0 | 22,7 | 85,4 | 22,7 | 85,0 | 22,7 |
| 8                                          | 89,5                           | 22,8 | 89,0 | 22,8 | 88,5                             | 22,8 | 88,0 | 22,8 | 87,5                                  | 22,8 | 87,0 | 22,8 | 86,5 | 22,8 | 86,0 | 22,9 | 85,5 | 22,9 | 85,0 | 22,9 |
| 23,0                                       | 89,5                           | 23,0 | 89,0 | 23,0 | 88,5                             | 23,0 | 88,0 | 23,0 | 87,5                                  | 23,0 | 87,0 | 23,0 | 86,5 | 23,0 | 86,0 | 23,1 | 85,5 | 23,1 | 85,0 | 23,1 |
| 2                                          | 89,5                           | 23,2 | 89,0 | 23,2 | 88,5                             | 23,2 | 88,0 | 23,2 | 87,5                                  | 23,2 | 87,0 | 23,2 | 86,6 | 23,2 | 86,0 | 23,3 | 85,6 | 23,3 | 85,1 | 23,3 |
| 4                                          | 89,5                           | 23,4 | 89,0 | 23,4 | 88,5                             | 23,4 | 88,0 | 23,4 | 87,6                                  | 23,4 | 87,1 | 23,4 | 86,6 | 23,4 | 86,1 | 23,5 | 85,6 | 23,5 | 85,1 | 23,5 |
| 6                                          | 89,5                           | 23,6 | 89,0 | 23,6 | 88,5                             | 23,6 | 88,0 | 23,6 | 87,6                                  | 23,6 | 87,1 | 23,6 | 86,6 | 23,6 | 86,1 | 23,7 | 85,6 | 23,7 | 85,2 | 23,7 |
| 8                                          | 89,5                           | 23,8 | 89,0 | 23,8 | 88,6                             | 23,8 | 88,1 | 23,8 | 87,6                                  | 23,8 | 87,1 | 23,8 | 86,6 | 23,8 | 86,2 | 23,9 | 85,7 | 23,9 | 85,2 | 23,9 |
| 24,0                                       | 89,5                           | 24,0 | 89,0 | 24,0 | 88,6                             | 24,0 | 88,1 | 24,0 | 87,6                                  | 24,0 | 87,1 | 24,0 | 86,7 | 24,0 | 86,2 | 24,0 | 85,7 | 24,1 | 85,2 | 24,1 |
| 2                                          | 89,5                           | 24,2 | 89,1 | 24,2 | 88,6                             | 24,2 | 88,1 | 24,2 | 87,6                                  | 24,2 | 87,2 | 24,2 | 86,7 | 24,2 | 86,2 | 24,2 | 85,8 | 24,3 | 85,3 | 24,3 |
| 4                                          | 89,5                           | 24,4 | 89,1 | 24,4 | 88,6                             | 24,4 | 88,1 | 24,4 | 87,6                                  | 24,4 | 87,2 | 24,4 | 86,7 | 24,4 | 86,2 | 24,4 | 85,8 | 24,5 | 85,3 | 24,5 |
| 6                                          | 89,5                           | 24,6 | 89,1 | 24,6 | 88,6                             | 24,6 | 88,1 | 24,6 | 87,7                                  | 24,6 | 87,2 | 24,6 | 86,7 | 24,6 | 86,3 | 24,6 | 85,8 | 24,7 | 85,4 | 24,7 |
| 8                                          | 89,5                           | 24,8 | 89,1 | 24,8 | 88,6                             | 24,8 | 88,2 | 24,8 | 87,7                                  | 24,8 | 87,2 | 24,8 | 86,8 | 24,8 | 86,3 | 24,8 | 85,8 | 24,9 | 85,4 | 24,9 |
| 25,0                                       | 89,5                           | 25,0 | 89,1 | 25,0 | 88,6                             | 25,0 | 88,2 | 25,0 | 87,7                                  | 25,0 | 87,2 | 25,0 | 86,8 | 25,0 | 86,3 | 25,0 | 85,9 | 25,1 | 85,4 | 25,1 |

(1) Velocity of larger Component.

(1) Geschwindigkeit der grösseren Componente.

TABLES DÉTAILLÉES POUR LE CALCUL DE LA DIRECTION MOYENNE DU VENT.

CALCUL DE LA RÉSULTANTE : FORCE ET DIRECTION.

Detailed Tables for the calculation of the mean Direction of the Wind.

Genauere Tabellen für die Berechnung der mittleren Windrichtung.

CALCULATION OF THE RESULTANT : FORCE AND DIRECTION.

BERECHNUNG DER GRÖSSE UND RICHTUNG DER RESULTANTEN.

| VITESSE<br>de la grande<br>Composante (1). | VELOCITY OF SMALLER COMPONENT. |     |      |     | VITESSE DE LA PETITE COMPOSANTE. |     |      |      | GESCHWINDIGKEIT DER KLEINEREN COMPON. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------------|--------------------------------|-----|------|-----|----------------------------------|-----|------|------|---------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                            | 2,2                            |     | 2,4  |     | 2,6                              |     | 2,8  |      | 3,0                                   |      | 3,2  |      | 3,4  |      | 3,6  |      | 3,8  |      | 4,0  |      |
|                                            | φ                              | R   | φ    | R   | φ                                | R   | φ    | R    | φ                                     | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    |
| 2,2                                        | 45,0                           | 3,1 |      |     |                                  |     |      |      |                                       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4                                          | 47,5                           | 3,3 | 45,0 | 3,4 |                                  |     |      |      |                                       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 6                                          | 49,8                           | 3,4 | 47,3 | 3,5 | 45,0                             | 3,7 |      |      |                                       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 8                                          | 51,8                           | 3,6 | 49,4 | 3,7 | 47,1                             | 3,8 | 45,0 | 4,0  |                                       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3,0                                        | 53,8                           | 3,7 | 51,3 | 3,8 | 49,1                             | 4,0 | 47,0 | 4,1  | 45,0                                  | 4,2  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2                                          | 55,5                           | 3,9 | 53,1 | 4,0 | 50,9                             | 4,1 | 48,8 | 4,2  | 46,8                                  | 4,4  | 45,0 | 4,5  |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4                                          | 57,1                           | 4,0 | 54,8 | 4,2 | 52,6                             | 4,3 | 50,5 | 4,4  | 48,6                                  | 4,5  | 46,7 | 4,6  | 45,0 | 4,8  |      |      |      |      |      |      |
| 6                                          | 58,6                           | 4,2 | 56,3 | 4,3 | 54,2                             | 4,4 | 52,1 | 4,6  | 50,2                                  | 4,7  | 48,4 | 4,8  | 46,6 | 5,0  | 45,0 | 5,1  |      |      |      |      |
| 8                                          | 59,9                           | 4,4 | 57,7 | 4,5 | 55,6                             | 4,6 | 53,6 | 4,7  | 51,7                                  | 4,8  | 49,9 | 5,0  | 48,2 | 5,1  | 46,6 | 5,2  | 45,0 | 5,4  |      |      |
| 4,0                                        | 61,2                           | 4,6 | 59,0 | 4,7 | 57,0                             | 4,8 | 55,0 | 4,9  | 53,1                                  | 5,0  | 51,3 | 5,1  | 49,6 | 5,2  | 48,0 | 5,4  | 46,5 | 5,5  | 45,0 | 5,7  |
| 2                                          | 62,4                           | 4,7 | 60,2 | 4,8 | 58,2                             | 4,9 | 56,3 | 5,0  | 54,5                                  | 5,2  | 52,7 | 5,3  | 51,0 | 5,4  | 49,4 | 5,5  | 47,9 | 5,7  | 46,4 | 5,8  |
| 4                                          | 63,4                           | 4,9 | 61,4 | 5,0 | 59,4                             | 5,1 | 57,5 | 5,2  | 55,7                                  | 5,3  | 54,0 | 5,4  | 52,3 | 5,6  | 50,7 | 5,7  | 49,2 | 5,8  | 47,7 | 6,0  |
| 6                                          | 64,4                           | 5,1 | 62,4 | 5,2 | 60,5                             | 5,3 | 58,7 | 5,4  | 56,9                                  | 5,5  | 55,2 | 5,6  | 53,5 | 5,7  | 52,0 | 5,9  | 50,4 | 6,0  | 49,0 | 6,1  |
| 8                                          | 65,4                           | 5,2 | 63,4 | 5,4 | 61,6                             | 5,4 | 59,8 | 5,5  | 58,0                                  | 5,7  | 56,3 | 5,8  | 54,7 | 5,9  | 53,1 | 6,0  | 51,6 | 6,1  | 50,2 | 6,2  |
| 5,0                                        | 66,2                           | 5,4 | 64,4 | 5,5 | 62,5                             | 5,6 | 60,8 | 5,7  | 59,0                                  | 5,8  | 57,4 | 5,9  | 55,8 | 6,0  | 54,2 | 6,2  | 52,8 | 6,3  | 51,3 | 6,4  |
| 2                                          | 67,1                           | 5,6 | 65,2 | 5,7 | 63,4                             | 5,8 | 61,7 | 5,9  | 60,0                                  | 6,0  | 58,4 | 6,1  | 56,8 | 6,2  | 55,3 | 6,3  | 53,8 | 6,4  | 52,4 | 6,6  |
| 4                                          | 67,8                           | 5,8 | 66,0 | 5,9 | 64,3                             | 6,0 | 62,6 | 6,1  | 61,0                                  | 6,2  | 59,4 | 6,3  | 57,8 | 6,4  | 56,3 | 6,5  | 54,9 | 6,6  | 53,5 | 6,7  |
| 6                                          | 68,6                           | 6,0 | 66,8 | 6,1 | 65,1                             | 6,2 | 63,4 | 6,3  | 61,8                                  | 6,4  | 60,2 | 6,5  | 58,7 | 6,6  | 57,3 | 6,7  | 55,8 | 6,8  | 54,5 | 6,9  |
| 8                                          | 69,2                           | 6,2 | 67,5 | 6,3 | 65,8                             | 6,4 | 64,2 | 6,4  | 62,6                                  | 6,5  | 61,1 | 6,6  | 59,6 | 6,7  | 58,2 | 6,8  | 56,8 | 6,9  | 55,4 | 7,0  |
| 6,0                                        | 69,9                           | 6,4 | 68,2 | 6,5 | 66,6                             | 6,5 | 65,0 | 6,6  | 63,4                                  | 6,7  | 61,9 | 6,8  | 60,5 | 6,9  | 59,0 | 7,0  | 57,6 | 7,1  | 56,3 | 7,2  |
| 2                                          | 70,5                           | 6,6 | 68,8 | 6,7 | 67,2                             | 6,7 | 65,7 | 6,8  | 64,2                                  | 6,9  | 62,7 | 7,0  | 61,3 | 7,1  | 59,9 | 7,2  | 58,5 | 7,3  | 57,2 | 7,4  |
| 4                                          | 71,0                           | 6,8 | 69,4 | 6,8 | 67,9                             | 6,9 | 66,4 | 7,0  | 64,9                                  | 7,1  | 63,4 | 7,2  | 62,0 | 7,3  | 60,6 | 7,3  | 59,3 | 7,4  | 58,0 | 7,5  |
| 6                                          | 71,6                           | 7,0 | 70,0 | 7,0 | 68,5                             | 7,1 | 67,0 | 7,2  | 65,6                                  | 7,3  | 64,1 | 7,3  | 62,8 | 7,4  | 61,4 | 7,5  | 60,1 | 7,6  | 58,8 | 7,7  |
| 8                                          | 72,1                           | 7,1 | 70,6 | 7,2 | 69,1                             | 7,3 | 67,6 | 7,4  | 66,2                                  | 7,4  | 64,8 | 7,5  | 63,4 | 7,6  | 62,1 | 7,7  | 60,8 | 7,8  | 59,5 | 7,9  |
| 7,0                                        | 72,6                           | 7,3 | 71,1 | 7,4 | 69,6                             | 7,5 | 68,2 | 7,5  | 66,8                                  | 7,6  | 65,4 | 7,7  | 64,1 | 7,8  | 62,8 | 7,9  | 61,5 | 8,0  | 60,2 | 8,1  |
| 2                                          | 73,0                           | 7,5 | 71,6 | 7,6 | 70,1                             | 7,7 | 68,8 | 7,7  | 67,4                                  | 7,8  | 66,0 | 7,9  | 64,7 | 8,0  | 63,4 | 8,0  | 62,2 | 8,1  | 61,0 | 8,2  |
| 4                                          | 73,4                           | 7,7 | 72,0 | 7,8 | 70,6                             | 7,9 | 69,3 | 7,9  | 67,9                                  | 8,0  | 66,6 | 8,1  | 65,3 | 8,1  | 64,0 | 8,2  | 62,8 | 8,3  | 61,6 | 8,4  |
| 6                                          | 73,8                           | 7,9 | 72,5 | 8,0 | 71,1                             | 8,0 | 69,8 | 8,1  | 68,5                                  | 8,2  | 67,2 | 8,2  | 65,9 | 8,3  | 64,6 | 8,4  | 63,4 | 8,5  | 62,2 | 8,6  |
| 8                                          | 74,2                           | 8,1 | 72,9 | 8,2 | 71,6                             | 8,2 | 70,2 | 8,3  | 69,0                                  | 8,3  | 67,7 | 8,4  | 66,4 | 8,5  | 65,2 | 8,6  | 64,0 | 8,7  | 62,8 | 8,8  |
| 8,0                                        | 74,6                           | 8,3 | 73,3 | 8,4 | 72,0                             | 8,4 | 70,7 | 8,5  | 69,4                                  | 8,5  | 68,2 | 8,6  | 67,0 | 8,7  | 65,8 | 8,8  | 64,6 | 8,8  | 63,4 | 8,9  |
| 2                                          | 75,0                           | 8,5 | 73,7 | 8,5 | 72,4                             | 8,6 | 71,2 | 8,7  | 69,9                                  | 8,7  | 68,7 | 8,8  | 67,5 | 8,9  | 66,3 | 8,9  | 65,1 | 9,0  | 64,0 | 9,1  |
| 4                                          | 75,3                           | 8,7 | 74,0 | 8,7 | 72,8                             | 8,8 | 71,6 | 8,9  | 70,4                                  | 8,9  | 69,2 | 9,0  | 68,0 | 9,1  | 66,8 | 9,1  | 65,6 | 9,2  | 64,5 | 9,3  |
| 6                                          | 75,6                           | 8,9 | 74,4 | 8,9 | 73,2                             | 9,0 | 72,0 | 9,0  | 70,8                                  | 9,1  | 69,6 | 9,2  | 68,4 | 9,2  | 67,3 | 9,3  | 66,2 | 9,4  | 65,0 | 9,5  |
| 8                                          | 76,0                           | 9,1 | 74,8 | 9,1 | 73,5                             | 9,2 | 72,4 | 9,2  | 71,2                                  | 9,3  | 70,0 | 9,4  | 68,9 | 9,4  | 67,8 | 9,5  | 66,6 | 9,6  | 65,6 | 9,7  |
| 9,0                                        | 76,3                           | 9,3 | 75,1 | 9,3 | 73,9                             | 9,4 | 72,7 | 9,4  | 71,6                                  | 9,5  | 70,4 | 9,5  | 69,3 | 9,6  | 68,2 | 9,7  | 67,1 | 9,8  | 66,0 | 9,8  |
| 2                                          | 76,6                           | 9,5 | 75,4 | 9,5 | 74,2                             | 9,6 | 73,1 | 9,6  | 71,9                                  | 9,7  | 70,8 | 9,7  | 69,7 | 9,8  | 68,6 | 9,9  | 67,6 | 9,9  | 66,5 | 10,0 |
| 4                                          | 76,8                           | 9,6 | 75,7 | 9,7 | 74,5                             | 9,8 | 73,4 | 9,8  | 72,3                                  | 9,9  | 71,2 | 9,9  | 70,1 | 10,0 | 69,0 | 10,1 | 68,0 | 10,1 | 67,0 | 10,2 |
| 6                                          | 77,1                           | 9,8 | 76,0 | 9,9 | 74,8                             | 9,9 | 73,7 | 10,0 | 72,6                                  | 10,1 | 71,6 | 10,1 | 70,5 | 10,2 | 69,4 | 10,3 | 68,4 | 10,3 | 67,4 | 10,4 |

(1) Velocity of larger Component.

(1) Geschwindigkeit der grösseren Componente.

TABLES DÉTAILLÉES POUR LE CALCUL DE LA DIRECTION MOYENNE DU VENT.

CALCUL DE LA RESULTANTE : FORCE ET DIRECTION.

Detailed Tables for the calculation of the mean Direction of the Wind.

CALCULATION OF THE RESULTANT : FORCE AND DIRECTION.

Genauere Tabellen für die Berechnung der mittleren Windrichtung.

BERECHNUNG DER GRÖSSE UND RICHTUNG DER RESULTANTEN.

| VITESSE<br>de la grande<br>Composante (1). | VELOCITY OF SMALLER COMPONENT. |      |      |      | VITESSE DE LA PETITE COMPOSANTE. |      |      |      | GESCHWINDIGKEIT DER KLEINEREN COMPON. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------------|--------------------------------|------|------|------|----------------------------------|------|------|------|---------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                            | 2,2                            |      | 2,4  |      | 2,6                              |      | 2,8  |      | 3,0                                   |      | 3,2  |      | 3,4  |      | 3,6  |      | 3,8  |      | 4,0  |      |
|                                            | φ                              | R    | φ    | R    | φ                                | R    | φ    | R    | φ                                     | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    |
| 9,8                                        | 77,4                           | 10,0 | 76,2 | 10,1 | 75,1                             | 10,1 | 74,0 | 10,2 | 73,0                                  | 10,2 | 71,9 | 10,3 | 70,9 | 10,4 | 69,8 | 10,4 | 68,8 | 10,5 | 67,8 | 10,6 |
| 10,0                                       | 77,6                           | 10,2 | 76,5 | 10,3 | 75,4                             | 10,3 | 74,3 | 10,4 | 73,3                                  | 10,4 | 72,2 | 10,5 | 71,2 | 10,5 | 70,2 | 10,6 | 69,2 | 10,7 | 68,2 | 10,8 |
| 2                                          | 77,8                           | 10,4 | 76,8 | 10,5 | 75,7                             | 10,5 | 74,6 | 10,6 | 73,6                                  | 10,6 | 72,6 | 10,7 | 71,6 | 10,7 | 70,6 | 10,8 | 69,6 | 10,9 | 68,6 | 11,0 |
| 4                                          | 78,0                           | 10,6 | 77,0 | 10,7 | 76,0                             | 10,7 | 74,9 | 10,8 | 73,9                                  | 10,8 | 72,9 | 10,9 | 71,9 | 10,9 | 70,9 | 11,0 | 69,9 | 11,1 | 69,0 | 11,1 |
| 6                                          | 78,3                           | 10,8 | 77,2 | 10,9 | 76,2                             | 10,9 | 75,2 | 11,0 | 74,2                                  | 11,0 | 73,2 | 11,1 | 72,2 | 11,1 | 71,2 | 11,2 | 70,3 | 11,3 | 69,3 | 11,3 |
| 8                                          | 78,5                           | 11,0 | 77,5 | 11,1 | 76,5                             | 11,1 | 75,5 | 11,2 | 74,5                                  | 11,2 | 73,5 | 11,3 | 72,5 | 11,3 | 71,6 | 11,4 | 70,6 | 11,5 | 69,7 | 11,5 |
| 11,0                                       | 78,7                           | 11,2 | 77,7 | 11,3 | 76,7                             | 11,3 | 75,7 | 11,4 | 74,8                                  | 11,4 | 73,8 | 11,5 | 72,8 | 11,5 | 71,9 | 11,6 | 71,0 | 11,6 | 70,0 | 11,7 |
| 2                                          | 78,9                           | 11,4 | 77,9 | 11,5 | 76,9                             | 11,5 | 76,0 | 11,5 | 75,0                                  | 11,6 | 74,0 | 11,6 | 73,1 | 11,7 | 72,2 | 11,8 | 71,3 | 11,8 | 70,4 | 11,9 |
| 4                                          | 79,1                           | 11,6 | 78,1 | 11,6 | 77,2                             | 11,7 | 76,2 | 11,7 | 75,2                                  | 11,8 | 74,3 | 11,8 | 73,4 | 11,9 | 72,5 | 12,0 | 71,6 | 12,0 | 70,7 | 12,1 |
| 6                                          | 79,3                           | 11,8 | 78,3 | 11,8 | 77,4                             | 11,9 | 76,4 | 11,9 | 75,5                                  | 12,0 | 74,6 | 12,0 | 73,7 | 12,1 | 72,8 | 12,1 | 71,9 | 12,2 | 71,0 | 12,3 |
| 8                                          | 79,4                           | 12,0 | 78,5 | 12,0 | 77,6                             | 12,1 | 76,6 | 12,1 | 75,7                                  | 12,2 | 74,8 | 12,2 | 73,9 | 12,3 | 73,0 | 12,3 | 72,2 | 12,4 | 71,3 | 12,5 |
| 12,0                                       | 79,6                           | 12,2 | 78,7 | 12,2 | 77,8                             | 12,3 | 76,9 | 12,3 | 76,0                                  | 12,4 | 75,1 | 12,4 | 74,2 | 12,5 | 73,3 | 12,5 | 72,4 | 12,6 | 71,6 | 12,7 |
| 2                                          | 79,8                           | 12,4 | 78,9 | 12,4 | 78,0                             | 12,5 | 77,1 | 12,5 | 76,2                                  | 12,6 | 75,3 | 12,6 | 74,4 | 12,7 | 73,6 | 12,7 | 72,7 | 12,8 | 71,8 | 12,8 |
| 4                                          | 79,9                           | 12,6 | 79,0 | 12,6 | 78,2                             | 12,7 | 77,3 | 12,7 | 76,4                                  | 12,8 | 75,5 | 12,8 | 74,7 | 12,9 | 73,8 | 12,9 | 73,0 | 13,0 | 72,1 | 13,0 |
| 6                                          | 80,1                           | 12,8 | 79,2 | 12,8 | 78,3                             | 12,9 | 77,5 | 12,9 | 76,6                                  | 13,0 | 75,8 | 13,0 | 74,9 | 13,0 | 74,0 | 13,1 | 73,2 | 13,2 | 72,4 | 13,2 |
| 8                                          | 80,2                           | 13,0 | 79,4 | 13,0 | 78,5                             | 13,1 | 77,7 | 13,1 | 76,8                                  | 13,2 | 76,0 | 13,2 | 75,1 | 13,2 | 74,3 | 13,3 | 73,5 | 13,4 | 72,6 | 13,4 |
| 13,0                                       | 80,4                           | 13,2 | 79,5 | 13,2 | 78,7                             | 13,3 | 77,8 | 13,3 | 77,0                                  | 13,4 | 76,2 | 13,4 | 75,3 | 13,4 | 74,5 | 13,5 | 73,7 | 13,5 | 72,9 | 13,6 |
| 2                                          | 80,5                           | 13,4 | 79,7 | 13,4 | 78,8                             | 13,5 | 78,0 | 13,5 | 77,2                                  | 13,5 | 76,4 | 13,6 | 75,6 | 13,6 | 74,8 | 13,7 | 73,9 | 13,7 | 73,1 | 13,8 |
| 4                                          | 80,7                           | 13,6 | 79,8 | 13,6 | 79,0                             | 13,7 | 78,2 | 13,7 | 77,4                                  | 13,7 | 76,6 | 13,8 | 75,8 | 13,8 | 75,0 | 13,9 | 74,2 | 13,9 | 73,4 | 14,0 |
| 6                                          | 80,8                           | 13,8 | 80,0 | 13,8 | 79,2                             | 13,8 | 78,4 | 13,9 | 77,6                                  | 13,9 | 76,8 | 14,0 | 76,0 | 14,0 | 75,2 | 14,1 | 74,4 | 14,1 | 73,6 | 14,2 |
| 8                                          | 81,0                           | 14,0 | 80,1 | 14,0 | 79,3                             | 14,0 | 78,5 | 14,1 | 77,7                                  | 14,1 | 77,0 | 14,2 | 76,2 | 14,2 | 75,4 | 14,3 | 74,6 | 14,3 | 73,8 | 14,4 |
| 14,0                                       | 81,1                           | 14,2 | 80,3 | 14,2 | 79,5                             | 14,2 | 78,7 | 14,3 | 77,9                                  | 14,3 | 77,1 | 14,4 | 76,4 | 14,4 | 75,6 | 14,5 | 74,8 | 14,5 | 74,0 | 14,6 |
| 2                                          | 81,2                           | 14,4 | 80,4 | 14,4 | 79,6                             | 14,4 | 78,8 | 14,5 | 78,1                                  | 14,5 | 77,3 | 14,6 | 76,5 | 14,6 | 75,8 | 14,6 | 75,0 | 14,7 | 74,3 | 14,8 |
| 4                                          | 81,3                           | 14,6 | 80,5 | 14,6 | 79,8                             | 14,6 | 79,0 | 14,7 | 78,2                                  | 14,7 | 77,5 | 14,8 | 76,7 | 14,8 | 76,0 | 14,8 | 75,2 | 14,9 | 74,5 | 15,0 |
| 6                                          | 81,4                           | 14,8 | 80,7 | 14,8 | 79,9                             | 14,8 | 79,2 | 14,9 | 78,4                                  | 14,9 | 77,6 | 14,9 | 76,9 | 15,0 | 76,2 | 15,0 | 75,4 | 15,1 | 74,7 | 15,2 |
| 8                                          | 81,5                           | 15,0 | 80,8 | 15,0 | 80,0                             | 15,0 | 79,3 | 15,1 | 78,5                                  | 15,1 | 77,8 | 15,1 | 77,1 | 15,2 | 76,3 | 15,2 | 75,6 | 15,3 | 74,9 | 15,3 |
| 15,0                                       | 81,6                           | 15,2 | 80,9 | 15,2 | 80,2                             | 15,2 | 79,4 | 15,3 | 78,7                                  | 15,3 | 78,0 | 15,3 | 77,2 | 15,4 | 76,5 | 15,4 | 75,8 | 15,5 | 75,1 | 15,5 |
| 2                                          | 81,8                           | 15,4 | 81,0 | 15,4 | 80,3                             | 15,4 | 79,6 | 15,5 | 78,8                                  | 15,5 | 78,1 | 15,5 | 77,4 | 15,6 | 76,7 | 15,6 | 76,0 | 15,7 | 75,2 | 15,7 |
| 4                                          | 81,9                           | 15,6 | 81,2 | 15,6 | 80,4                             | 15,6 | 79,7 | 15,7 | 79,0                                  | 15,7 | 78,3 | 15,7 | 77,6 | 15,8 | 76,8 | 15,8 | 76,1 | 15,9 | 75,4 | 15,9 |
| 6                                          | 82,0                           | 15,7 | 81,2 | 15,8 | 80,5                             | 15,8 | 79,8 | 15,8 | 79,1                                  | 15,9 | 78,4 | 15,9 | 77,7 | 16,0 | 77,0 | 16,0 | 76,3 | 16,1 | 75,6 | 16,1 |
| 8                                          | 82,1                           | 15,9 | 81,4 | 16,0 | 80,6                             | 16,0 | 80,0 | 16,0 | 79,2                                  | 16,1 | 78,6 | 16,1 | 77,8 | 16,2 | 77,2 | 16,2 | 76,5 | 16,3 | 75,8 | 16,3 |
| 16,0                                       | 82,2                           | 16,1 | 81,5 | 16,2 | 80,8                             | 16,2 | 80,1 | 16,2 | 79,4                                  | 16,3 | 78,7 | 16,3 | 78,0 | 16,4 | 77,3 | 16,4 | 76,6 | 16,5 | 76,0 | 16,5 |
| 2                                          | 82,3                           | 16,3 | 81,6 | 16,4 | 80,9                             | 16,4 | 80,2 | 16,4 | 79,5                                  | 16,5 | 78,8 | 16,5 | 78,2 | 16,6 | 77,5 | 16,6 | 76,8 | 16,7 | 76,1 | 16,7 |
| 4                                          | 82,4                           | 16,5 | 81,7 | 16,6 | 81,0                             | 16,6 | 80,3 | 16,6 | 79,6                                  | 16,7 | 79,0 | 16,7 | 78,3 | 16,8 | 77,6 | 16,8 | 76,9 | 16,9 | 76,3 | 16,9 |
| 6                                          | 82,4                           | 16,7 | 81,8 | 16,8 | 81,1                             | 16,8 | 80,4 | 16,8 | 79,8                                  | 16,9 | 79,1 | 16,9 | 78,4 | 16,9 | 77,8 | 17,0 | 77,1 | 17,0 | 76,4 | 17,1 |
| 8                                          | 82,5                           | 16,9 | 81,9 | 17,0 | 81,2                             | 17,0 | 80,5 | 17,0 | 79,9                                  | 17,1 | 79,2 | 17,1 | 78,6 | 17,1 | 77,9 | 17,2 | 77,2 | 17,2 | 76,6 | 17,3 |
| 17,0                                       | 82,6                           | 17,1 | 82,0 | 17,2 | 81,3                             | 17,2 | 80,6 | 17,2 | 80,0                                  | 17,3 | 79,4 | 17,3 | 78,8 | 17,3 | 78,0 | 17,4 | 77,4 | 17,4 | 76,8 | 17,5 |
| 2                                          | 82,7                           | 17,3 | 82,0 | 17,4 | 81,4                             | 17,4 | 80,8 | 17,4 | 80,1                                  | 17,5 | 79,5 | 17,5 | 78,8 | 17,5 | 78,2 | 17,6 | 77,6 | 17,6 | 76,9 | 17,7 |

(1) Velocity of larger Component.

(1) Geschwindigkeit der grösseren Componente.

TABLES DÉTAILLÉES POUR LE CALCUL DE LA DIRECTION MOYENNE DU VENT\*

CALCUL DE LA RÉSULTANTE : FORCE ET DIRECTION.

Detailed Tables for the calculation of the mean Direction of the Wind.

CALCULATION OF THE RESULTANT : FORCE AND DIRECTION.

Genauere Tabellen für die Berechnung der mittleren Windrichtung.

BERECHNUNG DER GRÖSSE UND RICHTUNG DER RESULTANTEN.

| VITESSE<br>de la grande<br>Composante (1). | VELOCITY OF SMALLER COMPONENT. |      |      |      | VITESSE DE LA PETITE COMPOSANTE. |      |      |      | GESCHWINDIGKEIT DER KLEINEREN COMPON. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------------|--------------------------------|------|------|------|----------------------------------|------|------|------|---------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                            | 2,2                            |      | 2,4  |      | 2,6                              |      | 2,8  |      | 3,0                                   |      | 3,2  |      | 3,4  |      | 3,6  |      | 3,8  |      | 4,0  |      |
|                                            | φ                              | R    | φ    | R    | φ                                | R    | φ    | R    | φ                                     | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    |
| 17,4                                       | 82,8                           | 17,5 | 82,2 | 17,6 | 81,5                             | 17,6 | 80,9 | 17,6 | 80,2                                  | 17,7 | 79,6 | 17,7 | 79,0 | 17,7 | 78,3 | 17,8 | 77,7 | 17,8 | 77,0 | 17,9 |
| 6                                          | 82,9                           | 17,7 | 82,2 | 17,8 | 81,6                             | 17,8 | 81,0 | 17,8 | 80,3                                  | 17,9 | 79,7 | 17,9 | 79,1 | 17,9 | 78,4 | 18,0 | 77,8 | 18,0 | 77,2 | 18,0 |
| 8                                          | 83,0                           | 17,9 | 82,3 | 18,0 | 81,7                             | 18,0 | 81,1 | 18,0 | 80,4                                  | 18,1 | 79,8 | 18,1 | 79,2 | 18,1 | 78,6 | 18,2 | 78,0 | 18,2 | 77,3 | 18,2 |
| 18,0                                       | 83,0                           | 18,1 | 82,4 | 18,2 | 81,8                             | 18,2 | 81,2 | 18,2 | 80,5                                  | 18,3 | 79,9 | 18,3 | 79,3 | 18,3 | 78,7 | 18,4 | 78,1 | 18,4 | 77,5 | 18,4 |
| 2                                          | 83,1                           | 18,3 | 82,5 | 18,4 | 81,9                             | 18,4 | 81,3 | 18,4 | 80,6                                  | 18,4 | 80,0 | 18,5 | 79,4 | 18,5 | 78,8 | 18,6 | 78,2 | 18,6 | 77,6 | 18,6 |
| 4                                          | 83,2                           | 18,5 | 82,6 | 18,6 | 82,0                             | 18,6 | 81,4 | 18,6 | 80,7                                  | 18,6 | 80,1 | 18,7 | 79,5 | 18,7 | 78,9 | 18,8 | 78,3 | 18,8 | 77,7 | 18,8 |
| 6                                          | 83,3                           | 18,7 | 82,6 | 18,8 | 82,0                             | 18,8 | 81,4 | 18,8 | 80,8                                  | 18,8 | 80,2 | 18,9 | 79,6 | 18,9 | 79,0 | 19,0 | 78,4 | 19,0 | 77,9 | 19,0 |
| 8                                          | 83,3                           | 18,9 | 82,7 | 19,0 | 82,1                             | 19,0 | 81,5 | 19,0 | 80,9                                  | 19,0 | 80,3 | 19,1 | 79,8 | 19,1 | 79,2 | 19,2 | 78,6 | 19,2 | 78,0 | 19,2 |
| 19,0                                       | 83,4                           | 19,1 | 82,8 | 19,1 | 82,2                             | 19,2 | 81,6 | 19,2 | 81,0                                  | 19,2 | 80,4 | 19,3 | 79,8 | 19,3 | 79,3 | 19,4 | 78,7 | 19,4 | 78,1 | 19,4 |
| 2                                          | 83,5                           | 19,3 | 82,9 | 19,3 | 82,3                             | 19,4 | 81,7 | 19,4 | 81,1                                  | 19,4 | 80,5 | 19,5 | 80,0 | 19,5 | 79,4 | 19,5 | 78,8 | 19,6 | 78,2 | 19,6 |
| 4                                          | 83,5                           | 19,5 | 83,0 | 19,5 | 82,4                             | 19,6 | 81,8 | 19,6 | 81,2                                  | 19,6 | 80,6 | 19,7 | 80,1 | 19,7 | 79,5 | 19,7 | 78,9 | 19,8 | 78,4 | 19,8 |
| 6                                          | 83,6                           | 19,7 | 83,0 | 19,7 | 82,4                             | 19,8 | 81,9 | 19,8 | 81,3                                  | 19,8 | 80,7 | 19,9 | 80,2 | 19,9 | 79,6 | 19,9 | 79,0 | 20,0 | 78,5 | 20,0 |
| 8                                          | 83,7                           | 19,9 | 83,1 | 19,9 | 82,5                             | 20,0 | 82,0 | 20,0 | 81,4                                  | 20,0 | 80,8 | 20,1 | 80,3 | 20,1 | 79,7 | 20,1 | 79,1 | 20,2 | 78,6 | 20,2 |
| 20,0                                       | 83,7                           | 20,1 | 83,2 | 20,1 | 82,6                             | 20,2 | 82,0 | 20,2 | 81,5                                  | 20,2 | 80,9 | 20,3 | 80,4 | 20,3 | 79,8 | 20,3 | 79,2 | 20,4 | 78,7 | 20,4 |
| 2                                          | 83,8                           | 20,3 | 83,2 | 20,3 | 82,7                             | 20,4 | 82,1 | 20,4 | 81,6                                  | 20,4 | 81,0 | 20,5 | 80,4 | 20,5 | 79,9 | 20,5 | 79,3 | 20,6 | 78,8 | 20,6 |
| 4                                          | 83,8                           | 20,5 | 83,3 | 20,5 | 82,7                             | 20,6 | 82,2 | 20,6 | 81,6                                  | 20,6 | 81,1 | 20,7 | 80,5 | 20,7 | 80,0 | 20,7 | 79,4 | 20,8 | 78,9 | 20,8 |
| 6                                          | 83,9                           | 20,7 | 83,4 | 20,7 | 82,8                             | 20,8 | 82,3 | 20,8 | 81,7                                  | 20,8 | 81,2 | 20,9 | 80,6 | 20,9 | 80,1 | 20,9 | 79,5 | 20,9 | 79,0 | 21,0 |
| 8                                          | 84,0                           | 20,9 | 83,4 | 20,9 | 82,9                             | 21,0 | 82,3 | 21,0 | 81,8                                  | 21,0 | 81,2 | 21,0 | 80,7 | 21,1 | 80,2 | 21,1 | 79,6 | 21,1 | 79,1 | 21,2 |
| 21,0                                       | 84,0                           | 21,1 | 83,5 | 21,1 | 82,9                             | 21,2 | 82,4 | 21,2 | 81,9                                  | 21,2 | 81,3 | 21,2 | 80,8 | 21,3 | 80,3 | 21,3 | 79,7 | 21,3 | 79,2 | 21,4 |
| 2                                          | 84,1                           | 21,3 | 83,6 | 21,3 | 83,0                             | 21,4 | 82,5 | 21,4 | 82,0                                  | 21,4 | 81,4 | 21,4 | 80,9 | 21,5 | 80,4 | 21,5 | 79,8 | 21,5 | 79,3 | 21,6 |
| 4                                          | 84,1                           | 21,5 | 83,6 | 21,5 | 83,1                             | 21,6 | 82,6 | 21,6 | 82,0                                  | 21,6 | 81,5 | 21,6 | 81,0 | 21,7 | 80,4 | 21,7 | 79,9 | 21,7 | 79,4 | 21,8 |
| 6                                          | 84,2                           | 21,7 | 83,7 | 21,7 | 83,1                             | 21,8 | 82,6 | 21,8 | 82,1                                  | 21,8 | 81,6 | 21,8 | 81,0 | 21,9 | 80,5 | 21,9 | 80,0 | 21,9 | 79,5 | 22,0 |
| 8                                          | 84,2                           | 21,9 | 83,7 | 21,9 | 83,2                             | 22,0 | 82,7 | 22,0 | 82,2                                  | 22,0 | 81,6 | 22,0 | 81,1 | 22,1 | 80,6 | 22,1 | 80,1 | 22,1 | 79,6 | 22,2 |
| 22,0                                       | 84,3                           | 22,1 | 83,8 | 22,1 | 83,2                             | 22,2 | 82,8 | 22,2 | 82,2                                  | 22,2 | 81,7 | 22,2 | 81,2 | 22,3 | 80,7 | 22,3 | 80,2 | 22,3 | 79,7 | 22,4 |
| 2                                          | 84,3                           | 22,3 | 83,8 | 22,3 | 83,3                             | 22,4 | 82,8 | 22,4 | 82,3                                  | 22,4 | 81,8 | 22,4 | 81,3 | 22,5 | 80,8 | 22,5 | 80,3 | 22,5 | 79,8 | 22,6 |
| 4                                          | 84,4                           | 22,5 | 83,9 | 22,5 | 83,4                             | 22,6 | 82,9 | 22,6 | 82,4                                  | 22,6 | 81,9 | 22,6 | 81,4 | 22,7 | 80,9 | 22,7 | 80,4 | 22,7 | 79,9 | 22,8 |
| 6                                          | 84,4                           | 22,7 | 84,0 | 22,7 | 83,4                             | 22,7 | 82,9 | 22,8 | 82,4                                  | 22,8 | 81,9 | 22,8 | 81,4 | 22,9 | 80,9 | 22,9 | 80,4 | 22,9 | 80,0 | 23,0 |
| 8                                          | 84,5                           | 22,9 | 84,0 | 22,9 | 83,5                             | 22,9 | 83,0 | 23,0 | 82,5                                  | 23,0 | 82,0 | 23,0 | 81,5 | 23,1 | 81,0 | 23,1 | 80,5 | 23,1 | 80,0 | 23,2 |
| 23,0                                       | 84,5                           | 23,1 | 84,0 | 23,1 | 83,6                             | 23,1 | 83,1 | 23,2 | 82,6                                  | 23,2 | 82,1 | 23,2 | 81,6 | 23,2 | 81,1 | 23,3 | 80,6 | 23,3 | 80,1 | 23,3 |
| 2                                          | 84,6                           | 23,3 | 84,1 | 23,3 | 83,6                             | 23,3 | 83,1 | 23,4 | 82,6                                  | 23,4 | 82,1 | 23,4 | 81,7 | 23,4 | 81,2 | 23,5 | 80,7 | 23,5 | 80,2 | 23,5 |
| 4                                          | 84,6                           | 23,5 | 84,2 | 23,5 | 83,7                             | 23,5 | 83,2 | 23,6 | 82,7                                  | 23,6 | 82,2 | 23,6 | 81,7 | 23,6 | 81,2 | 23,7 | 80,8 | 23,7 | 80,3 | 23,7 |
| 6                                          | 84,7                           | 23,7 | 84,2 | 23,7 | 83,7                             | 23,7 | 83,2 | 23,8 | 82,8                                  | 23,8 | 82,3 | 23,8 | 81,8 | 23,8 | 81,3 | 23,9 | 80,8 | 23,9 | 80,4 | 23,9 |
| 8                                          | 84,7                           | 23,9 | 84,2 | 23,9 | 83,8                             | 23,9 | 83,3 | 24,0 | 82,8                                  | 24,0 | 82,4 | 24,0 | 81,9 | 24,0 | 81,4 | 24,1 | 80,9 | 24,1 | 80,5 | 24,1 |
| 24,0                                       | 84,8                           | 24,1 | 84,3 | 24,1 | 83,8                             | 24,1 | 83,4 | 24,2 | 82,9                                  | 24,2 | 82,4 | 24,2 | 81,9 | 24,2 | 81,5 | 24,3 | 81,0 | 24,3 | 80,5 | 24,3 |
| 2                                          | 84,8                           | 24,3 | 84,3 | 24,3 | 83,9                             | 24,3 | 83,4 | 24,4 | 82,9                                  | 24,4 | 82,5 | 24,4 | 82,0 | 24,4 | 81,5 | 24,5 | 81,1 | 24,5 | 80,6 | 24,5 |
| 4                                          | 84,8                           | 24,5 | 84,4 | 24,5 | 83,9                             | 24,5 | 83,5 | 24,6 | 83,0                                  | 24,6 | 82,5 | 24,6 | 82,1 | 24,6 | 81,6 | 24,7 | 81,2 | 24,7 | 80,7 | 24,7 |
| 6                                          | 84,9                           | 24,7 | 84,4 | 24,7 | 84,0                             | 24,7 | 83,5 | 24,8 | 83,0                                  | 24,8 | 82,6 | 24,8 | 82,1 | 24,8 | 81,7 | 24,9 | 81,2 | 24,9 | 80,8 | 24,9 |
| 8                                          | 84,9                           | 24,9 | 84,5 | 24,9 | 84,0                             | 24,9 | 83,6 | 25,0 | 83,1                                  | 25,0 | 82,6 | 25,0 | 82,2 | 25,0 | 81,7 | 25,1 | 81,3 | 25,1 | 80,8 | 25,1 |
| 25,0                                       | 85,0                           | 25,1 | 84,5 | 25,1 | 84,1                             | 25,1 | 83,6 | 25,2 | 83,2                                  | 25,2 | 82,7 | 25,2 | 82,3 | 25,2 | 81,8 | 25,3 | 81,4 | 25,3 | 80,9 | 25,3 |

(1) Velocity of larger Component.

(1) Geschwindigkeit der grösseren Componente.

TABLES DÉTAILLÉES POUR LE CALCUL DE LA DIRECTION MOYENNE DU VENT.

CALCUL DE LA RÉSULTANTE : FORCE ET DIRECTION.

Detailed Tables for the calculation of the mean Direction of the Wind.

CALCULATION OF THE RESULTANT : FORCE AND DIRECTION.

Genauere Tabellen für die Berechnung der mittleren Windrichtung.

BERECHNUNG DER GRÖSSE UND RICHTUNG DER RESULTANTEN.

| VITESSE de la grande Composante (1). | VELOCITY OF SMALLER COMPONENT. |      |      |      | VITESSE DE LA PETITE COMPOSANTE. |      |      |      | GESCHWINDIGKEIT DER KLEINEREN COMPON. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------|--------------------------------|------|------|------|----------------------------------|------|------|------|---------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                      | 4,2                            |      | 4,4  |      | 4,6                              |      | 4,8  |      | 5,0                                   |      | 5,2  |      | 5,4  |      | 5,6  |      | 5,8  |      | 6,0  |      |
|                                      | φ                              | R    | φ    | R    | φ                                | R    | φ    | R    | φ                                     | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    |
| 4,2                                  | 45,0                           | 5,9  | 45,0 | 6,2  | 45,0                             | 6,5  | 45,0 | 6,8  |                                       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4                                    | 46,3                           | 6,1  | 45,0 | 6,4  | 45,0                             | 6,5  | 45,0 | 6,8  |                                       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 6                                    | 47,6                           | 6,2  | 46,3 | 6,4  | 45,0                             | 6,5  | 45,0 | 6,8  |                                       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 8                                    | 48,8                           | 6,4  | 47,5 | 6,5  | 46,2                             | 6,7  | 45,0 | 6,8  |                                       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 5,0                                  | 50,0                           | 6,5  | 48,6 | 6,7  | 47,4                             | 6,8  | 46,2 | 7,0  | 45,0                                  | 7,1  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2                                    | 51,1                           | 6,7  | 49,8 | 6,8  | 48,5                             | 7,0  | 47,3 | 7,1  | 40,1                                  | 7,2  | 45,0 | 7,4  |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4                                    | 52,1                           | 6,8  | 50,8 | 7,0  | 49,6                             | 7,1  | 48,4 | 7,2  | 47,2                                  | 7,4  | 46,1 | 7,5  | 45,0 | 7,6  |      |      |      |      |      |      |
| 6                                    | 53,1                           | 7,0  | 51,8 | 7,1  | 50,6                             | 7,3  | 49,4 | 7,4  | 48,2                                  | 7,5  | 47,1 | 7,6  | 46,0 | 7,8  | 45,0 | 7,9  |      |      |      |      |
| 8                                    | 54,1                           | 7,2  | 52,8 | 7,3  | 51,6                             | 7,4  | 50,4 | 7,5  | 49,2                                  | 7,7  | 48,1 | 7,8  | 47,0 | 8,0  | 46,0 | 8,1  | 45,0 | 8,2  |      |      |
| 6,0                                  | 55,0                           | 7,3  | 53,8 | 7,4  | 52,5                             | 7,6  | 51,3 | 7,7  | 50,2                                  | 7,8  | 49,1 | 7,9  | 48,0 | 8,1  | 47,0 | 8,2  | 46,0 | 8,3  | 45,0 | 8,5  |
| 2                                    | 55,9                           | 7,5  | 54,6 | 7,6  | 53,4                             | 7,7  | 52,2 | 7,8  | 51,1                                  | 8,0  | 50,0 | 8,1  | 49,0 | 8,2  | 47,9 | 8,4  | 46,9 | 8,5  | 45,9 | 8,6  |
| 4                                    | 56,7                           | 7,7  | 55,5 | 7,8  | 54,3                             | 7,9  | 53,1 | 8,0  | 52,0                                  | 8,1  | 50,9 | 8,2  | 49,8 | 8,4  | 48,8 | 8,5  | 47,8 | 8,6  | 46,8 | 8,8  |
| 6                                    | 57,5                           | 7,8  | 56,3 | 7,9  | 55,1                             | 8,0  | 54,0 | 8,2  | 52,8                                  | 8,3  | 51,8 | 8,4  | 50,7 | 8,5  | 49,7 | 8,7  | 48,7 | 8,8  | 47,7 | 8,9  |
| 8                                    | 58,3                           | 8,0  | 57,1 | 8,1  | 55,9                             | 8,2  | 54,8 | 8,3  | 53,7                                  | 8,4  | 52,6 | 8,5  | 51,6 | 8,7  | 50,5 | 8,8  | 49,5 | 9,0  | 48,6 | 9,1  |
| 7,0                                  | 59,0                           | 8,2  | 57,8 | 8,3  | 56,7                             | 8,4  | 55,6 | 8,5  | 54,5                                  | 8,6  | 53,4 | 8,7  | 52,4 | 8,8  | 51,3 | 9,0  | 50,4 | 9,1  | 49,4 | 9,2  |
| 2                                    | 59,8                           | 8,4  | 58,6 | 8,5  | 57,4                             | 8,5  | 56,3 | 8,7  | 55,2                                  | 8,8  | 54,2 | 8,9  | 53,1 | 9,0  | 52,1 | 9,1  | 51,2 | 9,3  | 50,2 | 9,4  |
| 4                                    | 60,4                           | 8,5  | 59,3 | 8,7  | 58,1                             | 8,7  | 57,0 | 8,8  | 56,0                                  | 8,9  | 54,9 | 9,0  | 53,9 | 9,2  | 52,9 | 9,3  | 51,9 | 9,4  | 51,0 | 9,5  |
| 6                                    | 61,1                           | 8,7  | 59,9 | 8,8  | 58,8                             | 8,9  | 57,7 | 9,0  | 56,7                                  | 9,1  | 55,6 | 9,2  | 54,6 | 9,3  | 53,6 | 9,4  | 52,6 | 9,6  | 51,7 | 9,7  |
| 8                                    | 61,7                           | 8,9  | 60,6 | 9,0  | 59,5                             | 9,0  | 58,4 | 9,2  | 57,3                                  | 9,3  | 56,3 | 9,4  | 55,3 | 9,5  | 54,3 | 9,6  | 53,4 | 9,7  | 52,4 | 9,8  |
| 8,0                                  | 62,3                           | 9,0  | 61,2 | 9,1  | 60,1                             | 9,2  | 59,0 | 9,3  | 58,0                                  | 9,4  | 57,0 | 9,5  | 56,0 | 9,7  | 55,0 | 9,8  | 54,0 | 9,9  | 53,1 | 10,0 |
| 2                                    | 62,9                           | 9,2  | 61,8 | 9,3  | 60,7                             | 9,4  | 59,6 | 9,5  | 58,6                                  | 9,6  | 57,6 | 9,7  | 56,6 | 9,8  | 55,7 | 9,9  | 54,7 | 10,0 | 53,8 | 10,2 |
| 4                                    | 63,4                           | 9,4  | 62,4 | 9,5  | 61,3                             | 9,6  | 60,2 | 9,7  | 59,2                                  | 9,8  | 58,2 | 9,9  | 57,3 | 10,0 | 56,3 | 10,1 | 55,4 | 10,2 | 54,5 | 10,3 |
| 6                                    | 64,0                           | 9,6  | 62,9 | 9,7  | 61,9                             | 9,8  | 60,8 | 9,8  | 59,8                                  | 10,0 | 58,8 | 10,0 | 57,9 | 10,2 | 56,9 | 10,3 | 56,0 | 10,4 | 55,1 | 10,5 |
| 8                                    | 64,5                           | 9,7  | 63,4 | 9,8  | 62,4                             | 9,9  | 61,4 | 10,0 | 60,4                                  | 10,1 | 59,4 | 10,2 | 58,5 | 10,3 | 57,5 | 10,4 | 56,6 | 10,5 | 55,7 | 10,6 |
| 9,0                                  | 65,0                           | 9,9  | 64,0 | 10,0 | 62,9                             | 10,1 | 61,9 | 10,2 | 61,0                                  | 10,3 | 60,0 | 10,4 | 59,0 | 10,5 | 58,1 | 10,6 | 57,2 | 10,7 | 56,3 | 10,8 |
| 2                                    | 65,5                           | 10,1 | 64,4 | 10,2 | 63,4                             | 10,3 | 62,4 | 10,4 | 61,5                                  | 10,5 | 60,5 | 10,6 | 59,6 | 10,7 | 58,7 | 10,8 | 57,8 | 10,9 | 56,9 | 11,0 |
| 4                                    | 65,9                           | 10,3 | 64,9 | 10,4 | 63,9                             | 10,5 | 63,0 | 10,6 | 62,0                                  | 10,7 | 61,0 | 10,7 | 60,1 | 10,8 | 59,2 | 10,9 | 58,3 | 11,0 | 57,4 | 11,1 |
| 6                                    | 66,4                           | 10,5 | 65,4 | 10,6 | 64,4                             | 10,6 | 63,4 | 10,7 | 62,5                                  | 10,8 | 61,6 | 10,9 | 60,6 | 11,0 | 59,8 | 11,1 | 58,9 | 11,2 | 58,0 | 11,3 |
| 8                                    | 66,8                           | 10,7 | 65,8 | 10,7 | 64,8                             | 10,8 | 63,9 | 10,9 | 63,0                                  | 11,0 | 62,0 | 11,1 | 61,2 | 11,2 | 60,2 | 11,3 | 59,4 | 11,4 | 58,5 | 11,5 |
| 10,0                                 | 67,2                           | 10,8 | 66,2 | 10,9 | 65,3                             | 11,0 | 64,4 | 11,1 | 63,4                                  | 11,2 | 62,5 | 11,3 | 61,6 | 11,4 | 60,8 | 11,5 | 59,9 | 11,6 | 59,0 | 11,7 |
| 2                                    | 67,6                           | 11,0 | 66,7 | 11,1 | 65,7                             | 11,2 | 64,8 | 11,3 | 63,9                                  | 11,4 | 63,0 | 11,5 | 62,1 | 11,5 | 61,2 | 11,6 | 60,4 | 11,7 | 59,5 | 11,8 |
| 4                                    | 68,0                           | 11,2 | 67,1 | 11,3 | 66,1                             | 11,4 | 65,2 | 11,5 | 64,3                                  | 11,5 | 63,4 | 11,6 | 62,6 | 11,7 | 61,7 | 11,8 | 60,8 | 11,9 | 60,0 | 12,0 |
| 6                                    | 68,4                           | 11,4 | 67,4 | 11,5 | 66,6                             | 11,6 | 65,6 | 11,6 | 64,8                                  | 11,7 | 63,9 | 11,8 | 63,0 | 11,9 | 62,2 | 12,0 | 61,3 | 12,1 | 60,5 | 12,2 |
| 8                                    | 68,8                           | 11,6 | 67,8 | 11,7 | 66,9                             | 11,7 | 66,0 | 11,8 | 65,2                                  | 11,9 | 64,3 | 12,0 | 63,4 | 12,1 | 62,6 | 12,2 | 61,8 | 12,3 | 61,0 | 12,4 |
| 11,0                                 | 69,1                           | 11,8 | 68,2 | 11,8 | 67,3                             | 11,9 | 66,4 | 12,0 | 65,6                                  | 12,1 | 64,7 | 12,2 | 63,8 | 12,3 | 63,0 | 12,3 | 62,2 | 12,4 | 61,4 | 12,5 |

(1) Velocity of larger Component.

(1) Geschwindigkeit der grösseren Komponente.

TABLES DÉTAILLÉES POUR LE CALCUL DE LA DIRECTION MOYENNE DU VENT.

CALCUL DE LA RÉSULTANTE : FORCE ET DIRECTION.

Detailed Tables for the calculation of the mean Direction of the Wind.

Genauere Tabellen für die Berechnung der mittleren Windrichtung.

CALCULATION OF THE RESULTANT : FORCE AND DIRECTION.

BERECHNUNG DER GRÖSSE UND RICHTUNG DER RESULTANTEN.

| VITESSE de la grande Composante (1). | VELOCITY OF SMALLER COMPONENT. |      |      |      | VITESSE DE LA PETITE COMPOSANTE. |      |      |      | GESCHWINDIGKEIT DER KLEINEREN COMPON. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------|--------------------------------|------|------|------|----------------------------------|------|------|------|---------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                      | 4,2                            |      | 4,4  |      | 4,6                              |      | 4,8  |      | 5,0                                   |      | 5,2  |      | 5,4  |      | 5,6  |      | 5,8  |      | 6,0  |      |      |      |
|                                      | φ                              | R    | φ    | R    | φ                                | R    | φ    | R    | φ                                     | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    |      |      |
| 11,2                                 | 69,4                           | 12,0 | 68,6 | 12,0 | 67,7                             | 12,1 | 66,8 | 12,2 | 66,0                                  | 12,3 | 65,1 | 12,3 | 64,3 | 12,4 | 63,4 | 12,5 | 62,6 | 12,6 | 61,8 | 12,7 | 61,0 | 12,7 |
| 4                                    | 69,8                           | 12,1 | 68,9 | 12,2 | 68,0                             | 12,3 | 67,2 | 12,4 | 66,3                                  | 12,5 | 65,5 | 12,5 | 64,6 | 12,6 | 63,8 | 12,7 | 63,0 | 12,8 | 62,2 | 12,9 | 61,4 | 12,9 |
| 6                                    | 70,1                           | 12,3 | 69,2 | 12,4 | 68,4                             | 12,5 | 67,5 | 12,6 | 66,7                                  | 12,6 | 65,8 | 12,7 | 65,0 | 12,8 | 64,2 | 12,9 | 63,4 | 13,0 | 62,6 | 13,1 | 61,8 | 13,1 |
| 8                                    | 70,4                           | 12,5 | 69,6 | 12,6 | 68,7                             | 12,7 | 67,9 | 12,7 | 67,0                                  | 12,8 | 66,2 | 12,9 | 65,4 | 13,0 | 64,6 | 13,1 | 63,8 | 13,1 | 63,0 | 13,2 | 62,2 | 13,2 |
| 12,0                                 | 70,7                           | 12,7 | 69,9 | 12,8 | 69,0                             | 12,9 | 68,2 | 12,9 | 67,4                                  | 13,0 | 66,6 | 13,1 | 65,8 | 13,2 | 65,0 | 13,2 | 64,2 | 13,3 | 63,4 | 13,4 | 62,6 | 13,4 |
| 2                                    | 71,0                           | 12,9 | 70,2 | 13,0 | 69,3                             | 13,0 | 68,5 | 13,1 | 67,7                                  | 13,2 | 66,9 | 13,3 | 66,1 | 13,3 | 65,4 | 13,4 | 64,6 | 13,5 | 63,8 | 13,6 | 63,0 | 13,6 |
| 4                                    | 71,3                           | 13,1 | 70,5 | 13,2 | 69,6                             | 13,2 | 68,8 | 13,3 | 68,0                                  | 13,4 | 67,2 | 13,4 | 66,5 | 13,5 | 65,7 | 13,6 | 64,9 | 13,7 | 64,2 | 13,7 | 63,4 | 13,7 |
| 6                                    | 71,6                           | 13,3 | 70,8 | 13,3 | 70,0                             | 13,4 | 69,2 | 13,5 | 68,4                                  | 13,6 | 67,6 | 13,6 | 66,8 | 13,7 | 66,0 | 13,8 | 65,3 | 13,9 | 64,5 | 14,0 | 63,8 | 13,9 |
| 8                                    | 71,8                           | 13,5 | 71,0 | 13,5 | 70,2                             | 13,6 | 69,4 | 13,7 | 68,7                                  | 13,7 | 67,9 | 13,8 | 67,1 | 13,9 | 66,4 | 14,0 | 65,6 | 14,1 | 64,9 | 14,2 | 64,2 | 14,0 |
| 13,0                                 | 72,1                           | 13,7 | 71,3 | 13,7 | 70,5                             | 13,8 | 69,7 | 13,9 | 69,0                                  | 13,9 | 68,2 | 14,0 | 67,4 | 14,1 | 66,7 | 14,2 | 66,0 | 14,2 | 65,2 | 14,3 | 64,5 | 14,3 |
| 2                                    | 72,4                           | 13,9 | 71,6 | 13,9 | 70,8                             | 14,0 | 70,0 | 14,0 | 69,2                                  | 14,1 | 68,5 | 14,2 | 67,8 | 14,3 | 67,0 | 14,3 | 66,3 | 14,4 | 65,6 | 14,5 | 64,9 | 14,5 |
| 4                                    | 72,6                           | 14,0 | 71,8 | 14,1 | 71,0                             | 14,2 | 70,3 | 14,2 | 69,5                                  | 14,3 | 68,8 | 14,4 | 68,0 | 14,4 | 67,3 | 14,5 | 66,6 | 14,6 | 65,9 | 14,7 | 65,2 | 14,7 |
| 6                                    | 72,8                           | 14,2 | 72,1 | 14,3 | 71,3                             | 14,4 | 70,6 | 14,4 | 69,8                                  | 14,5 | 69,1 | 14,6 | 68,4 | 14,6 | 67,6 | 14,7 | 66,9 | 14,8 | 66,2 | 14,9 | 65,5 | 14,9 |
| 8                                    | 73,1                           | 14,4 | 72,3 | 14,5 | 71,6                             | 14,6 | 70,8 | 14,6 | 70,1                                  | 14,7 | 69,4 | 14,8 | 68,6 | 14,8 | 67,9 | 14,9 | 67,2 | 15,0 | 66,5 | 15,0 | 65,8 | 15,0 |
| 14,0                                 | 73,3                           | 14,6 | 72,6 | 14,7 | 71,8                             | 14,8 | 71,1 | 14,8 | 70,4                                  | 14,9 | 69,6 | 14,9 | 68,9 | 15,0 | 68,2 | 15,1 | 67,5 | 15,2 | 66,8 | 15,3 | 66,1 | 15,3 |
| 2                                    | 73,5                           | 14,8 | 72,8 | 14,9 | 72,0                             | 14,9 | 71,3 | 15,0 | 70,6                                  | 15,1 | 69,9 | 15,1 | 69,2 | 15,2 | 68,5 | 15,3 | 67,8 | 15,3 | 67,1 | 15,4 | 66,4 | 15,4 |
| 4                                    | 73,7                           | 15,0 | 73,0 | 15,0 | 72,3                             | 15,1 | 71,6 | 15,2 | 70,8                                  | 15,2 | 70,1 | 15,3 | 69,4 | 15,4 | 68,8 | 15,4 | 68,1 | 15,5 | 67,4 | 15,6 | 66,7 | 15,6 |
| 6                                    | 74,0                           | 15,2 | 73,2 | 15,2 | 72,5                             | 15,3 | 71,8 | 15,4 | 71,1                                  | 15,4 | 70,4 | 15,5 | 69,7 | 15,6 | 69,0 | 15,6 | 68,3 | 15,7 | 67,7 | 15,8 | 67,0 | 15,8 |
| 8                                    | 74,2                           | 15,4 | 73,4 | 15,4 | 72,7                             | 15,5 | 72,0 | 15,6 | 71,3                                  | 15,6 | 70,6 | 15,7 | 70,0 | 15,8 | 69,3 | 15,8 | 68,6 | 15,9 | 67,9 | 16,0 | 67,2 | 16,0 |
| 15,0                                 | 74,4                           | 15,6 | 73,6 | 15,6 | 73,0                             | 15,7 | 72,2 | 15,7 | 71,6                                  | 15,8 | 70,9 | 15,9 | 70,2 | 15,9 | 69,5 | 16,0 | 68,9 | 16,1 | 68,2 | 16,2 | 67,5 | 16,2 |
| 2                                    | 74,6                           | 15,8 | 73,8 | 15,8 | 73,2                             | 15,9 | 72,5 | 15,9 | 71,8                                  | 16,0 | 71,1 | 16,1 | 70,4 | 16,1 | 69,8 | 16,2 | 69,1 | 16,3 | 68,5 | 16,3 | 67,8 | 16,3 |
| 4                                    | 74,8                           | 16,0 | 74,0 | 16,0 | 73,4                             | 16,1 | 72,7 | 16,1 | 72,0                                  | 16,2 | 71,4 | 16,3 | 70,7 | 16,3 | 70,0 | 16,4 | 69,4 | 16,5 | 68,7 | 16,5 | 68,0 | 16,5 |
| 6                                    | 74,9                           | 16,1 | 74,2 | 16,2 | 73,6                             | 16,3 | 72,9 | 16,3 | 72,2                                  | 16,4 | 71,6 | 16,4 | 70,9 | 16,5 | 70,2 | 16,6 | 69,6 | 16,6 | 69,0 | 16,7 | 68,3 | 16,7 |
| 8                                    | 75,1                           | 16,3 | 74,4 | 16,4 | 73,8                             | 16,5 | 73,1 | 16,5 | 72,4                                  | 16,6 | 71,8 | 16,6 | 71,1 | 16,7 | 70,5 | 16,8 | 69,8 | 16,8 | 69,2 | 16,9 | 68,5 | 16,9 |
| 16,0                                 | 75,3                           | 16,5 | 74,6 | 16,6 | 74,0                             | 16,7 | 73,3 | 16,7 | 72,6                                  | 16,8 | 72,0 | 16,8 | 71,4 | 16,9 | 70,7 | 17,0 | 70,1 | 17,0 | 69,4 | 17,1 | 68,8 | 17,1 |
| 2                                    | 75,5                           | 16,7 | 74,8 | 16,8 | 74,2                             | 16,8 | 73,5 | 16,9 | 72,8                                  | 17,0 | 72,2 | 17,0 | 71,6 | 17,1 | 70,9 | 17,1 | 70,3 | 17,2 | 69,7 | 17,3 | 69,0 | 17,3 |
| 4                                    | 75,6                           | 16,9 | 75,0 | 17,0 | 74,3                             | 17,0 | 73,7 | 17,1 | 73,0                                  | 17,1 | 72,4 | 17,2 | 71,8 | 17,3 | 71,2 | 17,3 | 70,5 | 17,4 | 69,9 | 17,5 | 69,2 | 17,5 |
| 6                                    | 75,8                           | 17,1 | 75,2 | 17,2 | 74,5                             | 17,2 | 73,9 | 17,3 | 73,2                                  | 17,3 | 72,6 | 17,4 | 72,0 | 17,5 | 71,4 | 17,5 | 70,7 | 17,6 | 70,1 | 17,7 | 69,4 | 17,7 |
| 8                                    | 76,0                           | 17,3 | 75,3 | 17,4 | 74,7                             | 17,4 | 74,0 | 17,5 | 73,4                                  | 17,5 | 72,8 | 17,6 | 72,2 | 17,6 | 71,6 | 17,7 | 71,0 | 17,8 | 70,4 | 17,8 | 69,7 | 17,8 |
| 17,0                                 | 76,1                           | 17,5 | 75,5 | 17,6 | 74,9                             | 17,6 | 74,2 | 17,7 | 73,6                                  | 17,7 | 73,0 | 17,8 | 72,4 | 17,8 | 71,8 | 17,9 | 71,2 | 18,0 | 70,6 | 18,0 | 69,9 | 18,0 |
| 2                                    | 76,3                           | 17,7 | 75,6 | 17,8 | 75,0                             | 17,8 | 74,4 | 17,9 | 73,8                                  | 17,9 | 73,2 | 18,0 | 72,6 | 18,0 | 72,0 | 18,1 | 71,4 | 18,2 | 70,8 | 18,2 | 70,1 | 18,2 |
| 4                                    | 76,4                           | 17,9 | 75,8 | 18,0 | 75,2                             | 18,0 | 74,6 | 18,0 | 74,0                                  | 18,1 | 73,4 | 18,2 | 72,8 | 18,2 | 72,2 | 18,3 | 71,6 | 18,3 | 71,0 | 18,4 | 70,3 | 18,4 |
| 6                                    | 76,6                           | 18,1 | 76,0 | 18,1 | 75,4                             | 18,2 | 74,8 | 18,2 | 74,1                                  | 18,3 | 73,5 | 18,4 | 73,0 | 18,4 | 72,4 | 18,5 | 71,8 | 18,5 | 71,2 | 18,6 | 70,5 | 18,6 |
| 8                                    | 76,7                           | 18,3 | 76,1 | 18,3 | 75,5                             | 18,4 | 74,9 | 18,4 | 74,3                                  | 18,5 | 73,7 | 18,6 | 73,1 | 18,6 | 72,5 | 18,7 | 72,0 | 18,7 | 71,4 | 18,8 | 70,7 | 18,8 |
| 18,0                                 | 76,9                           | 18,5 | 76,3 | 18,5 | 75,7                             | 18,6 | 75,1 | 18,6 | 74,5                                  | 18,7 | 73,9 | 18,7 | 73,3 | 18,8 | 72,7 | 18,9 | 72,1 | 18,9 | 71,6 | 19,0 | 70,9 | 19,0 |

(1) Velocity of larger Component.

(1) Geschwindigkeit der grösseren Componente.



TABLES DÉTAILLÉES POUR LE CALCUL DE LA DIRECTION MOYENNE DU VENT.

CALCUL DE LA RÉSULTANTE : FORCE ET DIRECTION.

Detailed Tables for the calculation of the mean Direction of the Wind.

CALCULATION OF THE RESULTANT : FORCE AND DIRECTION.

Genauere Tabellen für die Berechnung der mittleren Windrichtung.

BERECHNUNG DER GRÖSSE UND RICHTUNG DER RESULTANTEN.

| VITESSE<br>de la grande<br>Composante (1). | VELOCITY OF SMALLER COMPONENT. VITESSE DE LA PETITE COMPOSANTE. GESCHWINDIGKEIT DER KLEINEREN COMPON. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                            | 4,2                                                                                                   |      | 4,4  |      | 4,6  |      | 4,8  |      | 5,0  |      | 5,2  |      | 5,4  |      | 5,6  |      | 5,8  |      | 6,0  |      |
|                                            | φ                                                                                                     | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    |
| 18,2                                       | 0                                                                                                     |      | 0    |      | 0    |      | 0    |      | 0    |      | 0    |      | 0    |      | 0    |      | 0    |      | 0    |      |
| 4                                          | 77,0                                                                                                  | 18,7 | 76,4 | 18,7 | 75,8 | 18,8 | 75,2 | 18,8 | 74,6 | 18,9 | 74,0 | 18,9 | 73,5 | 19,0 | 72,9 | 19,0 | 72,3 | 19,1 | 71,8 | 19,2 |
| 6                                          | 77,1                                                                                                  | 18,9 | 76,6 | 18,9 | 76,0 | 19,0 | 75,4 | 19,0 | 74,8 | 19,1 | 74,2 | 19,1 | 73,6 | 19,2 | 73,1 | 19,2 | 72,5 | 19,3 | 71,9 | 19,4 |
| 8                                          | 77,3                                                                                                  | 19,1 | 76,7 | 19,1 | 76,1 | 19,2 | 75,5 | 19,2 | 75,0 | 19,3 | 74,4 | 19,3 | 73,8 | 19,4 | 73,2 | 19,4 | 72,7 | 19,5 | 72,1 | 19,5 |
|                                            | 77,4                                                                                                  | 19,3 | 76,8 | 19,3 | 76,2 | 19,4 | 75,7 | 19,4 | 75,1 | 19,5 | 74,5 | 19,5 | 74,0 | 19,6 | 73,4 | 19,6 | 72,8 | 19,7 | 72,3 | 19,7 |
| 19,0                                       | 77,5                                                                                                  | 19,5 | 77,0 | 19,5 | 76,4 | 19,5 | 75,8 | 19,6 | 75,2 | 19,6 | 74,7 | 19,7 | 74,1 | 19,8 | 73,6 | 19,8 | 73,0 | 19,9 | 72,5 | 19,9 |
| 2                                          | 77,7                                                                                                  | 19,7 | 77,1 | 19,7 | 76,5 | 19,7 | 76,0 | 19,8 | 75,4 | 19,8 | 74,8 | 19,9 | 74,3 | 20,0 | 73,7 | 20,0 | 73,2 | 20,1 | 72,6 | 20,1 |
| 4                                          | 77,8                                                                                                  | 19,8 | 77,2 | 19,9 | 76,7 | 19,9 | 76,1 | 20,0 | 75,6 | 20,0 | 75,0 | 20,1 | 74,4 | 20,1 | 73,9 | 20,2 | 73,4 | 20,2 | 72,8 | 20,3 |
| 6                                          | 77,9                                                                                                  | 20,0 | 77,4 | 20,1 | 76,8 | 20,1 | 76,2 | 20,2 | 75,7 | 20,2 | 75,1 | 20,3 | 74,6 | 20,3 | 74,0 | 20,4 | 73,5 | 20,4 | 73,0 | 20,5 |
| 8                                          | 78,0                                                                                                  | 20,2 | 77,5 | 20,3 | 76,9 | 20,3 | 76,4 | 20,4 | 75,8 | 20,4 | 75,3 | 20,5 | 74,8 | 20,5 | 74,2 | 20,6 | 73,7 | 20,6 | 73,2 | 20,7 |
| 20,0                                       | 78,1                                                                                                  | 20,4 | 77,6 | 20,5 | 77,0 | 20,5 | 76,5 | 20,6 | 76,0 | 20,6 | 75,4 | 20,7 | 74,9 | 20,7 | 74,3 | 20,8 | 73,8 | 20,8 | 73,3 | 20,9 |
| 2                                          | 78,2                                                                                                  | 20,6 | 77,7 | 20,7 | 77,2 | 20,7 | 76,6 | 20,8 | 76,1 | 20,8 | 75,6 | 20,9 | 75,0 | 20,9 | 74,5 | 21,0 | 74,0 | 21,0 | 73,5 | 21,1 |
| 4                                          | 78,4                                                                                                  | 20,8 | 77,8 | 20,9 | 77,3 | 20,9 | 76,8 | 21,0 | 76,3 | 21,0 | 75,7 | 21,1 | 75,2 | 21,1 | 74,6 | 21,2 | 74,1 | 21,2 | 73,6 | 21,3 |
| 6                                          | 78,5                                                                                                  | 21,0 | 78,0 | 21,1 | 77,4 | 21,1 | 76,9 | 21,2 | 76,4 | 21,2 | 75,8 | 21,3 | 75,3 | 21,3 | 74,8 | 21,3 | 74,3 | 21,4 | 73,8 | 21,5 |
| 8                                          | 78,6                                                                                                  | 21,2 | 78,0 | 21,3 | 77,5 | 21,3 | 77,0 | 21,3 | 76,5 | 21,4 | 76,0 | 21,4 | 75,4 | 21,5 | 74,9 | 21,5 | 74,4 | 21,6 | 73,9 | 21,6 |
| 21,0                                       | 78,7                                                                                                  | 21,4 | 78,2 | 21,5 | 77,6 | 21,5 | 77,1 | 21,5 | 76,6 | 21,6 | 76,1 | 21,6 | 75,6 | 21,7 | 75,1 | 21,7 | 74,6 | 21,8 | 74,0 | 21,8 |
| 2                                          | 78,8                                                                                                  | 21,6 | 78,3 | 21,7 | 77,8 | 21,7 | 77,2 | 21,7 | 76,7 | 21,8 | 76,2 | 21,8 | 75,7 | 21,9 | 75,2 | 21,9 | 74,7 | 22,0 | 74,2 | 22,0 |
| 4                                          | 78,9                                                                                                  | 21,8 | 78,4 | 21,8 | 77,9 | 21,9 | 77,4 | 21,9 | 76,8 | 22,0 | 76,4 | 22,0 | 75,8 | 22,1 | 75,3 | 22,1 | 74,8 | 22,2 | 74,3 | 22,2 |
| 6                                          | 79,0                                                                                                  | 22,0 | 78,5 | 22,0 | 78,0 | 22,1 | 77,5 | 22,1 | 77,0 | 22,2 | 76,5 | 22,2 | 76,0 | 22,3 | 75,5 | 22,3 | 75,0 | 22,4 | 74,5 | 22,4 |
| 8                                          | 79,1                                                                                                  | 22,2 | 78,6 | 22,2 | 78,1 | 22,3 | 77,6 | 22,3 | 77,1 | 22,4 | 76,6 | 22,4 | 76,1 | 22,5 | 75,6 | 22,5 | 75,1 | 22,6 | 74,6 | 22,6 |
| 22,0                                       | 79,2                                                                                                  | 22,4 | 78,7 | 22,4 | 78,2 | 22,5 | 77,7 | 22,5 | 77,2 | 22,6 | 76,7 | 22,6 | 76,2 | 22,7 | 75,7 | 22,7 | 75,2 | 22,8 | 74,8 | 22,8 |
| 2                                          | 79,3                                                                                                  | 22,6 | 78,8 | 22,6 | 78,3 | 22,7 | 77,8 | 22,7 | 77,3 | 22,8 | 76,8 | 22,8 | 76,3 | 22,8 | 75,8 | 22,9 | 75,4 | 22,9 | 74,9 | 23,0 |
| 4                                          | 79,4                                                                                                  | 22,8 | 78,9 | 22,8 | 78,4 | 22,9 | 77,9 | 22,9 | 77,4 | 22,9 | 76,9 | 23,0 | 76,4 | 23,0 | 76,0 | 23,1 | 75,5 | 23,1 | 75,0 | 23,2 |
| 6                                          | 79,5                                                                                                  | 23,0 | 79,0 | 23,0 | 78,5 | 23,1 | 78,0 | 23,1 | 77,5 | 23,1 | 77,0 | 23,2 | 76,6 | 23,2 | 76,1 | 23,3 | 75,6 | 23,3 | 75,1 | 23,4 |
| 8                                          | 79,6                                                                                                  | 23,2 | 79,1 | 23,2 | 78,6 | 23,3 | 78,1 | 23,3 | 77,6 | 23,3 | 77,2 | 23,4 | 76,7 | 23,4 | 76,2 | 23,5 | 75,7 | 23,5 | 75,2 | 23,6 |
| 23,0                                       | 79,6                                                                                                  | 23,4 | 79,2 | 23,4 | 78,7 | 23,5 | 78,2 | 23,5 | 77,7 | 23,5 | 77,3 | 23,6 | 76,8 | 23,6 | 76,3 | 23,7 | 75,8 | 23,7 | 75,4 | 23,8 |
| 2                                          | 79,7                                                                                                  | 23,6 | 79,3 | 23,6 | 78,8 | 23,7 | 78,3 | 23,7 | 77,8 | 23,7 | 77,4 | 23,8 | 76,9 | 23,8 | 76,4 | 23,9 | 76,0 | 23,9 | 75,5 | 24,0 |
| 4                                          | 79,8                                                                                                  | 23,8 | 79,4 | 23,8 | 78,9 | 23,8 | 78,4 | 23,9 | 77,9 | 23,9 | 77,5 | 24,0 | 77,0 | 24,0 | 76,5 | 24,1 | 76,1 | 24,1 | 75,6 | 24,2 |
| 6                                          | 79,9                                                                                                  | 24,0 | 79,4 | 24,0 | 79,0 | 24,0 | 78,5 | 24,1 | 78,0 | 24,1 | 77,6 | 24,2 | 77,1 | 24,2 | 76,6 | 24,3 | 76,2 | 24,3 | 75,7 | 24,4 |
| 8                                          | 80,0                                                                                                  | 24,2 | 79,5 | 24,2 | 79,1 | 24,2 | 78,6 | 24,3 | 78,1 | 24,3 | 77,7 | 24,4 | 77,2 | 24,4 | 76,8 | 24,5 | 76,3 | 24,5 | 75,8 | 24,5 |
| 24,0                                       | 80,1                                                                                                  | 24,4 | 79,6 | 24,4 | 79,2 | 24,4 | 78,7 | 24,5 | 78,2 | 24,5 | 77,8 | 24,6 | 77,3 | 24,6 | 76,9 | 24,6 | 76,4 | 24,7 | 76,0 | 24,7 |
| 2                                          | 80,2                                                                                                  | 24,6 | 79,7 | 24,6 | 79,2 | 24,6 | 78,8 | 24,7 | 78,3 | 24,7 | 77,9 | 24,8 | 77,4 | 24,8 | 77,0 | 24,8 | 76,5 | 24,9 | 76,1 | 24,9 |
| 4                                          | 80,2                                                                                                  | 24,8 | 79,8 | 24,8 | 79,3 | 24,8 | 78,9 | 24,9 | 78,4 | 24,9 | 78,0 | 24,9 | 77,5 | 25,0 | 77,1 | 25,0 | 76,6 | 25,1 | 76,2 | 25,1 |
| 6                                          | 80,3                                                                                                  | 24,9 | 79,9 | 25,0 | 79,4 | 25,0 | 79,0 | 25,1 | 78,5 | 25,1 | 78,1 | 25,1 | 77,6 | 25,2 | 77,2 | 25,2 | 76,7 | 25,3 | 76,3 | 25,3 |
| 8                                          | 80,4                                                                                                  | 25,1 | 79,9 | 25,2 | 79,5 | 25,2 | 79,0 | 25,3 | 78,6 | 25,3 | 78,2 | 25,3 | 77,7 | 25,4 | 77,3 | 25,4 | 76,8 | 25,5 | 76,4 | 25,5 |
| 25,0                                       | 80,5                                                                                                  | 25,3 | 80,0 | 25,4 | 79,6 | 25,4 | 79,1 | 25,5 | 78,7 | 25,5 | 78,2 | 25,5 | 77,8 | 25,6 | 77,4 | 25,6 | 76,9 | 25,7 | 76,5 | 25,7 |

(1) Velocity of larger Component.

(1) Geschwindigkeit der grösseren Componente.

TABLES DÉTAILLÉES POUR LE CALCUL DE LA DIRECTION MOYENNE DU VENT.  
CALCUL DE LA RÉSULTANTE : FORCE ET DIRECTION.

Detailed Tables for the calculation of the mean Direction of the Wind.

Genauere Tabellen für die Berechnung der mittleren Windrichtung.

CALCULATION OF THE RESULTANT : FORCE AND DIRECTION.

BERECHNUNG DER GRÖSSE UND RICHTUNG DER RESULTANTEN.

| VITESSE de la grande Composante (1) | VELOCITY OF SMALLER COMPONENT. |      |      |      | VITESSE DE LA PETITE COMPOSANTE. |      |      |      | GESCHWINDIGKEIT DER KLEINEREN COMPON. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------------------------------|--------------------------------|------|------|------|----------------------------------|------|------|------|---------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                     | 6,2                            |      | 6,4  |      | 6,6                              |      | 6,8  |      | 7,0                                   |      | 7,2  |      | 7,4  |      | 7,6  |      | 7,8  |      | 8,0  |      |
|                                     | φ                              | R    | φ    | R    | φ                                | R    | φ    | R    | φ                                     | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    |
| 6,2                                 | 45,0                           | 8,8  | 45,0 | 9,1  | 45,0                             | 9,4  | 45,0 | 9,6  | 45,0                                  | 9,9  | 45,0 | 10,2 | 45,0 | 10,5 | 45,0 | 10,7 | 45,0 | 11,0 | 45,0 | 11,3 |
| 4                                   | 45,9                           | 8,9  | 45,9 | 9,2  | 45,9                             | 9,5  | 45,9 | 9,8  | 45,9                                  | 10,0 | 45,9 | 10,3 | 45,9 | 10,6 | 45,9 | 10,9 | 45,9 | 11,2 | 45,9 | 11,5 |
| 6                                   | 46,8                           | 9,1  | 46,8 | 9,3  | 46,8                             | 9,6  | 46,8 | 9,9  | 46,8                                  | 10,2 | 46,8 | 10,5 | 46,8 | 10,8 | 46,8 | 11,1 | 46,8 | 11,4 | 46,8 | 11,7 |
| 8                                   | 47,6                           | 9,2  | 47,6 | 9,4  | 47,6                             | 9,7  | 47,6 | 10,0 | 47,6                                  | 10,3 | 47,6 | 10,6 | 47,6 | 10,9 | 47,6 | 11,2 | 47,6 | 11,5 | 47,6 | 11,8 |
| 7,0                                 | 48,5                           | 9,4  | 48,5 | 9,6  | 48,5                             | 9,9  | 48,5 | 10,2 | 48,5                                  | 10,5 | 48,5 | 10,8 | 48,5 | 11,1 | 48,5 | 11,4 | 48,5 | 11,7 | 48,5 | 12,0 |
| 2                                   | 49,3                           | 9,5  | 49,3 | 9,8  | 49,3                             | 10,1 | 49,3 | 10,4 | 49,3                                  | 10,7 | 49,3 | 11,0 | 49,3 | 11,3 | 49,3 | 11,6 | 49,3 | 11,9 | 49,3 | 12,2 |
| 4                                   | 50,0                           | 9,7  | 50,0 | 10,0 | 50,0                             | 10,3 | 50,0 | 10,6 | 50,0                                  | 10,9 | 50,0 | 11,2 | 50,0 | 11,5 | 50,0 | 11,8 | 50,0 | 12,1 | 50,0 | 12,4 |
| 6                                   | 50,8                           | 9,8  | 50,8 | 10,1 | 50,8                             | 10,4 | 50,8 | 10,7 | 50,8                                  | 11,0 | 50,8 | 11,3 | 50,8 | 11,6 | 50,8 | 11,9 | 50,8 | 12,2 | 50,8 | 12,5 |
| 8                                   | 51,5                           | 10,0 | 51,5 | 10,2 | 51,5                             | 10,5 | 51,5 | 10,8 | 51,5                                  | 11,1 | 51,5 | 11,4 | 51,5 | 11,7 | 51,5 | 12,0 | 51,5 | 12,3 | 51,5 | 12,6 |
| 8,0                                 | 52,2                           | 10,1 | 52,2 | 10,3 | 52,2                             | 10,6 | 52,2 | 10,9 | 52,2                                  | 11,2 | 52,2 | 11,5 | 52,2 | 11,8 | 52,2 | 12,1 | 52,2 | 12,4 | 52,2 | 12,7 |
| 2                                   | 52,9                           | 10,3 | 52,9 | 10,4 | 52,9                             | 10,7 | 52,9 | 11,0 | 52,9                                  | 11,3 | 52,9 | 11,6 | 52,9 | 11,9 | 52,9 | 12,2 | 52,9 | 12,5 | 52,9 | 12,8 |
| 4                                   | 53,6                           | 10,4 | 53,6 | 10,6 | 53,6                             | 10,9 | 53,6 | 11,2 | 53,6                                  | 11,5 | 53,6 | 11,8 | 53,6 | 12,1 | 53,6 | 12,4 | 53,6 | 12,7 | 53,6 | 13,0 |
| 6                                   | 54,2                           | 10,6 | 54,2 | 10,7 | 54,2                             | 11,0 | 54,2 | 11,3 | 54,2                                  | 11,6 | 54,2 | 11,9 | 54,2 | 12,2 | 54,2 | 12,5 | 54,2 | 12,8 | 54,2 | 13,1 |
| 8                                   | 54,8                           | 10,8 | 54,8 | 10,9 | 54,8                             | 11,2 | 54,8 | 11,5 | 54,8                                  | 11,8 | 54,8 | 12,1 | 54,8 | 12,4 | 54,8 | 12,7 | 54,8 | 13,0 | 54,8 | 13,3 |
| 9,0                                 | 55,4                           | 10,9 | 55,4 | 11,1 | 55,4                             | 11,4 | 55,4 | 11,7 | 55,4                                  | 12,0 | 55,4 | 12,3 | 55,4 | 12,6 | 55,4 | 12,9 | 55,4 | 13,2 | 55,4 | 13,5 |
| 2                                   | 56,0                           | 11,1 | 56,0 | 11,2 | 56,0                             | 11,5 | 56,0 | 11,8 | 56,0                                  | 12,1 | 56,0 | 12,4 | 56,0 | 12,7 | 56,0 | 13,0 | 56,0 | 13,3 | 56,0 | 13,6 |
| 4                                   | 56,6                           | 11,3 | 56,6 | 11,4 | 56,6                             | 11,7 | 56,6 | 12,0 | 56,6                                  | 12,3 | 56,6 | 12,6 | 56,6 | 12,9 | 56,6 | 13,2 | 56,6 | 13,5 | 56,6 | 13,8 |
| 6                                   | 57,2                           | 11,4 | 57,2 | 11,5 | 57,2                             | 11,9 | 57,2 | 12,2 | 57,2                                  | 12,5 | 57,2 | 12,8 | 57,2 | 13,1 | 57,2 | 13,4 | 57,2 | 13,7 | 57,2 | 14,0 |
| 8                                   | 57,7                           | 11,6 | 57,7 | 11,7 | 57,7                             | 12,1 | 57,7 | 12,4 | 57,7                                  | 12,7 | 57,7 | 13,0 | 57,7 | 13,3 | 57,7 | 13,6 | 57,7 | 13,9 | 57,7 | 14,2 |
| 10,0                                | 58,2                           | 11,8 | 58,2 | 11,9 | 58,2                             | 12,3 | 58,2 | 12,6 | 58,2                                  | 12,9 | 58,2 | 13,2 | 58,2 | 13,5 | 58,2 | 13,8 | 58,2 | 14,1 | 58,2 | 14,4 |
| 2                                   | 58,7                           | 11,9 | 58,7 | 12,0 | 58,7                             | 12,4 | 58,7 | 12,7 | 58,7                                  | 13,0 | 58,7 | 13,3 | 58,7 | 13,6 | 58,7 | 13,9 | 58,7 | 14,2 | 58,7 | 14,5 |
| 4                                   | 59,2                           | 12,1 | 59,2 | 12,2 | 59,2                             | 12,6 | 59,2 | 12,9 | 59,2                                  | 13,2 | 59,2 | 13,5 | 59,2 | 13,8 | 59,2 | 14,1 | 59,2 | 14,4 | 59,2 | 14,7 |
| 6                                   | 59,7                           | 12,3 | 59,7 | 12,4 | 59,7                             | 12,8 | 59,7 | 13,1 | 59,7                                  | 13,4 | 59,7 | 13,7 | 59,7 | 14,0 | 59,7 | 14,3 | 59,7 | 14,6 | 59,7 | 14,9 |
| 8                                   | 60,1                           | 12,5 | 60,1 | 12,6 | 60,1                             | 13,0 | 60,1 | 13,3 | 60,1                                  | 13,6 | 60,1 | 13,9 | 60,1 | 14,2 | 60,1 | 14,5 | 60,1 | 14,8 | 60,1 | 15,1 |
| 11,0                                | 60,6                           | 12,6 | 60,6 | 12,7 | 60,6                             | 13,1 | 60,6 | 13,4 | 60,6                                  | 13,7 | 60,6 | 14,0 | 60,6 | 14,3 | 60,6 | 14,6 | 60,6 | 14,9 | 60,6 | 15,2 |
| 2                                   | 61,0                           | 12,8 | 61,0 | 12,9 | 61,0                             | 13,3 | 61,0 | 13,6 | 61,0                                  | 13,9 | 61,0 | 14,2 | 61,0 | 14,5 | 61,0 | 14,8 | 61,0 | 15,1 | 61,0 | 15,4 |
| 4                                   | 61,5                           | 13,0 | 61,5 | 13,1 | 61,5                             | 13,5 | 61,5 | 13,8 | 61,5                                  | 14,1 | 61,5 | 14,4 | 61,5 | 14,7 | 61,5 | 15,0 | 61,5 | 15,3 | 61,5 | 15,6 |
| 6                                   | 61,9                           | 13,2 | 61,9 | 13,2 | 61,9                             | 13,6 | 61,9 | 13,9 | 61,9                                  | 14,2 | 61,9 | 14,5 | 61,9 | 14,8 | 61,9 | 15,1 | 61,9 | 15,4 | 61,9 | 15,7 |
| 8                                   | 62,3                           | 13,3 | 62,3 | 13,4 | 62,3                             | 13,8 | 62,3 | 14,1 | 62,3                                  | 14,4 | 62,3 | 14,7 | 62,3 | 15,0 | 62,3 | 15,3 | 62,3 | 15,6 | 62,3 | 15,9 |
| 12,0                                | 62,7                           | 13,5 | 62,7 | 13,6 | 62,7                             | 14,0 | 62,7 | 14,3 | 62,7                                  | 14,6 | 62,7 | 14,9 | 62,7 | 15,2 | 62,7 | 15,5 | 62,7 | 15,8 | 62,7 | 16,1 |
| 2                                   | 63,1                           | 13,7 | 63,1 | 13,8 | 63,1                             | 14,2 | 63,1 | 14,5 | 63,1                                  | 14,8 | 63,1 | 15,1 | 63,1 | 15,4 | 63,1 | 15,7 | 63,1 | 16,0 | 63,1 | 16,3 |
| 4                                   | 63,4                           | 13,9 | 63,4 | 14,0 | 63,4                             | 14,4 | 63,4 | 14,7 | 63,4                                  | 15,0 | 63,4 | 15,3 | 63,4 | 15,6 | 63,4 | 15,9 | 63,4 | 16,2 | 63,4 | 16,5 |
| 6                                   | 63,8                           | 14,0 | 63,8 | 14,1 | 63,8                             | 14,5 | 63,8 | 14,8 | 63,8                                  | 15,1 | 63,8 | 15,4 | 63,8 | 15,7 | 63,8 | 16,0 | 63,8 | 16,3 | 63,8 | 16,6 |
| 8                                   | 64,2                           | 14,2 | 64,2 | 14,3 | 64,2                             | 14,7 | 64,2 | 15,0 | 64,2                                  | 15,3 | 64,2 | 15,6 | 64,2 | 15,9 | 64,2 | 16,2 | 64,2 | 16,5 | 64,2 | 16,8 |
| 13,0                                | 64,5                           | 14,4 | 64,5 | 14,5 | 64,5                             | 14,9 | 64,5 | 15,2 | 64,5                                  | 15,5 | 64,5 | 15,8 | 64,5 | 16,1 | 64,5 | 16,4 | 64,5 | 16,7 | 64,5 | 17,0 |
| 2                                   | 64,8                           | 14,6 | 64,8 | 14,7 | 64,8                             | 15,1 | 64,8 | 15,4 | 64,8                                  | 15,7 | 64,8 | 16,0 | 64,8 | 16,3 | 64,8 | 16,6 | 64,8 | 16,9 | 64,8 | 17,2 |
| 4                                   | 65,2                           | 14,8 | 65,2 | 14,9 | 65,2                             | 15,3 | 65,2 | 15,6 | 65,2                                  | 15,9 | 65,2 | 16,2 | 65,2 | 16,5 | 65,2 | 16,8 | 65,2 | 17,1 | 65,2 | 17,4 |
| 6                                   | 65,5                           | 14,9 | 65,5 | 15,0 | 65,5                             | 15,4 | 65,5 | 15,7 | 65,5                                  | 16,0 | 65,5 | 16,3 | 65,5 | 16,6 | 65,5 | 16,9 | 65,5 | 17,2 | 65,5 | 17,5 |
| 8                                   | 65,8                           | 15,1 | 65,8 | 15,2 | 65,8                             | 15,6 | 65,8 | 15,9 | 65,8                                  | 16,2 | 65,8 | 16,5 | 65,8 | 16,8 | 65,8 | 17,1 | 65,8 | 17,4 | 65,8 | 17,7 |
| 14,0                                | 66,1                           | 15,3 | 66,1 | 15,4 | 66,1                             | 15,8 | 66,1 | 16,1 | 66,1                                  | 16,4 | 66,1 | 16,7 | 66,1 | 17,0 | 66,1 | 17,3 | 66,1 | 17,6 | 66,1 | 17,9 |
| 2                                   | 66,4                           | 15,5 | 66,4 | 15,6 | 66,4                             | 16,0 | 66,4 | 16,3 | 66,4                                  | 16,6 | 66,4 | 16,9 | 66,4 | 17,2 | 66,4 | 17,5 | 66,4 | 17,8 | 66,4 | 18,1 |
| 4                                   | 66,7                           | 15,7 | 66,7 | 15,8 | 66,7                             | 16,2 | 66,7 | 16,5 | 66,7                                  | 16,8 | 66,7 | 17,1 | 66,7 | 17,4 | 66,7 | 17,7 | 66,7 | 18,0 | 66,7 | 18,3 |
| 6                                   | 67,0                           | 15,9 | 67,0 | 16,0 | 67,0                             | 16,4 | 67,0 | 16,7 | 67,0                                  | 17,0 | 67,0 | 17,3 | 67,0 | 17,6 | 67,0 | 17,9 | 67,0 | 18,2 | 67,0 | 18,5 |
| 8                                   | 67,3                           | 16,0 | 67,3 | 16,1 | 67,3                             | 16,5 | 67,3 | 16,8 | 67,3                                  | 17,1 | 67,3 | 17,4 | 67,3 | 17,7 | 67,3 | 18,0 | 67,3 | 18,3 | 67,3 | 18,6 |
| 15,0                                | 67,6                           | 16,2 | 67,6 | 16,3 | 67,6                             | 16,7 | 67,6 | 17,0 | 67,6                                  | 17,3 | 67,6 | 17,6 | 67,6 | 17,9 | 67,6 | 18,2 | 67,6 | 18,5 | 67,6 | 18,8 |
| 2                                   | 67,8                           | 16,4 | 67,8 | 16,5 | 67,8                             | 16,9 | 67,8 | 17,2 | 67,8                                  | 17,5 | 67,8 | 17,8 | 67,8 | 18,1 | 67,8 | 18,4 | 67,8 | 18,7 | 67,8 | 19,0 |
| 4                                   | 68,1                           | 16,6 | 68,1 | 16,7 | 68,1                             | 17,1 | 68,1 | 17,4 | 68,1                                  | 17,7 | 68,1 | 18,0 | 68,1 | 18,3 | 68,1 | 18,6 | 68,1 | 18,9 | 68,1 | 19,2 |
| 6                                   | 68,3                           | 16,8 | 68,3 | 16,9 | 68,3                             | 17,3 | 68,3 | 17,6 | 68,3                                  | 17,9 | 68,3 | 18,2 | 68,3 | 18,5 | 68,3 | 18,8 | 68,3 | 19,1 | 68,3 | 19,4 |
| 8                                   | 68,6                           | 17,0 | 68,6 | 17,0 | 68,6                             | 17,4 | 68,6 | 17,7 | 68,6                                  | 18,0 | 68,6 | 18,3 | 68,6 | 18,6 | 68,6 | 18,9 | 68,6 | 19,2 | 68,6 | 19,5 |

(1) Velocity of larger Component.

(1) Geschwindigkeit der grösseren Componente.

TABLE III (B).

TABLES DÉTAILLÉES POUR LE CALCUL DE LA DIRECTION MOYENNE DU VENT.

CALCUL DE LA RESULTANTE : FORCE ET DIRECTION.

Detailed Tables for the calculation of the mean Direction of the Wind.

Genauere Tabellen für die Berechnung der mittleren Windrichtung.

CALCULATION OF THE RESULTANT : FORCE AND DIRECTION.

BERECHNUNG DER GRÖSSE UND RICHTUNG DER RESULTANTEN.

| VITESSE de la grande Composante (1). | VELOCITY OF SMALLER COMPONENT. |      |      |      |      |      |      |      | VITESSE DE LA PETITE COMPOSANTE. |      |      |      |      |      |      |      | GESCHWINDIGKEIT DER KLEINEREN COMPON. |      |      |      |  |  |  |  |
|--------------------------------------|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|---------------------------------------|------|------|------|--|--|--|--|
|                                      | 6,2                            |      | 6,4  |      | 6,6  |      | 6,8  |      | 7,0                              |      | 7,2  |      | 7,4  |      | 7,6  |      | 7,8                                   |      | 8,0  |      |  |  |  |  |
|                                      | φ                              | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ                                | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ                                     | R    | φ    | R    |  |  |  |  |
| 16,0                                 | 68,8                           | 17,2 | 68,2 | 17,2 | 67,6 | 17,3 | 67,0 | 17,4 | 66,4                             | 17,5 | 65,8 | 17,6 | 65,2 | 17,6 | 64,6 | 17,7 | 64,0                                  | 17,8 | 63,4 | 17,9 |  |  |  |  |
| 2                                    | 69,0                           | 17,3 | 68,4 | 17,4 | 67,8 | 17,5 | 67,2 | 17,6 | 66,6                             | 17,6 | 66,0 | 17,7 | 65,4 | 17,8 | 64,9 | 17,9 | 64,3                                  | 18,0 | 63,7 | 18,1 |  |  |  |  |
| 4                                    | 69,3                           | 17,5 | 68,7 | 17,6 | 68,1 | 17,7 | 67,5 | 17,8 | 66,9                             | 17,8 | 66,3 | 17,9 | 65,7 | 18,0 | 65,1 | 18,1 | 64,6                                  | 18,2 | 64,0 | 18,2 |  |  |  |  |
| 6                                    | 69,5                           | 17,7 | 68,9 | 17,8 | 68,3 | 17,9 | 67,7 | 17,9 | 67,1                             | 18,0 | 66,6 | 18,1 | 66,0 | 18,2 | 65,4 | 18,3 | 64,8                                  | 18,3 | 64,3 | 18,4 |  |  |  |  |
| 8                                    | 69,8                           | 17,9 | 69,2 | 18,0 | 68,6 | 18,0 | 68,0 | 18,1 | 67,4                             | 18,2 | 66,8 | 18,3 | 66,2 | 18,4 | 65,6 | 18,4 | 65,1                                  | 18,5 | 64,5 | 18,6 |  |  |  |  |
| 17,0                                 | 70,0                           | 18,1 | 69,4 | 18,2 | 68,8 | 18,2 | 68,2 | 18,3 | 67,6                             | 18,4 | 67,0 | 18,5 | 66,5 | 18,5 | 65,9 | 18,6 | 65,4                                  | 18,7 | 64,8 | 18,8 |  |  |  |  |
| 2                                    | 70,2                           | 18,3 | 69,6 | 18,3 | 69,0 | 18,4 | 68,4 | 18,5 | 67,8                             | 18,6 | 67,3 | 18,7 | 66,7 | 18,7 | 66,2 | 18,8 | 65,6                                  | 18,9 | 65,0 | 19,0 |  |  |  |  |
| 4                                    | 70,4                           | 18,5 | 69,8 | 18,5 | 69,2 | 18,6 | 68,6 | 18,7 | 68,1                             | 18,8 | 67,5 | 18,8 | 67,0 | 18,9 | 66,4 | 19,0 | 65,8                                  | 19,1 | 65,3 | 19,2 |  |  |  |  |
| 6                                    | 70,6                           | 18,7 | 70,0 | 18,7 | 69,4 | 18,8 | 68,9 | 18,9 | 68,3                             | 18,9 | 67,8 | 19,0 | 67,2 | 19,1 | 66,6 | 19,2 | 66,1                                  | 19,3 | 65,6 | 19,3 |  |  |  |  |
| 8                                    | 70,8                           | 18,8 | 70,2 | 18,9 | 69,6 | 19,0 | 69,1 | 19,1 | 68,5                             | 19,1 | 68,0 | 19,2 | 67,4 | 19,3 | 66,9 | 19,4 | 66,3                                  | 19,4 | 65,8 | 19,5 |  |  |  |  |
| 18,0                                 | 71,0                           | 19,0 | 70,4 | 19,1 | 69,9 | 19,2 | 69,3 | 19,2 | 68,8                             | 19,3 | 68,2 | 19,4 | 67,6 | 19,4 | 67,1 | 19,5 | 66,6                                  | 19,6 | 66,0 | 19,7 |  |  |  |  |
| 2                                    | 71,2                           | 19,2 | 70,6 | 19,3 | 70,1 | 19,4 | 69,5 | 19,4 | 69,0                             | 19,5 | 68,4 | 19,6 | 67,9 | 19,6 | 67,3 | 19,7 | 66,8                                  | 19,8 | 66,3 | 19,9 |  |  |  |  |
| 4                                    | 71,4                           | 19,4 | 70,8 | 19,5 | 70,3 | 19,5 | 69,7 | 19,6 | 69,2                             | 19,7 | 68,6 | 19,8 | 68,1 | 19,8 | 67,6 | 19,9 | 67,0                                  | 20,0 | 66,5 | 20,1 |  |  |  |  |
| 6                                    | 71,6                           | 19,6 | 71,0 | 19,7 | 70,5 | 19,7 | 69,9 | 19,8 | 69,4                             | 19,9 | 68,8 | 19,9 | 68,3 | 20,0 | 67,8 | 20,1 | 67,2                                  | 20,2 | 66,7 | 20,2 |  |  |  |  |
| 8                                    | 71,8                           | 19,8 | 71,2 | 19,9 | 70,6 | 19,9 | 70,1 | 20,0 | 69,6                             | 20,1 | 69,0 | 20,1 | 68,5 | 20,2 | 68,0 | 20,3 | 67,5                                  | 20,4 | 66,9 | 20,4 |  |  |  |  |
| 19,0                                 | 71,9                           | 20,0 | 71,4 | 20,0 | 70,8 | 20,1 | 70,3 | 20,2 | 69,8                             | 20,2 | 69,2 | 20,3 | 68,7 | 20,4 | 68,2 | 20,5 | 67,7                                  | 20,5 | 67,2 | 20,6 |  |  |  |  |
| 2                                    | 72,1                           | 20,2 | 71,6 | 20,2 | 71,0 | 20,3 | 70,5 | 20,4 | 70,0                             | 20,4 | 69,4 | 20,5 | 68,9 | 20,6 | 68,4 | 20,7 | 67,9                                  | 20,7 | 67,4 | 20,8 |  |  |  |  |
| 4                                    | 72,3                           | 20,4 | 71,8 | 20,4 | 71,2 | 20,5 | 70,7 | 20,6 | 70,2                             | 20,6 | 69,6 | 20,7 | 69,1 | 20,8 | 68,6 | 20,8 | 68,1                                  | 20,9 | 67,6 | 21,0 |  |  |  |  |
| 6                                    | 72,4                           | 20,6 | 71,9 | 20,6 | 71,4 | 20,7 | 70,9 | 20,7 | 70,4                             | 20,8 | 69,8 | 20,9 | 69,3 | 20,9 | 68,8 | 21,0 | 68,3                                  | 21,1 | 67,8 | 21,2 |  |  |  |  |
| 8                                    | 72,6                           | 20,7 | 72,1 | 20,8 | 71,6 | 20,9 | 71,0 | 20,9 | 70,5                             | 21,0 | 70,0 | 21,1 | 69,5 | 21,1 | 69,0 | 21,2 | 68,5                                  | 21,3 | 68,0 | 21,4 |  |  |  |  |
| 20,0                                 | 72,8                           | 20,9 | 72,2 | 21,0 | 71,7 | 21,1 | 71,2 | 21,1 | 70,7                             | 21,2 | 70,2 | 21,3 | 69,7 | 21,3 | 69,2 | 21,4 | 68,7                                  | 21,5 | 68,2 | 21,5 |  |  |  |  |
| 2                                    | 72,9                           | 21,1 | 72,4 | 21,2 | 71,9 | 21,2 | 71,4 | 21,3 | 70,9                             | 21,4 | 70,4 | 21,4 | 69,9 | 21,5 | 69,4 | 21,6 | 68,9                                  | 21,7 | 68,4 | 21,7 |  |  |  |  |
| 4                                    | 73,1                           | 21,3 | 72,6 | 21,4 | 72,1 | 21,4 | 71,6 | 21,5 | 71,1                             | 21,6 | 70,6 | 21,6 | 70,1 | 21,7 | 69,6 | 21,8 | 69,1                                  | 21,8 | 68,6 | 21,9 |  |  |  |  |
| 6                                    | 73,2                           | 21,5 | 72,7 | 21,6 | 72,2 | 21,6 | 71,7 | 21,7 | 71,2                             | 21,8 | 70,7 | 21,8 | 70,2 | 21,9 | 69,8 | 22,0 | 69,3                                  | 22,0 | 68,8 | 22,1 |  |  |  |  |
| 8                                    | 73,4                           | 21,7 | 72,9 | 21,8 | 72,4 | 21,8 | 71,9 | 21,9 | 71,4                             | 21,9 | 70,9 | 22,0 | 70,4 | 22,1 | 69,9 | 22,1 | 69,4                                  | 22,2 | 69,0 | 22,3 |  |  |  |  |
| 21,0                                 | 73,6                           | 21,9 | 73,0 | 22,0 | 72,6 | 22,0 | 72,0 | 22,1 | 71,6                             | 22,1 | 71,1 | 22,2 | 70,6 | 22,3 | 70,1 | 22,3 | 69,6                                  | 22,4 | 69,2 | 22,5 |  |  |  |  |
| 2                                    | 73,7                           | 22,1 | 73,2 | 22,1 | 72,7 | 22,2 | 72,2 | 22,3 | 71,7                             | 22,3 | 71,2 | 22,4 | 70,8 | 22,5 | 70,3 | 22,5 | 69,8                                  | 22,6 | 69,3 | 22,7 |  |  |  |  |
| 4                                    | 73,8                           | 22,3 | 73,4 | 22,3 | 72,9 | 22,4 | 72,4 | 22,5 | 71,9                             | 22,5 | 71,4 | 22,6 | 70,9 | 22,6 | 70,4 | 22,7 | 70,0                                  | 22,8 | 69,5 | 22,8 |  |  |  |  |
| 6                                    | 74,0                           | 22,5 | 73,5 | 22,5 | 73,0 | 22,6 | 72,5 | 22,6 | 72,0                             | 22,7 | 71,6 | 22,8 | 71,1 | 22,8 | 70,6 | 22,9 | 70,2                                  | 23,0 | 69,7 | 23,0 |  |  |  |  |
| 8                                    | 74,1                           | 22,7 | 73,6 | 22,7 | 73,2 | 22,8 | 72,7 | 22,8 | 72,2                             | 22,9 | 71,7 | 23,0 | 71,2 | 23,0 | 70,8 | 23,1 | 70,3                                  | 23,2 | 69,8 | 23,2 |  |  |  |  |
| 22,0                                 | 74,3                           | 22,9 | 73,8 | 22,9 | 73,3 | 23,0 | 72,8 | 23,0 | 72,4                             | 23,1 | 71,9 | 23,1 | 71,4 | 23,2 | 71,0 | 23,3 | 70,5                                  | 23,3 | 70,0 | 23,4 |  |  |  |  |
| 2                                    | 74,4                           | 23,0 | 73,9 | 23,1 | 73,4 | 23,2 | 73,0 | 23,2 | 72,5                             | 23,3 | 72,0 | 23,3 | 71,6 | 23,4 | 71,1 | 23,5 | 70,6                                  | 23,5 | 70,2 | 23,6 |  |  |  |  |
| 4                                    | 74,5                           | 23,2 | 74,0 | 23,3 | 73,6 | 23,4 | 73,1 | 23,4 | 72,6                             | 23,5 | 72,2 | 23,5 | 71,7 | 23,6 | 71,3 | 23,7 | 70,8                                  | 23,7 | 70,4 | 23,8 |  |  |  |  |
| 6                                    | 74,6                           | 23,4 | 74,2 | 23,5 | 73,7 | 23,5 | 73,2 | 23,6 | 72,8                             | 23,7 | 72,3 | 23,7 | 71,9 | 23,8 | 71,4 | 23,8 | 71,0                                  | 23,9 | 70,5 | 24,0 |  |  |  |  |
| 8                                    | 74,8                           | 23,6 | 74,3 | 23,7 | 73,8 | 23,7 | 73,4 | 23,8 | 72,9                             | 23,8 | 72,5 | 23,9 | 72,0 | 24,0 | 71,6 | 24,0 | 71,1                                  | 24,1 | 70,7 | 24,2 |  |  |  |  |
| 23,0                                 | 74,9                           | 23,8 | 74,4 | 23,9 | 74,0 | 23,9 | 73,5 | 24,0 | 73,1                             | 24,0 | 72,6 | 24,1 | 72,2 | 24,2 | 71,7 | 24,2 | 71,3                                  | 24,3 | 70,8 | 24,4 |  |  |  |  |
| 2                                    | 75,0                           | 24,0 | 74,6 | 24,1 | 74,1 | 24,1 | 73,7 | 24,2 | 73,2                             | 24,2 | 72,8 | 24,3 | 72,3 | 24,4 | 71,9 | 24,4 | 71,4                                  | 24,5 | 71,0 | 24,5 |  |  |  |  |
| 4                                    | 75,2                           | 24,2 | 74,7 | 24,3 | 74,2 | 24,3 | 73,8 | 24,4 | 73,4                             | 24,4 | 72,9 | 24,5 | 72,4 | 24,5 | 72,0 | 24,6 | 71,6                                  | 24,7 | 71,1 | 24,7 |  |  |  |  |
| 6                                    | 75,3                           | 24,4 | 74,8 | 24,5 | 74,4 | 24,5 | 73,9 | 24,6 | 73,5                             | 24,6 | 73,0 | 24,7 | 72,6 | 24,7 | 72,2 | 24,8 | 71,7                                  | 24,9 | 71,3 | 24,9 |  |  |  |  |
| 8                                    | 75,4                           | 24,6 | 75,0 | 24,6 | 74,5 | 24,7 | 74,0 | 24,8 | 73,6                             | 24,8 | 73,2 | 24,9 | 72,7 | 24,9 | 72,3 | 25,0 | 71,8                                  | 25,0 | 71,4 | 25,1 |  |  |  |  |
| 24,0                                 | 75,5                           | 24,8 | 75,1 | 24,8 | 74,6 | 24,9 | 74,2 | 24,9 | 73,7                             | 25,0 | 73,3 | 25,1 | 72,9 | 25,1 | 72,4 | 25,2 | 72,0                                  | 25,2 | 71,6 | 25,3 |  |  |  |  |
| 2                                    | 75,6                           | 25,0 | 75,2 | 25,0 | 74,8 | 25,1 | 74,3 | 25,1 | 73,9                             | 25,2 | 73,4 | 25,2 | 73,0 | 25,3 | 72,6 | 25,4 | 72,1                                  | 25,4 | 71,7 | 25,5 |  |  |  |  |
| 4                                    | 75,8                           | 25,2 | 75,3 | 25,2 | 74,9 | 25,3 | 74,4 | 25,3 | 74,0                             | 25,4 | 73,6 | 25,4 | 73,1 | 25,5 | 72,7 | 25,6 | 72,3                                  | 25,6 | 71,8 | 25,7 |  |  |  |  |
| 6                                    | 75,8                           | 25,4 | 75,4 | 25,4 | 75,0 | 25,5 | 74,6 | 25,5 | 74,1                             | 25,6 | 73,7 | 25,6 | 73,2 | 25,7 | 72,8 | 25,7 | 72,4                                  | 25,8 | 72,0 | 25,9 |  |  |  |  |
| 8                                    | 76,0                           | 25,6 | 75,5 | 25,6 | 75,1 | 25,7 | 74,7 | 25,7 | 74,2                             | 25,8 | 73,8 | 25,8 | 73,4 | 25,9 | 73,0 | 25,9 | 72,5                                  | 26,0 | 72,1 | 26,1 |  |  |  |  |
| 25,0                                 | 76,1                           | 25,8 | 75,6 | 25,8 | 75,2 | 25,9 | 74,8 | 25,9 | 74,3                             | 26,0 | 73,9 | 26,0 | 73,5 | 26,1 | 73,1 | 26,1 | 72,7                                  | 26,2 | 72,2 | 26,2 |  |  |  |  |
|                                      | 6,2                            |      | 6,4  |      | 6,6  |      | 6,8  |      | 7,0                              |      | 7,2  |      | 7,4  |      | 7,6  |      | 7,8                                   |      | 8,0  |      |  |  |  |  |

(1) Velocity of larger Component.

(1) Geschwindigkeit der grösseren Componente.

TABLES DÉTAILLÉES POUR LE CALCUL DE LA DIRECTION MOYENNE DU VENT.  
CALCUL DE LA RÉSULTANTE : FORCE ET DIRECTION.

Detailed Tables for the calculation of the mean Direction of the Wind.  
CALCULATION OF THE RESULTANT : FORCE AND DIRECTION.

Genauere Tabellen für die Berechnung der mittleren Windrichtung.  
BERECHNUNG DER GRÖSSE UND RICHTUNG DER RESULTANTEN.

| VITESSE<br>de la grande<br>Composante (1). | VELOCITY OF SMALLER COMPONENT. VITESSE DE LA PETITE COMPOSANTE. GESCHWINDIGKEIT DER KLEINEREN COMPON. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                            | 8,2                                                                                                   |      | 8,4  |      | 8,6  |      | 8,8  |      | 9,0  |      | 9,2  |      | 9,4  |      | 9,6  |      | 9,8  |      | 10,0 |      |
|                                            | φ                                                                                                     | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    |
| 8,2                                        | 45,0                                                                                                  | 11,6 | 0    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4                                          | 45,7                                                                                                  | 11,7 | 45,0 | 11,9 | 0    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 6                                          | 46,4                                                                                                  | 11,9 | 45,7 | 12,0 | 45,0 | 12,2 | 0    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 8                                          | 47,0                                                                                                  | 12,0 | 46,3 | 12,2 | 45,6 | 12,3 | 45,0 | 12,4 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 9,0                                        | 47,7                                                                                                  | 12,2 | 47,0 | 12,3 | 46,3 | 12,5 | 45,6 | 12,6 | 45,0 | 12,7 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2                                          | 48,3                                                                                                  | 12,3 | 47,6 | 12,5 | 46,9 | 12,6 | 46,3 | 12,7 | 45,6 | 12,9 | 45,0 | 13,0 |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4                                          | 48,9                                                                                                  | 12,5 | 48,2 | 12,6 | 47,6 | 12,8 | 46,9 | 12,9 | 46,2 | 13,0 | 45,6 | 13,2 | 45,0 | 13,3 |      |      |      |      |      |      |
| 6                                          | 49,5                                                                                                  | 12,6 | 48,8 | 12,8 | 48,2 | 12,9 | 47,5 | 13,0 | 46,8 | 13,2 | 46,2 | 13,3 | 45,6 | 13,4 | 45,0 | 13,6 |      |      |      |      |
| 8                                          | 50,1                                                                                                  | 12,8 | 49,4 | 12,9 | 48,7 | 13,0 | 48,1 | 13,2 | 47,4 | 13,3 | 46,8 | 13,4 | 46,2 | 13,6 | 45,6 | 13,7 | 45,0 | 13,9 |      |      |
| 10,0                                       | 50,6                                                                                                  | 12,9 | 50,0 | 13,1 | 49,3 | 13,2 | 48,6 | 13,3 | 48,0 | 13,5 | 47,4 | 13,6 | 46,8 | 13,7 | 46,2 | 13,9 | 45,6 | 14,0 | 45,0 | 14,1 |
| 2                                          | 51,2                                                                                                  | 13,1 | 50,5 | 13,2 | 49,9 | 13,3 | 49,2 | 13,5 | 48,6 | 13,6 | 48,0 | 13,7 | 47,3 | 13,9 | 46,7 | 14,0 | 46,2 | 14,1 | 45,6 | 14,3 |
| 4                                          | 51,8                                                                                                  | 13,2 | 51,1 | 13,4 | 50,4 | 13,5 | 49,8 | 13,6 | 49,1 | 13,8 | 48,5 | 13,9 | 47,9 | 14,0 | 47,3 | 14,2 | 46,7 | 14,3 | 46,1 | 14,4 |
| 6                                          | 52,3                                                                                                  | 13,4 | 51,6 | 13,5 | 51,0 | 13,7 | 50,3 | 13,8 | 49,7 | 13,9 | 49,0 | 14,1 | 48,4 | 14,2 | 47,8 | 14,3 | 47,2 | 14,4 | 46,7 | 14,6 |
| 8                                          | 52,8                                                                                                  | 13,6 | 52,1 | 13,7 | 51,5 | 13,8 | 50,8 | 13,9 | 50,2 | 14,1 | 49,6 | 14,2 | 49,0 | 14,3 | 48,4 | 14,5 | 47,8 | 14,6 | 47,2 | 14,7 |
| 11,0                                       | 53,3                                                                                                  | 13,7 | 52,6 | 13,8 | 52,0 | 14,0 | 51,3 | 14,1 | 50,7 | 14,2 | 50,1 | 14,3 | 49,5 | 14,5 | 48,9 | 14,6 | 48,3 | 14,7 | 47,7 | 14,9 |
| 2                                          | 53,8                                                                                                  | 13,9 | 53,1 | 14,0 | 52,5 | 14,1 | 51,8 | 14,2 | 51,2 | 14,4 | 50,6 | 14,5 | 50,0 | 14,7 | 49,4 | 14,8 | 48,8 | 14,9 | 48,2 | 15,0 |
| 4                                          | 54,3                                                                                                  | 14,0 | 53,6 | 14,2 | 53,0 | 14,3 | 52,3 | 14,4 | 51,7 | 14,5 | 51,1 | 14,7 | 50,5 | 14,8 | 49,9 | 14,9 | 49,3 | 15,0 | 48,7 | 15,2 |
| 6                                          | 54,8                                                                                                  | 14,2 | 54,1 | 14,3 | 53,4 | 14,4 | 52,8 | 14,6 | 52,2 | 14,7 | 51,6 | 14,8 | 51,0 | 14,9 | 50,4 | 15,1 | 49,8 | 15,2 | 49,2 | 15,3 |
| 8                                          | 55,2                                                                                                  | 14,4 | 54,6 | 14,5 | 53,9 | 14,6 | 53,3 | 14,7 | 52,7 | 14,8 | 52,0 | 15,0 | 51,5 | 15,1 | 50,9 | 15,2 | 50,3 | 15,3 | 49,7 | 15,5 |
| 12,0                                       | 55,6                                                                                                  | 14,5 | 55,0 | 14,7 | 54,4 | 14,8 | 53,8 | 14,9 | 53,1 | 15,0 | 52,5 | 15,1 | 51,9 | 15,2 | 51,3 | 15,4 | 50,8 | 15,5 | 50,2 | 15,6 |
| 2                                          | 56,1                                                                                                  | 14,7 | 55,4 | 14,8 | 54,8 | 14,9 | 54,2 | 15,0 | 53,6 | 15,2 | 53,0 | 15,3 | 52,4 | 15,4 | 51,8 | 15,5 | 51,2 | 15,6 | 50,7 | 15,8 |
| 4                                          | 56,5                                                                                                  | 14,9 | 55,9 | 15,0 | 55,2 | 15,1 | 54,6 | 15,2 | 54,0 | 15,3 | 53,4 | 15,5 | 52,8 | 15,6 | 52,2 | 15,7 | 51,7 | 15,8 | 51,1 | 15,9 |
| 6                                          | 57,0                                                                                                  | 15,0 | 56,3 | 15,1 | 55,7 | 15,3 | 55,1 | 15,4 | 54,5 | 15,5 | 53,9 | 15,6 | 53,3 | 15,7 | 52,7 | 15,8 | 52,1 | 16,0 | 51,6 | 16,1 |
| 8                                          | 57,4                                                                                                  | 15,2 | 56,7 | 15,3 | 56,1 | 15,4 | 55,5 | 15,5 | 54,9 | 15,6 | 54,3 | 15,8 | 53,7 | 15,9 | 53,1 | 16,0 | 52,6 | 16,1 | 52,0 | 16,2 |
| 13,0                                       | 57,7                                                                                                  | 15,4 | 57,1 | 15,5 | 56,5 | 15,6 | 55,8 | 15,7 | 55,3 | 15,8 | 54,7 | 15,9 | 54,1 | 16,0 | 53,6 | 16,2 | 53,0 | 16,3 | 52,4 | 16,4 |
| 2                                          | 58,2                                                                                                  | 15,5 | 57,5 | 15,6 | 56,9 | 15,8 | 56,3 | 15,9 | 55,7 | 16,0 | 55,1 | 16,1 | 54,6 | 16,2 | 54,0 | 16,3 | 53,4 | 16,4 | 52,8 | 16,6 |
| 4                                          | 58,5                                                                                                  | 15,7 | 57,9 | 15,8 | 57,3 | 15,9 | 56,7 | 16,0 | 56,1 | 16,1 | 55,5 | 16,3 | 55,0 | 16,4 | 54,4 | 16,5 | 53,8 | 16,6 | 53,3 | 16,7 |
| 6                                          | 58,9                                                                                                  | 15,9 | 58,3 | 16,0 | 57,7 | 16,1 | 57,1 | 16,2 | 56,5 | 16,3 | 55,9 | 16,4 | 55,4 | 16,5 | 54,8 | 16,6 | 54,2 | 16,8 | 53,7 | 16,9 |
| 8                                          | 59,3                                                                                                  | 16,1 | 58,7 | 16,1 | 58,1 | 16,3 | 57,5 | 16,4 | 56,9 | 16,5 | 56,3 | 16,6 | 55,7 | 16,7 | 55,2 | 16,8 | 54,6 | 16,9 | 54,1 | 17,0 |
| 14,0                                       | 59,6                                                                                                  | 16,2 | 59,0 | 16,3 | 58,4 | 16,4 | 57,8 | 16,5 | 57,3 | 16,6 | 56,7 | 16,8 | 56,1 | 16,9 | 55,6 | 17,0 | 55,0 | 17,1 | 54,5 | 17,2 |
| 2                                          | 60,0                                                                                                  | 16,4 | 59,4 | 16,5 | 58,8 | 16,6 | 58,2 | 16,7 | 57,6 | 16,8 | 57,1 | 16,9 | 56,5 | 17,0 | 55,9 | 17,1 | 55,4 | 17,3 | 54,8 | 17,4 |
| 4                                          | 60,3                                                                                                  | 16,6 | 59,8 | 16,7 | 59,2 | 16,8 | 58,6 | 16,9 | 58,0 | 17,0 | 57,4 | 17,1 | 56,9 | 17,2 | 56,3 | 17,3 | 55,8 | 17,4 | 55,2 | 17,5 |
| 6                                          | 60,7                                                                                                  | 16,7 | 60,1 | 16,8 | 59,5 | 16,9 | 58,9 | 17,1 | 58,4 | 17,2 | 57,8 | 17,3 | 57,2 | 17,4 | 56,7 | 17,5 | 56,1 | 17,6 | 55,6 | 17,7 |
| 8                                          | 61,0                                                                                                  | 16,9 | 60,4 | 17,0 | 59,8 | 17,1 | 59,3 | 17,3 | 58,7 | 17,3 | 58,1 | 17,4 | 57,6 | 17,5 | 57,0 | 17,6 | 56,5 | 17,8 | 56,0 | 17,9 |
| 15,0                                       | 61,3                                                                                                  | 17,1 | 60,8 | 17,2 | 60,2 | 17,3 | 59,6 | 17,4 | 59,0 | 17,5 | 58,5 | 17,6 | 57,9 | 17,7 | 57,4 | 17,8 | 56,8 | 17,9 | 56,3 | 18,0 |
| 2                                          | 61,6                                                                                                  | 17,3 | 61,1 | 17,4 | 60,5 | 17,5 | 59,9 | 17,6 | 59,4 | 17,7 | 58,8 | 17,8 | 58,3 | 17,9 | 57,7 | 18,0 | 57,2 | 18,1 | 56,7 | 18,2 |
| 4                                          | 62,0                                                                                                  | 17,4 | 61,4 | 17,5 | 60,8 | 17,6 | 60,2 | 17,7 | 59,7 | 17,8 | 59,2 | 17,9 | 58,6 | 18,0 | 58,1 | 18,1 | 57,5 | 18,2 | 57,0 | 18,4 |
| 6                                          | 62,3                                                                                                  | 17,6 | 61,7 | 17,7 | 61,1 | 17,8 | 60,6 | 17,9 | 60,0 | 18,0 | 59,5 | 18,1 | 58,9 | 18,2 | 58,4 | 18,3 | 57,9 | 18,4 | 57,3 | 18,5 |
| 8                                          | 62,6                                                                                                  | 17,8 | 62,0 | 17,9 | 61,4 | 18,0 | 60,9 | 18,1 | 60,3 | 18,2 | 59,8 | 18,3 | 59,2 | 18,4 | 58,7 | 18,5 | 58,2 | 18,6 | 57,7 | 18,7 |
| 16,0                                       | 62,9                                                                                                  | 18,0 | 62,3 | 18,1 | 61,8 | 18,2 | 61,2 | 18,3 | 60,6 | 18,4 | 60,1 | 18,5 | 59,6 | 18,6 | 59,0 | 18,7 | 58,5 | 18,8 | 58,0 | 18,9 |
| 2                                          | 63,2                                                                                                  | 18,2 | 62,6 | 18,2 | 62,0 | 18,3 | 61,5 | 18,4 | 61,0 | 18,5 | 60,4 | 18,6 | 59,9 | 18,7 | 59,4 | 18,8 | 58,8 | 18,9 | 58,3 | 19,0 |
| 4                                          | 63,4                                                                                                  | 18,3 | 62,9 | 18,4 | 62,3 | 18,5 | 61,8 | 18,6 | 61,2 | 18,7 | 60,7 | 18,8 | 60,2 | 18,9 | 59,6 | 19,0 | 59,1 | 19,1 | 58,6 | 19,2 |
| 6                                          | 63,7                                                                                                  | 18,5 | 63,2 | 18,6 | 62,6 | 18,7 | 62,1 | 18,8 | 61,5 | 18,9 | 61,0 | 19,0 | 60,5 | 19,1 | 60,0 | 19,2 | 59,4 | 19,3 | 58,9 | 19,4 |

(1) Velocity of larger Component.

(1) Geschwindigkeit der grösseren Componente.

TABLES DÉTAILLÉES POUR LE CALCUL DE LA DIRECTION MOYENNE DU VENT.

CALCUL DE LA RÉSUŁTANTE : FORCE ET DIRECTION.

Detailed Tables for the calculation of the mean Direction of the Wind.

Genauere Tabellen für die Berechnung der mittleren Windrichtung.

CALCULATION OF THE RESULTANT : FORCE AND DIRECTION.

BERECHNUNG DER GRÖSSE UND RICHTUNG DER RESULTANTEN.

| VITESSE<br>de la grande<br>Composante (1). | VELOCITY OF SMALLER COMPONENT. |      |      |      | VITESSE DE LA PETITE COMPOSANTE. |      |      |      | GESCHWINDIGKEIT DER KLEINEREN COMPON. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------------|--------------------------------|------|------|------|----------------------------------|------|------|------|---------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                            | 8,2                            |      | 8,4  |      | 8,6                              |      | 8,8  |      | 9,0                                   |      | 9,2  |      | 9,4  |      | 9,6  |      | 9,8  |      | 10,0 |      |
|                                            | φ                              | R    | φ    | R    | φ                                | R    | φ    | R    | φ                                     | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    |
| 16,8                                       | 64,0                           | 18,7 | 63,4 | 18,8 | 62,9                             | 18,9 | 62,4 | 19,0 | 61,8                                  | 19,1 | 61,3 | 19,2 | 60,8 | 19,3 | 60,2 | 19,4 | 59,8 | 19,5 | 59,2 | 19,6 |
| 17,0                                       | 64,2                           | 18,9 | 63,7 | 19,0 | 63,2                             | 19,1 | 62,6 | 19,1 | 62,1                                  | 19,2 | 61,6 | 19,3 | 61,1 | 19,4 | 60,5 | 19,5 | 60,0 | 19,6 | 59,5 | 19,7 |
| 2                                          | 64,5                           | 19,0 | 64,0 | 19,1 | 63,4                             | 19,2 | 62,9 | 19,3 | 62,4                                  | 19,4 | 61,9 | 19,5 | 61,4 | 19,6 | 60,8 | 19,7 | 60,3 | 19,8 | 59,8 | 19,9 |
| 4                                          | 64,8                           | 19,2 | 64,2 | 19,3 | 63,7                             | 19,4 | 63,2 | 19,5 | 62,6                                  | 19,6 | 62,1 | 19,7 | 61,6 | 19,8 | 61,1 | 19,9 | 60,6 | 20,0 | 60,1 | 20,1 |
| 6                                          | 65,0                           | 19,4 | 64,5 | 19,5 | 64,0                             | 19,6 | 63,4 | 19,7 | 62,9                                  | 19,8 | 62,4 | 19,9 | 61,9 | 20,0 | 61,4 | 20,0 | 60,9 | 20,1 | 60,4 | 20,2 |
| 8                                          | 65,3                           | 19,6 | 64,7 | 19,7 | 64,2                             | 19,8 | 63,7 | 19,9 | 63,2                                  | 19,9 | 62,7 | 20,0 | 62,2 | 20,1 | 61,6 | 20,2 | 61,2 | 20,3 | 60,7 | 20,4 |
| 18,0                                       | 65,5                           | 19,8 | 65,0 | 19,9 | 64,5                             | 19,9 | 64,0 | 20,0 | 63,4                                  | 20,1 | 62,9 | 20,2 | 62,4 | 20,3 | 61,9 | 20,4 | 61,4 | 20,5 | 61,0 | 20,6 |
| 2                                          | 65,8                           | 20,0 | 65,2 | 20,0 | 64,7                             | 20,1 | 64,2 | 20,2 | 63,7                                  | 20,3 | 63,2 | 20,4 | 62,7 | 20,5 | 62,2 | 20,6 | 61,7 | 20,7 | 61,2 | 20,8 |
| 4                                          | 66,0                           | 20,1 | 65,5 | 20,2 | 65,0                             | 20,3 | 64,4 | 20,4 | 63,9                                  | 20,5 | 63,4 | 20,6 | 62,9 | 20,7 | 62,4 | 20,8 | 62,0 | 20,8 | 61,5 | 20,9 |
| 6                                          | 66,2                           | 20,3 | 65,7 | 20,4 | 65,2                             | 20,5 | 64,7 | 20,6 | 64,2                                  | 20,7 | 63,7 | 20,7 | 63,2 | 20,9 | 62,7 | 20,9 | 62,2 | 21,0 | 61,7 | 21,1 |
| 8                                          | 66,4                           | 20,5 | 65,9 | 20,6 | 65,4                             | 20,7 | 64,9 | 20,8 | 64,4                                  | 20,8 | 63,9 | 20,9 | 63,4 | 21,0 | 63,0 | 21,1 | 62,5 | 21,2 | 62,0 | 21,3 |
| 19,0                                       | 66,6                           | 20,7 | 66,2 | 20,8 | 65,6                             | 20,9 | 65,2 | 20,9 | 64,6                                  | 21,0 | 64,2 | 21,1 | 63,7 | 21,2 | 63,2 | 21,3 | 62,7 | 21,4 | 62,2 | 21,5 |
| 2                                          | 66,9                           | 20,9 | 66,4 | 21,0 | 65,9                             | 21,0 | 65,4 | 21,1 | 64,9                                  | 21,2 | 64,4 | 21,3 | 63,9 | 21,4 | 63,4 | 21,5 | 63,0 | 21,6 | 62,5 | 21,6 |
| 4                                          | 67,1                           | 21,1 | 66,6 | 21,1 | 66,1                             | 21,2 | 65,6 | 21,3 | 65,1                                  | 21,4 | 64,6 | 21,5 | 64,2 | 21,6 | 63,7 | 21,6 | 63,2 | 21,7 | 62,7 | 21,8 |
| 6                                          | 67,3                           | 21,2 | 66,8 | 21,3 | 66,3                             | 21,4 | 65,8 | 21,5 | 65,3                                  | 21,6 | 64,8 | 21,7 | 64,4 | 21,7 | 63,9 | 21,8 | 63,4 | 21,9 | 63,0 | 22,0 |
| 8                                          | 67,5                           | 21,4 | 67,0 | 21,5 | 66,5                             | 21,6 | 66,0 | 21,7 | 65,6                                  | 21,7 | 65,1 | 21,8 | 64,6 | 21,9 | 64,1 | 22,0 | 63,7 | 22,1 | 63,2 | 22,2 |
| 20,0                                       | 67,7                           | 21,6 | 67,2 | 21,7 | 66,7                             | 21,8 | 66,2 | 21,8 | 65,8                                  | 21,9 | 65,3 | 22,0 | 64,8 | 22,1 | 64,4 | 22,2 | 63,9 | 22,3 | 63,4 | 22,4 |
| 2                                          | 67,9                           | 21,8 | 67,4 | 21,9 | 66,9                             | 22,0 | 66,5 | 22,0 | 66,0                                  | 22,1 | 65,5 | 22,2 | 65,0 | 22,3 | 64,6 | 22,4 | 64,1 | 22,5 | 63,7 | 22,5 |
| 4                                          | 68,1                           | 22,0 | 67,6 | 22,1 | 67,1                             | 22,1 | 66,7 | 22,2 | 66,2                                  | 22,3 | 65,7 | 22,4 | 65,3 | 22,5 | 64,8 | 22,5 | 64,3 | 22,6 | 63,9 | 22,7 |
| 6                                          | 68,3                           | 22,2 | 67,8 | 22,2 | 67,3                             | 22,3 | 66,9 | 22,4 | 66,4                                  | 22,5 | 65,9 | 22,6 | 65,5 | 22,7 | 65,0 | 22,7 | 64,6 | 22,8 | 64,1 | 22,9 |
| 8                                          | 68,5                           | 22,4 | 68,0 | 22,4 | 67,5                             | 22,5 | 67,1 | 22,6 | 66,6                                  | 22,7 | 66,1 | 22,7 | 65,7 | 22,8 | 65,2 | 22,9 | 64,8 | 23,0 | 64,3 | 23,1 |
| 21,0                                       | 68,7                           | 22,5 | 68,2 | 22,6 | 67,7                             | 22,7 | 67,3 | 22,8 | 66,8                                  | 22,8 | 66,4 | 22,9 | 65,9 | 23,0 | 65,4 | 23,1 | 65,0 | 23,2 | 64,5 | 23,3 |
| 2                                          | 68,8                           | 22,7 | 68,4 | 22,8 | 67,9                             | 22,9 | 67,4 | 23,0 | 67,0                                  | 23,0 | 66,6 | 23,1 | 66,1 | 23,2 | 65,6 | 23,3 | 65,2 | 23,4 | 64,8 | 23,4 |
| 4                                          | 69,0                           | 22,9 | 68,6 | 23,0 | 68,1                             | 23,1 | 67,6 | 23,1 | 67,2                                  | 23,2 | 66,7 | 23,3 | 66,3 | 23,4 | 65,8 | 23,5 | 65,4 | 23,5 | 65,0 | 23,6 |
| 6                                          | 69,2                           | 23,1 | 68,8 | 23,2 | 68,3                             | 23,2 | 67,8 | 23,3 | 67,4                                  | 23,4 | 66,9 | 23,5 | 66,5 | 23,6 | 66,0 | 23,6 | 65,6 | 23,7 | 65,2 | 23,8 |
| 8                                          | 69,4                           | 23,3 | 68,9 | 23,4 | 68,5                             | 23,4 | 68,0 | 23,5 | 67,6                                  | 23,6 | 67,1 | 23,7 | 66,7 | 23,7 | 66,2 | 23,8 | 65,8 | 23,9 | 65,4 | 24,0 |
| 22,0                                       | 69,6                           | 23,5 | 69,1 | 23,5 | 68,6                             | 23,6 | 68,2 | 23,7 | 67,8                                  | 23,8 | 67,3 | 23,8 | 66,9 | 23,9 | 66,4 | 24,0 | 66,0 | 24,1 | 65,6 | 24,2 |
| 2                                          | 69,7                           | 23,7 | 69,3 | 23,7 | 68,8                             | 23,8 | 68,4 | 23,9 | 67,9                                  | 23,9 | 67,5 | 24,0 | 67,0 | 24,1 | 66,6 | 24,2 | 66,2 | 24,3 | 65,8 | 24,4 |
| 4                                          | 69,9                           | 23,9 | 69,4 | 23,9 | 69,0                             | 24,0 | 68,6 | 24,1 | 68,1                                  | 24,1 | 67,7 | 24,2 | 67,2 | 24,3 | 66,8 | 24,4 | 66,4 | 24,5 | 66,0 | 24,5 |
| 6                                          | 70,0                           | 24,0 | 69,6 | 24,1 | 69,2                             | 24,2 | 68,7 | 24,2 | 68,3                                  | 24,3 | 67,8 | 24,4 | 67,4 | 24,5 | 67,0 | 24,5 | 66,6 | 24,6 | 66,1 | 24,7 |
| 8                                          | 70,2                           | 24,2 | 69,8 | 24,3 | 69,3                             | 24,4 | 68,9 | 24,4 | 68,5                                  | 24,5 | 68,0 | 24,6 | 67,6 | 24,7 | 67,2 | 24,7 | 66,7 | 24,8 | 66,3 | 24,9 |
| 23,0                                       | 70,4                           | 24,4 | 69,9 | 24,5 | 69,5                             | 24,6 | 69,1 | 24,6 | 68,6                                  | 24,7 | 68,2 | 24,8 | 67,8 | 24,8 | 67,4 | 24,9 | 66,9 | 25,0 | 66,5 | 25,1 |
| 2                                          | 70,5                           | 24,6 | 70,1 | 24,7 | 69,6                             | 24,7 | 69,2 | 24,8 | 68,8                                  | 24,9 | 68,4 | 25,0 | 68,0 | 25,0 | 67,5 | 25,1 | 67,1 | 25,2 | 66,7 | 25,3 |
| 4                                          | 70,7                           | 24,8 | 70,2 | 24,9 | 69,8                             | 24,9 | 69,4 | 25,0 | 69,0                                  | 25,1 | 68,5 | 25,1 | 68,1 | 25,2 | 67,7 | 25,3 | 67,3 | 25,4 | 66,9 | 25,4 |
| 6                                          | 70,8                           | 25,0 | 70,4 | 25,0 | 70,0                             | 25,1 | 69,6 | 25,2 | 69,1                                  | 25,3 | 68,7 | 25,3 | 68,3 | 25,4 | 67,9 | 25,5 | 67,4 | 25,6 | 67,0 | 25,6 |
| 8                                          | 71,0                           | 25,2 | 70,6 | 25,2 | 70,1                             | 25,3 | 69,7 | 25,4 | 69,3                                  | 25,4 | 68,9 | 25,5 | 68,4 | 25,6 | 68,0 | 25,7 | 67,6 | 25,7 | 67,2 | 25,8 |
| 24,0                                       | 71,1                           | 25,4 | 70,7 | 25,4 | 70,3                             | 25,5 | 69,9 | 25,6 | 69,4                                  | 25,6 | 69,0 | 25,7 | 68,6 | 25,8 | 68,2 | 25,8 | 67,8 | 25,9 | 67,4 | 26,0 |
| 2                                          | 71,3                           | 25,6 | 70,8 | 25,6 | 70,4                             | 25,7 | 70,0 | 25,8 | 69,6                                  | 25,8 | 69,2 | 25,9 | 68,8 | 26,0 | 68,4 | 26,0 | 68,0 | 26,1 | 67,6 | 26,2 |
| 4                                          | 71,4                           | 25,7 | 71,0 | 25,8 | 70,6                             | 25,9 | 70,2 | 25,9 | 69,8                                  | 26,0 | 69,3 | 26,1 | 68,9 | 26,2 | 68,5 | 26,2 | 68,1 | 26,3 | 67,7 | 26,4 |
| 6                                          | 71,6                           | 25,9 | 71,2 | 26,0 | 70,7                             | 26,1 | 70,3 | 26,1 | 69,9                                  | 26,2 | 69,5 | 26,3 | 69,1 | 26,3 | 68,7 | 26,4 | 68,3 | 26,5 | 67,9 | 26,6 |
| 8                                          | 71,7                           | 26,1 | 71,3 | 26,2 | 70,9                             | 26,2 | 70,5 | 26,3 | 70,0                                  | 26,4 | 69,6 | 26,5 | 69,2 | 26,5 | 68,8 | 26,6 | 68,4 | 26,7 | 68,0 | 26,7 |
| 25,0                                       | 71,8                           | 26,3 | 71,4 | 26,4 | 71,0                             | 26,4 | 70,6 | 26,5 | 70,2                                  | 26,6 | 69,8 | 26,6 | 69,4 | 26,7 | 69,0 | 26,8 | 68,6 | 26,9 | 68,2 | 26,9 |

(1) Velocity of larger Component.

(1) Geschwindigkeit der grösseren Componente.

TABLES DÉTAILLÉES POUR LE CALCUL DE LA DIRECTION MOYENNE DU VENT.

CALCUL DE LA RÉSULTANTE : FORCE ET DIRECTION.

Detailed Tables for the calculation of the mean Direction of the Wind.

Genauere Tabellen für die Berechnung der mittleren Windrichtung.

CALCULATION OF THE RESULTANT : FORCE AND DIRECTION.

BERECHNUNG DER GRÖSSE UND RICHTUNG DER RESULTANTEN.

| VITESSE.<br>de la grande<br>Composante (*). | VELOCITY OF SMALLER COMPONENT. |      |      |      | VITESSE DE LA PETITE COMPOSANTE. |      |      |      | GESCHWINDIGKEIT DER KLEINEREN COMPON. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------------------------|--------------------------------|------|------|------|----------------------------------|------|------|------|---------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                             | 10,2                           |      | 10,4 |      | 10,6                             |      | 10,8 |      | 11,0                                  |      | 11,2 |      | 11,4 |      | 11,6 |      | 11,8 |      | 12,0 |      |
|                                             | φ                              | R    | φ    | R    | φ                                | R    | φ    | R    | φ                                     | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    |
| 10,2                                        | 45,0                           | 14,4 | 0    |      |                                  |      |      |      |                                       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4                                           | 45,6                           | 14,6 | 45,0 | 14,7 | 0                                |      |      |      |                                       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 6                                           | 46,1                           | 14,7 | 45,6 | 14,8 | 45,0                             | 15,0 |      |      |                                       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 8                                           | 46,6                           | 14,9 | 46,1 | 15,0 | 45,5                             | 15,1 | 45,0 | 15,3 |                                       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 11,0                                        | 47,2                           | 15,0 | 46,6 | 15,1 | 46,1                             | 15,3 | 45,5 | 15,4 | 45,0                                  | 15,6 | 0    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2                                           | 47,7                           | 15,1 | 47,1 | 15,3 | 46,6                             | 15,4 | 46,0 | 15,6 | 45,5                                  | 15,7 | 45,0 | 15,9 | 0    |      |      |      |      |      |      |      |
| 4                                           | 48,2                           | 15,3 | 47,6 | 15,4 | 47,1                             | 15,6 | 46,6 | 15,7 | 46,0                                  | 15,8 | 45,5 | 16,0 | 45,0 | 16,1 | 0    |      |      |      |      |      |
| 6                                           | 48,7                           | 15,4 | 48,1 | 15,6 | 47,6                             | 15,7 | 47,0 | 15,8 | 46,5                                  | 16,0 | 46,0 | 16,1 | 45,5 | 16,3 | 45,0 | 16,4 | 0    |      |      |      |
| 8                                           | 49,2                           | 15,6 | 48,6 | 15,7 | 48,1                             | 15,9 | 47,5 | 16,0 | 47,0                                  | 16,1 | 46,5 | 16,3 | 46,0 | 16,4 | 45,5 | 16,5 | 45,0 | 16,7 |      |      |
| 12,0                                        | 49,6                           | 15,7 | 49,1 | 15,9 | 48,6                             | 16,0 | 48,0 | 16,1 | 47,5                                  | 16,3 | 47,0 | 16,4 | 46,5 | 16,6 | 46,0 | 16,7 | 45,5 | 16,8 | 45,0 | 17,0 |
| 2                                           | 50,1                           | 15,9 | 49,6 | 16,0 | 49,0                             | 16,2 | 48,5 | 16,3 | 48,0                                  | 16,4 | 47,4 | 16,6 | 47,0 | 16,7 | 46,4 | 16,8 | 46,0 | 17,0 | 45,5 | 17,1 |
| 4                                           | 50,6                           | 16,1 | 50,0 | 16,2 | 49,5                             | 16,3 | 49,0 | 16,4 | 48,4                                  | 16,6 | 47,9 | 16,7 | 47,4 | 16,8 | 46,9 | 17,0 | 46,4 | 17,1 | 45,9 | 17,3 |
| 6                                           | 51,0                           | 16,2 | 50,5 | 16,3 | 49,9                             | 16,5 | 49,4 | 16,6 | 48,9                                  | 16,7 | 48,4 | 16,9 | 47,9 | 17,0 | 47,4 | 17,1 | 46,9 | 17,3 | 46,4 | 17,4 |
| 8                                           | 51,4                           | 16,4 | 50,9 | 16,5 | 50,4                             | 16,6 | 49,8 | 16,7 | 49,3                                  | 16,9 | 48,8 | 17,0 | 48,3 | 17,1 | 47,8 | 17,3 | 47,3 | 17,4 | 46,8 | 17,5 |
| 13,0                                        | 51,9                           | 16,5 | 51,3 | 16,7 | 50,8                             | 16,8 | 50,3 | 16,9 | 49,8                                  | 17,0 | 49,2 | 17,2 | 48,8 | 17,3 | 48,2 | 17,4 | 47,8 | 17,6 | 47,3 | 17,7 |
| 2                                           | 52,3                           | 16,7 | 51,8 | 16,8 | 51,2                             | 16,9 | 50,7 | 17,1 | 50,2                                  | 17,2 | 49,7 | 17,3 | 49,2 | 17,4 | 48,7 | 17,6 | 48,2 | 17,7 | 47,7 | 17,8 |
| 4                                           | 52,7                           | 16,8 | 52,2 | 17,0 | 51,6                             | 17,1 | 51,1 | 17,2 | 50,6                                  | 17,3 | 50,1 | 17,5 | 49,6 | 17,6 | 49,1 | 17,7 | 48,6 | 17,9 | 48,2 | 18,0 |
| 6                                           | 53,1                           | 17,0 | 52,6 | 17,1 | 52,1                             | 17,2 | 51,6 | 17,4 | 51,0                                  | 17,5 | 50,5 | 17,6 | 50,0 | 17,7 | 49,5 | 17,9 | 49,0 | 18,0 | 48,6 | 18,1 |
| 8                                           | 53,5                           | 17,2 | 53,0 | 17,3 | 52,5                             | 17,4 | 52,0 | 17,5 | 51,4                                  | 17,6 | 50,9 | 17,8 | 50,4 | 17,9 | 50,0 | 18,0 | 49,5 | 18,2 | 49,0 | 18,3 |
| 14,0                                        | 53,9                           | 17,3 | 53,4 | 17,4 | 52,9                             | 17,6 | 52,4 | 17,7 | 51,8                                  | 17,8 | 51,3 | 17,9 | 50,8 | 18,1 | 50,4 | 18,2 | 49,9 | 18,3 | 49,4 | 18,4 |
| 2                                           | 54,3                           | 17,5 | 53,8 | 17,6 | 53,3                             | 17,7 | 52,8 | 17,8 | 52,2                                  | 18,0 | 51,7 | 18,1 | 51,2 | 18,2 | 50,8 | 18,3 | 50,3 | 18,5 | 49,8 | 18,6 |
| 4                                           | 54,7                           | 17,7 | 54,2 | 17,8 | 53,6                             | 17,9 | 53,1 | 18,0 | 52,6                                  | 18,1 | 52,1 | 18,2 | 51,6 | 18,4 | 51,2 | 18,5 | 50,7 | 18,6 | 50,2 | 18,7 |
| 6                                           | 55,1                           | 17,8 | 54,5 | 17,9 | 54,0                             | 18,0 | 53,5 | 18,2 | 53,0                                  | 18,3 | 52,5 | 18,4 | 52,0 | 18,5 | 51,5 | 18,6 | 51,0 | 18,8 | 50,6 | 18,9 |
| 8                                           | 55,4                           | 18,0 | 54,9 | 18,1 | 54,4                             | 18,2 | 53,9 | 18,3 | 53,4                                  | 18,4 | 52,9 | 18,6 | 52,4 | 18,7 | 51,9 | 18,8 | 51,4 | 18,9 | 51,0 | 19,1 |
| 15,0                                        | 55,8                           | 18,1 | 55,3 | 18,3 | 54,8                             | 18,4 | 54,2 | 18,5 | 53,8                                  | 18,6 | 53,2 | 18,7 | 52,8 | 18,8 | 52,3 | 19,0 | 51,8 | 19,1 | 51,3 | 19,2 |
| 2                                           | 56,1                           | 18,3 | 55,6 | 18,4 | 55,1                             | 18,5 | 54,6 | 18,6 | 54,1                                  | 18,8 | 53,6 | 18,9 | 53,1 | 19,0 | 52,6 | 19,1 | 52,2 | 19,2 | 51,7 | 19,4 |
| 4                                           | 56,5                           | 18,5 | 56,0 | 18,6 | 55,5                             | 18,7 | 55,0 | 18,8 | 54,5                                  | 18,9 | 54,0 | 19,0 | 53,5 | 19,2 | 53,0 | 19,3 | 52,5 | 19,4 | 52,1 | 19,5 |
| 6                                           | 56,8                           | 18,6 | 56,3 | 18,7 | 55,8                             | 18,9 | 55,3 | 19,0 | 54,8                                  | 19,1 | 54,3 | 19,2 | 53,8 | 19,3 | 53,4 | 19,4 | 52,9 | 19,6 | 52,4 | 19,7 |
| 8                                           | 57,2                           | 18,8 | 56,6 | 18,9 | 56,2                             | 19,0 | 55,6 | 19,1 | 55,2                                  | 19,3 | 54,7 | 19,4 | 54,2 | 19,5 | 53,7 | 19,6 | 53,2 | 19,7 | 52,8 | 19,8 |
| 16,0                                        | 57,5                           | 19,0 | 57,0 | 19,1 | 56,5                             | 19,2 | 56,0 | 19,3 | 55,5                                  | 19,4 | 55,0 | 19,5 | 54,5 | 19,6 | 54,0 | 19,8 | 53,6 | 19,9 | 53,1 | 20,0 |
| 2                                           | 57,8                           | 19,1 | 57,3 | 19,3 | 56,8                             | 19,4 | 56,3 | 19,5 | 55,8                                  | 19,6 | 55,3 | 19,7 | 54,9 | 19,8 | 54,4 | 19,9 | 53,9 | 20,0 | 53,5 | 20,2 |
| 4                                           | 58,1                           | 19,3 | 57,6 | 19,4 | 57,1                             | 19,5 | 56,6 | 19,6 | 56,2                                  | 19,7 | 55,7 | 19,9 | 55,2 | 20,0 | 54,7 | 20,1 | 54,3 | 20,2 | 53,8 | 20,3 |
| 6                                           | 58,4                           | 19,5 | 57,9 | 19,6 | 57,4                             | 19,7 | 57,0 | 19,8 | 56,5                                  | 19,9 | 56,0 | 20,0 | 55,5 | 20,1 | 55,0 | 20,3 | 54,6 | 20,4 | 54,1 | 20,5 |
| 8                                           | 58,7                           | 19,7 | 58,2 | 19,8 | 57,8                             | 19,9 | 57,3 | 20,0 | 56,8                                  | 20,1 | 56,3 | 20,2 | 55,8 | 20,3 | 55,4 | 20,4 | 54,9 | 20,5 | 54,5 | 20,6 |
| 17,0                                        | 59,0                           | 19,8 | 58,6 | 19,9 | 58,0                             | 20,0 | 57,6 | 20,1 | 57,1                                  | 20,2 | 56,6 | 20,4 | 56,2 | 20,5 | 55,7 | 20,6 | 55,2 | 20,7 | 54,8 | 20,8 |
| 2                                           | 59,3                           | 20,0 | 58,8 | 20,1 | 58,4                             | 20,2 | 57,9 | 20,3 | 57,4                                  | 20,4 | 56,9 | 20,5 | 56,5 | 20,6 | 56,0 | 20,7 | 55,6 | 20,9 | 55,1 | 21,0 |
| 4                                           | 59,6                           | 20,2 | 59,1 | 20,3 | 58,6                             | 20,4 | 58,2 | 20,5 | 57,7                                  | 20,6 | 57,2 | 20,7 | 56,8 | 20,8 | 56,3 | 20,9 | 55,8 | 21,0 | 55,4 | 21,1 |
| 6                                           | 59,9                           | 20,3 | 59,4 | 20,4 | 58,9                             | 20,5 | 58,5 | 20,7 | 58,0                                  | 20,8 | 57,5 | 20,9 | 57,1 | 21,0 | 56,6 | 21,1 | 56,2 | 21,2 | 55,7 | 21,3 |

(\* Velocity of larger Component.

(\*) Geschwindigkeit der grösseren Componente.

TABLES DÉTAILLÉES POUR LE CALCUL DE LA DIRECTION MOYENNE DU VENT.

CALCUL DE LA RÉSULTANTE : FORCE ET DIRECTION.

Detailed Tables for the calculation of the mean Direction of the Wind.

Genauere Tabellen für die Berechnung der mittleren Windrichtung.

CALCULATION OF THE RESULTANT : FORCE AND DIRECTION.

BERECHNUNG DER GRÖSSE UND RICHTUNG DER RESULTANTEN.

| VITESSE de la grande composante (1). | VELOCITY OF SMALLER COMPONENT. |      |      |      | VITESSE DE LA PETITE COMPOSANTE. |      |      |      | GESCHWINDIGKEIT DER KLEINEREN COMPON. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------|--------------------------------|------|------|------|----------------------------------|------|------|------|---------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                      | 10,2                           |      | 10,4 |      | 10,6                             |      | 10,8 |      | 11,0                                  |      | 11,2 |      | 11,4 |      | 11,6 |      | 11,8 |      | 12,0 |      |
|                                      | φ                              | R    | φ    | R    | φ                                | R    | φ    | R    | φ                                     | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    |
| 17,8                                 | 60,2                           | 20,5 | 59,7 | 20,6 | 59,2                             | 20,7 | 58,8 | 20,8 | 58,3                                  | 20,9 | 57,8 | 21,0 | 57,4 | 21,1 | 56,9 | 21,2 | 56,5 | 21,4 | 56,0 | 21,5 |
| 18,0                                 | 60,5                           | 20,7 | 60,0 | 20,8 | 59,5                             | 20,9 | 59,0 | 21,0 | 58,6                                  | 21,1 | 58,1 | 21,2 | 57,6 | 21,3 | 57,2 | 21,4 | 56,8 | 21,5 | 56,3 | 21,6 |
| 2                                    | 60,7                           | 20,9 | 60,2 | 21,0 | 59,8                             | 21,0 | 59,3 | 21,2 | 58,8                                  | 21,3 | 58,4 | 21,4 | 57,9 | 21,5 | 57,5 | 21,6 | 57,0 | 21,7 | 56,6 | 21,8 |
| 4                                    | 61,0                           | 21,0 | 60,5 | 21,1 | 60,0                             | 21,2 | 59,6 | 21,3 | 59,1                                  | 21,4 | 58,7 | 21,5 | 58,2 | 21,7 | 57,8 | 21,8 | 57,3 | 21,9 | 56,9 | 22,0 |
| 6                                    | 61,3                           | 21,2 | 60,8 | 21,3 | 60,3                             | 21,4 | 59,8 | 21,5 | 59,4                                  | 21,6 | 59,0 | 21,7 | 58,5 | 21,8 | 58,0 | 21,9 | 57,6 | 22,0 | 57,2 | 22,1 |
| 8                                    | 61,5                           | 21,4 | 61,0 | 21,5 | 60,6                             | 21,6 | 60,1 | 21,7 | 59,7                                  | 21,8 | 59,2 | 21,9 | 58,8 | 22,0 | 58,3 | 22,1 | 57,9 | 22,2 | 57,4 | 22,3 |
| 19,0                                 | 61,8                           | 21,6 | 61,3 | 21,7 | 60,8                             | 21,8 | 60,4 | 21,9 | 59,9                                  | 22,0 | 59,5 | 22,1 | 59,0 | 22,2 | 58,6 | 22,3 | 58,2 | 22,4 | 57,7 | 22,5 |
| 2                                    | 62,0                           | 21,7 | 61,6 | 21,8 | 61,1                             | 21,9 | 60,6 | 22,0 | 60,2                                  | 22,1 | 59,8 | 22,2 | 59,3 | 22,3 | 58,9 | 22,4 | 58,4 | 22,5 | 58,0 | 22,6 |
| 4                                    | 62,3                           | 21,9 | 61,8 | 22,0 | 61,4                             | 22,1 | 60,9 | 22,2 | 60,4                                  | 22,3 | 60,0 | 22,4 | 59,6 | 22,5 | 59,1 | 22,6 | 58,7 | 22,7 | 58,3 | 22,8 |
| 6                                    | 62,5                           | 22,1 | 62,0 | 22,2 | 61,6                             | 22,3 | 61,2 | 22,4 | 60,7                                  | 22,5 | 60,2 | 22,6 | 59,8 | 22,7 | 59,4 | 22,8 | 59,0 | 22,9 | 58,5 | 23,0 |
| 8                                    | 62,8                           | 22,3 | 62,3 | 22,4 | 61,8                             | 22,5 | 61,4 | 22,6 | 61,0                                  | 22,7 | 60,5 | 22,7 | 60,1 | 22,8 | 59,6 | 22,9 | 59,2 | 23,0 | 58,8 | 23,2 |
| 20,0                                 | 63,0                           | 22,5 | 62,5 | 22,5 | 62,1                             | 22,6 | 61,6 | 22,7 | 61,2                                  | 22,8 | 60,8 | 22,9 | 60,3 | 23,0 | 59,9 | 23,1 | 59,5 | 23,2 | 59,0 | 23,3 |
| 2                                    | 63,2                           | 22,6 | 62,8 | 22,7 | 62,3                             | 22,8 | 61,9 | 22,9 | 61,4                                  | 23,0 | 61,0 | 23,1 | 60,6 | 23,2 | 60,1 | 23,3 | 59,7 | 23,4 | 59,3 | 23,5 |
| 4                                    | 63,4                           | 22,8 | 63,0 | 22,9 | 62,6                             | 23,0 | 62,1 | 23,1 | 61,7                                  | 23,2 | 61,2 | 23,3 | 60,8 | 23,4 | 60,4 | 23,5 | 60,0 | 23,6 | 59,5 | 23,7 |
| 6                                    | 63,6                           | 23,0 | 63,2 | 23,1 | 62,8                             | 23,2 | 62,3 | 23,3 | 61,9                                  | 23,4 | 61,5 | 23,4 | 61,0 | 23,5 | 60,6 | 23,6 | 60,2 | 23,7 | 59,8 | 23,8 |
| 8                                    | 63,9                           | 23,2 | 63,4 | 23,2 | 63,0                             | 23,3 | 62,6 | 23,4 | 62,1                                  | 23,5 | 61,7 | 23,6 | 61,3 | 23,7 | 60,8 | 23,8 | 60,4 | 23,9 | 60,0 | 24,0 |
| 21,0                                 | 64,1                           | 23,4 | 63,6 | 23,4 | 63,2                             | 23,5 | 62,8 | 23,6 | 62,4                                  | 23,7 | 61,9 | 23,8 | 61,5 | 23,9 | 61,1 | 24,0 | 60,7 | 24,1 | 60,2 | 24,2 |
| 2                                    | 64,3                           | 23,5 | 63,9 | 23,6 | 63,4                             | 23,7 | 63,0 | 23,8 | 62,6                                  | 23,9 | 62,2 | 24,0 | 61,7 | 24,1 | 61,3 | 24,2 | 60,9 | 24,3 | 60,5 | 24,4 |
| 4                                    | 64,5                           | 23,7 | 64,1 | 23,8 | 63,6                             | 23,9 | 63,2 | 24,0 | 62,8                                  | 24,1 | 62,4 | 24,2 | 62,0 | 24,2 | 61,5 | 24,3 | 61,1 | 24,4 | 60,7 | 24,5 |
| 6                                    | 64,7                           | 23,9 | 64,3 | 24,0 | 63,9                             | 24,0 | 63,4 | 24,1 | 63,0                                  | 24,2 | 62,6 | 24,3 | 62,2 | 24,4 | 61,8 | 24,5 | 61,4 | 24,6 | 61,0 | 24,7 |
| 8                                    | 64,9                           | 24,1 | 64,5 | 24,2 | 64,1                             | 24,2 | 63,6 | 24,3 | 63,2                                  | 24,4 | 62,8 | 24,5 | 62,4 | 24,6 | 62,0 | 24,7 | 61,6 | 24,8 | 61,2 | 24,9 |
| 22,0                                 | 65,1                           | 24,2 | 64,7 | 24,3 | 64,3                             | 24,4 | 63,8 | 24,5 | 63,4                                  | 24,6 | 63,0 | 24,7 | 62,6 | 24,8 | 62,2 | 24,9 | 61,8 | 25,0 | 61,4 | 25,1 |
| 2                                    | 65,3                           | 24,4 | 64,9 | 24,5 | 64,5                             | 24,6 | 64,0 | 24,7 | 63,6                                  | 24,8 | 63,2 | 24,9 | 62,8 | 25,0 | 62,4 | 25,0 | 62,0 | 25,1 | 61,6 | 25,2 |
| 4                                    | 65,5                           | 24,6 | 65,1 | 24,7 | 64,7                             | 24,8 | 64,2 | 24,9 | 63,8                                  | 25,0 | 63,4 | 25,0 | 63,0 | 25,1 | 62,6 | 25,2 | 62,2 | 25,3 | 61,8 | 25,4 |
| 6                                    | 65,7                           | 24,8 | 65,3 | 24,9 | 64,9                             | 25,0 | 64,4 | 25,0 | 64,0                                  | 25,1 | 63,6 | 25,2 | 63,2 | 25,3 | 62,8 | 25,4 | 62,4 | 25,5 | 62,0 | 25,6 |
| 8                                    | 65,9                           | 25,0 | 65,5 | 25,1 | 65,1                             | 25,1 | 64,6 | 25,2 | 64,2                                  | 25,3 | 63,8 | 25,4 | 63,4 | 25,5 | 63,0 | 25,6 | 62,6 | 25,7 | 62,2 | 25,8 |
| 23,0                                 | 66,1                           | 25,2 | 65,7 | 25,2 | 65,2                             | 25,3 | 64,8 | 25,4 | 64,4                                  | 25,5 | 64,0 | 25,6 | 63,6 | 25,7 | 63,2 | 25,8 | 62,8 | 25,8 | 62,4 | 25,9 |
| 2                                    | 66,3                           | 25,3 | 65,8 | 25,4 | 65,4                             | 25,5 | 65,0 | 25,6 | 64,6                                  | 25,7 | 64,2 | 25,8 | 63,8 | 25,8 | 63,4 | 25,9 | 63,0 | 26,0 | 62,6 | 26,1 |
| 4                                    | 66,4                           | 25,5 | 66,0 | 25,6 | 65,6                             | 25,7 | 65,2 | 25,8 | 64,8                                  | 25,9 | 64,4 | 25,9 | 64,0 | 26,0 | 63,6 | 26,1 | 63,2 | 26,2 | 62,8 | 26,3 |
| 6                                    | 66,6                           | 25,7 | 66,2 | 25,8 | 65,8                             | 25,9 | 65,4 | 26,0 | 65,0                                  | 26,0 | 64,6 | 26,1 | 64,2 | 26,2 | 63,8 | 26,3 | 63,4 | 26,4 | 63,0 | 26,5 |
| 8                                    | 66,8                           | 25,9 | 66,4 | 26,0 | 66,0                             | 26,1 | 65,6 | 26,1 | 65,2                                  | 26,2 | 64,8 | 26,3 | 64,4 | 26,4 | 64,0 | 26,5 | 63,6 | 26,6 | 63,2 | 26,7 |
| 24,0                                 | 67,0                           | 26,1 | 66,6 | 26,2 | 66,2                             | 26,2 | 65,8 | 26,3 | 65,4                                  | 26,4 | 65,0 | 26,5 | 64,6 | 26,6 | 64,2 | 26,7 | 63,8 | 26,7 | 63,4 | 26,8 |
| 2                                    | 67,2                           | 26,3 | 66,8 | 26,3 | 66,4                             | 26,4 | 66,0 | 26,5 | 65,6                                  | 26,6 | 65,2 | 26,7 | 64,8 | 26,8 | 64,4 | 26,8 | 64,0 | 26,9 | 63,6 | 27,0 |
| 4                                    | 67,3                           | 26,4 | 66,9 | 26,5 | 66,5                             | 26,6 | 66,1 | 26,7 | 65,7                                  | 26,8 | 65,4 | 26,8 | 65,0 | 26,9 | 64,6 | 27,0 | 64,2 | 27,1 | 63,8 | 27,2 |
| 6                                    | 67,5                           | 26,6 | 67,1 | 26,7 | 66,7                             | 26,8 | 66,3 | 26,9 | 65,9                                  | 26,9 | 65,5 | 27,0 | 65,1 | 27,1 | 64,8 | 27,2 | 64,4 | 27,3 | 64,0 | 27,4 |
| 8                                    | 67,6                           | 26,8 | 67,2 | 26,9 | 66,8                             | 27,0 | 66,5 | 27,0 | 66,1                                  | 27,1 | 65,7 | 27,2 | 65,3 | 27,3 | 64,9 | 27,4 | 64,6 | 27,5 | 64,2 | 27,6 |
| 25,0                                 | 67,8                           | 27,0 | 67,4 | 27,1 | 67,0                             | 27,2 | 66,6 | 27,2 | 66,2                                  | 27,3 | 65,9 | 27,4 | 65,5 | 27,5 | 65,1 | 27,6 | 64,7 | 27,6 | 64,4 | 27,7 |

(1) Velocity of larger Component.

(1) Geschwindigkeit der grösseren Komponente.

TABLES DÉTAILLÉES POUR LE CALCUL DE LA DIRECTION MOYENNE DU VENT.

CALCUL DE LA RÉSULTANTE : FORCE ET DIRECTION.

Detailed Tables for the calculation of the mean Direction of the Wind.

Genauere Tabellen für die Berechnung der mittleren Windrichtung.

CALCULATION OF THE RESULTANT : FORCE AND DIRECTION.

BERECHNUNG DER GRÖSSE UND RICHTUNG DER RESULTANTEN.

| VITESSE<br>de la grande<br>Composante (1). | VELOCITY OF SMALLER COMPONENT. |      |      |      | VITESSE DE LA PETITE COMPOSANTE. |      |      |      | GESCHWINDIGKEIT DER KLEINEREN COMPON. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------------|--------------------------------|------|------|------|----------------------------------|------|------|------|---------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                            | 12,2                           |      | 12,4 |      | 12,6                             |      | 12,8 |      | 13,0                                  |      | 13,2 |      | 13,4 |      | 13,6 |      | 13,8 |      | 14,0 |      |
|                                            | φ                              | R    | φ    | R    | φ                                | R    | φ    | R    | φ                                     | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    |
| 12,2                                       | 45,0                           | 17,3 | 45,0 | 17,6 | 45,0                             | 17,8 | 45,0 | 18,1 | 45,0                                  | 18,4 | 45,0 | 18,7 | 45,0 | 18,9 | 45,0 | 19,2 | 45,0 | 19,5 | 45,0 | 19,8 |
| 4                                          | 45,5                           | 17,4 | 45,5 | 17,7 | 45,5                             | 18,0 | 45,5 | 18,3 | 45,5                                  | 18,6 | 45,5 | 18,9 | 45,5 | 19,2 | 45,5 | 19,5 | 45,5 | 19,8 | 45,5 | 20,1 |
| 6                                          | 45,9                           | 17,5 | 45,9 | 17,8 | 45,9                             | 18,1 | 45,9 | 18,4 | 45,9                                  | 18,7 | 45,9 | 19,0 | 45,9 | 19,3 | 45,9 | 19,6 | 45,9 | 19,9 | 45,9 | 20,2 |
| 8                                          | 46,4                           | 17,7 | 46,4 | 18,0 | 46,4                             | 18,3 | 46,4 | 18,6 | 46,4                                  | 18,9 | 46,4 | 19,2 | 46,4 | 19,5 | 46,4 | 19,8 | 46,4 | 20,1 | 46,4 | 20,4 |
| 13,0                                       | 46,8                           | 17,8 | 46,8 | 18,1 | 46,8                             | 18,4 | 46,8 | 18,7 | 46,8                                  | 19,0 | 46,8 | 19,3 | 46,8 | 19,6 | 46,8 | 19,9 | 46,8 | 20,2 | 46,8 | 20,5 |
| 2                                          | 47,2                           | 18,0 | 47,2 | 18,3 | 47,2                             | 18,6 | 47,2 | 18,9 | 47,2                                  | 19,2 | 47,2 | 19,5 | 47,2 | 19,8 | 47,2 | 20,1 | 47,2 | 20,4 | 47,2 | 20,7 |
| 4                                          | 47,7                           | 18,1 | 47,7 | 18,4 | 47,7                             | 18,7 | 47,7 | 19,0 | 47,7                                  | 19,3 | 47,7 | 19,6 | 47,7 | 19,9 | 47,7 | 20,2 | 47,7 | 20,5 | 47,7 | 20,8 |
| 6                                          | 48,1                           | 18,3 | 48,1 | 18,6 | 48,1                             | 18,9 | 48,1 | 19,2 | 48,1                                  | 19,5 | 48,1 | 19,8 | 48,1 | 20,1 | 48,1 | 20,4 | 48,1 | 20,7 | 48,1 | 21,0 |
| 8                                          | 48,5                           | 18,4 | 48,5 | 18,7 | 48,5                             | 19,0 | 48,5 | 19,3 | 48,5                                  | 19,6 | 48,5 | 19,9 | 48,5 | 20,2 | 48,5 | 20,5 | 48,5 | 20,8 | 48,5 | 21,1 |
| 14,0                                       | 48,9                           | 18,6 | 48,9 | 18,9 | 48,9                             | 19,2 | 48,9 | 19,5 | 48,9                                  | 19,8 | 48,9 | 20,1 | 48,9 | 20,4 | 48,9 | 20,7 | 48,9 | 21,0 | 48,9 | 21,3 |
| 2                                          | 49,3                           | 18,7 | 49,3 | 19,0 | 49,3                             | 19,3 | 49,3 | 19,6 | 49,3                                  | 19,9 | 49,3 | 20,2 | 49,3 | 20,5 | 49,3 | 20,8 | 49,3 | 21,1 | 49,3 | 21,4 |
| 4                                          | 49,7                           | 18,9 | 49,7 | 19,2 | 49,7                             | 19,5 | 49,7 | 19,8 | 49,7                                  | 20,1 | 49,7 | 20,4 | 49,7 | 20,7 | 49,7 | 21,0 | 49,7 | 21,3 | 49,7 | 21,6 |
| 6                                          | 50,1                           | 19,0 | 50,1 | 19,3 | 50,1                             | 19,6 | 50,1 | 19,9 | 50,1                                  | 20,2 | 50,1 | 20,5 | 50,1 | 20,8 | 50,1 | 21,1 | 50,1 | 21,4 | 50,1 | 21,7 |
| 8                                          | 50,5                           | 19,2 | 50,5 | 19,5 | 50,5                             | 19,8 | 50,5 | 20,1 | 50,5                                  | 20,4 | 50,5 | 20,7 | 50,5 | 21,0 | 50,5 | 21,3 | 50,5 | 21,6 | 50,5 | 21,9 |
| 15,0                                       | 50,9                           | 19,3 | 50,9 | 19,6 | 50,9                             | 19,9 | 50,9 | 20,2 | 50,9                                  | 20,5 | 50,9 | 20,8 | 50,9 | 21,1 | 50,9 | 21,4 | 50,9 | 21,7 | 50,9 | 22,0 |
| 2                                          | 51,2                           | 19,5 | 51,2 | 19,8 | 51,2                             | 20,1 | 51,2 | 20,4 | 51,2                                  | 20,7 | 51,2 | 21,0 | 51,2 | 21,3 | 51,2 | 21,6 | 51,2 | 21,9 | 51,2 | 22,2 |
| 4                                          | 51,6                           | 19,6 | 51,6 | 19,9 | 51,6                             | 20,2 | 51,6 | 20,5 | 51,6                                  | 20,8 | 51,6 | 21,1 | 51,6 | 21,4 | 51,6 | 21,7 | 51,6 | 22,0 | 51,6 | 22,3 |
| 6                                          | 52,0                           | 19,8 | 52,0 | 20,1 | 52,0                             | 20,4 | 52,0 | 20,7 | 52,0                                  | 21,0 | 52,0 | 21,3 | 52,0 | 21,6 | 52,0 | 21,9 | 52,0 | 22,2 | 52,0 | 22,5 |
| 8                                          | 52,3                           | 20,0 | 52,3 | 20,3 | 52,3                             | 20,6 | 52,3 | 20,9 | 52,3                                  | 21,2 | 52,3 | 21,5 | 52,3 | 21,8 | 52,3 | 22,1 | 52,3 | 22,4 | 52,3 | 22,7 |
| 16,0                                       | 52,7                           | 20,1 | 52,7 | 20,4 | 52,7                             | 20,7 | 52,7 | 21,0 | 52,7                                  | 21,3 | 52,7 | 21,6 | 52,7 | 21,9 | 52,7 | 22,2 | 52,7 | 22,5 | 52,7 | 22,8 |
| 2                                          | 53,0                           | 20,3 | 53,0 | 20,6 | 53,0                             | 20,9 | 53,0 | 21,2 | 53,0                                  | 21,5 | 53,0 | 21,8 | 53,0 | 22,1 | 53,0 | 22,4 | 53,0 | 22,7 | 53,0 | 23,0 |
| 4                                          | 53,4                           | 20,4 | 53,4 | 20,7 | 53,4                             | 21,0 | 53,4 | 21,3 | 53,4                                  | 21,6 | 53,4 | 21,9 | 53,4 | 22,2 | 53,4 | 22,5 | 53,4 | 22,8 | 53,4 | 23,1 |
| 6                                          | 53,7                           | 20,6 | 53,7 | 20,9 | 53,7                             | 21,2 | 53,7 | 21,5 | 53,7                                  | 21,8 | 53,7 | 22,1 | 53,7 | 22,4 | 53,7 | 22,7 | 53,7 | 23,0 | 53,7 | 23,3 |
| 8                                          | 54,0                           | 20,8 | 54,0 | 21,1 | 54,0                             | 21,4 | 54,0 | 21,7 | 54,0                                  | 22,0 | 54,0 | 22,3 | 54,0 | 22,6 | 54,0 | 22,9 | 54,0 | 23,2 | 54,0 | 23,5 |
| 17,0                                       | 54,3                           | 20,9 | 54,3 | 21,2 | 54,3                             | 21,5 | 54,3 | 21,8 | 54,3                                  | 22,1 | 54,3 | 22,4 | 54,3 | 22,7 | 54,3 | 23,0 | 54,3 | 23,3 | 54,3 | 23,6 |
| 2                                          | 54,6                           | 21,1 | 54,6 | 21,4 | 54,6                             | 21,7 | 54,6 | 22,0 | 54,6                                  | 22,3 | 54,6 | 22,6 | 54,6 | 22,9 | 54,6 | 23,2 | 54,6 | 23,5 | 54,6 | 23,8 |
| 4                                          | 55,0                           | 21,2 | 55,0 | 21,5 | 55,0                             | 21,8 | 55,0 | 22,1 | 55,0                                  | 22,4 | 55,0 | 22,7 | 55,0 | 23,0 | 55,0 | 23,3 | 55,0 | 23,6 | 55,0 | 23,9 |
| 6                                          | 55,3                           | 21,4 | 55,3 | 21,7 | 55,3                             | 22,0 | 55,3 | 22,3 | 55,3                                  | 22,6 | 55,3 | 22,9 | 55,3 | 23,2 | 55,3 | 23,5 | 55,3 | 23,8 | 55,3 | 24,1 |
| 8                                          | 55,6                           | 21,6 | 55,6 | 21,9 | 55,6                             | 22,2 | 55,6 | 22,5 | 55,6                                  | 22,8 | 55,6 | 23,1 | 55,6 | 23,4 | 55,6 | 23,7 | 55,6 | 24,0 | 55,6 | 24,3 |
| 18,0                                       | 55,9                           | 21,7 | 55,9 | 22,0 | 55,9                             | 22,3 | 55,9 | 22,6 | 55,9                                  | 22,9 | 55,9 | 23,2 | 55,9 | 23,5 | 55,9 | 23,8 | 55,9 | 24,1 | 55,9 | 24,4 |
| 2                                          | 56,2                           | 21,9 | 56,2 | 22,2 | 56,2                             | 22,5 | 56,2 | 22,8 | 56,2                                  | 23,1 | 56,2 | 23,4 | 56,2 | 23,7 | 56,2 | 24,0 | 56,2 | 24,3 | 56,2 | 24,6 |
| 4                                          | 56,4                           | 22,1 | 56,4 | 22,4 | 56,4                             | 22,7 | 56,4 | 23,0 | 56,4                                  | 23,3 | 56,4 | 23,6 | 56,4 | 23,9 | 56,4 | 24,2 | 56,4 | 24,5 | 56,4 | 24,8 |
| 6                                          | 56,7                           | 22,2 | 56,7 | 22,5 | 56,7                             | 22,8 | 56,7 | 23,1 | 56,7                                  | 23,4 | 56,7 | 23,7 | 56,7 | 24,0 | 56,7 | 24,3 | 56,7 | 24,6 | 56,7 | 24,9 |

(1) Velocity of larger Component.

(1) Geschwindigkeit der grösseren Componente.



TABLES DÉTAILLÉES POUR LE CALCUL DE LA DIRECTION MOYENNE DU VENT.

CALCUL DE LA RÉSULTANTE : FORCE ET DIRECTION.

Detailed Tables for the calculation of the mean Direction of the Wind.

CALCULATION OF THE RESULTANT : FORCE AND DIRECTION.

Genauere Tabellen für die Berechnung der mittleren Windrichtung.

BERECHNUNG DER GRÖSSE UND RICHTUNG DER RESULTANTEN.

| VITESSE de la grande Composante (1). | VELOCITY OF SMALLER COMPONENT. |      |      |      | VITESSE DE LA PETITE COMPOSANTE. |      |      |      | GESCHWINDIGKEIT DER KLEINEREN COMON. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------|--------------------------------|------|------|------|----------------------------------|------|------|------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                      | 12,2                           |      | 12,4 |      | 12,6                             |      | 12,8 |      | 13,0                                 |      | 13,2 |      | 13,4 |      | 13,6 |      | 13,8 |      | 14,0 |      |
|                                      | φ                              | R    | φ    | R    | φ                                | R    | φ    | R    | φ                                    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    |
| 18,8                                 | 57,0                           | 22,4 | 56,6 | 22,5 | 56,2                             | 22,6 | 55,7 | 22,7 | 55,3                                 | 22,9 | 54,9 | 23,0 | 54,5 | 23,1 | 54,1 | 23,2 | 53,7 | 23,4 | 53,3 | 23,4 |
| 19,0                                 | 57,3                           | 22,6 | 56,9 | 22,7 | 56,4                             | 22,8 | 56,0 | 22,9 | 55,6                                 | 23,0 | 55,2 | 23,1 | 54,8 | 23,3 | 54,4 | 23,4 | 54,0 | 23,5 | 53,6 | 23,6 |
| 2                                    | 57,6                           | 22,7 | 57,2 | 22,9 | 56,7                             | 23,0 | 56,3 | 23,1 | 55,9                                 | 23,2 | 55,5 | 23,3 | 55,1 | 23,4 | 54,7 | 23,5 | 54,3 | 23,7 | 53,9 | 23,8 |
| 4                                    | 57,8                           | 22,9 | 57,4 | 23,0 | 57,0                             | 23,1 | 56,6 | 23,2 | 56,2                                 | 23,4 | 55,8 | 23,5 | 55,4 | 23,6 | 55,0 | 23,7 | 54,6 | 23,8 | 54,2 | 23,9 |
| 6                                    | 58,1                           | 23,1 | 57,7 | 23,2 | 57,3                             | 23,3 | 56,8 | 23,4 | 56,4                                 | 23,5 | 56,0 | 23,6 | 55,6 | 23,7 | 55,2 | 23,9 | 54,8 | 24,0 | 54,5 | 24,1 |
| 8                                    | 58,4                           | 23,3 | 58,0 | 23,4 | 57,5                             | 23,5 | 57,1 | 23,6 | 56,7                                 | 23,7 | 56,3 | 23,8 | 55,9 | 23,9 | 55,5 | 24,0 | 55,1 | 24,1 | 54,7 | 24,2 |
| 20,0                                 | 58,6                           | 23,4 | 58,2 | 23,5 | 57,8                             | 23,6 | 57,4 | 23,7 | 57,0                                 | 23,9 | 56,6 | 24,0 | 56,2 | 24,1 | 55,8 | 24,2 | 55,4 | 24,3 | 55,0 | 24,4 |
| 2                                    | 58,9                           | 23,6 | 58,4 | 23,7 | 58,0                             | 23,8 | 57,6 | 23,9 | 57,2                                 | 24,0 | 56,8 | 24,1 | 56,4 | 24,2 | 56,0 | 24,4 | 55,7 | 24,5 | 55,3 | 24,6 |
| 4                                    | 59,1                           | 23,8 | 58,7 | 23,9 | 58,3                             | 24,0 | 57,9 | 24,1 | 57,5                                 | 24,2 | 57,1 | 24,3 | 56,7 | 24,4 | 56,3 | 24,5 | 55,9 | 24,6 | 55,5 | 24,7 |
| 6                                    | 59,4                           | 23,9 | 59,0 | 24,0 | 58,6                             | 24,1 | 58,2 | 24,3 | 57,8                                 | 24,4 | 57,4 | 24,5 | 57,0 | 24,6 | 56,6 | 24,7 | 56,2 | 24,8 | 55,8 | 24,9 |
| 8                                    | 59,6                           | 24,1 | 59,2 | 24,2 | 58,8                             | 24,3 | 58,4 | 24,4 | 58,0                                 | 24,5 | 57,6 | 24,6 | 57,2 | 24,7 | 56,8 | 24,9 | 56,4 | 25,0 | 56,0 | 25,1 |
| 21,0                                 | 59,8                           | 24,3 | 59,4 | 24,4 | 59,0                             | 24,5 | 58,6 | 24,6 | 58,2                                 | 24,7 | 57,8 | 24,8 | 57,5 | 24,9 | 57,1 | 25,0 | 56,7 | 25,1 | 56,3 | 25,2 |
| 2                                    | 60,1                           | 24,5 | 59,7 | 24,6 | 59,3                             | 24,7 | 58,9 | 24,8 | 58,5                                 | 24,9 | 58,1 | 25,0 | 57,7 | 25,1 | 57,3 | 25,2 | 56,9 | 25,3 | 56,6 | 25,4 |
| 4                                    | 60,3                           | 24,6 | 59,9 | 24,7 | 59,5                             | 24,8 | 59,1 | 24,9 | 58,7                                 | 25,1 | 58,3 | 25,1 | 58,0 | 25,2 | 57,6 | 25,3 | 57,2 | 25,5 | 56,8 | 25,6 |
| 6                                    | 60,5                           | 24,8 | 60,1 | 24,9 | 59,8                             | 25,0 | 59,4 | 25,1 | 59,0                                 | 25,2 | 58,6 | 25,3 | 58,2 | 25,4 | 57,8 | 25,5 | 57,4 | 25,6 | 57,0 | 25,7 |
| 8                                    | 60,8                           | 25,0 | 60,4 | 25,1 | 60,0                             | 25,2 | 59,6 | 25,3 | 59,2                                 | 25,4 | 58,8 | 25,5 | 58,4 | 25,6 | 58,0 | 25,7 | 57,7 | 25,8 | 57,3 | 25,9 |
| 22,0                                 | 61,0                           | 25,2 | 60,6 | 25,3 | 60,2                             | 25,4 | 59,8 | 25,5 | 59,4                                 | 25,6 | 59,0 | 25,7 | 58,6 | 25,8 | 58,3 | 25,9 | 57,9 | 26,0 | 57,5 | 26,1 |
| 2                                    | 61,2                           | 25,3 | 60,8 | 25,4 | 60,4                             | 25,5 | 60,0 | 25,6 | 59,6                                 | 25,7 | 59,3 | 25,8 | 58,9 | 25,9 | 58,5 | 26,0 | 58,1 | 26,1 | 57,8 | 26,3 |
| 4                                    | 61,4                           | 25,5 | 61,0 | 25,6 | 60,6                             | 25,7 | 60,2 | 25,8 | 59,9                                 | 25,9 | 59,5 | 26,0 | 59,1 | 26,1 | 58,7 | 26,2 | 58,4 | 26,3 | 58,0 | 26,4 |
| 6                                    | 61,6                           | 25,7 | 61,2 | 25,8 | 60,9                             | 25,9 | 60,5 | 26,0 | 60,1                                 | 26,1 | 59,7 | 26,2 | 59,3 | 26,3 | 59,0 | 26,4 | 58,6 | 26,5 | 58,2 | 26,6 |
| 8                                    | 61,8                           | 25,9 | 61,5 | 26,0 | 61,1                             | 26,0 | 60,7 | 26,1 | 60,3                                 | 26,2 | 59,9 | 26,3 | 59,6 | 26,4 | 59,2 | 26,5 | 58,8 | 26,7 | 58,4 | 26,8 |
| 23,0                                 | 62,0                           | 26,0 | 61,7 | 26,1 | 61,3                             | 26,2 | 60,9 | 26,3 | 60,5                                 | 26,4 | 60,2 | 26,5 | 59,8 | 26,6 | 59,4 | 26,7 | 59,0 | 26,8 | 58,7 | 26,9 |
| 2                                    | 62,3                           | 26,2 | 61,9 | 26,3 | 61,5                             | 26,4 | 61,1 | 26,5 | 60,8                                 | 26,6 | 60,4 | 26,7 | 60,0 | 26,8 | 59,6 | 26,9 | 59,2 | 27,0 | 58,9 | 27,1 |
| 4                                    | 62,5                           | 26,4 | 62,1 | 26,5 | 61,7                             | 26,6 | 61,3 | 26,7 | 61,0                                 | 26,8 | 60,6 | 26,9 | 60,2 | 27,0 | 59,8 | 27,0 | 59,5 | 27,2 | 59,1 | 27,3 |
| 6                                    | 62,7                           | 26,6 | 62,3 | 26,7 | 61,9                             | 26,8 | 61,5 | 26,8 | 61,2                                 | 26,9 | 60,8 | 27,0 | 60,4 | 27,1 | 60,0 | 27,2 | 59,7 | 27,3 | 59,3 | 27,4 |
| 8                                    | 62,9                           | 26,7 | 62,5 | 26,8 | 62,1                             | 26,9 | 61,7 | 27,0 | 61,4                                 | 27,1 | 61,0 | 27,2 | 60,6 | 27,3 | 60,2 | 27,4 | 59,9 | 27,5 | 59,5 | 27,6 |
| 24,0                                 | 63,0                           | 26,9 | 62,7 | 27,0 | 62,3                             | 27,1 | 61,9 | 27,2 | 61,6                                 | 27,3 | 61,2 | 27,4 | 60,8 | 27,5 | 60,5 | 27,6 | 60,1 | 27,7 | 59,8 | 27,8 |
| 2                                    | 63,2                           | 27,1 | 62,9 | 27,2 | 62,5                             | 27,3 | 62,1 | 27,4 | 61,8                                 | 27,5 | 61,4 | 27,6 | 61,0 | 27,7 | 60,7 | 27,8 | 60,3 | 27,8 | 60,0 | 28,0 |
| 4                                    | 63,4                           | 27,3 | 63,1 | 27,4 | 62,7                             | 27,5 | 62,3 | 27,6 | 62,0                                 | 27,6 | 61,6 | 27,7 | 61,2 | 27,8 | 60,9 | 27,9 | 60,5 | 28,0 | 60,2 | 28,1 |
| 6                                    | 63,6                           | 27,5 | 63,2 | 27,5 | 62,9                             | 27,6 | 62,5 | 27,7 | 62,2                                 | 27,8 | 61,8 | 27,9 | 61,4 | 28,0 | 61,1 | 28,1 | 60,7 | 28,2 | 60,4 | 28,3 |
| 8                                    | 63,8                           | 27,7 | 63,4 | 27,7 | 63,1                             | 27,8 | 62,7 | 27,9 | 62,3                                 | 28,0 | 62,0 | 28,1 | 61,6 | 28,2 | 61,3 | 28,3 | 60,9 | 28,4 | 60,6 | 28,5 |
| 25,0                                 | 64,0                           | 27,9 | 63,6 | 27,9 | 63,2                             | 28,0 | 62,9 | 28,1 | 62,5                                 | 28,2 | 62,2 | 28,3 | 61,8 | 28,4 | 61,5 | 28,5 | 61,1 | 28,6 | 60,8 | 28,6 |
|                                      | 12,2                           |      | 12,4 |      | 12,6                             |      | 12,8 |      | 13,0                                 |      | 13,2 |      | 13,4 |      | 13,6 |      | 13,8 |      | 14,0 |      |

(1) Velocity of larger Component.

(1) Geschwindigkeit der grösseren Componente

TABLES DÉTAILLÉES POUR LE CALCUL DE LA DIRECTION MOYENNE DU VENT.

CALCUL DE LA RÉSULTANTE : FORCE ET DIRECTION.

Detailed Tables for the calculation of the mean Direction of the Wind.

Genauere Tabellen für die Berechnung der mittleren Windrichtung.

CALCULATION OF THE RESULTANT : FORCE AND DIRECTION.

BERECHNUNG DER GRÖSSE UND RICHTUNG DER RESULTANTEN.

| VITESSE de la grande Composante (1). | VELOCITY OF SMALLER COMPONENT. |      |      |      | VITESSE DE LA PETITE COMPOSANTE. |      |      |      | GESCHWINDIGKEIT DER KLEINEREN COMPON. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------|--------------------------------|------|------|------|----------------------------------|------|------|------|---------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                      | 14,2                           |      | 14,4 |      | 14,6                             |      | 14,8 |      | 15,0                                  |      | 15,2 |      | 15,4 |      | 15,6 |      | 15,8 |      | 16,0 |      |
|                                      | φ                              | R    | φ    | R    | φ                                | R    | φ    | R    | φ                                     | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    |
| 14,2                                 | 45,0                           | 20,1 | 45,0 | 20,1 | 45,0                             | 20,1 | 45,0 | 20,1 | 45,0                                  | 20,1 | 45,0 | 20,1 | 45,0 | 20,1 | 45,0 | 20,1 | 45,0 | 20,1 | 45,0 | 20,1 |
| 4                                    | 45,4                           | 20,2 | 45,4 | 20,2 | 45,4                             | 20,2 | 45,4 | 20,2 | 45,4                                  | 20,2 | 45,4 | 20,2 | 45,4 | 20,2 | 45,4 | 20,2 | 45,4 | 20,2 | 45,4 | 20,2 |
| 6                                    | 45,8                           | 20,4 | 45,8 | 20,4 | 45,8                             | 20,4 | 45,8 | 20,4 | 45,8                                  | 20,4 | 45,8 | 20,4 | 45,8 | 20,4 | 45,8 | 20,4 | 45,8 | 20,4 | 45,8 | 20,4 |
| 8                                    | 46,2                           | 20,5 | 45,8 | 20,7 | 45,4                             | 20,8 | 45,0 | 20,9 |                                       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 15,0                                 | 46,6                           | 20,7 | 46,2 | 20,8 | 45,8                             | 20,9 | 45,4 | 21,1 | 45,0                                  | 21,2 | 45,0 | 21,5 | 45,0 | 21,8 | 45,0 | 22,1 | 45,0 | 22,3 | 45,0 | 22,6 |
| 2                                    | 47,0                           | 20,8 | 46,6 | 20,9 | 46,2                             | 21,1 | 45,8 | 21,2 | 45,4                                  | 21,4 | 45,0 | 21,5 | 45,4 | 21,6 | 45,0 | 21,9 | 45,4 | 22,2 | 45,4 | 22,8 |
| 4                                    | 47,3                           | 20,9 | 46,9 | 21,1 | 46,5                             | 21,2 | 46,1 | 21,4 | 45,8                                  | 21,5 | 45,4 | 21,6 | 45,8 | 21,8 | 45,4 | 21,9 | 45,4 | 22,2 | 45,4 | 23,1 |
| 6                                    | 47,7                           | 21,1 | 47,3 | 21,2 | 46,9                             | 21,4 | 46,5 | 21,5 | 46,1                                  | 21,6 | 45,8 | 21,8 | 46,1 | 21,9 | 45,7 | 22,1 | 45,4 | 22,2 | 45,0 | 23,8 |
| 8                                    | 48,0                           | 21,2 | 47,6 | 21,4 | 47,3                             | 21,5 | 46,9 | 21,7 | 46,5                                  | 21,8 | 46,1 | 21,9 | 45,7 | 22,1 | 45,4 | 22,2 | 45,0 | 22,3 | 45,0 | 24,5 |
| 16,0                                 | 48,4                           | 21,4 | 48,0 | 21,5 | 47,6                             | 21,7 | 47,2 | 21,8 | 46,8                                  | 21,9 | 46,5 | 22,1 | 46,1 | 22,2 | 45,7 | 22,3 | 45,4 | 22,5 | 45,0 | 23,3 |
| 2                                    | 48,8                           | 21,5 | 48,4 | 21,7 | 48,0                             | 21,8 | 47,6 | 21,9 | 47,2                                  | 22,1 | 46,8 | 22,2 | 46,4 | 22,4 | 46,1 | 22,5 | 45,7 | 22,6 | 45,4 | 24,2 |
| 4                                    | 49,1                           | 21,7 | 48,7 | 21,8 | 48,3                             | 22,0 | 47,9 | 22,1 | 47,6                                  | 22,2 | 47,2 | 22,4 | 46,8 | 22,5 | 46,4 | 22,6 | 46,1 | 22,8 | 45,7 | 25,1 |
| 6                                    | 49,4                           | 21,8 | 49,1 | 22,0 | 48,7                             | 22,1 | 48,3 | 22,2 | 47,9                                  | 22,4 | 47,5 | 22,5 | 47,2 | 22,7 | 46,8 | 22,8 | 46,4 | 22,9 | 46,0 | 26,0 |
| 8                                    | 49,8                           | 22,0 | 49,4 | 22,1 | 49,0                             | 22,3 | 48,6 | 22,4 | 48,2                                  | 22,5 | 47,9 | 22,7 | 47,5 | 22,8 | 47,1 | 22,9 | 46,8 | 23,1 | 46,4 | 26,9 |
| 17,0                                 | 50,1                           | 22,1 | 49,7 | 22,3 | 49,4                             | 22,4 | 49,0 | 22,5 | 48,6                                  | 22,7 | 48,2 | 22,8 | 47,8 | 22,9 | 47,5 | 23,1 | 47,1 | 23,2 | 46,7 | 27,8 |
| 2                                    | 50,4                           | 22,3 | 50,1 | 22,4 | 49,7                             | 22,6 | 49,3 | 22,7 | 48,9                                  | 22,8 | 48,5 | 23,0 | 48,2 | 23,1 | 47,8 | 23,2 | 47,4 | 23,4 | 47,1 | 28,7 |
| 4                                    | 50,8                           | 22,5 | 50,4 | 22,6 | 50,0                             | 22,7 | 49,6 | 22,8 | 49,2                                  | 23,0 | 48,9 | 23,1 | 48,5 | 23,2 | 48,1 | 23,4 | 47,8 | 23,5 | 47,4 | 29,6 |
| 6                                    | 51,1                           | 22,6 | 50,7 | 22,7 | 50,3                             | 22,9 | 49,9 | 23,0 | 49,6                                  | 23,1 | 49,2 | 23,3 | 48,8 | 23,4 | 48,4 | 23,5 | 48,1 | 23,7 | 47,7 | 30,5 |
| 8                                    | 51,4                           | 22,8 | 51,0 | 22,9 | 50,6                             | 23,0 | 50,2 | 23,1 | 49,9                                  | 23,3 | 49,5 | 23,4 | 49,1 | 23,5 | 48,8 | 23,7 | 48,4 | 23,8 | 48,0 | 31,4 |
| 18,0                                 | 51,7                           | 22,9 | 51,3 | 23,1 | 51,0                             | 23,2 | 50,6 | 23,3 | 50,2                                  | 23,4 | 49,8 | 23,6 | 49,4 | 23,7 | 49,1 | 23,8 | 48,7 | 23,9 | 48,4 | 32,3 |
| 2                                    | 52,0                           | 23,1 | 51,6 | 23,2 | 51,3                             | 23,3 | 50,9 | 23,5 | 50,5                                  | 23,6 | 50,1 | 23,7 | 49,8 | 23,8 | 49,4 | 24,0 | 49,0 | 24,1 | 48,7 | 33,2 |
| 4                                    | 52,3                           | 23,2 | 52,0 | 23,4 | 51,6                             | 23,5 | 51,2 | 23,6 | 50,8                                  | 23,7 | 50,4 | 23,9 | 50,1 | 24,0 | 49,7 | 24,1 | 49,3 | 24,3 | 49,0 | 34,1 |
| 6                                    | 52,6                           | 23,4 | 52,3 | 23,5 | 51,9                             | 23,6 | 51,5 | 23,8 | 51,1                                  | 23,9 | 50,7 | 24,0 | 50,4 | 24,1 | 50,0 | 24,3 | 49,6 | 24,4 | 49,3 | 35,0 |
| 8                                    | 52,9                           | 23,6 | 52,6 | 23,7 | 52,2                             | 23,8 | 51,8 | 23,9 | 51,4                                  | 24,0 | 51,0 | 24,2 | 50,7 | 24,3 | 50,3 | 24,4 | 49,9 | 24,6 | 49,6 | 35,9 |
| 19,0                                 | 53,2                           | 23,7 | 52,8 | 23,8 | 52,5                             | 24,0 | 52,1 | 24,1 | 51,7                                  | 24,2 | 51,3 | 24,3 | 51,0 | 24,5 | 50,6 | 24,6 | 50,2 | 24,7 | 49,9 | 36,8 |
| 2                                    | 53,5                           | 23,9 | 53,1 | 24,0 | 52,8                             | 24,1 | 52,4 | 24,2 | 52,0                                  | 24,4 | 51,6 | 24,5 | 51,3 | 24,6 | 50,9 | 24,7 | 50,5 | 24,9 | 50,2 | 37,7 |
| 4                                    | 53,8                           | 24,0 | 53,4 | 24,2 | 53,0                             | 24,3 | 52,7 | 24,4 | 52,3                                  | 24,5 | 51,9 | 24,6 | 51,6 | 24,8 | 51,2 | 24,9 | 50,8 | 25,0 | 50,5 | 38,6 |
| 6                                    | 54,1                           | 24,2 | 53,7 | 24,3 | 53,3                             | 24,4 | 53,0 | 24,6 | 52,6                                  | 24,7 | 52,2 | 24,8 | 51,8 | 24,9 | 51,5 | 25,0 | 51,1 | 25,2 | 50,8 | 39,5 |
|                                      |                                | 14,2 |      | 14,4 |                                  | 14,6 |      | 14,8 |                                       | 15,0 |      | 15,2 |      | 15,4 |      | 15,6 |      | 15,8 |      | 16,0 |

(1) Velocity of larger Component.

(1) Geschwindigkeit der grösseren Componente.

TABLES DÉTAILLÉES POUR LE CALCUL DE LA DIRECTION MOYENNE DU VENT.

CALCUL DE LA RÉSUŁTANTE : FORCE ET DIRECTION.

Detailed Tables for the calculation of the mean Direction of the Wind.

CALCULATION OF THE RESULTANT : FORCE AND DIRECTION.

Genauere Tabellen für die Berechnung der mittleren Windrichtung.

BERECHNUNG DER GRÖSSE UND RICHTUNG DER RESULTANTEN.

| VITESSE<br>de la grande<br>Composante (*). | VELOCITY OF SMALLER COMPONENT. |      |                   |      | VITESSE DE LA PETITE COMPOSANTE. |      |                   |      | GESCHWINDIGKEIT DER KLEINEREN COMPO. |      |                   |      |                   |      |                   |      |                   |      |                   |      |
|--------------------------------------------|--------------------------------|------|-------------------|------|----------------------------------|------|-------------------|------|--------------------------------------|------|-------------------|------|-------------------|------|-------------------|------|-------------------|------|-------------------|------|
|                                            | 14,2                           |      | 14,4              |      | 14,6                             |      | 14,8              |      | 15,0                                 |      | 15,2              |      | 15,4              |      | 15,6              |      | 15,8              |      | 16,0              |      |
|                                            | φ                              | R    | φ                 | R    | φ                                | R    | φ                 | R    | φ                                    | R    | φ                 | R    | φ                 | R    | φ                 | R    | φ                 | R    | φ                 | R    |
| 19,8                                       | 54,4 <sup>0</sup>              | 24,4 | 54,0 <sup>0</sup> | 24,5 | 53,6 <sup>0</sup>                | 24,6 | 53,2 <sup>0</sup> | 24,7 | 52,8 <sup>0</sup>                    | 24,8 | 52,5 <sup>0</sup> | 25,0 | 52,1 <sup>0</sup> | 25,1 | 51,8 <sup>0</sup> | 25,2 | 51,4 <sup>0</sup> | 25,3 | 51,0 <sup>0</sup> | 25,5 |
| 20,0                                       | 54,6                           | 24,5 | 54,2              | 24,6 | 53,9                             | 24,8 | 53,5              | 24,9 | 53,1                                 | 25,0 | 52,8              | 25,1 | 52,4              | 25,2 | 52,0              | 25,4 | 51,7              | 25,5 | 51,3              | 25,6 |
| 2                                          | 54,9                           | 24,7 | 54,5              | 24,8 | 54,2                             | 24,9 | 53,8              | 25,0 | 53,4                                 | 25,2 | 53,0              | 25,3 | 52,7              | 25,4 | 52,3              | 25,5 | 52,0              | 25,6 | 51,6              | 25,8 |
| 4                                          | 55,2                           | 24,9 | 54,8              | 25,0 | 54,4                             | 25,1 | 54,0              | 25,2 | 53,7                                 | 25,3 | 53,3              | 25,4 | 53,0              | 25,6 | 52,6              | 25,7 | 52,2              | 25,8 | 51,9              | 25,9 |
| 6                                          | 55,4                           | 25,0 | 55,0              | 25,1 | 54,7                             | 25,2 | 54,3              | 25,4 | 53,9                                 | 25,5 | 53,6              | 25,6 | 53,2              | 25,7 | 52,9              | 25,8 | 52,5              | 26,0 | 52,2              | 26,1 |
| 8                                          | 55,7                           | 25,2 | 55,3              | 25,3 | 54,9                             | 25,4 | 54,6              | 25,5 | 54,2                                 | 25,6 | 53,8              | 25,8 | 53,5              | 25,9 | 53,1              | 26,0 | 52,8              | 26,1 | 52,4              | 26,2 |
| 21,0                                       | 55,9                           | 25,4 | 55,6              | 25,5 | 55,2                             | 25,6 | 54,8              | 25,7 | 54,5                                 | 25,8 | 54,1              | 25,9 | 53,8              | 26,0 | 53,4              | 26,2 | 53,0              | 26,3 | 52,7              | 26,4 |
| 2                                          | 56,2                           | 25,5 | 55,8              | 25,6 | 55,4                             | 25,7 | 55,1              | 25,9 | 54,7                                 | 26,0 | 54,4              | 26,1 | 54,0              | 26,2 | 53,6              | 26,3 | 53,3              | 26,4 | 53,0              | 26,6 |
| 4                                          | 56,4                           | 25,7 | 56,1              | 25,8 | 55,7                             | 25,9 | 55,3              | 26,0 | 55,0                                 | 26,1 | 54,6              | 26,2 | 54,3              | 26,4 | 53,9              | 26,5 | 53,6              | 26,6 | 53,2              | 26,7 |
| 6                                          | 56,7                           | 25,9 | 56,3              | 26,0 | 56,0                             | 26,1 | 55,6              | 26,2 | 55,2                                 | 26,3 | 54,9              | 26,4 | 54,5              | 26,5 | 54,2              | 26,6 | 53,8              | 26,8 | 53,5              | 26,9 |
| 8                                          | 56,9                           | 26,0 | 56,6              | 26,1 | 56,2                             | 26,2 | 55,8              | 26,3 | 55,5                                 | 26,5 | 55,1              | 26,6 | 54,8              | 26,7 | 54,4              | 26,8 | 54,1              | 26,9 | 53,7              | 27,0 |
| 22,0                                       | 57,2                           | 26,2 | 56,8              | 26,3 | 56,4                             | 26,4 | 56,1              | 26,5 | 55,7                                 | 26,6 | 55,4              | 26,7 | 55,0              | 26,9 | 54,7              | 27,0 | 54,3              | 27,1 | 54,0              | 27,2 |
| 2                                          | 57,4                           | 26,4 | 57,0              | 26,5 | 56,7                             | 26,6 | 56,3              | 26,7 | 56,0                                 | 26,8 | 55,6              | 26,9 | 55,2              | 27,0 | 54,9              | 27,1 | 54,6              | 27,2 | 54,2              | 27,4 |
| 4                                          | 57,6                           | 26,5 | 57,3              | 26,6 | 56,9                             | 26,7 | 56,6              | 26,8 | 56,2                                 | 27,0 | 55,8              | 27,1 | 55,5              | 27,2 | 55,2              | 27,3 | 54,8              | 27,4 | 54,5              | 27,5 |
| 6                                          | 57,8                           | 26,7 | 57,5              | 26,8 | 57,1                             | 26,9 | 56,8              | 27,0 | 56,4                                 | 27,1 | 56,1              | 27,2 | 55,7              | 27,3 | 55,4              | 27,5 | 55,0              | 27,6 | 54,7              | 27,7 |
| 8                                          | 58,1                           | 26,9 | 57,7              | 27,0 | 57,4                             | 27,1 | 57,0              | 27,2 | 56,7                                 | 27,3 | 56,3              | 27,4 | 56,0              | 27,5 | 55,6              | 27,6 | 55,3              | 27,7 | 54,9              | 27,9 |
| 23,0                                       | 58,3                           | 27,0 | 58,0              | 27,1 | 57,6                             | 27,2 | 57,2              | 27,3 | 56,9                                 | 27,5 | 56,5              | 27,6 | 56,2              | 27,7 | 55,8              | 27,8 | 55,5              | 27,9 | 55,2              | 28,0 |
| 2                                          | 58,5                           | 27,2 | 58,2              | 27,3 | 57,8                             | 27,4 | 57,5              | 27,5 | 57,1                                 | 27,6 | 56,8              | 27,7 | 56,4              | 27,8 | 56,1              | 28,0 | 55,8              | 28,1 | 55,4              | 28,2 |
| 4                                          | 58,8                           | 27,4 | 58,4              | 27,5 | 58,0                             | 27,6 | 57,7              | 27,7 | 57,3                                 | 27,8 | 57,0              | 27,9 | 56,6              | 28,0 | 56,3              | 28,1 | 56,0              | 28,2 | 55,6              | 28,3 |
| 6                                          | 59,0                           | 27,5 | 58,6              | 27,6 | 58,2                             | 27,8 | 57,9              | 27,9 | 57,6                                 | 28,0 | 57,2              | 28,1 | 56,9              | 28,2 | 56,5              | 28,3 | 56,2              | 28,4 | 55,9              | 28,5 |
| 8                                          | 59,2                           | 27,7 | 58,8              | 27,8 | 58,5                             | 27,9 | 58,1              | 28,0 | 57,8                                 | 28,1 | 57,4              | 28,2 | 57,1              | 28,3 | 56,8              | 28,5 | 56,4              | 28,6 | 56,1              | 28,7 |
| 24,0                                       | 59,4                           | 27,9 | 59,0              | 28,0 | 58,7                             | 28,1 | 58,3              | 28,2 | 58,0                                 | 28,3 | 57,6              | 28,4 | 57,3              | 28,5 | 57,0              | 28,6 | 56,6              | 28,7 | 56,3              | 28,8 |
| 2                                          | 59,6                           | 28,1 | 59,2              | 28,2 | 58,9                             | 28,3 | 58,6              | 28,4 | 58,2                                 | 28,5 | 57,9              | 28,6 | 57,5              | 28,6 | 57,2              | 28,8 | 56,9              | 28,9 | 56,5              | 29,0 |
| 4                                          | 59,8                           | 28,2 | 59,4              | 28,3 | 59,1                             | 28,4 | 58,8              | 28,6 | 58,4                                 | 28,6 | 58,1              | 28,7 | 57,8              | 28,8 | 57,4              | 29,0 | 57,1              | 29,1 | 56,8              | 29,2 |
| 6                                          | 60,0                           | 28,4 | 59,6              | 28,5 | 59,3                             | 28,6 | 59,0              | 28,7 | 58,6                                 | 28,8 | 58,3              | 28,9 | 58,0              | 29,0 | 57,6              | 29,1 | 57,3              | 29,2 | 57,0              | 29,3 |
| 8                                          | 60,2                           | 28,6 | 59,8              | 28,7 | 59,5                             | 28,8 | 59,2              | 28,9 | 58,8                                 | 29,0 | 58,5              | 29,1 | 58,2              | 29,2 | 57,8              | 29,3 | 57,5              | 29,4 | 57,2              | 29,5 |
| 25,0                                       | 60,4                           | 28,8 | 60,0              | 28,9 | 59,7                             | 29,0 | 59,4              | 29,1 | 59,0                                 | 29,2 | 58,7              | 29,3 | 58,4              | 29,4 | 58,0              | 29,5 | 57,7              | 29,6 | 57,4              | 29,6 |
|                                            | 14,2                           |      | 14,4              |      | 14,6                             |      | 14,8              |      | 15,0                                 |      | 15,2              |      | 15,4              |      | 15,6              |      | 15,8              |      | 16,0              |      |

(\* Velocity of larger Component.

(\* Geschwindigkeit der grösseren Componente.

TABLES DÉTAILLÉES POUR LE CALCUL DE LA DIRECTION MOYENNE DU VENT.  
CALCUL DE LA RÉSULTANTE : FORCE ET-DIRECTION.

Detailed Tables for the calculation of the mean Direction of the Wind.  
CALCULATION OF THE RESULTANT : FORCE AND DIRECTION.

Genauere Tabellen für die Berechnung der mittleren Windrichtung.  
BERECHNUNG DER GRÖSSE UND RICHTUNG DER RESULTANTEN.

Table with columns for velocity of smaller component (16.2 to 18.0) and rows for velocity of larger component (16.2 to 25.0). Each cell contains two values (phi and R) for each smaller component velocity.

(1) Velocity of larger Component.

(1) Geschwindigkeit der grösseren Komponente.

TABLES DÉTAILLÉES POUR LE CALCUL DE LA DIRECTION MOYENNE DU VENT.

CALCUL DE LA RÉSULTANTE : FORCE ET DIRECTION.

Detailed Tables for the calculation of the mean Direction of the Wind.

Genauere Tabellen für die Berechnung der mittleren Windrichtung.

CALCULATION OF THE RESULTANT : FORCE AND DIRECTION.

BERECHNUNG DER GRÖSSE UND RICHTUNG DER RESULTANTEN.

| VITESSE<br>de la grande<br>Composante (1). | VELOCITY OF SMALLER COMPONENT. |      |      |      | VITESSE DE LA PETITE COMPOSANTE. |      |      |      | GESCHWINDIGKEIT DER KLEINEREN COMPO. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------------|--------------------------------|------|------|------|----------------------------------|------|------|------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                            | 18,2                           |      | 18,4 |      | 18,6                             |      | 18,8 |      | 19,0                                 |      | 19,2 |      | 19,4 |      | 19,6 |      | 19,8 |      | 20,0 |      |
|                                            | φ                              | R    | φ    | R    | φ                                | R    | φ    | R    | φ                                    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    |
| 18,2                                       | 45,0                           | 25,7 | 45,0 | 26,0 | 45,0                             | 26,3 | 45,0 | 26,6 | 45,0                                 | 26,9 | 45,0 | 27,2 | 45,0 | 27,4 | 45,0 | 27,7 | 45,0 | 28,0 | 45,0 | 28,3 |
| 4                                          | 45,3                           | 25,9 | 45,3 | 26,2 | 45,3                             | 26,4 | 45,3 | 26,6 | 45,3                                 | 26,9 | 45,3 | 27,0 | 45,3 | 27,3 | 45,3 | 27,6 | 45,3 | 27,9 | 45,3 | 28,1 |
| 6                                          | 45,6                           | 26,0 | 45,6 | 26,3 | 45,6                             | 26,5 | 45,6 | 26,7 | 45,6                                 | 27,0 | 45,6 | 27,2 | 45,6 | 27,4 | 45,6 | 27,6 | 45,6 | 27,8 | 45,6 | 28,0 |
| 8                                          | 45,9                           | 26,2 | 45,9 | 26,4 | 45,9                             | 26,6 | 45,9 | 26,8 | 45,9                                 | 27,1 | 45,9 | 27,3 | 45,9 | 27,5 | 45,9 | 27,7 | 45,9 | 27,9 | 45,9 | 28,1 |
| 19,0                                       | 46,2                           | 26,3 | 46,2 | 26,6 | 46,2                             | 26,9 | 46,2 | 27,2 | 46,2                                 | 27,5 | 46,2 | 27,8 | 46,2 | 28,1 | 46,2 | 28,4 | 46,2 | 28,7 | 46,2 | 29,0 |
| 2                                          | 46,5                           | 26,4 | 46,5 | 26,7 | 46,5                             | 27,0 | 46,5 | 27,3 | 46,5                                 | 27,6 | 46,5 | 27,9 | 46,5 | 28,2 | 46,5 | 28,5 | 46,5 | 28,8 | 46,5 | 29,1 |
| 4                                          | 46,8                           | 26,6 | 46,8 | 26,9 | 46,8                             | 27,2 | 46,8 | 27,5 | 46,8                                 | 27,8 | 46,8 | 28,1 | 46,8 | 28,4 | 46,8 | 28,7 | 46,8 | 29,0 | 46,8 | 29,3 |
| 6                                          | 47,1                           | 26,7 | 47,1 | 27,0 | 47,1                             | 27,3 | 47,1 | 27,6 | 47,1                                 | 27,9 | 47,1 | 28,2 | 47,1 | 28,5 | 47,1 | 28,8 | 47,1 | 29,1 | 47,1 | 29,4 |
| 8                                          | 47,4                           | 26,9 | 47,4 | 27,2 | 47,4                             | 27,5 | 47,4 | 27,8 | 47,4                                 | 28,1 | 47,4 | 28,4 | 47,4 | 28,7 | 47,4 | 29,0 | 47,4 | 29,3 | 47,4 | 29,6 |
| 20,0                                       | 47,7                           | 27,0 | 47,7 | 27,3 | 47,7                             | 27,6 | 47,7 | 27,9 | 47,7                                 | 28,2 | 47,7 | 28,5 | 47,7 | 28,8 | 47,7 | 29,1 | 47,7 | 29,4 | 47,7 | 29,7 |
| 2                                          | 48,0                           | 27,2 | 48,0 | 27,5 | 48,0                             | 27,8 | 48,0 | 28,1 | 48,0                                 | 28,4 | 48,0 | 28,7 | 48,0 | 29,0 | 48,0 | 29,3 | 48,0 | 29,6 | 48,0 | 29,9 |
| 4                                          | 48,3                           | 27,3 | 48,3 | 27,6 | 48,3                             | 27,9 | 48,3 | 28,2 | 48,3                                 | 28,5 | 48,3 | 28,8 | 48,3 | 29,1 | 48,3 | 29,4 | 48,3 | 29,7 | 48,3 | 30,0 |
| 6                                          | 48,5                           | 27,5 | 48,5 | 27,8 | 48,5                             | 28,1 | 48,5 | 28,4 | 48,5                                 | 28,7 | 48,5 | 29,0 | 48,5 | 29,3 | 48,5 | 29,6 | 48,5 | 29,9 | 48,5 | 30,2 |
| 8                                          | 48,8                           | 27,6 | 48,8 | 27,9 | 48,8                             | 28,2 | 48,8 | 28,5 | 48,8                                 | 28,8 | 48,8 | 29,1 | 48,8 | 29,4 | 48,8 | 29,7 | 48,8 | 30,0 | 48,8 | 30,3 |
| 21,0                                       | 49,1                           | 27,8 | 49,1 | 28,1 | 49,1                             | 28,4 | 49,1 | 28,7 | 49,1                                 | 29,0 | 49,1 | 29,3 | 49,1 | 29,6 | 49,1 | 29,9 | 49,1 | 30,2 | 49,1 | 30,5 |
| 2                                          | 49,4                           | 27,9 | 49,4 | 28,2 | 49,4                             | 28,5 | 49,4 | 28,8 | 49,4                                 | 29,1 | 49,4 | 29,4 | 49,4 | 29,7 | 49,4 | 30,0 | 49,4 | 30,3 | 49,4 | 30,6 |
| 4                                          | 49,6                           | 28,1 | 49,6 | 28,4 | 49,6                             | 28,7 | 49,6 | 29,0 | 49,6                                 | 29,3 | 49,6 | 29,6 | 49,6 | 29,9 | 49,6 | 30,2 | 49,6 | 30,5 | 49,6 | 30,8 |
| 6                                          | 49,9                           | 28,2 | 49,9 | 28,5 | 49,9                             | 28,8 | 49,9 | 29,1 | 49,9                                 | 29,4 | 49,9 | 29,7 | 49,9 | 30,0 | 49,9 | 30,3 | 49,9 | 30,6 | 49,9 | 30,9 |
| 8                                          | 50,2                           | 28,4 | 50,2 | 28,7 | 50,2                             | 29,0 | 50,2 | 29,3 | 50,2                                 | 29,6 | 50,2 | 29,9 | 50,2 | 30,2 | 50,2 | 30,5 | 50,2 | 30,8 | 50,2 | 31,1 |
| 22,0                                       | 50,4                           | 28,6 | 50,4 | 28,9 | 50,4                             | 29,2 | 50,4 | 29,5 | 50,4                                 | 29,8 | 50,4 | 30,1 | 50,4 | 30,4 | 50,4 | 30,7 | 50,4 | 31,0 | 50,4 | 31,3 |
| 2                                          | 50,6                           | 28,7 | 50,6 | 29,0 | 50,6                             | 29,3 | 50,6 | 29,6 | 50,6                                 | 29,9 | 50,6 | 30,2 | 50,6 | 30,5 | 50,6 | 30,8 | 50,6 | 31,1 | 50,6 | 31,4 |
| 4                                          | 50,9                           | 28,9 | 50,9 | 29,2 | 50,9                             | 29,5 | 50,9 | 29,8 | 50,9                                 | 30,1 | 50,9 | 30,4 | 50,9 | 30,7 | 50,9 | 31,0 | 50,9 | 31,3 | 50,9 | 31,6 |
| 6                                          | 51,2                           | 29,0 | 51,2 | 29,3 | 51,2                             | 29,6 | 51,2 | 29,9 | 51,2                                 | 30,2 | 51,2 | 30,5 | 51,2 | 30,8 | 51,2 | 31,1 | 51,2 | 31,4 | 51,2 | 31,7 |
| 8                                          | 51,4                           | 29,2 | 51,4 | 29,5 | 51,4                             | 29,8 | 51,4 | 30,1 | 51,4                                 | 30,4 | 51,4 | 30,7 | 51,4 | 31,0 | 51,4 | 31,3 | 51,4 | 31,6 | 51,4 | 31,9 |
| 23,0                                       | 51,6                           | 29,3 | 51,6 | 29,6 | 51,6                             | 29,9 | 51,6 | 30,2 | 51,6                                 | 30,5 | 51,6 | 30,8 | 51,6 | 31,1 | 51,6 | 31,4 | 51,6 | 31,7 | 51,6 | 32,0 |
| 2                                          | 51,9                           | 29,5 | 51,9 | 29,8 | 51,9                             | 30,1 | 51,9 | 30,4 | 51,9                                 | 30,7 | 51,9 | 31,0 | 51,9 | 31,3 | 51,9 | 31,6 | 51,9 | 31,9 | 51,9 | 32,2 |
| 4                                          | 52,1                           | 29,6 | 52,1 | 29,9 | 52,1                             | 30,2 | 52,1 | 30,5 | 52,1                                 | 30,8 | 52,1 | 31,1 | 52,1 | 31,4 | 52,1 | 31,7 | 52,1 | 32,0 | 52,1 | 32,3 |
| 6                                          | 52,4                           | 29,8 | 52,4 | 30,1 | 52,4                             | 30,4 | 52,4 | 30,7 | 52,4                                 | 31,0 | 52,4 | 31,3 | 52,4 | 31,6 | 52,4 | 31,9 | 52,4 | 32,2 | 52,4 | 32,5 |
| 8                                          | 52,6                           | 30,0 | 52,6 | 30,3 | 52,6                             | 30,6 | 52,6 | 30,9 | 52,6                                 | 31,2 | 52,6 | 31,5 | 52,6 | 31,8 | 52,6 | 32,1 | 52,6 | 32,4 | 52,6 | 32,7 |
| 24,0                                       | 52,8                           | 30,1 | 52,8 | 30,4 | 52,8                             | 30,7 | 52,8 | 31,0 | 52,8                                 | 31,3 | 52,8 | 31,6 | 52,8 | 31,9 | 52,8 | 32,2 | 52,8 | 32,5 | 52,8 | 32,8 |
| 2                                          | 53,0                           | 30,3 | 53,0 | 30,6 | 53,0                             | 30,9 | 53,0 | 31,2 | 53,0                                 | 31,5 | 53,0 | 31,8 | 53,0 | 32,1 | 53,0 | 32,4 | 53,0 | 32,7 | 53,0 | 33,0 |
| 4                                          | 53,3                           | 30,4 | 53,3 | 30,7 | 53,3                             | 31,0 | 53,3 | 31,3 | 53,3                                 | 31,6 | 53,3 | 31,9 | 53,3 | 32,2 | 53,3 | 32,5 | 53,3 | 32,8 | 53,3 | 33,1 |
| 6                                          | 53,5                           | 30,6 | 53,5 | 30,9 | 53,5                             | 31,2 | 53,5 | 31,5 | 53,5                                 | 31,8 | 53,5 | 32,1 | 53,5 | 32,4 | 53,5 | 32,7 | 53,5 | 33,0 | 53,5 | 33,2 |
| 8                                          | 53,7                           | 30,8 | 53,7 | 31,1 | 53,7                             | 31,4 | 53,7 | 31,7 | 53,7                                 | 32,0 | 53,7 | 32,3 | 53,7 | 32,6 | 53,7 | 32,9 | 53,7 | 33,1 | 53,7 | 33,3 |
| 25,0                                       | 54,0                           | 30,9 | 54,0 | 31,2 | 54,0                             | 31,5 | 54,0 | 31,8 | 54,0                                 | 32,1 | 54,0 | 32,4 | 54,0 | 32,7 | 54,0 | 33,0 | 54,0 | 33,3 | 54,0 | 33,6 |
|                                            | 18,2                           |      | 18,4 |      | 18,6                             |      | 18,8 |      | 19,0                                 |      | 19,2 |      | 19,4 |      | 19,6 |      | 19,8 |      | 20,0 |      |

(1) Velocity of larger Component.

(1) Geschwindigkeit der grösseren Componente.

TABLES DÉTAILLÉES POUR LE CALCUL DE LA DIRECTION MOYENNE DU VENT.

CALCUL DE LA RÉSULTANTE : FORCE ET DIRECTION.

Detailed Tables for the calculation of the mean Direction of the Wind.

Genauere Tabellen für die Berechnung der mittleren Windrichtung.

CALCULATION OF THE RESULTANT : FORCE AND DIRECTION.

BERECHNUNG DER GRÖSSE UND RICHTUNG DER RESULTANTEN.

| VITESSE de la grande Composante (1). | VELOCITY OF SMALLER COMPONENT. |      |      |      | VITESSE DE LA PETITE COMPOSANTE. |      |      |      | GESCHWINDIGKEIT DER KLEINEREN COMPON. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------|--------------------------------|------|------|------|----------------------------------|------|------|------|---------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                      | 20,2                           |      | 20,4 |      | 20,6                             |      | 20,8 |      | 21,0                                  |      | 21,2 |      | 21,4 |      | 21,6 |      | 21,8 |      | 22,0 |      |
|                                      | φ                              | R    | φ    | R    | φ                                | R    | φ    | R    | φ                                     | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    | φ    | R    |
| 20,2                                 | 45,0                           | 28,6 | 45,0 | 28,8 | 45,0                             | 29,1 | 45,0 | 29,4 | 45,0                                  | 29,7 | 45,0 | 30,0 | 45,0 | 30,3 | 45,0 | 30,5 | 45,0 | 30,8 | 45,0 | 31,1 |
| 4                                    | 45,3                           | 28,7 | 45,3 | 28,8 | 45,3                             | 29,0 | 45,3 | 29,3 | 45,3                                  | 29,8 | 45,3 | 30,1 | 45,3 | 30,4 | 45,3 | 30,7 | 45,3 | 31,0 | 45,3 | 31,3 |
| 6                                    | 45,6                           | 28,9 | 45,6 | 29,0 | 45,6                             | 29,1 | 45,6 | 29,3 | 45,6                                  | 29,8 | 45,6 | 30,1 | 45,6 | 30,4 | 45,6 | 30,7 | 45,6 | 31,0 | 45,6 | 31,3 |
| 8                                    | 45,8                           | 29,0 | 45,8 | 29,1 | 45,8                             | 29,3 | 45,8 | 29,4 | 45,8                                  | 29,8 | 45,8 | 30,1 | 45,8 | 30,4 | 45,8 | 30,7 | 45,8 | 31,0 | 45,8 | 31,3 |
| 21,0                                 | 46,1                           | 29,1 | 46,1 | 29,3 | 46,1                             | 29,4 | 46,1 | 29,6 | 46,1                                  | 29,8 | 46,1 | 30,0 | 46,1 | 30,3 | 46,1 | 30,5 | 46,1 | 30,8 | 46,1 | 31,1 |
| 2                                    | 46,4                           | 29,3 | 46,4 | 29,4 | 46,4                             | 29,6 | 46,4 | 29,7 | 46,4                                  | 29,8 | 46,4 | 30,0 | 46,4 | 30,3 | 46,4 | 30,5 | 46,4 | 30,8 | 46,4 | 31,1 |
| 4                                    | 46,6                           | 29,4 | 46,6 | 29,6 | 46,6                             | 29,7 | 46,6 | 29,8 | 46,6                                  | 29,8 | 46,6 | 30,0 | 46,6 | 30,3 | 46,6 | 30,5 | 46,6 | 30,8 | 46,6 | 31,1 |
| 6                                    | 46,9                           | 29,6 | 46,9 | 29,7 | 46,9                             | 29,8 | 46,9 | 29,8 | 46,9                                  | 29,8 | 46,9 | 30,0 | 46,9 | 30,3 | 46,9 | 30,5 | 46,9 | 30,8 | 46,9 | 31,1 |
| 8                                    | 47,2                           | 29,7 | 47,2 | 29,9 | 47,2                             | 30,0 | 47,2 | 30,0 | 47,2                                  | 30,0 | 47,2 | 30,1 | 47,2 | 30,3 | 47,2 | 30,5 | 47,2 | 30,8 | 47,2 | 31,1 |
| 22,0                                 | 47,4                           | 29,9 | 47,4 | 30,0 | 47,4                             | 30,1 | 47,4 | 30,3 | 47,4                                  | 30,4 | 47,4 | 30,6 | 47,4 | 30,7 | 47,4 | 30,8 | 47,4 | 31,0 | 47,4 | 31,3 |
| 2                                    | 47,7                           | 30,0 | 47,7 | 30,1 | 47,7                             | 30,3 | 47,7 | 30,4 | 47,7                                  | 30,4 | 47,7 | 30,6 | 47,7 | 30,7 | 47,7 | 30,8 | 47,7 | 31,0 | 47,7 | 31,3 |
| 4                                    | 48,0                           | 30,2 | 48,0 | 30,3 | 48,0                             | 30,4 | 48,0 | 30,6 | 48,0                                  | 30,7 | 48,0 | 30,8 | 48,0 | 31,0 | 48,0 | 31,1 | 48,0 | 31,3 | 48,0 | 31,6 |
| 6                                    | 48,2                           | 30,3 | 48,2 | 30,4 | 48,2                             | 30,6 | 48,2 | 30,7 | 48,2                                  | 30,9 | 48,2 | 31,0 | 48,2 | 31,1 | 48,2 | 31,3 | 48,2 | 31,6 | 48,2 | 31,9 |
| 8                                    | 48,4                           | 30,5 | 48,4 | 30,6 | 48,4                             | 30,7 | 48,4 | 30,9 | 48,4                                  | 31,0 | 48,4 | 31,1 | 48,4 | 31,3 | 48,4 | 31,4 | 48,4 | 31,5 | 48,4 | 31,7 |
| 23,0                                 | 48,7                           | 30,6 | 48,7 | 30,7 | 48,7                             | 30,9 | 48,7 | 31,0 | 48,7                                  | 31,1 | 48,7 | 31,3 | 48,7 | 31,4 | 48,7 | 31,6 | 48,7 | 31,7 | 48,7 | 31,8 |
| 2                                    | 49,0                           | 30,8 | 49,0 | 30,9 | 49,0                             | 31,0 | 49,0 | 31,2 | 49,0                                  | 31,3 | 49,0 | 31,4 | 49,0 | 31,6 | 49,0 | 31,7 | 49,0 | 31,8 | 49,0 | 31,9 |
| 4                                    | 49,2                           | 30,9 | 49,2 | 31,0 | 49,2                             | 31,2 | 49,2 | 31,3 | 49,2                                  | 31,4 | 49,2 | 31,6 | 49,2 | 31,7 | 49,2 | 31,8 | 49,2 | 31,9 | 49,2 | 32,0 |
| 6                                    | 49,4                           | 31,1 | 49,4 | 31,2 | 49,4                             | 31,3 | 49,4 | 31,5 | 49,4                                  | 31,6 | 49,4 | 31,7 | 49,4 | 31,9 | 49,4 | 32,0 | 49,4 | 32,1 | 49,4 | 32,2 |
| 8                                    | 49,7                           | 31,2 | 49,7 | 31,3 | 49,7                             | 31,5 | 49,7 | 31,6 | 49,7                                  | 31,7 | 49,7 | 31,9 | 49,7 | 32,0 | 49,7 | 32,1 | 49,7 | 32,3 | 49,7 | 32,4 |
| 24,0                                 | 49,9                           | 31,4 | 49,9 | 31,5 | 49,9                             | 31,6 | 49,9 | 31,8 | 49,9                                  | 31,9 | 49,9 | 32,0 | 49,9 | 32,2 | 49,9 | 32,3 | 49,9 | 32,4 | 49,9 | 32,5 |
| 2                                    | 50,2                           | 31,5 | 50,2 | 31,7 | 50,2                             | 31,8 | 50,2 | 31,9 | 50,2                                  | 32,0 | 50,2 | 32,2 | 50,2 | 32,3 | 50,2 | 32,4 | 50,2 | 32,5 | 50,2 | 32,6 |
| 4                                    | 50,4                           | 31,7 | 50,4 | 31,8 | 50,4                             | 31,9 | 50,4 | 32,1 | 50,4                                  | 32,2 | 50,4 | 32,3 | 50,4 | 32,5 | 50,4 | 32,6 | 50,4 | 32,7 | 50,4 | 32,8 |
| 6                                    | 50,6                           | 31,9 | 50,6 | 32,0 | 50,6                             | 32,1 | 50,6 | 32,2 | 50,6                                  | 32,3 | 50,6 | 32,5 | 50,6 | 32,6 | 50,6 | 32,7 | 50,6 | 32,9 | 50,6 | 33,0 |
| 8                                    | 50,8                           | 32,0 | 50,8 | 32,1 | 50,8                             | 32,2 | 50,8 | 32,4 | 50,8                                  | 32,5 | 50,8 | 32,6 | 50,8 | 32,8 | 50,8 | 32,9 | 50,8 | 33,0 | 50,8 | 33,2 |
| 25,0                                 | 51,1                           | 32,1 | 51,1 | 32,3 | 51,1                             | 32,4 | 51,1 | 32,5 | 51,1                                  | 32,6 | 51,1 | 32,8 | 51,1 | 32,9 | 51,1 | 33,0 | 51,1 | 33,2 | 51,1 | 33,3 |
|                                      | 20,2                           |      | 20,4 |      | 20,6                             |      | 20,8 |      | 21,0                                  |      | 21,2 |      | 21,4 |      | 21,6 |      | 21,8 |      | 22,0 |      |

(1) Velocity of larger Component.

(1) Geschwindigkeit der grösseren Componente.

TABLES DÉTAILLÉES POUR LE CALCUL DE LA DIRECTION MOYENNE DU VENT.

CALCUL DE LA RÉSULTANTE : FORCE ET DIRECTION.

Detailed Tables for the calculation of the mean Direction of the Wind.

CALCULATION OF THE RESULTANT : FORCE AND DIRECTION.

Genauere Tabellen für die Berechnung der mittleren Windrichtung.

BERECHNUNG DER GRÖSSE UND RICHTUNG DER RESULTANTEN.

| VITESSE<br>de la grande<br>Composante (1). | VELOCITY OF SMALLER COMPONENT. VITESSE DE LA PETITE COMPOSANTE. GESCHWINDIGKEIT DER KLEINEREN COMPON. |      |                   |      |                   |      |                   |      |                   |      |                   |      |                   |      |                   |      |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------|------|-------------------|------|-------------------|------|-------------------|------|-------------------|------|-------------------|------|-------------------|------|
|                                            | 22,2                                                                                                  |      | 22,4              |      | 22,6              |      | 22,8              |      | 23,0              |      | 23,2              |      | 23,4              |      | 23,6              |      |
|                                            | φ                                                                                                     | R    | φ                 | R    | φ                 | R    | φ                 | R    | φ                 | R    | φ                 | R    | φ                 | R    | φ                 | R    |
| 22,2                                       | 45,0 <sup>o</sup>                                                                                     | 31,4 | 45,0 <sup>o</sup> | 31,7 | 45,0 <sup>o</sup> | 32,0 | 45,0 <sup>o</sup> | 32,2 | 45,0 <sup>o</sup> | 32,5 | 45,0 <sup>o</sup> | 32,8 | 45,0 <sup>o</sup> | 33,1 | 45,0 <sup>o</sup> | 33,4 |
| 4                                          | 45,2                                                                                                  | 31,5 | 45,2              | 31,8 | 45,2              | 32,1 | 45,2              | 32,4 | 45,2              | 32,6 | 45,2              | 32,9 | 45,2              | 33,2 | 45,2              | 33,5 |
| 6                                          | 45,5                                                                                                  | 31,7 | 45,5              | 32,0 | 45,5              | 32,3 | 45,5              | 32,6 | 45,5              | 32,9 | 45,5              | 33,2 | 45,5              | 33,5 | 45,5              | 33,8 |
| 8                                          | 45,8                                                                                                  | 31,8 | 45,8              | 32,3 | 45,8              | 32,6 | 45,8              | 32,9 | 45,8              | 33,2 | 45,8              | 33,5 | 45,8              | 33,8 | 45,8              | 34,1 |
| 23,0                                       | 46,0                                                                                                  | 32,0 | 46,0              | 32,3 | 46,0              | 32,6 | 46,0              | 32,9 | 46,0              | 33,2 | 46,0              | 33,5 | 46,0              | 33,8 | 46,0              | 34,1 |
| 2                                          | 46,3                                                                                                  | 32,1 | 46,3              | 32,4 | 46,3              | 32,7 | 46,3              | 33,0 | 46,3              | 33,3 | 46,3              | 33,6 | 46,3              | 33,9 | 46,3              | 34,2 |
| 4                                          | 46,5                                                                                                  | 32,3 | 46,5              | 32,5 | 46,5              | 32,8 | 46,5              | 33,1 | 46,5              | 33,4 | 46,5              | 33,7 | 46,5              | 34,0 | 46,5              | 34,3 |
| 6                                          | 46,8                                                                                                  | 32,4 | 46,8              | 32,6 | 46,8              | 32,9 | 46,8              | 33,2 | 46,8              | 33,5 | 46,8              | 33,8 | 46,8              | 34,1 | 46,8              | 34,4 |
| 8                                          | 47,0                                                                                                  | 32,5 | 47,0              | 32,7 | 47,0              | 33,0 | 47,0              | 33,3 | 47,0              | 33,6 | 47,0              | 33,9 | 47,0              | 34,2 | 47,0              | 34,5 |
| 24,0                                       | 47,2                                                                                                  | 32,7 | 47,2              | 32,8 | 47,2              | 33,0 | 47,2              | 33,2 | 47,2              | 33,4 | 47,2              | 33,6 | 47,2              | 33,8 | 47,2              | 34,0 |
| 2                                          | 47,5                                                                                                  | 32,8 | 47,5              | 32,9 | 47,5              | 33,1 | 47,5              | 33,3 | 47,5              | 33,5 | 47,5              | 33,7 | 47,5              | 33,9 | 47,5              | 34,1 |
| 4                                          | 47,7                                                                                                  | 33,0 | 47,7              | 33,1 | 47,7              | 33,2 | 47,7              | 33,4 | 47,7              | 33,6 | 47,7              | 33,8 | 47,7              | 34,0 | 47,7              | 34,2 |
| 6                                          | 47,9                                                                                                  | 33,1 | 47,9              | 33,2 | 47,9              | 33,3 | 47,9              | 33,5 | 47,9              | 33,7 | 47,9              | 33,9 | 47,9              | 34,1 | 47,9              | 34,3 |
| 8                                          | 48,2                                                                                                  | 33,3 | 48,2              | 33,4 | 48,2              | 33,5 | 48,2              | 33,7 | 48,2              | 33,9 | 48,2              | 34,1 | 48,2              | 34,2 | 48,2              | 34,4 |
| 25,0                                       | 48,4                                                                                                  | 33,4 | 48,4              | 33,6 | 48,4              | 33,7 | 48,4              | 33,8 | 48,4              | 34,0 | 48,4              | 34,1 | 48,4              | 34,2 | 48,4              | 34,4 |
|                                            | 22,2                                                                                                  |      | 22,4              |      | 22,6              |      | 22,8              |      | 23,0              |      | 23,2              |      | 23,4              |      | 23,6              |      |
|                                            | 23,8                                                                                                  |      | 24,0              |      | 24,2              |      | 24,4              |      | 24,6              |      | 24,8              |      | 25,0              |      |                   |      |
| 23,8                                       | 45,0 <sup>o</sup>                                                                                     | 33,7 | 45,0 <sup>o</sup> | 33,9 | 45,0 <sup>o</sup> | 34,2 | 45,0 <sup>o</sup> | 34,5 | 45,0 <sup>o</sup> | 34,8 | 45,0 <sup>o</sup> | 35,1 | 45,0 <sup>o</sup> | 35,4 |                   |      |
| 24,0                                       | 45,2                                                                                                  | 33,8 | 45,2              | 34,1 | 45,2              | 34,4 | 45,2              | 34,7 | 45,2              | 35,0 | 45,2              | 35,3 | 45,2              |      |                   |      |
| 2                                          | 45,5                                                                                                  | 34,0 | 45,5              | 34,2 | 45,5              | 34,5 | 45,5              | 34,8 | 45,5              | 35,1 | 45,5              | 35,4 | 45,5              |      |                   |      |
| 4                                          | 45,7                                                                                                  | 34,2 | 45,7              | 34,4 | 45,7              | 34,7 | 45,7              | 35,0 | 45,7              | 35,3 | 45,7              | 35,6 | 45,7              |      |                   |      |
| 6                                          | 46,0                                                                                                  | 34,3 | 46,0              | 34,5 | 46,0              | 34,8 | 46,0              | 35,1 | 46,0              | 35,4 | 46,0              | 35,7 | 46,0              |      |                   |      |
| 8                                          | 46,2                                                                                                  | 34,4 | 46,2              | 34,6 | 46,2              | 34,9 | 46,2              | 35,2 | 46,2              | 35,5 | 46,2              | 35,8 | 46,2              |      |                   |      |
| 25,0                                       | 46,4                                                                                                  | 34,6 | 46,4              | 34,7 | 46,4              | 34,8 | 46,4              | 34,9 | 46,4              | 35,0 | 46,4              | 35,1 | 46,4              | 35,2 | 46,4              | 35,4 |
|                                            | 23,8                                                                                                  |      | 24,0              |      | 24,2              |      | 24,4              |      | 24,6              |      | 24,8              |      | 25,0              |      |                   |      |

(1) Velocity of larger Component.

(1) Geschwindigkeit der grösseren Componente.

## CONVERSION DES KILOMÈTRES PAR HEURE EN MÈTRES PAR SECONDE.

Conversion of Kilometres per Hour  
into Metres per Second.

Verwandlung der Kilometer pro Stunde  
in Meter pro Secunde.

| KILOMÈTRES<br>par<br>HEURE (¹). | MÈTRES<br>par<br>SECONDE (²). | KILOMÈTRES<br>par<br>HEURE (¹). | MÈTRES<br>par<br>SECONDE (²). | KILOMÈTRES<br>par<br>HEURE (¹). | MÈTRES<br>par<br>SECONDE (²). | KILOMÈTRES<br>par<br>HEURE (¹). | MÈTRES<br>par<br>SECONDE (²). | KILOMÈTRES<br>par<br>HEURE (¹). | MÈTRES<br>par<br>SECONDE (²). | KILOMÈTRES<br>par<br>HEURE (¹). | MÈTRES<br>par<br>SECONDE (²). | KILOMÈTRES<br>par<br>HEURE (¹). | MÈTRES<br>par<br>SECONDE (²). | KILOMÈTRES<br>par<br>HEURE (¹). | MÈTRES<br>par<br>SECONDE (²). |
|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| 1                               | 0,28                          | 26                              | 7,22                          | 51                              | 14,17                         | 76                              | 21,11                         | 101                             | 28,06                         | 126                             | 35,00                         | 151                             | 41,94                         | 176                             | 48,89                         |
| 2                               | 0,56                          | 27                              | 7,50                          | 52                              | 14,44                         | 77                              | 21,39                         | 102                             | 28,33                         | 127                             | 35,28                         | 152                             | 42,22                         | 177                             | 49,17                         |
| 3                               | 0,83                          | 28                              | 7,78                          | 53                              | 14,72                         | 78                              | 21,67                         | 103                             | 28,61                         | 128                             | 35,56                         | 153                             | 42,50                         | 178                             | 49,44                         |
| 4                               | 1,11                          | 29                              | 8,06                          | 54                              | 15,00                         | 79                              | 21,94                         | 104                             | 28,89                         | 129                             | 35,83                         | 154                             | 42,78                         | 179                             | 49,72                         |
| 5                               | 1,39                          | 30                              | 8,33                          | 55                              | 15,28                         | 80                              | 22,22                         | 105                             | 29,17                         | 130                             | 36,11                         | 155                             | 43,06                         | 180                             | 50,00                         |
| 6                               | 1,67                          | 31                              | 8,61                          | 56                              | 15,56                         | 81                              | 22,50                         | 106                             | 29,44                         | 131                             | 36,39                         | 156                             | 43,33                         | 181                             | 50,28                         |
| 7                               | 1,94                          | 32                              | 8,89                          | 57                              | 15,83                         | 82                              | 22,78                         | 107                             | 29,72                         | 132                             | 36,67                         | 157                             | 43,61                         | 182                             | 50,56                         |
| 8                               | 2,22                          | 33                              | 9,17                          | 58                              | 16,11                         | 83                              | 23,06                         | 108                             | 30,00                         | 133                             | 36,94                         | 158                             | 43,89                         | 183                             | 50,83                         |
| 9                               | 2,50                          | 34                              | 9,44                          | 59                              | 16,39                         | 84                              | 23,33                         | 109                             | 30,28                         | 134                             | 37,22                         | 159                             | 44,17                         | 184                             | 51,11                         |
| 10                              | 2,78                          | 35                              | 9,72                          | 60                              | 16,67                         | 85                              | 23,61                         | 110                             | 30,56                         | 135                             | 37,50                         | 160                             | 44,44                         | 185                             | 51,39                         |
| 11                              | 3,06                          | 36                              | 10,00                         | 61                              | 16,94                         | 86                              | 23,89                         | 111                             | 30,83                         | 136                             | 37,78                         | 161                             | 44,72                         | 186                             | 51,67                         |
| 12                              | 3,33                          | 37                              | 10,28                         | 62                              | 17,22                         | 87                              | 24,17                         | 112                             | 31,11                         | 137                             | 38,06                         | 162                             | 45,00                         | 187                             | 51,94                         |
| 13                              | 3,61                          | 38                              | 10,56                         | 63                              | 17,50                         | 88                              | 24,44                         | 113                             | 31,39                         | 138                             | 38,33                         | 163                             | 45,28                         | 188                             | 52,22                         |
| 14                              | 3,89                          | 39                              | 10,83                         | 64                              | 17,78                         | 89                              | 24,72                         | 114                             | 31,67                         | 139                             | 38,61                         | 164                             | 45,56                         | 189                             | 52,50                         |
| 15                              | 4,17                          | 40                              | 11,11                         | 65                              | 18,06                         | 90                              | 25,00                         | 115                             | 31,94                         | 140                             | 38,89                         | 165                             | 45,83                         | 190                             | 52,78                         |
| 16                              | 4,44                          | 41                              | 11,39                         | 66                              | 18,33                         | 91                              | 25,28                         | 116                             | 32,22                         | 141                             | 39,17                         | 166                             | 46,11                         | 191                             | 53,06                         |
| 17                              | 4,72                          | 42                              | 11,67                         | 67                              | 18,61                         | 92                              | 25,56                         | 117                             | 32,50                         | 142                             | 39,44                         | 167                             | 46,39                         | 192                             | 53,33                         |
| 18                              | 5,00                          | 43                              | 11,94                         | 68                              | 18,89                         | 93                              | 25,83                         | 118                             | 32,78                         | 143                             | 39,72                         | 168                             | 46,67                         | 193                             | 53,61                         |
| 19                              | 5,28                          | 44                              | 12,22                         | 69                              | 19,17                         | 94                              | 26,11                         | 119                             | 33,06                         | 144                             | 40,00                         | 169                             | 46,94                         | 194                             | 53,89                         |
| 20                              | 5,56                          | 45                              | 12,50                         | 70                              | 19,44                         | 95                              | 26,39                         | 120                             | 33,33                         | 145                             | 40,28                         | 170                             | 47,22                         | 195                             | 54,17                         |
| 21                              | 5,83                          | 46                              | 12,78                         | 71                              | 19,72                         | 96                              | 26,67                         | 121                             | 33,61                         | 146                             | 40,56                         | 171                             | 47,50                         | 196                             | 54,44                         |
| 22                              | 6,11                          | 47                              | 13,06                         | 72                              | 20,00                         | 97                              | 26,94                         | 122                             | 33,89                         | 147                             | 40,83                         | 172                             | 47,78                         | 197                             | 54,72                         |
| 23                              | 6,39                          | 48                              | 13,33                         | 73                              | 20,28                         | 98                              | 27,22                         | 123                             | 34,17                         | 148                             | 41,11                         | 173                             | 48,06                         | 198                             | 55,00                         |
| 24                              | 6,67                          | 49                              | 13,61                         | 74                              | 20,56                         | 99                              | 27,50                         | 124                             | 34,44                         | 149                             | 41,39                         | 174                             | 48,33                         | 199                             | 55,28                         |
| 25                              | 6,94                          | 50                              | 13,89                         | 75                              | 20,83                         | 100                             | 27,78                         | 125                             | 34,72                         | 150                             | 41,67                         | 175                             | 48,61                         | 200                             | 55,56                         |

TABLE V.

## CONVERSION DES MÈTRES PAR SECONDE EN KILOMÈTRES PAR HEURE.

Conversion of Metres per Second  
into Kilometres per Hour.

Verwandlung der Meter pro Secunde  
in Kilometer pro Stunde.

| MÈTRES<br>par<br>SECONDE (¹). | KILOMÈTRES<br>par<br>HEURE (²). | MÈTRES<br>par<br>SECONDE (¹). | KILOMÈTRES<br>par<br>HEURE (²). | MÈTRES<br>par<br>SECONDE (¹). | KILOMÈTRES<br>par<br>HEURE (²). | MÈTRES<br>par<br>SECONDE (¹). | KILOMÈTRES<br>par<br>HEURE (²). | MÈTRES<br>par<br>SECONDE (¹). | KILOMÈTRES<br>par<br>HEURE (²). | MÈTRES<br>par<br>SECONDE (¹). | KILOMÈTRES<br>par<br>HEURE (²). | MÈTRES<br>par<br>SECONDE (¹). | KILOMÈTRES<br>par<br>HEURE (²). | MÈTRES<br>par<br>SECONDE (¹). | KILOMÈTRES<br>par<br>HEURE (²). |
|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| 1                             | 3,6                             | 9                             | 32,4                            | 17                            | 61,2                            | 25                            | 90,0                            | 33                            | 118,8                           | 41                            | 147,6                           | 49                            | 176,4                           | 57                            | 205,2                           |
| 2                             | 7,2                             | 10                            | 36,0                            | 18                            | 64,8                            | 26                            | 93,6                            | 34                            | 122,4                           | 42                            | 151,2                           | 50                            | 180,0                           | 58                            | 208,8                           |
| 3                             | 10,8                            | 11                            | 39,6                            | 19                            | 68,4                            | 27                            | 97,2                            | 35                            | 126,0                           | 43                            | 154,8                           | 51                            | 183,6                           | 59                            | 212,4                           |
| 4                             | 14,4                            | 12                            | 43,2                            | 20                            | 72,0                            | 28                            | 100,8                           | 36                            | 129,6                           | 44                            | 158,4                           | 52                            | 187,2                           | 60                            | 216,0                           |
| 5                             | 18,0                            | 13                            | 46,8                            | 21                            | 75,6                            | 29                            | 104,4                           | 37                            | 133,2                           | 45                            | 162,0                           | 53                            | 190,8                           | 61                            | 219,6                           |
| 6                             | 21,6                            | 14                            | 50,4                            | 22                            | 79,2                            | 30                            | 108,0                           | 38                            | 136,8                           | 46                            | 165,6                           | 54                            | 194,4                           | 62                            | 223,2                           |
| 7                             | 25,2                            | 15                            | 54,0                            | 23                            | 82,8                            | 31                            | 111,6                           | 39                            | 140,4                           | 47                            | 169,2                           | 55                            | 198,0                           | 63                            | 226,8                           |
| 8                             | 28,8                            | 16                            | 57,6                            | 24                            | 86,4                            | 32                            | 115,2                           | 40                            | 144,0                           | 48                            | 172,8                           | 56                            | 201,6                           | 64                            | 230,4                           |

(¹) Kilometres per Hour.

(²) Metres per Second.

(¹) Kilometer pro Stunde.

(²) Meter pro Secunde.



CONVERSION DES MILLES ANGLAIS PAR HEURE EN MÈTRES PAR SECONDE.

Conversion of English Miles per Hour  
into Metres per Second.

Verwandlung der englischen Meilen pro Stunde  
in Meter pro Secunde.

| MILLES ANGLAIS<br>par<br>HEURE (°). | MÈTRES<br>par<br>SECONDE (²). | MILLES ANGLAIS<br>par<br>HEURE (°). | MÈTRES<br>par<br>SECONDE (²). | MILLES ANGLAIS<br>par<br>HEURE (°). | MÈTRES<br>par<br>SECONDE (²). | MILLES ANGLAIS<br>par<br>HEURE (°). | MÈTRES<br>par<br>SECONDE (²). | MILLES ANGLAIS<br>par<br>HEURE (°). | MÈTRES<br>par<br>SECONDE (²). | MILLES ANGLAIS<br>par<br>HEURE (°). | MÈTRES<br>par<br>SECONDE (²). | MILLES ANGLAIS<br>par<br>HEURE (°). | MÈTRES<br>par<br>SECONDE (²). | MILLES ANGLAIS<br>par<br>HEURE (°). | MÈTRES<br>par<br>SECONDE (²). |
|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| 1                                   | 0,45                          | 17                                  | 7,60                          | 33                                  | 14,75                         | 49                                  | 21,90                         | 65                                  | 29,06                         | 81                                  | 36,21                         | 97                                  | 43,36                         | 113                                 | 50,51                         |
| 2                                   | 0,89                          | 18                                  | 8,05                          | 34                                  | 15,20                         | 50                                  | 22,35                         | 66                                  | 29,50                         | 82                                  | 36,66                         | 98                                  | 43,81                         | 114                                 | 50,96                         |
| 3                                   | 1,34                          | 19                                  | 8,49                          | 35                                  | 15,65                         | 51                                  | 22,80                         | 67                                  | 29,95                         | 83                                  | 37,10                         | 99                                  | 44,26                         | 115                                 | 51,41                         |
| 4                                   | 1,79                          | 20                                  | 8,94                          | 36                                  | 16,09                         | 52                                  | 23,25                         | 68                                  | 30,40                         | 84                                  | 37,55                         | 100                                 | 44,70                         | 116                                 | 51,86                         |
| 5                                   | 2,24                          | 21                                  | 9,39                          | 37                                  | 16,54                         | 53                                  | 23,69                         | 69                                  | 30,85                         | 85                                  | 38,00                         | 101                                 | 45,15                         | 117                                 | 52,30                         |
| 6                                   | 2,68                          | 22                                  | 9,83                          | 38                                  | 16,99                         | 54                                  | 24,14                         | 70                                  | 31,29                         | 86                                  | 38,44                         | 102                                 | 45,60                         | 118                                 | 52,75                         |
| 7                                   | 3,13                          | 23                                  | 10,28                         | 39                                  | 17,43                         | 55                                  | 24,59                         | 71                                  | 31,74                         | 87                                  | 38,89                         | 103                                 | 46,04                         | 119                                 | 53,20                         |
| 8                                   | 3,58                          | 24                                  | 10,73                         | 40                                  | 17,88                         | 56                                  | 25,03                         | 72                                  | 32,19                         | 88                                  | 39,34                         | 104                                 | 46,49                         | 120                                 | 53,64                         |
| 9                                   | 4,02                          | 25                                  | 11,18                         | 41                                  | 18,33                         | 57                                  | 25,48                         | 73                                  | 32,63                         | 89                                  | 39,79                         | 105                                 | 46,94                         | 121                                 | 54,09                         |
| 10                                  | 4,47                          | 26                                  | 11,62                         | 42                                  | 18,78                         | 58                                  | 25,93                         | 74                                  | 33,08                         | 90                                  | 40,23                         | 106                                 | 47,39                         | 122                                 | 54,54                         |
| 11                                  | 4,92                          | 27                                  | 12,07                         | 43                                  | 19,22                         | 59                                  | 26,37                         | 75                                  | 33,53                         | 91                                  | 40,68                         | 107                                 | 47,83                         | 123                                 | 54,98                         |
| 12                                  | 5,36                          | 28                                  | 12,52                         | 44                                  | 19,67                         | 60                                  | 26,82                         | 76                                  | 33,97                         | 92                                  | 41,13                         | 108                                 | 48,28                         | 124                                 | 55,43                         |
| 13                                  | 5,81                          | 29                                  | 12,96                         | 45                                  | 20,12                         | 61                                  | 27,27                         | 77                                  | 34,42                         | 93                                  | 41,57                         | 109                                 | 48,73                         | 125                                 | 55,88                         |
| 14                                  | 6,26                          | 30                                  | 13,41                         | 46                                  | 20,56                         | 62                                  | 27,72                         | 78                                  | 34,87                         | 94                                  | 42,02                         | 110                                 | 49,17                         | 126                                 | 56,33                         |
| 15                                  | 6,71                          | 31                                  | 13,86                         | 47                                  | 21,01                         | 63                                  | 28,16                         | 79                                  | 35,32                         | 95                                  | 42,47                         | 111                                 | 49,62                         | 127                                 | 56,77                         |
| 16                                  | 7,15                          | 32                                  | 14,31                         | 48                                  | 21,46                         | 64                                  | 28,61                         | 80                                  | 35,76                         | 96                                  | 42,92                         | 112                                 | 50,07                         | 128                                 | 57,22                         |

TABLE VII.

CONVERSION DES MÈTRES PAR SECONDE EN MILLES ANGLAIS PAR HEURE.

Conversion of Metres per Second  
into English Miles per Hour.

Verwandlung der Meter pro Secunde  
in englische Meilen pro Stunde.

| MÈTRES<br>par<br>SECONDE (²). | MILLES ANGLAIS<br>par<br>HEURE (°). | MÈTRES<br>par<br>SECONDE (²). | MILLES ANGLAIS<br>par<br>HEURE (°). | MÈTRES<br>par<br>SECONDE (²). | MILLES ANGLAIS<br>par<br>HEURE (°). | MÈTRES<br>par<br>SECONDE (²). | MILLES ANGLAIS<br>par<br>HEURE (°). | MÈTRES<br>par<br>SECONDE (²). | MILLES ANGLAIS<br>par<br>HEURE (°). | MÈTRES<br>par<br>SECONDE (²). | MILLES ANGLAIS<br>par<br>HEURE (°). | MÈTRES<br>par<br>SECONDE (²). | MILLES ANGLAIS<br>par<br>HEURE (°). | MÈTRES<br>par<br>SECONDE (²). | MILLES ANGLAIS<br>par<br>HEURE (°). |
|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| 1                             | 2,24                                | 9                             | 20,13                               | 17                            | 38,03                               | 25                            | 55,92                               | 33                            | 73,82                               | 41                            | 91,72                               | 49                            | 109,61                              | 57                            | 127,51                              |
| 2                             | 4,47                                | 10                            | 22,37                               | 18                            | 40,27                               | 26                            | 58,16                               | 34                            | 76,06                               | 42                            | 93,95                               | 50                            | 111,85                              | 58                            | 129,74                              |
| 3                             | 6,71                                | 11                            | 24,61                               | 19                            | 42,50                               | 27                            | 60,40                               | 35                            | 78,29                               | 43                            | 96,19                               | 51                            | 114,09                              | 59                            | 131,98                              |
| 4                             | 8,95                                | 12                            | 26,84                               | 20                            | 44,74                               | 28                            | 62,64                               | 36                            | 80,53                               | 44                            | 98,43                               | 52                            | 116,32                              | 60                            | 134,22                              |
| 5                             | 11,18                               | 13                            | 29,08                               | 21                            | 46,98                               | 29                            | 64,87                               | 37                            | 82,77                               | 45                            | 100,66                              | 53                            | 118,56                              | 61                            | 136,46                              |
| 6                             | 13,42                               | 14                            | 31,32                               | 22                            | 49,21                               | 30                            | 67,11                               | 38                            | 85,01                               | 46                            | 102,90                              | 54                            | 120,80                              | 62                            | 138,69                              |
| 7                             | 15,66                               | 15                            | 33,55                               | 23                            | 51,45                               | 31                            | 69,35                               | 39                            | 87,24                               | 47                            | 105,14                              | 55                            | 123,03                              | 63                            | 140,93                              |
| 8                             | 17,90                               | 16                            | 35,79                               | 24                            | 53,69                               | 32                            | 71,58                               | 40                            | 89,48                               | 48                            | 107,37                              | 56                            | 125,27                              | 64                            | 143,17                              |

(°) English Miles per Hour.  
(²) Metres per Second.

(°) Englische Meilen pro Stunde.  
(²) Meter pro Secunde.

## CHAPITRE VII.

---

# MAGNÉTISME ET ÉLECTRICITÉ.

---

TABLE I. — Conversion des Intensités magnétiques anglaises en Intensités C. G. S.

TABLE II. — Conversion des Intensités magnétiques C. G. S. en Intensités anglaises.

Conversion des Intensités magnétiques de Gauss en Intensités C. G. S. et en Intensités anglaises, et réciproquement.

Note sur les Unités électriques.

---

## CHAPTER VII.

---

# MAGNETISM AND ELECTRICITY.

---

TABLE I. — Conversion of British Magnetic Intensities to C. G. S. Measures.

TABLE II. — Conversion of C. G. S. Magnetic Intensities to British Measures.

Conversion of Magnetic Intensities from Gauss's system to C. G. S. and British Measures, and *vice versa*.

Note on Electrical Units.

## KAPITEL VII.

---

# MAGNETISMUS UND ELECTRICITÄT.

---

TABELLE I. — Verwandlung der englischen magnetischen Intensitäten in Intensitäten C. G. S.

TABELLE II. — Verwandlung der magnetischen Intensitäten C. G. S. in englische Intensitäten.

Verwandlung der Gaussischen magnetischen Intensitäten in englische Intensitäten und in Intensitäten C. G. S., und umgekehrt.

Bemerkungen über die electricischen Einheiten.

CONVERSION DES INTENSITÉS MAGNÉTIQUES ANGLAISES EN INTENSITÉS C. G. S.

Conversion of British magnetic Intensities  
to C. G. S. Measures.

Verwandlung der englischen magnetischen Intensitäten  
in Intensitäten C. G. S.

| INTENSITÉS<br>anglaises.<br>DIXIÈMES (¹). | HUNDREDTHS. |         |         | CENTIÈMES. |         |         |         |         | HUNDERTEL. |         | P. P. |
|-------------------------------------------|-------------|---------|---------|------------|---------|---------|---------|---------|------------|---------|-------|
|                                           | 0           | 1       | 2       | 3          | 4       | 5       | 6       | 7       | 8          | 9       |       |
| 0,0                                       | 0,00000     | 0,00046 | 0,00092 | 0,00138    | 0,00184 | 0,00231 | 0,00277 | 0,00323 | 0,00369    | 0,00415 |       |
| 1                                         | 00461       | 00507   | 00553   | 00599      | 00646   | 00692   | 00738   | 00784   | 00830      | 00876   |       |
| 2                                         | 00922       | 00968   | 01014   | 01060      | 01107   | 01153   | 01199   | 01245   | 01291      | 01337   |       |
| 3                                         | 01383       | 01429   | 01475   | 01522      | 01568   | 01614   | 01660   | 01706   | 01752      | 01798   |       |
| 4                                         | 01844       | 01890   | 01937   | 01983      | 02029   | 02075   | 02121   | 02167   | 02213      | 02259   |       |
| 0,5                                       | 02305       | 02352   | 02398   | 02444      | 02490   | 02536   | 02582   | 02628   | 02674      | 02720   |       |
| 6                                         | 02767       | 02813   | 02859   | 02905      | 02951   | 02997   | 03043   | 03089   | 03135      | 03181   |       |
| 7                                         | 03228       | 03274   | 03320   | 03366      | 03412   | 03458   | 03504   | 03550   | 03596      | 03643   |       |
| 8                                         | 03689       | 03735   | 03781   | 03827      | 03873   | 03919   | 03965   | 04011   | 04058      | 04104   |       |
| 9                                         | 04150       | 04196   | 04242   | 04288      | 04334   | 04380   | 04426   | 04473   | 04519      | 04565   |       |
| 1,0                                       | 04611       | 04657   | 04703   | 04749      | 04795   | 04841   | 04887   | 04934   | 04980      | 05026   |       |
| 1                                         | 05072       | 05118   | 05164   | 05210      | 05256   | 05302   | 05349   | 05395   | 05441      | 05487   |       |
| 2                                         | 05533       | 05579   | 05625   | 05671      | 05717   | 05764   | 05810   | 05856   | 05902      | 05948   |       |
| 3                                         | 05994       | 06040   | 06086   | 06132      | 06179   | 06225   | 06271   | 06317   | 06363      | 06409   |       |
| 4                                         | 06455       | 06501   | 06547   | 06594      | 06640   | 06686   | 06732   | 06778   | 06824      | 06870   |       |
| 1,5                                       | 06916       | 06962   | 07008   | 07055      | 07101   | 07147   | 07193   | 07239   | 07285      | 07331   |       |
| 6                                         | 07377       | 07423   | 07470   | 07516      | 07562   | 07608   | 07654   | 07700   | 07746      | 07792   |       |
| 7                                         | 07838       | 07885   | 07931   | 07977      | 08023   | 08069   | 08115   | 08161   | 08207      | 08253   |       |
| 8                                         | 08300       | 08346   | 08392   | 08438      | 08484   | 08530   | 08576   | 08622   | 08668      | 08714   |       |
| 9                                         | 08761       | 08807   | 08853   | 08899      | 08945   | 08991   | 09037   | 09083   | 09129      | 09176   |       |
| 2,0                                       | 09222       | 09268   | 09314   | 09360      | 09406   | 09452   | 09498   | 09544   | 09591      | 09637   |       |
| 1                                         | 09683       | 09729   | 09775   | 09821      | 09867   | 09913   | 09959   | 10006   | 10052      | 10098   |       |
| 2                                         | 10144       | 10190   | 10236   | 10282      | 10328   | 10374   | 10420   | 10467   | 10513      | 10559   |       |
| 3                                         | 10605       | 10651   | 10697   | 10743      | 10789   | 10835   | 10882   | 10928   | 10974      | 11020   |       |
| 4                                         | 11066       | 11112   | 11158   | 11204      | 11250   | 11297   | 11343   | 11389   | 11435      | 11481   |       |
| 2,5                                       | 11527       | 11573   | 11619   | 11665      | 11712   | 11758   | 11804   | 11850   | 11896      | 11942   |       |
| 6                                         | 11988       | 12034   | 12080   | 12127      | 12173   | 12219   | 12265   | 12311   | 12357      | 12403   |       |
| 7                                         | 12449       | 12495   | 12541   | 12588      | 12634   | 12680   | 12726   | 12772   | 12818      | 12864   |       |
| 8                                         | 12910       | 12956   | 13003   | 13049      | 13095   | 13141   | 13187   | 13233   | 13279      | 13325   |       |
| 9                                         | 13371       | 13418   | 13464   | 13510      | 13556   | 13602   | 13648   | 13694   | 13740      | 13786   |       |
| 3,0                                       | 13833       | 13879   | 13925   | 13971      | 14017   | 14063   | 14109   | 14155   | 14201      | 14247   |       |
| 1                                         | 14294       | 14340   | 14386   | 14432      | 14478   | 14524   | 14570   | 14616   | 14662      | 14709   |       |
| 2                                         | 14755       | 14801   | 14847   | 14893      | 14939   | 14985   | 15031   | 15077   | 15124      | 15170   |       |
| 3                                         | 15216       | 15262   | 15308   | 15354      | 15400   | 15446   | 15492   | 15539   | 15585      | 15631   |       |
| 4                                         | 15677       | 15723   | 15769   | 15815      | 15861   | 15907   | 15954   | 16000   | 16046      | 16092   |       |
| 3,5                                       | 16138       | 16184   | 16230   | 16276      | 16322   | 16368   | 16415   | 16461   | 16507      | 16553   |       |
| 6                                         | 16599       | 16645   | 16691   | 16737      | 16783   | 16830   | 16876   | 16922   | 16968      | 17014   |       |
| 7                                         | 17060       | 17106   | 17152   | 17198      | 17245   | 17291   | 17337   | 17383   | 17429      | 17475   |       |
| 8                                         | 17521       | 17567   | 17613   | 17660      | 17706   | 17752   | 17798   | 17844   | 17890      | 17936   |       |
| 9                                         | 17982       | 18028   | 18074   | 18121      | 18167   | 18213   | 18259   | 18305   | 18351      | 18397   |       |
| 4,0                                       | 18443       | 18489   | 18536   | 18582      | 18628   | 18674   | 18720   | 18766   | 18812      | 18858   |       |
| 1                                         | 18904       | 18951   | 18997   | 19043      | 19089   | 19135   | 19181   | 19227   | 19273      | 19319   |       |
| 2                                         | 19366       | 19412   | 19458   | 19504      | 19550   | 19596   | 19642   | 19688   | 19734      | 19781   |       |
| 3                                         | 19827       | 19873   | 19919   | 19965      | 20011   | 20057   | 20103   | 20149   | 20195      | 20242   |       |
| 4                                         | 20288       | 20334   | 20380   | 20426      | 20472   | 20518   | 20564   | 20610   | 20657      | 20703   |       |
| 4,5                                       | 20749       | 20795   | 20841   | 20887      | 20933   | 20979   | 21025   | 21072   | 21118      | 21164   |       |
| 6                                         | 21210       | 21256   | 21302   | 21348      | 21394   | 21440   | 21487   | 21533   | 21579      | 21625   |       |
| 7                                         | 21671       | 21717   | 21763   | 21809      | 21855   | 21901   | 21948   | 21994   | 22040      | 22086   |       |
| 8                                         | 22132       | 22178   | 22224   | 22270      | 22316   | 22363   | 22409   | 22455   | 22501      | 22547   |       |
| 9                                         | 0,22593     | 0,22639 | 0,22685 | 0,22731    | 0,22778 | 0,22824 | 0,22870 | 0,22916 | 0,22962    | 0,23008 |       |
|                                           | 0           | 1       | 2       | 3          | 4       | 5       | 6       | 7       | 8          | 9       |       |

MILLIÈMES.

|   |          |
|---|----------|
| 1 | 0,000046 |
| 2 | 0,000092 |
| 3 | 0,000138 |
| 4 | 0,000184 |
| 5 | 0,000231 |
| 6 | 0,000277 |
| 7 | 0,000323 |
| 8 | 0,000369 |
| 9 | 0,000415 |

(¹) English Intensities. — Tenths.

(¹) Englische Intensitäten. — Zehntel.

CONVERSION DES INTENSITÉS MAGNÉTIQUES ANGLAISES EN INTENSITÉS C. G. S.

Conversion of British magnetic Intensities  
to C. G. S. Measures.

Verwandlung der englischen magnetischen Intensitäten  
in Intensitäten C. G. S.

| INTENSITÉS<br>anglaises.<br>—<br>DIXIÈMES (¹). | HUNDRETHS. |         |         | CENTIÈMES. |         |         | HUNDERTEL. |         |         | P. P.   |   |
|------------------------------------------------|------------|---------|---------|------------|---------|---------|------------|---------|---------|---------|---|
|                                                | 0          | 1       | 2       | 3          | 4       | 5       | 6          | 7       | 8       |         | 9 |
| 5,0                                            | 0,23054    | 0,23100 | 0,23146 | 0,23193    | 0,23239 | 0,23285 | 0,23331    | 0,23377 | 0,23423 | 0,23469 |   |
| 1                                              | 23515      | 23561   | 23608   | 23654      | 23700   | 23746   | 23792      | 23838   | 23884   | 23930   |   |
| 2                                              | 23976      | 24022   | 24069   | 24115      | 24161   | 24207   | 24253      | 24299   | 24345   | 24391   |   |
| 3                                              | 24437      | 24484   | 24530   | 24576      | 24622   | 24668   | 24714      | 24760   | 24806   | 24852   |   |
| 4                                              | 24899      | 24945   | 24991   | 25037      | 25083   | 25129   | 25175      | 25221   | 25267   | 25314   |   |
| 5,5                                            | 25360      | 25406   | 25452   | 25498      | 25544   | 25590   | 25636      | 25682   | 25728   | 25775   |   |
| 6                                              | 25821      | 25867   | 25913   | 25959      | 26005   | 26051   | 26097      | 26143   | 26190   | 26236   |   |
| 7                                              | 26282      | 26328   | 26374   | 26420      | 26466   | 26512   | 26558      | 26605   | 26651   | 26697   |   |
| 8                                              | 26743      | 26789   | 26835   | 26881      | 26927   | 26973   | 27020      | 27066   | 27112   | 27158   |   |
| 9                                              | 27204      | 27250   | 27296   | 27342      | 27388   | 27434   | 27481      | 27527   | 27573   | 27619   |   |
| 6,0                                            | 27665      | 27711   | 27757   | 27803      | 27849   | 27896   | 27942      | 27988   | 28034   | 28080   |   |
| 1                                              | 28126      | 28172   | 28218   | 28264      | 28311   | 28357   | 28403      | 28449   | 28495   | 28541   |   |
| 2                                              | 28587      | 28633   | 28679   | 28726      | 28772   | 28818   | 28864      | 28910   | 28956   | 29002   |   |
| 3                                              | 29048      | 29094   | 29141   | 29187      | 29233   | 29279   | 29325      | 29371   | 29417   | 29463   |   |
| 4                                              | 29509      | 29555   | 29602   | 29648      | 29694   | 29740   | 29786      | 29832   | 29878   | 29924   |   |
| 6,5                                            | 29970      | 30017   | 30063   | 30109      | 30155   | 30201   | 30247      | 30293   | 30339   | 30385   |   |
| 6                                              | 30432      | 30478   | 30524   | 30570      | 30616   | 30662   | 30708      | 30754   | 30800   | 30847   |   |
| 7                                              | 30893      | 30939   | 30985   | 31031      | 31077   | 31123   | 31169      | 31215   | 31261   | 31308   |   |
| 8                                              | 31354      | 31400   | 31446   | 31492      | 31538   | 31584   | 31630      | 31676   | 31723   | 31769   |   |
| 9                                              | 31815      | 31861   | 31907   | 31953      | 31999   | 32045   | 32091      | 32138   | 32184   | 32230   |   |
| 7,0                                            | 32276      | 32322   | 32368   | 32414      | 32460   | 32506   | 32553      | 32599   | 32645   | 32691   |   |
| 1                                              | 32737      | 32783   | 32829   | 32875      | 32921   | 32968   | 33014      | 33060   | 33106   | 33152   |   |
| 2                                              | 33198      | 33244   | 33290   | 33336      | 33382   | 33429   | 33475      | 33521   | 33567   | 33613   |   |
| 3                                              | 33659      | 33705   | 33751   | 33797      | 33844   | 33890   | 33936      | 33982   | 34028   | 34074   |   |
| 4                                              | 34120      | 34166   | 34212   | 34259      | 34305   | 34351   | 34397      | 34443   | 34489   | 34535   |   |
| 7,5                                            | 34581      | 34627   | 34674   | 34720      | 34766   | 34812   | 34858      | 34904   | 34950   | 34996   |   |
| 6                                              | 35042      | 35088   | 35135   | 35181      | 35227   | 35273   | 35319      | 35365   | 35411   | 35457   |   |
| 7                                              | 35503      | 35550   | 35596   | 35642      | 35688   | 35734   | 35780      | 35826   | 35872   | 35918   |   |
| 8                                              | 35965      | 36011   | 36057   | 36103      | 36149   | 36195   | 36241      | 36287   | 36333   | 36380   |   |
| 9                                              | 36426      | 36472   | 36518   | 36564      | 36610   | 36656   | 36702      | 36748   | 36795   | 36841   |   |
| 8,0                                            | 36887      | 36933   | 36979   | 37025      | 37071   | 37117   | 37163      | 37209   | 37256   | 37302   |   |
| 1                                              | 37348      | 37394   | 37440   | 37486      | 37532   | 37578   | 37624      | 37671   | 37717   | 37763   |   |
| 2                                              | 37809      | 37855   | 37901   | 37947      | 37993   | 38039   | 38086      | 38132   | 38178   | 38224   |   |
| 3                                              | 38270      | 38316   | 38362   | 38408      | 38454   | 38501   | 38547      | 38593   | 38639   | 38685   |   |
| 4                                              | 38731      | 38777   | 38823   | 38869      | 38915   | 38962   | 39008      | 39054   | 39100   | 39146   |   |
| 8,5                                            | 39192      | 39238   | 39284   | 39330      | 39377   | 39423   | 39469      | 39515   | 39561   | 39607   |   |
| 6                                              | 39653      | 39699   | 39745   | 39792      | 39838   | 39884   | 39930      | 39976   | 40022   | 40068   |   |
| 7                                              | 40114      | 40160   | 40207   | 40253      | 40299   | 40345   | 40391      | 40437   | 40483   | 40529   |   |
| 8                                              | 40575      | 40622   | 40668   | 40714      | 40760   | 40806   | 40852      | 40898   | 40944   | 40990   |   |
| 9                                              | 41036      | 41083   | 41129   | 41175      | 41221   | 41267   | 41313      | 41359   | 41405   | 41451   |   |
| 9,0                                            | 41498      | 41544   | 41590   | 41636      | 41682   | 41728   | 41774      | 41820   | 41866   | 41913   |   |
| 1                                              | 41959      | 42005   | 42051   | 42097      | 42143   | 42189   | 42235      | 42281   | 42328   | 42374   |   |
| 2                                              | 42420      | 42466   | 42512   | 42558      | 42604   | 42650   | 42696      | 42742   | 42789   | 42835   |   |
| 3                                              | 42881      | 42927   | 42973   | 43019      | 43065   | 43111   | 43157      | 43204   | 43250   | 43296   |   |
| 4                                              | 43342      | 43388   | 43434   | 43480      | 43526   | 43572   | 43619      | 43665   | 43711   | 43757   |   |
| 9,5                                            | 43803      | 43849   | 43895   | 43941      | 43987   | 44034   | 44080      | 44126   | 44172   | 44218   |   |
| 6                                              | 44264      | 44310   | 44356   | 44402      | 44448   | 44495   | 44541      | 44587   | 44633   | 44679   |   |
| 7                                              | 44725      | 44771   | 44817   | 44863      | 44910   | 44956   | 45002      | 45048   | 45094   | 45140   |   |
| 8                                              | 45186      | 45232   | 45278   | 45325      | 45371   | 45417   | 45463      | 45509   | 45555   | 45601   |   |
| 9                                              | 0,45647    | 0,45693 | 0,45740 | 0,45786    | 0,45832 | 0,45878 | 0,45924    | 0,45970 | 0,46016 | 0,46062 |   |
|                                                | 0          | 1       | 2       | 3          | 4       | 5       | 6          | 7       | 8       | 9       |   |

MILLIÈNES.  
1 0,000046  
2 0,000092  
3 0,000138  
4 0,000184  
5 0,000231  
6 0,000277  
7 0,000323  
8 0,000369  
9 0,000415

(¹) English Intensities. — Tenths. | (¹) Englische Intensitäten. — Zehentel.

CONVERSION DES INTENSITÉS MAGNÉTIQUES ANGLAISES EN INTENSITÉS C. G. S.

Conversion of British magnetic Intensities  
to C. G. S. Measures.

Verwandlung der englischen magnetischen Intensitäten  
in Intensitäten C. G. S.

| INTENSITÉS<br>anglaises.<br>DIXIÈMES (¹). | HUNDRETHS. |         |         | CENTIÈMES. |         |         |         |         | HUNDERTEL. |         | P. P. |
|-------------------------------------------|------------|---------|---------|------------|---------|---------|---------|---------|------------|---------|-------|
|                                           | 0          | 1       | 2       | 3          | 4       | 5       | 6       | 7       | 8          | 9       |       |
| 10,0                                      | 0,46108    | 0,46155 | 0,46201 | 0,46247    | 0,46293 | 0,46339 | 0,46385 | 0,46431 | 0,46477    | 0,46523 |       |
| 1                                         | 46569      | 46616   | 46662   | 46708      | 46754   | 46800   | 46846   | 46892   | 46938      | 46984   |       |
| 2                                         | 47031      | 47077   | 47123   | 47169      | 47215   | 47261   | 47307   | 47353   | 47399      | 47446   |       |
| 3                                         | 47492      | 47538   | 47584   | 47630      | 47676   | 47722   | 47768   | 47814   | 47861      | 47907   |       |
| 4                                         | 47953      | 47999   | 48045   | 48091      | 48137   | 48183   | 48229   | 48275   | 48321      | 48368   |       |
| 10,5                                      | 48414      | 48460   | 48506   | 48552      | 48598   | 48644   | 48690   | 48737   | 48783      | 48829   |       |
| 6                                         | 48875      | 48921   | 48967   | 49013      | 49059   | 49105   | 49152   | 49198   | 49244      | 49290   |       |
| 7                                         | 49336      | 49382   | 49428   | 49474      | 49520   | 49567   | 49613   | 49659   | 49705      | 49751   |       |
| 8                                         | 49797      | 49843   | 49889   | 49935      | 49982   | 50028   | 50074   | 50120   | 50166      | 50212   |       |
| 9                                         | 50258      | 50304   | 50350   | 50396      | 50443   | 50489   | 50535   | 50581   | 50627      | 50673   |       |
| 11,0                                      | 50719      | 50765   | 50811   | 50858      | 50904   | 50950   | 50996   | 51042   | 51088      | 51134   |       |
| 1                                         | 51180      | 51226   | 51273   | 51319      | 51365   | 51411   | 51457   | 51503   | 51549      | 51595   |       |
| 2                                         | 51641      | 51688   | 51734   | 51780      | 51826   | 51872   | 51918   | 51964   | 52010      | 52056   |       |
| 3                                         | 52102      | 52149   | 52195   | 52241      | 52287   | 52333   | 52379   | 52425   | 52471      | 52517   |       |
| 4                                         | 52564      | 52610   | 52656   | 52702      | 52748   | 52794   | 52840   | 52886   | 52932      | 52979   |       |
| 11,5                                      | 53025      | 53071   | 53117   | 53163      | 53209   | 53255   | 53301   | 53347   | 53393      | 53440   |       |
| 6                                         | 53486      | 53532   | 53578   | 53624      | 53670   | 53716   | 53762   | 53809   | 53855      | 53901   |       |
| 7                                         | 53947      | 53993   | 54039   | 54085      | 54131   | 54177   | 54223   | 54270   | 54316      | 54362   |       |
| 8                                         | 54408      | 54454   | 54500   | 54546      | 54592   | 54638   | 54685   | 54731   | 54777      | 54823   |       |
| 9                                         | 54869      | 54915   | 54961   | 55007      | 55053   | 55100   | 55146   | 55192   | 55238      | 55284   |       |
| 12,0                                      | 55330      | 55376   | 55422   | 55468      | 55515   | 55561   | 55607   | 55653   | 55699      | 55745   |       |
| 1                                         | 55791      | 55837   | 55883   | 55929      | 55976   | 56022   | 56068   | 56114   | 56160      | 56206   |       |
| 2                                         | 56252      | 56298   | 56344   | 56391      | 56437   | 56483   | 56529   | 56575   | 56621      | 56667   |       |
| 3                                         | 56713      | 56759   | 56806   | 56852      | 56898   | 56944   | 56990   | 57036   | 57082      | 57128   |       |
| 4                                         | 57174      | 57221   | 57267   | 57313      | 57359   | 57405   | 57451   | 57497   | 57543      | 57589   |       |
| 12,5                                      | 57636      | 57682   | 57728   | 57774      | 57820   | 57866   | 57912   | 57958   | 58004      | 58050   |       |
| 6                                         | 58097      | 58143   | 58189   | 58235      | 58281   | 58327   | 58373   | 58419   | 58465      | 58512   |       |
| 7                                         | 58558      | 58604   | 58650   | 58696      | 58742   | 58788   | 58834   | 58880   | 58927      | 58973   |       |
| 8                                         | 59019      | 59065   | 59111   | 59157      | 59203   | 59249   | 59295   | 59342   | 59388      | 59434   |       |
| 9                                         | 59480      | 59526   | 59572   | 59618      | 59664   | 59710   | 59756   | 59803   | 59849      | 59895   |       |
| 13,0                                      | 59941      | 59987   | 60033   | 60079      | 60125   | 60171   | 60218   | 60264   | 60310      | 60356   |       |
| 1                                         | 60402      | 60448   | 60494   | 60540      | 60586   | 60633   | 60679   | 60725   | 60771      | 60817   |       |
| 2                                         | 60863      | 60909   | 60955   | 61001      | 61048   | 61094   | 61140   | 61186   | 61232      | 61278   |       |
| 3                                         | 61324      | 61370   | 61416   | 61462      | 61509   | 61555   | 61601   | 61647   | 61693      | 61739   |       |
| 4                                         | 61785      | 61831   | 61877   | 61924      | 61970   | 62016   | 62062   | 62108   | 62154      | 62200   |       |
| 13,5                                      | 62246      | 62292   | 62339   | 62385      | 62431   | 62477   | 62523   | 62569   | 62615      | 62661   |       |
| 6                                         | 62707      | 62754   | 62800   | 62846      | 62892   | 62938   | 62984   | 63030   | 63076      | 63122   |       |
| 7                                         | 63169      | 63215   | 63261   | 63307      | 63353   | 63399   | 63445   | 63491   | 63537      | 63583   |       |
| 8                                         | 63630      | 63676   | 63722   | 63768      | 63814   | 63860   | 63906   | 63952   | 63998      | 64045   |       |
| 9                                         | 64091      | 64137   | 64183   | 64229      | 64275   | 64321   | 64367   | 64413   | 64460      | 64506   |       |
| 14,0                                      | 64552      | 64598   | 64644   | 64690      | 64736   | 64782   | 64828   | 64875   | 64921      | 64967   |       |
| 1                                         | 65013      | 65059   | 65105   | 65151      | 65197   | 65243   | 65289   | 65336   | 65382      | 65428   |       |
| 2                                         | 65474      | 65520   | 65566   | 65612      | 65658   | 65704   | 65751   | 65797   | 65843      | 65889   |       |
| 3                                         | 65935      | 65981   | 66027   | 66073      | 66119   | 66166   | 66212   | 66258   | 66304      | 66350   |       |
| 4                                         | 66396      | 66442   | 66488   | 66534      | 66581   | 66627   | 66673   | 66719   | 66765      | 66811   |       |
| 14,5                                      | 66857      | 66903   | 66949   | 66996      | 67042   | 67088   | 67134   | 67180   | 67226      | 67272   |       |
| 6                                         | 67318      | 67364   | 67410   | 67457      | 67503   | 67549   | 67595   | 67641   | 67687      | 67733   |       |
| 7                                         | 67779      | 67825   | 67872   | 67918      | 67964   | 68010   | 68056   | 68102   | 68148      | 68194   |       |
| 8                                         | 68240      | 68287   | 68333   | 68379      | 68425   | 68471   | 68517   | 68563   | 68609      | 68655   |       |
| 9                                         | 0,68702    | 0,68748 | 0,68794 | 0,68840    | 0,68886 | 0,68932 | 0,68978 | 0,69024 | 0,69070    | 0,69116 |       |
|                                           | 0          | 1       | 2       | 3          | 4       | 5       | 6       | 7       | 8          | 9       |       |

| MILLIÈMES |          |
|-----------|----------|
| 1         | 0,000046 |
| 2         | 0,000092 |
| 3         | 0,000138 |
| 4         | 0,000184 |
| 5         | 0,000231 |
| 6         | 0,000277 |
| 7         | 0,000323 |
| 8         | 0,000369 |
| 9         | 0,000415 |

(¹) English Intensities. — Tenths.

(¹) Englische Intensitäten. — Zehentel.

CONVERSION DES INTENSITÉS MAGNÉTIQUES ANGLAISES EN INTENSITÉS C. G. S.

Conversion of British magnetic Intensities  
to C. G. S. Measures.

Verwandlung der englischen magnetischen Intensitäten  
in Intensitäten C. G. S.

| INTENSITÉS<br>anglaises.<br>DIXIÈMES (*). | HUNDRETHS. |         |         | CENTIÈMES. |         |         | HUNDERTEL. |         |         | P. P.   |   |
|-------------------------------------------|------------|---------|---------|------------|---------|---------|------------|---------|---------|---------|---|
|                                           | 0          | 1       | 2       | 3          | 4       | 5       | 6          | 7       | 8       |         | 9 |
| 15,0                                      | 0,69163    | 0,69209 | 0,69255 | 0,69301    | 0,69347 | 0,69393 | 0,69439    | 0,69485 | 0,69531 | 0,69578 |   |
| 1                                         | 69624      | 69670   | 69716   | 69762      | 69808   | 69854   | 69900      | 69946   | 69993   | 70039   |   |
| 2                                         | 70085      | 70131   | 70177   | 70223      | 70269   | 70315   | 70361      | 70408   | 70454   | 70500   |   |
| 3                                         | 70546      | 70592   | 70638   | 70684      | 70730   | 70776   | 70823      | 70869   | 70915   | 70961   |   |
| 4                                         | 71007      | 71053   | 71099   | 71145      | 71191   | 71237   | 71284      | 71330   | 71376   | 71422   |   |
| 15,5                                      | 71468      | 71514   | 71560   | 71606      | 71652   | 71699   | 71745      | 71791   | 71837   | 71883   |   |
| 6                                         | 71929      | 71975   | 72021   | 72067      | 72114   | 72160   | 72206      | 72252   | 72298   | 72344   |   |
| 7                                         | 72390      | 72436   | 72482   | 72529      | 72575   | 72621   | 72667      | 72713   | 72759   | 72805   |   |
| 8                                         | 72851      | 72897   | 72943   | 72990      | 73036   | 73082   | 73128      | 73174   | 73220   | 73266   |   |
| 9                                         | 73312      | 73358   | 73405   | 73451      | 73497   | 73543   | 73589      | 73635   | 73681   | 73727   |   |
| 16,0                                      | 73773      | 73820   | 73866   | 73912      | 73958   | 74004   | 74050      | 74096   | 74142   | 74188   |   |
| 1                                         | 74235      | 74281   | 74327   | 74373      | 74419   | 74465   | 74511      | 74557   | 74603   | 74649   |   |
| 2                                         | 74696      | 74742   | 74788   | 74834      | 74880   | 74926   | 74972      | 75018   | 75064   | 75111   |   |
| 3                                         | 75157      | 75203   | 75249   | 75295      | 75341   | 75387   | 75433      | 75479   | 75526   | 75572   |   |
| 4                                         | 75618      | 75664   | 75710   | 75756      | 75802   | 75848   | 75894      | 75941   | 75987   | 76033   |   |
| 16,5                                      | 76079      | 76125   | 76171   | 76217      | 76263   | 76309   | 76356      | 76402   | 76448   | 76494   |   |
| 6                                         | 76540      | 76586   | 76632   | 76678      | 76724   | 76770   | 76817      | 76863   | 76909   | 76955   |   |
| 7                                         | 77001      | 77047   | 77093   | 77139      | 77185   | 77232   | 77278      | 77324   | 77370   | 77416   |   |
| 8                                         | 77462      | 77508   | 77554   | 77600      | 77647   | 77693   | 77739      | 77785   | 77831   | 77877   |   |
| 9                                         | 77923      | 77969   | 78015   | 78062      | 78108   | 78154   | 78200      | 78246   | 78292   | 78338   |   |
| 17,0                                      | 78384      | 78430   | 78476   | 78523      | 78569   | 78615   | 78661      | 78707   | 78753   | 78799   |   |
| 1                                         | 78845      | 78891   | 78938   | 78984      | 79030   | 79076   | 79122      | 79168   | 79214   | 79260   |   |
| 2                                         | 79306      | 79353   | 79399   | 79445      | 79491   | 79537   | 79583      | 79629   | 79675   | 79721   |   |
| 3                                         | 79768      | 79814   | 79860   | 79906      | 79952   | 79998   | 80044      | 80090   | 80136   | 80183   |   |
| 4                                         | 80229      | 80275   | 80321   | 80367      | 80413   | 80459   | 80505      | 80551   | 80597   | 80644   |   |
| 17,5                                      | 80690      | 80736   | 80782   | 80828      | 80874   | 80920   | 80966      | 81012   | 81059   | 81105   |   |
| 6                                         | 81151      | 81197   | 81243   | 81289      | 81335   | 81381   | 81427      | 81474   | 81520   | 81566   |   |
| 7                                         | 81612      | 81658   | 81704   | 81750      | 81796   | 81842   | 81889      | 81935   | 81981   | 82027   |   |
| 8                                         | 82073      | 82119   | 82165   | 82211      | 82257   | 82303   | 82350      | 82396   | 82442   | 82488   |   |
| 9                                         | 82534      | 82580   | 82626   | 82672      | 82718   | 82765   | 82811      | 82857   | 82903   | 82949   |   |
| 18,0                                      | 82995      | 83041   | 83087   | 83133      | 83180   | 83226   | 83272      | 83318   | 83364   | 83410   |   |
| 1                                         | 83456      | 83502   | 83548   | 83595      | 83641   | 83687   | 83733      | 83779   | 83825   | 83871   |   |
| 2                                         | 83917      | 83963   | 84010   | 84056      | 84102   | 84148   | 84194      | 84240   | 84286   | 84332   |   |
| 3                                         | 84378      | 84424   | 84471   | 84517      | 84563   | 84609   | 84655      | 84701   | 84747   | 84793   |   |
| 4                                         | 84839      | 84886   | 84932   | 84978      | 85024   | 85070   | 85116      | 85162   | 85208   | 85254   |   |
| 18,5                                      | 85301      | 85347   | 85393   | 85439      | 85485   | 85531   | 85577      | 85623   | 85669   | 85716   |   |
| 6                                         | 85762      | 85808   | 85854   | 85900      | 85946   | 85992   | 86038      | 86084   | 86130   | 86177   |   |
| 7                                         | 86223      | 86269   | 86315   | 86361      | 86407   | 86453   | 86499      | 86545   | 86592   | 86638   |   |
| 8                                         | 86684      | 86730   | 86776   | 86822      | 86868   | 86914   | 86960      | 87007   | 87053   | 87099   |   |
| 9                                         | 87145      | 87191   | 87237   | 87283      | 87329   | 87375   | 87422      | 87468   | 87514   | 87560   |   |
| 19,0                                      | 87606      | 87652   | 87698   | 87744      | 87790   | 87837   | 87883      | 87929   | 87975   | 88021   |   |
| 1                                         | 88067      | 88113   | 88159   | 88205      | 88251   | 88298   | 88344      | 88390   | 88436   | 88482   |   |
| 2                                         | 88528      | 88574   | 88620   | 88666      | 88713   | 88759   | 88805      | 88851   | 88897   | 88943   |   |
| 3                                         | 88989      | 89035   | 89081   | 89128      | 89174   | 89220   | 89266      | 89312   | 89358   | 89404   |   |
| 4                                         | 89450      | 89496   | 89543   | 89589      | 89635   | 89681   | 89727      | 89773   | 89819   | 89865   |   |
| 19,5                                      | 89911      | 89957   | 90004   | 90050      | 90096   | 90142   | 90188      | 90234   | 90280   | 90326   |   |
| 6                                         | 90372      | 90419   | 90465   | 90511      | 90557   | 90603   | 90649      | 90695   | 90741   | 90787   |   |
| 7                                         | 90834      | 90880   | 90926   | 90972      | 91018   | 91064   | 91110      | 91156   | 91202   | 91249   |   |
| 8                                         | 91295      | 91341   | 91387   | 91433      | 91479   | 91525   | 91571      | 91617   | 91663   | 91710   |   |
| 9                                         | 0,91756    | 0,91802 | 0,91848 | 0,91894    | 0,91940 | 0,91986 | 0,92032    | 0,92078 | 0,92125 | 0,92171 |   |
|                                           | 0          | 1       | 2       | 3          | 4       | 5       | 6          | 7       | 8       | 9       |   |

MILLIÈMES.

|   |          |
|---|----------|
| 1 | 0,000046 |
| 2 | 0,000092 |
| 3 | 0,000138 |
| 4 | 0,000184 |
| 5 | 0,000231 |
| 6 | 0,000277 |
| 7 | 0,000323 |
| 8 | 0,000369 |
| 9 | 0,000415 |

(\* English Intensities. — Tenths.

(\* Englische Intensitäten. — Zehentel.

CONVERSION DES INTENSITÉS C. G. S. EN INTENSITÉS MAGNÉTIQUES ANGLAISES.

Conversion of C. G. S. magnetic Intensities to British Measures.

Verwandlung der magnetischen Intensitäten C. G. S. in englische Intensitäten

| INTENSITÉS<br>C. G. S.<br>CENTIÈMES (¹). | THOUSANDTHS. |         |         | MILLIÈMES. |         |         | TAUSENTTEL. |         |         | P. P.   |   |
|------------------------------------------|--------------|---------|---------|------------|---------|---------|-------------|---------|---------|---------|---|
|                                          | 0            | 1       | 2       | 3          | 4       | 5       | 6           | 7       | 8       |         | 9 |
| 0,00                                     | 0,0000       | 0,0217  | 0,0434  | 0,0651     | 0,0868  | 0,1084  | 0,1301      | 0,1518  | 0,1735  | 0,1952  |   |
| 01                                       | 0,2169       | 0,2386  | 0,2603  | 0,2819     | 0,3036  | 0,3253  | 0,3470      | 0,3687  | 0,3904  | 0,4121  |   |
| 02                                       | 0,4338       | 0,4554  | 0,4771  | 0,4988     | 0,5205  | 0,5422  | 0,5639      | 0,5856  | 0,6073  | 0,6290  |   |
| 03                                       | 0,6506       | 0,6723  | 0,6940  | 0,7157     | 0,7374  | 0,7591  | 0,7808      | 0,8025  | 0,8241  | 0,8458  |   |
| 04                                       | 0,8675       | 0,8892  | 0,9109  | 0,9326     | 0,9543  | 0,9760  | 0,9976      | 1,0193  | 1,0410  | 1,0627  |   |
| 0,05                                     | 1,0844       | 1,1061  | 1,1278  | 1,1495     | 1,1712  | 1,1928  | 1,2145      | 1,2362  | 1,2579  | 1,2796  |   |
| 06                                       | 1,3013       | 1,3230  | 1,3447  | 1,3663     | 1,3880  | 1,4097  | 1,4314      | 1,4531  | 1,4748  | 1,4965  |   |
| 07                                       | 1,5182       | 1,5398  | 1,5615  | 1,5832     | 1,6049  | 1,6266  | 1,6483      | 1,6700  | 1,6917  | 1,7134  |   |
| 08                                       | 1,7350       | 1,7567  | 1,7784  | 1,8001     | 1,8218  | 1,8435  | 1,8652      | 1,8869  | 1,9085  | 1,9302  |   |
| 09                                       | 1,9519       | 1,9736  | 1,9953  | 2,0170     | 2,0387  | 2,0604  | 2,0820      | 2,1037  | 2,1254  | 2,1471  |   |
| 0,10                                     | 2,1688       | 2,1905  | 2,2122  | 2,2339     | 2,2556  | 2,2772  | 2,2989      | 2,3206  | 2,3423  | 2,3640  |   |
| 11                                       | 2,3857       | 2,4074  | 2,4291  | 2,4507     | 2,4724  | 2,4941  | 2,5158      | 2,5375  | 2,5592  | 2,5809  |   |
| 12                                       | 2,6026       | 2,6242  | 2,6459  | 2,6676     | 2,6893  | 2,7110  | 2,7327      | 2,7544  | 2,7761  | 2,7978  |   |
| 13                                       | 2,8194       | 2,8411  | 2,8628  | 2,8845     | 2,9062  | 2,9279  | 2,9496      | 2,9713  | 2,9929  | 3,0146  |   |
| 14                                       | 3,0363       | 3,0580  | 3,0797  | 3,1014     | 3,1231  | 3,1448  | 3,1664      | 3,1881  | 3,2098  | 3,2315  |   |
| 0,15                                     | 3,2532       | 3,2749  | 3,2966  | 3,3183     | 3,3400  | 3,3616  | 3,3833      | 3,4050  | 3,4267  | 3,4484  |   |
| 16                                       | 3,4701       | 3,4918  | 3,5135  | 3,5351     | 3,5568  | 3,5785  | 3,6002      | 3,6219  | 3,6436  | 3,6653  |   |
| 17                                       | 3,6870       | 3,7086  | 3,7303  | 3,7520     | 3,7737  | 3,7954  | 3,8171      | 3,8388  | 3,8605  | 3,8822  |   |
| 18                                       | 3,9038       | 3,9255  | 3,9472  | 3,9689     | 3,9906  | 4,0123  | 4,0340      | 4,0557  | 4,0773  | 4,0990  |   |
| 19                                       | 4,1207       | 4,1424  | 4,1641  | 4,1858     | 4,2075  | 4,2292  | 4,2508      | 4,2725  | 4,2942  | 4,3159  |   |
| 0,20                                     | 4,3376       | 4,3593  | 4,3810  | 4,4027     | 4,4244  | 4,4460  | 4,4677      | 4,4894  | 4,5111  | 4,5328  |   |
| 21                                       | 4,5545       | 4,5762  | 4,5979  | 4,6195     | 4,6412  | 4,6629  | 4,6846      | 4,7063  | 4,7280  | 4,7497  |   |
| 22                                       | 4,7714       | 4,7930  | 4,8147  | 4,8364     | 4,8581  | 4,8798  | 4,9015      | 4,9232  | 4,9449  | 4,9666  |   |
| 23                                       | 4,9882       | 5,0099  | 5,0316  | 5,0533     | 5,0750  | 5,0967  | 5,1184      | 5,1401  | 5,1617  | 5,1834  |   |
| 24                                       | 5,2051       | 5,2268  | 5,2485  | 5,2702     | 5,2919  | 5,3136  | 5,3352      | 5,3569  | 5,3786  | 5,4003  |   |
| 0,25                                     | 5,4220       | 5,4437  | 5,4654  | 5,4871     | 5,5088  | 5,5304  | 5,5521      | 5,5738  | 5,5955  | 5,6172  |   |
| 26                                       | 5,6389       | 5,6606  | 5,6823  | 5,7039     | 5,7256  | 5,7473  | 5,7690      | 5,7907  | 5,8124  | 5,8341  |   |
| 27                                       | 5,8558       | 5,8774  | 5,8991  | 5,9208     | 5,9425  | 5,9642  | 5,9859      | 6,0076  | 6,0293  | 6,0510  |   |
| 28                                       | 6,0726       | 6,0943  | 6,1160  | 6,1377     | 6,1594  | 6,1811  | 6,2028      | 6,2245  | 6,2461  | 6,2678  |   |
| 29                                       | 6,2895       | 6,3112  | 6,3329  | 6,3546     | 6,3763  | 6,3980  | 6,4196      | 6,4413  | 6,4630  | 6,4847  |   |
| 0,30                                     | 6,5064       | 6,5281  | 6,5498  | 6,5715     | 6,5932  | 6,6148  | 6,6365      | 6,6582  | 6,6799  | 6,7016  |   |
| 31                                       | 6,7233       | 6,7450  | 6,7667  | 6,7883     | 6,8100  | 6,8317  | 6,8534      | 6,8751  | 6,8968  | 6,9185  |   |
| 32                                       | 6,9402       | 6,9618  | 6,9835  | 7,0052     | 7,0269  | 7,0486  | 7,0703      | 7,0920  | 7,1137  | 7,1354  |   |
| 33                                       | 7,1570       | 7,1787  | 7,2004  | 7,2221     | 7,2438  | 7,2655  | 7,2872      | 7,3089  | 7,3305  | 7,3522  |   |
| 34                                       | 7,3739       | 7,3956  | 7,4173  | 7,4390     | 7,4607  | 7,4824  | 7,5040      | 7,5257  | 7,5474  | 7,5691  |   |
| 0,35                                     | 7,5908       | 7,6125  | 7,6342  | 7,6559     | 7,6776  | 7,6992  | 7,7209      | 7,7426  | 7,7643  | 7,7860  |   |
| 36                                       | 7,8077       | 7,8294  | 7,8511  | 7,8727     | 7,8944  | 7,9161  | 7,9378      | 7,9595  | 7,9812  | 8,0029  |   |
| 37                                       | 8,0246       | 8,0462  | 8,0679  | 8,0896     | 8,1113  | 8,1330  | 8,1547      | 8,1764  | 8,1981  | 8,2198  |   |
| 38                                       | 8,2414       | 8,2631  | 8,2848  | 8,3065     | 8,3282  | 8,3499  | 8,3716      | 8,3933  | 8,4149  | 8,4366  |   |
| 39                                       | 8,4583       | 8,4800  | 8,5017  | 8,5234     | 8,5451  | 8,5668  | 8,5884      | 8,6101  | 8,6318  | 8,6535  |   |
| 0,40                                     | 8,6752       | 8,6969  | 8,7186  | 8,7403     | 8,7620  | 8,7836  | 8,8053      | 8,8270  | 8,8487  | 8,8704  |   |
| 41                                       | 8,8921       | 8,9138  | 8,9355  | 8,9571     | 8,9788  | 9,0005  | 9,0222      | 9,0439  | 9,0656  | 9,0873  |   |
| 42                                       | 9,1090       | 9,1306  | 9,1523  | 9,1740     | 9,1957  | 9,2174  | 9,2391      | 9,2608  | 9,2825  | 9,3042  |   |
| 43                                       | 9,3258       | 9,3475  | 9,3692  | 9,3909     | 9,4126  | 9,4343  | 9,4560      | 9,4777  | 9,4993  | 9,5210  |   |
| 44                                       | 9,5427       | 9,5644  | 9,5861  | 9,6078     | 9,6295  | 9,6512  | 9,6728      | 9,6945  | 9,7162  | 9,7379  |   |
| 0,45                                     | 9,7596       | 9,7813  | 9,8030  | 9,8247     | 9,8464  | 9,8680  | 9,8897      | 9,9114  | 9,9331  | 9,9548  |   |
| 46                                       | 9,9765       | 9,9982  | 10,0199 | 10,0415    | 10,0632 | 10,0849 | 10,1066     | 10,1283 | 10,1500 | 10,1717 |   |
| 47                                       | 10,1934      | 10,2150 | 10,2367 | 10,2584    | 10,2801 | 10,3018 | 10,3235     | 10,3452 | 10,3669 | 10,3886 |   |
| 48                                       | 10,4102      | 10,4319 | 10,4536 | 10,4753    | 10,4970 | 10,5187 | 10,5404     | 10,5621 | 10,5837 | 10,6054 |   |
| 49                                       | 10,6271      | 10,6488 | 10,6705 | 10,6922    | 10,7139 | 10,7356 | 10,7572     | 10,7789 | 10,8006 | 10,8223 |   |
|                                          | 0            | 1       | 2       | 3          | 4       | 5       | 6           | 7       | 8       | 9       |   |

DIX-MILLIÈMES.  
 1 0,00217  
 2 0,00434  
 3 0,00651  
 4 0,00868  
 5 0,01084  
 6 0,01301  
 7 0,01518  
 8 0,01735  
 9 0,01952

(¹) C. G. S. Intensities. — Hundredths.

(¹) C. G. S. Intensitäten. — Hundertel.

CONVERSION DES INTENSITÉS C. G. S. EN INTENSITÉS MAGNÉTIQUES ANGLAISES.

Conversion of C. G. S. magnetic Intensities to British Measures.

Verwandlung der magnetischen Intensitäten C. G. S. in englische Intensitäten.

| INTENSITÉS C. G. S. — CENTIÈMES (¹). | THOUSANDTHS. |         |         | MILLIÈMES. |         |         | TAUSENTEL. |         |         | P. P.   |   |
|--------------------------------------|--------------|---------|---------|------------|---------|---------|------------|---------|---------|---------|---|
|                                      | 0            | 1       | 2       | 3          | 4       | 5       | 6          | 7       | 8       |         | 9 |
| 0,50                                 | 10,8440      | 10,8657 | 10,8874 | 10,9091    | 10,9308 | 10,9524 | 10,9741    | 10,9958 | 11,0175 | 11,0392 |   |
| 51                                   | 11,0609      | 11,0826 | 11,1043 | 11,1259    | 11,1476 | 11,1693 | 11,1910    | 11,2127 | 11,2344 | 11,2561 |   |
| 52                                   | 11,2778      | 11,2994 | 11,3211 | 11,3428    | 11,3645 | 11,3862 | 11,4079    | 11,4296 | 11,4513 | 11,4730 |   |
| 53                                   | 11,4946      | 11,5163 | 11,5380 | 11,5597    | 11,5814 | 11,6031 | 11,6248    | 11,6465 | 11,6681 | 11,6898 |   |
| 54                                   | 11,7115      | 11,7332 | 11,7549 | 11,7766    | 11,7983 | 11,8200 | 11,8416    | 11,8633 | 11,8850 | 11,9067 |   |
| 0,55                                 | 11,9284      | 11,9501 | 11,9718 | 11,9935    | 12,0152 | 12,0368 | 12,0585    | 12,0802 | 12,1019 | 12,1236 |   |
| 56                                   | 12,1453      | 12,1670 | 12,1887 | 12,2103    | 12,2320 | 12,2537 | 12,2754    | 12,2971 | 12,3188 | 12,3405 |   |
| 57                                   | 12,3622      | 12,3838 | 12,4055 | 12,4272    | 12,4489 | 12,4706 | 12,4923    | 12,5140 | 12,5357 | 12,5574 |   |
| 58                                   | 12,5790      | 12,6007 | 12,6224 | 12,6441    | 12,6658 | 12,6875 | 12,7092    | 12,7309 | 12,7525 | 12,7742 |   |
| 59                                   | 12,7959      | 12,8176 | 12,8393 | 12,8610    | 12,8827 | 12,9044 | 12,9260    | 12,9477 | 12,9694 | 12,9911 |   |
| 0,60                                 | 13,0128      | 13,0345 | 13,0562 | 13,0779    | 13,0996 | 13,1212 | 13,1429    | 13,1646 | 13,1863 | 13,2080 |   |
| 61                                   | 13,2297      | 13,2514 | 13,2731 | 13,2947    | 13,3164 | 13,3381 | 13,3598    | 13,3815 | 13,4032 | 13,4249 |   |
| 62                                   | 13,4466      | 13,4682 | 13,4899 | 13,5116    | 13,5333 | 13,5550 | 13,5767    | 13,5984 | 13,6201 | 13,6418 |   |
| 63                                   | 13,6634      | 13,6851 | 13,7068 | 13,7285    | 13,7502 | 13,7719 | 13,7936    | 13,8153 | 13,8369 | 13,8586 |   |
| 64                                   | 13,8803      | 13,9020 | 13,9237 | 13,9454    | 13,9671 | 13,9888 | 14,0104    | 14,0321 | 14,0538 | 14,0755 |   |
| 0,65                                 | 14,0972      | 14,1189 | 14,1406 | 14,1623    | 14,1840 | 14,2056 | 14,2273    | 14,2490 | 14,2707 | 14,2924 |   |
| 66                                   | 14,3141      | 14,3358 | 14,3575 | 14,3791    | 14,4008 | 14,4225 | 14,4442    | 14,4659 | 14,4876 | 14,5093 |   |
| 67                                   | 14,5310      | 14,5526 | 14,5743 | 14,5960    | 14,6177 | 14,6394 | 14,6611    | 14,6828 | 14,7045 | 14,7262 |   |
| 68                                   | 14,7478      | 14,7695 | 14,7912 | 14,8129    | 14,8346 | 14,8563 | 14,8780    | 14,8997 | 14,9213 | 14,9430 |   |
| 69                                   | 14,9647      | 14,9864 | 15,0081 | 15,0298    | 15,0515 | 15,0732 | 15,0948    | 15,1165 | 15,1382 | 15,1599 |   |
| 0,70                                 | 15,1816      | 15,2033 | 15,2250 | 15,2467    | 15,2684 | 15,2900 | 15,3117    | 15,3334 | 15,3551 | 15,3768 |   |
| 71                                   | 15,3985      | 15,4202 | 15,4419 | 15,4635    | 15,4852 | 15,5069 | 15,5286    | 15,5503 | 15,5720 | 15,5937 |   |
| 72                                   | 15,6154      | 15,6370 | 15,6587 | 15,6804    | 15,7021 | 15,7238 | 15,7455    | 15,7672 | 15,7889 | 15,8106 |   |
| 73                                   | 15,8322      | 15,8539 | 15,8756 | 15,8973    | 15,9190 | 15,9407 | 15,9624    | 15,9841 | 16,0057 | 16,0274 |   |
| 74                                   | 16,0491      | 16,0708 | 16,0925 | 16,1142    | 16,1359 | 16,1576 | 16,1792    | 16,2009 | 16,2226 | 16,2443 |   |
| 0,75                                 | 16,2660      | 16,2877 | 16,3094 | 16,3311    | 16,3528 | 16,3744 | 16,3961    | 16,4178 | 16,4395 | 16,4612 |   |
| 76                                   | 16,4829      | 16,5046 | 16,5263 | 16,5479    | 16,5696 | 16,5913 | 16,6130    | 16,6347 | 16,6564 | 16,6781 |   |
| 77                                   | 16,6998      | 16,7214 | 16,7431 | 16,7648    | 16,7865 | 16,8082 | 16,8299    | 16,8516 | 16,8733 | 16,8950 |   |
| 78                                   | 16,9166      | 16,9383 | 16,9600 | 16,9817    | 17,0034 | 17,0251 | 17,0468    | 17,0685 | 17,0901 | 17,1118 |   |
| 79                                   | 17,1335      | 17,1552 | 17,1769 | 17,1986    | 17,2203 | 17,2420 | 17,2636    | 17,2853 | 17,3070 | 17,3287 |   |
| 0,80                                 | 17,3504      | 17,3721 | 17,3938 | 17,4155    | 17,4372 | 17,4588 | 17,4805    | 17,5022 | 17,5239 | 17,5456 |   |
| 81                                   | 17,5673      | 17,5890 | 17,6107 | 17,6323    | 17,6540 | 17,6757 | 17,6974    | 17,7191 | 17,7408 | 17,7625 |   |
| 82                                   | 17,7842      | 17,8058 | 17,8275 | 17,8492    | 17,8709 | 17,8926 | 17,9143    | 17,9360 | 17,9577 | 17,9794 |   |
| 83                                   | 18,0010      | 18,0227 | 18,0444 | 18,0661    | 18,0878 | 18,1095 | 18,1312    | 18,1529 | 18,1745 | 18,1962 |   |
| 84                                   | 18,2179      | 18,2396 | 18,2613 | 18,2830    | 18,3047 | 18,3264 | 18,3480    | 18,3697 | 18,3914 | 18,4131 |   |
| 0,85                                 | 18,4348      | 18,4565 | 18,4782 | 18,4999    | 18,5216 | 18,5432 | 18,5649    | 18,5866 | 18,6083 | 18,6300 |   |
| 86                                   | 18,6517      | 18,6734 | 18,6951 | 18,7167    | 18,7384 | 18,7601 | 18,7818    | 18,8035 | 18,8252 | 18,8469 |   |
| 87                                   | 18,8686      | 18,8902 | 18,9119 | 18,9336    | 18,9553 | 18,9770 | 18,9987    | 19,0204 | 19,0421 | 19,0638 |   |
| 88                                   | 19,0854      | 19,1071 | 19,1288 | 19,1505    | 19,1722 | 19,1939 | 19,2156    | 19,2373 | 19,2589 | 19,2806 |   |
| 89                                   | 19,3023      | 19,3240 | 19,3457 | 19,3674    | 19,3891 | 19,4108 | 19,4324    | 19,4541 | 19,4758 | 19,4975 |   |
| 0,90                                 | 19,5192      | 19,5409 | 19,5626 | 19,5843    | 19,6060 | 19,6276 | 19,6493    | 19,6710 | 19,6927 | 19,7144 |   |
| 91                                   | 19,7361      | 19,7578 | 19,7795 | 19,8011    | 19,8228 | 19,8445 | 19,8662    | 19,8879 | 19,9096 | 19,9313 |   |
| 92                                   | 19,9530      | 19,9746 | 19,9963 | 20,0180    | 20,0397 | 20,0614 | 20,0831    | 20,1048 | 20,1265 | 20,1482 |   |
| 93                                   | 20,1698      | 20,1915 | 20,2132 | 20,2349    | 20,2566 | 20,2783 | 20,3000    | 20,3217 | 20,3433 | 20,3650 |   |
| 94                                   | 20,3867      | 20,4084 | 20,4301 | 20,4518    | 20,4735 | 20,4952 | 20,5168    | 20,5385 | 20,5602 | 20,5819 |   |
| 0,95                                 | 20,6036      | 20,6253 | 20,6470 | 20,6687    | 20,6904 | 20,7120 | 20,7337    | 20,7554 | 20,7771 | 20,7988 |   |
| 96                                   | 20,8205      | 20,8422 | 20,8639 | 20,8855    | 20,9072 | 20,9289 | 20,9506    | 20,9723 | 20,9940 | 21,0157 |   |
| 97                                   | 21,0374      | 21,0590 | 21,0807 | 21,1024    | 21,1241 | 21,1458 | 21,1675    | 21,1892 | 21,2109 | 21,2326 |   |
| 98                                   | 21,2544      | 21,2759 | 21,2976 | 21,3193    | 21,3410 | 21,3627 | 21,3844    | 21,4061 | 21,4277 | 21,4494 |   |
| 99                                   | 21,4711      | 21,4928 | 21,5145 | 21,5362    | 21,5579 | 21,5796 | 21,6012    | 21,6229 | 21,6446 | 21,6663 |   |
|                                      | 0            | 1       | 2       | 3          | 4       | 5       | 6          | 7       | 8       | 9       |   |

DIX-MILLIÈMES.

|   |         |
|---|---------|
| 1 | 0,00217 |
| 2 | 0,00434 |
| 3 | 0,00651 |
| 4 | 0,00868 |
| 5 | 0,01084 |
| 6 | 0,01301 |
| 7 | 0,01518 |
| 8 | 0,01735 |
| 9 | 0,01952 |

(¹) C. G. S. Intensities — Hundredths.

(¹) C. G. S. Intensitäten. — Hundertel.



CONVERSION DES INTENSITÉS MAGNÉTIQUES DE GAUSS EN INTENSITÉS C.G.S.,  
ET RÉCIPROQUEMENT.

|                                                                                                     |                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Conversion of Magnetic Intensities on Gauss's System to C.G.S. Measures, and « vice versa ».</p> | <p>Verwandlung der magnetischen Gaussischen Intensitäten in Intensitäten C.G.S., und umgekehrt.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|

$$H_{\text{Gauss}} = 10 H_{\text{C.G.S.}}$$

$$H_{\text{C.G.S.}} = \frac{1}{10} H_{\text{Gauss}}$$

CONVERSION DES INTENSITÉS MAGNÉTIQUES DE GAUSS EN INTENSITÉS ANGLAISES,  
ET RÉCIPROQUEMENT.

|                                                                                                      |                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Conversion of Magnetic Intensities on Gauss's System to British Measures, and « vice versa ».</p> | <p>Verwandlung der magnetischen Gaussischen Intensitäten in englische Intensitäten, und umgekehrt.</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|

On convertira d'abord les Intensités de Gauss en Intensités C.G.S., en les divisant par 10, et l'on se servira de la Table II.

Inversement, pour convertir les Intensités anglaises en Intensités de Gauss, on les convertira d'abord en Intensités C.G.S. au moyen de la Table I, puis on multipliera par 10 les nombres trouvés.

You reduce at first magnetic Intensities expressed in Gauss's System into C.G.S. Measures by dividing them by 10, and then enter Table II.

Inversely, to convert Intensities expressed in British Measures into Gaussian Measures, you first convert them into C.G.S. Measures by Table I, and then the figures obtained are multiplied by 10.

Man verwandelt zuerst die Gaussischen Intensitäten in C.G.S. Intensitäten, indem man sie durch 10 theilt, und bedient sich dann der Tabelle II.

Umgekehrt, um die englischen Intensitäten in Gaussische zu verwandeln, verwandelt man sie mit Hilfe der Tabelle I zuerst in C.G.S. Intensitäten, und multipliciert dann die gefundenen Zahlen mit 10.

## NOTE SUR LES UNITÉS ÉLECTRIQUES.

Le Congrès international des Électriciens, réuni à Paris en 1881, a décidé de prendre comme unités fondamentales pour la mesure des grandeurs mécaniques et physiques :

Le centimètre,

La masse du gramme,

La seconde sexagésimale de temps moyen.

Le système d'unités correspondant est désigné par le symbole C. G. S.

Si l'on représente par [L], [M], [T] les unités fondamentales de longueur, de masse et de temps, la grandeur [ $x$ ] d'une unité de nature quelconque *dérivée* des premières est liée aux précédentes par une relation de la forme  $[L^p M^q T^r]$ . Cette relation définit les *dimensions* de la grandeur considérée.

N et N' désignant les valeurs numériques d'une même grandeur dans deux systèmes différents, on aura

$$N[L^p M^q T^r] = N'[L'^p M'^q T'^r]$$

et, par suite,

$$\frac{N}{N'} = \left[ \frac{L'}{L} \right]^p \left[ \frac{M'}{M} \right]^q \left[ \frac{T'}{T} \right]^r.$$

Les valeurs numériques sont, en effet, en raison inverse des grandeurs des unités et l'on peut ainsi facilement passer d'un système à un autre.

Les grandeurs électriques et magnétiques peuvent être exprimées à l'aide des unités fondamentales quand on a défini l'une d'elles en fonction de ces unités.

Trois systèmes différents ont été employés dans la Science, suivant que l'on définit l'unité d'électricité par la loi de Coulomb relative à l'action de deux masses électriques, ou l'unité de magnétisme par la loi de Coulomb relative à l'action de deux masses magnétiques, ou enfin l'unité de courant par la loi d'Ampère relative à l'action de deux éléments de courants. Le premier constitue le système *électrostatique*, le second le système *électromagnétique* et le troisième le système *électrodynamique*.

Ce dernier est à peu près hors d'usage; il suffit de remarquer, d'ailleurs, que le

rapport des valeurs numériques d'un même courant en unités électrodynamiques et en unités électromagnétiques est égal à  $\sqrt{2}$ .

Les dimensions des principales unités que l'on a à considérer sont les suivantes :

*Unités dérivées mécaniques.*

|                   |                                    |
|-------------------|------------------------------------|
| Vitesse .....     | [LT <sup>-1</sup> ]                |
| Accélération..... | [LT <sup>-2</sup> ]                |
| Force.....        | [LMT <sup>-2</sup> ]               |
| Énergie.....      | [L <sup>2</sup> MT <sup>-2</sup> ] |

*Unités dérivées électriques.*

|                               | Systèmes                                              |                                                      |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                               | électrostatique.                                      | électromagnétique.                                   |
| Quantité d'électricité.....   | [L <sup>3/2</sup> M <sup>1/2</sup> T <sup>-1</sup> ]  | [L <sup>1/2</sup> M <sup>1/2</sup> ]                 |
| Champ électrique.....         | [L <sup>-1/2</sup> M <sup>1/2</sup> T <sup>-1</sup> ] | [L <sup>1/2</sup> M <sup>1/2</sup> T <sup>-2</sup> ] |
| Force électromotrice.....     | [L <sup>1/2</sup> M <sup>1/2</sup> T <sup>-1</sup> ]  | [L <sup>3/2</sup> M <sup>1/2</sup> T <sup>-2</sup> ] |
| Capacité électrostatique..... | [L]                                                   | [L <sup>-1</sup> T <sup>2</sup> ]                    |
| Intensité du courant.....     | [L <sup>3/2</sup> M <sup>1/2</sup> T <sup>-2</sup> ]  | [L <sup>1/2</sup> M <sup>1/2</sup> T <sup>-1</sup> ] |
| Résistance.....               | [L <sup>-1</sup> T]                                   | [LT <sup>-1</sup> ]                                  |

*Unités dérivées magnétiques.*

|                                |                                                      |                                                       |
|--------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Quantité de magnétisme.....    | [L <sup>1/2</sup> M <sup>1/2</sup> ]                 | [L <sup>3/2</sup> M <sup>1/2</sup> T <sup>-1</sup> ]  |
| Champ magnétique.....          | [L <sup>1/2</sup> M <sup>1/2</sup> T <sup>-2</sup> ] | [L <sup>-1/2</sup> M <sup>1/2</sup> T <sup>-1</sup> ] |
| Moment magnétique.....         | [L <sup>3/2</sup> M <sup>1/2</sup> ]                 | [L <sup>5/2</sup> M <sup>1/2</sup> T <sup>-1</sup> ]  |
| Intensité d'aimantation.....   | [L <sup>-3/2</sup> M <sup>1/2</sup> ]                | [L <sup>-1/2</sup> M <sup>1/2</sup> T <sup>-1</sup> ] |
| Coefficient d'aimantation..... | [L <sup>-2</sup> T <sup>2</sup> ]                    | 1                                                     |
| Perméabilité magnétique.....   |                                                      |                                                       |
| Coefficient d'induction.....   | [L <sup>-1</sup> T <sup>2</sup> ]                    | [L]                                                   |

On voit par là que le rapport des dimensions des unités électrostatique et électromagnétique d'électricité a les dimensions d'une vitesse. Le rapport inverse de ces unités est une vitesse absolue  $v$ . D'une manière générale, si l'on représente par  $Q$  et  $q$ ,  $R$  et  $r$ ,  $I$  et  $i$ ,  $E$  et  $e$ ,  $C$  et  $c$  les valeurs numériques respectives, dans le système électromagnétique et dans le système électrostatique, d'une même grandeur, quantité d'électricité, résistance, courant, force électromotrice, capacité, on a

$$v = \frac{q}{Q} = \sqrt{\frac{R}{r}} = \frac{i}{I} = \frac{E}{e} = \sqrt{\frac{c}{C}}$$

Il est digne de remarque que les expériences ont donné pour ce rapport  $v$  des valeurs très voisines de la vitesse de propagation de la lumière dans le vide.

Le système électromagnétique est beaucoup plus répandu à cause des applications industrielles des courants électriques; mais le système C.G.S. conduit à des unités hors de proportion avec les principales grandeurs que l'on doit mesurer et que l'on devrait ainsi représenter, suivant les cas, par des nombres très grands ou très petits.

Afin d'éviter cet inconvénient, on a adopté pour la pratique un système électromagnétique qui correspondrait aux unités fondamentales suivantes :

[L] =  $10^9$  centimètres, ou le quart du méridien terrestre,

[M] =  $10^{-11}$  de la masse du gramme,

[T] = une seconde.

Pour abrégier le langage, on a donné des noms spéciaux aux unités des grandeurs qui se présentent le plus souvent dans l'industrie.

L'unité pratique de résistance est l'*ohm*, qui vaut  $10^9$  unités C.G.S. (1).

L'unité pratique de force électromotrice est le *volt*, qui vaut  $10^8$  unités C.G.S. (2).

L'unité pratique de courant est l'*ampère*; c'est le courant produit par la force électromotrice d'un volt dans une résistance d'un ohm; l'ampère vaut  $10^{-1}$  unités C.G.S.

L'unité pratique d'électricité est le *coulomb*; c'est la quantité d'électricité qui traverse, pendant une seconde, la section d'un conducteur parcouru par un courant d'un ampère; le coulomb vaut  $10^{-1}$  unités C.G.S.

L'unité pratique de capacité est le *farad*; c'est la capacité d'un condensateur dont les armatures prennent une différence de potentiel d'un volt quand la charge est d'un coulomb; le farad vaut  $10^{-9}$  unités C. G. S.

Lorsque les grandeurs à évaluer sont très grandes ou très petites par rapport aux unités pratiques, on prend comme unités nouvelles des multiples ou sous-multiples par un million des unités pratiques correspondantes et on les désigne par le même nom précédé du préfixe *méga* ou *micro*. Ainsi le *mégohm* vaut  $10^6$  ohms; le *microhm* vaut  $10^{-6}$  ohms; le *microfarad* vaut  $10^{-6}$  farads ou  $10^{-15}$  unités C.G.S.

Le microfarad est en réalité l'unité pratique de capacité; la capacité électrostatique de la Terre, par exemple, en unités pratiques, est de 708 microfarads.

L'expérience a montré qu'il était utile d'introduire quelques unités nouvelles. Le Congrès international réuni à Paris en 1889 a complété le système pratique en adoptant les définitions suivantes :

(1) La Conférence internationale de 1884 a adopté, sous le nom d'*ohm légal*, la résistance d'une colonne de mercure ayant  $1^{\text{mm}}$  de section et  $106^{\text{cm}}$  de longueur à la température de  $0^\circ \text{C}$ . C'est un nombre très voisin des résultats obtenus par différents physiciens.

(2) C'est à peu près la force électromotrice d'un couple Daniell à sulfates de cuivre et de zinc.

L'unité pratique de travail est le *joule*, qui vaut  $10^7$  unités C.G.S.; c'est l'énergie équivalente à la chaleur dégagée pendant une seconde par un ampère dans un ohm <sup>(1)</sup>.

L'unité pratique de puissance est le *watt*, qui vaut  $10^7$  unités C.G.S.; c'est la puissance d'un joule par seconde. Le *kilowatt* vaut environ  $10^2$  kilogrammètres par seconde.

L'unité pratique pour les coefficients d'induction est le *quadrant*. Le quadrant, qui est une longueur, vaut  $10^9$  centimètres.

---

<sup>(1)</sup> Le joule vaut environ un dixième de kilogrammètre, exactement un kilogrammètre divisé par l'accélération de la pesanteur exprimée en mètres, soit à Paris  $\frac{1}{9,81} = 0,102$  kilogrammètre.

---

## NOTE ON THE ELECTRICAL UNITS.

---

At the meeting of the International Congress of Electricians at Paris in 1881 it was decided to adopt as fundamental units for the measurement of mechanical and physical magnitudes :

The *centimetre*,

The *mass* of the *gramme*,

The *second* of mean time.

The symbol C.G.S. is used to represent this system of units.

If we represent the fundamental units of length, of mass and of time by [L], [M], [T], the magnitude [ $x$ ] of a unit of whatever nature, *derived* from the foregoing is connected with the preceding units by some relation of the form  $[L^p M^q T^r]$ . This relation defines the *dimensions* of the magnitude considered.

Let N and N' represent the numerical values of the same magnitude in two different systems, and we get

$$N(L^p M^q T^r) = N'(L'^p M'^q T'^r),$$

therefore

$$\frac{N}{N'} = \left[\frac{L'}{L}\right]^p \left[\frac{M'}{M}\right]^q \left[\frac{T'}{T}\right]^r.$$

The numerical values being in the inverse ratio of the magnitude of the units it is therefore easy to pass from one system to the other.

Electric and magnetic magnitudes may be expressed by means of the fundamental units when any one of them is defined as a function of these units.

Three different systems have been employed.

(I) The unit of electricity has been defined by the law of Coulomb relative to the action of two electric masses.

(II) The unit of magnetism, by the law of Coulomb relative to the action of two magnetic masses.

(III) The unit of current, by the law of Ampère relative to the action of two electric currents. The first is the *Electrostatic* system, the second, the *Electromagnetic*, and the third, the *Electrodynamic*.

The Electrodynamic system is almost out of use; it therefore suffices to say

that the ratio of the numerical values of the same current in electrodynamic units and in electromagnetic units is equal to  $\sqrt{2}$ .

The following are the dimensions of the principal units we have to consider :

*Derived Mechanical Units.*

|                   |                                    |
|-------------------|------------------------------------|
| Velocity.....     | [LT <sup>-1</sup> ]                |
| Acceleration..... | [LT <sup>-2</sup> ]                |
| Force.....        | [LMT <sup>-2</sup> ]               |
| Energy.....       | [L <sup>2</sup> MT <sup>-2</sup> ] |

*Derived Electric Units.*

|                                       | Systems                                               |                                                      |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                                       | Electrostatic.                                        | Electromagnetic.                                     |
| Quantity of electricity .....         | [L <sup>3/2</sup> M <sup>1/2</sup> T <sup>-1</sup> ]  | [L <sup>1/2</sup> M <sup>1/2</sup> ]                 |
| Electric field.....                   | [L <sup>-1/2</sup> M <sup>1/2</sup> T <sup>-1</sup> ] | [L <sup>1/2</sup> M <sup>1/2</sup> T <sup>-2</sup> ] |
| Potential or Electromotive force..... | [L <sup>1/2</sup> M <sup>1/2</sup> T <sup>-1</sup> ]  | [L <sup>3/2</sup> M <sup>1/2</sup> T <sup>-2</sup> ] |
| Electrostatic capacity.....           | [L]                                                   | [L <sup>-1</sup> T <sup>2</sup> ]                    |
| Strength of current .....             | [L <sup>3/2</sup> M <sup>1/2</sup> T <sup>-2</sup> ]  | [L <sup>1/2</sup> M <sup>1/2</sup> T <sup>-1</sup> ] |
| Resistance.....                       | [L <sup>-1</sup> T]                                   | [LT <sup>-1</sup> ]                                  |

*Derived Magnetic Units.*

|                                              |                                                      |                                                       |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Strength of pole or Quantity of Magnetism .. | [L <sup>1/2</sup> M <sup>1/2</sup> ]                 | [L <sup>3/2</sup> M <sup>1/2</sup> T <sup>-1</sup> ]  |
| Magnetic field.....                          | [L <sup>1/2</sup> M <sup>1/2</sup> T <sup>-2</sup> ] | [L <sup>-1/2</sup> M <sup>1/2</sup> T <sup>-1</sup> ] |
| Magnetic moment .....                        | [L <sup>3/2</sup> M <sup>1/2</sup> ]                 | [L <sup>5/2</sup> M <sup>1/2</sup> T <sup>-1</sup> ]  |
| Intensity of magnetization.....              | [L <sup>-3/2</sup> M <sup>1/2</sup> ]                | [L <sup>-1/2</sup> M <sup>1/2</sup> T <sup>-1</sup> ] |
| Coefficient of magnetization .....           | [L <sup>-2</sup> T <sup>2</sup> ]                    | 1                                                     |
| Magnetic permeability.....                   |                                                      |                                                       |
| Coefficient of induction .....               | [L <sup>-1</sup> T <sup>2</sup> ]                    | [L]                                                   |

By this it will be seen that the ratio of the dimensions of the electrostatic and electromagnetic units of quantity is also of the dimensions of a velocity. The inverse ratio of these units is an absolute velocity  $v$ . Generally speaking, if we use the letters Q,  $q$ ; R,  $r$ ; I,  $i$ ; E,  $e$ , and C,  $c$ ; to represent the numerical values in the electromagnetic and electrostatic systems respectively, of the same quantity of electricity, resistance, current, electromotive force and capacity, we get

$$v = \frac{q}{Q} = \sqrt{\frac{R}{r}} = \frac{i}{I} = \frac{E}{e} = \sqrt{\frac{c}{C}}$$

It is worthy of notice that experiments have given for this ratio  $v$  values nearly approaching the velocity of light in a vacuum.

The application of the electric current to so many industrial purposes has rendered the electromagnetic system the most widely known; but the units of the C. G. S. system are out of proportion to the quantities which require measurement which would therefore have to be expressed by very large or very small numbers, according to circumstances.

In order to avoid this an electromagnetic system has been adopted in practice which corresponds to the following fundamental units,

$$\begin{aligned} [L] &= 10^9 \text{ centimetres,} \\ [M] &= 10^{-11} \text{ of the mass of the gramme,} \\ [T] &= \text{one second.} \end{aligned}$$

For simplicity of expression special names have been given to the units of the quantities most frequently met with in industry.

The practical unit of resistance is the *ohm*, equal to  $10^9$  C. G. S. units (1).

The practical unit of electromotive force is the *volt*, equal to  $10^8$  C. G. S. units (2).

The practical unit of a current is the *ampère*, which is the current produced by the electromotive force of a volt through a resistance of one ohm and is equal to  $10^{-1}$  C. G. S. units.

The practical unit of electricity is the *coulomb*, which is the quantity of electricity which in one second travels along a section of a conductor traversed by a current of one ampère and is equal to  $10^{-1}$  C. G. S. units.

The practical unit of capacity is the *farad*, this is the capacity of condenser of which the terminals assume a difference of potential of one volt with a charge of one coulomb; the farad equals  $10^{-9}$  C. G. S. units.

When the dimensions to be estimated are either very large or very small in proportion to the practical units, new units are formed by the multiples or sub-multiples of a million of corresponding practical units which retain their respective names with the prefix *méga* or *micro*. Thus the *mégohm* is equal to  $10^6$  ohms; the *microhm* to  $10^{-6}$  ohms; the *microfarad* to  $10^{-6}$  farads or  $10^{-15}$  C. G. S. units.

The practical unit of capacity is the microfarad, the electrostatic capacity of the earth, in practical units, is about 708 microfarads.

Some new units have been found convenient in practice. The following definitions were adopted by the International Congress of Paris 1889, in order to complete the practical system.

(1) The International Conference of 1884 used the term *legal ohm* to represent the resistance of a column of mercury having  $1\text{mm}^2$  of section and  $106\text{cm}$  of length at a temperature of  $0^\circ\text{C}$ ., a number approximate to that obtained by various physicists.

(2) This is about the electromotive force of a Daniell cell of sulphate of copper and zinc.



The practical unit of work is the *joule*, equal to  $10^7$  C. G. S. units; this energy is equivalent to the heat evolved during one second by an ampère in one ohm (1):

The practical unit of power is the *watt*, equal to  $10^7$  C. G. S. units; this is the power of a joule per second. The value of the *kilowatt* is about 102 kilogrammetres per second:

The practical unit for coefficients of induction is the *quadrant*, which is a length and is equal to  $10^9$  centimetres.

---

(1) The value of the joule is about the  $10^{\text{th}}$  of a kilogrammetre, or more exactly a kilogrammetre divided by the acceleration of gravity expressed in metres, which is at Paris  $\frac{1}{9,81} = 0,102$  of a kilogrammetre.

---

## BEMERKUNG ÜBER DIE ELECTRISCHEN EINHEITEN.

---

Der internationale Congress der Electrotechniker zu Paris im Jahre 1881 hat beschlossen, als Fundamenteinheiten für die Messung mechanischer und physikalischer Grössen, zu wählen :

Das *Centimeter*,

Das *Gramm*,

Die *Sexagesimalsecunde* der mittleren Zeit.

Das entsprechende System der Einheiten wird durch das Symbol C.G.S. bezeichnet.

Wenn man durch [L], [M], [T] die Fundamenteinheiten der Länge, der Masse und der Zeit darstellt, so steht die Grösse [x] irgend einer beliebigen, aus den ersten abgeleiteten Einheit mit den vorigen durch eine Relation von der Form  $[L^p M^q T^r]$  in Verbindung.

Diese Relation definiert die *Dimensionen* der betrachteten Grösse.

Wenn N und N' die numerischen Werthe einer und derselben Grösse in zwei verschiedenen Systemen bezeichnen, so hat man

$$N[L^p M^q T^r] = N'[L'^p M'^q T'^r]$$

und folglich

$$\frac{N}{N'} = \left[ \frac{L'}{L} \right]^p \left[ \frac{M'}{M} \right]^q \left[ \frac{T'}{T} \right]^r.$$

Die numerischen Werthe sind also umgekehrt proportional den Grössen der Einheiten; man kann demgemäss leicht von einem System auf das andere übergehen.

Die electrischen und magnetischen Grössen können mit Hülfe der Fundamenteinheiten ausgedrückt werden, wenn man eine von ihnen als Function dieser Einheiten dargestellt hat.

Drei verschiedene Systeme sind in der Wissenschaft gebraucht worden, je nachdem man die Einheit der Electricität nach dem Gesetze von Coulomb betreffend die Wirkung zweier electrischer Massen aufeinander, oder die Einheit des Magnetismus nach dem Gesetze von Coulomb betreffend die Wirkung zweier magne-

tischer Massen aufeinander, oder endlich die Einheit des Stromes nach dem Gesetze von Ampère betreffend die Wirkung zweier Stromelemente aufeinander definirt. Das erste ist das *electrostatiche* System, das zweite das *electromagnetische* System und das dritte ist das *electrodynamische* System.

Das letztere System ist nahezu ausser Gebrauch gekommen; es genügt übrigens zu bemerken, dass das Verhältniss der numerischen Werthe eines und desselben Stromes in electrodynamischen Einheiten und in electromagnetischen Einheiten gleich ist  $\sqrt{2}$ .

Die Dimensionen der Haupteinheiten, welche man zu berücksichtigen hat, sind folgende :

*Abgeleitete mechanische Einheiten.*

|                       |                                    |
|-----------------------|------------------------------------|
| Geschwindigkeit ..... | [LT <sup>-1</sup> ]                |
| Beschleunigung .....  | [LT <sup>-2</sup> ]                |
| Kraft .....           | [LMT <sup>-2</sup> ]               |
| Energie .....         | [L <sup>2</sup> MT <sup>-2</sup> ] |

*Abgeleitete electriche Einheiten.*

|                                 | Systeme                                               |                                                      |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                                 | Electrostatiches.                                     | Electromagnetisches.                                 |
| Electricitätsmenge .....        | [L <sup>3/2</sup> M <sup>1/2</sup> T <sup>-1</sup> ]  | [L <sup>1/2</sup> M <sup>1/2</sup> ]                 |
| Electricches Feld .....         | [L <sup>-1/2</sup> M <sup>1/2</sup> T <sup>-1</sup> ] | [L <sup>1/2</sup> M <sup>1/2</sup> T <sup>-2</sup> ] |
| Electromotorische Kraft .....   | [L <sup>1/2</sup> M <sup>1/2</sup> T <sup>-1</sup> ]  | [L <sup>3/2</sup> M <sup>1/2</sup> T <sup>-2</sup> ] |
| Electrostatiche Capacität ..... | [L]                                                   | [L <sup>-1</sup> T <sup>2</sup> ]                    |
| Intensität des Stromes .....    | [L <sup>3/2</sup> M <sup>1/2</sup> T <sup>-2</sup> ]  | [L <sup>1/2</sup> M <sup>1/2</sup> T <sup>-1</sup> ] |
| Widerstand .....                | [L <sup>-1</sup> T]                                   | [LT <sup>-1</sup> ]                                  |

*Abgeleitete magnetische Einheiten.*

|                                 |                                                      |                                                       |
|---------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Menge des Magnetismus .....     | [L <sup>1/2</sup> M <sup>1/2</sup> ]                 | [L <sup>3/2</sup> M <sup>1/2</sup> T <sup>-1</sup> ]  |
| Magnetisches Feld .....         | [L <sup>1/2</sup> M <sup>1/2</sup> T <sup>-2</sup> ] | [L <sup>-1/2</sup> M <sup>1/2</sup> T <sup>-1</sup> ] |
| Magnetisches Moment .....       | [L <sup>3/2</sup> M <sup>1/2</sup> ]                 | [L <sup>5/2</sup> M <sup>1/2</sup> T <sup>-1</sup> ]  |
| Magnetisirungsintensität .....  | [L <sup>-3/2</sup> M <sup>1/2</sup> ]                | [L <sup>-1/2</sup> M <sup>1/2</sup> T <sup>-1</sup> ] |
| Magnetisirungscoefficient ..... | [L <sup>-2</sup> T <sup>2</sup> ]                    | 1                                                     |
| Magnetische Permeabilität ..... |                                                      |                                                       |
| Inductionscoefficient .....     | [L <sup>-1</sup> T <sup>2</sup> ]                    | [L]                                                   |

Hieraus ersieht man, dass das Verhältniss der Dimensionen electrostaticher und electromagnetischer Electricitäts-Einheiten die Dimensionen einer Geschwindigkeit besitzt. Das umgekehrte Verhältniss dieser Einheiten ist eine absolute Geschwindigkeit  $v$ .

Wenn man allgemein durch  $Q$  und  $q$ ,  $R$  und  $r$ ,  $I$  und  $i$ ,  $E$  und  $e$ ,  $C$  und  $c$  die respectiven numerischen Werthe derselben Grösse z. B. der Electricitätsmenge, des Widerstandes, des Stromes, der electromotorischen Kraft, der Capacität, in dem electromagnetischen und in dem electrostatischen System, bezeichnet, so hat man

$$v = \frac{q}{Q} = \sqrt{\frac{R}{r}} = \frac{i}{I} = \frac{E}{e} = \sqrt{\frac{c}{C}}$$

Bemerkenswerth ist, dass die Versuche für diese Verhältnisszahl  $v$ , Werthe ergeben haben, die der Geschwindigkeit der Fortpflanzung des Lichtes im leeren Raume sehr nahe kommen.

Das electromagnetische System ist wegen der industriellen Anwendungen der electricischen Ströme viel mehr verbreitet; das System C.G.S. führt indessen zu Einheiten, welche zu den hauptsächlichsten zu messenden Grössen in keinem Verhältniss stehen, so dass man diese je nach dem speciellen Fall durch sehr grosse oder sehr kleine Zahlen darzustellen hätte.

Um diesen Uebelstand zu vermeiden, hat man daher für die Praxis ein electromagnetisches System angenommen, welches folgenden Fundamenteinheiten entspricht :

[L] =  $10^9$  Centimeter, oder ein Viertel des Erdmeridians,

[M] =  $10^{-11}$  der Masse eines Gramms,

[T] = eine Secunde.

Um die Ausdrucksweise abzukürzen, hat man den Einheiten derjenigen Grössen, die am häufigsten in der Industrie vorkommen, specielle Namen gegeben.

Die practische Einheit des Widerstandes ist das *Ohm*, welches  $10^9$  Einheiten C.G.S. (1) gleichkommt.

Die practische Einheit der electromotorischen Kraft ist das *Volt*, welches  $10^8$  Einheiten C.G.S. gleichkommt (2).

Die practische Einheit des Stromes ist das *Ampère*; es ist dies der Strom, welcher durch die electromotorische Kraft eines Volt in einem Widerstand von einem Ohm hervorgebracht wird. Das Ampère kommt  $10^{-1}$  Einheiten C.G.S. gleich.

Die practische Einheit der Electricität ist das *Coulomb*; es ist dies diejenige Menge der Electricität, welche im Laufe einer Secunde durch den Querschnitt eines

(1) Die internationale Conferenz vom Jahre 1884 hat unter dem Namen eines *legalen Ohm* den Widerstand einer Quecksilbersäule angenommen, welche  $1^{mm}$  Querschnitt und  $106^{mm}$  Länge bei  $0^\circ C$ . hat. Das ist eine Zahl, die sehr nahe den von verschiedenen Physikern erhaltenen Resultaten gleichkommt.

(2) Es ist dies augenähert die electromotorische Kraft eines Daniell'schen Elements.

Leiters geht, wenn derselbe von einem Strom der Stärke eines Ampère durchströmt wird; das Coulomb kommt  $10^{-1}$  Einheiten C. G. S. gleich.

Die practische Einheit der Capacität ist das *Farad*; es ist dies die Capacität eines Condensators dessen Armaturen die Potential-Differenz eines Volt annehmen, wenn die Ladung ein Coulomb beträgt; das Farad beträgt  $10^{-9}$  Einheiten C. G. S.

Wenn die zu berechnenden Grössen sehr gross oder sehr klein im Vergleich zu den practischen Einheiten sind, so nimmt man als neue Einheit die Vielfachen oder Quotienten mit einer Million der entsprechenden practischen Einheiten und benennt sie dann mit demselben Namen, dem das Prefix *mega* oder *micro* vorgesetzt wird. So beträgt also ein *Megohm*  $10^6$  Ohm; ein *Microhm* ist gleich  $10^{-6}$  Ohm; ein *Microfarad* gleich  $10^{-6}$  Farad oder  $10^{-15}$  Einheiten C. G. S.

Der Microfarad ist in Wirklichkeit die practische Einheit der Capacität; die electrostatische Capacität der Erde beträgt, zum Beispiel, in practischen Einheiten, 708 Microfarade.

Die Erfahrung hat gezeigt, dass es nothwendig sei, noch einige neue Einheiten einzuführen. Der Pariser internationale Congress im Jahre 1889 hat demgemäss, durch Annahme folgender Definitionen, das practische System vervollständigt.

Die practische Einheit der Arbeit ist das *Joule*, welches  $10^7$  Einheiten C. G. S. beträgt; es ist die Energie, welche der, im Laufe einer Secunde von einem Ampère in einem Ohm (1) entwickelten Wärme äquivalent ist.

Die practische Einheit des Effectes ist das *Watt*, welches  $10^7$  Einheiten C. G. S. beträgt; es ist der Effect eines Joule in einer Secunde. Das *Kilowatt* beträgt ungefähr 102 Kilogramm-Meter in einer Secunde.

Die practische Einheit für die Inductioncoefficienten ist der *Quadrant*. Der Quadrant, der eine Länge ist, beträgt  $10^9$  Centimeter.

---

(1) Das Joule beträgt ungefähr ein Zehntel eines Kilogramm-Meters, genauer ein Kilogramm-Meter dividirt durch die Beschleunigung der in Metern ausgedruckten Schwere, also in Paris  $\frac{1}{9,81} = 0,102$  Kilogramm-Meter.

---

# TABLE DES MATIÈRES.

---

|                     | Pages.    |
|---------------------|-----------|
| AVANT-PROPOS.....   | v à vii   |
| Texte français..... | ix à xi   |
| Texte anglais.....  | xiii à xv |
| Texte allemand..... |           |

---

## PREMIÈRE PARTIE. — INTRODUCTION.

Description et usage des Tables. — Méthodes et coefficients employés pour leur calcul.

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| Texte français..... | A. 3 à 67 |
| Texte anglais.....  | B. 1 à 66 |
| Texte allemand..... | C. 1 à 71 |

---

## SECONDE PARTIE. — TABLES.

### CHAPITRE I.

Unités de mesures. — Valeurs comparatives des principales unités.

#### SECTION I. — *Mesures de longueur.*

|                                                                                        |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| TABLE I. — Conversion des Lignes françaises en Millimètres, de 0 à 100 lignes.....     | 6 à 7   |
| TABLE II. — Conversion des Lignes françaises en Pouces anglais, de 0 à 100 lignes..... | 8 à 9   |
| TABLE III. — Conversion des Pouces anglais en Millimètres, de 0 à 100 pouces.....      | 10 à 11 |
| TABLE IV. — Conversion des Millimètres en Pouces anglais, de 0 à 100 millimètres.....  | 12 à 13 |
| TABLE V. — Conversion des Pieds français en mètres, de 0 à 30000 pieds.....            | 14      |
| TABLE VI. — Conversion des Pieds français en Pieds anglais, de 0 à 30000 pieds.....    | 15      |
| TABLE VII. — Conversion des Mètres en Pieds anglais, de 0 à 9000 mètres.....           | 16 à 17 |
| TABLE VIII. — Conversion des Pieds anglais en Mètres, de 0 à 30000 pieds.....          | 18      |
| TABLE IX. — Conversion des Kilomètres en Milles anglais, de 0 à 10000 kilomètres.....  | 19      |
| TABLE X. — Conversion des Milles anglais en Kilomètres, de 0 à 10000 milles.....       | 19      |

#### SECTION II. — *Mesures de poids.*

|                                                                                                |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| TABLE I. — Conversion des Poids anglais (Grains Troy) en Grammes, de 0 à 1000 grains troy..... | 22 à 23 |
| TABLE II. — Conversion des Grammes en Grains Troy, de 0 à 100 grammes.....                     | 24 à 25 |

SECTION III. — *Mesures du Temps et mesures angulaires.*

|                                                                                                                                 | Pages.  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| TABLE I. — Conversion des Jours de l'année en fractions décimales de l'Année et en Angles (1 année = 360°).....                 | 28 à 31 |
| TABLE II. — Conversion des Heures en fractions décimales de l'Année et en Angles (1 année = 360°).....                          | 32      |
| TABLE III. — Conversion des Minutes en fractions décimales de l'Année et en Angles (1 année = 360°).....                        | 32      |
| TABLE IV. — Conversion des Heures en fractions décimales du Jour.....                                                           | 33      |
| TABLE V. — Conversion des Minutes en fractions décimales du Jour.....                                                           | 33      |
| TABLE VI. — Conversion des Secondes en fractions décimales du Jour.....                                                         | 33      |
| TABLE VII. — Conversion des Minutes en fractions décimales de l'Heure, ou des Secondes en fractions décimales de la Minute..... | 34      |
| TABLE VIII. — Conversion des Secondes en fractions décimales de l'Heure.....                                                    | 34      |
| TABLE IX. — Conversion des parties de l'Équateur ou des degrés de longitude terrestre en Temps.....                             | 35      |
| TABLE X. — Conversion du Temps en parties de l'Équateur ou en degrés de longitude terrestre.....                                | 36      |

## CHAPITRE II.

*Mesures géodésiques.*

|                                                                                                                  |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| TABLE I. — Variation de la Pesanteur avec la Latitude et l'Altitude.....                                         | 38 à 39 |
| TABLE II. — Longueur de 1° du Méridien aux différentes latitudes en Mètres, Milles marins et Milles anglais..... | 40      |
| TABLE III. — Longueur de 1° des divers parallèles en Mètres, Milles marins et Milles anglais.....                | 41      |
| TABLES IV (A), (B), (C). — Durée de l'Insolation aux différentes latitudes.....                                  | 42 à 53 |

## CHAPITRE III.

*Thermomètre.*SECTION I. — *Comparaison des diverses échelles thermométriques.*

|                                                                                                  |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| TABLE I. — Conversion des Degrés Réaumur en Degrés Centigrades, de 0° R. à ± 81° R..             | 58 à 59 |
| TABLE II. — Conversion des Degrés Réaumur en Degrés Fahrenheit, de — 60° R. à + 81° R..          | 60 à 63 |
| TABLE III. — Conversion des Différences Réaumur en Différences Fahrenheit.....                   | 63      |
| TABLE IV. — Conversion des Degrés Centigrades en Degrés Fahrenheit, de — 70° C. à + 101° C.....  | 64 à 67 |
| TABLE V. — Conversion des Différences Centigrades en Différences Fahrenheit.....                 | 67      |
| TABLE VI. — Conversion des Degrés Fahrenheit en Degrés Centigrades, de — 100° F. à + 213° F..... | 68 à 74 |
| TABLE VII. — Conversion des Différences Fahrenheit en Différences Centigrades.....               | 74      |

SECTION II. — *Réduction de la Température au niveau de la mer.*

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| TABLE I. — Mesures métriques.....  | 76 |
| TABLE II. — Mesures anglaises..... | 77 |

## CHAPITRE IV.

## Baromètre.

SECTION I. — *Comparaison des différentes échelles barométriques.*

|                                                                                                                                             | Pages.    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| TABLE I. — Conversion des anciennes Mesures barométriques françaises en Millimètres..                                                       | 82 à 84   |
| TABLE II. — Conversion des anciennes Mesures barométriques françaises en Pouces anglais .....                                               | 85 à 87   |
| TABLE III. — Conversion des anciennes Mesures barométriques russes (à $13^{\circ}\frac{1}{3}$ R.) en Millimètres (à $0^{\circ}$ C.).....    | 88 à 92   |
| TABLE IV. — Conversion des anciennes Mesures barométriques russes (à $13^{\circ}\frac{1}{3}$ R.) en Pouces anglais (à $32^{\circ}$ F.)..... | 93 à 97   |
| TABLE V. — Conversion des Mesures barométriques anglaises en Millimètres.....                                                               | 98 à 100  |
| TABLE VI. — Conversion des Mesures barométriques françaises en Pouces anglais .....                                                         | 101 à 107 |

SECTION II. — *Réduction des observations barométriques.*

Réduction, à la température de fusion de la glace, des observations barométriques faites sur une échelle de laiton.

|                                            |           |
|--------------------------------------------|-----------|
| TABLE I. — <i>Mesures métriques</i> .....  | 110 à 145 |
| TABLE II. — <i>Mesures anglaises</i> ..... | 146 à 175 |

Influence de la Pesanteur sur les Mesures barométriques.

|                                                                       |           |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------|
| TABLE III. — Correction de Latitude. — <i>Mesures métriques</i> ..... | 176 à 177 |
| TABLE IV. — Correction de Latitude. — <i>Mesures anglaises</i> .....  | 178 à 179 |
| TABLE V. — Correction d'Altitude. — <i>Mesures métriques</i> .....    | 180       |
| TABLE VI. — Correction d'Altitude. — <i>Mesures anglaises</i> .....   | 181       |

Réduction du Baromètre au niveau de la mer.

|                                                                  |           |
|------------------------------------------------------------------|-----------|
| TABLES VII (A), (B), (C), (D). — <i>Mesures métriques</i> .....  | 182 à 207 |
| TABLES VIII (A), (B), (C), (D). — <i>Mesures anglaises</i> ..... | 208 à 227 |

Réduction du Baromètre à un niveau quelconque et Mesure des hauteurs par le Baromètre.  
Tables logarithmiques.

|                                                                |           |
|----------------------------------------------------------------|-----------|
| TABLES IX (A), (B), (C), (D). — <i>Mesures métriques</i> ..... | 228 à 233 |
| TABLES X (A), (B), (C), (D). — <i>Mesures anglaises</i> .....  | 234 à 239 |

## CHAPITRE V.

## Hygrométrie. — Pluie. — Évaporation.

[Conversions réciproques des lignes françaises, pouces anglais et millimètres, pour la Pluie et l'Évaporation.  
(Voir les Tables 1, 2, 3, 4, Chap. I, S<sup>en</sup> I.)]

|                                                                                                                                      |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| TABLE I. — Tension de la Vapeur d'eau, par $0^{\circ}, 1$ , de $-30^{\circ}$ C. à $101^{\circ}$ C. — <i>Mesures métriques</i> .....  | 242 à 247 |
| TABLE II. — Tension de la Vapeur d'eau, par $0^{\circ}, 2$ , de $-20^{\circ}$ F. à $214^{\circ}$ F. — <i>Mesures anglaises</i> ..... | 248 à 252 |



|                                                                                                                                                          | Pages.    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| TABLE III. — Tension de la Vapeur d'eau, par 0°,01, de 91° C. à 101° C. — <i>Mesures métriques</i> .....                                                 | 253 à 254 |
| TABLE IV. — Tension de la Vapeur d'eau, par 0°,02, de 196° F. à 214° F. — <i>Mesures anglaises</i> .....                                                 | 255 à 256 |
| TABLE V. — Température de l'Ébullition de l'eau sous les diverses pressions, de 550 <sup>mm</sup> à 800 <sup>mm</sup> . — <i>Mesures métriques</i> ..... | 257 à 261 |
| TABLE VI. — Température de l'Ébullition de l'eau sous les diverses pressions, de 21,5 à 31,5 Inches. — <i>Mesures anglaises</i> .....                    | 262 à 263 |
| TABLE VII. — Poids de la Vapeur d'eau contenue dans 1 mètre cube d'air saturé, de — 30° C. à + 40° C. — <i>Mesures métriques</i> .....                   | 264 à 265 |
| TABLE VIII. — Poids de la Vapeur d'eau contenue dans 1 pied cube d'air saturé, de — 20° F. à + 106° F. — <i>Mesures anglaises</i> .....                  | 266 à 267 |
| TABLE IX. — Humidité relative par l'hygromètre à condensation. — <i>Température Centigrade</i> .....                                                     | 268 à 269 |
| TABLE X. — Humidité relative par l'hygromètre à condensation. — <i>Température Fahrenheit</i> .....                                                      | 270 à 271 |

## CHAPITRE VI.

## Vent.

|                                                                                          |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| TABLE I. — Calcul de la direction moyenne du Vent par la formule de Lambert.....         | 275       |
| TABLE II. — Table des Tangentes naturelles.....                                          | 275       |
| TABLES III (A), (B). — Tables détaillées pour le calcul de la direction moyenne du Vent. | 276 à 299 |
| TABLE IV. — Conversion des Kilomètres par heure en Mètres par seconde.....               | 300       |
| TABLE V. — Conversion des Mètres par seconde en Kilomètres par heure.....                | 300       |
| TABLE VI. — Conversion des Milles anglais par heure en Mètres par seconde.....           | 301       |
| TABLE VII. — Conversion des Mètres par seconde en Milles anglais par heure.....          | 301       |

## CHAPITRE VII.

## Magnétisme et Électricité.

|                                                                                                                       |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| TABLE I. — Conversion des Intensités magnétiques anglaises en Intensités C.G.S.....                                   | 304 à 307 |
| TABLE II. — Conversion des Intensités magnétiques C.G.S. en Intensités anglaises.....                                 | 308 à 309 |
| Conversion des Intensités magnétiques de Gauss en Intensités C.G.S. et en Intensités anglaises et réciproquement..... | 310       |

## NOTE SUR LES UNITÉS ÉLECTRIQUES.

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| Texte français..... | 311 à 314 |
| Texte anglais.....  | 315 à 318 |
| Texte allemand..... | 319 à 322 |

---

# INDEX.

---

|                   | Pages.     |
|-------------------|------------|
| PREFACE.          |            |
| French text.....  | V to VII   |
| English text..... | IX to XI   |
| German text.....  | XIII to XV |

---

## FIRST PART. — INTRODUCTION.

Description and use of the Tables. — Methods and coefficients adopted for their calculation.

|                   |            |
|-------------------|------------|
| French text.....  | A. 3 to 67 |
| English text..... | B. 1 to 66 |
| German text.....  | C. 1 to 71 |

---

## SECOND PART. — TABLES.

### CHAPTER I.

Units of measurements. — Comparative values of principal units.

#### SECTION I. — *Measures of Length.*

|                                                                                                       |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| TABLE I. — Conversion of French Lines into Millimetres, from 0 to 100 lines.....                      | 6 to 7   |
| TABLE II. — Conversion of French Lines into English Inches, from 0 to 100 lines.....                  | 8 to 9   |
| TABLE III. — Conversion of English Inches into Millimetres, from 0 to 100 inches.....                 | 10 to 11 |
| TABLE IV. — Conversion of Millimetres into English Inches, from 0 to 100 millimetres..                | 12 to 13 |
| TABLE V. — Conversion of French Feet into Metres, from 0 to 30000 feet.....                           | 14       |
| TABLE VI. — Conversion of French Feet into English Feet, from 0 to 30000 feet.....                    | 15       |
| TABLE VII. — Conversion of Metres into English Feet, from 0 to 9000 metres.....                       | 16 to 17 |
| TABLE VIII. — Conversion of English Feet into Metres, from 0 to 30000 feet.....                       | 18       |
| TABLE IX. — Conversion of Kilometres into English Statute Miles, from 0 to 10000 kilo-<br>metres..... | 19       |
| TABLE X. — Conversion of English Statute Miles into Kilometres, from 0 to 10000 miles.                | 19       |

#### SECTION II. — *Measures of Weight.*

|                                                                                   |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|
| TABLE I. — Conversion of Grains Troy into Grammes, from 0 to 1000 grains troy.... | 22 to 23 |
| TABLE II. — Conversion of Grammes into Grains Troy, from 0 to 100 grammes.....    | 24 to 25 |

SECTION III. — *Time and Angular Measures.*

|                                                                                                                                       | Pages    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| TABLE I. — Conversion of Days of the Year to decimal fractions of the Year and to Angles (1 year = 360°).....                         | 28 to 31 |
| TABLE II. — Conversion of Hours to decimal fractions of the Year and to Angles (1 year = 360°).....                                   | 32       |
| TABLE III. — Conversion of Minutes to decimal fractions of the Year and to Angles (1 year = 368°).....                                | 32       |
| TABLE IV. — Conversion of Hours to decimal fractions of the Day.....                                                                  | 33       |
| TABLE V. — Conversion of Minutes to decimal fractions of the Day.....                                                                 | 33       |
| TABLE VI. — Conversion of Seconds to decimal fractions of the Day.....                                                                | 33       |
| TABLE VII. — Conversion of Minutes to decimal fractions of the Hour, or Conversion of Seconds to decimal fractions of the Minute..... | 34       |
| TABLE VIII. — Conversion of Seconds to decimal fractions of the Hour.....                                                             | 34       |
| TABLE IX. — Conversion of parts of the Equator in Arc, or Terrestrial Longitude in Arc, into Time.....                                | 35       |
| TABLE X. — Conversion of Time into parts of the Equator in Arc or into Terrestrial Longitude in Arc.....                              | 36       |

## CHAPTER II.

## Geodetical Measures.

|                                                                                                                  |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| TABLE I. — Variation in the force of Gravity with Latitude and with Altitude.....                                | 38 to 39 |
| TABLE II. — Length of 1° of the Meridian in different Latitudes in Metres, Nautical Miles and Statute Miles..... | 40       |
| TABLE III. — Length of 1° of various Parallels in Metres, nautical Miles and statute Miles.....                  | 41       |
| TABLES IV (A), (B), (C). — Duration of Sunshine at different Latitudes.....                                      | 42 to 53 |

## CHAPTER III.

## The Thermometer.

SECTION I. — *Comparison of various Thermometrical Scales.*

|                                                                                                       |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| TABLE I. — Conversion of Degrees Reaumur into Centigrade Degrees, from 0° R. to ± 81° R.....          | 58 to 56 |
| TABLE II. — Conversion of Degrees Reaumur into Degrees Fahrenheit, from — 60° R. to + 81° R.....      | 60 to 63 |
| TABLE III. — Conversion of Differences Reaumur into Differences Fahrenheit.....                       | 63       |
| TABLE IV. — Conversion of Centigrade Degrees into Degrees Fahrenheit, from — 70° C. to + 101° C.....  | 64 to 67 |
| TABLE V. — Conversion of Differences Centigrade into Differences Fahrenheit.....                      | 67       |
| TABLE VI. — Conversion of Degrees Fahrenheit into Centigrade Degrees, from — 100° F. to + 213° F..... | 68 to 74 |
| TABLE VII. — Conversion of Differences Fahrenheit into Differences Centigrade.....                    | 74       |

SECTION II. — *Reduction of Temperature to Sea Level.*

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| TABLE I. — Metric Measures.....   | 76 |
| TABLE II. — English Measures..... | 77 |

## CHAPTER IV.

## The Barometer.

SECTION I. — *Comparison of Barometrical Scales.*

|                                                                                                                                 | Pages.     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| TABLE I. — Comparison of the old French and the Metric Barometers.....                                                          | 82 to 84   |
| TABLE II. — Comparison of the old French and the English Barometers.....                                                        | 85 to 87   |
| TABLE III. — Comparison of the old Russian (at $13^{\circ} \frac{1}{3}$ R.) and the Metric Barometers (at $0^{\circ}$ C.).....  | 88 to 92   |
| TABLE IV. — Comparison of the old Russian (at $13^{\circ} \frac{1}{3}$ R.) and the English Barometers (at $32^{\circ}$ F.)..... | 93 to 97   |
| TABLE V. — Comparison of the English and the Metric Barometers.....                                                             | 98 to 100  |
| TABLE VI. — Comparison of the Metric and the English Barometers.....                                                            | 101 to 107 |

SECTION II. — *Reduction of the Barometrical Observations.*

Reduction to the Freezing Point of barometrical measurements made with a brass scale.

|                                           |            |
|-------------------------------------------|------------|
| TABLE I. — <i>Metric Measures</i> .....   | 110 to 145 |
| TABLE II. — <i>English Measures</i> ..... | 146 to 175 |

Influence of Gravity on Barometrical Readings.

|                                                                      |            |
|----------------------------------------------------------------------|------------|
| TABLE III. — Correction for Latitude. — <i>Metric Measures</i> ..... | 176 to 177 |
| TABLE IV. — Correction for Latitude. — <i>English Measures</i> ..... | 178 to 179 |
| TABLE V. — Correction for Altitude. — <i>Metric Measures</i> .....   | 180        |
| TABLE VI. — Correction for Altitude. — <i>English Measures</i> ..... | 181        |

Reduction of the Barometer to the Level of the sea.

|                                                                 |            |
|-----------------------------------------------------------------|------------|
| TABLES VII (A), (B), (C), (D). — <i>Metric Measures</i> .....   | 182 to 207 |
| TABLES VIII (A), (B), (C), (D). — <i>English Measures</i> ..... | 208 to 227 |

Reduction of the Barometer to any desired level, and determination of Heights by the Barometer.  
Logarithmic Tables.

|                                                              |            |
|--------------------------------------------------------------|------------|
| TABLES IX (A), (B), (C), (D). — <i>Metric Measures</i> ..... | 228 to 233 |
| TABLES X (A), (B), (C), (D). — <i>English Measures</i> ..... | 234 to 239 |

## CHAPTER V.

## Hygrometry. — Rain. — Evaporation.

[Reciprocal conversions of French Lines, English Inches and Millimetres, for Rain and Evaporation.  
(See Tables 1, 2, 3, 4, Chap. I, S<sup>o</sup> I.)]

|                                                                                                                                        |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| TABLE I. — Tension of aqueous Vapour, for $0^{\circ}, 01$ , from $-30^{\circ}$ C. to $+101^{\circ}$ C. — <i>Metric Measures</i> .....  | 242 to 247 |
| TABLE II. — Tension of aqueous Vapour, for $0^{\circ}, 2$ , from $-20^{\circ}$ F. to $+214^{\circ}$ F. — <i>English Measures</i> ..... | 248 to 252 |

|                                                                                                                                                                       | Pages.     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| TABLE III. — Tension of aqueous Vapour, for $0^{\circ}, 01$ , from $91^{\circ}$ C. to $101^{\circ}$ C. — <i>Metric Measures</i> .....                                 | 253 to 254 |
| TABLE IV. — Tension of aqueous Vapour, for $0^{\circ}, 02$ , from $196^{\circ}$ F. to $214^{\circ}$ F. — <i>English Measures</i> .....                                | 255 to 256 |
| TABLE V. — Temperature of the boiling Points of water at different barometric pressures, from $550^{\text{mm}}$ to $800^{\text{mm}}$ . — <i>Metric Measures</i> ..... | 257 to 261 |
| TABLE VI. — Temperature of the boiling Points of water at different barometric pressures, from $21,5$ to $31,5$ Inches. — <i>English Measures</i> .....               | 262 to 263 |
| TABLE VII. — Weight of aqueous Vapour contained in a cubic Metre of saturated air, from $-30^{\circ}$ C. to $+40^{\circ}$ C. — <i>Metric Measures</i> .....           | 264 to 265 |
| TABLE VIII. — Weight of aqueous Vapour contained in a cubic Foot of saturated air, from $-20^{\circ}$ F. to $+106^{\circ}$ F. — <i>English Measures</i> .....         | 266 to 267 |
| TABLE IX. — Relative Humidity by the condensing Hygrometer. — <i>Centigrade Temperature</i> .....                                                                     | 268 to 269 |
| TABLE X. — Relative Humidity by the condensing Hygrometer. — <i>Fahrenheit Temperature</i> .....                                                                      | 270 to 271 |

## CHAPTER VI.

## Wind.

|                                                                                                   |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| TABLE I. — Calculation of the mean direction of the Wind by Lambert's Formula. ....               | 275        |
| TABLE II. — Table of natural Tangents.....                                                        | 275        |
| TABLES III (A), (B). — Detailed Tables for the calculation of the mean direction of the wind.     | 276 to 299 |
| TABLE IV. — Conversion of Velocities given in Kilometres per hour into Metres per second.         | 300        |
| TABLE V. — Conversion of Velocities given in Metres per second into Kilometres per hour.          | 300        |
| TABLE VI. — Conversion of Velocities given in English Miles per hour into Metres per second.....  | 301        |
| TABLE VII. — Conversion of Velocities given in Metres per second into English Miles per hour..... | 301        |

## CHAPTER VII.

## Magnetism and Electricity.

|                                                                                                                    |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| TABLE I. — Conversion of British Magnetic Intensities to C.G.S. Measures.....                                      | 304 to 307 |
| TABLE II. — Conversion of C.G.S. Magnetic Intensities to British Measures.....                                     | 308 to 309 |
| Conversion of Magnetic Intensities from Gauss's system to C.G.S. and British Measures, and <i>vice versa</i> ..... | 310        |

## NOTE ON ELECTRICAL UNITS.

|                   |            |
|-------------------|------------|
| French text.....  | 311 to 314 |
| English text..... | 315 to 318 |
| German text.....  | 319 to 322 |

---

# INHALT.

---

|                         | Seite.      |
|-------------------------|-------------|
| VORWORT.                |             |
| Französischer Text..... | v bis vii   |
| Englischer Text.....    | ix bis xi   |
| Deutscher Text.....     | xiii bis xv |

---

## ERSTER THEIL. — EINLEITUNG.

Beschreibung und Gebrauch der Tabellen. — Bei ihrer Berechnung angewandte Methoden und Coefficienten.

|                         |             |
|-------------------------|-------------|
| Französischer Text..... | A. 3 bis 67 |
| Englischer Text.....    | B. 1 bis 66 |
| Deutscher Text.....     | C. 1 bis 71 |

---

## ZWEITER THEIL. — TABELLEN.

### KAPITEL I.

Maass-Einheiten. — Vergleichung der Haupt-Einheiten.

#### ABTHEILUNG I. — *Längen-Maasse.*

|                                                                                                  |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| TABELLE I. — Verwandlung der französischen Linien in Millimeter, von 0 bis 100 Linien.           | 6 bis 7   |
| TABELLE II. — Verwandlung der französischen Linien in englische Zolle, von 0 bis 100 Linien..... | 8 bis 9   |
| TABELLE III. — Verwandlung der englischen Zolle in Millimeter, von 0 bis 100 Zoll....            | 10 bis 11 |
| TABELLE IV. — Verwandlung der Millimeter in englische Zolle, von 0 bis 100 Millimeter.           | 12 bis 13 |
| TABELLE V. — Verwandlung der französischen Fusse in Meter, von 0 bis 30000 Fuss.                 | 14        |
| TABELLE VI. — Verwandlung der französischen Fusse in englische Fusse, von 0 bis 30000 Fuss.....  | 15        |
| TABELLE VII. — Verwandlung der Meter in englische Fusse, von 0 bis 9000 Meter.....               | 16 bis 17 |
| TABELLE VIII. — Verwandlung der englischen Fusse in Meter, von 0 bis 30000 Fuss....              | 18        |
| TABELLE IX. — Verwandlung der Kilometer in englische Meilen, von 0 bis 10000 Kilometer.....      | 19        |
| TABELLE X. — Verwandlung der englischen Meilen in Kilometer, von 0 bis 10000 Meilen.             | 19        |

## ABTHEILUNG II. — Gewichte.

|                                                                                                           | Seite.    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| TABELLE I. — Verwandlung der englischen Gewichte (Grains Troy) in Gramme, von 0 bis 1000 Grains Troy..... | 22 bis 23 |
| TABELLE II. — Verwandlung der Gramme in Grains Troy, von 0 bis 100 Gramm.....                             | 24 bis 25 |

## ABTHEILUNG III. — Zeit und Winkel-Maasse.

|                                                                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| TABELLE I. — Verwandlung der Tage des Jahres in decimale Bruchtheile des Jahres und in Winkel (1 Jahr = 360°)..... | 28 bis 31 |
| TABELLE II. — Verwandlung der Stunden in decimale Bruchtheile des Jahres und in Winkel (1 Jahr = 360°).....        | 32        |
| TABELLE III. — Verwandlung der Minuten in decimale Bruchtheile des Jahres und in Winkel (1 Jahr = 360°).....       | 32        |
| TABELLE IV. — Verwandlung der Stunden in decimale Bruchtheile des Tages.....                                       | 33        |
| TABELLE V. — Verwandlung der Minuten in decimale Bruchtheile des Tages.....                                        | 33        |
| TABELLE VI. — Verwandlung der Secunden in decimale Bruchtheile des Tages.....                                      | 33        |
| TABELLE VII. — Verwandlung der Minuten, oder Secunden, in decimale Bruchtheile der Stunde, oder der Minute.....    | 34        |
| TABELLE VIII. — Verwandlung der Secunden in decimale Bruchtheile der Stunde.....                                   | 34        |
| TABELLE IX. — Verwandlung der Theile des Äquators, oder Längen-Grade in Zeit.....                                  | 35        |
| TABELLE X. — Verwandlung der Zeit in Theile des Äquators oder in Längen-Grade...                                   | 36        |

## KAPITEL II.

## Geodätische Maasse.

|                                                                                                                           |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| TABELLE I. — Veränderung der Schwere mit der Breite und mit der Höhe über Meer..                                          | 38 bis 39 |
| TABELLE II. — Länge eines Meridangrades unter verschiedenen Breiten in Metern, in Seemeilen und in englischen Meilen..... | 40        |
| TABELLE III. — Länge eines Parallelkreis-Grades in Metern, in Seemeilen und in englischen Meilen.....                     | 41        |
| TABELLEN IV (A), (B), (C). — Dauer der Insolation unter verschiedenen Breiten.....                                        | 42 bis 53 |

## KAPITEL III.

## Thermometer.

## ABTHEILUNG I. — Verwandlung der verschiedenen Temperatur-Scalen.

|                                                                                                       |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| TABELLE I. — Verwandlung der Réaumur-Grade in Centesimal-Grade, von 0° R. bis ± 81° R.....            | 58 bis 59 |
| TABELLE II. — Verwandlung der Réaumur-Grade in Fahrenheit-Grade, von — 60° R. bis + 81° R.....        | 60 bis 63 |
| TABELLE III. — Verwandlung von Differenzen nach Réaumur in solche nach Fahrenheit-Graden.....         | 63        |
| TABELLE IV. — Verwandlung der Centesimal-Grade in Fahrenheit-Grade, von — 70° C. bis + 101° C.....    | 64 bis 67 |
| TABELLE V. — Verwandlung von Differenzen nach Centesimal-Graden in solche nach Fahrenheit-Graden..... | 67        |
| TABELLE VI. — Verwandlung der Fahrenheit-Grade in Centesimal-Grade, von — 100° F. bis + 213° F.....   | 68 bis 74 |
| TABELLE VII. — Verwandlung von Differenzen nach Fahrenheit in solche nach Centesimal-Graden.....      | 74        |

ABTHEILUNG II. — *Reduction der Temperatur auf das Meeresniveau.*

|                                      | Seite. |
|--------------------------------------|--------|
| TABELLE I. — Metrische Maasse .....  | 76     |
| TABELLE II. — Englische Maasse ..... | 77     |

KAPITEL IV.

Barometer.

ABTHEILUNG I. — *Verwandlung der verschiedenen Barometer-Scalen.*

|                                                                                                                                        |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| TABELLE I. — Verwandlung des alten französischen Barometers in das metrische.....                                                      | 82 bis 84   |
| TABELLE II. — Verwandlung des alten französischen Barometers in das englische.....                                                     | 85 bis 87   |
| TABELLE III. — Verwandlung des alten russischen Barometers (bei $13^{\circ}\frac{1}{3}$ R.) in das metrische (bei $0^{\circ}$ C.)..... | 88 bis 92   |
| TABELLE IV. — Verwandlung des alten russischen Barometers (bei $13^{\circ}\frac{1}{3}$ R.) in das englische (bei $32^{\circ}$ F.)..... | 93 bis 97   |
| TABELLE V. — Verwandlung des englischen Barometers in das metrische.....                                                               | 98 bis 100  |
| TABELLE VI. — Verwandlung des metrischen Barometers in das englische.....                                                              | 101 bis 107 |

ABTHEILUNG II. — *Reduction der Barometerstände.*

Reduction der mit einer Messung-Scala angestellten Barometermessungen auf die Temperatur des schmelzenden Eises.

|                                             |             |
|---------------------------------------------|-------------|
| TABELLE I. — <i>Metrische Maasse</i> .....  | 110 bis 145 |
| TABELLE II. — <i>Englische Maasse</i> ..... | 146 bis 175 |

Einfluss der Schwere auf die Barometerstände.

|                                                                             |             |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|
| TABELLE III. — Correction wegen der Breite. — <i>Metrische Maasse</i> ..... | 176 bis 177 |
| TABELLE IV. — Correction wegen der Breite. — <i>Englische Maasse</i> .....  | 178 bis 179 |
| TABELLE V. — Correction wegen der Höhe. — <i>Metrische Maasse</i> .....     | 180         |
| TABELLE VI. — Correction wegen der Höhe. — <i>Englische Maasse</i> .....    | 181         |

Reduction des Barometers auf das Meeresniveau.

|                                                                   |             |
|-------------------------------------------------------------------|-------------|
| TABELLEN VII (A), (B), (C), (D). — <i>Metrische Maasse</i> .....  | 182 bis 207 |
| TABELLEN VIII (A), (B), (C), (D). — <i>Englische Maasse</i> ..... | 208 bis 227 |

Reduction des Barometers auf ein beliebiges Niveau und barometrische Höhenmessung. Logarithmische Tabellen.

|                                                                 |             |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|
| TABELLEN IX (A), (B), (C), (D). — <i>Metrische Maasse</i> ..... | 228 bis 233 |
| TABELLEN X (A), (B), (C), (D). — <i>Englische Maasse</i> .....  | 234 bis 239 |

KAPITEL V.

Hygrometrie. — Regen. — Verdunstung.

[Gegenseitige Verwandlung der französischen Linien, englischen Zolle und Millimeter, für den Regen und die Verdunstung. (Sich die Tabellen 1, 2, 3, 4, Kap. I, Abth. I.)]

|                                                                                                                                                            |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| TABELLE I. — Spannkraft des Wasserdampfes, von $0^{\circ},1$ zu $0^{\circ},1$ , von $-30^{\circ}$ C. bis $+101^{\circ}$ C. — <i>Metrische Maasse</i> ..... | 242 bis 247 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|

84



|                                                                                                                                                              | Seite.      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| TABELLE II. — Spannkraft des Wasserdampfes, von $0^{\circ},2$ zu $0^{\circ},2$ , von $-20^{\circ}$ F. bis $+214^{\circ}$ F. — <i>Englische Maasse</i> .....  | 248 bis 252 |
| TABELLE III. — Spannkraft des Wasserdampfes, von $0^{\circ},01$ zu $0^{\circ},01$ , von $91^{\circ}$ C. bis $101^{\circ}$ C. — <i>Metrische Maasse</i> ..... | 253 bis 254 |
| TABELLE IV. — Spannkraft des Wasserdampfes, von $0^{\circ},2$ zu $0^{\circ},02$ , von $196^{\circ}$ F. bis $214^{\circ}$ F. — <i>Englische Maasse</i> .....  | 255 bis 256 |
| TABELLE V. — Siedetemperatur des Wassers, bei 550 bis 800 Millimeter Druck. — <i>Metrische Maasse</i> .....                                                  | 257 bis 261 |
| TABELLE VI. — Siedetemperatur des Wassers, bei 21,5 bis 31,5 Zoll Druck. — <i>Englische Maasse</i> .....                                                     | 262 bis 263 |
| TABELLE VII. — Gewicht des Wasserdampfes in ein Cubic-Meter gesättigter Luft, von $-30^{\circ}$ C. bis $+40^{\circ}$ C. — <i>Metrische Maasse</i> .....      | 264 bis 265 |
| TABELLE VIII. — Gewicht des Wasserdampfes in ein Cubic-Fuss gesättigter Luft, von $-20^{\circ}$ F. bis $+106^{\circ}$ F. — <i>Englische Maasse</i> .....     | 266 bis 267 |
| TABELLE IX. — Relative Feuchtigkeit aus der Beobachtung am Condensations-Hygrometer. — <i>Centesimal-Temperatur</i> .....                                    | 268 bis 269 |
| TABELLE X. — Relative Feuchtigkeit aus der Beobachtung am Condensations-Hygrometer. — <i>Fahrenheit'sche Temperatur</i> .....                                | 270 bis 271 |

## KAPITEL VI.

## Wind.

|                                                                                           |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| TABELLE I. — Berechnung der mittleren Windrichtung nach der Lambert'schen Formel.         | 275         |
| TABELLE II. — Tabelle der natürlichen Tangenten.....                                      | 275         |
| TABELLEN III (A), (B). — Genauere Tabellen für die Berechnung der mittleren Windrichtung. | 276 bis 299 |
| TABELLE IV. — Verwandlung der Kilometer pro Stunde in Meter pro Secunde.....              | 300         |
| TABELLE V. — Verwandlung der Meter pro Secunde in Kilometer pro Stunde.....               | 300         |
| TABELLE VI. — Verwandlung der englischen Meilen pro Stunde in Meter pro Secunde.          | 301         |
| TABELLE VII. — Verwandlung der Meter pro Secunde in englische Meilen pro Stunde....       | 301         |

## KAPITEL VII.

## Magnetismus und Electricität.

|                                                                                                                                |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| TABELLE I. — Verwandlung der englischen magnetischen Intensitäten in Intensitäten C.G.S.....                                   | 304 bis 307 |
| TABELLE II. — Verwandlung der magnetischen Intensitäten C.G.S. in englische Intensitäten.....                                  | 308 bis 309 |
| Verwandlung der Gaussischen magnetischen Intensitäten in englische Intensitäten und in Intensitäten C.G.S., und umgekehrt..... | 310         |
| BEMERKUNG UEBER DIE ELECTRICISCHEN EINHEITEN.                                                                                  |             |
| Französischer Text.....                                                                                                        | 311 bis 314 |
| Englischer Text.....                                                                                                           | 315 bis 318 |
| Deutscher Text.....                                                                                                            | 319 bis 322 |

---

14013. Paris. — Imprimerie GAUTHIER-VILLARS ET FILS, quai des Grands-Augustins, 55.

---