BULLETIN MENSUEL

DE

L'OBSERVATOIRE MAGNÉTIQUE ET MÉTÉOROLOGIQUE

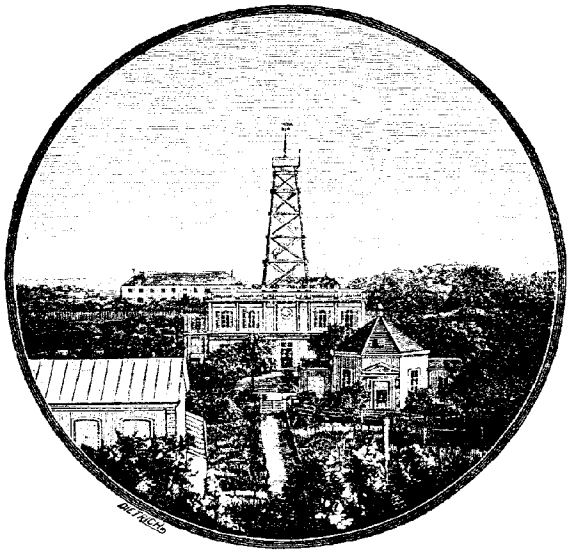
DE

ZI-KA-WEI,

PRÈS CHANG-HAI, (CHINE)

FONDÉ ET DIRIGÉ PAR LES MISSIONNAIRES DE LA COMPAGNIE DE JÉSUS.

TOME XVII — ANNÉE 1891



ZI-KA-WEI

TYPOGRAPHIE DE LA MISSION CATHOLIQUE

A L'ORPHELINAT DE TOU-SÈ-WÈ.

1892.

En vente chez KELLY & WALSH — Chang-hai, Chine.

QC
990
.C62
O27
1891

N.O.A.A
U.S. Dept. of Commerce

National Oceanic and Atmospheric Administration

Environmental Data Rescue Program

ERRATA NOTICE

One or more conditions of the original document may affect the quality of the image, such as:

Discolored pages
Faded or light ink
Binding intrudes into the text

This document has been imaged through the NOAA Environmental Data Rescue Program. To view the original document, please contact the NOAA Central Library in Silver Spring, MD at (301) 713-2607 x124 or www.reference@nodc.noaa.gov.

Lason, Inc.
Imaging Subcontractor
Beltsville, MD
December 20, 2000

OBSERVATOIRE DE ZI-KA-WEI.

INSTRUMENTS D'OBSERVATION.

I. MAGNÉTISME TERRESTRE.

§ 1. Observations directes.

a — *Magnétomètre unifilaire* pour la déclinaison et l'intensité horizontale, de construction anglaise (Elliott Frères). Sur un cercle horizontal à deux verniers, donnant les 20 secondes, est montée une première boîte en métal, sur laquelle se visse une seconde boîte en face de laquelle se trouve placée une petite lunette. Avec cette lunette on peut viser successivement à travers la boîte, soit à une mire dont on a préalablement déterminé l'azimut astronomique, soit au soleil, et ensuite aux divisions de l'échelle microscopique d'un aimant collimateur suspendu dans la boîte à un fil de cocon, que soutient un crochet disposé au sommet d'un tube de cristal vissé sur la même boîte. Cet aimant a 10 centimètres de longueur et 1 centimètre de diamètre; il est disposé pour pouvoir être observé après retournement; une division de l'échelle correspond à 1′,83 d'arc. Ces deux observations permettent de calculer la déclinaison.

Le même aimant collimateur est destiné à être mis en oscillation pour la recherche de la composante horizontale de l'intensité magnétique. A Zi-ka-wei, cette détermination, qui s'est faite par 2 séries de 100 oscillations chacune jusqu'en Août 1888, se fait maintenant en prenant les temps des oscillations de 10 en 10 jusqu'à la 160ème; ce qui donne six séries de 100 oscillations, et deux séries de 150.

Si l'on enlève la boîte supérieure avec ses accessoires, on peut, à sa place, visser sur la boîte inférieure un autre tube renfermant un fil auquel on suspend un petit aimant tubulaire, de 7,5 centim. de longueur, auquel est fixé un miroir. Une lunette, surmontée d'une échelle circulaire en ivoire, se fixe alors sur le devant de l'appareil; enfin une longue barre de cuivre, disposée en travers de tout l'appareil, supporte l'aimant qu'on a fait osciller précédemment: les déviations qu'il fait subir à l'aimant suspendu servent à calculer le second facteur qui doit déterminer la valeur actuelle de la composante horizontale de la force magnétique de la terre. Dans les derniers mois de 1888 les thermomètres de cet instrument ayant été reconnus trop imparfaits ont été remplacés par deux excellents petits thermomètres.

b — *Inclinomètre.* L'observatoire possède deux boussoles d'inclinaison, l'une de Barrow, l'autre de Dover: elles sont absolument semblables, sauf la modification que le dernier constructeur y a introduite sur les indication du P. Dechevrens. Les deux cercles horizontal et vertical n'ont que 14 centim. de diamètre; le vernier donne la minute; les aiguilles ont 88 millimètres de longueur; on vise à leurs pointes avec deux microscopes fixés aux verniers du cercle.

Pour simplifier considérablement le bagage à emporter dans une tournée magnétique, on a fait ajouter à cette boussole une lunette à réticule; elle se meut devant le cercle vertical et entraine avec elle les verniers. On peut donc dès lors prendre une hauteur du soleil ou pointer sur une mire, et si l'on a fait deux bonnes observations de l'inclinaison de l'aiguille dans le méridien magnétique et dans le plan rectangulaire, un calcul simple permet de déterminer la déclinaison en même temps que l'inclinaison. De plus, à l'aide de deux autres aiguilles, dont l'une est chargée d'un contre-poids, on peut aussi obtenir l'intensité; on a ainsi en peu d'instants tous les éléments du magnétisme terrestre.

Les observations de l'inclinaison, en 1890, ont toujours été faites avec le cercle de Dover, dans le plan du méridien magnétique.

Toutes les observations magnétiques directes sont faites dans une cabane en bois sur deux piliers massifs également en bois, dont la fixité a été jusqu'ici vraiment satisfaisante.

§ 2. Enregistreurs photographiques.

Trois piliers en granit, disposés en triangle, supportent les trois boussoles des variations: une distance de 4 mètres sépare la Balance de Lloyd des deux autres boussoles (le bifilaire et l'unifilaire), qui elle-même sont distantes de 6 mètres l'une de l'autre. Les aimants sont des prismes rectangulaires de 136 millim. de longueur sur 20 millim. de largeur et 2,5 millim. d'épaisseur: leurs influences réciproques, grâce à la distance qui les sépare les uns des autres, sont sensiblement nulles. Au-dessous de chaque barreau est fixé un petit miroir qui réfléchit la lumière d'une lampe sur un cylindre de cuivre enveloppé d'un papier sensibilisé, au centre de tout l'appareil; un second miroir attaché au marbre de la boussole donne un second point lumineux dont la trace sert de ligne de repère pour la réduction des courbes. Cet instrument a été construit par Mr Adie, à Londres.

II. MÉTÉOROLOGIE,

§ 1. Observations directes.

a — Baromètres. L'observatoire a reçu en 1874 de l'observatoire de Kew un *Baromètre étalon* de fort calibre, système Fortin, dont la cuvette mobile est formée par un cylindre plein en cristal se mouvant à frottement doux dans une large cuvette également en cristal. La graduation est métrique. Outre le thermomètre attaché, un thermomètre étalon est renfermé dans un étui en verre sur le côté de l'instrument. Ce baromètre réparé en 1889 a été en même temps comparé avec l'étalon du Bureau central météorologique à Paris.

Comme baromètres d'observations courantes, l'observatoire possède un baromètre Fortin de calibre moyen, un baromètre à large cuvette et à échelle compensée, et deux baromètres Fortin de voyage. C'est le baromètre à large cuvette qui a servi aux observations courantes durant l'année 1891 et dont les lectures horaires sont enregistrées aux tableaux de la pression atmosphérique. Toutefois ces lectures ont été controlées par le barographe photographique. Pour les heures où, comme durant la nuit, l'observation directe n'avait pu être faite, les hauteurs barométriques enregistrées ont été fournies par ce même barographe photographique.

b — Thermomètres. Pour comparer nos thermomètres nous avons plusieurs étalons. D'abord un *Kew standard thermometer* n° 532, graduation centigrade; un étalon français, construit par Tonnelot, enfin trois autres *standard thermometer* anglais, envoyés, l'un avec le Barographe photographique, les deux autres destinés à servir de psychromètre comparateur du thermographe. Les thermomètres observés toutes les trois heures, ainsi que les maxima et minima, sont exposés dans le jardin de l'observatoire sous l'abri en fer, dit de Montsouris: ils sont élevés de 2 mètres environ au-dessus du sol,

L'abri de Montsouris tel qu'il nous a été envoyé avec ses deux plaques de zinc superposées comme toit, ne nous a pas paru suffisant pour défendre les thermomètres contre l'échauffement de la plaque inférieure; nous avons ajouté une troisième feuille de zinc par-dessus les deux autres.

c — Actinomètre. Une paire de thermomètres à mercure enfermés dans des enveloppes vides d'air nous sert d'actinomètre, d'après la méthode inaugurée à Montsouris (Paris) par Mr Marié-Davy. La constante de cet instrument a été déterminée en 1876, à Zi-ka-wei même, par de nombreuses séries d'observations faites par un temps exceptionnellement sec et beau. Les observations quotidiennes sont faites à 7h. et à 10h. du matin, à 1h. et à 4h. du soir.

d — Hygromètre. Sous l'abri est exposé un psychromètre ordinaire. Un hygromètre à condensation de Regnault et un hygromètre Alluard servent pour des observations spéciales.

Nous mesurons les quantités d'eau évaporée au moyen de l'ingénieux instrument de Mr Piche; il consiste en une rondelle de papier non collé toujours humectée par l'eau contenue dans un tube gradué renversé dont elle ferme l'orifice.

e — Pluviomètre. La pluie est reçue et mesurée dans un pluviomètre recommandé par la Société météorologique de France. La coupe a 20 centim. de diamètre et 10 centim. de profondeur; elle se prolonge en un tube de 50 centim. de longueur dont la section est 0, 1 de celle de la coupe: le pluviomètre est décuplateur et l'on peut très aisément apprécier les dixièmes de millimètre de pluie tombée. La coupe est élevée de 1 mètre 50 au-dessus du sol et l'instrument est placé à quelques pas de l'abri des thermomètres.

§ 2. Enregistreurs.

a — Barographe-Secchi. Gros tube de fer flottant sur un bain de mercure; la chambre barométrique a une large section afin d'augmenter la sensiblité de l'appareil. Le tube est suspendu à l'un des bras d'une balance et est équilibré à l'autre par un poids. — Ce barographe inscrit sur un tableau décadique, sur lequel sont inscrits également la direction et la vitesse du vent, la pluie et la température. Quoique ces deux derniers enregistrements soient un peu défectueux, toutefois leur présence avec les autres éléments sur un même tableau constitue un moyen précieux et facile de comparaison des divers phénomènes.

b — Barographe photographique. Une lampe envoie sa lumière à travers une large lentille collectrice, qui la dirige ensuite sur la chambre barométrique d'un baromètre à cuvette ordinaire. Un système de lentilles, disposées par derrière, sur le trajet de la lumière, forme sur un cylindre vertical mobile une image nette et brillante de la fente d'un obturateur cylindrique qui enveloppe le sommet du tube barométrique. Les corrections des variations de la colonne mercurielle dues aux changements de la température se font de la manière suivante: contre le marbre vertical qui soutient le baromètre est fixé à la partie inférieure un cadre métallique dont la partie supérieure libre appuye sur un

levier de verre horizontal, dont l'extrémité est très-près du papier sensibilisé et limite la longueur de la ligne lumineuse envoyée de la lampe au travers du baromètre. Les deux bords de la courbe obtenue sont donc sinueux, l'un parce qu'il est formé par le sommet essentiellement variable de la colonne de mercure, l'autre parce que le levier est pour ainsi dire toujours en mouvement sous l'influence des dilatations et des contractions du cadre métallique.

c — Thermographe photographique. Deux longs thermomètres à mercure deux fois recourbés sont exposés dans une cage en zinc mince perforé de trous très-nombreux, donnant un libre accès à l'air. Les tubes thermométriques pénètrent à travers le volet dans un cabinet qui renferme un appareil d'enregistrement analogue à celui du barographe.

Généralement les maxima et minima de la température sont un peu différents dans cette cage et sous l'abri: les maxima sont plus élevés, les minima plus bas sous l'abri. Dans l'après-midi les thermomètres dans cette cage sont plus élevés que sous l'abri, mais quand le ciel est couvert la différence et ordinairement nulle.

L'exposition a été notablement modifiée en 1889; un escalier en pierre placé au-dessous a été enlevé, le terrain nivelé et gazonné; le toit de zinc, fixé à la cage de zinc perforé, a été remplacé par deux toits en planches superposés et élevés de 20^{m} au-dessus de la cage; les persiennes en zinc, également fixées à la cage, remplacées par des persiennes en bois éloignées de 80^{m} et qui ne sont fermées qu'en été, le matin et le soir. La variation introduite ainsi, dans l'enregistrement des thermographes, sera étudiée par la comparaison avec les thermomètres placés sous l'abri Montsouris dont l'exposition n'a pas été et ne sera pas changée.

Tous ces appareils photographiques sont renfermés dans un bâtiment octogone, flanqué de quatre cabinets sur les quatre faces Nord, Sud, Est et Ouest. Le magnétographe est dans la grande salle centrale, le barographe dans l'annexe de l'Est, les thermographes au Nord; le cabinet du Sud sert de vestibule d'entrée.

d — Anémométrographe. La *direction* du vent a été enregistrée à Zi-ka-wei, depuis 1873, de manière à donner toutes ses variations. L'appareil fort simple consiste, dans sa forme actuelle, en une girouette de grande dimension dont le pied est muni d'une roue dentée en cuivre qui engrène avec une autre roue semblable supportant un cylindre creux en cuivre enveloppé d'une feuille de papier. Un porte-crayon dirigé par un petit mouvement d'horlogerie descend par son propre poids devant le cylindre entre deux tiges de verre et trace ainsi la courbe de la direction du vent.

La *vitesse* du vent est enregistrée dans le Météorographe-Secchi par le moulinet de Robinson. A chaque rotation, qui correspond à 10 mètres de chemin parcouru par le vent, un courant électrique est envoyé dans un électro-aimant qui commande l'échappement d'un mouvement d'horlogerie; un chariot porte-crayon est alors entraîné devant le tableau; de demi-heure en demi-heure un mécanisme particulier ramène le crayon à son point de départ et l'on a ainsi, dans les traces plus ou moin longues laissées sur le papier, la vitesse du vent pendant chaque demi-heure de la journée.

Tour et Anémomètre-Beckley. — La longue plateforme qui fut en 1883 ajoutée à l'observatoire de Zi-ka-wei modifiait singulièrement l'exposition de nos anémomètres. D'autre part des expériences sur l'inclinaison du vent poursuivies depuis 1880 faisaient désirer une exposition plus élevée. L'érection d'une tour fut décidée et les derniers mois de l'année 1883 la virent se dresser au côté Sud de l'observatoire. On en a donné un plan assez grossièrement dessiné mais exact dans le Bulletin pour 1884. Elle est tout en bois haute de 33 mètres et couronnée par une plateforme de 4 mètres de côté: les côtés ont 10 mètres à la base.

Dans les premiers jours de Février 1884 fut achevée l'installation d'un grand anémomètre-Beckley construit à Londres par Munro. La vitesse du vent est mesurée à 7 mètres au-dessus de la plateforme et à 40 mètres au-dessus de l'immense plaine environnante.

Quelques comparaisons faites en vue de déterminer la différence des vitesses du vent enregistrées par le nouveau et par l'ancien anémomètres (trouvés préalablement comparables à l'aide d'un petit anémomètre portatif neuf) ont donné 1,7 comme rapport de ces vitesses. Ce premier résultat obtenu à la hâte a été pleinement confirmé par le rapport des vitesses moyennes annuelles pour 1884 avec l'anémomètre-Beckley et pour les 11 années précédentes avec l'anémomètre-Secchi de l'observatoire: ce rapport est 1,66. Il faut observer que ce rapport constant est le rapport moyen; mais si on compare les vitesses à un moment donné, leur rapport est très variable.

Tels sont les divers instruments dont dispose l'observatoire de Zi-ka-wei pour l'étude des phénomènes magnétiques et météorologiques. Nous avons acquis quelques autres instruments pour des études plus spéciales:

Une bonne lunette dont l'objectif a 10 centimètres de diamètre; une autre lunette à tirage de petites dimentions construite par Bardoux à Paris, grossissant 30 fois (oculaire terrestre) et 70 fois (oculaire céleste); un grand

théodolite répétiteur de Gambey à 4 verniers donnant les 3 secondes ; un altazimut et un cercle de reflexion, tous deux du même artiste ; un autre petit théodolite non répétiteur ; une excellente petite lunette méridienne de voyage, construite à Londres, et permettant tous les retournements des cercles de Laugier dont elle imite toutes les formes.

Un takéomètre-Goulier avec sa règle spéciale, instrument léger, utile pour les nivellements et la lévée des plans ; un niveau d'Egault, et une équerre d'arpenteur avec boussole et lunette.

Deux spectroscopes de Hofmann à vision directe, dont l'un peut être monté sur la grande lunette et servir à l'étude spectrale des astres.

Deux polariscopes différents.

Deux microscopes, dont l'un de Nachet, et quelques autres instruments de moindre importance.

Lunette méridienne — Boule méridienne au port de Changhai. — Changhai, étant le port de commerce le plus important de la Chine, sentait depuis longtemps le besoin d'un sémaphore donnant aux capitaines le moyen de régler sûrement leurs chronomètres. Le Conseil d'administration municipale de la Concession Française (Président Mr Vouillemont, directeur du Comptoir d'Escompte) prit l'initiative de cet important service dans le courant de l'année 1883. Le concours de l'observatoire de Zi-ka-wei, déjà relié avec Chang-hai par une ligne téléphonique de 10 kilomètres, fut demandé et obtenu. Mais des difficultés imprévues retardèrent l'exécution du projet jusqu'à l'année suivante. Le nouveau Conseil (Président : Mr Oriou, directeur de la Poste Française) vota tous les fonds nécessaires à l'achat des instruments destinés à l'Observatoire et à l'érection du sémaphore sur le quai de France, à la limite des deux concessions française et anglaise. Le 1 Septembre 1884 le service de l'heure, à midi moyen, fut inauguré à la satisfaction générale et il n'a pas été interrompu depuis.

Pour ce service, l'observatoire de Zi-ka-wei possède un cercle méridien portatif de Balbrech (Paris) à 5 fils fixes et un fil mobile ; deux pendules astromiques de Fénon, dont une avec contact électrique, et trois chronomètres, l'un de Bréguet (temps sideral) avec contact électrique, un autre de Müller, (Londres) (temps moyen,) et un petit de Frodsham (Londres). Enfin un chronographe de Bréguet peut nous permettre de faire des observations méridiennes plus exactes et pourra un jour ou l'autre être utilisé dans des déterminations de longitude.

Sémaphore.—Chaque jour à 9h. $^1/_2$ du matin, et à 4h. du soir des drapeaux sont hissés au haut du mât de la boule méridienne pour indiquer la direction et la force du vent en mer en dehors du Yang-tse-kiang. C'est le poste télégraghique placé sur l'île de Gutzlaff (83 Km. au SE. de Chang-hai) qui est chargé de faire et de transmettre l'observation. Un code de signaux, formés au moyen de ces drapeaux, imprimé et distribué au frais du Conseil municipal français, permet au directeur de l'observatoire, d'annoncer les coups de vents probables ou l'approche des typhons. Il est certain que pour un pareil service de nombreux télégrammes, venus de tous les points de la côte et de l'intérieur, seraient nécessaires. Malheureusement nous n'avons encore qu'un très-petit nombre de stations dont nous recevions les observations par télégramme. Ces télégrammes sont téléphonés à l'observatoire à 9h. $^1/_2$, à 11h. $^1/_2$ et à 4h. $^1/_2$ du soir. A 9h. $^1/_2$ les télégrammes reçus sont aussitôt étudiés, comparés avec ceux qui ont été reçus la veille, et le bulletin du jour est immédiatement expédié à Chang-hai, où il est affiché, à 11h. $^1/_2$, au sémaphore.

Signes usités dans les Remarques

≡ Brouillard	⌐ Tonnerre
● Pluie	⟨ Eclairs sans tonnerre
✳ Neige	⋈ Orage, tonnerre éclairs
▲ Grêle	∩ Arc-en-ciel
△ Grésil	⊕ Couronne solaire
⊏ Rosée	○ Halo solaire
⊔ Gelée	☾ Couronne lunaire
⋀ Givre	☾ Halo lunaire
⸙ Vent fort	∞ Poussière dans l'air

N° 197 - 18me ANNÉE. JANVIER 1891.

A. M. D. G.

LIBRARY JAN 26 1892

OBSERVATOIRE MAGNÉTIQUE ET MÉTÉOROLOGIQUE

de Zi-ka-wei (Chine)

LONGITUDE: 7h. 56m. 24s. *E. de Paris.* ALTITUDE: 7 *mètres.* LATITUDE: 31° 12′ 30″ *N.*

BULLETIN MENSUEL

REVUE DU MOIS DE JANVIER 1891.

Pression atmosphérique. — La moyenne pression atmosphérique du mois de Janvier 1891 : 769mm,79 est inférieure de 1mm, environ à la moyenne des 18 années précédentes. La pression maxima du mois, 775mm,38, a été observée le 24 à 10 h. du matin; et la pression minima 763mm,05 a été observée le 30 à 5 h. du matin. L'amplitude d'oscillation du baromètre durant ce mois n'a donc pas atteint 16mm. Son amplitude d'oscillation diurne entre le maximum de 10 h. du matin et le minimum de 2 h. du soir a été de 1mm,54.

Durant ce mois de Janvier une série de dépressions faibles mais nombreuses se sont succédées sur la côte de Chine, se dirigeant toutes de l'Ouest à l'Est. Comme caractère général de ces dépressions, je signalerai un point assez important pour la navigation, dont j'ai déja parlé dans le tome XVème des bulletins. La baisse barométrique se fait sentir dans le Sud un peu plus tard qu'à Chang-hai et est accompagnée d'un affaiblissement de la mousson d'hiver, tandisque la hausse du baromètre est toujours accompagnée d'un accroissement de violence dans la mousson.

Les deux premières dépressions qui passèrent à proximité de Chang-hai, le 2 et le 8 Janvier furent très-faibles.

Le 9, un haute pression existait sur toute la côte. Son centre se trouvait au Nord de Chang-hai, tandisqu'un centre de basse pression existait à l'Est du Japon. Malgré quelques variations dans la position des centres de haute et basse pression, cette disposition générale des isobares persista jusqu'au 15. Les hautes pressions du Nord de la Chine déterminèrent sur la côte de fortes brises de Nord, Nord-Ouest et Nord-Est suivant les diverses latitudes et conformément à la direction générale de la mousson d'hiver.

Le 21 une nouvelle dépression passait encore au Nord de Chang-hai; mais les variations barométriques les plus importantes eurent lieu du 24 au 31. Le tableau suivant contient les observations de Tche-fou, Chemoulpo et Yuen-san au Nord, celles de I-tchang, Kieou-kiang et Fusan, stations situées à une latitude plus voisine de celle de Chang-hai, et enfin celles de Amoy, Fou-tcheou et Wen-tcheou au Sud.

Ces observations suffisent a donner une connaissance générale des variations barométriques sur toute l'étendue du territoire de Chine, durant cette période de temps.

Jours.	Heures.	I-TCHANG. Barom.	I-TCHANG. Vent dir.	I-TCHANG. Vent force.	KIEOU-KIANG. Barom.	KIEOU-KIANG. Vent dir.	KIEOU-KIANG. Vent force.	FUSAN. Barom.	FUSAN. Vent dir.	FUSAN. Vent force.
Janvier 24	3h. m.	769,8	E	1	767,1	SE	1	765,4	NW	2
	9h.	771,9	SE	1	774,8	E	2	766,9	,,	3
	3h. s.	768,8	,,	2	772,1	NE	3	765,3	N	2
	9h.	768,2	,,	1	771,5	,,	2	767,3	,,	2
25	3h. m.	767,2	—		771,4	NE	2	769,2	NW	2
	9h.	766,2	—		769,9	,,	4	772,2	,,	1
	3h. s.	763,6	SE	2	767,1	,,	3	771,5	,,	2
	9h.	764,6	,,	1	767,6	N	3	771,5	,,	1
26	3h. m.	764,1	SE	1	767,6	NE	1	770,2	,,	1
	9h.	766,2	—		768,6	E	1	771,1	,,	1
	3h. s.	763,7	,,	1	767,9	NE	1	769,9	,,	2
	9h.	764,6	,,	1	769,5	,,	4	769,5	,,	1
27	3h. m.	766,4	SE	1	769,4	NE	1	768,1	NW	1
	9h.	767,6	—		772,0	NW	1	768,8	NE	3
	3h. s.	766,2	,,	1	770,2	NE	1	767,7	ENE	4
	9h.	766,8	,,	2	769,9	,,	4	767,5	NE	4
28	3h. m.	763,6	—		769,7	NE	1	768,7	ENE	5
	9h.	762,6	—		769,5	Calme		770,7	N	2
	3h. s.	759,1	SE	1	765,1	,,		771,5	E	3
	9h.	759,0	,,	4	764,9	S	1	772,3	NE	3
29	3h. m.	758,7	—		764,7	S	1	771,7	NE	4
	9h.	760,9	—		765,1	NE	3	772,4	,,	2
	3h. s.	760,7	—		761,8	,,	1	770,4	,,	1
	9h.	763,0	N	1	763,2	W	3	770,2	Calme	
30	3h. m.	764,3			764,6	NE	1	766,8	NE	2
	9h.	767,2	SE	1	767,2	,,	3	764,6	Calme	
	3h. s.	767,1	NNE	2	766,9	W	3	760,8	NNE	3
	9h.	769,1	,,	2	769,6	NE	3	760,7	,,	5
31	3h. m.	769,9	NNE	1	771,2	NE	3	759,8	NNE	4
	9h.	769,1	SE	1	772,0	W	3	761,4	NW	3
	3h. s.	766,9	,,	2	770,4	,,	2	760,4	,,	3
	9h.	766,0	S	2	720,9	Calme		762,5	NE	1

Jours.	Heures.	TCHE-FOU. Barom.	TCHE-FOU. Vent dir.	TCHE-FOU. Vent force.	CHEMOULPO. Barom.	CHEMOULPO. Vent dir.	CHEMOULPO. Vent force.	Remarques.	YUEN-SAN. Barom.	YUEN-SAN. Vent dir.	YUEN-SAN. Vent force.
Janvier 24	3h. m.	769,3	NW	8	767,5	N	5	De 11 h. s. à 7 h. m. le vent souffle de N en tempête.	—	—	
	9h.	771,2	,,	4	768,8	,,	4		768,2	NW	5-6
	3h. s.	769,9	,,	5	769,9	WNW	4		767,5	,,	5-6
	9h.	770,5	SW	2	775,4	NW	3		769,6	,,	3
25	3h. m.	769,5	SW	4	772,4	N	1		—	—	
	9h.	770,6	NNE	4	773,7	E	1	Froid.	771,7	NW	5
	3h. s.	769,6	SW	1	773,1				770,5	,,	4
	9h.	770,7	Calme		774,4	N	2		771,4	,,	2
26	3h. m.	769,5	SW	1	773,5	NE	3		—	—	
	9h.	768,9	Calme		773,1	WSW	3	Temps nuageux mais beau.	773,4	Calme	
	3h. s.	767,5	SW	2	770,6	,,	2		771,2	E	2
	9h.	768,8	,,	1	771,3	SSW	1		771,7	Calme	
27	3h. m.	768,5	SW	1	771,4	N	1		—	—	
	9h.	769,8	NNE	3	770,8	,,	2		773,3	NE	3
	3h. s.	769,3	NNW	3	769,3	NNW	1		773,2	E	3
	9h.	769,8	,,	2	769,9	N	1		773,7	,,	2
28	3h. m.	769,3	NW	1	770,4	NNE	1		—	—	
	9h.	768,9	NNW	1	771,9	N	1		774,6	Calme	
	3h. s.	766,7	NW	2	769,6	SSW	2		773,2	,,	
	9h.	768,3	SW	1	770,3	N	1		773,8	,,	
29	3h. m.	768,5	SW	1	771,4	N	2	Un peu de neige de 4 h. 40m à 7 h. 50m m.	—	—	
	9h.	767,6	S	3	771,4	,,	1		773,0	Calme	
	3h. s.	766,6	NW	2	770,0	NE	1	Légère pluie durant presque tout le jour.	770,0	W	2
	9h.	768,7	NE	6	770,5	NNE	1		770,1	Calme	
30	3h. m.	768,3	NE	7	768,2	NNE	1	Pluie presque continuelle jusqu'à 5 h. s. — De 5 h. s. à minuit : Neige.	—	—	
	9h.	768,3	NNE	4	765,4	,,	1		770,7	E	5
	3h. s.	766,3	NE	3	761,7	N	1		770,0	,,	5
	9h.	766,9	,,	7	761,7	E	4		770,3	,,	5
31	3h. m.	766,6	NE	7	761,4	W	1		—	—	
	9h.	766,3	NW	4	764,2	N	2		769,0	SE	4
	3h. s.	765,9	NE	4	763,3	,,	3		766,7	,,	2
	9h.	767,1	,,	3	765,0	,,	1		767,5	NW	1

			WEN-TCHEOU.			AMOY.			FOU-TCHEOU.		
Jours.		Heures.	Barom.	Vent dir.	force.	Barom.	Vent dir.	force.	Barom.	Vent dir.	force.
Janvier	24	3h. m.	—	—		767,70	NE	1	768,59	NE	1
		9h.	773,24	NE	2	769,96	,,	3	771,26	,,	3
		3h. s.	771,61	,,	3	768,08	,,	4	769,81	,,	3
		9h.	770,70	,,	1	771,31	,,	5	771,87	,,	4
	25	3h. m.	—	—		769,74	NE	4	769,66	NE	4
		9h.	775,17	NE	1	770,80	NNE	4	771,89	,,	4
		3h. s.	771,01	E	2	768,18	,,	3	768,13	,,	3
		9h.	771,21	,,	1	768,99	NE	2	769,53	,,	1
	26	3h. m.	—	—		767,60	W	2	767,80	NE	2
		9h.	769,89	NW	1	768,21	,,	2	768,97	W	2
		3h. s.	766,45	W	1	765,01	SE	1	767,10	Calme	0
		9h.	767,25	SW	1	766,59	,,	1	767,10	,,	0
	27	3h. m.	—	—		767,55	SE	1	764,96	Calme	0
		9h.	768,23	SE	1	766,74	NE	1	766,69	S	1
		3h. s.	766,33	W	3	765,72	SE	4	765,67	NE	3
		9h.	770,29	,,	3	767,15	NE	2	768,34	,,	3
	28	3h. m.	—	—		767,77	NE	4	768,21	NE	3
		9h.	770,85	NW	1	767,97	,,	2	769,53	,,	3
		3h. s.	768,97	,,	1	766,03	,,	4	766,66	,,	3
		9h.	769,25	,,	1	767,77	,,	1	768,42	,,	1
	29	3h. m.	—	—		766,30	NE	1	766,99	NW	1
		9h.	769,25	NW	1	767,20	W	1	767,45	W	1
		3h. s.	764,94	,,	1	765,32	SE	3	764,27	Calme	0
		9h.	766,53	,,	1	768,16	,,	1	765,03	,,	0
	30	3h. m.	—	—		764,96	W	1	764,20	Calme	0
		9h.	764,12	NW	1	764,50	NW	1	764,42	,,	0
		3h. s.	760,44	E	2	761,76	SW	1	759,68	,,	0
		9h.	763,49	,,	3	762,52	,,	2	762,02	NE	4
	31	3h. m.	—	—		762,62	SW	2	763,44	NE	2
		9h.	767,22	NW	3	763,03	NE	2	765,23	ENE	3
		3h. s.	766,56	,,	3	763,44	,,	4	765,39	NE	3
		9h.	768,67	,,	3	766,64	,,	3	766,80	,,	2

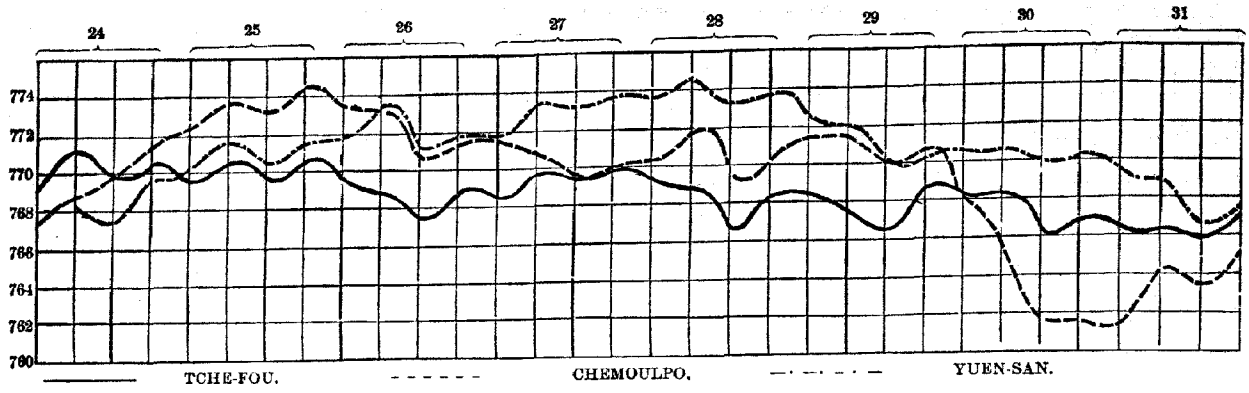
A ce tableau je joindrai trois planches donnant les courbes barométriques de ces diverses stations. La première contient les courbes des stations du Nord, Tche-fou, Chemoulpo et Yuen-san. La seconde contient les courbes de quatre stations I-tchang, Kieou-kiang, Zi-ka-wei et Fu-san. Ces quatre stations, situées sur des parallèles peu différents mais à grande distance en longitude, mettent parfaitement en évidence la marche de ces dépressions de l'Ouest à l'Est. Ainsi il y opposition complète entre les maxima et les minima barométriques de I-tchang et de Fusan. J'ai déjà montré ailleurs que cette même opposition se retrouve régulièrement entre les maxima et les minima de Chang-hai et de Tokio, il est donc tout naturel que nous la retrouvions ici dans les courbes des stations de I-tchang et de Fusan, situées la première a 10° Ouest de Chang-hai et la seconde à 11° Ouest de Tokio. La troisième planche contient les courbes des trois stations du Sud situées à peu de distance en longitude. Ces courbes ont entre elles la plus grande ressemblance; comparées à celle de Chang-hai elles mettent bien en évidence le point que je signalais au commencement de cette revue.

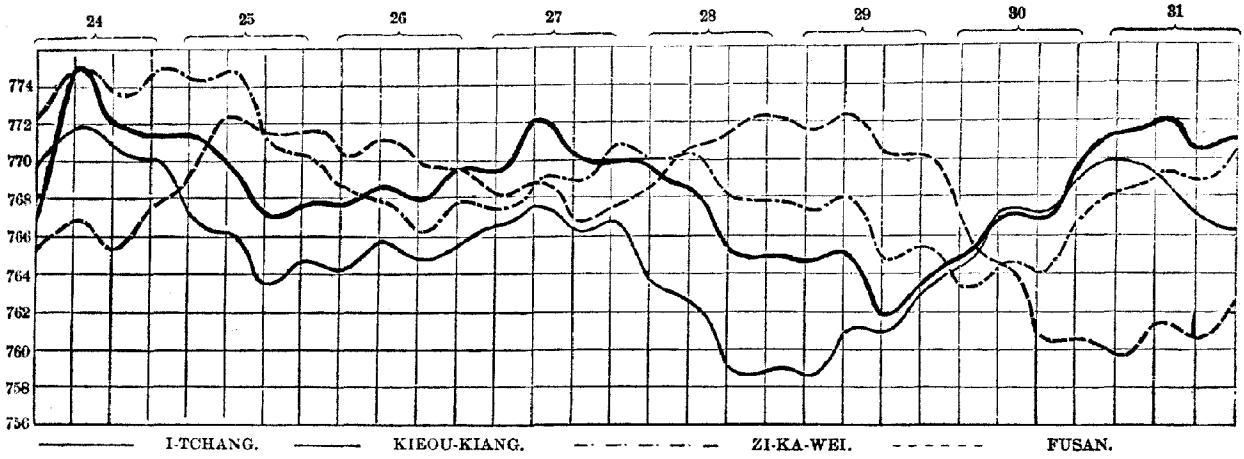
Température et Hygrométrie. — La moyenne température de Janvier 1891 s'éloigne peu de la moyenne normale 2°,6 à laquelle elle n'est supérieure que de 0°,4. Une période de température moyenne, du 1er au 9, fut suivie d'une courte période de température plus élevée, du 10 au 13, que suivit à son tour une période de froid assez longue, s'étendant du 14 au 21. Après une reprise de froid le 25 survint une élévation considérable dans la température qui s'éleva jusqu'à 17°,5, maximum du 29, journée dont la moyenne température fut 11°,6. Mais cette élévation de température fut suivie d'un abaissement rapide. Le 30 Janvier ne présenta ni maximum ni minimum, la température n'ayant cessé de baisser de minuit à minuit. Le 31, le minimum du matin était. — 1°,7 et le maximum 0°,2.

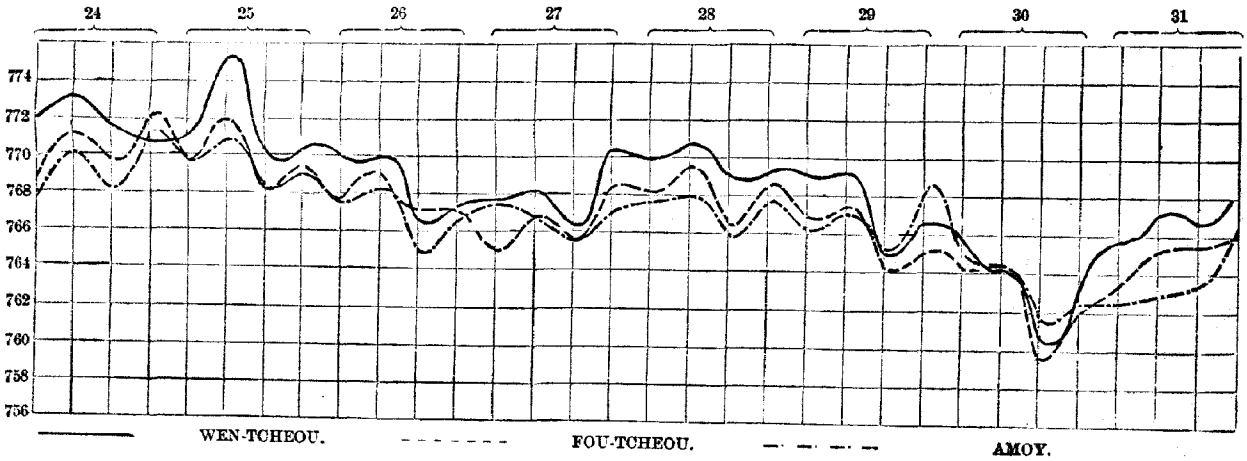
La quantité de pluie recueillie à Zi-ka-wei durant le mois de Janvier 27mm,6 est de beaucoup inférieure à la quantité moyenne, quoique le nombre de jours de pluie soit à peu près normal.

D'après les observations faites aux diverses stations des douanes impériales, la partie de la côte où les pluies ont été plus abondantes serait de beaucoup l'entrée du Yang-tse-kiang. Les pluies furent à peu près les mêmes aux stations situées le long de ce fleuve et à son embouchûre.

4


24
25
26
27
28
29
30
31
774
772
770
768
766
764
762
760
TCHE-FOU.
CHEMOULPO.
YUEN-SAN.


24
25
26
27
28
29
30
31
774
772
770
768
766
764
762
760
758
756
I-TCHANG.
KIEOU-KIANG.
ZI-KA-WEI.
FUSAN.


24
25
26
27
28
29
30
31
774
772
770
768
766
764
762
760
758
756
WEN-TCHEOU.
FOU-TCHEOU.
AMOY.

PLUIE AUX DIVERSES STATIONS DURANT LE MOIS DE JANVIER.

			mm	i		mm	i
Janvier	2	Han-keou	5,3	(0,21)	Zi-ka-wei	6,2	(0,24)
		Kieou-kiang.	0,8	(0,03)	Steep-island	2,0	(0,08)
		Ou-hou	3,8	(0,15)	Pak-hoi	8,9	(0,35)
	3	Kieou-kiang	3,3	(0,13)	Gutzlaff	2,5	(0,10)
		Tchen-kiang	0,5	(0,02)	Ning-po	22,9	(0,90)
		Cha-wei-chan	6,9	(0,27)	Pak-hoi	28,4	(1,12)
	4	Zi-ka-wei	0,5	(0,02)	Ning-po	2,5	(0,10)
		Cha-wei-chan	3,5	(0,14)	Pak-hoi	15,2	(0,60)
		Gutzlaff	2,5	(0,10)			
	10	Han-keou	1,3	(0,05)	Zi-ka-wei	0,3	(0,012)
	11	Ou-hou	1,8	(0, 07)	Gutzlaff	3,8	(0,15)
		Zi-ka-wei	8,8	(0,348)	Steep-island	2,8	(0,11)
		Cha-wei-chan	5,1	(0, 20)	Ning-po	2,3	(0,09)
	12	I-tchang	1,3	(0,05)	Zi-ka-wei	0,1	(0,004)
		Han-keou	1,5	(0,06)	Cha-wei-chan	10,9	(0, 43)
		Tchen-kiang	1,0	(0,04)	Gutzlaff	15,2	(0, 60)
	13	Han-keou	1,3	(0,05)	Zi-ka-wei	0,6	(0,04)
		Kieou-kiang	3,0	(0,12)	Steep-island	4,6	(0,18)
		Ou-hou	1,0	(0,04)	Ning-po	4,3	(0,17)
		Tchen-kiang	0,5	(0,02)	Pak-hoi	0,2	(0,01)
	14	Ning-po	0,8	(0,03)	Turnabout	4,3	(0,17)
		Wen-tcheou	0,2	(0,01)	Okseu	4,1	(0,16) ?
		Middle dog	1,8	(0,07)			
	19	Wen-tcheou	1,5	(0,06)			
	20	Wen-tcheou	3,8	(0,15)	Turnabout	5,1	(0,20)
	21	Han-keou	1,5	(0,06)	Zi-ka-wei	0,1	(0,004)
		Kieou-kiang	3,5	(0,14)	Wen-tcheou	1,3	(0, 05)
	22	Wen-tcheou	0,8	(0,03)	Ning-po	2,8	(0,11)
	23	Wen-tcheou	2,0	(0,08)			
	24	Wen-tcheou	0,8	(0,03)	Ning-po	1,8	(0,07)
	25	Ou-hou	2,3	(0,09)	Ning-po	3,8	(0,15)
	26	Han-keou	7,9	(0,31)	Tchen-kiang	1,5	(0,06)
		Kieou-kiang	0,2	(0,01)	Zi-ka-wei	1,8	(0,07)
		Ou-hou	6,6	(0,26)			
	27	Han-keou	0,8	(0,03)	Cha-wei-chan	0,6	(0,24)
		Kieou-kiang	6,6	(0,26)	Gutzlaff	2,5	(0,10)
		Tchen-kiang	3,5	(0,14)	Steep-island	5,1	(0,20)
		Zi-ka-wei	3,9	(0,15)	Ning-po	2,5	(0,10)
	28	Tchen-kiang	0,8	(0,03)	Ning-po	0,8	(0,03)
	30	Tche-fou neige	152mm	m.9h.	Turnabout	7,6	(0,30)
		Cap Chan-tong	13,7	(0,54)	Swaton	0,5	(0,02)
		Pusan	30,5	(1,20)	I-tchang	2,3	(0,09)
		Gutzlaff	0,8	(0,03)	Ou-hou	10,7	(0,42)
		Ning-po	2,3	(0,09)	Tchen-kiang	0,2	(0,01)
		Middle dog	7,9	(0,31)	Zi-ka-wei	0,2	(0,01)
	31	I-tchang	0,5	(0,02)	Pusan	30,0	
		Han-keou	7,6	(0,30)	Cha-wei-chan	4,1	(0,16)
		Kieou-kiang	6,6	(0,26)	Gutzlaff	1,5	(0,06)
		Tchen-kiang	10,9	(0,43)	Wen-tcheou	14,5	(0,53)
		Zi-ka-wei	5,1	(0,20)	Swaton	4,6	(0,18)

Magnétisme. — Déclinaison. — La déclinaison magnétique avait notablement diminué durant le mois de Décembre. Elle a augmenté au contraire rapidement dans les premiers jours de Janvier; mais a subi une nouvelle diminution dans les derniers jours. Son amplitude d'oscillation diurne a été de 4', 37 entre le minimum de 9 h. 30 et le maximum de 1 h. 25.

Intensité. — Composante horizontale. — Après avoir conservé une valeur presque constante jusqu'au 16 Janvier, cette composante a subi, du 16 au 17, une diminution très-rapide. Après cette baisse elle a augmenté lentement jusqu'à la fin du mois. Son amplitude moyenne d'oscillation diurne a été 0,00188 entre le maximum de 8 h. 15 m. et le minimum de 11 h.

Composante verticale. — Les variations de cette composante ont été très-faibles. Apres avoir diminué lentement jusqu'au 10 Janvier elle a augmenté avec la même lenteur jusqu'au 30. Son amplitude moyenne d'oscillation a été de 0,00111 entre le maximum de 8 h. 15m m. et le minimum de 11 h. 30m m.

Perturbations. — Quelques perturbations ont été enregistreés durant ce mois. La première dans la nuit du 6 au 7 a été faible. Durant toute la journée du 10 et celle du 12 le barreau de l'horizontale fut légèrement agité. La principale perturbation commença le 16 à 10 h. m.; les plus fortes variations eurent lieu dans la nuit. De 11 h. à 0 h. 45^{m} du matin la courbe de la composante horizontale subit une forte diminution, tout en présentant une forme denteleé qui continua jusqu'à 5 h. du matin. Les 24, 29 et 30 furent également signalés par de légères perturbations.

STANISLAS CHEVALIER S. J.

JANVIER 1891.

MAGNÉTISME TERRESTRE.

MOYENNES DIURNES

Jours.	DÉCLINAISON. Moyennes des 24 observ.	Amplitude de l'oscillation diurne.	Écart sur la moyenne du jour. Minimum principal.		Maximum principal.		INCLINAISON.	INTENSITÉ TOTALE.
	° ′	′	h m	′	′	h s	° ′	
1	2. 11,96	3,78	9. 40	— 2,07	+ 1,71	Midi. 10	46. 13,77	4,69397
2	2. 12,31	3,97	9. 40	— 2,04	+ 1,93	Midi. 45	46. 13,68	4,69449
3	2. 12,42	3,21	9. 30	— 2,09	+ 1,12	1. 20	46. 13,53	4,69435
4	2. 12,91	4,41	9. 30	— 2,33	+ 2,08	1. 10	46. 13,32	4,69466
5	2. 12,75	3,47	10. 0	— 1,98	+ 1,49	2. 0	46. 12,92	4,69483
6	2. 12,73	4,66	9. 50	— 3,09	+ 1,57	1. 5	46. 13,02	4,69459
7	2. 12,33	2,84	10. 25	— 2,44	+ 0,40	3. 20	46. 12,72	4,69448
8	2. 12,69	4,03	9. 20	— 2,80	+ 1,23	1. 40	46. 12,95	4,69398
9	2. 12,63	3,15	9. 20	— 2,23	+ 0,92	Midi. 10	46. 12,52	4,69439
10	2. 12,82	5,29	9. 10	— 2,87	+ 2,42	1. 50	46. 12,33	4,69426
11	2. 12,58	3,15	8. 45	— 2,31	+ 0,84	2. 40	46. 13,67	4,69396
12	2. 12,71	5,48	8. 55	— 2,88	+ 2,60	Midi. 20	46. 12,82	4,69489
13	2. 12,81	3,72	9. 15	— 2,67	+ 1,05	3. 0	46. 13,23	4,69399
14	2. 12,88	5,54	9. 10	— 3,37	+ 2,17	Midi. 15	46. 12,97	4,69390
15	2. 12,64	3,40	9. 55	— 2,18	+ 1,22	2. 35	46. 13,02	4,69452
16	2. 12,96	5,61	9. 5	— 26,9	+ 2,92	Midi. 35	46. 12,80	4,69570
17	2. 13,07	4,16	9. 5	— 16,7	+ 2,49	Midi. 30	46. 15,52	4,69303
18	2. 13,04	5,23	8. 20	— 2,39	+ 2,84	Midi. 10	46. 14,40	4,69392
19	2. 12,99	4,35	9. 25	— 1,78	+ 2,57	1. 25	46. 15,07	4,68243
20	2. 12,89	4,16	9. 30	— 1,61	+ 2,55	Midi. 0	46. 14,53	4,69306
21	2. 12,98	5,99	9. 20	— 3,40	+ 2,59	1. 55	46. 14,20	4,69406
22	2. 13,03	5,04	9. 40	— 2,46	+ 2,58	1. 45	46. 14,25	4,68458
23	2. 13,02	4,91	9. 35	— 2,75	+ 2,16	1. 10	46. 14,35	4,69472
24	2. 12,67	4,54	10. 10	— 2,90	+ 1,64	1. 45	46. 13,72	4,69452
25	2. 12,76	5,54	9. 55	— 3,18	+ 2,36	1. 15	46. 14,23	4,69470
26	2. 12,51	4,35	9. 15	— 3,06	+ 1,29	2. 0	46. 14,18	4,69469
27	2. 12,80	5,42	9. 45	— 2,85	+ 2,57	Midi. 55	46. 13,87	4,69498
28	2. 12,68	3,78	9. 40	— 2,41	+ 1,37	2. 50	46. 13,80	4,69486
29	2. 12,77	3,40	10. 20	— 2,06	+ 1,34	1. 0	46. 14,00	4,69478
30	2. 12,47	4,47	10. 5	— 2,89	+ 1,58	2. 30	46. 13,67	4,69523
31	2. 12,72	4,47	9. 45	— 3,14	+ 1,33	Midi. 55	46. 12,80	4,69462

MOYENNES HORAIRES.

Heures.	DÉCLINAISON.	INCLINAISON.	INTENSITÉ. Totale.	Composante horizontale.	Composante verticale.
	° ′	° ′			
Minuit.	2. 12,74	46. 13,83	4,69439	3,24738	3,38994
1	2. 12,76	46. 13,80	4,69437	3,24740	3,38990
2	2. 12,88	46. 13,72	4,69445	3,24754	3,38990
3	2. 12,86	46. 13,72	4,69438	3,24749	3,38983
4	2. 13,01	46. 13,62	4,69447	3,24765	3,38982
5	2. 13,09	46. 13,55	4,69453	3,24776	3,38979
6	2. 13,15	46. 13,50	4,69461	3,24786	3,38979
7	2. 13,11	46. 13,28	4,69489	3,24827	3,38980
8	2. 11,97	46. 13,22	4,69517	3,24853	3,38994
9	2. 10,63	46. 13,28	4,69492	3,24829	3,38981
10	2. 10,67	46. 13,57	4,69396	3,24735	3,38941
11	2. 12,18	46. 13,75	4,69323	3,24666	3,38905
Midi.	2. 13,73	46. 13,57	4,69336	3,24693	3,38897
1	2. 14,26	46. 13,62	4,69350	3,24713	3,38910
2	2. 14,12	46. 13,52	4,69395	3,24739	3,38934
3	2. 13,52	46. 13,42	4,69449	3,24786	3,38963
4	2. 12,70	46. 13,42	4,69478	3,24806	3,38985
5	2. 12,19	46. 13,55	4,69563	3,24783	3,38986
6	2. 12,39	46. 13,65	4,69437	3,24755	3,38976
7	2. 12,61	46. 13,83	4,69429	3,24731	3,38987
8	2. 12,70	46. 13,85	4,69428	3,24729	3,38990
9	2. 12,70	46. 13,83	4,69442	3,24740	3,38996
10	2. 12,75	46. 13,85	4,69443	3,24739	3,39001
11	2. 12,74	46. 13,70	4,69463	3,24768	3,38999

Valeurs moyennes pour le mois de Janvier 1891.

Déclinaison occidentale	2° 12′,73
Inclinaison	46. 13′,62
	Unités métriques.
Intensité totale	4,69437
Composante horizontale	3,24758
Composante verticale	3,38972

JANVIER 1891.

LA DÉCLINAISON MAGNÉTIQUE OCCIDENTALE = 2° +

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	11,78	11,78	12,29	12,22	12,35	12,29	12,16	11,84	11,09	10,08	10,27	11,97
2	12,35	12,66	12,47	12,03	12,60	12,66	12,66	12,66	11,53	10,52	10,46	12,10
3	12,41	12,60	12,92	12,22	13,04	12,92	12,79	12,92	11,21	10,65	10,58	11,66
4	12,98	13,04	13,23	12,10	13,61	13,35	13,36	13,23	12,22	11,03	10,84	12,66
5	12,66	12,73	12,98	13,04	13,17	13,23	13,36	13,17	12,35	11,21	10,77	11,97
6	13,04	12,35	12,73	13,17	13,23	13,23	13,36	13,36	12,35	10,40	9,89	11,84
7	12,41	12,98	12,98	12,79	12,85	13,10	13,04	13,23	12,03	10,08	9,95	10,40
8	12,92	12,85	12,79	12,92	12,79	12,92	13,04	13,23	12,22	10,40	10,71	12,10
9	12,92	12,92	12,92	12,98	12,98	12,98	12,92	12,98	11,40	10,46	11,09	12,41
10	12,98	13,04	13,17	13,10	13,17	13,23	13,04	12,98	12,03	10,21	10,58	11,66
11	13,10	13,17	13,23	13,23	13,23	13,23	13,17	12,66	11,15	10,40	11,09	11,72
12	13,04	12,79	12,73	12,79	12,85	12,98	12,98	13,73	12,41	9,89	11,03	13,04
13	12,47	12,85	12,85	12,79	13,10	13,23	12,98	12,73	11,66	10,27	11,03	13,23
14	13,23	13,23	13,36	13,29	13,23	13,23	12,92	12,47	11,03	9,58	10,71	13,04
15	12,92	12,79	12,73	12,92	12,73	12,98	13,29	13,23	12,47	11,21	10,58	11,97
16	12,60	12,73	12,79	12,85	13,04	13,48	13,61	12,98	11,47	10,33	11,15	13,23
17	12,73	12,35	13,04	13,36	12,41	12,41	13,04	12,41	12,10	11,47	12,16	13,55
18	12,66	12,60	13,23	12,47	13,10	12,54	12,66	13,86	11,47	11,15	12,41	14,36
19	12,85	12,79	12,92	12,66	13,23	13,23	12,98	12,85	12,41	11,84	11,47	13,04
20	12,66	13,04	12,79	12,79	12,92	12,92	13,04	13,36	12,73	11,40	11,47	13,42
21	12,92	12,92	12,79	12,98	13,04	13,04	13,23	13,23	11,84	10,02	10,08	12,54
22	12,60	12,98	12,85	12,98	13,17	13,42	13,36	13,23	12,35	11,53	10,77	12,47
23	12,66	12,92	12,60	12,85	12,92	13,23	13,67	13,92	12,98	11,15	10,84	12,66
24	12,79	12,22	13,08	13,17	13,04	13,42	13,55	13,36	12,22	10,52	9,77	11,66
25	12,47	12,41	12,92	12,85	13,10	13,61	13,86	13,67	12,03	10,14	9,70	12,47
26	12,79	12,92	12,98	13,29	13,23	13,23	12,73	12,98	11,53	9,70	9,89	10,84
27	12,92	13,04	12,98	13,04	13,04	12,98	12,79	12,92	11,97	10,52	10,21	11,72
28	12,92	12,79	12,73	12,79	12,73	12,92	13,10	13,04	11,78	10,71	10,33	11,15
29	12,47	12,47	12,73	12,92	12,98	13,10	14,24	13,55	12,22	11,47	11,34	10,96
30	12,92	12,79	12,92	12,98	13,04	13,10	13,29	13,23	12,29	10,58	9,64	10,27
31	12,92	12,73	12,73	13,04	13,29	13,42	13,36	13,36	12,41	10,52	9,89	11,40
Moy.	12,74	12,76	12,88	12,86	13,01	13,09	13,15	13,11	11,97	10,63	10,67	12,18

amplitude moyenne d'oscillation diurne 4',37
minimum (princ.) 2h 10',20 à 9h. 32m m.
maximum (princ.) 2h 14,57 à 1h. 23 s.

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	12,60	13,23	12,60	12,35	12,41	11,78	11,72	11,97	12,03	11,97	12,03	12,16	11,96
2	13,73	14,18	13,86	12,66	11,66	11,47	11,97	11,97	12,16	12,41	12,35	12,22	12,31
3	12,92	13,48	13,29	12,66	11,91	11,47	12,47	12,66	12,73	12,92	12,85	12,92	12,42
4	14,24	14,93	14,62	13,73	12,73	12,10	12,35	12,66	12,66	12,60	12,66	12,66	12,91
5	13,29	13,92	14,24	13,67	12,98	12,03	12,22	12,29	12,60	12,54	12,79	12,73	12,75
6	13,55	14,24	13,86	13,17	12,54	12,03	12,66	12,98	12,73	12,54	13,10	13,10	12,73
7	11,28	11,97	12,41	12,66	12,35	12,41	12,54	12,66	12,73	12,98	13,04	12,98	12,33
8	13,17	13,80	13,86	13,55	12,79	12,35	12,47	12,54	12,73	12,79	12,79	12,92	12,69
9	13,42	13,04	12,92	12,73	12,60	12,35	12,54	12,66	12,92	13,10	12,98	12,98	12,63
10	13,67	14,68	15,06	13,99	12,41	12,29	12,41	12,66	12,66	12,73	12,92	12,92	12,82
11	12,73	12,98	13,29	13,23	12,16	11,72	12,54	12,85	12,92	12,47	12,73	12,98	12,58
12	15,25	15,18	13,86	12,60	11,47	11,78	12,41	12,16	12,47	12,54	12,73	12,29	12,71
13	13,48	13,67	13,80	13,86	13,36	12,66	12,60	12,66	12,79	13,10	13,10	13,23	12,81
14	14,93	14,93	14,55	13,55	12,47	12,10	12,60	12,92	13,17	12,79	12,92	12,98	12,88
15	13,36	13,61	13,73	13,73	12,92	11,91	12,03	12,22	12,47	12,41	12,66	12,41	12,64
16	15,75	15,56	14,62	13,42	12,60	11,72	12,16	12,98	13,29	12,73	12,85	12,98	12,96
17	14,49	15,37	15,31	14,55	13,42	12,98	12,98	12,79	12,85	12,79	12,54	12,60	13,07
18	15,75	15,31	14,24	12,79	12,35	12,66	12,60	12,73	12,98	13,04	12,66	13,29	13,04
19	14,93	15,31	14,81	14,49	13,29	12,41	12,47	12,98	12,41	12,10	12,35	11,84	12,99
20	15,44	15,18	14,49	13,23	12,41	11,97	11,34	12,03	12,41	12,73	12,73	12,92	12,89
21	14,62	15,37	15,50	14,62	13,67	12,85	12,60	12,66	12,73	12,66	12,79	12,92	12,98
22	14,68	15,31	15,50	14,24	12,92	12,22	12,66	12,85	12,79	12,79	12,73	12,66	13,04
23	14,43	14,99	14,93	14,30	12,92	12,29	12,73	12,73	12,60	12,66	12,66	12,79	13,02
24	13,61	13,67	13,86	13,61	12,66	11,97	12,60	12,92	12,66	12,66	12,60	12,60	12,67
25	14,30	14,99	14,49	13,17	12,29	11,72	12,54	12,66	12,92	12,66	12,79	12,41	12,76
26	12,41	13,36	15,80	13,36	12,54	12,10	12,54	12,66	12,79	12,79	12,85	12,92	12,51
27	13,86	15,31	14,99	14,30	13,23	12,35	12,29	12,10	12,60	12,66	12,73	12,73	12,80
28	12,73	13,73	13,92	13,99	13,48	12,73	12,35	12,92	13,23	12,92	12,73	12,54	12,68
29	12,60	14,11	13,86	13,48	13,04	12,66	12,29	12,73	12,66	12,79	12,92	12,92	12,77
30	11,21	12,79	13,73	13,92	13,10	12,16	12,10	12,60	12,41	12,73	12,73	12,73	12,47
31	13,23	13,99	13,73	13,42	12,92	12,60	12,47	12,60	12,66	12,98	12,92	12,73	12,72
Moy.	13,73	14,26	14,12	13,52	12,70	12,19	12,39	12,61	12,70	12,70	12,75	12,74	12,73

JANVIER 1891.

COMPOSANTE HORIZONTALE DE LA FORCE MAGNÉTIQUE DE LA TERRE

La composante horizontale = 323mèmes +

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	1,63	1,68	1,72	1,74	1,72	1,73	1,76	1,79	1,86	1,86	1,68	1,62
2	1,84	1,75	1,74	1,78	1,81	1,83	1,86	1,86	1,87	1,77	1,67	1,62
3	1,60	1,64	1,75	1,70	1,71	1,73	1,75	1,79	1,87	1,91	1,84	1,70
4	1,78	1,78	1,77	1,76	1,79	1,81	1,81	1,85	1,87	1,84	1,76	1,69
5	1,88	1,88	1,85	1,83	1,84	1,88	1,88	1,91	1,93	1,88	1,84	1,72
6	1,73	1,98	1,94	1,81	1,88	1,93	1,93	1,89	1,96	1,93	1,87	1,83
7	1,93	1,86	1,86	1,86	1,85	1,87	1,86	1,91	2,01	2,00	1,91	1,84
8	1,73	1,72	1,75	1,77	1,78	1,80	1,83	1,90	1,94	1,87	1,77	1,71
9	1,82	1,83	1,85	1,85	1,88	1,90	1,94	1,98	2,00	1,92	1,80	1,76
10	1,85	1,83	1,82	1,84	1,85	1,87	1,87	1,94	2,01	2,08	1,95	1,92
11	1,77	1,70	1,77	1,78	1,77	1,79	1,80	1,82	1,84	1,74	1,59	1,54
12	1,79	1,80	1,83	1,83	1,80	1,88	1,87	2,08	2,07	1,93	1,90	1,94
13	1,76	1,61	1,70	1,72	1,71	1,75	1,77	1,75	1,77	1,71	1,64	1,65
14	1,87	1,88	1,88	1,89	1,89	1,90	1,90	1,93	1,89	1,88	1,73	1,66
15	1,71	1,70	1,67	1,72	1,70	1,71	1,78	1,78	1,81	1,85	1,83	1,81
16	1,84	1,86	1,85	1,84	1,80	1,93	1,96	1,98	2,02	2,01	1,94	1,76
17	1,41	1,25	1,45	1,50	1,54	1,53	1,48	1,51	1,51	1,47	1,42	1,41
18	1,56	1,76	1,86	1,67	1,63	1,65	1,61	1,70	1,67	1,58	1,47	1,51
19	1,59	1,55	1,62	1,54	1,63	1,57	1,49	1,46	1,49	1,45	1,37	1,36
20	1,49	1,53	1,57	1,67	1,63	1,63	1,59	1,65	1,72	1,75	1,62	1,49
21	1,65	1,65	1,63	1,66	1,67	1,68	1,68	1,78	1,87	1,81	1,67	1,57
22	1,71	1,82	1,71	1,73	1,77	1,78	1,76	1,80	1,81	1,86	1,74	1,55
23	1,71	1,73	1,67	1,65	1,67	1,66	1,70	1,73	1,78	1,80	1,64	1,54
24	1,79	1,81	1,72	1,78	1,82	1,74	1,88	1,95	1,99	1,99	1,91	1,81
25	1,62	1,63	1,63	1,64	1,69	1,71	1,77	1,82	1,80	1,79	1,68	1,68
26	1,76	1,77	1,75	1,74	1,79	1,77	1,76	1,78	1,71	1,68	1,62	1,56
27	1,78	1,74	1,76	1,76	1,76	1,77	1,77	1,79	1,85	1,84	1,78	1,65
28	1,78	1,79	1,81	1,78	1,77	1,78	1,78	1,86	1,83	1,84	1,78	1,70
29	1,79	1,70	1,74	1,77	1,86	1,83	1,85	1,86	1,87	1,81	1,70	1,63
30	1,86	1,84	1,82	1,80	1,81	1,83	1,84	1,88	1,84	1,87	1,83	1,68
31	1,85	1,87	1,89	1,81	1,82	1,83	1,85	1,91	1,98	1,98	1,85	1,73
Moy.	1,738	1,740	1,754	1,719	1,765	1,776	1,786	1,827	1,853	1,829	1,735	1,666

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	1,70	1,72	1,63	1,61	1,71	1,77	1,76	1,71	1,68	1,69	1,72	1,70	1,716
2	1,60	1,63	1,76	1,87	1,90	1,85	1,79	1,73	1,78	1,68	1,65	1,61	1,760
3	1,71	1,76	1,79	1,88	1,91	1,84	1,75	1,71	1,73	1,76	1,77	1,76	1,765
4	1,69	1,72	1,79	1,88	1,90	1,85	1,79	1,83	1,83	1,87	1,86	1,87	1,808
5	1,76	1,78	1,87	1,92	1,98	1,93	1,88	1,95	1,85	1,79	1,74	1,85	1,859
6	1,82	1,82	1,84	1,82	1,79	1,82	1,75	1,64	1,62	1,82	1,75	1,82	1,833
7	1,87	1,77	1,73	1,83	1,84	1,89	1,90	1,87	1,80	1,74	1,72	1,77	1,854
8	1,72	1,70	1,71	1,76	1,81	1,84	1,83	1,85	1,83	1,83	1,84	1,84	1,797
9	1,81	1,84	1,84	1,88	1,89	1,89	1,88	1,87	1,84	1,84	1,85	1,86	1,868
10	1,86	1,83	1,81	1,86	1,89	1,88	1,86	1,87	1,88	1,82	1,85	1,80	1,877
11	1,60	1,63	1,66	1,73	1,81	1,76	1,67	1,70	1,71	1,73	1,72	1,78	1,725
12	2,05	2,11	2,05	2,06	1,91	1,80	1,69	1,67	1,78	1,70	1,63	1,73	1,873
13	1,76	1,76	1,78	1,78	1,79	1,87	1,90	1,87	1,85	1,84	1,85	1,88	1,770
14	1,65	1,74	1,90	1,89	1,88	1,75	1,66	1,56	1,55	1,68	1,69	1,72	1,790
15	1,82	1,88	1,91	1,94	1,92	1,90	1,94	1,93	1,90	1,89	1,91	1,87	1,828
16	1,85	1,88	2,05	2,12	2,19	2,11	1,98	1,85	1,88	1,84	1,84	1,88	1,931
17	1,41	1,33	1,39	1,50	1,52	1,47	1,53	1,56	1,56	1,57	1,60	1,56	1,478
18	1,62	1,70	1,77	1,77	1,76	1,70	1,61	1,56	1,55	1,55	1,61	1,73	1,650
19	1,39	1,37	1,34	1,55	1,61	1,39	1,38	1,34	1,43	1,61	1,45	1,56	1,481
20	1,50	1,51	1,55	1,55	1,56	1,49	1,49	1,48	1,50	1,57	1,64	1,67	1,577
21	1,53	1,54	1,58	1,61	1,63	1,74	1,79	1,77	1,70	1,71	1,71	1,67	1,679
22	1,53	1,57	1,64	1,67	1,72	1,71	1,68	1,67	1,68	1,71	1,69	1,72	1,710
23	1,60	1,65	1,69	1,69	1,70	1,70	1,70	1,72	1,85	1,83	1,83	1,81	1,710
24	1,77	1,99	1,74	1,75	1,79	1,81	1,68	1,59	1,49	1,42	1,43	1,57	1,759
25	1,72	1,74	1,73	1,76	1,78	1,76	1,74	1,68	1,70	1,72	1,72	1,77	1,720
26	1,62	1,68	1,70	1,77	1,78	1,79	1,74	1,70	1,68	1,72	1,73	1,77	1,724
27	1,67	1,68	1,72	1,78	1,81	1,79	1,82	1,81	1,81	1,83	1,81	1,84	1,776
28	1,65	1,69	1,76	1,81	1,79	1,78	1,83	1,76	1,70	1,72	1,76	1,82	1,774
29	1,63	1,55	1,68	1,72	1,73	1,74	1,73	1,71	1,73	1,76	1,75	1,83	1,749
30	1,81	1,72	1,70	1,76	1,84	1,84	1,81	1,82	1,79	1,81	1,84	1,87	1,813
31	1,77	1,80	1,80	1,84	1,84	1,83	1,84	1,87	1,92	1,89	1,90	1,88	1,856
Moy.	1,693	1,713	1,739	1,786	1,806	1,783	1,755	1,731	1,729	1,740	1,739	1,768	1,758

JANVIER 1891.

COMPOSANTE VERTICALE DE LA FORCE MAGNÉTIQUE DE LA TERRE.

La composante verticale = 336cièmes +

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	2,98	2,97	2,98	2,96	2,96	2,95	2,93	2,92	2,97	2,93	2,93	2,90
2	3,02	3,02	3,00	2,98	2,98	2,97	2,99	2,99	3,00	3,02	2,99	2,96
3	2,89	3,01	3,00	2,99	2,98	2,99	2,98	2,98	2,98	2,97	2,91	2,89
4	2,98	3,00	3,00	2,99	3,01	2,99	2,99	2,98	2,99	3,02	2,97	2,92
5	2,96	2,96	2,96	2,96	2,94	2,93	2,93	2,92	2,95	2,94	2,91	2,89
6	2,97	2,94	2,96	2,97	2,95	2,94	2,94	2,95	2,95	2,93	2,86	2,84
7	2,93	2,94	2,93	2,93	2,94	2,94	2,91	2,92	2,94	2,96	2,92	2,87
8	2,92	2,91	2,90	2,91	2,89	2,86	2,84	2,83	2,85	2,83	2,80	2,79
9	2,94	2,91	2,88	2,89	2,88	2,90	2,88	2,88	2,90	2,89	2,83	2,80
10	2,86	2,85	2,87	2,84	2,85	2,86	2,85	2,86	2,86	2,86	2,81	2,75
11	2,94	2,94	2,96	2,97	2,97	2,95	2,96	2,95	2,99	2,97	2,94	2,88
12	2,94	2,92	2,94	2,94	2,94	2,94	2,95	2,93	2,96	2,91	2,86	2,82
13	2,95	2,89	2,92	2,93	2,92	2,93	2,93	2,94	2,94	2,93	2,89	2,86
14	2,93	2,92	2,91	2,89	2,89	2,90	2,87	2,88	2,86	2,82	2,78	2,73
15	3,03	3,01	3,02	2,99	2,99	3,00	2,98	2,98	2,97	2,92	2,90	2,84
16	2,95	2,98	2,98	2,95	2,98	2,99	2,99	2,99	3,01	2,99	2,92	2,89
17	3,08	3,08	3,06	3,08	3,07	3,03	3,05	3,05	3,06	3,02	3,00	3,02
18	3,04	3,05	3,04	3,03	3,04	3,00	3,02	3,02	3,01	2,97	2,96	2,91
19	3,00	3,02	3,04	8,03	3,01	3,01	8,02	3,01	3,00	2,97	2,91	2,86
20	2,96	2,96	2,97	2,97	2,96	2,93	2,98	2,98	3,00	2,98	2,93	2,89
21	3,02	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,00	3,02	3,01	2,96	2,90
22	3,04	3,03	3,03	3,05	3,05	3,04	3,05	3,05	3,04	3,05	3,00	2,97
23	3,01	3,07	3,08	3,09	3,07	3,08	3,06	3,07	3,08	3,07	3,03	2,98
24	3,07	3,04	3,00	2,98	2,98	3,00	3,00	3,00	3,01	3,00	2,99	2,95
25	2,99	3,00	3,00	2,98	2,99	3,02	3,04	3,07	3,10	3,09	3,05	3,00
26	3,09	3,08	3,06	3,05	3,07	3,06	3,06	3,09	3,14	3,10	3,02	2,98
27	3,04	3,02	3,02	3,04	3,03	3,04	3,02	3,03	3,06	3,08	3,06	3,04
28	3,06	3,05	3,05	3,03	3,05	3,03	3,05	3,05	3,05	3,03	3,02	2,98
29	3,06	3,04	3,04	3,01	3,02	3,03	3,05	3,05	3,03	3,06	2,97	2,97
30	3,10	3,10	3,09	3,10	3,11	3,06	3,09	3,07	3,09	3,12	2,09	3,07
31	2,98	2,98	2,96	2,94	2,92	2,92	2,92	2,94	2,99	2,98	2,95	2,91
Moy.	2,994	2,990	2,990	2,983	2,982	2,979	2,979	2,980	2,991	2,981	2,941	2,905

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	2,92	2,91	2,94	2,93	3,97	2,96	2,96	3,00	2,98	2,00	3,02	3,03	2,958
2	2,94	2,97	3,00	3,01	3,01	2,99	2,98	2,98	2,97	2,99	3,00	2,99	2,990
3	2,89	2,87	2,91	2,94	2,97	2,99	2,98	3,00	2,99	2,98	2,97	2,99	2,964
4	2,92	2,91	2,93	2,93	2,97	2,97	2,94	2,94	2,93	2,96	2,96	2,96	2,965
5	2,91	2,92	2,94	2,96	2,96	2,95	2,92	2,93	2,95	2,95	2,95	2,97	2,940
6	2,87	2,90	2,82	2,93	2,96	2,92	2,90	2,94	2,95	2,96	2,98	2,95	2,932
7	2,86	2,80	2,82	2,87	2,92	2,92	2,84	2,84	2,86	2,89	2,89	2,86	2,897
8	2,80	2,83	2,87	2,89	2,92	2,90	2,91	2,92	2,93	2,94	2,96	2,95	2,881
9	2,79	2,82	2,85	2,88	2,87	2,87	2,89	2,88	2,87	2,87	2,87	2,86	2,871
10	2,70	2,70	2,74	2,80	2,82	2,86	2,88	2,90	2,93	2,93	2,92	2,94	2,843
11	2,87	2,88	2,86	2,92	2,97	3,00	2,98	2,99	2,97	2,98	2,97	2,95	2,948
12	2,83	2,89	2,92	2,95	2,90	2,93	2,95	3,00	2,99	3,00	3,00	3,01	2,937
13	2,85	2,83	2,85	2,90	2,91	2,92	2,91	2,91	2,94	2,95	2,93	2,94	2,911
14	2,71	2,73	2,75	2,81	2,90	2,88	2,94	2,96	2,98	2,99	3,03	3,03	2,879
15	2,84	2,80	2,78	2,82	2,83	2,90	2,92	2,94	2,95	2,92	2,96	2,96	2,927
16	2,91	2,95	3,02	3,03	3,04	3,05	3,02	3,03	3,00	3,02	3,07	3,06	2,992
17	3,02	3,04	3,08	3,09	3,08	3,09	3,07	3,06	3,05	3,06	3,05	3,05	3,056
18	2,92	2,97	3,06	3,05	3,04	3,07	3,02	3,03	3,02	3,04	3,03	3,01	3,015
19	2,87	2,89	2,92	2,94	2,97	2,98	2,97	2,97	2,97	2,97	2,99	2,95	2,970
20	2,88	2,94	2,95	2,98	2,99	2,98	2,96	2,98	2,95	2,99	3,00	2,99	2,965
21	2,93	2,96	2,98	2,98	3,06	3,06	3,05	3,03	3,04	3,03	3,03	3,04	3,007
22	2,94	2,96	2,98	3,05	3,07	3,08	3,08	3,12	3,15	3,10	3,12	3,11	3,049
23	2,99	3,00	3,08	3,15	3,16	3,12	3,07	3,05	3,08	3,09	3,07	3,08	3,068
24	2,92	2,96	2,97	2,95	3,00	3,00	2,99	3,00	3,00	3,02	3,02	3,01	2,994
25	2,98	3,00	3,04	3,10	3,09	3,09	3,13	3,15	3,12	3,12	3,11	3,09	3,056
26	2,95	2,96	2,98	3,05	3,10	3,09	3,05	3,04	3,04	3,03	3,04	3,04	3,049
27	2,99	2,97	3,01	3,06	3,08	3,08	3,06	3,05	3,05	3,06	3,05	3,06	3,042
28	2,95	2,97	2,96	2,99	3,01	3,02	3,02	3,02	3,04	3,06	3,07	3,06	4,026
29	2,96	2,97	3,02	3,04	3,04	3,05	3,06	3,09	3,12	3,10	3,08	3,10	3,040
30	3,01	3,01	2,95	2,97	3,00	3,01	2,98	2,98	2,98	3,00	2,99	2,99	3,040
31	2,90	2,90	2,87	2,88	2,87	3,83	2,84	2,88	2,88	2,87	2,91	2,90	2,913
Moy.	2,897	2,910	2,934	2,963	2,985	2,986	2,976	2,987	2,990	2,996	3,001	2,999	2,972

JANVIER 1891.

PRESSION ATMOSPHÉRIQUE à 0° = 700mm +

(Enregistreur photographique).

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
1	70,65	71,00	71,25	71,50	71,58	71,87	72,30	73,19	73,89	74,16	74,94	74,43	
2	73,25	72,75	72,50	71,35	71,91	71,92	70,30	70,64	70,69	69,82	70,21	69,21	
3	69,10	69,15	69,30	69,35	69,21	69,31	69,35	69,51	70,06	70,27	70,26	69,48	
4	66,68	66,83	66,98	67,08	67,30	67,49	67,94	68,49	69,09	69,98	70,12	69,78	
5	72,35	72,45	72,50	72,00	71,57	71,41	71,40	71,63	71,89	72,34	72,55	72,23	
6	72,25	72,25	72,30	72,30	72,27	72,22	72,30	72,41	72,81	73,13	72,84	72,22	
7	70,30	70,10	69,90	69,70	69,52	69,58	69,62	69,67	69,96	70,09	70,07	69,46	
8	68,11	68,16	67,91	67,86	67,39	67,55	67,75	68,07	68,49	68,68	68,95	68,43	
9	71,56	71,71	72,16	72,36	72,49	72,50	72,80	73,00	73,37	73,62	73,95	73,65	
10	72,15	71,70	71,45	71,35	71,27	71,01	70,85	70,69	70,93	70,81	70,74	69,91	
11	68,60	68,30	68,00	67,80	67,24	67,13	67,15	67,11	67,21	67,64	67,95	67,53	
12	68,90	69,00	69,20	69,10	69,08	69,11	68,60	69,52	69,71	69,58	69,71	69,51	
13	68,85	69,00	68,75	68,30	68,31	68,15	68,15	68,68	69,11	69,44	69,77	69,62	
14	72,00	71,80	72,05	71,90	71,50	71,15	71,05	70,61	70,41	70,39	70,16	69,59	
15	69,40	69,40	70,10	70,45	70,41	71,01	71,75	72,21	72,65	72,85	72,89	72,66	
16	73,00	73,00	73,00	72,80	72,16	72,26	72,60	72,75	73,30	73,45	73,48	73,05	
17	71,15	71,10	71,00	70,85	70,19	69,65	69,80	70,51	70,86	70,89	70,66	70,35	
18	66,60	69,50	69,50	69,25	68,94	68,97	69,00	69,21	69,49	69,50	69,76	69,59	
19	69,10	69,20	69,30	69,30	69,26	69,44	70,09	70,37	70,90	71,63	71,57	71,38	
20	72,80	72,75	72,70	72,35	72,23	72,24	72,35	72,58	73,00	73,01	73,10	72,63	
21	69,75	69,65	69,00	68,65	68,24	67,95	67,55	67,38	67,28	66,79	66,21	66,18	
22	67,25	67,10	67,16	67,25	67,50	67,79	67,95	68,49	68,41	68,80	69,12	68,41	
23	70,55	70,70	70,60	70,15	70,44	70,63	71,25	71,54	71,51	72,02	72,12	71,74	
24	72,61	72,61	73,06	72,66	72,38	73,19	73,54	73,79	74,54	74,76	75,26	75,38	
25	74,45	74,50	74,50	74,45	74,10	74,21	74,16	74,18	74,49	74,60	74,60	73,88	
26	69,35	69,00	69,00	68,70	67,83	67,88	67,80	67,91	67,70	67,99	68,15	67,68	
27	67,70	67,45	67,30	67,55	67,27	67,52	67,60	68,07	68,47	68,84	68,99	68,92	
28	70,25	70,10	70,00	70,05	70,01	70,00	69,95	69,93	70,36	70,52	70,47	70,03	
29	67,60	67,60	67,55	67,40	67,04	66,99	67,37	67,62	67,59	68,02	68,05	67,48	
30	64,30	63,95	63,60	63,25	63,21	63,05	63,25	63,69	64,09	64,36	64,54	64,98	
31	67,85	67,90	68,15	68,25	68,51	68,43	69,00	68,76	69,20	69,12	69,05	69,32	
Moy.	70,05	69,99	70,00	69,85	69,69	69,73	69,82	70,07	70,37	70,55	70,65	70,28	

Grande oscillation mm du milieu du jour 1,54

h m m. s.
1er minimum à 4. s.
1er maximum à 10. s.
2me minimum à s.
2me maximum à 10. 5.

mm
769,69
770,65
768,70
770,24

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1	73,93	73,64	73,64	73,49	73,86	74,41	74,53	74,54	74,75	74,70	74,30	73,70	73,34
2	67,89	66,70	66,49	66,51	66,80	67,00	67,47	67,88	68,15	68,48	68,65	69,00	69,40
3	68,86	68,17	67,86	67,69	67,79	67,58	67,49	67,33	66,88	66,83	66,93	66,58	68,51
4	69,78	70,04	69,94	70,08	70,58	71,26	71,56	71,93	72,16	72,43	72,50	72,35	69,68
5	71,90	71,18	70,97	71,13	71,58	72,01	72,35	72,59	72,80	73,00	72,85	72,30	72,04
6	71,90	71,21	70,71	70,55	70,43	70,42	70,50	70,82	70,95	70,88	70,78	70,60	71,63
7	68,70	68,27	67,60	67,47	67,23	67,32	68,20	68,22	68,22	68,61	68,56	68,41	68,95
8	67,90	67,50	67,22	67,58	68,00	68,56	69,27	69,93	70,38	70,81	71,11	71,26	68,62
9	73,36	72,96	72,88	72,72	72,55	73,06	73,19	73,24	73,20	73,00	72,90	72,40	72,86
10	68,97	68,07	67,67	67,80	67,61	68,18	68,36	68,67	68,80	68,67	68,90	68,65	69,72
11	66,70	66,22	66,40	66,99	67,36	68,01	68,26	68,71	69,15	69,26	69,10	68,95	67,78
12	69,06	68,76	67,66	68,20	68,35	68,35	68,43	68,53	68,75	68,68	69,05	68,85	68,90
13	68,72	68,37	68,22	68,77	69,08	69,30	70,02	70,31	70,77	71,23	71,75	71,75	69,35
14	68,26	67,23	66,38	66,34	66,29	66,57	67,08	67,26	67,38	68,04	68,55	69,05	69,21
15	72,28	71,77	71,52	71,92	72,17	72,39	72,61	72,70	72,65	72,98	73,15	73,25	71,88
16	72,46	71,78	71,04	70,93	70,93	70,97	71,32	71,51	71,55	71,64	71,65	71,35	72,17
17	69,93	69,34	68,48	68,49	68,51	69,09	69,56	69,72	69,90	69,93	69,95	69,70	69,98
18	68,99	67,87	67,51	67,35	67,50	67,62	68,06	68,37	68,95	68,69	69,00	68,85	68,78
19	70,84	70,45	70,11	70,17	70,12	70,64	71,40	71,79	72,09	72,40	72,70	72,70	70,70
20	71,85	70,87	70,05	69,84	69,96	70,10	70,33	70,58	70,70	70,78	70,65	70,30	71,57
21	65,21	64,61	64,43	64,38	64,47	65,29	65,63	66,03	66,33	66,37	66,75	66,80	66,71
22	68,03	67,64	67,30	67,26	67,30	67,21	68,24	68,81	69,40	69,66	70,10	70,10	68,18
23	71,08	70,13	69,78	69,72	70,04	70,23	70,63	71,29	71,85	71,91	72,11	72,31	71,01
24	75,17	74,71	74,02	73,81	73,78	73,82	74,01	74,36	74,55	74,91	74,85	74,60	74,02
25	72,73	72,14	71,54	71,44	71,23	71,10	71,10	70,85	70,60	70,34	70,35	69,85	72,72
26	67,08	66,61	66,36	66,30	66,45	66,77	67,21	67,30	67,70	67,73	67,95	67,75	67,68
27	68,76	68,43	68,47	68,82	69,27	69,52	70,04	70,42	70,75	70,68	70,90	70,70	68,86
28	69,67	68,92	68,32	68,17	67,86	67,83	67,74	67,90	68,36	67,78	67,95	67,75	69,16
29	66,41	65,61	64,86	64,88	64,88	64,99	65,26	65,31	65,35	65,42	65,15	64,65	66,38
30	64,51	64,19	64,01	64,06	64,61	64,92	65,66	65,86	66,55	66,82	67,45	67,70	64,69
31	68,87	68,61	68,35	68,86	68,78	69,28	69,67	69,72	69,90	70,44	70,65	71,00	69,07
Moy.	69,67	69,10	68,70	68,77	68,88	69,15	69,52	69,76	69,98	70,10	70,23	70,10	69,79

JANVIER 1891.

TEMPÉRATURE DE L'AIR A L'OMBRE

(Enregistreur photographique)

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.	
1	−0,3	−0,3	−1,1	−0,7	−1,1	−1,6	−2,7	−2,9	−1,6	0,8	2,2	3,5	
2	1,7	2,0	1,8	3,0	2,1	3,2	3,7	4,8	5,8	6,4	7,1	7,3	
3	3,6	3,3	3,2	3,1	2,9	2,7	2,8	2,8	3,0	3,7	5,0	6,3	
4	5,8	5,7	5,4	5,1	5,1	4,9	4,8	4,2	4,2	4,3	5,0	5,2	
5	−0,1	−0,8	−1,3	−1,3	−1,2	−1,2	−1,2	−1,2	0,3	2,5	4,8	6,0	
6	1,0	0,6	1,1	0,9	0,5	0,1	0,2	0,0	0,8	3,4	5,9	6,7	
7	−0,1	0,0	−0,5	0,4	1,2	1,0	0,9	0,8	0,8	3,8	5,8	6,4	
8	0,1	−0,4	−0,7	−0,9	−0,2	0,1	0,5	0,0	0,9	3,8	8,1	8,8	
9	0,2	−0,1	−0,3	−0,9	−1,0	−1,4	−1,9	−2,2	−1,0	0,8	2,4	3,1	
10	−0,1	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	−0,1	−1,0	0,9	5,3	7,9	9,0	
11	7,9	7,9	8,0	7,9	7,9	8,2	8,5	8,9	8,9	9,0	9,4	9,7	
12	6,2	6,0	5,9	5,9	5,8	5,7	5,8	5,9	5,9	6,0	6,1	6,7	
13	6,3	6,2	6,2	6,0	5,9	5,9	5,8	5,6	5,5	5,4	5,3	4,9	
14	−0,7	−1,2	−1,8	−2,1	−2,7	−3,0	−2,8	−2,9	−2,2	−1,1	0,3	1,5	
15	−0,3	−0,4	−1,1	−2,0	−2,2	−2,9	−3,1	−3,7	−2,9	−2,1	−1,4	−0,9	
16	−4,8	−5,1	−5,5	−6,0	−6,2	−5,9	−6,6	−6,9	−4,9	−1,7	0,0	0,9	
17	−3,2	−2,6	−2,1	−2,0	−0,8	−1,1	−1,8	−0,8	0,4	1,4	3,6	4,5	
18	−0,5	−1,1	0,0	−2,1	−2,4	−3,0	−3,2	−3,3	−1,4	1,9	5,0	5,7	
19	1,1	1,0	0,9	0,8	0,8	0,7	0,4	0,2	0,8	1,2	2,9	2,9	
20	−4,1	−4,3	−5,0	−5,8	−5,9	−5,9	−5,6	−6,1	−4,0	−1,0	0,3	0,9	
21	−2,4	−2,8	−2,9	−3,1	−3,3	−3,2	−3,0	−1,9	0,3	1,9	3,0	4,4	
22	−0,1	−0,8	−1,0	−2,0	−2,2	−2,4	−2,2	−2,3	−1,2	1,0	4,1	5,8	
23	4,1	4,0	4,0	3,8	2,7	2,0	1,1	0,8	2,7	4,9	6,0	6,2	
24	2,2	2,0	1,1	0,3	0,0	−0,2	−0,4	−1,1	0,1	1,3	1,8	2,0	
25	−4,9	−5,3	−6,0	−6,6	−6,4	−5,2	−5,7	−4,8	−3,3	−2,3	−1,1	−0,7	
26	4,2	4,4	4,7	4,8	4,9	4,8	4,9	4,9	5,2	5,8	6,4	7,2	
27	3,0	2,8	2,7	2,1	2,1	2,1	2,2	2,3	2,7	3,0	3,8	5,1	
28	3,0	2,1	1,8	0,9	1,0	1,7	1,7	1,7	2,8	5,7	7,9	8,9	
29	4,7	4,9	5,6	6,2	6,9	8,5	9,0	9,5	10,4	1,21	14,2	15,5	
30	12,1	11,9	11,8	11,8	11,8	11,3	11,3	10,1	9,9	9,9	9,7	8,0	
31	0,7	0,2	0,1	−0,1	−0,6	−0,7	−0,8	−1,0	−1,4	−1,3	−1,3	−1,2	
Moy.	1,49	1,29	1,13	0,88	0,83	0,81	0,73	0,66	1,56	3,09	4,52	5,17	

Minimum absolu..... −6,9 le 16 à 7h. m.
Maximum absolu..... 17,5 le 29 à 2h. s.
Journée la moins chaude ..... −1,96 le 16
Journée la plus chaude ..... 11,61 le 29

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	5,4	6,5	6,7	6,6	6,2	5,9	4,9	4,8	3,8	3,3	3,2	2,1	2,23
2	7,3	7,7	7,9	7,6	7,0	6,0	5,7	5,0	4,8	4,0	3,8	3,7	4,97
3	6,4	7,0	6,8	6,3	6,2	6,1	6,0	5,9	5,8	5,7	5,8	5,8	4,84
4	5,8	5,6	5,8	6,0	5,7	5,1	3,8	2,2	2,2	1,1	0,5	0,0	4,32
5	7,0	7,2	7,8	7,3	6,9	6,1	4,8	4,6	3,5	2,7	1,8	1,8	2,78
6	7,2	7,9	8,0	7,9	7,2	6,2	4,4	3,9	3,2	2,8	1,9	0,8	3,44
7	7,2	7,8	8,4	9,0	8,8	6,9	4,7	3,3	2,1	1,2	0,9	0,1	3,37
8	9,1	9,3	10,2	8,9	8,3	7,3	6,0	5,2	4,7	2,9	1,8	0,9	3,95
9	3,8	3,9	4,0	3,9	3,9	3,0	2,8	1,9	1,9	0,9	0,3	0,8	1,20
10	10,2	11,6	11,2	11,1	10,1	9,7	9,1	8,2	7,9	7,8	7,9	7,9	5,63
11	10,1	10,7	9,2	8,9	8,3	8,0	7,8	7,4	6,7	6,7	6,3	6,2	8,27
12	7,9	6,9	7,5	7,6	7,4	7,2	6,0	6,8	6,8	6,6	6,5	6,5	6,45
13	5,7	4,8	4,7	4,2	3,9	3,3	3,0	2,9	2,4	1,9	0,8	−0,1	4,44
14	2,7	3,1	3,3	3,1	2,9	1,9	0,9	0,4	0,0	0,2	−0,8	0,0	−0,04
15	0,2	0,1	0,3	0,5	0,1	−0,7	−1,8	−2,4	−3,0	−3,5	−4,0	−4,5	−1,75
16	2,1	2,3	3,2	3,2	3,4	1,9	0,1	−1,2	−2,0	−2,2	−2,2	−2,9	−1,96
17	5,9	6,3	6,8	6,1	5,8	4,4	2,8	1,9	0,4	0,3	0,2	0,6	1,55
18	6,3	6,8	7,0	7,1	6,6	4,9	2,9	1,6	1,1	0,8	0,8	0,8	1,76
19	2,9	3,0	3,8	3,7	3,5	3,0	1,6	0,4	−0,3	−1,1	−2,0	−3,0	1,22
20	1,6	2,1	2,9	2,9	2,8	2,0	0,3	−1,3	−1,9	−2,3	−2,7	−2,6	−1,78
21	5,0	5,3	5,0	3,8	3,2	2,8	2,0	2,0	1,9	1,8	0,9	0,9	0,09
22	7,1	7,9	8,1	8,4	8,0	6,9	4,9	4,1	4,1	4,3	4,2	4,0	2,86
23	6,3	6,0	5,8	5,5	4,9	4,0	3,8	3,4	3,2	2,9	2,5	2,3	3,87
24	1,8	2,0	2,2	2,3	2,0	0,9	−1,1	−2,0	−2,4	−3,1	−3,9	−5,0	0,12
25	0,8	1,0	1,5	1,9	1,9	1,9	2,0	2,2	3,0	3,4	3,9	4,0	−1,03
26	7,8	7,7	6,3	6,0	5,9	5,1	4,8	4,0	3,8	3,3	3,2	3,1	5,13
27	6,1	6,3	6,4	6,6	6,9	6,1	6,4	6,1	5,9	5,8	5,7	4,4	4,44
28	9,2	8,9	9,7	9,4	8,8	7,9	7,0	6,0	5,2	4,9	4,4	5,4	5,25
29	16,5	17,2	17,5	15,8	14,7	1,37	13,0	12,7	12,5	12,7	12,7	12,2	11,61
30	6,9	6,5	6,5	6,1	5,9	5,2	4,2	4,0	3,8	3,8	3,7	1,8	7,79
31	−1,1	−1,0	−0,7	−0,2	−0,8	−0,7	−1,0	−1,1	−1,5	−1,9	−2,0	−2,1	−0,90
Moy.	5,80	60,8	6,25	6,06	5,69	4,91	3,93	3,32	2,89	2,51	2,10	1,80	3,06

JANVIER 1891.

RICHESSE HYGROMÉTRIQUE DE L'AIR = $\frac{f}{H-f}$

(Les valeurs ont été multipliées par 100 000)

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.	
1	522	521	534	508	508	508	482	480	506	519	493	585	
2	593	600	600	587	639	626	641	614	667	746	772	825	
3	680	693	693	693	680	667	667	680	720	720	759	798	
4	843	803	803	828	814	801	735	748	680	680	667	654	
5	587	547	547	547	547	547	547	547	547	613	600	639	
6	573	560	547	560	547	560	560	573	573	650	639	652	
7	575	588	562	588	588	535	535	535	548	654	535	601	
8	564	577	564	564	577	577	590	590	590	682	669	669	
9	508	495	455	442	442	442	442	428	441	454	428	428	
10	495	429	469	482	469	482	470	522	575	680	720	733	
11	936	1026	1026	1039	1039	1039	1039	1053	1079	1106	1106	1119	
12	867	825	811	825	825	811	814	811	851	891	891	917	
13	880	877	854	788	801	788	762	735	720	720	693	706	
14	377	364	403	416	429	469	469	470	430	391	326	365	
15	456	456	470	496	456	455	455	377	299	312	377	286	
16	363	363	337	325	325	325	325	325	389	402	376	337	
17	469	482	495	522	547	548	522	562	588	535	548	588	
18	509	535	496	496	498	484	470	470	496	628	601	562	
19	430	430	413	456	456	470	496	509	483	508	568	482	
20	403	416	390	364	364	351	364	351	428	402	337	403	
21	417	470	456	471	471	471	484	524	564	578	631	657	
22	564	550	537	498	484	484	484	498	537	524	641	616	
23	680	693	693	693	667	654	626	613	613	613	534	560	
24	534	503	506	495	495	493	506	454	467	480	453	375	
25	339	376	350	337	337	376	363	376	428	434	506	506	
26	641	654	693	709	735	762	801	814	828	828	880	960	
27	748	735	735	696	696	696	709	709	735	748	788	854	
28	720	680	667	641	641	641	641	641	693	772	746	746	
29	775	814	814	880	946	1016	1066	1093	1079	1199	1266	1346	
30	1300	1245	1245	1245	1232	1245	1218	1152	1071	1058	1018	938	
31	564	590	577	603	564	524	522	511	470	483	470	456	
Moy.	613	610	606	606	607	608	607	605	616	646	644	657	

Minimum absolu	221 le	15
Maximum absolu	1346 le	29
Journée la moins riche	341 le	15
Journée la plus riche	1128 le	29

3h. s. 11 midi.

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes
1	637	585	637	624	545	571	598	585	598	611	611	650	559
2	920	935	949	949	949	880	814	814	761	748	709	706	752
3	867	841	867	894	907	867	880	854	843	830	856	869	784
4	614	628	601	588	601	587	573	626	573	660	560	587	675
5	587	600	587	613	639	639	600	613	600	585	587	573	585
6	639	613	614	614	641	614	628	628	614	614	614	575	600
7	564	590	564	630	577	656	616	616	577	577	577	564	581
8	682	669	696	669	709	709	548	614	601	588	495	508	612
9	428	416	429	416	429	454	480	454	454	480	534	495	453
10	746	788	801	828	841	867	867	920	933	920	946	960	706
11	1189	1149	1083	1016	973	920	907	907	877	877	877	880	1013
12	917	920	854	894	880	880	894	867	894	907	891	894	868
13	669	616	590	564	562	575	583	601	535	522	442	377	665
14	379	366	446	393	393	354	392	405	418	458	498	456	411
15	247	260	247	221	247	247	286	299	325	325	311	285	341
16	286	325	325	365	443	483	521	482	495	482	495	482	391
17	598	614	577	577	537	509	522	496	509	509	522	496	536
18	537	511	458	445	432	418	405	432	418	432	417	418	482
19	430	417	352	339	326	352	429	442	403	416	416	129	434
20	469	548	601	417	391	443	429	443	470	443	470	456	423
21	697	646	592	579	606	591	591	578	591	604	591	617	562
22	550	550	616	577	511	630	577	656	693	693	680	693	577
23	547	509	470	443	496	509	522	547	547	534	547	547	577
24	427	454	506	558	585	585	519	506	454	454	441	389	485
25	600	639	534	482	482	521	560	575	601	614	628	641	486
26	933	803	856	803	777	816	788	775	735	762	762	748	786
27	907	907	920	867	838	877	759	772	785	759	720	759	780
28	772	762	788	762	801	788	828	775	814	748	762	814	735
29	1216	1256	1258	1232	1205	1218	1216	1176	1202	1256	1269	1272	1128
30	872	845	832	805	792	805	763	710	697	684	630	603	959
31	458	458	498	498	524	522	522	496	496	509	509	495	513
Moy.	657	652	650	634	634	642	633	634	629	630	625	621	628

JANVIER 1891.

HUMIDITÉ RELATIVE = $\frac{f}{F}$

Jours.	Minuit	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	89	89	96	90	92	96	98	100	96	82	70	77
2	90	87	88	79	91	83	82	73	75	79	78	83
3	88	92	92	93	93	91	91	93	96	92	89	86
4	93	90	91	95	94	96	87	92	84	84	78	75
5	98	98	100	100	100	100	100	100	90	85	71	70
6	89	90	85	87	89	94	92	93	90	85	71	69
7	96	98	96	94	91	83	84	85	87	83	60	64
8	92	98	98	100	98	96	94	98	90	87	63	60
9	83	83	78	78	80	82	86	85	80	71	59	58
10	83	71	78	79	76	79	79	94	89	78	69	66
11	94	98	98	99	99	98	96	95	96	99	96	95
12	93	90	90	91	91	91	90	90	94	97	97	96
13	94	94	91	87	88	87	85	83	82	82	80	82
14	68	67	78	81	89	98	96	98	85	71	54	55
15	78	79	84	96	89	96	96	84	64	61	60	51
16	88	90	87	87	87	85	89	92	95	76	63	53
17	100	98	98	100	96	98	100	100	96	82	70	71
18	88	96	83	98	100	100	100	100	92	91	71	63
19	65	66	68	71	71	75	80	83	77	78	69	66
20	96	98	95	95	95	93	93	95	98	73	55	63
21	92	98	96	100	100	100	100	100	92	84	85	80
22	94	98	96	96	96	96	96	98	98	81	80	69
23	85	87	87	88	91	94	96	96	84	71	59	60
24	77	73	79	81	83	85	87	82	78	72	67	54
25	95	96	95	95	95	96	96	93	94	92	92	90
26	79	80	82	84	86	90	96	97	95	91	93	96
27	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	98
28	96	98	96	100	100	94	94	94	94	86	72	66
29	92	97	91	94	98	93	95	94	88	88	80	78
30	94	91	93	93	91	94	93	95	89	88	86	89
31	89	96	96	100	98	92	92	92	88	88	86	84
Moy.	89,0	89,9	89,8	91,3	91,8	92,1	92,4	92,8	88,9	83,1	74,9	73,1

Minimum absolu ..... 37 le 15 midi et 3h. s.
Maximum absolu 100
Journée de moindre saturation ... 65,9 le 15
Journée de plus grande saturation. 94,8 le 27

Jours.	Midi	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	74	63	67	67	59	63	70	70	77	82	81	93	80,9
2	91	90	90	93	96	96	91	95	90	93	90	90	87,2
3	91	85	90	96	97	95	96	94	93	93	94	96	92,3
4	69	71	67	65	67	69	73	89	82	92	90	98	83,0
5	61	61	58	62	66	71	71	74	78	80	85	84	81,8
6	65	59	59	59	65	66	77	78	81	84	90	90	79,6
7	57	58	52	56	51	67	73	82	82	89	89	92	77,9
8	61	58	58	61	66	70	60	71	71	79	73	79	78,4
9	54	53	53	53	55	61	66	65	65	75	90	78	70,5
10	61	58	61	63	69	74	76	87	89	89	90	92	77,1
11	98	92	95	91	91	88	88	90	91	91	94	94	94,4
12	94	94	85	88	88	89	97	90	93	94	94	94	92,1
13	74	73	70	70	70	76	79	80	75	77	70	63	79,7
14	52	50	58	53	53	50	61	66	69	74	88	76	70,4
15	43	42	41	37	40	44	56	61	68	72	73	68	65,9
16	42	47	43	49	58	71	87	88	96	96	98	100	77,8
17	65	66	60	61	60	62	70	73	83	83	85	80	81,5
18	58	53	47	46	46	49	54	64	63	68	66	66	73,4
19	57	56	45	43	42	47	64	71	68	76	82	89	67,0
20	69	78	80	56	52	64	71	82	90	87	96	94	82,0
21	81	74	69	73	80	79	85	84	86	88	90	96	88,0
22	56	54	58	54	50	65	67	82	87	86	85	87	80,3
23	59	56	52	50	58	64	67	71	73	73	75	77	73,9
24	63	66	74	79	85	90	94	98	92	98	100	95	81,3
25	94	100	80	69	71	77	80	82	81	80	78	80	87,5
26	90	77	91	88	86	94	94	97	93	100	100	100	90,8
27	99	98	98	91	86	96	81	84	87	85	80	93	94,8
28	68	67	66	66	72	75	84	85	94	89	93	92	85,0
29	66	65	64	69	73	79	83	82	86	88	89	91	84,3
30	83	88	87	87	87	92	93	88	88	87	85	88	89,8
31	82	82	86	83	92	92	94	90	92	98	98	98	91,2
Moy.	70,4	68,8	67,9	67,0	68,7	73,4	77,5	81,1	82,7	85,3	86,8	87,5	81,9

JANVIER 1891.

NÉBULOSITÉ : 0 = *ciel pur*, 10 = *ciel entièrement couvert.*

Jours.	1 h. m. Nuag. sup.	1 h. m. Nuag. inf.	4 h. m. Nuag. sup.	4 h. m. Nuag. inf.	7 h. m. Nuag. sup.	7 h. m. Nuag. inf.	10 h. m. Nuag. sup.	10 h. m. Nuag. inf.	Remarques.
1	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	Ac NE	8 ,, ...	K = Cirrus (panaché.)
2	,, ...	... ,, ...	Ac SE	10 ,, ...	,, ...	10 C ...	,, ...	10 Cn ...	Ks = Cirro-stratus.
3	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 C WNW	,, ...	10 C NW	,, ...	10 Cn NW	Ac = Alto-cumulus.
4	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 Cn WNW	,, ...	10 Cn WNW	Cs = Cumulo-stratus.
5	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	C = Cumulus.
6	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	Cn = Cumulo-nimbus.
7	,, ...	... ,, ...	,, ...	1 C ...	Ks W	4 ,, ...	Ks W	3 ,, ...	Ni = Nimbus.
8	,, ...	... ,, ...	,, ...	— Br ...	Ks ...	4 C ...	Ks W	7 ,, ...	Br = Brume élevée.
9	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	br = Brume au sol.
10	,, ...	... ,, ...	,, ...	1 ,, ...	,, ...	1 ,, ...	Ac W	8 ,, ...	bd = Brouillard.
11	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 Ni ...	
12	,, ...	... ,, ...	,, ...	7 C ...	,, ...	10 C NW	,, ...	10 Ni NW	
13	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 Cn N	,, ...	10 Ni N	
14	,, ...	... ,, ...	,, ...	1 ,, ...	,, ...	3 C ...	,, ...	0 ,, ...	
15	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	
16	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	Moyenne nébulosité.
17	,, ...	... ,, ...	,, ...	2 ,, ...	Ac W	9 ,, ...	Ac W	9 ,, ...	1ère décade 6,6
18	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	2me ,, ... 4,9
19	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 C W	,, ...	10 C W	3me ,, ... 5,8
20	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	
21	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	Ac W	7 ,, ...	,, ...	7 ,, ...	
22	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	— Br ...	,, ...	0 ,, ...	
23	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	Ac W	6 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	
24	,, ...	... ,, ...	Ks / Ac W	8 ,, ...	,, ...	2 C ...	,, ...	10 C NW	
25	,, ...	... ,, ...	Ks NE	3 ,, ...	,, ...	8 C NW	,, ...	10 C NW	
26	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 Cn ...	
27	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 Cn ...	,, ...	10 Ni ...	
28	,, ...	... ,, ...	Ac W	9 ,, ...	Ks W	3 C W	Ac WSW	7 ,, ...	
29	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 C ...	Ac SW	2 ,, ...	Ac SSW	7 ,, ...	
30	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 Bd ...	,, ...	10 C Br / WNW	,, ...	10 C ...	
31	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	Voile...	10 C ...	
Moy.				4,7		5,5		6,0	

Jours.	1 h. s. Nuag. sup.	1 h. s. Nuag. inf.	4 h. s. Nuag. sup.	4 h. s. Nuag. inf.	7 h. s. Nuag. sup.	7 h. s. Nuag. inf.	9 h. s. Nuag. sup.	9 h. s. Nuag. inf.	Moyenne nébulosité.
1	Ac ...	6 ,, ...	Ks ...	6 C NE	,, ...	4 ,, ...	,, ...	2 ,, ...	3,7
2	,, ...	10 Ni E	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 ,, ...	10,0
3	,, ...	10 Cn NW	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	10,0
4	,, ...	9 C NW	,, ...	9 C NW	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	6,9
5	,, ...	4 C NE	,, ...	7 C N	,, ...	2 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	1,9
6	Ac SSW	5 ,, ...	Ks W	7 C NE	,, ...	1 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	1,8
7	Ks W	2 ,, ...	Ks ...	3 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	1,8
8	,, ...	7 ,, ...	,, ...	9 C NW	,, ...	— ,, ...	,, ...	0 ,, ...	5.4
9	Ac N	7 ,, ...	,, ...	8 C NE	,, ...	1 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	2,3
10	Ac SW	7 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 Ni ...	6,7
11	,, ...	10 Ni W	,, ...	10 Ni NW	,, ...	8 C ...	,, ...	10 ,, ...	9,7
12	,, ...	10 Cn NW	,, ...	10 Cn N	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	9,6
13	,, ...	10 C NW	,, ...	10 C NW	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	10,0
14	Ac ...	1 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	0,7
15	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	0,0
16	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	1 ,, ...	0,1
17	Ac W	8 ,, ...	,, ...	1 C ...	Ac ...	4 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	4,7
18	Ac WNW	1 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	Ac W	8 ,, ...	1,3
19	,, ...	9 C W	Ks W	5 ,, ...	Ac W	5 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	7,0
20	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	0,0
21	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 C ...	,, ...	10 ,, ...	,, ...	9 C W	7,6
22	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	3,3
23	Ac W	5 ,, ...	Ac WSW	10 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	Ac W	10 ,, ...	5,9
24	Ac ...	1 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	3,0
25	,, ...	10 C ...	,, ...	10 C ...	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 C ...	8,7
26	,, ...	10 Cn ...	,, ...	10 C WNW	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 Ni ...	10,0
27	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 C NE	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 C ...	10,0
28	,, ...	10 C ...	Ac W	6 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	5,0
29	,, ...	9 C ...	,, ...	10 C SE	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	9,3
30	,, ...	10 C ...	,, ...	10 Cn NW	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 Ni ...	10,0
31	,, ...	10 Cn NW	,, ...	10 C NW	,, ...	9 C NW	,, ...	9 C ...	9,7
Moy.	6,5		6,5		5,5		5,1		5,7

JANVIER 1891.

DIRECTION ET VITESSE DU VENT EN KILOMÈTRES.

Jours.	Minuit. — 1 h. m.		1 h. m. — 2 h. m.		2 h. m. — 3 h. m.		3 h. m. — 4 h. m.		4 h. m. — 5 h. m.		5 h. m. — 6 h. m.	
1	N	11	W	11	WNW	18	NW	16	NNW	13	NNW	9
2	NE	14	NE	17	ENE	22	ENE	12	ENE	13	ENE	21
3	W	31	W	29	W	31	W	27	W	28	W	25
4	WNW	17	WNW	19	WNW	19	WNW	26	WNW	27	WNW	34
5	NW	11	NW	11	NW	11	NW	12	NW	16	NW	17
6	NE	17	NE	18	NE	15	NNE	14	NNE	14	NNE	17
7	NE	1	NE	6	NE	10	NE	10	NE	14	NE	15
8	SE	11	SE	8	SSE	10	S	13	SSW	14	SW	18
9	NW	24	NW	26	NW	28	NW	21	NW	21	NW	20
10	E	1	Calme	0	E	3	NE	3	NNE	5	NNE	10
11	ESE	19	ESE	18	ESE	13	ESE	12	ESE	12	ESE	15
12	W	30	W	30	WNW	30	WNW	33	WNW	31	WNW	24
13	N	13	N	17	NNE	15	NNE	14	N	15	N	17
14	NW	30	NW	24	NW	21	NW	19	NW	19	WNW	23
15	WNW	33	WNW	29	NW	27	NW	26	WNW	26	WNW	27
16	NNW	7	N	2	Calme	0	N	2	N	8	NW	9
17	ESE	18	ESE	19	ESE	18	ESE	20	ENE	18	ESE	20
18	ENE	9	ENE	10	ENE	10	ENE	8	ENE	5	Calme	0
19	N	15	N	11	N	11	N	11	N	12	NW	7
20	NNW	13	NNW	13	NW	12	NW	17	NW	17	NW	16
21	ESE	21	SE	19	SE	19	SE	17	ESE	16	FSE	12
22	W	19	W	19	WNW	15	WSW	7	WSW	12	W	12
23	N	13	N	10	N	12	NNE	13	NNE	18	NNE	21
24	N	22	N	20	N	15	N	17	N	17	NNW	17
25	N	11	N	8	NNW	12	NW	13	WNW	11	WNW	9
26	E	22	E	21	E	19	E	22	ESE	24	ESE	23
27	WNW	27	W	29	W	33	W	31	W	33	W	31
28	NNW	13	NNW	12	WNW	13	NNW	13	NNW	14	NNW	13
29	SE	17	ESE	8	ESE	19	ESE	20	ESE	22	SE	24
30	SE	16	SE	17	SSE	19	S	17	WSW	15	W	11
31	NW	33	NW	33	NW	33	NW	39	NW	36	NW	39
Moy.		17,4		16,6		17,2		16,9		17,6		17,9

Jours.	Midi. — 1 h. s.		1 h. s. — 2 h. s.		2 h. s. — 3 h. s.		3 h. s. — 4 h. s.		4 h. s. — 5 h. s.		5 h. s. — 6 h. s.	
1	NNE	23	NNE	22	NNE	22	NNE	19	NE	22	NE	10
2	ENE	15	ENE	8	ENE	3	ENE	9	ENE	16	WNW	19
3	WNW	10	WNW	11	WNW	15	WNW	13	WNW	12	WNW	9
4	NW	47	NW	47	NW	46	NW	39	NW	32	NW	25
5	NNE	16	NNE	13	NNE	10	NE	12	NE	14	NE	16
6	N	7	N	10	NNE	9	NNE	13	NE	12	NE	12
7	N	6	NNW	4	NW	3	W	3	WSW	5	WSW	5
8	NW	20	NW	20	NNW	24	NNW	26	NNW	23	N	29
9	N	14	N	14	N	17	N	16	NNE	13	NNE	4
10	SE	33	SE	33	SE	32	SE	25	SE	19	ESE	15
11	ESE	13	W	27	WNW	31	WNW	33	NW	27	NW	26
12	NNW	20	NNW	24	NNW	23	N	17	N	10	N	3
13	NNW	36	NNW	37	NNW	33	NNW	34	NW	32	NW	32
14	W	54	W	58	W	63	W	58	W	52	W	40
15	NW	50	NW	51	NW	47	NW	48	NW	40	NW	30
16	WNW	6	NW	6	WNW	5	NW	3	Calme	0	NW	2
17	E	11	E	12	ENE	14	ENE	18	ENE	19	ENE	18
18	WNW	33	WNW	39	NW	32	NNW	27	NNW	22	NNW	17
19	NNW	31	NNW	27	NNW	27	N	23	NNW	28	N	20
20	NNW	9	N	9	N	7	NNE	6	NE	3	ENE	11
21	SSW	13	SW	15	WSW	18	WSW	12	W	9	W	10
22	N	20	N	17	NNE	15	NNE	18	NE	16	ENE	17
23	NE	27	NE	29	ENE	31	NE	26	NE	22	NE	19
24	NNW	34	NNW	36	NNW	34	NNW	32	NNW	31	N	30
25	ENE	6	ENE	6	ENE	11	ENE	15	ENE	13	ENE	14
26	W	14	WNW	18	NW	18	NW	15	NW	16	WNW	19
27	N	33	N	34	NNE	30	NNE	28	NNE	24	N	18
28	E	21	E	24	E	26	E	30	E	31	ESE	25
29	SE	38	SE	34	SE	27	SE	29	SE	27	SE	20
30	NW	47	NW	24	NW	38	NNW	40	NNW	34	NNW	41
31	WNW	43	NW	49	NW	44	NW	38	NW	33	NW	30
Moy.		24,2		25,0		24,4		23,4		21,2		18,9

JANVIER 1891.

DIRECTION ET VITESSE DU VENT EN KILOMÈTRES.

Jours.	6 h. m. — 7 h. m.		7 h. m. — 8 h. m.		8 h. m. — 9 h. m.		9 h. m. — 10 h. m.		10 h. m. — 11 h. m.		11 h. m. — Midi.	
1	NNW	10	NNW	12	NW	12	NW	14	NW	22	NNW	20
2	ENE	22	ENE	22	ENE	22	ENE	17	ENE	11	ENE	16
3	WNW	21	WNW	18	WNW	19	WNW	16	WNW	14	WNW	12
4	WNW	31	WNW	36	WNW	33	WNW	39	WNW	39	WNW	48
5	NW	18	NW	16	NW	11	NW	10	NNW	13	N	14
6	NNE	15	NNE	14	NNE	13	NNE	9	NNE	11	N	8
7	NE	12	NE	6	NE	6	NNE	5	NNE	8	NNE	6
8	SW	17	SW	15	SW	12	WSW	10	W	15	WNW	17
9	NW	20	NW	18	NW	17	NNW	20	N	21	N	17
10	NE	12	ENE	17	ENE	17	E	20	ESE	33	ESE	32
11	ESE	15	ESE	13	ESE	11	ESE	7	ESE	3	ESE	6
12	WNW	21	WNW	21	W	22	WNW	25	NW	22	NNW	18
13	N	17	N	16	N	15	N	20	NNW	20	NNW	20
14	WNW	28	WNW	32	WNW	31	WNW	35	W	36	W	45
15	WNW	30	WNW	31	WNW	38	NW	41	NW	43	NW	47
16	W	13	W	14	W	11	W	13	W	7	NW	6
17	ESE	20	E	15	ENE	17	E	16	E	16	E	11
18	Calme	0	SE	6	S	10	SW	14	W	30	WNW	30
19	NW	10	WNW	11	NW	12	NW	15	NNW	24	NNW	26
20	NW	14	NW	14	NW	12	NW	16	NW	13	NW	13
21	ESE	19	ESE	16	SE	15	SE	20	SSE	17	S	12
22	W	13	WSW	14	SW	10	WSW	10	NW	13	N	19
23	NNE	15	NNE	19	NNE	17	NE	29	NE	33	NE	30
24	NNW	17	NNW	16	NNW	24	N	31	N	34	NNW	36
25	NW	9	WNW	7	NNW	6	N	3	Calme	0	NNE	4
26	ESE	18	ESE	21	ESE	18	ESE	12	ESE	6	SW	4
27	W	33	W	37	W	38	W	33	WNW	22	NNW	22
28	N	17	N	15	N	8	NE	12	ENE	23	E	24
29	SE	25	SE	27	SE	38	SE	30	SE	30	SE	36
30	W	34	WNW	40	WNW	41	WNW	46	WNW	48	WNW	47
31	WNW	33	WNW	38	WNW	37	WNW	36	WNW	42	WNW	41
Moy.		18,7		19,3		19,1		20,1		21,6		22,2

Jours.	6 h. s. — 7 h. s.		7 h. s. — 8 h. s.		8 h. s. — 9 h. s.		9 h. s. — 10 h. s.		10 h. s. — 11 h. s.		11 h. s. — Minuit.	
1	NE	13	NE	11	NE	11	NE	12	NE	10	NE	11
2	W	26	W	28	W	33	W	33	W	31	W	34
3	WNW	10	WNW	7	WNW	9	WNW	12	WNW	8	WNW	13
4	NW	14	NW	19	NW	16	NW	11	NW	10	NW	8
5	NE	15	NE	17	NE	12	NE	12	NE	12	NE	18
6	NE	15	NE	15	NE	13	NE	11	NE	9	Calme	0
7	SE	11	SE	18	SE	12	SE	12	SE	10	SE	11
8	N	23	NNW	22	NNW	22	NNW	22	NNW	21	NW	23
9	NE	12	ENE	11	NE	11	ENE	10	E	7	E	22
10	E	17	E	18	E	18	E	19	ESE	20	ESE	17
11	NW	25	WNW	23	WNW	27	WNW	24	W	23	W	29
12	NW	7	NW	8	NW	6	NW	13	N	13	N	33
13	NW	27	NW	28	NNW	33	NNW	42	NNW	38	NW	30
14	W	30	W	26	W	31	W	20	WNW	27	NNW	30
15	NNW	22	NNW	20	NNW	17	NW	13	NNW	11	NNW	12
16	ENE	11	ENE	11	E	9	E	13	ESE	13	ESE	12
17	ENE	17	ENE	12	ENE	11	ENE	15	ENE	17	ENE	13
18	NNW	16	NNW	17	N	19	N	17	N	19	N	19
19	N	21	N	20	N	18	N	13	N	13	NNW	10
20	ENE	13	ESE	18	ESE	13	ESE	13	ESE	19	ESE	19
21	W	11	W	9	W	9	SW	14	WSW	14	WSW	19
22	ENE	14	ENE	11	ENE	10	ENE	6	NE	9	NNE	11
23	NE	15	NE	11	NE	13	NNE	17	NNE	18	NNE	21
24	NNE	24	NNE	21	NNE	18	N	14	N	10	N	11
25	ENE	18	E	23	E	23	E	22	E	21	E	23
26	WNW	21	WNW	20	WNW	25	WNW	26	WNW	23	WNW	28
27	N	18	N	13	NNE	13	NNE	12	N	11	NNW	14
28	ESE	22	ESE	18	ESE	18	SSE	12	S	14	SSE	17
29	SE	19	SE	17	SE	17	SE	19	SE	25	SE	20
30	NNW	38	NW	41	NW	36	NW	39	NW	39	NW	37
31	NW	28	WNW	30	WNW	30	WNW	28	WNW	29	WNW	30
Moy.		18,5		18,2		17,8		17,6		17,5		17,9

JANVIER 1891.

PRINCIPAUX RÉSULTATS DES OBSERVATIONS ANÉMOMÉTRIQUES.

Jours.	Vitesse diurne.	Chemin total, Durée et Vitesses moyennes.			
	Km		Km	heures	Km
1	354	N	1173	76	15,4
2	463				
3	400	NNE	717	48	14,9
4	682				
5	327	NE	808	57	14,2
6	291				
7	199	ENE	737	53	13,9
8	435				
9	384	E	560	32	17,5
10	419				
11	451	ESE	872	52	16,8
12	464				
13	601	SE	883	41	21,5
14	832				
15	759	SSE	75	5	15,0
16	183				
17	385	S	66	5	13,2
18	409				
19	416	SSW	27	2	13,5
20	310				
21	356	SW	119	9	13,2
22	327				
23	479	WSW	141	12	11,7
24	561				
25	288	W	1625	61	26,6
26	453				
27	617	WNW	2428	96	25,3
28	435				
29	588	NW	2715	115	23,6
30	823				
31	852	NNW	1597	73	21,9
Mois	14343	Var.			
		Calme		7	

Heures.	Vitesse horaire.
h	Km
Min. — 1 m.	17,4
1 — 2	16,6
2 — 3	17,2
3 — 4	16,9
4 — 5	17,6
5 — 6	17,9
6 — 7	18,7
7 — 8	19,3
8 — 9	19,1
9 — 10	20,1
10 — 11	21,6
11 — Midi	22,2
h	
Midi — 1 s.	24,2
1 — 2	25,0
2 — 3	24,4
3 — 4	23,4
4 — 5	21,2
5 — 6	18,9
6 — 7	18,5
7 — 8	18,2
8 — 9	17,8
9 — 10	17,6
10 — 11	17,5
11 — Min.	17,9

Vitesse moyenne diurne : Km 469,1

Vitesse moyenne horaire : Km 19,5

Variation diurne résultante.			
Direction résultante.	Vitesse résultante.	Composantes N + S —	E + W —
°	Km	Km	Km
N 31,0 W	201,6	+ 172,8	— 103,7
N 33,9 W	190,6	+ 158,3	— 106,2
N 30,2 W	193,9	+ 167,6	— 97,6
N 34,8 W	201,6	+ 165,6	— 115,0
N 38,1 W	227,8	+ 179,1	— 140,6
N 42,7 W	234,9	+ 172,6	— 159,5
N 48,2 W	240,6	+ 160,4	— 179,2
N 49,2 W	246,8	+ 161,2	— 186,9
N 53,1 W	234,3	+ 140,6	— 187,4
N 42,5 W	266,5	+ 196,5	— 180,1
N 38,1 W	308,8	+ 242,9	— 190,7
N 33,0 W	329,9	+ 276,5	— 179,8
N 26,9 W	373,7	+ 333,4	— 168,9
N 31,3 W	429,0	+ 366,7	— 222,7
N 26,5 W	413,2	+ 369,7	— 184,4
N 15,7 W	394,9	+ 380,1	— 107,2
N 11,9 W	343,9	+ 336,5	— 71,1
N 14,1 W	312,9	+ 303,5	— 76,2
N 3,0 W	276,4	+ 276,0	— 14,5
N 10,4 W	217,7	+ 214,0	— 39,4
N 12,7 W	222,0	+ 216,5	— 48,9
N 17,7 W	207,8	+ 198,0	— 63,4
N 16,6 W	186,5	+ 178,7	— 53,3
N 32,7 W	203,1	+ 171,0	— 109,6

Résultantes générales.

°	Km	Km	Km
N 28,3 W	6292,0	+ 5538,2	— 2986,3

Fréquence des vents généraux.

Matin.....	W { 216 heures	E { 151 heures
Soir.....	{ 193 ,,	{ 177 ,,
Nuit.....	N { 273 heures	S { 95 heures
Jour.....	{ 292 ,,	{ 77 ,,

INTENSITÉ DE LA RADIATION SOLAIRE : A = 100

Jours.	7 h. m.	10 h. m.	1 h. s.	4 h. s.	Sommes des degrés actinom.
1	1,3	39,0	52,2	14,4	106,9
2	0,4	5,9	10,2	1,3	17,8
3	0,0	24,6	14,8	2,1	41,5
4	0,0	20,3	19,1	4,7	44,1
5	0,8	53,9	53,0	10,6	118,3
6	0,4	56,0	62,7	16,5	135,6
7	0,8	55,1	61,5	48,3	165,7
8	0,9	58,9	46,6	6,4	112,8
9	0,8	62,3	45,8	12,7	121,6
10	0,9	26,7	43,7	4,2	75,5
11	0,4	4,2	7,2	7,6	19,4
12	0,0	5,1	5,9	5,5	16,5
13	0,0	7,2	21,2	2,5	30,9
14	0,4	63,2	67,8	48,3	179,7
15	0,8	61,1	69,1	50,4	181,4
16	1,3	61,5	59,4	47,1	169,3
17	0,4	28,3	49,2	43,2	121,1
18	0,9	57,2	64,9	40,3	163,3
19	0,4	17,8	17,8	16,5	57,5
20	1,3	69,1	73,8	51,3	195,5
21	0,0	21,6	9,7	2,1	33,4
22	1,3	56,8	64,9	41,6	164,6
23	0,4	54,7	33,1	10,2	98,4
24	0,8	28,4	67,0	48,8	145,0
25	0,4	8,9	11,0	3,8	24,1
26	0,4	5,9	5,5	2,5	14,3
27	0,0	7,6	8,5	5,5	21,6
28	1,3	54,3	25,4	12,7	93,7
29	0,0	36,0	36,0	6,4	78,4
30	1,3	10,2	4,7	2,1	78,3
31	0,4	24,6	27,6	0,0	52,6
Moy.	0,6	35,0	36,7	18,4	92,9

OZONE.

Jours.	de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10 h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Moyennes pour 6 heures
1	12	9	13	6	10,0
2	7	8	16	17	12,0
3	20	15	14	13	15,5
4	19	14	8	10	12,7
5	14	11	10	1	9,0
6	9	8	8	2	6,8
7	8	8	9	8	8,2
8	13	10	10	10	10,8
9	16	9	9	8	10,5
10	11	6	9	11	9,2
11	18	14	15	13	15,0
12	18	14	16	10	14,5
13	19	11	11	10	12,8
14	15	10	9	9	10,7
15	13	10	9	9	10,3
16	11	9	8	7	8,7
17	17	8	10	3	9,5
18	2	10	8	6	6,5
19	11	8	8	8	8,8
20	13	9	4	8	8,5
21	16	12	10	8	11,5
22	12	9	9	9	9,7
23	15	6	8	7	9,0
24	15	10	9	10	11,0
25	16	9	10	14	12,3
26	16	14	11	18	14,7
27	18	17	14	17	16,5
28	19	10	10	17	14,0
29	17	13	8	18	14,0
30	14	8	15	17	13,5
31	19	15	13	19	16,5
Moy.	14,3	10,4	10,4	10,4	11,4

JANVIER 1891.

QUANTITÉS D'EAU ÉVAPORÉE A L'OMBRE.

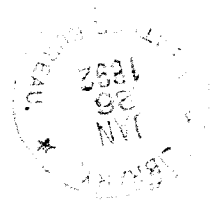
Jours.	de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10 h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Sommes en 24 heures.
	mm	mm	mm	mm	mm
1	0,13	0,19	0,27	0,36	1,40
2	0,20	0,33	0,17	0,08	0,78
3	0,24	0,11	0,19	0,04	0,58
4	0,09	0,35	1,12	0,35	1,91
5	0,13	0,09	0,81	0,32	1,35
6	0,15	0,23	0,84	0,26	1,48
7	0,04	0,25	0,85	0,31	1,45
8	0,07	0,11	1,00	0,57	1,75
9	0,10	0,50	0,99	0,33	1,92
10	0,20	0,25	1,57	0,36	2,38
11	0,10	0,07	0,12	0,21	0,50
12	0,22	0,13	0,23	0,03	0,61
13	0,14	0,28	0,66	0,49	1,57
14	...	...	...	0,17	...
15	...	...	...	...	...
16	...	...	0,82	0,34	...
17	0,35	0,33	0,84	0,31	1,83
18	0,10	0,13	1,42	0,19	1,84
19	0,74	0,17	1,09	0,59	2,59
20	...	...	...	...	...
21	...	...	0,45	0,19	...
22	0,00	0,06	1,00	0,36	1,42
23	0,21	0,14	1,16	0,42	1,93
24	0,38	0,53	0,42	0,23	1,56
25	...	...	...	0,17	...
26	0,49	0,14	0,22	0,13	0,98
27	0,09	0,06	0,00	0,10	0,25
28	0,11	0,09	0,90	0,29	1,39
29	0,00	0,52	1,40	0,33	2,25
30	0,00	0,00	0,24	0,00	0,24
31	...	...	...	...	...
Moy.	0,19	0,21	0,72	0,27	1,41

PLUIE REÇUE A 1 MÈTRE DU SOL.

Jours.	de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Sommes en 24 heures.
	mm	mm	mm	mm	mm
1	,,	,,	,,	,,	,,
2	,,	,,	4,2	2,0	6,2
3	,,	,,	,,	,,	,,
4	0,5	,,	,,	,,	0,5
5	,,	,,	,,	,,	,,
6					
7	,,	,,	,,	,,	,,
8	,,	,,	,,	,,	,,
9	,,	,,	,,	,,	,,
10	,,	,,	,,	0,3	0,3
11	1,6	4,2	3,0	,,	8,8
12	0,1	,,	,,	,,	0,1
13	0,6	,,	,,	,,	0,6
14	,,	,,	,,	,,	,,
15	,,	,,	,,	,,	,,
16					
17	,,	,,	,,	,,	,,
18	,,	,,	,,	,,	,,
19	,,	,,	,,	,,	,,
20	,,	,,	,,	,,	,,
21	,,	,,	0,1	,,	0,1
22	,,	,,	,,	,,	,,
23	,,	,,	,,	,,	,,
24	,,	,,	,,	,,	,,
25	,,	,,	,,	,,	,,
26	0,2	0,9	,,	0,7	1,8
27	3,7	,,	0,2	,,	3,9
28	,,	,,	,,	,,	,,
29	,,	,,	,,	,,	,,
30	,,	,,	,,	0,2	0,2
31	5,1	,,	,,	,,	5,1
Sommes	11,8	5,1	7,5	3,2	27,6

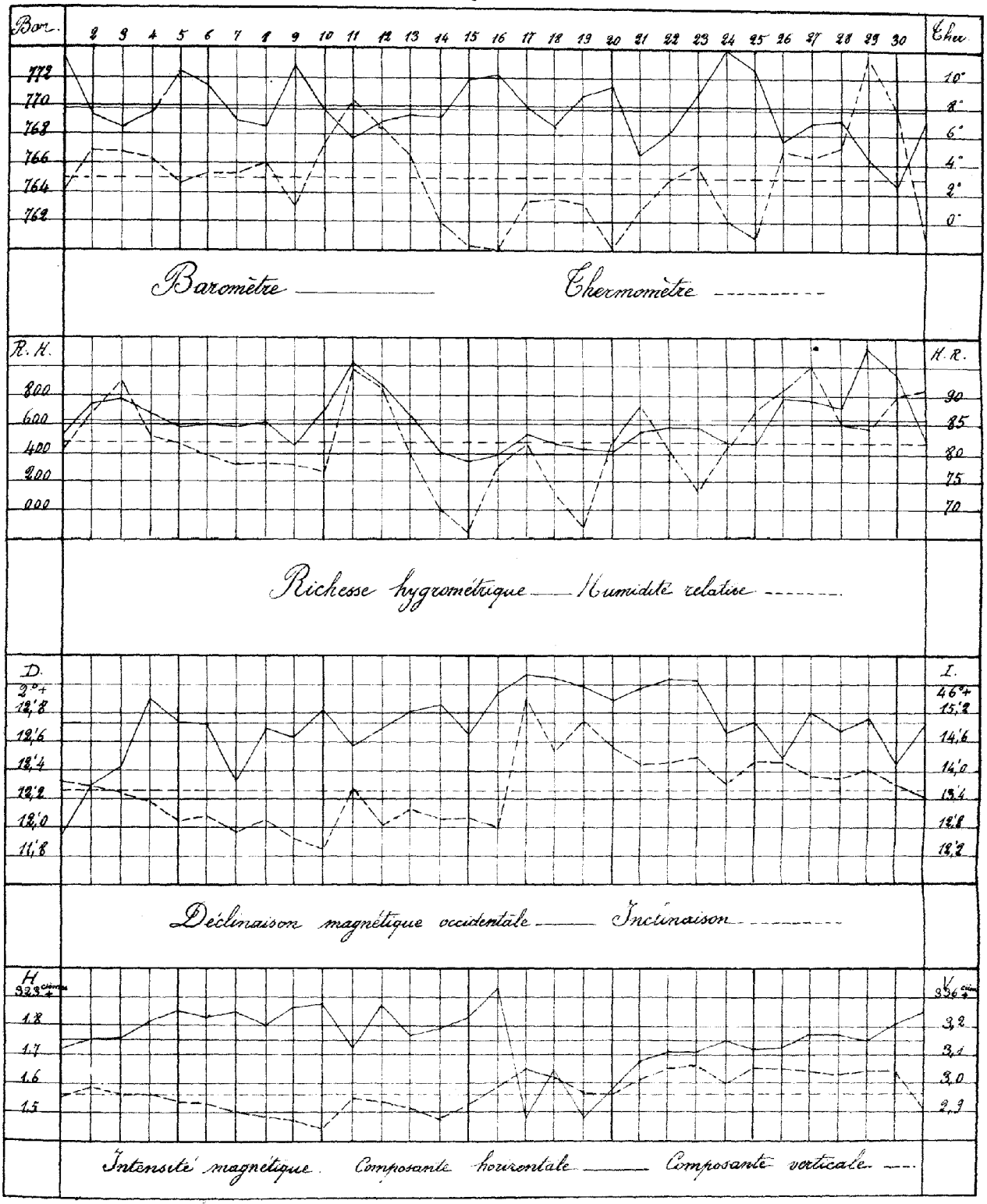
REMARQUES PARTICULIÈRES.

2 — ● commence vers 11h. m.
4 — ● durant la nuit — durant la journée forte brise de NW.
5 — 6. 7. 8. 9. beau temps.
10 — 4h. m. ciel presque pur — 7h. s. averse ●.
11 — ●.
15 — 7h. m. co.
17 — 6h. 30m. m. Le ciel assez pur jusque là se couvre rapidement de gros Ac venant de l'Ouest.
18 — 6h. m. le ciel se couvre rapidement. — 8h. m. temps couvert et froid — 2h. s. ● commence — 3h. quelques flocons de neige.
26 — 27 ●.
29 — 4h. m. temps chaud et humide.
30 — 4h. ☰ intense — 5h. s. ● fine.
31 — ☔ ● durant la nuit du 30 à 31.



Janvier 1891

Variation des moyennes diurnes



N° 198 - 18me ANNÉE. FÉVRIER 1891.

A. M. D. G.

JAN 29 1892

OBSERVATOIRE MAGNÉTIQUE ET MÉTÉOROLOGIQUE

de Zi-ka-wei (Chine)

LONGITUDE: 7h. 58m. 24s. E de Paris. ALTITUDE: 7 mètres. LATITUDE: 31° 12' 30" N.

BULLETIN MENSUEL

REVUE DU MOIS DE FÉVRIER 1891.

Pression barométrique. — La moyenne pression barométrique de Février 769mm, 49 diffère peu de la hauteur normale 769mm, 26; mais les variations de pression furent considérables. Le 11, le baromètre montait à 780mm, 55, pression rarement observée à Chang-hai; le 4, il était descendu à 757mm,95, pression très faible pour cette époque de l'année. La plus basse pression 757mm,83 fut observée le 27.

Le mois de Février commença par une aire de haute pression barométrique qui s'étendait sur toute la côte; mais elle fut de très courte durée. Durant cette période, la mousson soufflait régulièrement du Nord-Est ou Nord sur toute la côte. Le maximum de cette haute pression fut observé le 1er Février à Tien-tsing, et dès le 2, le baromètre commençait à baisser. A Chang-hai et aux stations du Sud, la baisse ne commença que dans la soirée du 2. Cette baisse fut rapide et forte; le baromètre, qui marquait 773mm,68 à Chang-hai le 2 Février, était descendu à 757m,95, le 4 à 2 h. du soir. A Fou-tcheou, dans le même espace de temps, la baisse barométrique fut de 13mm,5. Le centre de la dépression arrivant de l'Ouest-Sud-Ouest ou Sud-Ouest, passa au Sud de Chang-hai et au Nord de Fou-tcheou. Les stations de Wen-tcheou et Ning-po, situées entre les deux premières, accusent une variation barométrique peu différente de celle de Chang-hai. D'après les cahiers d'observations, la variation à Wen-tcheou, entre 9 h. m., le 2 Février, et 3 h. s., le 4, eut été de 15mm; à Ning-po elle n'eut été que de 12mm,6. Il résulte de ce fait que les gradients étaient nécessairement très faibles, surtout près du centre de la dépression. La baisse barométrique fut naturellement plus faible dans le Nord; ainsi à Tche fou elle ne dépassa pas 10mm. Diminution dans la force et la fixité de la mousson Nord-Est sur la côte Sud; vents modérés variant en direction du Nord-Est au Sud-Est, tels furent les effets sur la direction et la force du vent, qui accompagnèrent l'approche de cette bourrasque. C'est du reste l'effet ordinaire des baisses barométriques sur la côte de Chine durant l'hiver. La hausse du baromètre fut accompagnée de vents plus violents, particulièrement sur la côte Nord. A Chang-hai et à l'embouchure du Yang-tse-kiang, la force du vent resta modérée; tandis que dans le canal de Formose et au Sud, la mousson d'hiver reprenait sa force accoutumée, augmentée par les hautes pressions qui dominaient dans le Nord. Comme je l'ai dit, cette dépression arrivait du Sud-Ouest, ou Ouest-Sud-Ouest; après être entrée sur mer, elle continua sa marche vers l'Est-Nord-Est et passa au Sud du Japon. La

pluie occasionnée par cette dépression fut abondante à Chang-hai, Ning-po, Wen-tchou et à quelques stations du Yang-tse-kiang, nulle aux stations du Nord et faible aux stations du canal de Formose. Son approche et son passage occasionnèrent également sur le Japon un régime de pluies à peu près générales.

Une aire de pression barométrique extraordinairement élevée et d'une longue durée suivit la dépression dont nous venons de parler. A Chang-hai le baromètre s'éleva au-dessus de 780^{mm}, et les moyennes pressions diurnes du 10 et du 11 furent 779^{mm}, 94 et 779^{mm},18. Ce fut une période de beau temps sur toute la côte, avec mousson d'hiver modérée, soufflant du Nord-Est sur la côte Sud et du Nord-Ouest à Chang-hai.

Une dépression très éloignée dans le Nord hâta la baisse du baromètre. Mais cette dépression de courte durée, fut suivie d'une nouvelle hausse barométrique moins élevée que la précédente et aussi de plus courte durée. Elle n'amena d'ailleurs ni pluies ni vents violents sur la côte.

Après cette courte période, le baromètre baissa de nouveau, et jusqu'au 28 Février sa baisse fut à peine arrêtée, le 24, par un faible mouvement de hausse. Le baromètre ne descendit pas néanmoins, à Chang-hai, au-dessous de 757^{mm},8; les vents restèrent faibles ou modérés sur toute la côte; la régularité de la mousson dans le canal de Formose fut interrompue par des vents irréguliers. Cette période fut marquée par des pluies fréquentes à toutes les stations situées sur le Yang-tse-kiang. Mais ce qui est plus remarquable c'est qu'elle fut une période orageuse pour tout le Kiang-nan. Dès le 22, les orages commencèrent à éclater de divers côtés sur notre province. Je les trouve signalés à Hieou-ning, dans le Hoei-tcheou-fou, sur les confins du Kiang-si. A peu près en même temps, c. a. d. de 7h $^1/_2$ à 8h. du soir, dans le Kiang-yng-hien, éclatait un violent orage qui tua deux hommes dans une barque. Durant cette journée du 22, le temps était extrêmement chaud et humide à Chang-hai, le vent faible, et le ciel, assez beau durant le jour, se couvrit complètement vers 6h.s. Les 25, 26 et 27 furent également marqués par des orages qui éclatèrent sur divers points de la province. A Zi-ka-wei, la journée du 26 nous en amena deux: le premier vers 3h. du matin fut violent; le second à 7h. 40^m du soir fut moins fort. Cette période orageuse est d'autant plus remarquable que ce phénomène, qui depuis 18 ans, n'a jamais été observé à Zi-ka-wei en Janvier, y est très rare en Février.

Température et Hygrométrie. — Aux variations exceptionnelles du baromètre ont dû correspondre des variations proportionnelles du thermomètre. Ainsi au 4 Février, la moyenne température du jour s'est élevée au-dessus de 8°, et celle du 10 au contraire descendait presque à -3°. Néanmoins le minimum absolu de température, -5°,0, au 12 Février, n'eut rien d'extraordinairement bas. Le maximum absolu 22°,5 fut enregistré le 22 Février.

Le nombre de jours où il a plu à Zi-ka-wei durant le mois de Février est 9, et la quantité de pluie recueillie est 77^{mm}. Ces deux nombres s'écartent peu des nombres moyens. Il y a eu deux périodes pluvieuses durant le mois, non seulement pour Chang-hai, mais pour les stations situées sur le Yang-tse-kiang et au Sud de Chang-hai. La seconde période seule s'est étendue jusqu'aux stations du Nord.

			mm	i			mm	i
Février	1	Ning-po	0,5	(0,02)		Turnabout	7,6	(0,30)
		Wen-tcheou	0,8	(0,03)				
	2	Kieou-kiang	2,0	(0,08)		Wen-tcheou	5,8	(0,23)
		Ou-hou	2,0	(0,08)		Fou-tcheou	●	
		Zi-ka-wei	0,6	(0,024)		Middle d g.	●	
		Ning-po	2,5	(0,10)				
	3	I-tchang	0,5	(0,02)		Gutzlaff	4,1	(0,16)
		Han-k'eou	1,3	(0,05)		North saddle.	3,0	(0,12)
		Kieou-kiang	0,8	(0,03)		Steep island.	24,6	(0,97)
		Ou-hou	6,3	(0,25)		Ning-po	8,6	(0,34)
		Zi-ka-wei	3,4	(0,134)		Wen-tcheou	11,4	(0,45)
		Turnabout	3,0	(0,12)		Pagoda	●	
	4	Han-keou	3,0	(0,12)		Gutzlaff	4,1	(0,16)
		Kieou-kiang	15,0	(0,59)		North saddle	15,2	(0,60)
		Ou-hou	10,2	(0,40)		Ning-po	26,1	(1,03)
		Tchen-kiang	15,5	(0,61)		Wen-tcheou	8,9	(0,35)
		Zi-ka-wei	21,5	(0,847)		Swatow	0,2	(0,01)
		Fusan	15,5	(0,61)		Cape of good hope	●	
		Cha-wei-chan	20,1	(0,79)				
	5	Han-k'eou	1,8	(0,07)		Cha-wei-chan	21,6	(0,85)
		Kieou-kiang	7,9	(0,31)		Gutzlaff	10,9	(0,43)
		Ou-hou	5,3	(0,21)		North saddle	16,5	(0,65)
		Tchen-kiang	4,8	(0,19)		Steep island	13,2	(0,52)
		Zi-ka-wei	9,7	(0,38)		Ning-po	11,4	(0,45)
		Chemoulpo	0,8	(0,03)		Sugar loaf	●	
		Fusan	2,5	(0,10)		Cape of good hope	●	
		Yuen-san	●					
	6	Kieou-kiang	6,6	(0,26)		Wen-tcheou	5,8	(0,23)
		Yuen-san	27,9	(1,10)	(5,6 Fév.)	Pagoda	●	
		Chemoulpo	1,8	(0,07)		Turnabout	7,4	(0,29)
		Fusan	10,0	(0,40)		Swatow	1,5	(0,06)
		Gutzlaff	1,5	(0,06)		Sugar loaf	●	
		Ning-po	4,1	(0,16)		Cape of good hope	●	

7	Pagoda	●		Swatow	0,5	(0,02)
	Middle dog	●		Sugar loaf	●	
	Turnabout	11,2	(0,44)	Cape of good hope	●	
	Pescadores	16,5	(0,65)			
8	Turnabout	2,8	(0,11)	Sugar loaf	●	
	Pescadores	5,1	(0,20)	Cape of good hope	●	
	Swatow	0,4	(0,016)			
9	Sugar loaf	●		Cape of good hope	●	
10	Gutzlaff	0,5	(0,02)			
14	Chemoulpo	2,5	(0,10)			
17	Wen-tcheou	3,3	(0,13)	Pagoda	●	
18	Wen-tcheou	2,5	(0,10)	Swatow	0,8	(0,03)
19	Pagoda	●		Turnabout	7,6	(0,30)
	Middle dog	●		Cape of good hope	●	
20	Wen-tcheou	3,0	(0,12)	Swatow	1,0	(0,04)
	Turnabout	15,2	(0,60)	Fusan	5,0	(0,197)
21	Han-k'eou	4,6	(0,18)	Ou-hou	5,6	(0,22)
	Kieou-kiang	1,0	(0,04)	Zi-ka-wei	2,3	(0,09)
22	Han-k'eou	13,2	(0,52)	Tchen-kiang	6,3	(0,25)
	Ou-hou	3,6	(0,14)			
23	I-tchang	3,8	(0,15)	Zi-ka-wei	1,2	(0,05)
	Kieou-kiang	2,0	(0,08)	Cha-wei-chan	10,4	(0,41)
	Ou-hou	9,1	(0,36)	Gutzlaff	1,5	(0,06)
	Tchen-kiang	17,8	(0,70)	Ning-po	1,3	(0,05)
24	I-tchang	1,8	(0,07)	Ou-hou	4,1	(0,16)
	Han-k'eou	19,0	(0,75)	Wen-tcheou	1,5	(0,06)
	Kieou-kiang	0,2	(0,01)			
25	I-tchang	1,0	(0,04)	Ou-hou	1,3	(0,05)
	Han-k'eou	3,8	(0,15)	Zi-ka-wei	1,3	(0,05)
26	Tche-fou	25,4	(1,00)	Tchen-kiang	3,6	(0,14)
	Cap chan-tong SE	6,1	(0,24)	Zi-ka-wei	22,4	(0,88)
	I-tchang	4,3	(0,17)	Fusan	10,0	(0,394)
	Han-k'eou	15,0	(0,59)	Cha-wei-chan	35,8	(1,41)
	Kieou-kiang	12,7	(0,50)	Gutzlaff	13,7	(0,54)
	Ou-hou	14,0	(0,55)	North saddle	16,5	(0,65)
27	Tche-fou	8,9	(0,35)	Chemoulpo	0,2	(0,01)
	Cap chan-tong	7,6	(0,30)	Fusan	15,0	(0,49)
	Cap SE	7,4	(0,29)	Cha-wei-chan	11,4	(0,45)
	Han-k'eou	1,0	(0,04)	Gutzlaff	15,7	(0,62)
	Kieou-kiang	4,3	(0,17)	North saddle	23,9	(0,94)
	Ou-hou	0,8	(0,03)	Steep island	21,8	(0,86)
	Tchen-kiang	3,1	(0,12)	Ning-po	20,3	(0,80)
	Zi-ka-Wei	15,1	(0,60)	Wen-tcheou	25,4	(1,00)
28	Tche-fou	8,4	(0,33)	Fusan	30,0	(0,12)
	Cap chan-tong NE	10,2	(0,40)	Wen-tcheou	8,1	(0,32)
	I-tchang	2,8	(0,11)	Pagoda	●	
	Chemoulpo	12,7	(0,50)	Turnabout	7,6	(0,30)
	Yuen-san	15,0	(0,59)			

Magnétisme. — Déclinaison magnétique. — La déclinaison après avoir rapidement augmenté jusqu'au 12 Février, diminua rapidement du 15 au 17, et à partir du 17 conserva des valeurs faibles et inférieures à la moyenne mensuelle.

L'amplitude moyenne d'oscillation diurne a été de 2′,73, entre le minimum de 9h. 30^{m} m. et le maximum de 1h. 50^{m} s..

Intensité magnétique. — Composante horizontale. — Après avoir diminué lentement jusqu'au 14 Février, et subi du 14 au 15 un abaissement très rapide, elle augmenta du 15 au 26. Cette hausse, très rapide du 15 au 16, fut ensuite beaucoup plus lente. La courbe des moyennes horaires présente un maximum très-prononcé à 9h. du matin, un minimum trèspeu accentué à midi 15^{m}, et à partir de 1h. 30, un abaissement rapide jusqu'à 9h. du soir. Le minimum de 9h. du soir est suivi durant la nuit, jusqu'à 5h. du matin, de légères oscillations. L'amplitude d'oscillation entre le maximum de 9h. m. et le minimum de 9h. s. est de 0,00179.

Composante verticale. — La valeur de cette composante a été en augmentant jusqu'au 11 Février; du 11 au 28 elle a constamment diminué. La courbe des moyennes horaires ne présente pas de maximum autre que celui de minuit, tandis que le minimum a lieu à midi. L'amplitude d'oscillation entre ces deux points est 0,00121.

Perturbations. — Du 12 au 16 Février s'étend une période de perturbations peu intenses, mais presque continues, qui commença le 12 un peu avant minuit.

STANISLAS CHEVALIER S. J.

FÉVRIER 1891.

MAGNÉTISME TERRESTRE.

MOYENNES DIURNES

Jours.	DÉCLINAISON. Moyennes des 24 observ.	Amplitude de l'oscillation diurne.	Écart sur la moyenne du jour. Minimum principal.		Maximum principal.		INCLINAISON.	INTENSITÉ TOTALE.
	° ′	′	h m	′	′	h m	° ′	
1	2. 12,40	3,53	10. 20	— 2,82	+ 0,71	3. 0	...	...
2	2. 12,57	3,28	10. 35	— 2,36	+ 0,92	3. 30	...	...
3	2. 12,52	3,02	10. 10	— 2,31	+ 0,71	1. 30	46. 13,87	4,69512
4	2. 12,57	3,78	10. 10	— 2,43	+ 1,35	3. 10	46. 13,76	4,69562
5	2. 12,32	2,46	10. 20	— 2,30	+ 0,16	3. 50	46. 13,13	4,69576
6	2. 12,74	1,45	9. 55	— 0,83	+ 0,62	4. 40	46. 13,33	4,69504
7	2. 12,82	0,19	10. 25	— 0,09	+ 0,10	4. 50	46. 13,82	4,69491
8	2. 12,85	...	...	...	...	...	46. 13,61	4,69552
9	2. 12,47	0,76	9. 25	— 0,63	+ 0,13	2. 0	46. 12,87	4,69639
10	2. 12,73	...	...	...	...	...	46. 15,13	4,69551
11	2. 12,76	...	...	...	...	...	46. 15,10	4,69685
12	2. 13,15	3,28	9. 25	— 1,31	+ 1,97	1. 35	46. 15,89	4,69560
13	2. 12,81	1,58	8. 35	— 0,34	+ 1,24	Midi. 50	46. 15,94	4,69540
14	2. 12,52	3,53	7. 35	— 1,12	+ 2,41	Midi. 10	46. 15,35	4,69500
15	2. 12,89	3,59	9. 0	— 0,10	+ 3,49	Midi. 15	46. 16,93	4,69184
16	2. 12,57	1,95	8. 55	— 1,29	+ 0,66	11. 55	46. 14,68	4,69428
17	2. 12,30	1,76	9. 30	— 0,64	+ 1,12	1. 25	46. 13,95	4,69437
18	2. 12,34	2,02	10. 30	— 1,31	+ 0,71	2. 55	46. 13,67	4,69453
19	2. 12,31	1,45	10. 15	— 0,53	+ 0,92	1. 55	46. 13,48	4,68430
20	2. 12,33	1,51	9. 55	— 0,93	+ 0,58	1. 15	46. 13,37	4,69424
21	2. 12,19	2,08	10. 0	— 1,29	+ 0,79	Midi. 30	46. 13,52	4,69476
22	2. 12,07	2,77	8. 50	— 1,74	+ 1,03	Midi. 30	46. 13,59	4,68504
23	2. 12,33	5,54	9. 30	— 3,32	+ 2,22	1. 55	46. 13,83	4,69476
24	2. 12,48	...	...	...	...	...	46. 13,07	4,69481
25	2. 12,43	3,40	7. 50	— 1,40	+ 2,00	Midi. 0	46. 12,49	4,69453
26	2. 12,29	4,54	9. 0	— 2,97	+ 1,57	2. 20	46. 11,83	4,69429
27	2. 12,09	3,91	8. 55	— 2,58	+ 1,33	Midi. 35	46. 12,73	4,69335
28	2. 12,39	4,10	8. 50	— 2,18	+ 1,92	1. 30	46. 11,99	4,69303

MOYENNES HORAIRES.

Heures.	DÉCLINAISON.	INCLINAISON.	INTENSITÉ. Totale.	Composante horizontale.	Composante verticale.
	° ′	° ′			
Minuit.	2. 12,42	46. 14,29	4,69486	3,24726	3,39072
1	2. 12,46	46. 14,28	4,69479	3,24722	3,39066
2	2. 12,44	46. 14,11	4,69496	3,24750	3,39063
3	2. 12,44	46. 14,24	4,69472	3,24721	3,39058
4	2. 12,64	46. 14,17	4,69478	3,24732	3,39056
5	2. 12,57	46. 14,13	4,69478	3,24736	3,39051
6	2. 12,70	46. 14,06	4,69489	3,24751	3,39053
7	2. 12,75	46. 13,73	4,69521	3,24805	3,39046
8	2. 12,23	46. 13,42	4,69556	3,24860	3,39041
9	2. 11,74	46. 13,20	4,69559	3,24884	3,39022
10	2. 11,63	46. 13,13	4,69521	3,24865	3,38988
11	2. 12,20	46. 13,02	4,69488	3,24852	3,38954
Midi.	2. 12,87	46. 13,21	4,69459	3,24814	3,38951
1	2. 13,10	46. 13,17	4,69466	3,24822	3,38953
2	2. 13,01	46. 13,26	4,69474	3,24819	3,38967
3	2. 12,93	46. 13,51	4,69477	3,24797	3,38992
4	2. 12,71	46. 13,75	4,69476	3,24772	3,39014
5	2. 12,36	46. 13,96	4,69476	3,24751	3,39035
6	2. 12,44	46. 14,18	4,69460	3,24719	3,39043
7	2. 12,45	46. 14,16	4,69467	3,24725	3,39047
8	2. 12,52	46. 14,25	4,69464	3,24715	3,39053
9	2. 12,57	46. 14,38	4,69454	3,24694	3,39058
10	2. 12,51	46. 14,30	4,69476	3,24718	3,39066
11	2. 12,51	46. 14,35	4,69472	3,24710	3,39068

Valeurs moyennes pour le mois de Février 1891.

Déclinaison occidentale	2° 12,51
Inclinaison	46. 13,84
	Unités métriques
Intensité totale	4,69485
Composante horizontale	3,24769
Composante verticale	3,39030

FÉVRIER 1891.

LA DÉCLINAISON MAGNÉTIQUE OCCIDENTALE = 2° +

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	12,66	12,73	12,79	12,79	13,04	12,98	13,23	13,42	12,66	10,58	9,77	10,08
2	12,60	12,41	12,22	12,73	13,23	13,23	13,29	13,29	12,73	11,08	10,40	11,03
3	13,04	13,17	13,10	12,98	13,04	13,10	12,92	13,10	12,73	11,28	10,27	10,90
4	12,79	12,92	12,85	12,85	13,10	13,36	13,55	13,80	12,92	11,15	10,21	10,65
5	12,79	12,79	12,79	12,85	13,17	13,36	13,55	13,86	12,98	11,47	10,14	10,40
6	12,60	12,29	12,54	12,60	12,60	12,73	13,67	14,18	13,42	13,36	12,10	12,35
7	12,10	12,41	12,73	12,47	12,47	12,54	12,60	13,99	14,18	13,17	12,79	13,23
8	12,79	12,79	12,73	12,66	12,79	12,79	12,92	12,92	13,17	13,42	13,10	13,29
9	12,54	12,47	12,47	12,54	12,66	12,54	12,73	13,10	12,73	11,97	12,35	12,92
10	11,21	12,29	12,35	11,09	11,78	12,47	12,73	12,79	13,73	14,43	13,80	14,05
11	12,98	13,04	12,73	13,23	13,73	12,79	12,60	12,47	12,41	12,73	12,98	12,98
12	12,85	13,10	12,47	12,66	14,30	11,78	13,23	12,79	12,10	11,97	12,29	12,79
13	12,79	12,29	11,84	12,29	12,54	12,41	12,29	12,85	12,60	13,23	13,29	13,67
14	12,60	12,60	12,10	11,97	11,97	12,60	11,66	12,03	11,97	12,54	13,29	13,86
15	11,03	12,60	13,29	13,55	13,48	13,67	13,61	13,48	12,98	12,79	13,73	14,05
16	12,22	12,60	13,10	13,10	13,10	13,10	12,92	12,98	11,72	11,34	11,97	12,66
17	12,29	11,97	12,03	12,29	12,16	12,16	12,29	12,79	12,85	11,78	11,72	12,29
18	12,16	11,97	11,97	11,97	11,97	12,35	12,79	13,29	13,04	13,61	11,40	11,09
19	12,03	11,72	11,72	11,91	12,16	12,29	12,98	12,85	12,60	12,41	11,84	12,29
20	12,35	12,35	12,29	12,16	12,41	12,35	12,60	13,04	12,60	11,84	11,53	12,03
21	12,29	12,29	12,10	12,03	12,16	12,35	12,60	12,60	11,97	11,34	10,90	11,09
22	12,35	12,03	12,16	12,03	12,16	12,03	12,03	11,72	10,77	10,40	11,09	11,66
23	12,35	12,29	12,29	12,16	12,16	12,16	12,41	11,97	10,14	9,07	9,64	10,90
24	12,22	12,16	12,16	12,16	12,22	12,16	12,22	12,16	11,28	11,03	11,15	12,60
25	12,10	11,72	11,72	11,66	11,84	11,59	11,72	11,66	11,09	11,53	12,54	13,42
26	12,80*	12,70*	12,59*	12,41*	12,30*	12,16	11,97	11,34	10,08	9,32	10,33	12,72
27	12,47	12,35	12,66	12,60	12,85	12,60	12,47	11,40	10,46	9,77	10,02	12,09
28	12,66	12,73	12,60	12,66	12,60	12,29	12,16	11,21	10,46	10,21	11,09	12,60
Moy.	12,42	12,46	12,44	12,44	12,64	12,57	12,70	12,75	12,23	11,74	11,63	12,20

amplitude moyenne d'oscillation diurne 9',72
minimum (princ.) 2° 10',98 à 9h. 30m m.
maximum (princ.) 2° 13',70 à 11h. 50 s.

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	11,34	12,60	12,98	13,10	12,41	11,91	12,35	12,79	13,04	12,73	12,66	12,92	12,40
2	11,97	12,41	13,17	13,42	13,04	12,73	12,66	12,60	12,73	12,85	12,92	12,98	12,57
3	11,72	12,16	12,60	13,04	13,04	12,47	12,47	12,54	12,60	12,79	12,79	12,73	12,52
4	11,66	12,29	12,54	13,86	13,29	12,16	12,47	12,60	12,73	12,73	12,60	12,60	12,57
5	10,84	11,03	11,21	11,84	12,35	12,10	12,47	12,79	12,85	12,79	12,73	12,47	12,32
6	12,10	12,60	11,84	11,59	13,04	13,29	12,79	12,85	12,98	12,92	12,85	12,54	12,74
7	13,04	12,73	12,16	12,79	12,79	12,73	12,79	12,85	12,79	12,79	12,79	12,73	12,82
8	12,98	12,60	12,22	12,29	12,79	12,79	12,92	12,79	13,04	12,92	12,92	12,73	12,85
9	12,66	12,54	12,60	12,29	12,10	11,84	12,10	12,22	12,41	12,51	12,60	12,41	12,47
10	12,98	12,73	12,47	12,41	12,60	13,04	12,98	12,98	12,92	12,47	12,47	12,73	12,73
11	12,66	12,47	12,35	11,97	12,79	12,85	12,47	12,85	12,92	12,92	12,73	12,60	12,76
12	13,55	14,81	14,68	14,62	13,99	13,48	13,55	13,29	13,29	13,67	11,66	12,60	13,15
13	13,80	13,73	13,73	13,10	12,60	12,29	12,47	12,73	12,79	12,79	12,47	12,79	12,81
14	14,81	14,24	13,86	13,23	11,78	11,53	12,41	11,28	12,29	11,21	12,16	12,41	12,52
15	15,81	15,81	14,68	14,24	13,42	12,51	11,03	9,01	9,83	11,09	12,10	11,66	12,89
16	13,10	12,66	12,47	12,92	12,60	12,47	12,29	12,54	12,47	12,47	12,61	12,29	12,57
17	13,23	12,85	12,66	12,85	12,60	11,91	11,97	12,35	11,93	12,41	12,47	12,22	12,30
18	11,66	11,66	12,54	12,79	12,98	12,69	12,47	12,60	12,41	12,41	12,29	12,16	12,34
19	12,79	13,17	13,10	12,66	12,03	11,40	12,03	12,22	12,47	12,60	12,03	12,22	12,31
20	12,29	12,54	12,41	12,29	12,41	12,03	12,47	12,66	12,16	12,47	12,35	12,35	12,33
21	12,47	12,79	12,66	12,47	12,35	12,03	12,16	12,29	12,35	12,47	12,35	12,47	12,19
22	12,66	12,85	12,54	12,47	12,22	11,97	12,41	12,47	12,54	12,35	12,47	12,35	12,07
23	12,92	14,18	14,49	14,11	13,55	12,92	12,79	12,92	12,85	12,66	12,60	12,29	12,33
24	13,92	14,24	13,99	13,42	12,85	12,29	12,60	12,60	12,54	12,60	12,54	12,35	12,48
25	14,43	14,05	13,48	12,92	12,60	12,29	12,16	12,41	12,79	12,84*	12,85*	12,84*	12,43
26	13,17	13,73	15,80	13,73	13,10	12,35	12,47	12,41	12,54	12,60	12,66	12,60	12,29
27	12,47	13,29	12,98	12,55	11,97	11,72	12,03	12,35	12,47	12,54	12,54	12,60	12,09
28	13,48	14,05	13,99	13,23	12,54	12,29	12,47	12,60	12,60	12,35	12,03	12,54	12,39
Moy.	12,87	13,10	13,01	12,93	12,71	12,36	12,44	12,45	12,52	12,57	12,51	12,51	12,51

FÉVRIER 1891.

COMPOSANTE HORIZONTALE DE LA FORCE MAGNÉTIQUE DE LA TERRE

La composante horizontale = 323^{dièmes} +

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.	
1	1,93	1,89	1,88	1,90	1,87	1,92	1,94	2,03	2,13	2,09	2,03	1,95	
2	1,72	1,83	1,85	1,74	1,77	1,79	1,87	1,91	1,98	2,10	1,93	1,84	
3	1,77	1,78	1,81	1,85	1,87	1,90	1,91	1,89	1,84	1,79	1,76	1,76	
4	1,78	1,77	1,73	1,76	1,75	1,77	1,84	1,89	1,98	2,05	1,99	1,89	
5	1,78	1,79	1,81	1,80	1,83	1,85	1,90	2,00	2,08	2,11	2,03	1,94	
6	1,69	1,66	1,74	1,77	1,83	1,85	1,90	2,05	2,15	2,09	2,06	1,97	
7	1,75	1,70	1,81	1,79	1,68	1,71	1,73	1,79	1,85	1,94	1,88	1,81	
8	1,75	1,77	1,77	1,74	1,76	1,74	1,76	1,79	1,87	1,95	2,06	2,05	
9	1,84	1,83	1,84	1,84	1,83	1,84	1,90	1,96	2,03	2,04	2,06	2,11	
10	1,91	1,89	1,74	1,61	1,43	1,54	1,59	1,77	1,69	1,90	1,82	1,82	
11	1,71	1,78	1,74	1,77	1,78	1,77	1,74	1,78	1,89	1,87	1,91	1,94	
12	1,72	1,74	1,68	1,59	1,89	1,44	1,73	1,70	1,78	1,81	1,74	1,83	
13	1,43	1,49	1,56	1,46	1,53	1,46	1,46	1,57	1,64	1,85	1,83	1,72	
14	1,65	1,66	1,82	1,63	1,51	1,59	1,51	1,52	1,56	1,62	1,66	1,65	
15	1,75	1,52	1,52	1,42	1,41	1,50	1,31	1,38	1,57	1,42	1,45	1,27	
16	1,34	1,42	1,42	1,42	1,50	1,56	1,53	1,67	1,87	1,82	1,79	1,78	
17	1,68	1,65	1,63	1,65	1,66	1,60	1,60	1,66	1,78	1,76	1,83	1,81	
18	1,74	1,72	2,00	1,78	1,72	1,72	1,72	1,68	1,74	1,77	1,86	1,88	
19	1,67	1,59	1,62	1,58	1,65	1,65	1,67	1,79	1,93	1,95	1,91	1,90	
20	1,69	1,81	1,74	1,79	1,77	1,76	1,77	1,81	1,85	1,85	1,79	1,78	
21	1,71	1,70	1,72	1,74	1,72	1,75	1,74	1,83	1,87	1,87	1,91	1,92	
22	1,73	1,75	1,79	1,80	1,79	1,81	1,82	1,84	1,81	1,84	1,84	1,88	
23	1,72	1,71	1,79	1,81	1,86	1,85	1,88	1,91	1,94	1,88	1,72	1,73	
24	1,77	1,82	1,80	1,80	1,81	1,84	1,84	1,85	1,85	1,88	1,87	1,94	
25	1,82	1,76	1,78	1,78	1,83	1,89	1,84	1,90	1,88	1,97	1,90	1,89	
26	1,83	1,80	1,89	1,83	1,85	1,89	1,86	1,89	1,92	1,93	1,95	2,01	
27	1,68	1,60	1,69	1,72	1,75	1,79	1,79	1,80	1,78	1,75	1,77	1,91	
28	1,78	1,79	1,82	1,83	1,84	1,84	1,88	1,97	1,81	1,84	1,87	1,87	
Moy.	1,726	1,722	1,750	1,721	1,732	1,736	1,751	1,805	1,860	1,884	1,865	1,852	

Unités de Gauss : millim. millig. seconde.

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	1,94	1,91	1,97	1,99	1,99	2,03	1,91	1,80	1,67	1,63	1,68	1,72	1,908
2	1,83	1,87	1,86	1,79	1,81	1,83	1,78	1,72	1,72	1,72	1,68	1,74	1,820
3	1,74	1,75	1,78	1,76	1,75	1,74	1,74	1,67	1,78	1,76	1,71	1,74	1,785
4	1,82	1,77	1,75	1,79	1,85	1,90	1,85	1,83	1,79	1,79	1,79	1,80	1,830
5	1,90	1,92	1,96	1,98	2,01	1,93	1,85	1,86	1,88	1,85	1,84	1,78	1,903
6	1,88	1,80	1,81	1,72	1,74	1,74	1,77	1,79	1,79	1,75	1,75	1,70	1,833
7	1,82	1,82	1,81	1,76	1,76	1,74	1,74	1,72	1,74	1,75	1,75	1,76	1,775
8	1,97	1,94	1,87	1,84	1,83	1,83	1,82	1,82	1,80	1,74	1,79	1,82	1,838
9	2,07	2,06	2,11	2,06	2,05	2,01	1,98	1,98	2,00	1,98	1,93	1,99	1,972
10	1,77	1,81	1,72	1,62	1,59	1,59	1,59	1,60	1,63	1,58	1,69	1,62	1,688
11	1,90	1,92	1,88	1,74	1,62	1,68	1,69	1,73	1,71	1,71	1,76	1,77	1,783
12	1,56	1,49	1,56	1,53	1,56	1,57	1,65	1,69	1,60	1,32	1,46	1,21	1,619
13	1,74	1,81	1,78	1,79	1,61	1,43	1,47	1,51	1,52	1,59	1,60	1,55	1,600
14	1,61	1,72	1,76	1,73	1,74	1,65	1,52	1,66	1,59	1,43	1,55	1,60	1,631
15	1,11	1,11	1,10	1,08	0,96	0,88	0,76	1,03	0,98	1,03	1,37	1,24	1,257
16	1,78	1,74	1,71	1,67	1,71	1,74	1,68	1,69	1,68	1,69	1,63	1,68	1,647
17	1,83	1,89	1,81	1,78	1,74	1,72	1,70	1,70	1,68	1,73	1,74	1,76	1,725
18	1,88	1,88	1,88	1,83	1,74	1,70	1,73	1,70	1,70	1,64	1,66	1,67	1,764
19	1,83	1,84	1,84	1,86	1,81	1,87	1,81	1,81	1,73	1,67	1,72	1,70	1,767
20	1,79	1,85	1,90	1,93	1,85	1,74*	1,67	1,68	1,66	1,70	1,69	1,68	1,773
21	1,91	1,89	1,88	1,86	1,80*	1,77	1,74	1,74	1,77	1,74	1,76	1,74	1,795
22	1,89	1,89	1,88	1,89	1,85	1,83	1,76	1,76	1,74	1,73	1,73	1,71	1,807
23	1,67	1,65	1,65	1,61	1,68	1,71	1,76	1,79	1,78	1,70	1,76	1,77	1,764
24	1,94	1,89	1,85*	1,83*	1,83*	1,84*	1,84	1,83	1,82	1,83	1,81	1,84	1,842
25	1,96	2,01	1,98	1,96	1,96	1,96	1,88	1,82	1,90	1,78	1,89	1,79	1,880
26	2,07	2,08	2,02	2,00	2,04	2,00	1,96	1,94	1,89	1,88	1,87	1,90	1,929
27	1,72	1,80	1,87	1,91	1,85	1,83	1,82	1,74	1,73	1,74	1,76	1,80	1,775
28	1,87	1,92	1,94	1,98	1,89	1,77	1,67	1,70	1,74	1,77	1,74	1,79	1,826
Moy.	1,814	1,822	1,819	1,797	1,772	1,751	1,719	1,725	1,715	1,694	1,718	1,710	1,769

Février 1891.

COMPOSANTE VERTICALE DE LA FORCE MAGNÉTIQUE DE LA TERRE.

La composante verticale = 336^{cmes} +

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.	
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
3	3,06	3,08	3,07	3,08	3,06	3,04	3,06	3,06	3,09	3,06	3,04	3,01	
4	3,09	3,10	3,13	3,08	3,09	3,08	3,09	3,07	3,09	3,10	3,05	3,03	
5	3,09	3,09	3,09	3,08	3,09	3,09	3,07	3,03	3,04	3,05	3,01	2,94	
6	2,99	3,01	3,00	3,00	3,00	3,02	2,99	3,02	3,03	3,05	3,00	2,98	
7	2,99	2,99	2,98	2,95	2,97	2,98	3,02	3,04	3,07	3,07	3,01	3,03	
8	3,05	3,06	3,07	3,06	3,07	3,08	3,09	3,09	3,09	3,09	3,04	2,99	
9	3,06	3,06	3,06	3,05	3,07	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	3,01	
10	3,10	3,12	3,10	3,12	3,12	3,13	3,13	3,09	3,12	3,11	3,16	3,21	
11	3,33	3,30	3,31	3,30	3,29	3,28	3,30	3,30	3,29	3,25	3,24	3,28	
12	3,31	3,30	3,29	3,29	3,29	3,30	3,28	3,30	3,26	3,27	3,25	3,20	
13	3,24	3,33	3,31	3,32	3,30	3,28	3,26	3,24	3,22	3,21	3,18	3,18	
14	3,28	3,27	3,24	3,25	3,23	3,22	3,17	3,17	3,15	3,13	3,06	3,05	
15	3,24	3,26	3,23	3,21	3,19	3,16	3,16	3,12	3,07	3,00	2,98	2,97	
16	3,15	3,13	3,12	3,12	3,10	3,09	3,10	3,10	3,09	3,06	2,99	2,96	
17	3,09	3,07	3,08	3,09	3,07	3,09	3,06	3,06	3,02	2,99	2,96	2,92	
18	3,01	2,99	2,98	3,00	2,98	2,97	2,98	2,98	2,99	3,02	3,01	2,96	
19	2,99	2,99	3,03	3,01	3,03	3,01	3,03	3,00	2,97	2,99	2,94	2,91*	
20	2,94	2,92	2,91	2,93	2,93	2,94	2,95	2,95	2,97	2,95	2,87	2,86	
21	3,00	3,00	3,00	3,02	3,02	3,00	3,01	2,98	2,99	2,99	2,93	2,89	
22	3,06	3,02	3,03	3,02	3,04	3,04	3,04	3,03	3,00	2,97	2,94	2,86	
23	3,08	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,00	2,97	2,84	
24	3,06	3,06	3,04	3,02	3,01	3,00	3,02	3,05	2,95	2,91*	2,88	2,83	
25	2,95	2,94	2,95	2,94	2,95	2,96	2,96	2,95	2,96	2,91	2,87	2,81	
26	2,89	2,86	2,87	2,82	2,84	2,82	2,85	2,82	2,84	2,75	2,72	2,65	
27	2,88*	2,87*	2,86*	2,87*	2,88*	2,89*	2,89*	2,90*	2,90*	2,90*	2,86*	2,81*	
28	2,84	2,83	2,81	2,80	2,76	2,75	2,74	2,73	2,74	2,70	2,68	2,62	
Moy.	3,072	3,066	3,063	3,058	3,056	3,051	3,053	3,046	3,041	3,022	2,988	2,954	

Unités de Gauss. millim. millig. seconde.

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	2,99	2,97	2,99	3,01	3,06	3,05	3,07	3,06	3,08	3,09	3,09	3,08	3,052
4	3,04	3,05	3,03	3,05	3,11	3,10	3,07	3,07	3,09	3,08	3,08	3,09	3,078
5	2,95	2,98	2,98	2,96	2,97	2,99	3,02	3,04	3,01	3,01	3,00	2,99	3,024
6	2,91	2,94	2,93	2,93	2,92	2,98	3,03	3,02	3,03	3,04	3,02	3,03	2,995
7	3,02	3,01	3,05	3,06	3,05	3,09	3,05	3,05	3,06	3,07	3,08	3,08	3,032
8	2,99	3,02	3,03	3,02	3,03	3,07	3,09	3,09	3,03	3,05	3,08	3,07	3,056
9	3,02	3,01	3,03	3,06	3,05	3,05	3,03	3,05	3,05	3,05	3,06	3,10	3,049
10	3,23*	3,20*	3,20	3,22	3,22	3,27	3,28	3,32	3,32	3,32	3,34	3,34	3,199
11	3,29	3,30	3,31	3,26	3,26	3,28	3,28	3,30	3,32	3,32	3,32	3,32	3,293
12	3,20	3,18	3,20	3,24	3,25	3,24	3,26	3,30	3,32	3,35	3,34	3,43	3,277
13	3,22	3,24	3,27	3,27	3,29	3,29	3,23	3,27	3,23	3,28	3,28	3,31	3,267
14	3,06	3,09	3,14	3,16	3,16	3,17	3,19	3,19	3,20	3,24	3,28	3,29	3,183
15	2,94	2,96	2,97	3,01	3,06	3,13	3,13	3,12	3,14	3,16	3,13	3,15	3,104
16	3,02	3,03	3,01	3,02	3,03	3,07	3,07	3,06	3,09	3,08	3,08	3,07	3,068
17	2,91	2,88	2,92	2,95	2,97	3,00	2,97	2,99	3,01	3,01	3,02	3,00	3,005
18	2,97	2,96	2,99	2,99	3,03	3,03	3,04	3,00	2,97	2,97	2,97	2,98	2,990
19	2,90*	2,91*	2,91	2,89	2,91	2,91	2,94	2,93	2,94	2,95	2,94	2,92	2,956
20	2,86	2,83	2,88	2,93*	2,97*	2,99*	3,02	3,03	3,00	2,97	2,99	2,99	2,941
21	2,90	2,91	2,94	2,98	3,00	3,03	3,04	3,01	3,04	3,06	3,05	3,05	2,993
22	2,83	2,87	2,79	2,99	3,04	3,10	3,15	3,15	3,15	3,15	3,12	3,09	3,020
23	2,86	2,87	2,88	2,95	3,01	3,04	3,08	3,07	3,08	3,06	3,09	3,09	3,022
24	2,82	2,85	2,87	2,90*	2,93	2,95	2,94	2,97	2,97	2,95	2,96	2,95	2,954
25	2,80	2,78	2,81	2,84	2,87	2,84	2,81	2,81	2,81	2,87	2,87	2,85	2,879
26	2,64	2,64	2,71	2,73	2,77	2,79	2,84	2,83	2,86	2,83	2,92	2,90	2,799
27	2,75*	2,70	2,70	2,75	2,73	2,74	2,76	2,77	2,77	2,78	2,82	2,83	2,817
28	2,62	2,59	2,60	2,62	2,67	2,71	2,73	2,73	2,76	2,76	2,78	2,77	2,723
Moy.	2,951	2,953	2,967	2,992	3,014	3,035	3,043	3,047	3,053	3,058	3,066	3,068	3,030

FÉVRIER 1891.

PRESSION ATMOSPHÉRIQUE à 0° = 700mm +

(Enregistreur photographique).

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1	71,35	71,10	71,00	70,80	71,00	71,24	71,49	72,30	72,66	72,43	73,09	73,11
2	73,35	73,40	73,30	72,90	72,53	72,33	72,42	72,60	72,85	73,33	73,33	72,68
3	70,25	70,25	70,05	69,75	69,48	69,12	69,10	68,92	68,97	69,01	68,52	67,76
4	62,76	62,46	61,66	60,71	60,37	59,72	59,32	59,45	59,38	59,38	59,55	59,05
5	59,25	59,60	59,45	58,80	59,49	59,57	60,00	60,87	61,72	61,97	62,22	62,47
6	66,75	66,90	67,10	67,00	66,92	67,46	68,30	68,79	69,41	69,36	69,56	69,86
7	72,25	72,30	72,50	72,50	72,34	71,97	72,82	72,75	73,08	73,25	73,01	74,06
8	74,55	74,50	74,50	73,95	73,96	74,25	74,45	74,53	74,90	75,24	75,75	74,56
9	76,75	76,80	76,70	76,60	76,53	76,70	77,30	77,90	78,60	79,01	79,25	79,30
10	80,40	80,35	80,30	80,15	79,80	79,83	79,89	80,05	80,66	80,55	80,52	80,36
11	80,35	80,40	80,45	80,10	80,31	80,15	79,95	80,02	80,01	80,13	79,99	79,61
12	78,35	78,05	78,15	77,75	77,01	77,03	77,25	78,07	78,19	77,95	77,83	77,31
13	76,50	76,35	75,85	75,30	74,99	74,51	74,80	75,33	75,48	75,34	75,56	75,06
14	73,10	73,25	73,05	72,90	72,70	73,00	73,98	74,44	74,65	74,73	74,81	74,32
15	72,40	71,80	71,55	71,45	70,93	70,75	70,75	71,23	71,90	71,89	71,31	70,57
16	68,10	68,20	68,15	68,00	68,09	68,68	68,46	68,32	68,99	69,00	69,43	69,22
17	72,75	73,00	73,30	73,05	73,35	74,01	75,45	75,03	75,38	75,83	76,04	76,31
18	78,10	78,00	77,80	77,50	77,23	77,18	77,25	77,36	77,66	77,59	77,49	77,36
19	74,40	74,25	74,10	73,40	73,30	73,55	73,26	73,30	73,00	73,29	73,01	72,95
20	70,05	69,35	69,00	68,40	67,81	67,25	67,30	67,79	68,18	67,92	67,62	67,61
21	65,00	64,90	64,20	63,30	63,20	63,28	62,60	62,93	63,22	63,16	63,51	64,22
22	63,30	63,00	62,75	62,45	62,21	62,16	62,55	62,64	63,08	63,18	62,99	62,55
23	61,05	60,25	62,25	61,15	60,01	60,01	60,35	61,39	62,11	62,38	62,82	62,76
24	66,60	66,85	66,75	66,30	66,23	66,29	67,40	67,69	67,92	68,04	67,87	68,05
25	66,50	65,75	65,60	65,20	64,74	63,67	64,14	64,22	64,32	64,64	65,28	64,73
26	62,90	62,75	62,60	62,35	62,25	62,67	62,65	62,10	63,22	63,23	63,46	63,21
27	58,90	58,35	58,15	58,50	58,30	57,15	58,04	58,21	58,21	58,66	58,96	58,14
28	62,40	62,50	62,80	62,45	62,68	63,02	63,19	63,39	63,73	64,24	64,00	63,78
Moy.	69,94	69,81	69,74	69,38	69,21	69,14	69,45	69,71	70,02	70,19	70,27	70,08

Grande oscillation mm du milieu du jour 1,78

h m s.
1er minimum 5. 729,14 à 5.
1er maximum 10. 770,27 à 10.
2me minimum 1. 5 m s. 768,49 à 1. 5 m s.
2me maximum 10. 769,82 à 10.

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1	72,76	72,33	72,14	72,03	71,75	71,08	72,27	72,94	73,20	73,11	72,70	73,20	72,13
2	73,73	72,88	71,93	71,59	71,22	71,88	71,99	71,84	71,90	71,44	71,50	70,95	72,45
3	66,91	66,11	65,09	64,94	64,97	65,02	65,14	65,01	64,51	64,51	64,06	63,51	67,12
4	58,95	58,20	57,95	57,96	58,24	58,39	58,47	58,86	58,85	58,76	59,15	58,95	59,44
5	62,27	62,01	61,42	61,97	62,66	62,83	63,69	63,88	64,70	64,89	65,60	66,25	61,93
6	69,21	69,22	69,57	69,18	69,23	69,79	70,07	70,31	70,65	70,99	71,50	71,60	69,11
7	73,73	73,05	72,39	72,38	72,59	72,86	73,23	73,83	74,20	74,39	74,45	74,45	73,14
8	74,73	74,39	71,53	74,54	74,61	75,68	75,24	75,61	76,15	76,40	76,65	76,55	74,98
9	78,90	78,57	78,11	78,61	77,81	79,35	79,68	79,97	80,37	80,42	80,50	80,50	78,52
10	80,33	79,85	78,64	79,25	78,13	79,55	79,40	79,59	79,70	80,12	80,10	80,10	79,94
11	78,97	78,21	77,91	78,56	77,36	77,66	78,22	78,27	78,35	78,44	78,50	78,40	79,18
12	76,80	76,26	75,46	75,41	75,31	75,48	75,96	76,35	76,50	76,45	76,60	76,65	76,92
13	74,05	73,15	72,41	72,38	72,23	72,34	72,40	72,65	72,95	72,94	73,10	73,25	74,12
14	74,15	73,43	72,83	72,79	72,71	73,03	73,40	73,29	73,40	73,23	72,90	72,65	73,45
15	69,49	68,58	67,83	68,03	67,39	67,46	67,86	67,87	67,90	67,96	67,95	68,05	69,70
16	69,17	68,77	68,37	68,62	68,91	69,30	70,13	70,91	71,50	71,94	72,30	72,40	69,38
17	75,99	75,60	75,30	75,31	75,21	75,75	76,50	77,28	77,70	77,95	78,10	78,15	75,51
18	76,81	76,36	75,58	75,24	75,08	74,94	74,98	74,71	74,90	75,10	74,90	74,75	76,41
19	72,21	71,54	70,93	70,75	70,67	70,72	70,67	70,39	70,65	70,48	70,60	70,05	72,14
20	67,20	66,48	65,76	65,64	65,55	65,82	66,20	66,40	66,55	66,36	66,25	66,10	67,19
21	63,73	63,34	63,17	62,84	62,49	62,49	61,85	62,84	63,10	63,51	63,50	63,10	63,31
22	62,21	61,47	60,83	60,58	60,76	60,76	60,87	61,39	61,60	61,70	61,65	61,30	62,00
23	62,82	62,81	62,76	62,88	63,07	63,75	64,30	65,08	65,65	66,00	66,50	66,55	62,86
24	67,57	66,95	66,38	66,35	66,22	66,61	66,56	66,53	66,80	66,86	67,05	67,00	66,95
25	64,12	63,36	63,01	62,66	62,40	62,21	62,77	63,02	63,15	63,23	62,95	63,00	63,94
26	63,16	62,65	60,85	60,78	59,83	60,03	60,73	60,23	60,80	60,59	60,85	60,75	61,81
27	57,95	57,90	57,83	57,97	57,95	58,29	58,94	59,74	60,90	61,10	61,70	62,15	58,85
28	63,21	62,33	62,26	62,17	62,51	62,49	63,46	63,76	64,15	63,63	63,40	63,50	63,14
Moy.	69,68	69,11	68,63	68,63	68,50	68,74	69,11	69,41	69,66	69,73	69,82	69,78	69,49

FÉVRIER 1891.

TEMPÉRATURE DE L'AIR A L'OMBRE

(Enregistreur photographique)

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	−2,5	−3,2	−3,6	−4,0	−4,1	−4,2	−4,2	−3,9	−3,0	−1,4	0,2	1,5
2	2,7	2,8	2,9	3,4	3,6	3,7	3,8	3,8	3,7	3,7	3,8	3,7
3	4,7	4,7	4,7	4,4	4,0	4,0	4,1	4,1	4,5	5,1	6,3	7,0
4	7,3	7,3	7,6	7,9	8,0	7,9	7,8	7,9	8,2	8,9	9,2	9,3
5	7,1	7,0	7,0	6,9	6,9	6,8	6,6	6,2	6,0	5,9	5,9	5,9
6	1,9	1,6	1,1	0,9	0,7	0,3	0,2	0,1	0,0	0,0	0,9	1,1
7	−0,1	−0,2	−0,3	−0,5	−0,9	−1,0	−1,1	−1,3	−1,1	0,0	0,2	0,1
8	0,2	0,2	0,1	−0,1	−0,8	−1,0	−1,0	−1,4	−0,7	0,7	1,4	2,6
9	0,8	0,6	0,1	−0,2	0,3	0,7	0,9	1,0	1,4	2,0	1,9	2,1
10	−2,6	−2,8	−3,0	−3,1	−3,3	−3,5	−3,6	−3,3	−2,8	−2,3	−2,2	−2,0
11	−3,4	−3,8	−3,9	−4,0	−4,0	−4,1	−4,2	−4,0	−3,3	−2,4	−1,8	−0,9
12	−2,1	−2,9	−3,6	−3,3	−4,2	−5,3	−5,3	−4,2	−2,1	−0,3	2,0	2,7
13	−2,3	−3,0	−3,2	−3,9	−4,2	−4,7	−4,6	−4,8	−1,7	0,9	2,8	3,7
14	−1,9	−2,0	−2,0	−2,0	−2,8	−2,8	−3,0	−2,7	0,0	2,3	3,9	5,4
15	−1,5	−2,1	−2,3	−2,3	−2,3	−2,4	−2,7	−3,1	−0,1	3,6	5,9	7,5
16	2,8	1,8	0,8	0,0	−0,2	−0,3	−0,9	−0,9	1,8	5,4	8,6	10,4
17	3,4	2,8	2,3	2,1	2,1	1,9	1,8	1,6	1,8	1,8	2,0	2,9
18	−0,5	−0,7	−1,1	−2,0	−2,6	−2,2	−1,9	−1,8	−0,8	0,4	1,1	1,9
19	−2,9	−2,9	−3,0	−2,8	−2,7	−3,1	−2,6	−2,3	0,7	2,8	4,9	7,2
20	1,3	1,0	1,0	0,9	1,3	2,1	1,7	1,9	4,0	7,0	10,4	12,2
21	7,1	6,7	6,1	6,9	6,9	6,9	7,7	7,9	10,1	12,0	15,0	14,8
22	9,4	8,9	8,7	8,3	8,2	8,1	7,8	7,3	10,3	13,1	16,0	18,8
23	7,8	7,9	8,7	9,2	9,9	9,7	8,6	9,8	9,9	9,9	9,7	10,2
24	5,3	4,9	4,9	5,0	5,5	5,6	5,7	5,6	5,9	6,6	7,9	8,2
25	4,0	4,0	3,8	3,9	4,7	5,0	5,9	6,0	6,8	7,2	8,6	9,4
26	8,2	8,0	7,8	6,9	6,7	6,3	6,2	6,0	6,2	6,4	7,2	8,1
27	6,3	6,7	6,9	6,8	6,8	6,7	6,5	6,3	6,8	7,9	8,0	9,1
28	4,9	4,9	4,9	4,8	4,6	4,3	3,7	3,2	4,8	6,0	7,5	7,4
Moy.	2,33	2,08	1,91	1,79	1,72	1,62	1,57	1,61	2,76	4,04	5,26	6,08

Minimum absolu..... −5°6 le 12 à 4h. 48m m.
Maximum absolu..... 20°1 le 22 à 3 h. 14m s.
Journée la moins chaude ..... 0,00 le 1er
Journée la plus chaude ..... 12,85 le 22

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	3,8	3,9	4,1	4,5	4,1	3,3	2,1	1,1	0,9	1,2	1,8	1,7	0,00
2	3,3	3,9	4,4	4,6	4,7	4,5	4,4	4,2	4,4	4,5	4,6	4,6	3,90
3	7,7	7,4	7,2	6,9	6,4	5,9	5,8	5,8	5,9	6,2	6,8	7,0	5,69
4	10,0	9,8	9,9	9,9	9,6	8,9	7,8	7,8	7,3	7,3	7,2	7,2	8,33
5	6,0	5,8	5,9	5,2	4,8	3,9	3,9	3,7	3,7	2,9	2,5	1,9	5,35
6	2,1	1,6	0,8	0,7	0,6	0,4	0,3	0,5	0,5	0,5	0,3	0,0	0,71
7	0,9	1,0	1,2	1,1	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,7	0,2	0,17
8	3,1	3,4	3,1	3,0	2,8	2,1	1,2	0,8	0,3	−0,1	0,0	0,3	0,84
9	1,8	1,6	1,5	0,9	0,4	−0,5	−1,2	−1,4	−1,7	−2,0	−2,2	−2,4	0,27
10	−2,0	−2,1	−2,0	−1,5	−2,0	−2,0	−2,2	−2,6	−2,9	−3,0	−3,1	−3,2	−2,63
11	0,1	0,2	0,1	0,1	−0,1	−0,6	−0,6	−0,8	−1,0	−1,1	−1,3	−1,7	−1,94
12	2,9	3,0	3,6	3,1	2,9	2,0	0,8	−0,5	−1,5	−1,6	−2,0	−2,7	−0,78
13	4,5	5,1	5,8	5,7	5,8	4,7	1,8	0,7	0,2	−0,1	−1,0	−1,4	0,28
14	6,8	7,3	8,0	7,9	7,8	6,5	4,0	1,7	2,0	1,1	1,1	0,4	1,96
15	8,9	9,1	9,2	9,2	8,1	7,1	5,8	4,8	3,3	2,2	2,9	2,9	2,99
16	12,2	11,7	12,0	10,4	8,8	7,6	6,2	5,6	5,1	4,8	4,4	4,0	5,09
17	3,1	3,9	3,6	3,9	2,8	1,7	0,8	0,3	0,1	0,1	0,0	−0,2	1,94
18	1,9	3,2	4,0	3,9	4,0	3,5	2,1	0,6	−0,3	−1,9	−2,4	−3,0	0,22
19	8,2	9,0	8,0	7,9	7,2	6,6	4,9	3,3	2,0	1,7	1,8	1,8	2,32
20	13,5	14,9	15,0	1,50	15,1	14,4	10,8	9,2	7,8	7,6	7,9	7,0	7,63
21	13,8	13,8	13,9	14,9	14,3	13,8	12,9	11,8	11,0	10,7	9,9	9,4	10,76
22	20,0	21,3	21,2	19,0	17,8	15,1	14,6	13,6	12,1	9,8	9,3	8,6	12,85
23	10,6	10,0	9,9	9,2	9,3	9,1	8,6	7,9	7,1	7,1	7,1	5,9	8,88
24	9,3	9,8	10,7	10,6	10,3	8,9	7,6	6,8	5,8	5,0	4,7	4,3	6,87
25	9,8	10,8	11,1	11,0	11,0	10,9	10,1	9,9	9,7	9,0	8,9	8,7	7,93
26	9,0	9,1	9,5	9,1	9,0	8,5	8,0	7,8	7,0	6,6	6,3	6,3	7,51
27	9,5	9,7	9,2	8,9	8,3	7,9	7,4	6,9	6,8	6,2	6,1	5,2	7,37
28	9,1	9,8	10,6	10,4	10,2	9,7	8,6	7,8	7,7	7,3	7,3	7,0	6,94
Moy.	6,78	7,07	7,20	6,98	6,60	5,92	4,91	4,22	3,72	3,31	3,20	2,85	3,98

FÉVRIER 1891.

RICHESSE HYGROMÉTRIQUE DE L'AIR = $\frac{f}{H-f}$

(Les valeurs ont été multipliées par 100000)

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	469	469	442	443	429	429	429	412	469	495	611	585
2	571	585	585	573	560	573	560	547	573	571	585	585
3	614	614	628	628	667	667	680	696	722	733	762	762
4	954	967	954	1010	1037	997	997	1010	1037	1050	1104	1117
5	970	970	970	932	930	930	889	916	861	834	821	807
6	578	565	577	550	551	564	550	511	522	548	535	548
7	521	534	534	547	560	560	547	495	480	480	545	585
8	611	611	598	598	558	558	532	532	545	544	492	454
9	531	544	518	518	531	518	478	517	504	554	515	477
10	464	464	438	438	425	425	425	425	464	451	360	347
11	432	412	386	386	373	373	360	347	373	412	412	438
12	465	413	400	387	348	323	323	361	374	361	348	426
13	453	427	427	388	376	389	402	401	479	518	388	414
14	519	506	506	508	482	467	480	480	493	454	467	415
15	482	495	455	455	443	456	470	469	495	442	482	522
16	616	630	577	590	577	577	564	564	643	693	706	706
17	613	545	545	532	506	467	453	479	453	440	427	401
18	361	374	400	426	439	426	478	491	517	582	621	634
19	454	454	467	467	467	467	454	454	506	519	571	587
20	628	641	628	630	643	682	630	682	748	841	880	867
21	806	872	885	965	965	965	954	967	1045	1152	1138	1165
22	1085	1112	1034	1034	1048	1034	1021	981	1112	1245	1370	1532
23	1021	1037	1101	1088	1131	1077	1064	1141	1155	1141	1101	1155
24	816	777	777	830	816	816	801	801	788	814	801	854
25	790	790	777	790	819	858	885	912	965	991	1016	1071
26	1021	1034	994	954	927	914	900	900	898	925	898	898
27	905	919	946	932	632	932	919	905	892	892	905	919
28	603	608	608	608	594	632	659	699	686	686	686	672
Moy.	659	656	648	650	648	646	639	647	671	692	698	712

Minimum absolu	312 le	14	2h. s.
Maximum absolu	1805 le	22	3h. s.
Journée la moins riche	405 le	12	
Journée la plus riche	1233 le	22	

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes
1	495	521	521	442	429	442	482	521	532	545	560	571	**491**
2	624	678	639	626	613	626	600	626	613	613	600	614	**598**
3	763	763	737	752	792	803	816	816	819	898	885	965	**749**
4	1175	1108	1135	1108	1081	1040	973	959	959	959	970	919	**1026**
5	781	767	754	727	714	701	686	672	632	619	617	578	**795**
6	548	509	535	470	548	483	496	509	522	496	508	508	**530**
7	624	637	652	626	639	639	637	637	637	637	611	611	**582**
8	480	480	493	467	480	505	544	531	518	518	505	531	**529**
9	530	517	556	582	569	554	528	528	503	503	477	477	**522**
10	347	373	387	412	412	451	477	477	464	451	451	451	**428**
11	465	452	491	491	504	569	504	517	517	530	517	491	**448**
12	414	375	440	375	375	453	518	414	453	453	453	466	**405**
13	389	428	416	416	364	403	508	521	521	508	506	380	**438**
14	402	324	312	351	338	363	428	467	454	506	508	469	**446**
15	470	511	484	458	445	550	564	564	550	564	603	630	**502**
16	535	577	550	603	405	391	535	628	678	652	652	665	**596**
17	362	349	349	336	375	362	349	348	361	374	361	348	**422**
18	688	701	401	375	388	376	428	441	441	453	441	480	**473**
19	600	587	588	614	628	601	588	575	562	575	601	614	**542**
20	894	803	803	830	803	830	830	843	843	856	882	896	**776**
21	1380	1380	1394	1478	1451	1384	1330	1250	1192	1152	1112	1098	**1149**
22	1519	1573	1605	1523	1442	1374	1307	1250	1196	1075	1075	1034	**1253**
23	1101	1088	1061	1061	1031	991	978	976	949	909	830	803	**1041**
24	828	830	830	816	856	856	803	790	803	790	775	788	**811**
25	1058	1085	1112	1115	1115	1115	1128	1098	1098	1071	1048	1007	**988**
26	938	940	916	902	916	916	902	902	902	875	889	889	**923**
27	865	838	852	825	852	811	771	716	689	741	754	688	**850**
28	712	661	648	608	621	661	752	792	805	792	898	912	**692**
Moy.	714	709	702	692	685	688	695	692	686	683	682	678	678

FÉVRIER 1891.

HUMIDITÉ RELATIVE = $\frac{f}{F}$

Jours.	Minuit	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.	
1	96	100	98	100	100	100	100	100	98	92	100	89	
2	79	79	79	75	73	73	72	70	73	73	75	75	
3	73	73	74	77	84	84	85	87	87	86	81	77	
4	94	96	93	96	98	94	94	96	96	93	96	96	
5	98	98	98	94	94	94	93	97	93	91	90	88	
6	84	84	89	85	87	92	90	85	87	90	84	85	
7	89	90	92	94	100	100	100	90	86	81	90	98	
8	100	100	100	100	100	100	96	98	96	87	74	63	
9	85	87	87	89	87	82	73	79	76	80	77	69	
10	96	96	94	94	94	93	93	94	96	89	73	70	
11	95	93	91	89	87	87	84	80	82	83	80	78	
12	92	88	89	85	81	83	83	84	75	63	51	58	
13	89	91	91	89	89	93	95	98	92	80	54	54	
14	100	98	98	98	100	98	100	98	83	65	59	47	
15	90	96	92	89	87	92	96	100	83	57	53	52	
16	84	91	90	98	98	98	100	100	93	78	52	46	
17	80	74	77	77	73	67	67	71	66	64	62	54	
18	64	68	73	84	92	85	92	94	92	94	96	93	
19	96	96	98	96	96	100	94	89	80	70	67	60	
20	96	100	98	98	98	96	93	98	93	85	72	63	
21	90	90	96	99	99	99	91	92	86	84	68	70	
22	93	99	93	96	98	98	98	98	90	85	76	71	
23	98	98	99	95	94	91	96	95	96	95	92	94	
24	94	92	92	97	93	91	90	89	87	85	76	81	
25	98	98	98	98	97	100	97	99	99	99	92	92	
26	94	98	94	98	96	98	96	97	96	98	90	85	
27	96	94	96	94	94	96	96	96	91	85	85	80	
28	70	70	70	70	71	77	83	92	81	75	68	66	
Moy.	89,8	90,4	90,7	91,2	91,4	91,5	91,0	91,6	87,6	82,4	76,2	73,3	

Minimum absolu ..... 30 le 14 à 2h. s.
Maximum absolu 100
Journée de moindre saturation ... 61,4 le 17
Journée de plus grande saturation. 95,8 le 7

Jours.	Midi	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	64	65	65	54	54	58	69	81	84	83	82	85	84,0
2	83	85	79	76	73	76	74	77	76	74	73	74	75,7
3	73	76	74	77	84	88	90	90	90	96	91	98	83,1
4	96	92	94	91	91	92	93	92	94	94	96	91	94,1
5	85	85	83	83	84	87	85	85	80	82	84	84	89,0
6	78	76	83	73	89	78	80	82	83	80	83	85	83,8
7	98	100	100	96	100	100	100	100	100	100	96	100	95,8
8	64	63	66	62	66	73	83	83	85	89	85	87	84,2
9	78	78	83	90	92	96	98	98	96	98	96	96	86,2
10	70	73	76	78	82	88	96	98	98	96	98	98	88,9
11	78	74	81	83	85	92	88	92	94	96	96	94	86,7
12	56	51	62	51	51	66	82	73	86	86	90	96	74,0
13	47	49	47	47	41	49	75	82	85	85	90	90	75,1
14	42	33	30	34	33	39	53	69	66	77	77	76	69,7
15	42	45	42	40	43	56	63	67	73	80	80	85	71,8
16	39	43	40	48	37	38	58	71	80	78	80	84	71,8
17	50	45	44	42	51	53	54	59	60	62	61	60	61,4
18	100	93	50	48	48	49	62	71	76	88	89	100	79,2
19	57	52	57	59	64	64	68	76	82	85	88	90	78,5
20	59	49	49	50	48	51	65	74	81	83	85	91	78,1
21	90	90	90	88	90	90	91	93	92	92	92	95	89,9
22	66	63	65	69	71	76	80	81	87	89	93	93	84,5
23	89	89	88	92	89	88	89	93	96	91	84	88	92,5
24	72	69	65	65	70	76	79	81	88	92	92	97	83,9
25	88	86	85	86	86	87	92	91	92	95	93	91	93,3
26	83	83	78	79	80	84	85	86	91	91	94	94	90,3
27	74	70	74	73	78	76	76	73	71	79	81	78	83,6
28	62	56	51	48	50	55	68	76	77	79	89	92	70,7
Moy.	70,8	69,0	67,9	67,2	69,6	72,3	78,4	81,9	84,4	86,4	87,1	89,0	82,1

FÉVRIER 1891.

DIRECTION ET VITESSE DU VENT EN KILOMÈTRES.

Jours.	Minuit. — 1 h. m.	1 h. m. — 2 h. m.	2 h. m. — 3 h. m.	3 h. m. — 4 h. m.	4 h. m. — 5 h. m.	5 h. m. — 6 h. m.
1	WNW 30	WNW 25	WNW 23	WNW 22	WNW 27	WNW 23
2	NNE 13	NNE 14	NE 20	NE 23	NE 23	NE 18
3	ENE 20	ENE 19	ENE 23	ENE 33	ENE 27	ENE 28
4	E 20	E 22	E 23	E 18	E 16	ENE 19
5	NNW 10	NNW 11	NW 18	NW 22	NW 21	NW 24
6	WNW 34	WNW 40	WNW 34	WNW 43	WNW 44	WNW 43
7	NW 37	NW 33	NW 31	NW 33	NW 29	NW 30
8	NW 22	NW 22	NW 24	NW 22	NW 21	NW 22
9	NW 25	NW 27	NW 22	NNW 22	NNW 20	N 24
10	NNW 38	NNW 37	NNW 39	NNW 38	NNW 34	NW 25
11	NW 41	NW 32	NW 33	NW 31	WNW 30	WNW 29
12	NW 22	NW 19	NW 27	NW 15	NW 11	NW 16
13	NNE 7	NNE 3	Calme 0	Calme 0	W 2	W 3
14	WNW 17	WNW 18	WNW 21	WNW 20	W 19	W 20
15	E 8	S 8	S 13	S 13	SSE 12	SSE 14
16	S 21	S 19	SSW 16	SW 15	WSW 16	W 16
17	NNE 22	NNE 23	NNE 23	NNE 24	N 24	N 26
18	NNW 19	NNW 15	NW 13	WNW 16	NW 19	NW 17
19	E 12	E 6	ESE 6	ESE 6	SE 6	SSE 3
20	SE 22	SE 20	SE 23	SE 20	SE 22	SE 23
21	SE 23	SE 24	SE 27	SE 25	SE 24	SSE 28
22	ESE 14	ESE 13	ESE 13	ESE 10	ESE 16	SE 13
23	ENE 20	NNE 27	NNW 36	NNE 19	ENE 14	E 9
24	NNW 12	N 10	N 9	N 8	NNE 7	N 7
25	NE 15	ENE 14	E 10	E 10	ESE 17	ESE 11
26	WNW 13	WNW 22	WNW 25	WNW 23	WNW 28	WNW 27
27	SE 18	SSW 12	W 15	WNW 11	WNW 6	WNW 21
28	WNW 49	NW 38	WNW 32	WNW 36	WNW 36	WNW 21
Moy.	21,6	20,5	21,4	20,6	20,4	20,0

Jours.	Midi. — 1 h. s.	1 h. s. — 2 h. s.	2 h. s. — 3 h. s.	3 h. s. — 4 h. s.	4 h. s. — 5 h. s.	5 h. s. — 6 h. s.
1	N 26	N 23	NNE 22	NE 32	NE 38	NE 30
2	NE 37	NE 40	ENE 38	ENE 42	ENE 36	ENE 29
3	E 37	E 29	E 32	E 27	E 25	E 23
4	NNW 7	NW 9	WNW 12	NW 15	N 11	NNE 19
5	NNW 32	NNW 34	NNW 37	NNW 39	NNW 42	NNW 41
6	NW 36	WNW 39	NW 38	NW 36	NW 38	NW 31
7	NW 33	NNW 29	NNW 27	NW 28	NW 21	NW 17
8	NNW 23	NNW 32	NNW 33	NNW 36	NNW 35	NNW 23
9	N 41	N 40	N 40	N 39	N 38	N 37
10	NW 34	NW 40	NW 36	NNW 42	NNW 32	NNW 32
11	NW 26	NNW 26	NNW 28	N 26	N 23	NNW 22
12	NNW 14	NNW 10	NNW 9	NNW 8	N 10	NNE 8
13	W 18	W 22	W 26	W 26	W 26	W 15
14	NW 22	NNW 24	NNW 25	NW 22	NW 27	NW 21
15	SSE 26	SSE 25	SSE 27	SSE 18	SSE 17	SSE 15
16	N 16	NNE 14	NE 25	NE 31	NE 31	NE 27
17	N 30	N 34	N 31	N 34	N 37	N 31
18	NNW 14	NNW 15	NNW 12	NNE 16	NNE 12	NNE 12
19	SSE 28	SE 25	SE 24	SE 23	SE 23	SE 24
20	W 15	W 14	W 13	WNW 10	NW 2	ENE 16
21	SSW 12	S 5	S 4	SSE 4	SE 7	SE 13
22	WNW 9	NNW 9	NNE 16	NNE 17	NNE 17	NE 15
23	NNW 28	N 30	N 28	N 27	N 23	N 27
24	NNE 14	NNE 15	NNE 14	NNE 17	ENE 22	ENE 22
25	E 14	ESE 14	SE 11	SE 9	SE 16	S 11
26	WNW 28	WNW 15	WNW 22	WNW 15	WNW 14	WNW 12
27	WNW 52	WNW 52	WNW 51	WNW 50	WNW 49	WNW 56
28	NW 7	NNW 5	NNW 3	NNW 3	N 3	N 1
Moy.	24,2	23,9	24,4	24,7	24,1	22,5

FÉVRIER 1891.

DIRECTION ET VITESSE DU VENT EN KILOMÈTRES.

Jours.	6 h. m. — 7 h. m.		7 h. m. — 8 h. m.		8 h. m. — 9 h. m.		9 h. m. — 10 h. m.		10 h. m. — 11 h. m.		11 h. m. — Midi.	
1	WNW	24	WNW	25	NW	19	NW	17	NW	22	NNW	28
2	NE	32	ENE	32	ENE	38	NE	35	NE	41	NE	34
3	E	25	E	23	E	20	E	23	E	37	E	40
4	ENE	20	ENE	21	E	22	E	13	E	8	ENE	2
5	NW	31	NW	29	NNW	29	NNW	37	NNW	37	NNW	34
6	WNW	39	WNW	41	WNW	32	NW	42	WNW	42	NW	43
7	WNW	32	NW	36	NW	32	NW	30	NW	33	NW	33
8	NW	20	NW	22	NW	25	NW	26	NW	25	NNW	30
9	N	28	N	30	N	40	N	44	N	41	N	44
10	NNW	28	NNW	34	NW	35	NNW	38	NW	36	NW	36
11	WNW	28	NW	26	NW	30	NW	30	NW	29	NW	30
12	WNW	20	NW	20	NW	23	NNW	22	NNW	19	NNW	20
13	W	9	W	13	W	6	W	9	W	13	W	15
14	W	20	W	16	WNW	21	NW	25	NW	21	NW	24
15	S	13	S	14	S	14	S	15	SSE	16	SSE	17
16	W	15	WNW	22	WNW	13	NW	15	NNW	17	NNW	12
17	N	24	N	28	NNE	29	NNE	32	N	30	N	30
18	WNW	18	WNW	19	WNW	18	NW	15	NNW	16	NNW	12
19	Calme	0	E	4	ENE	5	ENE	6	ESE	10	SE	18
20	SE	18	SE	11	SSE	15	SSE	18	SSW	21	SW	18
21	SSE	30	SSE	28	SSE	19	S	16	SSW	17	SSW	14
22	SE	7	ESE	6	ESE	1	SE	5	S	2	WSW	9
23	NNE	19	NW	20	NW	19	NNW	24	NNW	16	NNW	24
24	N	8	NNE	8	NNE	9	NNE	10	NNE	10	NNE	12
25	E	11	E	11	E	6	E	8	ENE	8	ENE	11
26	W	27	WNW	20	WNW	26	WNW	31	WNW	27	WNW	27
27	WNW	24	WNW	21	WNW	29	WNW	46	WNW	41	WNW	48
28	WNW	15	WNW	15	WNW	24	WNW	22	NW	14	WNW	12
Moy.		20,9		21,3		21,4		23,4		23,2		24,2

Jours.	6 h. s. — 7 h. s.		7 h. s. — 8 h. s.		8 h. s. — 9 h. s.		9 h. s. — 10 h. s.		10 h. s. — 11 h. s.		11 h. s. — Minuit.	
1	NE	7	NNE	9	N	12	NNE	13	NNE	13	N	15
2	ENE	24	ENE	23	ENE	22	ENE	20	ENE	22	ENE	23
3	E	24	E	23	E	22	E	25	E	26	E	24
4	NE	15	NNE	18	NE	20	NNE	13	NNE	9	NNE	11
5	NW	38	NW	39	NW	45	NW	42	NW	42	NW	40
6	NW	27	NW	30	NW	24	NW	27	NW	37	NW	33
7	NW	15	NW	15	NNW	8	NNW	13	NNW	14	NNW	13
8	NNW	20	NW	20	NW	18	NW	22	NW	26	NW	24
9	N	34	NNW	40	NNW	37	NNW	34	NNW	38	NNW	37
10	NNW	29	NNW	31	NW	26	NW	29	NW	33	NW	34
11	NNW	20	NW	19	NW	20	NW	21	NW	24	NW	23
12	NNE	8	WNW	8	NNE	4	NNE	3	NNE	6	NNE	4
13	W	10	SW	10	SSW	17	SW	19	WSW	18	W	19
14	NW	19	N	12	NE	10	ENE	10	ENE	12	NE	11
15	SSE	16	SE	16	SE	17	SE	15	SSE	19	S	20
16	NE	24	NE	22	NNE	20	NNE	23	NNE	23	NNE	28
17	N	25	N	21	N	20	N	20	N	22	NNW	19
18	NE	22	ENE	22	ENE	13	ENE	12	E	13	E	18
19	SE	22	SE	19	SE	17	SE	20	SE	20	SE	22
20	E	16	E	18	ESE	20	SE	21	SE	21	SE	22
21	SE	10	SE	10	SE	8	E	10	ENE	16	E	14
22	ENE	12	ENE	15	ENE	17	E	13	E	18	E	20
23	N	23	N	23	N	24	N	23	NNW	22	N	19
24	ENE	20	ENE	12	ENE	10	ENE	11	NE	12	NE	14
25	WSW	5	W	8	NW	11	NNW	10	NW	14	NW	12
26	NW	8	NNW	7	NNE	12	NE	3	NE	1	E	15
27	WNW	50	W	50	W	45	W	44	WNW	46	WNW	48
28	Calme	0	N	2	NE	7	SE	9	ENE	4	ENE	4
Moy.		19,4		19,4		18,8		18,7		20,4		20,9

FÉVRIER 1891.

NÉBULOSITÉ : 0 = *ciel pur*, 10 = *ciel entièrement couvert.*

Jours.	1 h. m. Nuag. sup.	1 h. m. Nuag. inf.	4 h. m. Nuag. sup.	4 h. m. Nuag. inf.	7 h. m. Nuag. sup.	7 h. m. Nuag. inf.	10 h. m. Nuag. sup.	10 h. m. Nuag. inf.	Remarques.
1	,, ...	... ,, ...	,, ...	3 C ...	Ac NNE	3 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	K = Cirrus panaché.
2	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 C ...	Voile...	10 ,, ...	,, ...	10 Ni ...	Ks = Cirro-stratus.
3	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 Ni ...	Ac W	10 C ...	Ac = Alto-cumulus.
4	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 Ni ...	Cs = Cumulo-stratus.
5	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 Ni ...	C = Cumulus.
6	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 C NW	,, ...	10 C NW	Cn = Cumulo-nimbus.
7	,, ...	... ,, ...	,, ...	6 ,, ...	,, ...	2 C NW	,, ...	10 Cn NNW	Ni = Nimbus.
8	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	1 Cs ...	Ac W	8 ,, ...	Br = Brume élevée.
9	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	Ac N	5 ,, ...	Ac NE	5 ,, ...	br = Brume au sol.
10	,, ...	... ,, ...	,, ...	9 ,, ...	Ac N	10 ,, ...	Ac N	10 ,, ...	bd = Brouillard.
11	,, ...	... ,, ...	,, ...	8 ,, ...	Ac N	10 ,, ...	Ac ...	10 ,, ...	
12	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	1 Cs ...	,, ...	0 ,, ...	
13	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	
14	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	
15	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	
16	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	Ks ...	2 ,, ...	Moyenne nébulosité.
17	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 C ...	Ac W	10 ,, ...	
18	,, ...	... ,, ...	,, ...	2 ,, ...	Ac NE	9 ,, ...	,, ...	10 C N	1ère décade 8,2
19	,, ...	... ,, ...	,, ...	3 ,, ...	Ks W	6 ,, ...	Ac WSW	9 ,, ...	2me ,, ... 4,5
20	,, ...	... ,, ...	,, ...	9 C ...	Ac SW	8 ,, ...	Ac W	7 ,, ...	3me ,, ... 8,8
21	,, ...	... ,, ...	Ac W	9 ,, ...	Ks W	8 C ...	Ac W	10 ,, ...	
22	,, ...	... ,, ...	Ac WSW	6 ,, ...	,, ...	3 ,, ...	Ac ...	3 ,, ...	
23	,, ...	... ,, ...	Ac WNW	9 ,, ...	Voile...	10 ,, ...	,, ...	10 Cn br	
24	,, ...	... ,, ...	Ac W	7 ,, ...	,, ...	9 C ...	Ac W	9 C NE	
25	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 C ...	Voile...	10 ,, br	,, ...	10 C ...	
26	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 Cn NW	
27	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 Cn NW	,, ...	10 Cn WNW	
28	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 C ...	Ks W	7 ,, ...	,, ...	6 C NW	
Moy.			6,1		6,5		7,1		

Jours.	1 h. s. Nuag. sup.	1 h. s. Nuag. inf.	4 h. s. Nuag. sup.	4 h. s. Nuag. inf.	7 h. s. Nuag. sup.	7 h. s. Nuag. inf.	9 h. s. Nuag. sup.	9 h. s. Nuag. inf.	Moyenne nébulosité.
1	,, ...	6 C NE	,, ...	4 C NE	,, ...	3 C ...	,, ...	9 C ...	4,0
2	Voile...	10 ,, ...	,, ...	10 C E	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	10,0
3	Ac ...	10 C E	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 Ni ...	10,0
4	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 Ni ...	10,0
5	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 ,, ...	10,0
6	,, ...	10 C NW	,, ...	10 C NW	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	10,0
7	,, ...	10 C N	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	8,3
8	Ac ...	9 ,, ...	Ac ...	10 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	4,0
9	Ac N	10 ,, ...	Ac N	7 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	,, ...	7 ,, ...	6,3
10	Ac N	10 ,, ...	Ac N	9 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	9,7
11	Ac N	10 ,, ...	Ac N	10 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	9,7
12	,, ...	8 ,, ...	Ac W	7 ,, ...	,, ...	3 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	2,7
13	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	1 ,, ...	0,1
14	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	0,0
15	,, ...	0 ,, ...	Ac W	9 ,, ...	Ac ...	9 ,, ...	Ac ...	6 ,, ...	3,4
16	Ks WNW	8 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	Ac ...	9 ,, ...	Ac ...	9 ,, ...	5,4
17	Ks W	8 C N	,, ...	7 C N	Ac ...	8 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	9,0
18	Ac NW	5 ,, ...	,, ...	4 C N	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	4,3
19	,, ...	,, ...	,, ...	9 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	Ac S	1 ,, ...	4,7
20	K W	3 ,, ...	,, ...	4 ,, ...	K ...	3 ,, ...	Ac W	4 ,, ...	5,4
21	,, ...	10 Ni W	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 ,, ...	Ac WSW	7 ,, ...	9,1
22	Ks W	5 ,, ...	K Ac } W	7 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	6,3
23	,, ...	10 C ...	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	9,9
24	,, ...	7 C NNE	,, ...	9 C NE	,, ...	1 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	6,0
25	,, ...	10 C SE	,, ...	10 C ...	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 Ni ...	10,0
26	,, ...	10 Cn NW	,, ...	10 C ...	,, ...	10 C ...	,, ...	10 Ni ...	10,0
27	,, ...	10 C NW	,, ...	10 C NW	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	10,0
28	Ac ...	9 ,, ...	,, ...	10 C ...	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	8,9
Moy.	7,7		8,1		7,0		6,9		7,0

FÉVRIER 1891.

PRINCIPAUX RÉSULTATS DES OBSERVATIONS ANÉMOMÉTRIQUES.

Jours.	Vitesse diurne.	Chemin total, Durée et Vitesses moyennes.				Heures.	Vitesse horaire.	Variation diurne résultante.									
								Direction résultante.			Vitesse résultante.	Composantes					
												N +	S −	E +	W −		
	Km		Km	heures	Km	h	Km	°			Km	Km		Km			
1	525	N	1456	59	24,7	Min. — 1 m.	21,6	N	26,7	W	230,7	+	206,0	—	103,8		
2	679					1 — 2	20,5	N	27,8	W	246,2	+	217,7	—	114,9		
3	635	NNE	741	50	14,8	2 — 3	21,4	N	36,0	W	263,1	+	212,8	—	154,8		
4	363					3 — 4	20,6	N	32,1	W	248,0	+	210,1	—	131,6		
5	774	NE	715	32	22,3	4 — 5	20,4	N	37,5	W	217,3	+	172,4	—	132,2		
6	873					5 — 6	20,0	N	43,2	W	235,2	+	171,4	—	161,2		
7	622	ENE	889	47	18,9	6 — 7	20,9	N	44,5	W	252,6	+	180,2	—	176,9		
8	593					7 — 8	21,3	N	37,9	W	292,2	+	230,6	—	179,5		
9	822	E	891	48	18,6	8 — 9	21,4	N	34,3	W	310,2	+	256,4	—	174,7		
10	816					9 — 10	23,4	N	28,0	W	381,1	+	336,5	—	179,0		
11	647	ESE	157	14	11,2	10 — 11	23,2	N	30,8	W	263,3	+	311,9	—	186,1		
12	326					11 — Midi	24,2	N	29,1	W	391,9	+	342,5	—	190,4		
13	306	SE	793	45	17,6												
14	457					h											
15	388	SSE	395	21	18,8	Midi — 1 s.	24,2	N	26,0	W	376,9	+	338,7	—	165,5		
16	481					1 — 2	23,9	N	18,4	W	379,7	+	360,2	—	120,1		
17	639	S	198	15	12,5	2 — 3	24,4	N	14,4	W	365,0	+	353,6	—	90,6		
18	379					3 — 4	24,7	N	7,4	W	397,2	+	393,8	—	51,2		
19	349	SSW	109	7	15,6	4 — 5	24,1	N	1,6	W	293,1	+	293,0	—	8,4		
20	419					5 — 6	22,5	N	2,2	E	327,7	+	327,5	+	12,8		
21	388	SW	62	4	15,5	6 — 7	19,4	N	2,1	E	271,1	+	270,9	+	10,0		
22	287					7 — 8	19,4	N	6,4	W	241,1	+	23,96	—	27,1		
23	544	WSW	48	4	12,0	8 — 9	18,8	N	19,9	W	238,0	+	223,8	—	8,1		
24	293					9 — 10	18,7	N	5,1	W	198,0	+	197,2	—	17,6		
25	267	W	569	31	18,3	10 — 11	20,4	N	9,1	W	249,2	+	246,1	—	39,2		
26	448					11 — Min.	20,9	N	5,7	W	241,2	+	240,0	—	23,7		
27	885	WNW	2362	85	27,8	Vitesse moyenne diurne											
28	362					Km											
		NW	3173	128	25,8	520,3											
						Vitesse moyenne horaire											
		NNW	2019	83	24,3	Km											
						21,7											
Mois	14567	Var.															
		Calme		4													

Résultantes générales.

	°		Km		Km		Km	
N	21,0	W	6785,4	+	6332,9	—	2436,6	

Fréquence des vents généraux.

Matin.....	*W*	205 heures	*E*	128 heures	
Soir.....		169 ,,		166 ,,	
Nuit.....	*N*	253 heures	*S*	80 heures	
Jour.....		266 ,,		69 ,,	

INTENSITÉ DE LA RADIATION SOLAIRE : A = 100

Jours.	7 h. m.	10 h. m.	1 h. s.	4 h. s.	Sommes des degrés actinom.
1	1,3	65,3	49,2	28,0	143,8
2	0,8	6,4	14,4	10,6	32,2
3	0,4	19,9	10,2	2,1	32,6
4	0,4	3,8	5,1	18,2	27,5
5	0,4	7,2	8,1	1,7	17,4
6	0,4	16,5	15,6	6,4	38,9
7	1,3	33,1	36,0	6,4	76,8
8	2,5	53,9	48,8	8,1	113,3
9	1,7	31,4	23,3	15,7	72,1
10	0,0	31,4	19,1	15,7	66,2
11	0,4	24,6	30,5	11,4	66,9
12	3,8	61,9	64,9	48,8	179,4
13	3,8	61,5	69,5	50,4	185,2
14	3,4	64,9	76,3	52,6	197,2
15	3,0	66,1	70,4	14,8	154,3
16	2,1	60,2	69,1	11,5	142,9
17	1,3	20,3	33,9	26,3	81,8
18	1,3	17,8	72,9	60,2	152,2
19	3,8	49,2	36,0	17,8	106,8
20	5,5	39,9	67,0	52,6	165,0
21	1,7	38,3	53,4	8,5	101,9
22	14,4	49,2	50,4	47,9	161,9
23	0,9	7,6	14,0	8,9	31,4
24	1,7	41,5	58,1	22,1	123,4
25	0,4	6,4	13,1	3,4	23,3
26	0,0	20,3	24,2	0,0	44,5
27	1,3	13,1	25,4	3,8	43,6
28	8,1	57,2	34,3	11,9	111,5
Moy.	2,4	34,6	39,0	20,2	96,2

OZONE.

Jours.	de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10 h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Moyennes pour 6 heures
1	18	16	12	12	14,5
2	13	11	14	11	12,3
3	19	14	11	19	15,7
4	19	14	14	16	15,8
5	19	21	21	15	19,0
6	16	13	14	16	14,7
7	14	12	11	13	12,5
8	19	14	14	10	14,3
9	...	...	15	...	...
10	15	13	12	12	13,0
11	13	12	13	...	12,7
12	11	11	10	8	10,0
13	7	9	11	9	9,0
14	10	9	8	5	8,0
15	12	10	7	8	9,2
16	14	12	9	8	10,8
17	14	9	9	9	10,2
18	13	10	10	9	10,5
19	11	5	9	10	8,8
20	18	15	10	9	13,0
21	17	14	12	11	13,5
22	11	9	8	10	9,5
23	17	14	18	14	15,7
24	19	17	13	10	14,8
25	11	16	16	12	13,7
26	16	19	13	15	15,8
27	17	17	13	13	15,0
28	16	14	11	4	11,2
Moy.	14,8	13,0	12,0	11,1	12,7

Février 1891.

Jours.	QUANTITÉS D'EAU ÉVAPORÉE A L'OMBRE. de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10 h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Sommes en 24 heures.	Jours.	PLUIE REÇUE A 1 MÈTRE DU SOL. de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Sommes en 24 heures.
	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm
1	...	...	...	0,37	...	1	„	„	„	„	„
2	0,30	0,46	0,38	0,40	1,54	2	„	„	0,6	„	0,6
3	0,43	0,20	0,80	0,10	1,53	3	1,0	1,7	0,1	0,6	3,4
4	0,00	0,01	0,01	0,00	0,02	4	10,9	3,9	1,5	5,2	21,5
5	0,05	-0,19	0,10	0,28	0,24	5	9,1	0,4	0,1	0,1	9,7
6	0,48	1,38	0,32	0,00	2,18	6	„	„	„	„	„
7	0,06	...	...	0,15	...	7	„	„	„	„	„
8	0,70	...	...	0,32	...	8	„	„	„	„	„
9	0,30	1,11	0,40	...	...	9	„	„	„	„	„
10	...	...	...	...	...	10	„	„	„	„	„
11	...	...	...	...	...	11	„	„	„	„	„
12	...	...	...	...	...	12	„	„	„	„	„
13	...	...	...	0,42	...	13	„	„	„	„	„
14	...	...	1,99	0,79	...	14	„	„	„	„	„
15	...	...	1,64	0,80	...	15	„	„	„	„	„
16	0,13	0,22	1,72	0,68	2,75	16	„	„	„	„	„
17	0,41	0,65	1,40	0,47	2,93	17	„	„	„	„	„
18	...	...	...	0,42	...	18	„	„	„	„	„
19	...	...	1,55	0,48	...	19	„	„	„	„	„
20	0,09	0,18	1,47	0,54	2,28	20	„	„	„	„	„
21	0,22	0,32	0,27	0,05	0,86	21	„	„	2,3	„	2,3
22	0,03	0,17	1,08	0,30	1,58	22	„	„	„	„	„
23	0,12	-0,14	0,19	-0,31	-0,14	23	1,0	0,2	„	„	1,2
24	0,14	0,22	0,75	0,28	1,39	24	„	„	„	„	„
25	0,00	0,15	0,20	0,08	0,43	25	„	„	„	1,3	1,3
26	0,04	0,13	0,45	0,20	0,82	26	13,8	7,4	1,2	„	22,4
27	0,02	0,08	0,89	0,31	1,30	27	15,1	„	„	„	15,1
28	0,85	0,45	0,97	0,33	2,60	28	„	„	„	„	„
Moy.	...	...	...	...	...	Sommes	50,9	13,6	5,8	7,2	77,5

REMARQUES PARTICULIÈRES.

2 — 7h. 1/2 m. ● fine.

3 — 4h. m. ● et à intervalles durant tout le jour.

4 — 4h. m. ● et à intervalles durant tout le jour — chaleur forte pour la saison.

5 — ●.

6 — Temps couvert sans pluie.

7 — Temps couvert.

9 — 7h. m. et 9h. s. quelques flocons de neige.

10 — Baromètre très élevé.

11 — Baromètre encore au-dessus de 780 — 7h. m. rares flocons de neige.

13, 14 — Gelée blanche.

20, 21 — Chaleur très-forte.

22 — Temps très-chaud — maximum mensuel 22°,5.

23 — Vers 1h. 45m m. coup de vent de WNW accompagné d'un averse de ● 6h. 20m m. second coup de vent de NW, qui ne dure que quelques minutes ; le ciel se couvre en un instant, 7h. s. gouttes de pluie.

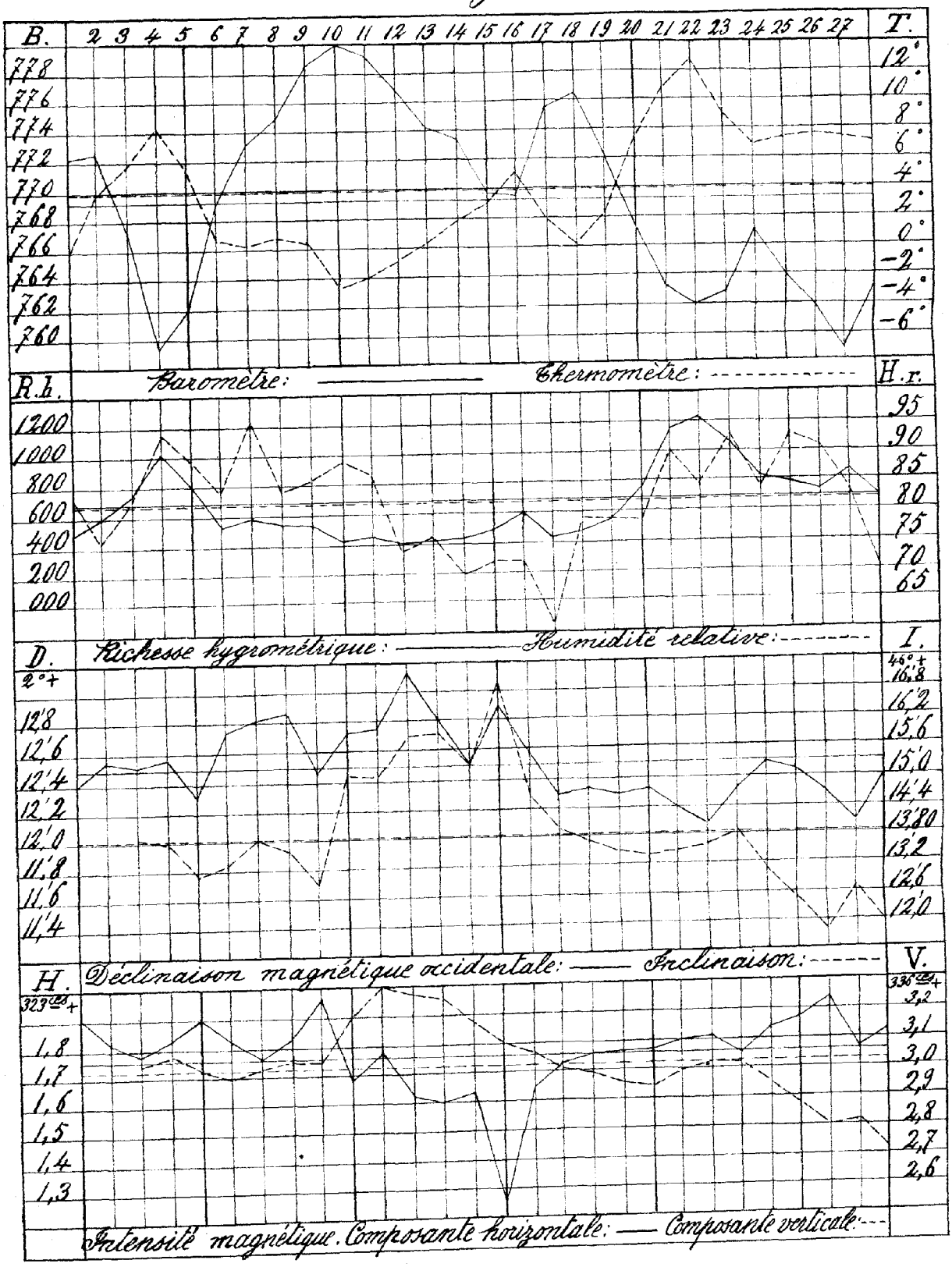
24 — 5h. et 6h. m. gouttes de pluie.

25 — 5h. 15m m. ●.

26 — 3h. m. ◟ ● orage très-fort à Chang-hai — 7h. 40 s. ⌜ 8h. 15m s. ⌜ ● recommence.

Février 1891.

Variations des moyennes diurnes.



N° 199 - 18me ANNÉE. MARS 1891.

Z. M. B. C.

OBSERVATOIRE MAGNÉTIQUE ET MÉTÉOROLOGIQUE

de Zi-ka-wei (Chine)

LONGITUDE: 7h. 56m. 24s. E de Paris. ALTITUDE: 7 mètres. LATITUDE: 31° 12′ 30″ N.

BULLETIN MENSUEL

REVUE DU MOIS DE MARS 1891.

Pression barométrique. — La moyenne pression barométrique du mois de Mars 766mm,14, est inférieure de 0mm,3 à la moyenne normale. La plus haute pression 776mm,15, a été observée, le 23, à 8 h. du matin; et la plus faible pression 755mm,47, le 30, à 6 h. du soir.

Nous avons observé en Février des variations barométriques d'une amplitude exceptionnelle; celles de Mars n'ont pas été moins fortes, mais le mois de Mars étant le mois des grandes variations barométriques, elles sont moins extraordinaires. Voici d'abord en quelques mots une courte analyse des variations barométriques sur la côte de Chine.

Dans les premiers jours de Mai, c-a-d. du 1er au 6, le baromètre remontait sur toute la côte; la mousson d'hiver soufflait du Nord-Est à Chang-hai et dans le Sud, du Nord et du Nord-Ouest sur la côte Nord. La baisse barométrique qui suivit atteignit son minimum le 8 Mars, aux stations de Chang-hai et du canal de Formose. Du 10 au 14, sauf une petite dépression accompagnée d'orage, au 12, le baromètre resta à hauteur moyenne. Une baisse rapide, le 15, fut suivie, le 19 et le 20, d'une nouvelle baisse aussi rapide que la précédente et d'aussi courte durée. Après cette dépression, le baromètre remonta rapidement et atteignit 776,mm14. Du 23 au 30, la baisse du baromètre fut presque continuelle.

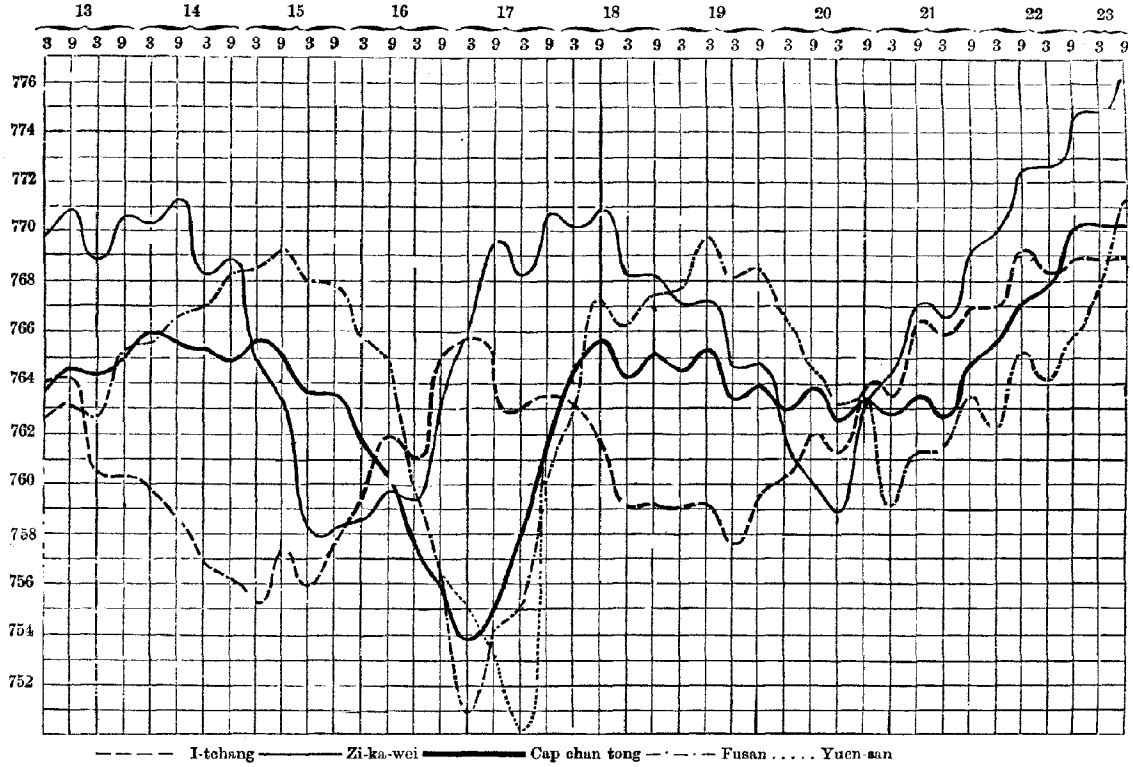
Parmi ces diverses variations barométriques celles qui ont occasionné sur la côte de Chine les vents les plus violents, sont celle du 15 et celle du 20 Mars.

La première de ces deux dépressions arrivant de l'Ouest traversa rapidement le Nord de la Chine, la mer jaune et la Corée, puis remontant vers le Nord-Est, vint passer sur l'île Yé-so. Dans les observations suivantes et dans les courbes qui les accompagnent, on remarquera que le minimum simple et très accentué au cap Chan-tong, à Fusan et à Yuen-san, est double à Chang-hai et à I-tchang. Aux stations du canal de Formose le même effet se produisit, avec cette différence que le minimum absolu eut lieu le 16, tandis qu'à Chang-hai, il eut lieu le 15 au soir. Ce double minimum doit être attribué à deux centres de dépressions différents; l'un dans le Nord, plus fort, fit sentir son influence jusqu'aux stations du Sud; le second qui arrivait de l'Ouest plus tard que le premier et à une latitude moins élevée produisit le second minimum.

	Jours.	Heures.	TA-KOU. Barom.	Vent dir.	force.	CAP-CHAN-TONG. Barom.	Vent dir.	force.	I-TCHANG. Barom.	Vent dir.	force.
Mars	13	3h. m.	778,90	SW	4	763,56	N	6	763,91	,,	
		9h.	72,63	WSW	3	64,63	NNW	6	64,30	SE	1
		3h. s.	70,67	SSE	3	64,25	NW	6	60,59	SE	2
		9h.	69,58	S	3	65,00	NW	3	60,31	SE	1
	14	3h. m.	70,09	S	2	65,00	Calme	0	59,95	,,	
		9h.	70,09	Var	1	66,02	SW	1	58,83	SE	2
		3h. s.	70,01	SE	3	65,57	SSW	2	56,94	SE	1
		9h.	67,35	SE	2	65,32	SW	3	56,17	,,	
	15	3h. m.	67,86	S	2	64,88	SW	3	55,16	,,	
		9h.	66,96	SE	3	65,13	SE	2	57,16	SE	1
		3h. s.	66,71	SE	3	63,61	SE	2	55,79	SE	2
		9h.	66,71	SE	4	63,61	SE	2	57,39	SE	3
	16	3h. m.	67,17	SW	2	61,83	E	3	58,97	SE	1
		9h.	66,40	WN	4	60,31	ENE	3	61,86	SE	2
		3h. s.	65,59	N	5	57,77	ENE	2	60,95	SE	2
		9h.	66,64	NNW	6	55,99	N	3	64,81	SE	2
	17	3h. m.	67,35	NNW	5	53,70	NNW	2	65,59	SE	1
		9h.	67,88	NNW	5	54,62	N	8	49,79	SE	2
		3h. s.	67,98	NNW	3	57,39	NW	8	62,85	SE	2
		9h.	67,22	SW	2	61,20	NNW	6	63,36	SE	2
	18	3h. m.	68,31	SSW	4	64,32	NW	3	63,05	,,	
		9h.	67,10	SSW	4	65,59	SW	2	61,93	,,	
		3h. s.	66,25	SE	3	64,17	SW	4	58,99	,,	
		9h.	65,83	S	3	65,00	SW	4	59,09	SE	1
	19	3h. m.	66,45	S	3	64,50	SSW	4	58,99	,,	
		9h.	65,90	S	3	65,26	S	4	59,07	,,	
		3h. s.	66,33	S	2	63,41	SSW	4	57,59	SE	2
		9h.	66,59	SSE	2	63,91	S	2	59,29	SE	1
	20	3h. m.	69,25	NE	2	62,90	E	1	60,10	,,	
		9h.	71,72	ENE	2	63,66	ENE	2	61,93	SE	1
		3h. s.	72,43	SE	2	62,39	E	3	61,27	SE	1
		9h.	71,72	S	2	63,15	NE	5	63,86	,,	
	21	3h. m.	73,31	SSW	2	62,65	NNE	5	63,49	SE	1
		9h.	71,33	SSW	2	63,41	N	6	66,25	W	2
		3h. s.	71,61	NNW	4	62,59	NNW	5	65,88	SE	1
		9h.	74,77	NNW	4	64,63	NNW	3	66,91	SE	1
	22	3h. m.	77,26	N	2	65,44	N	6	66,96	W	2
		9h.	78,21	NE	3	67,04	NNW	5	69,04	NW	1
		3h. s.	78,24	SE	2	67,72	N	6	68,28	SE	2
		9h.	77,46	S	2	70,01	N	5	68,81	,,	
	23	3h. m.	78,98	SSW	3	70,14	NW	2	68,87	SE	1
		9h.	77,43	SSW	2	70,34	SW	2	68,94	W	1
		3h. s.	71,56	SE	2	66,15	SW	4	66,61	SE	1
		9h.	68,47	SSE	3	65,44	SW	5	66,25	,,	

	Jours.	Heures.	GUTZLAFF. Barom.	Vent dir.	force.	FUSAN. Barom.	Vent dir.	force.	YUEN-SAN. Barom.	Vent dir.	force.
Mars	13	3h. m.	764,17	NNE	3	762,75	NW	5	...	,,	
		9h.	65,11	NNE	3	63,05	NW	2	767,03	W	2
		3h. s.	64,15	NNE	2	62,66	NW	1	66,14	SE	2
		9h.	65,11	NE	2	65,25	NE	3	67,51	SE	2
	14	3h. m.	64,68	ESE	2	65,51	NE	5	...	,,	
		9h.	65,80	ESE	2	66,52	Calme	0	68,66	Calme	0
		3h. s.	63,71	SE	5	66,87	W	2	67,76	E	2
		9h.	63,74	SE	6	68,06	NW	1	69,38	NW	1
	15	3h. m.	60,90	SE	6	68,33	Calme	0	...	,,	
		9h.	59,32	SE	6	69,11	NE	1	70,33	Calme	0
		3h. s.	54,09	SE	7	67,97	E	2	68,76	E	5
		9h.	53,30	SE	6	67,82	E	4	68,13	SW	1
	16	3h. m.	53,73	N	4	65,67	NE	3	...	,,	
		9h.	54,77	NW	4	64,87	NE	1	68,13	Calme	0
		3h. s.	53,65	NNW	6	59,84	NE	2	64,21	NE	2
		9h.	56,78	NNW	6	56,56	NW	7	56,27	SE	2
	17	3h. m.	59,55	NNW	7	50,88	SW	5	...	,,	
		9h.	62,85	NNW	7	53,87	SW	3	53,14	Calme	0
		3h. s.	62,32	N	7	54,98	SW	4	50,27	SW	3
		9h.	64,78	N	4	59,30	SW	5	62,20	NW	2
	18	3h. m.	64,91	NNE	3	62,60	SW	3	...	,,	
		9h.	65,69	SE	2	67,23	W	1	66,11	NW	6
		3h. s.	63,49	SE	4	66,07	W	2	65,76	NW	5
		9h.	63,05	SE	4	67,36	Calme	0	67,67	NW	1
	19	3h. m.	62,02	SE	4	67,64	NW	1	...	,,	
		9h.	62,37	SE	4	69,70	Calme	0	70,13	NW	2
		3h. s.	60,31	SE	5	68,08	SW	1	67,76	SE	2
		9h.	59,73	SE	4	68,47	Calme	0	68.16	Calme	0

	Jours.	Heures.	GUTZLAFF. Barom.	Vent dir. force.	FUSAN. Barom.	Vent dir. force.	YUEN-SAN Barom.	Vent dir. force.
Mars	20	3h. m.	57,56	SE 5	66,51	Calme 0	...	...
		9h.	55,33	SE 5	64,75	Calme 0	66,64	Calme 0
		3h. s.	53,40	NW 4	63,03	Calme 0	65,77	NW 3
		9h.	56,96	NW 5	63,12	Calme 0	65,77	NW 2
	21	3h. m.	58,71	NNW 6	59,02	NE 5	...	...
		9h.	61,17	NNW 6	61,22	N 4	69,01	Calme 0
		3h. s.	61.02	N 5	61,38	N 3	67,30	NE 2
		9h.	62,69	NNE 5	63,40	N 4	66,95	W 2
	22	3h. m.	63,56	NNE 5	62,17	NW 3	...	...
		9h.	66,25	NNE 5	65,19	Calme 0	64,01	NW 5
		3h. s.	66,56	NNE 4	64,08	NW 2	65,14	NW 6
		9h.	67,88	NNE 5	65,81	NW 3	68,59	NW 3
	23	3h. m.	68,81	NE 4	67,91	NW 4	...	...
		9h.	70,04	NE 3	71,18	NW 3	72,00	NW 2
		3h. s.	67.93	NE 2	69,36	NW 1	68,13	NW 5
		9h.	67,32	E 2	68,69	Calme 0	68,07	NW 3



La seconde bourrasque, celle du 20 Mars, arrivait de l'Ouest comme la précédente et passa également au Nord de Chang-hai. Le centre de la dépression dut même passer à une distance assez faible de Chang-hai comme le montrent les observations du cap Chan-tong. Entré sur mer, le centre continua sa marche vers l'Ouest et longea les côtes Sud du Japon.

Température et hygrométrie. — La température durant ce mois de Mars a été peu variable. Tout à fait stable dans les 4 premiers jours, elle s'est ensuite abaissée presque continuellement jusqu'au 13. Les deux bourrasques du 15 et du 20 occasionnèrent successivement, dans la courbe des moyennes diurnes, deux maxima séparés par le minimum mensuel.

Ce fut seulement à partir du 25 que la température devint vraiment douce et que la moyenne diurne s'éleva décidément au-dessus de 10°. Le minimum absolu a été - 1,8 le 11 Mars, le maximum absolu 28°0 le 31.

Les courbes de la richesse hygrométrique et de l'humidité relative ne présentent de remarquable que deux mi-

nima très accentués, correspondant aux hautes pressions du 11 et du 23, et deux maxima également très prononcés correspondant aux dépressions du 16 et du 20. Les pluies, peu abondantes à Zi-ka-wei, où elles n'ont donné que 48mm, 7, ont été presque nulles dans le Nord, sur le Chan-tong, mais beaucoup plus abondantes dans le Sud. Le Nord du canal de Formose paraît être le point de la côte où les pluies sont tombées le plus fréquemment et avec le plus d'abondance. Le tableau suivant permettra facilement d'en juger.

PLUIES À DIVERSES STATIONS SUR LA CÔTE DE CHINE ET LE YANG-TSE-KIANG.

	Tche-fou	Cap Chan-tong	Cap-sud-est	Chemoulpo	Yuen-sun	Fusan	I-tchang	Han-k'eou	Kieou-kiang	Ou-hou	Tchen-kiang	Zi-ka-wei	Cha-wei-chan	Gutzlaff	North saddle	Steep island	Ning-po	Wen-tcheou	Fou-tcheou	Middle dog	Turnabout	Okseu	Kilong	Tamsui	Pescadores	Takao	Amoy	Swatow	Pakhoi
1								1,5										16,2	2,0	●	10,2		●	●					
2								0,5	5,2	0,8		1,0					0,5	20,3	5,1	●	15,2	●	●	●	1,5				
3						14,0	1,8	0,2	12,0	7,1	3,8	5,1	3,5	2,5	5,1	26,9	13,2	14,7	4,3	●	7,1				0,8				
4							1,8	11,5	19,6		2,7	0,1	3,8	5,1	3,8		9,6	4,0	1,3			●	●						11,0
5									11,5		0,5	0,1				5,1	5,3	15,2	●	●	15,2	●	●	●	1,0	1,3			3,0
																									0,5				
6																		1,5	4,5	●	9,1			●	1,8				
7																				●	4,3	●	●	●					
8							7,6	1,5	14,0			2,1						3,3	9,1	●	3,0	●	●	●					
9												0,2					5,9	9,1	12,7	●	14,2	●	●	●	10,2		6,9	5,6	
10																										2,0	0,7	7,6	22,1
11				0,5																	●	●	●	●			9,4	7,6	16,2
12												2,0									17,8	●		●		2,0		15,2	
13						3,0																						2,5	1,0
14																										2,5			
15							19,8	35,6	27,9	7,4	7,4	15,2		1,5			12,0	2,0		●		●							
16	3,8	4,0				35,0		1,5			7,6	6,6	9,9	6,4	11,5	27,9	16,0	19,3	40,6	●	40,6	39,1	●	●			44,5	86,5	2,3
17	5,1	2,5		21,3	17,8	26,0			5,6		0,5	0,1	5,1	10,2	14,0		16,7	12,2			39,1		●	●	89.0	45,2	30,5		
18				1,3																●		●	●	●		2,0		2,3	2,0
19								0,5									1,0	10,2	●	●	9,1	●					38,8	2,3	
20			5,1			54,5	0,8	6,9	13,2	9,4		16,2	5,6	1,5			5,9	18,3	60,7		22,3			●			6,6	1,5	
21		3,0	2,5	4,3		5,0	0,2	3,0	4,8		2,3			4,0	3,0		4,8	12,2	2,0	●	4,5	●	●	●	4,1		9,6		0,2
22				0,2															16,8	●	7,1	●		●			6,8		0,8
23																				●	22,1		●	●			14,0		0,8
24																		0,8		●	4,8		●	●			0,8		1,0
25																				●	5,1	●		●					4,8
26				0,5														0,5			5,3								
27				0,2																								2,3	
28																												7,6	
29																				●	7,6	●							
30																			2,3		11,2	●	●	20,3		2,5	3,8		
31																								3,6	1,3				
	8,9	9,5	7,6	28,3	17,8	137,5	33,8	62,7	113,8	24,7	34,4	43,7	27,9	31,2	37,4	59,9	90,9	159,8	161,4		274,9				132,8	55,0	172,4	144,8	65,2

Magnétisme. — Déclinaison. — Nous avons vu qu'en Février la déclinaison avait subi une diminution assez forte; durant le mois de Mars elle est restée faible sans variations considérables jusqu'au 30, où elle diminua encore. Mais du 30 au 31, elle subit une augmentation tout à fait exceptionnelle, en même temps que l'inclinaison. Son amplitude moyenne d'oscillation diurne a atteint la valeur de 5',97 entre le minimum de 9h. 35m m. et le maximum de 1h. 50m s.

Intensité magnétique. — Composante horizontale. — Cette composante de l'intensité magnétique a conservé approximativement la même valeur qu'en Février. Après une baisse très forte du 2 au 3 Mars, elle remonta lentement jusqu'au 15, pour subir de nouveau, au 16 Mars, une brusque diminution. Cette nouvelle baisse fut suivie encore d'une augmentation très lente jusqu'au 30 et d'une troisième baisse subite au 31 Mars. La courbe des moyennes horaires, outre une série de petites oscillations entre 6h. du soir et 6h. du matin, présente un minimum prin-

cipal vers 9h. du matin; mais la courbe ne remonte franchement qu'à partir de 11 h. Le maximum principal a lieu à 3 h. 15^{m} s. L'amplitude de cette oscillation est 0,00149.

Composante verticale. — Les variations de cette composante, plus faibles durant ce mois que celles de l'horizontale, ne présentent de remarquable que la variation ascendante du 31 correspondant à celle des autres éléments du magnétisme. L'amplitude moyenne d'oscillation diurne entre le minimum de midi et demi et le maximum de 8h. du soir a été de 0,00241.

Perturbations. — Le mois de Mars a été fécond en perturbations magnétiques. Elles sont distribuées en trois périodes. La première commença le 2 Mars à 9h. 56^{m} du matin et dura jusqu'au 7 Mars inclusivement. Une seconde période commencée le 12 à 9h. 55^{m} s. dura jusqu'au 16; enfin une troisième période s'étendit du 23 au 26.

La première de ces perturbations fut de beaucoup la plus importante et mérite d'être exposée avec quelques détails. La journée du 1er Mars fut remarquablement calme et ce calme persista jusqu'à 9h. 56^{m} du matin, le 2 Mars. A 9h. 56^{m} la perturbation commença par une brusque variation de 5^{mm} (1) en sens positif; la boussole resta légèrement agitée jusqu'à 6h. du soir. De 6h. du soir à 4h. du matin l'agitation fut plus forte, particulièrement entre 3h. et 4h. Le calme qui suivit fut de nouveau troublé vers 11h. 30^{m} du matin; l'agitation fut très forte entre 3 et 6h. du soir. La variation la plus remarquable eut lieu à 3h. 37^{m}; en 9 minutes la variation fut de 11^{mm} en sens positif, et augmenta encore de 3^{mm} jusqu'à 3h. 52^{m}. A partir de 2h. du matin, le 4 Mars, l'agitation fut très affaiblie, sauf pourtant durant les deux nuits du 4 au 5 et du 5 au 6.

---

(1) 1^{mm} = 0,006551 en valeur absolue.

STANISLAS CHEVALIER S. J.

MARS 1891.

MAGNÉTISME TERRESTRE.

MOYENNES DIURNES

Jours.	DÉCLINAISON. Moyennes des 24 observ.	Amplitude de l'oscillation diurne.	Écart sur la moyenne du jour. Minimum principal.		Maximum principal.		INCLINAISON.	INTENSITÉ TOTALE.
	° ′	′	h m	′	′	h s	° ′	
1	2. 12,46	2,84	7. 55	— 1,43	+ 1,41	1. 50	46. 11,95	4,69283
2	2. 12,41	3,91	8. 55	— 1,51	+ 2,40	1. 30	46. 1,02	4,69388
3	2. 12,46	3,97	7. 55	— 2,06	+ 1,91	Midi. 45	46. 3,48	4,69091
4	2. 12,63	2,90	8. 50	— 1,10	+ 1,80	1. 15	46. 2,82	4,69148
5	2. 12,36	2,71	8. 40	— 0,83	+ 1,88	3. 5	46. 3,12	4,69108
6	2. 12,88	2,58	8. 40	— 0,41	+ 2,17	1. 15	46. 2,73	4,69227
7	2. 12,32	5,10	8. 45	— 2,87	+ 2,23	2. 10	46. 2,93	4,69217
8	2. 12,61	4,41	8. 15	— 2,53	+ 1,88	1. 20	46. 2,63	4,69241
9	2. 12,51	5,17	9. 5	— 3,19	+ 1,98	1. 50	46. 1,92	4,69285
10	2. 12,53	5,17	9. 35	— 3,14	+ 2,03	2. 0	46. 1,76	4,69239
11	2. 12,44	5,36	10. 20	— 2,99	+ 2,37	1. 50	46. 1,72	4,69293
12	2. 12,26	8,25	9. 25	— 4,70	+ 3,55	2. 35	46. 1,84	4,69314
13	2. 12,52	5,73	8. 40	— 2,44	+ 3,29	2. 20	46. 3,57	4,69138
14	2. 12,39	6,30	9. 30	— 3,63	+ 2,67	3. 5	46. 3,15	4,69216
15	2. 12,53	4,54	8. 55	— 2,45	+ 2,09	2. 10	46. 2,80	4,69201
16	2. 12,60	5,92	8. 55	— 2,77	+ 3,15	1. 20	46. 2,47	4,69163
17	2. 12,47	6,87	9. 30	— 3,27	+ 3,60	1. 45	46. 2,68	4,69175
18	2. 12,71	5,92	9. 20	— 2,69	+ 3,23	2. 40	46. 3,51	4,69244
19	2. 12,36	6,80	8. 55	— 3,79	+ 3,01	1. 55	46. 2,97	4,69271
20	2. 12,63	6,87	9. 20	— 3,12	+ 3,75	1. 35	46. 2,69	4,69200
21	2. 12,61	7,06	9. 25	— 3,47	+ 3,59	1. 50	46. 1,54	4,69222
22	2. 12,36	8,51	8. 55	— 5,11	+ 3,40	1. 30	46. 1,32	4,69204
23	2. 12,37	7,81	9. 20	— 3,49	+ 4,32	1. 25	46. 1,21	4,69237
24	2. 12,37	7,69	9. 15	— 3,42	+ 4,27	1. 20	46. 1,74	4,69139
25	2. 12,76	7,94	9. 20	— 4,00	+ 3,94	1. 55	46. 1,44	4,69153
26	2. 12,70	7,50	9. 10	— 3,94	+ 3,56	1. 25	46. 1,71	4,69190
27	2. 12,87	7,31	9. 25	— 3,99	+ 3,32	Midi. 55	46. 2,01	4,69265
28	2. 12,72	7,50	9. 0	— 4,09	+ 3,41	2. 0	46. 2,89	4,69335
29	2. 12,67	7,31	9. 5	— 4,29	+ 3,02	2. 0	46. 2,61	4,69295
30	2. 12,33	8,38	9. 10	— 5,21	+ 3,17	1. 50	46. 2,40	4,69356
31	2. 13,64	6,62	9. 15	— 3,05	+ 3,57	1. 55	46. 4,42	4,69320

MOYENNES HORAIRES.

Heures.	DÉCLINAISON.	INCLINAISON.	INTENSITÉ. Totale.	Composante horizontale.	Composante verticale.
	° ′	° ′			
Minuit.	2. 12,42	46. 12,74	4,69267	3,24727	3,38768
1	2. 12,33	46. 2,70	4,69253	3,24722	3,38754
2	2. 12,17	46. 2,61	4,69270	3,24742	3,38758
3	2. 12,28	46. 2,42	4,69282	3,24769	3,38749
4	2. 12,47	46. 2,60	4,69269	3,24742	3,38756
5	2. 12,55	46. 2,61	4,69254	3,24731	3,38747
6	2. 12,74	46. 2,50	4,69284	3,24762	3,38753
7	2. 11,90	46. 2,69	4,69265	3,24730	3,38762
8	2. 10,78	46. 2,89	4,69238	3,24692	3,38761
9	2. 9,77	46. 2,74	4,69195	3,24677	3,38717
10	2. 10,33	46. 2,27	4,69149	3,24692	3,38638
11	2. 11,89	46. 1,88	4,69090	3,24689	3,38560
Midi.	2. 13,83	46. 1,55	4,69106	3,24733	3,38540
1	2. 14,70	46. 1,36	4,69138	3,24774	3,38544
2	2. 14,90	46. 1,40	4,69193	3,24808	3,38588
3	2. 14,59	46. 1,59	4,69246	3,24826	3,38644
4	2. 13,57	46. 1,96	4,69285	3,24816	3,38704
5	2. 12,82	46. 2,46	4,69261	3,24751	3,38734
6	2. 12,53	46. 2,81	4,69233	3,24697	3,38750
7	2. 12,68	46. 2,83	4,69247	3,24704	3,38762
8	2. 12,66	46. 3,02	4,69244	3,24684	3,38778
9	2. 12,69	46. 2,96	4,69250	3,24693	3,38777
10	2. 12,54	46. 2,85	4,69264	3,24714	3,38776
11	2. 12,38	46. 2,71	4,69268	3,24730	3,38766

Valeurs moyennes pour le mois de Mars 1891.

Déclinaison occidentale	2° 12′,56
Inclinaison	46. 12′,42
	Unités métriques
Intensité totale	4,69231
Composante horizontale	3,24733
Composante verticale	3,38712

MARS 1891.

LA DÉCLINAISON MAGNÉTIQUE OCCIDENTALE = 2° +

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.	
1	12,85	12,60	12,73	12,60	12,60	12,35	12,29	11,84	11,09	11,15	11,84	12,29	
2	12,60	12,60	12,60	12,54	12,47	12,22	12,03	11,66	10,96	10,96	11,59	12,85	
3	11,97	11,97	10,71	9,83	12,60	13,36	12,98	11,34	11,09	11,66	12,54	12,79	
4	12,22	12,35	11,72	12,35	11,84	12,35	12,47	12,16	12,60	11,97	12,60	12,98	
5	12,41	12,16	11,72	10,96	11,84	11,72	11,72	11,66	11,66	11,91	12,10	12,10	
6	12,66	12,22	11,72	14,43	12,98	12,47	13,10	13,29	13,67	12,66	12,66	12,92	
7	12,16	11,84	11,84	11,97	11,97	11,84	12,47	11,53	10,40	9,70	10,46	11,34	
8	12,29	12,22	12,29	12,47	12,60	12,92	13,23	11,66	10,27	10,77	11,72	12,16	
9	12,73	12,60	12,60	12,41	12,66	12,60	12,79	11,97	10,58	9,39	9,83	11,15	
10	12,54	12,22	12,54	12,35	12,35	12,41	13,29	12,03	10,71	9,95	9,95	11,34	
11	12,60	12,54	12,03	12,29	12,29	12,79	12,98	12,79	11,40	9,95	9,64	10,14	
12	12,66	12,29	12,35	12,41	12,47	12,54	12,79	12,47	9,58	7,75	8,25	10,21	
13	12,10	12,16	12,03	11,47	11,15	11,34	11,47	10,58	12,35	10,52	10,96	11,03	
14	12,66	12,66	12,29	12,03	12,29	12,66	12,66	11,78	10,52	9,07	9,51	11,03	
15	12,54	12,29	12,29	12,16	12,29	12,35	12,16	11,09	10,58	10,14	10,71	11,84	
16	12,66	12,35	12,03	11,97	13,04	11,84	13,04	12,60	11,34	10,27	10,21	11,40	
17	12,22	12,54	12,22	12,22	12,98	12,79	11,78	11,72	10,46	9,64	9,39	11,47	
18	11,34	12,16	11,78	12,60	12,92	13,10	12,29	12,60	11,40	10,33	10,33	12,10	
19	12,73	12,47	12,47	12,66	12,47	12,35	12,16	10,90	9,51	8,63	10,08	11,72	
20	11,84	11,66	11,34	11,34	11,84	12,03	13,10	11,53	10,40	9,58	10,27	12,79	
21	12,47	12,47	12,35	12,60	12,35	12,60	12,60	11,72	10,40	9,26	9,64	12,35	
22	12,16	12,22	12,16	12,29	12,35	12,35	12,35	10,71	8,44	7,31	9,45	12,35	
23	12,41	12,29	12,16	12,22	12,47	12,60	12,92	11,84	10,46	9,14	9,45	11,53	
24	12,35	12,35	12,16	11,84	12,29	12,54	12,54	12,03	11,40	9,07	9,58	12,03	
25	12,47	12,10	11,97	11,97	12,03	13,29	14,68	12,47	10,84	8,82	9,39	11,91	
26	12,66	12,60	12,60	12,35	12,60	12,60	12,92	12,35	10,58	9,01	9,70	12,16	
27	12,66	12,66	12,35	12,60	12,92	12,85	12,98	13,55	11,40	9,32	9,83	12,79	
28	12,22	12,29	12,47	12,66	12,92	12,73	13,10	11,84	10,58	8,63	9,77	12,16	
29	12,79	12,66	12,66	12,85	12,85	12,98	13,23	11,78	9,64	8,44	9,45	11,84	
30	12,79	12,73	12,79	12,79	12,79	12,79	12,79	10,77	8,63	7,25	8,00	10,96	
31	12,35	11,84	12,29	13,42	13,42	13,61	14,05	12,73	11,34	10,58	11,40	12,98	
Moy.	12,42	12,33	12,17	12,28	12,47	12,55	12,74	11,90	10,78	9,77	10,33	11,89	

amplitude moyenne d'oscillation diurne 5,97
minimum (prime.) 2d 9h,30m à 9h. 30m m.
maximum (prime.) 2d 15h,46 à 1h. 50 s.

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	12,92	13,80	13,80	12,98	11,97	11,78	12,29	12,60	12,66	12,54	12,66	12,92	12,46
2	14,11	14,55	14,36	13,29	12,29	11,34	11,72	12,03	12,66	12,66	12,47	11,34	12,41
3	13,86	14,18	14,24	13,55	12,22	12,22	12,02	12,47	12,35	12,79	12,66	12,66	12,46
4	14,18	14,36	13,99	13,80	13,04	12,85	12,47	12,10	12,35	12,35	11,91	12,03	12,63
5	12,60	13,23	13,86	14,05	12,60	12,16	12,60	12,79	12,92	12,92	12,47	12,60	12,36
6	14,05	14,62	14,05	15,23	12,60	11,21	11,78	12,92	12,66	12,35	12,60	12,22	12,88
7	13,10	13,86	14 43	14,11	13,61	13,23	13,29	13,29	12,22	12,66	12,92	12,47	12,32
8	13,29	13,99	14,05	13,92	13,42	12,92	12,66	12,73	12,79	12,79	12,79	12,66	12,61
9	12,79	13,80	14,36	14,24	15,55	12,85	12,60	12,79	12,92	12,79	12,73	12,60	12,51
10	13,10	13,92	14,55	14,18	13,86	13,23	12,92	12,92	12,79	12,41	12,60	12,60	12,53
11	12,54	14,18	14,49	14,18	13,29	12,35	12,41	12,92	12,79	12,60	12,79	12,60	12,44
12	12,85	14,68	15,50	15,25	14,24	12,03	12,16	12,60	12,41	12,66	12,16	11,84	12,26
13	12,79	14,18	15,31	15,25	14,68	12,98	12,98	12,98	13,17	13,17	12,98	12,85	12,52
14	12,73	13,92	14,62	14,99	13,86	12,79	12,47	12,16	12,66	12,66	12,66	12,60	12,39
15	13,10	13,67	14,18	13,86	13,73	13,36	13,29	13,55	12,66	13,10	12,98	12,85	12,53
16	13,29	14,81	15,26	15,18	14,68	13,23	12,29	12,92	12,79	12,92	11,09	11,28	12,60
17	13,86	14,99	15,94	15,18	13,86	12,73	12,73	11,66	11,97	12,60	12,35	11,97	12,47
18	14,36	15,50	15,62	14,18	13,23	12,79	12,60	12,92	12,79	12,60	12,66	12,79	12,71
19	13,67	14,99	15,31	14,18	12,85	11,97	12,35	12,79	12,35	12,41	12,92	12,60	12,36
20	14,99	16,25	16,13	14,49	13,23	14,68	12,60	12,66	12,66	12,66	12,35	12,60	12,63
21	15,18	16,00	16,13	14,87	13,10	11,84	11,97	12,60	12,60	12,60	12,66	12,35	12,61
22	14,43	15,44	15,69	14,87	13,80	12,85	12,60	12,60	12,60	12,60	12,60	12,35	12,36
23	14,55	13,23	13,29	15,37	13,67	12,60	11,72	12,60	12,92	12,92	12,47	12,03	12,37
24	14,81	13,23	13,23	15,94	14,36	12,47	12,10	13,10	11,84	12,03	11,31	12,35	12,37
25	14,74	16,00	13,36	15,18	13,55	17,20	11,97	11,84	12,60	12,92	12,60	12,35	12,76
26	14,30	15,69	16,07	15,12	13,61	12,03	12,41	12,60	12,92	12,60	12,92	12,47	12,70
27	15,12	16,13	15,94	15,12	13,80	12,47	12,47	12,16	12,54	12,60	12,66	12,03	12,87
28	14,49	15,88	16,13	15,44	13,86	12,60	12,35	12,47	12,54	12,60	12,79	12,79	12,72
29	14,24	15,18	15,69	14,87	14,05	12,85	12,35	12,73	12,73	12,73	12,73	12,79	12,67
30	13,48	14,87	15,44	14,55	13,92	12,73	12,41	12,98	12,92	12,79	12,35	12,29	12,33
31	15,31	16,51	17,01	16,95	16,19	15,18	14,85	13,67	13,73	13,23	12,85	11,84	13,64
Moy.	13,83	14,70	14,90	14,59	13,57	12,82	12,53	12,68	12,66	12,69	12,54	12,38	12,56

MARS 1891.

COMPOSANTE HORIZONTALE DE LA FORCE MAGNÉTIQUE DE LA TERRE

La composante horizontale = 323dièmes +

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.	Unités de Gauss : millim. millig. seconde.
1	1,79	1,76	1,75	1,77	1,78	1,78	1,78	1,78	1,75	1,80	1,79	1,81	
2	1,77	1,77	1,79	1,80	1,81	1,81	1,81	1,86	1,88	1,91	2,24	2,24	
3	1,67	1,39	1,50	1,44	1,07	1,06	1,18	1,22	1,29	1,34	1,49	1,57	
4	1,91	1,51	1,66	1,52	1,63	1,63	1,77	1,74	1,65	1,68	1,70	1,57	
5	1,37	1,51	1,43	1,55	1,40	1,52	1,49	1,49	1,50	1,54	1,74	1,68	
6	1,57	1,66	1,66	1,99	1,69	1,66	1,63	1,53	1,57	1,65	1,75	1,78	
7	1,65	1,75	1,67	1,76	1,70	1,72	1,70	1,70	1,69	1,63	1,57	1,54	
8	1,72	1,75	1,78	1,75	1,77	1,78	1,77	1,74	1,65	1,64	1,69	1,67	
9	1,82	1,80	1,78	1,81	1,78	1,78	1,81	1,84	1,81	1,77	1,76	1,76	
10	1,78	1,75	1,78	1,79	1,82	1,77	1,91	1,80	1,78	1,89	1,84	1,72	
11	1,70	1,71	1,75	1,76	1,76	1,79	1,86	1,92	1,92	1,91	1,85	1,82	
12	1,78	1,82	1,79	1,80	1,82	1,85	1,86	1,92	1,90	1,87	1,81	1,86	
13	1,65	1,70	1,77	1,70	1,74	1,72	1,77	1,82	1,59	1,49	1,37	1,42	
14	1,57	1,56	1,62	1,58	1,63	1,65	1,67	1,66	1,64	1,63	1,57	1,57	
15	1,64	1,63	1,68	1,68	1,75	1,69	1,74	1,59	1,65	1,60	1,56	1,51	
16	1,74	1,83	1,83	2,01	1,98	1,72	1,67	1,77	1,75	1,66	1,69	1,67	
17	1,61	1,82	1,71	1,64	1,64	1,71	1,66	1,58	1,51	1,58	1,57	1,46	
18	1,95	1,89	1,65	1,79	1,74	1,72	1,65	1,61	1,54	1,42	1,50	1,41	
19	1,71	1,68	1,74	1,79	1,76	1,73	1,75	1,61	1,63	1,65	1,58	1,69	
20	1,76	1,63	1,61	1,69	1,68	1,63	1,68	1,67	1,55	1,52	1,61	1,67	
21	1,69	1,69	1,71	1,78	1,78	1,78	1,84	1,79	1,74	1,72	1,67	1,74	
22	1,84	1,81	1,81	1,85	1,83	1,82	1,81	1,75	1,66	1,58	1,63	1,72	
23	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,92	1,94	1,92	1,85	1,85	1,87	1,84	
24	1,76	1,80	1,85	1,98	1,89	1,93	2,04	1,88	1,76	1,73	1,67	1,56	
25	1,72	1,80	1,91	1,95	1,87	1,82	1,96	1,82	1,82	1,81	1,76	1,76	
26	1,70	1,71	1,78	1,79	1,78	1,81	1,89	1,89	1,80	1,74	1,76	1,80	
27	1,77	1,77	1,89	1,81	1,81	1,82	1,82	1,74	1,81	1,77	1,78	1,78	
28	1,71	1,74	1,81	1,78	1,76	1,75	1,76	1,75	1,68	1,65	1,68	1,74	
29	1,73	1,74	1,78	1,76	1,76	1,76	1,77	1,75	1,69	1,63	1,59	1,63	
30	1,80	1,82	1,85	1,83	1,81	1,82	1,87	1,81	1,75	1,73	1,76	1,79	
31	1,77	1,70	1,78	1,82	1,88	1,72	1,77	1,64	1,63	1,59	1,59	1,58	
Moy.	1,727	1,752	1,742	1,769	1,742	1,731	1,762	1,730	1,692	1,677	1,692	1,689	

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	1,87	1,97	2,00	1,96	1,91	1,82	1,80	1,80	1,82	1,77	1,76	1,76	1,816
2	2,23	2,20	2,31	2,33	2,33	2,25	2,15	1,99	1,95	1,92	1,58	1,60	1,980
3	1,72	1,67	1,62	1,66	2,38	2,06	1,55	1,58	1,49	1,34	1,64	1,87	1,533
4	1,66	1,65	1,63	1,76	1,82	1,66	1,54	1,47	1,40	1,74	1,48	1,51	1,637
5	1,74	1,80	1,85	1,84	1,91	1,75	1,50	1,29	1,22	1,52	1,60	1,68	1,580
6	1,78	1,81	1,74	1,83	1,76	1,65	1,66	1,66	1,70	1,70	1,66	1,72	1,700
7	1,58	1,56	1,67	1,74	1,66	1,55	1,56	1,66	1,69	1,80	1,68	1,95	1,674
8	1,65	1,70	1,71	1,70	1,64	1,71	1,71	1,74	1,76	1,74	1,76	1,76	1,720
9	1,81	1,83	1,94	1,88	1,85	1,83	1,87	1,86	1,86	1,83	1,82	1,79	1,820
10	1,74	1,81	1,86	1,87	1,91	1,79	1,77	1,78	1,79	1,81	1,78	1,75	1,804
11	1,86	1,93	1,94	1,93	1,91	1,88	1,88	1,87	1,86	1,87	1,81	1,82	1,846
12	1,87	1,97	1,98	1,93	1,92	1,88	1,90	1,85	1,78	1,68	1,87	1,66	1,849
13	1,54	1,54	1,67	1,58	1,44	1,28	1,30	1,40	1,38	1,48	1,45	1,54	1,556
14	1,59	1,64	1,70	1,69	1,69	1,72	1,72	1,74	1,74	1,77	1,69	1,59	1,651
15	1,64	1,75	1,90	1,81	1,75	1,67	1,72	1,66	1,61	1,62	1,67	1,70	1,676
16	1,60	1,52	1,45	1,40	1,40	1,51	1,65	1,64	1,61	1,65	1,85	1,75	1,681
17	1,57	1,71	1,82	1,80	1,78	1,75	1,67	1,66	1,57	1,64	1,90	1,70	1,669
18	1,49	1,50	1,53	1,78	1,82	1,63	1,45	1,66	1,63	1,54	1,65	1,68	1,635
19	1,68	1,64	1,74	1,84	1,87	1,81	1,76	1,69	1,68	1,69	1,60	1,62	1,707
20	1,69	1,74	1,66	1,77	1,78	1,70	1,68	1,75	1,72	1,77	1,76	1,74	1,686
21	1,80	1,87	1,97	1,95	1,93	1,92	1,88	1,84	1,86	1,88	1,85	1,85	1,814
22	1,79	1,92	1,95	1,97	1,81	1,77	1,87	1,93	1,94	1,90	1,92	1,88	1,823
23	1,80	1,88	1,96	2,02	1,89	2,08	1,91	1,90	1,67	1,54	1,64	1,68	1,857
24	1,56	1,64	1,67	1,92	1,64	1,62	1,43	1,54	1,75	1,59	1,72	1,75	1,737
25	1,78	1,85	1,82	1,87	1,84	1,68	1,51	1,63	1,52	1,60	1,79	1,75	1,777
26	1,88	1,94	1,78	1,80	1,80	1,68	1,67	1,69	1,60	1,70	1,81	1,81	1,775
27	1,85	1,88	1,89	1,86	1,85	1,79	1,71	1,68	1,76	1,77	1,70	1,83	1,797
28	1,85	1,87	1,93	1,87	1,85	1,76	1,71	1,72	1,70	1,70	1,70	1,74	1,759
29	1,70	1,78	1,87	1,88	1,88	1,83	1,80	1,80	1,79	1,78	1,77	1,76	1,760
30	1,91	1,98	1,99	1,84	1,86	1,83	1,80	1,85	1,85	1,75	1,69	1,74	1,822
31	1,50	1,45	1,51	1,52	1,41	1,43	1,48	1,49	1,51	1,40	1,54	1,64	1,598
Moy.	1,733	1,774	1,808	1,826	1,816	1,751	1,697	1,704	1,684	1,693	1,714	1,730	1,733

MARS 1891.

COMPOSANTE VERTICALE DE LA FORCE MAGNÉTIQUE DE LA TERRE.

La composante verticale = 336cièmes +

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	2,78	2,75	2,80	2,76	2,76	2,74	2,74	2,73	2,73	2,66	2,64	2,56
2	2,78	2,75	2,73	2,75	2,73	2,75	2,73	2,73	2,69	2,61	2,60	2,54
3	2,77	2,78	2,76	2,75	2,77	2,74	2,76	2,74	2,69	2,64	2,58	2,59
4	2,77	2,77	2,76	2,76	2,75	2,74	2,70	2,66	2,66	2,65	2,60	2,56
5	2,75	2,75	2,73	2,72	2,73	2,73	2,73	2,68	2,67	2,68	2,64	2,61
6	2,73	2,71	2,72	2,72	2,70	2,71	2,71	2,71	2,71	2,68	2,68	2,65
7	2,80	2,77	2,77	2,75	2,77	2,76	2,79	2,83	2,83	2,82	2,71	2,65
8	2,82	2,80	2,82	2,80	2,82	2,82	2,80	2,80	2,77	2,74	2,68	2,61
9	2,72	2,73	2,69	2,75	2,74	2,77	2,75	2,76	2,77	2,73	2,68	2,64
10	2,69	2,66	2,67	2,65	2,68	2,67	2,68	2,67	2,72	2,66	2,64	2,53
11	2,65	2,66	2,67	2,68	2,70	2,70	2,70	2,78	2,75	2,73	2,64	2,55
12	2,76	2,73	2,74	2,73	2,74	2,77	2,81	2,82	2,87	2,76	2,64	2,58
13	2,75	2,74	2,76	2,75	2,74	2,77	2,78	2,81	2,85	2,82	2,80	2,65
14	2,86	2,85	2,84	2,81	2,79	2,77	2,77	2,80	2,80	2,78	2,73	2,68
15	2,84	2,82	2,80	2,80	2,80	2,78	2,80	2,80	2,80	2,77	2,74	2,61
16	2,74	2,72	2,75	2,75	2,78	2,77	2,77	2,78	2,74	2,66	2,58	2,49
17	2,73	2,71	2,73	2,70	2,73	2,70	2,72	2,73	2,69	2,66	2,61	2,50
18	2,85	2,83	2,84	2,81	2,87	2,84	2,84	2,85	2,85	2,82	2,79	2,74
19	2,87	2,84	2,87	2,84	2,84	2,84	2,87	2,87	2,85	2,77	2,66	2,60
20	2,83	2,82	2,82	2,82	2,82	2,81	2,82	2,82	2,79	2,72	2,58	2,53
21	2,70	2,70	2,72	2,73	2,73	2,73	2,70	2,70	2,69	2,61	2,49	2,37
22	2,67	2,66	2,66	2,67	2,67	2,67	2,66	2,68	2,69	2,62	2,50	2,39
23	2,65	2,65	2,64	2,65	2,64	2,63	2,65	2,65	2,65	2,64	2,53	2,44
24	2,62	2,62	2,62	2,62	2,63	2,63	2,62	2,68	2,69	2,63	2,53	2,41
25	2,64	2,61	2,63	2,60	2,62	2,63	2,62	2,64	2,66	2,61	2,46	2,28
26	2,65	2,62	2,64	2,62	2,62	2,60	2,63	2,68	2,71	2,66	2,53	2,43
27	2,72	2,70	2,68	2,66	2,71	2,66	2,69	2,73	2,73	2,69	2,57	2,43
28	2,89	2,86	2,89	2,85	2,89	2,82	2,84	2,85	2,88	2,81	2,75	2,69
29	2,96	2,94	2,94	2,91	2,88	2,86	2,86	2,83	2,81	2,78	2,64	2,57
30	2,82	2,81	2,80	2,77	2,77	2,78	2,81	2,84	2,86	2,82	2,70	2,62
31	3,01	3,00	3,01	3,03	3,01	2,98	2,98	2,98	2,99	2,96	2,87	2,85
Moy.	2,768	2,754	2,758	2,749	2,756	2,747	2,753	2,762	2,761	2,717	2,638	2,560

Unités de Gauss, millim. millig. seconde.

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	2,55	2,54	2,57	2,65	2,70	2,71	2,76	2,77	2,74	2,77	2,77	2,75	2,705
2	2,57	2,57	2,58	2,66	2,69	2,71	2,71	2,73	2,73	2,75	2,75	2,75	2,693
3	2,61	2,64	2,67	2,72	2,70	2,70	2,72	2,73	2,77	2,75	2,74	2,74	2,711
4	2,56	2,56	2,60	2,62	2,65	2,72	2,75	2,73	2,77	2,71	2,75	2,75	2,690
5	2,60	2,59	2,64	2,66	2,67	2,70	2,66	2,69	2,71	2,72	2,74	2,73	2,689
6	2,64	2,67	2,75	2,78	2,84	2,80	2,79	2,84	2,80	2,80	2,81	2,78	2,739
7	2,58	2,57	2,62	2,65	2,73	2,76	2,80	2,80	2,80	2,81	2,82	2,80	2,750
8	2,62	2,63	2,66	2,70	2,73	2,73	2,75	2,73	2,73	2,73	2,73	2,71	2,739
9	2,60	2,60	2,64	2,66	2,70	2,73	2,74	2,74	2,73	2,68	2,69	2,66	2,704
10	2,50	2,51	2,60	2,62	2,68	2,71	2,73	2,73	2,71	2,70	2,66	2,65	2,655
11	2,55	2,55	2,57	2,63	2,70	2,75	2,76	2,78	2,80	2,77	2,75	2,73	2,690
12	2,53	2,52	2,55	2,60	2,70	2,74	2,75	2,77	2,80	2,76	2,77	2,77	2,717
13	2,64	2,60	2,56	2,61	2,76	2,79	2,71	2,79	2,82	2,84	2,87	2,83	2,753
14	2,64	2,61	2,62	2,69	2,74	2,77	2,82	2,80	2,82	2,82	2,82	2,84	2,770
15	2,60	2,54	2,55	2,60	2,66	2,68	2,72	2,74	2,77	2,75	2,74	2,71	2,726
16	2,43	2,43	2,49	2,57	2,63	2,66	2,69	2,70	2,71	2,73	2,73	2,73	2,668
17	2,46	2,45	2,53	2,62	2,68	2,78	2,81	2,81	2,84	2,84	2,84	2,84	2,696
18	2,67	2,70	2,75	2,80	2,84	2,88	2,84	2,82	2,88	2,91	2,89	2,87	2,824
19	2,60	2,62	2,68	2,74	2,83	2,88	2,82	2,84	2,83	2,84	2,81	2,82	2,793
20	2,55	2,59	2,59	2,64	2,66	2,68	2,70	2,70	2,71	2,73	2,73	2,70	2,715
21	2,34	2,42	2,53	2,60	2,65	2,65	2,63	2,63	2,67	2,65	2,65	2,64	2,622
22	2,36	2,34	2,41	2,48	2,53	2,58	2,64	2,64	2,66	2,65	2,66	2,66	2,589
23	2,41	2,47	2,54	2,57	2,63	2,63	2,62	2,61	2,65	2,64	2,64	2,61	2,602
24	2,39	2,36	2,40	2,48	2,59	2,59	2,62	2,61	2,65	2,66	2,65	2,64	2,581
25	2,26	2,29	2,39	2,47	2,56	2,58	2,65	2,65	2,67	2,67	2,68	2,65	2,563
26	2,41	2,42	2,48	2,53	2,62	2,65	2,68	2,71	2,73	2,74	2,72	2,69	2,615
27	2,48	2,53	2,61	2,65	2,71	2,76	2,82	2,83	2,86	2,84	2,85	2,84	2,698
28	2,64	2,62	2,63	2,71	2,81	2,86	2,91	2,94	2,96	2,96	2,96	2,96	2,832
29	2,56	2,61	2,62	2,65	2,70	2,70	2,77	2,78	2,81	2,80	2,83	2,82	2,776
30	2,60	2,60	2,65	2,75	2,80	2,87	2,85	2,93	2,91	2,94	2,95	2,96	2,800
31	2,79	2,70	2,76	2,82	2,94	3,00	3,04	3,07	3,09	3,12	3,05	3,12	2,965
Moy.	2,540	2,544	2,588	2,644	2,704	2,734	2,750	2,762	2,778	2,777	2,776	2,766	2,712

MARS 1891.

PRESSION ATMOSPHÉRIQUE à 0° = 700mm +

(Enregistreur photographique).

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1	63,80	63.60	63,75	63,55	63,34	63,09	63,70	63,73	64,49	64,55	64,40	64,61
2	66,90	66,85	66,75	66,60	66,28	66,48	66,48	66,44	66,96	66,79	66,48	66,88
3	66,50	66,75	66,60	66,10	65,33	65,88	66,28	66,44	66,83	67,03	67,13	67,05
4	69,10	69,40	69,35	68,90	69,12	68,96	69,10	69,78	69,97	69,84	70,03	70,07
5	70,25	70,75	70,60	70,75	70,88	71,06	71,10	71,13	71,45	71,61	72,02	71,88
6	71,25	71,00	70,75	70,70	70,55	71,38	71,10	69,92	70,50	71,86	71,85	71,00
7	69,45	69,35	69,45	69,15	68,17	68,17	68,35	68,58	68,57	68,87	68,80	68,57
8	67,75	67,65	67,40	66,60	66,00	65,59	66,00	66,58	66,49	66,77	67,09	66,88
9	66,50	66,25	66,05	65,70	65,42	65,62	65,60	65,54	66,44	66,75	66,88	66,61
10	68,40	68,90	69,30	69,55	69,63	69,48	69,70	70,10	70,68	70,63	70,96	71,01
11	71,35	70,90	70,85	70,50	70,16	69,96	70,43	70,92	71,40	71,47	71,50	71,25
12	69,90	69,65	69,10	68,45	67,90	67,73	67,65	67,43	67,51	67,49	67,44	67,56
13	70,50	70,45	69,90	69,75	69,62	69,82	70,05	70,18	70,65	70,82	70,90	70,81
14	70,60	70,55	70,40	70,20	69,83	70,16	70,55	70,75	71,12	71,20	70,67	70,22
15	67,25	66,70	65,90	65,10	64,78	65,45	64,55	63,75	64,32	63,55	63,27	62,20
16	58,75	58,65	58,50	58,50	58,21	58,21	58,55	58,91	59,41	59,48	59,47	59,54
17	63,75	64,50	65,20	65,70	66,09	67,00	67,65	68,28	68,91	69,36	69,41	69,28
18	71,30	71,10	70,55	70,10	70,30	70,55	70,85	71,07	71,09	70,81	70,71	70,10
19	67,60	67,60	67,65	67,10	66,69	66,64	66,50	66,99	67,24	67,21	66,85	66,21
20	63,55	63,25	62,55	61,90	61,09	60,32	60,20	60,24	60,34	60,23	60,14	59,89
21	64,10	64,45	64,70	64,25	64,89	64,77	65,10	65,89	66,56	66,96	67,16	67,49
22	69,30	69,45	69,70	69,80	69,51	70,15	70,50	71,01	72,00	72,39	72,41	72,55
23	75,80	75,60	75,60	74,75	74,92	74,90	75,07	75,73	76,15	76,11	76,12	75,63
24	72,65	71,90	71,50	70,40	70,03	70,05	70,42	70,38	71,05	71,00	70,52	69,97
25	66,85	66,60	66,20	65,70	65,34	65,30	65,34	65,89	66,38	66,42	66,36	65,93
26	64,00	64,00	64,00	63,65	63,28	63,13	63,24	63,50	64,00	64,14	64,33	64,18
27	62,15	61,45	61,00	60,50	60,07	60,02	60,17	60,45	60,60	60,79	60,74	60,44
28	59,90	59,45	59,50	59,20	58,94	58,96	59,30	59,71	59,95	60,10	60,88	60,60
29	64,35	64,25	64,30	64,00	63,40	63,55	63,60	63,87	64,11	63,65	63,59	63,24
30	59,10	59,00	58,70	58,35	57,91	58,21	58,30	58,27	58,35	58,42	58,23	57,80
31	56,40	56,40	56,40	56,10	56,08	56,20	56,90	57,44	57,97	58,19	58,23	58,08
Moy.	66,74	66,66	66,52	66,18	65,93	66,03	66,20	66,42	66,82	66,92	66,92	66,69

Grande oscillation mm du milieu du jour 1,93

1er minimum mm 765,93 à h 4. 30 m.
1er maximum 766,93 à 9. 40 s.
2me minimum 765,00 à 3. 35
2me maximum 766,60 à 10.

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1	64,74	64,42	63,92	64,02	64,68	64,98	65,26	65,59	65,80	66,12	66,40	66,65	64,55
2	67,25	66,25	65,99	66,00	65,70	65,95	65,40	66,20	66,75	67,00	66,40	65,80	66,44
3	66,29	65,90	65,78	66,12	66,34	67,12	67,53	67,78	68,30	68,78	68,80	69,25	66,91
4	69,70	69,30	69,00	69,08	68,52	68,88	69,58	69,92	70,00	70,17	70,25	70,10	69,50
5	71,77	71,06	70,84	70,83	70,67	71,04	71,47	71,62	71,50	71,46	71,50	71,45	71,20
6	70,78	69,76	69,50	68,90	68,42	68,49	68,21	68,45	69,03	69,28	69,40	69,30	70,06
7	67,95	66,97	66,58	66,79	66,42	66,43	66,61	67,01	67,05	67,08	67,30	67,20	67,87
8	66,22	65,69	65,10	65,17	65,62	65,63	65,83	66,12	66,30	66,49	66,70	66,60	66,34
9	65,94	65,69	65,39	65,41	65,33	65,70	65,74	65,83	66,30	66,68	67,35	67,70	66,10
10	70,73	70,07	69,86	69,66	69,37	69,46	69,41	69,78	70,25	70,73	71,00	71,25	70,00
11	70,60	69,94	69,34	69,04	68,96	69,07	69,34	69,55	69,75	69,83	70,00	69,95	70,25
12	66,53	65,67	65,23	65,47	66,41	67,23	68,26	68,95	69,85	70,57	69,75	70,65	68,02
13	70,32	69,69	69,17	68,91	68,77	68,81	69,37	69,76	70,00	70,61	70,80	70,70	70,01
14	69,96	69,72	68,94	68,29	68,14	68,38	68,29	68,22	68,30	68,78	68,50	67,80	69,57
15	61,40	60,50	59,45	58,21	57,85	57,21	58,49	57,81	58,30	58,10	58,30	58,55	61,71
16	59,24	59,39	59,36	59,29	59,51	60,15	60,41	61,55	62,25	62,87	63,55	63,60	59,89
17	69,08	69,22	68,33	68,12	68,64	68,97	69,48	69,71	70,25	70,62	70,85	71,00	68,31
18	69,03	68,41	68,06	68,12	67,56	67,42	67,68	67,42	67,70	68,10	68,00	67,80	69,33
19	66,02	65,40	64,72	64,75	64,48	64,80	64,93	64,41	64,70	64,82	64,35	64,10	65,91
20	59,27	58,77	58,37	58,78	58,76	59,39	60,29	61,38	62,10	62,86	63,15	63,00	60,83
21	67,44	66,98	66,28	66,35	66,81	67,01	67,57	68,15	68,55	68,95	69,40	69,35	66,63
22	72,57	72,44	72,22	72,59	72,75	72,70	73,40	73,65	74,00	74,59	75,25	75,65	72,11
23	75,23	74,64	73,49	72,76	72,44	72,39	72,37	72,52	72,90	73,00	73,00	72,95	74,34
24	69,57	68,62	68,02	67,48	67,16	67,03	66,45	66,80	67,00	67,01	67,05	66,90	69,12
25	65,30	64,62	64,01	63,65	63,21	63,15	63,37	63,46	63,80	64,11	64,20	64,15	64,97
26	63,77	63,19	62,29	61,75	61,44	61,47	61,59	61,70	62,15	62,52	62,55	62,50	63,01
27	60,05	59,38	58,90	58,62	58,53	58,47	58,62	58,88	59,31	59,73	59,90	60,00	59,95
28	60,18	59,60	59,33	59,14	60,09	61,08	61,69	62,09	62,75	63,26	63,90	64,25	60,58
29	62,41	61,70	61,05	60,33	60,12	60,05	59,99	59,58	59,60	59,48	59,50	59,35	62,04
30	57,42	56,67	56,11	55,67	55,52	55,52	55,47	55,74	56,15	56,56	56,60	56,50	57,27
31	57,81	57,44	57,01	56,81	56,95	57,33	57,55	58,35	59,20	59,98	60,35	60,30	57,64
Moy.	66,28	65,71	65,21	65,04	65,01	65,20	65,47	65,74	66,13	66,46	66,58	66,59	66,14

MARS 1891.

TEMPÉRATURE DE L'AIR A L'OMBRE

(Enregistreur photographique)

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	7,0	6,4	5,6	4,9	4,5	4,1	3,8	4,0	6,5	9,0	11,4	11,6
2	5,9	5,0	4,4	4,8	5,8	5,7	6,0	6,4	7,1	8,3	10,1	9,8
3	8,4	8,3	8,2	8,1	8,0	8,3	7,8	7,5	7,9	8,4	8,7	8,4
4	6,9	6,9	7,0	6,7	6,8	6,7	6,3	6,4	7,3	8,2	9,0	9,3
5	6,9	6,8	6,9	6,7	6,3	6,2	6,0	5,9	6,6	7,3	8,1	8,7
6	1,5	1,1	1,0	1,0	2,4	2,7	2,9	3,2	4,6	5,1	7,5	8,6
7	4,4	2,9	1,6	1,0	1,9	0,6	0,2	0,5	3,3	6,3	8,4	9,9
8	5,2	4,8	4,9	4,7	4,6	5,0	5,3	5,7	6,0	6,8	7,4	8,3
9	5,0	4,0	4,0	4,1	3,7	3,3	3,6	3,8	5,6	7,1	8,3	9,3
10	6,3	5,9	5,2	4,3	3,0	2,2	1,7	1,6	3,6	5,2	6,8	7,5
11	0,0	−0,1	−0,5	−0,8	−1,4	−1,5	−1,8	−1,0	2,9	5,0	6,0	7,3
12	2,2	2,0	1,9	1,3	1,5	1,4	1,1	2,5	6,0	7,2	9,3	10,4
13	0,2	0,0	0,3	0,3	0,0	−1,0	−1,5	−0,7	2,0	5,0	6,7	8,0
14	1,9	0,9	0,9	0,4	0,4	−0,2	0,1	0,8	5,4	7,0	8,8	9,9
15	6,9	7,0	7,1	7,3	7,5	7,5	7,6	7,4	7,6	7,8	7,9	7,9
16	10,0	9,8	9,7	9,4	9,1	8,8	8,8	8,5	8,8	8,2	8,9	8,5
17	6,5	6,0	4,3	3,0	1,8	1,0	0,7	0,9	2,0	3,0	3,7	4,8
18	0,8	0,7	0,4	−1,0	−0,9	−1,3	−1,0	−0,6	4,0	6,1	8,2	9,2
19	6,9	6,9	7,0	7,1	6,9	7,0	7,0	7,5	8,7	10,5	12,2	13,9
20	11,0	11,1	11,4	11,5	11,7	11,8	12,0	12,2	12,5	12,8	13,1	13,6
21	7,9	7,9	7,4	7,0	6,8	6,5	6,7	6,7	7,0	7,0	7,6	7,5
22	5,5	5,0	5,3	5,2	5,0	5,3	5,0	5,9	6,2	8,0	9,8	9,9
23	4,2	4,6	4,4	4,2	4,3	4,0	4,0	3,7	7,0	8,6	9,8	9,0
24	5,0	4,9	4,6	4,8	4,8	4,5	4,1	5,0	6,9	9,0	9,9	11,5
25	5,8	5,5	5,4	4,8	4,9	4,9	4,8	6,3	9,4	11,9	13,7	14,8
26	6,3	6,2	6,2	6,0	5,9	5,6	5,2	6,0	8,9	11,8	15,0	17,0
27	10,0	10,1	10,2	10,0	9,5	8,7	8,5	9,9	13,3	15,9	17,4	18,8
28	9,7	9,5	9,1	9,3	9,5	10,0	10,3	10,7	12,7	16,0	19,3	21,1
29	8,2	8,0	7,0	6,2	6,0	5,0	5,0	6,3	10,5	12,5	15,0	16,8
30	10,8	10,8	10,8	10,9	11,0	10,6	10,6	11,8	14,0	17,5	20,4	22,0
31	12,3	12,0	11,6	11,2	11,1	11,2	11,3	12,5	15,6	19,0	21,8	24,0
Moy.	6,09	5,84	55,9	5,30	5,24	4,99	4,91	5,40	7,40	9,08	10,65	11,52

Minimum absolu..... −1°,8 le 11 à 6h. m.
Maximum absolu..... 26,0 le 31 à 2h. s.
Journée la moins chaude..... 3,68 le 17
Journée la plus chaude ..... 16,95 le 31

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	12,4	12,0	11,8	11,0	10,1	9,6	8,0	7,1	6,8	5,6	5,3	5,1	7,65
2	9,4	9,0	8,6	8,1	8,5	8,6	8,8	8,7	8,8	8,6	8,8	8,3	7,61
3	8,4	8,2	8,3	8,1	8,0	8,0	7,9	7,1	7,1	7,2	7,1	7,0	7,93
4	9,8	10,2	9,9	9,9	9,3	8,9	8,2	7,9	7,6	7,5	7,3	7,0	7,96
5	8,7	8,3	8,8	8,4	8,2	7,5	6,4	4,9	4,6	4,7	3,0	1,7	6,57
6	9,2	9,6	10,6	10,6	10,8	10,5	8,6	6,4	5,5	4,8	4,7	3,9	5,67
7	11,4	11,7	11,8	11,0	10,4	9,8	8,6	7,4	6,9	6,2	6,0	5,4	6,15
8	9,1	8,5	8,0	7,8	6,7	6,5	6,0	5,6	5,6	5,0	5,4	5,3	6,18
9	10,2	11,2	11,9	12,0	11,6	11,0	9,7	8,0	6,6	5,4	5,6	6,8	7,16
10	8,4	8,7	9,4	9,3	9,4	8,7	7,0	5,5	4,4	3,3	2,0	1,3	5,44
11	7,8	8,6	9,0	9,4	9,4	8,6	7,0	5,0	4,0	3,4	2,9	2,6	3,82
12	12,4	13,8	12,1	11,5	10,2	8,7	6,7	4,9	4,0	2,2	1,1	1,5	5,66
13	8,6	9,3	9,8	10,0	9,8	9,0	6,8	5,0	4,4	3,2	2,1	1,7	4,12
14	11,0	11,4	12,0	11,4	10,7	9,5	7,5	6,0	5,6	5,4	6,0	6,6	5,81
15	7,9	8,5	9,0	9,2	9,7	10,3	10,4	10,2	10,2	10,1	10,1	10,0	8,55
16	8,0	7,5	7,6	7,6	7,0	6,8	6,7	6,8	6,9	6,7	6,1	6,2	8,02
17	5,8	6,1	6,6	6,8	7,0	6,5	5,0	3,3	1,9	1,0	0,8	−0,1	3,68
18	9,9	10,2	11,1	11,0	8,9	8,0	6,9	6,2	6,1	6,2	6,5	6,7	5,10
19	14,2	14,5	13,8	13,0	11,5	11,4	10,9	10,5	10,8	10,6	11,0	11,0	10,20
20	13,9	14,2	14,0	13,0	12,0	11,3	11,0	10,3	9,0	9,0	8,3	7,8	11,60
21	8,0	9,0	10,2	10,7	11,4	10,5	9,4	8,7	7,9	7,1	6,8	6,2	8,00
22	11,9	11,6	11,2	10,7	9,9	8,9	7,8	6,1	5,6	5,0	4,4	4,5	7,24
23	10,0	10,9	10,7	10,4	10,0	9,0	7,9	6,0	5,0	4,4	4,9	4,9	6,74
24	12,3	13,5	13,8	13,0	13,0	11,0	8,4	6,9	6,2	6,2	6,1	6,0	7,97
25	14,5	14,8	15,0	15,7	15,6	14,4	12,0	9,8	8,9	7,9	7,4	7,0	9,80
26	17,7	18,3	19,0	19,9	19,3	17,0	14,1	11,9	10,5	9,7	9,9	10,0	11,56
27	19,6	20,2	20,1	19,9	19,7	18,4	16,0	13,9	12,2	11,0	10,7	10,0	13,92
28	23,5	24,4	25,5	23,5	17,5	14,0	11,0	10,2	9,4	9,2	8,9	8,5	13,87
29	18,0	19,0	18,0	18,0	17,0	15,9	13,6	12,0	11,3	11,2	11,0	10,7	11,76
30	24,0	25,1	25,6	25,4	23,9	21,9	18,9	16,0	14,5	13,8	13,1	12,9	16,51
31	25,1	25,2	26,0	25,0	24,8	22,9	20,5	15,7	13,8	11,8	11,3	11,1	16,95
Moy.	12,29	12,69	12,88	12,62	11,98	11,07	9,60	8,19	7,49	6,88	6,60	6,37	8,36

MARS 1891.

RICHESSE HYGROMÉTRIQUE DE L'AIR = $\frac{f}{H-f}$

(Les valeurs ont été multipliées par 100000)

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	912	885	819	832	792	779	739	792	885	832	792	765
2	803	790	763	790	830	830	882	922	935	922	935	896
3	935	909	935	949	935	976	1016	976	1043	1039	1066	1079
4	877	891	851	880	851	854	838	838	825	838	746	720
5	877	891	864	811	759	718	691	691	665	626	613	573
6	600	626	614	614	628	639	639	680	667	718	652	600
7	614	628	614	614	669	630	603	630	709	775	709	722
8	735	735	722	737	697	724	750	737	763	750	788	737
9	790	763	763	777	737	737	737	485	790	750	724	684
10	775	775	614	535	522	548	509	483	470	443	312	364
11	534	548	522	522	496	522	496	562	521	508	482	521
12	628	628	601	577	590	564	590	630	702	748	788	788
13	522	522	548	548	562	509	496	535	562	654	588	588
14	601	614	614	588	588	575	588	641	691	691	693	641
15	801	816	816	816	805	843	898	885	938	952	991	1007
16	1179	1189	1162	1108	1108	1040	1013	1040	1010	1010	997	997
17	885	739	644	512	485	432	471	471	432	417	430	430
18	508	521	509	535	548	522	535	534	429	562	575	601
19	828	854	854	867	896	909	962	949	973	1013	1056	1096
20	1232	1272	1223	1317	1330	1334	1347	1374	1388	1401	1442	1442
21	938	938	638	898	872	885	882	869	869	896	867	841
22	667	667	667	680	667	667	667	652	704	731	587	678
23	662	610	597	585	585	624	597	688	649	570	557	518
24	626	626	626	614	614	628	654	641	691	678	693	654
25	724	750	750	724	750	737	737	843	909	882	882	803
26	952	938	925	925	925	898	858	925	1058	1098	1138	1085
27	1168	1141	1141	1091	1104	1037	1023	1131	1239	1320	1388	1361
28	1144	1144	1131	1010	986	1040	930	1158	1334	1496	1564	1361
29	898	898	925	898	872	832	832	938	1045	1071	1138	1138
30	1064	1064	1094	1148	1162	1162	1162	1189	1256	1310	1297	1404
31	1245	1232	1218	1191	1205	1178	1164	1202	1297	1337	1216	1350
Moy.	830	826	809	797	793	786	784	809	855	872	861	853

Minimum absolu..... 326 le 10 5h. s.
Maximum absolu..... 1654 le 30 2-3h. s.
Journée la moins riche..... 468 le 10
Journée la plus riche..... 1323 le 31

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes
1	752	739	725	792	819	779	816	830	843	830	803	803	806
2	946	962	935	949	922	822	869	922	962	960	922	949	895
3	1069	1069	1056	1029	989	960	907	894	907	894	894	877	975
4	654	720	614	693	696	696	772	825	851	838	851	804	795
5	482	600	588	562	573	573	600	626	613	560	613	600	657
6	391	417	417	418	498	511	577	722	798	680	641	680	601
7	616	591	538	525	604	617	657	656	590	748	722	722	646
8	763	737	763	790	830	803	790	830	816	843	816	816	770
9	724	657	604	644	591	631	684	710	750	816	762	762	711
10	352	365	352	365	339	326	378	443	496	470	508	495	468
11	456	430	456	470	432	443	430	562	588	588	628	628	514
12	1337	737	843	830	830	709	682	643	535	628	509	496	695
13	509	522	483	445	471	498	601	654	628	628	667	601	556
14	641	628	616	630	828	656	682	814	775	775	775	801	673
15	1007	1037	1064	1108	1121	1162	1189	1202	1202	1229	1216	1202	1013
16	1037	997	1023	1023	997	983	943	940	914	874	898	898	1016
17	391	391	432	445	445	445	456	535	535	548	535	521	501
18	641	669	735	775	669	643	722	748	762	762	748	748	625
19	1109	1149	1098	1125	1112	1098	1138	1179	1152	1165	1192	1232	1012
20	1483	1554	1431	1500	1216	1144	1144	1115	994	994	1018	991	1279
21	775	856	790	790	790	735	762	696	643	682	706	693	817
22	455	469	534	547	495	534	493	558	598	611	610	636	607
23	453	519	454	442	455	495	521	613	600	637	624	626	570
24	575	735	748	656	537	577	565	697	762	775	748	750	661
25	830	779	805	805	792	845	898	991	991	991	991	978	841
26	1085	1018	927	900	821	847	887	1034	1128	1101	1128	1141	989
27	1415	1491	1459	1431	1337	1404	1418	1337	1253	1226	1158	1171	1256
28	1131	997	1010	1131	1158	1209	1101	981	874	832	832	872	1101
29	1209	1075	1075	1050	983	930	916	1037	1037	1023	1037	1037	996
30	1527	1545	1654	1654	1396	1327	1313	1259	1232	1232	1273	1245	1290
31	1431	1459	1514	1490	1504	1554	1445	1459	1280	1253	1266	1266	1323
Moy.	847	833	830	839	815	807	818	855	842	845	842	842	829

MARS 1891.

HUMIDITÉ RELATIVE = $\frac{f}{F}$

Jours.	Minuit	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	92	93	91	98	96	97	93	98	93	73	59	57
2	94	92	93	94	91	93	96	98	94	87	78	75
3	87	86	88	89	89	91	98	96	99	96	96	100
4	90	91	87	91	88	88	90	90	83	79	67	62
5	90	93	88	84	82	78	76	77	70	64	58	52
6	91	96	96	94	87	87	86	90	84	85	65	55
7	76	85	91	96	96	100	98	100	93	83	66	61
8	84	87	84	87	84	84	86	82	84	77	79	69
9	92	95	95	97	93	97	95	95	88	76	67	60
10	83	86	71	66	71	79	75	71	60	51	33	36
11	89	92	90	92	92	98	96	100	71	55	53	53
12	89	91	88	87	89	85	90	87	84	76	69	64
13	87	87	89	90	92	92	92	94	82	76	61	57
14	88	96	96	96	94	96	98	100	78	71	63	53
15	83	82	83	82	79	83	88	88	91	92	94	96
16	98	99	98	95	96	92	91	94	91	93	88	91
17	93	81	79	69	71	66	73	72	64	56	55	52
18	80	82	83	96	98	96	96	92	55	62	55	53
19	84	87	87	87	91	92	98	93	88	81	75	70
20	95	98	96	98	98	97	97	98	97	96	97	94
21	89	89	93	91	90	93	91	90	88	91	85	83
22	76	78	76	78	78	76	78	72	76	69	50	57
23	82	74	74	73	73	78	75	88	67	52	47	47
24	74	73	76	73	73	76	82	75	72	61	85	49
25	81	85	85	86	87	86	87	90	79	65	57	50
26	100	100	99	100	100	100	98	100	95	81	68	57
27	96	94	93	89	94	93	93	94	82	74	70	63
28	96	98	99	88	86	86	75	92	93	83	70	55
29	83	85	94	96	94	97	97	99	84	76	68	61
30	83	83	86	89	89	92	92	87	79	66	54	54
31	88	89	89	90	91	89	88	85	74	61	47	46
Moy.	87,5	88,6	88,3	88,4	88,1	88,9	89,3	89,9	81,9	74,4	67,1	62,3

Minimum absolu ..... 29 le 10 à 4h, 5h. s.
Maximum absolu 100
Journée de moindre saturation ... 55,3 le 10
Journée de plus grande saturation. 94,2 le 20

Jours.	Midi	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	53	54	54	61	67	66	78	84	87	93	92	92	80,0
2	82	86	86	89	86	81	78	84	87	88	83	88	87,6
3	99	100	98	98	93	92	88	90	91	90	90	89	93,0
4	56	59	51	58	61	62	73	79	83	83	86	88	76,9
5	46	56	53	52	55	58	64	73	74	67	83	90	70,1
6	34	35	33	33	40	41	52	76	91	81	76	85	70,5
7	47	44	39	41	48	52	60	65	60	81	79	82	72,6
8	67	67	72	76	86	84	87	93	91	98	92	94	83,1
9	59	50	44	47	44	50	58	67	78	92	85	78	75,1
10	32	33	30	32	29	29	39	50	60	63	73	76	55,3
11	45	40	41	40	37	42	44	66	73	76	85	85	69,0
12	95	48	61	62	68	64	72	75	67	89	79	74	77,2
13	48	45	40	38	39	45	63	76	77	83	94	90	72,4
14	51	48	45	48	65	56	68	93	86	87	85	84	76,9
15	96	94	93	96	94	94	95	97	97	100	99	99	91,5
16	98	98	99	99	100	100	98	96	93	90	97	96	95,4
17	44	45	46	46	45	47	54	71	78	85	85	89	65,3
18	53	55	57	60	61	62	74	81	83	82	80	78	73,9
19	69	71	71	76	83	83	89	94	90	93	92	95	85,0
20	95	97	91	100	88	87	87	90	88	88	94	94	94,2
21	73	76	65	63	59	59	66	63	61	69	73	75	78,1
22	33	36	41	43	41	48	48	62	68	72	76	78	62,9
23	39	42	37	36	39	45	51	67	71	79	73	73	61,8
24	41	49	49	45	37	45	52	72	82	84	81	82	66,2
25	52	48	49	46	46	52	55	83	88	94	98	99	72,8
26	55	49	43	40	38	45	56	75	91	92	94	94	77,9
27	62	59	62	62	58	66	78	85	90	94	92	96	80,8
28	39	33	31	39	59	77	85	79	75	72	74	79	73,5
29	59	49	53	51	52	52	59	75	78	78	80	82	75,1
30	51	49	50	51	47	51	60	69	75	79	86	85	71,1
31	46	46	45	47	48	56	60	82	82	93	96	96	72,3
Moy.	58,7	56,8	55,8	57,3	56,5	61,0	67,5	77,8	80,5	84,3	85,6	86,6	76,0

MARS 1891.

DIRECTION ET VITESSE DU VENT EN KILOMÈTRES.

Jours.	Minuit. — 1 h. m.		1 h. m. — 2 h. m.		2 h. m. — 3 h. m.		3 h. m. — 4 h. m.		4 h. m. — 5 h. m.		5 h. m. — 6 h. m.	
1	NE	7	E	6	E	6	E	7	E	10	ESE	10
2	ENE	20	ENE	12	ENE	15	ENE	18	ENE	17	ENE	12
3	NNE	12	NNE	12	ENE	10	ENE	14	ENE	20	NE	15
4	N	11	N	16	N	16	N	13	N	12	N	11
5	N	12	NNE	14	NNE	18	NNE	18	NE	21	NE	19
6	N	10	NNW	9	NNW	14	NNW	14	NNW	11	NNW	7
7	N	12	N	7	NNW	7	NNW	10	NNW	12	NNW	12
8	Calme	0	Calme	0	E	2	E	12	ENE	15	ENE	15
9	NW	10	NW	12	NW	12	NW	16	NW	14	NW	12
10	N	32	N	30	N	23	NNW	22	NW	28	NW	29
11	NE	4	NNE	5	NNW	6	W	11	W	10	WNW	11
12	ESE	27	SE	22	SE	20	SE	23	SE	24	SE	22
13	NNW	4	N	2	N	10	N	14	NNW	12	NW	9
14	E	15	ESE	11	ESE	12	ESE	12	E	11	ESE	11
15	ESE	40	ESE	39	ESE	44	ESE	38	ESE	34	ESE	38
16	W	22	W	25	W	34	WNW	32	WNW	35	WNW	39
17	WNW	56	WNW	55	WNW	52	WNW	52	WNW	45	WNW	44
18	N	11	N	17	NNE	16	E	8	S	14	S	11
19	SE	29	SE	25	SE	21	SE	21	ESE	22	SE	24
20	SE	17	SE	18	SE	19	ESE	19	ESE	23	ESE	26
21	NW	39	NW	34	NW	36	NW	37	NW	30	NNW	26
22	NNW	17	NW	18	NW	18	NW	12	NW	17	NNW	19
23	NE	10	NE	8	NE	11	ENE	10	ENE	8	ENE	7
24	SE	14	SE	12	SE	14	SE	13	SE	13	SE	13
25	SE	26	SE	24	SE	22	SE	21	SE	25	SE	22
26	SE	19	SE	18	SSE	11	SE	12	SE	13	SE	16
27	ESE	24	ESE	23	ESE	22	ESE	18	ESE	18	ESE	16
28	SE	18	SE	14	SSE	15	SSE	15	SSE	17	S	19
29	NE	15	NE	8	NE	1	NE	6	NE	1	ENE	2
30	SE	26	SE	23	SSE	25	SSE	29	SSE	23	SSE	24
31	SSE	25	SSE	22	SSE	22	SSE	21	SSE	25	SSE	24
Moy.		18,8		17,5		17,9		18,3		18,7		18,2

Jours.	Midi. — 1 h. s.		1 h. s. — 2 h. s.		2 h. s. — 3 h. s.		3 h. s. — 4 h. s.		4 h. s. — 5 h. s.		5 h. s. — 6 h. s.	
1	E	21	ESE	18	ESE	15	E	13	E	13	E	13
2	NE	21	ENE	28	ENE	27	ENE	28	ENE	27	E	28
3	NE	35	NE	33	NNE	28	NNE	28	NNE	29	NNE	30
4	NNE	16	NNE	21	NNE	11	NE	13	NE	6	NNE	8
5	NE	29	NNE	24	NNE	22	NNE	22	NNE	22	NNE	22
6	NNW	10	NNW	11	NNW	21	NNW	15	NNW	11	NNW	10
7	N	10	NE	15	NE	14	ENE	11	ENE	9	ENE	15
8	E	18	E	19	ESE	13	SSE	12	ESE	8	E	1
9	NW	16	NW	21	NW	25	N	25	N	21	N	15
10	NW	40	NW	38	NW	41	NW	42	NW	42	NNW	33
11	WNW	10	NW	10	N	10	NNE	12	ENE	14	E	12
12	WSW	29	WSW	50	WNW	38	NW	60	NW	51	NNW	45
13	N	11	NE	12	NNE	15	NNE	16	NNE	16	ENE	22
14	ESE	23	ESE	29	ESE	28	ESE	38	ESE	35	ESE	38
15	SE	51	SE	42	SE	50	SE	41	SE	44	SSE	40
16	WNW	47	WNW	38	WNW	39	NW	48	NW	44	NW	51
17	NW	57	NW	60	NW	53	NW	48	WNW	46	WNW	36
18	ESE	22	SE	18	SSE	25	SE	27	ESE	25	ESE	28
19	SSE	44	SE	42	SE	41	SE	47	SE	35	SE	33
20	W	25	WNW	31	WNW	32	NW	39	WNW	36	WNW	41
21	NNW	30	NNW	33	NNW	33	NNW	31	NNW	25	N	24
22	N	32	N	31	N	30	NNE	31	NNE	31	NNE	27
23	ENE	7	NE	10	ENE	13	ENE	14	ENE	14	E	16
24	SSE	14	SSE	20	SSE	21	SSE	22	SE	23	SE	25
25	SSE	27	SSE	22	SSE	22	SSE	21	SSE	18	SSE	17
26	SE	7	SE	7	ESE	8	ESE	14	ESE	20	ESE	23
27	SSE	22	SSE	24	SSE	22	SSE	22	SSE	23	SSE	20
28	WNW	14	WNW	13	NW	10	NNE	23	NNE	40	NNE	33
29	SSE	19	SE	23	SE	23	SE	27	SE	25	SE	25
30	SSW	22	SSW	20	SSW	19	S	25	SSE	28	SSE	25
31	W	4	N	5	N	6	E	14	SSE	12	SSE	10
Moy.		23,6		24,8		24,4		24,7		25,6		24,7

MARS 1891.

DIRECTION ET VITESSE DU VENT EN KILOMÈTRES.

Jours.	6 h. m. — 7 h. m.		7 h. m. — 8 h. m.		8 h. m. — 9 h. m.		9 h. m. — 10 h. m.		10 h. m. — 11 h. m.		11 h. m. — Midi.	
1	SE	10	ESE	8	ESE	12	ESE	20	E	18	E	16
2	ENE	13	ENE	15	ENE	21	E	32	E	34	ENE	23
3	N	12	NNE	14	NE	13	NE	18	NNE	22	NE	26
4	N	10	N	12	NNE	13	NNE	16	NNE	14	NNE	14
5	NE	18	NE	21	NE	31	NE	28	NE	24	NE	25
6	NNW	4	N	3	NNW	7	NW	8	NW	8	NNW	11
7	NNW	6	NNW	6	NNW	1	NW	2	WNW	2	SW	4
8	ENE	11	ENE	11	ENE	19	ENE	17	E	20	E	25
9	NW	9	NW	11	NW	15	NW	20	NNW	19	NW	16
10	NW	32	NW	21	NW	28	NNW	36	NNW	36	NW	37
11	WNW	14	WNW	12	WNW	7	N	13	N	10	NNW	10
12	SE	24	SSE	24	SSE	32	S	27	SSW	26	SW	22
13	WNW	11	WNW	9	WNW	5	NW	3	NW	6	WNW	9
14	SE	10	ESE	12	ESE	17	ESE	23	ESE	22	ESE	22
15	ESE	48	ESE	39	ESE	46	ESE	45	ESE	47	ESE	48
16	WNW	29	WNW	41	WNW	45	WNW	46	WNW	50	WNW	51
17	WNW	46	WNW	46	WNW	50	WNW	57	WNW	57	WNW	60
18	S	12	SSE	13	SE	12	SE	18	ESE	14	ESE	22
19	SE	18	SE	22	SE	30	SE	34	SE	37	SSE	42
20	SE	21	SE	21	SE	25	SSE	17	S	8	SSW	10
21	NNW	24	NNW	25	NW	31	NW	35	NW	34	NW	32
22	NNW	17	NNW	13	NNW	8	NNE	22	NNE	27	NNE	28
23	ENE	3	ENE	1	ENE	9	E	9	ENE	12	ENE	10
24	SE	13	SE	15	SE	18	SSE	22	SSE	19	SSE	18
25	SE	20	SE	21	SSE	32	SSE	29	SSE	27	SSE	27
26	SE	13	SE	8	SE	7	SSE	9	SSE	10	SSE	11
27	ESE	16	ESE	17	SE	22	SSE	27	SSE	26	SSE	23
28	S	14	SSW	13	SW	10	W	10	WNW	16	WNW	15
29	E	5	SE	5	ESE	12	ESE	11	SE	11	SSE	15
30	SSE	26	SSE	23	SSE	17	SSW	28	SSW	28	SSW	27
31	SSE	22	SSE	16	S	11	SSW	14	SSW	12	WSW	8
Moy.		17,1		16,7		19,5		22,5		22,4		22,8

Jours.	6 h. s. — 7 h. s.		7 h. s. — 8 h. s.		8 h. s. — 9 h. s.		9 h. s. — 10 h. s.		10 h. s. — 11 h. s.		11 h. s. — Minuit.	
1	E	9	ENE	14	ENE	14	ENE	14	ENE	13	ENE	18
2	E	27	E	19	E	18	E	23	ENE	24	NE	12
3	NNE	29	NNE	19	NNE	17	N	16	NNW	11	N	12
4	N	8	NNE	4	NE	5	NNE	6	NNE	10	N	10
5	NNE	21	NNE	15	NNE	14	NNE	11	NNE	7	N	9
6	NNW	7	WNW	12	W	16	NW	17	NW	9	NNW	12
7	E	14	E	14	E	11	E	10	ESE	7	SE	1
8	Calme	0	Calme	0	E	2	NW	11	NW	7	NW	7
9	N	6	N	3	Calme	0	W	10	W	18	NNW	36
10	NNW	22	NNE	22	NE	16	NE	16	NE	11	NE	4
11	ESE	19	ESE	20	ESE	21	ESE	20	ESE	19	ESE	20
12	NNW	35	NNW	24	NNW	12	NNW	10	NNW	12	NNW	9
13	E	17	E	18	E	14	E	11	E	16	E	17
14	ESE	34	ESE	32	ESE	30	ESE	32	ESE	35	ESE	39
15	SSE	34	SSE	16	SSE	16	S	16	SW	18	WSW	24
16	WNW	42	WNW	42	WNW	39	WNW	37	WNW	38	WNW	38
17	WNW	18	WNW	15	WNW	12	NW	14	NW	8	NNW	11
18	ESE	26	ESE	25	ESE	28	ESE	26	SE	29	SE	27
19	SE	33	SE	31	ESE	22	ESE	21	SE	22	SE	21
20	WNW	52	WNW	46	NW	31	NW	38	NNW	49	NW	37
21	N	19	N	15	N	12	N	11	NNW	16	NNW	10
22	NNE	20	NNE	16	NNE	19	NNE	20	NNE	15	NNE	9
23	ESE	15	SE	12	SE	14	SE	13	SE	15	SE	12
24	SE	20	ESE	18	ESE	24	SE	29	SE	27	SE	24
25	SSE	18	SE	20	ESE	18	ESE	21	SE	19	SE	18
26	ESE	21	ESE	19	ESE	18	ESE	19	ESE	17	ESE	19
27	SSE	19	SE	14	SE	15	SE	14	SE	14	SE	19
28	NNE	37	NNE	33	NE	31	NE	32	NE	24	NE	18
29	SE	26	SE	27	SE	24	SE	28	SE	25	SE	26
30	SSE	23	SSE	21	SSE	22	SSE	24	SSE	24	SSE	24
31	ENE	11	NNE	25	NE	25	NE	30	NE	27	ENE	27
Moy.		22,0		19,7		18,1		19,4		18,9		18,4

Mars 1891.

NÉBULOSITÉ : 0 = *ciel pur*, 10 = *ciel entièrement couvert.*

Jours.	1 h. m. Nuag. sup.	1 h. m. Nuag. inf.	4 h. m. Nuag. sup.	4 h. m. Nuag. inf.	7 h. m. Nuag. sup.	7 h. m. Nuag. inf.	10 h. m. Nuag. sup.	10 h. m. Nuag. inf.
1	,, ...	... ,, ...	Ks W 4 ” ...		Ks W 8 C ...		” ...	10 Br ...
2	,, ...	... ,, ...	Ac W 10 ” ...		Ac SW 10 ” ...		” ...	10 C ...
3	,, ...	... ,, ...	” ...	9 C ...	” ...	10 Ni bd	” ...	10 Ni ...
4	,, ...	... ,, ...	” ...	10 ” ...	Ac W 8 ...		” ...	10 C ...
5	,, ...	... ,, ...	” ...	10 ” ...	Ac W 10 ...		Ac W	10 ” ...
6	,, ...	... ,, ...	” ...	10 ” ...	Ac W	10 ” ...	Ac W	9 ” ...
7	,, ...	... ,, ...	” ...	1 ” ...	Ac W	3 br ...	” ...	2 C ...
8	,, ...	... ,, ...	” ...	10 ” ...	” ...	10 C ...	” ...	10 C ...
9	,, ...	... ,, ...	” ...	1 ” ...	” ...	3 CN ...	” ...	5 C ...
10	,, ...	... ,, ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...
11	,, ...	... ,, ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	K ...	4 ” ...
12	,, ...	... ,, ...	” ...	0 ” ...	K ...	3 ” ...	Ac W	8 ” ...
13	,, ...	... ,, ...	” ...	0 ” ...	” ...	1 br ...	” ...	0 ” ...
14	,, ...	... ,, ...	” ...	2 ” ...	Ks ...	7 ” ...	” ...	0 ” ...
15	,, ...	... ,, ...	” ...	10 ” ...	” ...	10 Ni ...	” ...	10 Ni ...
16	,, ...	... ,, ...	” ...	10 ” ...	” ...	9 C ...	” ...	9 ” ...
17	,, ...	... ,, ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...
18	,, ...	... ,, ...	” ...	0 ” ...	Ks ...	3 ” ...	Ks W	3 ” ...
19	,, ...	... ,, ...	” ...	9 ” ...	Ac SW	9 ” ...	” ...	7 C SE
20	,, ...	... ,, ...	” ...	10 Ni ...	” ...	10 Ni ...	” ...	10 ” ...
21	,, ...	... ,, ...	” ...	10 ” ...	” ...	10 Ni NW	” ...	10 Cu NW
22	,, ...	... ,, ...	” ...	10 C ...	Ac W	8 ” ...	Ks W	5 ” ...
23	,, ...	... ,, ...	” ...	10 C ...	Ks W	5 ” ...	” ...	2 ” ...
24	,, ...	... ,, ...	Ac W	9 ” ...	Ac W	10 ” ...	Ac W	4 ” ...
25	,, ...	... ,, ...	Ks ...	4 C ...	Ks ...	3 ” ...	Ks ...	7 C ...
26	,, ...	... ,, ...	Ks ...	7 ” ...	Ks ...	3 ” ...	Ks ...	1 ” ...
27	,, ...	... ,, ...	Ks ...	2 ” ...	Ac W	4 ” ...	” ...	1 C SE
28	,, ...	... ,, ...	” ...	0 ” ...	Ks W	6 ” ...	” ...	0 ” ...
29	,, ...	... ,, ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	K W	9 Br ...
30	,, ...	... ,, ...	Ks ...	10 Br ...	Ac W	8 ” ...	” ...	0 ” ...
31	,, ...	... ,, ...	” ...	0 ...	Ks W	3 ” ...	Ks W	7 ” ...
Moy.				5,4		5,9		5,6

Remarques.

K = Cirrus panaché.
Ks = Cirro-stratus.
Ac = Alto-cumulus.
Cs = Cumulo-stratus.
C = Cumulus.
Cn = Cumulo-nimbus.
Ni = Nimbus.
Br = Brume élevée.
br = Brume au sol.
bd = Brouillard.

Moyenne nébulosité.

1ère décade 6,6
2me ,, ... 5,3
3me ,, ... 5,2

Jours.	1 h. s. Nuag. sup.	1 h. s. Nuag. inf.	4 h. s. Nuag. sup.	4 h. s. Nuag. inf.	7 h. s. Nuag. sup.	7 h. s. Nuag. inf.	9 h. s. Nuag. sup.	9 h. s. Nuag. inf.	Moyenne nébulosité.
1	” ...	10 C ...	K ...	10 C ...	” ...	6 ” ...	,, ...	2 ,, ...	7,1
2	” ...	10 Cn ...	” ...	10 C N	” ...	10 ” ...	,, ...	10 ,, ...	10,0
3	” ...	10 Ni ...	” ...	10 Ni ...	” ...	10 Ni ...	,, ...	10 ,, ...	9,8
4	” ...	10 C ...	” ...	10 C ...	” ...	10 ” ...	,, ...	10 ,, ...	9,7
5	Ks Ac NW	8 ” ...	Ac W	7 ” ...	” ...	0 ” ...	,, ...	0 ,, ...	6,4
6	Ac W	8 ” ...	Ks ...	2 ” ...	” ...	0 ” ...	,, ...	0 ,, ...	5,6
7	Ac WNW	6 ” ...	” ...	10 C ...	” ...	10 ” ...	,, ...	10 ,, ...	6,0
8	” ...	10 C NE	” ...	10 Ni E	” ...	5 C ...	,, ...	... ,, ...	9,2
9	” ...	2 C ...	” ...	1 ” ...	” ...	1 ” ...	,, ...	1 ,, ...	2,0
10	” ...	2 C NW	” ...	1 ” ...	” ...	0 ” ...	,, ...	0 ,, ...	0,4
11	” ...	2 C ...	” ...	1 C ...	” ...	1 ” ...	,, ...	0 ,, ...	1,1
12	Ac W	7 ” ...	” ...	2 ” ...	” ...	0 ” ...	,, ...	0 ,, ...	2,9
13	” ...	4 C ...	” ...	2 C ...	” ...	0 ” ...	,, ...	0 ,, ...	1,0
14	Ks ...	2 ” ...	Ks W	3 ” ...	” ...	1 ” ...	,, ...	6 ,, ...	3,0
15	” ...	10 Ni ...	” ...	10 Ni ...	” ...	10 Ni ...	,, ...	10 ,, ...	10,0
16	” ...	10 Ni ...	” ...	10 Ni ...	” ...	10 Ni ...	,, ...	9 ,, ...	9,6
17	” ...	1 C NW	” ...	1 ” ...	” ...	1 ” ...	,, ...	0 ,, ...	0,4
18	Ks W	6 ” ...	” ...	8 ” ...	” ...	10 ” ...	,, ...	10 ,, ...	5,7
19	Ac W	9 C SE	” ...	10 C SE	” ...	10 ” ...	,, ...	10 ,, ...	9,1
20	” ...	10 Cn Ni } W	” ...	10 ” ...	” ...	10 ” ...	,, ...	10 ,, ...	10,0
21	Ks ...	7 C ...	” ...	3 ” ...	Ac W	10 ” ...	Ac W	10 ,, ...	8,6
22	Ac W	9 ” ...	Ks W	6 ” ...	Ks ...	1 ” ...	,, ...	2 ,, ...	5,8
23	Ks W	7 ” ...	” ...	2 ” ...	Ks W	8 ” ...	Ac W	9 ,, ...	6,1
24	Ks W	6 ” ...	Ks W	5 ” ...	Ks ...	7 C ...	,, ...	9 ,, ...	7,1
25	” ...	... ” ...	Ks W	4 ” ...	Ks ...	4 ” ...	Ks W	3 ,, ...	4,2
26	Ks W	4 ” ...	Ks ...	9 ” ...	Ks ...	9 ” ...	,, ...	9 ,, ...	6,0
27	” ...	2 C SSE	” ...	1 C ...	” ...	1 ” ...	,, ...	0 ,, ...	1,6
28	Ks N	7 ” ...	Ks W	6 ” ...	” ...	1 ” ...	,, ...	0 ,, ...	2,9
29	” ...	10 Br ...	” ...	10 ” ...	” ...	9 ” ...	,, ...	5 C Br	6,1
30	” ...	10 Br ...	” ...	... Br ...	” ...	0 ” ...	,, ...	0 ,, ...	4,7
31	Ks W	2 Br ...	Ks W	5 ” ...	Ks ...	6 ” ...	,, ...	10 ,, ...	4,7
Moy.	6,7		5,9		5,2		5,2		5,7

MARS 1891.

PRINCIPAUX RÉSULTATS DES OBSERVATIONS ANÉMOMÉTRIQUES.

Jours.	Vitesse diurne.	Chemin total, Durée et Vitesses moyennes.				Heures.	Vitesse horaire.	Variation diurne résultante. Direction résultante.		Vitesse résultante.	Composantes N +	S −	E +	W −
	Km		Km	heures	Km	h	Km	°		Km	Km		Km	km
1	305	N	660	47	14,0	Min. — 1 m.	18,8	N 72,6	E	148,5	+ 41,3		+ 141,7	
2	514					1 — 2	17,5	N 71,8	E	103,0	+ 32,2		+ 97,8	
3	475	NNE	1161	69	19,4	2 — 3	17,9	N 71,2	E	79,7	+ 25,8		+ 75,5	
4	276					3 — 4	18,3	N 73,5	E	93,2	+ 26,5		+ 89,4	
5	467	NE	769	45	17,1	4 — 5	18,7	N 82,0	E	93,9	+ 13,6		+ 92,9	
6	257					5 — 6	18,2	S 87,2	E	88,1	— 4,3		+ 88,3	
7	212	ENE	724	49	14,8	6 — 7	17,1	S 68,1	E	76,7	— 28,6		+ 71,2	
8	245					7 — 8	16,7	S 74,3	E	67,1	— 18,1		+ 64,6	
9	362	E	644	44	14,6	8 — 9	19,5	S 76,5	E	150,7	— 35,3		+ 104,7	
10	681					9 — 10	22,5	S 74,7	E	89,1	— 23,5		+ 85,9	
11	300	ESE	2098	89	23,6	10 — 11	22,5	N 80,2	E	72,9	+ 12,4		+ 71,8	
12	668					11 — Midi	22,8	N 72,6	E	26,8	+ 8,0		+ 25,6	
13	279	SE	2373	109	21,8	h								
14	571					Midi — 1 s.	23,6	N 13,9	E	77,1	+ 74,8		+ 18,5	
15	898	SSE	1618	74	21,9	1 — 2	24,8	N 23,1	E	98,4	+ 90,5		+ 38,6	
16	952					2 — 3	24,4	N 13,7	E	117,9	+ 114,5		+ 27,9	
17	998	S	157	10	15,7	3 — 4	26,7	N 35,5	E	200,2	+ 162,9		+ 116,3	
18	474					4 — 5	25,6	N 45,5	E	188,7	+ 132,2		+ 134,7	
19	717	SSW	219	11	19,9	5 — 6	24,7	N 60,0	E	214,1	+ 107,1		+ 185,3	
20	681					6 — 7	22,0	N 76,0	E	188,9	+ 45,8		+ 183,3	
21	642	SW	54	4	13,5	7 — 8	19,7	N 74,2	E	195,0	+ 53,1		+ 187,6	
22	498					8 — 9	18,1	N 80,8	E	234,7	+ 37,4		+ 231,7	
23	253	WSW	111	4	27,7	9 — 10	19,4	N 76,1	E	215,3	+ 51,8		+ 208,9	
24	451					10 — 11	18,9	N 82,7	E	174,8	+ 22,3		+ 173,4	
25	537	W	185	11	16,8	11 — Min.	18,4	N 79,3	E	153,4	+ 28,5		+ 150,7	
26	339					Vitesse moyenne diurne								
27	480	WNW	1911	57	33,5	Km 49,68								
28	484													
29	390	NW	1707	66	25,9									
30	576					Vitesse moyenne horaire								
31	418	NNW	1009	59	17,1	Km 20,7								
Mois	15400	Var.												
		Calme		5										

Résultantes générales.

			Km		Km		Km	
N	69,9	E	2838,4	+	973,3	+	2666,3	

Fréquence des vents généraux.

Matin.....	*W*	153 heures	*E* 237 heures
Soir.....		107 ,,	262 ,,
Nuit.....	*N*	204 heures	*S* 163 heures
Jour.....		207 ,,	165 ,,

INTENSITÉ DE LA RADIATION SOLAIRE : A = 100

Jours.	7 h. m.	10 h. m.	1 h. s.	4 h. s.	Sommes des degrés actinom.
1	2,5	53,4	31,8	12,3	166,6
2	1,3	25,4	16,1	6,4	49,2
3	0,8	2,5	2,5	4,2	10,0
4	3,4	2,1	19,9	4,7	30,1
5	1,7	33,1	33,1	5,1	73,0
6	3,0	48,3	82,7	56,8	19,08
7	15,3	62,3	69,1	14,8	161,5
8	1,7	11,0	15,7	3,8	32,2
9	23,3	58,1	70,0	58,1	209,5
10	19,9	67,0	72,5	55,1	214,5
11	25,0	64,9	73,4	60,2	223,5
12	7,2	55,5	66,1	53,0	181,8
13	22,5	67,0	47,9	60,2	197,6
14	23,7	68,7	74,2	61,9	22,85
15	1,3	4,2	5,1	2,1	12,7
16	2,5	18,7	8,1	3,4	32,7
17	35,6	69,1	78,9	61,5	245,1
18	8,9	67,0	56,4	17,8	150,1
19	5,5	55,1	59,4	9,2	129,2
20	1,3	5,1	17,0	17,0	40,4
21	0,4	14,8	39,0	56,4	110,6
22	23,3	60,2	60,6	48,8	192,9
23	30,9	45,4	73,4	57,2	206,9
24	5,5	54,3	75,5	67,0	202,3
25	32,2	69,1	44,5	61,5	207,3
26	0,4	66,6	70,4	48,8	186,2
27	0,8	65,3	70,0	58,5	194,6
28	20,4	58,5	67,0	52,1	198,0
29	30,1	64,4	57,6	33,1	185,2
30	15,7	56,4	61,5	48,8	182,4
31	26,3	57,2	62,8	35,2	181,5
Moy.	12,7	46,8	51,0	36,6	147.1

OZONE.

Jours.	de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10 h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Moyennes pour 6 heures
1	11	14	14	10	12,3
2	16	17	15	9	14,2
3	14	12	18	20	16,0
4	18	15	10	5	12,9
5	15	9	8	7	9,8
6	14	13	9	8	11,0
7	14	12	7	8	10,2
8	11	10	11	12	11,0
9	16	13	8	7	11,0
10	17	11	6	6	11,0
11	9	13	7	12	10,3
12	12	12	13	10	11,7
13	17	14	9	11	12,8
14	17	14	11	10	13,0
15	12	20	20	20	18,0
16	18	16	16	17	16,7
17	17	13	9	10	12,3
18	14	9	12	14	12,2
19	15	15	9	12	12,8
20	17	16	17	18	17,0
21	18	17	13	11	14,7
22	15	12	8	9	11,0
23	12	9	5	11	9,3
24	11	9	8	11	10,5
25	12	14	9	14	12,2
26	16	10	8	14	12,0
27	17	16	14	15	15,5
28	15	16	9	13	13,3
29	13	13	8	10	11,0
30	14	12	9	13	12,0
31	16	10	8	13	11,7
Moy.	14,7	13,1	10,6	11,6	12,5

MARS 1891.

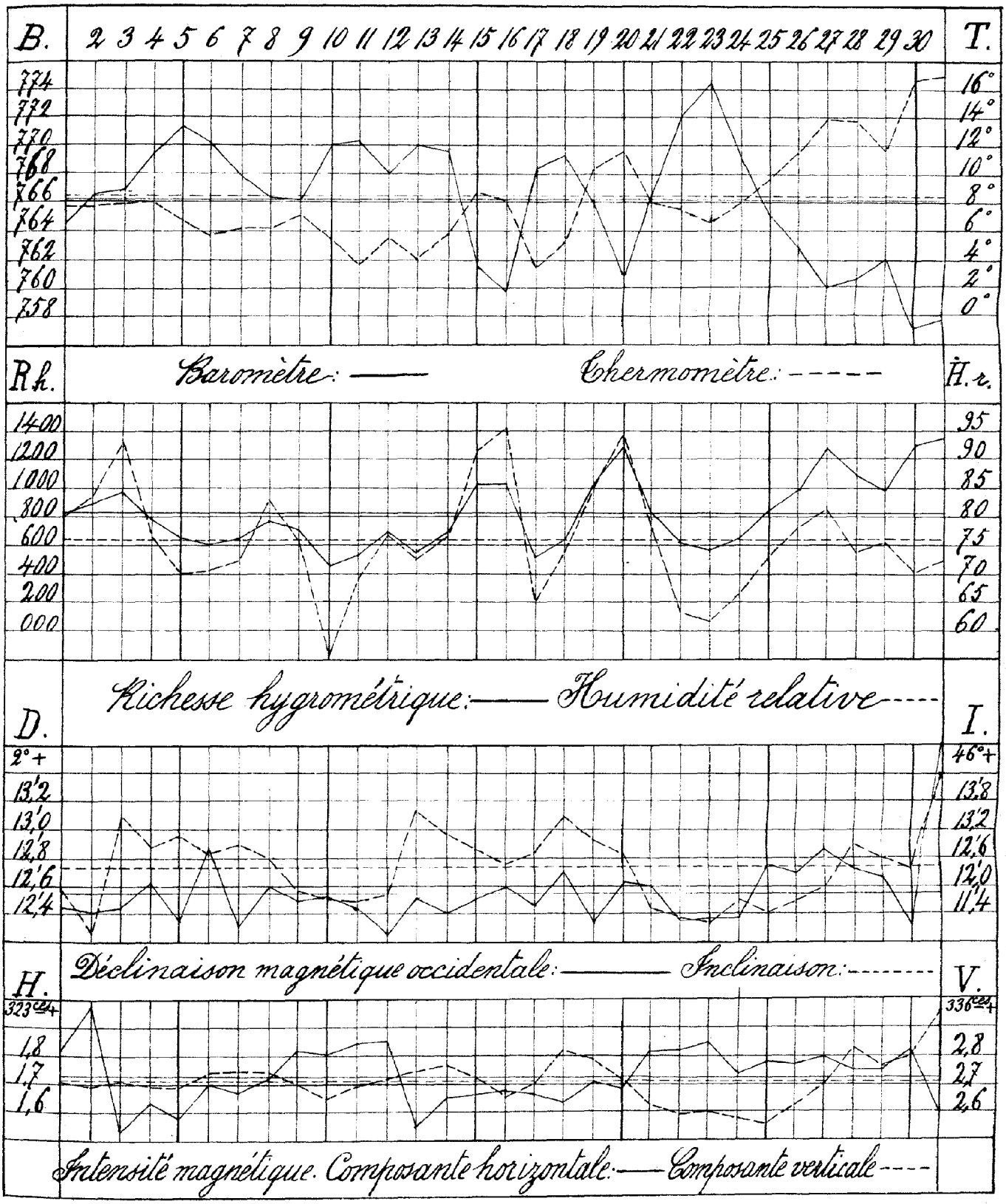
Jours.	QUANTITÉS D'EAU ÉVAPORÉE A L'OMBRE. de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10 h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Sommes en 24 heures.	Jours.	PLUIE REÇUE A 1 MÈTRE DU SOL. de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10 h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Sommes en 24 heures.
	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm
1	0,10	0,30	1,27	0,24	1,91	1	,,	,,	,,	,,	,,
2	0,01	0,18	0,40	0,36	0,95	2	,,	,,	1,0	,,	1,0
3	0,30	0,04	0,00	0,06	0,40	3	,,	0,7	4,1	0,3	5,1
4	0,14	0,27	0,85	0,26	1,52	4	,,	0,1	,,	,,	0,1
5	0,17	0,65	1,20	0,48	2,50	5	0,1	,,	,,	,,	0,1
6	0,04	0,15	1,43	0,78	2,40	6	,,	,,	,,	,,	,,
7	0,16	0,11	0,97	1,04	2,28	7	,,	,,	,,	,,	,,
8	0,16	0,23	0,68	0,08	1,15	8	,,	,,	0,6	1,5	2,1
9	0,03	0,24	1,55	0,58	2,40	9	0,1	0,1	,,	,,	0,2
10	0,51	0,86	2,60	1,17	5,14	10	,,	,,	,,	,,	,,
11	0,13	0,30	1,29	0,78	2,50	11	,,	,,	,,	,,	,,
12	0,30	0,46	1,04	0,71	3,11	12	,,	,,	2,0	,,	2,0
13	0,07	0,17	1,40	0,52	2,16	13	,,	,,	,,	,,	,,
14	0,08	0,43	2,14	0,88	3,53	14	,,	,,	,,	,,	,,
15	0,87	0,54	0,16	0,07	1,64	15	,,	5,4	9,1	0,7	15,2
16	0,11	0,37	0,35	0,27	1,10	16	0,1	,,	4,6	1,9	6,6
17	0,71	1,28	2,24	0,74	4,97	17	0,1	,,	,,	,,	0,1
18	0,18	0,53	1,77	0,83	3,31	18	,,	,,	,,	,,	,,
19	0,66	0,43	1,43	0,30	2,82	19	,,	,,	,,	,,	,,
20	0,13	0,02	0,18	0,31	0,64	20	3,9	8,3	4,0	,,	16,2
21	0,29	0,18	1,00	0,77	2,24	21	,,	,,	,,	,,	,,
22	0,45	0,60	2,26	0,73	4,04	22	,,	,,	,,	,,	,,
23	0,38	0,58	1,63	0,73	3,32	23	,,	,,	,,	,,	,,
24	0,56	0,75	1,88	1,11	4,30	24	,,	,,	,,	,,	,,
25	0,48	0,42	2,26	0,80	3,96	25	,,	,,	,,	,,	,,
26	0,00	0,21	2,03	1,10	3,34	26	,,	,,	,,	,,	,,
27	0,16	0,40	1,96	0,62	3,14	27	,,	,,	,,	,,	,,
28	0,00	0,20	2,71	0,67	3,58	28	,,	,,	,,	,,	,,
29	0,32	0,36	2,27	1,34	4,29	29	,,	,,	,,	,,	,,
30	0,81	0,87	2,31	1,48	5,97	30	,,	,,	,,	,,	,,
31	0,67	0,83	2,43	0,96	4,89	31	,,	,,	,,	,,	,,
Moy.	0,29	0,42	1,51	0,67	89,50	Sommes	4,3	14,6	25,4	4,4	48,7

REMARQUES PARTICULIÈRES.

1 — 10 h. m halo solaire colorié.
2 — 11 h. m. ●.
3 — 6 h. ½ m. ⛆ fine, ☰ — ● durant toute la journée.
4 — 5 h. ½ s. gouttes de pluie.
5 — ● durant la nuit — 4 h. m. gouttes de pluie fine.
8 — 1 h. s. gouttes de pluie.
11 — ○.
12 — 8 h. m. le ciel se couvre de gros Ac — 11 h. 10m. gouttes de pluie. 2 ¼ ● ⛆ grêle finit vers 2 h. ½ — 4 h. s. coup du vent de NW.
15, 16 — ●.
20 — ● commence pendant la nuit et finit vers midi.
21 — ● fine.
24 — 7 h. s. ⊔.
26 — ○.
28 — 4 h. le vent fraichit ∝.

Mars 1891

Variations des moyennes diurnes.



Library

N° 200 - 18me ANNÉE. AVRIL 1891.

A. M. D. G.

OBSERVATOIRE MAGNÉTIQUE ET MÉTÉOROLOGIQUE

de Zi-ka-wei (Chine)

LONGITUDE: 7h. 56m. 24s. *E. de Paris.* ALTITUDE: 7 *mètres.* LATITUDE: 31° 12′ 30″ *N.*

BULLETIN MENSUEL

REVUE DU MOIS D'AVRIL 1891.

Pression barométrique. — La moyenne pression barométrique du mois, 763mm,24 est supérieure de plus d'un millimètre à la moyenne pression des 18 années précédentes. Le minimum mensuel 752mm,16 a été observé le 13 à 3 h. du matin; et le maximum 771mm,05 le 24 à 11 h. du matin.

Durant les premiers jours d'Avril, le baromètre montait assez rapidement à toutes les stations de la côte de Chine et à celles du Yan-tse-kiang; la mousson d'hiver soufflait encore régulièrement et devint même violente le 5 Avril. Le maximum des hautes pressions eut lieu le 6 à Chang-hai, le 5 dans le Nord, à Tien-tsing, et le 8 seulement dans le canal de Formose; partout il fut suivi d'une baisse très-prononcée du baromètre. Aussi au 8 Avril, tandisque dans le Sud, le baromètre atteignait sa hauteur maxima, il passait par un minimum à Niou-tchouang et à Tien-tsing; sur tout le golfe du Tche-li le vent soufflait, comme durant toute la baisse barométrique précédente, du Sud-Ouest ou du Sud-Sud-Ouest; à Chang-hai le vent soufflait du Sud, tandisque la mousson Nord-Est continuait encore, quoiqu'affaiblie, dans le canal de Formose. La baisse du baromètre continua à Chang-hai jusqu'au 10 Avril et à Fou-tcheou jusqu'au 13. Cette différence tout à fait anormale, entre les époques des minima barométriques aux stations du Nord et à celles du Sud, s'explique facilement par l'existence de deux centres de dépression, l'un au Nord, l'autre au Sud de Chang-hai. L'existence de ces deux centres se révèle d'ailleurs par les seules observations de Zi-ka-wei c'est-à-dire par le double minimum des 10 et 13, et les variations du vent dans cet intervalle. De ces deux dépressions la première, au Nord, avait un centre très-élargi avec un gradient très-faible; ainsi qu'on le verra par les observations de Tchang-kia-tchouang, du Cap Chan-tong, de Chemoulpo et de Yuen-san.

	Jours.	Heures.	TCHANG-KIA-TCHOUANG. Barom.	Vent dir. force.	CAP CHAN-TONG. Barom.	Vent dir. force.	CHEMOULPO. Barom.	Vent dir. force.	YUEN-SAN. Barom.	Vent dir. force.
Avril	6	3h. m.	770,2		765,44	N 4	765,42	N 4		
		9h.	770,2		765,49	N 4	766,48	N 3	769,01	NW 4
		3h. s.	767,4		763,15	NNW 3	763,86	WNW 3	766,37	SE 4
		9h.	766,9		769,03	NW 3	765,06	N 3	766,29	Calme 0

	Jours.	Heures.	TCHANG-KIA-TCHOUANG. Barom.	Vent dir. force.	CAP CHAN-TONG. Barom.	Vent dir. force.	CHEMOULPO. Barom.	Vent dir. force.	YUEN-SAN. Barom.	Vent dir. force.
Avril	7	3h. m.	763,0		761,88	Calme 0	765,83	N 2		
		9h.	761,4		761,12	SW 2	765,90	SW 2	765,89	Calme 0
		3h. s.	755,9		758,26	SSW 4	764,22	WSW 2	762,29	NW 5
		9h.	754,1		759,60	SW 5	764,91	N 2	761,93	W 1
	8	3h. m.	750,1		754,52	SSW 5	764,98	NW 2		
		9h.	749,5		752,48	SW 6	761,00	SSW 3	761,02	NW 5
		3h. s.	747,2		749,13	SW 6	760,31	SSW 4	758,16	SW 5,6
		9h.	748,0		750,40	SW 6	759,90	S 4	758,27	SW 5
	9	3h. m.	747,8		750,38	SSW 5	760,21	S 5		
		9h.	748,8		750,66	SW 5	760,61	S 3	759,01	Calme 0
		3h. s.	747.0		749,32	SW 6	760,51	S 3	756,29	SW 5,6
		9h.	748.0		751,35	SW 5	761,30	S 2	758,32	W 4,5
	10	3h. m.	748,3		751,35	SSW 6	761,20	SE 3		
		9h.	749,8		752,36	SW 6	761,56	SSE 1	760,92	W 4,5
		3h. s.	748.0		750,59	SW 5	760,26	SW 2	758,83	W 5,6
		9h.	749,7		752,03	SSW 4	760,00	SW 1	778,48	W 5,6
	11	3h. m.	751.9		751,52	SSW 4	759,34	S 2		
		9h.	757,5		752,87	SSW 4	758,21	N 2	757,60	SW 2
		3h. s.	758,8		752,74	NNW 4	755,69	W 1	755,21	NE 2
		9h.	761,2		755,07	NNW 4	757,09	N 1	755,73	Calme 0
	12	3h. m.	761,8		755,89	NNW 4	757,56	NNW 1		
		9h.	762,5		758,26	NNW 4	759,83	NNW 2	762,95	NE 4
		3h. s.	761.0		757,41	N 4	758,21	WSW 3	759,39	E 4
		9h.	763,9		758,18	NNE 3	759,63	N 2	760,13	Calme 0
	13	3h. m.	762,8		758,18	NNE 5	759,60	N 1		
		9h.	765,3		759,02	NNE 6	760,15	N 2	765,77	E 3
		3h. s.	764,3		759,27	NE 6	759,39	NNW 1	763,65	SE 2
		9h.	767,2		761,37	NNE 4	761,32	N 3	766,85	NE 3
	14	3h. m.	767,3		760,87	NNE 4	764,42	NE 4		
		9h.	767,3		760,87	NNE 3	765,21	ENE 4	771,88	E 5
		3h. s.	764,2		758,43	SE 3	762,85	SSE 2	769,76	E 5
		9h.	765,1		758,68	NW 5	763,03	E 2	768,28	E 4

La seconde de ces deux dépressions arrivait également de l'Ouest, elle passa le 13 au Sud de Chang-hai, à une faible distance. A 3 h. du matin, heure du minimum à Zi-ka-wei, la pression barométrique était 752^{mm},16, à Chang-hai, à Ning-po elle était de 753^{mm},6 et de 755^{mm},9, à Fou-tcheou; à l'Ouest de Zi-ka-wei, Kieou-kiang avait 749^{mm},5 sans correction de hauteur; au Nord, Tche-fou marquait 760,7 et Fusan au Nord-Est 758^{mm},5. Ces diverses hauteurs barométriques indiquent que le centre devait être très-près de Chang-hai, que tout autour du centre, sur une aire très-large, le gradient était très-faible. Le baromètre se releva lentement d'abord, puis un peu plus rapidement, tandis-qu'un fort coup de vent commençait à souffler du Nord-Est. Les observations de I-tchang, Kieou-kiang, et Fusan rapprochées des précédentes et des observations consignées dans nos tables donneront une juste appréciation de ces dépressions.

	Jours.	Heures.	I-TCHANG. Barom.	Vent dir. force.	KIEOU-KIANG. Barom.	Vent dir. force.	FUSAN. Barom.	Vent dir. force.
Avril	6	3h. m.	766,99	SE 1	769,38	NE 2	762,62	N 3
		9h.	767,10	E 2	771,33	NE 6	761,90	NE 5
		3h. s.	767,67	SE 1	769,61	NE 6	760,95	NNE 5
		9h.	767,67		769,96	NE 1	764,78	NNE 4
	7	3h. m.	766,45		768,99	NE 1	765,26	NE 1
		9h.	765,34		769,25	NW 3	765,16	NE 1
		3h. s.	760,26	NW 3	766,71	NW 3	763,65	SW 1
		9h.	759,80		766,71	NW 2	763,89	Calme 0
	8	3h. m.	758,71	W 1	765,88	Calme 0	763,01	NE 1
		9h.	758,05	W 2	764,73	W 1	762,82	W 1
		3h. s.	753,45	SE 3	759,83	SW 1	761,90	SW 2
		9h.	753,40		760,18	SE 1	761,31	SW 2
	9	3h. m.	753,58		760,26	S	761,78	SW 2
		9h.	753,68		760,34	NE	761,49	SW 1
		3h. s.	762,93	SE 2	757,21	SE	759,80	SW 2
		9h.	749,74		756,50	Calme	762,69	SW 3
	10	3h. m.	750,08		756,99	SE	762,90	SW 3
		9h.	750,18	SE 1	755,87	N	762,78	SW 2
		3h. s.	748,22	SE 2	754,65	Calme	761,65	SW 1
		9h.	748,05		754,65	NE	761,82	SW 3
	11	3h. m.	748,25		754,55	Calme	760,54	Calme 0
		9h.	751,06		755,92	Calme	758,61	E 2
		3h. s.	750,10	SE 1	755,92	NE	754,38	Calme 0
		9h.	752,11	SE 1	755,23	NE	756,00	Calme 0

Jours.	Heures.	I-TCHANG. Barom.	Vent dir.	force.	KIEOU-KIANG. Barom.	Vent dir.	force.	FUSAN. Barom.	Vent dir.	force.
12	3h. m.	751,70			756,14	Calme		755,36	NE	1
	9h.	752,28	SE	1	755,79	E		757,84	NW	2
	3h. s.	749,82	SE	1	750,38	NW		759,16	NE	4
	9h.	749,67	SE	1	751,35	E		759,59	Calme	0
13	3h. m.	751,62	SE	2	749,57	Calme		758,53	Calme	0
	9h.	755,33	SE	2	756,78	NW		758,44	NE	3
	3h. s.	756,02	SE	3	758,31	NE		759,92	NE	6
	9h.	757,80			761,30	NE		761,57	NE	6
14	3h. m.	757,36	W	2	759,32	SE		763,82	NE	7
	9h.	755,87			759,09	NE		767,29	NE	7
	3h. s.	757,51	SE	1	759,73	NW		765,91	NE	8
	9h.	761,78	SE	1	763,66	NW		764,07	NE	8

Le 21 une nouvelle dépression passait au Nord de Chang-hai. Cette bourrasque présente à un haut degré un caractère commun aux bourrasques de nos côtes. A l'avant du centre de la dépression les gradients sont faibles, la baisse s'effectue lentement, les vents restent modérés. Après la formation du minimum barométrique, les mêmes caractères persistent encore durant quelque temps; jusqu'à ce que tout à coup la hausse s'accentue et le vent ne tarde pas à souffler en tempête. Or ce caractère général a été particulièrement accentué dans cette bourrasque.

Les hauteurs barométriques de Niou-tchouang et surtout celles de Tchang-kia-tchouang, fournies par un enregistreur Richard suffiront à le montrer.

VARIATIONS BAROMÉTRIQUES À TCHANG-KIA-TCHOUANG (TCHE-LI) ET À NIOU-TCHOUANG (MANDCHOURIE) DURANT LA BOURRASQUE DU 21 AVRIL:

Jours.	Heures.	TCHANG-KIA-TCHOUANG. Barom.	NIOU-TCHOUANG. Barom.
19	3h. m.	760,7	764,5
	9h.	762,7	765,4
	3h. s.	760,5	763,0
	9h.	759,6	763,8
20	3h. m.	758,3	763,7
	9h.	757,6	763,0
	3h. s.	753,0	760,5
	9h.	752,6	758,2
21	3h. m.	752.0	757.2
	9h.	753,2	757,5
	3h. s.	751,2	757,0
	9h.	752,0	757,7
22	3h. m.	752,0	758,2
	9h. m.	753,5	760,8
	3h. s.	753,0	764,7
	4h. s.	753,5	765,4
	5h. s.	763,6	765,8
	6h. s.	755,5	766,3
	7h. s.	758,5	766,5
	8h. s.	761,5	767,2
	9h. s.	762,3	767,2

Température et hygrométrie. — La température du mois a été un peu inférieure à la moyenne des années précédentes. Le minimum mensuel 3°7 a été observé le 8 et le maximum 29°9 le 11 Avril. En dehors d'un minimum très accentué au 6 Avril époque des hautes pressions barométriques, d'un maximum très élevé au 11 occasionné par les basses pressions barométriques qui s'étendirent du 10 au 13, et d'un second maximum plus faible au 23, la courbe des moyennes diurnes n'offre que de faibles variations.

La richesse hygrométrique et l'humidité relative, dont les variations marchent généralement ensemble, offrent une différence singulière à l'époque des dépressions barométriques du 11 Avril. Les variations de la richesse hygrométrique accompagnent plus fidèlement celles du baromètre et du thermomètre et le maximum de la courbe se forme au 11 en même temps que celui du thermomètre. L'humidité relative augmente jusqu'au 13 et reste très forte jusqu'au 15. La raison de cette différence doit être recherchée dans les pluies de cette période dont l'humidité relative dépend beaucoup plus que la richesse hygrométrique. L'hygrométrie offre un autre fait remarquable dans les fortes et rapides variations qu'elle a subies dans la dernière décade du mois.

La pluie, quant au nombre de jours où il a plu (13), aussi bien que quant à la quantité d'eau recueillie (89^{mm}), est tout a fait d'accord avec la moyenne des années précédentes. Elle s'est répartie dans le mois en trois périodes: la première du 3 au 5 durant la 1ère hausse barométrique; la seconde du 13 au 15 a encore eu lieu durant la hausse du baromètre commencée le 13 à 3 h. du matin; enfin la troisième s'étend du 22 au 29. Durant cette troisième pé-

riode la pluie, sauf le 26, fut peu abondante mais tomba tous les jours à l'exception du 24. Le tableau des pluies sur la côte de Chine montre que cette division en trois périodes peut s'appliquer également à l'ensemble des côtes de Chine et des stations du Yang-tse-kiang. La première période s'étendait en effet depuis Niou-tchouang jusqu'à Pakhoi avec une plus grande abondance de pluie au centre. La seconde période qui commença d'abord sur toute la partie centrale de la côte s'étendit un peu plus tard dans le Sud. Enfin la troisième fut presque exclusivement le partage de la partie centrale entre le Nord du canal de Formose et le 32ème parallèle.

PLUIES À DIVERSES STATIONS SUR LA CÔTE DE CHINE ET LE YANG-TSE-KIANG.

	Niou-tchouang	Ile Hou-ki	Tche-fou	Cap Chan-tong NE	Cap-sud-est	Chemoulpo	Yuen-san	Fusan	I-tchang	Han-k'eou	Kieou-kiang	Ou-hou	Tchen-kiang	Zi-ka-wei	Cha-wei-chan	Gutzlaff	North Saddle	Sleep-island	Ning-po	Wen-tcheou	Fou-tcheou	Middle dog	Turnabout	Kilong	Tamsué	Takoo	Amoy	Pescadores	Swatow	Breaker point	Pakhoi
1																													1,3 ●	
2									3,8														●						●	
3									10,2	12,2	8,4	2,0		1,7	●	●	●		●	12,0		●	8,9	●				●	40,6 ●	0,8
4	●						●				7,1	6,9	4,5	4,9	●	7,8	10,0	●	14,0	19,1			7,8			40,6		55,9	12,7		
5						0,8	2,7	4,0					2,0	0,1		2,6	1,3	25,4	6,6										●	
6																													4,5 ●	7,4
7																							●							
8																														
9																							●						●	
10																								●					●	
11	●							24,0												1,0			1,3							
12									11,5	●	●			0,2					●											
13								3,0	6,6	43,2	59,7	8,4		21,2	4,5	21,6	12,9	45,7	24,2	21,8		●	●	●						
14	●	6,4							20,3	30,5	22,3	29,2	4,5	15,5	7,8	6,4	4,0	17,2	1,3	0,8		●	10,2	●						
15			2,5			0,2		25,5			20,5	1,5	17,2	2,3	17,0	12,2	16,2		17,2	17,2		●	3,0	●						
16	●										1,3		0,2						1,8	11,2		●	30,5	●					●	
17	●						●				5,6								3,3	1,3		●		●		3,0		17,8	3,8 ●	5,6
18							0,8													3,0			2,6	●		6,6		●	7,8 ●	
19																						●	33,5	●				6,1	3,8 ●	6,9
20				5,1		1,3																	3,0					2,0	12,7 ●	1,0
21																										1,8				6,1
22														1,2				19,8	1,0	1,5								1,3		0,2
23	●	7,6	3,8		8,1	7,6	●		15,2			13,2		0,1		8,4	24,9		1,3	7,8										
24						11,5	2,7	2,0	16,7	27,9	4,8	6,6							0,8	11,2										
25						51,3			7,6	12,0	2,0	16,0	8,9	7,7	●			8,6		15,7										
26					2,0		0,8	10,0	16,7	19,1	8,9	14,2	7,6	29,0	14,5	8,4	9,9	12,7	12,9	8,1		●								
27										9,6	6,6		6,4	0,3	14,7	13,5	8,9		10,7	16,9		●	●	●						
28									8,9			1,0							4,5	3,0		●	0,2	●						
29										17,8	18,6	4,3	10,2	5,1	1,8	3,5		4,5		10,7		●	2,7	●				0,5		
30																				1,0			1,8				↘			
	14,0	6,3	5,1	10,1	72,7	12,1	68,5	117,5	172,3	165,8	10,33	61,5	89,2	60,3	84,4	89,1	133,9	99,6	165,4			11,55	95,5		52,0		81,8	89,0		28,0

Magnétisme. — Déclinaison magnétique. — Le dernier jour de Mars, la déclinaison magnétique avait éprouvé un accroissement brusque et anormal assez considérable; il fut suivi dans les premiers jours d'Avril d'un abaissement graduel. Une série de plusieurs jours, durant lesquels la déclinaison conserva, sans grande variation, une valeur moyenne, fut suivie d'une période d'égale durée, durant lesquels les valeurs restèrent notablement plus fortes, mais avec des variations également faibles. Cette dernière période se termina brusquement le 15 par un abaissement extraordinaire dans la valeur de la déclinaison (1',2 entre les moyennes du 15 et du 16); elle conserva jusqu'à la fin du mois des valeurs inférieures à la moyenne. L'amplitude d'oscillation moyenne a été de 6', 41 entre le minimum de 9 h. et le maximum de 1 h. 30.

Intensité magnétique. — Composante horizontale. — La valeur de cette composante en Avril a été un peu inférieure à celle de Mars. Après un maximum très prononcé au 7 Avril, elle s'abaissa rapidement et conserva jusqu'au 18 des valeurs faibles, et à partir du 18 augmenta régulièrement jusqu'à la fin du mois. Sa moyenne varia-

tion diurne présente deux minima l'un à 8 h. $^1/_2$ du matin et le second plus accentué à 9 h. du soir. Entre les deux se trouve un maximum très-fort à 2 h. du soir. L'amplitude d'oscillation entre ce maximum et le minimum du soir a été de 0,00260.

Composante verticale. — Les variations de cette composante, durant le mois d'Avril, se composent de trois oscillations doubles très-régulières, autour de la valeur moyenne. Le 1er maximum eut lieu au 1er Avril, la 2ème au 12 et le 3ème au 23 Avril; le 1er minimum au 7 (maximum de la composante horizontale) le 2ème au 17 et le 3ème au 27. Son oscillation diurne a, suivant la loi invariable, son minimum aux environs de midi c. a. d. à 11 h. 35; le maximum principal a eu lieu à minuit; et l'amplitude d'oscillation entre les deux a été de 0,00216.

Perturbations. — Quoiqu'il n'y ait eu, durant ce mois, aucune perturbation d'une intensité extraordinaire, les perturbations d'intensité moyenne ont été très nombreuses. La 1ère commença durant la nuit du 31 Mars au 1er Avril, qui fut sa période de plus grande intensité; mais elle continua en s'affaiblissant graduellement jusqu'au 3 Avril. Le 7 à 6 heures du soir commençait, par une abaissement anormal, qui dura environ 3 heures, une nouvelle perturbation de longue durée. Commencée le 7 à 6 h. du soir, elle fut marquée durant cette première nuit par deux fortes oscillations, continua d'être assez forte durant le journée du 8, et reprit, le 8 au soir, l'intensité de la nuit précédente, pour devenir presque nulle durant le jour. La boussole de l'intensité horizontale continua d'éprouver, durant les nuits suivantes, des variations anormales pour se calmer durant le jour.

STANISLAS CHEVALIER S. J.

AVRIL 1891.

MAGNÉTISME TERRESTRE.

MOYENNES DIURNES

Jours.	DÉCLINAISON. Moyennes des 24 observ.	Amplitude de l'oscillation diurne.	Écart sur la moyenne du jour. Minimum principal.		Maximum principal.		INCLINAISON.	INTENSITÉ TOTALE.
	° ′	′	h m	′	′	h m	° ′	
1	2. 13,31	5,86	10. 0	— 2,10	+ 3,76	1. 35	46. 15,33	4,69097
2	2. 13,19	5,67	9. 45	— 2,23	+ 3,44	1. 20	46. 14,68	4,69293
3	2. 12,78	4,54	8. 55	— 2,26	+ 2,28	Midi. 35	46. 13,58	4,69254
4	2. 12,58	5,61	9. 0	— 3,38	+ 2,23	2. 40	46. 12,86	4,69237
5	2. 12,77	6,93	9. 25	— 3,76	+ 3,17	1. 30	46. 12,53	4,69288
6	2. 12,93	7,75	9. 10	— 4,32	+ 3,43	1. 35	46. 11,15	4,69201
7	2. 12,66	7,75	10. 10	— 4,60	+ 3,15	1. 20	46. 10,90	4,69209
8	2. 12,51	10,52	9. 5	— 5,33	+ 5,19	Midi. 45	46. 12,35	4,69001
9	2. 12,83	7,50	8. 55	— 2,94	+ 4,56	1. 0	46. 13,31	4,68982
10	2. 12,55	7,88	8. 15	— 3,17	+ 4,71	Midi. 30	46. 13,66	4,69127
11	2. 13,12	6,43	8. 30	— 3,35	+ 3,08	1. 35	46. 14,51	4,69361
12	2. 13,20	5,73	8. 40	— 2,80	+ 2,93	2. 10	46. 15,29	4,69319
13	2. 13,02	6,87	9. 5	— 3,76	+ 3,11	2. 5	46. 14,53	4,69222
14	2. 13,07	6,11	8. 55	— 3,05	+ 3,06	1. 40	46. 12,88	4,69102
15	2. 13,11	6,68	8. 50	— 3,60	+ 3,08	1. 0	46. 12,14	4,69077
16	2. 13,04	7,06	8. 20	— 3,40	+ 3,66	Midi. 10	46. 11,42	4,69052
17	2. 13,04	6,49	8. 40	— 3,40	+ 3,09	Midi. 35	46. 11,35	4,68915
18	2. 11,81	5,17	6. 15	— 2,30	+ 2,87	1. 25	46. 12,05	4,68843
19	2. 11,84	6,11	9. 0	— 3,46	+ 2,65	Midi. 30	46. 11,39	4,68934
20	2. 11,82	5,42	9. 0	— 3,00	+ 2,42	2. 5	46. 11,10	4,69089
21	2. 12,18	6,11	9. 25	— 2,60	+ 3,51	2. 5	46. 12,44	4,69200
22	2. 12,16	5,23	10. 5	— 2,71	+ 2,52	2. 15	46. 12,90	4,69198
23	2. 12,14	4,91	9. 20	— 2,19	+ 2,72	2. 0	46. 13,74	4,69446
24	2. 12,35	5,61	8. 55	— 2,65	+ 2,96	1. 50	46. 12,80	4,69396
25	2. 12,00	...	...	...	...	2. 0	46. 11,82	4,69244
26	2. 11,86	6,43	9. 25	— 3,61	+ 2,82	2. 0	46. 11,24	4,69220
27	2. 12,14	5,17	9. 50	— 2,88	+ 2,29	Midi. 50	46. 10,61	4,69257
28	2. 11,76	...	...	...	...	3. 20	46. 10,58	4,69299
29	2. 12,23	7,43	8. 55	— 3,54	+ 3,89	2. 55	46. 10,86	4,69237
30	2. 11,92	6,43	9. 15	— 3,04	+ 3,39	Midi. 55	46. 10,89	4,69250

MOYENNES HORAIRES.

Heures.	DÉCLINAISON.	INCLINAISON.	INTENSITÉ. Totale.	Composante horizontale.	Composante verticale.
	° ′	° ′			
Minuit.	2. 12,21	46. 12,92	4,69219	3,24676	3,38750
1	2. 12,02	46. 2,80	4,69222	3,24690	3,38741
2	2. 11,94	46. 2,88	4,69222	3,24682	3,38749
3	2. 11,81	46. 2,83	4,69204	3,24674	3,38731
4	2. 12,00	46. 2,88	4,69202	3,24668	3,38735
5	2. 12,28	46. 2,87	4,69196	3,24665	3,38729
6	2. 12,26	46. 2,78	4,69207	3,24689	3,38737
7	2. 11,32	46. 2,92	4,69207	3,24668	3,38742
8	2. 10,18	46. 3,12	4,69175	3,24626	3,38737
9	2. 9,51	46. 2,78	4,69133	3,24628	3,38676
10	2. 10,57	46. 2,10	4,69118	3,24687	3,38600
11	2. 12,62	46. 1,61	4,69095	3,24719	3,38538
Midi.	2. 14,50	46. 1,25	4,69132	3,24787	3,38586
1	2. 15,21	46. 0,99	4,69191	3,24847	3,38548
2	2. 15,21	46. 1,06	4,69247	3,24879	3,38595
3	2. 14,52	46. 1,38	4,69255	3,24852	3,38632
4	2. 13,92	46. 2,04	4,69234	3,24773	3,38678
5	2. 13,09	46. 2,61	4,69172	3,24674	3,38687
6	2. 12,71	46. 2,87	4,69164	3,24643	3,38706
7	2. 12,69	46. 2,96	4,69161	3,24632	3,38713
8	2. 12,59	46. 3,11	4,69166	3,24621	3,38730
9	2. 12,58	46. 3,21	4,69161	3,24608	3,38736
10	2. 12,52	46. 3,05	4,69194	3,24646	3,38744
11	2. 12,49	46. 2,89	4,69198	3,24664	3,38733

Valeurs moyennes pour le mois de Avril 1891.

Déclinaison occidentale	2° 12,53
Inclinaison	46. 12',49
	Unités métriques
Intensité totale	4,69186
Composante horizontale	3,24696
Composante verticale	3,38687

AVRIL 1891.

LA DÉCLINAISON MAGNÉTIQUE OCCIDENTALE = 2° +

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.	
1	12,41	11,97	11,40	10,08	12,03	12,54	13,29	14,49	13,42	11,40	11,21	12,10	
2	12,47	12,10	11,59	11,59	12,73	13,42	13,55	12,85	11,66	11,21	11,09	13,04	
3	12,41	11,97	12,60	13,04	12,54	12,54	12,66	12,03	11,91	10,58	10,90	12,73	
4	12,66	12,03	12,03	12,54	12,66	12,66	12,41	11,28	9,89	9,20	9,89	11,47	
5	12,47	12,29	12,47	12,22	12,29	12,60	13,36	12,03	10,27	9,14	9,64	11,34	
6	12,98	12,66	12,73	12,66	12,66	12,73	13,04	12,10	10,27	8,69	9,83	12,85	
7	12,54	12,41	12,41	12,29	12,66	12,35	12,60	11,15	9,39	8,13	9,64	12,29	
8	12,73	13,04	12,16	10,27	11,34	11,72	11,34	10,08	7,88	7,31	9,07	12,92	
9	12,78	11,03	10,96	12,73	11,59	12,29	11,97	12,10	9,83	9,95	11,28	14,36	
10	12,03	11,72	11,34	12,98	12,35	12,47	11,84	10,40	9,01	8,82	10,40	13,36	
11	12,10	12,16	12,98	12,16	12,92	12,79	13,04	11,72	10,27	9,95	12,03	14,18	
12	12,29	12,60	11,84	11,66	11,78	12,79	13,61	12,22	10,77	10,46	12,29	13,80	
13	12,60	12,03	12,10	11,40	12,47	14,24	14,49	12,66	12,92	9,83	10,58	12,47	
14	12,60	13,29	12,60	11,84	12,54	12,85	13,55	11,78	10,58	10,08	11,97	13,86	
15	13,17	12,66	12,47	12,47	12,60	12,66	12,73	11,34	10,21	9,77	12,28	14,36	
16	12,79	12,54	12,60	12,47	12,66	12,66	12,60	11,47	10,08	9,89	12,16	15,31	
17	12,73	12,47	12,03	11,66	11,34	12,22	12,35	11,21	10,33	9,77	12,47	15,25	
18	9,89	10,15	11,17	10,70	10,52	11,34	9,89	9,95	10,40	10,71	12,16	13,32	
19	11,91	11,72	11,28	11,09	11,34	11,34	11,03	9,95	8,95	8,32	9,95	12,16	
20	12,29	12,03	11,72	11,47	11,66	11,47	11,47	10,27	9,32	8,82	9,07	11,09	
21	11,34	11,34	11,72	12,03	11,28	12,03	11,59	11,03	10,33	9,70	10,21	11,53	
22	12,03	11,91	11,59	11,53	11,84	11,72	11,72	12,22	10,77	9,58	9,51	10,84	
23	11,66	11,66	11,84	11,78	11,84	12,10	12,47	12,92	11,03	10,02	10,08	10,77	
24	12,47	11,97	12,10	12,03	12,03	12,29	12,92	11,40	10,21	9,77	10,21	12,16	
25	11,97	11,66	11,84	11,59	12,03	11,66	11,66	9,89	9,60*	9,70*	10,58	12,92	
26	12,10	11,72	12,03	12,03	11,66	11,84	11,40	9,89	9,14	8,32	8,95	10,84	
27	12,10	11,84	11,78	11,72	11,97	12,29	12,41	10,96	9,51	9,51	10,71	13,10	
28	11,84	11,78	11,66	11,40	11,34	11,28	10,46	10,08	9,67	8,70*	9,01	10,40	
29	12,03	11,72	11,66	11,47	11,78	11,72	10,90	10,08	9,07	8,82	9,64	11,78	
30	12,03	12,16	11,66	11,40	11,53	11,72	11,40	10,21	9,39	9,01	10,14	12,03	
Moy.	12,21	12,02	11,94	11,81	12,00	12,28	12,26	11,32	10,18	9,51	10,57	12,62	

amplitude moyenne d'oscillation diurne 6,41
minimum (princ.) 2° 9',34 à 9h. 2m m,
maximum (princ.) 2° 15',74 à 1h. 32 s.

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	14,18	16,57	16,38	16,13	15,69	13,04	13,99	13,80	13,67	13,61	13,04	13,10	13,31
2	15,94	16,44	16,13	15,62	14,03	13,61	13,23	13,17	12,79	12,47	12,66	13,29	13,19
3	14,49	14,93	14,43	13,86	13,61	13,23	12,98	12,92	12,92	13,04	11,91	12,47	12,78
4	13,48	14,18	14,49	14,49	14,49	13,55	13,29	13,55	13,29	12,98	12,98	12,47	12,58
5	13,42	15,37	15,69	15,44	14,55	13,48	12,98	12,92	13,17	13,23	13,23	12,98	12,77
6	15,56	16,32	16,25	15,31	13,92	12,79	12,73	13,01	12,98	13,04	12,79	12,85	12,95
7	14,55	15,62	15,75	14,93	13,86	12,73	12,73	13,73	12,66	13,29	13,10	12,98	12,66
8	16,13	17,20	17,20	14,18	13,80	14,18	14,49	14,05	11,15	13,23	12,29	12,54	12,51
9	16,32	17,39	16,38	14,18	13,92	12,92	12,60	13,29	12,79	13,04	12,85	12,47	12,83
10	15,88	15,56	14,24	14,74	14,18	13,10	12,79	12,85	12,22	12,85	13,36	12,66	12,55
11	15,62	16,00	15,81	15,12	14,55	13,42	13,29	13,01	12,92	12,98	13,04	12,79	13,12
12	15,12	15,62	16,07	15,62	15,18	14,68	13,29	11,72	13,23	13,80	13,42	12,85	13,20
13	14,68	15,18	16,07	14,68	14,30	13,86	12,22	13,29	12,60	12,98	12,66	12,66	13,02
14	16,07	16,00	15,81	14,55	13,42	13,42	13,23	12,35	12,35	12,66	13,10	13,17	13,07
15	15,56	16,19	15,81	14,87	14,30	13,86	12,66	12,98	13,23	12,98	12,47	12,98	13,11
16	16,63	16,44	15,50	14,18	13,29	12,79	12,92	12,66	12,92	12,79	12,92	12,60	13,04
17	15,88	15,88	15,37	14,55	13,99	13,86	13,86	13,99	13,42	12,92	12,98	12,35	13,04
18	14,11	14,49	14,49	13,55	13,23	12,47	12,66	12,79	12,79	10,90	10,21	11,53	11,81
19	14,11	14,36	14,05	13,55	12,85	12,23	11,97	12,41	12,47	12,35	12,47	12,29	11,84
20	12,92	14,11	14,18	13,29	12,92	12,54	12,54	12,79	12,35	10,71	12,47	12,16	11,82
21	13,29	14,68	15,56	14,18	13,61	12,54	12,29	12,54	12,66	12,54	12,35	11,97	12,18
22	12,98	13,67	14,11	14,36	13,92	13,42	12,79	12,54	12,35	12,47	11,66	12,35	12,16
23	13,10	14,36	14,87	14,55	13,55	12,54	11,34	11,72	12,22	11,28	11,78	11,84	12,14
24	13,99	15,06	15,18	14,30	13,67	12,47	11,91	11,34	12,16	12,29	12,10	12,47	12,35
25	14,30	13,55	14,87	14,49	13,61	12,10	11,34	11,15	11,26	11,78	12,29	12,22	12,00
26	12,73	14,18	14,68	14,30	13,73	12,60	11,84	11,91	12,16	12,16	12,29	12,16	11,86
27	14,24	14,36	13,55	12,98	12,92	12,41	12,03	12,29	12,29	12,10	12,16	12,03	12,14
28	12,03	12,98	13,55	14,11	14,18	13,80	12,92	12,35	12,29	12,29	12,35	12,29	11,76
29	13,36	14,55	15,37	16,07	15,62	13,92	12,92	11,97	12,35	12,35	12,41	11,97	12,23
30	14,30	15,18	14,36	13,29	12,60	11,72	11,34	11,66	12,10	12,29	12,29	12,16	11,92
Moy.	14,50	15,21	15,21	14,52	13,92	13,09	12,71	12,69	12,59	12,58	12,52	12,49	12,53

AVRIL 1891.

COMPOSANTE HORIZONTALE DE LA FORCE MAGNÉTIQUE DE LA TERRE

La composante horizontale = 323centmes +

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.	
1	1,56	1,96	1,66	1,54	1,52	1,53	1,29	1,32	1,41	1,39	1,50	1,54	
2	1,62	1,55	1,52	1,47	1,58	1,56	1,63	1,66	1,47	1,47	1,63	1,31	
3	1,58	1,61	1,66	1,74	1,67	1,60	1,62	1,54	1,43	1,50	1,65	1,66	
4	1,65	1,62	1,63	1,64	1,66	1,70	1,73	1,68	1,62	1,68	1,70	1,73	
5	1,75	1,74	1,75	1,73	1,72	1,72	1,68	1,70	1,66	1,65	1,73	1,82	
6	1,86	1,82	1,85	1,86	1,82	1,79	1,82	1,81	1,73	1,70	1,74	1,75	
7	1,77	1,82	1,80	1,80	1,84	1,81	1,83	1,84	1,82	1,85	1,94	2,05	
8	1,86	1,99	1,81	1,50	1,44	1,50	1,56	1,82	1,65	1,70	1,75	1,76	
9	1,47	1,44	1,43	1,53	1,44	1,36	1,38	1,41	1,40	1,29	1,36	1,39	
10	1,57	1,70	1,55	1,55	1,53	1,52	1,56	1,53	1,53	1,58	1,61	1,41	
11	1,59	1,49	1,59	1,50	1,49	1,47	1,50	1,49	1,49	1,53	1,65	1,65	
12	1,58	1,62	1,60	1,52	1,51	1,53	1,63	1,53	1,38	1,38	1,54	1,59	
13	1,87	1,49	1,59	1,58	1,54	1,64	1,65	1,40	1,42	1,34	1,27	1,36	
14	1,56	1,73	1,69	1,64	1,61	1,61	1,59	1,57	1,50	1,52	1,51	1,54	
15	1,72	1,71	1,60	1,62	1,66	1,66	1,71	1,63	1,51	1,50	1,47	1,58	
16	1,66	1,70	1,69	1,63	1,63	1,61	1,63	1,62	1,64	1,72	1,73	1,75	
17	1,66	1,70	1,69	1,73	1,70	1,73	1,81	1,74	1,78	1,74	1,88	1,92	
18	1,10	1,16	1,19	1,20	1,20	1,21	1,43	1,36	1,36	1,59	1,71	1,74	
19	1,64	1,61	1,62	1,66	1,66	1,60	1,65	1,56	1,51	1,46	1,44	1,53	
20	1,66	1,65	1,69	1,67	1,70	1,71	1,75	1,73	1,64	1,65	1,70	1,77	
21	1,43	1,45	1,63	1,67	1,72	1,74	1,80	1,74	1,65	1,70	1,72	1,73	
22	1,76	1,76	1,80	1,81	1,82	1,82	1,82	1,75	1,74	1,73	1,76	1,76	
23	1,71	1,70	1,74	1,73	1,74	1,73	1,67	1,73	1,82	1,80	1,81	1,88	
24	1,66	1,62	1,71	1,82	1,77	1,80	1,74	1,79	1,76	1,72	1,77	1,85	
25	1,86	1,82	1,85	1,93	1,85	1,84	1,84	1,76	1,65	1,60	1,63	1,82	
26	1,74	1,72	1,74	1,74	1,79	1,79	1,84	1,82	1,76	1,72	1,75	1,82	
27	1,83	1,84	1,87	1,88	1,86	1,82	1,86	1,85	1,83	1,77	1,93	2,04	
28	1,87	1,90	1,90	1,88	1,88	1,87	1,89	1,86	1,85	1,84	1,96	2,09	
29	1,87	1,89	1,87	1,87	1,87	1,84	1,89	1,93	1,93	1,97	2,01	1,91	
30	1,83	1,88	1,86	1,77	1,82	1,84	1,87	1,88	1,83	1,79	1,75	1,81	
Moy.	1,676	1,690	1,682	1,674	1,668	1,665	1,689	1,668	1,626	1,628	1,687	1,719	

Unités de Gauss : millim. millig. seconde.

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	1,62	1,60	1,48	1,68	1,58	1,16	1,34	1,28	1,47	1,49	1,55	1,62	1,504
2	1,54	1,65	1,65	1,68	1,51	1,50	1,51	1,45	1,61	1,54	1,53	1,65	1,554
3	1,71	1,69	1,72	1,68	1,62	1,58	1,64	1,62	1,66	1,68	1,72	1,69	1,636
4	1,77	1,78	1,85	1,83	1,70	1,66	1,62	1,65	1,68	1,70	1,70	1,72	1,694
5	1,78	1,84	1,91	1,90	1,82	1,76	1,73	1,73	1,75	1,75	1,81	1,82	1,759
6	1,79	1,92	2,03	2,04	1,94	1,85	1,86	1,83	1,85	1,81	1,83	1,78	1,838
7	2,09	2,10	2,13	2,12	2,04	1,90	1,74	1,59	1,41	1,82	1,90	1,82	1,868
8	1,60	1,69	1,94	1,85	1,39	1,02	1,13	1,21	1,44	1,48	1,36	1,48	1,580
9	1,57	1,61	1,60	1,57	1,59	1,47	1,50	1,47	1,49	1,51	1,42	1,68	1,474
10	1,42	1,61	1,66	1,59	1,37	1,55	1,54	1,46	1,47	1,53	1,52	1,57	1,539
11	1,70	1,75	1,75	1,66	1,64	1,63	1,60	1,59	1,61	1,53	1,52	1,51	1,580
12	1,53	1,60	1,66	1,60	1,52	1,29	1,31	1,61	1,29	1,36	1,57	1,54	1,512
13	1,47	1,43	1,41	1,37	1,43	1,50	1,59	1,53	1,71	1,62	1,65	1,69	1,519
14	1,62	1,61	1,68	1,70	1,66	1,65	1,61	1,63	1,56	1,50	1,50	1,59	1,599
15	1,69	1,79	1,81	1,88	1,81	1,56	1,58	1,64	1,60	1,62	1,69	1,67	1,655
16	1,84	1,88	1,89	1,84	1,79	1,71	1,70	1,70	1,68	1,65	1,65	1,64	1,708
17	2,09	2,09	2,21	1,94	1,88	1,73	1,47	1,34	0,96	0,68	0,73	0,67	1,620
18	1,75	1,81	1,81	1,75	1,64	1,40	1,50	1,53	1,60	1,61	1,78	1,60	1,501
19	1,60	1,72	1,75	1,73	1,73	1,70	1,67	1,66	1,69	1,64	1,63	1,66	1,630
20	1,84	1,97	2,09	2,05	1,99	1,93	1,91	2,05	1,77	1,31	1,65	1,47	1,765
21	1,82	1,90	1,72	1,81	1,84	1,81	1,73	1,69	1,69	1,69	1,66	1,71	1,710
22	1,77	1,83	1,88	1,77	1,76	1,73	1,58	1,47	1,49	1,60	1,67	1,82	1,738
23	1,86	1,89	1,93	1,99	1,93	1,77	1,62	1,52	1,53	1,58	1,61	1,75	1,752
24	1,91	1,97	2,06	2,00	2,00	1,89	1,77	1,78	1,77	1,65	1,60	1,85	1,811
25	1,92	1,97	1,97	1,97	1,88	1,82	1,82	1,75	1,64	1,64	1,68	1,72	1,801
26	1,94	2,00	2,03	2,00	1,99	1,97	1,85	1,84	1,84	1,86	1,84	1,85	1,843
27	2,15	2,19	2,19	2,14	2,05	1,98	1,85	1,87	1,86	1,88	1,90	1,88	1,930
28	2,24	2,26	2,26	2,16	2,04	1,94	1,90	1,89	1,93	1,91	1,89	1,88	1,962
29	2,02	2,16	2,12	2,05	1,92	1,77	1,77	1,71	1,73	1,75	1,79	1,79	1,892
30	1,96	2,10	2,19	2,20	2,12	1,98	1,86	1,86	1,85	1,86	1,85	1,81	1,898
Moy.	1,787	1,847	1,879	1,852	1,773	1,674	1,643	1,632	1,621	1,608	1,646	1,664	1,696

AVRIL 1891.

COMPOSANTE VERTICALE DE LA FORCE MAGNÉTIQUE DE LA TERRE.

La composante verticale = 336^{millièmes} +

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.	
1	3,15	3,09	3,15	3,10	3,11	3,07	3,09	3,14	3,10	3,07	3,02	2,93	
2	3,06	3,07	3,08	3,06	3,04	3,03	3,01	3,00	2,98	2,93	2,87	2,80	
3	2,99	2,97	2,98	2,95	2,95	2,93	2,95	2,93	2,94	2,85	2,76	2,67	
4	2,81	2,80	2,82	2,78	2,81	2,82	2,81	2,81	2,82	2,75	2,67	2,59	
5	2,87	2,87	2,87	2,85	2,87	2,87	2,86	2,85	2,83	2,82	2,72	2,65	
6	2,70	2,70	2,70	2,72	2,72	2,67	2,69	2,67	2,64	2,55	2,41	2,29	
7	2,65	2,64	2,63	2,63	2,66	2,65	2,66	2,64	2,63	2,50	2,40	2,32	
8	2,62	2,60	2,63	2,59	2,52	2,57	2,58	2,60	2,59	2,56	2,35	2,24	
9	2,61	2,62	2,62	2,60	2,60	2,63	2,65	2,67	2,75	2,62	2,52	2,45	
10	2,71	2,69	2,70	2,70	2,72	2,71	2,72	2,78	2,80	2,75	2,66	2,60	
11	2,95	2,93	2,97	2,95	2,97	2,95	2,96	2,95	2,95	2,87	2,82	2,80	
12	3,07	3,08	3,09	3,09	3,08	3,06	3,06	3,11	3,10	3,03	2,97	2,91	
13	3,08	3,05	3,02	3,01	3,00	2,97	3,00	3,01	3,02	2,94	2,87	2,79	
14	2,78	2,79	2,77	2,75	2,74	2,73	2,72	2,73	2,71	2,65	2,56	2,52	
15	2,68	2,66	2,66	2,67	2,63	2,62	2,60	2,63	2,64	2,55	2,48	2,42	
16	2,59	2,59	2,59	2,58	2,57	2,55	2,56	2,55	2,58	2,52	2,38	2,34	
17	2,45	2,46	2,48	2,41	2,43	2,40	2,39	2,30	2,36	2,33	2,24	2,21	
18	2,46	2,45	2,44	2,43	2,43	2,44	2,45	2,44	2,39	2,32	2,27	2,26	
19	2,45	2,45	2,44	2,43	2,43	2,41	2,46	2,44	2,44	2,39	2,35	2,36	
20	2,46	2,48	2,48	2,46	2,48	2,47	2,48	2,46	2,47	2,39	2,37	2,35	
21	2,75	2,72	2,72	2,75	2,72	2,72	2,72	2,72	2,68	2,64	2,57	2,52	
22	2,78	2,77	2,77	2,76	2,78	2,79	2,82	2,87	2,85	2,80	2,75	2,70	
23	2,98	2,93	2,99	2,80	2,98	3,01	3,00	3,01	3,01	2,98	2,95	2,85	
24	3,04	3,00	2,97	2,98	2,99	2,97	2,98	3,00	2,97	2,95	2,85	2,79	
25	2,75	2,74	2,78	2,72	2,74	2,73	2,71	2,73	2,71	2,65	2,57	2,48	
26	2,63	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	2,68	2,68	2,70	2,65	2,56	2,47	
27	2,57	2,54	2,55	2,55	2,55	2,56	2,57	2,61	2,61	2,54	2,50	2,44	
28	2,63	2,63	2,64	2,63	2,63	2,63	2,64	2,62	2,62	2,56	2,52	2,48	
29	2,65	2,65	2,65	2,63	2,64	2,65	2,67	2,65	2,63	2,55	2,53	2,47	
30	2,61	2,62	2,63	2,60	2,61	2,60	2,61	2,59	2,63	2,57	2,52	2,48	
Moy.	2,750	2,741	2,749	2,731	2,735	2,729	2,737	2,742	2,737	2,676	2,600	2,538	

Unités de Gauss. millim. millig. seconde.

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	2,93	2,93	2,97	3,00	3,02	3,00	3,00	3,00	3,04	3,06	3,07	3,07	3,046
2	2,78	2,85	2,93	2,95	3,01	2,99	2,97	2,98	2,97	2,97	3,00	2,96	2,970
3	2,68	2,65	2,70	2,72	2,80	2,80	2,86	2,85	2,85	2,81	2,79	2,79	2,840
4	2,54	2,57	2,64	2,72	2,78	2,76	2,78	2,78	2,80	2,82	2,86	2,87	2,759
5	2,63	2,61	2,65	2,67	2,72	2,70	2,72	2,72	2,75	2,73	2,72	2,70	2,760
6	2,25	2,29	2,29	2,48	2,55	2,53	2,64	2,65	2,63	2,63	2,65	2,63	2,570
7	2,33	2,36	2,43	2,50	2,55	2,57	2,56	2,55	2,59	2,60	2,60	2,60	2,552
8	2,29	2,32	2,45	2,51	2,56	2,59	2,58	2,62	2,63	2,62	2,64	2,66	2,538
9	2,40	2,42	2,50	2,57	2,63	2,67	2,65	2,70	2,73	2,78	2,75	2,70	2,616
10	2,61	2,65	2,66	2,71	2,76	2,82	2,82	2,87	2,89	2,91	2,93	2,93	2,754
11	2,82	2,87	2,95	3,00	3,02	3,01	3,04	3,05	3,07	3,07	3,09	3,08	2,964
12	2,93	2,94	2,96	2,97	3,01	3,07	3,12	3,07	2,10	3,09	3,10	3,09	3,046
13	2,82	2,78	2,82	2,85	2,93	2,93	2,86	2,80	2,80	2,78	2,80	2,80	2,905
14	2,54	2,52	2,56	2,63	2,63	2,61	2,64	2,65	2,67	2,66	2,67	2,65	2,662
15	2,48	2,50	2,53	2,55	2,56	2,57	2,54	2,55	2,56	2,57	2,58	2,56	2,574
16	2,36	2,41	2,46	2,48	2,49	2,45	2,45	2,43	2,43	2,45	2,45	2,45	2,488
17	2,27	2,29	2,36	2,40	2,42	2,39	2,36	2,35	2,44	2,45	2,47	2,47	2,383
18	2,25	2,30	2,36	2,37	2,42	2,39	2,41	2,43	2,46	2,45	2,46	2,45	2,397
19	2,29	2,32	2,34	2,32	2,34	2,36	2,37	2,38	2,45	2,47	2,47	2,46	2,401
20	2,32	2,32	2,34	2,39	2,45	2,48	2,57	2,61	2,65	2,70	2,71	2,75	2,485
21	2,50	2,52	2,61	2,65	2,70	2,72	2,77	2,77	2,78	2,81	2,78	2,76	2,692
22	2,67	2,67	2,70	2,72	2,78	2,83	2,94	2,93	2,95	2,97	2,94	2,95	2,812
23	2,85	2,89	2,94	3,00	3,05	3,08	3,07	3,08	3,06	3,09	3,09	3,06	2,993
24	2,75	2,72	2,76	2,71	2,80	2,79	2,82	2,82	2,80	2,80	2,82	2,73	2,867
25	2,55	2,54	2,59	2,63	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,65	2,64	2,664
26	2,47	2,44	2,46	2,50	2,58	2,63	2,58	2,58	2,60	2,57	2,61	2,57	2,592
27	2,47	2,48	2,52	2,52	2,52	2,54	2,61	2,63	2,64	2,64	2,64	2,64	2,560
28	2,49	2,49	2,49	2,51	2,52	2,54	2,59	2,62	2,63	2,63	2,67	2,66	2,586
29	2,42	2,40	2,42	2,44	2,50	2,54	2,57	2,60	2,60	2,59	2,61	2,59	2,569
30	2,39	2,39	2,46	2,50	2,57	2,57	2,63	2,65	2,65	2,63	2,71	2,72	2,581
Moy.	2,536	2,548	2,595	2,652	2,678	2,687	2,706	2,713	2,730	2,736	2,744	2,733	2,687

AVRIL 1891.

PRESSION ATMOSPHÉRIQUE à 0° = 700mm +

(Enregistreur photographique).

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1	60,40	60,35	60,20	59,80	59,94	60,10	60,55	60,74	61,04	61,15	61,09	61,11
2	59,70	59,50	59,40	59,20	59,00	59,45	59,55	60,03	61,08	61,37	61,60	61,24
3	62,80	63,20	62,65	62,15	62,00	62,10	62,75	63,03	63,23	63,68	63,86	63,78
4	63,45	62,65	62,40	61,90	61,92	62,00	62,25	62,34	62,86	62,89	62,89	62,65
5	63,40	63,55	63,70	63,90	63,94	64,40	64,90	65,53	65,91	66,37	66,43	66,38
6	69,35	69,35	69,20	69,05	69,00	69,15	69,20	69,33	69,28	69,50	69,61	69,58
7	69,90	69,75	69,00	68,60	68,11	68,41	68,30	68,74	68,84	69,05	68,54	67,98
8	66,12	65,82	65,17	64,92	64,38	64,28	64,60	64,55	64,61	64,51	64,15	63,88
9	60,40	60,30	60,10	59,80	59,60	59,95	60,20	60,60	60,68	61,02	60,91	60,49
10	58,40	58,00	57,50	57,25	57,16	57,19	57,20	57,50	57,86	58,12	58,13	57,68
11	56,10	55,60	55,50	55,30	55,14	55,29	55,55	55,96	56,47	56,75	56,54	56,41
12	57,85	57,80	57,60	57,35	57,26	57,40	57,70	57,97	58,62	59,17	59,34	58,91
13	55,06	54,86	53,56	52,16	52,45	53,02	53,90	53,86	53,89	53,11	53,51	54,71
14	63,75	63,75	63,20	62,60	61,98	62,51	62,55	62,45	62,21	62,29	62,02	61,32
15	59,80	59,65	59,80	59,80	60,14	60,43	61,68	62,44	63,74	63,31	64,46	64,34
16	66,85	66,50	66,60	66,70	66,47	66,57	66,26	66,16	66,56	66,97	67,56	67,22
17	64,50	63,90	64,10	63,80	63,96	63,34	63,75	63,91	64,44	64,34	64,06	65,02
18	66,85	66,85	66,90	66,80	67,30	67,30	68,00	68,48	68,98	69,29	69,43	69,63
19	69,35	68,80	68,40	67,90	67,68	67,40	67,55	67,68	68,00	68,16	68,64	68,20
20	65,25	65,10	64,75	64,15	64,10	64,05	64,55	64,67	65,02	64,95	64,83	64,62
21	64,40	64,00	63,50	63,00	62,74	62,74	63,10	63,36	63,74	64,18	64,51	64,38
22	61,90	61,45	61,25	61,05	60,90	60,99	61,20	61,59	62,11	62,21	62,34	62,23
23	59,36	59,16	59,01	58,86	58,79	58,85	59,25	59,78	59,97	60,28	60,48	60,31
24	67,50	67,50	67,40	67,75	67,99	68,59	69,00	69,64	70,11	70,62	70,74	71,05
25	67,60	66,80	66,25	65,40	65,07	64,95	64,80	64,49	64,38	64,20	64,55	64,45
26	63,10	62,90	62,60	62,55	62,53	62,66	63,30	63,39	64,34	64,48	64,68	64,41
27	65,60	65,55	65,30	64,90	64,80	64,79	65,10	65,62	65,70	65,68	65,65	65,59
28	65,60	65,25	64,75	64,70	64,58	64,61	65,43	65,58	65,96	66,03	66,00	65,95
29	64,65	64,50	64,50	64,45	64,50	64,64	65,61	66,08	66,33	66,41	66,29	66,39
30	67,40	67,40	67,30	67,20	67,34	67,51	67,84	68,10	68,36	68,55	68,73	68,54
Moy.	63,55	63,33	63,05	62,77	62,68	62,82	63,19	63,47	63,81	63,95	64,05	63,95

Grande oscillation mm du milieu du jour 1,07

1er minimum mm 762,68 à h 4. 0 m.
1er maximum 764,06 à 10. 15
2me minimum 762,39 à 4. 0 s.
2me maximum 763,87 à 9. 45

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1	60,69	60,24	59,81	59,02	58,90	58,76	59,08	59,28	59,60	60,01	59,95	59,70	60,06
2	60,89	60,51	59,98	60,14	60,19	60,66	60,89	61,42	62,20	62,64	62,85	62,70	60,70
3	63,33	63,43	63,38	62,86	62,71	62,71	63,04	63,09	63,40	63,81	63,65	63,60	63,09
4	62,48	62,29	61,76	61,45	61,58	61,69	62,15	62,02	62,70	63,13	63,25	63,30	62,42
5	66,15	66,04	65,90	66,04	66,35	66,68	67,04	67,39	68,25	68,94	69,25	69,25	66,07
6	69,70	69,39	68,80	68,32	68,19	68,55	68,70	69,19	69,40	70,02	70,10	70,00	69,25
7	67,43	66,42	65,81	65,28	64,99	65,25	65,54	65,72	66,22	66,47	66,37	66,42	67,39
8	62,80	62,05	61,48	60,77	60,17	59,82	59,89	59,59	60,09	60,23	60,35	60,35	62,69
9	59,73	59,03	58,47	57,97	57,55	57,66	57,61	57,69	58,00	58,52	58,60	58,40	59,30
10	57,02	56,46	55,86	55,22	55,09	55,21	55,20	55,64	56,02	56,25	56,30	56,25	56,77
11	55,79	55,54	55,37	55,20	55,55	56,05	56,07	56,39	57,00	57,60	57,60	57,80	56,11
12	58,24	57,73	57,30	56,97	56,89	56,85	56,19	56,95	56,75	56,96	56,76	54,91	57,48
13	55,18	55,63	56,68	57,67	58,24	58,59	59,77	60,18	61,08	62,45	63,00	63,40	56,50
14	61,35	61,65	59,38	59,01	59,23	58,28	58,68	58,63	59,33	59,40	59,55	59,55	61,03
15	64,49	64,44	64,94	65,19	64,84	65,64	65,60	65,84	66,40	67,46	67,15	67,00	63,69
16	66,56	66,65	65,26	65,01	64,36	64,54	64,68	63,89	64,51	64,59	64,80	64,45	65,82
17	64,40	63,90	63,82	63,90	63,79	63,94	64,73	64,91	65,30	65,69	66,10	66,25	64,40
18	69,28	68,99	68,76	68,49	68,54	63,47	68,58	68,80	69,00	69,25	69,25	69,10	68,42
19	67,51	66,58	65,75	65,29	64,94	64,73	64,40	64,48	64,80	65,09	65,35	65,25	66,75
20	64,29	63,62	63,07	62,60	62,51	62,55	62,97	63,37	63,75	64,07	64,45	64,35	64,07
21	63,90	63,24	62,57	61,99	61,87	61,61	61,70	61,67	61,90	62,04	62,10	62,05	62,93
22	62,14	60,75	59,96	59,51	59,52	59,37	59,45	59,47	59,65	59,61	59,61	59,56	60,74
23	60,43	60,49	60,71	61,03	61,44	62,29	63,31	64,03	65,00	66,17	66,50	66,95	61,35
24	70,88	70,32	69,72	69,22	68,84	68,50	68,45	68,35	68,70	68,62	68,30	67,80	68,98
25	63,65	63,00	62,28	61,71	61,50	61,40	61,71	61,69	62,65	63,09	63,20	63,10	63,83
26	64,18	64,06	63,85	63,88	63,58	63,88	64,49	64,79	65,40	65,61	65,40	65,60	63,99
27	64,91	64,70	64,39	64,17	64,07	64,24	64,27	65,00	65,00	65,35	65,60	65,15	65,05
28	65,43	65,15	64,59	64,48	64,34	64,52	64,35	64,33	64,40	64,75	65,25	65,00	65,04
29	65,94	65,93	65,61	65,25	65,44	65,49	65,55	66,08	66,80	67,31	67,70	67,60	65,79
30	68,03	67,80	67,27	66,73	66,84	66,85	66,77	67,19	67,50	67,35	67,40	67,00	67,54
Moy.	63,56	63,20	62,75	62,48	62,39	62,49	62,70	62,90	63,36	63,75	63,86	63,73	63,24

AVRIL 1891.

TEMPÉRATURE DE L'AIR A L'OMBRE
(Enregistreur photographique)

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	11°,0	10°,9	10°,6	10°,8	10°,9	10°,8	10°,6	10°,8	11°,0	12°,0	14°,0	15°,5
2	11,3	11,1	10,8	10,0	9,9	9,9	9,5	11,0	12,0	13,0	15,1	16,2
3	11,7	11,5	11,2	11,2	11,0	11,1	11,2	11,4	11,7	12,0	12,6	12,9
4	12,5	12,4	12,3	12,1	12,4	12,4	12,5	12,8	13,3	14,9	15,1	16,1
5	12,8	12,4	11,9	11,5	11,0	11,0	11,0	10,9	11,8	12,8	13,2	13,8
6	6,2	6,0	5,7	5,3	5,0	5,0	4,8	6,8	8,8	9,6	10,0	10,8
7	5,2	4,9	4,9	4,6	4,8	4,8	4,8	5,9	8,4	10,0	11,0	12,0
8	6,4	6,0	5,1	4,6	4,1	4,3	4,8	6,4	9,8	12,5	14,7	16,0
9	10,4	10,3	9,8	9,4	9,0	8,4	8,8	11,0	14,5	16,6	18,9	20,9
10	14,0	14,6	14,6	14,1	14,0	14,4	14,6	15,6	17,0	18,7	17,9	18,5
11	14,5	14,3	14,0	13,8	13,6	13,4	13,4	14,7	18,7	22,0	24,0	25,6
12	15,4	15,0	15,3	15,1	14,8	14,3	14,3	15,4	19,0	18,9	18,9	19,2
13	12,9	12,8	12,8	12,5	12,6	12,8	12,8	12,6	12,6	12,9	13,3	12,2
14	9,8	9,8	9,4	8,9	9,0	8,7	9,0	9,9	12,0	14,8	15,8	16,8
15	12,5	12,5	12,4	11,5	11,4	11,3	11,2	11,3	11,1	11,0	11,1	11,0
16	8,5	8,2	8,0	7,9	7,8	7,8	7,8	8,4	9,2	10,2	10,8	11,1
17	8,1	7,9	8,0	7,9	8,1	7,8	8,2	9,2	11,9	13,0	13,8	14,0
18	8,6	8,5	8,0	8,2	7,9	8,0	8,0	9,0	10,9	11,9	12,4	13,0
19	8,0	8,1	7,8	7,4	7,0	7,2	7,4	9,8	12,9	14,0	15,1	16,0
20	10,3	9,7	9,5	9,3	8,9	9,0	9,0	11,4	15,1	17,5	20,3	22,0
21	11,9	11,8	11,7	11,3	10,9	11,0	11,2	13,8	16,8	18,9	20,5	21,4
22	15,4	15,0	15,5	15,3	15,2	15,5	15,5	17,8	18,8	18,0	18,1	18,6
23	15,8	15,5	15,6	15,9	15,9	15,9	16,0	17,7	21,0	23,0	24,6	25,5
24	11,2	10,8	10,4	10,3	10,3	10,2	10,3	10,5	11,5	13,?	13,7	13,8
25	9,4	8,6	9,7	9,7	10,1	10,4	10,9	11,7	13,5	14,8	13,9	13,5
26	11,8	11,8	11,4	11,2	11,1	11,1	11,2	11,4	11,3	11,3	11,3	12,2
27	10,2	10,1	10,1	9,7	9,2	8,7	8,5	10,5	12,0	13,0	14,0	14,9
28	10,7	10,6	10,4	10,1	9,5	9,7	9,7	12,0	14,0	14,4	16,0	16,9
29	11,0	10,7	10,4	10,0	9,7	9,2	8,9	9,2	11,6	12,4	13,5	13,5
30	8,9	7,1	7,6	6,9	7,2	9,4	7,0	11,0	13,6	15,2	17,0	17,7
Moy.	10,88	10,65	10,50	10,22	10,08	10,02	10,10	11,33	13,19	14,41	15,35	16,05

Minimum absolu ..... 4°,1 le 8 à 4h. m.
Maximum absolu ..... 28,4 le 11 à 2h. s.
Journée la moins chaude ..... 7,90 le 6
Journée la plus chaude ..... 19,51 le 11

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	17°,0	17°,9	18°,5	19°,5	19°,6	17°,7	15°,0	13°,0	12°,2	12°,0	11°,5	11°,3	13°,50
2	16,3	15,8	16,0	16,2	15,2	13,9	12,8	11,5	11,6	11,8	12,1	11,9	12,70
3	12,8	12,5	12,4	12,1	12,1	12,0	11,8	11,8	11,9	12,0	12,3	12,5	11,90
4	16,5	16,3	16,5	16,5	15,9	15,3	14,8	14,0	13,5	13,5	13,0	12,8	14,06
5	14,0	14,0	14,2	14,0	13,6	12,2	10,4	8,5	7,8	7,0	6,8	6,4	11,38
6	11,3	11,4	11,3	11,0	10,2	9,4	8,6	7,7	7,1	6,6	6,0	5,0	7,90
7	13,0	13,0	13,5	13,8	14,0	13,1	11,2	10,0	9,4	8,6	8,0	6,7	8,98
8	16,8	17,8	18,1	18,4	17,9	16,2	14,0	12,2	11,6	11,0	10,8	10,7	11,26
9	22,1	23,3	23,7	22,9	22,2	20,1	17,8	15,7	14,2	13,4	12,9	13,7	15,42
10	18,8	21,1	22,9	23,1	22,5	21,3	19,4	16,7	15,6	15,4	14,8	14,5	17,25
11	26,4	28,0	28,4	26,3	24,3	22,0	21,1	20,0	18,8	17,7	16,9	16,3	19,51
12	19,8	20,2	20,8	19,7	18,2	17,1	15,6	15,8	15,0	13,8	13,6	13,1	16,60
13	11,9	11,3	9,8	9°2	9,0	9,6	10,0	10,4	10,3	10,1	10,1	9,9	11,43
14	16,2	14,6	13,8	13,0	12,2	12,1	12,3	12,2	12,3	12,4	12,5	12,5	12,08
15	11,3	10,5	11,6	11,7	12,1	11,8	11,7	10,8	10,0	9,5	8,9	8,6	11,12
16	11,1	11,4	11,7	11,5	11,4	11,2	10,6	9,7	9,2	8,9	8,5	8,5	9,56
17	14,9	15,4	14,6	14,0	13,2	12,7	12,0	11,2	10,6	10,2	9,6	9,0	11,65
18	13,8	13,8	13,7	13,2	13,0	12,0	10,8	9,8	9,3	8,8	8,5	8,0	10,38
19	16,6	16,9	17,5	17,2	17,0	15,9	13,6	11,8	11,1	11,0	10,9	10,6	12,12
20	23,7	24,9	25,2	24,8	23,5	21,3	17,4	15,1	14,2	13,4	12,8	12,5	15,87
21	21,8	22,1	22,5	22,1	21,5	19,7	17,8	15,2	14,6	14,8	14,9	15,4	16,40
22	18,9	18,7	19,5	20,1	19,2	18,8	17,8	17,0	17,2	17,0	16,8	16,2	17,33
23	26,0	25,0	22,6	20,2	17,0	15,4	14,0	12,8	12,3	11,8	11,7	11,5	17,61
24	14,3	13,8	13,9	13,3	12,9	12,4	11,4	10,5	10,6	10,6	10,8	10,4	11,70
25	13,7	13,5	13,6	13,5	13,5	13,1	12,7	12,3	12,4	12,2	12,0	11,7	12,10
26	12,6	11,9	12,2	11,7	11,3	11,2	10,8	10,6	10,4	10,2	10,0	10,1	11,25
27	15,7	15,6	16,2	16,7	16,0	15,1	13,9	13,0	12,6	12,2	12,0	11,0	12,54
28	16,7	16,2	15,6	15,6	14,6	13,9	13,1	12,4	12,3	12,3	11,8	11,2	12,90
29	14,1	14,8	14,1	15,3	15,2	14,8	13,9	12,2	11,4	11,4	10,5	10,3	12,00
30	18,6	19,0	19,0	19,0	18,5	17,5	16,6	13,7	12,8	12,8	12,0	11,4	13,21
Moy.	16,56	16,69	16,78	16,52	15,89	14,96	13,76	12,59	12,08	11,75	11,43	11,12	13,04

Avril 1891.

RICHESSE HYGROMÉTRIQUE DE L'AIR = $\frac{f}{H-f}$

(Les valeurs ont été multipliées par 100 000)

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	1199	1199	1226	1226	1226	1226	1199	1199	1263	1323	1330	1343
2	1185	1158	1158	1117	1131	1117	1077	1185	1236	1303	1317	1330
3	1101	1058	981	981	1007	981	954	952	965	952	1005	978
4	1258	1196	1196	1303	1303	1330	1330	1303	1343	1437	1437	1402
5	1327	1286	1252	1205	1192	1098	978	856	631	631	631	591
6	693	641	628	641	680	706	693	614	562	548	575	562
7	733	720	706	722	682	696	722	722	709	720	630	511
8	750	724	724	725	725	725	699	779	765	765	712	686
9	1010	1037	1077	1077	1064	1050	1037	1158	1144	1168	1104	1064
10	1148	1108	1121	1121	1094	1067	1054	1040	1108	1283	1445	1431
11	1518	1504	1477	1463	1450	1463	1410	1558	1694	1736	1613	1518
12	1582	1527	1554	1500	1473	1473	1459	1595	1609	1577	1591	1595
13	1313	1235	1276	1278	1292	1290	1344	1371	1371	1439	1426	1385
14	1045	1018	991	1048	1021	1034	1061	1128	1223	1343	1290	1290
15	1388	1388	1401	1334	1280	1320	1303	1290	1272	1245	1205	1218
16	1016	1029	1029	1029	1016	1029	1043	1056	1002	882	907	788
17	952	965	912	912	872	938	938	991	965	965	1005	935
18	1016	1002	962	909	986	960	960	973	946	930	904	930
19	904	830	854	841	854	854	880	920	946	973	1013	1053
20	1123	1096	1125	1112	1085	1112	1138	1272	1350	1488	1542	1609
21	1071	1138	1138	1125	1141	1155	1179	1245	1125	1071	952	978
22	1343	1357	1343	1370	1401	1469	1505	1655	1682	1682	1818	1859
23	1685	1658	1685	1705	1705	1663	1672	1877	1958	2082	2068	2109
24	1013	986	986	960	920	920	917	891	851	706	680	665
25	788	843	1029	962	1016	1071	1112	1138	1218	1205	1286	1394
26	1272	1276	1276	1276	1276	1290	1286	1300	1272	1286	1258	1286
27	1176	1149	1149	1098	1031	1031	1016	1069	1056	1096	1056	1029
28	1109	1096	1098	1058	1071	965	1056	1016	976	856	869	790
29	1112	1112	1165	1112	1045	965	1002	1136	1109	1083	1043	1069
30	1039	1013	1026	960	986	946	986	1146	1132	1066	1066	933
Moy.	1129	1114	1118	1106	1101	1098	1100	1148	1149	1161	1159	1147

Minimum absolu ..... 511 le 7 11h. m.
Maximum absolu ..... 2123 le 23 midi.
Journée la moins riche ..... 625 le 6
Journée la plus riche ..... 1712 le 22

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes
1	1361	1456	1469	1523	1554	1473	1320	1307	1307	1307	1253	1212	1312
2	1307	1293	1347	1226	1199	1131	1117	1155	1168	1168	1182	1141	1199
3	1005	1045	1018	1034	1048	1101	1165	1179	1218	1245	1258	1258	1062
4	1451	1546	1478	1451	1451	1384	1343	1357	1303	1313	1300	1300	1350
5	591	644	551	565	551	551	577	656	696	696	706	706	799
6	522	575	577	564	577	590	608	614	680	693	698	772	625
7	537	538	525	591	659	724	790	803	830	843	790	843	698
8	568	575	688	649	742	729	796	842	849	956	963	1010	757
9	1064	1060	1027	1135	1118	1175	1148	1162	1189	1175	1189	1162	1109
10	1582	1558	1396	1437	1490	1599	1558	1531	1463	1504	1477	1462	1337
11	1504	1684	1831	1736	1694	1586	1599	1586	1622	1595	1622	1595	1586
12	1541	1568	1541	1490	1410	1341	1463	1450	1423	1382	1355	1331	1493
13	1382	1286	1164	1148	1148	1148	1158	1158	1125	1128	1098	1058	1251
14	1308	1263	1226	1266	1307	1337	1335	1364	1374	1374	1374	1374	1225
15	1179	1218	1152	1149	1125	1136	1096	1083	1016	1026	1013	1013	1202
16	763	816	803	763	792	832	845	872	952	952	925	925	919
17	978	925	952	885	845	872	978	978	1029	1029	1002	1029	952
18	930	973	907	946	933	920	880	907	930	944	917	930	941
19	1013	989	1043	1016	1005	1031	1058	1098	1125	1136	1136	1149	990
20	1515	1515	1555	1573	1519	1370	1397	1313	1300	1272	1286	1192	1327
21	1018	1058	1034	1034	1088	954	994	1075	1209	1317	1330	1303	1114
22	1981	2027	2068	2109	1986	1890	1808	1754	1768	1768	1741	1713	1712
23	2123	2082	2055	1805	1532	1424	1300	1232	1189	1136	1096	1096	1664
24	772	641	733	720	682	709	696	762	762	775	762	762	803
25	1394	1447	1343	1424	1343	1317	1276	1303	1303	1232	1218	1258	1205
26	1272	1258	1300	1258	1245	1218	1218	1165	1176	1189	1176	1189	1251
27	1071	1098	965	938	978	1098	1058	1029	1002	1002	976	949	1047
28	830	790	792	765	845	832	925	1005	1018	978	1083	1083	954
29	1043	1056	1083	1083	1069	1096	1043	1162	1176	1132	1106	1039	1085
30	1039	1093	1093	1029	962	1176	1189	1239	1252	1266	1226	1239	1088
Moy.	1155	1168	1157	1141	1131	1125	1125	1139	1148	1151	1142	1136	1136

AVRIL 1891.

HUMIDITÉ RELATIVE = $\frac{f}{F}$

Jours.	Minuit	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.	
1	92	93	97	95	96	95	95	94	97	89	85	77	
2	89	90	90	92	94	92	92	91	90	89	77	73	
3	81	80	74	74	77	75	73	72	72	69	70	67	
4	89	90	91	94	93	94	94	90	89	86	85	82	
5	91	91	93	91	92	85	75	68	47	44	42	39	
6	75	70	70	74	80	83	82	64	50	47	48	45	
7	84	84	82	87	81	82	86	79	66	60	50	38	
8	79	79	85	87	90	89	82	83	64	53	44	38	
9	81	83	89	92	93	96	92	89	70	63	52	44	
10	73	68	68	70	69	65	63	59	58	60	71	68	
11	93	93	93	94	94	96	93	93	79	66	54	47	
12	90	90	89	88	88	92	91	91	74	73	74	72	
13	89	85	87	89	89	88	91	95	95	97	94	98	
14	87	86	87	93	91	93	93	94	89	81	73	68	
15	97	97	98	99	96	98	99	98	98	96	93	94	
16	93	96	98	98	98	99	100	97	89	72	71	61	
17	89	92	86	88	82	90	88	87	71	66	65	60	
18	92	92	92	85	94	92	92	87	74	68	64	64	
19	86	83	82	83	87	86	88	78	65	62	60	59	
20	92	92	96	96	96	99	100	96	80	75	66	62	
21	79	84	85	85	89	89	90	80	60	50	41	39	
22	78	81	77	80	82	84	86	82	78	82	88	87	
23	94	94	96	94	94	92	92	93	79	74	67	65	
24	78	77	80	78	75	76	75	73	64	48	44	44	
25	69	77	78	83	83	87	87	85	80	73	82	90	
26	94	94	96	97	98	99	98	98	97	98	96	93	
27	96	95	95	92	91	93	93	87	76	75	67	62	
28	89	89	89	87	92	83	89	74	62	53	49	42	
29	86	89	94	92	88	84	89	99	84	77	69	71	
30	93	99	100	99	99	100	100	89	74	63	56	48	
Moy.	86,6	87,1	87,9	88,5	89,0	89,2	88,9	85,5	75,7	70,3	66,6	63,2	

Minimum absolu..... 27 le 8 à 1h. m.
Maximum absolu..... 100
Journée de moindre saturation ... 61,5 le 15
Journée de plus grande saturation. 95,5 le 26

Jours.	Midi	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	71	72	70	68	69	73	78	89	94	95	93	92	86,2
2	71	73	75	67	70	72	77	87	87	86	85	84	83,0
3	69	73	72	74	75	80	86	87	90	91	90	89	77,5
4	78	84	79	78	81	81	81	86	86	87	89	90	86,5
5	38	41	34	36	36	40	46	60	67	71	73	75	61,5
6	40	43	43	44	47	51	55	60	69	73	76	90	61,6
7	37	37	35	39	42	49	60	67	71	77	75	87	64,8
8	30	27	34	31	37	41	51	62	63	74	76	79	61,6
9	41	37	35	41	43	50	57	65	74	77	81	74	67,5
10	73	63	50	51	55	64	69	80	83	86	88	90	68,5
11	44	44	48	51	56	60	65	68	75	79	85	86	73,2
12	67	66	63	65	67	69	83	81	84	88	88	89	80,1
13	99	97	96	99	100	96	95	96	94	92	89	88	93,1
14	71	77	79	86	94	96	95	97	97	97	96	96	88,2
15	89	98	86	86	82	84	81	86	84	88	91	92	92,1
16	59	61	60	57	59	63	68	74	83	86	86	86	79,8
17	59	54	58	57	58	60	71	74	83	84	86	92	74,9
18	60	62	59	64	64	67	70	76	82	86	86	89	77,5
19	55	58	53	53	53	58	69	81	86	87	89	92	72,8
20	52	49	50	51	53	55	71	77	82	85	89	85	77,0
21	40	41	39	40	43	43	49	63	74	80	80	76	64,1
22	91	94	91	90	89	87	89	91	91	92	92	94	86,5
23	64	66	75	77	80	82	82	86	86	84	81	82	82,5
24	49	42	48	48	47	50	52	62	61	62	60	62	60,6
25	91	95	88	94	88	89	89	93	93	89	89	94	86,1
26	89	93	94	94	94	93	95	93	95	97	98	98	95,5
27	61	62	54	50	55	65	68	70	70	72	71	74	74,7
28	45	44	46	44	52	54	69	71	72	70	80	83	67,6
29	66	64	68	63	63	66	67	84	89	86	90	85	79,7
30	50	51	51	48	46	60	64	81	87	88	90	95	76,3
Moy.	61,6	62,1	61,1	61,5	63,2	66,6	71,5	78,1	81,7	83,6	84,7	86,3	76,7

AVRIL 1891.

DIRECTION ET VITESSE DU VENT EN KILOMÈTRES.

Jours.	Minuit. — 1 h. m.		1 h. m. — 2 h. m.		2 h. m. — 3 h. m.		3 h. m. — 4 h. m.		4 h. m. — 5 h. m.		5 h. m. — 6 h. m.	
1	ENE	27	ENE	28	ENE	26	ENE	18	ENE	15	ENE	13
2	SE	23	SE	18	SE	18	SE	17	SE	20	SE	16
3	E	35	E	31	E	34	ENE	33	ENE	38	ENE	36
4	ENE	27	ENE	25	ENE	23	ENE	24	ENE	26	ENE	26
5	N	26	N	32	N	38	NNE	46	NNE	46	NNE	51
6	N	24	N	23	N	25	NNW	23	NNW	24	NNW	24
7	WNW	13	WNW	11	WNW	13	WNW	10	WNW	12	WNW	11
8	SSW	21	SSW	23	SSW	27	SSW	22	SW	26	SW	30
9	SSE	31	SSE	25	SSE	21	SSE	20	SSE	21	SSE	22
10	SSE	28	SSE	25	SSE	25	SSE	30	SSE	27	SSE	29
11	SSE	20	SSE	16	SSE	21	S	21	S	21	SSW	20
12	SE	9	SE	10	SE	11	SE	14	SE	13	ESE	15
13	E	31	E	32	E	40	E	33	ENE	36	NE	41
14	N	16	N	20	NNE	16	NE	22	ENE	7	ENE	1
15	ENE	1	NW	8	WNW	30	WNW	32	WNW	29	N	16
16	NNW	14	NNW	8	NW	12	NW	8	WNW	9	W	6
17	NE	1	NE	2	NE	3	NE	9	ENE	9	ENE	4
18	ESE	5	NNE	10	N	18	N	17	NNE	21	NNE	18
19	ESE	21	ESE	21	SE	20	SE	19	SE	21	SE	18
20	SE	17	SE	18	SE	21	SE	16	SSE	20	SSE	16
21	SE	29	SE	28	SE	25	SE	23	SE	28	SE	24
22	SSE	42	SSE	34	SSE	37	SSE	30	SSE	34	SSE	33
23	SSE	16	SSE	16	SSE	16	SSE	17	SSE	13	SSE	14
24	N	34	N	36	N	29	NNE	26	NNE	28	NNE	28
25	ENE	18	E	15	E	15	E	15	ESE	17	ESE	18
26	WNW	14	WNW	16	WNW	15	WNW	18	WNW	19	WNW	19
27	N	7	N	9	N	9	N	9	N	9	NNW	10
28	NE	1	NE	3	NE	5	NNE	4	N	12	N	10
29	NNE	15	NNE	3	N	6	N	9	N	18	N	13
30	NW	10	W	10	WNW	10	WNW	4	WNW	8	WNW	6
Moy.		19,2		18,5		20,3		19,6		20,9		19,6

Jours.	Midi. — 1 h. s.		1 h. s. — 2 h. s.		2 h. s. — 3 h. s.		3 h. s. — 4 h. s.		4 h. s. — 5 h. s.		5 h. s. — 6 h. s.	
1	E	10	E	11	ESE	13	ESE	18	ESE	17	ESE	21
2	E	32	E	36	E	33	E	33	E	39	E	33
3	ENE	34	ENE	36	ENE	34	ENE	34	ENE	32	ENE	28
4	ENE	35	ENE	31	ENE	30	ENE	27	ENE	28	ENE	27
5	N	49	N	46	N	49	N	45	N	46	N	47
6	N	37	N	38	N	38	N	37	N	31	N	30
7	NE	11	NNE	11	NNE	10	ENE	9	ESE	5	SSE	20
8	SSW	37	SSW	36	SSW	33	S	32	SSE	35	SSE	33
9	S	26	S	30	SSE	33	SSE	34	SSE	32	SE	28
10	SSE	18	S	20	S	22	S	23	S	19	SSE	12
11	NW	6	WNW	8	W	14	ENE	14	ENE	14	ENE	11
12	E	35	E	32	ESE	31	ESE	32	ESE	24	ESE	30
13	NNE	49	N	56	N	55	N	48	N	46	N	34
14	ESE	38	ESE	44	ESE	36	ESE	26	ESE	31	ESE	38
15	N	25	N	23	N	25	N	19	N	22	N	19
16	NE	23	ENE	19	ENE	15	E	11	E	6	E	5
17	ESE	6	ESE	3	ENE	7	ENE	7	E	9	ENE	5
18	NE	13	NE	14	NE	17	ENE	18	ENE	24	ENE	23
19	SSE	25	SSE	19	SE	20	SE	22	SSE	22	SSE	24
20	SSW	9	S	9	SE	13	SE	17	SE	22	ESE	30
21	SSE	39	SE	36	SE	39	SE	41	SE	36	SE	39
22	SSE	35	SSE	31	SSE	30	SSE	31	SSE	24	SE	25
23	WNW	23	N	27	N	36	N	42	N	41	N	38
24	NE	45	NE	48	NE	42	NE	44	ENE	40	ENE	32
25	SE	21	SSE	24	S	21	S	18	SSW	16	SW	18
26	NNE	26	NNE	22	NNE	18	NNE	22	NNE	19	NNE	22
27	NNE	15	NNE	15	NNE	11	NNE	11	NNE	11	NE	15
28	ENE	18	ENE	19	ENE	13	ENE	9	ENE	7	NE	9
29	NE	29	NE	30	ENE	25	ENE	23	ENE	19	ENE	12
30	ENE	14	ENE	18	ENE	13	ENE	16	E	19	E	14
Moy.		26,1		26,4		25,9		25,4		24,5		24,7

AVRIL 1891.

DIRECTION ET VITESSE DU VENT EN KILOMÈTRES.

Jours.	6 h. m. — 7 h. m.		7 h. m. — 8 h. m.		8 h. m. — 9 h. m.		9 h. m. — 10 h. m.		10 h. m. — 11 h. m.		11 h. m. — Midi.	
1	ENE	12	ENE	14	ENE	14	E	13	E	12	E	9
2	E	15	ENE	25	ENE	31	ENE	25	ENE	28	E	33
3	ENE	36	ENE	40	ENE	43	ENE	41	E	39	ENE	40
4	ENE	33	ENE	29	ENE	27	ENE	27	ENE	24	NE	29
5	NNE	49	NNE	49	NNE	51	NNE	59	NNE	54	N	48
6	NNW	21	N	35	NNE	44	NNE	38	NNE	42	NNE	40
7	WNW	12	WNW	11	NW	10	NNW	9	NNE	10	NNE	11
8	SW	23	SSW	24	SSW	28	SSW	33	SSW	33	SSW	36
9	SSE	23	SSE	29	SSE	31	SSE	28	S	28	S	29
10	SSE	32	SSE	30	SSE	32	SSE	32	SSE	28	SSE	30
11	SW	16	SW	12	WSW	8	NNW	11	N	16	N	16
12	ESE	17	ESE	8	ENE	18	ENE	22	E	23	E	33
13	ENE	50	ENE	58	ENE	58	NE	60	NE	49	NNE	37
14	ENE	8	ENE	11	E	22	ESE	37	ESE	40	ESE	45
15	N	15	N	21	NNE	22	N	22	N	20	N	19
16	W	5	WNW	3	N	12	NNE	12	NE	16	NE	20
17	ENE	6	ENE	6	ENE	9	E	13	E	6	ENE	1
18	NNE	18	NNE	19	NE	18	NE	16	NE	16	NE	12
19	SE	19	ESE	20	SE	27	SSE	27	SSE	21	SSE	22
20	SSE	14	SSE	12	S	10	S	11	S	12	SSW	10
21	SE	24	SE	28	SE	28	SE	30	SSE	36	SSE	37
22	SSE	34	SSE	42	SSE	34	SSE	30	SSE	28	SSE	35
23	S	13	SW	14	WSW	13	WSW	16	W	22	W	21
24	NNE	32	NNE	33	NE	42	NE	49	NE	49	NE	48
25	ESE	27	ESE	30	ESE	36	SE	30	SE	22	SE	19
26	NNW	15	NNE	19	NNE	21	NNE	24	NNE	22	NNE	24
27	NNW	10	N	15	N	15	NNE	19	NNE	13	NNE	17
28	N	10	NNE	10	NE	12	ENE	12	ENE	11	ENE	14
29	NNW	12	NNE	16	NE	28	NE	28	NNE	27	NE	23
30	W	8	W	6	NW	7	N	8	NE	14	ENE	16
Moy.		20,3		22,3		25,0		26,1		25,4		25,8

Jours.	6 h. s. — 7 h. s.		7 h. s. — 8 h. s.		8 h. s. — 9 h. s.		9 h. s. — 10 h. s.		10 h. s. — 11 h. s.		11 h. s. — Minuit.	
1	ESE	18	ESE	19	ESE	21	SE	22	SE	25	SE	25
2	E	34	ENE	31	E	40	E	42	E	34	E	41
3	ENE	27	ENE	24	ENE	19	ENE	21	ENE	28	E	26
4	ENE	26	NE	17	NNE	20	NNE	22	N	22	N	20
5	N	40	N	33	N	35	N	30	N	34	N	31
6	N	22	N	18	N	11	N	12	NNW	11	NW	11
7	S	19	S	15	S	19	S	16	SSW	21	SSW	24
8	SSE	34	SSE	34	SSE	31	SSE	33	SSE	34	SSE	29
9	SE	28	SE	25	SE	28	SSE	23	SSE	25	SSE	32
10	SSE	17	SSE	17	SSE	23	SSE	19	SSE	20	SSE	21
11	E	9	ESE	11	ESE	10	ESE	14	ESE	9	ESE	13
12	ESE	17	E	17	ENE	26	E	22	E	31	E	36
13	N	30	NNE	28	NNE	19	N	19	N	20	N	18
14	ESE	29	ESE	24	ESE	20	ESE	11	E	3	Calme	0
15	N	23	N	22	N	11	NNW	10	NNW	14	NNW	12
16	SE	6	Calme	0	Calme	0	Calme	0	E	1	Calme	0
17	E	3	ESE	2	ESE	2	Calme	0	Calme	0	ESE	1
18	ENE	18	E	17	E	13	ESE	14	ESE	15	ESE	16
19	SSE	24	SE	24	SE	21	SE	18	SE	18	SE	17
20	ESE	28	ESE	25	ESE	25	ESE	29	SE	26	SE	26
21	SE	31	SE	36	SE	40	SE	42	SE	43	SE	41
22	SE	26	SE	28	SSE	22	SSE	24	SSE	22	SSE	22
23	N	48	N	44	N	41	NNE	36	NNE	26	N	31
24	ENE	23	ENE	21	ENE	22	ENE	21	ENE	22	ENE	14
25	WSW	16	WSW	9	W	20	WNW	17	WNW	18	WNW	12
26	NNE	20	NNE	14	NNE	13	NNE	18	NNE	11	NNE	8
27	NE	14	NE	13	NE	12	NE	13	NE	15	NE	5
28	ENE	12	ENE	16	ENE	12	ENE	11	NNE	9	N	14
29	ENE	9	NE	8	NE	8	NE	11	NE	10	NNE	8
30	E	17	E	14	E	20	E	18	E	14	E	14
Moy.		22,3		20,2		30,1		19,6		19,4		18,9

AVRIL 1891.

NÉBULOSITÉ : 0 = *ciel pur*, 10 = *ciel entièrement couvert.*

Jours.	1 h. m. Nuag. sup.	1 h. m. Nuag. inf.	4 h. m. Nuag. sup.	4 h. m. Nuag. inf.	7 h. m. Nuag. sup.	7 h. m. Nuag. inf.	10 h. m. Nuag. sup.	10 h. m. Nuag. inf.	Remarques.
1	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 bd ...	,, ...	10 C ...	K = Cirrus panaché.
2	,, ...	... ,, ...	K ...	3 ,, ...	Ks ...	4 br ...	,, ...	7 C ENE	Ks = Cirro-stratus.
3	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 C E	,, ...	10 C E	,, ...	10 C E	Ac = Alto-cumulus.
4	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 Cn E	,, ...	10 C ENE	Cs = Cumulo-stratus.
5	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 Cn ...	,, ...	10 C N	,, ...	2 C br	C = Cumulus.
6	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	5 C NNE	Cn = Cumulo-nimbus.
7	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 C W	Ks W	3 ,, ...	Ni = Nimbus.
8	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	K ...	1 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	Br = Brume élevée.
9	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	br = Brume au sol.
10	,, ...	... ,, ...	,, ...	7 C ...	,, ...	10 C ...	,, ...	10 C SE	bd = Brouillard.
11	,, ...	... ,, ...	,, ...	4 ,, ...	,, ...	... ,, ...	Ks ...	4 ,, ...	
12	,, ...	... ,, ...	,, ...	3 ,, ...	,, ...	3 C ...	Ac W	9 ,, ...	
13	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 Ni ...	
14	,, ...	... ,, ...	,, ...	2 Br ...	,, ...	10 C ...	,, ...	10 C ESE	
15	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 Cn ...	
16	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 C ...	,, ...	10 C ...	,, ...	10 C ...	Moyenne nébulosité.
17	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 C ...	Ac W	10 ,, ...	,, ...	10 C ...	
18	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	2 C ...	,, ...	1 ,, ...	1ère décade 5,5
19	,, ...	... ,, ...	,, ...	2 ,, ...	,, ...	1 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	2me ,, ... 7,2
20	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	... Br ...	,, ...	0 ,, ...	3me ,, ... 7,2
21	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 Br ...	,, ...	0 ,, ...	
22	,, ...	... ,, ...	,, ...	9 C SSE	Ks ...	7 C SW	,, ...	10 Ni SSE	
23	,, ...	... ,, ...	,, ...	9 C ...	Ac NW	8 ,, ...	,, ...	2 C NW	
24	,, ...	... ,, ...	,, ...	9 C ...	,, ...	10 C NE	Ks W	5 ,, ...	
25	,, ...	... ,, ...	,, ...	9 C ...	,, ...	9 C ...	,, ...	10 Cn SE	
26	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 Ni NE	,, ...	10 Ni NNE	
27	,, ...	... ,, ...	Ks ...	5 ,, ...	Ks ...	2 ,, ...	Ks W	8 C NE	
28	,, ...	... ,, ...	Ac W	9 ,, ...	Ks Ac W	7 ,, ...	Ac W	8 ,, ...	
29	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 Cn ...	,, ...	10 Ni NE	,, ...	10 Cn NE	
30	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	... Br ...	,, ...	0 ,, ...	
Moy.			6,0		6,8		6,1		

Jours.	1 h. s. Nuag. sup.	1 h. s. Nuag. inf.	4 h. s. Nuag. sup.	4 h. s. Nuag. inf.	7 h. s. Nuag. sup.	7 h. s. Nuag. inf.	9 h. s. Nuag. sup.	9 h. s. Nuag. inf.	Moyenne nébulosité.
1	,, ...	1 C ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	1 ,, ...	,, ...	2 ,, ...	4,7
2	,, ...	5 C E	Ks ...	4 ,, ...	,, ...	10 C E	,, ...	9 C E	6,0
3	,, ...	10 C ENE	,, ...	10 C ENE	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 Ni ...	10,0
4	,, ...	10 C ENE	,, ...	10 C NE	,, ...	9 C ...	,, ...	9 C ...	9,7
5	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	1 ,, ...	3,3
6	,, ...	3 C N	,, ...	10 C NNE	,, ...	10 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	4,0
7	Ks ...	5 C ...	Ks ...	9 C ...	,, ...	7 C ...	,, ...	5 ,, ...	7,0
8	Ks ...	1 ,, ...	Ks ...	1 ,, ...	,, ...	7 ,, ...	,, ...	1 ,, ...	1.6
9	,, ...	0 ,, ...	Ks ...	2 ,, ...	,, ...	9 ,, ...	,, ...	5 ,, ...	2,3
10	,, ...	9 C ...	Ac WSW	7 ,, ...	,, ...	1 ,, ...	,, ...	0 Br ...	6,3
11	Ks ...	6 C ...	Ac NW	9 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	5,5
12	Ac SW	9 ,, ...	Ac SW	10 ,, ...	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 ,, ...	7,7
13	,, ...	10 Ni NNE	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 ,, ...	10,0
14	,, ...	10 C ESE	,, ...	10 Ni ESE	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 Ni ...	8,9
15	,, ...	10 Cn N	,, ...	10 Cn N	,, ...	10 ,, ...	,, ...	9 ,, ...	9,8
16	,, ...	10 C ...	,, ...	10 ,, ...	,, ...	9 ,, ...	Ac W	10 ,, ...	9,9
17	,, ...	10 C N	,, ...	10 ,, ...	Ac ...	10 ,, ...	Ac ...	10 ,, ...	10,0
18	Ks Ac WNW	7 ,, ...	Ks W	7 ,, ...	,, ...	9 ,, ...	Ks ...	9 ,, ...	5,0
19	Ks W	7 ,, ...	Ks W	4 ,, ...	,, ...	1 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	3.6
20	,, ...	3 C SW	,, ...	8 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	1,8
21	,, ...	0 ,, ...	Ks ...	2 ,, ...	K ...	2 ,, ...	Ac SE	8 ,, ...	1,7
22	,, ...	10 Ni SSE	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	Ac SW	9 ,, ...	9,3
23	,, ...	9 C NW	,, ...	10 C N	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 ,, ...	8.3
24	Ks ...	5 ,, ...	,, ...	2 ,, ...	Ac WSW	7 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	6,8
25	,, ...	10 Ni SSE	,, ...	10 Cn S	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	9,7
26	,, ...	10 Ni NE	,, ...	10 Ni NE	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 Ni ...	10,0
27	Ks W	7 C NE	Ac W	8 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	7,1
28	,, ...	10 C ...	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	9,1
29	,, ...	10 C NE	,, ...	2 ,, ...	,, ...	7 C ...	,, ...	1 ,, ...	7,1
30	,, ...	0 ,, ...	Ks WNW	4 ,, ...	,, ...	4 ,, ...	,, ...	9 ,, ...	2,8
Moy.	6,6		7,0		7,4		6,9		6,6

AVRIL 1891.

PRINCIPAUX RÉSULTATS DES OBSERVATIONS ANÉMOMÉTRIQUES.

Jours.	Vitesse diurne.	Chemin total, Durée et Vitesses moyennes.				Heures.	Vitesse horaire.	Variation diurne résultante.					
								Direction résultante.		Vitesse résultante.	Composantes N + S —		E + W —
	Km		Km	heure	Km	h	Km	°		Km	Km		Km
1	421	N	2116	91	26,5	Min. — 1 m.	19,2	S 83,8	E	219,5	— 23,6	+	218,3
2	697					1 — 2	18,5	S 89,1	E	193,0	— 2,9	+	192,9
3	789	NNE	1658	70	23,7	2 — 3	20,3	N 80,4	E	178,1	+ 29,8	+	175,6
4	625					3 — 4	19,6	N 86,6	E	182,2	+ 10,7	+	181,8
5	1034	NE	1102	52	21,2	4 — 5	20,9	N 85,7	E	166,4	+ 12,6	+	166,0
6	660					5 — 6	19,6	N 78,8	E	167,2	+ 32,5	+	164,0
7	313	ENE	2473	113	21,9	6 — 7	20,3	N 79,0	E	210,6	+ 40,1	+	206,8
8	727					7 — 8	22,3	N 71,6	E	286,9	+ 90,6	+	272,2
9	652	E	1323	59	22,4	8 — 9	25,0	N 72,0	E	395,7	+ 122,5	+	376,3
10	579					9 — 10	26,1	N 71,1	E	409,9	+ 129,7	+	379,3
11	331	ESE	1173	56	20,9	10 — 11	25,4	N 72,7	E	367,5	+ 109,1	+	350,9
12	526					11 — Midi	25,8	N 72,0	E	350,0	+ 108,1	+	333,0
13	947	SE	1638	68	24,1		h						
14	545					Midi — 1 s.	26,1	N 69,3	E	357,1	+ 125,9	+	334,1
15	460	SSE	2393	91	26,3	1 — 2	26,4	N 66,5	E	368,9	+ 147,3	+	338,2
16	211					2 — 3	25,9	N 69,2	E	343,7	+ 122,3	+	321,2
17	114	S	434	22	19,7	3 — 4	25,4	N 75,6	E	377,1	+ 93,9	+	365,3
18	390					4 — 5	24,5	N 78,8	E	371,6	+ 72,3	+	364,5
19	510	SSW	453	18	25,2	5 — 6	24,1	N 81,5	E	384,1	+ 56,7	+	379,9
20	436					6 — 7	22,3	N 82,8	E	362,1	+ 45,1	+	359,3
21	803	SW	139	7	19,9	7 — 8	20,2	N 82,7	E	330,3	+ 41,9	+	327,6
22	733					8 — 9	20,1	N 88,1	E	309,5	+ 10,1	+	309,4
23	624	WSW	62	5	12,4	9 — 10	19,6	S 88,8	E	304,1	— 6,4	+	304,0
24	808					10 — 11	19,4	S 87,1	E	263,7	— 13,5	+	263,4
25	472	W	112	9	12,4	11 — Min.	18,9	S 81,1	E	249,8	— 38,5	+	246,8
26	439					Vitesse moyenne diurne							
27	292	WNW	403	28	14,4	Km 535,9							
28	253												
29	390	NW	72	8	9,0	Vitesse moyenne horaire							
30	298					Km 22,3							
		NNW	228	16	14,3								
Mois	16079	Var.											
		Calme		7									

Résultantes générales.

	°		Km		Km		Km
N	79,8	E	7042,9	+	1251,3	+	6930,8

Fréquence des vents généraux.

Matin.....	*W* 91 heures	*E*	269 heures
Soir.....	56 ,,		297 ,,
Nuit.....	*N* 195 heures	*S*	158 heures
Jour.....	217 ,,		143 ,,

INTENSITÉ DE LA RADIATION SOLAIRE : A = 100

Jours.	7 h. m.	10 h. m.	1 h. s.	4 h. s.	Sommes des degres actinom.
1	3,4	34,3	65,7	53,8	157,2
2	23,3	72,1	73,8	52,2	221,4
3	3,0	22,9	14,8	8,5	49,2
4	1,3	17,0	37,3	19,1	74,7
5	5,5	65,3	70,4	59,4	200,6
6	36,0	59,4	72,1	25,4	19,29
7	10,6	51,7	74,2	39,0	175,5
8	42,4	66,6	72,5	58,9	240,4
9	37,7	66,6	71,2	79,3	254,8
10	5,1	17,8	58,1	21,2	102,2
11	23,7	56,0	63,6	14,0	157,3
12	14,0	23,8	37,8	8,5	84,1
13	0,8	3,0	16,1	5,5	25,4
14	4,7	31,0	8,9	1,7	46,3
15	2,1	8,5	12,3	15,7	38,6
16	6,8	11,4	25,0	11,5	54,7
17	10,2	36,5	36,9	13,6	97,2
18	33,9	61,5	70,4	19,1	184,9
19	43,3	65,7	63,6	52,6	225,2
20	36,0	59,8	71,2	39,4	206,4
21	41,5	64,0	71,7	53,9	231,1
22	36,0	21,2	17,8	11,4	86,4
23	19,1	53,9	22,5	15,3	110,8
24	7,6	64,4	65,7	54,3	192,0
25	8,1	9,2	18,2	11,5	47,0
26	2,5	14,4	8,1	6,4	31,4
27	41,5	55,1	42,8	23,3	162,7
28	19,1	51,7	30,0	18,2	128,0
29	2,5	33,1	24,2	57,6	11,74
30	46,6	78,4	67,1	59,4	251,5
Moy.	18,9	42,5	46,4	30,3	138,2

OZONE.

Jours.	de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10 h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Moyennes pour 6 heures
1	16	17	10	15	15,0
2	17	14	9	16	14,0
3	17	13	11	16	14,2
4	20	18	13	16	16,7
5	19	14	8	13	13,5
6	16	11	9	9	11,3
7	15	10	9	10	11,0
8	13	10	7	8	9,5
9	12	11	7	9	9,8
10	10	8	8	8	8,5
11	17	13	6	9	11,2
12	16*	14	8	14	13,0
13	18	17*	17	16	17,0
14	15	14	13	13*	13,8
15	16	15	18	12	15,3
16	17	16	8	9	12,5
17	7	8	9	9	8,2
18	11	13	9	10	10,8
19	14	13	9	10	11,5
20	18	13	8	10	12,2
21	16	12	5	8	10,3
22	12	13	17	20	15,5
23	14	14	9	15	13,0
24	14	9	7	8	9,5
25	13	11	16	16	14,0
26	18	18	20	17	18,2
27	18	13	10	9	12,5
28	14	10	8	8	10,0
29	17	15	10	7	12,3
30	14	11	8	10	10,7
Moy.	15,2	12,9	10,2	11,7	12,5

AVRIL 1891.

QUANTITÉS D'EAU ÉVAPORÉE A L'OMBRE.

Jours.	de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10 h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Sommes en 24 heures.
	mm	mm	mm	mm	mm
1	0,00	0,10	0,96	0,32	1,38
2	0,15	0,22	1,21	0,50	2,08
3	0,67	0,88	0,94	0,23	2,72
4	0,17	0,18	0,74	0,28	1,37
5	0,08	1,30	3,02	1,42	5,82
6	0,85	1,14	22,7	1,01	5,27
7	0,31	0,59	1,84	0,82	3,56
8	0,40	0,95	3,13	1,96	6,44
9	0,80	0,97	3,43	1,81	7,01
10	1,40	1,95	1,58	0,92	5,85
11	0,22	0,56	2,41	0,75	3,94
12	0,10	0,44	1,44	0,53	2,51
13	0,27	0,00	0,00	0,00	0,27
14	0,29	0,43	0,95	0,04	1,71
15	0,06	0,00	0,03	0,35	0,44
16	0,10	0,23	1,10	0,48	1,91
17	0,19	0,48	1,11	0,47	2,25
18	0,14	0,72	0,85	0,60	2,31
19	0,47	1,04	2,22	0,85	4,58
20	0,20	0,44	2,08	1,01	3,73
21	0,52	1,47	4,68	2,00	8,67
22	1,11	0,72	0,27	0,23	2,33
23	0,07	0,40	1,48	0,50	2,45
24	0,72	1,15	2,65	1,19	5,71
25	0,71	0,65	0,24	0,13	1,73
26	0,13	0,03	0,15	0,07	0,38
27	0,08	0,42	1,40	0,63	2,53
28	0,32	0,66	1,70	0,64	3,32
29	0,25	0,38	1,13	0,46	2,22
30	0,06	0,43	1,71	0,77	2,97
Moy.	0,36	0,63	1,56	0,70	97,46

PLUIE REÇUE A 1 MÈTRE DU SOL.

Jours.	de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Sommes en 24 heures.
	mm	mm	mm	mm	mm
1	,,	,,	,,	,,	,,
2	,,	,,	,,	,,	,,
3	,,	,,	,,	1,7	1,7
4	3,0	1,9	,,	,,	4,9
5	0,1	,,	,,	,,	0,1
6	,,	,,	,,	,,	,,
7	,,	,,	,,	,,	,,
8	,,	,,	,,	,,	,,
9	,,	,,	,,	,,	,,
10	,,	,,	,,	,,	,,
11	,,	,,	,,	,,	,,
12	,,	,,	,,	0,2	0,2
13	,,	6,6	14,4	0,2	21,2
14	0,1	,,	5,3	10,1	15,5
15	1,2	0,6	0,4	,,	2,2
16	,,	,,	,,	,,	,,
17	,,	,,	,,	,,	,,
18	,,	,,	,,	,,	,,
19	,,	,,	,,	,,	,,
20	,,	,,	,,	,,	,,
21	,,	,,	,,	,,	,,
22	,,	0,4	0,8	,,	1,2
23	,,	,,	0,1	,,	0,1
24	,,	,,	,,	,,	,,
25	,,	,,	7,7	,,	7,7
26	6,4	10,0	7,9	4,7	29,0
27	0,3	,,	,,	,,	0,3
28	,,	,,	,,	,,	,,
29	3,3	1,8	,,	,,	5,1
30	,,	,,	,,	,,	,,
Sommes	14,4	21,3	36,6	16,9	89,2

REMARQUES PARTICULIÈRES.

1 — 5 h. m. ☰ 7 h. ☰ très épais vers 11 h. m. le ciel s'éclaircit — 8 h. s. ☰.

2 — 1 h. m. ciel un peu brumeux 8 h. m. ☰ épais 9 h. le brouillard se lève.

3 — Ciel couvert toute la journée — 5 h. ½ s. ●.

4 — ●.

5 — ● durant la nuit du 4 au 5.

7 — Le baromètre baisse, temps assez beau.

7-8 — Le baromètre continue de baisser rapidement ; le temps reste au beau.

12 — 5 h. ½ soir ● accompagnée d'une chute brusque du baromètre. D'après un rapport adressé à l'empereur par le gouverneur du Kiang-si, un terrible orage accompagné de grêle aurait éclaté dans la préfecture de Ling-kiang-fou et détruit en quelques heures 870 maisons et tué 172 personnes dans le Peng-chong-hien. Dans le Tsing-kiang-hien 642 maisons ont été détruites et 248 personnes tuées; enfin dans le Sing-king-hien 192 maisons auraient été détruites et 63 personnes auraient péri.

13 — 3 h. m. minimum barométrique mensuel — 6 h. coup de vent de NE — ●.

14 — 9 h. s. ⛈ ● orage peu violent, le baromètre remonte depuis le 13.

15, 16, 17 — Ciel couvert.

18 — Le ciel se rasserène un peu — 8 h. ½ s. ☾.

22 — ●.

23 — 2 h. s. ● petite averse.

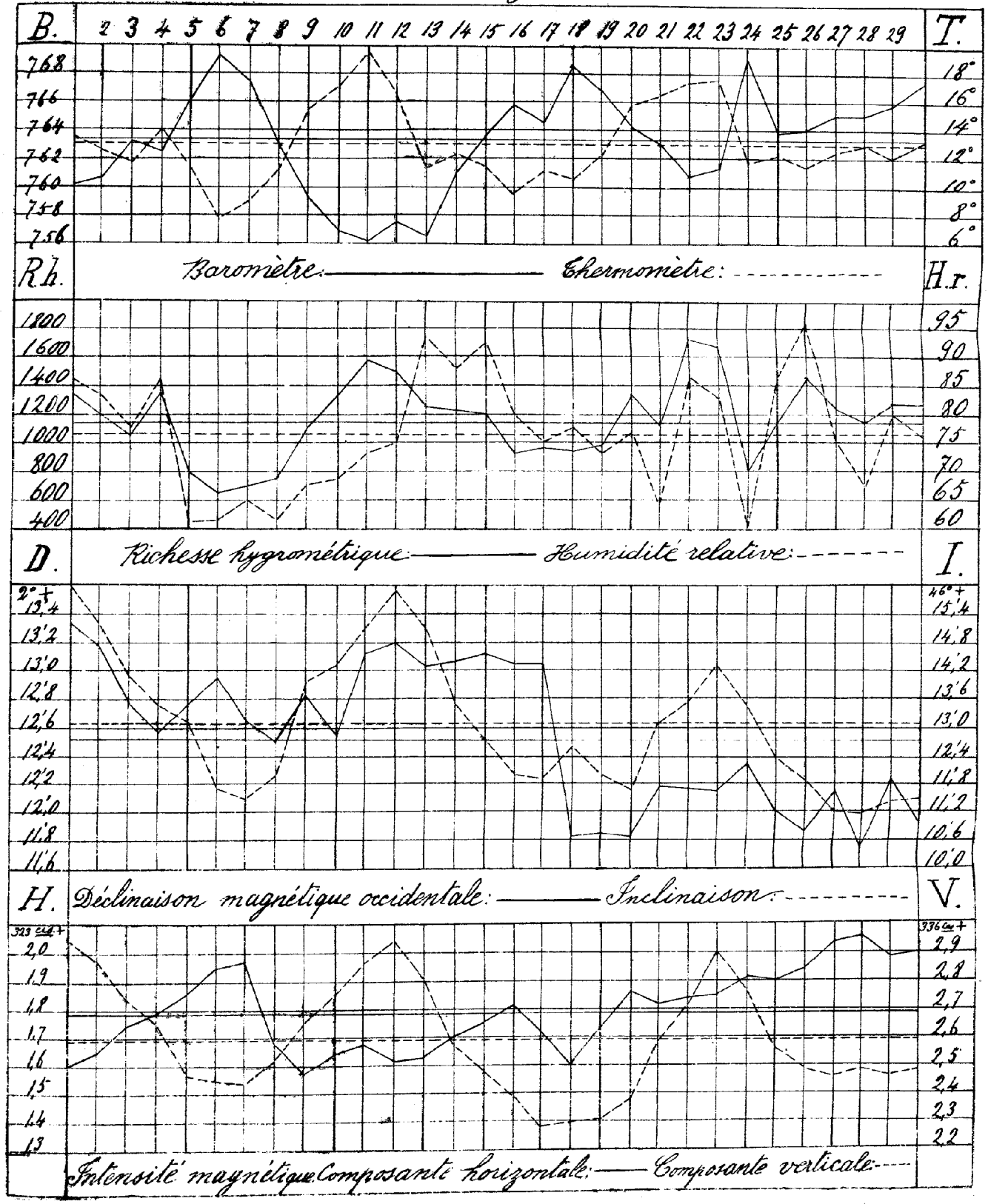
25, 26, 27 — ●.

28 — Gouttes de pluie.

29 — ●.

Avril 1891.

Variations des moyennes diurnes.



LIBRARY
APR 21 1892
BENTON, MONTANA

LIBRARY

N° 201 - 18me ANNÉE. MAI 1891.

LIBRARY APR 27 1892 BUREAU

A. M. D. G.

OBSERVATOIRE MAGNÉTIQUE ET MÉTÉOROLOGIQUE

de Zi-ka-wei (Chine)

LONGITUDE: 7h. 56m. 21s. *E. de Paris.* ALTITUDE: 7 *mètres.* LATITUDE: 31° 12' 30" *N.*

BULLETIN MENSUEL

REVUE DU MOIS DE MAI 1891.

Pression atmosphérique. — La moyenne pression du mois de Mai 757mm. 77 est inférieure de 1mm à la moyenne des 18 années précédentes. La plus haute pression du mois 767mm,59 a été observée le 5 Mai, à 8 h. du matin; et la plus faible 750mm,00, le 15 à 3 h. du matin.

Les bourrasques qui ont sévi sur la côte durant ce mois sont peu nombreuses, toutes, arrivant de l'Ouest et se dirigeant vers l'Est, ont passé au Nord de Chang-hai. Leur centre s'est même tenu très-éloigné dans le Nord.

Le 1er Mai, le baromètre était haut sur toute la côte de Chine mais commençait déjà à baisser; sur toute la côte le vent soufflait régulièrement, c. a. d. de Sud et Sud-Ouest sur la côte Nord, et de Sud-Est à la latitude de Chang-hai, tandisque la mousson Nord-Est continuait de prévaloir mais très-affaiblie dans le canal de Formose. La baisse barométrique continua jusqu'au 3 Mai à Tien-tsing, jusqu'au 4, au matin, au cap Chan-tong et à Chang-hai, et enfin jusqu'au 4 après-midi aux stations du canal de Formose. Le baromètre se releva rapidement par fortes brises de NW qui soufflaient en tempête sur tout le golfe du Tche-li dans l'après-midi du 4. A 3 h. soir, 4 Mai, le centre de la dépression se trouvait déjà sur la mer du Japon, comme le montrent les observations de Fusan, Chemoulpo, et Yuen-san. Le 5 au matin, elle passait à l'Est de Wladivostock se dirigeant vers le Nord-Est; le baromètre descendit à Wladivostock à 739mm.

	Jours.	Heures.	FUSAN. Barom.	FUSAN. Vent dir.	FUSAN. Vent force.	CHEMOULPO. Barom.	CHEMOULPO. Vent dir.	CHEMOULPO. Vent force.	YUEN-SAN. Barom.	YUEN-SAN. Vent dir.	YUEN-SAN. Vent force.
Mai	2	3h. m.	762,67	Calme	0	760,95	N	1	...	...	
		9h.	761,00	S	1	759,75	NNW	2	761,92	Calme	0
		3h. s.	756,86	SW	4	758,32	NE	3	758,85	E	4
		9h.	756,19	SW	4	756,09	N	1	757,58	Calme	0
	3	3h. m.	755,39	SW	3	757,09	W	2	...	...	
		9h.	756,41	SW	3	759,07	SSW	2	757,80	SE	3
		3h. s.	759,55	SW	3	758,36	SW	2	755,69	SE	4
		9h.	758,17	SW	1	758,38	SW	1	756,69	E	5
	4	3h. m.	758,19	Calme	0	756,07	SE	1	...	...	
		9h.	765,18	SW	2	754,72	S	2	753,62	S	4
		3h. s.	752,66	SW	2	753,33	NW	4	749,53	NW	5
		9h.	753,24	SW	5	755,05	W	6	749,27	W	6,7

Jours.	Heures.	FUSAN. Barom.	Vent dir.	force.	CHEMOULPO. Barom.	Vent dir.	force.	YUEN-SAN. Barom.	Vent dir.	force.
5	3h. m.	757,49	SW	4	758,48	W	6	...	...	
	9h.	758,49	SW	2	760,00	W	5	756,54	NW	6,7
	3h. s.	758,92	S	1	760,59	W	5	757,18	NW	6,7
	9h.	761,16	SW	5	769,86	SW	3	759,76	W	3

A Chang-hai le minimum barométrique qui eut lieu vers 3 h. du matin fut marqué par de nombreux éclairs aperçus à l'Ouest et au Nord; de nombreux orages éclatèrent en effet dans la province du Kiang-nan les 3 et 4 Mai; à 4 h. $^1/_2$ du matin on apercevait encore des éclairs au NE et au SE.

A 10 h. 20^m du matin, une nuée orageuse passait sur Zi-ka-wei courant du Nord-Ouest au Sud-Est. Elle fut accompagnée d'un coup de vent subit qui remplit l'atmosphère d'une fine poussière.

Pendant que cette première bourrasque passait au Nord du Japon, une aire de haute pression s'étendait sur la Chine. Néanmoins le baromètre ne tarda pas à baisser de nouveau, des vents modérés et réguliers régnaient sur la côte. Après avoir été interrompu, le 12, la baisse s'accentua ensuite jusqu'au 15 en raison du passage d'une nouvelle bourrasque au Nord de Tien-tsing. Cette nouvelle dépression offrit encore la même différence extrême entre les gradients à l'avant et l'arrière du centre. Aussi la hausse du baromètre qui commença à Tien-tsing le 14 à 6 h. du soir environ, et 24 heures plus tard à Chang-hai, fut très-rapide sur toute la côte.

Jours.	Heures.	NIOU-TCHOUANG. Barom.	Vent dir.	force.	CAP CHAN-TONG. N. E. Barom.	Vent dir.	force.	FOU-TCHEOU. Barom.	Vent dir.	force.
Mai 12	3h. m.	748,02	SW	2	754,04	SW	2	758,12	SSW	1
	9h.	747,51	SSW	4	753,53	SW	3	757,95	NE	2
	3h. s.	745,48	SSW	3	751,88	SW	3	757,44	NE	1
	9h.	744,71	SSW	3	752,01	SW	4	757,70	NE	2
13	3h. m.	744,46	SSW	3	757,24	SW	4	757,95	Calme	0
	9h.	743,70	SSW	4	750,99	SW	4	757,19	W	1
	3h. s.	742,17	SSW	6	750,74	SW	4	757,49	Calme	0
	9h.	741,67	SSW	4	750,81	SW	4	756,53	Calme	0
14	3h. m.	742,68	SSW	4	750,61	SW	4	755,13	Calme	0
	9h.	743,19	SSW	4	750,94	SW	4	757,24	Calme	0
	3h. s.	742,17	SSW	4	749,91	SSW	3	752,18	Calme	0
	9h.	744,21	Calme	0	749,84	SSW	2	753,86	SW	3
15	3h. m.	745,73	N	3	748,40	NE	1	754,95	SW	3
	9h.	747,25	NNE	4	748,15	N	1	755,00	W	1
	3h. s.	746,49	NNE	3	747,94	N	4	753,15	NE	2
	9h.	746,24	N	7	749,47	N	5	755,33	Calme	0
16	3h. m.	747,25	N	7	750,23	NNW	6	755,00	W	2
	9h.	748,78	N	4	753,18	NNW	6	759,02	NE	5
	3h. s.	749,54	SW	3	753,53	NW	5	757,90	E	3
	9h.	745,73	SW	5	753,86	NW	2	763,89	E	3

Le 16 au matin, la depression était sur la Corée. C'est donc faute de documents suffisants, que le Tridaily Weather maps de Tokio place le centre de la dépression au Nord-Est du canal de Corée, le 15 à 9 h. du soir, car il était alors au Nord-Ouest de Fusan à l'Ouest de la Corée; comme le prouvent les observations suivantes comparées à celles que j'ai citées tout à l'heure.

Jours.	Heures.	FUSAN. Barom.	Vent dir.	force.	CHEMOULPO. Barom.	Vent dir.	force.	YUEN-SAN. Barom.	Vent dir.	force.
Mai 14	3h. m.	756,81	SW	1	757,19	SW	2	...	...	
	9h.	758,45	SW	1	757,44	SW	2	754,84	Calme	0
	3h. s.	755,94	S	5	755,53	SW	2	752,51	NW	3
	9h.	756,04	SW	1	755,64	SW	2	755,08	S	1
15	3h. m.	754,60	Calme	0	754,61	NE	2	...	...	
	9h.	753,66	Calme	0	752,01	NNE	2	755,31	NE	2
	3h. s.	747,76	Calme	0	748,81	SSW	1	754,30	NE	4
	9h.	748,17	Calme	0	748,25	NW	2	751,25	NE	2
16	3h. m.	746,62	Calme	0	748,70	WNW	5	...	...	
	9h.	747,81	NW	3	753,89	NW	6	747,50	NW	5
	3h. s.	751,99	N	2	752,59	W	5	752,19	NW	6
	9h.	756,06	NW	3	756,83	W	4	755,26	SW	2
17	3h. m.	758,05	NE	2	757,24	SW	3	...	...	
	9h.	758,52	N	1	757,77	SSW	4	755,06	NW	6
	3h. s.	758,13	SW	3	756,07	SSW	4	753,63	NW	5
	9h.	758,57	SW	1	757,41	SW	4	756,01	NW	4

Remontant vers le Nord-Est après son passage sur la Corée, le centre de la bourrasque vint passer au Nord de l'île Yéso.

Deux autres bourrasques passèrent sur Nord de la Chine dans la seconde partie du mois; toutes deux furent

faiblement ressenties à la latitude de Chang-hai et la première surtout fut presque insensible aux stations du Sud. La première passa au Nord de Tien-tsing le 25 Mai. Aucune de ces deux dernières bourrasque n'occasionna de violent coup de vent sur la côte.

Température et hygrométrie. — La température de mois de Mai 1891 s'est peu écartée de la température normale. La moyenne mensuelle a été 19°,88; le maximum absolu 30°,9 a été enregistré le 23 Mai, journée la plus chaude du mois et dont la moyenne a été 24°,3. La journée la moins chaude a été celle du 6, dont la moyenne fut 13°,5, mais le minimum absolu 9°,1 fut enregistré le 5.

Les deux courbes de la richesse hygrométrique et de l'humidité relative n'offrent de remarquable que deux minimum très-accentués. Le premier correspondait à la hausse barométrique qui suivit la première bourrasque et fut accompagnée, le 4, d'un coup de vent de Nord-Ouest et d'une tempête de poussière. Mais il est remarquable que le journée la plus sèche fut celle du 5, durant laquelle soufflaient des vents faibles, variables du Sud à l'Est. Le second minimum encore plus accentué que le premier correspond à la hausse brusque du baromètre qui eut lieu le 16 Mai et fut accompagnée d'un vent de Nord très-sec.

Les pluies à Chang-hai n'ont n'été ni fréquentes ni abondantes. Il n'est tombé à Zi-ka-Wei que 34mm,8 d'eau en 11 jours. Le tableau des pluies sur la côte et aux stations du Yang-tse-Kiang manifeste trois périodes pluvieuses durant le mois. La première s'étend à toute la côte, mais les pluies furent faibles et rares au Nord et au Sud et quelque peu abondantes sur la région centrale de la côte. Durant la seconde période elles furent surtout abondantes au Sud de Ning-po. La troisième période commença par le Nord et s'étendit peu à peu vers le Sud. Les pluies les plus continues et les plus abondantes, durant cette dernière période, eurent lieu au Sud de Chang-hai, sur la partie de la côte qui s'étend de Ning-po au Sud du canal de Formose : Wen-tcheou a compté 27 jours de pluie, et Swatow 21; et la quantité d'eau tombée à cette dernière station s'élève à 532mm.

PLUIES À DIVERSES STATIONS SUR LA CÔTE DE CHINE ET LE YANG-TSE-KIANG.

	Niou-tchouang	Ile Hou-ki	Tche-fou	Cap Chan-tong NE	Cap-sud-est	Chemoulpo	Yuen-san	Fusan	Tchong-king	I-tchang	Han-k'eou	Kieou-kiang	Ou-hou	Tchen-kiang	Zi-ka-wei	Cha-wei-chan	Gutzlaff	North Saddle	Steep-island
1					●								2,7	20,3	3,1	●	●	●	●
2		●	●	●	2,8	2,5	●	15,00	●		2,0			5,1	0,5	5,1	3,0	4,8	
3	●											3,3			0,1				
4								13,50				5,3			9,1	5,1	21,3	15,4	11,0
5									3,5	13,5		●	●				●		
6											12,7	13,2			0,4		2,5		
7						●	●	●											
8						12,7		2,0	●										
9							17,8												
10																			
11						5,1		1,0											
12																			
13										5,1		●				2,5	●	●	
14													●		10,6	15,0	11,7	2,7	7,1
15	●		0,5	12,7			●	126,5			14,0	●	5,1	4,3					
16			0,8	11,7		2,5	4,8	2,5	●			11,2		10,2					
17									4,5										
18									2,0		5,1		●						
19																			
20																			
21																			
22			●						0,5	12,7									
23	●		10,2	●	●						7,6	11,2		●	5,2	●			
24				22,9	30,5	83,8	14,7	35,5		17,8	1,5	11,2	●	5,3	0,6	5,9			
25						7,6		6,5			6,1			5,1	0,6				4,5
26																			
27										28,4	●	12,0	3,5		3,1	●	●	●	●
28											40,6	10,4			10,5	6,4	10,2	17,5	42,9
29												7,1							
30												●							
31											1,0								
Sommes.			11,5	47,3	33,3	114,2	37,3	202,5	7,5	77,5	90,6	84,9	11,3	50,3	34,8	40,0	48,7	40,4	65,5

PLUIES À DIVERSES STATIONS SUR LA CÔTE DE CHINE ET LE YANG-TSE-KIANG.

	Ning-po	Wen-tcheou	Fou-tcheou	Middle dog	Turnabout	Okseu	Dodd siland	Amoy	Kilong	Tamsué	Amping	Takao	Cap sud de Formose	Pescadores	Lamoka	Swatow	Cape of Good hope	Breaker point	Pakhoi
1	●	●											●						8,4
2	0,5	0,8																	74,4
3		4,5											●						
4	6,4	27,9			7,6	●	●	●		●			●	●	●	45,7	●	●	
5	1,8	2,5												17,8		2,5			
6	3,8	●																	●
7		21,6																	12,5
8			●	●															
9		●	●		2,8														
10		1,0			2,8		●	●											
11		2,5	●												●	3,0	●	●	
12		0,8	●	●	17,8		●		●	●		●	●		●	0,8		●	
13	●	●	●		25,2							7,8	●				●	●	
14	12,7	1,3	●		21,1	●	●		●	●		●			●	32,5	●	●	
15	25,4	7,1	●	●	17,0	●	●			●		6,4			●	158,7	●	●	
16	1,8	20,3	●	●	15,2	●	●		●	●	●	3,0	●	●	●	2,5	●	●	12,2
17		0,8	●	●	3,8	●	●		●	●	●	35,6	●	17,2	●	19,6	●	●	
18	●	●			9,1				●	●	●	7,6		22,9		10,2		●	
19	0,8	1,0	●	●		●	●	●	●	●	●	51,9		●	●	7,6	●	●	12,7
20			●	●						●	●	121,9	●	26,4		30,5		●	
21								●	●	●	●	12,2	●		●	58,4	●	●	
22								●								20,3	●		
23	●	●						●								15,2	●		
24	8,1	2,7	●													3,5			
25	11,0	26,7	●	●	●	●	●	●		●						22,1	●		
26		23,4	●	●	7,9	●	●	●	●	●		0,2		6,1		12.7			
27	●	1,3	●		9.9	●			●							0,5			
28	66,0	13.7	●	●	●	●													
29	5,1	20,3	●	●	13,2	●	●	●	●	●	●	●	●	●		18.3	●	●	
30	●	7.6		●	8,4	●	●	●	●	●	●	18,8		58,4	●	55,9	●	●	
31		7.6	●	●	7,1	●				●	●	5,1	●	10,7		12,7			
Sommes.	143,4	195,4			198,9							224,5		159,5		532,2			120,2

Magnétisme. — Le magnétisme terrestre a manifesté durant le mois de Mai des variations assez considerables, particulièrement au milieu et à la fin du mois. Le milieu du mois est marqué par un minimum très-prononcé de la déclinaison, auquel correspond un maximum beaucoup plus accentué de l'inclinaison. La fin du mois présente en outre un maximum mensuel de la déclinaison, au 29 Mai, et un abaissement considérable de la composante verticale, correspondant à un accroissement proportionnel dans la composante horizontale.

Ces dernières variations sont donc moins dues à une variation dans l'intensité qu'à une variation dans la direction de cette intensité dans le plan vertical c. a. d. à une variation de l'inclinaison qui diminuait rapidement dans derniers jours de Mai.

Déclinaison magnétique. — Outre les points signalés, et une courte période de hautes valeurs, du 17 au 19, faisant suite au minimum du 15, la courbe de la déclinaison magnétique ne présente que des variations irrégulières sans importance. Son amplitude d'oscillation diurne a été de 7',86 entre le minimum de 7 h. 50^{m} m. et le maximum de 1 h. s.

Composante horizontale. — Le minimum très-remarquable du milieu du mois constitue la principale variation de cette composante. Sa moyenne oscillation diurne présente un maximum très-prononcé à 3 h. du soir entre deux minima presque égaux : le premier à 9 h. du matin et le second à 7 h. 15 du soir. L'amplitude d'oscillation, de

3 h. à 7 h. 15^{m}, a été de 0,00292.

Composante verticale. — La marche presque constamment descendante de cette composante, est ce qu'elle offre de plus remarquable durant ce mois. Son amplitude d'oscillation entre le maximum de 6 h. du matin et le minimum de 11 h. du matin a été de 0,00221.

Perturbations. — Deux perturbations remarquables ont été enregistrées durant le mois, correspondant aux époques de fortes variations signalées plus haut. La première perturbation a été très-forte et de très-longue durée. Elle commença le 13 Mai à 4 h. 24^{m} du soir par un mouvement assez brusque à la boussole de la composante horizontale, dura jusqu'à 4 h. 25^{m} du soir, le 17, et se termina par un mouvement à peu près semblable au premier, mais de sens inverse. Durant cette période d'agitation inaccoutumée, les mouvements brusques les plus violents eurent lieu entre 6 h. et 10 h. du soir le 16 Mai.

La seconde perturbation fut beaucoup moins longue et moins forte, son maximum d'intensité eut lieu au 29 Mai.

STANISLAS CHEVALIER S. J.

Mai 1891.

MAGNÉTISME TERRESTRE.

MOYENNES DIURNES.

Jours.	Déclinaison. Moyennes des 24 observ.	Amplitude de l'oscillation diurne.	Écart sur la moyenne du jour. Minimum principal.		Maximum principal.		Inclinaison.	Intensité totale.
	° ′	′	h m	′	′	h m	° ′	
1	2. 12,04	6,49	8. 35	— 3,79	+ 2,70	2. 10	46. 12,09	4,69309
2	2. 11,70	4,73	8. 10	— 2,50	+ 2,23	2. 50	46. 12,19	4,69370
3	2. 12,19	5,23	8. 15	— 2,74	+ 2,49	2. 25	46. 12,94	4,69476
4	2. 12,17	5,42	7. 15	— 2,47	+ 2,95	Midi. 15	46. 14,06	4,69366
5	2. 12,13	5,36	8. 5	— 2,68	+ 2,68	1. 0	46. 13,87	4,69421
6	2. 11,88	7,62	6. 45	— 3,69	+ 3,93	Midi. 5	46. 12,64	4,69432
7	2. 12,10	8,13	7. 20	— 3,72	+ 4,41	1. 0	46. 13,49	4,69286
8	2. 12,38	8,32	7. 40	— 3,81	+ 4,51	Midi. 25	46. 14,43	4,69318
9	2. 12,59	7,88	8. 10	— 3,39	+ 4,49	Midi. 40	46. 14,63	4,69316
10	2. 12,17	7,62	8. 35	— 3,79	+ 3,83	Midi. 45	46. 15,13	4,69309
11	2. 12,38	7,06	7. 40	— 3,31	+ 3,75	Midi. 35	46. 14,72	4,69296
12	2. 12,12	6,55	8. 40	— 3,30	+ 3,25	Midi. 50	46. 13,94	4,69262
13	2. 12,17	7,18	8. 40	— 4,42	+ 2,76	1. 35	46. 12,46	4,69389
14	2. 12,46	7,69	7. 55	— 4,52	+ 3,17	1. 55	46. 16,39	4,68952
15	2. 11,75	11,15	6. 45	— 5,58	+ 5,57	10. 15	46. 18,34	4,68605
16	2. 12,35	8,69	6. 30	— 5,10	+ 3,59	Midi. 0	46. 16,42	4,68809
17	2. 12,79	7,94	6. 5	— 3,97	+ 3,97	Midi. 10	46. 14,23	4,68951
18	2. 12,69	5,48	7. 45	— 3,43	+ 2,05	Midi. 5	46. 13,93	4,68977
19	2. 12,78	7,06	7. 15	— 3,96	+ 3,10	11. 35	46. 12,89	4,69061
20	2. 12,18	8,25	8. 5	— 4,81	+ 3,44	1. 15	46. 13,38	4,68980
21	2. 12,16	9,01	7. 40	— 5,04	+ 3,97	Midi. 30	46. 13,34	4,69006
22	2. 12,08	8,13	7. 55	— 5,15	+ 2,98	1. 30	46. 13,77	4,69024
23	2. 12,01	8,38	8. 25	— 5,27	+ 3,11	1. 50	46. 14,15	4,69011
24	2. 12,39	9,70	7. 20	— 5,77	+ 3,93	Midi. 20	46. 14,09	4,68960
25	2. 12,24	10,46	7. 45	— 6,00	+ 4,46	1. 15	46. 13,45	4,68964
26	2. 12,21	9,32	8. 25	— 5,41	+ 3,91	2. 0	46. 12,80	4,69001
27	2. 12,39	10,77	8. 15	— 5,90	+ 4,87	2. 0	46. 12,06	4,68987
28	2. 12,36	10,40	7. 55	— 5,43	+ 4,97	1. 30	46. 10,63	4,69076
29	2. 13,05	9,77	8. 10	— 5,19	+ 4,28	Midi. 50	46. ...	...
30	2. 12,44	7,56	7. 50	— 4,19	+ 3,37	Midi. 30	46. ...	...
31	2. 12,67	6,17	8. 50	— 3,41	+ 2,76	2. 45	46. ...	...

MOYENNES HORAIRES.

Heures.	Déclinaison.	Inclinaison.	Intensité. Totale.	Composante horizontale.	Composante verticale.
	° ′	° ′			
Minuit.	2. 12,34	46. 14,16	4,69122	3,24487	3,38797
1	2. 12,00	46. 4,13	4,69121	3,24489	3,38794
2	2. 11,76	46. 4,09	4,69124	3,24495	3,38792
3	2. 11,61	46. 3,84	4,69137	3,24529	3,38778
4	2. 11,71	46. 3,85	4,69141	3,24530	3,38782
5	2. 11,24	46. 3,83	4,69141	3,24532	3,38780
6	2. 10,07	46. 3,81	4,69170	3,24555	3,38807
7	2. 8,80	46. 3,91	4,69123	3,24512	3,38775
8	2. 8,48	46. 3,93	4,69065	3,24470	3,38735
9	2. 9,58	46. 3,95	4,68974	3,24405	3,38671
10	2. 11,67	46. 3,42	4,68981	3,24462	3,38626
11	2. 13,68	46. 3,00	4,68930	3,24503	3,38586
Midi.	2. 15,11	46. 2,66	4,69044	3,24581	3,38599
1	2. 15,53	46. 2,33	4,69102	3,24653	3,38610
2	2. 15,23	46. 2,41	4,69148	3,24685	3,38651
3	2. 14,41	46. 2,52	4,69184	3,24692	3,38687
4	2. 13,55	46. 2,88	4,69205	3,24670	3,38737
5	2. 12,89	46. 3,64	4,69141	3,24551	3,38763
6	2. 12,43	46. 4,27	4,69068	3,24438	3,38769
7	2. 12,47	46. 4,43	4,69038	3,24402	3,38763
8	2. 12,72	46. 4,50	4,69062	3,24412	3,38786
9	2. 12,50	46. 4,39	4,69074	3,24431	3,38785
10	2. 12,75	46. 4,85	4,69117	3,24415	3,38793
11	2. 12,47	46. 4,36	4,69086	3,24442	3,38790

Valeurs moyennes pour le mois de Mai 1891.

Déclinaison occidentale	2° 12,29
Inclinaison	46° 13',70
	Unités métriques
Intensité totale	4,69060
Composante horizontale	3,24514
Composante verticale	3,38736

Mai 1891.

LA DÉCLINAISON MAGNÉTIQUE OCCIDENTALE = 2° +

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.	
1	11,91	11,84	11,72	11,72	11,72	11,78	11,34	9,95	8,82	8,51	10,52	12,22	
2	12,03	11,66	11,53	11,59	11,78	11,84	11,34	10,02	9,45	9,45	10,52	11,21	
3	12,22	12,03	11,84	11,40	11,47	11,09	10,46	9,77	9,64	10,14	11,66	12,66	
4	11,53	11,21	11,34	11,34	11,09	11,09	9,89	9,77	10,08	10,90	12,16	14,11	
5	11,78	10,77	10,65	11,21	11,03	10,71	10,08	10,58	9,70	12,66	13,55	14,18	
6	11,72	11,03	10,52	10,40	10,27	10,40	8,63	8,25	8,76	10,27	12,79	14,02	
7	11,97	11,34	11,28	10,27	10,77	10,46	10,46	9,01	8,88	10,46	12,54	14,18	
8	11,91	11,40	11,84	10,90	11,78	11,09	9,77	8,88	9,01	10,58	12,54	15,12	
9	12,10	12,35	11,84	11,84	11,47	11,91	11,34	9,83	9,32	9,39	11,34	14,05	
10	12,35	11,97	12,10	11,72	11,53	11,40	9,95	88,2	8,44	9,20	10,96	13,48	
11	12,79	12,10	11,97	11,72	11,47	11,03	10,14	9,32	9,32	10,40	12,47	14,62	
12	11,53	11,97	11,97	11,47	11,72	11,72	10,96	9,45	8,88	9,20	10,58	12,35	
13	12,35	12,03	11,81	11,78	11,84	11,84	11,21	9,32	8,38	8,00	9,77	12,03	
14	13,61	11,72	11,09	10,77	12,22	11,09	11,59	9,45	8,31	9,20	11,40	13,42	
15	12,16	10,84	9,64	9,07	8,88	9,20	7,75	7,56	7,06	9,83	10,19	16,57	
16	10,58	9,77	11,03	11,09	11,34	10,27	8,57	8,32	9,70	10,58	11,84	14,87	
17	12,16	13,36	9,95	10,77	11,40	10,33	8,88	9,77	10,58	12,85	14,49	15,62	
18	12,66	12,41	12,54	12,10	12,16	11,78	10,65	9,51	9,64	11,21	12,35	13,61	
19	13,17	12,79	12,60	12,16	11,84	11,28	10,14	8,95	9,39	11,34	13,55	15,37	
20	12,47	11,97	12,16	12,03	11,34	10,27	9,26	8,38	7,75	9,14	11,09	13,80	
21	12,16	12,54	12,41	12,16	12,54	11,40	9,07	7,37	7,43	8,69	10,58	13,23	
22	12,22	11,97	11,91	11,97	11,53	11,15	10,46	8,00	7,06	8,69	11,09	13,29	
23	12,66	12,35	12,35	12,54	12,16	11,34	9,64	7,88	7,18	7,50	9,89	12,35	
24	12,92	12,47	12,16	11,97	12,35	11,72	9,39	7,18	7,37	9,32	12,92	15,44	
25	13,04	12,73	12,47	12,29	12,41	11,40	9,64	6,99	6,55	8,00	10,33	13,17	
26	12,73	12,79	12,60	12,54	12,66	12,16	10,40	8,25	6,99	7,50	9,83	11,97	
27	12,54	12,35	12,35	12,29	12,22	11,40	9,26	7,06	6,55	7,62	10,08	14,05	
28	12,66	12,60	12,41	12,35	12,41	11,34	9,26	8,06	7,12	8,25	10,27	12,66	
29	13,61	12,79	12,47	12,03	12,41	11,53	10,40	8,25	7,75	9,45	13,10	14,43	
30	12,47	12,35	12,16	12,29	12,60	12,16	11,09	9,01	8,51	8,88	10,08	12,54	
31	12,66	12,54	11,97	12,16	12,54	12,16	11,15	9,83	9,39	9,77	11,34	12,85	
Moy.	12,34	12,00	11,76	11,61	11,71	11,24	10,07	8,80	8,48	9,58	11,67	13,68	

amplitude moyenne d'oscillation diurne 7',86 à 7 h. 50 m m.
minimum (princ.) 8',03 à 1 h. s.
maximum (princ.) 15',80

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	13,61	14,18	14,49	14,68	13,86	12,79	12,22	12,10	12,29	12,16	12,22	12,22	12,04
2	12,03	12,60	13,73	13,73	12,79	11,91	11,40	11,78	12,22	12,22	11,84	12,03	11,70
3	13,61	14,43	14,49	13,80	13,42	13,04	12,66	13,10	13,42	11,97	12,47	11,84	12,19
4	14,99	14,68	13,29	12,54	12,41	12,29	12,35	12,98	13,61	13,36	12,60	12,35	12,17
5	14,62	14,81	13,73	12,60	12,22	11,53	11,34	12,60	12,92	12,92	12,79	12,16	12,13
6	15,75	15,37	14,36	13,17	12,35	11,84	12,29	12,66	13,10	12,66	12,47	11,53	11,88
7	17,62	16,51	15,44	14,11	12,85	11,72	11,53	11,84	12,35	12,16	12,29	12,35	12,10
8	16,57	16,57	15,50	14,36	13,04	12,79	12,03	11,97	12,47	12,47	12,29	12,29	12,38
9	16,32	16,76	16,00	14,87	15,73	13,10	12,29	12,16	12,35	12,60	12,66	12,54	12,59
10	15,18	15,94	15,81	14,36	13,23	12,29	11,84	12,22	12,29	12,35	12,47	12,29	12,17
11	15,75	15,94	15,12	13,73	12,66	11,72	11,53	11,91	12,60	12,98	12,98	12,79	12,38
12	14,55	15,31	14,68	14,05	13,55	12,79	12,03	12,35	12,41	12,41	12,54	12,47	12,12
13	13,80	14,55	14,81	14,11	13,73	13,04	12,73	12,79	12,98	14,30	12,92	12,03	12,17
14	14,81	15,12	15,50	14,18	12,92	15,50	13,29	14,68	13,80	10,08	12,60	12,79	12,46
15	15,31	15,18	15,18	14,55	14,18	13,10	13,29	13,10	11,34	9,14	12,35	10,46	11,75
16	15,94	15,18	15,18	15,37	13,61	13,42	13,92	10,96	13,61	14,05	14,05	13,23	12,35
17	16,70	16,25	15,18	14,30	13,61	13,10	12,92	12,85	12,92	13,04	12,98	12,98	12,79
18	14,68	14,68	14,81	14,43	14,05	13,61	12,85	12,35	12,98	13,23	13,23	13,10	12,69
19	15,69	15,64	15,37	14,55	13,61	12,93	12,66	12,85	13,10	12,03	13,17	12,47	12,78
20	15,25	15,50	15,25	14,43	13,80	13,23	12,85	12,54	12,35	12,29	12,60	12,66	12,18
21	15,56	15,94	15,56	13,73	13,17	13,04	12,47	11,97	11,78	13,04	13,17	12,85	12,16
22	14,49	14,93	14,87	14,55	13,67	12,41	12,16	12,03	12,98	12,92	12,92	12,60	12,08
23	13,92	14,81	14,93	14,11	13,55	12,54	12,54	12,54	12,79	12,66	13,10	12,98	12,01
24	16,25	16,07	15,44	14,55	13,48	12,35	11,66	11,66	11,91	12,79	12,98	13,04	12,39
25	14,09	16,57	16,13	15,12	14,05	13,23	12,29	12,41	12,41	12,41	12,60	12,60	12,24
26	14,11	15,44	16,13	15,62	14,05	12,92	12,35	12,29	12,60	12,29	12,54	12,35	12,21
27	16,38	17,01	17,26	15,94	14,55	12,85	12,60	12,41	12,47	12,60	12,73	12,85	12,39
28	15,50	17,20	16,07	15,18	14,30	13,67	12,47	12,60	12,73	12,03	12,92	12,66	12,36
29	16,19	17,26	16,88	16,25	15,31	14,11	13,23	13,36	13,67	13,10	13,23	12,35	13,05
30	15,69	15,75	15,56	14,49	13,61	12,85	12,54	12,79	12,79	12,60	12,79	12,85	12,44
31	14,49	15,12	15,37	15,31	14,68	13,86	13,04	12,79	13,10	12,60	12,66	12,79	12,67
Moy.	15,11	15,53	15,23	14,41	13,55	12,89	12,43	12,47	12,72	12,50	12,75	12,47	12,29

Mai 1891.

COMPOSANTE HORIZONTALE DE LA FORCE MAGNÉTIQUE DE LA TERRE

La composante horizontale = 323cièmes +

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.	
1	1,80	1,75	1,75	1,82	1,80	1,81	1,84	1,85	1,77	1,66	1,65	1,68	
2	1,77	1,77	1,83	1,84	1,89	1,86	1,81	1,71	1,67	1,69	1,76	1,86	
3	1,76	1,76	1,79	1,78	1,76	1,81	1,81	1,81	1,72	1,66	1,72	1,83	
4	1,50	1,49	1,55	1,55	1,58	1,60	1,57	1,56	1,58	1,65	1,75	1,72	
5	1,98	1,83	1,79	1,78	1,74	1,81	1,68	1,64	1,66	1,60	1,64	1,64	
6	1,82	1,93	1,89	1,90	1,94	1,81	1,81	1,75	1,71	1,69	1,74	1,89	
7	1,63	1,66	1,66	1,70	1,67	1,64	1,64	1,51	1,47	1,48	1,59	1,59	
8	1,65	1,67	1,68	1,83	1,72	1,65	1,64	1,55	1,42	1,31	1,39	1,49	
9	1,58	1,61	1,57	1,55	1,61	1,53	1,61	1,49	1,47	1,49	1,51	1,51	
10	1,56	1,53	1,59	1,55	1,55	1,49	1,53	1,53	1,54	1,55	1,58	1,61	
11	1,50	1,52	1,49	1,49	1,51	1,47	1,50	1,49	1,52	1,46	1,47	1,49	
12	1,61	1,53	1,55	1,55	1,55	1,57	1,58	1,61	1,61	1,60	1,57	1,54	
13	1,59	1,57	1,58	1,65	1,58	1,66	1,69	1,67	1,65	1,47	1,46	1,55	
14	1,57	1,28	1,19	1,20	1,33	1,49	1,42	1,37	1,21	1,11	1,08	1,12	
15	0,71	0,78	0,99	1,04	1,01	0,95	1,15	1,21	1,08	0,40	0,70	0,83	
16	0,33	0,49	0,36	0,52	0,65	0,61	0,67	1,21	1,17	1,26	1,30	1,28	
17	0,98	1,08	1,12	1,27	1,14	1,10	1,41	1,09	1,14	1,18	1,44	1,47	
18	1,37	1,38	1,43	1,43	1,36	1,33	1,35	1,23	1,06	0,99	1,17	1,16	
19	1,47	1,49	1,49	1,53	1,53	1,55	1,50	1,43	1,36	1,48	1,65	1,76	
20	1,38	1,47	1,56	1,58*	1,56	1,52*	1,48*	1,45	1,41	1,38	1,36	1,13	
21	1,45	1,46	1,44	1,48	1,56	1,57	1,61	1,55	1,52	1,44	1,48	1,55*	
22	1,54	1,50	1,45	1,45	1,46	1,54	1,49	1,47	1,46	1,38	1,40	1,36	
23	1,41	1,43	1,43	1,44	1,50	1,47	1,48	1,38	1,31	1,26	1,27	1,28	
24	1,47	1,43	1,38	1,41	1,41	1,42	1,45	1,34	1,23	1,18	1,20	1,37	
25	1,45	1,44	1,39	1,44	1,46	1,47	1,54	1,43	1,33	1,21	1,23	1,37	
26	1,49	1,48	1,49	1,50	1,51	1,52	1,55	1,49	1,41	1,38	1,43	1,46	
27	1,64	1,61	1,65	1,66	1,68	1,73	1,80	1,59	1,52	1,39	1,38	1,45	
28	1,64	1,75	1,77	1,77	1,79	1,91	1,92	1,92	2,06	1,98	2,01	2,10	
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
Moy.	1,487	1,489	1,495	1,529	1,530	1,532	1,555	1,512	1,470	1,405	1,462	1,503	

Unités de Gauss : millim. millig. seconde.

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	1.81	1,93	1,99	2,07	2,00	1,93	1,82	1.81	1,83	1,79	1,77	1,75	1,820
2	1,96	2.04	2,09	2,09	2,07	1,95	1,86	1,82	1,84	1,80	1,77	1,72	1,853
3	1.94	1,97	1,88	1,80	1,72	1,60	1,46	1,42	1,37	1,42	1,42	1,67	1,703
4	1,77	1,80	1,79	1,83	1,81	1,77	1,78	1,67	1,65	1,61	1,67	1,70	1,665
5	1,76	1,75	1,82	1,93	1,94	1,82	1,72	1,75	1,79	1,76	1,86	1,82	1,771
6	1,94	2,13	2,15	2,14	2,15	1,95	1,93	1,77	1,85	1,48	1,42	1,63	1,851
7	1,79	1,90	1,91	1,83	1,71	1,61	1,65	1,67	1,69	1,73	1,68	1,59	1,666
8	1,57	1,67	1,75	1,76	1,67	1,57	1,50	1,49	1,56	1,63	1,59	1,54	1,596
9	1,61	1,75	1,77	1,72	1,71	1,56*	1,45	1,49	1,54	1,55	1,54	1,58	1.575
10	1,60	1,56	1,54	1,59	1,59	1,48	1,39	1,33	1,39	1,45	1,48	1,49	1,521
11	1,58	1,71	1,72	1,71	1,71	1,59	1,54	1,58	1,56	1,52	1,60	1,51	1,552
12	1,59	1,60	1,70	1,73	1,76	1,71	1,60	1,58*	1,60*	1,62	1,58	1,59	1,665
13	1,61	1,76	1,81	1,80	1,81	1,84	1,76	1,69	1,71	1,44	1,24	1,17	1,615
14	1,05	1,04	1,06	1,11*	1,13	0,68	0.72	0.99	1,01	1,12	1,09	1,01	1,149
15	1,24	1,27	1,12	1,17	1,25	0,75	—0,07	—0,20	—0,21	0,32	—0,47	0,22	0,718
16	1,28	1,66	1,55	1,52	1,53	1,46	1,02	0,58	0,39	0,44	0,72	0,77	0,949
17	1,43	1,37	1,48	1,57	1,56	1,38	1,28	1,28	1,26	1,31	1,34	1,33	1,292
18	1,20	1,43	1,44	1,46	1,48	1,46	1,35	1,35	1,42	1,43	1,44	1,45	1,340
19	1,86	1,91*	1,91*	1,87*	1,75*	1,63*	1,50	1,40	1,38	1,47	1,38	1,36	1,569
20	1,30	1,49	1,63	1,65*	1,53	1,49*	1,48*	1,48*	1,48*	1,47	1,45	1,44	1,465
21	1,62	1,42	1,46	1,60	1,61	1,46	1,38	1,38	1,38	1,37	1,45	1,47	1,488
22	1,44	1,48	1,54	1,58	1,55	1,43	1,37	1,34	1,43	1,45	1,44	1,41	1,457
23	1,29	1,41	1,54	1,43	1,52	1,48	1,42	1,41	1,44	1,41	1,42	1,43	1,411
24	1,39	1,52	1,58	1,53	1,48	1,43	1,35	1,22	1,23	1,35	1,37	1,41	1,381
25	1,47	1,49	1,53	1,56	1,53	1,49	1,47	1,47	1,49	1,50	1,48	1,50	1,447
26	1,55	1,59	1,67	1,69	1,68	1,58	1,49	1,54	1,59	1,59	1,59	1,61	1,537
27	1,59	1,68	1,71	1,66	1,64	1,53	1,49	1,53	1,55	1,61	1,64	1,66	1,600
28	2,02	1,96	2,05	1,98	1,86	1,81	1,56	1,41	1,32	1,43	1,66	1,56	1,802
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Moy.	1,581	1,653	1,685	1,692	1,670	1,551	1,438	1,402	1,412	1,431	1,415	1,442	1,514

Mai 1891.

COMPOSANTE VERTICALE DE LA FORCE MAGNÉTIQUE DE LA TERRE.

La composante verticale = 336centimes +

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	2,74	2,74	2,77	2,72	2,74	2,72	2,77	2,78	2,83	2,75	2,68	2,63
2	2,86	2,86	2,83	2,82	2,83	2,74	2,77	2,74	2,72	2,67	2,61	2,65
3	2,96	2,96	2,97	2,95	2,96	2,95	2,98	2,97	2,97	2,89	2,84	2,79
4	3,03	3,04	3,05	3,03	3,02	3,00	3,04	2,99	2,92	2,88	2,83	2,80
5	2,98	3,00	2,98	2,99	2,99	3,00	3,00	2,97	2,89	2,88	2,85	2,83
6	2,96	2,96	2,94	2,91	2,89	2,96	3,01	2,97	2,92	2,86	2,80	2,74
7	2,91	2,91	2,91	2,90	2,91	2,91	2,91	2,91	2,89	2,80	2,74	2,66
8	2,93	2,91	2,94	2,93	2,96	2,95	2,99	3,00	2,99	2,89	2,84	2,82
9	3,08	3,06	3,04	3,03	3,02	3,00	3,05	3,02	2,98	2,89	2,79	2,70
10	3,09	3,08	3,12	3,11	3,10	3,06	3,07	3,02	2,98	2,89	2,84	2,85
11	3,01	3,07	3,07	3,07	3,07	3,06	3,05	3,03	2,95	2,86	2,84	2,85
12	2,95	2,92	2,93	2,90	2,91	2,91	2,93	2,91	2,91	2,85	2,83	2,78
13	2,92	2,91	2,88	2,87	2,88	2,87	2,88	2,91	2,84	2,78	2,71	2,74
14	2,92	2,90	2,91	2,89	2,91	2,89	2,96	2,91	2,88	2,83	2,82	2,81
15	3,00	3,03	2,98	2,95	2,93	2,90	2,88	2,73	2,71	2,71	2,77	2,76
16	2,85	2,85	2,85	2,85	2,84	2,82	2,76	2,66	2,64	2,55	2,47	2,51
17	2,72	2,70	2,68	2,63	2,61	2,65	2,61	2,55	2,55	2,48	2,54	2,54
18	2,63	2,62	2,65	2,65	2,69	2,66	2,71	2,61	2,59	2,51	2,49	2,48
19	2,63	2,63	2,64	2,63	2,63	2,65	2,69	2,67	2,59	2,59	2,55	2,54
20	2,69	2,68	2,67	2,66*	2,67	2,68*	2,68*	2,67	2,61	2,53	2,45	2,39
21	2,71	2,71	2,71	2,73	2,72	2,78	2,74	2,71	2,66	2,54	2,44	2,41*
22	2,68	2,68	2,68	2,69	2,69	2,73	2,74	2,72	2,64	2,57	2,58	2,55
23	2,77	2,74	2,73	2,74	2,75	2,78	2,80	2,77	2,72	2,69	2,64	2,61
24	2,76	2,75	2,74	2,72	2,77	2,75	2,83	2,74	2,66	2,58	2,55	2,46
25	2,68	2,68	2,66	2,63	2,63	2,65	2,72	2,71	2,66	2,58	2,56	2,50
26	2,66	2,67	2,66	2,63	2,65	2,61	2,63	2,67	2,64	2,59	2,54	2,47
27	2,58	2,57	2,57	2,58	2,60	2,61	2,66	2,60	2,55	2,47	2,34	2,26
28	2,51	2,49	2,49	2,44	2,44	2,49	2,57	2,49	2,44	2,36	2,31	2,20
29	2,55	2,52	2,50	2,48	2,48	2,51	2,56	2,53	2,49	2,43	2,35	2,27
30	2,46	2,46	2,47	2,47	2,46	2,46	2,49	2,47	2,48	2,42	2,33	2,24
31	2,50	2,52	2,52	2,52	2,50	2,50	2,53	2,55	2,50	2,47	2,45	2,34
Moy.	2,797	2,794	2,792	2,778	2,782	2,780	2,807	2,775	2,735	2,671	2,626	2,586

Unités de Gauss, millim. millig. seconde.

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	2,66	2,65	2,64	2,66	2,70	2,73	2,75	2,73	2,74	2,85	2,85	2,83	2,737
2	2,65	2,64	2,69	2,76	2,84	2,83	2,88	2,83	2,90	2,91	2,95	2,94	2,790
3	2,83	2,83	2,85	2,90	2,96	2,99	2,98	2,99	2,99	2,99	3,00	3,02	2,938
4	2,85	2,89	2,96	2,99	2,99	2,96	2,97	2,98	2,99	2,99	2,97	2,99	2,965
5	2,84	2,83	2,91	2,95	2,96	2,97	2,95	2,94	2,93	2,94	2,97	2,94	2,939
6	2,73	2,76	2,85	2,80	2,82	2,86	2,87	2,88	2,91	2,88	2,91	2,88	2,878
7	2,64	2,69	2,80	2,81	2,83	2,86	2,86	2,91	2,94	2,93	2,91	2,94	2,853
8	2,82	2,90	2,95	2,94	2,96	2,96	2,96	2,96	3,10	3,18	3,15	3,10	2,964
9	2,75	2,83	2,92	2,96	3,00	3,03	3,05	3,04	3,07	3,09	3,11	3,07	2,982
10	2,94	2,98	2,99	3,02	3,05	3,04	3,03	3,04	3,06	3,06	3,07	3,09	3,024
11	2,88	2,90	2,94	2,95	2,99	2,99	2,97	2,97	2,98	2,98	2,99	2,96	2,976
12	2,77	2,74	2,77	2,83	2,84	2,88	2,89	2,90*	2,94	2,95	2,92	2,92	2,878
13	2,64	2,66	2,66	2,72	2,82	2,87	2,85	2,86	2,90	2,92	2,93	2,91	2,830
14	2,77	2,75	2,80	2,84*	2,85	2,95	2,92	2,93	2,91	2,90	2,98	3,01	2,885
15	2,77	2,70	2,73	2,74	2,79	2,82	2,82	2,75	2,79	2,72	2,83	2,83	2,818
16	2,49	2,47	2,54	2,66	2,65	2,69	2,70	2,68	2,76	2,71	2,71	2,72	2,682
17	2,62	2,55	2,58	2,59	2,66	2,66	2,61	2,61	2,62	2,61	2,62	2,61	2,668
18	2,49	2,49	2,54	2,55	2,60	2,60	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,589
19	2,56	2,60*	2,63*	2,65*	2,67*	2,67*	2,66	2,65	2,66	2,66	2,68	2,69	2,634
20	2,42	2,44	2,45	2,51*	2,63	2,70*	2,74*	2,74*	2,73*	2,71	2,70	2,75	2,621
21	2,41	2,44	2,52	2,58	2,60	2,64	2,69	2,73	2,74	2,71	2,71	2,69	2,636
22	2,56	2,58	2,60	2,66	2,71	2,74	2,83	2,79	2,83	2,80	2,76	2,74	2,690
23	2,60	2,58	2,60	2,63	2,74	2,79	2,76	2,75	2,76	2,74	2,73	2,74	2,717
24	2,48	2,56	2,60	2,63	2,69	2,71	2,71	2,70	2,71	2,71	2,69	2,67	2,674
25	2,47	2,41	2,49	2,51	2,64	2,63	2,64	2,63	2,66	2,68	2,67	2,69	2,617
26	2,47	2,44	2,42	2,47	2,55	2,60	2,62	2,60	2,59	2,61	2,59	2,59	2,582
27	2,33	2,35	2,40	2,43	2,59	2,53	2,52	2,52	2,52	2,51	2,52	2,52	2,502
28	2,20	2,27	2,30	2,34	2,46	2,48	2,50	2,47	2,51	2,50	2,55	2,53	2,431
29	2,31	2,29	2,30	2,38	2,41	2,47	2,47	2,47	2,50	2,47	2,47	2,47	2,445
30	2,24	2,29	2,38	2,41	2,44	2,50	2,50	2,48	2,49	2,49	2,50	2,50	2,435
31	2,38	2,35	2,36	2,42	2,49	2,50	2,50	2,48	2,50	2,50	2,51	2,53	2,476
Moy.	2,589	2,610	2,651	2,687	2,737	2,763	2,769	2,763	2,786	2,785	2,793	2,790	2,736

Mai 1891.

PRESSION ATMOSPHÉRIQUE à 0° = 700mm +

(Enregistreur photographique).

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1	66,35	66,30	66,20	65,90	65,91	65,85	65,95	65,98	65,94	66,51	66,21	65,40
2	61,80	61,15	60,60	60,65	60,65	60,63	61,00	61,26	61,40	61,49	61,52	61,15
3	59,50	59,10	58,80	58,75	58,35	57,98	58,15	58,44	58,13	58,13	58,10	57,78
4	55,00	54,80	54,45	54,15	54,20	54,80	55,35	56,05	57,03	57,23	58,02	59,14
5	65,75	65,65	65,90	65,80	66,01	65,72	66,50	67,11	67,59	67,51	67,39	67,16
6	65,35	65,40	65,50	64,90	64,82	64,79	64,70	64,89	65,21	65,02	64,89	64,42
7	61,15	60,95	60,55	59,90	59,68	59,40	59,45	59,49	59,53	59,36	59,04	58,33
8	57,40	57,20	57,00	57,10	57,20	57,50	58,15	58,53	58,76	58,82	58,65	58,30
9	56,45	56,35	56,00	55,70	55,84	55,90	56,00	56,11	56,45	56,59	56,54	56,43
10	55,46	55,36	55,31	55,11	54,96	55,11	55,41	55,66	56,00	56,26	56,38	56,22
11	56,39	56,84	56,69	56,74	56,80	56,79	57,19	57,56	58,47	58,81	58,94	58,68
12	58,90	58,25	57,80	57,55	57,70	57,80	58,15	58,35	58,88	59,07	59,13	59,05
13	57,10	56,60	56,30	56,29	56,19	56,24	56,35	56,41	56,88	56,98	56,82	56,49
14	54,95	54,40	54,15	53,80	53,53	53,40	53,70	54,00	54,10	53,80	53,71	53,00
15	50,35	50,10	50,05	50,00	50,14	50,23	50,90	51,16	51,16	51,33	51,08	51,21
16	58,00	58,25	58,85	59,15	59,56	60,25	61,30	62,19	62,53	62,81	62,78	62,68
17	62,40	62,20	62,30	62,00	62,06	62,15	62,20	62,23	62,13	62,13	61,92	61,53
18	60,50	60,30	60,10	59,65	59,63	59,95	60,06	60,50	60,64	60,75	60,67	60,65
19	59,10	58,50	58,10	57,85	57,70	57,84	57,85	58,12	57,86	57,71	57,70	57,32
20	55,55	55,05	54,85	54,60	54,57	54,93	55,08	55,33	55,46	55,53	55,05	55,00
21	55,05	54,90	54,90	54,75	54,73	54,99	55,35	55,58	55,85	56,07	56,14	55,80
22	56,80	56,50	56,30	56,35	56,41	56,61	57,00	57,52	57,77	57,84	57,69	57,46
23	56,76	56,36	56,41	56,31	56,19	56,35	56,20	56,37	56 27	56,34	56,33	56,07
24	55,60	55,10	54,60	54,35	54,27	54,52	54,90	55,17	55,45	55,72	55,97	55,98
25	57,70	57,70	57,10	56,75	56,35	56,88	57,15	57,44	57,81	57,92	57,93	57,53
26	56,10	55,80	55,40	55,10	54,96	54,99	55,05	55,05	55,18	55,10	54,86	54,39
27	55,22	55,27	55,22	55,17	55,62	55,77	56,02	56,50	56,40	56,73	56,39	56,26
28	56,70	56,50	56,05	55,90	55,67	56,00	56,15	56,20	56,57	56,99	57,24	57,22
29	57,45	57,45	57,50	57,35	57,42	57,54	57,90	58,02	58,13	58,40	58,23	58,16
30	59,15	58,60	58,50	58,60	58,87	59,07	59,15	59,26	59,55	58,88	59,89	69,50
31	59,30	59,05	58,65	58,50	58,63	58,72	59,00	59,32	59,42	59,37	59,38	59,23
Moy.	58,20	57,93	57,75	57,57	57,59	57,70	57,98	58,25	58,47	58,55	58,55	58,33

Grande oscillation du milieu du jour : 1,81 mm

		h	
1er minimum	757,35	à 3.	15 m.
1er maximum	768,57	à 9.	35
2me minimum	756,76	à 4.	50 s.
2me maximum	768,16	à 10.	30

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1	64,90	64,52	64,39	63,63	62,79	62,35	62,18	62,04	62,10	62,31	62,20	62,10	64,52
2	60,59	60,12	59,62	59,01	58,78	58,69	58,72	58,98	59,42	59,48	59,85	59,80	60,27
3	57,04	56,51	56,08	55,52	55,29	55,00	54,72	55,00	55,35	55,55	55,85	55,40	57,02
4	59,91	60,44	60,68	60,69	61,17	61,64	62,25	62,98	64,00	64,81	65,62	65,60	59,17
5	67,06	66,51	65,92	65,68	65,33	65,53	66,02	65,81	65,90	65,87	65,85	65,40	66,21
6	63,79	63,21	62,38	62,07	61,57	61,49	61,27	60,97	61,85	62,17	61,90	61,60	63,51
7	57,56	57,16	56,46	55,79	55,44	55,21	55,50	55,95	56,69	57,05	57,40	57,50	58,10
8	57,81	57,23	56,73	56,21	55,73	55,74	55,84	55,87	56,10	56,48	56,75	56,55	57,15
9	56,25	55,40	54,97	54,41	54,03	54,09	54,31	54,61	54,86	55,41	55,56	55,61	55,38
10	55,80	55,38	55,13	54,53	54,62	54,72	55,17	56,04	56,29	56,94	57,04	56,94	55,66
11	58,52	58,50	58,28	58,17	57,87	58,01	58,24	58,40	58,85	59,13	59,30	59,10	58,03
12	58,82	58,50	57,69	57,20	57,12	56,89	56,87	57,00	57,40	57,68	57,55	57,45	57,95
13	56,22	56,06	55,50	55,18	54,78	54,83	55,13	55,45	55,50	55,45	55,65	55,50	55,99
14	52,42	51,49	51,26	51,01	50,71	50,11	50,41	50,36	50,66	50,86	51,05	50,80	52,40
15	50,94	50,85	50,64	50,45	50,40	50,57	51,35	52,85	54,00	55,39	56,30	57,35	51,62
16	62,50	62,24	61,84	61,65	61,80	61,85	61,83	62,09	62,30	62,48	62,65	62,55	61,42
17	60,90	60,38	59,80	59,28	59,15	59,09	59,30	59,51	60,00	60,56	60,70	60,70	61,02
18	60,53	59,79	58,68	59,01	58,83	58,43	58,45	58,76	58,96	59,34	59,50	59,25	59,70
19	55,81	54,92	55,37	55,19	54,99	55,03	55,21	55,24	55,60	55,83	55,90	55,80	56,69
20	55,16	54,80	54,20	53,82	53,43	53,59	53,87	54,09	54,40	54,90	55,10	55,20	54,78
21	55,80	55,62	55,12	55,09	54,99	55,07	55,13	55,47	56,20	56,47	56,75	56,80	55,52
22	57,50	57,27	56,82	56,56	56,40	56,41	56,19	56,11	56,51	56,86	56,96	56,96	56,87
23	55,82	55,40	54,90	54,31	54,30	53,50	54,10	55,15	55,66	55,94	55,70	55,80	55,69
24	55,86	55,65	55,41	55,42	55,37	55,57	55,77	56,21	56,85	57,00	57,15	57,60	55,65
25	57,29	57,04	56,61	56,56	56,14	56,07	56,24	56,48	56,55	56,75	56,75	56,55	57,00
26	54,17	53,58	53,31	53,18	52,88	52,95	53,20	53,73	54,50	55,17	55,12	55,22	54,55
27	55,98	55,89	55,56	55,28	55,94	55,95	56,55	56,40	56,80	56,60	56,90	56,75	56,05
28	57,20	57,25	56,71	56,48	57,08	57,14	57,15	57,17	57,25	57,33	57,40	57,40	56,78
29	58,17	57,89	57,85	57,46	57,50	57,49	57,56	58,04	58,45	58,65	59,15	59,25	57,96
30	59,55	58,86	58,55	58,35	58,20	58,44	58,54	58,78	58,95	59,12	59,40	59,50	58,97
31	58,98	58,56	58,30	58,43	58,38	58,28	58,70	59,16	59,50	59,67	59,55	59,20	58,97
Moy.	58,03	57,64	57,25	56,96	56,81	56,77	56,96	57,25	57,66	57,98	58,15	58,10	57,77

Mai 1891.

TEMPÉRATURE DE L'AIR A L'OMBRE

(Enregistreur photographique)

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	11.6	11.6	11.6	11,8	12.0	12,1	12,7	13,1	14.8	14.8	15.7	15.4
2	14,0	13,7	13,8	13,7	13.4	13,5	13,8	16,0	16,5	18,0	18,4	19,8
3	15,1	15,0	15,0	15,0	15,0	15,2	15,4	16,0	17,2	19,6	19,9	22,0
4	17.0	17,2	17,4	17,4	17,7	17,8	17,9	18,2	19,6	20,7	21,7	18,5
5	12,0	11,7	10,6	11,7	10,6	10,2	10,6	12,8	15,9	17,1	18,2	19,0
6	13,3	13,0	12,5	11,1	10,9	11,1	11,6	13,2	14,0	15,3	15,4	16,4
7	10,8	11,0	11,0	11,1	11,0	10,7	11,0	13,8	17,0	18,7	21,0	22,4
8	15,2	15,0	14,6	14,2	13,8	13,4	13,6	17,0	20,9	23,4	25,7	27,6
9	17,2	16,5	16,6	16,4	15,9	16,1	16,9	18,0	20,5	22,2	24,4	25,6
10	17,2	17,0	16,8	16,7	16,5	16,0	18,1	20,2	23,8	25,8	28,4	30,0
11	18,8	18,4	18,0	17,4	16,9	16,6	16,9	17,8	18,4	20,0	22,4	24,0
12	16,0	15,9	16,1	16,1	15,9	15,6	15,8	16,1	16,9	17,8	18,6	20,8
13	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,2	17,6	18,2	19,4	20,5	22,4	25,0
14	19,4	19,4	19,9	19,6	19,9	19,9	19,9	20,0	20,0	22,0	24,5	26,0
15	20,9	20,8	20,2	19,8	19,5	19,3	19,9	22,6	25,2	27,1	27,9	29,4
16	17,5	17,9	17,6	17,2	16,9	16,3	15,4	14,6	15,4	16,6	17,0	17,8
17	10,6	10,0	9,4	9,2	8,9	8,8	10,0	13,0	16,4	18,0	19,8	20,9
18	13,8	13,0	12,9	13,2	13,8	14,1	14,5	15,8	18,2	19,7	21,4	22,6
19	15,6	15,0	15,0	14,9	14,7	13,6	14,5	18,0	21,7	23,9	25,5	27,4
20	16,5	16,0	16,0	16,0	16,2	16,0	17,0	19,8	21,8	23,2	24,0	24,5
21	18,0	17,8	17,7	17,5	17,4	17,4	19,7	21,4	23,5	25,0	26,0	27,6
22	20,6	20,4	20,4	20,2	19,9	19,8	20,9	22,9	25,2	26,4	27,6	28,0
23	20,1	19,8	19,9	19,8	20,0	22,2	21,1	22,6	24,4	26,0	27,2	28,8
24	22,2	22,0	22,1	22,1	22,1	22,0	22,6	23,4	23,8	24,6	24,9	24,5
25	18,7	18,7	18,6	18,4	18,4	18,1	18,6	19,9	21,5	22,9	25,0	26,1
26	19,9	19,4	18,7	18,0	17,8	17,9	19,0	20,9	23,0	25,4	27,5	28,8
27	20,4	20,0	19,8	19,7	19,7	19,3	19,8	22,9	23,9	25,1	27,4	28,8
28	17,4	16,9	16,5	16,8	16,4	16,2	16,6	17,2	18,4	18,7	19,2	20,1
29	17,6	17,8	17,6	17,6	17,4	17,6	18,6	19,5	21,4	21,9	22,8	23,6
30	16,6	16,7	16,7	16,6	16,4	16,6	17,1	18,1	20,0	20,5	21,6	21,5
31	17,7	17,8	18,2	18,5	18,8	18,9	19,5	20,3	22,0	22,7	24,0	24,8
Moy.	16,73	16,53	16,39	16,28	16,15	16,05	16,66	18,14	20,01	21,41	22,76	23,80

Minimum absolu ..... 8°,8 le 17 à 5h. m.
Maximum absolu ..... 31,9 le 10 à 2h. s.
Journée la moins chaude ..... 13,56 le 6
Journée la plus chaude ..... 24,29 le 23

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	17,3	16,4	16,5	15,9	15,4	15,0	14,6	14,2	14,2	14,1	14,0	14,0	14,12
2	21,2	21,7	22,4	23,3	23,0	22,4	21,2	18,0	16,8	15,7	14,9	15,0	17,51
3	22,7	23,9	24,1	23,7	22,7	22,0	20,5	19,3	18,2	17,6	17,3	17,0	18,73
4	18,1	17,9	18,0	18,8	19,9	18,2	17,0	15,4	14,2	13,6	12,4	11,7	17,35
5	19,0	19,5	18,9	17,2	17,1	16,9	15,9	14,8	14,4	14,0	13,7	13,3	14,79
6	16,8	17,0	16,4	16,0	15,5	14,0	13,3	12,7	12,3	11,7	11,4	11,0	13,56
7	23,9	26,1	15,9	26,0	25,6	24,9	23,0	20,3	18,5	17,3	16,4	15,8	18,05
8	28,8	29,5	29,8	28,1	28,2	26,5	24,1	21,0	19,8	18,8	17,8	17,1	20,99
9	26,4	27,5	27,7	27,9	27,1	25,4	24,0	21,1	19,4	18,4	17,6	17,0	21,08
10	31,0	31,5	31,9	31,0	30,1	29,1	26,8	23,0	21,8	20,8	20,1	19,7	23,45
11	24,9	23,5	22,7	20,8	20,6	19,2	18,0	17,1	16,8	16,4	16,2	16,0	19,07
12	23,4	23,3	23,9	24,5	23,9	22,6	20,3	19,2	18,4	17,8	17,6	17,3	18,91
13	25,4	24,4	25,0	23,4	23,4	23,5	21,8	20,7	20,1	19,8	20,0	19,8	20,53
14	27,4	28,0	28,5	27,3	24,5	24,0	23,4	22,1	21,8	21,6	21,4	20,9	22,56
15	29,8	30,0	30,8	30,6	29,8	29,0	25,4	23,0	21,1	20,4	20,4	18,8	24,24
16	18,0	18,5	18,9	19,0	19,2	19,4	17,0	15,0	14,0	12,4	11,6	11,0	16,38
17	21,9	22,4	22,8	22,4	20,7	19,8	17,8	16,2	15,5	14,6	14,6	13,5	15,72
18	23,5	21,8	20,7	21,5	20,8	20,0	19,0	17,8	17,4	17,0	16,6	16,1	17,72
19	29,4	30,2	28,6	27,7	26,2	24,6	23,4	20,9	19,0	17,7	17,0	16,8	20,89
20	25,0	25,8	26,6	26,2	25,2	24,1	22,6	20,4	19,2	18,5	18,4	18,2	20,72
21	28,0	29,0	28,6	28,2	27,3	26,5	24,9	22,6	21,4	20,8	20,6	20,5	22,81
22	28,4	28,5	28,7	27,8	27,7	26,2	24,6	22,5	21,5	20,8	20,5	20,8	23,76
23	29,7	29,4	29,6	29,4	28,5	27,6	25,0	23,5	22,9	22,5	22,4	22,5	24,29
24	24,6	24,1	23,8	23,3	23,6	22,0	21,5	20,4	19,9	19,2	18,6	18,6	22,33
25	27,0	26,5	26,8	26,8	25,7	24,4	23,5	22,1	21,1	20,6	20,2	19,9	22,06
26	29,9	30,0	30,2	30,0	29,3	28,2	25,9	24,0	22,6	21,5	21,0	20,7	23,73
27	26,8	26,0	24,4	22,4	22,4	21,6	19,7	18,9	17,6	17,1	17,3	17,4	21,56
28	20,9	20,4	20,3	20,0	19,2	19,0	18,9	18,4	18,0	17,9	18,0	17,4	18,28
29	23,2	23,8	24,0	23,0	22,0	21,8	20,2	18,4	17,8	17,2	17,0	17,0	19,95
30	23,0	22,6	23,5	22,4	21,6	21,3	20,2	19,0	18,8	18,4	18,2	17,8	19,38
31	26,1	25,5	25,0	24,9	24,0	23,6	22,4	21,6	21,0	20,7	20,5	20,2	21,61
Moy.	24,56	24,67	24,68	24,18	23,54	22,64	21,16	19,47	18,56	17,90	17,54	17,19	19,88

MAI 1891.

RICHESSE HYGROMÉTRIQUE DE L'AIR = $\frac{}{H-}$

(Les valeurs ont été multipliées par 100000)

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	1229	1229	1242	1296	1296	1310	1296	1283	1337	1310	1310	1323
2	1478	1451	1442	1456	1442	1456	1483	1573	1492	1559	1532	1614
3	1577	1564	1554	1554	1527	1541	1541	1595	1677	1746	1841	1951
4	1777	1810	1796	1796	1823	1878	1873	1955	2061	2157	2088	1037
5	1029	989	1023	976	1096	1096	1136	1159	1093	973	920	722
6	1029	1069	962	1031	1058	1031	1031	1085	1029	1016	1005	1031
7	1236	1266	1266	1280	1253	1239	1293	1429	1496	1550	1685	1636
8	1595	1595	1541	1500	1445	1459	1445	1760	1910	1719	1828	1801
9	1450	1463	1504	1437	1423	1477	1518	1763	1818	1907	2093	2039
10	1777	1804	1790	1790	1768	1681	1831	2273	2093	2523	2509	2454
11	2011	1928	1900	1873	1873	1777	1787	1896	1964	2047	2033	2061
12	1663	1663	1732	1691	1649	1649	1663	1760	1764	1808	1931	1931
13	1801	1818	1818	1818	1818	1845	1887	1969	2107	2204	2342	2384
14	2141	2154	2141	2168	2168	2168	2182	2196	2251	2473	2669	2697
15	2319	2305	2236	2180	2177	2111	2153	2438	2620	2508	2480	2522
16	1691	1364	1243	1185	1023	956	568	621	634	714	634	688
17	1021	1034	1048	1034	1061	1075	1168	1185	1155	1101	1115	1101
18	1226	1239	1307	1347	1388	1415	1442	1550	1591	1510	1537	1442
19	1618	1568	1595	1595	1554	1459	1595	1841	1591	1978	1855	1677
20	1410	1437	1426	1577	1632	1646	1681	1708	1599	1654	1763	1887
21	1805	1796	1768	1768	1768	1837	1914	2025	2039	2121	2107	2163
22	2259	2232	2204	2149	2135	2149	2204	2322	2322	2336	2336	2405
23	2204	2149	2135	2149	2149	2149	2259	2370	2384	2509	2509	2607
24	2454	2468	2515	2615	2515	2585	2627	2649	2537	2426	2426	2412
25	1924	1863	1896	1969	1969	2011	2033	2171	2226	2226	1855	1649
26	1873	1887	1887	1887	1900	1920	2052	2066	2052	2135	2052	1906
27	1887	1928	1982	1928	1914	1900	1900	1955	1955	2039	1873	1997
28	1790	1790	1763	1750	1702	1641	1708	1708	1708	1736	1719	1663
29	1828	1828	1841	1828	1801	1801	1869	1924	1554	1595	1649	1391
30	1741	1705	1663	1663	1663	1658	1685	1699	1645	1541	1658	1699
31	1890	1931	1992	2020	2020	2033	2082	2082	2178	2275	2315	2356
Moy.	1701	1689	1684	1684	1678	1676	1707	1806	1814	1854	1860	1814

Minimum absolu ..... 422 le 10 4 h. s.
Maximum absolu ..... 2801 le 14 2 h. s.
Journée la moins riche..... 816 le 16
Journée la plus riche..... 2441 le 23

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes
1	1327	1421	1447	1582	1492	1471	1465	1492	1478	1492	1492	1492	1379
2	1496	1347	1401	1605	1541	1327	1568	1677	1632	1577	1537	1564	1519
3	2083	2121	2121	2135	2052	2135	2003	1914	1845	1790	1790	1777	1808
4	849	849	902	943	1007	1007	1128	1223	1245	1192	1176	1176	1448
5	788	763	631	697	750	882	1002	949	1056	1029	1083	1043	956
6	991	912	967	1061	1115	1141	1141	1185	1196	1209	1236	1236	1074
7	1568	1473	1558	1599	1463	1667	1873	1873	1818	1705	1663	1595	1520
8	1841	1883	1859	1694	1599	1708	1763	1763	1708	1667	1572	1490	1673
9	2149	2177	2085	1947	2072	2085	2072	2127	2030	1969	1887	1818	1850
10	2454	2398	2370	2460	2446	2557	2384	2509	2177	2121	2088	2025	2178
11	2101	2033	2066	1924	1855	1801	1773	1732	1719	1639	1658	1672	1883
12	2020	2047	2047	2115	2020	2093	1983	1955	1841	1855	1828	1787	1853
13	2301	2315	2259	2259	2307	2251	2177	2135	2121	2149	2121	2121	2097
14	2774	2718	2901	2746	2655	2669	2543	2424	2424	2481	2396	2347	2435
15	2543	2393	2083	1999	1999	2039	2466	2131	2044	1997	1873	1773	2223
16	674	594	501	461	422	501	621	767	781	954	981	994	816
17	956	983	983	956	809	809	902	937	1104	1185	1199	1226	1049
18	1550	1469	1270	1199	1243	1283	1377	1445	1554	1632	1605	1632	1427
19	1558	1728	1928	1613	1489	1477	1450	1518	1553	1586	1410	1368	1622
20	1887	1851	1864	1878	1878	1947	1851	1837	1810	1823	1790	1804	1735
21	2232	2177	2259	2273	2293	2315	2342	2329	2259	2218	2232	2245	2095
22	2349	2391	2384	2329	2342	2287	2232	2163	2204	2218	2245	2245	2268
23	2503	2607	2627	2641	2641	2557	2543	2523	2565	2579	2565	2579	2441
24	2126	2398	2273	2259	2149	2218	2177	2135	1914	1883	1841	1910	2321
25	1311	1514	1463	1300	1368	1341	1504	1941	1873	1873	1887	1873	1791
26	1755	1768	1728	1591	1581	1429	1810	1577	1632	1777	1818	1887	1832
27	1750	1894	1941	2149	2149	1983	1763	1694	1777	1708	1777	1790	1895
28	1746	1636	1627	1627	1691	1663	1691	1705	1773	1828	1841	1841	1723
29	1431	1649	1746	1487	1377	1121	1636	1677	1746	1760	1754	1754	1669
30	1685	1663	1691	1760	1719	1773	1814	1801	1787	1835	1877	1863	1720
31	2308	2336	2377	2363	2226	2115	2101	2109	2137	2095	2068	2068	2145
Moy.	1789	1786	1786	1763	1732	1737	1779	1784	1768	1769	1751	1742	1756

MAI 1891.

HUMIDITÉ RELATIVE = $\frac{f}{F}$

Jours.	Minuit	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	92	92	94	96	95	95	90	87	81	80	75	77
2	94	94	93	94	95	95	95	87	80	75	73	70
3	92	92	91	91	90	89	88	88	86	77	79	74
4	92	92	90	90	90	92	91	93	90	88	80	50
5	75	74	87	73	89	90	91	81	61	51	45	33
6	68	73	68	79	83	79	77	73	66	59	59	56
7	97	97	97	98	96	98	99	92	78	72	68	61
8	92	93	93	94	93	96	94	91	78	60	56	48
9	74	78	79	77	79	81	79	85	75	76	69	63
10	93	93	94	94	94	92	88	95	73	76	65	57
11	92	91	92	94	97	94	93	93	93	88	75	69
12	91	92	95	92	91	93	92	96	91	89	90	79
13	93	94	94	94	94	94	94	94	93	91	86	75
14	94	95	92	94	93	93	93	93	95	92	86	79
15	93	92	93	93	94	93	92	88	81	69	66	61
16	85	67	62	61	54	53	33	39	37	39	33	34
17	81	86	89	91	95	96	96	78	62	54	49	45
18	79	85	89	90	90	90	88	87	76	66	61	53
19	92	92	93	94	93	95	97	89	76	67	57	45
20	74	79	78	86	88	90	87	74	62	59	60	61
21	87	88	87	88	89	92	83	79	70	67	63	58
22	93	93	92	91	92	92	89	83	72	68	63	63
23	93	92	92	92	92	91	90	86	78	74	69	65
24	91	92	93	93	93	96	95	91	85	78	77	78
25	89	87	88	93	93	96	95	93	87	79	59	49
26	80	84	87	91	93	93	93	84	73	65	56	48
27	79	82	83	84	83	85	82	74	66	64	51	51
28	90	93	94	92	92	89	91	87	80	81	77	71
29	91	90	92	91	91	90	87	85	62	61	60	48
30	93	90	88	89	89	89	87	82	71	64	65	67
31	94	95	95	95	93	93	92	88	82	83	78	76
Moy	87,8	88,3	88,8	89,5	90,1	90,4	88,4	85,0	76,1	71,4	66,1	60,1

Minimum absolu ..... 20 le 16 à 4h. s.
Maximum absolu ..... 99 7 6 m.
Journée de moindre saturation ... 45,5 le 16
Journée de plus grande saturation. 88,1 le 14

Jours.	Midi	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	68	77	78	88	86	86	89	94	93	94	95	95	87,4
2	61	52	52	56	56	56	63	81	85	89	91	92	78,3
3	74	72	71	73	74	80	83	85	88	89	91	92	83,7
4	41	42	44	45	44	49	59	70	78	78	85	87	73,3
5	36	34	29	36	39	47	56	58	65	66	70	70	60,7
6	53	48	52	59	66	73	76	82	86	89	93	95	71,3
7	54	44	47	48	45	54	66	79	85	87	89	89	76,7
8	47	46	44	44	42	50	59	71	74	77	77	77	70,7
9	63	61	56	52	58	64	69	85	90	93	94	94	74,8
10	54	52	50	54	57	63	68	89	83	86	89	88	76,9
11	67	70	73	78	76	81	86	89	90	92	90	92	85,6
12	70	72	69	69	68	76	83	88	87	91	91	91	85,3
13	71	76	71	78	80	78	83	87	90	92	91	91	86,8
14	75	71	73	75	85	88	87	90	92	93	93	94	88,1
15	60	54	46	45	47	51	75	75	81	83	78	82	74,7
16	33	28	24	22	20	24	32	46	50	68	73	76	45,5
17	37	37	36	36	34	35	45	55	63	72	73	80	63,5
18	50	51	52	47	51	55	63	71	79	85	85	89	72,2
19	38	40	50	43	43	45	51	62	71	78	73	72	60,1
20	60	56	54	56	58	65	67	76	81	85	84	86	71,9
21	59	54	58	59	63	66	74	84	88	90	92	93	76,3
22	60	61	61	62	63	67	72	79	86	90	93	91	78,2
23	61	63	63	64	67	68	80	86	91	94	94	94	80,8
24	78	79	77	79	74	83	85	89	82	85	86	89	85,3
25	37	44	42	37	42	45	52	73	75	77	80	80	70,5
26	41	42	40	37	38	37	55	53	60	70	74	78	65,5
27	50	54	63	79	79	77	77	78	88	88	90	90	74,9
28	71	68	68	70	76	76	78	81	86	89	89	93	82,6
29	51	57	59	53	52	43	69	80	86	90	91	91	73,7
30	60	61	59	65	67	70	77	82	83	87	90	92	77,8
31	68	71	75	75	75	73	77	82	87	86	86	88	83,6
Moy.	56,4	56,0	56,0	57,5	58,9	62,2	69,5	77,4	81,4	84,9	85,1	87,5	75,7

Mai 1891.

DIRECTION ET VITESSE DU VENT EN KILOMÈTRES.

Jours.	Minuit. — 1 h. m.		1 h. m. — 2 h. m.		2 h. m. — 3 h. m.		3 h. m. — 4 h. m.		4 h. m. — 5 h. m.		5 h. m. — 6 h. m.	
1	ESE	18	ESE	12	ESE	13	ESE	8	ESE	10	ESE	14
2	SSW	10	SSW	11	SSW	10	SW	11	WSW	10	WSW	8
3	SSE	15	SSE	18	SSE	12	SE	13	SE	15	SE	16
4	SSE	18	SSE	15	SSE	19	SSE	16	SSW	10	WSW	7
5	N	12	N	10	NNE	10	NE	2	SE	9	SSE	8
6	SSE	11	SSE	12	SSE	15	SSE	12	SSE	11	SSE	16
7	SSE	19	SSE	19	SSE	16	SSE	14	SSE	19	SSE	19
8	S	18	S	21	S	17	S	10	S	4	S	2
9	SSE	24	SSE	23	SSE	27	SSE	24	SSE	23	SSE	25
10	SSE	15	SE	13	SE	19	SE	15	SE	16	SE	12
11	ESE	13	ESE	9	ESE	8	ESE	6	ESE	3	ENE	9
12	E	6	E	4	E	4	ENE	11	NE	8	ENE	8
13	ESE	15	ESE	16	ESE	18	ESE	18	ESE	15	ESE	20
14	ESE	22	ESE	22	SE	23	SE	25	SE	26	SE	24
15	S	15	S	12	S	12	S	11	S	14	S	11
16	N	36	N	36	N	32	NNW	35	NNW	36	NNW	42
17	ESE	4	S	7	SSW	9	SSW	5	SSW	7	S	10
18	SE	15	SE	15	SE	17	SE	15	SE	16	SE	12
19	SE	16	SSE	19	SSE	17	SSE	16	S	10	S	7
20	SSE	25	SSE	27	SSE	27	SSE	25	SSE	26	SSE	25
21	SE	25	SE	24	SE	23	SE	26	SE	20	SE	22
22	SE	33	SE	32	SE	31	SE	23	SE	25	SE	25
23	SE	33	SE	33	SE	30	SE	29	SE	32	SE	30
24	SSE	11	SSE	15	S	17	SSW	9	SSW	8	SSW	7
25	NNW	14	N	11	N	5	NNW	5	NW	4	NW	4
26	S	14	S	13	S	16	S	16	S	18	SSW	14
27	S	16	S	14	S	15	S	18	S	31	S	15
28	SE	32	SE	31	SE	25	SE	33	ESE	14	ESE	22
29	NE	7	NE	8	NE	10	NE	11	NE	12	NE	11
30	ESE	22	ESE	23	E	21	E	13	E	12	E	11
31	ESE	16	ESE	13	ESE	15	ESE	15	ESE	14	ESE	12
Moy.		17,7		17,4		17,2		15,8		15,6		15,1

Jours.	Midi. — 1 h. s.		1 h. s. — 2 h. s.		2 h. s. — 3 h. s.		3 h. s. — 4 h. s.		4 h. s. — 5 h. s.		5 h. s. — 6 h. s.	
1	SE	23	SE	12	SE	15	SE	16	SE	21	ESE	14
2	WNW	6	WNW	8	SW	8	SW	5	SW	6	SW	9
3	SSE	27	SSE	25	SSE	23	SSE	22	SSE	21	SSE	19
4	N	42	N	32	NNW	24	NNW	20	N	14	NNE	13
5	E	9	E	12	E	11	E	9	E	6	E	8
6	SSE	41	SSE	36	SSE	30	SSE	28	SSE	26	SSE	24
7	SW	22	SW	22	SW	21	SW	24	WSW	20	WSW	13
8	SSW	15	SSW	16	SSW	16	S	17	S	21	SSE	24
9	SSE	19	SSE	13	SSE	15	SSE	17	SSE	19	SSE	14
10	ESE	8	E	8	E	12	E	19	ESE	17	E	20
11	ENE	23	ENE	21	ENE	20	ENE	22	ENE	21	ENE	19
12	SE	12	ESE	14	ESE	11	SSE	13	SE	11	ESE	12
13	SE	29	SE	24	SE	31	SE	24	SE	30	SSE	32
14	SSE	22	SSE	15	SSE	12	SSE	20	SSE	19	SSE	14
15	WNW	30	WNW	38	NW	35	NW	35	NNW	31	NNE	22
16	NNW	44	NNW	46	NNW	42	N	33	N	33	NNE	29
17	SSE	15	SE	21	SE	22	SSE	24	SSE	25	SSE	26
18	SSE	17	SSE	26	SSE	16	SE	8	SE	10	SE	9
19	S	7	SSE	17	SSE	22	SSE	29	SSE	32	SSE	29
20	SSE	33	SSE	26	SE	24	SE	30	SE	30	SE	30
21	SSE	30	SE	33	SE	32	SE	35	SE	31	SE	32
22	SE	38	SE	39	SE	38	SE	37	SE	40	SE	37
23	SSE	35	SSE	30	SSE	35	SSE	29	SSE	30	SSE	32
24	WNW	29	NW	22	NW	21	NW	22	NNW	21	N	15
25	NNE	16	NNE	10	NE	11	ENE	15	E	14	E	11
26	WSW	26	WSW	29	WSW	31	WSW	28	WSW	23	SSW	21
27	SSE	25	SSE	25	SSE	20	SSE	8	SSE	15	SSE	18
28	E	44	E	42	E	35	E	26	E	22	ESE	14
29	ENE	18	ENE	14	E	17	E	24	E	18	E	19
30	ESE	24	ESE	26	ESE	26	ESE	22	ESE	24	ESE	23
31	SSE	36	SE	38	SE	35	SE	35	SE	37	SE	35
Moy.		24,7		23,9		22,9		22,5		22,2		20,5

Mai 1891.

DIRECTION ET VITESSE DU VENT EN KILOMÈTRES.

Jours.	6 h. m. — 7 h. m.		7 h. m. — 8 h. m.		8 h. m. — 9 h. m.		9 h. m. — 10 h. m.		10 h. m. — 11 h. m.		11 h. m. — Midi.	
1	ESE	12	ESE	18	ESE	16	SE	16	SE	15	SE	19
2	WSW	11	W	15	WNW	17	WNW	16	WNW	12	WNW	9
3	SE	13	SE	19	SSE	22	SSE	27	SSE	23	SSE	26
4	WNW	5	W	6	W	10	NW	15	NNW	44	N	50
5	SSE	11	S	3	S	2	S	4	SE	5	E	8
6	SSE	21	SSE	24	S	29	S	35	SSE	44	SSE	45
7	S	15	SSW	19	SSW	19	SW	21	SSW	16	SW	23
8	SW	5	SW	2	WSW	5	WSW	7	WSW	7	SW	11
9	SSE	26	SSE	26	SSE	31	SSE	30	SSE	24	SSE	23
10	SE	14	SSE	11	SSE	12	SSE	9	SSE	9	SE	8
11	NNE	17	NNE	20	NE	21	NE	24	ENE	25	ENE	23
12	E	9	E	9	ESE	5	ESE	6	ESE	8	ESE	9
13	ESE	22	ESE	21	ESE	19	ESE	25	SE	24	SE	27
14	SE	20	SSE	15	SE	21	SSE	24	SSE	27	SSE	24
15	SSW	11	WSW	12	W	21	WNW	28	WNW	24	WNW	27
16	NNW	46	NNW	46	NNW	45	NNW	50	NNW	44	NNW	44
17	SSE	13	SSE	11	S	13	S	12	S	7	SSE	10
18	SE	12	SE	7	SE	10	SE	11	SSE	11	SSE	11
19	S	9	S	11	SSW	9	SW	11	SW	8	SSW	7
20	SSE	30	SSE	28	SSE	30	SSE	37	SSE	32	SSE	34
21	SE	24	SSE	29	SSE	28	SSE	22	SSE	28	SSE	31
22	SE	26	SE	32	SE	33	SE	39	SE	36	SE	39
23	SE	31	SSE	36	SSE	38	SSE	41	SSE	34	SSE	35
24	WSW	15	W	22	WNW	27	WNW	36	WNW	22	WNW	27
25	WNW	4	W	5	W	12	NW	13	NNW	12	N	17
26	SW	18	SW	20	SW	20	SW	22	WSW	22	WSW	27
27	S	15	S	11	SSE	11	SSE	15	SSE	18	SSE	26
28	ESE	23	E	31	E	32	E	40	E	37	E	40
29	NE	11	NE	11	ENE	11	E	13	E	15	ENE	16
30	E	21	E	28	E	28	ESE	28	ESE	25	ESE	23
31	ESE	16	ESE	19	ESE	22	SE	28	SE	30	SE	35
Moy.		17,0		18,3		20,0		22,7		22,2		24,3

Jours.	6 h. s. — 7 h. s.		7 h. s. — 8 h. s.		8 h. s. — 9 h. s.		9 h. s. — 10 h. s.		10 h. s. — 11 h. s.		11 h. s. — Minuit.	
1	ESE	12	ESE	9	SE	6	SSE	5	S	6	SSW	6
2	SSW	21	SSW	15	SSW	12	S	10	SSE	9	SSE	12
3	SE	19	SE	23	SE	18	SSE	12	SSE	18	SSE	15
4	NNE	10	NE	4	NE	9	NE	5	NE	2	NNE	10
5	ESE	12	SSE	16	SSE	17	SSE	13	SSE	14	SSE	16
6	SSE	27	SSE	17	SSE	20	SSE	16	SSE	16	SSE	14
7	WSW	7	S	13	S	20	S	18	S	14	S	15
8	SSE	20	SSE	20	SSE	21	SE	26	SE	24	SE	26
9	SSE	14	SSE	15	SSE	16	SSE	17	SSE	15	SSE	17
10	E	19	E	10	E	11	ENE	14	E	16	ESE	15
11	ENE	15	ENE	17	E	15	E	16	E	13	E	10
12	ESE	15	ESE	18	SE	17	ESE	18	ESE	20	ESE	16
13	SE	21	SE	15	ESE	20	ESE	21	ESE	23	ESE	22
14	SSE	21	SSE	13	SSE	11	SSE	8	SSE	10	SSE	13
15	NNE	28	N	33	N	31	N	31	N	41	N	40
16	NNE	24	NNE	19	NE	18	ENE	20	ENE	20	ENE	9
17	SSE	19	SSE	16	SE	21	SE	22	SE	21	SE	19
18	SE	13	SE	12	SE	13	SE	15	SE	17	SE	16
19	SSE	26	SE	25	SE	24	SE	23	SE	26	SSE	29
20	SE	29	SE	29	SE	30	SE	27	SE	32	SE	30
21	ESE	27	ESE	25	ESE	30	SE	29	SE	30	SE	27
22	SE	44	SE	35	SE	38	SE	34	SE	40	SE	34
23	SSE	29	S	25	SSE	17	SSE	13	SSE	12	SSE	13
24	N	17	N	19	N	20	NNE	12	NNE	9	N	12
25	ESE	13	SE	15	SSE	13	SSE	13	SSE	16	SSE	13
26	SSW	22	SSW	18	SSW	14	S	17	S	17	S	19
27	S	29	S	30	SSE	35	SSE	28	SSE	31	SSE	32
28	ESE	11	E	8	NE	9	NE	9	NE	5	NE	3
29	E	21	E	19	E	17	E	15	E	14	ESE	15
30	ESE	22	ESE	19	ESE	22	ESE	18	ESE	15	ESE	15
31	SE	33	SE	26	ESE	22	ESE	28	ESE	27	ESE	29
Moy.		20,6		18,6		18,9		17,8		18,5		18,1

Mai 1891.

NÉBULOSITÉ : 0 = *ciel pur*, 10 = *ciel entièrement couvert.*

Jours.	1 h. m. Nuag. sup.	1 h. m. Nuag. inf.	4 h. m. Nuag. sup.	4 h. m. Nuag. inf.	7 h. m. Nuag. sup.	7 h. m. Nuag. inf.	10 h. m. Nuag. sup.	10 h. m. Nuag. inf.	Remarques.
1	,, ...	... ,, ...	” ...	10 C ...	Ac W	10 ” ...	” ...	10 C ...	K = Cirrus panaché.
2	,, ...	... ,, ...	” ...	10 ” ...	Ks W	3 ” ...	” ...	2 C W	Ks = Cirro-stratus.
3	,, ...	... ,, ...	” ...	9 C ...	Ac NW	8 ” ...	Ks Ac WSW	5 ” ...	Ac = Alto-cumulus.
4	,, ...	... ,, ...	” ...	10 C ...	Ac ...	10 C NW	” ...	10 Cn NW	Cs = Cumulo-stratus.
5	,, ...	... ,, ...	” ...	... poussière	Ks W	8 ” ...	Ac W	8 ” ...	C = Cumulus.
6	,, ...	... ,, ...	” ...	10 ” ...	Ac NW	9 ” ...	Ac W	9 ” ...	Cn = Cumulo-nimbus.
7	,, ...	... ,, ...	” ...	1 ” ...	Ks W	6 ” ...	Ks W	2 ” ...	Ni = Nimbus.
8	,, ...	... ,, ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	Ks W	1 ” ...	Br = Brume élevée.
9	,, ...	... ,, ...	” ...	1 ” ...	Ac W	7 ” ...	” ...	4 ” ...	br = Brume au sol.
10	,, ...	... ,, ...	” ...	4 ” ...	” ...	2 ” ...	” ...	2 ” ...	bd = Brouillard.
11	,, ...	... ,, ...	” ...	7 C ...	” ...	... Br ...	” ...	1 ” ...	
12	,, ...	... ,, ...	” ...	10 ” ...	” ...	10 ” ...	” ...	10 ” ...	
13	,, ...	... ,, ...	” ...	10 ” ...	” ...	10 C Bd	” ...	10 C SE	
14	,, ...	... ,, ...	” ...	9 C SE	” ...	10 Ni SSE	” ...	9 C SSE	
15	,, ...	... ,, ...	” ...	0 ” ...	” ...	1 C ...	” ...	4 C W	
16	,, ...	... ,, ...	” ...	10 ” ...	Ac W	8 ” ...	Ac W	7 ” ...	Moyenne nébulosité.
17	,, ...	... ,, ...	Ks ...	4 ” ...	Ac W	9 ” ...	Ks ...	3 ” ...	
18	,, ...	... ,, ...	” ...	9 C ...	Ac WSW	8 ” ...	Ac WSW	9 ” ...	1ère décade 5,6
19	,, ...	... ,, ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	2me ,, ... 6,0
20	,, ...	... ,, ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	3me ,, ... 7,2
21	,, ...	... ,, ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	
22	,, ...	... ,, ...	Ks ...	2 ” ...	Ks ...	3 ” ...	K ...	4 ” ...	
23	,, ...	... ,, ...	Ks W	7 ” ...	Ks W	4 ” ...	Ks W	6 ” ...	
24	,, ...	... ,, ...	” ...	10 C ...	” ...	10 Ni C	” ...	9 C WNW	
25	,, ...	... ,, ...	” ...	10 Cn ...	” ...	9 C WNW	” ...	9 C W	
26	,, ...	... ,, ...	Ks ...	2 ” ...	Ks W	6 C W	Ks ...	2 ” ...	
27	,, ...	... ,, ...	” ...	10 C ...	Ac W	8 ” ...	” ...	8 ” ...	
28	,, ...	... ,, ...	” ...	10 Ni ...	” ...	10 C E	” ...	10 Cn E	
29	,, ...	... ,, ...	” ...	9 C ...	” ...	8 C ...	” ...	7 C SW	
30	,, ...	... ,, ...	” ...	9 C ...	Ac SW	6 ” ...	Ks ...	8 C ...	
31	,, ...	... ,, ...	” ...	10 C ...	” ...	10 C ...	” ...	10 C SE	
Moy.			6,2		6,4		5,8		

Jours.	1 h. s. Nuag. sup.	1 h. s. Nuag. inf.	4 h. s. Nuag. sup.	4 h. s. Nuag. inf.	7 h. s. Nuag. sup.	7 h. s. Nuag. inf.	9 h. s. Nuag. sup.	9 h. s. Nuag. inf.	Moyenne nébulosité.
1	” ...	10 ” Ni	” ...	10 C ...	” ...	10 Ni ...	,, ...	10 Ni ...	10,0
2	” ...	4 C W	Ks Ac WNW	5 ” ...	” ...	4 ” ...	,, ...	0 ,, ...	4,0
3	Ks W	8 C W	Ac WSW	8 ” ...	” ...	10 ” ...	,, ...	5 ,, ...	7,6
4	” poussière	épaisse	” ...	... poussière	” ...	.. poussière	,, ...	... poussière	10,0
5	Ks W	7 ” ...	Ac W	9 ” ...	” ...	10 C ...	,, ...	6 ,, ...	6,9
6	Ks ...	7 ” ...	Ac ...	10 C S	” ...	9 C ...	,, ...	0 ,, ...	7,7
7	” ...	0 ” ...	Ks W	7 ” ...	Ks ...	3 ” ...	,, ...	0 ,, ...	2,7
8	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	Ks ...	4 ” ...	,, ...	1 ,, ...	0,8
9	Ks ...	8 ” ...	” ...	2 ” ...	” ...	4 ” ...	,, ...	0 ,, ...	3,7
10	” ...	3 ” ...	Ac ...	1 ” ...	Ks ...	5 ” ...	,, ...	4 ,, ...	3,0
11	” ...	0 ” ...	” ...	8 ” ...	” ...	10 ” ...	,, ...	10 ,, ...	6,0
12	Ks ...	8 ” ...	” ...	10 ” ...	” ...	10 ” ...	,, ...	10 ,, ...	9,7
13	” ...	9 C SE	” ...	9 C SE	” ...	10 C ...	,, ...	8 C ...	9,4
14	Ks W	8 C SSE	” ...	9 C ...	” ...	10 C ...	,, ...	9 C ...	9,1
15	” ...	4 C WNW	Ks W	7 ” ...	Ks ...	8 C ...	,, ...	5 C N	4,1
16	Ks W	6 ” ...	Ks W	3 ” ...	Ks W	7 ” ...	Ks W	4 ,, ...	6,4
17	Ks ...	2 ” ...	Ks ...	1 ” ...	Ks ...	8 C ...	Ac W	7 ,, ...	4,9
18	” ...	10 C ...	” ...	10 C ...	” ...	9 C ...	,, ...	9 C ...	9,1
19	” ...	6 C ...	” ...	1 ” ...	” ...	0 ” ...	,, ...	0 ,, ...	1,0
20	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	,, ...	0 ,, ...	0,0
21	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	” ...	2 C SE	,, ...	8 C SE	1,4
22	Ks W	5 ” ...	Ks W	6 ” ...	Ks W	6 ” ...	Ks ...	5 ,, ...	4,4
23	Ks W	7 ” ...	Ks W	7 ” ...	” ...	10 Ni ...	,, ...	10 Ni ...	7,3
24	” ...	10 C NW	” ...	10 C NW	” ...	9 C ...	,, ...	10 C ...	9,7
25	” ...	9 C ...	” ...	9 C ...	” ...	9 C ...	,, ...	10 C ...	9,3
26	Ks W	4 ” ...	Ks W	4 C W	” ...	10 C ...	,, ...	0 ,, ...	4,0
27	” ...	10 C ...	” ...	10 Cn ...	” ...	10 Ni ...	,, ...	10 Ni ...	9,4
28	” ...	10 Cn E	” ...	10 Cn E	” ...	10 C ...	,, ...	10 C ...	10,0
29	K Ks W	7 ” ...	Ks W	6 ” ...	Ks ...	7 C ...	,, ...	2 C ...	6,6
30	K W	5 ” ...	Ac W	10 C ESE	Ks W	8 C ESE	,, ...	4 C ...	7,1
31	” ...	10 C SE	” ...	9 C SE	” ...	10 C SE	,, ...	10 C ...	9,8
Moy.	5,9		6,4		7,4		5,6		6,3

MAI 1891.

PRINCIPAUX RÉSULTATS DES OBSERVATIONS ANÉMOMÉTRIQUES.

Jours.	Vitesse diurne.	Chemin total, Durée et Vitesses moyennes.				Heures.	Vitesse horaire.	Variation diurne résultante. Direction résultante.	Variation diurne résultante. Vitesse résultante.	Composantes N +	Composantes S −	Composantes E +	Composantes W −
	Km		Km	heure	Km	h	Km	°	Km	Km	Km	Km	Km
1	317	N	622	24	25,9	Min. — 1 m.	17,7	S 43,0 E	372,3	— 272,2		+ 254,0	
2	261					1 — 2	17,4	S 41,2 E	369,9	— 278,2		+ 243,8	
3	461	NNE	249	15	16,6	2 — 3	17,2	S 39,5 E	378,4	— 292,0		+ 240,7	
4	400					3 — 4	15,8	S 38,6 E	335,2	— 261,9		+ 209,1	
5	227	NE	213	22	9,7	4 — 5	15,6	S 38,7 E	315,7	— 246,5		+ 197,2	
6	570					5 — 6	15,1	S 40,4 E	287,3	— 218,9		+ 186,0	
7	428	ENE	371	22	16,9	6 — 7	17,0	S 38,4 E	280,9	— 220,1		+ 174,4	
8	355					7 — 8	18,3	S 33,5 E	254,2	— 212,1		+ 140,2	
9	497	E	972	55	17,7	8 — 9	20,0	S 27,8 E	254,3	— 225,0		+ 118,4	
10	322					9 — 10	22,7	S 24,0 E	269,3	— 246,2		+ 109,4	
11	390	ESE	1558	90	17,3	10 — 11	22,2	S 33,2 E	269,4	— 225,4		+ 147,4	
12	264					11 — Midi	24,3	S 37,5 E	285,9	— 227,0		+ 174,0	
13	532	SE	3572	148	24,1	h							
14	451					Midi — 1 s.	24,7	S 36,1 E	313,7	— 253,3		+ 185,0	
15	593	SSE	4009	190	21,1	1 — 2	23,9	S 41,9 E	398,3	— 229,5		+ 205,9	
16	829					2 — 3	22,9	S 42,7 E	318,9	— 234,3		+ 216,3	
17	359	S	816	57	14,3	3 — 4	22,5	S 43,8 E	339,0	— 244,8		+ 234,6	
18	324					4 — 5	22,2	S 45,4 E	376,5	— 264,2		+ 268,2	
19	429	SSW	357	28	12,8	5 — 6	20,5	S 48,4 E	412,8	— 273,9		+ 308,8	
20	696					6 — 7	20,6	S 48,7 E	421,5	— 278,1		+ 316,6	
21	663	SW	289	20	14,4	7 — 8	18,6	S 46,9 E	372,0	— 254,3		+ 271,6	
22	828					8 — 9	18,9	S 51,7 E	395,8	— 245,0		+ 310,6	
23	702	WSW	308	19	16,2	9 — 10	17,8	S 52,4 E	398,2	— 243,0		+ 315,4	
24	435					10 — 11	18,5	S 51,2 E	416,8	— 261,0		+ 324,9	
25	266	W	91	7	13,0	11 — Min.	18,1	S 46,7 E	392,3	— 268,9		+ 285,8	
26	485					Vitesse moyenne diurne							
27	489	WNW	365	18	20,3	Km 472,7							
28	605												
29	349	NW	171	9	19,0	Vitesse moyenne horaire		Résultantes générales.					
30	511					Km 19,7		S 42,3 E	Km 8079,9	— 5975,8		+ 5438,3	
31	616	NNW	691	20	34,5								
Mois	14654	Var.						Fréquence des vents généraux.					
		Calme						*Matin*.... W { 102 heures / *Soir*..... { 59 ,, E { 270 heures / { 313 ,,					
								Nuit..... N { 68 heures / *Jour*..... { 93 ,, S { 304 heures / { 279 ,,					

INTENSITÉ DE LA RADIATION SOLAIRE : A = 100

OZONE.

Jours.	7 h. m.	10 h. m.	1 h. s.	4 h. s.	Sommes des degrés actinom.	Jours.	de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10 h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Moyennes pour 6 heures
1	3,8	19,9	12,7	6,8	43,2	1	18	16	11	17	15,5
2	42,8	61,5	70,0	57,6	231,9	2	17	11	8	11	11,7
3	11,5	28,3	56,8	45,8	142,4	3	17	14	7	13	12,8
4	3,4	27,6	27,6	29,7	88,3	4	18	9	...	...	...
5	22,9	48,8	65,3	15,3	152,3	5	15	10	6	11	10,5
6	22,9	38,2	53,4	19,1	133,6	6	12	10	8	15	11,2
7	42,4	63,6	64,4	47,1	217,5	7	18	15	8	9	12,5
8	35,2	61,5	63,6	53,4	213,7	8	15	10	6	10	10,3
9	30,1	66,1	53,4	56,0	205,6	9	13	8	7	9	9,2
10	41,6	61,9	67,8	52,1	223,4	10	8	10	5	10	8,3
11	11,0	63,6	68,7	50,9	194,2	11	11	8	7	12	9,2
12	8,1	22,1	51,3	24,2	105,7	12	14	9	8	12	10,8
13	12,3	14,0	48,0	17,4	91,7	13	16	10	8	14	12,0
14	0,8	33,9	61,5	11,5	107,7	14	14	13	8	9	11,0
15	38,2	59,4	47,1	44,1	188,8	15	14	10	8	10	10,5
16	16,1	53,0	67,8	58,5	195,4	16	18	8	5	7	9,5
17	25,9	66,1	73,3	61,5	226,8	17	13	12	6	6	9,3
18	15,3	41,6	20,3	13,1	90,3	18	13	10	8	11	10,5
19	44,5	59,4	73,8	53,9	231,6	19	18	10	6	8	10,5
20	47,9	64,9	67,8	57,6	238,2	20	15	15	7	10	11,7
21	44,9	62,3	67,0	55,5	229,7	21	14	14	8	...	...
22	45,4	62,7	68,3	65,3	241,7	22	...	13	7	11	...
23	25,9	56,8	39,9	67,8	190,4	23	17	13	6	12	12,0
24	9,8	37,7	42,8	4,7	95,0	24	14	6	8	13	10,2
25	14,0	48,3	44,1	16,5	122,9	25	16	13	5	11	11,3
26	17,4	60,6	56,4	54,3	188,7	26	14	12	4	6	9,0
27	17,8	57,2	29,3	10,6	114,9	27	9	9	9	17	11,0
28	8,1	16,5	20,1	5,5	50,2	28	19	19	13	12	15,7
29	14,4	46,6	54,7	34,8	150,5	29	17	13	8	16	13,5
30	19,1	65,3	69,1	21,6	175,1	30	18	13	8	14	13,3
31	12,3	32,2	43,2	24,6	112,3	31	19	14	10	14	14,2
Moy.	22,8	48,4	53,2	36,7	161,1	Moy.	...	...	...	...	...

MAI 1891.

Jours.	QUANTITÉS D'EAU ÉVAPORÉE A L'OMBRE. de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10 h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Sommes en 24 heures.	Jours.	PLUIE REÇUE A 1 MÈTRE DU SOL. de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Sommes en 24 heures.
	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm
1	0,13	0,39	0,73	0,11	1,36	1	,,	0,2	0,7	2,2	3,1
2	0,04	0,36	1,55	0,72	2,67	2	0,5	,,	,,	,,	0,5
3	0,07	0,33	1,29	0,45	2,14	3	,,	0,1	,,	,,	0,1
4	0,16	0,15	2,55	0,62	3,48	4	0,1	,,	,,	,,	0,1
5	0,37	0,67	2,16	0,94	4,14	5	,,	,,	,,	,,	,,
6	0,77	0,97	2,34	0,56	4,64	6	0,4	,,	,,	,,	0,4
7	0,10	0,50	2,36	0,93	3,88	7	,,	,,	,,	,,	,,
8	0,10	0,56	2,81	1,68	5,16	8	,,	,,	,,	,,	,,
9	0,84	0,95	2,11	0,82	4,72	9	,,	,,	,,	,,	,,
10	0,01	0,45	2,32	0,73	3,51	10	,,	,,	,,	,,	,,
11	0,10	0,18	1,21	0,31	1,80	11	,,	,,	,,	,,	,,
12	0,05	0,03	0,97	0,35	1,40	12	,,	,,	,,	,,	,,
13	0,05	0,12	1,21	0,47	1,85	13	,,	,,	,,	,,	,,
14	0,20	0,14	1,11	0,22	1,67	14	,,	,,	10,6	,,	10,6
15	0,04	0,61	3,35	1,20	5,20	15	,,	,,	,,	,,	,,
16	1,27	3,05	4,30	1,76	10,38	16	,,	,,	,,	,,	,,
17	0,30	0,72	3,22	1,88	6,12	17	,,	,,	,,	,,	,,
18	0,57	0,56	1,86	0,78	3,77	18	,,	,,	,,	,,	,,
19	0,12	0,60	2,98	2,40	6,10	19	,,	,,	,,	,,	,,
20	0,46	1,26	2,87	1,00	5,59	20	,,	,,	,,	,,	,,
21	0,60	0,92	2,86	0,89	5,27	21	,,	,,	,,	,,	,,
22	0,24	1,02	2,96	1,13	5,35	22	,,	,,	,,	,,	,,
23	0,27	0,90	2,50	0,70	4,37	23	,,	,,	,,	5,2	5,2
24	0,08	0,28	0,90	0,37	1,63	24	0,5	0,1	,,	,,	0,6
25	0,22	0,46	2,56	1,09	4,33	25	0,1	0,5	,,	,,	0,6
26	0,46	0,85	3,94	1,83	7,08	26	,,	,,	,,	,,	,,
27	0,65	0,89	2,00	0,40	3,94	27	,,	,,	0,1	3,0	3,1
28	0,17	0,38	1,05	0,36	1,96	28	10,1	0,4	,,	,,	10,5
29	0,07	0,63	1,69	0,88	3,27	29	,,	,,	,,	,,	,,
30	0,21	0,81	1,67	0,60	3,29	30	,,	,,	,,	,,	,,
31	0,14	0,41	1,53	0,73	2,81	31	,,	,,	,,	,,	,,
Moy.	0,28	0,65	2,16	0,87	122,88	Sommes	11,7	1,3	11,4	10,4	34,8

REMARQUES PARTICULIÈRES.

1 — Temps couvert ●.

2 — ● durant la nuit — temps assez beau durant le jour.

3 — 4 h. 35m m. gouttes de pluie 5 h. ●, petite averse.

4 — 4 h. m. ≤ nombreux à W et N. — 4 h. ½ ≤ au NE et au SE — 6 h. ¼ ● — 10 h. 20m m. Un gros nuage orageux venant du NW passe sur Zi-ka-wei ; coup de vent subit, sans pluie ni éclairs ni tonnerre, tempête de poussière.

6 — ● durant la nuit.

13 — 7 h. m. ☰.

14 — 5 h. m. ●. — vers 10 h. le ciel se découvre en partie pour se couvrir de nouveau vers 3 h. s. — 8 h. ½ s. ≤ au NW.

15 — Baromètre bas remonte rapidement à partir de 5 h..

18 — 9 h. s. ☋.

23 — 10 h. m. ○ — 5 h. 25m s. ⌐, l'orage paraît se trouver au SW. — 6 h. ½ , l'orage passe sur Zi-ka-wei, une grosse bande de nuages gris vient du Sud se dirigeant vers le N. ⊱ eclairs et tonnerre orage faible ; ● jusque vers 8 h. s.

24 — 1 h. m. ● - tout le jour temps couvert — 9 h. ¼ s. ●.

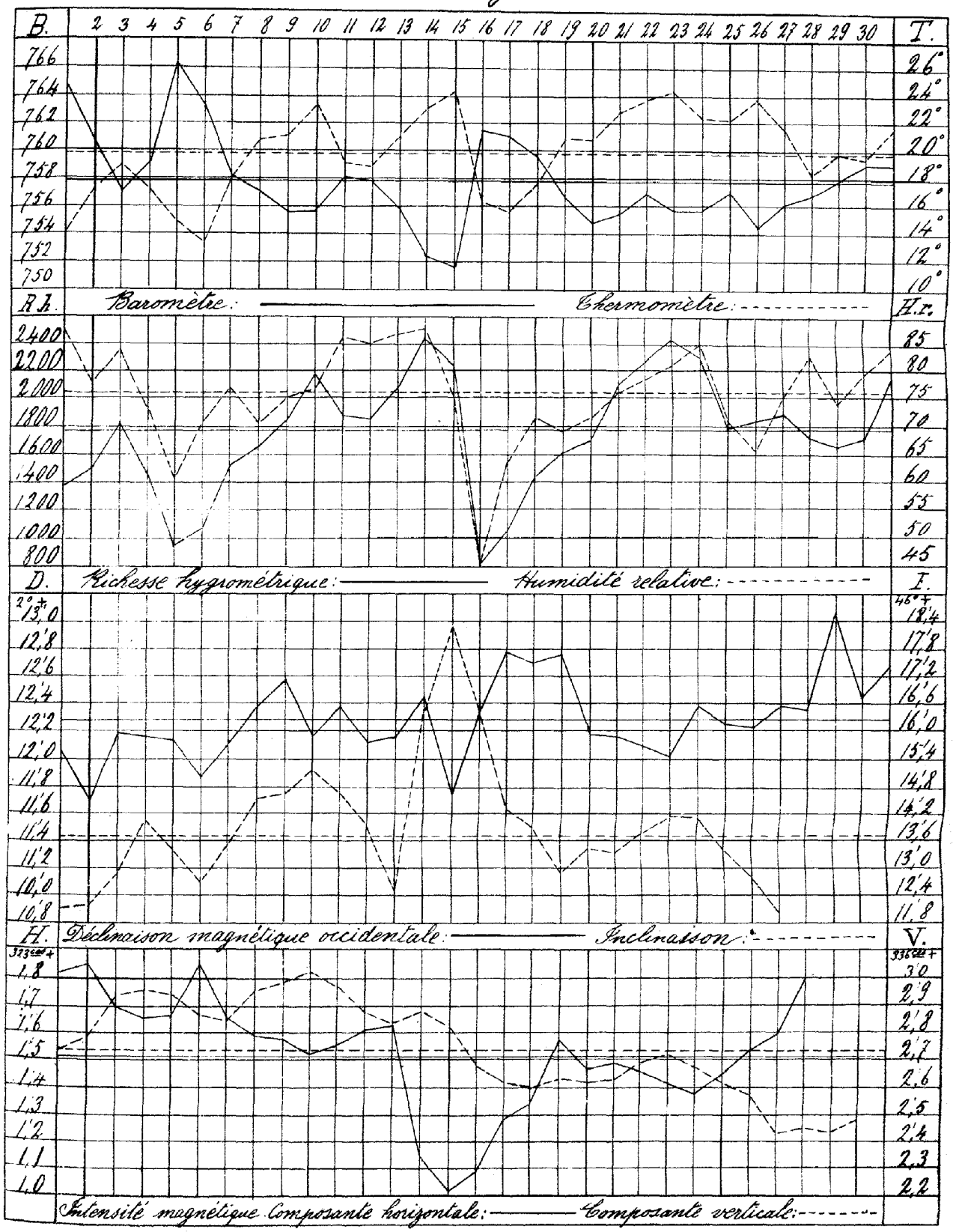
25 — 4 h. m. ●.

27 — 1 h. s. ● commence.

28 — ●.

Mai 1891.

Variations des moyennes diurnes.



N° 202 - 18me ANNÉE. JUIN 1891.

A. M. D. G.

OBSERVATOIRE MAGNÉTIQUE ET MÉTÉOROLOGIQUE

de Zi-ka-wei (Chine)

LONGITUDE: 7h. 56m. 24s. *E. de Paris.* ALTITUDE: 7 *mètres.* LATITUDE: 31° 12′ 30″ *N.*

BULLETIN MENSUEL

REVUE DU MOIS DE JUIN 1891.

Pression barométrique. — La moyenne pression barométrique normale du mois Juin est 755mm,60, celle de l'année 1891, 754mm,1, est donc relativement très-faible. La plus haute pression du mois 758mm,90 a été observée le 7 Juin à 10 h. du matin, et la plus faible, 746mm,70, le 14 à 2 h. du soir. Si de la différence entre ces deux hauteurs barométriques, on retranche la variation régulière, 0mm,77, due à l'oscillation diurne du baromètre entre 10 h. m. et 2 h. s., il reste 11mm,13 seulement de variation irrégulière.

Les mouvements barométriques sur la côte de Chine comprennent un groupe de deux dépressions simultanées dans les premiers jours de Juin, un second groupe de deux dépressions au 14 Juin, une dépression plus faible au 25 Juin, et enfin une dernière dépression peu étendue au 29.

1er groupe. — Le 1er groupe de dépressions s'est manifesté à Chang-hai par une baisse barométrique à minimum double; le premier avait lieu au 2 Juin et le second au 4. Un premier centre de dépression arrivant d'Ouest ou d'Ouest-Sud-Ouest passait un peu au Nord de Chang-hai, le 2 au soir, se dirigeant vers l'Est; les vents Sud-Est, qui avaient accompagné la baisse barométrique, tournaient graduellement par le Sud vers l'Ouest et le Nord-Ouest, tandisque le baromètre commençait à remonter. Mais ces vents Nord-Ouest restèrent faibles en raison de la seconde dépression qui était alors au Nord-Ouest. Pendant que ce premier centre, continuant sa route vers l'Est, atteignait les côtes du Japon, le 3 Juin, vers 1 h. du soir, un second centre, arrivant également d'Ouest et suivant une trajectoire un peu plus Nord, coupait le meridien de Chang-hai. Ce second centre, entré sur mer, remonta davantage vers le Nord-Est et traversa la Corée et la mer du Japon. Ce groupe de bourrasques amena une série de journées pluvieuses sur la côte de Chine, particulièrement sur la côte Nord.

	Jours.	Heures.	HAN-KEOU. Barom.	Vent dir. force.	TCHE-FOU. Barom.	Vent dir. force.	CHEMOULPO. Barom.	Vent dir. force.	FUSAN. Barom.	Vent dir. force.
Juin	1	3h. m.	753,15	Calme 0	753,60	SW 3	762,14	SW 1	760,88	Calme 0
		9h.	755,89	E 1	753,10	SSW 5	762,24	SW 1	760,81	SW 2
		3h. s.	752,43	N 1	752,33	SSW 4	763,03	WSW 1	759,19	SW 2
		9h.	753,04	Calme 0	753,10	SW 2	763,26	WSW 1	760,54	SW 1

	Jours.	Heures.	HAN-KEOU. Barom.	Vent dir.	force.	TCHE-FOU. Barom.	Vent dir.	force.	CHEMOULPO. Barom.	Vent dir.	force.	FUSAN. Barom.	Vent dir.	force.
Juin	2	3h. m.	753,48	E	1	752,59	W	3	764,40	N	1	759,81	Calme	0
		9h.	753,38	SW	1	750,56	SE	1	764,53	NE	1	758,75	Calme	0
		3h. s.	751,72	W	2	750 05	E	2	758,28	ESE	2	758.38	NNE	2
		9h.	754,77	Calme	0	751,06	E	2	755,92	NE	2	756,31	NNE	3
	3	3h. m.	752,98	SE	1	749,79	ENE	2	754,14	NE	2	752,31	E	5
		9h.	752,82	SW	3	750,30	ENE	2	753,96	NE	2	750,24	E	5
		3h. s.	751.04	S	1	750,81	ENE	3	752,82	NE	3	749,23	NNE	3
		9h.	752.26	Calme	0	748,78	S	3	752,84	NE	1	751,72	NNE	3
	4	3h. m.	751.31	S	1	745,22	S	3	753,15	NE	1	751,52	NE	1
		9h.	752,41	S	1	748,27	NW	3	755.10	NE	1	751,92	Calme	0
		3h. s.	750.86	W	1	748,27	NW	3	752,94	WSW	2	753,47	E	3
		9h.	751,50	W	1	750,81	E	1	752,41	WSW	2	752,53	SW	1
	5	3h. m.	750.79	Calme	0	751,83	N	1	752,74	NW	2	751,29	SW	1
		9h.	752,26	SE	1	752,08	S	2	753,33	NW	4	751,15	SW	2
		3h. s.	751,37	E	1	749,79	ENE	2	753,25	NW	3	751,63	N	1
		9h.	751,67	NE	2	750,56	NE	2	754,95	NW	2	754,80	N	2

2ème **groupe de bourrasques.** — Le deuxième groupe se composait également de deux bourrasques arrivant de l'Ouest, mais suivant une direction très-inclinée vers le Nord-Est. La première arrivant du Sud-Ouest passa le 14 vers midi, au Nord de Chang-hai atteignit 24 heures plus tard le détroit de Corée et continua sa route vers le Nord. La seconde etait bien plus éloignée dans le Nord et suivait une direction parallèle à celle de la précédente; elle passa au Nord de Tien-tsing le 15, remontant vers Wladivostock.

	Jours.	Heures.	HAN-KEOU. Barom.	Vent dir.	force.	OU-HOU. Barom.	Vent dir.	force.	CHEMOULPO. Barom.	Vent dir.	force.	FUSAN. Barom.	Vent dir.	force.
Juin	10	3h. m.	750,61	NNE	3	750,30	NE	2	758,88	SW	2	758,52	Calme	0
		9h.	752,89	NNE	2	750,56	NE	2	759,12	SW	2	759,79	NE	1
		3h. s.	750,60	E	1	750,05	SE	3	757,85	SW	2	759,48	E	4
		9h.	751,24	E	1	750,30	E	1	758,94	SW	2	759,74	NE	5
	11	3h. m.	749,54	E	1	749.79	E	2	764,45	N	1	758,67	N	4
		9h.	751,77	E	2	750,81	E	2	761,35	NW	1	760,51	NNE	4
		3h. s.	749,19	E	2	749,54	E	2	758,81	NW	1	759,99	NNE	5
		9h.	749,47	E	1	749.79	E	1	757,75	Calme	0	758,84	NNE	6
	12	3h. m.	748,65	SE	1	749,03	E	2	757,80	Calme	0	759,15	NNE	4
		9h.	748,72	SE	2	749,54	E	2	757,61	Calme	0	758,96	NE	2
		3h. s.	747,66	SE	1	748,59	E	3	756,43	Calme	0	758,14	E	4
		9h.	746,03	SE	1	748,52	E	2	757,31	N	1	758,28	NNE	5
	13	3h. m.	746,59	NE	2	748,27	E	1	757,06	N	1	758,16	NNE	3
		9h.	748,50	NE	1	748,27	SE	2	757,46	N	1	760,08	NE	2
		3h. s.	747,51	N	2	746,49	SE	2	755,61	WNW	2	759,05	E	3
		9h.	748,02	NE	2	747,25	NE	1	757,04	WNW	2	757,68	NE	4
	14	3h. m.	749,08	NE	2	745,48	NE	1	754,65	SE	2	756,75	NE	2
		9h.	749,52	NW	1	745,48	NW	1	753,53	SE	3	756,58	NE	2
		3h. s.	748,37	NW	2	745,08	W	2	750,89	SE	4	755,57	SE	2
		9h.	749,29	NW	1	747,00	SW	2	751,67	SE	3	754,17	SE	1
	15	3h. m.	749,23	NW	1	746,49	SW	2	748,32	NE	2	752,19	NE	5
		9h.	747,71	SW	2	746,49	SSW	3	745.04	NE	2	747,67	SE	6
		3h. s.	746,85	SW	2	745,48	SSW	4	744.81	WNW	2	746,19	Variable	5
		9h.	746,93	Calme	0	745,98	SW	2	748,98	SW	5	747,91	Calme	0

La troisième bourrasque n'atteignit que le Nord des côtes de Chine et fut tout à fait insensible au Sud de Chang-hai, au moins comme effet sur le baromètre. Elle passa au Nord de Tien-tsing le 25 Juin, et s'éloigna vers le Nord-Est. Elle parait avoir présenté la physionomie d'une dépression large et peu profonde, qui s'éloigne en s'affaiblissant. Elle amena des pluies assez abondantes et générales sur la côte Nord de Chine et la Corée.

La dernière dépression, qui ait passé près de Chang-hai durant le mois de Juin, fut un tourbillon de petites dimensions et fort orageux qui passa au Nord de Chang-hai le 29 vers 4 h. du soir et atteignit le détroit de Corée le 30 Juin vers midi.

Température et hygrométrie. — La température du mois de Juin 1891 a été notablement supérieure à la température normale de ce mois, non seulement quant à la moyenne mensuelle, mais quand à la température maxima enregistrée durant ce mois. La journée la plus chaude comme moyenne température du jour fut celle du 16, journée d'ailleurs très-belle et sans orage, mais celle dont le maximum 37,3 fut le plus élevé, fut la journée du 23, qui se termina par un orage. Quant à l'ensemble du mois, il se divise en deux périodes; durant la première, qui s'étend du 1er au 14, la température est restée modérée presque sans variations; la seconde, du 15 au 30, fut celles des fortes chaleurs et des grandes variations de température.

L'humidité, généralement si forte durant le mois de Juin, a été beaucoup plus faible cette année. Ainsi la richesse hygrométrique reste à 2240 au lieu de 2317 et l'humidité relative ne s'élève pas au-dessus de 76 au lieu de 81. Le nombre de jours de pluie et la quantité d'eau recueillie sont également au-dessous de la moyenne. Nous n'avons eu en effet que 8 jours de pluie au lieu de 15 que nous avons en moyenne, et 63^{mm} d'eau au lieu de 200. Ces données hygrométriques sont d'autant plus remarquables que la température a été plus élevée.

Sur la côte de Chine il y a eu deux périodes de pluies plus générales : la première du 6 au 15, et la seconde du 20 au 25. Le Sud du canal de Formose a été le point de la côte où ont régné les pluies les plus abondantes et surtout les pluies les plus fréquentes.

PLUIES A DIVERSES STATIONS SUR LA CÔTE DE CHINE ET DU YANG-TSE-KIANG.

	Niou-tchouang	Hou-ki	Tche-fou	Cap NE	Cap SE	Jeu-tchouan	Yuen-sau	Fusan	Tchong-king	I-tchang	Hau-kcou	Kieou-kiang	Ou-jiou	Tchen-kiang	Zi-ka-wei	Cha-wei-chan	Gutzlaff	North Saddle	Sheep-island	Nin-po
1										13,7	10,7	3,0	1,0		0,3	●	●	●		17,8
2		7,6	8,9	12,2	17,2	●		12,5			5,1	20,3			0,2	5,4	1,3	3,8		5,1
3	●		3,8	15,2	14,0	22,9	●	38,5												
4	●	5,1	4,5				●									●				
5							7,9		12,7					1,3		1,3				
6							●					15,2								
7	●													3,0						1,5
8	●	●			●								8.4		1,4					1,3
9				2,0	5,4		●			●			30,2							
10	●						3,8				0,5							●		3,3
11	●	5,1					3,8									2,0		2,0		10,2
12	●	7,6					1,8		6,4	●										●
13	●	●	●	●		1,8	1,8		3,3	38,4	1,5	●		●		●				
14	●	5,1	33,0	13,2	73,6	●	●	●	2,8		41,1	62,9		33,0	25,5	7,1	5,9	●		10,2
15	●					55,9	38,9	104,5								12,7			32,0	19,1
16						4,3	19,8													
17							●													
18				3,5			8,9			1,2										
19							●		4,5	●										
20							1,8													
21	●	5,1	●	●	●															
22	●		17,8	25,4	31,3	●														
23	●		●	5,1	18,3	●	●		●	20,3	39,4	●	4,8	●	6,7		●			
24	●		2,8		22,1	20,3	27,9	25,5	16,0		0,5	27,9	4,5	2.8	14,2	●	●	19,1	22,8	58,4
25									7,4											5,1
26						●														0,5
27	●					●														
28		●											11,7		11,2	●	●	●	●	●
29	●				●	●	●	60,5	●				4,8		3.9	17,8	13,7	19,3	18,3	24,1
30					0,1	20,3	42,6		9,1	12,7		●	21,3	7,6						2,8
Sommes.		35,6	70,8	76,6	182,0	125,5	159,0	241,5	62,2	86,3	98,8	129,3	86,7	47,7	63,4	46,3	20,9	44,2	73,1	159,4

PLUIES A DIVERSES STATIONS SUR LA CÔTE DE CHINE ET LE YANG-TSE-KIANG.

	Wen-tcheou	Pagoda	Middle-dog	Turnabout	Okseu	Dodd-island	Amoy	Taing-tseu	Chapel island	Pescadores	Kilong	Tamsui	Amping	Tukao	South Cape	Lamarka	Swatow	Sugar Loaf	Cape of Good hope	Breaker point	Pakhoi
1	23,0	●		●		●				6,9		●	●	43,7	●						0,8
2	3,3	●		●											●						
3												●			●				●	●	
4															●						
5																	●				
6	●	●	●	●	●	●	●	●	●						●	●	14,5	●	●	●	
7	12,7	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●			42,9	●	●	●	
8	12.2		●	●	●	●				87.6	●	●		11,7	●		2,5	●	●	●	1,0
9	1,0	●	●	●							●			110,5	●		0,8	●	●	●	41,4
10	19,3	●	●	●	●	●	●	●	●	119,8		●	●	2,0	●	●	10,2	●	●	●	●
11	39,9	●		●		●	●	●			●		●	23,9	●	●	33,5	●	●		
12	1,0	●										●		77,2	●						
13	0,5	●										●	●	3,8						●	2,5
14	1,0		●	●	●	●		●	●			●		2,0	●	●	16,5	●		●	
15	13,2	●			●	●	●			12,0	●	●	●	35,6	●		12,7		●	●	
16														88,9							0,8
17				●	●									0,8	●						
18													●	3,5	●						
19														5,1	●		●				7,9
20						●	●	●	●	2,3	●	●	●	5,6	●	●	60,9	●	●	●	10,7
21					●	●				7,6			●	16,7	●	●	1,5	●	●		100,8
22							●						●	81,6	●	●	7,6	●	●	●	76,2
23				●	●	●				●			●	21,6		●	37,9	●		●	9,4
24	●		●	●	●	●		●	●	7,6				12,2			17,2	●	●	●	
25	38,1	●	●	●	●	●	●	●		37,1				10,2			5,1	●			0,5
26	5,6	●	●	●	●												1,3				5,6
27	7,4	●	●	●																	5,1
28	1,5														●					●	
29	8,1														●		●		●		
30	3.0						●								●	●	13,5			●	
Somm.	190,8									280,9				556,6			278,6				262,7

Magnétisme. Déclinaison. — La plus importante variation de la déclinaison magnétique en Juin est un minimum assez accentué au 23. Sa valeur moyenne est restée identique à celle du mois de Mai. Son amplitude d'oscillation d'oscillation diurne a été de 7,82.

Intensité magnétique. — Le fil du bifilaire s'étant brisé à plusieurs reprises durant le mois de Juin, nous avons supprimé le tableau des observations de la composante horizontale, qui ne présentaient pas de garanties suffisantes.

La composante verticale, sauf un maximum au 15 Juin n'a cessé de baisser régulièrement durant tout le mois de Juin. Son amplitude moyenne d'oscillation diurne a été de 0,00250, entre le minimum de 11 h. 10^{m} du matin et le maximum précédent de 6 h. du matin.

Perturbations. — Aucune perturbation n'a été enregistrée durant le mois de Juin.

STANISLAS CHEVALIER S. J.

JUIN 1891.

MAGNÉTISME TERRESTRE.

MOYENNES DIURNES

Jours.	DÉCLINAISON. Moyennes des 24 observ.	Amplitude de l'oscillation diurne.	Écart sur la moyenne du jour. Minimum principal.		Maximum principal.		INCLINAISON.	INTENSITÉ TOTALE.
	° ′	′	h m	′	′	h m	′	
1	2. 12,63	5,23	7. 55	— 2,68	+ 2,55	2. 35	...	...
2	2. 12,39	7,37	8. 10	— 3,95	+ 3,42	1. 15	...	...
3	2. 12,52	8,95	7. 55	— 5,27	+ 3,68	1. 25	...	...
4	2. 12,58	8,63	8. 35	— 4,64	+ 3,99	1. 0	...	...
5	2. 12,43	10,14	7. 45	— 5,50	+ 4,64	1. 15	...	...
6	2. 12,00	9,51	7. 55	— 5,76	+ 3,75	Midi. 50	...	...
7	2. 12,01	6,80	7. 35	— 4,45	+ 2,35	2. 0	...	...
8	2. 12,34	9,01	7. 20	— 5,35	+ 3,66	Midi. 35	...	...
9	2. 12,19	6,43	8. 10	— 3,87	+ 2,56	2. 0	...	...
10	2. 12,14	7,52	8. 0	— 4,26	+ 2,99	Midi. 15	...	...
11	2. 12,49	7,81	8. 20	— 3,98	+ 3,83	1. 55	...	...
12	2. 12,38	7,56	7. 55	— 4,50	+ 3,06	2. 0	...	...
13	2. 12,19	8,13	9. 0	— 4,50	+ 3,63	1. 45	...	...
14	2. 12,40	5,67	9. 0	— 3,45	+ 2,22	1. 40	...	...
15	2. 12,12	7,06	7. 0	— 3,93	+ 3,13	11. 30	...	...
16	2. 12,35	6,93	7. 45	— 4,22	+ 2,71	Midi. 15	...	..
17	2. 12,65	8,19	6. 50	— 5,22	+ 2,97	Midi. 35	...	...
18	2. 12,27	7,06	8. 35	— 3,89	+ 3,17	Midi. 45	...	...
19	2. 12,33	6,80	7. 35	— 3,51	+ 3,29	Midi. 25	...	...
20	2. 12,60	7,37	8. 10	— 4,09	+ 3,28	Midi. 55	...	...
21	2. 12,04	7,31	7. 40	— 4,61	+ 2,70	Midi. 0	...	...
22	2. 12,22	8,88	7. 20	— 5,35	+ 3,53	2. 0	...	...
23	2. 11,76	8,25	7. 45	— 5,52	+ 2,73	2. 20	...	...
24	2. 12,18	8,32	6. 30	— 4,43	+ 3,89	1. 20	...	...
25	2. 12,18	8,38	8. 30	— 4,68	+ 3,70	2. 15	...	...
26	2. 12,25	8,83	7. 50	— 5,19	+ 3,69	1. 35	...	...
27	2. 12,05	9,07	9. 5	— 4,93	+ 4,14	2. 35	...	...
28	2. 12,16	8,06	8. 40	— 4,54	+ 3,52	2. 35	...	...
29	2. 12,38	9,14	8. 40	— 5,32	+ 3,82	3. 0	...	...
30	2. 12,23	6,49	8. 40	— 3,98	+ 2,51	2. 40	...	...

MOYENNES HORAIRES.

Heures.	DÉCLINAISON.	INCLINAISON.	INTENSITÉ. Totale.	Composante horizontale.	Composante verticale.
	° ′	′			
Minuit.	2. 12,59	...	...	...	3,38304
1	2. 12,38	...	...	...	3,38298
2	2. 12,29	...	...	...	3,38297
3	2. 12,12	...	...	...	3,38290
4	2. 12,10	...	...	...	3,38296
5	2. 11,58	...	...	...	3,38298
6	2. 10,09	...	...	...	3,38327
7	2. 8,48	...	...	...	3,38302
8	2. 8,11	...	...	...	3,38256
9	2. 8,88	...	...	...	3,38181
10	2. 10,71	...	...	...	3,38118
11	2. 12,90	...	...	...	3,38077
Midi.	2. 14,52	...	...	...	3,38088
1	2. 15,13	...	...	...	3,38099
2	2. 15,33	...	...	...	3,38134
3	2. 14,82	...	...	...	3,38181
4	2. 13,98	...	...	...	3,38238
5	2. 13,04	...	...	...	3,38268
6	2. 12,54	...	...	...	3,38280
7	2. 12,44	...	...	...	3,38274
8	2. 12,67	...	...	...	3,38278
9	2. 12,69	...	...	...	3,38287
10	2. 12,71	...	...	...	3,38290
11	2. 12,68	...	...	...	3,38283

Valeurs moyennes pour le mois de Juin 1891.

Déclinaison occidentale	2° 12,28
Inclinaison	
	Unités métriques
Intensité totale	
Composante horizontale	
Composante verticale	3,38239

JUIN 1891.

LA DÉCLINAISON MAGNÉTIQUE OCCIDENTALE = 2°. +

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	12,41	12,41	12,03	11,91	12,29	12,29	11,34	10,27	10,27	10,52	11,21	12,54
2	12,60	12,60	12,41	12,16	12,29	12,03	11,15	9,39	8,69	9,14	10,58	12,16
3	12,54	12,16	12,16	12,16	12,03	11,40	10,02	8,25	7,37	9,64	11,78	13,22
4	12,54	12,35	12,03	11,84	12,16	11,47	10,02	8,88	8,69	8,82	12,54	14,49
5	12,60	12,41	12,41	12,35	11,97	11,47	9,45	7,62	7,31	8,19	10,52	13,55
6	12,54	12,35	12,16	11,66	11,53	11,28	9,07	7,56	6,49	7,88	9,70	12,79
7	12,60	12,47	12,41	12,16	12,16	11,53	9,89	8,06	7,88	9,07	11,03	13,04
8	12,79	12,54	12,35	11,97	12,29	11,34	9,39	7,25	7,18	8,82	11,09	13,86
9	12,73	12,35	12,10	11,59	11,15	11,34	9,89	8,38	8,38	9,20	10,27	12,35
10	12,73	12,54	12,41	12,10	12,03	11,66	10,08	8,32	7,88	8,63	10,65	13,29
11	12,41	12,35	12,29	11,97	11,78	11,53	10,52	9,01	8,57	9,45	11,53	13,61
12	12,47	12,10	12,10	12,41	12,16	11,66	9,83	8,19	8,00	9,26	11,09	12,98
13	12,35	12,29	12,29	12,29	12,29	11,91	11,15	9,32	8,13	7,69	8,69	10,96
14	12,66	12,35	12,29	12,29	12,29	12,29	11,34	10,08	9,26	8,95	9,51	10,96
15	11,66	11,03	11,28	10,58	10,40	9,39	8,69	8,19	9,64	11,03	13,23	14,93
16	12,79	12,66	12,92	12,92	12,73	11,91	10,65	9,07	8,38	9,26	11,34	13,48
17	13,23	13,10	13,17	13,23	12,98	11,66	9,45	7,88	8,51	9,58	12,03	13,55
18	13,04	12,54	12,22	12,35	12,41	11,78	10,40	9,14	8,44	8,88	10,71	12,47
19	13,04	12,79	12,79	12,35	12,54	12,03	10,40	9,07	9,01	10,27	11,91	14,05
20	11,84	11,85	11,91	11,92	11,91	11,72	10,77	9,07	8,63	9,95	10,90	13,80
21	12,66	12,60	12,35	11,97	12,41	11,28	9,39	7,81	7,94	8,14	11,40	13,92
22	13,10	12,66	12,54	12,54	12,66	12,10	9,58	8,00	7,62	8,51	10,52	12,60
23	12,60	12,66	12,60	12,41	11,91	10,77	8,32	6,55	6,49	7,62	9,64	12,29
24	12,54	12,41	12,10	12,16	12,03	10,90	8,38	7,88	8,19	8,88	10,90	13,17
25	12,41	11,97	12,29	12,16	12,22	11,40	9,51	7,88	7,56	8,44	11,09	13,23
26	12,66	12,66	12,54	12,47	12,35	11,59	10,90	7,75	7,18	8,82	11,09	13,17
27	12,60	12,16	12,35	11,84	11,72	11,53	10,46	8,57	7,43	7,25	8,95	11,15
28	12,29	12,35	11,72	11,47	11,97	12,29	11,21	9,14	8,00	7,75	8,69	11,03
29	11,73	12,54	12,29	12,29	12,03	11,72	10,40	8,82	7,69	7,25	9,01	12,10
30	12,47	12,29	12,16	12,22	12,22	12,03	11,03	9,07	8,38	8,51	9,58	11,66
Moy.	12,59	12,38	12,29	12,12	12,10	11,58	10,09	8,48	8,11	8,88	10,71	12,90

amplitude moyenne d'oscillation diurne 1° 7'82
minimum (princ.) 2° 7'76 à 8 h. m.
maximum (princ.) 2° 15'58 à 1 h. 25 m. s.

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	13,92	14,68	15,12	15,12	14,55	13,61	12,92	12,79	12,98	12,73	12,66	12,54	12,63
2	14,43	15,75	15,69	14,74	13,55	12,41	12,29	12,41	12,54	12,73	12,60	12,98	12,39
3	15,56	16,13	16,00	15,06	14,43	13,42	12,79	12,60	12,92	12,60	12,85	12,66	12,52
4	15,94	16,57	16,32	15,37	14,93	12,54	12,29	11,78	12,47	12,54	12,79	12,47	12,58
5	16,00	17,01	16,88	15,88	14,43	13,29	12,60	12,47	12,35	12,16	12,66	12,85	12,43
6	15,18	15,50	15,50	14,93	14,18	12,98	12,60	11,72	12,60	12,73	12,54	12,54	12,00
7	13,99	14,18	14,36	13,55	12,47	11,91	11,91	12,35	12,85	12,79	12,79	12,85	12,01
8	15,44	15,81	15,62	14,49	13,29	12,98	12,92	12,85	12,98	12,85	13,04	13,10	12,34
9	14,05	14,43	14,74	14,49	14,43	13,92	13,17	12,66	12,41	12,79	12,92	12,92	12,19
10	14,93	14,99	14,55	14,30	13,61	12,60	12,16	12,22	12,47	12,47	12,41	12,41	12,14
11	15,18	15,94	16,25	15,44	14,30	12,66	12,16	12,29	12,60	12,60	12,66	12,66	12,49
12	14,43	15,12	15,44	15,37	14,81	13,36	12,73	12,98	12,79	12,60	12,60	12,60	12,38
13	13,29	15,12	15,75	14,81	14,30	13,61	12,98	12,60	12,79	12,73	12,60	12,73	12,19
14	13,10	13,18	14,55	14,43	13,92	13,61	12,98	13,86	13,92	13,42	13,23	12,22	12,40
15	15,18	14,99	14,55	13,61	13,42	12,98	12,41	12,41	12,54	12,85	13,04	12,92	12,12
16	14,99	14,43	14,36	13,99	13,04	12,41	12,22	12,29	12,47	12,60	12,60	12,85	12,35
17	15,31	15,31	14,87	14,43	13,67	13,04	13,04	12,92	13,29	13,10	13,04	13,10	12,65
18	14,30	15,12	15,18	14,49	13,73	12,92	12,29	11,72	11,78	12,66	12,98	13,04	12,27
19	14,81	15,44	15,06	14,43	13,10	12,35	12,03	11,78	11,68	11,61	11,61	11,66	12,33
20	15,69	15,75	15,81	15,12	14,81	13,67	12,79	12,54	12,85	13,29	12,92	12,98	12,60
21	14,74	14,24	14,43	13,99	13,04	11,97	11,78	11,91	12,60	12,16	12,41	12,92	12,04
22	14,43	15,12	15,75	14,99	13,61	12,54	11,66	12,10	12,54	12,60	12,92	12,60	12,22
23	13,80	14,24	14,30	14,24	13,23	12,54	11,72	12,54	13,17	13,17	12,85	12,60	11,76
24	14,87	15,75	15,62	14,55	13,23	12,54	12,54	13,04	12,92	12,60	12,54	12,54	12,18
25	14,30	14,93	15,81	15,56	14,30	13,17	11,91	11,34	12,47	12,79	12,79	12,79	12,18
26	14,68	15,18	15,75	15,81	14,36	12,73	11,78	11,72	12,22	12,03	12,03	12,41	12,25
27	12,98	14,24	15,75	15,31	14,24	13,42	13,29	12,98	12,66	12,98	12,85	12,60	12,05
28	12,79	14,36	15,25	15,37	14,55	13,67	13,23	12,79	12,79	13,04	13,04	12,93	12,16
29	14,24	15,69	16,13	16,19	15,18	14,05	13,29	12,85	12,79	12,73	12,60	12,47	12,38
30	12,92	13,80	14,55	14,98	14,62	14,36	13,67	12,73	12,73	12,73	12,60	12,47	12,23
Moy.	14,50	15,13	15,33	14,82	13,98	13,04	12,54	12,44	12,67	12,69	12,71	12,68	12,28

JUIN 1891.

COMPOSANTE VERTICALE DE LA FORCE MAGNÉTIQUE DE LA TERRE.

La composante verticale = 336^{dièmes} +

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.	
1	2,51	2,51	2,53	2,51	2,54	2,51	2,53	2,51	2,48	2,43	2,34	2,28	
2	2,49	2,48	2,49	2,51	2,51	2,49	2,51	2,49	2,46	2,40	2,40	2,34	
3	2,51	2,51	2,53	2,52	2,53	2,53	2,56	2,55	2,41	2,32	2,26	2,25	
4	2,50	2,49	2,50	2,49	2,50	2,49	2,50	2,46	2,46	2,34	2,30	2,24	
5	2,53	2,53	2,51	2,51	2,52	2,55	2,56	2,54	2,50	2,40	2,32	2,27	
6	2,50	2,48	2,47	2,45	2,47	2,48	2,51	2,51	2,42	2,41	2,34	2,29	
7	2,47	2,46	2,46	2,44	2,44	2,48	2,50	2,46	2,41	2,34	2,27	2,22	
8	2,49	2,44	2,49	2,47	2,50	2,49	2,54	2,50	2,44	2,30	2,24	2,22	
9	2,46	2,42	2,42	2,40	2,42	2,45	2,48	2,45	2,43	2,39	2,34	2,32	
10	2,37	2,36	2,36	2,34	2,35	2,37	2,40	2,38	2,31	2,25	2,17	2,20	
11	2,33	2,32	2,32	2,29	2,30	2,31	2,33	2,32	2,25	2,15	2,07	2,06	
12	2,27	2,28	2,29	2,28	2,26	2,28	2,32	2,27	2,20	2,12	2,02	1,98	
13	2,29	2,28	2,26	2,25	2,27	2,27	2,28	2,29	2,32	2,27	2,25	2,21	
14	2,45	2,42	2,41	2,41	2,42	2,41	2,46	2,43	2,41	2,33	2,30	2,26	
15	2,49	2,51	2,51	2,51	2,51	2,50	2,51	2,49	2,49	2,36	2,31	2,30	
16	2,35	2,37	2,36	2,34	2,34	2,33	2,36	2,32	2,26	2,23	2,15	2,16	
17	2,33	2,36	2,40	2,40	2,40	2,42	2,45	2,38	2,32	2,26	2,24	2,19	
18	2,25	2,25	2,29	2,29	2,32	2,28	2,33	2,31	2,27	2,19	2,16	2,08	
19	2,25	2,27	2,26	2,26	2,24	2,22	2,27	2,25	2,23	2,18	2,15	2,04	
20	2,19*	2,19*	2,19*	2,19*	2,19*	2,20	2,23	2,23	2,16	2,11	1,96	1,87	
21	2,15	2,17	2,17	2,19	2,20	2,23	2,25	2,21	2,14	2,08	2,00	1,90	
22	2,17	2,15	2,26	2,17	2,17	2,21	2,21	2,21	2,15	2,03	1,90	1,83	
23	2,21	2,17	2,17	2,15	2,17	2,17	2,21	2,19	2,15	2,02	1,93	1,85	
24	2,13	2,15	2,13	2,15	2,15	2,13	2,14	2,09	2,03	1,93	1,92	1,86	
25	1,93	1,92	1,91	1,92	1,90	1,91	1,92	1,92	1,85	1,80	1,89	1,95	
26	2,05	2,04	2,03	2,03	2,02	2,01	2,07	2,05	1,95	1,90	1,78	1,73	
27	2,11	2,13	2,09	2,08	2,07	2,08	2,14	2,15	2,15	2,06	1,99	1,96	
28	2,16	2,14	2,12	2,09	2,08	2,06	2,07	2,07	2,07	2,00	1,92	1,83	
29	2,07	2,05	2,01	1,99	2,02	2,02	2,06	2,04	2,00	1,85	1,78	1,74	
30	2,10	2,09	2,08	2,08	2,06	2,07	2,10	2,08	2,06	1,93	1,85	1,88	
Moy.	2,304	2,298	2,297	2,290	2,295	2,298	2,327	2,302	2,256	2,181	2,118	2,077	

Unités de Gauss, millim. millig. seconde.

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	2,32	2,33	2,39	2,46	2,53	2,53	2,49	2,47	2,46	2,42	2,46	2,41	2,456
2	2,32	2,33	2,39	2,43	2,49	2,50	2,55	2,53	2,52	2,50	2,51	2,49	2,464
3	2,34	2,37	2,38	2,45	2,49	2,50	2,47	2,46	2,49	2,50	2,48	2,49	2,446
4	2,32	2,37	2,44	2,49	2,55	2,54	2,59	2,55	2,55	2,55	2,54	2,52	2,470
5	2,30	2,24	2,23	2,28	2,40	2,45	2,46	2,50	2,49	2,54	2,52	2,52	2,445
6	2,24	2,19	2,23	2,32	2,38	2,43	2,48	2,49	2,49	2,50	2,49	2,49	2,419
7	2,24	2,32	2,34	2,40	2,47	2,49	2,45	2,44	2,46	2,45	2,43	2,46	2,412
8	2,24	2,32	2,33	2,34	2,39	2,43	2,42	2,47	2,48	2,46	2,46	2,45	2,413
9	2,32	2,32	2,32	2,33	2,34	2,37	2,36	2,40	2,38	2,38	2,39	2,36	2,385
10	2,15	2,19	2,24	2,28	22,8	2,30	2,27	2,29	2,31	2,32	2,32	2,32	2.297
11	2,08	2,08	2,11	2,16	2,23	2,26	2,32	2,28	2,28	2,29	2,28	2,25	2,236
12	2,05	2,13	2,17	2,23	2,27	2,29	2,25	2,23	2,23	2,26	2,26	2,27	2,217
13	2,23	2,23	2,22	2,26	2,30	2,32	2,33	2,25	2,29	2,41	2,40	2,41	2,287
14	2,26	2,29	2,34	2,32	2,35	2,38	2,52	2,50	2,51	2,52	2,52	2,50	2,405
15	2,34	2,40	2,51	2,49	2,50	2,50	2,36	2,37	2,38	2,35	2,38	2,38	2,428
16	2,19	2,26	2,31	2,36	2,37	2,39	2,40	2,35	2,35	2,34	2,34	2,32	2,315
17	2,23	2,23	2,31	2,29	2,34	2,39	2,32	2,32	2,32	2,28	2,26	2,23	2,319
18	2,08	2,09	2,09	2,15	2,17	2,19	2,27	2,27	2,27	2,28	2,26	2,25	2,225
19	2,09	2,12	2,12	2,17	2,19	2,22	2,23	2,22	2,21*	2,20*	2,2 *	2,20	2,200
20	1,83	1,90	1,99	2,06	2,10	2,13	2,19	2,17	2,19	2,18	2,17	2,17	2,116
21	1,90	1,97	1,97	2,00	2,13	2,17	2,20	2,18	2,19	2,20	2,19	2,20	2,125
22	1,85	1,86	1,94	2,03	2,09	2,12	2,16	2,20	2,19	2,22	2,24	2,21	2,103
23	1,88	1,92	1,94	2,02	2,09	2,11	2,09	2,09	2,12	2,13	2,15	2,14	2,086
24	1,85	1,78	1,80	1,83	1,87	1,90	1,92	1,90	1,90	1,92	1,95	1,94	1.976
25	1,81	1,63	1,70	1,80	1,95	1,98	2,09	2,07	2,08	2,09	2,09	2,08	1,927
26	1,76	1,84	1,81	1,86	1,97	2,04	2,06	2,06	2,07	2,10	2,09	2,09	1,975
27	1,90	1,83	1,83	1,90	1,98	2,04	2,04	2,06	2,07	2,09	2,13	2,14	2,042
28	1,84	1,83	1,80	1,85	1,93	1,99	1,98	1,99	1,99	2,01	2,03	2,05	1.996
29	1,75	1,72	1,84	1,86	1,98	2,05	2,09	2,09	2,07	2,10	2,12	2,10	1.975
30	1,94	1,94	1,93	2,00	2,02	2,02	2,05	2,03	2,01	2,02	2,05	2,04	2,018
Moy.	2,088	2,099	2,134	2,181	2,238	2,268	2,280	2,274	2,278	2,287	2,290	2,283	2,239

JUIN 1891.

PRESSION ATMOSPHÉRIQUE à 0° = 700mm +

(Enregistreur photographique).

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1	58,85	58,40	58,15	58,10	58,16	58,26	58,40	58,64	58,64	58,41	58,42	58,58
2	55,60	55,25	54,60	54,20	53,88	53,95	53,90	54,01	54,09	54,00	53,85	53,66
3	53,00	53,00	52,90	53,00	53,36	53,75	54,40	54,70	54,87	55,08	55,25	55,19
4	55,40	55,35	55,10	54,90	54,69	54,90	55,05	55,26	55,39	55,30	54,92	54,73
5	55,05	55,40	55,50	55,70	56,07	56,45	57,11	57,57	58,16	58,00	58,02	58,00
6	58,50	58,25	57,85	57,60	57,33	57,30	57,60	57,82	57,94	58,17	58,14	58,31
7	58,10	57,85	57,40	57,45	57,45	58,05	58,10	58,32	58,77	58,90	58,81	58,79
8	58,40	58,00	57,60	57,40	57,25	57,70	57,75	57,82	58,10	58,04	57,94	58,01
9	57,00	56,85	56,55	56,25	56,30	56,35	56,50	57,00	57,35	57,43	57,50	57,32
10	56,70	56,35	56,20	55,90	55,86	56,00	55,89	56,14	56,17	56,14	56,09	56,19
11	56,20	55,80	55,55	55,60	55,75	55,85	56,00	56,44	56,53	56,57	56,56	56,67
12	55,90	55,75	55,45	55,00	55,06	55,30	55,50	55,80	55,54	55,55	55,49	55,40
13	55,30	55,00	54,95	54,85	54,74	54,45	54,35	54,50	54,73	54,53	54,38	54,09
14	51,08	50,63	50,13	49,73	49,29	49,19	48,99	48,90	48,60	47,95	57,60	47,39
15	49,47	49,27	49,12	49,10	49,07	49,07	49,32	49,61	49,53	49,55	49,54	49,53
16	50,24	50,09	49,94	49,89	49,93	50,13	50,48	51,29	51,75	51,98	52,05	52,11
17	52,50	52,50	52,45	52,35	52,61	52,76	53,22	53,50	53,84	54,06	54,27	54,09
18	54,37	54,17	54,07	54,02	54,07	54,07	54,22	54,38	54,64	54,56	54,56	54,64
19	55,55	55,30	55,10	54,95	54,76	55,00	55,45	55,69	55,88	56,21	56,19	56,47
20	56,05	56,40	56,30	56,20	56,03	56,03	56,25	56,28	56,27	56,24	55,20	56,12
21	55,60	55,30	54,90	54,50	54,59	54,60	54,70	55,07	55,24	55,27	55,00	54,83
22	53,95	53,40	53,05	52,70	52,57	52,65	52,85	53,08	53,01	53,19	53,22	52,98
23	52,05	51,70	51,35	51,20	51,04	50,90	51,10	51,38	51,58	51,39	51,31	51,00
24	50,38	50,78	50,08	50,48	50,93	51,50	51,85	52,23	52,86	52,79	53,10	53,37
25	53,55	53,45	53,35	53,45	53,39	53,20	53,40	53,50	53,55	53,59	53,62	53,74
26	52,58	52,43	52,23	52,08	52,15	52,00	52,40	52,97	53,40	53,37	53,31	53,24
27	54,93	54,88	54,63	54,78	54,81	54,96	55,06	55,36	55,45	55,84	55,76	55,76
28	57,10	56,80	56,45	56,40	56,25	56,30	56,24	56,35	56,86	56,64	57,00	56,91
29	54,10	53,90	53,55	53,20	53,26	53,31	53,36	53,16	53,96	54,19	54,55	54,46
30	54,55	54,65	54,65	54,70	54,83	55,10	55,63	56,05	56,15	56,60	56,85	56,83
Moy.	54,76	54,56	54,30	54,19	54,19	54,30	54,50	54,76	54,95	54,98	54,98	54,94

Grande oscillation du milieu du jour 1,81 mm

1er minimum 754,18 à 3h 30m
1er maximum 754,98 à 9h 30m
2me minimum 753,85 à 5h
2me maximum 754,90 à 10h

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1	58,11	57,63	57,13	56,55	56,34	56,44	56,37	56,30	56,50	56,50	56,50	56,15	57,56
2	53,08	52,65	52,04	51,88	51,65	51,58	51,88	52,45	52,80	53,25	53,50	53,10	53,37
3	54,94	54,73	54,34	53,96	53,88	53,92	54,40	54,86	55,09	55,33	55,55	55,50	54,37
4	54,28	53,88	53,20	52,59	52,06	52,11	52,54	53,21	54,55	53,82	54,00	54,85	54,25
5	57,96	57,77	57,87	57,74	57,59	57,71	57,44	57,51	57,95	58,12	58,35	58,50	57,31
6	57,94	57,44	57,32	57,22	56,98	56,86	56,92	57,17	57,95	58,64	58,60	58,40	57,76
7	58,61	58,35	58,21	58,15	57,74	57,24	56,92	57,13	57,35	58,10	58,20	58,30	58,01
8	57,72	57,33	57,01	56,63	56,33	56,17	56,39	56,53	57,05	57,37	57,65	57,30	57,40
9	56,82	56,59	56,25	56,15	56,10	56,00	26,22	56,54	56,80	56,84	56,90	56,80	56,68
10	56,15	56,18	56,20	55,92	55,86	55,64	55,81	55,07	56,55	56,51	56,60	56,45	56,14
11	56,23	55,76	55,68	55,51	55,50	55,34	55,33	55,53	55,75	55,97	56,00	55,95	55,92
12	55,22	54,96	54,84	54,64	54,50	54,51	54,69	54,87	55,05	55,48	55,65	55,40	55,23
13	53,78	53,38	52,65	52,19	51,68	51,57	51,42	51,40	51,55	51,68	51,88	51,48	53,36
14	46,96	46,72	46,70	47,11	47,50	47,89	48,57	48,97	49,42	49,87	49,97	49,77	48,70
15	49,30	49,19	48,77	48,68	48,18	48,21	48,44	48,96	49,61	50,19	50,29	50,34	49,26
16	51,84	51,62	51,35	51,20	51,08	51,07	51,19	51,74	61,94	52,30	52,65	52,55	51,27
17	53,70	53,60	53,23	52,86	52,80	53,16	53,20	53,56	53,81	54,12	54,52	54,42	53,38
18	54,42	54,38	54,27	54,17	54,07	54,09	54,38	54,76	55,10	55,14	55,35	55,50	54,49
19	56,29	56,27	56,01	55,94	55,79	55,50	55,65	56,26	56,51	56,85	56,95	56,75	55,89
20	55,76	55,35	55,01	54,81	54,57	54,39	54,60	54,81	55,25	55,52	55,90	55,75	55,70
21	54,47	53,84	53,57	53,34	53,15	52,98	53,08	53,28	53,80	54,21	54,30	54,00	54,32
22	52,49	52,16	51,75	51,57	51,31	51,13	51,45	52,00	52,10	52,26	52,45	52,35	52,49
23	50,48	49,92	49,22	49,00	49,18	49,30	49,32	50,45	50,50	50,47	50,43	50,43	50,61
24	53,44	53,18	52,95	52,61	52,45	52,54	52,82	52,87	53,20	53,59	53,65	53,60	52,36
25	53,45	53,00	52,59	52,45	52,98	52,41	52,34	52,27	52,47	52,78	52,88	52,73	53,09
26	53,47	53,17	53,20	53,20	53,22	53,30	53,57	53,89	54,20	54,63	55,03	54,98	53,25
27	55,71	55,59	55,75	55,81	55,76	55,77	56,10	56,40	56,65	56,98	57,50	57,50	55,74
28	56,75	56,00	55,29	55,39	55,55	54,45	54,55	54,81	54,91	55,15	54,85	54,65	55,91
29	53,98	53,64	53,37	53,19	52,50	52,41	53,18	53,50	53,60	54,43	54,50	54,60	53,66
30	56,77	56,26	56,19	56,12	55,99	55,69	56,18	55,24	55,80	56,28	56,40	56,30	55,82
Moy.	54,67	54,35	54,07	53,90	53,75	53,65	53,83	54,11	54,45	54,75	54,90	54,81	54,44

JUIN 1891.

TEMPÉRATURE DE L'AIR A L'OMBRE

(Enregistreur photographique)

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	20°,0	20°,0	19°,8	19°,8	19°,9	19°,7	20°,0	19°,8	21°,4	22°,9	24°,4	23°,1
2	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	20,8	21,0	21,8	22,1	23,7	23,9	26,0
3	20,6	20,2	20,6	20,2	19,2	18,7	18,4	19,6	20,7	21,6	23,0	24,4
4	16,9	16,4	16,5	16,0	15,6	15,3	17,0	20,1	22,9	25,0	27,4	29,4
5	21,2	21,0	21,0	19,8	18,9	18,1	18,7	20,7	22,2	23,8	25,2	27,0
6	18,4	18,0	17,4	16,9	16,5	16,3	17,9	21,0	24,0	25,6	27,0	27,7
7	20,5	20,0	19,6	19,2	18,5	18,1	19,7	21,4	24,6	25,9	26,0	26,1
8	21,0	20,7	20,4	20,3	20,4	20,5	20,0	20,8	22,2	24,6	24,4	25,0
9	20,8	20,7	20,5	20,3	20,0	20,0	20,6	21,7	22,9	23,7	25,0	26,8
10	20,9	20,6	20,4	20,0	20,0	20,2	20,9	22,1	24,0	25,5	26,4	26,1
11	19,5	19,7	20,0	20,0	20,0	19,8	21,2	21,4	22,0	21,4	23,4	24,0
12	20,0	20,7	20,8	20,0	19,2	18,9	20,4	22,7	24,3	24,6	24,9	25,9
13	20,7	20,6	20,7	20,6	20,4	20,4	21,5	23,0	23,9	24,8	25,7	26,4
14	21,9	21,6	21,7	21,6	21,6	21,6	21,7	22,0	22,0	22,0	22,5	23,1
15	20,5	20,8	20,9	20,8	20,5	20,3	20,5	21,4	24,7	26,8	28,1	28,8
16	21,6	21,9	21,8	21,0	21,1	21,0	22,4	24,7	27,0	28,6	29,8	31,2
17	22,8	22,1	21,7	21,2	20,8	20,8	22,0	24,5	26,9	28,3	29,5	30,3
18	20,4	20,2	19,9	19,9	19,7	19,6	21,0	23,4	24,1	26,0	27,3	28,1
19	20,8	20,6	20,5	20,2	20,2	19,7	20,7	23,0	23,6	25,5	25,6	25,1
20	18,5	18,4	17,9	17,1	17,5	16,6	18,0	21,0	22,6	23,7	24,7	25,4
21	17,6	17,4	17,5	17,2	17,3	17,1	19,4	22,4	24,3	25,9	27,0	27,8
22	20,3	20,0	20,1	20,2	20,3	20,4	21,7	24,4	26,6	26,7	29,0	30,5
23	23,7	23,8	23,5	23,6	23,5	23,4	24,4	26,7	29,2	30,5	32,5	33,9
24	25,7	23,8	23,8	24,0	24,0	24,0	24,3	24,7	25,3	25,6	26,5	28,0
25	23,0	22,7	22,8	23,0	22,2	22,3	23,1	24,5	25,4	27,1	29,0	30,1
26	23,5	23,0	22,4	22,4	21,7	21,3	23,1	25,5	28,0	29,1	30,6	31,2
27	21,9	21,5	20,8	20,3	19,7	19,5	21,6	24,2	26,3	27,9	29,0	29,9
28	21,2	21,0	20,9	20,8	20,6	21,3	22,0	24,0	25,8	26,0	26,5	26,6
29	23,0	23,6	23,8	23,8	24,1	24,1	24,2	24,9	26,8	26,9	27,8	29,1
30	23,3	23,0	23,2	23,2	23,2	23,3	23,6	24,0	25,1	25,5	26,8	26,7
Moy.	21,04	20,83	20,73	20,48	20,25	20,10	21,03	22,71	24,36	25,51	26,63	27,46

Minimum absolu..... 15°,8 le 4 à 5h. m.
Maximum absolu..... 35,4 le 23 à 1h. s.
Journée la moins chaude..... 21,36 le 1er
Journée la plus chaude..... 26,63 le 16

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	23°,3	23°,9	24°,2	23°,4	22°,9	22°,4	21°,8	21°,3	21°,0	20°,7	20°,8	20°,9	21°,56
2	26,7	27,8	28,4	28,0	28,1	27,6	27,5	26,4	24,5	23,7	23,0	21,4	24,06
3	24,9	26,4	26,5	26,4	26,5	26,0	24,2	22,0	20,7	19,3	18,2	17,2	21,90
4	31,3	32,4	33,2	33,9	33,4	31,6	29,0	22,6	25,2	23,1	22,2	21,9	24,09
5	27,0	27,9	27,3	26,3	25,4	24,1	22,8	21,0	20,1	19,4	19,0	18,9	22,37
6	28,0	27,8	28,2	27,8	26,7	25,8	24,1	22,6	21,2	20,6	20,4	20,5	22,52
7	27,2	27,1	26,0	25,0	24,6	24,6	23,6	22,0	21,7	21,5	21,2	21,1	22,72
8	25,5	24,9	25,6	25,7	25,0	24,3	23,5	22,7	22,0	21,7	21,4	21,1	22,65
9	27,6	28,0	28,2	27,0	26,0	24,8	23,8	23,0	22,2	21,6	21,4	21,1	23,24
10	27,2	25,3	24,6	24,4	24,8	24,4	23,6	22,2	20,9	20,4	20,1	20,0	22,71
11	26,8	27,0	25,9	25,5	24,8	24,2	23,4	22,0	21,0	20,4	19,8	19,8	22,21
12	25,9	26,3	26,0	24,4	24,2	24,9	23,5	22,0	21,2	21,0	20,9	20,7	22,64
13	27,4	27,5	27,8	28,0	26,5	25,0	24,1	23,1	23,0	22,8	22,7	22,2	23,70
14	24,1	24,9	24,8	21,9	22,4	22,5	22,8	22,1	21,5	21,1	20,8	20,6	22,20
15	30,0	31,0	31,0	31,5	31,0	30,6	28,4	27,5	24,6	24,7	23,2	22,0	25,40
16	32,0	32,9	33,3	32,7	31,8	31,2	29,9	27,4	25,1	24,1	23,6	23,1	26,63
17	31,2	31,4	31,5	31,3	29,9	28,8	27,0	24,5	22,8	21,5	20,7	20,5	25,50
18	28,8	28,3	28,4	26,2	25,7	25,8	24,4	23,4	22,4	22,0	21,6	21,3	23,66
19	25,8	25,8	27,5	27,0	26,2	25,6	24,7	23,4	21,7	19,6	20,0	19,4	23,01
20	26,0	26,4	26,4	26,6	26,0	25,0	23,7	22,4	20,6	19,5	18,7	18,2	21,70
21	28,4	29,1	29,7	29,0	27,4	26,8	25,7	23,6	22,1	21,4	20,8	20,4	23,14
22	32,0	32,8	32,6	32,0	30,9	30,3	28,9	26,9	25,4	24,5	24,0	23,7	26,01
23	35,0	35,5	35,4	33,8	32,0	29,7	28,4	24,7	25,1	25,7	25,3	25,8	28,13
24	28,7	30,0	30,4	30,6	30,1	28,3	27,8	26,5	25,0	24,4	23,8	23,5	26,10
25	30,5	30,3	29,0	29,1	28,0	26,7	26,6	24,7	24,1	23,8	24,0	23,5	25,65
26	32,0	32,3	31,9	30,5	29,5	28,7	27,2	24,9	23,7	23,0	22,5	22,3	26,26
27	30,6	30,8	31,0	29,9	28,1	26,9	25,7	23,9	23,3	22,6	22,0	21,5	24,95
28	24,6	24,0	24,9	24,7	24,2	23,7	24,3	24,0	23,8	23,4	23,5	22,8	23,52
29	29,1	29,3	30,1	30,6	30,2	29,0	28,0	27,0	25,0	23,9	23,9	23,7	26,33
30	28,5	29,2	30,1	30,0	29,0	27,2	23,5	23,4	23,0	22,8	22,3	22,0	25,08
Moy.	28,20	28,54	28,66	28,11	27,38	26,55	25,40	23,77	22,80	22,14	21,73	21,37	23,99

JUIN 1891.

RICHESSE HYGROMÉTRIQUE DE L'AIR = $\frac{F}{H-F}$

(Les valeurs ont été multipliées par 100000)

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	2033	2033	2033	2033	1910	2020	1964	2088	2184	2198	2239	2198
2	2315	2315	2348	2348	2348	2462	2390	2446	2515	2683	2669	2585
3	2293	2223	2202	2016	1975	1728	1755	1810	1810	1818	1804	1777
4	1831	1790	1804	1741	1728	1687	1887	2093	2066	2163	2168	2293
5	1914	2218	1955	1900	1831	1845	1801	1801	1677	1568	1459	1108
6	1595	1609	1582	1527	1487	1500	1568	1649	1459	1229	1189	1148
7	1992	1964	1978	1951	1937	1937	2020	2115	2157	2115	2171	2184
8	2033	1978	1978	2033	2047	2171	2184	2253	2239	2239	2171	2157
9	2190	2204	2204	2190	2177	2190	1218	2301	2336	2322	2308	2184
10	2204	2190	2163	2039	2121	2177	2204	2273	2301	2301	2273	1955
11	2052	2107	2030	2093	1697	2011	2025	2011	2066	2093	1955	1941
12	2052	2066	2080	2080	2039	1997	2066	2080	2080	2052	1955	2025
13	2177	2190	2182	2168	2182	2168	2209	2348	2223	2237	2237	2251
14	2368	2431	2417	2431	2431	2431	2480	2494	2180	2494	2634	2732
15	2278	2403	2389	2347	2333	2305	2264	2278	2361	2431	2501	2571
16	2361	2347	2389	2333	2375	2305	2431	2606	2508	2564	2704	2634
17	2368	2354	2313	2285	2257	2229	2237	2265	2351	2208	2237	2196
18	2141	2182	2168	2141	2141	2113	2209	2307	2251	2265	2432	2404
19	2398	2370	2342	2321	2293	2245	2412	2509	2426	2273	2356	2384
20	1969	1955	1873	1818	1845	1750	1900	1997	1818	1750	1667	1599
21	1790	1750	1782	1741	1755	1741	1920	2066	2107	2066	2066	2030
22	2099	2127	2127	2188	2229	2243	2341	2390	2432	2585	2571	2592
23	2662	2634	2578	2564	2536	2543	2578	2648	2536	2592	2578	2690
24	3291	3009	3009	3051	3023	3042	3099	3127	2926	2873	2704	2766
25	2794	3104	3118	2766	2655	2627	2836	2935	2907	2865	2711	2501
26	2313	2354	2396	2382	2271	2145	2103	2117	2168	2168	2113	2072
27	2334	2279	2223	2168	2085	2085	2259	2329	2384	2342	2412	2329
28	2239	2273	2273	2259	2232	2287	2329	2426	2468	2579	2585	2579
29	2585	2697	2780	2808	2752	2752	2724	2766	2808	2949	2977	3062
30	2460	2543	2599	2627	2627	2565	2607	2732	2872	3012	2914	2872
Moy.	2238	2257	2244	2212	2187	2173	2234	2309	2294	2304	2205	2261

Minimum absolu ..... 1081 le 5 à 2 h. s.
Maximum absolu ..... 3292 le 23 à 11 h. s.
Journée la moins riche..... 1476 le 6
Journée la plus riche..... 2912 le 24

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes
1	2212	2157	2157	2301	2301	2287	2273	2273	2287	2287	2301	2329	2171
2	2083	2634	2606	2718	2676	2620	2396	2285	2424	2432	2446	2290	2485
3	1768	1755	1810	1823	1810	1810	1892	1878	1845	1887	1900	1815	1885
4	2404	2334	2432	1869	1703	2354	2229	1903	1495	1823	1741	1768	1971
5	1108	1162	1081	1229	1350	1350	1364	1445	1554	1609	1746	1582	1569
6	1135	1121	1283	1256	1300	1355	1464	1595	1746	1828	1883	1924	1476
7	1883	1883	1773	1855	1841	1773	1777	1869	1978	2020	2061	2074	1971
8	2115	2171	2115	2177	2093	2135	2080	2121	2157	2184	2143	2184	2132
9	2135	2287	2287	2177	2204	2066	2121	2135	2163	2218	2218	2232	2211
10	2177	2190	1914	2149	2135	1983	1777	1694	1845	1997	2066	2093	2092
11	1914	1859	1941	1859	1859	1887	1859	1928	2039	2066	2093	2080	1991
12	2066	2058	2058	2058	2099	2044	2044	2099	2135	2149	2135	2177	2070
13	2321	2251	2313	2174	2174	2202	2229	2271	2271	2299	2285	2341	2238
14	2787	2802	2830	2354	2298	2354	2326	2298	2264	2305	2278	2278	2458
15	2529	2445	2368	2326	2172	2158	2200	2116	2264	2208	2264	2319	2326
16	2536	2466	2424	2480	2229	2076	2452	2121	2564	2522	2550	2466	2448
17	2113	2058	1864	1717	1497	1087	1934	2044	1920	1975	2003	2085	2091
18	2279	2348	2307	2362	2362	2404	2293	2376	2384	2426	2412	2384	2295
19	2412	2398	2301	2342	2218	2259	2080	1750	1722	1914	2011	2039	2241
20	1708	1681	1722	1755	1755	1823	1823	1796	1859	1859	1845	1845	1809
21	2099	2044	1947	1741	1646	1567	1837	2168	2182	2154	2154	2099	1935
22	2620	2634	2536	2480	2550	2466	2536	2620	2620	2648	2662	2662	2457
23	2838	2981	3009	2911	2897	2796	2995	2939	2953	3063	3192	3291	2800
24	2627	2627	2592	2410	2592	3169	3155	3042	3034	2949	2865	2808	2912
25	2446	2963	2858	2620	2690	2536	2704	2704	2676	2480	2341	2313	1715
26	2293	2044	1728	1700	1700	2003	2154	2234	2404	2390	2384	2348	2170
27	2398	2384	2398	2468	2329	2107	2107	2190	2315	2232	2267	2239	2278
28	2732	2677	2788	2858	2690	2655	2836	2794	2379	2677	2697	2557	2551
29	3005	3076	3062	3090	3099	3141	3104	5935	2127	2265	2265	2404	2801
30	2914	2872	2886	2788	2844	2830	2315	2301	2356	2398	2440	2398	2657
Moy.	2275	2279	2246	2201	2170	2196	2212	2211	2211	2249	2255	2252	2240

JUIN 1891.

HUMIDITÉ RELATIVE = $\frac{f}{F}$

Jours.	Minuit	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.	
1	87	87	88	88	82	88	84	90	86	78	73	78	
2	93	93	94	94	94	95	95	92	93	91	89	76	
3	93	93	90	84	88	80	82	80	74	71	64	58	
4	95	96	96	96	97	97	97	89	74	68	59	56	
5	73	89	78	82	84	89	84	74	63	53	46	31	
6	76	78	80	80	79	81	76	67	50	38	34	32	
7	83	84	86	88	91	93	88	83	69	64	65	65	
8	82	81	83	85	85	90	93	92	83	73	71	68	
9	89	90	91	92	93	93	91	88	84	79	73	62	
10	88	90	90	91	91	92	89	85	77	70	66	58	
11	90	91	87	90	85	87	80	78	78	82	68	65	
12	88	84	84	89	91	91	86	75	69	66	62	60	
13	89	90	89	89	91	90	86	83	75	71	67	65	
14	89	93	92	93	93	93	93	92	91	92	95	95	
15	93	96	95	94	95	95	93	88	75	68	65	64	
16	90	88	90	93	94	92	89	83	69	65	63	57	
17	84	87	88	90	91	90	84	73	64	59	54	51	
18	89	92	93	92	92	91	88	80	75	67	66	63	
19	97	97	96	97	96	97	98	89	83	69	71	74	
20	92	92	91	93	92	93	92	89	66	60	54	50	
21	89	88	89	89	89	89	85	76	69	62	58	54	
22	88	91	90	92	93	93	89	78	69	73	63	58	
23	90	88	88	87	86	87	83	75	62	58	52	50	
24	97	100	100	100	99	100	100	98	89	86	81	72	
25	93	100	100	97	98	96	99	94	88	78	67	58	
26	79	83	88	87	87	84	74	64	57	54	48	45	
27	83	88	90	91	90	91	87	77	69	62	60	55	
28	89	91	92	92	92	90	87	81	74	76	74	74	
29	91	92	93	94	91	91	89	87	78	82	79	75	
30	86	90	90	91	91	89	89	91	89	91	82	81	
Moy.	88,5	90,1	90,0	90,7	90,7	90,9	88,3	82,7	74,7	70,2	65,6	61,7	

Minimum absolu ..... 30 le 5 à 2h. s. et 6 à midi
Maximum absolu ..... 100 le 24
Journée de moindre saturation ... 60,9 le 6
Journée de plus grande saturation. 87,3 le 28

Jours.	Midi	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	78	73	72	80	82	84	87	89	92	93	93	94	84,4
2	76	70	66	71	70	70	65	66	78	82	87	93	83,0
3	56	51	53	53	53	54	62	71	76	84	91	94	73,1
4	52	48	47	35	33	50	55	69	47	64	65	68	68,9
5	31	31	30	37	42	46	49	58	66	72	80	73	60,9
6	30	31	34	34	38	42	49	59	69	75	79	80	58,4
7	52	53	53	59	60	57	61	71	76	79	82	83	72,7
8	65	69	64	66	66	70	72	77	81	84	84	87	78,0
9	58	60	60	61	66	66	72	76	81	86	87	89	78,6
10	60	68	62	70	68	65	61	64	75	83	88	90	76,7
11	55	52	59	57	59	62	65	73	82	86	90	90	75,5
12	62	60	61	67	69	64	70	79	85	87	87	89	76,0
13	63	61	61	57	63	69	74	80	80	82	82	87	76,8
14	91	87	88	88	83	85	83	85	87	91	92	93	90,2
15	59	53	51	49	48	49	56	56	73	70	79	87	73,0
16	53	49	47	49	47	45	57	66	80	83	86	87	71,8
17	46	44	40	37	35	43	54	66	69	77	82	86	66,4
18	57	60	59	69	71	72	75	82	88	91	93	94	79,1
19	73	72	63	66	65	69	66	61	66	84	86	90	80,2
20	51	49	50	50	52	58	62	66	76	82	86	88	71,9
21	55	51	46	44	44	44	56	75	82	84	87	87	70,5
22	54	52	51	52	56	56	63	73	80	85	88	90	74,0
23	49	51	52	54	59	66	76	92	91	96	97	96	74,4
24	66	61	59	54	60	80	82	86	94	95	96	96	85,5
25	55	67	70	64	70	72	77	86	88	83	78	79	81,7
26	48	42	37	39	41	51	59	73	81	85	87	87	65,8
27	54	53	52	58	61	60	64	74	81	81	86	87	73,3
28	88	89	87	90	88	90	92	92	92	92	92	91	87,3
29	73	74	71	69	71	77	80	81	67	76	76	81	80,8
30	74	70	66	65	70	77	80	80	84	87	90	90	83,0
Moy.	59,5	58,4	57,4	58,1	59,7	63,1	67,5	74,2	78,9	83,3	85,8	87,5	75,7

JUIN 1891.

NÉBULOSITÉ : 0 = *ciel pur*, 10 = *ciel entièrement couvert.*

Jours.	1 h. m. Nuag. sup.	1 h. m. Nuag. inf.	4 h. m. Nuag. sup.	4 h. m. Nuag. inf.	7 h. m. Nuag. sup.	7 h. m. Nuag. inf.	10 h. m. Nuag. sup.	10 h. m. Nuag. inf.	Remarques.
1	,, ...	... ,, ...	" ...	10 C ...	" ...	10 Ni SE	Ac ...	10 C SE	K = Cirrus panaché.
2	,, ...	... ,, ...	" ...	10 C ...	" ...	10 C SSE	" ...	10 Cn SW	Ks = Cirro-stratus.
3	,, ...	... ,, ...	" ...	2 C ...	" ...	8 C NNW	" ...	7 " ...	Ac = Alto-cumulus.
4	,, ...	... ,, ...	" ...	0 " ...	" ...	0 " ...	" ...	0 " ...	Cs = Cumulo-stratus.
5	,, ...	... ,, ...	" ...	1 " ...	Ks ...	2 " ...	Ks W	6 " ...	C = Cumulus.
6	,, ...	... ,, ...	" ...	2 C ...	Ks ...	2 " ...	Ks W	6 " ...	Cn = Cumulo-nimbus.
7	,, ...	... ,, ...	Ks ...	6 " ...	Ks WNW	7 " ...	Ks W	6 C SSE	Ni = Nimbus.
8	,, ...	... ,, ...	" ...	10 " ...	" ...	10 C ESE	" ...	10 C SE	Br = Brume élevée.
9	,, ...	... ,, ...	" ...	4 Br ...	" ...	10 C SE	Ac ...	10 C ESE	br = Brume au sol.
10	,, ...	... ,, ...	Ks ...	8 C ...	" ...	8 C ESE	" ...	8 C SE	bd = Brouillard.
11	,, ...	... ,, ...	" ...	10 C ...	" ...	9 C E	" ...	10 C ESE	
12	,, ...	... ,, ...	" ...	0 " ...	" ...	2 C E	" ...	9 C SE	
13	,, ...	... ,, ...	Ks ...	8 C SE	Ks W	8 C SE	Ac W	9 C SE	
14	,, ...	... ,, ...	" ...	10 Ni ...	" ...	10 Ni SSE	" ...	10 Ni SSE	
15	,, ...	... ,, ...	" ...	10 C W	K SW	6 C SW	" ...	1 " ...	
16	,, ...	... ,, ...	" ...	0 " ...	" ...	... Br ...	" ...	0 " ...	Moyenne nébulosité.
17	,, ...	... ,, ...	" ...	0 " ...	" ...	0 " ...	" ...	0 " ...	
18	,, ...	... ,, ...	" ...	5 C ...	Ks W	6 " ...	K KsW	6 " ...	1ère décade 6,9
19	,, ...	... ,, ...	K ...	2 " ...	" ...	8 C NE	" ...	10 C NE	2me ,, ... 4,6
20	,, ...	... ,, ...	" ...	0 Br ...	" ...	0 " ...	" ...	1 C NNE	3me ,, ... 5,2
21	,, ...	... ,, ...	" ...	0 " ...	K ...	2 " ...	K ...	2 " ...	
22	,, ...	... ,, ...	K W	3 " ...	Ks W	5 " ...	K AcW	5 " ...	
23	,, ...	... ,, ...	" ...	0 " ...	" ...	0 " ...	K ...	2 " ...	
24	,, ...	... ,, ...	" ...	10 C ...	" ...	10 CCn NW	" ...	10 C WNW	
25	,, ...	... ,, ...	K ...	2 C ...	K W Ac SSW	9 " ...	K W	3 " ...	
26	,, ...	... ,, ...	" ...	1 " ...	" ...	0 " ...	" ...	1 C ...	
27	,, ...	... ,, ...	" ...	1 " ...	" ...	0 " ...	" ...	1 C ...	
28	,, ...	... ,, ...	Ks ...	2 " ...	K ...	4 C SE	" ...	10 C ...	
29	,, ...	... ,, ...	" ...	10 Cn ...	" ...	10 C ...	" ...	10 C ...	
30	,, ...	... ,, ...	" ...	10 C ...	" ...	... " ...	" ...	10 C ...	
Moy.				4,6		5,6		6,1	

Jours.	1 h. s. Nuag. sup.	1 h. s. Nuag. inf.	4 h. s. Nuag. sup.	4 h. s. Nuag. inf.	7 h. s. Nuag. sup.	7 h. s. Nuag. inf.	9 h. s. Nuag. sup.	9 h. s. Nuag. inf.	Moyenne nébulosité.
1	" ...	10 Cn SE	" ...	10 C SE	" ...	10 C SE	,, ...	10 Ni SE	10,0
2	Ks W	8 C WNW	Ks W	8 C W	Ks NW	8 " ...	,, ...	10 C ...	9,1
3	" ...	2 Cs ...	K ...	2 " ...	K ...	1 " ...	,, ...	2 ,, ...	3,4
4	" ...	0 " ...	" ...	... Br ...	" ...	10 Ni ...	,, ...	4 ,, ...	2,3
5	Ks WNW	5 " ...	Ks W	8 " ...	" ...	10 " ...	,, ...	10 ,, ...	6,0
6	Ks W	5 " ...	Ks W	7 " ...	" ...	... " ...	,, ...	7 ,, ...	4,8
7	" ...	8 C ...	" ...	10 C ...	Ks ...	6 " ...	,, ...	9 ,, ...	7,4
8	" ...	10 C ...	" ...	10 C SE	" ...	10 C SE	,, ...	10 ,, ...	10.0
9	Ks ...	4 C SE	" ...	10 C SE	" ...	10 C ...	,, ...	6 ,, ...	7,7
10	" ...	10 C ...	K AcW	9 C SE	Ks W	7 " ...	,, ...	5 ,, ...	7,9
11	" ...	4 C ...	" ...	3 C SE	" ...	3 C ...	,, ...	0 ,, ...	5,6
12	" ...	10 C SE	" ...	10 C ...	Ks ...	7 " ...	,, ...	... Br ...	6,3
13	" ...	6 C ...	Ac W	10 " ...	" ...	10 C ...	,, ...	10 C ...	8,7
14	" ...	10 Ni SW	" ...	10 C ...	" ...	10 C ...	,, ...	10 C WSW	10,0
15	" ...	2 C W	" ...	2 C ...	" ...	1 C ...	,, ...	0 ,, ...	3,1
16	" ...	0 " ...	" ...	0 " ...	" ...	0 " ...	,, ...	0 ,, ...	0,0
17	Ks ...	1 " ...	Ks ...	3 " ...	K ...	2 " ...	,, ...	2 ,, ...	1,1
18	Ks ...	8 C ...	" ...	9 C SE	K ...	4 C ...	K ...	2 ,, ...	5,7
19	" ...	8 C NE	" ...	3 C NE	" ...	2 " ...	,, ...	0 ,, ...	4,7
20	" ...	2 C ...	" ...	1 C ...	" ...	2 C ...	,, ...	0 ,, ...	0,8
21	K ...	4 " ...	Ks ...	4 " ...	K ...	2 " ...	,, ...	0 ,, ...	2,0
22	K AcW	4 " ...	" ...	... " ...	" ...	0 " ...	,, ...	0 ,, ...	2,8
23	K ...	6 C ...	" ...	10 C ...	" ...	10 Ni ...	,, ...	8 ,, ...	5.1
24	K ...	5 C NW	" ...	3 C ...	K W	6 C ...	,, ...	2 ,, ...	6,6
25	K ...	6 " ...	" ...	10 C ...	" ...	10 C ...	,, ...	10 ,, ...	7,1
26	" ...	1 C S	" ...	0 " ...	" ...	0 " ...	,, ...	0 ,, ...	0,4
27	" ...	0 " ...	" ...	... " ...	K ...	6 " ...	,, ...	0 ,, ...	1,3
28	" ...	10 Ni ...	" ...	10 Ni ...	" ...	10 Ni ...	,, ...	10 Ni ...	8,0
29	" ...	8 C SW	K WSW	6 C SW	K ...	9 C ...	,, ...	10 ,, ...	9,0
30	" ...	10 C S	" ...	10 C ...	" ...	10 C ...	,, ...	9 C ...	9,8
Moy.		5,8		6,6		6,1		5,0	5,6

JUIN 1891.

PRINCIPAUX RÉSULTATS DES OBSERVATIONS ANÉMOMÉTRIQUES.

Jours.	Vitesse diurne.	Chemin total, Durée et Vitesses moyennes.				Heures.	Vitesse horaire.	Variation diurne résultante.			
								Direction résultante.	Vitesse résultante.	Composantes N + S −	Composantes E + W −
	Km		Km	heure	Km	h	Km	°	Km	Km	Km
1	817	N	233	16	14,6	Min. — 1 m.	20,8	S 37,8 E	407,4	— 321,9	+ 249,7
2	466					1 — 2	19,3	S 40,6 E	373,0	— 283,2	+ 242,6
3	532	NNE	323	25	12,9	2 — 3	19,2	S 39,5 E	351,7	— 271,5	+ 223,7
4	455					3 — 4	18,4	S 45,6 E	329,6	— 230,5	+ 235,6
5	481	NE	201	12	16,7	4 — 5	18,8	S 45,2 E	315,6	— 222,4	+ 223,8
6	788					5 — 6	18,9	S 51,2 E	306,4	— 192,1	+ 238,8
7	733	ENE	342	23	14,9	6 — 7	19,3	S 47,6 E	370,9	— 250,2	+ 273,7
8	687					7 — 8	21,2	S 48,5 E	406,4	— 269,5	+ 304,2
9	606	E	480	25	19,2	8 — 9	22,8	S 44,5 E	419,6	— 299,5	+ 294,0
10	534					9 — 10	24,0	S 35,5 E	404,1	— 329,1	+ 234,4
11	603	ESE	3110	132	23,6	10 — 11	23,9	S 29,7 E	402,2	— 349,5	+ 199,0
12	644					11 — Midi	24,6	S 26,4 E	431,8	— 386,8	+ 192,0
13	939	SE	4516	161	28,0		h				
14	645					Midi — 1 s.	25,2	S 29,8 E	432,4	— 375,1	+ 214,9
15	370	SSE	3611	156	23,1	1 — 2	25,6	S 27,1 E	463,8	— 412,7	+ 211,6
16	450					2 — 3	25,8	S 38,6 E	456,5	— 352,0	+ 281,1
17	588	S	525	30	17,5	3 — 4	27,2	S 41,3 E	498,3	— 374,6	+ 328,6
18	522					4 — 5	26,6	S 40,9 E	513,9	— 388,4	+ 336,6
19	952	SSW	799	41	19,5	5 — 6	26,3	S 40,8 E	524,5	— 397,0	+ 342,8
20	350					6 — 7	25,5	S 49,5 E	443,1	— 288,0	+ 336,8
21	485	SW	332	17	19,5	7 — 8	22,3	S 51,7 E	444,9	— 275,9	+ 349,0
22	520					8 — 9	20,1	S 45,2 E	428,7	— 302,2	+ 304,1
23	539	WSW	439	26	16,9	9 — 10	20,2	S 43,0 E	452,7	— 330,8	+ 308,9
24	303					10 — 11	20,8	S 42,4 E	456,5	— 336,9	+ 308,1
25	317	W	235	11	21,4	11 — Min.	20,0	S 39,3 E	466,5	— 360,8	+ 295,7
26	527					Vitesse moyenne diurne					
27	504	WNW	253	14	18,1		Km				
28	505						536,8				
29	548	NW	165	10	16,5	Vitesse moyenne horaire		Résultantes générales.			
30	266						Km		Km	Km	Km
		NNW	460	18	25,6		22,4	S 40,6 E	10010,1	— 7600,6	+ 6529,7
Mois	16106	Var.	82	3	27,3			Fréquence des vents généraux.			
		Calme						*Matin*.... W { 84 heures / *Soir*..... { 77 ,,	E { 276 heures / { 280 ,,		
								Nuit..... N { 72 heures / *Jour*..... { 65 ,,	S { 288 heures / { 262 ,,		

INTENSITÉ DE LA RADIATION SOLAIRE : A = 100

Jours.	7 h. m.	10 h. m.	1 h. s.	4 h. s.	Sommes des degrés actinom.
1	9,7	45,8	25,9	15,3	96,7
2	4,2	11,0	56,0	23,3	94,5
3	21,2	51,3	65,7	53,9	192,1
4	40,7	61,5	61,9	46,2	210,3
5	49,6	53,4	68,7	40,7	212,4
6	45,4	61,9	53,0	47,4	207,7
7	30,1	44,9	53,8	18,7	147,5
8	14,4	31,4	31,8	19,5	97,1
9	14,8	36,9	69,1	27,1	147,9
10	17,8	53,9	27,1	25,0	123,8
11	14,8	47,4	58,5	43,2	163,9
12	42,4	30,5	33,1	11,5	117,5
13	43,8	44,1	55,1	35,2	183,2
14	8,5	7,2	19,1	14,8	49,6
15	19,5	58,5	62,7	52,6	193,3
16	41,6	58,5	61,5	52,1	213,7
17	42,8	61,9	66,1	56,4	227,2
18	42,4	61,1	60,6	28,4	192,5
19	19,1	28,4	25,2	13,1	95,8
20	45,4	62,3	66,1	56,4	230,2
21	49,2	62,7	68,3	37,7	217,9
22	30,1	50,9	65,3	54,3	200,6
23	41,1	56,4	63,2	14,8	175,5
24	3,8	17,4	49,6	53,4	124,2
25	31,4	64,0	48,3	11,9	155,6
26	42,4	59,8	64,9	55,5	222,6
27	46,6	62,3	67,0	56,0	231,9
28	44,9	22,1	3,4	4,7	75,1
29	10,6	32,2	40,7	44,5	128,0
30	7,2	18,7	38,2	17,0	81,1
Moy.	29,4	45,3	51,3	34,3	160,3

OZONE.

Jours.	de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10 h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Moyennes pour 6 heures
1	17	15	8	19	14,7
2	17	17	8	9	12,8
3	12	12	8	8	10,0
4	15	13	8	8	11,0
5	16	13	6	8	10,7
6	13	9	6	8	9,0
7	16	13	7	9	11,3
8	16	16	8	9	12,2
9	16	16	8	8	12,0
10	17	14	8	7	11,5
11	17	14	8	10	12,3
12	16	13	7	9	11,2
13	19	14	8	8	12,3
14	18	14	19	14	16,2
15	16	12	8	8	11,0
16	19	13	7	8	11,8
17	19	13	5	9	11,5
18	19	14	9	9	12,7
19	14	9	7	8	9,5
20	9	9	7	8	8,3
21	15	13	7	9	11,0
22	18	11	6	8	10,7
23	17	9	7	13	11,5
24	15	12	8	13	12,0
25	18	10	8	9	11,3
26	15	10	6	10	10,2
27	19	13	7	9	12,0
28	19	18	14	11	15,5
29	13	9	7	6	8,8
30	15	8	8	13	11,0
Moy.	16,2	12,5	7,9	9,5	11,5

JUIN 1891.

DIRECTION ET VITESSE DU VENT EN KILOMÈTRES.

Jours.	Minuit. — 1 h. m.		1 h. m. — 2 h. m.		2 h. m. — 3 h. m.		3 h. m. — 4 h. m.		4 h. m. — 5 h. m.		5 h. m. — 6 h. m.	
1	ESE	30	ESE	25	ESE	24	ESE	28	ESE	25	ESE	28
2	SE	27	SSE	28	SSE	28	SSE	25	SSE	20	SSE	17
3	WNW	17	WNW	18	WNW	22	NW	25	NW	30	NNW	37
4	E	9	SE	12	SSE	14	SSE	12	SSE	8	SSE	10
5	NNW	18	N	23	N	24	N	21	N	21	N	20
6	SE	22	SE	22	SSE	23	SSE	23	SE	21	ESE	23
7	SSE	22	SSE	22	SSE	21	SE	19	SE	18	SE	20
8	SSE	25	SSE	24	SE	17	ESE	15	ESE	20	ESE	19
9	SE	25	SE	26	SE	25	SE	18	SE	19	ESE	21
10	ESE	19	ESE	13	E	16	E	17	E	18	E	18
11	ESE	18	ESE	13	ESE	11	E	17	E	17	E	15
12	ESE	19	ESE	22	ESE	23	ESE	17	ESE	16	ESE	16
13	ESE	27	ESE	28	ESE	25	SE	23	SE	30	SE	31
14	SE	34	SE	31	SE	32	SE	32	SSE	30	SSE	31
15	WSW	17	WSW	16	WSW	13	WSW	9	WSW	14	WSW	13
16	SSE	19	SSE	19	SSE	19	SSE	21	SSE	20	SSE	18
17	SSE	21	SSE	20	SSE	18	SSE	19	SSE	21	SSE	21
18	SE	26	ESE	23	ESE	25	ESE	22	ESE	21	ESE	21
19	E	8	ENE	10	ENE	13	ENE	13	ENE	11	ENE	10
20	NNE	11	NNE	13	NNE	4	NNE	6	NNE	9	NNE	11
21	SE	12	SE	14	ESE	18	ESE	21	ESE	17	ESE	17
22	SE	20	SE	21	SE	19	SE	19	SE	20	SE	18
23	SSE	29	SSE	20	SSE	22	SSE	23	SSE	22	SSE	21
24	W	38	NW	14	WNW	14	W	9	WSW	11	WSW	10
25	S	12	SSW	14	SW	15	SSW	11	S	11	SSE	8
26	SSE	19	SSE	17	S	20	SSW	20	SW	21	WSW	19
27	SSE	21	SSE	20	SSE	14	SSE	12	SE	11	SSE	18
28	SE	23	SE	20	ESE	22	ESE	23	ESE	26	ESE	22
29	SE	24	SSE	22	SSE	22	SSE	22	S	23	S	22
30	S	11	SSW	10	SW	12	NW	11	N	13	N	11
Moy.		20,8		19,3		19,2		18,4		18,8		18,9

Jours.	Midi. — 1 h. s.		1 h. s. — 2 h. s.		2 h. s. — 3 h. s.		3 h. s. — 4 h. s.		4 h. s. — 5 h. s.		5 h. s. — 6 h. s.	
1	SE	44	SE	36	SE	39	SE	37	SE	36	SE	36
2	WNW	24	WNW	29	W	23	W	27	W	34	WNW	22
3	NNW	31	NNW	24	NNW	24	N	28	N	28	NNE	23
4	SSW	16	NW	18	SW	25	SW	28	S	24	S	23
5	ENE	21	E	23	E	21	E	21	ESE	17	ESE	19
6	SSE	46	SSE	50	SSE	44	SSE	45	SSE	43	SSE	38
7	SSE	37	SSE	42	SSE	34	SE	33	SE	35	SE	39
8	SSE	39	SE	34	SE	35	SE	33	SE	33	SE	31
9	SE	33	SE	32	SE	30	SE	32	SE	30	SE	26
10	ESE	32	SE	41	SE	30	SE	32	SE	33	SE	27
11	ESE	34	ESE	34	ESE	33	ESE	33	ESE	31	ESE	30
12	ESE	34	ESE	33	ESE	31	ESE	36	ESE	31	ESE	33
13	SSE	47	SSE	49	SE	49	SE	54	SE	47	SE	48
14	SSW	26	WSW	26	NNW	46	NNW	30	NW	26	WNW	23
15	WSW	20	WSW	22	WSW	21	WSW	16	W	14	WSW	15
16	SSW	16	SSW	17	S	18	S	18	S	18	S	19
17	SSE	23	SSE	22	SSE	26	SE	29	SE	31	SE	29
18	ESE	20	ESE	21	E	26	E	28	E	24	E	22
19	NE	22	NNE	16	ENE	17	NE	24	ENE	21	ENE	20
20	NE	20	ENE	18	ENE	16	ENE	20	ENE	22	ENE	21
21	SE	19	SE	21	SE	19	SE	24	ESE	23	ESE	24
22	SSE	20	SSE	22	SSE	21	SSE	23	SSE	24	SE	26
23	SSW	21	SSW	20	SSE	27	SSE	29	SSE	22	SSE	24
24	NNW	8	WNW	4	NE	4	SE	11	SSE	20	SSE	14
25	S	13	S	18	SSE	13	S	19	SSE	17	SSE	19
26	SSW	18	S	24	SSE	29	SSE	30	SSE	26	SSE	27
27	SE	18	SE	20	SE	28	SE	29	SE	37	SE	33
28	SSE	16	SE	13	ESE	14	SE	8	SE	5	ESE	23
29	SSW	30	SSW	32	SSW	26	SW	27	SSW	25	SSW	17
30	S	8	SSE	7	SSW	6	SSE	12	SSE	21	SW	38
Moy.		25,2		25,6		25,8		27,2		26,6		26,3

JUIN 1891.

DIRECTION ET VITESSE DU VENT EN KILOMÈTRES.

Jours.	6 h. m. — 7 h. m.		7 h. m. — 8 h. m.		8 h. m. — 9 h. m.		9 h. m. — 10 h. m.		10 h. m. — 11 h. m.		11 h. m. — Midi.	
1	ESE	29	ESE	37	SE	35	SE	40	SE	37	SE	42
2	SSE	20	SSE	17	SSE	13	SSW	14	WSW	14	WNW	20
3	NNW	26	NNW	29	NNW	32	NNW	30	NNW	27	NNW	30
4	SSE	9	SSE	12	SSE	15	S	16	S	19	SSW	18
5	NNE	13	NNE	13	NNE	19	NNE	19	NE	21	ENE	20
6	SE	25	SE	29	SE	37	SSE	37	SSE	43	SSE	44
7	SE	29	SE	33	SE	37	SSE	37	SSE	33	SSE	36
8	ESE	20	ESE	25	SE	31	SE	35	SSE	31	SSE	37
9	ESE	23	ESE	21	ESE	23	ESE	29	ESE	26	SE	34
10	E	19	ESE	21	ESE	22	ESE	26	ESE	28	ESE	29
11	E	26	E	29	ESE	33	ESE	42	ESE	38	ESE	37
12	ESE	22	ESE	27	ESE	24	ESE	25	ESE	27	ESE	27
13	SE	53	SE	37	SE	40	SSE	42	SSE	45	SSE	47
14	SSE	36	SE	34	ESE	37	SE	34	SSE	24	S	25
15	WSW	13	WSW	16	WSW	21	W	24	W	21	WSW	19
16	SSE	18	S	18	SSW	21	SSW	20	SSW	18	SSW	15
17	SSE	23	SSE	24	SSE	22	SSE	22	SSE	27	SSE	22
18	ESE	24	SE	24	SE	26	SE	23	SE	22	ESE	18
19	ENE	6	ENE	8	ENE	12	NE	17	NE	24	NNE	21
20	NNE	8	NNE	12	NNE	15	NNE	19	NNE	18	NE	20
21	ESE	16	ESE	22	SE	21	SSE	20	SSE	15	SSE	20
22	SSE	17	SSE	22	SSE	22	S	18	S	20	S	20
23	SSE	21	SSE	21	S	22	SSW	22	SSW	22	SSW	23
24	WNW	12	NNW	11	N	12	N	10	N	10	NNE	3
25	SE	9	SSE	9	S	5	SSW	8	SSW	13	SSW	17
26	SW	19	SW	17	SW	19	SW	18	SW	18	SSW	17
27	SSE	13	SSE	14	ESE	9	ESE	13	SE	19	SE	19
28	ESE	25	ESE	28	ESE	24	ESE	29	SE	22	SSE	20
29	S	22	SSW	23	SSW	31	SSW	29	SSW	29	SSW	34
30	N	2	N	4	N	3	N	3	SW	6	SSW	5
Moy.		19,3		21,2		22,8		24,0		23,9		24,6

Jours.	6 h. s. — 7 h. s.		7 h. s. — 8 h. s.		8 h. s. — 9 h. s.		9 h. s. — 10 h. s.		10 h. s. — 11 h. s.		11 h. s. — Minuit.	
1	SE	35	SE	33	SE	33	SE	35	SE	36	SE	37
2	NW	20	NW	15	NW	9	NW	9	NNW	5	NW	6
3	NNE	22	NNE	16	NE	14	ENE	13	ENE	9	ENE	7
4	NNW	38	Var.	37	WSW	30	SW	26	W	22	NNW	14
5	ESE	20	ESE	22	ESE	20	SE	21	SE	23	SE	21
6	SSE	40	SE	32	SE	23	SE	25	SSE	29	SSE	24
7	SE	34	SE	33	SE	30	SE	26	SE	34	SE	29
8	SE	34	SE	31	SE	26	SE	30	SE	32	SE	30
9	ESE	25	ESE	21	ESE	21	ESE	21	ESE	24	ESE	21
10	SE	25	SE	14	SE	11	ESE	12	ESE	17	ESE	14
11	ESE	25	ESE	20	ESE	17	ESE	18	ESE	15	ESE	17
12	ESE	36	ESE	27	ESE	28	ESE	30	ESE	30	ESE	30
13	SE	45	SE	40	SE	39	SE	37	SE	41	SE	33
14	WNW	22	WNW	15	WNW	11	W	12	W	11	WSW	17
15	WSW	8	NNE	5	S	10	SSE	10	SSE	14	SSE	19
16	SSE	21	SSE	21	SSE	20	SSE	17	SSE	19	SSE	20
17	SE	29	ESE	32	ESE	27	ESE	25	ESE	27	SE	29
18	E	22	E	19	E	19	E	18	ESE	18	ESE	10
19	ENE	18	ENE	16	NE	10	NE	12	NE	13	NNE	10
20	E	18	ESE	17	ESE	13	ESE	14	ESE	12	ESE	13
21	ESE	25	ESE	28	ESE	23	SE	23	SE	23	SE	20
22	SE	28	SE	22	SE	23	SE	26	SSE	26	SSE	23
23	Var.	28	Var.	17	SSW	22	SSW	22	SW	19	SSW	20
24	SSE	15	SSE	14	SSE	13	SSE	20	SSE	15	S	11
25	SSE	13	SSE	8	SSE	15	SSE	17	SSE	15	SSE	18
26	SSE	29	SSE	25	SSE	26	SSE	22	SSE	24	SSE	23
27	SE	32	SE	25	SE	27	SE	26	SE	24	SE	22
28	SE	14	SE	23	SSE	26	SSE	26	SE	24	SE	29
29	SSW	19	WSW	27	WSW	6	SW	6	SSW	12	S	18
30	WSW	26	SE	14	E	10	NNE	6	NNE	11	SSE	16
Moy.		25,5		22,3		20,1		20,2		20,8		20,0

JUIN 1891.

QUANTITÉS D'EAU ÉVAPORÉE A L'OMBRE.

Jours.	de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10 h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Sommes en 24 heures.
	mm	mm	mm	mm	mm
1	0,49	0,66	1,35	0,53	3,03
2	0,21	0,20	1,31	0,87	2,59
3	0,55	1,04	2,76	1,14	5,49
4	0,01	0,58	3,47	2,40	6,46
5	0,79	0,94	3,27	1,50	6,50
6	0,73	2,21	6,56	2,57	12,07
7	0,63	1,03	3,02	1,65	6,33
8	0,77	0,64	2,32	1,07	4,80
9	0,47	0,50	2,50	0,93	4,40
10	0,25	0,60	2,68	1,17	4,70
11	0,25	0,73	2,57	1,00	4,55
12	0,30	0,82	1,88	0,85	3,85
13	0,39	1,03	2,98	1,35	5,75
14	0,54	0,12	0,34	0,37	1,37
15	0,10	0,75	2,87	1,61	5,33
16	0,38	0,91	2,43	2,08	5,80
17	0,40	1,20	4,20	2,13	7,93
18	0,40	0,74	1,83	0,58	3,57
19	0,00	0,38	1,30	0,85	2,53
20	0,05	0,68	2,19	0,93	3,85
21	0,11	0,84	2,67	1,38	5,00
22	0,23	0,79	2,66	0,95	4,63
23	0,33	1,20	3,30	0,70	5,53
24	0,25	0,19	1,49	0,50	2,43
25	0,04	0,43	1,65	0,55	2,67
26	0,13	1,67	3,96	1,74	7,50
27	0,13	0,69	2,49	1,42	4,73
28	0,30	0,63	0,43	0,10	1,46
29	0,10	0,49	1,31	0,85	2,75
30	0,23	0,22	0,94	0,44	1,83
Moy.	0,32	0,76	2,43	1,14	139,43

PLUIE REÇUE A 1 MÈTRE DU SOL.

Jours.	de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Sommes en 24 heures.
	mm	mm	mm	mm	mm
1	,,	0,3	,,	,,	0,3
2	,,	0,2	,,	,,	0,2
3	,,	,,	,,	,,	,,
4	,,	,,	,,	,,	,,
5	,,	,,	,,	,,	,,
6	,,	,,	,,	,,	,,
7	,,	,,	,,	,,	,,
8	,,	1,4	,,	,,	1,4
9	,,	,,	,,	,,	,,
10	,,	,,	,,	,,	,,
11	,,	,,	,,	,,	,,
12	,,	,,	,,	,,	,,
13	,,	,,	,,	,,	,,
14	1,8	17,9	5,8	,,	25,5
15	,,	,,	,,	,,	,,
16	,,	,,	,,	,,	,,
17	,,	,,	,,	,,	,,
18	,,	,,	,,	,,	,,
19	,,	,,	,,	,,	,,
20	,,	,,	,,	,,	,,
21	,,	,,	,,	,,	,,
22	,,	,,	,,	,,	,,
23	,,	,,	,,	6,7	6,7
24	14,0	0,2	,,	,,	14,2
25	,,	,,	,,	,,	,,
26	,,	,,	,,	,,	,,
27	,,	,,	,,	,,	,,
28	,,	,,	5,1	6,1	11,2
29	3,9	,,	,,	,,	3,9
30	,,	,,	,,	,,	,,
Sommes	19,7	20,0	10,9	12,8	63,4

REMARQUES PARTICULIÈRES.

1 — 4 h. m. ●. fine - toute la journée forte brise SE, gros C gris très rapide de la même direction — 8 h. s. ●.

2 — Temps couvert — le vent tourne graduellement du SE au NW.

3 — Ciel à-demi couvert.

4 — Ciel pur jusqu'à 4 h. s., à 4 h. se couvre de brume — 6 h. roulements éloignés de tonnerre — le vent saute brusquement du S au NW — poussière. — 7 h. gouttes de pluie. — 7 h. 1/2 ≺ ●.

7 — Ciel presque couvert. — 2 h. 1/2 s. gouttes de pluie.

8 — 4 h. ●. commence. — Ciel couvert toute la journée.

14 — ●.

23 — 3 h. 1/4 s. le ciel se couvre. — 5 h. 20m ⌜ au NW. 5 h. 3/4 ⌜ au NW gouttes de pluie. — 6 h. ●.

24 — Minuit 45m. Coup de vent de WNW ⌜ ●.

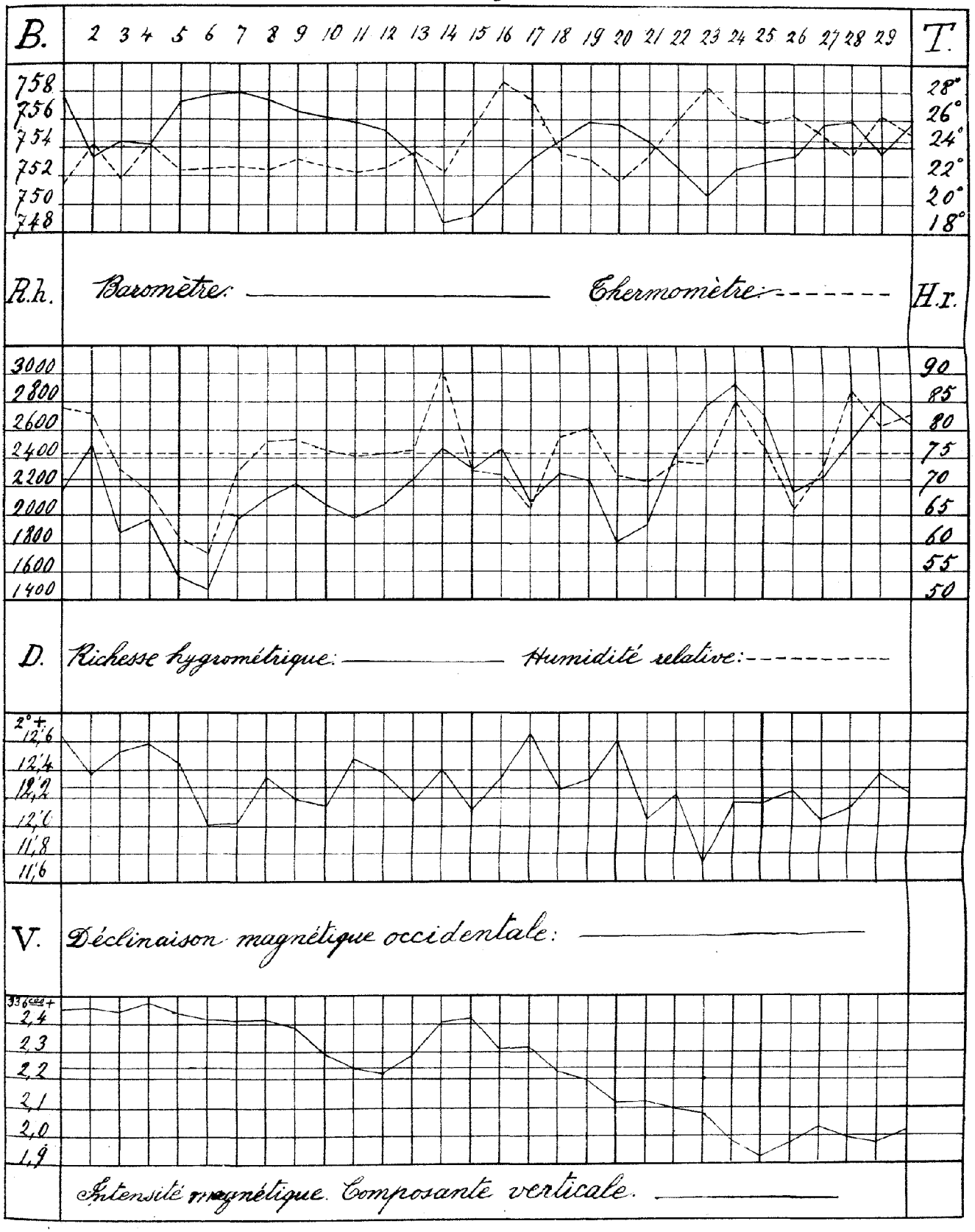
28 — 11 h. 1/4 m. ⌜ roulements lointains de tonnerre. — 11 h. 1/2 ●. — midi 45m, ⌜ et ● recommencent.

29 — 6 h. s. ⌜ au NW. 6 h. 1/2 ≺ au NW. 8 h. s. ≺ à W.

30 — 4 h. 45 s. roulement de tonnerre à W. — 5 h. 1/2 s. ⌜ passe au Sud, à 6 h. il est au SE.

Juin 1891.

Variations des moyennes diurnes.



N° 203 - 18me ANNÉE. JUILLET 1891.

A. M. D. G.

OBSERVATOIRE MAGNÉTIQUE ET MÉTÉOROLOGIQUE

de Zi-ka-wei (Chine)

LONGITUDE: 7h 56m 24s E de Paris. ALTITUDE: 7 mètres. LATITUDE: 31° 12' 30" N.

BULLETIN MENSUEL

REVUE DU MOIS DE JUILLET 1891.

Pression barométrique. — Les variations de la pression barométrique ont été peu considérables pendant ce mois de Juillet, durant lequel aucun typhon n'est venu visiter les environs de Chang-hai. La plus forte hauteur barométrique observée, 756mm,30, fut celle de minuit le 1er Juillet; et la plus basse, 748mm,24, se produisit dans une faible dépression qui passa au Nord de Chang-hai le 10 Juillet. La variation barométrique n'a donc pas atteint 8mm,5; quant à la moyenne mensuelle, 753mm,35, elle s'écarte de près de 1mm de la moyenne normale; et est une des plus faibles moyennes obtenues durant 18 années d'observations.

Quatre dépressions ont plus ou moins troublé les côtes de Chine durant ce mois; les deux premières et la dernière venant de l'Ouest passèrent au Nord de Chang-hai; la troisième était un typhon qui passa au Nord de Hong-kong le 19 Juillet à 5 h. du matin.

1ère **Bourrasque.** — Nous avons dit, que la plus haute pression barométrique du mois fut observée le 1er Juillet, mais cette haute pression ne fut pas de longue durée. Durant toute la journée du 1er, le baromètre baissa lentement; le ciel était couvert d'un voile de nuages élevés, de nature assez difficile à déterminer qui paraissaient immobiles. Ces nuages légers d'abord, qui laissaient percer, à 4 h. m., la lumière de la lune et même celle de Vénus devinrent de plus en plus lourds, et formaient dans l'après-midi un immense voile de nuées indéfinissables, et vers 5 h. du soir la pluie commença à tomber. Durant la nuit la baisse du baromètre devint rapide, et la pluie fut continue. Le vent avait commencé le 1er Juillet, à tourner graduellement du Sud-Est au Sud-Ouest, puis était revenu le soir au Sud-Est. Dès le matin du 2 Juillet, il commença à incliner vers le Sud; à 8 h. du matin il soufflait du Sud; on apercevait alors deux couches de nuages. La couche supérieure composée de nuages blancs, que nous appelons alto-cumuli, avait une marche lente, dont la direction ne pouvait être déterminée; au-dessous une couche basse de nimbi courait rapidement du Sud-Sud-Ouest au Nord-Nord-Est. Le centre de la dépression paraît être passé au Nord de Chang-hai vers midi, le vent tourna graduellement vers l'Ouest à partir de 7 h. du matin; tandis que le baromètre resta presque stable de 6 h. du matin à 4 h. du soir. A 1 h. après midi le vent était à l'Ouest et on distinguait nettement deux couches de nuages qui toutes deux suivaient la direction du vent. Cette dépression est remarquable par son petit diamètre, hors de pro-

portion avec l'étendue qu'ont généralement les bourrasques qui nous viennent de l'Ouest. Ainsi quoique le centre soit passé au Nord de Chang-hai, on n'en retrouve à peine quelque trace au Chan-tong. Le long espace de temps durant lequel le baromètre resta bas, presque sans variation à Chang-hai, et selon toute apparence aux autres stations du Yang-tse-kiang, rend impossible de préciser les différences d'heures entre les *minima* à ces diverses stations. Il est clair néanmoins que le centre passa sur Han-keou, le 1er Juillet vers 10 h. du soir, près de Chang-hai, le 2 Juillet vers midi, et atteignit le détroit de Corée vers 3 h. du matin le 3 Juillet; ce qui suppose une vitesse de translation d'environ 16 milles à l'heure.

			HAN-KEOU.			KIEOU-KIANG.			TCHEN-KIANG.		
Jours.		Heures.	Barom.	Vent dir.	force.	Barom.	Vent dir.	force.	Barom.	Vent dir.	force.
Juill.	1	3h. m.	750,89	SE	3	755,51	NE	1	752,59	Calme	0
		9h.	749,39	SE	2	755,13	SW	3	752,33	S	1
		3h. s.	748,17	NE	2	754,97	Calme	0	751,57	S	3
		9h.	748,27	NE	2	754,62	Calme	0	751,57	SE	2
,,	2	3h. m.	749,03	NE	1	755,00	Calme	0	748,02	SE	1
		9h.	750,02	NE	2	754,90	NW	1	748,27	NE	3
		3h. s.	749,08	NE	2	754,97	NE	2	748,02	NE	3
		9h.	749,34	NE	1	754,04	Calme	0	748,78	NE	1
,,	3	3h. m.	748,62	NE	1	753,73	Calme	0	750,05	Calme	0
		9h.	751,04	E	1	754,92	N	1	751,32	E	2
		3h. s.	750,23	NE	1	754,70	NE	1	750,81	E	2
		9h.	749,52	SE	1	754,16	Calme	0	751,06	S	1

			CHA-WEI-CHAN.			GUTZLAFF.			FUSAN.		
Jours.		Heures.	Barom.	Vent dir.	force.	Barom.	Vent dir.	force.	Barom.	Vent dir.	force.
Juill	1	3h. m.	748,78	S	3	750,50	SSE	2	755,48	SW	1
		9h.	748,70	S	3	750,05	SSE	1	756,38	E	3
		3h. s.	747,86	S	3	749,67	WSW	2	756,81	E	4
		9h.	747,05	S	6	750,59	SSE	3	759,68	NE	3
,,	2	3h. m.	744,08	S	7	745,96	SSE	4	757,82	NE	5
		9h.	741,67	S	7	744,41	S	4	759,44	NE	5
		3h. s.	741,00	NW	7	743,73	WSW	3	756,66	E	5
		9h.	743,42	NW	6	745,98	NW	3	755,09	NE	5
,,	3	3h. m.	744,66	NNE	5	746,67	NNW	3	751,30	NE	7
		9h.	747,00	NE	3	748,10	NE	3	754,27	NNE	6
		3h. s.	746,83	NW	2	748,27	ENE	2	753,33	NE	3
		9h.	747,71	E	2	748,96	ESE	2	753,91	NE	3

La seconde dépression barométrique observée en Juillet à Chang-hai et sur la côte Nord fut sans importance, et eut pour effet principal d'occassionner quelques averses sur la côte et en particulier à Chang-hai. Sans nous y arrêter, nous passerons à l'étude du typhon du 18 Juillet.

Typhon du 18 Juillet. — Ce typhon double, ou même triple, présente des caractères singuliers dont l'étude sera assurément instructive;

1° Premiers indices. — La période de formation me paraît remonter au moins jusqu'au 14 Juillet. Le baromètre qui montait à Manille depuis quelques jours passait, le 14 Juillet, par un maximum; les vents de Sud, interrompus par des accalmies, régnaient sur cette côte des Philippines. En même temps une légère dépression barométrique se faisait sentir sur la côte de Chine se propageant du Sud vers le Nord; tandisque sur le Japon, commençait à s'étendre une aire de haute pression, accompagnée de vents faibles et d'un temps pluvieux ou couvert, et qui allait persister sur ces îles durant toute l'existence de ce typhon. Telles étaient les conditions atmosphériques de la côte de Chine, du Japon, et autant que nous les connaissons, des îles Philippines, tandisque ce typhon était en voie de formation à l'Est de Luçon.

Durant les deux jours suivants le baromètre baissa lentement à Manille; le vent soufflait avec force du 3ème quadrant; le ciel se couvrait, le temps devenait humide et pluvieux. Le baromètre remontait au contraire sur la côte Sud de Chine; mais tandisque la mousson Sud-Est soufflait en fraiche brise à l'entrée du Yang-tse-kiang, le vent inclinait vers le Nord-Est dans tout le canal de Formose.

Premiers avis et première position connue du typhon. — Le 17 au soir, arrivait à Chang-hai le 1er télégramme, daté de Manille 10 h. m., 17 Juillet, signalant l'existence d'un typhon au Nord-Est de Luçon. Examinons quelle était, à cette époque, la situation de la côte de Chine au point de vue météorologique. Dès 3 h. du matin la mousson d'été s'était complètement renversée sur toute la côte au Sud du 28ème parallèle; des vents de Nord-Est encore modérés soufflaient dans tout le canal de Formose. La mousson Sud-Est continuait au contraire de souffler avec force à l'entrée du Yang-tse-kiang. Si on considère qu'en même temps sur tout le Sud du Japon, où régnaient des pressions

relativement hautes, les vents, quoique faibles, soufflaient du Sud, on est tout naturellement amené à regarder comme probable l'existence, sur les îles Liou-kieou, d'un centre anticyclonique d'où l'air amené des hautes régions s'échappait de tout côté. Toutefois il me paraît beaucoup plus probable que les vents de Sud-Est qui régnaient à l'entrée du Yang-tse-kiang n'étaient que l'effet du courant normal de la mousson Sud-Est, que n'affectait aucunement sur cette partie de la côte le typhon trop éloigné, tandisque sur la côte Sud les vents Sud-Est deviés par la présence du typhon inclinaient vers le Nord-Est.

Le 17 après-midi, la baisse du baromètre s'accentuait aux stations du Sud du canal de Formose, et surtout au Cap Sud de Formose, à Ta-kao et à Amping; et à 9 h. du soir les vents Nord-Est augmentaient de violence dans tout le canal, sauf pourtant aux stations situées sur la côte Ouest, abritées sans doute par les montagnes de la grande île.

			CAP SUD			TA-KAO.			PESCADORES.		
Jours.		Heures.	Barom.	Vent dir.	force.	Barom.	Vent dir.	force.	Barom.	Vent dir.	force.
Juill.	15	3h. m.	752,33	ESE	1	...	...		749,79	SE	3
		6h.	752,08	ESE	1	...	...		750,30	SE	4
		9h.	752,33	E	1	754,62	SSE	7	750,30	ESE	3
		12h.	752,84	ESE	1	...	...		750,30	SE	3
		3h. s.	752,33	ESE	2	754,87	SE	5	749,79	SSW	3
		6h.	752,59	SE	2	...	...		750,05	SSE	3
		9h.	753,86	SE	1	755,38	ESE	3	751,06	SSE	3
		12h.	753,10	E	1	...	...		750,81	SE	3
,,	16	3h. m.	752,84	E	1	...	...		750,56	SE	2
		6h.	752,59	NE	2	...	...		750,56	Calme	0
		9h.	752,84	NE	3	756,14	NW	2	751,83	N	2
		12h.	751,83	NE	1	...	...		751,06	E	3
		3h. s.	751,83	NE	2	754,87	NW	6	749,79	NE	3
		6h.	751,57	NE	3	...	...		750,30	NE	2
		9h.	751,57	NE	3	755,64	N	4	750,56	NNE	2
		3h.	751,57	NE	2	...	...		749,29	NW	4
,,	17	3h. m.	750,30	NNE	3	...	...		748,02	N	4
		6h.	749,29	NNE	3	...	...		748,52	NW	2
		9h.	750,30	NNE	3	763,60	NW	1	748,78	NNW	3
		12h.	750,30	NE	6	...	...		747,25	NNW	2
		3h. s.	746,75	NNE	6	750,81	NW	2	746,49	NNW	3
		6h.	745,48	NNE	7	...	...		745,22	NNW	3
		9h.	745,73	NE	8	750,81	NNW	2	744,21	N	5
		12h.	745,22	E	8	...	...		743,95	N	2
,,	18	3h. m.	744,97	E	8	...	...		742,94	N	3
		6h.	746,24	E	8	...	...		743,19	NNE	3
		9h.	748,02	ESE	7	750,05	SSE	8	745,48	WSW	3
		12h.	749,29	SSE	4	...	...		744,46	SE	9
		3h. s.	749,54	S	4	752,18	SE	9	744,97	SSE	9
		6h.	749,54	SE	3	...	...		745,73	SSE	8
		9h.	751,32	S	3	750,81	SSE	9	747,51	SSE	8
		12h.	751,83	ESE	2	...	...		747,76	SSE	7
,,	19	3h. m.	751,06	SE	3	...	...		748,27	SSE	6
		6h.	752,08	SSE	3	...	...		748,27	SSE	6
		9h.	752,84	S	3	755,89	SSE	7	749,79	SSE	5
		12h.	753,60	S	2	...	...		750,05	SSE	5
		3h. s.	753,35	S	3	754,37	SSW	4	749,54	SSE	5
		6h.	753,86	S	3	...	...		750,81	SSE	6
		9h.	754,62	SSE	1	758,18	SSE	4	751,83	SSE	5
		12h.	754,82	ESE	1	...	...		752,33	SSE	5

Le 18 à 10 h. m. un nouveau télégramme, expédié par l'observatoire de Manille, annonçait que le typhon signalé avait doublé le cap Engano suivant une direction comprise dans le 4ème quadrant entre l'Ouest et le Nord. Les observations du Cap Sud de Formose, des Pescadores, et de Ta-kao nous montrent que le centre du typhon se rapprocha de ces stations jusqu'à 3 h. du matin le 18 Juillet, époque du minimum dans leurs courbes barométriques. De plus la comparaison des variations barométriques aux Pescadores et au Cap Sud, semble indiquer que le centre décrivait alors une courbe dont la concavité était tournée vers le Cap Sud, et qui le rapprochait plus rapidement des Pescadores que du Cap; et les variations dans la direction du vent confirment cette conclusion, c'est du moins une explication probable des observations faites à ces deux stations. Nous sommes ainsi conduits à placer le centre, à 3 h du matin le 18 Juillet, vers 20° Nord et 117°, 40' Est de Paris. En lui supposant une vitesse de 15 milles, vitesse qu'il paraît avoir eu durant la journée du 18 Juillet, il faudrait conclure qu'il doubla le Cap Engano vers 2 h. du soir le 17 Juillet.

A partir de 3 h. du matin, la hausse du baromètre fut decisive aux stations de Formose et aux Pescadores. Le centre du typhon qui remontait jusqu'alors vers le Nord-Ouest en tournant autour du Cap Sud, dût incliner vers l'Ouest-Nord-Ouest. Les courbes barométriques du stations situées sur la côte de Chine à la hauteur du Cap Sud con-

firment d'ailleurs pleinement cette conclusion. En effet la baisse barométrique qui jusque là avait été lente à toutes ces stations commença, à 3 h. du matin, à s'accentuer davantage.

			LAMOCKS.			BREAKER POINT.			SWATOW.		
Jours.		Heures.	Barom.	Vent dir.	force.	Barom.	Vent dir.	force.	Barom.	Vent dir.	force.
Juill.	15	3h. m.	749,29	ESE	2	753,86	ESE	2	753,60	SE	3
		6h.	749,29	SE	2	753,86	ESE	2	...	...	
		9h.	749,79	SE	2	753,86	E	4	753,60	E	5
		12h.	749,54	SE	2	754,11	SE	3	...	...	
		3h. s.	749,29	SE	2	754,11	S	4	753,35	ESE	5
		6h.	749,29	ESE	2	754,11	SE	4	...	...	
		9h.	749,03	ESE	2	753,86	SE	3	753,35	ESE	4
		12h.	749,54	ESE	2	754,11	ESE	3	...	...	
,,	16	3h. m.	749,79	ESE	2	753,86	SE	2	755,13	SE	4
		6h.	750,56	SSE	3	753,86	SE	2	...	...	
		9h.	751,06	SE	2	753,86	SE	4	755,64	E E	4
		12h.	751,57	SE	2	754,11	SE	3	...	...	
		3h. s.	751,32	SE	1	754,37	SE	3	754,87	ESE	4
		6h.	750,30	SE	1	754,37	E	2	...	...	
		9h.	751,57	SE	1	754,11	E	2	756,40	SE	3
		12h.	750,81	SE	1	754,11	Calme	0	...	...	
,,	17	3h. m.	751,16	NW	1	754,62	Calme	0	755,88	ESE	1
		6h.	751,06	N	1	754,11	N	2	...	...	
		9h.	751,30	N	1	753,60	N	3	755,88	NW	2
		12h.	748,78	NNE	1	753,10	NE	2	...	...	
		3h. s.	747,51	Calme	0	751,32	E	1	751,06	W	2
		6h.	747,00	NE	4	751,06	SE	3	...	...	
		9h.	746,49	NE	4	750,81	SW	1	751,32	ENE	1
		12h.	745,98	NE	3	749,79	SW	1	...	...	
,,	18	3h. m.	745,48	NE	2	749,29	W	1	750,30	Calme	0
		9h.	743,95	NE	2	748,27	WNW	1	...	...	
		3h.	744,71	NE	6	748,78	NNE	2	749,54	NE	1
		12h.	744,21	NE	7	748,02	NNE	5	...	...	
		3h. s.	741,92	NE	8	744,97	NNE	9	748,02	ENE	8
		9h.	742,43	ESE	10	743,95	ENE	10	(5h 747,51)	...	
		3h.	744,46	ESE	9	744,97	ENE	8	749,03	E	9
		12h.	744,97	ESE	7	746,49	E	9	...	...	
,,	19	3h. m.	745,22	ESE	6	747,25	SE	7	749,29	ESE	7
		6h.	746,75	SE	4	749,29	SSE	7	...	...	
		9h.	746,49	SE	5	751,06	S	7	750,05	S	6
		12h.	748,78	SE	6	752,08	SE	2	...	...	
		3h. s.	749,29	ESE	5	752,33	S	3	752,33	S	5
		6h.	749,29	SE	3	753,10	SE	3	...	...	
		9h.	751,32	SE	2	753,60	Calme	0	754,11	S	2
		12h.	751,32	SE	3	754,11	E	1	...	...	

On remarquera dans ce tableau la faiblesse et l'irrégularité des vents qui soufflaient, à 3 h. du matin, sur la côte entre Swatow et Hong-kong. Ce phénomène, vu la proximité du centre du typhon, est d'autant plus remarquable que dans tout le Nord du canal les vents Nord-Est soufflaient avec violence.

Le centre du typhon ayant pris, à 3 h. du matin, une direction Ouest-Nord-Ouest et se dirigeant vers les stations de Lamocks et Breaker-point, les vents Nord-Est commencent à forcer à Lamocks vers 8 h. du matin, tandisqu'à 9 h. ils sont encore faibles et variables sur la côte, si voisine pourtant de ce phare. Enfin à 3 h. du soir le vent souffle en tempête du Nord-Est ou Nord-Nord-Est à toutes les stations voisines de Swatow, mais à Macao il restait Ouest-Nord-Ouest force 1 à 2, et à Hong-kong, à 4 h. du soir il faisait calme. Et pourtant nous verrons que le centre du typon passait à 3 h. du soir au Sud de Lamocks.

L'explication, la plus probable, de ces calmes et faibles brises qui précèdent de quelques heures seulement l'arrivée du centre du typhon, me paraît se trouver dans l'existence d'un second centre au Sud de Hong-kong, centre plus ou moins violent, qui serait vraisemblablement le résultat d'une segmentation du typhon primitif opérée dans la nuit du 17 au 18. Dans cette explication qui n'est pas dénuée de fondements, il faudrait admettre que ces deux segments se repoussant l'un l'autre prirent des routes très-divergentes. Pendant que le centre principal dont nous nous sommes occupés jusqu'ici remontait vers le Nord-Ouest, le second serait descendu vers le Sud-Ouest et serait venu passer au Sud de l'île Hai-nan pour aborder la côte d'Annam vers le 17ème parallèle. On est amené à cette dernière conclusion par la comparaison des observations de Pak-hoi et de Tourane. La baisse barométrique de Tourane aux 18 et 19 Juillet ainsi que les variations du vent s'accordent bien avec cette hypothèse; d'un autre côté, il est évident par les observations de Pak-hoi que le centre principal, que nous avons laissé à l'entrée du détroit de Formose, le 18 à 9 h. du matin, passa plus près au Nord de cette station que le centre secondaire qui était au Sud.

Jours.	Heures.	PAK-HOI. Barom.	PAK-HOI. Vent dir.	PAK-HOI. Vent force.	TOURANE. Barom.	TOURANE. Vent dir.	TOURANE. Vent force.
Juill. 16	3h. m.	...	...		751,9	...	
	9h.	752,59	SE	3	752,8	NNW	1
	3h. s.	751,32	SE	1	751,1	N	2
	9h.	...	...		753,1	...	
,, 17	3h. m.	...	...		753,1	...	
	9h.	754,11	SE	2	753,6	N	1
	3h. s.	751,57	SE	2	752,7	NE	2
	9h.	...	...		753,8	...	
,, 18	3h. m.	...	...		753,0	...	
	9h.	751,83	N	2	753,3	WSW	1
	3h. s.	749,54	W	2	751,5	NW	
	9h.	...	...		752,7	...	
,, 19	3h. m.	...	...		751,0	...	
	9h.	749,79	S	3	751,1	W	1
	3h. s.	747,00	SW	3	749,5	SW	4
	9h.	...	...		750,4	...	
,, 20	3h. m.	...	...		750,5	...	
	9h.	750,56	SE	2	751,5	SW	2
	3h. s.	750,56	S	2	752,0	SSW	4
	9h.	..	..		754,1	...	

Nous avons vu qu'à partir de 3 h. du matin, le 18 Juillet, le centre du typhon, centre parfaitement réel et nullement hypothétique, se trouvait vers 20° N et 117° 40, E. de Paris, et qu'à partir de ce moment sa direction qui était Nord-Ouest inclina complètement vers l'Ouest. La cause de ce changement de direction paraît devoir être attribuée à un troisième centre cyclonique qui nous apparaît à 9 h. du matin parfaitement formé entre Tamsué au Nord Formose, Okseu au Nord du canal et les Pescadores. Nous ne saurions en donner une meilleure preuve que la carte des directions et forces du vent aux diverses stations, pour 9 h. du matin le 18 Juillet.

Ce troisième centre cyclonique, formé ainsi sur les flancs du cyclone principal, aurait refoulé celui-ci vers l'Ouest-Nord-Ouest et pris lui même une direction Nord-Ouest. Il entra rapidement sur terre, en passant au Sud de Middle-dog, à en juger du moins par les variations du vent à cette station.

Jours.	Heures.	MIDDLE-DOG. Barom.	Vent dir.	force.	PAGODA ANCHORAGE. Barom.	Vent dir.	force.	OKSEU. Barom.	Vent dir.	force.	AMOY. Barom.	Vent dir.	force.
Juill. 15	3h. m.	748,52	Calme	0	754,11	NE	1	743,44	SW	1	755,38	SE	1
	6h.	748,52	Calme	0	...	...		743,95	W	1	754,62	NE	1
	9h.	749,29	Calme	0	754,62	Calme	0	743,95	Calme	0	755,13	NE	1
	12h.	749,79	SE	1	...	...		744,46	Calme	0	754,37	SE	3
	3h. s.	749,29	SE	1	754,62	S	2	744,21	SW	2	755,64	SE	3
	6h.	750,05	SE	2	...	...		743,70	SW	2	757,16	SE	2
	9h.	750,81	S	1	754,62	E	2	744,71	SW	1	757,16	Calme	0
	12h.	750,81	S	1	...	...		745,48	Calme	0	757,16	NE	1
,, 16	3h. m.	750,30	SE	1	755,64	NNE	1	744,46	Calme	0	757,16	NE	1
	6h.	750,81	Calme	0	...	...		744,71	Calme	0	756,65	SE	1
	9h.	751,83	E	1	757,67	NE	1	745,22	NE	1	757,16	SSE	3
	12h.	750,81	NNE	1	...	...		744,46	NE	1	756,14	SSE	3
	3h. s.	750,56	NE	2	757,16	NE	2	744,21	NE	1	755,64	SSE	3
	6h.	750,30	ENE	3	...	...		743,95	NE	3	755,89	SSE	1
	9h.	751,32	ENE	3	757,41	NE	3	744,71	NE	3	757,16	Calme	0
	12h.	751,57	NE	3	...	...		743,19	NNE	3	757,41	NE	2
,, 17	3h. m.	749,79	NE	4	755,13	ENE	3	742,43	NNE	3	755,64	NE	1
	6h.	749,79	NNE	3	...	...		742,43	NNE	4	757,92	W	1
	9h.	750,56	NNE	3	754,11	NNE	2	742,17	NNE	5	754,62	W	1
	12h.	750,05	ENE	3	...	...		741,67	NNE	5	752,84	NNE	2
	3h. s.	749,29	ENE	4	754,37	NE	3	739,89	NNE	6	751,83	NE	1
	6h.	749,03	ENE	4	...	...		739,89	NNE	6	752,84	NE	4
	9h.	748,52	NE	4	754,62	E	4	739,13	NNE	7	753,10	NE	4
	12h.	747,51	NE	5	...	...		738,11	NNE	7	752,59	NE	4
,, 18	3h. m.	746,24	NE	6	754,62	ENE	5	735,57	NNE	7	752,33	NE	3
	6h.	744,97	NE	6	...	...		736,84	NNE	5	750,81	NE	1
	9h.	745,73	ENE	5	751,06	NE	4	739,63	N	3	750,05	NE	2
	12h.	744,97	ENE	5	...	...		740,40	NW	1	751,32	ENE	2
	3h. s.	744,71	E	2	750,05	SW	3	740,65	NNE	2	751,32	ENE	3
	6h.	747,76	Calme	0	...	...		740,90	S	3	751,57	SE	2
	9h.	748,27	SW	3	753,35	E	2	741,67	S	3	751,83	SE	2
	12h.	748,52	SW	3	...	...		742,43	S	3	752,84	NE	4
,, 19	3h. m.	748,78	SW	3	753,35	S	3	742,17	S	3	752,84	ENE	4
	6h.	748,78	SW	1	...	...		742,68	S	3	752,08	SE	3
	9h.	749,79	S	1	755,38	SW	1	744,21	S	3	754,62	SE	3
	12h.	749,79	S	2	...	...		744,21	S	3	754,62	SE	3
	3h. s.	749,51	S	3	755,64	S	2	743,70	S	3	754,62	SE	4
	6h.	750,05	SSE	3	...	...		743,95	S	3	754,62	SSE	3
	9h.	751,32	SSE	3	756,65	S	1	745,48	S	3	755,89	SSE	4
	12h.	751,32	SSE	3	...	...		744,97	S	4	755,89	SSE	4

Mais il est assez difficile de suivre la marche de ce second centre, le voisinage de ces deux tourbillons aériens devait occasionner en effet des remous et des anomalies dans les directions du vent.

Quant au centre principal, qui se dirigeait vers l'Ouest-Nord-Ouest, précédé à son avant par des brises légères ou des accalmies, il passait au Sud du phare Lamocks entre 3 heures et 4 heures du soir le 18 Juillet.

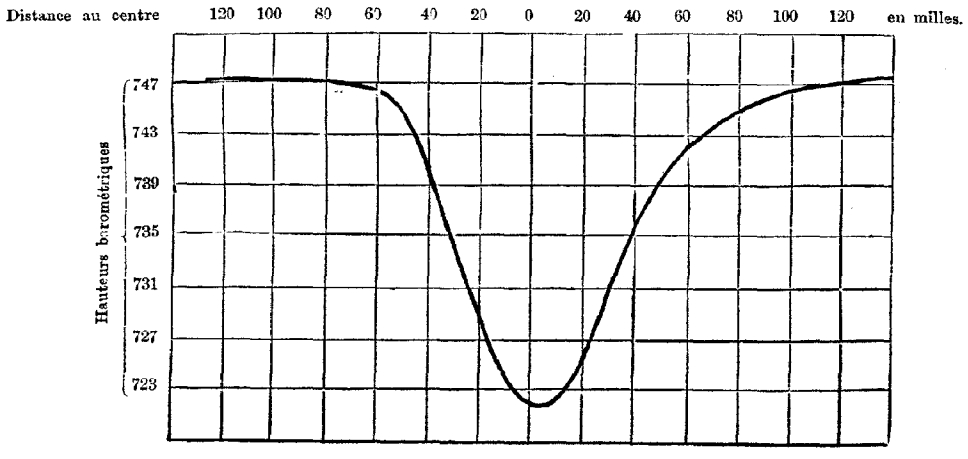
On peut estimer à 130 milles la plus faible distance du centre au phare Lamocks. C'est approximativement aussi la distance à laquelle il se maintint du Cap Sud de Formose. D'après les observations de Breaker-point, du Cap de Bonne Espérance et de Sugar-loaf, nous voyons qu'il passa au Sud de ces stations vers 6 h. $^1/_2$ ou 7 h. du soir. Grâce à la position de Hong-kong, à l'Ouest du centre, nous pouvons préciser la position de celui-ci à 6 h. du soir, heure pour laquelle nous avons les observations des stations deja citées.

Les hauteurs barométriques étaient alors aux diverses stations

à l'Ouest du centre	Macao 747^{mm},1	WNW 0-1
	Hong-kong 746,5	
au Nord-Est	Breaker-point 745,1	ENE 10
	Lamocks 747.	

Nous pouvons conclure de là que le centre situé à égale distance, à peu près, de Lamocks et de Macao, mais plus rapproché de Breaker point que de Hong-kong se trouvait environ par 21° 50. N et 113° 30' E (Paris) D'après la position du centre déterminée approximativement pour 3 h. du matin, nous serions conduits à attribuer au typhon une vitesse de translation de 15 milles à l'heure dans cette partie de sa trajectoire. Entre 6 h. du soir et 5 h. du matin, heure de son passage au Nord de Hong-kong, sa vitesse aurait été un peu plus faible, 13 ou 14 miles à l'heure. Cette différence s'explique facilement par son entrée sur terre entre 6 h. du soir et 5 h. du matin.

Le centre étant passé à une grande distance au Sud des stations du canal de Formose, il nous est difficile de déterminer la dépression centrale, la forme des isobares, et la valeur des gradients. En prenant comme abscisse de chaque côté du centre les distances des quatre stations citées plus haut, et comme ordonnées, les hauteurs barométriques observées à ces stations, nous obtiendrons 4 points de la courbe qui représenterait la valeur des gradients, à l'avant et à l'arrière du typhon. Mais, vu la grande distances des stations au centre, ces quatre points seraient tout-à-fait insuffisants pour tracer la courbe cherchée. La position du centre a 6 h. du soir étant connue ainsi que sa direction, nous pouvons en conclure la distance du centre à Hong-kong pour chaque heure entre 6 h. du soir et 5 h. du matin, heure de la plus courte distance. Les hauteurs barométriques observées à Hong-kong entre 6 h. du soir et 5 h. du matin nous fourniront donc les gradients entre deux points situés l'un à 110 milles l'autre à 40 milles du centre. Nous les regarderons comme représentant les gradients à l'avant du typyon, et nous acheverons la courbe, guidés par le sentiment de continuité, et en la supposant symétrique de chaque côté du centre jusqu'à la distance de 40 milles. Les observations de Breaker-point et de Lamocks nous montrent qu'au delà de 40 milles elle n'était plus symétrique. Nous obtenons ainsi la courbe suivante comme représentant approximativement la forme de la dépression. La forme très aplatie de cette courbe, entre 150 et 60 milles de distance au centre, s'accorde bien avec les brises folles que nous avons vues régner à l'avant du typhon à une distance relativement faible.



Le typhon entra sur terre au Sud de Breaker-point et un peu au Nord-Est de Hong-kong, continua sa route vers l'Ouest-Nord-Ouest et passa au Nord de Hong-kong à 40 milles environ. Voici quelques renseignements que nous extrayons du *Daily-press* de Hong-kong : Dès le matin du 18 août le cylindre noir était hissé à Kow-lon indiquant qu'un typhon passait à l'Est de Hong-kong, le centre se trouvant à moins de 300 milles au large. Durant tout le jour, la pluie qui tombait par fortes ondées, et le baromètre qui baissait graduellement, indiquaient qu'il fallait évidemment s'attendre à une tempête forte, et peut-être même terrible dans le voisinage. Vers le soir tous les bateaux prirent leurs dispositions pour le mauvais temps. A 5 h. 50^{m} le télégramme suivant était expédié par l'observatoire : « *Le centre du typhon paraît se trouver à 200 miles au Sud-Est de Hong-kong se dirigeant vers l'Ouest et n'être plus désormais accompagné de vents d'une force dangereuse dans le demi-cercle Nord.* » (1) En dépit de ces nouvelles rassurantes, le baromètre continua de baisser et à minuit, il était descendu à 744^{mm},7 et le vent commençait à souffler en fraîche brise de Nord-Ouest. A 1 h. du matin, le 19, un coup de canon, à l'observatoire, annonçait qu'il fallait s'attendre à une forte tempête. Le vent augmentait rapidement de violence. A 2 h. $^{1}/_{2}$ deux coups de canons annonçaient qu'il fallait s'attendre à un typhon. Un peu avant 5 h. du matin le vent rallia l'Ouest, tandisque le baromètre continuait de baisser. A 5 h. le vent soufflant de l'Ouest-Sud-Ouest le baromètre atteignit sa hauteur minimum : 737^{mm}, 5 ; à partir de ce moment il commença à remonter mais jusqu'à 10 h. du matin la force du vent ne diminua que très peu.

OBSERVATIONS BAROMÉTRIQUES FOURNIES PAR Mr DOBERK.

		mm		mm			mm		mm
18 Août	10 h. m.	750,0	5 h. s.	747,2	19 Août	Min.	744,7	7 h. s.	740,7
	11 h. m.	749,8	6 h. s.	746,5		1 h. m.	742,6	8 h. s.	743,5
	Midi.	748,8	7 h. s.	746,2		2 h. m.	741,1	9 h. s.	745,2
	1 h. s.	748,7	8 h. s.	746,5		3 h. m.	738,7		
	2 h. s.	747,8	9 h. s.	746,5		4 h. m.	737,9		
	3 h. s.	747,1	10 h. s.	746,5		5 h. m.	737,5		
	4 h. s.	746,9	11 h. s.	745,3		6 h. m.	738,2		

Ce fut donc vers 5 h. du matin que le centre du typhon passa au Nord de Hong-kong, à une distance que nous croyons pouvoir estimer à 40 milles environ. La hauteur barométrique à Macao était alors 741^{mm},59. La différence de pression entre Macao et Hong-kong était donc 4^{mm},1 ; Hong-kong se trouvant plus rapproché du centre d'environ 25 milles, le gradient entre Hong-kong et Macao était donc 9^{mm},5 pour 60 milles. De 4h,30 du matin à 7 heures le baromètre resta sensiblement fixe à Macao.

MACAO.

Jours.	Heures.	Barom.	Thermom.	Nébulosité.		Vent Dir.	force.	Etat du Temps.
Juill. 17	4h. m.	754,29	27,50	Cn.	3	E	1	C $^{1}/_{2}$ R
	10h.	755,18	30,56	C. K.	3	E	0:1	BV $^{1}/_{2}$ R
	1h. s.	754,34	30,11	C. K.	6	E	1	BV
	4h.	752,72	32,22	K.	4	SE	1	BV
	10h.	752,84	27,78	C.	3	SSW	1	BV
,, 18	4h. m.	750,79	26,67	K.	1	S	1	BV
	8h.	750,43	...	K.	1	WNW	2	BV
	10h.	750,38	32,78	C. K.	1	W	1:2	BV
	11h.	750,10		Kc.	3	W	2:3	BV
	12h.	749,21	33,89	C. Kc.	6	WNW	2:3	CV
	1h. s.	749,03	32,78	C. Cn.	7	W	1:2	CV
	2h.	747,96	33,33	C. Cn.	8	WNW	2	CTV
	3h.	747,59	31,67	C. Cn.	8	ENE	1:2	CMT
	4h.	747,43	29,44	C. Cn.	8	SSW	1	CTV
	5h.	747,08	30,00	C. Cn.	8	WNW	0:1	CM
	6h.	747,08	30,00	C. Cn.	9	WNW	0:1	CDM
	7h.	747,08	30,00	C. Cn.	9	WNW	0:1	CM
	8h.	747,18	29,41	C. Cn.	9	WNW	0:1	CD
	9h.	747,81	29,44	C. Cn.	9	WNW	0:1	CD
	10h.	747,61	29,44	C. Cn.	8	W	1	CV
	11h.	747,15	29,44	C. Cn.	7	W	1:2	CV
	12h.	746,90	29,44	C. Cn.	7	WSW	2:3	CV
,, 19	1h. m.	745,93	...	C. Cn.	8	WNW	0:4	CMO
	2h.	744,34	...	Cn.	10	WSW	3:7	CMO
	3h.	743,27	...	N.	10	W	3:7	GOO $^{1}/_{2}$ R
	4h.	742,20	29,44	O	10	WSW	6:9	GOO $^{1}/_{2}$ R
	5h.	741,59	...	O	10	WSW	5:9	GOO $^{1}/_{2}$ R
	6h.	741,64	...	O	10	SW	6:9	GOO $^{1}/_{2}$ R
	7h.	741,85	...	O	10	WSW	6:9	GOO $^{1}/_{2}$ R
	8h.	742,66	...	O	10	SW	3:7	GOO $^{1}/_{2}$ R
	9h.	744,18	...	O	10	SSW	3:7	GOO $^{1}/_{2}$ R
	10h.	745,71	27,22	O	10	S	1:5	OO $^{1}/_{2}$ R
	11h.	746,47	...	O	10	SSW	6:9	OO $^{1}/_{2}$ R
	22h.	747,00	...	Cn.	9	SSW	2:3	C $^{1}/_{2}$ R
	1h. s.	747,45	26,67	C. Cn.	7	SSW	3	CV

(1) Les faibles brises et les accalmies que nous avons signalées à l'avant du typhon ainsi qu'un léger mouvement de hausse qui se produisit de 4h, s. à 5 h. peuvent expliquer jusqu'à un certain point l'erreur commise et ce télégramme si rassurant.

On a vu du reste par les observations de Hong-kong, que de 4h à 5 h. le baromètre n'avait varié que de $0^{mm},4$. Etant donnée la distance à laquelle passait le centre, il en devait être ainsi pour ces deux stations. Toutefois comme de 4 heures à 7 heures, il remonta à Macao de $0^{mm},26$ au lieu de baisser, comme on devait s'y attendre au cas où le typhon eut continué sa route en ligne droite, il faut admettre, ou que le typhon remonta vers le Nord-Ouest, ou que la dépression centrale commença à s'affaiblir aussitôt après l'entrée du centre sur terre. Or la première hypothèse ne paraît pas admissible. Donc c'est à la seconde qu'il faut s'arrêter. La première hypothèse. dis-je, ne paraît pas admissible; deux raisons s'y opposent. Premièrement il est manifeste, par les observations de Pak-hoi citées plus haut, que le centre passa trop près de cette station pourqu'il soit possible de lui assigner une route vers le Nord-Ouest.

En second lieu, en étudiant les variations barométriques des stations situées sur le Yang-tse-kiang, nous trouvons une baisse assez lente qui atteint son minimum à Han-keou, le 20 Juillet à 3 h. du matin. Il paraît bien probable que cette petite baisse barométrique doit être attribuée au passage du typhon secondaire, entré sur terre au Nord du canal de Formose le 18 au matin, dont la trace se perd ensuite, et qui dut comme le typhon principal, au Sud, se dissiper et disparaître.

Dernière dépression du mois. — En voyant un centre de dépression arriver d'Ouest, passer au Nord de Tien-tsing le 23 Juillet, puis continuant sa route vers le Nord-Est, traverser la Mandchourie pour s'en aller disparaître au Nord du Japon, on est naturellement incliné à y voir la suite du typhon du 18 Juillet. Toutefois d'après ce que j'ai dit plus haut, je ne puis trouver dans les documents météorologiques que je possède, aucune donnée qui puisse justifier cette hypothèse. Cette bourrasque du 23 Juillet se rattache donc, comme toutes celles qui suivent cette même route, à un centre de dépression formé sur l'Asie centrale, et n'a rien de commun avec le typhon du 18 Juillet. Le centre de cette bourrasque était éloigné dans le Nord; aussi la baisse barométrique fut-elle presque nulle à Chang-hai, et le golfe du Tche-li fut la seule partie de la côte de Chine, où il ait occasionné de fortes brises.

			TIEN-TSING.			CHAN-TONG.			CHEMOULPO.			YUEN-SAN.		
Jours.		Heures.	Barom.	Vent dir.	force.	Barom.	Vent dir.	force.	Barom.	Vent dir.	force.	Barom.	Vent dir.	force.
Juill.	21	3h. m.				750,05	SE	2	755,18	SE	2	...	...	
		9h.	754,2	SSE	3	750,81	SE	2	755,28	SE	1	760,3	NE	2
		3h. s.	752,6	S	6	750,05	SE	2	755,16	SW	2	758,4	E	2
		9h.				750,81	SSE	2	755,89	SW	1	758,4	Calme	0
		3h. m.				750,56	S	2	757,64	SW	1	...	...	
,,	22	9h.	752,1	SE	3	750,53	S	3	756,09	SW	1	757,3	E	2
		3h. s.	748,2	SE	7	749,79	SE	3	754,77	WSW	1	755,4	E	2
		9h.				747,76	SSE	4	754,92	WSW	2	755,9	E	3
		3h. m.				744,46	SW	4	752,11	S	5	...	...	
,,	23	9h.	745,2	W	4	744,71	SW	2	751,52	SSW	5	753,3	NE	2
		3h. s.	744,6	W	6	746,49	SW	4	750,79	SW	4	750,1	NE	2
		9h.				744,46	SW	4	750,83	SSW	6	750,2	Calme	0
		3h. m.				744,71	SW	3	750,23	S	6	...	...	
,,	24	9h.				744,71	SW	3	750,56	S	4	749,9	NE	2
		3h. s.				745,22	NW	2	750,81	SW	2	749,4	NE	3
		9h.				746,49	NW	3	751,83	SW	3	750,8	SW	3

Température et hygrométrie. — Une période de variations de température, assez fortes pour cette époque de l'année, au moment de la dépression du 10 Juillet, divise le mois en deux parties dont les différences sont très tranchées au point de vue de la température. Du 1er au 8, la moyenne diurne restait à 24° degrés, du 14 au 21, elle oscilla entre 28° et 30°. La journée la plus chaude fut celle du 23 dont la moyenne atteignit 30°,43. Le maximum le plus élevé du mois a été 36,6 enregistré deux fois au 24 et au 25 Juillet.

La température moyenne du mois 26°, 94 s'écarte peu de la moyenne normale 27°,3.

Les valeurs de l'hygrométrie sont restées normales; on remarque seulement que dans la dernière moitié du mois, l'humidité relative est restée beaucoup plus faible que dans la première, tandisque l'inverse avait lieu pour la richesse hygrométrique. La cause de cette différence est toute entière dans la distribution des 11 jours de pluie que compte le mois de Juillet. De ces 11 jours, 9 se trouvent dans les 15 premiers jours du mois; or l'humidité relative dépend beaucoup plus de la pluie que la richesse hygrométrique dont les variations accompagnent plutôt celles du thermomètre.

Le tableau des pluies sur la côte de Chine et aux stations situées sur la Yang-tse-kiang, montre que la distribution des pluies durant le mois de Juillet à été la même qu'à Zi-ka-wei pour toutes les stations sur le Yang-tse-kiang, la côte centrale et méridionale. Pour le Nord de la Chine, les pluies ont eu lieu surtout au milieu du mois. Les trois stations de Corée accusent un mois beaucoup plus pluvieux que celles de Chine. La station de Fusan en particulier à mesuré jusqu'à 657^{mm}, de pluie durant le mois.

PLUIES A DIVERSES STATIONS SUR LA CÔTE DE CHINE ET LE YANG-TSE-KIANG.

	Niou-tchouang	Ta-kou	Hou-ki	Tche-fou	Cap NE	Cap SE	Jen-tchouan	Yuen-san	Fu-san	Tchong-king	I-chang	Han-keou	Kieou-kiang	Ou-hou	Tchen-kiang	Zi-ka-wei	Cha-wei-chan	Gutzluff	North Saddle	Sheep-island	Ning-po
1				●			20,3	3,8				47,0	30,2	14,5	24,2	0,8	●	●	●	●	0,5
2				29,1			●	1,8	6,5			2,5	50,2	11,5	15,2	45,7	71,1	11,5	●	68,6	23,4
3				12,2			14,0	4,8	72,5								7,1				5,1
4								3,8	2,0	3,8											
5										●	3,0										●
6								●		20,3	19,1	2,3	●	1,8				●		●	34,3
7										●		8,9	9,4			0,4		7,8	3,5	27,9	71,1
8			●							13,5		1,0	14,7	4,8				1,3	4,3	35,6	10,2
9			5,1	3,0		1,3		●		1,5	3,0	●		2,0	●	21,0		●	●	●	9,6
10						2,7	●	●	131,5		11,2	9,6		68,8	97,5	39,5	40,6	41,9	42,9	27,9	16,5
11			●			2,0	28,1	27,9	89,5		1,3	5,1	2,3	66,4	104,1	41,6	4,5	●	●	●	0,5
12								4,8	40,0	37,6			26,7		●	58,7	78,7	46,2	17,8	18,8	31,8
13									8,5	33,0	2,5	●			14,0	7,1	7,6	41,4	37,4	55,9	12,7
14									1,0	50,8	0,5	27,9		5,3		2,3	0,8	●			13,5
15					●		2,5			6,4	2,5						1,5				●
16			15,2	2,7	6,4		4,5		3,5	29,2											
17			12,7	29,2	●	24,4	17,8	6,9	●	6,9											
18				8,1	31,8	90,7	●	33,7	1,0										●		●
19							12,7	●	75,0		6,4			0,8							
20				3,0			8,1	12,0	138,5		11,5										
21							●	2,7	62,0								1,5				●
22			15,2	●	●	●	5,6		1,0		30,5										20,3
23				16,5	7,6	21,6	54,3	21,8	0,5	6,9											
24							27,4	12,0		●			7,8			19,7	●				
25								●	22,5	●	2,0					3,2	2,0				
26								2.7		●											
27				●			●			18,3	25,4				25,6						
28						2,0	15,2				26,2	45,9			25,4						
29									●			16,7	35,6	9,9	6,9						●
30								3,8				44,5			1,3						0,5
31			66,0					20,8													
Sommes.			114,2	103,8	45,8	144,7	210,5	163,3	657,0	236,7	145,1	211,4	176,9	185,8	314,2	240,0	215,1	150,1	105,9	234,7	249,0

	Wen-tcheou	Pagoda	Middle-dog	Turnabout	Okseu	Dodd-island	Amoy	Tsing-tseu	Chapel island	Pescadores	Kilong	Tamsui	Amping	Ta-kao	South Cape	Lamocks	Swatow	Sugar Loaf	Capo of Good Hope	Breaker point	Pakhoi
1	●		●		●				●						●		●	●	●		
2	5,9	●	●	●	●	●	●	●	●	4,7	●	●	●	●	●		27,2	●	●		
3	12,7	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	27,7	●	●	18,6	●	●	●	
4	18,3	●	●	●	●	●	●	●	●	31,0	●	●	●	3,5	●	●	111,7	●	●	●	19,1
5			●	●	●	●	●	●	●	15,2	●			51,6	●	●	30,8	●	●	●	16,7

PLUIES A DIVERSES STATIONS SUR LA CÔTE DE CHINE ET LE YANG-TSE-KIANG.

	Wen-tcheou	Pagoda	Middle-dog	Turnabout	Okseu	Dood-island	Amoy	Tsing-tseu	Chapel-island	Pescadores	Kilong	Tamsui	Amping	Ta-kao	South-Cape	Lamocks	Swatow	Sugar Loaf	Cape of Good Hope	Breaker point	Pakhoi
6	2,5	●		●			●	●			●	●		86,3	●	●	9,4	●	●		
7	45,7	●					●						●	16,0			12,6		●		
8	18,3																5,1				
9	45,7											●			●		5,6	●			
10													●		●						
11															●		●		●		
12	●												●		●		1,0	●	●	●	
13	15,2													12,7	●		18,0		●	●	1,0
14	35,6									●				1,0	●	●	12,2	●	●	●	
15	12,2									1,5				4,8	●		30,5	●	●	●	5,3
16	0,8					●									●	●	6,4	●	●		
17	●										●				●						
18	2,5					●					●	●		9,6	●	●	●	●	●	●	
19	3,0			●		●	●		●	●		●		1,0	●		84,8	●	●	●	14,5
20		●			●	●				2,0				13,5	●		3,8				25,4
21														29,2							8,6
22																					●
23																					11,7
24																					
25																					
26																					
27														0,5	●						
28															●						9,1
29	1,3	●																			
30	8,9		●											2,9	●					●	
31													●	13,7					●	●	
Somm.				46,2						54,4				280,8			377,7				111,4

Magnétisme. — Le fait capital du mois de Juillet est la forte variation qu'ont subi tous les éléments du magnétisme au milieu du mois.

Déclinaison magnétique. — L'accroissement de la moyenne sur celle du dernier mois, l'amplitude des variations du milieu du mois et en particulier le maximum du 17 sont les seuls faits saillants que présente la déclinaison. Son amplitude d'oscillation diurne 7,'86, est restée à peu près identique à celle du mois de Juin.

Composante horizontale. — Un maximum au 14 Juillet suivi, le 17, d'un minimum, un second minimum, au 25 presqu'égal au précédent, et suivi d'un mouvement ascensionnel régulier constituent les variations de cette composante durant le mois. Son amplitude d'oscillation diurne à été 0,00222 entre le minimum de 9 h. du matin et le maximum de 2 h. du soir.

Composante verticale. — Pour cette composante le mois se divise en deux parties très-distinctes. Du 1er au 13, elle conserva sans grandes variations des valeurs faibles; du 17 à la fin du mois elle conserva les valeurs beaucoup plus élevées auxquelles elle s'éleva rapidement du 13 au 17. Son amplitude d'oscillation diurne à été de 0,00289 entre le minimum de 11 h. du matin et le maximum de 6 h 15m du matin.

Perturbations. — Aucune perturbation n'a été enregistrée durant le mois de Juillet.

STANISLAS CHEVALIER S. J.

JUILLET 1891.

MAGNÉTISME TERRESTRE.

MOYENNES DIURNES

Jours.	DÉCLINAISON. Moyennes des 24 observ.	Amplitude de l'oscillation diurne.	Écart sur la moyenne du jour. Minimum principal.		Maximum principal.		INCLINAISON.	INTENSITÉ TOTALE.
	° ′	′	h m	′	′	h s	° ′	
1	2. 12,03	7,12	7. 25	— 4,28	+ 2,84	3. 15	...	...
2	2. 12,65	6,05	6. 50	— 3,70	+ 2,35	2. 30	46. 2,63	4,68528
3	2. 12,20	7,25	9. 25	— 3,63	+ 3,62	3. 10	46. 2,81	4,68486
4	2. 12,82	10.77	7. 35	— 6,02	+ 4,75	2. 5	46. 4,65	4,68273
5	2. 12,51	8,51	8. 10	— 4,76	+ 3,75	2. 45	46. 4,32	4,68301
6	2. 13,01	8,63	7. 50	— 4,63	+ 4,00	2. 35	46. 3,64	4,68314
7	2. 12,77	8,57	7. 15	— 4,52	+ 4,05	2. 20	46. 4,03	4,68243
8	2. 12,88	7,88	7. 5	— 4,63	+ 3,25	1. 0	46. 3,69	4,68281
9	2. 12,52	8,57	8. 20	— 4,46	+ 4,11	1. 55	46. 3,73	4,68338
10	2. 12,40	8,25	8. 45	— 4,90	+ 3,35	3. 5	46. 3,89	4,68319
11	2. 12,55	4,91	8. 20	— 3,16	+ 1.75	1. 30	46. 4,89	4,68350
12	2. 12,64	6,99	8. 40	— 4,51	+ 2,48	2. 50	46. 3,94	4,68352
13	2. 12,79	8,13	9. 20	— 4,41	+ 3,72	1. 35	46. 3.23	4,68315
14	2. 13,16	8,63	8. 15	— 4,59	+ 4,04	3. 20	46. 2,96	4,68439
15	2. 12,60	5,23	8. 45	— 3,15	+ 2,08	3. 20	46. 4,58	4,68431
16	2. 12,57	8,51	7. 40	— 5,01	+ 3,50	Midi. 30	46. 5,51	4,68586
17	2. 13,64	7,43	6. 50	— 3,81	+ 3,62	11. 30	46. 8,21	4,68458
18	2. 12,90	7,81	7. 0	— 4,33	+ 3,48	2. 20	46. 7.74	4,68528
19	2. 12,53	7,62	8. 10	— 4,34	+ 3,28	1. 0	46. 7,36	4,68684
20	2. 12,29	5,86	7. 40	— 3,85	+ 2,01	2. 40	46. 7,79	4,68706
21	2. 13,04	7,56	6. 40	— 3,53	+ 4,03	Midi. 35	...	...
22	2. 12,63	7,43	8. 10	— 4,25	+ 3,18	1. 30	46. 7,29	4,68717
23	2. 12,65	7,94	7. 15	— 4,14	+ 3,80	2. 10	46. 7,29	4,68697
24	2. 12,62	9,14	8. 45	— 5,63	+ 3,51	1. 45	46. 7,44	4,68721
25	2. 12,96	9,20	7. 50	— 4,64	+ 4,56	1. 35	46. 8,79	4,68575
26	2. 12,48	9,77	8. 50	— 5,49	+ 4,28	2. 30	46. 7,85	4,68624
27	2. 12,44	9,14	8. 25	— 5,01	+ 4,13	1. 30	46. 7,08	4,68634
28	2. 12,81	10.27	8. 30	— 5,63	+ 4,64	1. 25	46. 6,17	4,68650
29	2. 12,54	7,06	7. 30	— 4,10	+ 2,96	1. 15	46. 5,83	4,68711
30	2. 12,78	7,69	7. 10	— 3,83	+ 3,86	Midi. 15	46. 5,65	4,68737
31	2. 12,35	5,80	6. 45	— 3,72	+ 2,08	2. 30	46. 5,65	4,68725

MOYENNES HORAIRES.

Heures.	DÉCLINAISON.	INCLINAISON.	INTENSITÉ. Totale.	Composante horizontale.	Composante verticale.
	° ′	′			
Minuit.	2. 12.94	46. 6,05	4,68347	3,24877	3,37606
1	2. 12,74	46. 5,97	4,68537	3,24887	3,37602
2	2. 12.57	46. 5,92	4,68544	3,24897	3,37603
3	2. 12,38	46. 5,92	4,68542	3,24896	3,37601
4	2. 12.29	46. 5,90	4,68552	3,24905	3,37606
5	2. 11,99	46. 5,86	4,68561	3,24914	3,37609
6	2. 10.52	46. 5,91	4,68585	3,24926	3,37631
7	2. 9,03	46. 5,84	4,68538	3,24901	3,37591
8	2. 8,67	46. 5,77	4,68468	3,24859	3,37533
9	2. 9,34	46. 5,50	4,68397	3,24836	3,37457
10	2. 11,02	46. 4,90	4,68378	3,24882	3,37387
11	2. 13,28	46. 4,43	4,68381	3,24930	3,37344
Midi.	2. 14,85	46. 4,06	4,68456	3,25019	3,37363
1	2. 15,45	46. 3,60	4,68493	3,25051	3,37384
2	2. 15,73	46. 4,19	4,68531	3,25058	3,37429
3	2. 15,38	46. 4,47	4,68554	3,25047	3,37472
4	2. 14,63	46. 4,94	4,68574	3,25015	3,37532
5	2. 13,56	46. 5,40	4,68567	3,24964	3,37570
6	2. 12,86	46. 5,92	4,68531	3,24888	3,37593
7	2. 12,81	46. 6,11	4,68505	3,24852	3,37592
8	2. 13,04	46. 6,20	4,68507	3,24844	3,37602
9	2. 12.98	46. 6,13	4,68510	3,24853	3,37598
10	2. 12.98	46. 6.13	4,68520	3,24860	3,37605
11	2. 13,01	46. 6,14	4,68526	3,24863	3,37610

Valeurs moyennes pour le mois de Juillet 1891.

Déclinaison occidentale	2° 12,67
Inclinaison	46° 5,48
	Unités métriques
Intensité totale	4,68512
Composante horizontale	3,24918
Composante verticale	3,37538

JUILLET 1891.

LA DÉCLINAISON MAGNÉTIQUE OCCIDENTALE = 2°. +

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	12,35	12,35	12,16	12,10	11,84	11,53	10,21	8,82	8,06	8,38	8,82	10,52
2	12,60	12,16	11,53	11,59	11,81	11,84	9,95	9,07	10,08	11,28	12,73	14,18
3	12,16	11,84	11,59	11,40	11,28	10,58	9,64	8,63	8,76	8,82	9,77	12,41
4	11,97	11,66	11,09	10,90	10,46	10,14	8,63	7,18	8,19	10,14	13,92	15,31
5	12,92	12,41	12,66	12,73	12,66	12,35	11,28	9,45	7,81	8,32	9,58	11,59
6	12,85	12,79	12,73	12,79	12,66	12,35	11,21	9,01	8,57	8,69	10,14	12,66
7	12,98	12,35	11,47	10,90	11,72	11,40	11,09	9,01	8,57	9,20	10,65	14,24
8	13,29	13,10	13,29	13,17	12,29	11,78	9,89	8,38	9,07	10,40	12,29	14,68
9	12,92	12,79	12,92	12,92	12,79	12,60	10,77	9,32	8,25	8,51	9,51	11,97
10	13,23	12,92	12,73	12,60	12,73	12,41	11,47	8,88	7,75	7,81	8,88	11,53
11	13,17	12,79	12,66	12,47	12,66	12,35	11,40	9,95	9,64	9,61	10,90	13,10
12	12,98	12,79	12,66	12,60	12,73	12,16	11,09	9,45	8,57	8,51	10,58	12,79
13	13,23	13,17	13,10	12,98	12,92	12,85	11,66	9,89	8,76	8,44	9,58	11,84
14	13,55	13,42	13,10	12,79	12,79	12,79	11,72	10,08	8,88	9,07	9,51	12,79
15	13,10	12,92	13,10	12,98	13,04	12,92	11,28	9,77	9,51	9,51	11,03	12,35
16	12,98	12,66	12,66	12,73	12,60	12,16	10,40	8,57	7,88	8,95	10,90	13,73
17	13,36	13,29	13,29	12,98	12,79	12,29	11,28	10,14	11,15	13,23	14,87	16,70
18	12,29	12,98	13,42	12,35	12,35	11,53	9,51	8,57	9,01	10,02	12,16	14,24
19	13,04	13,10	12,66	12,66	12,54	12,03	10,96	8,88	8,25	9,20	11,47	13,92
20	13,67	13,29	13,23	12,66	12,47	12,03	9,64	8,57	8,57	9,26	10,40	12,22
21	13,23	13,04	12,60	12,22	11,97	11,72	10,27	9,77	10,14	11,97	14,05	15,56
22	13,17	12,92	12,60	12,47	12,54	12,03	10,40	8,82	8,44	8,82	10,71	13,61
23	12,79	12,66	12,22	11,91	11,72	11,53	9,89	8,82	8,95	9,95	11,66	13,10
24	12,92	12,79	12,79	12,60	12,47	12,16	10,46	8,88	7,69	7,31	9,32	11,66
25	12,60	12,85	12,41	11,78	11,84	12,60	10,27	9,45	8,69	9,95	12,35	15,25
26	13,23	12,66	12,54	12,98	12,73	12,29	11,15	9,07	7,75	7,43	9,32	11,15
27	13,04	12,85	12,73	12,47	12,35	11,91	9,83	8,19	7,56	7,75	10,21	13,10
28	12,79	12,60	12,47	12,29	12,16	12,22	10,77	8,57	7,31	8,38	10,27	13,92
29	12,66	12,41	12,29	12,35	12,16	11,97	10,58	9,01	8,69	9,64	11,66	13,10
30	12,73	12,60	12,60	12,35	12,03	12,03	10,40	9,01	9,20	10,71	12,66	15,12
31	13,23	12,85	12,22	12,16	11,91	11,15	9,32	8,69	8,95	10,27	11,84	13,36
Moy.	12,94	12,74	12,57	12,38	12,29	11,99	10,53	9,03	8,67	9,34	11,02	13,28

amplitude moyenne d'oscillation diurne 7',86 à 7 h. 55 m. m.
minimum (princ.) 2° 8',26 à 1 h. 57 m. s.
maximum (princ.) 2° 16',12

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	11,91	13,29	14,30	14,81	14,68	14,11	13,29	13,10	13,29	13,17	13,07	12,66	12,03
2	14,55	14,55	14,87	14,87	14,49	13,92	13,36	12,98	13,04	12,85	12,73	12,47	12,65
3	13,86	14,30	15,12	15,75	15,31	14,24	13,61	12,85	13,04	12,79	12,60	12,35	12,90
4	16,51	17,20	17,51	17,07	15,94	14,49	13,42	13,07	13,36	13,23	13,17	13,10	12,82
5	13,42	14,36	15,75	16,07	14,99	13,48	12,79	12,79	13,42	13,29	13,17	13,04	12,51
6	16,19	16,76	16,82	16,57	16,13	14,62	13,36	13,07	13,48	12,98	13,29	12,60	13,01
7	15,75	16,38	16,76	16,63	15,25	13,86	12,66	12,73	13,04	12,79	13,61	13,55	12,77
8	16,00	16,13	15,94	15,12	14,18	13,23	12,47	12,66	12,79	12,98	12,92	12,98	12,88
9	14,30	15,94	16,57	15,06	13,92	12,60	12,35	12,35	12,85	12,92	13,10	13,17	12,52
10	12,98	13,92	14,99	15,62	15,31	14,24	13,36	12,79	12,66	12,60	12,98	13,23	12,40
11	14,05	13,99	14,24	13,99	13,73	13,42	13,23	12,60	12,54	12,60	12,98	12,98	12,55
12	14,30	14,43	15,06	15,06	14,87	13,92	13,23	12,79	13,10	13,17	13,17	13,29	12,64
13	14,24	15,81	16,44	15,44	14,49	13,42	12,79	12,66	13,23	13,55	13,23	13,29	12,79
14	14,49	16,07	16,70	17,07	16,57	15,12	13,73	12,79	13,29	13,10	13,23	13,17	13,16
15	13,55	14,24	14,36	14,55	14,36	13,71*	13,12*	12,70*	12,48*	12,47	12,79	12,66	12,60
16	15,81	15,94	14,93	13,99	13,55	13,10	12,92	13,10	12,98	12,73	13,23	13,10	12,57
17	16,76	15,94	16,57	15,94	15,12	14,05	12,60	12,35	13,17	14,18	12,29	12,98	13,64
18	14,99	15,06	15,94	16,13	15,31	14,30	13,10	12,98	13,61	13,23	13,23	13,17	12,90
19	15,62	15,81	14,68	13,73	12,98	11,91	11,84	12,60	12,98	13,29	13,17	13,42	12,53
20	13,23	13,42	13,99	14,24	14,11	13,23	12,85	12,60	12,60	12,79	12,98	13,42	12,29
21	16,88	16,70	15,62	14,55	14,30	13,36	12,66	12,10	12,16	12,47	12,60	13,04	13,04
22	15,37	15,62	15,75	15,12	13,99	13,17	12,73	12,85	13,23	12,92	12,98	12,98	12,63
23	14,87	15,75	16,38	16,07	14,68	12,92	12,41	12,66	13,23	13,17	13,10	13,10	12,65
24	14,36	15,81	16,00	15,81	15,37	14,30	13,61	14,24	14,43	13,29	11,91	12,79	12,62
25	16,88	17,36	17,24	15,94	14,55	12,85	11,84	12,41	12,92	12,79	13,04	13,17	12,96
26	13,73	15,18	16,51	16,63	14,99	13,61	12,54	12,73	12,98	12,85	12,92	12,47	12,48
27	15,25	16,38	16,25	15,31	14,30	12,98	12,35	12,60	12,85	12,60	12,79	12,79	12,44
28	15,81	17,33	17,24	16,13	15,12	13,55	12,79	13,10	13,29	13,10	13,17	12,98	12,81
29	14,49	15,31	15,37	14,91	13,99	13,17	12,92	12,98	12,79	12,79	12,85	13,10	12,54
30	16,25	15,81	15,44	14,36	13,23	12,54	12,60	12,79	12,79	13,04	13,17	13,29	12,78
31	14,05	14,05	14,36	14,36	13,86	12,92	12,54	12,98	12,78	12,73	13,04	12,92	12,85
Moy.	14,85	15,45	15,73	15,38	14,63	13,56	12,86	12,81	13,04	12,98	12,98	13,01	12,67

JUILLET 1891.

COMPOSANTE HORIZONTALE DE LA FORCE MAGNÉTIQUE DE LA TERRE

La composante horizontale = 323èmes +

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.	
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
2	2,33	2,33	2,35	2,24	2,24	2,30	2,18	2,17	2,11	2,07	2,15	2,18	
3	2,14	2,15	2,15	2,17	2,19	2,17	2,20	2,21	2,15	2,04	2,06	2,06	
4	1,98	1,96	1,93	1,91	1,87	1,82	1,81	1,73	1,50	1,30	1,48	1,79	
5	1,80	1,79	1,77	1,74	1,79	1,81	1,89	1,97	1,93	1,85	1,76	1,74	
6	1,98	1,98	1,98	1,93	1,98	1,95	1,97	1,94	1,94	1,89	1,95	2,08	
7	1,78	1,88	1,92	1,85	1,82	1,80	1,83	1,76	1,80	1,75	1,81	1,88	
8	1,94	1,98	1,90	1,91	1,86	1,92	1,99	1,97	1,94	1,94	1,88	1,88	
9	1,89	1,89	1,91	1,89	1,92	1,94	1,99	1,96	1,96	1,85	1,82	1,88	
10	1,97	1,97	1,98	1,97	1,98	1,96	1,98	1,98	1,94	1,96	2,05	2,07	
11	1,73	1,77	1,77	1,79	1,82	1,86	1,92	1,89	1,77	1,74	1,80	1,89	
12	1,92	1,94	1,96	1,97	1,98	2,02	2,03	1,97	1,88	1,79	1,82	1,94	
13	2,09	2,00	2,02	2,03	2,06	2,05	2,07	2,04	1,99	1,99	2,06	2,12	
14	2,02	2,07	2,08	2,12	2,14	2,17	2,18	2,14	2,06	2,06	2,24	2,18	
15	2,03	2,00	2,06	2,03	2,03	2,03	2,00	1,92	1,89	1,88	1,87	1,86	
16	1,84	1,83	1,86	1,86	1,92	1,95	2,00	1,98	1,95	1,90	1,99	1,98	
17	1,89	1,91	1,93	1,89	1,86	1,86	1,86	1,77	1,67	1,61	1,69	1,58	
18	1,41	1,56	1,56	1,60	1,59	1,65	1,61	1,57	1,61	1,68	1,70	1,77	
19	1,77	1,76	1,79	1,75	1,79	1,76	1,79	1,73	1,80	1,88	1,91	1,88	
20	1,79	1,79	1,79	1,81	1,82	1,82	1,87	1,82	1,82	1,83	1,89	1,86	
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1,89	1,89	1,90	
22	1,79	1,84	1,86	1,88	1,88	1,90	1,89	1,78	1,71	1,70	1,70	1,76	
23	1,88	1,83	1,83	1,83	1,87	1,88	1,89	1,85	1,77	1,77	1,74	1,86	
24	1,85	1,87	1,90	1,91	1,88	1,92	1,94	1,90	1,92	1,96	1,94	1,97	
25	1,48	1,38	1,42	1,61	1,58	1,58	1,57	1,80	1,59	1,57	1,62	1,80	
26	1,61	1,67	1,68	1,67	1,69	1,70	1,72	1,71	1,75	1,66	1,70	1,79	
27	1,83	1,81	1,84	1,82	1,84	1,82	1,84	1,81	1,73	1,71	1,70	1,74	
28	1,86	1,93	1,87	1,87	1,88	1,86	1,87	1,88	1,84	1,83	2,01	2,02	
29	1,91	1,91	1,91	1,95	2,05	1,99	1,97	1,94	1,89	1,99	2,06	2,12	
30	1,92	1,87	1,91	1,91	1,90	1,88	1,95	1,96	2,01	2,08	2,21	2,28	
31	2,08	2,05	2,03	2,03	2,03	2,04	2,05	1,99	1,99	1,96	1,97	2,02	
Moy.	1,877	1,887	1,897	1,896	1,905	1,914	1,926	1,901	1,859	1,836	1,882	1,930	

Unités de Gauss : millim. millig. seconde.

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
2	2,33	2,30	2,24	2,21	2,18	2,17	2,16	2,16	2,17	2,16	2,15	2,14	2,209
3	2,17	2,28	2,36	2,36	2,28	2,21	2,12	2,08	2,06	2,12	2,08	2,08	2,162
4	1,99	1,95	1,94	1,98	1,94	1,98	1,88	1,83	1,87	1,86	1,85	1,82	1,834
5	1,79	1,86	1,95	2,02	2,02	1,96	1,95	1,98	1,97	1,99	1,96	1,98	1,886
6	2,22	2,18	2,18	2,20	2,01	1,79	1,78	1,87	1,83	1,90	1,82	1,67	1,961
7	1,96	2,04	2,09	2,09	2,02	1,93	1,80	1,77	1,71	1,80	1,91	1,97	1,874
8	1,96	2,00	2,03	1,99	2,03	1,96	1,85	1,91	1,89	1,88	1,89	1,92	1,934
9	2,02	2,09	2,19	2,15	2,10	2,02	1,98	1,99	1,97	1,95	1,95	1,94	1,969
10	2,13	2,12	2,09	1,98	1,91	1,93	1,82	1,78	1,74	1,74	1,76	1,74	1,940
11	1,97	1,93	1,96	1,94	1,97	1,94	1,89	1,86	1,86	1,85	1,85	1,91	1,864
12	2,06	2,06	2,08	1,94	1,89	1,98	1,94	1,93	1,97	1,97	1,99	1,97	1,958
13	2,29	2,18	2,17	2,12	2,08	2,11	1,98	1,97	1,97	2,00	2,04	2,02	2,053
14	2,27	2,20	2,22	2,19	2,09	2,15	2,15	1,99	1,95	2,00	2,07	2,01	2,115
15	1,86	1,89	1,97	2,02	2,04	2,02	1,95	1,89	1,92	1,89	1,88	1,86	1,950
16	2,04	2,06	2,08	2,12	2,12	2,08*	2,01	1,98	1,93	1,92	1,87	1,91	1,966
17	1,89	1,98	1,91	1,77	1,67	1,47	1,24	1,11	0,98	0,98	0,97	1,17	1,611
18	1,86	1,95	1,99	1,91	1,89	1,78	1,70	1,68	1,68	1,71	1,72	1,77	1,767
19	1,98	2,03	2,09	2,03	1,99	1,99	1,83	1,77	1,80	1,80	1,82	1,82	1,853
20	1,86	1,89	1,88	1,97	1,85	1,80	1,88	1,79	1,79	1,76	1,72*	1,70*	1,825
21	1,95	1,97	1,96	1,98	1,93	1,87	1,91	1,91	1,75	1,73	1,79	1,80	...
22	1,92	1,95	1,97	2,08	2,09	2,06	1,97	1,88	1,89	1,88	1,89	1,92	1,883
23	1,89	1,93	1,97	1,98	1,98	1,97	1,91	1,83	1,80	1,84	1,87	1,85	1,868
24	2,09	2,11	2,03	2,00	1,99	1,89	1,67	1,50	1,65	1,66	1,77	1,57	1,870
25	1,80	1,82	1,57	1,66	1,81	1,76	1,71	1,68	1,74	1,57	1,51	1,67	1,637
26	1,81	1,89	1,95	1,98	1,97	1,86	1,73	1,76	1,73	1,73	1,73	1,88	1,763
27	1,77	1,93	1,97	2,00	2,00	1,98	1,88	1,83	1,84	1,86	1,85	1,87	1,845
28	2,05	2,11	2,15	2,13	2,12	1,98	1,93	1,92	1,87	1,88	1,95	1,90	1,946
29	2,13	2,20	2,25	2,19	2,15	2,08	1,99	1,97	1,98	1,98	1,95	1,96	2,022
30	2,34	2,26	2,18	2,15	2,11	2,07	2,02	2,04	1,99	2,05	2,12	2,06	2,057
31	2,20	2,23	2,21	2,18	2,15	2,12	2,03	1,95	1,92	1,99	1,99	2,00	2,050
Moy.	2,019	2,051	2,058	2,047	2,015	1,964	1,888	1,852	1,844	1,853	1,860	1,863	1,918

JUILLET 1891.

COMPOSANTE VERTICALE DE LA FORCE MAGNÉTIQUE DE LA TERRE.

La composante verticale = 336cièmes +

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.	
1	1,43	1,44	1,44	1,45	1,45	1,44	1,42	1,39	1,39	1,30	1,25	1,24	
2	1,32	1,32	1,34	1,34	1,34	1,35	1,37	1,31	1,26	1,25	1,19	1,15	
3	1,31	1,32	1,33	1,34	1,35	1,38	1,36	1,31	1,24	1,20	1,14	1,08	
4	1,36	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,39	1,34	1,27	1,17	1,09	1,14	
5	1,29	1,29	1,30	1,29	1,30	1,31	1,38	1,32	1,27	1,27	1,24	1,14	
6	1,34	1,32	1,32	1,30	1,31	1,34	1,37	1,30	1,28	1,17	1,11	1,01	
7	1,27	1,28	1,26	1,27	1,30	1,29	1,31	1,27	1,21	1,14	1,04	0,98*	
8	1,32	1,26	1,27	1,27	1,27	1,32	1,36	1,28	1,17	1,03	0,98	0,99	
9	1,29	1,28	1,28	1,29	1,30	1,32	1,32	1,30	1,24	1,17	1,11	1,11	
10	1,34	1,32	1,30	1,30	1,30	1,31	1,34	1,34	1,27	1,20	1,08	0,98	
11	1,44	1,43	1,41	1,39	1,41	1,41	1,41	1,42	1,41	1,36	1,27	1,19	
12	1,37	1,37	1,40	1,39	1,40	1,39	1,41	1,40	1,33	1,24	1,11	1,11	
13	1,25	1,27	1,28	1,29	1,30	1,27	1,33	1,31	1,23	1,11	0,93	0,85	
14	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,29	1,33	1,31	1,28	1,19	1,08	1,00	
15	1,40	1,39	1,39	1,38	1,38	1,39	1,44	1,43	1,27	1,31	1,21	1,21	
16	1,50	1,52	1,53	1,53	1,52	1,55	1,55	1,51	1,48	1,35	1,32*	1,31*	
17	1,76	1,76	1,78	1,78	1,78	1,77	1,80	1,76	1,72	1,67	1,61	1,65	
18	1,82	1,82	1,84	1,83	1,83	1,84	1,84	1,76	1,67	1,66	1,60	1,53	
19	1,84	1,83	1,85	1,86	1,89	1,87	1,94	1,90	1,77	1,67	1,67	1,68	
20	1,93	1,91	1,93	1,96	1,96	1,91	1,84	1,83	1,82	1,81	1,80	1,86	
21	1,93	1,92	1,92	1,92	1,93	1,96	1,99	1,93	1,88	1,81	1,76	1,70	
22	1,99	1,97	1,97	1,96	1,97	1,98	2,03	1,99	1,91	1,76	1,75	1,64	
23	1,88	1,87	1,91	1,91	1,95	1,96	1,98	1,91	1,83	1,67	1,60	1,56	
24	1,99	1,97	1,97	1,94	1,96	1,96	1,99	1,93	1,86	1,83	1,76	1,63	
25	2,02	1,99	1,95	1,96	1,95	1,95	1,96	1,93	1,86	1,75	1,67	1,68	
26	1,99	1,97	1,93	1,93	1,92	1,93	1,96	1,97	1,94	1,84	1,78	1,67	
27	1,90	1,90	1,89	1,86	1,87	1,89	1,93	1,87	1,83	1,76	1,69	1,52	
28	1,84	1,83	1,83	1,83	1,82	1,80	1,82	1,78	1,68	1,62	1,47	1,39	
29	1,75	1,76	1,77	1,80	1,80	1,78	1,81	1,75	1,69	1,58	1,51	1,50	
30	1,84	1,86	1,84	1,80	1,74	1,76	1,76	1,71	1,63	1,57	1,56	1,56	
31	1,77	1,79	1,79	1,80	1,80	1,80	1,81	1,75	1,73	1,70	1,64	1,62	
Moy.	1,606	1,602	1,603	1,601	1,603	1,609	1,631	1,591	1,533	1,457	1,387	1,344	

Unités de Gauss, millim. millig. seconde.

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	1,25	1,24	1,19	1,16	1,24	1,29	1,30	1,30	1,31	1,27	1,30	1,30	1,325
2	1,12	1,15	1,22	1,19	1,25	1,30	1,36	1,32	1,32	1,32	1,30	1,30	1,279
3	1,09	1,11	1,14	1,21	1,25	1,26	1,30	1,29	1,32	1,34	1,35	1,37	1,266
4	1,21	1,21	1,22	1,24	1,29	1,34	1,32	1,27	1,28	1,30	1,30	1,30	1,287
5	1,14	1,14	1,18	1,23	1,30	1,31	1,30	1,32	1,33	1,32	1,34	1,32	1,276
6	0,99	0,96	1,04	1,11	1,21	1,24	1,27	1,27	1,27	1,25	1,26	1,27	1,221
7	0,96	1,06	1,09	1,14	1,19	1,25	1,25	1,26	1,27	1,27	1,30	1,29	1,206
8	1,02	1,05	1,06	1,08	1,17	1,22	1,25	1,29	1,29	1,28	1,29	1,31	1,202
9	1,11	1,09	1,10	1,18	1,25	1,28	1,30	1,30	1,32	1,33	1,33	1,32	1,247
10	1,03	0,98	1,04	1,11	1,19	1,26	1,55	1,36	1,39	1,37	1,41	1,41	1,249
11	1,24	1,32	1,33	1,31	1,34	1,39	1,37	1,41	1,39	1,37	1,36	1,39	1,365
12	1,12	1,12	1,12	1,15	1,21	1,27	1,30	1,29	1,31	1,29	1,27	1,28	1,277
13	0,90	0,94	1,04	1,12	1,17	1,24	1,24	1,25	1,24	1,27	1,26	1,30	1,183
14	0,99	1,02	1,08	1,17	1,24	1,31	1,32	1,34	1,35	1,36	1,37	1,39	1,247
15	1,24	1,24	1,29	1,41	14,7	1,50	1,50	1,49	1,50	1,50	1,50	1,15	1,394
16	1,34*	1,47*	1,66*	1,78	1,83	1,85	1,81	1,79	1,78	1,76	1,75	1,75	1,594
17	1,65	1,64	1,71	1,75	1,82	1,83	1,84	1,83	1,82	1,84	1,83	1,80	1,758
18	1,60	1,58	1,58	1,65	1,76	1,86	1,94	1,85	1,83	1,86	1,87	1,84	1,763
19	1,76	1,76	1,78	1,80	1,82	1,85	1,95	1,91	1,95	1,91	1,94	1,93	1,839
20	1,86	1,91	1,93	1,88	1,86	1,84	1,86	1,93	1,96	2,00	1,97	1,94	1,896
21	1,67	1,69	1,75	1,85	1,89	1,91	1,96	1,98	1,99	1,98	1,98	1,99	1,887
22	1,67	1,67	1,71	1,78	1,80	1,83	1,86	1,85	1,86	1,86	1,86	1,87	1,856
23	1,63	1,65	1,70	1,71	1,83	1,90	1,91	1,93	1,96	1,98	1,99	1,98	1,842
24	1,62	1,65	1,70	1,71*	1,81	1,88*	1,94	1,97	1,97	1,97	1,98	1,98	1,874
25	1,75	1,80	1,83	1,84	1,87	1,93	1,96	1,96	1,97	1,96	1,98	1,98	1,896
26	1,61	1,56	1,60	1,64	1,78	1,83	1,86	1,87	1,88	1,91	1,93	1,92	1,842
27	1,53	1,54	1,64	1,70	1,73	1,76	1,79	1,79	1,82	1,80	1,83	1,83	1,777
28	1,40	1,47	1,56	1,67	1,77	1,79	1,76	1,72	1,73	1,76	1,76	1,78	1,703
29	1,55	1,60	1,67	1,68	1,74	1,76	1,78	1,78	1,75	1,78	1,76	1,83	1,714
30	1,52	1,67	1,73	1,76	1,73	1,70	1,71	1,73	1,72	1,72	1,73	1,77	1,716
31	1,62	1,62	1,61	1,63	1,67	1,68	1,71	1,70	1,72	1,67	1,67	1,67	1,707
Moy.	1,363	1,384	1,429	1,472	1,532	1,570	1,593	1,592	1,602	1,598	1,605	1,610	1,538

JUILLET 1891.

PRESSION ATMOSPHÉRIQUE à 0° = 700mm +

(Enregistreur photographique).

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1	56.30	56,10	55,85	55,75	55,55	55,45	55,50	55,53	55,81	55,75	55,75	55,55
2	53,19	52,69	51,89	50,79	49,94	49,85	49,50	49,53	49,41	49,40	49,44	49,18
3	52,50	52,15	52,20	52,10	52,41	52,50	53,00	53,63	54,02	54,23	54,24	54,17
4	55,00	55,00	54,80	54,40	54,20	54,30	54,55	55,02	55,38	55,39	55,36	55,12
5	54,15	53,90	54,05	54,10	53,15	53,10	53,10	53,50	53,61	53,33	53,43	53,60
6	52.51	52,26	51.91	51,76	51,55	51,65	51,90	52,10	52,24	52.30	52,35	52,41
7	51,44	51,44	51,39	51,19	51,05	50,70	50,74	50,97	51,16	51,33	51,37	51,70
8	52,55	52,45	52,40	52,30	52,22	52,35	52,50	52,82	53,03	53,10	53,28	53,28
9	52,05	51,65	51,45	51,40	51,05	50,80	50,50	50,62	50,60	50,71	50,47	50,31
10	49,75	49,65	49,85	49,60	49,03	48,90	48,60	48,63	48,70	48,46	48,54	45,60
11	49,68	49,68	49,68	49,38	49,25	49,65	50,25	50,75	51,05	52,11	51,76	52,22
12	54,55	53,55	53,90	53,90	53,51	53,62	54,25	54,24	54,95	54,51	55,14	54,97
13	55,07	55,02	54,42	54,42	54,74	54,89	54,94	54,77	54,92	55,54	56,11	56,10
14	55,75	55,35	55,20	54,60	54,36	54,50	54,95	55,76	55,71	55,72	55,37	55,18
15	54,55	53,95	53,80	53,45	53,30	53,20	43,25	53,35	53,67	53,55	53,76	53,58
16	53,60	53,15	53,10	53,20	53,33	53,23	53,45	53,80	54,04	54,10	54,18	54,23
17	54,75	54,55	54,50	54,45	54,67	54,95	55,45	55,79	55,95	55,92	55,91	55,64
18	54,65	54,60	54,05	54,00	54,12	54,35	54,30	54,16	54,13	54,38	54,28	54,21
19	53,50	52,60	52,00	51,90	51,75	51,53	51,70	52,17	52,33	51,95	52,07	52,22
20	51,80	51,75	51,85	51,60	51,93	52,00	52,30	52,39	52,79	53,25	53,52	53,69
21	54,45	54.00	53,95	53,80	54,04	54.40	54,50	54.87	55,01	55,04	55,34	55.40
22	55,45	55,15	55,05	54,70	54,50	54,50	54,60	54,54	54,85	54,86	54,87	54,73
23	54,25	53,65	53,15	52,90	52,85	52.90	53.20	53.56	53 72	53,65	53,81	53,71
24	53,00	53,00	52,80	52.60	52,67	52,80	52,90	53,10	53.51	53,58	53,60	53,49
25	54,50	54,10	53,95	53,90	54,11	54,35	54,70	54,92	55,24	55,44	55,43	55,37
26	55,10	54.80	54,55	54.30	54.19	54.25	54,50	54,88	55,13	55.46	55,37	55,25
27	54,10	53,70	54,05	53,95	53,83	54,00	54.15	54,40	54,37	54,68	54.60	54,38
28	54.90	54.60	54,00	53,35	53,29	53,00	53,35	53.63	54,46	54.56	54,52	54.73
29	54,15	53,95	53,80	53,65	53,59	53,65	53,80	54,32	54,59	54,54	54,61	54,55
30	54,95	54,65	54,40	54,25	54,10	54,23	54,50	54,61	54,64	54.16	54,61	54,60
31	54,40	54,25	54,05	54,00	54,23	54,28	54.55	54,58	54,52	54,52	54,55	54,51
Moy.	53,76	53,46	53,29	53,09	52,93	53,03	53,21	53,44	53,66	53,74	53,80	53,76

Grande oscillation mm du milieu du jour 1,13

	mm	h m	h m
1er minimum	752,98	à 1. 15	m.
1er maximum	753,80	à 10.	m.
2me minimum	752,67	à 4. 30	s.
2me maximum	753,98	à 10.	s.

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1	55,35	55,35	55,35	54,99	54,52	54,17	54,11	53,94	53,89	54,44	54,29	53,84	55,13
2	49,18	49,16	48,99	49,13	49,62	49,84	50,18	50,36	50,91	51,67	52,25	52,50	50,36
3	53,96	53,86	53,77	53,63	53,27	53,41	53,68	54,06	54,35	54,81	55,15	55,20	53,59
4	54,87	54,46	54,06	53,98	53,84	53,62	53,60	53,94	54,12	54,31	54,60	54,50	54,52
5	53,22	52,95	52,44	52,33	51,93	51,53	51,93	51,89	52,39	52,61	52,81	52,66	52,99
6	52,34	51,84	51,74	51,55	51,36	51,38	51,44	52,07	51,87	51,84	51,94	51,84	51,92
7	51,70	51,59	51,54	51,41	51,38	51,41	51,47	51,47	52,28	52,52	52,45	52,50	51,52
8	53,36	52,85	52,50	51,77	51,57	51,79	51,82	51,88	52,25	52,39	52,75	52,50	52,49
9	50,00	49,69	49,54	49,37	48,91	48,79	48,78	49,05	51,20	50.17	49,65	50,00	50,31
10	48,46	48,24	48,40	48,52	48,41	48,44	48,66	48,78	49,03	49,33	49,78	49,83	48,92
11	52,68	52,49	52,60	52,83	52,90	53,47	53,71	53,86	54,85	54,89	55,40	54,90	52,08
12	54,87	55,11	54,52	54,14	54,38	54,30	54,57	54,83	54,98	55,72	55,77	55,37	54,57
13	56,22	55,71	55,19	54,80	54,73	54,72	54,77	55,09	55,89	55,79	55,90	55,60	55,22
14	55,07	54,75	54,51	54,27	54,12	54,30	54,20	54,33	54,50	54,75	54,75	54,50	54,84
15	53,28	53,20	52,97	53,14	53,16	53,24	53,35	43,48	53,70	53,77	53,95	53,89	53,52
16	54,06	53,77	53,56	53,41	53,33	53,24	53,56	53,57	54,00	54,49	54,80	54,65	53,75
17	55,45	55,40	55,02	54,73	54,30	53,93	54,06	54,20	54,65	54,81	54,80	54,65	54,94
18	54,20	53,79	53,33	52,79	51,97	51,96	52.17	52,62	52,65	53,03	53,60	53,60	53,62
19	52,00	51,38	51,06	50,86	50,68	50,63	50,80	50,95	51,40	51,78	51,95	52,05	51,72
20	53,62	53,44	52,69	52,78	52,80	52,52	52,85	53,11	53,20	53,95	54,50	54,65	52,88
21	55,14	55,10	54,57	54,45	54,26	54,42	54,49	54,81	55,15	55,33	55,60	55,60	54,74
22	54,46	54,19	53,74	53,49	53,27	53,02	53,23	53,80	54,46	54,76	54,55	54,50	54,39
23	53,38	53,05	52,74	52,51	52,38	51,93	52,07	52,50	52,95	53,03	53,10	53,00	53,08
24	53,71	53,43	53,15	52,96	52,82	53,95	53,56	53,49	53,70	54,47	54,80	54,60	53,40
25	55,22	54,87	54,59	54,47	54,20	54,21	54,16	54,67	55,10	55,29	55,50	55,35	54,73
26	54,87	54,55	53,89	53,48	53,08	53,13	53,10	53,43	54,03	54,06	54,55	54,15	54,34
27	54,12	53,92	53,40	52,98	52,80	52,80	52,89	53,01	54,75	54,70	54,95	54,70	53,97
28	54,43	54,15	53,81	53,37	53,50	53,25	52,50	53,75	53,70	54,73	54,55	54,50	53,94
29	54,15	53,84	53,54	53,40	53,51	53,23	53,65	53,90	54,15	54,47	55,00	54,90	54,04
30	54,56	54,57	54,32	53,85	53,23	53,36	53,60	54,09	54,41	54,55	54,80	54,80	54,34
31	54,25	53,87	53,57	53,45	53,29	53,00	53,13	53,55	54,15	54,45	54,75	54,65	54,11
Moy.	53,62	53,37	53,07	52,87	52,69	52,68	52,78	53,07	53,50	53,77	53,98	53,86	53,35

JUILLET 1891.

TEMPÉRATURE DE L'AIR A L'OMBRE

(Enregistreur photographique)

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	22°,3	22°,1	22°,0	22°,0	22°,1	22°,2	22°,5	23°,3	25°,0	26°,3	27°,0	27°,4
2	22,4	22,3	22,4	22,7	23,0	23,1	22,8	23,3	23,6	24,0	26,1	28,0
3	22,0	21,6	21,4	21,4	21,1	20,9	21,4	22,3	23,6	26,0	26,0	26,6
4	21,4	21,0	20,8	20,7	20,6	20,4	23,2	24,4	26,2	27,0	28,0	28,3
5	21,0	21,0	20,7	20,7	20,5	20,4	21,3	23,5	24,3	26,4	27,0	28,3
6	21,7	21,3	21,0	20,9	20,7	20,8	21,8	23,1	25,0	25,8	27,5	27,8
7	22,0	22,1	22,4	22,5	22,7	22,8	22,1	23,0	23,5	24,0	24,1	24,5
8	23,0	23,0	22,3	22,2	22,4	22,6	22,8	23,0	23,8	25,1	25,2	26,5
9	23,4	23,2	23,2	23,3	23,1	23,3	23,8	24,9	26,8	28,2	27,2	28,8
10	24,3	24,4	24,5	24,2	24,4	24,5	24,7	25,4	26,1	26,6	27,8	28,3
11	26,8	26,6	26,6	26,4	26,0	25,6	25,0	24,4	24,4	22,9	23,2	23,7
12	21,6	21,8	22,0	21,8	21,8	22,0	22,1	22,4	22,4	22,4	23,0	23,9
13	21,0	21,5	21,6	21,8	22,2	21,9	22,0	22,8	23,3	23,5	24,5	26,0
14	23,0	23,5	23,4	23,3	23,1	23,4	24,0	24,4	24,8	25,0	26,3	28,3
15	26,0	26,0	26,0	25,8	25,9	25,8	26,2	27,8	29,0	30,0	30,2	30,6
16	26,7	26,7	26,7	26,7	26,4	26,2	26,6	27,0	28,4	29,2	29,7	31,2
17	26,3	26,0	26,0	26,7	25,6	25,2	25,5	25,9	26,7	27,6	29,0	29,2
18	26,3	26,1	25,8	25,5	25,1	25,2	26,2	28,0	29,4	30,2	30,8	31,3
19	26,6	26,2	26,3	26,3	26,2	26,1	26,8	28,0	29,6	30,5	30,7	30,4
20	27,1	26,8	26,7	26,9	26,8	26,4	26,7	27,7	29,0	29,5	30,1	30,9
21	27,8	27,8	27,7	27,4	27,8	27,5	27,6	28,3	29,8	30,5	31,1	33,2
22	27,2	26,7	26,5	26,4	26,6	26,6	26,7	28,4	30,4	31,6	32,7	33,9
23	27,0	26,7	26,6	26,4	26,3	26,3	26,9	28,7	31,0	32,2	33,1	33,9
24	27,8	27,6	27,5	27,2	27,2	26,8	27,8	29,9	31,6	32,9	33,9	34,6
25	25,4	25,5	25,1	25,7	25,4	25,5	26,1	28,5	30,6	31,7	32,8	33,4
26	27,3	27,0	27,1	26,9	26,7	26,6	27,2	28,5	29,8	31,0	32,3	33,5
27	27,0	26,7	26,5	26,4	26,3	26,0	26,4	27,9	29,4	30,2	31,0	31,8
28	25,2	24,8	24,7	24,7	24,6	24,8	25,8	27,8	29,0	29,7	30,5	30,3
29	26,0	26,0	26,0	26,0	25,8	25,7	26,2	27,8	28,6	29,8	30,0	31 0
30	26,9	26,6	26,5	26,5	26,3	26,2	26,4	27,0	28,4	29,0	30,3	31,0
31	25,9	25,7	25,5	25,3	25,1	25,0	26,0	27,8	29,4	30,4	30,9	31,4
Moy.	24,79	24,65	24,56	24,51	24,45	24,38	24,86	25,97	27,19	23,04	28,77	29,61

Minimum absolu ..... 20°,4 le 4 à 5h. m. et le 5 à 5h. m.
Maximum absolu ..... 35,9 le 24 à 2h. s.
Journée la moins chaude ..... 22,69 le 12
Journée la plus chaude ..... 30,43 le 23

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	27°,0	26°,8	26°,2	25°,9	26°,0	24°,5	23°,6	23°,1	23°,0	22°,8	22°,7	22°,4	24°,05
2	26,3	27,3	27,5	26,0	23,3	23,8	23,6	23,3	22,8	22,5	22,1	22,1	23,93
3	27,2	27,4	28,3	27,5	27,2	26,8	25,7	23,7	22,8	22,4	22,0	21,7	24,04
4	29,1	28,6	28,4	27,7	26,9	26,0	25,1	23,6	22,6	22,0	21,6	21,4	24,37
5	28,6	28,9	29,2	27,7	27,0	26,3	25,0	23,6	22,7	22,4	22,3	22,0	24,20
6	27,4	27,0	27,2	26,2	25,6	25,2	24,2	23,5	23,0	22,7	22,4	22,0	23,91
7	24,8	25,3	25,4	25,5	25,5	24,5	24,0	23,6	23,5	23,4	23,2	23,2	23,65
8	26,4	26,2	25,6	25,6	25,1	24,8	24,2	23,8	23,8	23,5	23,4	23,4	24,07
9	27,9	28,4	26,9	25,5	26,3	25,9	25,2	25,2	23,8	23,9	23,5	23,6	25,22
10	29,8	30,0	30,0	30,7	30,6	29,0	28,4	27,8	27,8	27,7	27,6	27,0	27,15
11	23,5	23,9	24,2	23,6	23,2	23,0	22,9	22,6	22,7	22,4	22,3	21,8	24,07
12	23,7	23,4	24,0	24,5	24,1	23,5	23,5	22,8	22,5	22,4	21,7	21,2	22,69
13	27,7	28,7	28,6	28,7	28,3	27,8	26,8	24,8	23,8	23,2	22,7	22,9	24,42
14	28,0	30,5	30,1	30,2	29,4	28,7	27,9	27,0	26,8	26,4	26,3	26,0	26,24
15	30,6	30,9	30,9	30,1	30,1	29,5	28,4	27,7	27,3	27,0	26,9	26,7	28,14
16	31,9	32,9	32,7	32,5	31,9	31,0	30,0	28,2	27,6	27,0	26,7	26,6	28,77
17	29,9	30,0	30,4	30,4	29,8	29,6	28,9	27,8	27,4	27,0	26,8	26,7	27,68
18	32,0	32,2	32,3	31,7	30,5	29,8	29,2	28,2	27,8	27,4	27,2	26,8	28,54
19	30,9	32,6	33,3	33,5	33,0	31,5	30,1	28,8	28,0	27,7	27,4	27,3	29,08
20	32,4	33,3	33,8	33,2	33,0	32,6	30,8	30,0	29,0	28,4	28,0	27,8	29,45
21	33,8	32,2	31,6	33,6	32,2	31,0	29,9	29,0	28,6	28,0	27,7	27,4	29,65
22	35,1	34,7	34,8	34,0	33,3	32,1	30,4	29,0	28,4	27,7	27,2	27,0	29,89
23	34,6	35,0	35,4	34,8	34,4	33,8	32,6	30,1	29,3	28,8	28,4	28,0	30,43
24	35,5	35,8	35,9	35,3	34,6	26,2	26,3	26,7	26,8	24,8	24,8	25,5	29,71
25	34,5	34,8	35,2	34,6	34,0	33,2	32,4	30,0	28,9	28,0	27,5	27,4	29,84
26	34,4	34,9	34,1	33,6	32,6	31,8	30,6	29,0	28,3	28,0	27,5	27,0	29,82
27	32,6	33,0	32,9	32,3	31,4	30,7	29,6	28,0	27,3	26,7	26,1	25,9	28,84
28	31,6	32,6	31,0	29,7	30,4	29,4	28,0	27,2	27,0	26,6	26,3	26,2	27,83
29	33,4	31,9	32,0	32,1	31,0	30,7	29,4	28,0	27,8	27,3	27,0	26,9	28,56
30	31,8	31,6	32,4	31,8	30,8	30,0	29,2	28,0	27,0	26,6	26,3	25,9	28,44
31	32,0	32,4	32,3	31,8	30,8	30,1	29,3	27,8	27,0	26,6	26,0	25,9	28,35
Moy.	30,11	30,43	30,41	30,01	29,40	28,48	27,59	26,51	25,97	25,53	25,21	25,02	26,94

JUILLET 1891.

RICHESSE HYGROMÉTRIQUE DE L'AIR = $\frac{F}{H-F}$

(Les valeurs ont été multipliées par 100000)

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	2495	2440	2468	2468	2495	2509	2523	2579	2649	2551	2607	2537
2	2487	2480	2550	2599	2655	2669	2599	2683	2711	2752	2953	3009
3	2410	2396	2396	2368	2313	2313	2334	2404	2334	2460	2334	2362
4	2329	2293	2293	2237	2223	2182	2279	2384	2412	2523	2598	2649
5	2223	2251	2209	2209	2209	2182	2251	2418	2404	2446	2557	2655
6	2243	2229	2216	2202	2188	2257	2313	2368	2382	2508	2466	2438
7	2313	2354	2396	2494	2494	2501	2529	2529	2508	2508	2480	2592
8	2452	2452	2508	2522	2396	2438	2466	2424	2404	2404	2404	2473
9	2564	2522	2578	2620	2690	2725	2796	2897	3220	2320	2433	3418
10	2571	2852	2897	2810	2824	2874	2946	3045	3130	3144	3230	3259
11	3192	3220	3277	3235	3149	3023	2995	2852	2873	2676	2732	2760
12	2446	2446	2473	2473	2473	2473	2543	2543	2515	2515	2607	2613
13	2315	2370	2418	2446	2543	2460	2529	2557	2571	2537	2565	2663
14	2579	2663	2649	2669	2655	2738	2794	2886	2844	2914	2886	3068
15	3005	3005	3005	2991	2893	2907	3005	3146	3203	3231	2273	3330
16	3076	3076	3076	3076	3076	3090	3118	3104	3161	3231	3316	3373
17	2836	2780	2780	2766	2780	2850	2816	2886	2872	2928	3040	3026
18	3104	3104	3020	3020	2963	3034	3090	3217	3217	3273	3373	3359
19	3090	3127	3113	3085	3070	3085	3070	3198	3325	3311	2325	3353
20	3141	3127	3085	3099	3070	3113	3085	3113	3113	3273	3245	3373
21	3444	3387	3387	3359	3330	3359	3401	3529	3633	3605	3533	3576
22	3307	3293	3251	3302	3316	3259	3273	3401	3501	3557	5586	3671
23	2879	2879	2921	2943	3014	3014	3090	3259	3587	3573	3287	3316
24	3359	3297	3311	3325	3297	3240	3311	3415	3529	3401	3387	3458
25	2935	3020	3020	3020	3048	3048	3132	3387	3378	3533	3689	3633
26	3304	3345	3330	3287	3273	3259	3259	3359	3448	3505	3746	3775
27	3486	3373	3287	3245	3132	3132	3302	3401	3132	3231	3359	3387
28	3005	2963	2893	2893	2865	2850	2935	2949	3076	3161	3161	3259
29	3189	3132	3189	3217	3104	3076	3146	3203	3287	3302	3345	3415
30	3175	3203	3146	3175	3161	3175	3217	3217	3316	3345	3287	3387
31	3090	3118	3118	3034	2991	3034	3104	3203	2245	3259	3231	3231
Moy.	2842	2845	2847	2845	2829	2834	4879	2953	2293	3026	3065	3110

Minimum absolu ..... 2182 le 4 à 5 h. s.
Maximum absolu ..... 2972 le 26 à 2 h. s.
Journée la moins riche..... 2347 le 6
Journée la plus riche..... 2551 le 26

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes
1	2495	2537	2621	2711	2599	2585	2613	2557	2543	2529	2487	2517	2546
2	2796	2810	2747	2473	2408	2264	2305	2333	2375	2396	2396	2452	2580
3	2251	2515	2390	2543	2404	2473	2515	2460	2404	2390	2356	2370	2356
4	2697	2501	2515	2418	2390	2390	2307	2293	2251	2265	2251	2223	2371
5	2585	2592	2536	2634	2466	2438	2382	2341	2354	2327	2313	2271	2386
6	2508	2382	2410	2368	2368	2341	2341	2327	2354	2368	2396	2354	2347
7	2550	2508	2550	2480	2508	2466	2494	2438	2424	2438	2410	2382	2473
8	2501	2522	2522	2480	2564	2564	2592	2606	2606	2550	2564	2564	2499
9	3462	3476	3334	3306	3429	3372	2974	2939	2740	2782	2683	2711	3000
10	3358	3344	3401	3530	3602	3472	3401	3330	3291	3178	3206	3235	3164
11	2732	2830	2858	2704	2732	2655	2509	2571	2613	2513	2523	2446	2825
12	2557	2454	2501	2585	2515	2571	2473	2487	2487	2537	2356	2342	2499
13	2788	2886	2872	2935	2935	2893	2683	2607	2537	2565	2537	2565	2616
14	3068	3090	3189	3231	3104	3161	3118	3132	3062	3048	3005	3005	2940
15	3429	3458	3495	3444	3373	3387	3273	3189	3161	3048	3062	3076	3183
16	3472	3643	3615	3700	3657	3543	3415	3231	3104	3048	3076	2949	3259
17	3166	3265	3279	3316	3273	3316	3132	3090	3048	3048	3062	3076	3018
18	3458	3472	3429	3453	3254	3198	3127	3099	3070	3076	3062	3062	3189
19	3339	3537	3509	3561	3448	3591	3418	3320	3169	3056	3141	3118	3265
20	3415	3501	3495	3481	3410	3509	3638	3700	3472	3429	3401	3415	3321
21	3675	3689	3786	3371	3600	3600	3671	3715	3491	3477	3477	3293	3524
22	3772	3843	3929	3943	3943	3829	3345	3203	3132	2991	2949	2991	2441
23	3458	3387	3481	3453	3537	3410	3581	3537	3481	3401	3373	2345	3284
24	3429	3401	3401	3467	3424	3203	3104	3189	3231	2963	2935	2935	3292
25	3491	3529	3657	3543	3543	3472	3743	3671	3491	3392	3349	3392	3380
26	3857	3871	3972	3871	3501	3472	3671	3715	3657	3615	3543	3543	3551
27	3401	3429	3316	3382	3297	3297	3353	3245	3048	3020	3076	3062	3266
28	3401	3316	3259	3104	3048	3048	3113	3118	3132	3175	3217	3203	3089
29	3458	3373	3515	3472	3359	3387	3316	3217	3203	3189	3189	3203	3270
30	3161	3231	3259	3161	3189	3175	3118	3076	3104	3034	3062	3090	3186
31	3203	3175	3330	3189	3273	3161	3132	3118	3161	3034	3076	3062	3149
Moy.	3127	3147	3167	3145	3102	3072	3031	2995	2942	2900	2888	2879	2978

JUILLET 1891.

HUMIDITÉ RELATIVE = $\frac{f}{F}$

Jours.	Minuit	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	91	91	92	92	92	92	92	90	83	74	72	69
2	91	91	93	93	93	93	92	92	92	91	85	78
3	90	92	93	92	92	93	91	88	80	73	69	67
4	91	92	92	91	91	91	80	78	71	70	68	69
5	89	90	90	90	91	91	88	83	79	71	71	69
6	86	87	88	88	89	91	87	83	74	75	67	65
7	87	87	88	91	90	89	93	89	85	83	82	83
8	87	87	91	92	88	88	88	86	81	75	74	71
9	88	88	90	90	94	94	93	90	89	85	92	84
10	83	91	92	91	91	91	92	92	90	88	83	83
11	88	89	91	91	92	90	93	91	92	95	95	93
12	94	92	92	93	93	92	94	93	92	92	92	87
13	93	92	93	92	93	92	94	91	89	87	83	79
14	91	91	91	92	93	94	92	93	90	91	83	78
15	88	88	88	88	85	86	87	82	79	75	75	74
16	86	86	86	86	88	90	88	86	79	79	78	73
17	82	82	82	78	84	87	85	85	81	79	74	74
18	89	90	89	91	92	93	90	83	78	75	74	72
19	87	90	89	89	88	89	86	82	79	74	74	76
20	85	87	86	86	86	89	86	82	76	78	75	74
21	90	89	90	90	87	90	90	90	85	81	77	69
22	90	92	92	93	92	91	91	86	79	75	71	68
23	79	81	82	84	86	86	86	81	74	68	64	62
24	88	87	88	90	89	89	87	79	74	66	63	62
25	89	91	93	90	92	92	91	86	76	75	72	69
26	91	92	91	90	91	91	88	85	81	77	76	71
27	96	94	92	92	90	92	93	89	75	74	73	71
28	93	93	91	91	91	90	87	78	75	75	71	74
29	93	92	93	93	92	92	91	83	83	78	78	74
30	87	89	89	89	91	92	91	88	84	82	75	74
31	91	92	93	93	93	94	91	83	78	74	70	69
Moy.	88,8	89,5	90,0	90,0	90,3	90,8	89,6	86,0	81,4	78,5	76,0	73,6

Minimum absolu ..... 56 le 24 à 2h. s.
Maximum absolu ..... 94 le
Journée de moindre saturation ... 74,7 le 23
Journée de plus grande saturation. 89,8 le 12

Jours.	Midi	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	69	72	77	80	81	83	89	90	90	91	90	92	84,7
2	80	76	74	73	83	76	78	81	84	87	89	91	85,7
3	62	68	62	69	66	69	76	83	87	88	88	91	80,4
4	66	63	65	65	67	71	72	78	82	85	87	87	78,0
5	65	64	62	70	68	71	74	80	84	85	85	85	79,0
6	68	66	66	69	71	72	77	80	83	85	88	88	78,9
7	80	77	78	75	76	80	83	83	83	84	84	83	83,9
8	72	73	76	75	80	81	85	87	87	87	88	88	82,8
9	90	87	91	99	97	98	91	90	91	92	91	92	91,1
10	78	76	78	78	79	84	86	87	86	83	84	88	85,6
11	93	94	93	92	95	94	92	93	94	93	92	92	92,4
12	86	85	83	83	83	88	85	89	91	93	90	93	89,8
13	74	72	72	73	75	77	75	83	85	90	92	91	84,9
14	80	70	74	74	74	78	80	86	86	87	86	88	85,1
15	77	76	77	79	78	80	83	83	85	84	85	86	82,0
16	72	71	71	74	76	77	79	83	83	84	86	83	81,0
17	74	76	74	75	77	79	77	81	82	84	86	86	80,2
18	71	71	69	72	73	75	76	79	80	83	83	86	80,6
19	73	76	67	67	67	76	78	82	81	80	84	84	79,7
20	68	67	65	67	66	70	80	85	85	87	88	90	79,5
21	68	75	80	67	73	79	85	91	88	90	90	89	83,5
22	65	68	68	72	75	79	76	79	79	79	80	82	80,1
23	62	59	59	61	64	64	71	81	83	84	86	87	74,7
24	58	57	56	59	61	92	89	89	89	93	92	88	78,5
25	63	62	63	63	65	67	75	84	86	88	90	91	79,7
26	70	68	73	72	70	72	82	91	93	94	94	97	83,3
27	67	67	65	68	70	73	79	85	83	85	89	90	81,3
28	72	66	71	74	69	73	80	84	86	89	92	92	81,5
29	69	70	72	71	73	75	79	83	83	86	87	88	82,4
30	66	68	66	66	70	74	76	80	86	85	88	91	81,1
31	66	64	67	67	72	73	76	81	86	85	90	90	80,7
Moy.	71,7	70,9	71,4	72,5	74,0	77,4	80,1	84,2	85,5	86,8	87,9	88,7	82,3

JUILLET 1891.

NÉBULOSITÉ : 0 = *ciel pur*, 10 = *ciel entièrement couvert.*

Jours.	1 h. m. Nuag. sup.	1 h. m. Nuag. inf.	4 h. m. Nuag. sup.	4 h. m. Nuag. inf.	7 h. m. Nuag. sup.	7 h. m. Nuag. inf.	10 h. m. Nuag. sup.	10 h. m. Nuag. inf.	Remarques.
1	,, ...	... ,, ...	K Ks...	9 " ...	K Ac ...	10 " ...	K Ac...	10 " ...	K = Cirrus panaché.
2	,, ...	... ,, ...	" ...	10 Ni ...	" ...	10 Ni S	Ac ...	10 Ni SW	Ks = Cirro-stratus.
3	,, ...	... ,, ...	Ac W	8 " ...	K SW	9 Cu N	K ...	8 C N	Ac = Alto-cumulus.
4	,, ...	... ,, ...	" ...	0 " ...	K ...	1 " ...	" ...	5 C SE	Cs = Cumulo-stratus.
5	,, ...	... ,, ...	K ...	1 " ...	K WSW	4 " ...	K W	5 C SE	C = Cumulus.
6	,, ...	... ,, ...	K ...	9 " ...	K W	8 " ...	K ...	7 C ESE	Cn = Cumulo-nimbus.
7	,, ...	... ,, ...	" ...	10 " ...	" ...	10 Ni ENE	" ...	10 Cn ...	Ni = Nimbus.
8	,, ...	... ,, ...	" ...	10 " ...	" ...	10 Cn E	" ...	10 " ...	Br = Brume élevée.
9	,, ...	... ,, ...	" ...	10 " ...	" ...	10 Cn SES	" ...	10 Ni ...	br = Brume au sol.
10	,, ...	... ,, ...	" ...	10 Ni ...	" ...	10 Cn ...	" ...	10 Cn ...	bd = Brouillard.
11	,, ...	... ,, ...	" ...	10 " ...	" ...	10 Cn NNE	" ...	10 Ni N	
12	,, ...	... ,, ...	" ...	10 Ni ...	" ...	10 Ni W	" ...	10 Ni SSW	
13	,, ...	... ,, ...	" ...	9 " ...	" ...	... " ...	Ks Ac WSW	8 " ...	
14	,, ...	... ,, ...	" ...	10 " ...	" ...	10 Ni S	" ...	9 " ...	
15	,, ...	... ,, ...	" ...	10 " ...	K Ac W	9 " ...	Ks W	8 " ...	
16	,, ...	... ,, ...	" ...	10 " ...	Ac SW	9 " ...	Ks Ac WSW	6 " ...	Moyenne nébulosité.
17	,, ...	... ,, ...	" ...	6 " ...	K N	7 " ...	" ...	7 " ...	
18	,, ...	... ,, ...	" ...	0 " ...	K Ks ...	4 " ...	" ...	5 C S	1ère décade 8,4
19	,, ...	... ,, ...	" ...	2 " ...	K Ks W	8 " ...	K W	9 " ...	2me ,, ... 7,7
20	,, ...	... ,, ...	K ...	10 " ...	K NW	9 " ...	" ...	9 C SW	3me ,, ... 4,7
21	,, ...	... ,, ...	" ...	9 " ...	Ac N	9 " ...	K Ac S	10 " ...	
22	,, ...	... ,, ...	K ...	7 " ...	K ...	2 " ...	K N	7 " ...	
23	,, ...	... ,, ...	Ac E	9 " ...	K Ks ...	7 " ...	Ks E	7 " ...	
24	,, ...	... ,, ...	" ...	1 " ...	Ks ...	2 " ...	K SW	4 C WSW	
25	,, ...	... ,, ...	" ...	2 C SW	Ac SW	2 " ...	K ...	1 " ...	
26	,, ...	... ,, ...	" ...	4 " ...	" ...	7 C SSE	K ...	1 " ...	
27	,, ...	... ,, ...	" ...	0 " ...	" ...	0 " ...	" ...	0 " ...	
28	,, ...	... ,, ...	" ...	0 " ...	K SSW	5 " ...	Ks SW	5 C ...	
29	,, ...	... ,, ...	Ac SW	4 " ...	Ac SW	5 " ...	" ...	7 " ...	
30	,, ...	... ,, ...	Ac SW	9 " ...	Ac ...	9 " ...	Ac SW	8 " ...	
31	,, ...	... ,, ...	" ...	0 " ...	" ...	1 " ...	" ...	1 C ...	
Moy.			6,4		6,9		7,0		

Jours.	1 h. s. Nuag. sup.	1 h. s. Nuag. inf.	4 h. s. Nuag. sup.	4 h. s. Nuag. inf.	7 h. s. Nuag. sup.	7 h. s. Nuag. inf.	9 h. s. Nuag. sup.	9 h. s. Nuag. inf.	Moyenne nébulosité.
1	K Ac...	10 " ...	" ...	10 " ...	" ...	10 Ni ...	,, ...	10 Ni ...	9,8
2	Ac W	9 Cn W	" ...	10 " ...	K ...	9 C ...	,, ...	10 ,, ...	9,7
3	Ac ...	9 C ...	Ac WSW	9 C ...	Ac ...	8 C ...	,, ...	5 ,, ...	8,0
4	" ...	7 C ESE	" ...	4 C ESE	K ...	1 " ...	,, ...	2 ,, ...	2.9
5	K ...	4 C SE	K ...	6 C ...	K W	4 C SE	,, ...	8 ,, ...	4,6
6	" ...	10 C ...	K Ac...	9 C ESE	K ...	10 " ...	,, ...	10 ,, ...	9,0
7	" ...	10 Cn E	" ...	10 Cn ...	" ...	10 Cn ...	,, ...	10 ,, ...	10,0
8	" ...	10 Cn ...	" ...	10 Cn SE	" ...	10 " ...	,, ...	10 ,, ...	10.0
9	" ...	10 Cn SSW	Ac W	10 Cn SSW	" ...	10 Ni ...	,, ...	10 Ni ...	10,0
10	" ...	10 " ...	K ...	10 Cn W	K ...	10 Cn WSW	,, ...	10 ,, ...	10,0
11	" ...	10 Ni NNW	" ...	10 Ni SW	" ...	10 Ni ...	,, ...	10 Ni ...	10,0
12	Ac ...	10 Cn SW	Ac ...	10 C WSW	Ac ...	10 Cn SW	,, ...	10 Ni ...	10,0
13	K W	7 C SSW	K WSW	6 C SSW	" ...	2 C ...	,, ...	2 C ...	5.7
14	K W	9 C SSW	" ...	10 C ...	Ac W	10 " ...	,, ...	10 C ...	9,7
15	Ks W	9 C S	" ...	10 C ...	Ac W	10 " ...	Ac W	9 ,, ...	9,3
16	Ks W	5 " ...	K W	7 " ...	K ...	8 " ...	K ...	2 ,, ...	6.7
17	K ...	7 " ...	Ks W	8 " ...	K Ks W	8 " ...	K ...	3 ,, ...	6,6
18	Ks W	8 C SSE	K ...	5 " ...	K NW	5 " ...	Ks ...	7 ,, ...	4,8
19	K WNW	5 " ...	K NW	6 " ...	K ...	3 " ...	Ks W	7 ,, ...	5,7
20	" ...	8 C SW	Ks WNW	5 " ...	K ...	10 " ...	,, ...	10 ,, ...	8,7
21	Ac ...	9 C SW	K SW	9 " ...	K ...	10 C ...	,, ...	8 C ...	9,1
22	Ks N	9 C SW	Ks W	6 C SW	K N	6 " ...	K ...	6 ,, ...	6,1
23	Ks ...	8 C ...	Ks E	9 C WSW	K Ks...	8 " ...	Ks ...	5 ,, ...	7.6
24	K ...	3 C WSW	" ...	3 Cn W	" ...	5 {C Cn ...	,, ...	10 Ni ...	4,0
25	" ...	3 C W	" ...	2 C W	K ...	3 " ...	K ...	2 ,, ...	2,1
26	" ...	4 C SSE	" ...	1 C ...	" ...	... " ...	,, ...	1 ,, ...	3,0
27	" ...	0 " ...	" ...	1 C ...	" ...	2 C ...	,, ...	1 C ...	0,6
28	Ac SW	8 " ...	Ac SW	4 " ...	K Ac...	10 " ...	,, ...	5 C ...	5,3
29	Ac ...	9 " ...	Ks Ac...	9 C SSE	Ac ...	10 " ...	,, ...	6 C ...	7,1
30	Ac ...	6 " ...	K ...	2 " ...	K ...	1 " ...	,, ...	1 ,, ...	5,1
31	" ...	1 " ...	" ...	4 C SSE	K ...	2 C ...	,, ...	1 C ...	1,4
Moy.	7,3		6,9		7,2		6,5		6,9

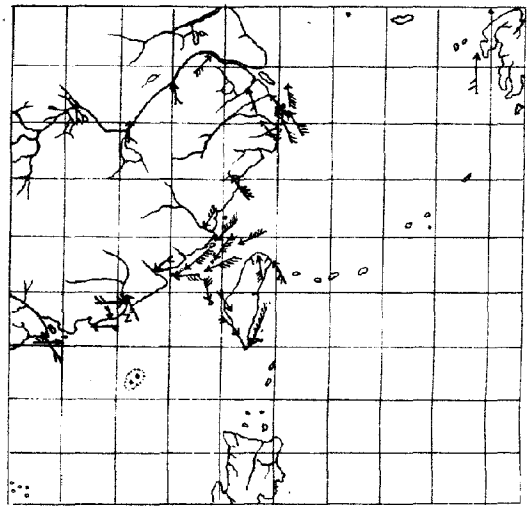
JUILLET 1891.

DIRECTION ET VITESSE DU VENT EN KILOMÈTRES.

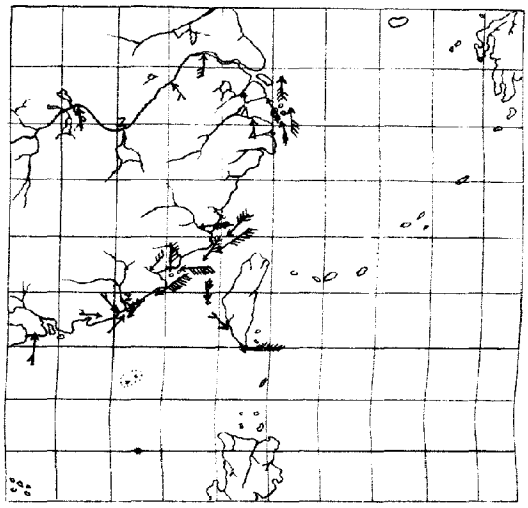
Jours.	Minuit. — 1 h. m.	1 h. m. — 2 h. m.	2 h. m. — 3 h. m.	3 h. m. — 4 h. m.	4 h. m. — 5 h. m.	5 h. m. — 6 h. m.
1	S 11	SSE 13	SSE 17	SSE 15	SSE 18	SE 17
2	SE 24	SE 22	SE 24	SE 28	SE 31	SSE 30
3	WNW 4	WNW 3	WNW 5	NW 9	NW 9	NNW 11
4	ESE 11	ESE 12	ESE 17	ESE 13	ESE 13	ESE 13
5	ESE 21	ESE 17	ESE 20	ESE 21	ESE 17	ESE 17
6	ESE 18	ESE 16	ESE 19	ESE 15	ESE 18	ESE 17
7	ESE 12	ESE 12	ESE 15	ESE 17	E 18	ENE 25
8	E 14	ENE 10	ENE 12	ENE 13	ENE 15	ENE 15
9	ESE 25	ESE 21	ESE 23	ESE 23	SE 19	SE 20
10	S 11	SSW 11	S 17	SE 21	SE 14	SE 19
11	SW 10	SSW 14	SSW 15	WNW 6	NW 9	NNW 13
12	NNE 6	NE 7	NNW 8	NW 3	ESE 8	ESE 6
13	SSE 10	SSE 10	SW 7	SSW 11	SSW 12	SSW 14
14	SSE 22	SSE 17	SSE 14	SE 9	ESE 9	E 10
15	SSE 22	SSE 26	SSE 25	SE 23	SE 20	SE 23
16	SSE 33	SSE 38	SSE 34	SSE 25	SSE 30	SSE 29
17	SSE 35	SSE 36	SSE 33	SSE 31	SSE 33	SSE 32
18	SSE 26	SSE 22	SSE 19	SSE 15	SSE 19	SSE 17
19	SE 26	SE 24	SE 28	SE 31	SE 30	SE 38
20	S 20	S 17	S 22	S 20	S 20	SE 16
21	SSE 13	S 13	S 13	S 14	S 11	S 11
22	SSE 12	SSE 12	SSE 11	SSE 13	SSE 19	SSE 17
23	SSE 23	SSE 23	SSE 23	SSE 19	SSE 16	S 15
24	SSE 19	SSE 19	S 17	S 15	SSW 13	SSW 13
25	S 10	S 7	S 12	S 10	SSW 11	SSW 7
26	SSE 13	SSE 18	SE 14	SE 10	SE 10	SE 12
27	SSE 21	SSE 18	SSE 21	SSE 27	SSE 22	SSE 14
28	NE 5	ENE 11	ESE 21	SE 23	SE 28	SE 23
29	SE 19	SE 21	SE 18	SE 15	SE 21	SE 22
30	SSE 15	SE 12	SE 15	SE 15	SE 18	SE 17
31	SE 24	SE 21	SE 20	SE 20	SE 19	SE 20
Moy.	17,3	16,9	18,0	17,1	17,7	17,8

Jours.	Midi. — 1 h. s.	1 h. s. — 2 h. s.	2 h. s. — 3 h. s.	3 h. s. — 4 h. s.	4 h. s. — 5 h. s.	5 h. s. — 6 h. s.
1	S 14	SSW 20	SW 15	SW 18	SSW 13	SSW 11
2	WSW 38	W 36	WNW 35	NW 37	NNW 30	NNW 22
3	ENE 9	ENE 8	ENE 9	ENE 10	NNE 8	NE 10
4	E 12	E 17	E 21	E 24	E 21	ESE 23
5	ESE 23	ESE 21	ESE 24	ESE 23	ESE 27	ESE 22
6	E 26	E 30	E 27	E 26	ESE 27	ESE 22
7	E 33	E 30	E 28	E 28	E 25	E 25
8	E 22	E 21	E 21	E 22	ESE 20	ESE 17
9	S 29	S 26	S 26	SSE 23	S 22	S 20
10	SSW 24	SSW 19	SSW 12	SW 13	SSE 19	SSE 15
11	NNE 1	WNW 7	SW 12	WSW 17	W 18	WNW 10
12	SSW 22	SW 17	SW 11	SW 17	SSW 14	SSW 16
13	SSW 15	SSW 22	SSW 15	SSW 10	S 9	SSE 12
14	S 5	SSE 7	SSE 15	SE 15	SSE 14	SSE 14
15	SSE 26	SSE 25	SSE 24	SSE 24	SSE 24	SSE 19
16	S 26	SSE 29	SSE 29	SSE 28	SSE 32	SSE 27
17	SSE 30	SSE 27	SSE 29	SSE 32	SSE 34	SSE 36
18	SSE 33	SSE 30	SE 38	SE 44	SSE 46	SE 45
19	S 30	S 27	SSW 28	S 26	SSE 27	SSE 28
20	SW 22	SW 22	SW 19	SW 18	SW 18	SSW 11
21	WSW 18	WSW 12	WSW 7	S 8	ESE 11	ESE 11
22	SSE 14	SSE 19	SSE 14	SSE 17	SSE 22	SSE 23
23	SW 20	SW 22	SSW 18	SSW 16	SW 16	SSW 15
24	WSW 25	WSW 21	WSW 15	WSW 11	WSW 35	S 19
25	W 4	WSW 4	WSW 2	WSW 3	SW 5	S 5
26	SSE 11	SSE 21	SSE 16	SSE 22	SSE 23	SSE 19
27	S 19	SSE 18	SSE 20	SSE 23	SSE 28	SSE 23
28	SSE 22	SSE 23	SSE 24	SSE 23	SSE 21	SSE 19
29	SSE 24	SSE 22	SSE 21	SE 27	SE 25	SE 28
30	SE 33	SE 34	SE 33	SE 32	SE 28	SE 28
31	SSE 26	SSE 30	SSE 23	SSE 24	SSE 28	SSE 26
Moy.	21,2	21,5	20,3	21,3	22,3	20,0

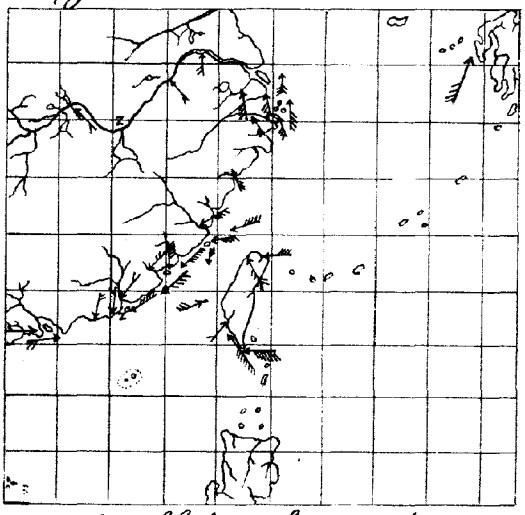
Direction et force du vent sur la côte de Chine durant le typhon du 18 juillet.



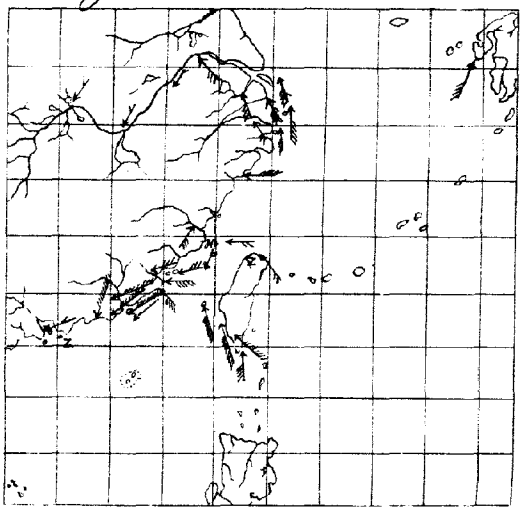
17 Juillet 3 h. soir



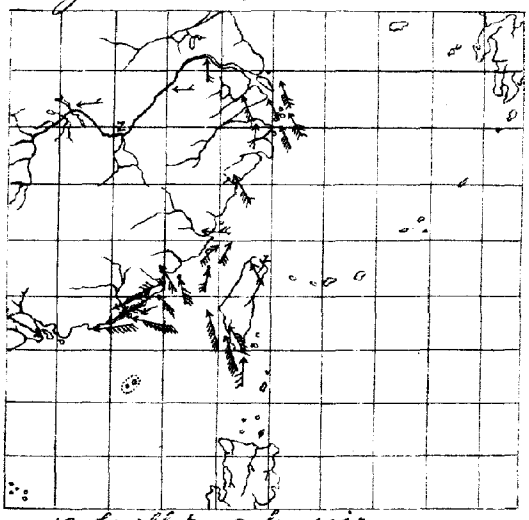
18 Juillet 3 h. matin



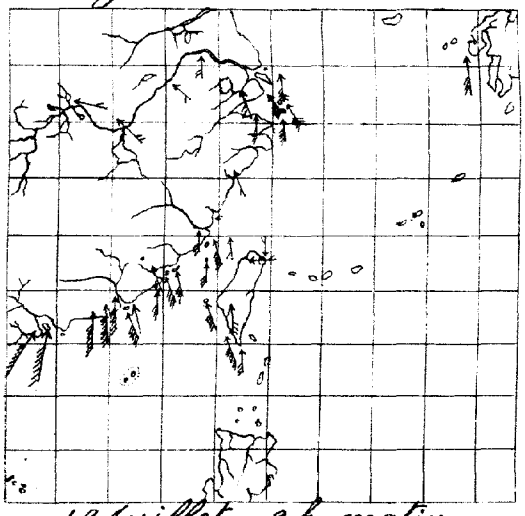
18 Juillet 9 h. matin.



18 Juillet 3 h. soir.



18 Juillet 9 h. soir.



19 Juillet 9 h. matin.

JUILLET 1891.

DIRECTION ET VITESSE DU VENT EN KILOMÈTRES.

Jours.	6 h. m. — 7 h. m.		7 h. m. — 8 h. m.		8 h. m. — 9 h. m.		9 h. m. — 10 h. m.		10 h. m. — 11 h. m.		11 h. m. — Midi.	
1	SE	14	SSE	11	SSE	13	S	13	SSE	13	SSE	18
2	SSE	26	S	32	S	31	SSW	35	SSW	41	WSW	35
3	NNW	8	NNE	7	NNE	10	NE	9	NE	10	NE	9
4	ESE	14	ESE	13	ESE	14	SE	16	ESE	12	ESE	11
5	ESE	17	ESE	22	ESE	24	ESE	22	ESE	20	ESE	20
6	ESE	22	ESE	22	ESE	23	ESE	24	ESE	25	E	24
7	E	28	E	28	E	31	ENE	33	ENE	33	E	33
8	E	19	E	19	E	22	E	23	E	20	ESE	22
9	SE	17	SSE	19	SSE	20	S	19	S	18	S	21
10	SSE	23	SSE	23	SSE	23	SSE	21	S	21	SSW	23
11	NNE	14	NE	9	NNE	16	NNE	10	NNE	7	NE	7
12	ESE	2	SSE	6	WSW	7	SW	9	SW	9	SSW	14
13	WSW	15	WSW	15	WSW	16	SW	12	SW	13	SSW	16
14	ESE	6	SSE	10	SSE	7	SSE	8	S	10	S	7
15	SE	29	SSE	27	SSE	30	SSE	32	SSE	30	SSE	31
16	SSE	25	SSE	29	SSE	33	SSE	31	SSE	31	S	29
17	SSE	32	SSE	31	SSE	24	SSE	31	SSE	33	SSE	32
18	SSE	20	SSE	30	SSE	30	SSE	34	SSE	34	SSE	31
19	SE	26	SE	26	SSE	25	SSE	41	SSE	35	S	36
20	S	18	SSW	24	SSW	26	SSW	25	SW	22	SW	22
21	S	9	S	10	SSW	9	SSW	14	SW	14	SW	14
22	SSE	13	SSE	15	S	19	SSW	19	SSW	16	SSW	19
23	S	8	SSW	14	SSW	19	SW	18	SSW	18	SW	16
24	SSW	15	SSW	14	SSW	20	SW	24	SW	24	SW	23
25	SSW	7	SSW	6	SSW	8	SW	6	SW	7	WSW	9
26	SE	12	SE	18	SSE	15	SSE	12	S	10	SSE	10
27	SSE	13	SSE	27	SSE	24	SSE	22	S	20	S	21
28	SSE	24	SSE	23	SSE	23	SSE	19	SSE	16	SSE	16
29	SE	23	SSE	27	SSE	28	SSE	33	SSE	25	SSE	26
30	SE	19	S	22	SE	30	SE	27	SE	29	SE	34
31	SE	20	SSE	29	SSE	25	SSE	29	SSE	32	SSE	28
Moy.		17,3		19,6		20,8		21,6		20,9		21,2

Jours.	6 h. s. — 7 h. s.		7 h. s. — 8 h. s.		8 h. s. — 9 h. s.		9 h. s. — 10 h. s.		10 h. s. — 11 h. s.		11 h. s. — Minuit.	
1	S	14	SSE	18	SSE	21	ESE	20	ESE	18	ESE	25
2	NNW	22	NW	16	WNW	16	WNW	12	WNW	13	WNW	12
3	ESE	20	ESE	21	ESE	13	ESE	10	ESE	11	ESE	10
4	ESE	26	ESE	21	ESE	20	ESE	15	ESE	22	ESE	21
5	ESE	24	ESE	21	ESE	19	ESE	15	ESE	15	ESE	15
6	ESE	16	ESE	15	ESE	19	ESE	18	ESE	15	ESE	20
7	E	23	ENE	16	E	15	E	15	ENE	15	E	19
8	ESE	13	ESE	19	ESE	18	ESE	17	ESE	15	ESE	19
9	SSE	17	NE	18	ESE	19	SE	21	SSE	25	SSE	20
10	SSE	14	SSE	18	S	19	S	19	S	10	SSW	9
11	W	6	S	8	S	11	S	10	WSW	7	WNW	3
12	SSW	10	SS	17	S	16	SSW	10	SE	10	ESE	10
13	SSE	21	SSE	23	S	17	S	11	SSE	13	SSE	14
14	SSE	15	SSE	15	SSE	12	SE	20	SE	20	SSE	19
15	SE	21	SE	21	SE	26	SSE	27	SSE	27	SSE	32
16	SSE	23	SSE	28	SSE	26	SSE	28	SSE	33	SSE	35
17	SSE	44	SSE	34	SSE	41	SSE	35	SSE	41	SSE	32
18	SE	40	SE	42	SE	41	SE	28	SE	30	SE	28
19	SSE	29	SSE	24	SSE	35	SSE	32	SSE	28	SSE	34
20	SSW	8	S	13	SSE	12	SSE	17	SSE	15	SSE	12
21	ESE	12	SE	12	SSE	16	SSE	4	SSE	19	SSE	14
22	SSE	23	SSE	24	SSE	26	SSE	23	SSE	26	SSE	29
23	SSE	24	SSE	19	SSE	18	SSE	22	SSE	22	SSE	22
24	SSE	10	SSE	8	SW	14	S	29	SSE	22	SSE	12
25	SSE	19	SSE	18	SSE	10	SSE	12	SSE	14	SSE	12
26	SSE	17	SE	13	SE	19	SE	16	SE	20	SE	21
27	SSE	23	SE	14	SE	17	NE	6	ESE	15	E	8
28	SE	14	ESE	20	SE	20	SSE	14	SE	19	SE	18
29	SE	29	SE	23	SE	23	SE	17	SE	21	SE	20
30	SE	24	SE	22	SE	26	SE	24	SE	23	SE	23
31	SSE	18	SE	13	SE	18	SE	21	SE	23	SE	22
Moy.		20,0		19,2		20,1		18,3		19,6		19,0

JUILLET 1891.

PRINCIPAUX RÉSULTATS DES OBSERVATIONS ANÉMOMÉTRIQUES.

Jours.	Vitesse diurne.	Chemin total, Durée et Vitesses moyennes.				Heures.	Vitesse horaire.	Variation diurne résultante. Direction résultante.	Variation diurne résultante. Vitesse résultante.	Composantes N + S −	Composantes E + W −
	Km		Km	heure	Km	h	Km		Km	Km	Km
1	380	N	—	—	—	Min. — 1 m.	17,3	S 33,1 E	443,3	— 371,2	+ 242,4
2	648					1 — 2	16,9	S 3,28 E	438,0	— 368,0	+ 237,5
3	233	NNE	79	9	8,8	2 — 3	18,0	S 31,0 E	454,4	— 389,4	+ 234,3
4	402					3 — 4	17,1	S 36,8 E	432,2	— 346,3	+ 258,7
5	487	NE	83	9	9,2	4 — 5	17,7	S 37,2 E	438,3	— 349,2	+ 264,9
6	504					5 — 6	17,8	S 39,6 E	419,2	— 323,0	+ 267,2
7	557	ENE	234	15	15,6	6 — 7	17,3	S 38,2 E	413,8	— 325,2	+ 255,9
8	428					7 — 8	19,6	S 28,7 E	471,2	— 413,3	+ 226,4
9	511	E	828	37	22,4	8 — 9	20,8	S 25,4 E	466,8	— 421,8	+ 200,0
10	418					9 — 10	21,6	S 19,8 E	472,4	— 444,6	+ 159,7
11	240	ESE	1734	99	17,5	10 — 11	20,9	S 16,1 E	452,3	— 434,5	+ 125,5
12	255					11 — Midi	21,2	S 11,5 E	448,4	— 439,4	+ 89,5
13	333	SE	2630	117	22,5						
14	300					Midi — 1 s.	21,2	S 11,5 E	428,2	— 419,6	+ 85,4
15	614	SSE	5722	253	22,6	1 — 2	21,5	S 13,6 E	413,2	— 401,7	+ 97,3
16	708					2 — 3	20,3	S 20,4 E	384,4	— 361,2	+ 133,9
17	798	S	1142	68	16,8	3 — 4	21,3	S 26,9 E	406,1	— 362,0	+ 184,1
18	742					4 — 5	22,3	S 23,2 E	428,1	— 393,5	+ 168,7
19	714	SSW	860	54	15,9	5 — 6	20,0	S 31,9 E	456,9	— 387,7	+ 241,8
20	439					6 — 7	20,0	S 36,7 E	490,9	— 393,8	+ 293,1
21	289	SW	516	33	15,6	7 — 8	19,2	S 41,5 E	475,3	— 355,8	+ 315,1
22	445					8 — 9	20,1	S 34,7 E	517,2	— 425,0	+ 294,7
23	446	WSW	326	21	15,5	9 — 10	18,3	S 34,4 E	471,6	— 389,3	+ 266,2
24	437					10 — 11	19,6	S 37,5 E	507,2	— 402,5	+ 308,7
25	208	W	64	4	16,0	11 — Min.	19,0	S 38,8 E	491,7	— 383,1	+ 308,3
26	372										
27	464	WNW	126	12	10,5	Vitesse moyenne diurne					
28	469					Km 46,91					
29	558	NW	83	6	13,8						
30	583					Vitesse moyenne horaire		Résultantes générales.			
31	559	NNW	114	7	16,3	Km 19,5		S 29,5 E	Km 10685,1	— Km 9301,1	+ Km 5259,3
Mois	14541	Var.									
		Calme									

Fréquence des vents généraux.

Matin.....	*W*	87 heures	*E*	285 heures
Soir.....		84 ,,		288 ,,
Nuit.....	*N*	36 heures	*S*	336 heures
Jour.....		43 ,,		329 ,,

INTENSITÉ DE LA RADIATION SOLAIRE : A = 100

OZONE.

Jours.	7 h. m.	10 h. m.	1 h. s.	4 h. s.	Sommes des degrés actinom.	Jours.	de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10 h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Moyennes pour 6 heures
1	8,5	32,2	25,4	9,2	75,3	1	11	14	8	12	11,2
2	3,8	42,4	47,9	8,5	102,6	2	14	9	9	9	10,3
3	10,2	42,4	30,1	57,2	139,9	3	9	9	7	9	8,5
4	44,5	57,2	56,8	57,6	216,1	4	13	11	8	8	10,0
5	32,6	57,6	70,0	44,9	205,1	5	16	12	7	10	11,2
6	25,4	62,3	37,3	33,1	158,1	6	16	15	17	8	14,0
7	8,1	18,7	25,4	25,9	78,1	7	14	13	8	9	11,0
8	5,1	31,8	28,0	16,1	81,0	8	13	9	6	13	10,3
9	8,1	14,8	25,4	1,99	68,2	9	14	8	7	9	9,5
10	8,9	20,4	17,4	18,2	64,9	10	9	8	7	8	8,0
11	0,8	5,9	8,9	3,8	19,4	11	8	7	10	14	9,7
12	3,0	13,6	14,0	9,2	39,8	12	16	15	15	16	15,5
13	10,2	24'6	58,1	35,6	128,5	13	15	13	9	14	12,8
14	3,8	19,9	49,6	18,7	92,0	14	15	8	7	8	9,5
15	49,6	43,7	33,1	22,9	149,3	15	8	7	6	8	7,2
16	11,9	42,4	60,6	40,7	155,6	16	9	8	5	7	7,3
17	10,6	44,1	40,7	31,0	126,4	17	8	8	6	6	7,0
18	39,9	54,7	61,5	53,0	209,1	18	9	7	5	6	6,7
19	19,5	45,4	65,3	50,9	181,1	19	9	8	3	7	6,8
20	9,7	28,3	51,3	37,3	126,6	20	9	8	6	7	7,5
21	8,5	26,7	61,5	58,1	154,8	21	8	7	6	8	7,2
22	23,7	55,5	42,4	32,6	15,42	22	6	8	4	8	6,5
23	30,1	55,5	56,8	36,9	179,3	23	10	8	5	8	7,8
24	24,6	58,1	58,5	50,4	188,6	24	7	6	6	7	6,5
25	34,3	53,4	57,2	51,7	196,6	25	13	7	7	11	9,5
26	28,4	57,2	49,2	...	134,8	26	9	9	10	6	8,5
27	...	57,2	61,5	51,3	170,0	27	8	7	5	6	6,5
28	35,2	55,5	60,2	58,5	209,4	28	9	8	4	7	7,0
29	15,3	45,8	43,7	53,0	157,8	29	6	6	6	7	6,2
30	9,7	40,7	...	53,0	103,4	30	9	5	6	5	6,3
31	39,0	59,4	63,2	50,9	212,5	31	9	6	5	7	6,7
Moy.	18,8	40,8	45,4	36,3	138,0	Moy.	10,6	8,8	7,1	8,6	8,8

JUILLET 1891.

QUANTITÉS D'EAU ÉVAPORÉE A L'OMBRE.

Jours.	de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10 h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Sommes en 24 heures.
	mm	mm	mm	mm	mm
1	0,10	0,37	0,90	0,20	1,57
2	0,06	0,09	1,05	0,50	1,70
3	0,10	0,30	1,12	0,53	2,05
4	0,05	0,50	1,38	0,72	2,65
5	0,20	0,50	1,50	0,70	2,90
6	0,25	0,55	1,31	0,54	2,65
7	0,23	0,28	0,79	0,40	1,70
8	0,28	0,43	0,87	0,29	1,87
9	0,23	0,27	0,39	0,04	0,93
10	0,02	0,10	0,61	0,27	1,00
11	0,16	00,6	0,07	0,05	0,34
12	0,01	0,02	0,39	0,17	0,59
13	0,01	0,20	1,00	0,50	1,71
14	0,11	0,06	0,74	0,29	1,20
15	0,30	0,61	1,19	0,49	2,59
16	0,71	0,68	1,44	0,58	3,41
17	0,80	0,70	1,38	0,90	3,78
18	0,42	0,68	1,92	1,10	4,12
19	0,48	0,74	1,50	1,00	3,72
20	0,50	0,60	1,30	0,62	3,52
21	0,23	0,35	1,23	0,37	2,18
22	0,18	0,44	1,59	2,31	4,52
23	0,43	0,70	1,40	1,00	3,53
24	0,31	0,89	2,70	0,40	4,30
25	0,20	0,40	2,00	0,70	3,30
26	0,05	0,37	1,39	0,75	2,56
27	0,39	0,77	1,93	0,72	3,81
28	0,18	0,76	1,41	0,72	3,07
29	0,19	0,62	1,50	0,80	3,11
30	0,30	0,50	2,20	0,80	3,80
31	0,30	0,73	2,31	0,83	4,17
Moy.	0,25	0,46	1,32	0,62	82,35

PLUIE REÇUE A 1 MÈTRE DU SOL.

Jours.	de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Sommes en 24 heures.
	mm	mm	mm	mm	mm
1	,,	,,	,,	0,8	0,8
2	32,1	11,3	2,3	,,	45,7
3	,,	,,	,,	,,	,,
4	,,	,,	,,	,,	,,
5	,,	,,	,,	,,	,,
6	,,	,,	,,	,,	,,
7	,,	0,4	,,	,,	0,4
8	,,	,,	,,	,,	,,
9	,,	0,9	8,3	11,8	21,0
10	39,1	0,4	,,	,,	39,5
11	1,4	13,7	22,7	3,8	41,6
12	36,7	16,0	,,	6,0	58,7
13	7,1	,,	,,	,,	7,1
14	,,	2,1	0,2	,,	2,3
15	,,	,,	,,	,,	,,
16	,,	,,	,,	,,	,,
17	,,	,,	,,	,,	,,
18	,,	,,	,,	,,	,,
19	,,	,,	,,	,,	,,
20	,,	,,	,,	,,	,,
21	,,	,,	,,	,,	,,
22	,,	,,	,,	,,	,,
23	,,	,,	,,	,,	,,
24	3,2	,,	,,	19,7	19,7
25	,,	,,	,,	,,	3,2
26	,,	,,	,,	,,	,,
27	,,	,,	,,	,,	,,
28	,,	,,	,,	,,	,,
29	,,	,,	,,	,,	,,
30	,,	,,	,,	,,	,,
31	,,	,,	,,	,,	,,
Sommes	119,6	44,8	33,5	42,1	240,0

REMARQUES PARTICULIÈRES.

1 — 4 h. m. nuages légers — 7 h. m. K. paraissent immobiles. — 3 h. 1/2 s. gouttes de pluie. — 6 h. s. ●.

2 — ●. 8 h. m. - en haut nuages blancs immobiles, en bas Ni rapides de SSW — 11 h. 1/2 forte pluie - 2 h. s. le vent tourne graduellement vers le NW.

5 — ● dans la matinée.

6 — 9 h. 20. s. ● commence.

7 — ● petite vers 7 h. du matin.

8 — Ciel couvert durant toute la journée.

9 — 4 h. ciel couvert — 7 h. ciel gris, couche uniforme de nuages lents de SE ou SSE. — 10 h. m. ●. — 2 h. s. ⌐. — 2 h. 1/4 tonnerreasses fort. — 4 h. sous de gros nuages noirs on voit courir rapidement des nuées basses 5 h. 1/2 s. ⌐ — 7 h. à 8 h. les éclairs deviennent de plus en plus brillants et les coups se rapprochent. — 7 h. 25 premier coup fort — 8 h. 25 coup très-fort à peu près au Zénith — l'orage a passé de W à E à peu près au Zénith. — 9 h. s. éclairs et tonnerre à E, mais au loin.

10 — 2 h. 1/2 m. ● forte — 4 h. s. voile élevé et au-dessous nuages noirs de direction W — 8 h. 1/2 s. ⌒ à E.

11 — 8 h. 1/4 m. ⌐ à W — 9 h. et 10 h. ⌐ continu, ● fortes averses dans la matinée.

12 — 2 h. 1/2 m. ● très-forte. — 4 h. m. ⌐ E et SE. ● jusqu'à 11 h. du matin. — 3 h. 1/4 s. un peu de soleil — 4 h. gouttes de pluie — 7 h. s. 9 h. s. ●.

13 — 4 h. m. ⌒ de E à S.

14 — 4 h. m. ⌒ au SE.

15 — 9 h. m. ○.

16 — 9 h. s. ⌒.

17 — 2 h. s. ○.

18 — Typhon au Sud.

19 — 9 h. m. traces de ○; nuées basses arrivent du Sud.

21 — 1 h. à 2 h. m. forte pluie d'orage à Chang-hai, à Zi-ka-wei rien.

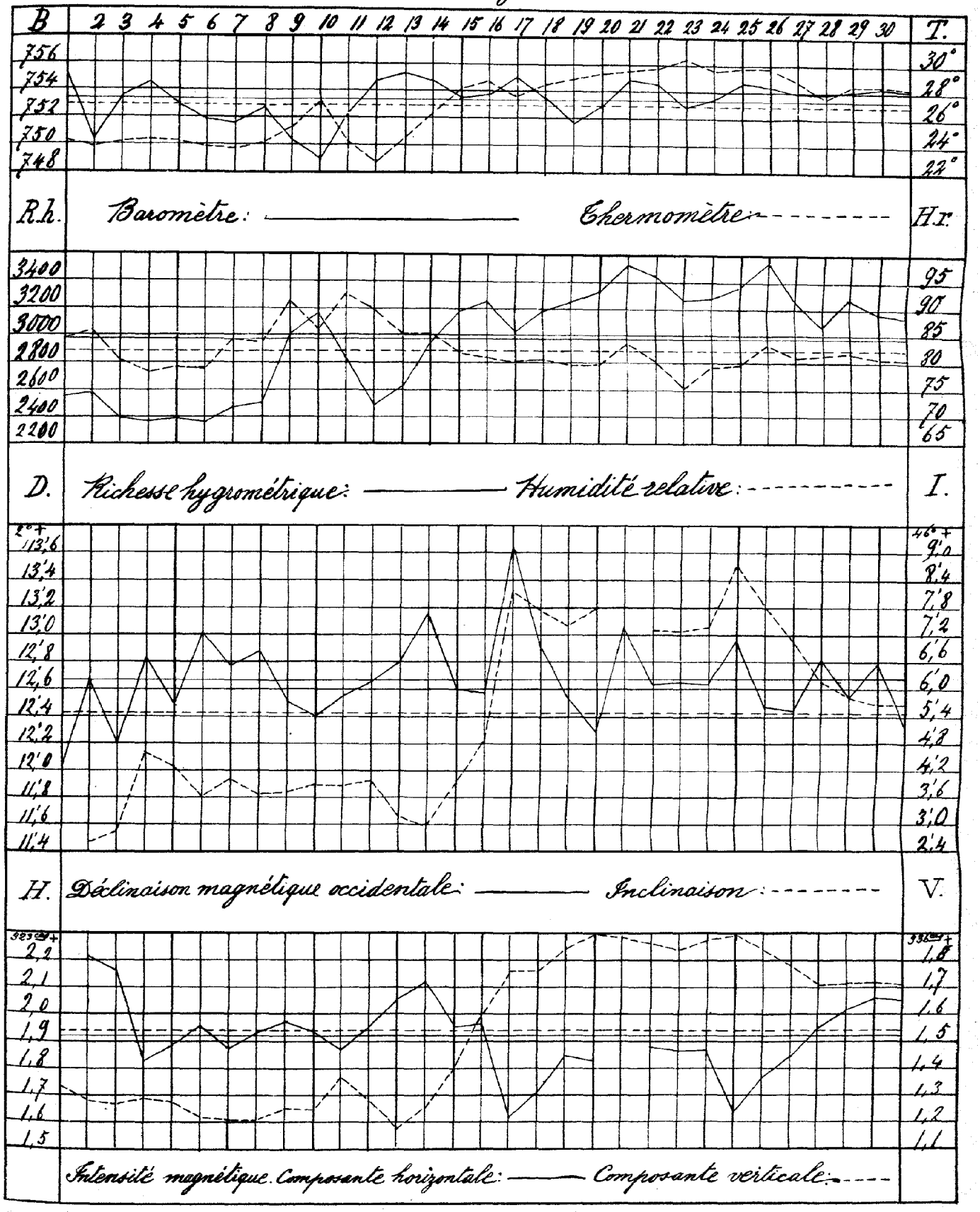
24 — 4 h. 1/4 s. gros nuage à W ⌒ — 4 h. 1/2 s. pluie à W et surtout au SW. l'orage se dirige vers le SE. — 4 h. 45m s. ● commence à Zi-ka-wei, il vente fort de W — 5 h. 1/2 éclair suivi après 10 secondes d'un éclat très-fort.

25 — 9 h. s. ⌒ au N et au SE.

26 — 8 h. 1/2 s. éclairs continuels au NW. — 9 h. s. ⌒ au NW. W. et SW.

Juillet 1891.

Variations des moyennes diurnes.



N° 204 - 18me ANNÉE. AOÛT 1891.

LIBRARY AUG 17 1892

A. M. D. G.

OBSERVATOIRE MAGNÉTIQUE ET MÉTÉOROLOGIQUE

de Zi-ka-wei (Chine)

LONGITUDE: 7h. 56m. 24s. *E de Paris.* ALTITUDE: 7 *mètres.* LATITUDE: 31° 12 ′30″ *N.*

BULLETIN MENSUEL

REVUE DU MOIS D'AOÛT 1891.

Pression barométrique. — Durant ce mois la hauteur barométrique à Zi-ka-wei s'est peu écartée de la moyenne; la plus haute pression observée restant inférieure à 762mm, et la plus basse supérieure à 749mm. On peut conclure de ce seul fait qu'aucun typhon n'est venu durant ce mois visiter les environs de Chang-hai. Mais plusieurs ont paru sur les mers de Chine à une grande distance de nous; nous allons donner rapidement leurs trajectoires avec les documents qui s'y rapportent.

Typhons des derniers jours de Juillet et des premiers jours d'Août. — Sous ce titre nous comprenons trois typhons différents. Le premier passa sur Luçon le 26 Juillet; le second passa au Nord de cette même ile, puis au Sud de Hong-kong, le 3 Août, tandisque le troisième passait, à la même date, à l'Ouest du Japon.

Du 1er typhon de Manille, nous ne savons que peu de chose. Il parait certain qu'un typhon, mais encore en voie de formation, passa au Nord de Manille, sur le centre de Luçon, dans la journée du 26. Ni les observations de Tourane ni celles de Pakhoi, de Macao, et de Hong-kong suffisent à déterminer ce qu'est devenu ce cyclone. Nous apercevons dans les courbes barométriques de ces diverses stations, et particulièrement de Tourane, une baisse assez prononcée qui ne peut être l'effet du typhon suivant. De plus les variations du vent au Sud du canal de Formose, durant les derniers jours de Juillet, indiquent sur le Nord de la mer de Chine un cyclone plus ou moins nettement déterminé, mais certainement différent de celui du 3 Août.

Pendant que ce premier typhon tourmentait le Nord de la mer de Chine, deux autres typhons étaient en formations à l'Est ou Est-Nord-Est des Philippines. A quelle distance de l'Archipel et dans quelles circonstances se sont-ils formés? Se sont-ils formés séparément, ou sont-ils les segments d'un même typhon primitif? L'absence d'observations prises à l'Est des Philippines nous met dans l'impossibilité absolue de répondre à la première question. Quand à la seconde, nous pouvons dire que selon toute apparence, ce sont deux typhons distincts dès leur origine. Ils ne semblent pas en effet être partis d'un même point, mais le typhon de Fusan se serait formé plus loin au Nord-Est de Luçon.

Le typhon du Sud passait au Sud de Macao le 3 Août à 6 h. du matin; c'est le point le plus clairement déterminé de sa trajectoire, grâce aux excellentes observations de Mr J. C. Alcobia lieutenant vaisseau, capitaine de port

intérimaire de Macao.

MACAO.

Jours.	Heures.	Barom.	Vent dir.	Vent force.
1891 Août 2	3h. m.	750,1	NW	1
	6h.	749,9	WNW	1,2
	9h.	750,4	N	2
	12h.	749,3	NNW	2
	3h. s.	748,2	NNW	2
	6h.	747,3	NNE	1,2
	9h.	748,6	NNE	3,4
	12h.	747,9	N	4
,, 3	3h. m.	746,5	N	5,9
	6h.	744,1	ENE	7,10
	9h.	745,2	ENE	6,11
	12h.	746,5	ESE	6,10
	3h. s.	748,1	SE	5,8
	7h.	750,5	SE	3,6
	9h.	752,9	ESE	3,6
	12h.	753,9	SE	3

Après avoir passé au Sud, à une distance que nous ne pouvons déterminer, mais que nous croyons peu considérable, quoique le baromètre ne soit descendu qu'à 744^{mm}, le centre du typhon remonta vers le Nord pour entrer sur terre, s'éloigner vers le Nord-Ouest et disparaître en s'éteignant. Les observations de Pakhoi nous font voir qu'après 6 h. du matin le typhon ne dut point continuer sa course vers l'Ouest-Nord-Ouest.

PAKHOI.

Jours.	Heures.	Barom.	Vent dir.	Vent force.
Août 1	9h. m.	754,09	SW	1
	3h. s.	751,65	W	2
,, 2	9h. m.	752,41	NW	3
	3h. s.	747,30	W	3
,, 3	9h. m.	751,42	N	4
	3h. s.	749,99	N	3
,, 4	9h. m.	752,62	NW	1
	3h. s.	752,43	SW	1

Si d'ailleurs le typhon, remontant vers le Nord-Ouest ou le Nord, eut conservé la même violence, nous retrouverions sur les courbes barométriques de Tchong-king ou de Han-keou des marques de son passage. Or toutes ces courbes ne présentent qu'un minimum très-faible au 2 Août.

Jours.	Heures.	TCHONG-KING. Barom.	Vent dir.	Vent force.	I-TCHANG. Barom.	Vent dir.	Vent force.	HAN-KEOU. Barom.	Vent dir.	Vent force.
Août. 1	3h. m.				749,77			749,13	NE	1
	9h.	729,73	SE	1	751,04	SE	1	749,97	NNW	2
	3h. s.	729,98	SE	1	749,64			749,26	N	2
	9h.	729,97			752,94	SE	1	749,52	N	3
,, 2	3h. m.				752,99			751,01	NE	3
	9h.	730,49	SE	1	753,58	SE	1	751,93	N	3
	3h. s.	728,46			753,07	SE	1	752,06	N	3
	9h.	728,46			752,62			750,35	N	3
,, 3	3h. m.				753,04			751,16	N	3
	9h.	730,74			752,77			752,13	NE	1
	3h. s.	730,24			752,77	SE	1	751,67	N	1
	9h.	730,74			752,84			751,75	N	1
,, 4	3h. m.				752,31			751,70	NE	2
	9h.	731,00	NW	1	753,10			750,99	E	1
	3h. s.	729,22			752,64			751,67	ESE	1
	9h.	729,47			752,03			751,67	E	1
,, 5	3h. m.				752,18			750,91	SE	1
	9h.	730,24			752,51			751,80	ESE	2
	3h. s.	728,20	SE	1	751,67	SE	1	750,84	S	1
	9h.	729,22	SE	1	751,29			751,11	SE	1
,, 6	3h. m.				751,37			749,06	SE	1
	9h.	730,24			751,14			750,94	SE	1
	3h. s.	728,46	NW	1	750,74	NE	2	749,89	S	1
	9h.	729,73			750,28	SE	2	749,57	S	1
,, 7	3h. m.				750,86			748,75	SE	1
	9h.	730,24			750,81			747,86	S	1
	3h. s.	727,70	SE	1	750,66			749,32	S	1
	9h.	728,46			749,94	SE	2	749,97	E	1

Il est impossible d'assigner exactement le point d'origine de ce typhon; nous voyons, dès le 2 Août à 9 h. du matin, son influence se faire sentir sur la côte de Chine par de forts vents de Nord-Est; mais ni le Cap Sud de Formose, ni Swatow ni les stations voisines ne manifestent dans leur courbe barométrique de minimum bien saillant. Il parait donc, après avoir pris naissance à l'Est-Nord-est de Luçon, s'être dirigé vers les Pratas en passant près de l'extrimité Nord des Philippines, et des Pratas vers la côte de Chine en passant au Sud de Macao, où nous avons vu qu'il se trouvait le 3 Août à 6 h. du matin.

			SOUTH-CAPE.		LAMOCKS.		BREAKER-POINT.		CAPE OF GOOD HOPE.	
Jours.		Heures.	Barom.	Vent dir. force.	Barom.	Vent dir. force.	Barom.	Vent dir. force.	Barom.	Vent dir. force.
Août.	1	3h. m.	750,99	NNE 1	749,26	NE 4	752,46	ENE 4	748,78	ENE 6
		9h.	750,43	WSW 1	749,13	NE 4	753,28	NE 6	749,54	ENE 6
		3h. s.	749,13	WSW 3-4	747,10	NE 4	750,66	ENE 4	748,02	ENE 6
		9h.	750,15	SSW 3	748,20	ENE 3	750,96	ENE 4	748,78	ENE 5
,,	2	3h. m.	749,39	S 3	749,34	NE 4	750,23	NE 5	749,79	ENE 5
		9h.	750,45	SW 4	747,18	NE 4	750,74	NE 6	747,25	ENE 5
		3h. s.	749,82	SSW 3	746,34	ENE 5	749,32	ENE 5	746,75	ESE 5
		9h.	751,35	SSW 3	748,25	ENE 4	750,66	E 5	748,27	SSE 6
,,	3	3h. m.	752,18	SSW 2	749,01	ENE 4	752,01	ESE 5	748,27	S 6
		9h.	754,21	S 2	750,10	ENE 3	754,42	SE 6	750,30	S 5
		3h. s.	753,80	NW 1	749,72	ENE 3	753,73	SE 5-6	750,30	S 5
		9h.	754,21	NE 1	752,06	ENE 3	755,53	SE 4	752,33	S 5
,,	4	3h. m.	754,55	NE 2	752,56	NE 3	755,82	SE 3	752,08	S 4
		9h.	755,07	NNE 3	753,28	ESE 2	757,09	SE 3	753,86	S 3
		3h. s.	754,11	NE 2	752,51	SE 2	756,43	SE 3	752,84	S 2
		9h.	754,85	E 2	753,78	ESE 1	752,26	SE 2	751,83	SSE 3
,,	5	3h. m.	753,58	ENE 3	752,01	Calme 0	756,09	Calme 0	752,59	SE 1
		9h.	753,35	NNE 3-4	752,94	Calme 0	757,01	Calme 0	753,60	ENE 1
		3h. s.	752,59	NNE 4-5	751,67	S 1	755,61	S 1	752,33	SSE 1
		9h.	753,33	E 3	752,01	SW 2	756,68	WSW 1	752,33	SW 2

Les observations du Cap Sud, que nous venons de citer, semblent indiquer, d'après la direction du vent, que cette station subit plutôt l'influence du typhon de Corée que de celui de Macao. Mais la faible baisse barométrique observée montre assez, que même celui de Corée se maintint éloigné de Formose. Il passa à l'Est de cette ile remontant vers le Nord ou le Nord-Nord-Ouest. Les observations faites au Nord de l'ile nous prouvent qu'il se trouvait à la hauteur de Kilong vers 9 h. du matin le 2 Août. J'ai dit plus haut qu'à cette même date l'influence du typhon de Macao se faisait sentir fortement aux stations de la côte, au Sud du canal; aux stations du Nord au contraire, Foutcheou, Middle-dog, Turnabout, les vents étaient faibles, de direction Ouest ou Sud-Ouest. La présence des deux typhons l'un à l'Est-Nord-Est et l'autre au Sud de ces stations, devait produire cet effet. A Chang-hai, et aux stations situées à l'embouchure du Yang-tse-Kiang, la mousson était complètement renversée, de fortes brises soufflaient du Nord ou Nord-Est, le ciel était couvert de grosses nuées basses, courant de rapidement dans la direction du vent; le baromètre baissait graduellement, tandisque la température se maintenait assez faible. La baisse barométrique assez faible d'ailleurs et lente continua à Zi-ka-wei et aux stations voisines jusqu'à 4 h. du soir.

			KILONG.		FOU-TCHEOU.		WEN-TCHEOU.		STEEP-ISLAND.		CHA-WEI-CHAN.	
Jours.		Heures.	Barom.	Vent dir. force.	Barom.	Vent dir. force.	Barom.	Vent dir. force.	Barom.	Vent dir. force.	Barom.	Vent dir. force.
Août	1	3h. m.			753,35	W 2			749,82	SE 3	746,59	SSE 4
		9h.	753,35	SW 1	754,37	W 1	755,79	NW 1	749,72	SE 2	746,72	SSE 3
		3h. s.	752,08	N 3	751,83	NE 2	752,87	SE 3	747,96	ENE 2	745,51	E 3
		9h.	752,08	N 1	752,33	NE 1	753,50	S 1	748,62	NE 4	746,11	ENE 3
,,	2	3h. m.			752,59	ENE 1			740,88	NE 4	745,27	ENE 4
		9h.	752,08	SW 3	752,59	W 1	752,92	NW 2	745,93	NE 4	744,94	ENE 4
		3h. s.	751,83	N 2	751,83	S 2	751,40	NW 1	743,27	N 5	742,43	NE 7
		9h.	752,08	N 1	754,37	Calme 0	753,83	SE 2	745,30	NW 6	742,91	N 7
,,	3	3h. m.			754,87	Calme 0			747,40	NW 5	743,44	N 6
		9h.	756,91	NE 2	756,91	Calme 0	756,88	E 1	750,53	WNW 3	745,91	NW 4
		3h. s.	756,40	NE 2	755,64	SW 3	755,53	E 4	751,24	WNW 3	747,38	NW 3
		9h.	758,18	NE 1	756,65	NE 1	758,28	SE 2	753,58	E 1	749,23	NE 3
,,	4	3h. m.			757,92	NE 1			752,72	SSW 3	749,17	E 3
		9h.	758,18	NE 1	757,92	S 1	752,22	S 1	753,23	SSE 3	749,17	E 3
		3h. s.	757,16	NE 1	757,16	E 1	757,06	SE 3	752,95	S 2	749,45	E 3
		9h.	758,18	NE 1	758,94	NE 2	758,10	SE 1	754,04	S 3	749,59	S 3
,,	5	3h. m.			756,40	NE 3			753,23	S 3	749,34	S 2
		9h.	757,41	SE 2	757,67	NE 3	757,64	SE 1	753,73	SSW 3	750,28	S 2
		3h. s.	756,91	SE 3	756,40	NE 5	760,41	SE 3	753,96	SSE 2	749,77	SSE 4
		9h.	757,16	SE 2	757,16	NE 3	757,72	SE 2	754,75	SSE 2	750,28	S 5

Mais le typhon passait loin des côtes de Chine; les observations que nous venons de citer montrent que sa route ne fut point directe vers le Nord; qu'il décrivit au contraire la courbe classique sensiblement parabolique. Elles

montrent en effet qu'il s'éloigna de l'embouchure du Yang-tse-kiang à partir de 4 ou 5 heures du soir le 2 Août. Neanmoins il ne dut atteindre la latitude de Chang-hai que beaucoup plus tard, vers 5 h. du matin le 3 Août.

Le centre passait très-près de Fusan à 2 h. $^1/_2$ du soir. D'après les observations faites à cette station, le centre ne parait pas avoir suivi le détroit de Corée comme l'indique le Tridaily Weathermaps, mais être entré sur terre et avoir passé au Nord-Est de Fusan. La courbe barométrique tracée à Chemoulpo, par un enregistreur Richard, porte un minimum très-accentué marqué par un point de rebroussement à 2 h. $^1/_2$.

			CHEMOULPO.			FUSAN.		
Jours.		Heures.	Barom.	Vent dir.	force.	Barom.	Vent dir.	force.
Août.	2	3h. m.	758,62	NNE	1	756,07	NE	3
		9h.	757,36	NNE	1	756,84	NE	3
		3h. s.	756,58	NE	2	756,36	NE	5
		9h.	756,53	NE	1	756,75	NE	5
,,	3	3h. m.	756,14	NE	1	753,83	NE	6
		9h.	753,40	E	2	749,90	NE	9
		3h. s.	748,72	N	3	740,46	SE	7
		9h.	753,78	ENE	1	752,28	SW	5
,,	4	3h. m.	759,17	NE	1	757,01	SW	1
		9h.	757,70	SE	1	758,38	SW	1
		3h. s.	757,77	SW	2	759,50	SE	1
		9h.	759,09	SW	1	759,14	Calme	0
,,	5	3h. m.	759,37	WSW	1	759,69	Calme	0
		9h.	759,29	Calme	0	760,14	Calme	0
		3h. s.	760,18	SW	2	760,30	NE	1
		9h.	759,70	W	1	760,37	Calme	0

D'après ces observations le centre aurait passé près de Fusan se dirigeant vers le Nord-Est. Il ne tarda pas toutefois a remonter davantage vers le Nord, se rapprochant ainsi de Wladivostok, et enfin inclinant de nouveau vers le Nord-Est il passa au Nord de l'ile Yéso.

			YUENSAN.			WLADIVOSTOCK.		
Jours.		Heures.	Barom.	Vent dir.	force.	Barom.	Vent dir.	force.
Août.	2	3h. m.				755,9	SE	1
		9h.	759,31	Calme	0			
		3h. s.	758,60	E	3			
		9h.	760,06	E	2	757,9	Calme	0
,,	3	3h. m.				759,9	Calme	0
		9h.	759,55	E	4			
		3h. s.	757,68	E	5			
		9h.	755,08	W	2	755,9	Calme	0
,,	4	3h. m.				740,8	NW	3
		9h.	757,59	W	3			
		3h. s.	757,57	W	4			
		9h.	758,91	W	2	756,5	Calme	0
,,	5	3h. m.				759,3	Calme	0
		9h.	760,94	Calme	0			
		3h. s.	760,89	E	2			
		9h.	762,06	E	2	760,3	Calme	1
,,	6	3h. m.				761,3	Calme	0
		9h.	762,19	Calme	0			
		3h. s.	761,36	E	2			
		9h.	761,42	N	0	760,3	SE	2

Typhon du Japon, 16 Août. — Du 9 au 11 Août le baromètre baissa lentement à Manille, et le 11 à 4 h. du soir il était à 754^{mm}, par un vent Sud-Sud-Ouest de force 4. Un télégramme fut alors expédié de Manille et reçu à Chang-hai le 12, annonçant l'existence d'une dépression sur le Pacifique. De fait cette baisse barométrique était la conséquence de la formation d'un typhon à l'Est-Nord-Est de l'Archipel. Le 13 le baromètre remontait rapidement à Manille, mais baissait aux stations du canal de Formose. La baisse qui fut lente et peu profonde à toutes les stations, même à celles du Nord de la grande île, prouve que le centre se maintint à une grande distance de nos côtes. La succession des minima barométriques du Sud au Nord prouvent que sa direction devait être Nord, ou Nord-Nord-Ouest.

		SOUTH-CAPE.			PESCADORES.			KILONG.			TAMSUI.			FOU-TCHEOU.		
Jours.	Heures.	Barom.	Vent dir.	force.	Barom.	Vent dir.	force.	Barom.	Vent dir.	force.	Barom.	Vent dir.	force.	Barom.	Vent dir.	force.
Août 12	3h. m.	753,86	E	1	751,57	SW	1							755,89	S	1
	9h.	753,10	N	3-4	752,59	Calme	0	756,91	N	1	754,85	SW	2	757,92	NE	2
	3h. s.	751,83	NNE	2	750,81	W	2	755,38	N	2		SW	4	755,64	NE	2
	9h.	753,10	NNE	3-4	751,32	W	2	756,40	N	1		SE	5	757,41	NE	2

Jours.	Heures.	SOUTH-CAPE Barom.	Vent dir. force.	PESCADORES. Barom.	Vent dir. force.	KILONG. Barom.	Vent dir. force.	TAMSUI. Barom.	Vent dir. force.	FOU-TCHEOU. Barom.	Vent dir. force.
	3h. m.	751,83	NE 1	749,03	NW 4					756,14	NE 2
„ 13	9h.	754,11	WNW 2	750,05	N 4	755,13	Calme 0	754,72	SE 1	756,91	E 2
	3h. s.	753,60	WSW 3	749,54	W 5	754,62	SW 2	753,07	SE 4	753,10	ENE 3
	9h.	754,62	W 3	751,83	SW 7-8	755,89	SW 1	755,61	SW 4	755,13	W 1
	3h. m.	754,11	WSW 4	751,06	SE 7-8					752,84	W 5
„ 14	9h.	754,62	W 4	752,33	SSE 6	775,89	SW 1	756,04	SW 3-5	754,62	W 2
	3h. s.	753,35	WNW 4-5	750,81	S 5	755,13	SW 1	754,85	SW 3	754,37	N 2
	9h.	754,11	W 4	752,59	S 5	755,89	SW 1	755,61	SW 2	755,13	WNW 2
	3h. m.	753,10	WNW 4	752,33	S 4					754,87	W 2
„ 15	9h.	753,86	WNW 5-6	753,35	S 4	756,14	SW 3	756,04	SW 3-5	756,14	NW 3
	3h. s.	752,84	W 4-5	750,81	S 4	754,37	SW 4	754,85	SW 3	754,11	NW 2
	9h.	754,37	W 2	752,59	S 4	755,89	SW 1	755,61	SW 2	755,13	W 1
	3h. m.	754,11	W 2	751,83	S 4					754,87	S 1
„ 16	9h.	754,62	W 2	753,10	S 4	756,91	N 2	756,65	SE 2	755,89	Calme 0
	3h. s.	754,62	W 1-2	751,83	S 4	755,89	N 1	755,89	SW 3	753,86	S 3
	9h.	756,14	WSW 1	754,11	S 4	757,92	N 1	757,67	Calme 0	755,13	Calme 0

A Chang-hai, malgré la baisse barométrique des 14 et 15, la mousson Sud-Est n'avait pas cessé de souffler en bonne brise. Le mouvement de giration du vent s'effectua absolument comme au passage d'un centre de dépression au Nord de Zi-ka-wei se dirigeant de l'Ouest à l'Est.

Le 16 Août a 6 h. du matin, le centre se trouvait à 130 milles environ du détroit Van-Diemen. A 2 heures après-midi le centre se trouvait aux environs de Ko-chi. Il traversa le Sud-Ouest de l'île Nippon pour entrer sur la mer du Japon; cotoya ensuite l'île et revint passer sur le Nord du Japon dans l'après-midi du 17.

Typhons du canal de Formose. — Pendant que le typhon du Japon s'éloignait vers le détroit de Behring une pression relativement élevée commençait à s'étendre sur la côte de Chine et atteignait son maximum le 19 Août. Le jour suivant une baisse barométrique, commencée le 19 à Manille, devenait tout-a-fait décisive et s'étendait sur la côte de Chine. Un typhon venait de se former au Nord-Est de Luçon. Durant les deux jours suivants la baisse barométrique continua dans le canal de Formose. Le typhon se précipitant vers le Nord-Ouest, passa sur le centre de l'île de Formose, sur les Pescadores vers 2 h. du soir, et entra sur terre aux environs d'Amoy. Le vent souffla en forte tempête dans le canal; toutefois il ne paraît pas avoir atteint la violence d'un ouragan. La dépression centrale elle même n'était pas aussi forte qu'elle l'est ordinairement dans les typhons. La présence d'un autre typhon formé dans les mêmes parages et qui s'était lancé à la suite du premier, jeta une grande confusion dans les directions du vent aux diverses stations. Cette confusion, augmentée encore par la présence, en divers points, d'orages accompagnés de leur mouvement giratoire particulier, ne laisse voir que difficilement la marche des dépressions principales. Celle que je viens d'assigner au typhon du 22 Août me paraît pourtant certaine.

Jours.	Heures.	SOUTH-CAPE. Barom.	Vent dir. force.	PESCADORES. Barom.	Vent dir. force.	AMOY. Barom.	Vent dir. force.	OKSEU Barom.	Vent dir force.	FOU-TCHEOU. Barom.	Veut dir. force.
	3h. m.	755,64	N 2	754,37	SW 1	757,18	Calme 0	747,51	Calme 0	757,67	Calme 0
Août 20	9h.	755,38	NNE 2	754,37	W 1	759,19	SW 1	748,02	Calme 0	748,43	Calme 0
	3h. s.	753,86	NNE 2	753,10	NW 1	757,92	SE 3	746,24	ESE 1	755,49	NE 1
	9h.	754,62	NNE 2	753,10	WNW 2	757,41	SE 1	747,00	NW 1	757,16	E 1
	3h. m.	753,35	NNE 2	752,33	NW 1	756,91	NE 1	745,98	N 1	757,16	NE 2
„ 21	9h.	752,33	NW 2	752,33	NW 1	756,65	NE 1	745,98	NE 1	756,91	Calme 0
	3h. s.	750,81	NW 1-2	749,54	NNW 2	755,13	SSE 4	743,95	NNE 3	754,62	NE 1
	9h.	751,06	NW 1-2	750,05	NNW 2	755,64	SE 1	744,21	NE 4	754,62	NE 3
	3h. m.	748,52	NW 4	746,49	NNW 6	754,62	W 2	742,43	NNE 4	757,41	NE 4
„ 22	9h.	747,00	SW 5	745,22	N 6-7	753,10	NNW 1	740,90	NNE 5	754,62	NE 3
	3h. s.	748,52	W 4	743,44	N 7	751,06	NNW 3	738,36	NNE 7	752,03	NE 5
	9h.	751,83	NW 1	747,00	SE 5	751,83	NNW 1	741,67	ESE 3	754,37	NE 5-6
	3h. m.	752,33	E 2	748,52	SE 5	752,08	NW 4	742,43	E 4	754,87	SSE 6
„ 23	9h.	752,33	NE 3	750,30	S 4	755,64	SE 2	744,46	S 2	755,33	Calme 0
	3h. s.	751,83	NE 5-6	750,30	WSW 2	755,38	NE 1	744,71	SSE 1	755,38	NE 2
	9h.	752,59	NE 6	751,83	NW 2	756,14	NE 1	745,98	N 2	757,41	SW 2
	3h. m.	759,83	NNE 6	756,89	N 3	756,14	W 2	744,21	NNE 4	757,16	SW 4
„ 24	9h.	752,59	NE 5-6	751,06	NW 4	756,65	NW 1	744,21	NNE 4	757,92	N 4
	3h. s.	750,05	NE 7	748,78	N 3	754,11	NE 5	743,19	NNE 5	757,16	N 4
	9h.	749,29	NNE 7	748,52	N 4	754,37	NNE 4	742,66	NNE 7	758,18	N 4

Le 23 Août pendant que le précédent typhon, continuait sa route en s'éteignant peu à peu, le canal de Formose passait d'un état de tempête à un régime de folles brises. Mais une nouvelle dépression barométrique à Manille, où le baromètre était descendu à 754^{mm}, à 10 h. du matin, et les brises de Nord-Est, qui commençaient à souffler au Sud de Formose, étaient des indices assez sûrs de l'existence, au Nord-Est des Philippines, d'un nouveau typhon formé ou en formation.

Ce second typhon paraît avoir eu à peu près la même violence que le précédent. Formé à une distance inconnue à l'Est ou au Nord-Est de Luçon, il passa vers 3 heures du soir, le 24 Août, au Sud de Formose. Vingt-quatre heures plus tard il passait au Sud de Breaker-point et du Cap de Bonne espérance.

La courbe barométrique de Tourane manifeste aussi une dépression bien marquée à cette même époque. Quoique la direction du vent observée deux fois par jour ne paraisse pas indiquer que le centre de la dépression fut au Nord de Tourane; c'est pourtant au même typhon, dont le centre se trouvait certainement au Nord de Tourane, qu'il faut attribuer cette baisse barométrique.

Température. — La température du mois n'a rien eu d'excessif. Le maximum le plus élevé n'a pas atteint tout à fait 37° C. La période la plus chaude fut celle du 5 au 14 Août, durant laquelle la moyenne diurne resta à 29° environ et s'éleva même, le 12, à 30°.3. Durant cette période, le thermomètre ne descendit pas a 24°. A partir du 15 Août, la moyenne diurne resta constamment inférieure à 28°.

L'humidité a été notablement supérieure à la moyenne. Ainsi la moyenne mensuelle de l'humidité relative a été de 83 au lieu de 81; et la richesse hygrométrique de 0, 03032 au lieu 0, 02923. Mais tandisque la richesse hygrométrique a eu ses plus fortes valeurs dans la première partie du mois, époque des chaleurs, l'humidité relative devint plus forte dans la seconde partie du mois qui fut l'époque des pluies.

La pluie a été également très abondante; le mois compte 15 jours de pluie au lieu de 11 et 333mm, d'eau au lieu de 145mm.

Le tableau des pluies aux stations de la côte et du Yang-tse-kiang montre que sur la côte Nord de Chine et sur la Corée la première partie du mois fut la période pluvieuse; aux stations de la côte centrale la période pluvieuse fut principalement celle du 15 au 25; enfin la partie méridionale eut deux périodes de pluie au commencement et à la fin du mois.

PLUIE A DIVERSES STATIONS SUR LA CÔTE DE CHINE ET LE YANG-TSE-KIANG.

	Nion-tchouang	Hou-ki	Tche-fou	Cap NE	Cap SE	Jen-tchouan	Yuen-san	Fu-son	Tchong-king	I-chang	Han-kou	Kieou-kiang	Ou-hou	Tchen-kiang	Zi-ka-wei	Cha-wei-chan	Gutzlaff	North Saddle	Steep-island	Ning-po
1			17,8	40,6	30,5	43,2	3,2	●		2,5	2,5			35,6						
2			2,5		2,5	17,8	15,2	21,5	53,3			10,2	20,3	●	1,8					●
3						27,9	2,5	76,5	12,7							●	●	●		5,1
4						7,6	25,4		7,6						2,4		●	2,5	5,1	5,1
5															0,2	2,5				7,6
6	●	12,7	5,1	2,5	5,1		●		5,1	7,6										
7	●	15,2	12,7	25,4	35,6	7,6	2,5			7,6										
8			17,8	38,1	10,2		2,5			30,5										
9			●			2,5	12,7			5,1										
10	●	5,1	10,2			●	27,9													
11	●		17,8	7,6		●	20,3			55,9										
12			●		●	2,5	40,6		2,5	10,2	2,5			5,1						
13			2,5			10,2	2,5		7,6		5,1			7,6						
14	●		17,8	30,5	27,9	48,2	●		17,8	30,5										
15			5,1	15,2	50,8	20,3	43,2		2,5	7,6	●		22,9		4,5					
16	●	10,2	78,7	53,3	20,3		25,4					20,3	2,5	●			●	●	●	48,2
17			2,5	76,2	22,9	17,8	40,6	2,0						2,5	1,5	5,1	5,1	2,5	17,8	15,2
18						●	25,4								6,8	2,5			40,6	17,8
19	●	●	●	●	●					2,5			27,9	●	0,3	7,6	●	2,5	20,3	●
20			25,4	7,6	17,8		●	30,5	2,5	63,5	43,2	●	20,3	5,1	6,8	20,3	2,5			
21			●				●	19,5		5,1	5,1	2,5	30,5	2,5	10,7	2,5	●	●		●
22			●	2,5	22,9	5,1	●			5,1	7,6	43,2	5,1		37,2	25,4	10,2	●		17,8
23													15,2		16,4	●	●	●		68,6
24											22,9		2,5	●	5,5	63,5	●	●	2,5	33,0
25							●													●

	Niou-tchouang	Hou-ki	Tche-fou	Cap NE	Cap SE	Jen-tchouan	Yuen-san	Fu-san	Tchong-king	I-chang	Han-keou	Kieou-kiang	Ou-hou	Tchen-kiang	Zi-ka-wei	Cha-wei-chan	Gutzlaff	North Saddle	Steep-island	Ning-po
26									2,5							●				2,5
27			5,1									7,6			47,5	12,7				2,5
28										17,8					0,5					22,9
29										7,6										
30	●									●					130,0	5,1	●	5,1		20,3
31	●					27,9	●		25,4					5,1	67,6	12,7				12,7
Sommes.		43,2	221,8	299,5	246,5	238,6	289,2	150,0	139,5	259,1	88,9	82,8	147,4	63,5	332,9	159,9	28,0	12,6	86,3	279,3

PLUIE A DIVERSES STATIONS SUR LA CÔTE DE CHINE ET LE YANG-TSE-KIANG.

	Wen-tcheou	Fou-tcheou	Middle-dog	Turnabout	Okseu	Dodd-island	Amoy	Ting-tseu	Chapel-island	Pescadores	Kilong	Tamani	Amping	Ta-kao	South-Cape	Lamocks	Swatow	Sugar Loaf	Cape of Good Hope	Brenker point	Pakhoi
1				2,5					●		●	●			●		10,2	●	●		
2									●					10,2	●			●	●		20,3
3							●						●	12,7	●	●	10,2	●	●		2,5
4							●							●	●		5,1		●		88,9
5	●	●					●			2,7			●	5,1	●		2,5				12,7
6	10,2	●				●		●	●	5,1		●	●	119,3	●	●	45,7	●	●	●	10,2
7	2,5			●	●	●	●	●	●	30,5				17,8	●	●	10,2	●	●	●	25,4
8				7,6	●	●	●								●	●	33,0	●	●	●	88,9
9														15,2	●		2,5	●	●	●	106,6
10														17,8	●		●				96,5
11															●						12,7
12	●													●	●						
13	●	●	●	294,5	●	●	●			●		●	●	15,2							●
14	38,1	●	●	119,3	●	●				139,7	●			48,2							●
15	15,2	●	●	●	●	●	●		●	7,6				2,5							15,2
16	20,3														●						73,6
17	7,6															●					53,3
18	5,1																				
19																					
20																					
21													●		●		●				
22	●				●	●		●	●			●	●	2,5	●		5,1		●		
23	43,2	●				●	●	●	●	48,2			●	22,9	●		27,9				7,6
24	15,2													●	●						30,5
25	20,3	●	●			●	●	●	●		●		●	7,6	●	●	12,7	●	●	●	
26	121,9					●	●	●	●	12,7				17,8			15,2		●	●	7,6
27	68,6						●	●	●						●		19,2		●	●	12,7
28	12,7	●	●	●	●	●	●	●	●						●		2,5				5,1
29	●			7,6	●		●	●			●	●		22,9	●		●		●		43,2
30							●								●		●		●		
31	●													7,6	●		2,5				
Somm.	280,9			431,5	162,5					246,3				245,3			204,5				713,5

Magnétisme. Déclinaison magnétique. — De fortes variations dans les 8 premiers jours d'Août, un mouvement ascensionnel très-marqué surtout dans les derniers jours du mois, sont les faits les plus remarquables que présente la déclinaison durant ce mois. Son amplitude moyenne d'oscillation diurne atteint son maximum annuel 9', 21 entre le minimum de 7 h. 50^{m} m. et le maximum de 1 h. 5^{m}, s.

Composante horizontale. — Une période de valeurs relativement faibles, du 3 au 17, a été suivie d'une période de valeurs plus élevées, avec des variations plus fortes, du 19 au 28. Son amplitude moyenne d'oscillation diurne a été de 0, 00213 entre le minimum de 8 h. 30^{m} m. et le maximum de 3 h. s.

Composante verticale. — L'opposition entre les variations des moyennes diurnes de cette composante et celle de la composante horizontale a été presque complète. La moyenne oscillation diurne présente un maximum principal à 6 h. du matin et un second à 10 h. du soir. Entre le maximum de 6 h. du matin et le minimum de 11 h. 15 ^{m} m. l'amplitude d'oscillation a été de 0, 00250.

Perturbations. — Aucune perturbation importante n'a été enregistrée durant le mois d'Août. Une légère agitation s'est fait sentir les 3 et 4 Août; et une agitation un peu plus forte dans les derniers jours du mois, 29 et 30.

STANISLAS CHEVALIER S. J.

Août 1891.

MAGNÉTISME TERRESTRE.

MOYENNES DIURNES

Jours.	Déclinaison. Moyennes des 24 observ.	Déclinaison. Amplitude de l'oscillation diurne.	Déclinaison. Écart sur la moyenne du jour. Minimum principal.		Déclinaison. Écart sur la moyenne du jour. Maximum principal.		Inclinaison.	Intensité totale.
	° ′	′	h m	′	′	h m	° ′	
1	2. 12,65	6,09	8. 0	— 3,22	+ 2,87	1. 50	46. 3,90	4,68910
2	2. 12,67	8,33	7. 40	— 5,28	+ 3,05	1. 0	46. 2,86	4,68850
3	2. 13,10	8,37	7. 30	— 4,10	+ 4,27	1. 25	46. 4,05	4,68691
4	2. 13,49	9,04	7. 30	— 4,26	+ 4,78	1. 20	46. 3,92	4,68683
5	2. 12,94	8,96	7. 30	— 5,18	+ 3,78	Midi. 40	46. 3,72	4,68720
6	2. 12,54	9,38	8. 10	— 5,50	+ 3,88	1. 40	46. 4,20	4,68741
7	2. 13,09	11,43	8. 20	— 5,82	+ 5,61	1. 40	46. 4,03	4,68801
8	2. 13,04	9,52	7. 40	— 5,35	+ 4,17	1. 50	46. 4,44	4,68829
9	2. 12,93	10,00	7. 30	— 5,83	+ 4,17	1. 10	46. 4,39	4,68902
10	2. 12,92	9,79	8. 20	— 5,78	+ 4,01	Midi. 35	46. 5,03	4,68882
11	2. 13,10	11,34	8. 20	— 5,67	+ 5.67	Midi. 50	46. 5,20	4,68835
12	2. 13,46	9,43	7. 25	— 5,04	+ 4,39	Midi. 55	46. 5,15	4,68851
13	2. 12,85	8,96	9. 5	— 4,83	+ 4,13	1. 50	46. 5,16	4,68847
14	2. 13,52	9,00	7. 30	— 4,83	+ 4,17	Midi. 30	46. 4,54	4,68885
15	2. 13,12	7,97	8. 5	— 4,20	+ 3,77	Midi. 35	46. 4,56	4,68864
16	2. 13,12	7,63	7. 5	— 4,10	+ 3,53	Midi. 10	46. 4,30	4,68859
17	2. 13,51	8,11	7. 30	— 4,14	+ 3,97	Midi. 0	46. 4,12	4,68798
18	2. 12,99	8,41	7. 30	— 4,33	+ 4,08	Midi. 35	46. 2,94	4,68897
19	2. 13,44	8,95	7. 40	— 4,17	+ 4,78	Midi. 25	46. 1,91	4,69027
20	2. 13,59	8,55	8. 15	— 3,97	+ 4,58	2. 0	46. 3,14	4,68906
21	2. 13,26	10,61	7. 50	— 5,80	+ 4,81	Midi. 35	46. 2,82	4,68964
22	2. 13,08	10,33	8. 10	— 5,55	+ 4,78	Midi. 25	46. 2,59	4,68977
23	2. 13,24	10,62	8. 0	— 5,39	+ 5,23	2. 0	46. 1,24	4,68997
24	2. 13,55	10,16	7. 50	— 5,09	+ 5,07	1. 40	46. 1,28	4,69039
25	2. 13,39	8,43	8. 20	— 4,39	+ 4,04	1. 55	46. 2,34	4,69127
26	2. 13,94	9,04	7. 40	— 4,52	+ 4,52	2. 30	46. 2,81	4,69152
27	2. 13,64	8,83	8. 30	— 4,37	+ 4,46	1. 45	46. 3,43	4,69103
28	2. 13,72	7,48	8. 10	— 2,83	+ 4,65	1. 5	46. 2,63	4,69230
29	2. 14,00	10,42	7. 55	— 3,70	+ 6,72	1. 30	46. 4,94	4,68970
30	2. 14,24	10,02	7. 15	— 4,35	+ 5,67	11. 45	46. 4,54	4,69016
31	2. 14,06	10,19	7. 10	— 4,50	+ 5,69	Midi. 10	46. 4,32	4,68966

MOYENNES HORAIRES.

Heures.	Déclinaison.	Inclinaison.	Intensité. Totale.	Composante horizontale.	Composante verticale.
	° ′	′			
Minuit.	2. 13,53	46. 4,06	4,68939	3,25354	3,37711
1	2. 13,36	46. 3,91	4,68952	3,25377	3,37706
2	2. 13,30	46. 3,86	4,68962	3,25389	3,37709
3	2. 13,12	46. 3,91	4,68961	3,25385	3,37712
4	2. 13,00	46. 3,93	4,68959	3,25380	3,37714
5	2. 12,53	46. 3,97	4,68965	3,25381	3,37721
6	2. 10,89	46. 4,08	4,68988	3,25386	3,37748
7	2. 9,27	46. 4,20	4,68929	3,25333	3,37718
8	2. 9,07	46. 4,24	4,68859	3,25281	3,37670
9	2. 10,33	46. 3,84	4,68809	3,25285	3,37597
10	2. 12,79	46. 3,19	4,68792	3,25337	3,37523
11	2. 15,03	46. 2,89	4,68787	3,25363	3,37491
Midi.	2. 16,46	46. 2,64	4,68830	3,25418	3,37498
1	2. 16,80	46. 2,64	4,68862	3,25441	3,37522
2	2. 16,50	46. 2,74	4,68922	3,25472	3,37574
3	2. 15,40	46. 2,96	4,68971	3,25484	3,37630
4	2. 14,35	46. 3,20	4,68982	3,25468	3,37661
5	2. 13,58	46. 3,69	4,68949	3,25397	3,37683
6	2. 13,19	46. 4,12	4,68902	3,25322	3,37690
7	2. 13,33	46. 4,26	4,68887	3,25298	3,37692
8	2. 13,32	46. 4,16	4,68911	3,25325	3,37700
9	2. 13,38	46. 4,06	4,68930	3,25347	3,37705
10	2. 13,49	46. 3,98	4,68944	3,25365	3,37707
11	2. 13,56	46. 4,07	4,68933	3,25349	3,37704

Valeurs moyennes pour le mois d'Août 1891.

Déclinaison occidentale	2° 13′,32
Inclinaison	46° 3′,69
	Unités métriques
Intensité totale	4,68913
Composante horizontale	3,25372
Composante verticale	3,37658

Août 1891.

LA DÉCLINAISON MAGNÉTIQUE OCCIDENTALE = 2° +

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	12,70	12,64	12,45	12,26	12,20	12,01	10,69	9,49	9,43	10,50	12,39	14,15
2	12,87	12,74	12,55	12,37	12,87	12,37	10,10	8,33	8,65	9,66	11,42	13,75
3	13,41	12,91	13,73	12,72	11,71	11,52	10,39	9,76	10,20	11,21	12,03	14,48
4	14,21	13,45	12,76	12,76	13,26	12,07	10,71	10,68	10,24	10,56	13,71	15,66
5	13,37	13,24	13,24	13,30	13,05	12,36	10,66	8,14	8,14	9,97	12,36	14,38
6	13,34	13,22	13,16	12,78	13,03	12,27	9,88	7,42	7,11	8,37	11,14	14,23
7	12,94	13,07	12,91	13,01	12,88	12,14	10,36	8,16	7,71	8,28	11,49	15,15
8	13,68	13,87	13,55	13,05	12,92	12,35	10,65	8,38	7,75	9,39	11,72	15,19
9	13,40	13,28	13,34	12,83	12,39	11,89	9,81	7,86	7,42	9,05	11,39	13,97
10	13,19	13,13	12,87	13,00	12,62	12,43	10,67	7,52	7,27	9,09	12,31	15,02
11	13,86	13,61	13,42	13,86	12,91	11,53	9,89	8,82	7,56	8,00	12,10	15,43
12	13,40	13,58	13,77	13,71	13,90	13,52	11,19	9,43	8,86	9,99	13,27	15,35
13	12,87	13,31	13,12	13,31	13,25	12,74	11,29	9,15	8,27	8,08	9,78	12,68
14	13,66	13,35	13,35	13,10	13,16	12,85	11,33	9,82	9,07	10,77	13,73	16,25
15	13,96	13,58	12,95	13,14	12,89	12,63	11,50	9,04	8,98	10,74	13,07	15,28
16	13,37	13,37	13,56	13,11	12,93	12,36	10,59	9,15	9,59	11,04	13,30	14,63
17	13,41	13,15	12,71	12,52	13,15	12,21	10,70	9,56	9,69	12,02	14,79	15,67
18	13,89	13,82	13,51	13,32	13,19	12,69	11,18	9,35	8,72	9,67	11,81	13,95
19	13,55	13,36	13,23	13,05	12,73	12,60	10,59	9,45	9,45	10,90	13,86	16,01
20	13,53	13,72	13,09	12,46	12,52	11,95	11,01	10,63	10,06	11,20	13,15	15,18
21	13,76	13,50	13,44	13,19	12,81	12,37	10,48	8,72	7,96	9,08	13,00	15,65
22	13,48	13,35	12,98	13,35	13,04	12,47	10,52	8,50	10,20	12,09	14,68	15,94
23	13,52	13,52	13,27	13,27	13,14	12,95	11,19	8,73	7,85	8,98	11,50	13,65
24	13,81	13,69	13,75	13,50	13,56	13,25	11,23	9,02	8,52	10,16	12,62	14,82
25	13,60	13,47	13,41	13,35	13,41	13,16	11,58	9,69	9,25	9,95	12,03	13,85
26	13,70	13,74	13,96	17,82	13,45	13,20	11,62	10,11	9,80	11,81	14,02	15,53
27	13,55	13,55	13,74	13,43	12,80	12,92	12,29	10,72	9,77	10,09	12,55	14,75
28	13,59	13,34	13,28	12,96	13,15	12,65	12,02	10,95	10,95	11,58	13,41	15,04
29	13,45	13,07	13,00	12,94	12,37	12,37	10,99	10,55	10,36	12,19	13,95	15,97
30	14,18	11,97	14,75	14,05	13,74	13,04	11,28	10,59	12,35	13,04	15,50	17,58
31	14,22	14,47	13,40	13,78	13,90	12,96	11,19	9,62	10,00	11,82	14,34	16,80
Moy.	13,53	13,36	13,30	13,12	13,09	12,53	10,89	9,27	9,07	10,33	12,79	15,03

amplitude moyenne d'oscillation diurne 9',21 — 1° 8',61 à 7 h. 51 m. m.
minimum (princ.) — 2° 17,81 à 1 h. 6 m. s.
maximum (princ.)

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	15,22	15,03	15,41	14,34	13,59	12,64	12,07	12,64	12,96	12,89	13,08	12,89	12,65
2	15,07	15,64	15,14	15,13	13,50	13,18	13,06	13,31	12,62	13,63	13,50	13,56	12,67
3	16,51	17,00	16,82	15,81	14,48	13,41	12,91	10,77	12,78	13,10	13,73	13,10	13,10
4	17,17	17,93	17,36	15,53	14,40	13,58	12,51	12,76	13,08	13,14	13,14	13,14	13,49
5	16,14	16,39	16,01	14,69	14,12	13,56	12,80	12,67	12,67	12,99	13,18	13,18	12,94
6	15,86	15,80	15,86	14,79	13,85	12,71	12,21	12,59	12,46	12,90	12,84	13,03	12,54
7	17,42	17,35	17,98	16,66	15,40	13,83	13,01	12,75	12,69	12,44	12,82	13,26	13,09
8	15,94	16,51	16,76	16,13	14,94	13,30	12,35	12,48	12,92	13,17	13,05	12,92	13,04
9	15,98	16,68	16,43	15,98	15,20	14,41	13,46	13,59	12,52	12,90	13,28	13,15	12,93
10	16,02	16,02	15,90	15,39	14,45	13,82	13,13	13,13	13,19	12,62	13,47	13,82	12,92
11	17,14	18,14	17,26	15,81	14,24	13,04	12,66	13,04	13,17	12,41	13,23	13,23	13,10
12	17,24	17,18	16,29	15,35	14,53	13,52	13,27	12,45	13,08	13,58	13,46	13,08	13,46
13	14,25	15,96	16,33	15,64	14,70	13,62	12,99	13,12	13,37	13,37	13,62	13,69	12,85
14	17,00	17,07	16,18	15,55	14,29	13,54	13,03	12,91	13,48	13,60	13,60	13,85	13,52
15	16,04	17,52	15,53	14,65	13,96	13,26	13,20	13,07	12,63	12,57	12,95	13,52	13,12
16	15,95	15,51	15,26	14,06	13,24	13,05	13,24	13,74	13,74	13,56	13,37	13,24	13,12
17	16,81	16,68	15,86	14,79	14,16	13,91	13,85	13,66	13,53	13,72	13,78	13,85	13,51
18	15,84	15,84	14,64	13,57	12,75	12,56	12,94	13,64	13,64	13,76	13,70	13,76	12,99
19	17,27	17,01	15,75	15,00	14,18	13,42	13,05	13,93	13,49	13,42	13,68	13,68	13,44
20	16,61	17,18	17,37	16,11	14,22	13,78	13,65	14,09	13,78	13,65	13,59	13,59	13,59
21	16,84	16,91	16,15	14,64	13,82	13,44	13,50	13,82	13,76	13,57	13,63	13,38	13,26
22	17,07	17,26	17,32	15,94	14,74	13,73	13,35	13,67	13,86	13,73	13,67	13,42	13,68
23	15,35	17,17	17,55	16,23	14,47	13,27	13,08	13,71	13,71	13,71	14,02	13,90	13,24
24	16,40	17,47	17,47	15,89	14,38	13,69	13,50	13,69	13,62	13,75	13,75	13,75	13,55
25	15,11	16,06	16,37	15,68	16,18	14,67	13,73	13,92	13,41	13,60	13,79	13,66	13,39
26	16,03	16,48	17,29	17,29	16,22	14,71	13,77	13,96	13,45	13,64	13,83	13,70	13,94
27	16,64	16,89	16,89	15,44	14,37	13,87	13,68	13,87	14,00	13,93	13,87	13,68	13,64
28	16,49	17,19	16,43	15,36	14,35	14,04	13,66	13,72	13,59	13,85	13,78	13,85	13,72
29	18,67	19,05	18,04	16,15	15,78	15,52	13,76	14,96	13,51	13,57	11,62	14,20	14,00
30	18,08	17,52	16,51	14,87	13,55	13,42	14,12	14,43	13,67	14,30	14,62	14,62	14,24
31	18,19	18,25	17,31	16,11	14,28	13,68	13,78	13,40	14,16	13,46	14,55	14,28	14,06
Moy.	16,46	16,80	16,50	15,41	14,35	13,58	13,19	13,33	13,32	13,38	13,49	13,56	13,32

Août 1891.

COMPOSANTE HORIZONTALE DE LA FORCE MAGNÉTIQUE DE LA TERRE

La composante horizontale = 323ièmes +

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	2,23	2,20	2,22	2,21	2,26	2,24	2,29	2,23	2,20	2,26	2,35	2,41
2	2,36	2,38	2,42	2,44	2,41	2,33	2,34	2,28	2,35	2,32	2,36	2,52
3	2,35	2,41	2,52	2,29	2,20	2,18	2,15	2,14	2,05	2,10	2,33	2,36
4	2,10	2,10	2,06	2,16	2,10	2,07	2,00	2,16	2,19	2,29	2,36	2,35
5	2,25	2,29	2,30	2,36	2,31	2,30	2,30	2,28	2,11	2,11	2,11	2,10
6	2,20	2,20	2,24	2,24	2,25	2,24	2,24	2,17	2,07	2,05	2,08	2,10
7	2,32	2,29	2,32	2,32	2,33	2,33	2,32	2,24	2,14	2,10	2,04	2,12
8	2,23	2,23	2,24	2,24	2,25	2,39	2,29	2,20	2,16	2,16	2,17	2,13
9	2,29	2,24	2,28	2,29	2,30	2,36	2,37	2,33	2,24	2,18	2,21	2,26
10	2,23	2,17	2,26	2,29	2,29	2,36	2,35	2,30	2,30	2,37	2,28	2,11
11	2,18	2,15	2,21	2,25	2,25	2,23	2,32	2,20	2,12	2,11	2,23	2,31
12	2,02	2,07	2,09	2,06	2,09	2,12	2,13	2,07	2,09	2,11	2,30	2,44
13	2,06	2,18	2,13	2,13	2,19	2,23	2,24	2,20	2,16	2,05	2,12	2,18
14	2,24	2,26	2,29	2,28	2,29	2,30	2,30	2,21	2,17	2,13	2,28	2,34
15	2,36	2,35	2,35	2,33	2,30	2,27	2,39	2,23	2,19	2,19	2,17	2,13
16	2,23	2,26	2,26	2,33	2,23	2,24	2,28	2,26	2,14	2,07	2,16	2,25
17	2,12	2,20	2,20	2,31	2,29	2,31	2,26	2,20	2,05	2,02	2,07	2,15
18	2,37	2,38	2,39	2,38	2,39	2,35	2,39	2,35	2,30	2,34	2,39	2,48
19	2,49	2,49	2,54	2,61	2,58	2,58	2,61	2,54	2,52	2,50	2,53	2,66
20	2,67	2,67	2,62	2,49	2,44	2,38	2,36	2,41	2,29	2,27	2,26	2,25
21	2,35	2,45	2,47	2,48	2,47	2,50	2,44	2,36	2,32	2,36	2,43	2,44
22	2,42	2,38	2,49	2,32	2,41	2,43	2,45	2,13	2,01	2,10	2,30	2,43
23	2,66	2,66	2,68	2,60	2,63	2,64	2,67	2,57	2,51	2,44	2,52	2,60
24	2,73	2,73	2,73	2,72	2,73	2,70	2,67	2,58	2,52	2,53	2,59	2,71
25	2,63	2,62	2,61	2,57	2,63	2,61	2,60	2,55	2,52	2,49	2,52	2,57
26	2,66	2,69	2,69	2,70	2,65	2,69	2,68	2,50	2,49	2,54	2,58	2,66
27	2,57	2,59	2,58	2,54	2,53	2,49	2,56	2,54	2,49	2,49	2,51	2,57
28	2,64	2,65	2,64	2,66	2,62	2,67	2,67	2,69	2,65	2,61	2,65	2,71
29	2,63	2,59	2,61	2,61	2,64	2,68	2,66	2,88	2,91	2,97	2,89	2,38
30	1,98	2,21	2,22	2,34	2,30	2,35	2,32	2,27	2,26	2,39	2,48	2,30
31	2,39	2,60	2,40	2,37	2,41	2,34	2,32	2,26	2,19	2,19	2,19	2,24
Moy.	2,354	2,377	2,389	2,385	2,380	2,381	2,386	2,333	2,281	2,285	2,337	2,363

Unités de Gauss : millim. millig. seconde.

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	2,52	2,57	2,58	2,60	2,52	2,46	2,36	2,38	2,33	2,32	2,31	2,33	2,349
2	2,66	2,73	2,80	2,75	2,48	2,37	2,21	2,13	2,28	2,27	2,30	2,36	2,410
3	2,40	2,35	2,44	2,43	2,30	2,10	1,86	1,62	1,87	1,95	2,04	1,95	2,183
4	2,30	2,21	2,21	2,33	2,27	2,04	2,16	2,19	2,18	2,19	2,24	2,28	2,190
5	2,18	2,22	22,8	2,34	2,27	2,28	2,21	2,20	2,21	2,20	2,20	2,22	2,235
6	2,13	2,24	2,22	2,26	2,30	2,24	2,21	2,19	2,20	2,23	2,26	2,30	2,203
7	2,27	2,37	2,39	2,40	2,46	2,36	2,24	2,20	2,13	2,18	2,20	2,20	2,261
8	2,18	2,26	2,32	2,41	2,39	2,29	2,21	2,17	2,23	2,23	2,24	2,25	2,240
9	2,41	2,39	2,41	2,41	2,37	2,26	2,20	2,21	2,23	2,31	2,31	2,25	2,296
10	2,19	2,20	2,28	2,33	2,33	2,20	2,09	1,91	1,96	2,11	2,15	2,19	2,219
11	2,41	2,44	2,39	2,31	2,30	2,26	2,07	1,94	1,96	1,77	1,73	1,95	2,170
12	2,50	2,41	2,34	2,48	2,46	2,31	2,02	1,95	2,01	2,10	2,13	2,13	2,185
13	2,33	2,38	2,24	2,28	2,24	2,10	2,05	2,11	2,17	2,17	2,20	2,23	2,182
14	2,24	2,32	2,32	2,32	2,27	2,21	2,19	2,21	2,30	2,34	2,33	2,32	2,269
15	2,17	2,20	2,36	2,38	2,32	2,23	2,12	2,14	2,16	2,23	2,27	2,24	2,253
16	2,22	2,35	2,38	2,32	2,36	2,39	2,33	2,30	2,32	2,32	2,39	2,22	2,275
17	1,16	2,17	2,32	2,39	2,39	2,36	2,35	2,34	2,33	2,31	2,35	2,35	2,250
18	2,49	2,45	2,45	2,41	2,48	2,44	2,44	2,57	2,58	2,55	2,53	2,55	2,435
19	2,77	2,82	2,80	2,85	2,79	2,69	2,61	2,58	2,57	2,61	2,64	2,65	2,626
20	2,30	2,33	2,55	2,62	2,48	2,36	2,38	2,41	2,43	2,48	2,37	2,29	2,421
21	2,51	2,54	2,61	2,65	2,64	2,62	2,55	2,54	2,57	2,60	2,50	2,41	2,492
22	2,48	2,51	2,42	2,47	2,63	2,66	2,61	2,58	2,61	2,63	2,66	2,67	2,450
23	2,67	2,73	2,82	2,82	2,83	2,82	2,73	2,68	2,69	2,71	2,71	2,72	2,671
24	2,82	2,80	2,79	2,80	2,75	2,70	2,68	2,71	2,69	2,67	2,68	2,67	2,696
25	2,63	2,73	2,80	2,80	2,82	2,76	2,72	2,70	2,70	2,70	2,72	2,67	2,653
26	2,63	2,78	2,69	2,62	2,67	2,67	2,62	2,52	2,52	2,56	2,57	2,60	2,624
27	2,66	2,72	2,77	2,82	2,74	2,64	2,58	2,60	2,63	2,62	2,66	2,61	2,605
28	2,81	2,88	2,88	2,86	2,82	2,75	2,66	2,64	2,61	2,63	2,66	2,64	2,696
29	2,28	1,92	1,83	1,63	1,87	2,78	1,83	1,90	1,84	1,98	2,02	1,79	2,297
30	2,35	2,26	2,42	2,42	2,58	2,60	2,48	2,42	2,41	2,44	2,45	2,38	2,360
31	2,29	2,39	2,49	2,48	2,39	2,37	2,21	2,21	2,35	2,35	2,49	2,41	2,347
Moy.	2,418	2,441	2,472	2,484	2,468	2,397	2,322	2,298	2,325	2,347	2,365	2,349	2,372

Août 1891.

COMPOSANTE VERTICALE DE LA FORCE MAGNÉTIQUE DE LA TERRE.

La composante verticale = 336dièmes +

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.	
1	1,67	1,70	1,70	1,70	1,71	1,73	1,72	1,70	1,70	1,66	1,62	1,58	
2	1,56	1,58	1,58	1,59	1,60	1,64	1,64	1,64	1,64	1,57	1,39	1,34	
3	1,58	1,57	1,60	1,62	1,60	1,58	1,64	1,59	1,54	1,51	1,40	1,35	
4	1,58	1,58	1,58	1,58	1,62	1,60	1,62	1,58	1,55	1,45	1,38	1,34	
5	1,56	1,55	1,57	1,58	1,58	1,63	1,67	1,62	1,50	1,37	1,32	1,28	
6	1,63	1,62	1,62	1,62	1,63	1,65	1,68	1,65	1,62	1,51	1,43	1,34	
7	1,65	1,64	1,65	1,62	1,62	1,65	1,68	1,67	1,63	1,57	1,48	1,47	
8	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,69	1,71	1,70	1,65	1,65	1,57	1,51	
9	1,77	1,76	1,75	1,76	1,75	1,79	1,82	1,81	1,78	1,71	1,65	1,55	
10	1,77	1,75	1,76	1,78	1,80	1,80	1,84	1,81	1,76	1,70	1,65	1,65	
11	1,83	1,82	1,81	1,82	1,83	1,83	1,88	1,83	1,77	1,61	1,45	1,47	
12	1,84	1,83	1,83	1,81	1,81	1,83	1,83	1,79	1,72	1,62	1,52	1,54	
13	1,83	1,82	1,83	1,82	1,83	1,82	1,82	1,78	1,78	1,68	1,58	1,53	
14	1,85	1,83	1,83	1,83	1,80	1,80	1,84	1,81	1,69	1,57	1,47	1,47	
15	1,81	1,78	1,80	1,78	1,79	1,79	1,81	1,78	1,71	1,65	1,58	1,55	
16	1,76	1,75	1,77	1,75	1,74	1,72	1,76	1,74	1,67	1,65	1,63	1,61	
17	1,68	1,68	1,68	1,69	1,71	1,70	1,74	1,67	1,62	1,56	1,51	1,45	
18	1,62	1,63	1,64	1,67	1,69	1,71	1,73	1,68	1,64	1,56	1,45	1,37	
19	1,59	1,58	1,60	1,59	1,60	1,62	1,68	1,64	1,57	1,48	1,38	1,32	
20	1,60	1,62	1,63	1,64	1,65	1,65	1,69	1,67	1,62	1,56	1,48	1,45	
21	1,68	1,68	1,68	1,68	1,67	1,67	1,71	1,67	1,62	1,55	1,49	1,50	
22	1,64	1,67	1,66	1,68	1,67	1,67	1,72	1,72	1,64	1,52	1,53	1,50	
23	1,61	1,57	1,58	1,57	1,55	1,58	1,60	1,63	1,54	1,47	1,32	1,28	
24	1,55	1,54	1,51	1,55	1,53	1,55	1,58	1,55	1,47	1,42	1,38	1,31	
25	1,65	1,65	1,65	1,64	1,67	1,67	1,73	1,74	1,70	1,63	1,56	1,54	
26	1,84	1,84	1,83	1,81	1,82	1,80	1,81	1,75	1,70	1,66	1,65	1,66	
27	1,80	1,78	1,78	1,78	1,78	1,77	1,80	1,81	1,83	1,75	1,67	1,61	
28	1,80	1,80	1,80	1,81	1,82	1,82	1,83	1,81	1,81	1,76	1,70	1,67	
29	1,86	1,88	1,85	1,86	1,83	1,84	1,84	1,81	1,79	1,77	1,75	1,71	
30	1,89	1,88	1,91	1,91	1,91	1,86	1,87	1,80	1,80	1,70	1,67	1,66	
31	1,84	1,84	1,83	1,86	1,86	1,88	1,90	1,80	1,70	1,64	1,57	1,55	
Moy.	1,711	1,706	1,709	1,712	1,714	1,721	1,748	1,718	1,670	1,597	1,523	1,491	

Unités de Gauss, millim. millig. seconde.

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	1,58	1,65	1,69	1,76	1,83	1,82	1,65	1,65	1,61	1,60	1,59	1,58	1,675
2	1,24	1,34	1,40	1,47	1,53	1,53	1,58	1,58	1,57	1,56	1,56	1,55	1,533
3	1,34	1,33	1,42	1,51	1,56	1,59	1,57	1,57	1,58	1,57	1,57	1,56	1,531
4	1,33	1,33	1,35	1,40	1,42	1,55	1,56	1,58	1,59	1,59	1,59	1,56	1,513
5	1,28	1,34	1,40	1,48	1,51	1,51	1,61	1,62	1,64	1,64	1,63	1,62	1,521
6	1,35	1,39	1,47	1,55	1,63	1,67	1,65	1,64	1,65	1,65	1,65	1,65	1,581
7	1,50	1,51	1,55	1,57	1,62	1,64	1,62	1,64	1,64	1,64	1,65	1,64	1,608
8	1,53	1,51	1,55	1,67	1,69	1,70	1,75	1,75	1,75	1,77	1,77	1,76	1,668
9	1,52	1,54	1,62	1,67	1,68	1,71	1,74	1,74	1,75	1,77	1,77	1,75	1,715
10	1,68	1,67	1,68	1,72	1,79	1,81	1,80	1,80	1,80	1,81	1,83	1,83	1,762
11	1,55	1,60	1,68	1,77	1,78	1,78	1,76	1,76	1,80	1,82	1,81	1,80	1,744
12	1,58	1,65	1,69	1,75	1,77	1,78	1,79	1,79	1,81	1,81	1,83	1,81	1,751
13	1,57	1,61	1,64	1,65	1,71	1,75	1,81	1,81	1,81	1,83	1,84	1,83	1,749
14	1,51	1,56	1,57	1,66	1,68	1,70	1,74	1,73	1,78	1,81	1,81	1,81	1,717
15	1,55	1,58	1,62	1,67	1,68	1,73	1,71	1,70	1,70	1,71	1,71	1,71	1,704
16	1,54	1,51	1,58	1,64	1,64	1,65	1,68	1,68	1,70	1,68	1,70	1,68	1,676
17	1,48	1,49	1,55	1,58	1,62	1,62	1,64	1,62	1,62	1,62	1,61	1,61	1,615
18	1,40	1,42	1,49	1,57	1,58	1,57	1,52	1,55	1,57	1,57	1,58	1,57	1,574
19	1,42	1,47	1,56	1,57	1,60	1,64	1,64	1,64	1,64	1,63	1,62	1,61	1,570
20	1,37	1,40	1,49	1,55	1,62	1,61	1,65	1,66	1,67	1,67	1,67	1,67	1,595
21	1,47	1,45	1,51	1,57	1,59	1,62	1,95	1,63	1,64	1,63	1,65	1,67	1,612
22	1,47	1,44	1,50	1,51	1,51	1,56	1,59	1,59	1,62	1,62	1,62	1,62	1,595
23	1,25	1,25	1,28	1,41	1,47	1,50	1,50	1,50	1,52	1,56	1,55	1,55	1,485
24	1,35	1,42	1,45	1,48	1,53	1,55	1,58	1,61	1,62	1,64	1,65	1,64	1,520
25	1,56	1,62	1,65	1,68	1,70	1,74	1,76	1,72	1,77	1,78	1,78	1,81	1,683
26	1,71	1,64	1,64	1,68	1,74	1,80	1,72	1,75	1,75	1,77	1,77	1,78	1,747
27	1,62	1,69	1,76	1,80	1,82	1,82	1,82	1,80	1,80	1,78	1,78	1,78	1,769
28	1,64	1,69	1,79	1,82	1,80	1,78	1,81	1,80	1,81	1,81	1,83	1,85	1,786
29	1,73	1,76	1,80	1,86	1,84	1,88	1,82	1,83	1,83	1,88	1,85	1,88	1,824
30	1,65	1,71	1,78	1,83	1,81	1,84	1,84	1,84	1,84	1,82	1,83	1,83	1,812
31	1,56	1,57	1,65	1,68	1,73	1,74	1,85	1,81	1,82	1,80	1,83	1,83	1,755
Moy.	1,498	1,522	1,574	1,630	1,661	1,683	1,690	1,692	1,700	1,705	1,707	1,704	1,658

Août 1891.

PRESSION ATMOSPHÉRIQUE à 0° = 700mm +

(Enregistreur photographique).

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1	54,60	54,30	53,90	53,80	53,45	53,50	53,90	54,12	53,99	54,01	53,91	53,89
2	53,35	53,10	52,65	52,45	52,23	52,10	52,15	52,22	52,50	52,54	52,42	52,23
3	52,75	52,50	52,70	52,75	53,03	53,25	53,65	54,30	54,66	55,07	55,28	55,42
4	57,70	57,50	57,25	57,05	56,73	56,75	57,10	57,36	57,50	57,58	57,75	57,68
5	57,40	57,10	57,05	57,10	57,18	57,30	57,50	57,68	57,79	58,03	58,15	58,00
6	58,40	58,05	58,00	57,95	57,72	57,60	57,90	58,03	58,02	58,10	58,37	58,13
7	57,80	57,25	56,90	56,35	56,06	56,10	56,25	56,42	56,90	56,93	57,27	57,34
8	57,30	57,00	56,70	56,50	56,53	56,60	57,00	57,35	57,50	57,77	57,90	57,90
9	58,05	57,90	57,65	57,60	57,76	57,75	57,85	58,03	58,24	58,64	58,43	58,40
10	57,65	57,20	57,10	56,70	56,41	56,15	56,25	56,46	56,60	56,66	56,49	56,15
11	54,10	54,00	54,05	54,00	53,95	53,85	53,90	53,91	53,95	53,98	53,85	53,91
12	53,90	53,60	53,75	53,75	53,86	53,87	54,05	54,38	54,57	54,99	55,05	55,17
13	55,90	55,70	55,60	55,50	55,55	55,70	55,85	56,01	56,26	56,51	56,47	56,40
14	55,45	55,00	54,90	54,45	54,15	54,10	54,50	54,55	54,51	54,48	54,50	54,31
15	53,15	52,90	53,00	52,60	52,17	52,04	52,00	51,97	51,96	51,94	51,79	51,54
16	51,35	50,75	50,65	50,70	50,95	51,30	51,85	52,01	52,21	52,33	52,48	52,48
17	55,25	55,10	55,05	54,90	55,09	55,65	56,25	56,31	56,34	56,91	57,38	57,49
18	58,70	58,55	58,50	58,45	58,48	58,65	58,88	59,25	59,43	59,68	59,89	59,88
19	59,70	59,25	59,10	58,65	58,67	58,65	58,85	58,84	58,97	59,29	59,19	58,92
20	57,60	56,00	56,05	55,90	55,86	55,90	56,05	56,10	56,09	56,31	56,32	56,26
21	56,15	55,65	55,60	55,58	55,03	54,90	55,20	55,26	55,70	56,06	56,22	56,11
22	56,60	56,30	56,05	56,05	56,10	56,10	56,15	56,33	56,65	56,92	57,25	57,51
23	58,15	57,60	57,50	57,25	57,29	57,50	57,65	58,01	58,08	58,51	58,70	58,65
24	60,30	60,15	59,70	59,40	59,36	59,50	59,95	60,15	60,42	60,75	60,89	60,80
25	60,60	60,35	60,40	60,35	60,12	60,10	60,25	60,42	60,67	60,90	60,83	60,68
26	59,00	58,60	58,40	58,10	58,00	58,00	58,15	58,13	58,13	58,28	58,42	58,00
27	57,00	56,80	56,55	56,40	56,20	56,40	56,60	57,00	57,25	57,32	57,41	57,32
28	58,00	57,90	57,65	57,80	57,77	57,90	58,30	58,59	58,79	58,93	58,97	58,78
29	59,00	58,90	58,85	58,75	58,57	58,50	58,60	58,62	58,74	58,78	58,95	58,65
30	56,45	56,10	55,75	55,50	55,03	54,70	54,85	54,79	55,00	54,79	55,31	54,76
31	54,00	53,50	53,40	53,10	52,94	53,00	53,16	53,55	53,97	53,75	53,51	53,47
Moy.	56,62	56,23	56,14	55,98	55,88	55,92	56,15	56,33	56,50	56,67	56,75	56,65

Grande oscillation mm du milieu du jour 1,40

h m. m. h m. s.
1er minimum 755,87 à 4. 20 m.
1er maximum 756,75 à 10. 0
2me minimum 755,35 à 4. 10 m. s.
2me maximum 756,78 à 10. 20 s.

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1	53,61	53,10	52,40	52,41	52,49	52,51	52,71	53,23	53,55	53,65	53,65	53,60	53,51
2	51,82	51,33	51,07	50,77	50,77	51,07	51,00	51,12	51,65	52,08	52,50	52,70	51,99
3	55,55	55,58	55,54	55,44	55,52	55,71	55,79	56,47	57,20	57,50	57,95	57,75	55,06
4	57,55	57,40	56,81	56,88	56,53	56,68	57,09	57,31	57,65	57,67	57,80	57,60	57,28
5	57,64	57,64	57,55	57,38	57,26	56,89	57,12	57,32	57,88	58,29	58,15	58,25	57,57
6	57,86	57,47	57,18	56,98	56,38	56,16	56,07	56,24	57,05	57,79	58,20	58,10	57,57
7	57,11	56,78	56,08	55,65	55,58	55,44	55,59	55,90	56,70	56,90	57,10	57,35	56,57
8	57,63	57,29	56,93	56,57	56,42	56,43	56,65	57,30	57,90	57,88	58,10	58,00	57,21
9	58,06	57,60	56,89	56,50	56,48	56,68	56,56	56,66	56,98	57,06	57,50	57,60	57,54
10	55,70	55,27	54,67	54,21	54,07	54,02	53,84	54,20	54,35	54,40	54,45	54,35	55,55
11	53,60	53,29	52,93	52,68	52,65	52,52	52,59	53,04	53,65	53,95	54,10	53,90	53,60
12	54,79	54,60	54,27	54,05	54,11	54,26	54,58	54,99	55,22	55,74	55,90	55,95	54,56
13	56,09	55,80	55,50	55,27	55,01	55,14	55,28	55,60	55,60	55,66	55,70	55,60	55,74
14	54,09	53,51	53,04	52,93	52,27	52,44	52,37	52,66	53,27	53,62	53,55	53,40	53,84
15	51,07	50,47	50,03	50,77	49,67	49,57	49,96	50,10	50,35	51,34	51,40	51,35	51,38
16	52,24	52,37	52,47	52,31	52,32	52,65	52,81	53,67	54,45	55,04	55,35	55,15	52,49
17	57,35	57,10	56,77	56,73	56,66	56,64	56,97	57,39	57,88	58,37	58,70	58,75	56,71
18	59,46	59,15	58,69	58,64	58,49	58,57	58,56	58,70	59,32	59,74	59,70	59,75	59,05
19	58,49	58,00	57,41	57,13	56,68	56,44	56,36	56,90	57,30	57,88	58,15	58,75	58,23
20	56,25	55,97	55,75	55,36	55.34	55,64	55,73	55,68	56,55	56,65	56,50	56,40	56,09
21	55,92	55,64	55,41	55,37	55,40	55,66	55,72	56,11	56,35	56,70	56,65	56,60	55,79
22	57,98	57,64	57,44	56,90	56,51	56,39	56,69	57,41	57,80	57,85	57,90	58,10	56,94
23	58,51	58,89	58,53	58,13	58,19	58,35	58,51	58,90	59,30	59,12	59,70	60,00	58,38
24	60,76	60,59	60,34	60,10	59,93	60,15	60,40	60,48	61,15	61,66	61,40	61,00	60,39
25	60,20	59,97	59,47	58,96	58,70	58,93	59,00	59,12	59,40	59,51	59,35	59,10	59,89
26	57,57	57,11	56,77	56,59	56,44	56,28	55,98	56,12	56,96	57,31	57,45	57,25	57,54
27	57,23	56,92	56,72	56,83	56,65	56,67	56,93	57,29	57,95	58,07	58,15	58,10	57,08
28	58,44	58,11	57,79	57,70	57,67	58,02	58,07	58,26	58,90	59,23	59,35	59,15	58,34
29	58,06	57,65	56,95	56,61	56,40	56,31	56,36	56,34	56,65	56,98	56,90	56,75	57,79
30	54,74	54,64	54,39	53,10	52,80	52,79	52,84	52,98	53,55	53,83	53,80	53,95	54,44
31	53,17	52,90	52,86	52,61	52,64	52,79	53,06	53,70	53,85	54,38	54,75	54,70	53,45
Moy.	56,40	56,12	55,76	55,53	55,36	55,41	55,52	55,84	56,33	56,64	56,77	56,74	56,18

Août 1891.

TEMPÉRATURE DE L'AIR A L'OMBRE

(Enregistreur photographique)

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	25,7	25,6	25,2	24,9	25,0	24,9	25,8	28,0	29,6	30,1	31,2	32,0
2	26,4	26,0	26,2	26,3	26,1	26,2	26,6	26,7	27,8	28,0	28,6	29,0
3	24,6	24,7	24,2	24,1	24,1	24,0	23,4	24,0	25,2	25,5	27,4	27,4
4	25,0	25,0	25,0	25,1	25,0	25,0	25,2	26,2	27,8	29,7	29,2	29,6
5	25,7	25,6	25,8	25,7	25,7	25,7	26,3	27,1	28,2	30,0	31,4	31,5
6	27,4	27,5	27,5	27,0	26,4	25,8	26,6	28,3	29,6	30,2	31,0	30,7
7	26,7	26,5	26,6	26,4	26,4	26,2	26,7	28,0	29,3	30,0	30,9	32,1
8	26,8	26,8	26,7	26,8	26,6	26,0	26,7	28,5	30,0	30,8	31,4	32,1
9	26,8	26,7	26,6	26,3	26,2	26,0	26,6	28,0	30,0	31,0	31,8	33,0
10	26,6	26,5	26,1	25,9	25,9	25,6	26,0	27,9	29,7	31,0	32,1	33,0
11	26,9	26,8	26,6	26,8	26,7	26,1	26,4	27,9	29,9	31,9	33,2	33,4
12	27,2	27,3	27,0	27,0	27,0	26,7	27,1	29,1	30,9	31,5	32,6	33,7
13	27,2	26,7	26,8	26,7	26,6	26,6	26,6	28,0	29,8	30,7	31,7	31,9
14	27,2	27,0	27,0	27,0	26,9	27,2	27,5	27,5	28,7	30,7	31,9	32,6
15	26,4	26,0	25,8	25,8	25,7	25,4	25,9	27,6	29,0	29,0	29,6	28,2
16	26,0	26,1	25,7	26,0	25,3	25,4	25,7	26,5	27,7	28,8	29,7	29,7
17	24,5	24,6	24,4	24,5	24,4	24,2	24,3	23,8	24,8	26,6	28,0	28,1
18	22,8	22,7	22,3	22,6	22,0	21,7	21,8	23,8	27,0	28,6	29,0	29,0
19	24,2	24,7	24,8	24,8	24,9	25,0	25,4	25,6	26,5	26,2	26,6	28,0
20	22,5	22,5	22,5	23,0	23,6	23,6	24,1	26,8	27,7	28,7	30,4	31,8
21	24,5	24,4	24,2	24,2	24,2	23,8	23,9	23,8	22,3	23,4	24,4	24,9
22	22,8	22,9	22,9	23,1	22,7	22,4	22,0	22,8	23,4	23,7	21,3	21,7
23	22,4	22,4	22,8	22,4	22,9	23,0	23,7	23,7	25,3	26,2	25,8	27,3
24	24,3	24,2	24,2	24,4	24,6	24,6	24,8	25,5	26,5	28,2	29,6	30,9
25	25,5	25,4	25,4	25,6	25,5	25,5	25,8	27,6	28,7	29,0	29,7	30,6
26	25,4	25,2	25,0	25,0	25,0	24,8	25,0	26,8	28,0	29,9	29,2	30,8
27	24,6	24,4	24,4	24,4	24,3	24,3	24,7	27,0	28,7	29,6	30,7	31,5
28	24,4	24,2	24,0	23,9	23,8	23,8	23,9	25,7	27,6	29,0	29,3	28,2
29	24,5	24,0	23,9	23,8	23,8	24,0	23,9	26,2	27,6	28,1	28,6	29,9
30	24,4	24,7	24,8	24,8	25,0	25,0	24,5	24,6	24,3	25,8	24,7	25,3
31	24,7	24,8	24,5	24,2	24,1	24,0	24,1	27,0	28,6	26,0	26,8	29,2
Moy.	25,29	25,22	25,13	25,11	25,05	24,92	25,19	26,45	27,75	28,64	29,28	29,91

Minimum absolu..... 21°,0 le 23 à 1h. s.
Maximum absolu..... 35,7 le 12 à 2h. s.
Journée la moins chaude ..... 22,28 le 22
Journée la plus chaude ..... 30,35 le 12

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	32,8	32,6	32,6	31,9	31,3	30,5	29,0	27,8	26,9	26,4	26,6	26,6	28,46
2	28,9	28,8	28,6	29,0	27,4	26,1	25,6	25,4	25,2	25,2	25,0	24,6	26,82
3	29,5	29,9	29,6	29,0	29,2	28,3	27,6	26,4	26,4	25,5	25,0	24,8	26,24
4	32,3	30,8	31,4	31,1	30,9	31,0	25,9	25,1	25,5	25,5	25,3	25,5	27,42
5	32,6	32,4	32,8	32,0	31,5	31,1	30,2	28,4	27,8	27,0	27,0	27,3	28,70
6	32,0	31,9	32,0	31,4	30,7	30,0	29,0	28,0	27,9	27,5	27,0	26,8	28,84
7	32,5	32,4	32,6	32,2	31,4	30,7	29,8	28,6	28,0	27,8	27,3	27,1	29,01
8	33,0	33,4	33,5	32,7	31,9	31,0	30,0	28,4	28,0	27,1	26,7	26,8	29,24
9	33,8	34,3	34,5	34,1	33,1	32,0	30,4	28,7	28,6	27,4	27,1	26,9	29,55
10	34,0	34,7	35,0	34,9	33,4	31,8	30,8	28,4	28,2	27,5	27,2	26,8	29,54
11	34,6	35,6	35,0	34,8	33,8	32,9	32,1	30,0	29,0	28,2	28,1	27,8	30,19
12	35,0	35,1	35,7	34,9	33,8	32,7	31,5	29,7	28,9	28,5	27,8	27,6	30,35
13	33,0	33,6	33,1	32,6	32,0	30,9	30,0	28,6	28,0	27,4	27,6	27,5	29,32
14	32,7	33,0	33,0	32,5	31,7	30,8	29,9	28,0	27,6	27,0	27,0	26,8	29,22
15	29,7	30,0	30,3	30,2	29,2	28,8	27,8	27,1	26,6	26,4	26,1	25,8	27,60
16	31,4	30,0	30,0	29,8	28,7	28,4	26,7	25,7	24,9	24,7	24,4	24,4	27,15
17	28,0	28,3	29,8	29,3	28,0	28,0	27,4	25,5	24,5	23,9	23,4	23,0	25,89
18	30,7	30,1	30,0	29,6	28,9	28,0	26,6	24,9	24,3	23,8	23,8	23,9	25,74
19	29,3	30,5	29,8	28,6	27,8	27,1	27,0	26,0	25,7	25,4	25,7	23,0	26,36
20	29,6	28,9	28,0	28,0	28,0	27,1	26,4	25,1	24,8	24,8	24,8	24,5	26,13
21	24.4	24,2	23,6	23,5	23,6	23,5	23,5	23,1	23,4	23,0	23,0	23,0	23,74
22	22,0	21,0	21,7	21,1	22,0	22,3	22,3	22,2	21,9	21,9	22,7	22,0	22,28
23	25,7	24,4	23,7	24,0	24,2	24,4	24,4	24,5	21,5	24,6	24,7	24,5	24,23
24	31,0	31,0	30,4	30,2	29,8	29,0	28,1	27,1	26,7	26,4	26,2	25,8	27,23
25	30,7	30,9	31,0	30,0	29,8	26,8	28,1	27,0	26,7	26,2	26,0	25,7	27,72
26	29,6	30,6	30,7	30,9	30,0	28,1	27,6	26,6	26,1	25,7	25,0	24,8	27,32
27	26,2	26,9	26,1	25,8	25,0	26,6	26,4	25,6	25,1	24,9	24,8	24,6	26,11
28	30,0	30,8	30,4	29,7	29,4	28,3	27,3	25,8	25,4	25,4	25,0	25,0	26,68
29	29,5	29,6	29,6	24,7	29,1	28,5	27,4	26,1	25,5	25,2	25,0	24,5	26,60
30	26,0	25,8	24,6	25,1	26,3	26,7	26,7	25,7	25,4	24,8	24,9	24,4	25,18
31	28,7	28,0	22,9	25,4	26,6	26,4	25,8	23,8	25,4	25,5	25,6	25,6	25,82
Moy.	30,30	30,31	30,06	29,81	29,31	28,70	27,78	26,63	26,20	25,83	25,67	25,40	27,25

Août 1891.

RICHESSE HYGROMÉTRIQUE DE L'AIR = $\frac{F}{H-F}$

(Les valeurs ont été multipliées par 100000)

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	3076	3090	3062	3005	2977	2977	3076	3217	3259	3189	3090	3203
2	3189	3189	3212	3226	3282	3268	3268	3311	3240	3254	3997	3297
3	2929	2929	2971	2957	2949	2921	2808	2794	2879	2544	2872	2872
4	3073	3073	3073	3115	3138	3110	3101	3298	3284	3453	3368	3524
5	3200	3242	3284	3228	3228	3256	3354	3425	3453	3481	3552	3481
6	3143	3101	3101	3115	3171	3087	3185	3242	3214	3214	3270	3298
7	3059	3073	3082	3012	2956	3026	3068	3180	3180	3166	3101	3214
8	3073	3045	2928	2914	2886	2830	2984	3101	3087	3045	3115	3214
9	3003	2975	2933	2877	2905	2961	2989	3171	3214	3242	3208	3524
10	3185	3101	3031	3054	2998	2970	3026	3194	3279	3378	3321	3547
11	3345	3302	3287	3302	3245	3217	3245	3401	3486	3600	3472	3387
12	3316	3345	3302	3273	3273	3273	3330	3429	3586	3571	3704	3689
13	3166	3012	3012	3012	2998	2914	2942	3124	3152	3098	3152	3236
14	3110	3124	3132	3217	3231	3359	3415	3501	3287	3161	3005	2991
15	2794	2816	2830	2890	2816	2816	2816	2915	2887	2943	2915	3099
16	3113	3093	3009	2995	2967	2971	3028	3070	3085	3070	2999	2999
17	2788	2816	2830	2822	2830	2844	2858	2732	2900	2858	2891	3101
18	2599	2571	2571	2558	2516	2447	2516	2717	2967	2828	2856	2856
19	2675	2675	2758	2780	2807	2821	2807	2933	3017	2578	2675	2807
20	2516	2551	2551	2607	2718	2718	2774	2984	2928	2928	3096	3208
21	2760	2718	2718	2746	2746	2697	2663	2621	2495	2607	2649	2793
22	2481	2565	2565	2579	2468	2415	2232	2356	2398	2398	2336	2349
23	2433	2433	2349	2377	2391	2405	2349	2599	2710	2710	2807	2710
24	2814	2744	2300	2842	2870	2870	2911	2995	3149	3275	3317	3247
25	3023	3023	3050	3064	3078	3050	3121	3261	3233	3261	3092	3205
26	3031	3073	3129	2961	2933	2919	2933	3129	3214	3073	3129	3256
27	2914	2914	2914	2914	2858	2858	2942	3059	3115	3157	3171	3228
28	2933	2919	2849	2863	2849	2793	2863	3003	3031	3003	3214	3214
29	2891	2793	2780	2821	2821	2780	2807	2989	2975	2989	2919	2947
30	2914	2970	2928	2928	2942	2949	2963	2949	2893	3104	2942	3118
31	2977	2963	2935	2907	2873	2774	2865	3273	3203	3034	3259	3415
Moy.	2952	2943	2935	2932	2926	2913	2943	3064	3090	3081	3093	3156

Minimum absolu ..... 2088 le 22 à 4 h. s.
Maximum absolu ..... 3772 le 12 à midi h. s.
Journée la moins riche..... 2947 le 22
Journée la plus riche..... 3442 le 12

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes
1	3231	3189	3198	3127	3155	3099	3141	3090	3146	3161	3175	3175	3129
2	3268	3282	3212	3149	3093	2999	2985	2915	2915	2802	2873	2901	3143
3	2942	3012	2984	2816	2788	2788	2928	3012	3003	3087	3073	3087	2927
4	3734	3538	3491	3533	3519	3590	2802	2891	3115	3087	3129	3157	3258
5	3552	3467	3594	3411	3354	3434	3340	3326	3256	3200	3200	3200	3355
6	3228	3200	3185	3152	3180	3194	3068	3040	3017	3045	3059	3073	3149
7	3214	3279	3307	3236	3124	3124	3082	3012	3068	3082	3115	3143	3121
8	3256	3368	3378	3293	3293	3321	3265	3200	3228	3228	3143	3101	3137
9	3481	3552	3619	3647	3647	3505	3335	3279	3236	3171	3171	3214	3248
10	3562	3533	3515	3586	3715	3529	3302	3245	3231	3231	3259	3316	3296
11	3387	3259	3353	3382	3495	3495	3523	3671	3472	3415	3387	3273	3392
12	3772	3571	3515	3359	3715	3586	3529	3345	3406	3265	3222	3236	3442
13	3265	3208	3251	3265	3251	3293	3265	3251	3152	3180	3152	3082	3143
14	3146	3175	3217	3169	3113	3042	2943	2915	2850	2879	2879	2907	3115
15	3325	3390	3249	3320	3462	3376	3192	3220	3135	3169	3113	3127	3065
16	3085	2858	2858	2901	2901	2774	2802	2308	2739	2774	2746	2746	2933
17	2947	2612	2858	2900	2984	2900	3068	2891	2780	2752	2724	2640	2847
18	2758	2592	2530	2502	2544	2612	2599	2558	2481	2481	2508	2619	2616
19	2947	2989	3017	3087	3082	3026	3012	3068	3003	3003	2766	2696	2876
20	3194	3194	2984	2956	2984	2984	2788	2802	2746	2788	2788	2760	2856
21	2565	2551	2537	2523	2509	2523	2468	2551	2551	2565	2565	2579	2604
22	2363	2115	2157	2143	2088	2101	2258	2322	2322	2377	2502	2447	2347
23	2793	2710	2696	2780	2780	2821	2821	2863	2856	2870	2870	2800	2664
24	3261	3177	3317	3331	2375	3233	3239	3177	3153	3153	3139	3070	3098
25	3233	3247	3233	3115	3171	3157	3129	3163	3163	3121	3106	3078	3141
26	3017	3185	3251	3194	3124	2942	2984	3026	2984	3003	2933	2947	3057
27	3101	3138	2956	3068	2942	3110	3124	3073	3031	2961	2947	2961	3019
28	3031	3045	3087	3031	3003	3003	3003	3003	2919	2911	2953	2925	2977
29	2989	2975	3096	3012	2998	2970	2984	2928	2956	2914	2942	2900	2924
30	3132	3104	2949	2935	3070	3113	3141	3113	3020	2991	2977	2921	3003
31	3501	3325	2732	3141	3240	3339	3175	3104	3076	3076	3090	3090	3099
Moy.	3170	3124	3107	3099	3116	3096	3042	3028	3000	2992	2984	2973	3032

Août 1891.

HUMIDITÉ RELATIVE = $\frac{f}{F}$

Jours.	Minuit	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	92	93	94	94	93	93	91	83	78	74	67	66
2	90	93	92	92	94	93	91	92	84	85	83	80
3	93	92	96	96	96	96	96	92	88	86	78	78
4	96	96	96	97	98	97	96	95	87	82	82	83
5	96	97	97	96	96	97	96	94	89	81	76	74
6	84	83	83	86	90	92	89	83	77	74	72	74
7	86	88	87	86	85	87	86	82	78	74	69	66
8	86	86	82	82	82	80	84	78	72	68	67	66
9	84	84	83	83	85	87	84	82	75	71	69	69
10	89	89	88	90	88	89	88	83	78	74	68	69
11	93	91	92	91	90	92	92	89	81	75	67	65
12	90	90	90	89	89	91	91	83	78	76	74	69
13	85	85	84	85	84	82	83	80	74	69	67	67
14	84	86	86	88	89	91	91	93	82	70	63	60
15	80	82	84	84	84	85	83	78	71	71	69	79
16	91	89	89	87	90	90	90	87	81	75	70	70
17	90	90	91	91	91	93	93	92	91	81	76	80
18	93	93	94	93	94	93	95	92	82	72	71	71
19	88	86	87	88	88	88	86	88	87	76	77	73
20	92	93	93	92	92	92	91	83	78	73	71	67
21	89	88	89	90	90	90	89	88	91	90	86	82
22	89	91	91	91	89	89	84	84	83	81	92	90
23	90	90	84	88	86	86	80	88	83	79	84	71
24	92	90	92	92	92	92	92	91	89	85	79	71
25	92	92	93	93	93	93	93	87	81	80	74	72
26	92	95	93	93	92	92	92	87	85	73	77	72
27	93	94	94	94	93	93	93	85	77	75	71	60
28	95	95	95	96	96	94	96	90	81	74	78	83
29	93	93	93	95	95	92	94	87	80	78	74	69
30	94	94	92	92	92	92	95	94	94	92	93	95
31	94	93	94	95	94	93	94	89	80	88	90	83
Moy.	90,2	90,3	90,3	90,6	90,6	90,8	90,2	87,1	81,8	77,5	75,3	73,7

Minimum absolu ..... 55 le 11 à 1h. s.
Maximum absolu ..... 98 le 3 à 11h. s. et 4 à 4h. m.
Journée de moindre saturation ... 76,2 le 13 et 14
Journée de plus grande saturation. 92,3 le 30

Jours.	Midi	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	64	64	64	66	68	70	77	81	86	90	89	89	80,3
2	80	81	80	77	83	87	89	88	89	86	89	92	87,1
3	70	70	71	69	68	72	79	86	86	93	96	98	85,2
4	76	78	74	77	77	79	83	90	94	93	96	96	88,2
5	71	70	71	71	72	74	77	85	86	88	88	86	84,5
6	67	67	66	68	71	74	75	79	79	82	85	86	78,6
7	65	66	66	66	67	70	73	76	80	81	84	86	77,3
8	64	65	65	65	68	73	76	82	85	85	88	87	76,6
9	65	65	64	67	70	72	76	82	85	85	86	89	77,6
10	66	63	61	62	71	74	73	83	83	86	88	92	79,0
11	61	55	59	60	65	68	72	84	85	87	87	86	78,6
12	66	61	58	59	69	71	74	79	84	83	84	86	78,5
13	64	62	63	65	67	73	76	82	81	85	83	83	76,2
14	63	62	63	64	66	68	68	76	77	79	79	81	76,2
15	78	78	74	75	83	83	82	87	88	90	90	93	81,3
16	66	66	66	68	72	70	79	84	86	88	89	89	80,5
17	77	68	67	70	78	76	83	88	90	92	94	94	84,8
18	62	61	59	60	63	69	74	81	82	84	85	88	79,6
19	71	67	71	77	81	83	83	90	90	92	83	91	83,0
20	76	70	78	77	78	81	80	87	87	88	88	89	83,5
21	83	84	86	86	86	86	85	90	88	91	91	91	87,9
22	89	85	83	86	79	78	83	87	83	90	91	91	86,8
23	84	88	91	92	91	91	91	92	92	92	91	91	87,4
24	72	70	76	77	78	80	84	87	89	90	92	92	85,2
25	72	71	71	73	75	79	80	87	89	91	92	92	84,0
26	74	71	72	70	73	77	80	85	87	90	92	93	83,6
27	87	86	86	91	92	88	89	93	94	93	93	95	88,2
28	70	68	71	72	72	77	82	89	89	89	93	92	84,9
29	71	71	74	71	73	75	81	84	89	90	92	93	83,6
30	92	92	94	91	88	87	88	92	92	94	93	94	92,3
31	87	86	96	95	90	94	94	92	93	93	93	93	91,4
Moy.	72,7	71,6	72,3	73,1	75,3	77,4	80,2	85,4	86,9	88,5	89,2	90,2	83,0

Août 1891.

NÉBULOSITÉ : 0 = *ciel pur*, 10 = *ciel entièrement couvert.*

Jours.	1 h. m. Nuag. sup.	1 h. m. Nuag. inf.	4 h. m. Nuag. sup.	4 h. m. Nuag. inf.	7 h. m. Nuag. sup.	7 h. m. Nuag. inf.	10 h. m. Nuag. sup.	10 h. m. Nuag. inf.	Remarques.
1	,, ...	,, ...	” ...	0 ” ...	K ...	3 ” ...	” ...	5 C SSE	K = Cirrus panaché.
2	,, ...	,, ...	” ...	8 Cn ...	Ac ...	9 C NE	” ...	9 C NE	Ks = Cirro-stratus.
3	,, ...	,, ...	” ...	10 ” ...	” ...	9 C NW	” ...	10 C NW	Ac = Alto-cumulus.
4	,, ...	,, ...	” ...	9 C ...	Ac SW	9 ” ...	Ac ...	10 C SE	Cs = Cumulo-stratus.
5	,, ...	,, ...	” ...	7 ” ...	Ac W	10 ” ...	Ac W	7 C SE	C = Cumulus.
6	,, ...	,, ...	” ...	2 ” ...	K W	7 C SSE	K ...	6 C SSE	Cn = Cumulo-nimbus.
7	,, ...	,, ...	” ...	0 ” ...	K ...	2 ” ...	” ...	5 C S	Ni = Nimbus.
8	,, ...	,, ...	” ...	0 ” ...	Ks ...	3 ” ...	Ks E	3 ” ...	Br = Brume élevée.
9	,, ...	,, ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	K ...	1 ” ...	br = Brume au sol.
10	,, ...	,, ...	” ...	0 ” ...	Ks ...	1 ” ...	K ...	2 ” ...	bd = Brouillard.
11	,, ...	,, ...	” ...	1 ” ...	K NE	9 ” ...	Ks W	7 ” ...	
12	,, ...	,, ...	” ...	2 ” ...	K N	7 ” ...	Ks E	5 C SW	
13	,, ...	,, ...	” ...	0 ” ...	K ...	2 ” ...	K NE	2 ” ...	
14	,, ...	,, ...	” ...	4 ” ...	Ac SE	7 ” ...	” ...	2 C S	
15	,, ...	,, ...	” ...	2 ” ...	” ...	1 C SE	” ...	9 C SSE	
16	,, ...	,, ...	” ...	4 ” ...	” ...	9 Cn W	K W	6 C W	Moyenne nébulosité.
17	,, ...	,, ...	” ...	10 ” ...	” ...	10 Ni W	Ac Voile	10 Cn NW	
18	,, ...	,, ...	” ...	0 Br ...	” ...	1 C ...	Ac W	8 C E	1ère décade 4,5
19	,, ...	,, ...	” ...	10 ” ...	” ...	10 Ni ...	Ac ...	9 ” S	2me ,, ... 5,6
20	,, ...	,, ...	” ...	10 ” ...	K Ac W	8 ” ...	Ac W	8 ” ...	3me ,, ... 6,7
21	,, ...	,, ...	” ...	10 Ni ...	” Voile	10 Cn NNE	” ...	10 C NE	
22	,, ...	,, ...	” ...	10 Ni ...	Ac W	10 ” ...	” ...	10 Ni ...	
23	,, ...	,, ...	” ...	10 Cn ...	Ac WSW	10 ” ...	Ac Voile	10 Cn NE	
24	,, ...	,, ...	” ...	10 Ni ...	” Voile	10 Cn ESE	Ac ...	9 C ...	
25	,, ...	,, ...	K ...	9 ” ...	Ac W	8 C ESE	” ...	7 C ESE	
26	,, ...	,, ...	K W	6 ” ...	K W	4 ” ...	” ...	6 C ESE	
27	,, ...	,, ...	” ...	0 ” ...	K ...	3 ” ...	Ac ...	7 C SE	
28	,, ...	,, ...	” ...	0 ” ...	Ac NE	8 ” ...	” ...	9 ” ...	
29	,, ...	,, ...	” ...	1 C ENE	” ...	1 C ...	” ...	7 C ENE	
30	,, ...	,, ...	” ...	10 Ni ...	” ...	10 Ni ...	” ...	10 Ni ...	
31	,, ...	,, ...	” ...	6 Cn ...	” ...	8 {C ESE / Cn SSE}	” ...	10 Ni SSE	
Moy.			4,9		6,4		7,1		

Jours.	1 h. s. Nuag. sup.	1 h. s. Nuag. inf.	4 h. s. Nuag. sup.	4 h. s. Nuag. inf.	7 h. s. Nuag. sup.	7 h. s. Nuag. inf.	9 h. s. Nuag. sup.	9 h. s. Nuag. inf.	Moyenne nébulosité.
1	K ...	7 C SE	K NW	6 C SE	K ...	5 ...	,, ...	0 ,, ...	3,7
2	Ac NNE	9 C NNE	” ...	10 C NNE	” ...	10 ...	,, ...	9 C N	9,1
3	” ...	8 C WNW	Ac W	8 C ...	Ac WSW	8 C ...	,, ...	10 Ni ...	9,0
4	Ac ...	10 C S	Ac W	9 C SE	” ...	... ” ...	,, ...	7 C ...	9,0
5	Ac W	4 C SSE	K ...	4 C SSE	K ...	3 C ...	,, ...	1 ,, ...	5,1
6	K ...	7 C SSE	K ...	1 ” ...	K ...	1 ” ...	,, ...	0 ,, ...	3,4
7	” ...	1 C ...	K ...	1 C ...	” ...	1 C ...	,, ...	0 ,, ...	1,4
8	” ...	2 C ...	” ...	1 C ...	” ...	1 ” ...	,, ...	0 ,, ...	1,4
9	K ...	1 C ...	” ...	3 C S	” ...	3 C ...	,, ...	0 ,, ...	1,1
10	” ...	2 C SW	” ...	7 C W	” ...	2 C ...	,, ...	0 ,, ...	2,0
11	K N	7 C W	” ...	2 C ...	” ...	1 ” ...	,, ...	2 ,, ...	4,1
12	K ...	7 C SW	K ...	7 C SW	K ...	4 ” ...	K ...	6 ,, ...	5,4
13	K N	1 ” ...	” ...	1 ” ...	K ...	2 ” ...	,, ...	0 ,, ...	1,1
14	” ...	1 C SSE	” ...	6 C SSE	” ...	1 ” ...	Ac ...	3 ,, ...	3,4
15	” ...	9 C SSW	Ac ...	9 C ...	Ac ...	8 C ...	Ac ...	2 ,, ...	5,7
16	K ...	8 C W	K SW	6 C WNW	Ac ...	9 C ...	,, ...	10 C W	7,1
17	Ac ...	9 C NW	Ac ...	9 C W	K ...	4 C ...	,, ...	4 ,, ...	8,0
18	” ...	5 C SE	” ...	6 C ...	” ...	1 ” ...	,, ...	1 C ...	3,1
19	K N	7 C ESE	Ac ...	10 ” SW	Ac ...	8 ” ...	,, ...	5 C ...	8,4
20	” ...	10 C ...	” ...	10 C ...	Ac ...	10 C ...	,, ...	10 ,, ...	9,4
21	” ...	10 Cn ...	” ...	10 Ni ...	” ...	10 Ni ...	,, ...	10 Ni ...	10,0
22	” ...	10 Ni ...	” ...	10 Cn ...	” ...	10 Cn SW	,, ...	10 ,, ...	10,0
23	” ...	10 Ni ...	” ...	10 Ni ...	” ...	10 Ni ...	,, ...	10 Cn ...	10,0
24	Ac W	9 C SE	Ac W	6 C SE	” ...	3 C ...	,, ...	1 C ...	6,9
25	” ...	7 C ESE	” ...	4 C SE	K ...	3 C SE	,, ...	1 ,, ...	5,6
26	” ...	8 C ESE	” ...	5 C ESE	K ...	2 C ...	,, ...	0 ,, ...	4,4
27	” ...	10 Ni Cn SE	” ...	10 Cn SE	K ...	3 C ...	,, ...	2 ,, ...	5,0
28	” ...	6 C E	” ...	4 C E	” ...	1 C ...	,, ...	0 ,, ...	4,0
29	” ...	4 C E	” ...	4 C ENE	” ...	1 ” ...	,, ...	0 ,, ...	2,6
30	” ...	10 Ni ...	Ac S	9 Cn ...	” ...	3 C ...	,, ...	2 C ...	7,7
31	” ...	10 Ni ...	Ac S	9 C N	” ...	10 Ni ...	,, ...	4 ,, ...	8,1
Moy.	6,7		6,3		4,6		3,5		5,6

Août 1891.

DIRECTION ET VITESSE DU VENT EN KILOMÈTRES.

Jours.	Minuit. — 1 h. m.		1 h. m. — 2 h. m.		2 h. m. — 3 h. m.		3 h. m. — 4 h. m.		4 h. m. — 5 h. m.		5 h. m. — 6 h. m.	
1	SE	21	SE	15	SE	21	SE	17	SE	19	SE	19
2	ENE	9	N	11	NNE	12	NNE	10	NNE	13	N	21
3	NNW	14	NNW	19	NNW	19	NW	18	WNW	21	WNW	24
4	E	6	ENE	4	ENE	3	ENE	6	ENE	9	ENE	10
5	ESE	11	SE	10	SE	10	SE	13	SE	16	SE	15
6	SSE	38	SSE	40	SSE	39	SSE	23	SSE	19	SSE	19
7	SE	30	SE	31	SSE	33	SSE	27	SSE	30	SSE	30
8	SSE	24	SSE	31	SSE	33	SSE	34	SSE	25	SSE	27
9	SSE	30	SSE	29	SSE	29	SSE	29	SSE	27	SSE	30
10	SSE	18	SSE	17	SSE	18	SSE	21	SSE	22	SSE	20
11	SSE	18	SSE	15	SSE	20	SSE	20	SSE	13	SSE	12
12	SSE	18	SSE	20	SSE	17	SSE	18	SSE	13	SSE	18
13	SSE	21	SSE	21	SSE	22	SSE	23	SSE	29	SSE	23
14	SSE	25	SSE	25	SSE	30	SSE	23	SSE	24	SSE	20
15	SE	21	SE	15	SE	20	SE	22	SE	21	SE	23
16	WSW	22	WSW	23	WSW	21	WSW	15	WSW	13	WSW	11
17	WSW	12	WSW	12	SW	13	WSW	12	WSW	12	WSW	9
18	SW	5	SW	7	SW	10	SW	5	SW	14	SW	14
19	ESE	16	ESE	14	ESE	16	ESE	16	ESE	13	ESE	14
20	W	17	S	19	S	23	S	18	S	12	SSW	10
21	SSW	8	SSW	8	SW	4	W	8	NNW	10	NNW	4
22	NNE	8	NNE	12	NE	9	ENE	20	ENE	18	E	16
23	NE	13	ENE	18	ENE	16	ENE	18	ENE	15	ENE	12
24	E	14	E	16	E	18	E	14	E	11	E	9
25	ESE	21	ESE	14	ESE	15	ESE	15	E	14	E	13
26	E	11	E	13	E	13	E	12	E	13	E	12
27	ESE	13	ESE	6	ESE	7	ESE	13	ESE	18	ESE	16
28	ESE	6	ESE	7	ESE	9	ESE	3	ESE	7	NE	12
29	ENE	9	ENE	11	ENE	9	ENE	12	ENE	15	ENE	13
30	NE	11	NNE	13	N	17	N	18	N	19	NNE	25
31	ENE	6	ESE	12	SSE	3	SSE	4	ESE	8	NE	12
Moy.		16,0		16,4		17,1		16,4		16,6		16,6

Jours.	Midi. — 1 h. s.		1 h. s. — 2 h. s.		2 h. s. — 3 h. s.		3 h. s. — 4 h. s.		4 h. s. — 5 h. s.		5 h. s. — 6 h. s.	
1	SE	19	ESE	18	ESE	16	E	15	E	23	E	25
2	NNE	45	NNE	40	NNE	32	NNE	40	NNE	42	NNE	40
3	WNW	18	WNW	18	WNW	14	WNW	10	WNW	8	WNW	5
4	SSE	12	S	13	S	14	S	16	SSE	8	ENE	25
5	SSE	22	SSE	22	SSE	24	SSE	28	SSE	27	SSE	28
6	SSE	39	SSE	37	SSE	42	SSE	45	SSE	39	SE	41
7	SSE	41	SSE	36	SSE	41	SSE	38	SSE	40	SSE	34
8	S	22	SSE	23	SSE	23	SSE	28	SSE	28	SSE	24
9	SSW	12	SSW	12	S	15	S	17	SSE	21	SSE	19
10	SSW	12	SSW	11	SSW	10	S	13	SSE	19	SSE	21
11	WSW	15	WSW	14	WSW	11	WSW	11	WSW	8	SW	3
12	SSW	9	SSW	12	SSW	10	S	14	SSE	22	SSE	19
13	S	29	SSE	26	SSE	30	SSE	29	SSE	27	SE	29
14	SSE	24	SSE	27	SSE	23	SSE	26	SE	26	SE	27
15	SSE	22	SSE	21	SSE	19	SW	13	S	10	SSE	14
16	W	30	W	37	WNW	31	WNW	27	WNW	23	WNW	20
17	WSW	14	WNW	13	W	11	WSW	11	WSW	11	WSW	12
18	E	19	E	21	E	21	E	23	E	21	E	22
19	ESE	25	ESE	22	E	23	E	23	ESE	17	ESE	13
20	WSW	21	WNW	15	NW	8	WNW	12	WNW	13	WNW	18
21	N	14	N	14	NNE	14	ENE	14	ENE	7	NE	10
22	NE	14	NNE	14	N	23	NNE	27	NE	18	ENE	13
23	ENE	33	ENE	26	ENE	25	ENE	26	ENE	21	ENE	21
24	SE	21	SE	20	ESE	25	ESE	34	ESE	29	ESE	25
25	ESE	31	ESE	28	ESE	24	ESE	29	ESE	23	E	22
26	ESE	22	ESE	29	ESE	23	SE	21	SE	23	SE	19
27	SSE	17	ESE	10	ESE	12	SSE	15	S	7	ESE	4
28	E	24	E	24	E	20	ENE	30	ENE	27	ENE	28
29	ENE	19	ENE	22	ENE	22	ENE	20	ENE	20	ENE	18
30	NNE	13	NNE	11	ENE	15	ENE	22	ENE	12	ENE	8
31	NNE	10	N	23	NNW	9	NNW	13	N	12	N	14
Moy.		21,5		21,2		20,6		22,2		20,4		20,0

Août 1891.

DIRECTION ET VITESSE DU VENT EN KILOMÈTRES.

Jours.	6 h. m. — 7 h. m.		7 h. m. — 8 h. m.		8 h. m. — 9 h. m.		9 h. m. — 10 h. m.		10 h. m. — 11 h. m.		11 h. m. — Midi.	
1	SE	14	SE	19	SSE	22	SE	18	SE	23	SE	19
2	NNE	23	NNE	32	NNE	36	NNE	38	NNE	36	NNE	43
3	WNW	27	NW	23	WNW	20	WNW	19	WNW	21	WNW	19
4	ENE	9	ENE	4	E	10	SE	14	SSE	15	SE	12
5	SE	12	SSE	12	SSE	12	SSE	16	SSE	19	SSE	22
6	SSE	31	SSE	32	SSE	35	SSE	37	SSE	36	SSE	36
7	SSE	24	SSE	40	SSE	40	SSE	40	SSE	41	SSE	42
8	SSE	23	SSE	25	SSE	25	S	26	S	26	S	28
9	SSE	24	SSE	22	SSE	27	S	21	SSW	17	SSW	20
10	SSE	14	SSE	15	S	13	SSW	13	SSW	13	SSW	13
11	S	12	SSW	21	SSW	19	SW	11	WSW	12	WSW	13
12	SSE	17	S	17	S	18	SSW	13	SSW	11	SSW	10
13	SSE	23	SSE	27	SSE	24	S	36	S	31	S	26
14	SSE	19	SSE	20	SSE	19	SSE	27	S	33	S	30
15	SE	22	SE	32	SE	29	SSE	41	SSE	26	SSE	23
16	WSW	11	WSW	16	WSW	21	WSW	32	W	39	W	34
17	SW	11	WSW	8	WNW	11	WNW	13	W	13	WSW	10
18	SW	14	SW	14	E	17	ENE	9	E	10	ESE	19
19	ESE	18	ESE	12	ENE	22	ENE	27	E	29	E	29
20	SSW	12	SSW	14	SSW	18	SSW	16	SSW	22	SW	25
21	NNW	13	N	17	N	10	NNW	12	NNE	11	NNE	14
22	E	9	ENE	10	NE	10	NE	23	NNE	17	ENE	8
23	ENE	11	ENE	14	ENE	21	ENE	28	ENE	25	ENE	32
24	E	16	E	14	E	15	ESE	18	SE	19	SE	21
25	E	12	E	19	ESE	21	E	33	E	24	ESE	28
26	E	11	E	15	ESE	17	ESE	21	ESE	22	ESE	22
27	ESE	18	ESE	15	ESE	18	ESE	13	ESE	13	SE	18
28	NE	8	NE	9	ENE	12	ENE	17	ENE	23	E	29
29	NE	14	NE	21	ENE	22	ENE	25	ENE	26	ENE	20
30	N	22	N	18	ENE	23	ENE	21	NE	14	NE	15
31	NE	13	ENE	9	ESE	15	SE	12	SE	2	SE	2
Moy.		16,4		18,3		20,4		22,2		21,6		22,0

Jours.	6 h. s. — 7 h. s.		7 h. s. — 8 h. s.		8 h. s. — 9 h. s.		9 h. s. — 10 h. s.		10 h. s. — 11 h. s.		11 h. s. — Minuit.	
1	E	15	E	13	E	13	ENE	14	ENE	15	ENE	15
2	NNE	33	N	22	N	24	N	23	NNW	27	NNW	25
3	NW	6	E	3	E	7	E	3	E	9	E	8
4	ENE	12	SE	22	SSE	20	ESE	5	ESE	11	ESE	11
5	SE	23	SE	15	SE	21	SE	29	SSE	34	SSE	34
6	SE	36	SE	34	SE	33	SE	25	SSE	28	SE	25
7	SE	32	SE	29	SE	27	SE	32	SE	29	SSE	23
8	SSE	21	SE	19	SE	17	SE	19	SSE	25	SSE	27
9	SSE	14	SSE	18	SSE	15	SSE	20	SSE	24	SSE	19
10	SSE	18	SSE	14	SSE	19	SSE	15	SSE	19	SSE	14
11	SSE	12	SSE	14	SSE	16	SSE	15	SSE	18	SSE	14
12	SSE	13	SSE	21	SSE	21	SSE	19	SSE	17	SSE	20
13	SE	23	SE	24	SE	22	SE	26	SSE	27	SSE	30
14	SE	27	SE	18	ESE	18	ESE	21	ESE	22	SE	32
15	SSE	11	SSE	10	S	15	SW	23	WSW	19	WSW	19
16	W	20	W	18	W	15	W	11	WSW	11	WSW	13
17	SW	12	SW	11	SW	8	SW	1	SW	1	SW	5
18	E	18	E	18	E	19	E	15	ESE	17	ESE	13
19	ESE	13	ESE	11	ESE	10	ESE	11	SW	27	SSW	18
20	WNW	13	WNW	10	WNW	3	WNW	5	W	1	SSW	8
21	NE	8	NE	15	ENE	14	ENE	12	ENE	12	NE	12
22	ENE	17	NNW	13	N	10	NNE	14	NNE	8	NE	8
23	ENE	22	ENE	20	E	15	ESE	23	ESE	23	ESE	15
24	ESE	22	ESE	20	E	15	E	19	ESE	21	ESE	21
25	E	21	E	16	E	18	E	13	E	13	E	12
26	SE	15	ESE	13	ESE	16	ESE	18	ESE	16	ESE	13
27	ESE	12	ESE	11	ESE	12	ESE	10	ESE	9	ESE	9
28	ENE	15	ENE	13	ENE	17	ENE	12	ENE	12	ENE	17
29	ENE	18	ENE	12	ENE	9	ENE	7	ENE	7	NE	10
30	ENE	12	ENE	7	ENE	4	ENE	7	ENE	5	ENE	1
31	NNW	13	N	6	NE	10	NNE	9	NNE	8	NNE	8
Moy.		17,6		15,8		15,6		15,3		16,6		16,1

Août 1891.

PRINCIPAUX RÉSULTATS DES OBSERVATIONS ANÉMOMÉTRIQUES.

Jours.	Vitesse diurne.	Chemin total, Durée et Vitesses moyennes.			
	Km		Km	heure	Km
1	428	N	338	20	16,9
2	677				
3	353	NNE	651	34	19,1
4	271				
5	475	NE	289	23	12,6
6	809				
7	810	ENE	1475	94	15,7
8	603				
9	511	E	1115	68	16,4
10	382				
11	337	ESE	1464	90	16,3
12	387				
13	638	SE	1547	72	21,5
14	586				
15	491	SSE	4129	172	24,0
16	514				
17	246	S	574	29	19,8
18	365				
19	439	SSW	372	28	13,3
20	333				
21	265	SW	251	23	10,9
22	339				
23	493	WSW	475	33	14,4
24	457				
25	479	W	254	13	19,5
26	410				
27	296	WNW	451	28	16,1
28	3 0				
29	381	NW	55	4	13,7
30	333				
31	233	NNW	191	13	14,7
Mois	13731	Var.			
		Calme		4	

Heures.	Vitesse horaire.
h	Km
Min. — 1 m.	16,0
1 — 2	16,4
2 — 3	17,1
3 — 4	16,4
4 — 5	16,6
5 — 6	16,6
6 — 7	16,4
7 — 8	18,3
8 — 9	20,4
9 — 10	22,2
10 — 11	21,6
11 — Midi	22,0
h	
Midi — 1 s.	21,5
1 — 2	21,2
2 — 3	20,6
3 — 4	22,2
4 — 5	20,4
5 — 6	20,0
6 — 7	17,6
7 — 8	15,8
8 — 9	15,6
9 — 10	15,3
10 — 11	16,6
11 — Min.	16,1

Vitesse moyenne diurne
Km
442,9

Vitesse moyenne horaire
Km
18,0

Variation diurne résultante.					
Direction résultante.		Vitesse résultante.	Composantes N +	S —	E + W —
°		Km	Km	Km	Km
S 41,7	E	288,2	— 216,7	+	190,0
S 40,3	E	289,5	— 220.9	+	187,1
S 36,3	E	311,2	— 250,8	+	184,3
S 40,8	E	283,8	— 214,9	+	185,4
S 44,4	E	269,8	— 193,8	+	188,8
S 49,4	E	214,4	— 162,7	+	189,6
S 46,9	E	199,8	— 145,8	+	155,6
S 47,9	E	219.1	— 162,7	+	180,4
S 50,4	E	265,0	— 204,1	+	246,4
S 46,6	E	288,4	— 209,7	+	222,0
S 38,1	E	268,2	— 211,0	+	165,6
S 38,5	E	306,1	— 239,6	+	190,5
S 42,3	E	266,3	— 197,1	+	179,1
S 52,8	E	173,2	— 138,0	+	181,8
S 57,2	E	171,6	— 144,3	+	224,3
S 56,1	E	201,7	— 167,3	+	248,5
S 57,1	E	206,0	— 173,0	+	267,3
S 67,6	E	139,1	— 128,6	+	311,7
S 69,3	E	115,6	— 108,2	+	286,7
S 62,0	E	153,1	— 135,2	+	254,1
S 62,0	E	164,6	— 145,3	+	273,2
S 62,5	E	154,4	— 136,9	+	262,5
S 45,4	E	263,9	— 202,2	+	205,2
S 44,7	E	281,1	— 199,8	+	197,7

Résultantes générales.

°		Km	Km	Km
S 50,2	E	6735,4	— 4307,6	+ 5177,8

Fréquence des vents généraux.

Matin.....	*W* 113 heures	*E*	252 heures
Soir.....	*W* 96 ,,	*E*	274 ,,
Nuit.....	*N* 222 heures	*S*	145 heures
Jour.....	*N* 232 ,,	*S*	136 ,,

INTENSITÉ DE LA RADIATION SOLAIRE : A = 100

Jours.	7 h. m.	10 h. m.	1 h. s.	4 h. s.	Sommes des degrés actinom.
1	38,2	50,0	66,1	54,7	209,0
2	11,0	40,3	30,5	13,6	95,4
3	15,3	42,8	51,7	24,3	144,1
4	14,4	28,0	28,4	23,3	94,1
5	9,2	69,6	63,6	52,1	185,5
6	42.0	57,6	59,0	52,2	210,8
7	39,0	59,4	60,2	51,7	210.3
8	40,3	55,5	60,6	52,1	208,5
9	39,0	54,7	61,5	52,2	207,4
10	30.5	55,1	60,6	39,9	186,1
11	19,9	58,5	59,8	48,3	186,5
12	45,8	53,4	46,6	32,2	178,0
13	34,8	58,1	62.7	54.7	210,3
14	10,6	56,0	60,6	49,6	176,8
15	36,9	39,0	43,3	22,0	141,2
16	9,2	45,8	48,3	46,2	149,5
17	2,5	31,4	25,9	6,8	66,6
18	35,6	27,1	64.5	55,5	182,7
19	3,8	41,5	69,5	8,5	128.3
20	22,9	48,3	14,4	17,4	103,0
21	0,8	18,2	10,6	2,5	32.1
22	8,1	5,1	9,2	15,7	38.1
23	6,8	22,5	6,8	2,5	38.6
24	5,9	44,5	44,0	35.6	130.0
25	36,5	37,7	59,4	55.1	188,7
26	32,2	25,0	23,0	57,6	137.8
27	36,5	58,9	15,3	5,1	115,8
28	17,0	46.2	65,7	48,3	177.2
29	29,3	30,5	52,2	49,2	161.2
30	1,7	3,8	4,2	27,1	36,8
31	48,3	9,2	8,1	43.2	103,8
Moy.	23,3	40,8	43,1	35,8	143,0

OZONE.

Jours.	de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10 h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Moyennes pour 6 heures
1	6	5	4	3	4,5
2	11	9	8	16	11.0
3	16	14	7	9	11,5
4	8	8	7	12	8,8
5	7	7	6	7	6,7
6	8	8	5	6	6.8
7	8	6	5	7	6.5
8	9	5	4	7	6,2
9	8	5	6	5	6,0
10	8	6	6	6	6,5
11	7	7	6	7	6,8
12	7	6	6	7	6,5
13	6	4	4	4	4,5
14	8	7	5	4	6,0
15	13	8	8	6	8,7
16	9	8	7	12	9,0
17	10	8	8	8	8,5
18	8	7	7	8	7,5
19	15	12	5	6	9.5
20	13	5	6	5	7,3
21	2	8	13	12	8.7
22	15	9	14	8	11,5
23	10	12	13	10	11,3
24	8	4	3	3	4,5
25	4	4	4	5	4,2
26	3	5	4	7	4,8
27	6	5	4	3	4,5
28	3	5	5	3	4.0
29	5	4	5	4	4,5
30	4	5	6	3	4,5
31	2	4	5	5	4,0
Moy.	8,0	6,8	6,3	6,7	6,9

Août 1891.

Jours.	QUANTITÉS D'EAU ÉVAPORÉE A L'OMBRE. de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10 h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Sommes en 24 heures.	Jours.	PLUIE REÇUE A 1 MÈTRE DU SOL. de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Sommes en 24 heures.
	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm
1	0,18	0,60	1,89	0,69	3,36	1	,,	,,	,,	,,	,,
2	0,17	0,35	1,15	0,23	1,90	2	1,3	0,5	,,	,,	1,8
3	0,38	0,41	1,59	0,57	2,95	3	,,	,,	,,	,,	,,
4	0,05	0,38	0,91	0,41	1,75	4	2,3	,,	,,	0,1	2,4
5	0,10	0,34	1,76	0,80	3,00	5	0,2	,,	,,	,,	0,2
6	0,90	0,87	2,01	1,13	4,91	6	,,	,,	,,	,,	,,
7	0,59	0,94	2,58	1,16	5,27	7	,,	,,	,,	,,	,,
8	0,74	0,95	2,16	0,83	4,68	8	,,	,,	,,	,,	,,
9	0,71	0,91	1,96	0,81	4,39	9	,,	,,	,,	,,	,,
10	0,33	0,65	2,00	0,74	3,72	10	,,	,,	,,	,,	,,
11	0,36	0,58	2,75	0,73	4,42	11	,,	,,	,,	,,	,,
12	0,27	0,60	2,15	0,88	3,90	12	,,	,,	,,	,,	,,
13	0,59	1,18	2,74	0,71	5,22	13	,,	,,	,,	,,	,,
14	0,75	0,80	2,38	1,07	5,00	14	,,	,,	,,	,,	,,
15	0,60	0,97	1,13	0,22	2,92	15	,,	,,	4,5	,,	4,5
16	0,25	0,55	2,05	0,70	3,55	16	,,	,,	,,	,,	,,
17	0,20	0,22	1,16	0,34	1,92	17	,,	1,4	0,1	,,	1,5
18	0,04	0,24	1,70	0,70	2,68	18	,,	,,	,,	,,	,,
19	0,30	0,30	1,11	0,22	1,93	19	,,	0,3	,,	,,	0,3
20	0,11	0,46	1,03	0,19	1,79	20	6,8	,,	,,	,,	6,8
21	0,08	0,07	0,23	0,07	0,45	21	0,1	8,8	0,9	0,9	10,7
22	0,01	0,14	0,25	0,21	0,64	22	6,9	17,3	13,0	,,	37,2
23	0,20	0,29	0,35	0,03	0,87	23	0,4	,,	8,3	7,7	16,4
24	0,02	0,12	1,14	0,24	1,52	24	4,6	0,9	,,	,,	5,5
25	0,04	0,29	1,42	0,43	2,18	25	,,	,,	,,	,,	,,
26	0,02	0,37	1,20	0,48	2,07	26	,,	,,	,,	,,	,,
27	0,05	0,38	0,40	0,07	0,90	27	,,	,,	47,2	0,3	47,5
28	0,00	0,24	1,26	0,41	1,91	28	,,	,,	0,5	,,	0,5
29	0,05	0,39	1,31	0,43	2,18	29	,,	,,	,,	,,	,,
30	0,11	0,00	0,00	0,07	0,18	30	,,	72,8	50,1	0,1	130,0
31	0,00	0,11	0,02	0,07	0,20	31	16,5	7,1	46,1	3,9	67,6
Moy.	0,27	0,47	1,41	0,50	82,36	Sommes	33,1	116,1	170,7	13,0	332,9

REMARQUES PARTICULIÈRES.

1 — 4h. m. Quelques éclairs au NW. — 8h. ½ s. ≤ à W.

2 — 3h. 40m m. ●; grand vent de NNE durant toute la journée; le baromètre baisse lentement; 1ère averse à 3h. 40; seconde averse entre 8h. et 10h. s. Mais à différentes reprises durant le jour menaces de pluie.

3 — Ciel couvert. — 8h. ¼ s. ● commence,

4 — 1h. s. temps chaud et orageux. — 5h. 7m ⌜ au NE 5h. ½ ⌟ peu violent. — 6h. 50m ● commence. — 8h. les éclairs continuent. — 9h. 10m petite averse.

5 — Beau temps malgré un ciel nuageux durant la matinée. — ≤ à W.

6 — Beau temps surtout après midi. — 9h. s. Ciel très-pur, ≤ à WSW.

7 — De 7h. à 8h. m. le ciel se couvre de C. venant du Sud. — Après 10h. le ciel se découvre. — Après 8h. ½ s. ≤ à W 9h. ½ ≤ au NW.

8 — 8h. s. ≤ à W qui continuent 9h.

10 — 1h. s. C. assez nombreux; ceux qui passent au Zénith s'évaporent rapidement.

15 — 10h. 55m m. ● fine 3h. ½ s. bonne ondée.

16 — Ciel nuageux durant tout le jour; de gros C. viennent de W assez rapidement; les Ac. viennent de W et SW. — Typhon au Japon.

17 — 4h. 10m m. ● commence. — 3h. 40m s. averse.

19 — 2h. ¾ s. ⌜ à W. — 4h. à 4h. ½ ⌜ plus fréquent mais encore éloigné.

20 — ● durant la nuit.

21 — 4h. m. ●. — 7h 50m m. ● forte avec un petit coup de vent.

22 — ● *fréquente surtout durant la matinée.*

23 — ● surtout dans l'après-midi.

24 — ● de 4h. à 7h. m. — 7h. s. longues bandes lumineuses et gros nuage au NW. — 8h. éclairs fréquents et brillants au NW.

26 — 4h. 50m s. ●.

27 — 4h. m. ≤ à W. — 11h. 25 ● commence au moment où elle cessait à Chang-hai. — midi ⌜ — 2h. ¼ ⌜.

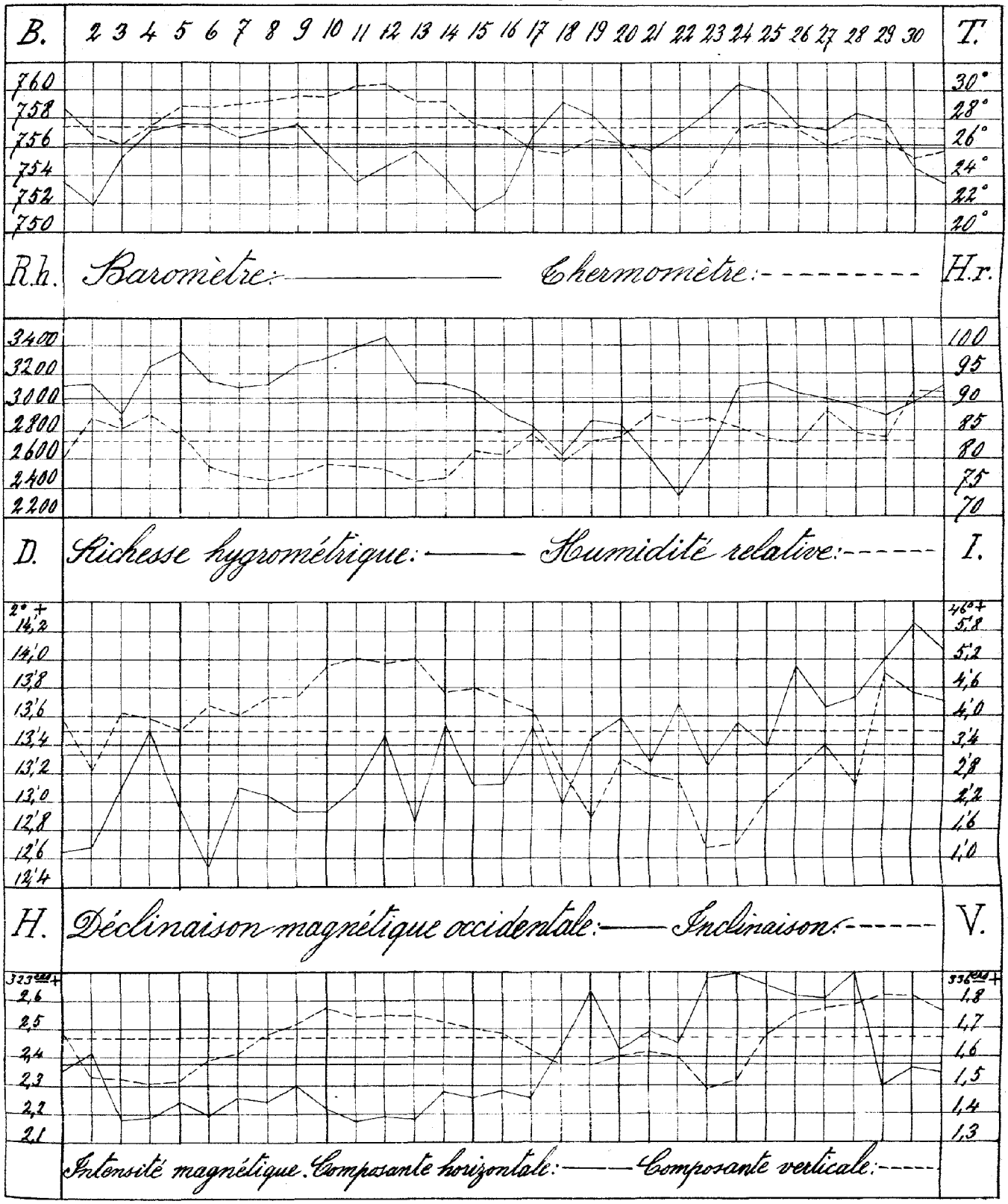
28 — 1h. s. ●.

30 — 4h. m. ● — 4h. ¾ ⌞ au SE. — 9h. m. ≤. — 10h. ⌞ ●. — 11h. 16m éclat de tonnerre, subit et très-fort.

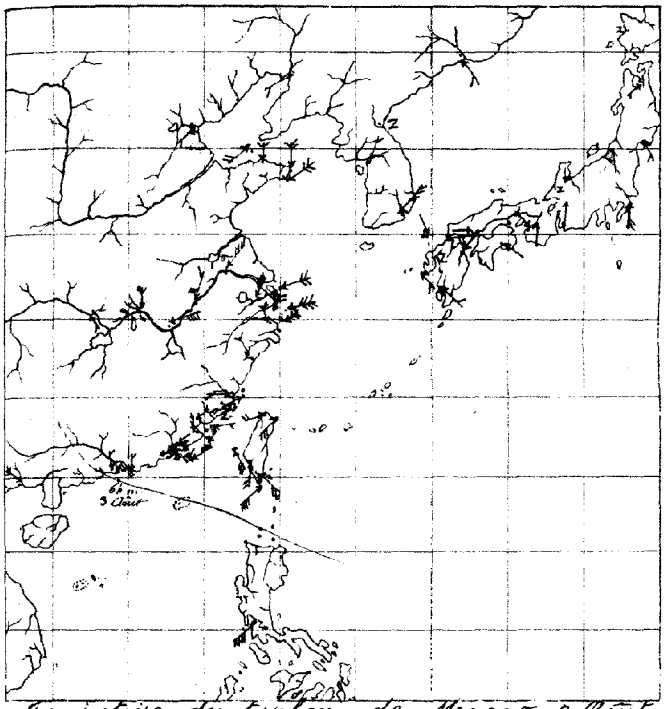
31 — 1h. ½ m. ● averse formidable. — 7h. ½ m. ⌜ au Sud. — 8h. 25m fort éclair suivi d'un éclat de tonnerre après 20s environ. — Midi ¾ à 2h. ⌞ ●.

Août 1891.

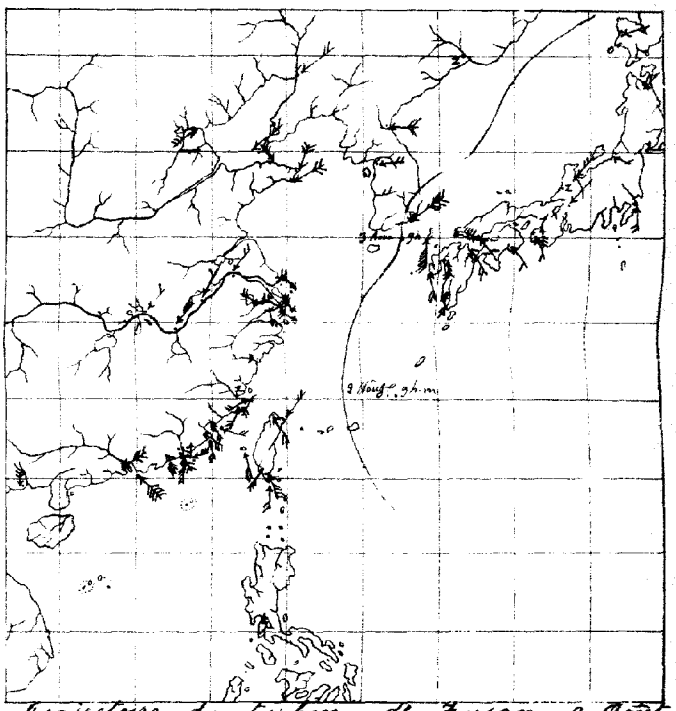
Variations des moyennes diurnes.



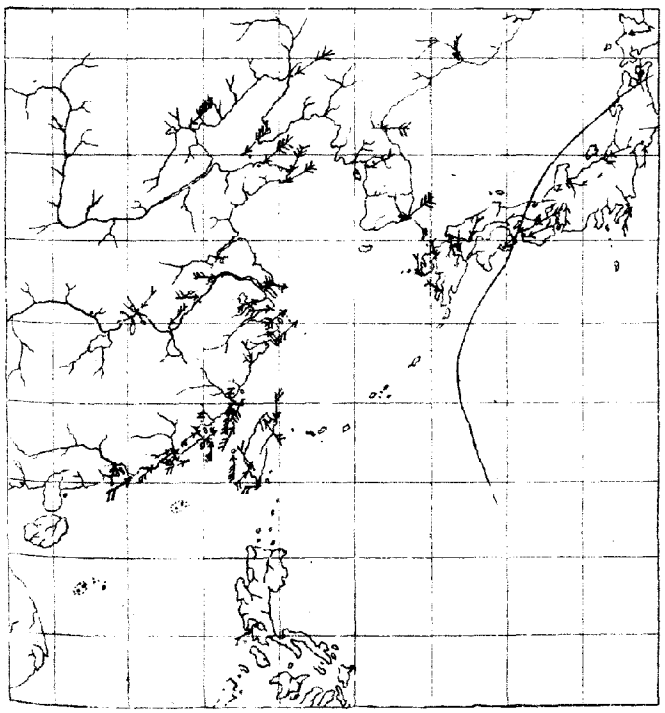
Trajectoires des typhons du mois d'Août 1891.



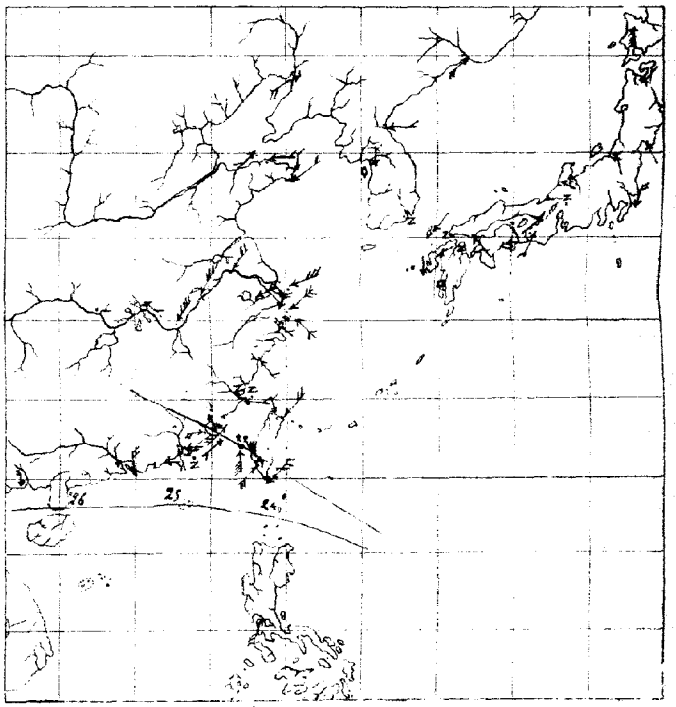
Trajectoire du typhon de Macao 3 Août, et direction du vent sur la côte de Chine le 2 Août, à 9 h. m.



Trajectoire du typhon de Fusan 3 Août, et direction du vent sur la côte de Chine le 3 Août, à 9 h. m.



Trajectoire du typhon du Japon, 16 Août, et direction du vent à cette date (9 h. m.)



Trajectoire des typhons de Formose et de la mer de Chine, 23 et 24 Août, et direction du vent le 23 Août, à 9 h. m.

N° 205 - 18me ANNÉE. SEPTEMBRE 1891.

A. M. D. G.

OBSERVATOIRE MAGNÉTIQUE ET MÉTÉOROLOGIQUE

de Zi-ka-wei (Chine)

LONGITUDE: 7h. 56m. 24s. *E de Paris.* ALTITUDE: 7 *mètres.* LATITUDE: 31° 12′ 30″ *N.*

BULLETIN MENSUEL

REVUE DU MOIS DE SEPTEMBRE 1891.

Pression barométrique. — La moyenne pression barométrique du mois de Septembre 1891 : 758,mm47 est inférieure de 1mm à la moyenne normale. La plus basse pression du mois 739,mm12, observée le 2 Septembre à midi, est de 24mm au-dessous de la plus haute pression du mois 763,mm09, observée le 18 à 9 heures du soir.

Durant ce mois, cinq typhons sont venus visiter les mers de l'extrême Orient; deux sont venus aborder sur les côtes de Chine ; deux autres ont passé sur le Japon, et un cinquième passant à l'Ouest du Japon traversa le Sud de la Corée.

Typhon de Chang-hai. — Les premiers indices de l'existence de ce typhon remontent au 29 Août. A cette date une baisse barométrique générale se faisait sentir à toutes les stations de la côte de Chine, à Manille, et au Japon. Toutefois la baisse barométrique ressentie aux stations du Nord était sans relation avec celle du Sud. La première s'arrêta dès le 30 à Tien-tsing, le 30 elle s'arrêtait aussi sur le Japon et le 31 à Chang-hai. Mais en même temps la dépression s'accentuait dans le Sud, à Manille d'abord, où le baromètre descendait au-dessous de 755mm, tandisque les vents de Sud-Sud-Ouest augmentaient de force. Manille se trouvait dès lors sous l'influence d'un typhon, formé ou en voie de formation. Mais le cyclone était encore éloigné et il se maintint éloigné de l'archipel. L'absence de toute observation sur la trajectoire de ce typhon entre la position qu'il occupait le 31 Août, et celle où nous allons le voir aborder la côte de Chine, ne permet guère de préciser la route parcourue sur le Pacifique. Autant que nous pouvons en juger, il se serait formé à l'Est-Nord-Est de Luçon serait remonté vers le Nord-Nord-Ouest passant assez loin de Formose. Nous voyons en effet, dès le 31 Août, son influence se faire sentir au cap Sud de Formose par la direction du vent et la courbe barométrique. Toutefois le centre ne paraît pas s'être sensiblement rapproché du cap Sud durant toute cette journée. Il semblerait donc qu'il était alors en formation à égale distance à peu près de Manille et du cap Sud. Mais à partir de minuit il se rapproche assez rapidement de Formose, la baisse du baromètre devient rapide, le vent augmente de violence et ses variations, irrégulières durant la journée, deviennent régulières accusant le passage à l'Est d'un centre cyclonique.

Jours.	Heures.	CAP SUD. Barom.	Vent dir. force.	AMPING. Barom.	Vent dir. force.	TAMSUI. Barom.	Vent dir. force.	KILONG. Barom.	Vent dir. force.	PAGODA. Barom.	Vent dir. force.
Août 30	3h. m.	753,86	NW 1	755,64	Calme 0					757,16	NE 1
	9h.	751,83	NNW 1	755,89	N 2	755,38	Calme 0	755,33	N 2	755,89	W 1
	3h. s.	749,79	W 1	753,10	NW 4	752,59	N 2	753,35	N 1	750,81	SW 1
	9h.	751,32	NE 1	754,11	NE 1	753,60	NE 1	754,37	N 1	754,89	Calme 0
,, 31	3h. m.	749,54	WNW 2	753,60	NNE 1					754,62	W 2
	9h.	749,29	NE 2	753,35	N 3	753,10	SE 1	753,35	Calme 0	754,62	W 1
	3h. s.	748,27	NW 1	750,81	NNW 5	751,06	NNE 2	751,83	N 2	751,83	W 1
	9h.	749,29	NW 2	753,10	N 2	752,03	NE 1	752,08	N 1	753,10	Calme 0
Sept. 1	3h. m.	747,00	WNW 4-5	750,30	N 3					751,83	N 2
	9h.	747,51	WNW 6	751,32	NNW 4	749,03	NW 3	748,78	NW 2	751,06	W 3
	3h. s.	747,00	WNW 6	751,32	NNW 4	747,51	NW 4	747,25	NNW 1	750,30	NE 1
	9h.	749,54	W 6	754,37	NW 2	751,32	NW 3-6	750,81	W 3	751,57	NE 2
,, 2	3h. m.	750,56	W 6-4	753,10	Calme 0					750,81	W 4
	9h.	751,83	WSW 1	755,38	SE 1	754,11	SW 2	754,37	Calme 0	753,60	SW 2
	3h. s.	751,06	W 1	754,11	SW 3	754,37	Calme 0	754,11	NE 1	753,10	S 1
	9h.	753,86	WSW 1	756,91	SW 2	755,89	NE 2	755,89	Calme 0	756,91	SW 3
,, 3	3h. m.	752,84	NE 1	756,65	SW 1					756,14	Calme 0
	9h.	753,86	NNE 1-2	756,65	Calme 0	756,91	SE 1	754,62	N 1	757,92	W 1
	3h. s.	752,33	NE 2-3	755,38	NNE 3			755,64	N 2	756,65	E 3
	9h.	754,37	NE 2	757,67	NNE 2	755,89	SE 3	756,40	E 2	758,18	NE 3
,, 4	3h. m.	752,59	NE 2	756,91	Calme 0					756,91	ENE 4
	9h.	753,60	NNE 3	756,91	Calme 0			757,41	N 2	755,89	NE 3
	3h. s.	752,83	NE 1	764,87	NW 3			755,89	N 3	756,91	NE 2
	9h.	753,35	NE 1	755,64	Calme 0	756,40	Calme 0	756,65	N 1	757,92	SE 3

On voit par ces observations que le typhon passait à l'Est du cap Sud vers 6h. du matin, le 1er Septembre, remontant vers le Nord. Cette direction me paraît indiquée par les observations faites aux stations du Nord de Formose, dont le centre ne semble pas s'être rapproché davantage que du cap Sud. Avant d'aller plus loin il est bon d'observer que les variations dans la direction du vent au cap Sud sont loin d'accompagner les variations de position du centre. D'où il suit que l'angle de la direction du vent avec celle du gradient est fort variable; il est donc bien inutile de vouloir déterminer cet angle à un degré près. Ainsi de 3h. du matin à 9h. au moins, la direction du vent reste fixe à l'Ouest-Nord-Ouest; pourtant le centre s'est notablement déplacé comme le montrent les hauteurs barométriques: 747,mm0 à 3h. 745,7 à 6h. et 747,5 à 9h. Nous verrons d'ailleurs que sa vitesse de translation était de 18 milles à l'heure environ. Il faut donc reconnaître que la loi des 8 points ou celle des 10 points ne peuvent donner qu'une grossière approximation de la position du centre. Nous verrons tout-à-l'heure un autre cas où la direction du vent était manifestement divergente; sans doute ce cas est exceptionnel, mais il sert néanmoins à établir, qu'il n'y a pas lieu de vouloir mesurer à deux degrés près l'angle de la direction du vent avec le rayon allant au centre du typhon; et qu'il pourrait être dangereux d'attacher trop d'importance à de semblables mesures.

D'après les observations de Kilong, Tamsué, et Fou-tcheou le centre du cyclone dut passer vers 3h. du soir à l'Est de Ki-long; mais il ne paraît pas être passé notablement plus près de Ki-long que du cap Sud, d'où on peut conclure que sa direction devait être vers le Nord durant cette partie de sa trajectoire.

Jours.	Heures.	WEN-TCHEOU. Barom.	Vent dir. force.	NINGPO. Barom.	Vent dir. force.	NAGAZAKI. Barom.	Vent dir. force.
1891 Août. 30	3h. m.			755,18	W 1		
	9h.	772,12	NW 2	759,19	NE 1	754,72	ESE 2
	3h. s.	771,58	SE 1	757,92	NE 1	756,53	ESE 2
	9h.	768,52	SE 2	755,64	calme 0		
,, 31	3h. m.			754,87	calme 0		
	9h.	765,83	NW 1	754,11	calme 0	757,21	SE 2
	3h. s.	770,65	SE 3	752,33	N 2	758,94	SE 2
	9h.	763,81	SE 1	754,37	calme 0		
Septembre 1	3h. m.			753,60	calme 0		
	9h.	762,04	NW 2	754,87	calme 0	757,92	ESE 3
	3h. s.	760,95	NW 2	752,84	NE 4	757,90	SSE 1
	9h.	762,12	NW 5	753,10	NE 4		
,, 2	3h. m.			744,21	N 10		
	9h.	761,10	SW 3	744,97	S 6	760,70	WSW 3
	3h. s.	764,30	SE 3	750,05	S 6	760,05	ESE 3
	9h.	760,08	NW 3	754,87	calme 0		
,, 3	3h. m.			756,40	calme 0		
	9h.	761,15	NW 1	759,95	calme 0	761,25	E 2
	3h. s.	760,03	NW 1	759,70	calme 0	760,49	SSW 3
	9h.	759,73	SE 2	759,19	calme 0		
,, 4	3h. m.			758,68	calme 0		
	9h.	761,22	NW 1	761,22	calme 0	761,81	SE 3
	3h. s.	765,52	SE 3	759,45	calme 0	760,21	SW 3
	9h.	761,71	SE 3	760,72	calme 0		

A Chang-hai la dépression, ressentie, les 29 et 30 Août, conjointement avec les stations du Nord, s'était arrêtée le 31. Durant toute la journée du 1er Sept, jusqu'à 6h. du soir, le baromètre remonta sensiblement par un effet d'une hausse barométrique beaucoup plus accentuée aux stations du Nord; le vent, assez variable le 31 Août, se fixait à l'Est-Nord-Est en augmentant peu à peu de violence. Durant ces trois jours le ciel fut complètement couvert de deux couches de nuages; la plus élevée souvent invisible et couverte par les Nimbus, se laissait voir parfois comme un voile absolument uniforme. Néanmoins le 1er Septembre à 10h. m. il fut possible de distinguer au-dessus d'une couche de Nimbus des Alto-cumulus dont la direction était du Sud-Sud-Est tandisque celle de la couche inférieure était Nord-Est et la direction du vent Est-Nord-Est. Les nuages supérieurs s'éloignaient donc du centre du typhon, et cette observation est d'autant plus importante, que cette direction Sud-Sud-Est n'est point la direction normale des Alto-cumulus qui viennent généralement de l'Ouest. Il faut remarquer aussi que cette direction du courant d'air dans les hautes régions de l'atmosphère est sensiblement celle que suivait alors le typhon. Malgré les orages aperçus dans le Sud, les 30 et 31 Août et 1er Septembre, malgré le temps couvert et pluvieux, il était difficile de prévoir, le 1er Septembre, que 24 heures plus tard un typhon arriverait à proximité de Chang-hai.

Dans la nuit du 1er au 2 Septembre la baisse barométrique fut rapide à Chang.hai et à toutes les stations situées à l'entrée du Yang-tse-kiang, ainsi qu'à Ning-po. Le centre du typhon passa à peu près droit sur Ning-po vers 7h. 30m du matin. En comparant cette position assez exactement connue du centre avec celle qu'il avait 24 heures plus tôt, heure de sa plus courte distance au cap Sud de Formose, nous trouverons que durant cette journée du 1er Septembre sa vitesse de translation était d'environ 18 milles. Nous pouvons préciser assez exactement sa position à 3 heures du matin, le 2 Septembre, heures ou les observations sont faites aux stations des douanes impériales. Voici les observations faites à cette heure aux stations les plus rapprochées du centre.

Observations du 2 Septembre 3 h. m.

Lieux d'observation	Baromètre	Thermom.	Vent direc.	Vent force	Temps
Tchen-kiang	751,1		NE	5	
Zi-ka-wei	751,2	22,8	NE	3	O R
Cha-wei-chan	747,2	22,2	ESE	8	O M R Q
Gutzlaff	743,9		ESE	6	
North Saddle	746,3	25,6	SE	10	O M R Q
Steep island	739,4	25,0	NE	10	O M U R
Ning-po	745,0	25,0	N	10	O R Q
Fou-tcheou	750,8		W	4	

On voit d'après ces observations combien les vents sont loin d'avoir la même convergence à toutes les stations; à Gutzlaff et à Noth-Saddle ils sont même notablement divergents. Le centre du typhon dut passer bien près de Ning-po vers 7h. 30m, car à 7h. 30m le vent sauta brusquement du Nord au Sud; le baromètre marquait alors 742. S'il faut s'en tenir à cette observation, la dépression centrale n'eut pas été bien forte; et les gradients peu en rapport avec la force du vent. D'un autre côté, à Zi-ka-wei, dont le centre se maintint éloigné d'environ 20 ou 30 milles, le baromètre descendit à 739mm et s'y maintint pendant deux heures. Le typhon après avoir passé au Sud et Sud-Est de Steep-island, sur Ning-po ou du moins très-près de cette ville, traversa la baie de Hang-tcheou remontant vers le Nord-Ouest. A 9h. du matin il était déjà entré sur terre à l'Ouest-Sud-Ouest de Gutzlaff, à 35 milles au Sud de Zi-ka-wei. Il continua de se rapprocher de Chang-hai jusqu'à 11 h..

Le vent restant fixe à l'Est et le baromètre baissant de 2mm à l'heure semblait indiquer que le centre se dirigeait droit sur nous. *En fait il passait au Sud-Ouest, tournait autour de Zi-ka-wei à un distance d'environ 20 milles* et prenait la direction du Nord-Est. Vers 2h. du soir il se trouvait à la pointe Nord-Ouest de l'île de Tsong-ming, coupait la presqu'île de Hai-men et rentrait en mer.

Jours.	Heures.	NORTH-SADDLE. Barom.	Vent dir.	force.	STEEP-ISLAND. Barom.	Vent dir.	force.	GUTZLAFF. Barom.	Vent dir.	force.	CHA-WEI-CHAN. Barom.	Vent dir	force.	TCHEN-KIANG. Barom.	Vent dir.	force.
Août 30	3h. m.	749,79	NE	3	746,29	NE	3	749,74	NE	2	748,45	ENE	5	752,84	E	1
	9h.	749,64	SE	3	746,80	SW	3	749,13	E	3	747,81	ENE	4	752,59	E	3
	3h. s.	749,11	SE	3	746,18	WSW	3	748,15	ENE	3	746,57	ENE	3	751,32	E	3
	9h.	748,83	ENE	3	747,69	NE	3	748,47	E	3	746,49	ENE	3	751,57	NE	1
,, 31	3h. m.	748,72	E	2	750,45	NNW	3	747,96	E	3	745,93	ENE	2	751,06	E	1
	9h.	749,06	E	2	754,52	ENE	3	748,30	SE	2	746,54	ENE	2	751,57	NE	2
	3h. s.	748,37	E	2	749,77	ENE	3	747,59	SE	3	745,96	ENE	4	749,79	NE	3
	9h.	749,59	SE	3	748,97	SE	3	748,55	SE	3	747,00	ENE	3	752,59	NE	2
Sept. 1	3h. m.	749,34	SE	2	748,91	E	2	748,93	SE	2	747,08	E	4	751,83	NE	3
	9h.	749,52	SE	3	749,32	ENE	4	748,93	NE	4	747,35	ENE	4	753,35	NE	3
	3h. s.	747,48	E	7	747,86	ENE	4	747,51	NE	5	744,32	ENE	5	752,84	NE	5
	9h.	746,42	E	9	747,49	NE	6	748,07	E	5	749,30	ENE	6	753,81	NE	3

Jours.	Heures.	NORTH-SADDLE. Barom.	Vent dir. force.	STEEP-ISLAND. Barom.	Vent dir. force.	GUTZLAFF. Barom.	Vent dir. force.	CHA-WEI-CHAN. Barom.	Vent dir. force.	TCHEN-KIANG. Barom.	Vent dir. force.
	3h. m.	746,29	SE 10	739,41	NE 10	743,95	ESE 6	747,18	ESE 8	751,06	NE 5
	9h.	741,85	SE 9	742,00	SE 9	737,60	SE 12	739,43	SE 9	750,30	NE 6
,, 2	3h. s.	743,44	S 10	745,86	SSW 8	741,97	SSW 10	737,60	SSW 9	747,51	N 8
	9h.	747,30	WSW 10	750,10	SW 5	742,37	WSW 6	743,70	SW 7	751,32	NW 7
	3h. m.	749,06	WSW 8	751,42	W 5	749,84	W 5	747,35	W 6	753,60	N 4
	9h.	753,80	WNW 5	753,80	NW 3	752,56	NW 4	750,13	NW 4	755,64	NW 2
,, 3	3h. s.	753,55	W 3	753,63	NNW 3	753,02	SW 2	750,43	WNW 2	754,37	NW 2
	9h.	755,04	S 1	754,95	N 2	754,31	SW 1	751,57	WNW 2	755,64	NW 2
	3h. m.	755,21	NW 3	754,62	NE 2	754,29	NNE 2	751,70	NE 2	756,65	Calme 0
	9h.	755,28	ENE 3	755,38	NE 3	755,00	NNE 2	752,43	E 2	757,16	NE 2
,, 4	3h. s.	754,57	NE 4	754,26	NE 3	753,80	NNE 2	751,88	E 2	754,87	E 2
	9h.	757,21	ENE 3	754,52	NE 3	754,14	NE 2	751,62	E 2	755,89	Calme 0

Le typhon rentré en mer, au lieu de suivre la direction Nord-Est qu'il avait prise sur terre, se dirigea plus-tôt vers le Nord, comme le prouvent les observations faites au cap Chan-tong et à Chemoulpo sur la côte de Corée, en face le cap Chan-tong.

Jours	Heures	CAP S. R. Barom.	Vent Direct. force	CHEMOULPO. Barom.	Vent Direct. force	FUSAN. Barom.	Vent Direct. force
1891	3 h. m.	753,86	NNE 5	755,21	NW 2	756,22	SW 2
	6 h.	755,19	NE 5	756,48	NW 1	757,57	SW 2
Septembre 1	3 h. s.	754,87	NE 5	754,50	NW 1	759,29	NW 1
	9 h.	756,14	N 4	758,18	NW 1	759,49	NE 2
	3 h. m.	755,13	NNE 4	758,88	N 1	760,58	NE 4
	6 h.	755,89	NE 3	759,34	NE 1	761,04	NE 1
,, 2	3 h. s.	754,62	SE 2	759,37	E 3	760,20	NE 1
	9 h.	753,35	ENE 6	759,88	NE 3	760,12	NE 4
	3 h. m.	745,48	ENE 8	757,27	NE 3	760,08	NE 5
	6 h.	740,40	NE 8	755,77	ESE 4	760,42	SE 3
,, 3	3 h. s.	738,87	N 9	754,52	S 6	759,27	SE 1
	9 h.	750,05	NNW 7	757,34	S 6	759,00	SE 2
	3 h. m.	752,33	W 4	758,53	SW 6	759,70	SW 4
	6 h.	753,86	WNW 3	758,99	SW 3	759,97	SW 2
,, 4	3 h. s.	753,60	NW 4	758,68	SW 3	759,25	SW 2
	9 h.	753,60	WSW 2	759,19	WSW 1	758,26	SW 2
	3 h. m.	753,86	W 2	759,07	S 2	758,91	SW 2
	6 h.	754,37	SE 1	759,32	WSW 2	759,95	SW 2
,, 5	3 h. s.	752,84	SSE 2	758,36	SW 2	758,13	SW 2
	9 h.	753,35	SW 3	759,02	WSW 2	757,47	Calme 0

Typhon de Fusan. — Le second typhon de Septembre passa presqu'inaperçu. Formé à une distance trop grande de Manille, eu égard surtout à son petit diamètre, pour être aperçu et signalé par l'observatoire, il remonta vers le Nord en se maintenant à une grande distance de la côte de Chine et même des stations de Formose. Il n'occasionna donc qu'une petite dépression barométrique dont la marche du Sud vers le Nord est clairement indiquée par l'ensemble des observations, et une perturbation dans le régime des vents.

Jours.	Heures.	SOUTH CAPE. Barom.	Vent dir. force.	PAGODA. Barom.	Vent dir. force.	GUTZLAFF. Barom.	Vent dir. force.
	3h. m.	749,29	NE 1	756,14	NE 2	751,55	E 2
	9h.	749,54	NE 1	755,13	NE 2	751,59	NE 3
Sept. 6	3h. s.	748,52	S 1	753,10	NE 3	750,25	ENE 3
	9h.	749,79	NW 2	754,37	W 1	749,69	ENE 3
	3h. m.	747,51	WSW 4-5	753,10	NE 2	749,90	NE 2
	9h.	748,27	WNW 3	753,86	Calme 2	750,64	NE 3
,, 7	3h. s.	746,49	NW 5-6	751,83	E 1	748,50	NE 4
	9h.	749,03	WNW 3	753,10	SE 1	748,62	NE 3
	3h. m.	748,02	WNW 4	752,33	SE 1	747,74	NNE 3
	9h.	749,54	WNW 5	753,60	W 1	747,79	N 4
,, 8	3h. s.	749,03	WNW 4	751,83	ENE 2	746,54	N 4
	9h.	751,57	W 3	753,60	SW 1	747,35	N 4
	3h. m.	751,32	W 1	752,84	SW 1	746,21	N 4
	9h.	750,80	NNW 1	754,62	W 2	746,80	N 4
,, 9	3h. s.	750,56	SW 1	752,59	SW 2	746,54	N 4
	9h.	751,83	NE 1			747,61	N 3

Le typhon atteignit le détroit de Corée le 9 Septembre, et les observations de Fusan ne laissent aucun doute sur la nature de la dépression barométrique qui d'après les observations déjà citées remontait vers le Nord.

FUSAN.

Jours		Heures	Barom.	Vent Direct.	Vent force
1891 Septembre	7	3 h. m.	757,82	SW	1
		9 h.	758,50	calme	0
		3 h. s.	757,09	SW	1
		9 h.	756,60	calme	0
"	8	3 h. m.	754,22	NE	3
		9 h.	755,01	NE	1
		3 h. s.	752,88	NE	2
		9 h.	753,90	NNE	4
"	9	3 h. mt	753,39	NE	6
		9 h.	752,08	NE	4
		3 h. s.	753,46	NE	3
		9 h.	751,91	NE	7
"	10	3 h. m.	751,42	SW	10
		9 h.	750,69	SW	1
		3 h. s.	752,60	SW	2
		9 h.	754,53	SW	1

Typhon de Nagasaki. — Le troisième typhon fut particulier au Japon. J'ai entendu maintes fois émettre l'hypothèse que les typhons qui abordaient le Japon venaient généralement des côtes de Chine où les avait portés la première branche de leur trajectoire, et où ils avaient décrit le sommet de leur courbe parabolique pour se diriger vers le Nord-Est. Mais c'est là un cas très-rare. La zone où les typhons prennent naissance ordinairement, est comprise approximativement entre les 120ème et 140ème degrés de longitude et les 10ème et 25ème parallèles. Les typhons qui atteignent le Japon sont, en général du moins, ceux qui prennent naissance le plus au Nord-Est de cette zone. La première partie de leur trajectoire vers le Nord-Ouest, en inclinant plus ou moins vers le Nord ou vers l'Ouest, les rapproche de la côte de Chine. Quelques uns des typhons qui suivent cette route ne recourbent pas en mer, atteignent la côte de Chine entre le 29ème et le 32ème parallèle, et ne tardent pas à s'éteindre sans accomplir entièrement leur trajectoire parabolique. Mais la plupart recourbent en mer au Sud du Japon qu'ils abordent ordinairement par le Sud-Ouest. Aussi tant qu'il n'y aura pas d'observations régulières sur les îles Lieou-kieou, expediées par télégramme il sera imposible de les prévoir assez longtemps à l'avance.

Le typhon du 14 Septembre commença à faire sentir son influence sur le Sud-Ouest du Japon dès le 13 au matin et la carte du *Tridaily Weathermaps* porte à cette date: "*A depression is apparently approaching SW Kiushu; Kagoshima reporting* 751mm *or a decided fall of the pressure, while in the western Nippon and the N. changes are irregular and light.*" Mais toute dépression n'est pas un typhon; il est donc important d'examiner, s'il y avait à ce moment de sérieuses raisons, pour conjecturer que cette dépression était réellement un typhon, non une simple bourrasque. L'indice le plus clair était, à mon avis, dans la comparaison entre les courbes barométriques de Chang-hai, et celle de Nagazaki, ou toute autre station du Sud-Ouest du Japon. En effet il devenait évident par cette comparaison que la dépression en question n'avait point été ressentie à Chang-hai. Or cette seule circonstance jointe à la baisse décidée du baromètre et à la direction du vent suffisait pour assurer qu'elle venait du Sud et était par conséquent un typhon plus ou moins dangereux.

Vingt quatre heures plus tard, le 14, le centre du typhon, qui remontant vers le Nord avait passé à l'Ouest de Kago-shima, se trouvait à Nagazaki. La baisse barométrique, à Nagazaki, très-rapide et extraordinairement forte ateignit 711mm. Le typon inclina ensuite vers le NE, et le 15 vers midi, passait sur l'île Yéso.

Typhon de Swatow. — Le 4ème typhon de Septembre offre d'autant plus d'intérêt qu'il a été mieux observé. Observé d'abord au Nord-Est de Luçon, il passa, le 21 Septembre au soir, sur le Nord de cette île; le 23 à midi, il entrait sur terre à Swatow; le 24 au matin, il rentrait en mer au Nord de Fou-tcheou. Rentré en mer il changeait sa direction Nord-Est pour se diriger vers le Nord et passait, le 25 vers midi, à l'Est de Chang-hai.

Ce typhon fut tout d'abord signalé, le 20 Septembre, par l'observatoire de Manille, comme existant au NE de Luçon. Il paraît s'être formé vers le milieu de cette région inobservée que j'indiquais plus haut comme lieu d'origine de tous les typhons; les circonstances de sa formation sont donc inconnues. Sa direction primitive Ouest-Nord-Ouest le porta directement sur le Nord de l'île Luçon et il passa au Nord de Bolinao le 21 Septembre au point du jour. Remarquons ici qu'au Cap Sud de Formose durant toute la journée du 20, pendant que le baromètre baissait lentement, le vent soufflait constamment du Nord-Nord-Est avec une force croissante; et il conserva cette même direction durant toute la journée du 21; en sorte que pendant tout ce temps, à la pointe Sud de Formose, à 250 milles environ du centre, la direction du vent était droit vers le centre.

Après avoir passé sur le Nord de Luçon, le typhon inclina progressivement vers le Nord-Ouest. Cette direction le portait sur les Pratas, et de là sur la côte de Chine, entre Swatow et Hong-kong. Le 23 à 7 h. du matin, le centre

se trouvait dans le voisinage de la côte de Chine au Nord-Est de Hong-kong. Le *Palamed*, parti de Hong-kong le 22 au matin, se trouvait alors par le travers de Breaker-point. Voici les renseignements qui m'ont été communiqués par un officier du bord.

Le soir du 21 avait été beau, avec baromètre stable. Le coucher du soleil avait été d'un jaune brillant dans une atmosphère très-claire. La matinée du 22, époque de notre départ de Hong-kong, fut belle, marquée par une bande de nuages à l'Est. A 8 h. le vent était au Nord, et le baromètre à 760^{mm},5. A midi le baromètre marquait encore 760^{mm},5; dans l'après-midi le baromètre commença à baisser et était descendu à 4 h. s. à 758,2; le vent augmentait sans changer de direction, le ciel était couvert et le temps quelque peu menaçant. A 8 h. du soir le vent restait fixe au Nord, augmentant toujours de force, et le baromètre marquait 757,9. Le coucher du soleil avait été d'un rouge de feu, au milieu de nuages énormes, teintés de rouge. A 9 h. soir, Barom 754,4; le vent commence à souffler avec violence.—23 septembre 2 h. m. Baromètre 751,3. Le vent et la mer augmentent rapidement de violence et la pluie tombe à torrents

4 h. m.	Bar. 746,7	7 h. m.	Bar. 736,6
6 h. m.	Bar. 742,2	7 h. 30 m.	m. Bar. 733,2

c'est la plus faible hauteur observée par le capitaine. A 8 h. du matin le vent tourna au Nord-Ouest, le baromètre remontait rapidement et atteignait déjà 740,4; a 9 h. le baromètre marquait 744,2, et 747,2 à 10 h., le vent tournait à l'Ouest et le temps devenait beau.

La même variation du vent fut observée au phare de Breaker-point, mais à une heure un peu différente.

BREAKER-POINT.

Jours.	Heures.	Barom.	Vent dir.	Vent force.	Etat du temps.
	h m				
Sept. 22	6,00 pm	753,1	N	4-5	C
	6,30	752,6	N	5	
	7,00	752,3	N	6	
	7,30	751,8	N	7	
	8,00	752,3	N	7	
	8,30	752,8	N	7	RQ
	9,00	753,4	N	7-8	
	9,30	752,8	N	9	
	10,00	752,3	N	10	
	10,30	752,6	N	9-10	
	11,00	753,1	N	10	
	11,30	752,6	N	10	
	12,00 min	752,1	N	10	
23	12,30	751,1	N	10-11	
	1,00	749,8	N	11	
	1,30	748,5	N	10	
	2,00	748,3	N	10-11	
	2,30	747,5	N	10	
	3,00	748,8	N	10	
	3,30	740,0	N	11	
	4,00	746,0	N	11-12	
	4,30	744,7	N	11	
	5,00	744,0	N	10	
	5,30	742,7	N	10-11	
	6,00	741,9	N	11	
	6,30	740,9	N	10	
	7,00	741,2	N	10	
	7,30	740,4	N	10-11	
	8,00	739,1	N	10	
	8,30	740,4	NNW	10	
	9,00	736,1	NW	11	
	9h. 13	735,6	Minim.		
	9,30	736,1	NW	11	
	10,00	736,6	NW	11	
	10,30	736,6	W	11	
	11,00	739,6	W	10	
	11,30	740,9	W	9	
	12,00 midi	741,4	W	9	
	12,30	743,7	WSW	10	
	1,00	746,0	SW	9-10	
	1,30	747,0	SW	8	
	2,00	748,0	SW	8	
	2,30	749,0	SW	7	
	3,00	749,5	WSW	6-7	
	3,30	750,3	SW	5-6	

Il résulte des observations du *Palamed* et de Breaker-point que le centre du typhon ayant une direction Nord-Ouest passa au Nord du *Palamed* continuant sa route vers Breaker-point. Environ une heure après avoir dépassé le *Palamed* au lieu de continuer sa route vers le Nord-Ouest il recourbait vers le Nord décrivant le sommet de la courbe parabolique. Cette direction le portait sur le cap de Bonne Espérance et Swatow. Il atteignit le cap de Bonne Espérance à midi 15^{m}; le baromètre était descendu à 720^{mm}, au niveau de la mer; la baisse avait été de 32^{mm} en 12 heures. De 9 h. du matin à midi 15^{m}, la baisse, encore plus rapide, avait été de 20^{mm}, environ 7^{mm} par heure. De 11 h. à 11 h. $^{1}/_{2}$ la baisse atteignit 5^{mm},5; puis le baromètre resta stationnaire pendant une demi-heure, tandisque le vent qui soufflait en ouragan de l'Est-Nord-Est à 11 h., mollissait un peu et tournait au Nord-Ouest. A midi et demi

le baromètre remontait déjà rapidement; il était à 723,8 et avait par conséquent remonté de 3^{mm},6 en 15 minutes; le vent reprit alors avec une violence qui surpassa encore celle des vents ENE. A Sugar-loaf le baromètre ne descendit qu'à 728^{mm}, à Swatow où les observations ont été horaires seulement, la plus faible hauteur observée est 733^{mm}, à midi; mais de 11 h. à midi le baromètre était descendu de 5^{mm}, et le vent avait tourné en même temps du NNE au NNW conservant la violence d'un effroyable ouragan.

A ces trois stations, la pluie commencée dans le soirée du 25, longtemps avant le passage du centre, dura jusqu'au 26 vers 6 h. du soir.

A ces observations des phares nous pouvons joindre celles de quelques bateaux qui se trouvaient dans ces parages. Le 1er de ces bateaux dans le nom m'est inconnu, mais dont j'ai reçu un rapport très-complet, partit de Hong-kong le 22 à midi, passa à l'avant du centre le 23 au matin, à faible distance. Je cite le rapport du capitaine :

Jours	Heures	Course Direc.	Vitesse	Vent Direct.	force	Barom.	Temp. de l'air	Temp. de la mer	
22	1 p.m.	N 83° E	14	N	2	756,14	83	80	A midi, départ de Hong-kong. — 12h. 25 quitte la passe Lyemun.
	2 p.m.	N 83° E	14	N	3,4	755,89	82	80	
	3 p.m.	N 78° E	14	NNE	3,4	755,64	80	80	
	4 p.m.	N 70° E	14	NNE	3,4	755,38	80	80	4h. légère brise à vent modéré ; ciel couvert, houle d'Est.
	5 ,,	N 70° E	13	NNE		754,62	80	80	4h. ½ par le travers de Pedro Blanco. — le vent et la houle augmentent.
	6 ,,	N 69° E	13	NNE	5,6	754,37	80	80	6h. fraîche brise soufflant en rafales.—Bateau secoué par la houle d'Est.
	7 ,,	N 69° E	13	NNW	5,6	754,37	80	80	Au coucher du soleil, énormes nuages noirs avec des effets lugubres d'un rouge
	8 ,,	N 69° E	13	NNW	5,6	754,37	80	80	8h. vent de fraîche à forte brise, avec rafales, ciel couvert et pluie. [brillant.
	9 ,,	N 69° E	12	NNW	8,9	753,86	79	80	9 Le vent et la mer augmentent rapidement, le bateau tangue et embarque
	10 ,,	N 69° E	12	NNW		753,35	79	80	[des paquets de mer.
	11 ,,	N 69° E	10	NNE	10,11	750,81	78	80	11h. tempête, grains violents. Trouvé 165 brasses à la sonde.
	12 ,,	N 69° E	10	N ¼ E	10,11	747,25	78	80	12 Forte tempête, grains furieux, paquets de mer énormes.
23	1 a.m.	N 77° E	8	N	11	745,73	77	81	0h. 45 La vitesse est diminuée de moitié.–Le vent souffle en ouragan, avec des
	2 ,,	N 77° E	4	NNE	11	745,22	77	81	coups furieux, une pluie torrentielle, une mer démontée avec des vagues énormes.
	3 ,,	N 77° E	4	NE ¼ N	11	743,19	77	81	3h.55 marche à toute vitesse.–4h. Ouragan avec de fréquentes et terribles rafales.
	4 ,,	N 77° E	4	NE ¼ N	12	740,65	77	81	Le bateau fatigue énormément, embarque beaucoup, et semble parfois en-
	5 ,,	N 77° E	5	NE		740,14	78	81	[seveli sous d'énormes montagnes d'eau.
	6 ,,	N 55° E	6	NE ¼ E		738,11	78	81	Le vent tourne graduellement vers le Sud et souffle avec plus de violence que
	7 ,,	N 55° E	7	E		738,36	78	81	[jamais.
	8 ,,	N 55° E	7	SE ¼ E		739,13	78	80	De temps en temps la machine est arrêtée pour sonder.
	9 ,,	N 55° E	7	SSE		740,65	78	80	
	10 ,,	N 55° E	6	S		741,67	78	80	
	11 ,,	N 55° E	7	SSW		743,95	78	80	Le vent diminue un peu, mais les grains sont violents.
	12 p.m.	N 55° E	6	S		746,75	78	80	
	1 p.m.	N 55° E	7	S ¼ E	11	747,25	78	80	Grains furieux. — Temps lourd, pluie torrentielle.
	2 ,,	N 55° E	7	S ¼ E		748,27	78	80	Le vent diminue mais toujours avec des grains furieux et une mer énorme.
	3 ,,	N 55° E	8	S	10,9	748,52	78	80	
	4 ,,	N 55° E	8	S	10,9	750,05	79	80	Houle de SSE. — Le temps devient meilleur.
	5 ,,	N 55° E	11	S ¼ W		750,56	79	80	
	6 ,,	N 52° E	12	S ¼ W	7,6	751,32	79	80	
	7 ,,	N 52° E	12	S ¼ W	7,6	751,83	79	80	
	8 ,,	N 52° E	12	SSW	5	752,84	79	80	Tempête modérée, coup de vent, mer forte, pluie terrible, éclairs de tout côté.
	9 ,,	N 52° E	13	S	5	753,86	79	80	Le temps devient meilleur.
	10 ,,	N 35° E	13	SE	5	753,86	79	80	10h. Okseu à 20 milles au N 43° W.
	11 ,,	N 35° E	13	SE	5	754,11	78	80	
	12 ,,	N 35° E	13	E ¼ S	5	754,37	78	80	Vent frais, ciel couvert, petite pluie par intervalles, la mer va en s'améliorant.

Nous reprendrons tout à l'heure la suite de ce rapport, mais complétons d'abord ce qui regarde cette matinée du 23. Le *Ning-po*, Capitaine Kolher, parti de Hong-kong le 21 à 5h. du soir, malgré le cylindre rouge qui annonçait un typhon, avait une avance suffisante et n'eut pas à éprouver toute la violence du typhon, à l'avant duquel il put passer.

Registre météorologique du *Ning-po* (Capitain Kohler).

Jours	Heures	Vent Direct.	force	Barom.	Therm. sec	Therm. hum.	Nébulosité		Etat du temps	Etat de la mer		Remarque.
	7h. m.	E	1	758.25					b. h.	houle	11h.	Télégramme ; typhon au N de Luçon.
21	10h.	E	1	758.61					b. h.			
	1h. s.	W	2	756,94					b. c. h.		4 h. 30^{m}	p.m. cylindre rouge; 55 h. 15 p.m.
	3h.	W	2	756.40					b. c. h.			quitte Hong-kong.
	8h.	NE	1	756,73	29,0	26,5			b. h. f.	SE	,,	
	Minuit	ESE	3	756.52	27,7	25,0	C	6	b. c.	ESE	,,	Pedro Blanco
22	4h. m.	NNE	3	755,90	27,4	25,6	C Ni	8	c. o. r.	ESE	,,	
	8h.	NE	3	756,30	27,2	24,7	C	9	o. c.	ESE	,,	
	Midi	NNE	4	755,87	27.2	23,8	C	10	o. c.	ESE	,,	Haimun Point au NE
	4h. s.	NE	4	754,97	26,7	24,0	C	9	o. c.	ESE	,,	Namoa au NW ¼ W
	8h.	NE	7	755,54			C Ni	10	o. c. r.	NE	,,	
	2h. m.	NE	7-9	753,82			Ni	10	o. c. q.	NE	,,	3h. à 6h. coups de vent avec pluie, ensuite
23	4h.	NE	7-9	752,34			Ni	10	o. c. r. q.	,,	,,	le ciel s'éclaircit, le vent vient à E. – 12h.
	7h.	E	2-4	753,34			Ni	9	o. c. r.	,,	,,	à 1h. forts coups de vent avec pluie. En-
	8h.	E	3-5	753,44			Ni C	9	c. o.	,,	,,	suite le ciel s'éclaircit, le vent mollit et
	10h.	SE	3-6	754,80			C Ni	9	c. r.	,,	,,	vient de ESE à SE. – A 9h. s. éclairs N et NE.
	1h. 30^{m} s.	ESE	3-5	751,38			C Ni	10	c. o. q.	SE	,,	Le bateau est maintenu debout au vent.
	4h.			751.60								
	8h.	SE	2-5	753,07			C Ni	9	o. r. q.	,,	,,	
24	Minuit	SE ¼ S	2-3	753,80					o. c. q.	SE	,,	
	4h. a.m.	S	4	752,02					c. m. q.	,,	,,	
	8h.	S	3,5	753,58			Ni	10	o. r.	,,	,,	
	Midi	SW	3	754,19			C	6	b. c. q.	,,	,,	
	5h. p.m.	W	3	753,98					c. b.	SE	,,	
	8h.	N	7	755,72			C Ni	10	o. c.	NE	,,	

Registre météorologique du *Ning-po* (Capitain Kohler).

Jours	Heures		Vent Direct.	force	Barom.	Nebul.	Etat du temps	Remarque
25	Minuit	Namki au NW	NNW	3	756,73	C 10	o. c.	
	4h. a.m.	à l'ancre	NW	3	766,60	C 2	b. b. c.	
	8h. ,,		WNW	2	758,06		b. b. c.	
	Midi		N ¼ W	2	757,27		b. c.	
	4h. p.m.		NW ¼ N	3	756,20		o. c.	
	8h. ,,		WNW	4	757,07		o. h. c.	
26	Minuit	Steep Island	W	5	756,84		c. h. h.	
	4h. a.m.	Steep pass	W	4	756,34		c.	
	9h. ,,	Gutzlaff au NW ¼ W	WSW	4	757,88		c. o.	
	Midi	Tungsha au SE ¼ E	W ¼ S	4	757,12		c.	h m
	6h. p.m.	Shaugh i	SW	1	717,67		c. o.	4 45 arrivée à Shanghai.

Mais le *Hai-long* eut l'avantage de passer au centre même du cyclone. J'extrais du *North China Daily News* (30 Septembre) les seuls renseignements que j'aie sur ce bateau. « Le *Hai-long* quitta Amoy à 5 h. du soir, le 22 Septembre, pour Hong-kong. Le vent soufflait alors en forte brise de NE. » Remarquons, en passant, que les télégrammes successifs de Manille, puis de Hong-kong, trop bien confirmés par les brises de NE ne laissaient aucun doute sur la présence d'un typhon au Sud d'Amoy. Le Hai-long, partant dans ces circonstances pour Hong-kong, était donc certain de courir au-devant et d'avoir à en subir plus ou moins les conséquences. Heureusement elles ne furent pas graves pour lui. « A la nuit tombante se levèrent de fortes rafales de vent, accompagnées de pluie; le temps devenait de plus en plus mauvais. A 3h. du matin, le 24 Septembre, près de Lamocks, le bateau fut viré vent devant et mis en panne; sous cette allure il gagnait lentement de l'avant. » La position n'est pas indiquée autrement, mais en lui supposant une vitesse moyenne de 12 milles à l'heure, ce qui par les forte brises de Nord-Est qui avaient soufflé une partie de la nuit n'est pas exagéré, il se serait trouvé, à 3 h. du matin, entre Lamocks et Breaker-point. « Le vent était d'Est et soufflait avec une terrible violence. Soudain à 8h. 30^{mm} du matin le calme se fit. Le bateau roulait énormément et embarquait beaucoup d'eau. Des centaines de petits oiseaux tombaient sans vie sur le pont. A 9 h. du matin le vent se leva soudain du Sud-Ouest avec grande violence. Le bateau fut tourné de nouveau vent devant et maintenu en panne jusqu'à 2 h. du soir. Le temps s'étant alors amélioré, le bateau continua sa route à toute vitesse. »

Le *Hai-long* ne pouvait être près de Lamoks à 9 h. du matin, étant données les observations des phares que nous avons citées. Il est regrettable que ce rapport ne contienne aucune observation barométrique.

Le bateau le plus maltraité par le typhon fut *l'Emma Crowel* barque américaine, commandée par le capitaine Pendleton. Parti de Chang-hai pour Hong-kong le 19 Septembre, il navigua jusqu'au 22 avec vents favorables et beau temps. Le ciel devint alors très-nuageux, le vent augmenta de force, mais le baromètre restait encore stable à 774^{mm}. (30,5) (?) Il arrive trop souvent que les capitaines ne se préoccupent nullement de régler leur baromètre, celui du capitaine Pendleton devait être environ 20^{mm} trop haut ou 0,^{i}8, ce qui contribua sans doute à augmenter sa confiance. Le matin du 23, le baromètre commença à baisser rapidement, et peu après, le bateau avait à supporter toute la fureur du typhon. D'après le rapport contenu dans le *Daily press* il est difficile de voir où se trouvait alors *l'Emma Crowell*. Il est certain qu'après avoir eu deux mats brisés, et avoir été toute la journée du 23 le jouet des vagues, la barque se trouva à 7 h. du soir en vue de Lamocks. Il est rapporté qu'à 7 h. du soir le vent tourna du NE et E, où il s'était maintenu jusqu'alors, au Sud-Ouest Il semble suivre de là qu'au Nord du phare Lamocks, où se trouvait *l'Emma Crowell*, la violence du typhon ne fut pas moindre qu'au Sud où se trouvait néanmoins le centre.

A ces observations je joindrai 6 petites cartes, donnant d'heure en heure la direction et la force du vent, avec les isobares, entre 9h. du matin et 2h. du soir. Pour obtenir la correction à faire aux lectures barométriques de chaque station des douanes impériales, j'ai comparé les moyennes mensuelles de Septembre de toutes les autres stations à celle de Swatow, dont le baromètre est à mercure et est élevé de 12 pieds seulement au-dessus du niveau de la mer. La première chose qu'on remarque sur ces cartes est la grande convergence des vents vers le centre, à une distance même très-petite, et en même temps la grande variabilité de cette convergence. Qu'on prenne comme exemple le phare de Lamocks situé en mer à 30 milles environ de la côte et à 60^{m} de hauteur. A 9 h. du matin le centre du typhon se trouvant à la hauteur de Breaker-point à 20 milles environ de ce phare, le vent est d'Est à Lamocks. Quand le centre remonte vers le Nord, la direction du vent à Lamocks vient d'abord au Sud-Est; mais à midi, au moment où le centre atteignait le cap de Bonne Espérance, le vent rallie de nouveau l'Est à Lamocks, venant ainsi droit au centre. Mais une autre observation aux environs de Lamocks, à 20 milles à l'Est de ce phare, indique le Sud comme direction du vent à cette même heure de midi.

On remarque dans les rapports cités, en particulier dans ceux du *Ning-po* une grande hésitation à fuir vers le

Nord après avoir coupé la trajectoire du typhon. La même hésitation se retrouve dans le rapport du *Toonan*. Ce bateau quitte Hong-kong le 19 avec beau temps mais forte houle d'Est. Passé Lamocks, les vents devinrent NE soufflant grand frais, en même temps le ciel était menaçant et la mer très-grosse. A 10 h., le 21, le *Toonan* jeta l'ancre à Ping-hai, le temps devenait humide et la tempête augmentait de violence. Le 22 à 5 h. du matin, l'ancre fut levée. A 6 h. 30^{m} du soir l'ancre fut de nouveau jetée à Matsou par fraiche tempête de NE.

La lune s'étant levée et le temps un peu éclairci, l'ancre fut levée de nouveau à 0 h. 30^{m}, du matin, le 23 Septembre; mais force fut de ralentir et même d'arrêter le mouvement de la machine en raison de la forte pluie. A 6 h. du soir l'ancre était de nouveau jetée à Ta-louk. Le *Toonan* se voyait arrêté par des pluies torrentielles et une forte tempête de NE. Le 24 à 8 heures du matin, il faisait route de nouveau, mais pour s'arrêter encore à la baie de Lansew, le 25 à 3h. du soir. Il eut à essuyer dans cette baie une forte tempête de Nord-Nord-Ouest accompagnée de pluies très-fortes. Après minuit le vent vint à l'Ouest et le temps s'améliora. J'extrais du *Daily news* ce rapport dans lequel il n'est pas question de hauteurs barométriques observées. Loin de moi la pensée de blamer ces arrêts répétés, que l'état du temps et de la mer pouvait rendre nécessaires; mais je veux seulement constater qu'ils avaient pour résultat de rapprocher du centre du typhon le *Toonan*, qui ne pouvait que gagner a faire route aussi vite que possible vers le Nord. La persistance des vents à souffler du Nord-Est indiquait déjà assez clairement que le centre du typhon se trouvait vers le Sud du canal; les observations du baromètre devaient certainement confirmer cette indication, et appuyé sur ces deux données, le capitaine du *Toonan* devait voir qu'il avait tout avantage à courir au Nord-Est autant que le permettait l'état du temps.

Le centre du typhon passait donc sur le cap de Bonne Espérance, ou un peu à l'Est, vers midi et demi; après avoir dépassé ce phare, au lieu de suivre vers le Nord-Est la direction de la côte il entra sur terre se dirigeant droit vers le Nord. Sa vitesse de translation entre Breaker-point et le cap de Bonne Espérance avait été notablement ralentie, ce qui est d'ailleurs conforme à loi générale des typhons, dont les vitesses de translation sont généralement diminuées au sommet de leur courbe grossièrement parabolique.

La courbe barométrique du cap de Bonne Espérance montre que le baromètre se releva beaucoup plus rapidement qu'il n'avait baissé. Sans doute il est possible que les gradients fussent plus forts à l'arrière du cyclone; mais les courbes de Breaker-point et du *Palamed* ne justifient pas cette explication. La cause principale de cette hausse rapide du baromètre doit être cherchée dans une diminution de la dépression centrale après son entrée sur terre. C'est là du reste, comme je l'ai déjà fait observer ailleurs, l'effet ordinaire produit sur les typhons par leur entrée sur terre. Aussi n'ont ils jamais sur le continent un parcours bien long. Du reste les observations suivantes vont confirmer ce point. Après avoir passé sur le cap de Bonne Espérance à midi 15^{m} et sur Swatow vers midi et demi le centre du typhon continua sa route vers le Nord. Sa vitesse, qui avait été d'environ 10 milles à l'heure durant la matinée du 23, augmenta peu à peu, surtout durant la nuit, et dut atteindre environ 15 milles à l'heure. Il passa à l'Ouest d'Amoy vers 7 h. du soir à une distance qu'on peut évaluer à 70 milles environ.

AMOY.

Jours	Heures	Barom.	Vent Direct.	force	
23	3 h. m.	758,7	NE	4	C
	6 h. m.	757,9	,,	3	,,
	9 h. m.	757,7	,,	2	O R
	Midi	757,2	,,	,,	,,
	3 h. s.	753,3		5	,,
	6 h. s.	752,6	E	,,	,,
	9 h. s.	753,6	SE	6	,,
24	Minuit	753,6	SE	5	O C
	3 h. m.	753,1	,,	,,	,,
	6 h. m.	752,3	S	,,	C
	9 h. m.	753,9	SW	3	B
	Midi	756,6	W	,,	,,
	3 h. s.	756,4	,,	,,	,,
	6 h. s.	758,2	,,	2	,,
	9 h. s.	759,2	calme	,,	,,

Les observations barométriques, que je viens de citer, réduites en courbe manifesteraient clairement une baisse assez rapide de midi à 6 h. du soir. De 6 h. soir à 6 h. du matin le baromètre reste bas, laissant voir le mouvement d'oscillation régulière, pour se relever seulement à partir de 6 h. du matin. Les courbes barométriques des phares voisins sont très-semblables à celle d'Amoy. Il semble donc que le typhon ait décrit une courbe autour d'Amoy pour venir rentrer en mer au Sud de Fou-tcheou.

Toutefois comme il dut s'éloigner à partir de minuit, le second minimum du 24 au matin ne peut guère

s'expliquer que par un accroissement nouveau dans la dépression centrale. Il n'est pas étonnant d'ailleurs que cette dépression subisse des fluctuations. Mais il me paraît important d'appeller l'attention encore une fois sur la grande variation de l'angle que fait la direction du vent avec le rayon allant au centre. Ainsi à 6h. du soir, le 23, tandis qu'à Amoy le vent soufflait d'Est, deux stations voisines Tsing-tseu et Dodd-island, dont la position par rapport au centre du typhon peut-être regardée comme identique à celle d'Amoy, avaient vent de Sud-Est. A la même heure aux Pescadores, le vent soufflait du Sud-Sud-Est et était par conséquent beaucoup moins convergent, quoique la station fut plus éloignée du centre. A l'avant de la trajectoire du typhon, à Okseu et à Middle-dog, le vent était Nord-Est. La conclusion qui ressort de là, est que, près des côtes au moins, il faut bien se garder de prendre la règle des 8 points ou même celle des 10 ou 12 points comme une règle absolue. Ainsi à Okseu et à Middle-dog, faisant face au vent on avait le centre du typhon derrière soi légèrement à gauche. Telle est l'influence considérable que peuvent avoir les côtes sur la direction de vent même dans un typhon, dès qu'on se trouve à 60 ou 80 milles du centre.

Les observations faites aux stations du Nord du canal comparées à celles de Wen-tcheou, rendent évident que le typhon rentra en mer au Sud de cette station, à une distance de Fou-tcheou, qui ne dut pas dépasser 30 ou 40 milles. Il était environ 9h. de matin, le 24 Septembre, lorsqu'il rentra en mer; sa direction était Nord-Est ou Est-Nord-Est et semblait devoir le porter sur le Japon.

			PAGODA.			WEN-TCHEOU.		
Jours.		Heures.	Barom.	Vent dir.	force.	Barom.	Vent dir.	force.
Sept.	23	3h. m.	76,021	NE	21			
		9h.	760,72	,,	...	764,72	NW	1
		3h. s.	758,18	,,	1	761,71	,,	2
		9h.	757,41	,,	3	761,91	,,	1
,,	24	3h. m.	754,11	NE	1			
		9h.	754,37	SW	1	761,83	NW	1
		3h. s.	755,13	NW	3	756,83	NW	2
		9h.	759,95	Calme	0	761,83	NW	1
,,	25	3h. m.	758,94	NW	2			
		9h.	760,21	W	2	760,90	NW	3
		3h. s.	758,18	SW	1		NW	
		9h.	760,21	NE	1	759,98	NW	1

Mais après son entrée en mer il ne tarda pas à incliner de nouveau vers le Nord et décrivit durant les journées du 24 et du 25, une courbe autour de l'embouchure du Yang-tse-kiang. Sa vitesse de translation était moindre, sur cette partie de sa trajectoire, qu'elle avait été sur terre; le bateau inconnu, dont nous avons cité plus haut les observations courait Nord-Nord-Est avec une vitesse de 13 milles à l'heure et le gagnait de vitesse; ce qui explique la persistance des vents de N et Nord-Nord-Est observés à bord.

Jours.	Heures.	Course.	Vitesse.	Vent dir.	force.	Barom.	Temp. de l'air.	Temp. de l'eau.	
Sept. 24	2	N20°E	13	ENE	5	754,37	79	79	1 h. 20 Tournabout par le travers, à 21 milles.
	6	N20 E	13	NE 1/4 N	5	754,37	79	79	Vent bon-frais, ciel couvert, longue houle de Nord
	10	N20 E	12	NNE	6,7	754,87	76	76	6 h. 45 île Tong-ying au N 70°W à 12 milles
	2	N30 E	13	NNE		753,86	...	...	Forts vents, la mer devient forte.
	6	N25 E	13	NNE		753,86	...	...	La mer et le vent augmentent de violence, forte
	10	N18 E	12	N		753,86	...	...	pluie. 2 h. 50m Pé-chan N 31°W
25	2	N	12	NE	7	754,64	...	...	
	4	N11W	12	NE	7	752,84	72	70	Tangue fortement et embarque beaucoup.

Nous avons vu plus haut, que le *Toonan*, malgré l'avance considérable qu'il avait sur le typhon, était resté constamment aux prises avec lui; il avait jeté l'ancre pour la quatrième fois dans la baie de Lansew, les quelques observations du vent faites à bord semblent prouver que le centre passa dans la soirée du 25 à l'Est de cette baie. Les observations de Steep-island, North-saddle, et Cha-wei-chan, permettent de préciser davantage sa marche durant cette journée du 25; nous les citerons en entier.

			NORTH-SADDLE.				STEEP-ISLAND.				CHA-WEI-CHAN.			
Jours.		Heures.	Barom.	Vent dir.	force.	Temps.	Barom.	Vent dir.	force.	Temps.	Barom.	Vent dir.	force.	Temps.
Sept.	24	3h. m.	755,2	SE	4	OMD	755,4	SE	4	OMR	752,7	ESE	4	OMP
		9h.	755,2	,,	,,	,,	755,2	E	4	CGMO	753,3	,,	,,	OMR
		3h. s.	753,9	E	6	,,	753,2	NE	6	CD	753,3	ENE	4	OMD
		9h.	751,1	ESE	11	OMQR	752,9	,,	8	OMR	752,3	,,	6	,,
,,	25	3h. m.	749,8	ENE	11	OMYR	749,0	NE	8	OMR	749,7	ENE	7	OMR
		9h.	746,3	,,	9	OMQP	748,8	NW	7	CMD	748,0	E	8	,,
		3h. s.	746,5	E	5	BCM	747,0	W	7	CM	746,2	,,	,,	,,
		9h.	747,6	SW	3	OMQ	748,9	,,	7	,,	745,3	ENE	5	,,
,,	26	3h. m.	749,7	SW	6	OMQ	751,6	W	5	CM	745,5	SSW	5	OMD
		9h.	752,4	,,	6	,,	753,5	SW	3	CV	748,7	WSW	5	GOM
		3h. s.	752,7	,,	3	O	753,4	SSE	1	BCV	749,5	SSW	4	GC
		9h.	754,4	SE	1	,,	754,9	SE	2	BCV	751,7	,,	,,	

Les variations du vent à ces diverses stations me paraissent démontrer que le centre passait très près à l'Est de Steep-island et de Cha-wei-chan. Le rapport du capitaine Benzenius, qui arrivait le 25, de Moji, confirme encore cette interprétation. Qu'on compare maintenant le gradient entre Gutzlaff et Steep island à 9 h. du matin, époque à la quelle le typhon se trouvait très près au Sud-Est ou Sud-Sud-Est de Steep island. La distance entre les deux points est d'environ 40 milles; la différence barométrique, est de 11mm,5, ce qui donne un gradient égale à 2,2.

Les dernières observations de Cha-wei-chan sembleraient indiquer que le typhon, recourbant de nouveau vers l'Ouest, serait rentré de nouveau sur terre. Il est certain qu'aucune station de Corée ne porte de traces de son passage. Quand aux stations du Chan-tong, elles me paraissent conduire à la même conclusion.

Nous ne pouvons, faute d'observations, essayer de suivre ce typhon sur terre où il dut d'ailleurs achever vite de s'éteindre.

Dernier typhon de Septembre. — Le dernier typhon de Septembre est, comme celui de Nagazaki, particulier au Japon. Formé dans la partie Nord-Est de la région que nous avons indiquée comme lieu d'origine de presque tous les typhons, il parcourut la première branche de sa trajectoire sans avoir été observé. Recourbant en mer vers les îles Liou-kieou, au Sud-Ouest du Japon, et remontant ensuite vers le Nord, il aborda le Sud de l'île Nippon vers le cap Shiromisaki, le 30 Septembre au matin. A partir du 28 au soir, le baromètre baissait à Nagazaki, et à toutes les stations du Sud du Japon, ou régnaient des vents de Nord. D'après le principe que j'ai indiqué plus haut cette baisse était l'indice certain d'un typhon, au Sud du Japon. Cette dépression qui se faisait ainsi sentir sur tout le Sud-Ouest du Japon, n'avait été observée préalablement ni à Chang-hai, ni sur la côte Nord de Chine; donc elle arrivait du Sud, et était un typhon, dont il était encore impossible de prévoir la violence. Je conviens que pour appliquer cette règle, il faudrait avoir par télégramme aussi rapidement que possible, les observations faites aux divers ports de la côte, mais ceci ne peut que confirmer l'inportance de rendre aussi nombreuses et rapides que possibles ces dépêches météorologiques. Ce dernier typhon n'entra pas sur terre, mais en touchant le Japon inclina ver le NE., passa sur Tokio vers midi et disparut sur le Pacifique.

Température et hygrométrie. — Quoique la moyenne pression barométrique du mois soit inférieure de 1mm à la moyenne normale, la moyenne température du mois a été tout à fait régulière. Et ce n'est pas seulement dans les moyennes, que les variations barométriques et thermométriques dérogent à la loi si générale d'opposition, mais on retrouve encore le même fait dans les dépressions particulières de ce mois. Ainsi durant le typhon du 2 Septembre la température baissa avec la pression barométrique du 1er au 2. Le même fait s'observe encore du 7 au 9 et du 23 au 25.

Toutes les moyennes hygrométriques sont au-dessus des valeurs normales, ainsi la richesse hygrométrique s'élève à 2308 au lieu de 2262 et l'humidité relative à 82 au lieu de 80. On compte également 15 jours de pluie au lieu de 11 et 252mm au lieu de 226. Mais l'excès de la quantité d'eau receuillie provient surtout des pluies du 1er Septembre.

On voit d'après le tableau suivant que la partie du mois la moins pluvieuse sur la côte de Chine fut celle qui s'étend du 6 au 15. Le typhon du 2 Septembre détermina de fortes pluies sur la côte centrale et sur la côte Nord. Les pluies ne s'étendirent pas dans l'intérieur au-delà de la province du Kiang-nan. Le typhon du 23 détermina des pluies abondantes sur toute la côte au Sud de Chang-hai ainsi qu'aux stations de Corée.

PLUIE A DIVERSES STATIONS SUR LA CÔTE DE CHINE ET LE YANG-TSE-KIANG.

	Niou-tchouang	Hou-ki	Tche-fou	Cap NE	Cap SE	Jen-tchouan	Yuen-san	Fu-san	Tchong-king	I-chang	Hoa-keou	Kieou-kiang	Ou-hou	Tchen-kiang	Zi-ka-wei	Cha-wei-chan	Gutzlaff	North Saddle	Steep-island	Ning-po
1						●	38,1	58,0	8,9				3,8	9,9	10,3	40,6	3,0	●	●	34,3
2						28,4	44,2	2,0					9,1	15,7	101,3	71,1	25,4	45,7	34,3	69,9
3		●	21,6	50,8	71,9	81,3	109,2	6,0						16,5	0,5	21,8	14,2	53,3	27,4	1,3
4		●	21,6	1,5		●	●	9,0							1,3	15,2	12,7	7,6	●	17,8
5																		2,5	22,1	0,8
6																				
7													39,4						22,3	●
8			2,5			●	●	31,5				●	10,7		1,7	4,5				3,0
9	●						●	69,0				7,6			0,9	2,0				9.6
10			3,8				45,0	64,0												
11																				
12									●											
13								11,0	43,7											

	Niou-tchouang	Hou-ki	Tche-fou	Cap NE	Cap SE	Jen-tchouan	Yuen-san	Fu-san	Tchong-king	I-chang	Han-keou	Kieou-kiang	Ou-hou	Tchen-kiang	Zi-ka-wei	Cha-wei-chan	Gutzlaff	North Saddle	Sleep-island	Ning-po
14								57,0	7,6											
15	●																			
16									15,2			20,3								
17			1,0				5,9		29,2							●	●	16,5		17,8
18							3,8				2,0		1,0		6,0	3,8	8,6	2,0	74,1	22,9
19			●		●		15,0	●				4,0	10,5	6,9	33,8	●	●	●		3,8
20	●		7,6	●		44,5	42,9	42,5						4,5		12,2	5,1	21,1		12,5
21							19,8	10,0							0,1					
22						●	2,8		24,3						0,1					
23						5,1			11,2								●	●	●	●
24													●	●	12,1	7,1	5,4	8,6	15,2	38,9
25								3,0					0,5	3,0	78,4	45,7	20,1	8,4	38,1	23,9
26								32,5	8,9				1,3	1,3	4,7	27,4	14,5			1,3
27		●	●		●	1,3	●	80,5	9,4					16,7						
28			35,6			25,7	6,9	18,0	8,1	4,5	●			●						
29						0,8	12,0		25,2	5,1	3,8	●	14,2	11,0	1,2	●	●	8,9		●
30				●			5,9	3,5	17,2					1,8	0,1	26,9				4,0
Sommes.			93,7	52,3	71,9	187,1	351,5	497,5	208,8	9,6	5,8	11,6	90,5	87,3	252,5	278,3	109,0	174,6	233,5	261,8

PLUIE A DIVERSES STATIONS SUR LA CÔTE DE CHINE ET LE YANG-TSE-KIANG.

	Wen-tcheou	Pagoda	Middle-dog	Turnabout	Okseu	Dodd-island	Amoy	Twing-tseu	Chapel-island	Pescadores	Kilong	Tamsui	Amping	Ta-kao	South-Cape	Lamocks	Swatow	Sugar Loaf	Cape of Good Hope	Breaker point	Pakhoi
1	11,0		●	21,8	●	●					●	●		1,8	●		5,1	●		●	2,5
2	16,5	●		25,7		●						●		0,3	●		10,5	●			1,8
3	66,0	●	●	●					●						●		23,7	●	●	●	
4	38,1	●	●	1,0											●		7,4				8,9
5	0,8	●	●	0,3	●				●	●	●	●	●	●							
6				23,4								●		0,3					●		2,3
7	●				●							●			●		2,8	●			29,4
8	1,0											●			●						4,8
9														37,1	●						3,8
10														7,1	●						12,2
11		●																		●	
12																					5,4
13															●						45,2
14															●						
15																					
16	●														●						
17	3,3		●	●																	12,7
18	0,8	●	●	0,5			●	●							●		16,0	●	●		13,5
19																	0,5				11,2
20	1,0	●										●			●		12,0				
21										●	●	●			●						
22	●	●	●	●	●	●	●	●		0,8	●					●	1,0	●	●	●	
23	8,4	●	●	8,6	●	●	●	●	●	81,6	●	●		10,7	●	●	77,5	●	●		
24	46,5	●	●	85,8	●					6,4		●		3,5	●						
25	35,6										●										
26						●								23,2			7,6	●	●		
27		●					●	●						1,3	●	●	1,5				
28											●	●		0,5							
29															●						
30				0,8	↘							●			●	●					
Sommes.	229,0			167,9	133,3				88,8					85,8			165,6				153,7

Magnétisme. Déclinaison magnétique. — Les variations de la déclinaison durant le mois de Septembre, qui méritent d'êtres remarquées sont: 1.° une variation subite de 1′ du 1er au 2; 2.° une série de variations très-fortes du 6 au 14, A partir du 14. les variations restèrent faibles. L'amplitude moyenne d'oscillation diurne a été de 7′,86 entre le minimum de 8h. du matin et le maximum de midi 40m.

Intensité magnétique, Composante horizontale. — Cette composante a continué de croître durant le mois de Septembre, A l'époque des grandes variations de la déclinaison, que nous signalions tout à l'heure, elle éprouva un minimum prononcé sans variations brusques. L'amplitude moyenne d'oscillation diurne a été de 0,00366 entre le maximum de 9h. du matin, et le minimum de 2h. 15 du soir.

Composante verticale. — Cette composante a également augmenté durant ce mois. L'amplitude d'oscillation diurne a été de 0,00252 entre le maximum de 6h. du matin, et le minimum de 11h. 15m du matin.

Perturbations. — On remarque sur les courbes trois périodes des perturbations.

1.° du 1er 6h. s. au 5; perturbation faible, sensible au bifilaire seul.

2.° du 10 au 14, perturbation un peu plus forte que la précédente, avec maximum d'intensité, au bifilaire, vers midi du 12 Septembre.

3.° du 27 au 30, perturbation également faible, dont la période principale eut lieu dans la nuit du 27 au 29.

STANISLAS CHEVALIER S. J

SEPTEMBRE 1891.

MAGNÉTISME TERRESTRE.

MOYENNES DIURNES

Jours.	DÉCLINAISON. Moyennes des 24 observ.	Amplitude de l'oscillation diurne.	Écart sur la moyenne du jour. Minimum principal.		Maximum principal.		INCLINAISON.	INTENSITÉ TOTALE.
	° ′	′	h m	′	′	h m	° ′	
1	2. 13,01	9,32	8. 0	— 4,82	+ 4,50	Midi. 40	46. 4,57	4,68988
2	2. 13,96	8,95	6. 55	— 3,69	+ 5,26	Midi. 35	46. 4,90	4,68940
3	2. 13,97	9,95	7. 30	— 4,46	+ 5,49	Midi. 0	46. 3,11	4,68998
4	2. 13,60	9,51	7. 35	— 5,41	+ 4,10	1. 5	46. 3,57	4,68876
5	2. 13,65	10,21	8. 25	— 5,52	+ 4,69	Midi. 30	46. 3,11	4,68993
6	2. 13,91	9,58	8. 0	— 5,28	+ 4,30	Midi. 20	46. 3,41	4,69102
7	2. 13,09	9,26	8. 0	— 5,78	+ 3,48	1. 20	46. 3,98	4,69111
8	2. 14,06	8,69	7. 45	— 4,86	+ 3,83	Midi. 45	46. 3,97	4,69181
9	2. 13,87	8,63	7. 45	— 4,23	+ 4,40	Midi. 10	46. 5,46	4,68974
10	2. 14,85	8,25	7. 20	— 3,70	+ 4,55	1. 30	46. 5,94	4,68921
11	2. 13,39	5,04	8. 30	— 2,55	+ 2,49	Midi. 35	46. 5,96	4,68945
12	2. 14,95	9,64	7. 55	— 4,05	+ 5,59	Midi. 35	46. 4,07	4,69011
13	2. 13,52	6,87	7. 45	— 3,69	+ 3,18	Midi. 20	46. 3,27	4,69038
14	2. 13,93	7,18	8. 35	— 3,60	+ 3,58	Midi. 0	46. 2,50	4,69174
15	2. 13,43	6,24	8. 15	— 3,48	+ 2,76	Midi. 55	46. 3,04	4,69144
16	2. 13,51	5,80	8. 20	— 2,80	+ 3,00	Midi. 15	46. 3,11	4,69261
17	2. 13,76	5,99	8. 20	— 2,67	+ 3,32	Midi. 15	46. 4,05	4,69255
18	2. 14,02	7,75	8. 5	— 3,37	+ 4,38	Midi. 20	46. 3,83	4,69293
19	2. 13,57	7,37	8. 35	— 3,80	+ 3,57	1. 10	46. 3,59	4,69391
20	2. 13,75	9,64	8. 30	— 4,80	+ 4,84	Midi. 45	46. 2,68	4,69381
21	2. 13,65	9,26	8. 0	— 4,77	+ 4,49	Midi. 35	46. 2,00	4,69420
22	2. 13,57	8,51	8. 40	— 4,62	+ 3,89	1. 5	46. 2,42	4,69397
23	2. 13,69	7,81	8. 25	— 4,18	+ 3,63	Midi. 45	46. 2,67	4,69279
24	2. 13,56	6,24	8. 0	— 2,72	+ 3,52	1. 20	46. 2,79	4,69263
25	2. 13,53	6,17	8. 20	— 2,76	+ 3,41	1. 20	46. 1,78	4,69343
26	2. 13,69	8,57	8. 0	— 3,74	+ 4,83	1. 20	46. 1,24	4,69319
27	2. 13,94	5,80	8. 25	— 2,47	+ 3,33	Midi. 50	46. 1,93	4,69251
28	2. 13,98	5,54	7. 5	— 2,26	+ 3,28	11. 35	46. 2,90	4,69262
29	2. 13,60	7,18	7. 15	— 3,58	+ 3,60	Midi. 25	46. 4,07	4,69183
30	2. 13,88	6,93	7. 45	— 3,48	+ 3,45	1. 10	46. 2,86	4,69205

MOYENNES HORAIRES.

Heures.	DÉCLINAISON.	INCLINAISON.	INTENSITÉ. Totale.	Composante horizontale.	Composante verticale.
	° ′	′			
Minuit.	2. 13,75	46. 3,70	4,69206	3,25575	3,37869
1	2. 13,55	46. 3,66	4,69207	3,25579	3,37867
2	2. 13,66	46. 3,42	4,69247	3,25630	3,37872
3	2. 13,53	46. 3,37	4,69247	3,25635	3,37868
4	2. 13,32	46. 3,40	4,69242	3,25629	3,37867
5	2. 13,22	46. 3,42	4,69246	3,25630	3,37871
6	2. 12,40	46. 3,58	4,69246	3,25614	3,37886
7	2. 10,81	46. 3,91	4,69176	3,25533	3,37867
8	2. 10,22	46. 4,32	4,69085	3,25430	3,37841
9	2. 10,95	46. 4,04	4,69008	3,25404	3,37759
10	2. 13,17	46. 3,49	4,68960	3,25425	3,37672
11	2. 15,61	46. 2,91	4,68985	3,25499	3,37635
Midi.	2. 17,05	46. 2,45	4,69059	3,25595	3,37644
1	2. 17,35	46. 2,19	4,69145	3,25680	3,37682
2	2. 16,41	46. 2,05	4,69243	3,25762	3,37739
3	2. 15,10	46. 2,36	4,69267	3,25743	3,37786
4	2. 13,99	46. 2,96	4,69234	3,25667	3,37819
5	2. 13,57	46. 3,43	4,69189	3,25589	3,37831
6	2. 13,69	46. 3,80	4,69141	3,25519	3,37832
7	2. 13,58	46. 3,94	4,69136	3,25502	3,37842
8	2. 13,81	46. 4,06	4,69142	3,25495	3,37857
9	2. 13,84	46. 4,12	4,69138	3,25486	3,37860
10	2. 13,86	46. 3,88	4,69176	3,25536	3,37865
11	2. 13,88	46. 3,76	4,69193	3,25560	3,37865

Valeurs moyennes pour le mois de Septembre 1891.

Déclinaison occidentale	2° 13′,76
Inclinaison	46° 3′,42
	Unités métriques
Intensité totale	4,69163
Composante horizontale	3,25572
Composante verticale	3,37812

SEPTEMBRE 1891.

LA DÉCLINAISON MAGNÉTIQUE OCCIDENTALE = 2° +

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	14,05	13,73	13,48	13,29	12,73	12,47	10,77	8,63	8,19	10,08	12,92	15,06
2	13,55	13,92	14,18	13,04	12,92	13,23	12,16	10,33	10,52	12,47	14,43	16,82
3	13,73	13,73	13,99	13,67	13,29	13,42	11,21	9,64	10,21	12,22	15,25	18,33
4	13,04	12,98	13,29	12,29	11,72	12,47	10,90	10,40	9,07	9,77	13,48	16,07
5	13,92	13,92	14,05	13,92	13,55	13,17	11,78	9,39	8,25	8,69	11,66	15,83
6	14,43	14,43	14,49	13,80	13,42	13,23	11,53	9,58	8,63	9,89	13,23	16,44
7	14,36	14,36	13,92	13,73	13,55	13,17	11,21	8,38	7,31	8,25	9,89	12,22
8	14,05	14,30	14,05	13,80	13,67	13,48	11,66	9,89	9,32	10,71	12,92	15,25
9	14,36	14,18	14,49	14,18	14,18	13,80	12,47	10,84	9,70	11,47	13,86	16,76
10	13,61	12,92	13,67	13,80	15,37	14,30	13,61	12,41	13,23	12,98	14,36	17,20
11	13,92	13,29	13,36	12,92	13,04	14,05	12,60	12,47	11,53	11,97	13,67	14,93
12	12,98	13,80	13,99	16,38	16,25	15,75	13,92	11,78	11,03	11,84	13,92	17,20
13	13,92	13,73	13,23	12,79	13,17	12,92	12,03	10,40	9,95	10,71	13,29	15,44
14	13,80	13,42	13,55	13,17	12,60	13,42	12,98	12,10	11,21	11,03	14,30	16,51
15	13,86	13,42	13,80	13,73	12,79	12,54	13,23	11,21	10,27	10,27	12,10	14,55
16	13,86	13,42	13,17	13,17	13,10	12,73	12,60	11,03	10,90	12,03	14,18	15,81
17	13,80	13,36	13,36	13,23	14,05	13,10	13,04	12,20	11,21	11,59	13,36	15,62
18	13,86	13,67	13,55	13,42	13,10	13,04	12,16	11,03	10,71	11,47	13,73	16,63
19	13,86	13,67	13,61	13,48	13,42	13,10	12,10	10,14	9,95	10,46	12,79	14,99
20	13,80	13,61	13,48	13,29	13,23	13,23	12,41	10,52	9,07	9,58	12,41	15,81
21	13,67	13,48	13,29	12,98	12,73	12,29	11,47	9,51	8,88	9,70	13,10	16,25
22	14,11	13,99	13,61	13,67	12,60	12,98	12,22	10,71	9,32	9,39	11,59	14,18
23	13,67	13,17	13,29	13,86	12,98	12,73	12,54	11,72	10,33	9,58	11,09	14,36
24	11,94	12,66	12,54	13,10	12,66	12,54	12,47	11,66	10,84	12,03	12,79	14,55
25	14,29	13,17	13,04	12,98	12,98	12,66	12,29	11,72	10,90	11,15	12,66	14,30
26	13,73	13,48	13,67	13,29	12,85	12,73	12,03	10,65	9,95	10,46	12,98	15,37
27	13,61	12,85	13,23	13,10	13,80	13,99	14,11	12,22	11,66	11,59	13,10	14,93
28	14,11	13,92	13,80	14,62	13,86	13,17	12,47	11,97	11,91	12,35	14,11	16,19
29	13,86	12,03	14,30	13,29	12,41	13,42	14,87	10,84	11,72	12,29	14,11	15,56
30	13,92	13,80	14,30	13,86	13,61	13,61	13,23	10,96	10,71	12,41	13,92	15,18
Moy.	13,75	13,55	13,66	13,53	13,32	13,22	12,40	10,81	10,22	10,95	13,17	15,61

amplitude moyenne d'oscillation diurne 7',86
minimum (princ.) 2° 9',86 à 8h. 0m. m.
maximum (princ.) 2° 17',72 à Midi h. 41m. s.

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	16,95	17,20	15,94	14,36	13,10	12,47	12,29	12,22	13,42	11,97	13,23	13,67	13,01
2	18,46	18,90	18,14	15,88	14,43	13,61	13,29	11,84	13,48	13,42	12,47	13,55	13,96
3	19,47	18,71	17,14	14,74	13,29	12,47	12,92	13,86	13,80	13,48	13,10	13,55	13,97
4	16,57	17,58	16,82	16,07	15,12	14,49	14,18	14,05	14,05	13,86	13,86	14,18	13,60
5	17,83	18,21	17,33	15,94	14,68	13,92	13,48	12,60	13,55	13,73	13,99	14,24	13,65
6	17,96	17,77	17,01	16,07	14,62	13,73	13,10	13,92	14,05	14,11	14,18	14,11	13,91
7	14,62	16,19	16,38	15,56	14,49	13,10	12,92	13,99	13,99	14,05	14,24	14,30	13,09
8	17,14	17,83	17,33	16,88	15,56	14,49	14,30	14,18	14,05	14,18	14,24	14,18	14,06
9	18,08	17,83	16,38	14,43	13,48	13,55	13,55	12,79	13,36	12,54	13,29	13,23	13,87
10	17,83	18,77	18,59	17,20	16,70	15,31	14,87	11,53	14,43	14,93	14,43	14,30	14,85
11	14,81	15,44	15,25	14,18	13,42	13,36	10,90	13,17	13,10	12,85	13,55	13,61	13,39
12	19,34	19,97	17,51	15,75	14,49	14,74	15,25	15,12	14,81	14,49	14,24	14,36	14,95
13	16,51	16,32	15,69	14,11	13,23	13,17	13,80	14,18	14,05	13,99	14,05	15,86	13,52
14	17,51	17,26	15,75	14,24	13,36	13,29	14,11	14,30	14,30	14,18	14,11	13,86	13,93
15	15,88	16,07	14,81	13,73	12,73	13,23	14,49	13,10	13,99	14,05	14,30	14,18	13,43
16	16,13	15,12	13,99	12,66	12,47	12,92	13,92	14,18	14,36	14,30	14,24	14,05	13,51
17	16,76	16,51	14,87	13,80	13,23	13,55	13,42	13,86	14,05	13,92	14,18	14,18	13,76
18	18,02	17,70	16,82	15,69	14,30	13,73	13,80	14,11	13,99	13,92	14,11	13,86	14,02
19	16,63	17,01	16,51	14,87	13,42	12,79	13,48	13,99	13,99	13,73	13,92	13,86	13,57
20	18,08	18,52	17,45	15,81	13,99	13,17	13,61	13,80	13,86	13,80	13,80	13,73	13,75
21	18,02	17,83	16,76	15,56	13,99	13,67	14,11	14,24	14,11	14,05	13,99	13,99	13,65
22	16,63	17,39	16,19	15,18	14,43	13,67	13,92	13,99	14,05	13,99	13,92	13,86	13,57
23	16,51	17,14	16,63	15,75	14,74	14,36	14,62	14,62	14,24	14,11	13,48	13,10	13,69
24	16,19	16,82	16,00	15,62	14,30	13,17	13,86	14,30	14,11	13,99	13,80	13,61	13,56
25	15,50	16,76	16,00	15,06	13,80	13,36	13,80	13,99	13,86	13,73	13,92	13,73	13,53
26	17,58	18,33	17,58	14,99	14,11	13,86	13,73	13,48	12,73	13,48	13,67	13,80	13,69
27	16,57	17,14	16,25	14,74	13,73	13,10	13,92	13,99	14,05	14,49	14,30	14,11	13,94
28	17,01	16,32	15,50	14,62	13,48	14,11	14,24	13,80	12,73	14,11	13,23	13,92	13,98
29	16,32	16,51	15,18	14,55	12,98	12,92	13,10	12,41	12,66	13,67	13,80	13,61	13,60
30	16,63	17,26	16,51	14,99	13,99	13,67	13,80	11,78	13,23	13,99	14,05	13,80	13,88
Moy.	17,05	17,35	16,41	15,10	13,99	13,57	13,69	13,58	13,81	13,84	13,86	13,88	13,76

SEPTEMBRE 1891.

COMPOSANTE HORIZONTALE DE LA FORCE MAGNÉTIQUE DE LA TERRE

La composante horizontale = 32[centièmes] +

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	2,28	2,28	2,31	2,36	2,36	2,37	2,36	2,19	2,06	2,21	2,25	2,30
2	2,34	2,33	2,45	2,37	2,42	2,43	2,42	2,28	2,20	2,21	2,15	2,18
3	2,43	2,52	2,65	2,59	2,52	2,49	2,50	2,42	2,31	2,22	2,22	2,18
4	2,53	2,55	2,74	2,63	2,67	2,63	2,52	2,43	2,34	2,15	2,09	2,16
5	2,40	2,39	2,44	2,47	2,47	2,48	2,51	2,46	2,41	2,42	2,32	2,37
6	2,43	2,42	2,55	2,54	2,54	2,54	2,51	2,47	2,36	2,30	2,36	2,44
7	2,49	2,49	2,51	2,54	2,55	2,54	2,61	2,56	2,41	2,38	2,31	2,30
8	2,49	2,52	2,55	2,53	2,53	2,51	2,52	2,43	2,36	2,27	2,24	2,31
9	2,60	2,57	2,60	2,52	2,50	2,58	2,45	2,39	2,14	2,04	2,01	1,96
10	2,13	2,43	2,42	2,39	2,46	2,57	2,57	2,40	2,14	2,16	1,98	2,03
11	2,33	2,18	2,17	2,13	2,31	2,54	2,28	2,24	2,29	2,25	2,13	2,21
12	2,25	2,24	2,24	2,46	2,36	2,36	2,52	2,33	2,31	2,36	2,41	2,70
13	2,39	2,37	2,46	2,45	2,43	2,43	2,42	2,31	2,28	2,33	2,34	2,46
14	2,56	2,65	2,63	2,63	2,55	2,55	2,52	2,46	2,38	2,54	2,49	2,68
15	2,70	2,69	2,72	2,83	2,70	2,70	2,61	2,54	2,48	2,49	2,50	2,56
16	2,57	2,55	2,54	2,60	2,60	2,61	2,66	2,63	2,47	2,51	2,64	2,73
17	2,74	2,68	2,68	2,70	2,70	2,68	2,56	2,54	2,46	2,49	2,55	2,64
18	2,62	2,64	2,64	2,66	2,61	2,60	2,60	2,49	2,38	2,34	2,43	2,54
19	2,66	2,65	2,69	2,70	2,72	2,72	2,71	2,59	2,48	2,44	2,54	2,66
20	2,78	2,75	2,79	2,72	2,81	2,78	2,78	2,67	2,52	2,43	2,49	2,67
21	2,91	2,92	2,93	2,94	2,95	2,88	2,85	2,75	2,60	2,55	2,65	2,82
22	2,84	2,87	2,85	2,97	2,82	2,76	2,80	2,71	2,56	2,54	2,64	2,75
23	2,80	2,81	2,81	2,88	2,82	2,82	2,82	2,78	2,68	2,64	2,67	2,81
24	2,75	2,58	2,63	2,58	2,60	2,63	2,67	2,66	2,62	2,55	2,62	2,76
25	2,76	2,79	2,93	2,88	2,83	2,81	2,79	2,70	2,60	2,51	2,57	2,68
26	2,93	2,94	3,03	3,05	3,03	3,02	3,03	2,96	2,84	2,79	3,01	3,15
27	2,55	2,79	2,67	2,73	2,76	2,75	2,76	2,70	2,60	2,63	2,69	2,57
28	2,82	2,82	2,88	2,87	2,93	2,88	2,84	2,79	2,62	2,66	2,57	2,49
29	2,47	2,35	2,63	2,57	2,50	2,54	2,51	2,46	2,42	2,30	2,31	2,30
30	2,69	2,61	2,77	2,76	2,81	2,70	2,73	2,64	2,58	2,52	2,57	2,55
Moy.	2,575	2,579	2,630	2,635	2,629	2,630	2,614	2,533	2,430	2,404	2,425	2,499

Unités de Gauss : millim. millig. seconde.

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	2,45	2,60	2,51	2,47	2,51	2,48	2,33	2,24	2,27	2,25	2,31	2,36	2,338
2	2,12	2,06	2,16	2,39	2,33	2,09	2,06	2,34	2,18	2,12	2,40	2,49	2,272
3	2,49	2,55	2,64	2,65	2,63	2,54	2,49	2,52	2,52	2,54	2,57	2,51	2,488
4	2,19	2,09	2,24	2,25	2,20	2,13	2,10	2,10	2,36	2,45	2,56	2,48	2,358
5	2,51	2,63	2,73	2,78	2,68	2,54	2,42	2,36	2,42	2,48	2,49	2,47	2,485
6	2,60	2,75	2,81	2,81	2,71	2,63	2,54	2,48	2,48	2,49	2,51	2,46	2,530
7	2,37	2,50	2,57	2,61	2,60	2,48	2,42	2,41	2,45	2,47	2,46	2,48	2,481
8	2,44	2,60	2,72	2,78	2,71	2,64	2,58	2,58	2,60	2,61	2,60	2,61	2,539
9	1,96	2,13	2,22	2,34	2,33	2,26	2,18	2,16	2,05	1,86	1,98	1,94	2,240
10	2,01	2,10	2,18	2,07	1,78	1,62	1,74	2,09	2,09	2,09	2,13	2,16	2,156
11	2,21	2,13	2,27	2,34	2,26	2,07	2,09	1,84	2,00	1,83	1,96	2,04	2,171
12	2,51	2,10	2,61	2,56	2,47	2,50	2,45	2,43	2,42	2,38	2,40	2,40	2,403
13	2,55	2,66	2,76	2,76	2,71	2,60	2,54	2,55	2,54	2,55	2,55	2,57	2,590
14	2,82	2,92	3,01	2,96	2,81	2,82	2,69	2,69	2,69	2,69	2,71	2,64	2,670
15	2,72	2,89	2,97	2,88	2,78	2,77	2,80	2,16	2,15	2,24	2,37	2,56	2,596
16	2,81	2,88	2,87	2,82	2,76	2,72	2,66	2,64	2,69	2,73	2,72	2,67	2,670
17	2,63	2,72	2,85	2,77	2,53	2,54	2,31	2,19	2,37	2,37	2,50	2,58	2,574
18	2,61	2,73	2,82	2,81	2,76	2,68	2,61	2,67	2,70	2,69	2,64	2,66	2,622
19	2,76	2,88	2,93	2,93	2,86	2,79	2,72	2,69	2,72	2,75	2,75	2,77	2,713
20	2,93	3,07	3,08	2,95	2,84	2,85	2,85	2,86	2,87	2,85	2,87	2,90	2,796
21	2,94	3,14	3,17	3,14	3,02	2,99	2,88	2,85	2,85	2,87	2,87	2,90	2,890
22	2,91	2,99	3,03	3,03	2,95	2,85	2,85	2,86	2,87	2,87	2,85	2,82	2,833
23	2,99	3,09	3,08	3,06	2,91	2,68	2,47	2,39	2,32	2,32	2,32	2,49	2,727
24	2,83	2,79	2,82	2,78	2,70	2,77	2,75	2,75	2,75	2,79	2,79	2,73	2,704
25	2,88	3,05	3,14	3,09	3,06	2,94	2,91	2,91	2,91	2,94	2,96	2,94	2,858
26	3,28	3,23	3,17	3,03	2,87	2,69	2,69	2,63	2,55	2,48	2,57	2,51	2,895
27	2,70	2,87	3,00	3,05	3,05	2,99	2,87	2,70	2,80	2,82	2,85	2,82	2,789
28	2,72	3,06	3,12	3,02	2,87	2,75	2,75	2,51	2,39	1,76	2,05	2,41	2,692
29	2,42	2,56	2,64	2,60	2,69	2,61	2,66	2,57	2,37	2,57	2,68	2,79	2,522
30	2,49	2,64	2,73	2,70	2,63	2,61	2,65	2,87	2,47	2,73	2,67	2,60	2,656
Moy.	2,595	2,680	2,762	2,748	2,667	2,589	2,519	2,502	2,495	2,486	2,536	2,560	2,572

SEPTEMBRE 1891.

COMPOSANTE VERTICALE DE LA FORCE MAGNÉTIQUE DE LA TERRE.

La composante verticale = 336centièmes +

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	1,86	1,88	1,88	1,86	1,90	1,90	1,92	1,84	1,79	1,72	1,68	1,62
2	1,84	1,85	1,86	1,86	1,87	1,90	1,95	1,88	1,80	1,71	1,66	1,66
3	1,77	1,72	1,77	1,76	1,75	1,73	1,80	1,68	1,63	1,53	1,49	1,48
4	1,67	1,66	1,67	1,64	1,65	1,69	1,74	1,73	1,69	1,55	1,48	1,46
5	1,68	1,68	1,66	1,66	1,66	1,68	1,70	1,71	1,66	1,53	1,49	1,45
6	1,84	1,82	1,81	1,81	1,81	1,82	1,82	1,81	1,79	1,69	1,56	1,51
7	1,86	1,89	1,88	1,91	1,91	1,91	1,94	1,92	1,86	1,76	1,64	1,55
8	1,95	1,95	1,96	1,95	1,94	1,91	1,94	1,87	1,84	1,79	1,74	1,71
9	1,91	1,91	1,92	1,91	1,89	1,91	1,93	1,89	1,88	1,86	1,75	1,71
10	1,97	1,94	1,95	1,96	1,94	1,92	1,94	1,92	1,91	1,82	1,71	1,68
11	1,97	1,98	1,98	1,93	1,96	1,96	1,95	1,95	1,95	1,86	1,85	1,81
12	1,91	1,90	1,91	1,92	1,88	1,88	1,86	1,84	1,79	1,70	1,58	1,48
13	1,82	1,79	1,76	1,79	1,78	1,79	1,79	1,74	1,68	1,59	1,53	1,55
14	1,78	1,79	1,81	1,79	1,79	1,79	1,81	1,82	1,78	1,66	1,53	1,51
15	1,78	1,81	1,81	1,81	1,80	1,81	1,83	1,79	1,80	1,73	1,62	1,51
16	1,86	1,89	1,90	1,88	1,86	1,87	1,87	1,88	1,84	1,73	1,67	1,73
17	1,91	1,95	1,95	1,98	1,98	1,98	1,99	2,00	2,02	1,95	1,86	1,80
18	1,92	1,92	1,92	1,93	1,93	1,96	1,98	1,96	1,95	1,89	1,79	1,73
19	2,05	2,04	2,05	2,04	2,04	2,07	2,08	2,09	2,06	1,96	1,84	1,79
20	2,01	1,97	1,96	1,97	1,95	1,98	2,01	1,99	2,01	1,86	1,72	1,64
21	1,88	1,90	1,91	1,93	1,92	1,93	1,97	1,95	1,94	1,82	1,72	1,70
22	1,91	1,90	1,90	1,90	1,89	1,90	1,89	1,93	1,93	1,88	1,86	1,83
23	1,91	1,89	1,90	1,92	1,91	1,91	1,88	1,88	1,86	1,81	1,66	1,55
24	1,85	1,88	1,87	1,87	1,87	1,87	1,86	1,89	1,85	1,83	1,74	1,69
25	1,84	1,84	1,84	1,84	1,87	1,85	1,86	1,86	1,84	1,76	1,68	1,68
26	1,85	1,80	1,81	1,80	1,78	1,78	1,81	1,77	1,74	1,68	1,52	1,51
27	1,78	1,76	1,78	1,76	1,76	1,75	1,77	1,77	1,75	1,68	1,63	1,58
28	1,81	1,82	1,85	1,84	1,87	1,85	1,83	1,88	1,85	1,78	1,70	1,72
29	1,96	1,96	1,96	1,96	1,95	1,95	1,98	1,90	1,88	1,82	1,78	1,78
30	1,92	1,92	1,92	1,89	1,89	1,88	1,88	1,87	1,86	1,83	1,68	1,62
Moy.	1,869	1,867	1,872	1,868	1,867	1,871	1,886	1,867	1,841	1,759	1,672	1,635

Unités de Gauss. millim. millig. seconde.

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	1,60	1,62	1,69	1,70	1,78	1,81	1,86	1,84	1,84	1,82	1,82	1,82	1,794
2	1,66	1,68	1,71	1,74	1,78	1,81	1,79	1,79	1,85	1,82	1,76	1,75	1,791
3	1,53	1,57	1,66	1,70	1,71	1,69	1,62	1,65	1,68	1,68	1,67	1,67	1,663
4	1,47	1,46	1,49	1,57	1,60	1,65	1,64	1,66	1,69	1,69	1,68	1,66	1,620
5	1,46	1,51	1,60	1,63	1,65	1,68	1,74	1,76	1,80	1,82	1,83	1,81	1,660
6	1,51	1,64	1,69	1,73	1,81	1,86	1,82	1,85	1,83	1,85	1,87	1,86	1,767
7	1,58	1,63	1,68	1,76	1,82	1,85	1,84	1,88	1,92	1,94	1,97	1,95	1,827
8	1,71	1,78	1,82	1,86	1,91	1,92	1,91	1,91	1,91	1,91	1,93	1,94	1,877
9	1,74	1,81	1,83	1,82	1,82	1,83	1,87	1,90	1,92	1,94	1,95	1,95	1,869
10	1,65	1,68	1,73	1,78	1,84	1,90	1,94	1,92	1,99	1,98	1,98	1,98	1,876
11	1,81	1,80	1,80	1,84	1,85	1,85	1,84	1,87	1,88	1,91	1,94	1,93	1,895
12	1,50	1,58	1,69	1,77	1,76	1,75	1,75	1,76	1,76	1,77	1,78	1,80	1,763
13	1,54	1,57	1,59	1,67	1,70	1,71	1,73	1,78	1,78	1,77	1,77	1,77	1,708
14	1,53	1,63	1,73	1,75	1,75	1,73	1,73	1,74	1,78	1,77	1,78	1,79	1,732
15	1,57	1,66	1,69	1,74	1,78	1,78	1,80	1,81	1,81	1,83	1,86	1,86	1,762
16	1,74	1,79	1,81	1,85	1,88	1,90	1,92	1,94	1,93	1,91	1,91	1,91	1,853
17	1,81	1,82	1,90	1,93	1,98	1,99	1,96	1,96	1,97	1,95	1,95	1,93	1,938
18	1,78	1,79	1,86	1,95	2,01	2,02	2,07	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	1,944
19	1,81	1,87	1,93	1,96	1,98	1,98	2,02	2,05	2,03	2,02	2,01	2,02	1,991
20	1,68	1,70	1,82	1,90	1,93	1,92	1,89	1,91	1,93	1,94	1,93	1,92	1,898
21	1,68	1,71	1,80	1,84	1,84	1,84	1,88	1,88	1,89	1,90	1,93	1,93	1,862
22	1,79	1,81	1,86	1,90	1,89	1,91	1,87	1,87	1,90	1,90	1,91	1,92	1,885
23	1,57	1,62	1,73	1,79	1,84	1,88	1,84	1,86	1,87	1,88	1,91	1,91	1,824
24	1,68	1,70	1,71	1,78	1,86	1,84	1,87	1,85	1,86	1,85	1,85	1,86	1,824
25	1,65	1,64	1,74	1,79	1,84	1,81	1,78	1,78	1,78	1,76	1,75	1,79	1,786
26	1,56	1,60	1,63	1,68	1,71	1,72	1,71	1,73	1,74	1,75	1,75	1,77	1,717
27	1,60	1,60	1,66	1,73	1,73	1,77	1,78	1,78	1,79	1,78	1,81	1,81	1,734
28	1,75	1,76	1,78	1,84	1,84	1,86	1,85	1,88	1,88	1,93	1,91	1,93	1,834
29	1,75	1,79	1,81	1,84	1,86	1,90	1,91	1,90	1,90	1,90	1,93	1,91	1,887
30	1,62	1,65	1,73	1,75	1,81	1,76	1,73	1,70	1,75	1,77	1,76	1,74	1,789
Moy.	1,644	1,682	1,739	1,786	1,819	1,831	1,832	1,842	1,857	1,860	1,865	1,865	1,812

SEPTEMBRE 1891.

PRESSION ATMOSPHÉRIQUE à 0° = 700mm +

(Enregistreur photographique).

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1	54,40	54,10	54,10	54,00	53,69	53,60	53,90	54,39	54,60	54,84	55,04	54,95
2	53,00	52,50	52,20	51,20	50,11	48,85	47,15	46,44	45,13	43,28	41,12	39,14
3	54,80	55,15	55,45	55,70	56,14	56,25	57,00	57,67	57,94	58,33	58,85	58,74
4	60,30	60,10	59,95	59,65	59,60	59,65	60,05	60,19	60,49	60,77	60,89	60,60
5	59,40	59,35	59,30	59,00	58,59	58,40	58,50	58,65	58,75	58,81	58,86	58,58
6	57,55	57,10	56,80	56,75	56,70	56,50	56,75	57,00	57,04	57,14	57,04	56,90
7	56,40	56,00	55,90	55,50	55,48	55,50	55,90	56,18	56,26	56,40	56,65	55,91
8	53,90	53,60	53,50	53,45	53,40	53,39	53,70	53,88	54,05	54,15	54,20	54,13
9	53,60	53,40	53,30	53,10	53,09	53,10	53,05	53,04	53,28	53,36	53,41	53,29
10	54,80	54,75	54,65	54,60	54,91	55,40	55,80	56,14	56,21	56,36	56,61	56,69
11	58,10	58,00	57,80	57,75	57,85	57,89	58,15	58,30	58,50	58,62	58,67	58,42
12	57,90	57,65	57,30	57,10	57,00	57,12	57,65	57,98	58,11	58,28	58,24	58,09
13	57,90	57,70	57,40	57,35	57,19	57,25	57,40	57,46	57,53	57,61	57,19	57,21
14	55,95	55,65	55,60	55,45	55,55	55,85	56,15	56,53	56,51	56,78	56,97	56,78
15	59,50	59,45	59,45	59,50	59,59	60,13	60,45	60,85	60,99	61,12	61,32	61,28
16	61,10	61,05	60,90	60,95	60,95	61,00	61,20	61,43	61,45	61,60	61,69	61,38
17	61,85	61,65	61,65	61,50	61,40	61,70	61,75	61,82	61,99	62,51	62,63	62,57
18	62,70	62,37	62,15	62,05	61,87	61,75	61,87	61,90	62,14	62,40	62,45	62,50
19	62,80	62,40	61,85	61,25	61,20	61,19	61,25	61,17	61,22	61,16	60,95	60,63
20	62,70	62,65	62,65	62,40	62,34	62,29	62,35	62,73	62,90	63,18	63,63	63,35
21	62,35	62,10	61,95	61,50	61,28	61,25	61,88	62,00	62,00	62,17	62,14	61,69
22	61,90	61,75	61,65	61,40	61,37	61,50	61,60	61,97	62,14	62,49	62,80	62,51
23	62,37	62,15	62,30	62,10	62,32	62,40	62,40	62,42	62,68	63,12	63,44	63,23
24	61,40	60,85	60,60	60,45	60,34	60,54	60,60	60,80	61,19	61,62	61,48	61,30
25	59,85	59,37	59,30	58,85	58,37	58,28	58,40	58,50	58,34	58,08	58,05	57,73
26	54,50	53,87	54,00	54,10	54,15	54,41	55,30	55,86	56,29	56,69	56,96	57,31
27	59,75	59,50	59,45	59,25	59,02	59,09	59,85	59,91	60,42	60,55	60,68	60,57
28	60,90	60,40	60,40	60,13	60,00	60,57	60,65	60,97	61,45	61,73	61,47	60,93
29	60,10	60,05	59,90	59,55	59,29	59,31	59,45	59,52	59,89	60,04	60,09	59,91
30	61,13	61,25	61,00	60,70	60,64	60,97	61,30	61,63	62,13	62,18	62,21	62,07
Moy.	58,76	58,53	58,42	58,21	58,11	58,17	58,38	58,58	58,72	58,84	58,87	58,61

Grande oscillation mm du milieu du jour 1,12

0 h 0 m. à 4. 45 m.
4. 45 m. à 9. 45 m. s.
9. 45 m. à 2. 45 m. s.
2. 45 m. à 10. 0 s.

	mm	h	m
1er minimum	758,11	4.	0 m.
1er maximum	758,98	9.	45 m. s.
2me minimum	757,76	2.	45 m. s.
2me maximum	759,43	10.	0 s.

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1	54,68	54,75	54,42	54,73	54,78	53,93	53,82	53,67	53,85	54,24	53,75	53,25	54,23
2	39,12	40,55	42,39	44,34	45,73	47,18	48,38	49,78	51,10	52,56	53,65	54,15	47,46
3	58,79	58,66	58,18	58,02	58,05	58,07	58,28	58,65	59,25	59,48	60,00	60,05	57,81
4	60,34	59,86	59,44	59,24	58,98	58,82	58,86	58,87	59,25	59,59	59,50	59,40	59,77
5	58,08	57,74	57,22	56,90	56,77	56,79	56,64	57,04	57,50	57,73	57,70	57,60	58,08
6	56,63	56,28	55,82	55,72	55,67	55,69	55,89	55,90	56,45	56,71	56,75	56,60	56,56
7	55,44	55,06	54,70	54,26	54,11	54,36	54,26	54,28	54,40	54,60	54,70	54,20	55,27
8	53,97	53,68	53,32	53,21	53,05	52,99	53,55	53,62	53,90	54,29	54,05	53,95	53,71
9	52,87	52,59	52,68	52,51	52,82	52,78	52,75	52,98	53,75	54,05	54,40	54,60	53,24
10	56,50	56,35	56,29	56,24	56,37	56,65	56,94	57,11	57,86	58,22	58,20	58,25	56,33
11	57,96	57,80	57,74	57,50	57,54	57,75	57,90	58,10	58,41	58,52	58,35	58,20	58,08
12	57,79	57,44	57,05	56,76	56,76	57,09	57,20	57,65	58,05	58,22	58,25	58,10	57,62
13	56,83	56,71	56,24	55,98	55,79	55,95	56,02	56,12	56,25	56,49	56,25	56,10	56,84
14	56,69	56,37	56,33	56,29	56,49	56,94	57,38	57,89	58,75	59,10	59,40	59,35	56,86
15	61,04	60,80	60,52	60,37	60,33	60,54	60,70	60,87	61,25	61,30	61,30	61,30	60,58
16	60,99	60,67	60,48	60,39	60,36	60,73	60,80	61,21	61,75	61,77	62,05	62,00	61,16
17	62,01	61,73	61,40	61,44	61,57	61,51	61,52	61,90	62,80	62,94	62,75	62,80	61,97
18	62,41	62,09	61,61	61,27	61,39	61,64	62,08	62,38	62,80	63,09	63,05	63,00	62,21
19	60,76	61,09	60,44	60,62	60,69	61,21	61,20	61,72	62,10	62,34	62,35	62,50	61,42
20	63,01	62,54	62,44	62,16	62,12	62,07	61,98	62,13	62,33	62,46	62,50	62,25	62,55
21	61,26	60,83	60,72	60,59	60,64	60,62	61,08	61,22	61,35	61,50	61,65	61,75	61,48
22	62,21	61,60	61,39	61,46	61,61	61,69	61,91	62,33	62,70	62,60	62,55	62,50	61,98
23	62,79	62,44	61,88	62,00	61,61	61,58	61,69	62,00	62,15	62,20	62,05	61,88	62,30
24	61,00	60,45	59,91	59,44	59,70	59,79	59,87	60,17	60,20	60,39	60,35	60,10	60,52
25	57,38	56,44	56,21	55,36	55,59	54,78	55,00	54,87	54,76	54,72	54,75	54,87	56,99
26	57,24	57,24	56,98	57,23	57,45	57,68	58,14	58,57	59,25	59,62	59,75	59,80	56,77
27	60,02	59,44	59,11	59,17	59,19	59,33	59,62	60,22	60,82	61,21	61,15	61,00	59,93
28	60,63	60,11	59,54	59,26	59,53	60,02	60,07	60,38	60,82	61,12	61,00	60,40	60,52
29	59,57	59,31	59,19	59,13	59,51	59,90	60,05	60,41	61,05	61,29	61,30	61,32	59,96
30	61,88	61,71	61,41	61,47	61,61	61,86	62,17	62,57	63,00	63,28	63,40	63,20	61,86
Moy.	58,33	58,08	57,83	57,77	57,86	58,00	58,19	58,49	58,93	59,19	59,23	59,15	58,47

SEPTEMBRE 1891.

TEMPÉRATURE DE L'AIR A L'OMBRE

(Enregistreur photographique)

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	25,7	25,5	25,6	25,5	25,5	25,9	25,7	25,8	25,7	25,9	26,3	26,3
2	25,5	25,8	23,4	22,8	24,7	24,1	24,3	24,8	25,2	25,0	25,0	25,4
3	21,4	21,6	21,3	21,0	21,0	20,8	20,0	21,2	22,6	23,9	25,2	25,8
4	22,0	22,2	21,9	21,4	21,0	21,2	21,4	22,0	23,6	24,0	25,8	27,0
5	22,8	23,2	23,6	23,4	23,3	23,3	23,4	24,4	26,7	28,2	29,0	29,6
6	24,2	23,9	23,8	23,3	23,2	23,4	23,4	25,1	27,8	28,6	29,0	30,2
7	26,0	25,7	25,7	25,6	25,6	25,5	25,2	26,7	27,3	29,0	28,4	29,8
8	24,9	24,9	25,0	25,1	24,5	24,3	24,7	25,0	26,3	28,0	28,1	28,0
9	23,3	23,0	22,3	22,1	21,9	21,3	21,4	22,8	24,6	25,8	26,8	27,6
10	20,9	20,9	20,8	20,8	20,6	20,8	20,7	22,5	25,6	25,8	27,0	28,1
11	20,4	20,0	18,4	18,0	18,4	19,1	18,7	20,2	23,4	24,3	26,0	26,6
12	17,7	17,4	17,5	17,7	17,6	16,7	16,6	19,8	21,0	23,9	25,0	25,5
13	19,4	18,9	18,3	17,8	17,4	17,5	17,7	20,3	23,5	25,8	27,0	27,2
14	19,4	19,3	18,8	18,4	17,7	17,2	17,1	19,5	22,5	24,9	26,4	27,8
15	19,6	18,8	19,4	19,0	18,9	18,1	18,1	20,6	24,6	26,6	28,0	28,8
16	21,0	20,6	20,6	20,5	20,5	20,7	20,8	22,8	25,8	27,0	27,6	28,5
17	24,0	24,0	23,6	23,2	23,6	23,4	23,1	24,0	24,8	26,1	26,5	28,0
18	22,9	22,8	22,8	22,2	22,0	22,1	22,2	23,0	24,1	25,0	26,6	26,9
19	23,0	23,1	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,4	24,1	26,0	26,0	24,9
20	20,3	20,3	20,1	19,8	19,8	19,6	19,5	19,9	20,6	21,3	22,8	23,6
21	19,9	18,6	18,3	18,0	18,0	17,6	17,7	18,8	22,1	22,8	24,3	25,0
22	19,5	18,6	18,5	17,8	17,7	17,5	17,4	19,0	22,8	23,8	25,0	25,7
23	19,5	19,4	18,9	19,1	19,4	19,0	19,5	20,2	22,5	24,0	24,9	25,1
24	20,8	20,4	20,0	20,1	20,0	20,4	20,0	20,4	21,0	20,9	21,8	22,1
25	19,4	19,2	19,0	18,8	18,8	18,7	18,9	19,2	20,7	21,1	22,2	20,2
26	20,0	19,9	19,8	19,8	19,9	19,6	19,7	19,8	19,9	21,1	22,5	22,3
27	18,6	18,4	18,0	17,6	17,3	17,4	17,0	18,0	22,0	23,9	26,0	26,0
28	20,8	20,3	20,0	19,9	19,8	19,6	19,1	20,3	24,0	25,0	25,8	26,6
29	20,3	20,0	19,8	19,7	19,7	19,8	20,2	20,5	21,1	21,7	22,5	22,0
30	16,7	15,9	15,5	15,0	14,6	14,0	14,4	15,0	16,9	18,0	19,4	20,1
Moy.	21,33	21,09	20,79	20,55	20,51	20,39	20,36	21,50	23,43	24,58	25,56	26,02

Minimum absolu..... 13°,2 le 30 à 11 h. s.
Maximum absolu..... 30,3 le 7 à midi h. s.
Journée la moins chaude..... 17,03 le 30
Journée la plus chaude..... 27,07 le 7

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	26,9	28,0	28,4	28,0	27,7	27,3	26,9	26,4	26,8	26,9	26,6	24,5	26,41
2	25,7	26,3	26,0	25,6	24,4	22,9	22,5	22,4	22,2	21,5	21,9	21,7	24,13
3	26,0	26,4	26,8	26,6	26,0	25,2	24,6	23,0	22,5	21,7	21,3	21,6	23,23
4	28,3	27,8	28,2	27,3	26,8	26,2	25,2	24,0	23,4	23,0	22,8	22,6	24,13
5	29,4	28,9	29,9	29,0	28,8	27,9	26,8	25,8	25,3	24,9	24,4	24,1	26,09
6	30,0	29,9	30,0	29,7	29,2	28,6	27,8	26,8	26,5	26,4	26,1	26,0	26,79
7	30,3	29,9	29,4	28,3	28,8	27,8	27,0	25,9	25,9	25,7	25,1	25,2	27,07
8	28,4	29,2	29,2	28,4	27,7	27,0	26,3	24,8	24,1	23,7	23,0	22,7	25,97
9	28,2	28,0	28,5	28,5	28,0	27,2	25,4	23,0	22,2	21,8	21,2	21,0	24,41
10	28,4	28,0	28,4	28,0	27,8	25,8	24,4	23,4	22,1	21,2	20,9	20,6	23,90
11	26,9	26,8	26,8	26,2	26,0	24,9	23,1	20,8	20,6	20,0	19,0	18,3	22,20
12	26,2	25,7	26,4	26,4	26,0	24,4	23,2	21,8	21,0	20,3	19,9	19,8	21,56
13	28,0	28,1	27,9	27,4	26,8	25,9	23,6	22,2	20,2	19,5	18,8	19,0	22,43
14	28,2	29,0	29,4	29,0	28,6	27,6	24,6	22,9	22,4	21,4	20,9	20,2	23,05
15	29,5	29,6	29,0	28,6	27,7	26,4	24,5	22,7	22,0	21,2	20,9	21,4	23,50
16	28,2	28,1	28,0	27,4	26,3	25,8	25,0	24,8	24,8	24,6	24,4	24,1	24,50
17	28,4	28,0	27,8	26,4	26,2	25,0	24,1	23,0	22,9	22,6	22,2	22,7	24,73
18	27,6	27,6	26,9	25,8	25,5	25,0	22,6	22,6	22,6	22,8	23,1	23,0	24,07
19	23,2	21,8	22,8	22,2	22,4	22,1	22,2	22,0	21,8	20,7	20,5	20,2	22,81
20	24,2	24,8	25,3	24,8	25,0	24,0	23,2	22,3	21,6	21,0	21,0	20,4	21,88
21	25,2	25,9	26,4	25,7	25,7	23,5	22,4	21,2	20,8	20,8	20,0	20,0	21,61
22	26,2	27,0	26,4	26,0	26,2	25,0	22,6	21,7	20,8	20,2	20,0	19,7	21,88
23	25,4	25,2	24,7	24,1	23,3	22,8	22,0	21,8	21,0	20,9	20,8	20,9	21,85
24	22,0	22,0	21,9	21,4	21,7	21,4	20,4	19,8	19,8	19,7	19,6	19,5	20,71
25	19,4	19,1	18,7	18,5	18,3	18,9	18,5	19,0	19,5	19,8	20,1	20,1	19,43
26	21,9	21,8	22,7	22,0	21,7	21,8	21,1	21,0	20,7	19,9	19,4	18,8	20,71
27	27,0	27,6	27,0	27,0	26,4	25,1	23,3	21,4	21,2	21,0	21,2	20,8	22,05
28	28,0	28,4	27,2	26,8	26,4	24,8	22,8	22,7	22,0	21,4	20,9	20,6	23,05
29	21,0	20,6	20,2	19,1	18,6	18,1	17,9	17,9	18,2	18,0	17,8	17,5	19,68
30	20,6	21,0	21,6	21,5	21,0	19,6	16,6	15,3	15,0	14,0	13,7	13,2	17,03
Moy.	26,29	26,35	26,40	25,86	25,50	24,60	23,36	22,41	22,00	21,55	21,25	21,01	23,03

SEPTEMBRE 1891.

RICHESSE HYGROMÉTRIQUE DE L'AIR = $\frac{F}{H-F}$

(Les valeurs ont été multipliées par 100000)

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	3076	3104	3175	3146	3146	3146	3161	3146	3161	3146	3096	3104
2	2999	3113	2746	2648	2939	2889	2946	3017	3014	3101	3024	3107
3	2334	2315	2342	2273	2273	2149	2121	2129	2239	2405	2447	2447
4	2412	2495	2412	2370	2301	2261	2342	2412	2398	2384	2261	2178
5	2592	2647	2675	2689	2682	2682	2696	2793	3003	2933	3087	3087
6	2867	2752	2732	2690	2663	2732	2732	2891	3017	2947	3059	2998
7	3096	3096	3040	3026	3026	3012	3026	3040	3012	2984	3096	2970
8	2879	2893	2865	2780	2766	2739	2808	2865	2808	2794	2669	2627
9	2585	2571	2529	2515	2432	2390	2390	2529	2501	2473	2265	2348
10	2307	2334	2334	2307	2265	2301	2287	2579	2621	2523	2426	2398
11	1992	1992	2020	1978	1951	1937	1964	2061	2088	1978	1937	1883
12	1841	1801	1773	1732	1841	1746	1691	1937	2115	1924	1568	1663
13	2061	1992	1910	1869	1910	1924	1951	2184	2391	2074	2143	2101
14	1983	1983	1983	1997	1887	1818	1818	1969	2121	1845	1997	1928
15	2109	2014	2123	2137	2014	2000	1944	2288	2481	2379	2001	1953
16	2269	2269	2247	2247	2301	2275	2269	2489	2530	2475	2544	2558
17	2682	2654	2613	2572	2558	2585	2558	2682	2668	2558	2420	2393
18	2448	2407	2379	2407	2407	2434	2434	2544	2668	2696	2544	2516
19	2558	2558	2558	2558	2558	2558	2558	2530	2724	2820	2758	2828
20	2132	2104	2104	2036	2036	2050	2023	2023	2077	2057	2098	2030
21	2009	1953	1899	1872	1872	1818	1832	1995	2159	2050	1967	1913
22	1953	1940	1872	1859	1846	1791	1791	1967	2077	1967	1940	1967
23	1995	1981	1981	1981	1981	2023	1953	2091	2241	2111	2125	2016
24	2132	2123	2137	2151	2109	2123	2027	2014	2137	2151	2233	2261
25	2261	2219	2178	2157	2129	2143	2143	2171	2129	2157	2047	2171
26	2154	2168	2154	2154	2141	2168	2177	2232	2287	2232	2232	2226
27	1931	1917	1849	1781	1808	1754	1754	1958	2315	2412	2342	2315
28	2247	2206	2165	2151	2137	2082	1986	2082	2475	2516	2475	2370
29	2275	2275	2288	2275	2275	2275	2261	2275	2275	2219	2055	1972
30	1696	1586	1519	1456	1374	1374	1370	1465	1437	1410	1290	1182
Moy.	2327	2315	2287	2260	2254	2239	2234	2345	2430	2391	2341	2317

Minimum absolu ..... 967 le 30 à 3 h. s.
Maximum absolu ..... 3231 le 1 à 10 h. s.
Journée la moins riche..... 1341 le 30
Journée la plus riche..... 3117 le 1

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes
1	3062	3076	3005	3076	3104	3161	3118	3189	3175	3175	3231	2822	3117
2	3136	3136	3115	2928	2759	2664	2579	2585	2522	2480	2590	2307	2839
3	2447	2419	2502	2530	2419	2391	2419	2530	2495	2370	2342	2370	2363
4	2247	2342	2481	2578	2461	2502	2544	2668	2633	2564	2536	2550	2431
5	3059	2975	3045	2956	2970	2914	2900	2891	2877	2877	2821	2766	2859
6	3040	3012	3068	2984	2998	3012	3110	3110	3082	3096	3096	3096	2947
7	2872	2956	2921	2991	3034	2921	2977	2921	2977	2907	2907	2907	2988
8	2683	2585	2585	2655	2711	2704	2557	2697	2655	2557	2585	2585	2711
9	2299	2354	2202	2202	2145	2243	2341	2452	2460	2404	2348	2293	2386
10	2426	2356	2121	2080	1928	2190	2218	2198	2171	2129	2020	1978	2271
11	1787	1663	1663	1719	1705	1705	1787	1855	1828	1814	1855	1910	1878
12	1841	1869	1814	1831	1845	2006	2047	2101	2033	2033	1992	2047	1879
13	1955	2093	1941	2080	1900	1859	1955	1914	1969	1941	1955	1983	2002
14	1900	1831	1983	2204	2259	2551	2558	2433	2377	2342	2288	2233	2095
15	1750	1768	1822	1849	2165	2481	2440	2370	2338	2255	2255	2269	2137
16	2508	2467	2578	2661	2564	2661	2675	2696	2668	2710	2696	2696	2502
17	2228	2297	2407	2269	2393	2386	2448	2434	2448	2407	2393	2448	2478
18	2544	2530	2461	2558	2503	2475	2544	2530	2475	2503	2550	2550	2504
19	2522	2420	2508	2342	2329	2187	2132	2104	2091	2118	2118	2132	2440
20	1975	2077	2077	2269	2269	2187	2324	2187	2173	2200	2187	2104	2117
21	1791	1849	1822	1904	1863	2068	2064	2091	2036	2036	2023	1995	1953
22	1926	1886	2050	1967	1818	2036	2118	2146	2091	2091	2064	2023	1966
23	2064	1940	1967	2036	2077	2118	2118	2118	2132	2146	2132	2118	2060
24	2178	2206	2301	2342	2247	2247	2301	2315	2315	2301	2288	2275	2205
25	2129	2066	1969	1941	1914	1892	1878	1947	2085	2168	2168	2209	2095
26	2239	2226	2342	2226	2281	2239	2226	2212	2165	2082	2055	1972	2191
27	2356	2356	2356	2275	2356	2370	2275	2219	2219	2255	2255	2241	2153
28	2578	2384	2440	2247	2329	2412	2384	2398	2384	2311	2311	2283	2306
29	1944	1849	1877	1944	1890	1890	1877	1863	1764	1805	1764	1723	2038
30	1196	1182	1155	967	1007	1128	1370	1465	1437	1407	1367	1353	1341
Moy.	2289	2272	2286	2287	2275	2319	2343	2355	2336	2316	2300	2275	2308

SEPTEMBRE 1891.

HUMIDITÉ RELATIVE = $\frac{f}{F}$

Jours.	Minuit	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.	
1	92	93	95	95	95	92	94	93	94	92	89	89	
2	90	92	94	94	92	94	95	94	92	95	93	92	
3	91	89	92	91	91	87	91	85	82	81	76	73	
4	91	92	91	93	93	90	92	91	82	80	68	61	
5	93	93	92	93	93	93	93	91	85	76	76	74	
6	92	92	92	93	93	94	94	90	80	75	75	68	
7	91	91	91	91	91	91	93	86	82	73	78	70	
8	90	90	89	86	89	89	89	89	81	72	70	69	
9	90	91	92	93	91	94	93	91	80	74	64	63	
10	93	94	94	93	93	93	93	94	79	76	68	63	
11	83	85	95	96	92	87	91	87	73	66	58	55	
12	91	91	89	86	85	92	90	84	85	65	50	51	
13	91	91	91	92	96	96	96	92	82	63	60	58	
14	88	89	91	94	93	93	93	87	77	59	58	52	
15	92	93	94	97	92	96	94	94	80	69	56	50	
16	92	93	93	93	95	93	92	90	76	69	69	66	
17	90	89	90	90	88	90	91	90	85	76	70	63	
18	88	88	87	90	91	91	91	91	89	85	73	71	
19	91	91	91	91	91	91	91	88	91	84	82	89	
20	90	89	90	89	89	90	90	88	86	82	76	70	
21	87	92	91	91	91	91	91	92	82	74	66	61	
22	87	91	88	92	92	90	91	90	75	67	62	60	
23	89	89	91	90	89	92	87	89	83	72	68	64	
24	87	89	92	92	91	89	87	84	87	87	86	85	
25	100	100	99	99	98	99	98	97	87	87	76	92	
26	92	93	92	92	92	94	94	96	98	89	82	83	
27	90	91	90	89	92	89	91	95	87	82	70	69	
28	92	93	93	93	92	91	90	88	83	80	75	68	
29	95	97	99	99	99	98	95	94	91	86	76	75	
30	90	88	87	86	84	87	85	87	76	69	58	51	
Moy.	90,6	91,3	91,8	92,1	91,8	91,9	91,8	90,2	83,7	76,8	70,9	68,5	

Minimum absolu ..... 39 le 30 à 3h. s.
Maximum absolu ..... 100 le 24 à 7h. s. et 25 à 1h. m.
Journée de moindre saturation ... 72,2 le 30
Journée de plus grande saturation. 92,6 le 25

Jours.	Midi	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	85	80	77	80	82	85	86	90	88	87	90	91	88,9
2	92	89	90	87	88	94	93	94	92	95	90	88	92,0
3	73	70	71	72	72	74	78	90	92	92	93	92	83,3
4	59	63	65	71	69	73	79	89	91	91	91	93	81,6
5	74	74	71	72	74	77	81	86	88	90	91	91	84,2
6	70	70	72	70	73	76	81	87	88	89	90	91	83,1
7	66	69	70	77	75	77	82	86	87	87	90	89	82,6
8	69	63	63	68	72	75	74	85	88	86	91	93	80,4
9	60	61	57	57	57	61	71	87	91	91	93	92	78,9
10	63	62	55	55	52	66	72	77	82	85	82	82	77,7
11	51	47	47	51	51	55	64	76	75	78	85	91	72,5
12	55	57	53	54	55	66	73	85	82	85	86	89	75,0
13	52	55	52	57	54	56	67	72	83	86	90	90	75,9
14	50	46	49	55	58	66	63	88	88	92	93	94	76,5
15	43	43	46	48	59	72	80	87	88	90	92	89	76,8
16	66	65	68	72	75	80	84	86	85	88	88	90	82,0
17	58	61	65	66	71	75	82	88	88	88	89	89	80,5
18	69	68	69	77	77	78	93	92	90	91	91	91	84,2
19	89	92	91	87	86	83	80	80	80	87	88	91	87,7
20	66	67	65	73	72	74	82	82	85	89	88	88	81,7
21	57	56	54	59	57	72	77	84	83	83	87	86	77,7
22	58	54	61	59	54	64	77	83	86	89	89	89	77,0
23	64	61	64	69	74	77	80	81	87	87	87	87	80,0
24	82	83	87	92	87	88	96	100	100	100	100	100	90,5
25	94	93	91	91	91	87	87	88	91	93	92	93	92,6
26	85	85	84	84	87	86	89	89	89	90	91	91	89,5
27	66	64	66	64	69	74	80	87	88	91	90	92	81,9
28	68	62	67	64	68	77	87	88	90	91	94	94	82,8
29	78	77	80	88	88	91	92	91	85	88	87	87	89,0
30	50	48	45	39	41	50	73	85	85	90	89	91	72,2
Moy.	67,1	66,2	66,5	68,6	69,6	74,3	80,8	86,1	87,2	89,0	89,9	90,5	82,0

SEPTEMBRE 1891.

DIRECTION ET VITESSE DU VENT EN KILOMÈTRES.

Jours.	Minuit. — 1 h. m.		1 h. m. — 2 h. m.		2 h. m. — 3 h. m.		3 h. m. — 4 h. m.		4 h. m. — 5 h. m.		5 h. m. — 6 h. m.	
1	NNE	9	NNE	13	NNE	11	NNE	9	NNE	13	NNE	15
2	ENE	38	E	40	ENE	38	NE	33	NE	40	NE	58
3	WSW	52	W	42	W	39	W	30	W	39	W	25
4	WNW	2	WNW	3	WNW	1	WNW	2	W	8	SSW	6
5	ESE	5	ESE	8	SE	5	NNE	4	NE	4	NNE	7
6	E	14	E	14	E	11	E	12	E	18	ESE	17
7	ENE	16	ENE	13	ENE	16	ENE	15	ENE	11	NE	14
8	NNE	16	N	13	N	14	N	14	N	16	N	20
9	NNW	18	NW	12	NW	17	NW	19	NW	15	NW	21
10	WSW	12	WSW	15	SW	15	WSW	13	WSW	10	W	6
11	N	15	N	14	N	12	N	12	N	13	NNE	9
12	NE	4	NE	4	NNE	4	N	8	NNW	11	NNW	13
13	NNW	15	NW	16	NW	16	NW	18	NW	15	NW	19
14	WNW	30	WNW	28	WNW	23	WNW	22	WNW	21	WNW	22
15	W	10	WNW	8	NNW	8	N	10	NNE	10	NE	8
16	ESE	7	ESE	8	ENE	9	ENE	8	ENE	12	ENE	15
17	E	13	ENE	12	E	12	E	12	ESE	10	SE	4
18	ENE	18	ENE	11	NE	9	NNE	4	NE	9	NNE	8
19	ENE	14	E	10	ESE	13	ESE	10	ESE	8	ESE	1
20	WNW	20	WNW	18	WNW	23	WNW	16	WNW	19	WNW	15
21	NNW	9	NW	12	NW	11	NNW	13	NNW	11	NNW	8
22	Calme	0	Calme	0	N	1	Calme	0	Calme	0	N	3
23	ESE	10	ESE	3	ESE	12	ESE	9	ESE	9	ESE	9
24	SE	3	SE	5	ESE	1	ESE	2	NNE	10	ESE	10
25	NNE	25	NNE	24	NNE	26	N	22	N	34	N	25
26	W	43	W	39	W	37	W	36	WSW	34	WSW	26
27	S	9	S	6	S	6	S	3	S	4	S	3
28	SE	16	SE	15	SE	13	SE	10	Calme	0	SE	12
29	WNW	21	WNW	13	WNW	10	WNW	13	WNW	16	W	19
30	WNW	24	WNW	22	WNW	23	WNW	29	WNW	24	WNW	26
Moy.		16,3		14,7		14,5		13,6		14,8		14,8

Jours.	Midi. — 1 h. s.		1 h. s. — 2 h. s.		2 h. s. — 3 h. s.		3 h. s. — 4 h. s.		4 h. s. — 5 h. s.		5 h. s. — 6 h. s.	
1	NE	28	NE	30	NE	32	NE	35	NE	37	NE	36
2	SSW	65	SSW	78	SW	66	SW	67	SW	67	SW	68
3	W	15	W	14	W	10	W	11	WNW	10	WNW	7
4	NNE	9	NE	9	E	15	E	13	E	12	E	11
5	ESE	23	ESE	23	ESE	24	ESE	23	E	23	E	25
6	E	22	E	23	E	28	E	22	E	22	ENE	19
7	NE	36	NE	37	NE	32	NE	34	NE	27	NE	24
8	N	37	N	39	NNE	34	NNE	34	NNE	30	NNE	23
9	NW	31	NNW	31	NNW	29	NNW	33	NNW	23	NNW	19
10	N	18	N	15	NNE	13	NNE	17	NE	17	ENE	19
11	NE	22	NNE	21	NNE	20	NE	21	NE	20	NE	19
12	N	22	NNE	21	NNE	17	NNE	23	NNE	23	NNE	17
13	NNE	34	N	27	N	31	N	31	N	27	NNW	24
14	NW	27	NW	26	WNW	28	WNW	21	WNW	14	W	12
15	NE	19	ENE	16	ENE	17	ENE	19	E	16	E	17
16	E	20	ENE	21	E	25	E	22	ENE	18	ENE	12
17	E	19	E	21	E	16	E	18	E	13	E	13
18	ENE	22	ENE	25	ENE	27	ENE	25	ENE	23	E	23
19	WNW	26	NNW	24	NNW	30	N	29	N	23	N	23
20	NNW	17	NNW	10	NW	11	WNW	12	NW	13	NW	10
21	NNW	15	NNW	13	N	13	NNE	16	ENE	19	ENE	17
22	NNW	9	N	11	N	12	N	12	N	10	E	12
23	ENE	16	ENE	17	E	15	E	15	E	11	ENE	14
24	NE	14	NE	14	NE	10	NNE	12	NNE	15	NNE	22
25	NNW	57	NNW	56	NW	63	NW	63	NW	58	NW	55
26	SW	30	SSW	27	SSW	23	SSW	22	SSW	18	SSW	12
27	SSE	11	S	9	SSE	11	SSE	10	S	10	SSE	13
28	ESE	11	E	14	ENE	8	ENE	3	ENE	10	Var.	8
29	N	36	N	39	N	32	N	30	N	28	NNW	23
30	NW	40	NW	37	NW	40	NW	38	NW	31	WNW	21
Moy.		25,0		24,8		24,4		24,4		22,3		20,6

Septembre 1891.

DIRECTION ET VITESSE DU VENT EN KILOMÈTRES.

Jours.	6 h. m. — 7 h. m.		7 h. m. — 8 h. m.		8 h. m. — 9 h. m.		9 h. m. — 10 h. m.		10 h. m. — 11 h. m.		11 h. m. — Midi.	
1	NNE	15	NNE	19	NE	26	ENE	26	ENE	25	NE	31
2	E	56	E	63	E	66	E	84	ESE	83	SSE	77
3	W	23	WNW	29	WNW	27	W	23	W	20	W	21
4	SSW	1	WNW	1	WNW	2	NNW	5	NNW	3	NNE	10
5	NNE	7	NE	5	E	9	E	8	E	10	E	16
6	ESE	12	E	11	E	13	E	16	E	16	E	24
7	NE	14	NE	25	ENE	27	NE	29	NE	30	NE	31
8	N	20	N	23	N	36	N	35	N	35	N	34
9	NW	20	NW	22	NW	27	NW	28	NW	33	NW	31
10	W	8	WNW	8	N	11	NNE	18	NNE	12	N	13
11	NNE	11	NNE	6	NNE	11	NNE	14	ENE	18	NE	20
12	NNW	17	NNW	9	NNW	15	N	23	N	21	N	21
13	NW	14	NNW	16	NNW	18	N	31	N	31	NNE	38
14	WNW	21	WNW	22	WNW	23	WNW	26	NW	28	NW	30
15	NE	14	NE	9	ENE	9	NE	9	NE	11	NE	14
16	ENE	17	ENE	13	E	21	E	20	E	19	E	19
17	SSE	1	SSE	4	SE	12	ESE	20	E	17	E	21
18	NNE	11	NNE	10	NNE	11	NE	23	NE	26	ENE	24
19	ENE	7	E	9	ESE	16	ESE	25	SE	38	SSW	24
20	WNW	17	WNW	21	NW	23	NW	18	NW	22	NNW	20
21	NW	9	NW	6	NNW	13	NNW	14	NNW	17	NNW	19
22	N	6	NNW	6	NNW	4	NNW	9	NNW	9	NW	8
23	ESE	7	ESE	7	ESE	7	E	12	E	13	ENE	15
24	E	12	E	11	E	18	ENE	10	ENE	12	ENE	16
25	N	22	NNW	38	N	49	N	62	N	47	NNW	50
26	SW	31	SW	31	SW	27	SW	35	SW	34	SW	27
27	S	2	Calme	0	SSE	3	S	10	SSE	12	SE	12
28	N	12	NE	10	ENE	12	E	16	E	18	ESE	18
29	W	20	WNW	23	NW	21	N	32	N	39	N	35
30	WNW	28	WNW	29	WNW	32	NW	33	NW	37	NW	41
Moy.		15,2		16,2		19,6		23,8		24,5		25,3

Jours.	6 h. s. — 7 h. s.		7 h. s. — 8 h. s.		8 h. s. — 9 h. s.		9 h. s. — 10 h. s.		10 h. s. — 11 h. s.		11 h. s. — Minuit.	
1	NE	34	NE	40	NE	37	ENE	43	ENE	43	ENE	38
2	SW	70	SW	63	SW	63	WSW	60	WSW	56	WSW	48
3	WNW	2	WNW	2	WNW	6	WNW	6	Calme	0	WNW	2
4	E	11	E	11	ESE	9	ESE	9	ESE	7	ESE	7
5	E	15	E	12	E	16	E	15	E	18	E	14
6	ENE	19	ENE	15	ENE	14	ENE	13	ENE	16	ENE	14
7	NE	20	NE	23	NE	21	NNE	15	NNE	15	NNE	15
8	NNE	22	NNE	15	NNE	19	N	13	NNW	13	NNW	19
9	NW	15	NW	9	NW	9	WNW	12	W	9	W	11
10	ENE	16	NE	14	NNE	12	NNE	14	NNE	16	N	13
11	NE	14	NE	11	NE	11	NE	11	NE	6	NE	7
12	NNE	17	NNE	14	N	14	N	18	N	16	NNW	19
13	NNW	23	NNW	21	NW	21	NW	22	WNW	25	WNW	26
14	W	14	W	6	W	1	W	2	W	3	W	4
15	E	14	E	16	E	15	E	13	E	16	ESE	6
16	ENE	15	ENE	17	ENE	18	E	13	E	14	E	16
17	E	12	NE	10	NE	22	ENE	19	E	11	ENE	10
18	E	27	ENE	14	ENE	13	ENE	14	ENE	12	ENE	12
19	N	29	N	24	NNW	12	WNW	17	WNW	19	WNW	19
20	WNW	13	NW	15	NNW	11	NNE	13	NNE	12	NNE	11
21	ENE	12	ENE	9	ENE	12	ENE	10	NE	9	N	3
22	ESE	9	ESE	10	ESE	9	ESE	8	ESE	7	ESE	9
23	E	13	E	9	E	9	ESE	9	SE	7	ESE	11
24	NNE	21	NNE	21	ENE	22	ENE	25	NE	27	NNE	23
25	NW	66	NW	57	NW	52	NW	44	NW	41	WNW	38
26	SSW	10	SSW	10	S	13	S	13	S	13	S	12
27	SSE	15	SSE	16	SSE	17	SE	15	SE	19	SE	17
28	ENE	8	WNW	8	WNW	13	WNW	18	WNW	22	WNW	18
29	NNW	26	NNW	28	NW	23	NW	23	WNW	25	WNW	24
30	WNW	20	WNW	16	WNW	16	WNW	16	WNW	14	WNW	13
Moy.		20,1		17,9		17,6		17,4		17,0		16,0

SEPTEMBRE 1891.

NÉBULOSITÉ : 0 = *ciel pur*, 10 = *ciel entièrement couvert.*

Jours.	1 h. m. Nuag. sup.	1 h. m. Nuag. inf.	4 h. m. Nuag. sup.	4 h. m. Nuag. inf.	7 h. m. Nuag. sup.	7 h. m. Nuag. inf.	10 h. m. Nuag. sup.	10 h. m. Nuag. inf.	Remarques.
1	,, ...	... ,, ...	,, ...	9 Cn ...	,, ...	10 Ni NE	Ac SSE	10 Ni NE	K = Cirrus panaché.
2	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 Ni E	,, ...	10 Ni E	Ks = Cirro-stratus.
3	,, ...	... ,, ...	,, ...	9 ,, ...	,, ...	2 C ...	,, ...	8 C WNW	Ac = Alto-cumulus.
4	,, ...	... ,, ...	,, ...	3 ,, ...	,, ...	7 Cn ...	,, ...	9 C Cn ...	Cs = Cumulo-stratus.
5	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 ,, ...	K ...	9 C ...	,, ...	7 C ESE	C = Cumulus.
6	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	K WNW	5 ,, ...	K W	8 C ESE	Cn = Cumulo-nimbus.
7	,, ...	... ,, ...	,, ...	3 C ...	,, ...	3 C ENE	,, ...	8 C NE	Ni = Nimbus.
8	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	9 C NNE	,, ...	7 C NNE	Br = Brume élevée.
9	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	1 ,, ...	,, ...	4 C NNW	br = Brume au sol.
10	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	K W	3 ,, ...	K W	5 C N	bd = Brouillard.
11	,, ...	... ,, ...	K ...	7 ,, ...	K W	8 ,, ...	K ...	3 C NE	
12	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	K ...	5 C ...	,, ...	2 ,, ...	
13	,, ...	... ,, ...	Ks ...	1 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	Ac NE	2 ,, ...	
14	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	K W	2 ,, ...	
15	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	
16	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	K ...	2 C ...	K W	8 C E	Moyenne nébulosité.
17	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 ,, ...	Ac SW	9 ,, ...	K, Ac WSW	7 ,, ...	
18	,, ...	... ,, ...	Ac WSW	10 ,, ...	Ac WSW	10 Cn ENE	Ac WSW	10 C E	1ère décade 5,9
19	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 Cn ...	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 Cn SE	2me ,, ... 5,2
20	,, ...	... ,, ...	Ac SW	10 ,, ...	Ac SSW	10 C NNW	Ac SSW	9 Cn N	3me ,, ... 6,2
21	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	Ac SSW	6 C N	
22	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	2 C N	
23	,, ...	... ,, ...	K W	7 ,, ...	Ac ...	9 ,, ...	,, ...	9 ,, E	
24	,, ...	... ,, ...	K ...	10 ,, ...	,, ...	10 Cn E	,, ...	10 Cn E	
25	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 Ni NNE	,, ...	10 Ni N	
26	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 Cn WNW	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 Ni SW	
27	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	K ENE, Ac WSW	8 ,, ...	
28	,, ...	... ,, ...	K ...	1 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	K S	6 C E	
29	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 ,, ...	K ...	8 Cn WNW	,, ...	10 Cn N	
30	,, ...	... ,, ...	,, ...	1 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	3 ,, ...	
Moy.			4,7		5,2		6,8		

Jours.	1 h. s. Nuag. sup.	1 h. s. Nuag. inf.	4 h. s. Nuag. sup.	4 h. s. Nuag. inf.	7 h. s. Nuag. sup.	7 h. s. Nuag. inf.	9 h. s. Nuag. sup.	9 h. s. Nuag. inf.	Moyenne nébulosité.
1	Ac ...	10 Cn ENE	voile	10 Cn ENE	,, ...	10 Ni NE	,, ...	9 Cn ...	9,7
2	,, ...	10 Ni SW	,, ...	10 Ni WSW	,, ...	10 Ni WSW	,, ...	10 Ni ...	10,0
3	,, ...	10 Cn W	Ac SW	8 Cn WNW	Ac ...	5 C ...	,, ...	4 Cn ...	6,6
4	K Ac...	9 ,, ...	K Ac...	10 ,, ...	K ...	5 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	6,1
5	K ...	7 C ESE	,, ...	4 C ESE	,, ...	1 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	5,4
6	,, ...	8 C ESE	,, ...	4 C ESE	,, ...	2 C ...	,, ...	8 C ...	5,0
7	,, ...	8 C ENE	,, ...	7 C ENE	,, ...	9 Cn ENE	,, ...	6 ,, ...	5,4
8	,, ...	4 C NE	,, ...	4 C N	,, ...	1 ,, ...	,, ...	1 ,, ...	3.7
9	,, ...	7 C N	,, ...	2 C ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	2,0
10	,, ...	6 C N	K W	6 C N	K ...	8 ,, ...	K ...	6 ,, ...	4,9
11	K ...	1 ,, ...	K ...	5 C NNE	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	2,7
12	K ...	4 C N	,, ...	1 C N	Ac W	6 ,, ...	Ac ...	5 ,, ...	3,3
13	,, ...	4 C N	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	1,0
14	K W	3 ,, ...	Ac ...	1 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	0,8
15	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	0,0
16	K W	8 C E	Ac ...	10 C ...	Ac ...	10 Cn ...	,, ...	10 ,, ...	6,9
17	Ac WSW	8 ,, ...	Ac WSW	10 ,, ...	Ac ...	9 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	9,0
18	Ac WSW	9 C E	,, ...	10 Cn ENE	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 ,, ...	9,8
19	,, ...	10 Cn, Ni NW	,, ...	10 Cn, Ni N	,, ...	10 ,, ...	Ac W	9 ,, ...	9,9
20	Ac SSW	7 C NNW	Ac NW	8 C N	,, ...	9 Ni ...	Ac W	8 ,, ...	8,7
21	,, ...	5 C N	Ac W	4 C N	K ...	5 ,, ...	,, ...	4 C ...	3,4
22	,, ...	8 C N	K W	5 ,, ...	,, ...	3 ,, ...	,, ...	3 ,, ...	2,3
23	,, ...	10 C ...	,, ...	10 C E	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	9,3
24	,, ...	10 Cn NE	,, ...	10 Ni NE	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 Ni ...	10.0
25	,, ...	10 Ni NW	,, ...	10 Ni NW	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 Ni ...	10,0
26	,, ...	10 Ni SW	,, ...	10 Ni SSW	,, ...	9 Ni ...	,, ...	1 ,, ...	8,6
27	,, ...	5 C S	K, Ac NNW, SSE	6 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	2,7
28	Ac SE	9 Cn E	Ac S	7 C E	,, ...	2 ,, ...	,, ...	6 ,, ...	4,4
29	,, ...	10 Cn NNE	,, ...	10 Cn N	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 ,, ...	9,7
30	K W	3 C N	K W	2 C N	,, ...	4 ,, ...	,, ...	1 ,, ...	2,0
Moy.	6,9		6,5		5,6		4,8		5,8

SEPTEMBRE 1891.

PRINCIPAUX RÉSULTATS DES OBSERVATIONS ANÉMOMÉTRIQUES.

Jours.	Vitesse diurne.	Chemin total, Durée et Vitesses moyennes.				Heures.	Vitesse horaire.	Variation diurne résultante.									
								Direction résultante.			Vitesse résultante.	Composantes					
												N +	S −	E +	W −		
	Km		Km	heure	Km	h	Km		°		Km	Km		Km			
1	645	N	1559	69	22,6	Min. — 1 m.	16,3	N	25,7	W	120,1	+	108,3	−	52,1		
2	1442					1 — 2	14,7	N	30,1	W	118,9	+	102,9	−	59,6		
3	455	NNE	1086	68	16,0	2 — 3	14,5	N	25,5	W	131,0	+	118,3	−	56,3		
4	167					3 — 4	13,6	N	27,1	W	175,4		156,2	−	79,9		
5	319	NE	1380	66	20,9	4 — 5	14,8	N	22,2	W	190,1	+	176,0	−	72,0		
6	405					5 — 6	14,8	N	12,5	W	174,1	+	170,0	−	37,7		
7	540	ENE	1317	77	17,1	6 — 7	15,2	N	8,0	W	206,1	+	161,7	−	25,6		
8	574					7 — 8	16,2	N	6,1	W	191,0	+	190,0	−	20,2		
9	491	E	1590	87	18,3	8 — 9	19,6	N	15,4	E	243,1	+	234,4	+	64,6		
10	325					9 — 10	23,8	N	25,2	E	336,4	+	304,5	+	143,2		
11	338	ESE	561	46	12,2	10 — 11	24,5	N	29,8	E	310,3	+	269,2	+	154,4		
12	371					11 — Midi	25,3	N	21,6	E	284,9	+	264,9	+	105,1		
13	559	SE	203	16	12,8	h											
14	454					Midi — 1 s.	25,0	N	27,2	E	350,2	+	311,3	+	40,3		
15	304	SSE	190	12	15,8	1 — 2	24,8	N	14,6	E	325,4	+	314,9	+	82,3		
16	379					2 — 3	24,4	N	11,5	E	292,9	+	287,1	+	58,2		
17	322	S	113	14	8,1	3 — 4	24,4	N	14,2	E	307,1	+	297,7	+	75,6		
18	401					4 — 5	22,3	N	19,9	E	286,5	+	269,4	+	97,7		
19	450	SSW	291	12	24,3	5 — 6	20,6	N	24,1	E	222,6	+	203,2	+	91,0		
20	380					6 — 7	20,1	N	18,2	E	209,4	+	190,5	+	62,5		
21	290	SW	694	15	46,3	7 — 8	17,9	N	13,2	E	198,7	+	193,5	+	45,3		
22	164					8 — 9	17,6	N	16,1	E	167,1	+	160,6	+	46,3		
23	259	WSW	326	10	32,6	9 — 10	17,4	N	10,1	E	154,2	+	151,8	+	27,2		
24	336					10 — 11	17,0	N	43,0	E	175,8	+	128,6	+	12,0		
25	1074	W	600	32	18,8	11 — Min.	16,0	N	40,4	W	155,1	+	118,2	−	100,5		
26	603					Vitesse moyenne diurne											
27	233	WNW	1352	77	17,6	Km 460,8											
28	293																
29	599	NW	1582	59	26,8	Vitesse moyenne horaire											
30	650					Km 19,2											
		NNW	973	52	18,7												
Mois	13825	Var.															
		Calme	8	1													

Résultantes générales.

N	7°,0	E	Km 4920,2	+	Km 4883,2	+	Km 601,8

Fréquence des vents généraux.

Matin	*W*	160 heures	*E* 194 heures
Soir		138 „	220 „
Nuit	*N*	253 heures	*S* 101 heures
Jour		275 „	83 „

INTENSITÉ DE LA RADIATION SOLAIRE : A = 100

Jours.	7 h. m.	10 h. m.	1 h. s.	4 h. s.	Sommes des degrés actinom.
1	1,3	6,4	23,7	12,7	44,1
2	0,8	9,2	14,4	7,6	32,0
3	43,7	49,6	45,4	24,6	163,3
4	5,1	27,6	49,6	25,0	107,3
5	11,0	44,9	59,8	56,4	172,1
6	31,0	57,2	59,0	42,4	189,6
7	33,1	43,2	64,0	33,1	173,4
8	9,2	44,1	66,1	19,5	138,9
9	38,6	57,2	56,4	53,4	205,6
10	32,7	56,0	63,2	56,0	207,9
11	44,5	61,1	65,7	56,8	228,1
12	41,1	61,5	55,1	56,0	213,7
13	37,3	60,6	64,9	51,7	214,5
14	39,0	59,4	62,7	45,4	206,5
15	34,8	61,9	65,7	55,1	217,5
16	57,2	40,7	34,8	8,1	140,8
17	15,0	50,0	56,8	22,1	143,9
18	3,8	29,3	43,2	9,2	85,5
19	1,7	13,6	4,7	8,5	28,5
20	6,8	34,8	46,0	40,7	128,3
21	33,9	60,2	60,6	54,3	209,0
22	36,0	50,0	59,8	29,7	175,5
23	8,5	33,1	33,5	5,9	81,0
24	2,5	11,2	11,9	2,5	28,1
25	3,0	28,3	6,4	2,5	40,2
26	3,8	28,0	17,0	9,2	58,0
27	32,7	59,8	63,2	45,8	201,5
28	30,1	49,6	55,1	15,7	150,5
29	7,6	23,3	15,3	4,7	50,9
30	36,5	54,3	60,6	50,9	202,3
Moy.	22,7	42,2	46,2	30,2	141,3

OZONE.

Jours.	de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10 h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Moyennes pour 6 heures
1	3	5	4	6	4,5
2	7	8	4	15	8,5
3	14	12	8	6	10,0
4	6	7	7	8	7,0
5	6	5	6	3	5,0
6	3	6	6	4	4,8
7	6	4	6	3	4,7
8	3	6	5	7	5,3
9	9	9	7	4	7,2
10	8	8	6	6	7,0
11	8	10	8	4	7,5
12	8	9	7	7	7,8
13	8	8	7	8	7,7
14	14	10	7	6	9,3
15	3	7	6	7	5,7
16	3	9	7	8	6,8
17	10	7	7	9	8,2
18	9	7	8	10	8,5
19	10	8	14	8	10,0
20	15	13	7	8	10,8
21	8	9	9	3	7,2
22	3	6	8	7	6,0
23	8	8	8	6	7,5
24	10	10	12	16	12,0
25	20	18	15	14	16,8
26	15	13	13	8	12,2
27	5	6	5	8	6,0
28	8	7	6	7	7,0
29	10	10	14	13	11,8
30	16	10	7	7	10,0
Moy.	8,5	8,5	7,8	7,5	8,1

SEPTEMBRE 1891.

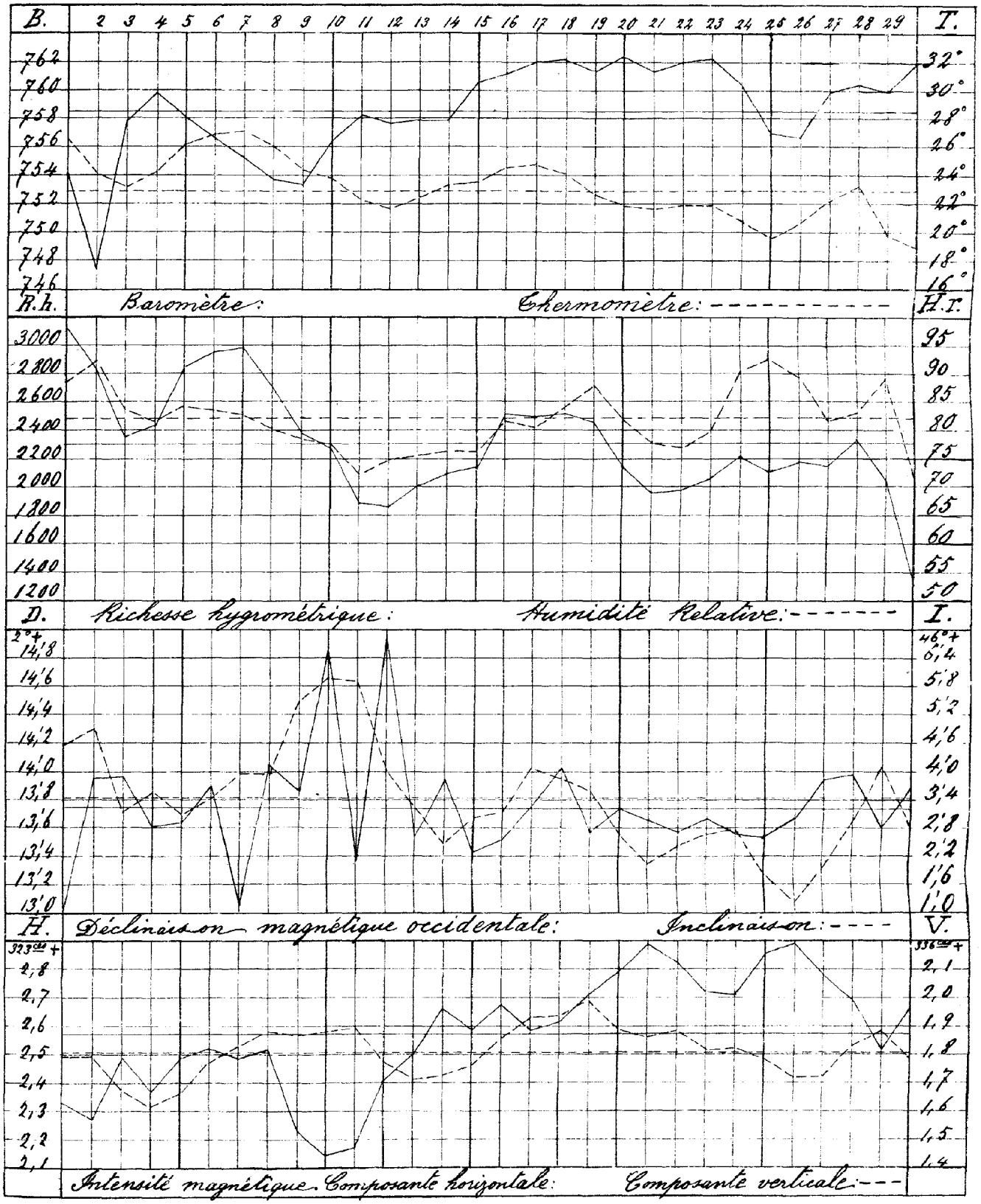
Jours.	QUANTITÉS D'EAU ÉVAPORÉE A L'OMBRE. de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10 h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Sommes en 24 heures.	Jours.	PLUIE REÇUE A 1 MÈTRE DU SOL. de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Sommes en 24 heures.
	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm
1	0,00	0,08	0,58	0,22	0,88	1	03	90	01	09	10,3
2	0,06	0,04	0,03	0,05	0,18	2	454	461	79	19	101,3
3	0,58	0,61	1,06	0,25	2,60	3	05	...	...	...	0,5
4	0,04	0,25	1,12	0,28	1,69	4	03	09	01	..	1,3
5	0,07	0,26	1,22	0,36	1,91	5	...	..	..	..	...
6	0,04	0,28	1,12	0,60	2,04	6	...	...	...	...	...
7	0,10	0,36	1,34	0,36	2,16	7	...	...	...	17	1,7
8	0,09	0,45	1,66	0,50	2,70	8	07	02	...	...	0,9
9	0,12	0,48	2,32	0,77	3,69	9	...	...	...	...	...
10	0,06	0,32	1,68	0,61	2,67	10		...	..	..	...
11	0,34	0,60	3,10	0,85	4,89	11		..	...	...	...
12	0,15	0,60	2,27	0,72	3,74	12		...	...	...	
13	0,22	0,78	2,57	1,04	4,61	13	...	...	...	...	
14	0,30	0,80	3,12	0,67	4,89	14	...	...	...	...	...
15	0,01	0,30	2,55	0,49	3,35	15	.	.	.	...	...
16	0,06	0,42	1,38	0,30	2,16	16		...	...	...	...
17	0,20	0,34	1,70	0,36	2,60	17	...	...	...	...	...
18	0,15	0,28	1,19	0,22	1,84	18	02	...	01	57	6,0
19	0,12	0,21	0,37	0,42	1,12	19	31	23	284	...	83,8
20	0,14	0,31	1,16	0,38	1,99	20		...	...	...	...
21	0,12	0,24	1,72	0,39	2,47	21	...	..	..	01	0,1
22	0,03	0,36	1,50	0,48	2,37	22	01	...	..	...	0,1
23	0,03	0,82	0,69	0,28	1,82	23	...	...	...	...	...
24	0,15	0,13	0,19	0,07	0,54	24	...	02	35	84	12,1
25	0,06	0,00	0,00	0,02	0,08	25	168	70	241	305	78,4
26	0,01	0,00	0,12	0,09	0,25	26	45	01	01	...	4,7
27	0,01	0,15	1,31	0,42	1,89	27	...	...			...
28	0,02	0,20	1,27	0,20	1,69	28		...		...	...
29	0,13	0,25	0,62	0,22	1,22	29		...		12	1,2
30	0,24	0,67	3,00	0,77	4,68	30	01				0,1
Moy.	0,12	0,35	1,40	0,42	68,72	Sommes	72,0	65,8	64,3	50,4	252,5

REMARQUES PARTICULIÈRES.

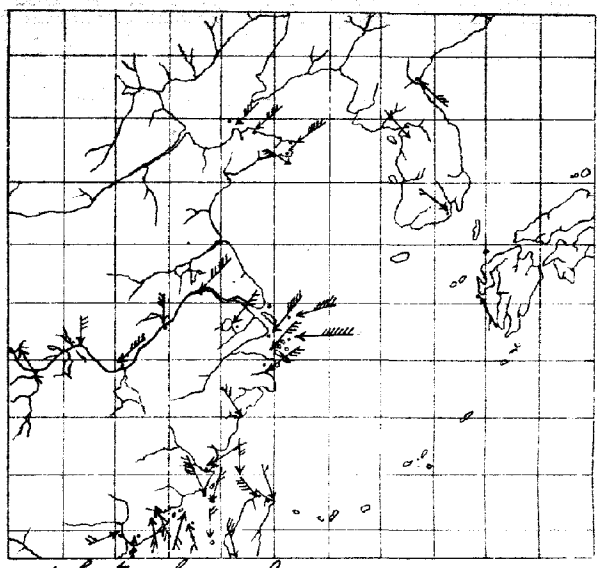
1 — 7h. m. ciel couvert, éclairs et tonnerre au SSW. — 8h. m. le tonnerre continue à gronder au S. — ● durant toute la journée.
2 — ● typhon tourne autour de Chang-hai.
3 — 1h. m. ciel très-pur — à 4h. m. ciel presque couvert — jusque vers 5h. du soir le temps paraît peu sûr.
4 — ● à diverses reprises jusque vers 3h. s. — 9h. s. ciel magnifique.
5 — Belle journée; temps nuageux dans la matinée; nuages inférieurs venant de ESE avec vent de E; après midi le vent gagne le ESE.
6 — 4h. m. lumière zodiacale très-distincte.
7 — Dans la matinée ciel nuageux. 5h. 55m. s. petite ● — 7h. ½ ciel couvert — 8h. ciel pur.
8 — 4h. m. belle lumière zodiacale — 5h. le ciel se couvre au NE. — 5h. 35m. m. petite ●.
9 — Belle journée; le ciel nuageux vers le milieu du jour devient pur vers 6h. s.
10 — Lumière zodiacale faible — belle journée.
11 — Belle journée; jolis Cirrus panachés durant le jour — 1h. s. ⊕.
12 — 4h. m. Lumière zodiacale — belle journée.
13 — 4h. m. Lumière zodiacale peu brillante, moins prolongée qu'hier — typhon au Japon.
14 — 4h. m. Lumière zodiale.
15 — Journée splendide.
16 — 4h. m. belle lumière zodiacale — 8h. m. le ciel commence à se couvrir. — 9h. s. gouttes de pluie.
17 — Ciel très-nuageux — 9h. s. ● fine.
18 — 3h. s. ● — 5h. 34. s. forte averse 9h. s. ●.
19 — ● à différentes reprises durant la journée.
20 — 4h. 50m m s. gouttes de pluie — 6h. ½ petite ●.
21 — Typhon au Sud.
23 — Ciel couvert sous une voile élevé de Cirro — stratus, C noirs très-lents de E — temps lourd.
24 — 4h. m. ciel couvert — 6h. ¾ m. gouttes de pluie — 9h. m. ● — ● encore dans l'après-midi
25 — Pluie continue dans la matinée. — 14. le baromètre baisse rapidement — 1h. ¾ forte averse.
26 — ● par intervalles durant la journée.
27 — 4h. m. ⌣.
28 — 5h. ¾ s. gouttes de pluie.
29 — ● commencée après 4h. du soir, continue après 9h. s.

Septembre 1891.

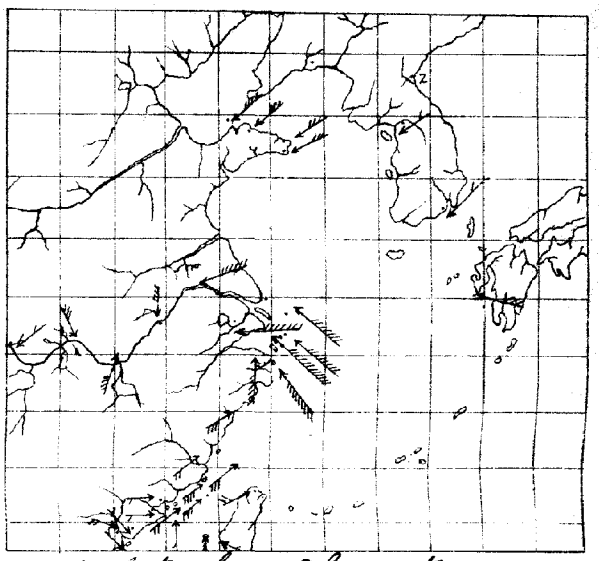
Variations des moyennes diurnes.



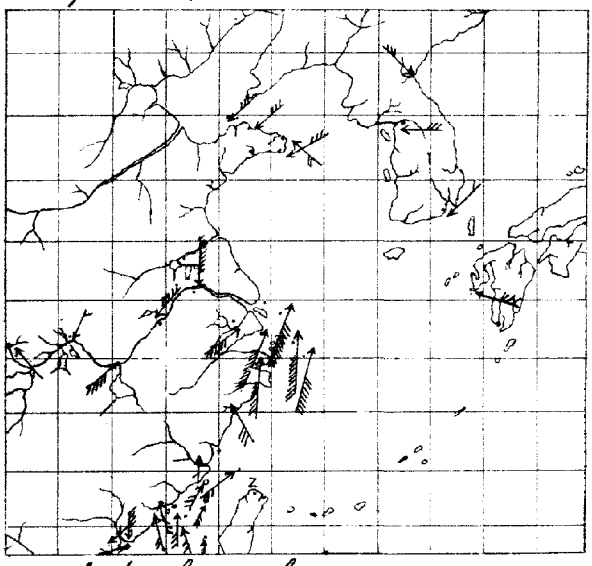
Direction et force du vent sur la côte de Chine durant le typhon du 2 Septembre 1891.



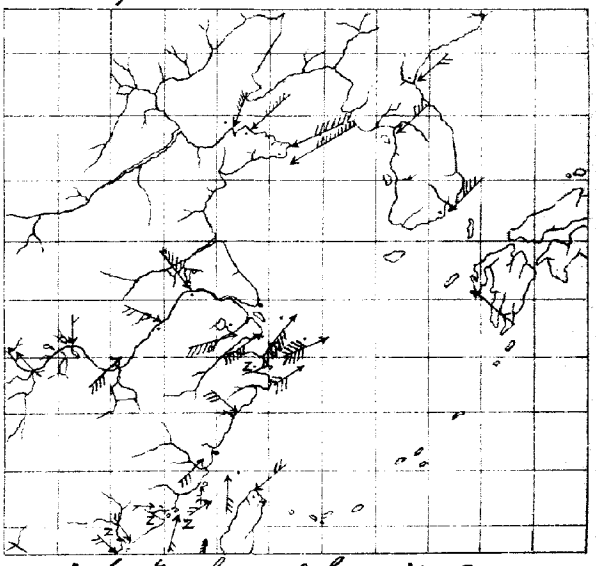
1 Septembre 3 h. soir.



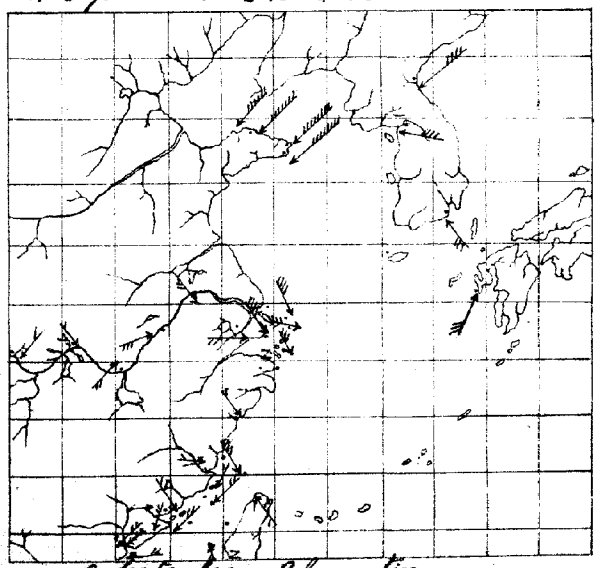
2 Septembre 9 h. matin.



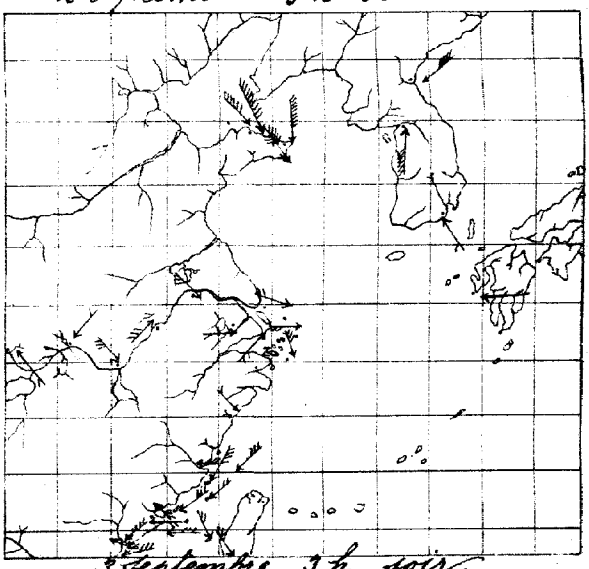
2 Septembre 3 h. soir.



2 Septembre 9 h. soir.



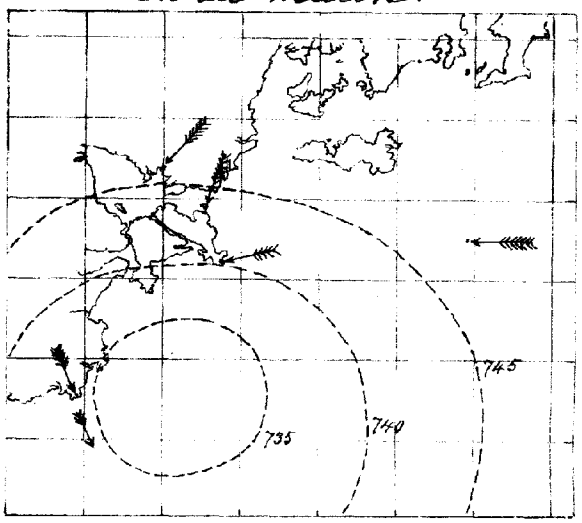
3 Septembre 9 h. matin



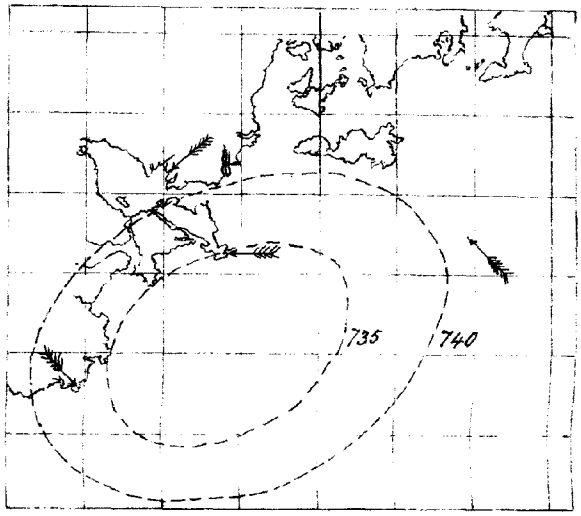
3 Septembre 3 h. soir.

Typhon de Swatow 23 Septembre 1891.

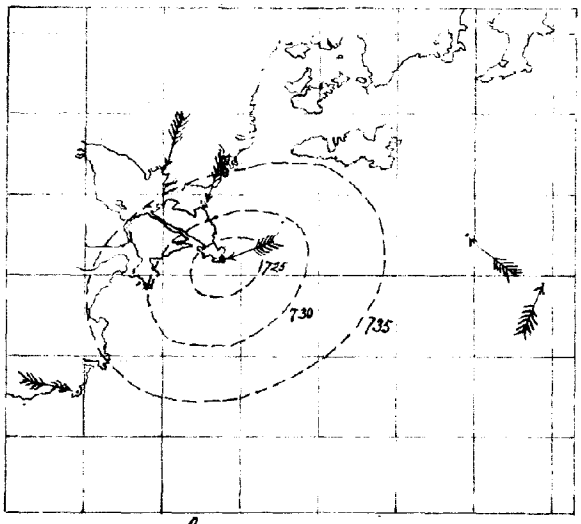
9h du matin.



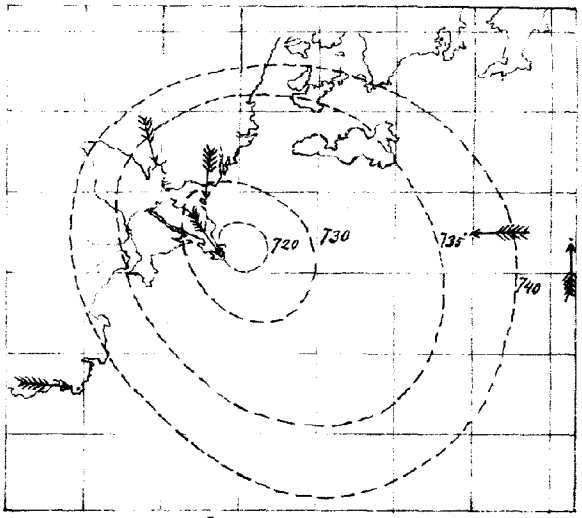
10h du matin.



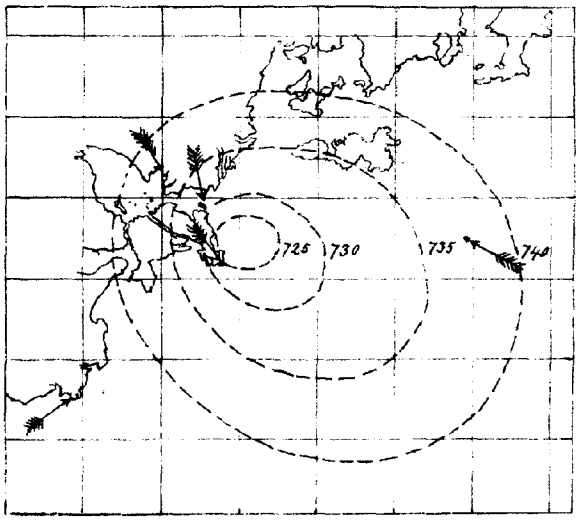
11h du matin.



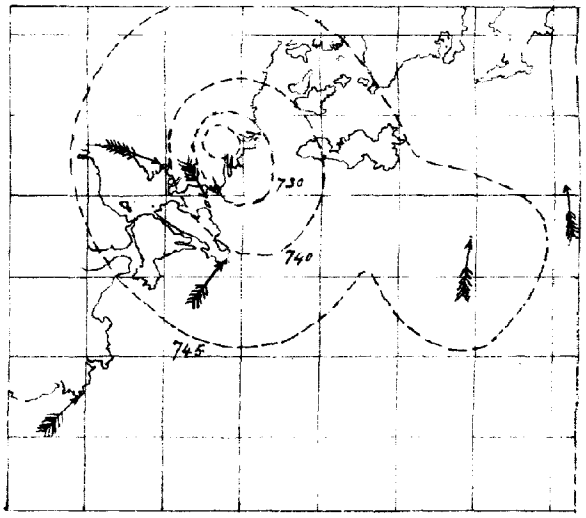
midi.



1h du soir.



2h du soir.



N° 206 - 18me ANNÉE. OCTOBRE 1891.

A. M. D. G.

LIBRARY OCT 28 1892 WEATHER BUREAU.

OBSERVATOIRE MAGNÉTIQUE ET MÉTÉOROLOGIQUE

de Zi-ka-wei (Chine)

LONGITUDE: 7h. 56m. 24s. *E de Paris.* ALTITUDE: 7 *mètres.* LATITUDE: 31° 12' 30" *N*

BULLETIN MENSUEL

REVUE DU MOIS D'OCTOBRE 1891.

Pression barométrique. — La pression barométrique en Octobre 1891 a été généralement faible; sa moyenne mensuelle est de 1mm,3 au-dessous de la valeur normale. L'absence presque complète de périodes de hautes pressions barométriques est cause de cette baisse dans la moyenne. Nous avons vu que le mois de Septembre avait été troublé par un nombre exceptionnel de typhons; le mois d'Octobre qui suivit fut, au contraire, exceptionnellement calme. Les plus forts vents enregistrés à Zi-ka-wei n'atteignent pas la vitesse moyenne de 40km à l'heure; les plus forts vents notés à Gutzlaff sont de force 5, notée une seule fois; et la force 7 fut notée également une seule fois au cap Chan-tong.

Trois petites bourrasques, ou centres de dépression, ont passé sur la côte se dirigeant toutes trois vers l'Est, en même temps que la baisse barométrique s'étendait du Nord vers le Sud.

La centre de la première bourrasque passa au Sud du Chan-tong et au Nord de Chang-hai le 7 Octobre. Depuis le 2 le baromètre baissait à Chang-hai, et cette baisse qui s'était étendue peu à peu jusqu'à Manille avait amené une interruption dans la mousson de NE sur la côte de Chine. Cette bourrasque n'étant pas suivie d'une aire de pressions barométriques très-élevées, l'accroissement que prit la mousson du Nord sur la côte, durant la hausse barométrique, ne fut pas considérable. La dépression centrale qui était faible, lorsqu'elle coupa la côte de Chine, augmenta notablement durant le trajet sur mer; la dépression centrale étant plus forte, il est naturel qu'elle ait occasionné sur les côtes de Corée et du Japon des vents plus violents. Elle traversa la mer du Japon et passa sur le Nord de l'île Nippon le 8 au soir.

La seconde dépression, faible sur le Japon comme sur la côte de Chine, était suivie d'une aire de haute pression qui fut de très-courte durée; elle amena néanmoins une assez forte augmentation dans la mousson aux 23 et 24 Octobre.

La troisième dépression suivit de près la précédente et passa le 27 au Nord de Chang-hai. Le 28 le baromètre remonta à Chang-hai par faibles brises de NW malgré les forts vents qui soufflaient sur la côte Nord. Le 29 le vent augmentait un peu de force à Chang-hai, la mousson restait modérée dans le canal de Formose, les fortes brises continuaient dans le Nord durant la matinée, pour se calmer après-midi, alors que le baromètre commençait déjà à baisser. Le 30 la baisse s'accentuait au Nord; la hausse continuait à Chang-hai et sur toute la côte Sud. Pendant que ces variations de brises et de pressions barométriques s'accomplissaient sur la côte de Chine, la dépression, passée le 27 à Chang-hai, passait au Sud du Japon en suivant la côte vers l'Est d'abord, puis vers le Nord-Est. La haute pression qui avait suivi, à Chang-hai, cette dernière bourrasque persista presqu'au premier Novembre.

Température et hygrométrie. — Le mois d'Octobre commença par de basses températures quoique le baromètre fut à hauteur normale et le ciel clair. La première dépression amena des températures très-élevées pour cette époque; le maximum eut lieu le 6 Octobre, dont la moyenne diurne fut 24°,9 et le maximum 29°,5. Du 14 au 22, la moyenne diurne resta presque constante et un peu supérieure à la température normale. Du 22 à la fin, les variations furent plus fortes et le thermomètre s'abaissa rapidement dans les derniers jours, en raison des hautes pressions barométriques. En moyenne le mois fut chaud la température moyenne s'élevant à 19°,5 au lieu de 17°,6.

Mais le caractère particulier du mois fut d'être humide et pluvieux. Quoique moins pluvieux que le mois d'Octobre 1889, qui compta 24 jours de pluie, celui de 1891 tient le premier rang après Octobre 1889 et compte 21 jours de pluie au lieu de 10, nombre moyen des jours de pluie en Octobre, et 162^{mm}, d'eau receuillie au lieu de 86.

Cette saison pluvieuse s'étendait de Chang-hai à Wen-tcheou sur la côte, et à l'Ouest elle s'étendait jusqu'à Tchong-king la dernière station située sur le Yang-tse-kiang. Dans le Nord les pluies furent très modérées ainsi que dans le Sud à partir du Nord du canal de Formose. Les pluies exceptionnelles semblent donc s'être étendues a toute la partie centrale de la Chine mais à la partie centrale seulement.

PLUIE A DIVERSES STATIONS SUR LA CÔTE DE CHINE ET LE YANG-TSE-KIANG.

	Niou-tchouang	Hou-ki	Tche-fou	Cap NE	Cap SE	Jen-tchouan	Yuen-san	Fu-san	Tchong-king	I-chang	Han-keou	Kieou-kiang	Ou-hou	Tchen-kiang	Zi-ka-wei	Cha-wei-chan	Gutzlaff	North Saddle	Steep-island	Ning-po
1								●												
2																				
3	●		2,5						0,8	10,2		6,4								
4		●					●		6,6	4,5	5,9	71,1	1,3		8,0	●	●			●
5									4,3	4,0	38,1	2,3	0,5	1,5	14,9	17,2	5,1	9,6	●	25,9
6	●		●	●	●	●	●		2,3	17,8	6,4		33,3		26,8	79,2	6,4	30,8		1,8
7			1,3	2,0		12,7	15,0	0,5	2,5	13,5	5,1	17,5			6,7	15,2	●	21,1	34,3	48,2
8									7,1	0,8	●		4,5	2,5	0,4	4,0	4,8	3,8	3,3	●
9									4,8	5,1	6,1	5,9	4,8							
10									6,6	2,5	12,5	20,8	3,8	0,8	0,6					
11									2,0	2,0			12,0							1,0
12											1,8	13,0	29,9	16,7	34,8	9,6	11,7	7,1		0,3
13									18,3	8,6	1,3	0,8	●	4,0	1,8	13,7			16,2	24,4
14											12,2	36,6	0,5		4,4	2,5		●		
15							●			3,8	9,9	●	3,8	9,6	23,9	24,9	2,5	2,5		9,4
16									10,5	1,8	1,3			3,8	0,4	11,7		1,8	10,2	17,2
17										8,6	2,5	15,2		1,8	0,1		●			
18			3,8							0,5	0,5			5,6	8,1	2,0	1,8	●		0,5
19											0,5	1,8		●	0,2	37,1	9,6	7,6	15,7	5,6
20		5,1	2,5	3,0			●		2,0				1,5	14,2	0,7		2,5	2,0	8,1	6,9
21			●			●								4,8						
22			14,0	7,6	15,0	2,5	9,9					1,0								
23							7,9		12,5	17,0	4,3	4,0	3,5		2,4	●	●	●	●	2,8
24									27,2		3,0				13,9	5,1	15,2	8,9	13,2	79,2
25	●						●										1,3			8,1

	Niou-tchouang	Hou-ki	Tche-fou	Cap NE	Cap SE	Jen-tchouan	Yuen-san	Fu-sau	Tchong-king	I-chang	Han-keou	Kieou-kiang	Ou-hou	Tchen-kiang	Zi-ka-wei	Cha-wei-chan	Gutzlaff	North Saddle	Steep-island	Ning-po
26												2,0	●		11,8	1,5	12,7	10,5		3,3
27			●	2,3	17,0		●					20,6	7,1		0,3	0,5	3,8	18,6	5,1	1,3
28			5,1	3,5	20,3		4,8		5,1	29,9	●					7,6				
29							●		11,7	1,3	10,2	3,5	29,7	3,8	1,8		●	●		●
30													1,0	4,0	0,1		6,1			11,0
31							0,8													
Sommes.		5,1	29,2	18,4	52,3	15,2	38,4	0,5	124,3	131,9	121,6	222,5	137,2	73,1	162,1	231,8	83,5	124,3	106,1	246,9

PLUIE A DIVERSES STATIONS SUR LA CÔTE DE CHINE ET LE YANG-TSE-KIANG.

	Wen-tcheou	Pagoda	Middle-dog	Turnabout	Okseu	Dodd-island	Amoy	Tsing-seu	Chapel-island	Pescadores	Kilong	Tamsui	Amping	Ta-kao	South-Cape	Lamocks	Swatow	Sugar Loaf	Cape of Good Hope	Breaker point	Pakhoi
1									●					0,8	●	●			●	●	
2										●											12,2
3			●							2,8											2,0
4	7,1																				
5	1,0														●						
6																					
7	●																				
8	38,1																				
9	1,5	●												0,3	●		0,5		●		
10														0,3	●					●	
11				●											●					●	
12											●				●						2,0
13	1,0	●		●											●						
14	31,0	●																			8,1
15	3,0	●				●		●													22,1
16	21,1					●						●									
17												●									8,4
18	●																				
19	1,0																				
20	15,7							●			●				●						
21	4,5										●						8,6	●			
22	●																				
23	●	●				●									●						
24	5,9	●	●	●			●				●	●						●	●		
25	3,0	●									●	●			●		0,5	●		●	6,4
26	12,5						●				●	●			●	●	0,3	●	●	●	●
27	7,6	●				●											13,5			●	
28	1,0						●								●		3,8	●			●
29	1,8	●				●			●						●		9,9	●	●	●	
30		●				●			●						●	●	1,0				
31															●						
Sommes.	156,8			0,0					2,8				0,0	1,4			38,1				61,2

Magnétisme. — Deux phénomènes magnétiques méritent principalement d'être signalés durant ce mois d'Octobre; le premier est un accroissement considérable dans l'Inclinaison, du 5 au 10 Octobre; le second est une diminution dans la Déclinaison du 21 au 23 Octobre aussi rapide que l'avait été l'accroissement de l'Inclinaison.

Déclinaison magnétique. — Outre le rapide abaissement signalé, la déclinaison en avait déjà éprouvé un autre moins fort dans les premiers jours du mois. L'amplitude moyenne d'oscillation diurne a été de 5',97 entre le minimum de 9h. 15^{m} du matin et le maximum de 1h. 25^{m}. du soir.

Intensité magnétique, Composante horizontale. — Cette composante passait par un maximum au 5 Octobre; ce maximum fut suivi d'une baisse rapide, conséquence de la variation d'Inclinaison signalée plus haut. Elle conserva jusqu'à la fin du mois des valeurs plus faibles que celles des premiers jours. Sa moyenne oscillation diurne a été de 0,00195 entre le minimum de 9h. $^1/_2$ du matin et la maximum de 1h. après midi.

Composante verticale. — La composante verticale augmenta un peu dans les premiers jours du mois, du 3 au 7, et resta ensuite à peu près fixe jusqu'à la fin du mois. Son amplitude moyenne d'oscillation diurne a été de 0,00 261 entre le maximum de 7h. 15^m du matin et le minimum de midi.

Perturbations. — Deux perturbations de longue durée sans être très-violentes ont été enregistrées durant ce mois. La première commença le 7 à 8h. 32^m. du soir par une brusque variation dans la composante horizontale, et dura jusqu'au 12; mais les deux journées de plus forte agitation furent le 9 et le 10. La seconde eut lieu surtout aux 24 et 25 Octobre.

STANISLAS CHEVALIER S. J.

OCTOBRE 1891.

MAGNÉTISME TERRESTRE.

MOYENNES DIURNES

Jours.	Déclinaison. Moyennes des 24 observ.	Déclinaison. Amplitude de l'oscillation diurne.	Déclinaison. Écart sur la moyenne du jour. Minimum principal.		Déclinaison. Écart sur la moyenne du jour. Maximum principal.		Inclinaison.	Intensité totale.
	° ′	′	h m	′	′	h m	° ′	
1	2. 14,12	6,49	8. 35	— 2,59	+ 3,90	1. 10	46. 2,40	4,69078
2	2. 13,91	8,76	7. 40	— 4,27	+ 4,49	Midi. 25	46. 1,92	4,69036
3	2. 14,05	8,76	8. 55	— 3,91	+ 4,85	Midi. 40	46. 1,82	4,69069
4	2. 13,93	9,64	9. 0	— 3,66	+ 5,98	Midi. 50	46. 1,63	4,69155
5	2. 13,88	7,43	7. 50	— 3,23	+ 4,20	Midi. 30	46. 1,70	4,69110
6	2. 13,69	5,67	9. 10	— 2,73	+ 2.94	1. 45	46. 2,61	4,69208
7	2. 13,33	5,42	9. 0	— 2,87	+ 2,55	1. 40	46. 4,39	4,69186
8	2. 13,40	7,25	9. 10	— 2,69	+ 4,56	1. 20	46. 7,07	4,68828
9	2. 13,70	6,36	8. 45	— 3,30	+ 3,06	1. 35	46. 8,06	4,68694
10	2. 13,51	6,49	9. 35	— 3,11	+ 3,38	2. 10	46. 8,91	4,68571
11	2. 13,51	4,91	8. 50	— 2,67	+ 2.24	1. 20	46. 8,20	4,68621
12	2. 13,45	4,54	10. 45	— 2,74	+ 1,80	2. 10	46. 6,93	4,68748
13	2. 13,76	4,28	9. 35	— 1,54	+ 2,74	1. 5	46. 7,88	4,68642
14	2. 13,28	6,68	9. 45	— 3,39	+ 3,29	1. 45	46. 7,33	4,68721
15	2. 13,64	8,63	9. 10	— 4,57	+ 4,06	Midi. 55	46. 7,57	4,68771
16	2. 13,34	7,75	9. 35	— 4,20	+ 3,55	Midi. 55	46. 7,46	4,68792
17	2. 13,37	7,25	8. 45	— 3,60	+ 3,65	Midi. 40	46. 6,87	4,68877
18	2. 13,30	5,42	9. 10	— 2,40	+ 3,02	1. 30	46. 6,82	4,68961
19	2. 13,48	4,16	10. 0	— 1,95	+ 2,21	1. 40	46. 7,48	4,68906
20	2. 13,37	5,04	10. 10	— 3,35	+ 1,69	2. 35	46. 7,56	4,68760
21	2. 13,58	4,91	8. 50	— 2,43	+ 2,48	1. 0	46. 7,19	4,68818
22	2. 12,31	3,40	9. 45	— 2,23	+ 1,17	1. 25	46. 6,88	4,68846
23	2. 11,83	4,66	10. 0	— 2,44	+ 2,22	2. 10	46. 6,49	4,68922
24	2. 12,29	4,85	9. 15	— 1,96	+ 2,89	1. 35	46. 7,78	4,68720
25	2. 12,41	5,23	9. 0	— 2,39	+ 2,84	1. 35	46. 7,47	4,68661
26	2. 12,27	4,28	9. 20	— 1,50	+ 2,78	1. 45	46. 7,11	4,68702
27	2. 12,37	4,10	8. 55	— 2,48	+ 1,62	1. 40	46. 7,00	4,68774
28	2. 12,28	5,80	9. 10	— 3,27	+ 2,53	1. 0	46. 7,31	4,68842
29	2. 12,67	5,04	9. 35	— 2,59	+ 2,45	1. 50	46. 7,74	4,68805
30	2. 11,99	6,43	10. 0	— 3,67	+ 2,76	2. 5	46. 6,76	4,68798
31	2. 12,14	5,51	9. 5	— 3,07	+ 2,47	2. 25	46. 6,07	4,68862

MOYENNES HORAIRES.

Heures.	Déclinaison.	Inclinaison.	Intensité. Totale.	Intensité. Composante horizontale.	Intensité. Composante verticale.
	° ′	° ′			
Minuit.	2. 13,16	46. 6,32	4,68904	3,25107	3,37900
1	2. 13,02	46. 6,33	4,68905	3.25107	3,37902
2	2. 12,98	46. 6,30	4,68914	3.25116	3,37905
3	2. 12,97	46. 6,28	4,68917	3,25121	3,37905
4	2. 13,09	46. 6,17	4,68933	3,25142	3,37906
5	2. 13,12	46. 6,20	4,68935	3,25141	3,37911
6	2. 13,34	46. 6,21	4,68932	3,25138	3,37909
7	2. 12,30	46. 6,39	4,68927	3.25116	3,37923
8	2. 11,10	46. 6,68	4,68872	3,25050	3,37911
9	2. 10,54	46. 6,67	4,68793	3,24996	3,37853
10	2. 11,02	46. 6,32	4,68738	3,24992	3,37780
11	2. 12,60	46. 5,78	4,68704	3,25022	3,37704
Midi.	2. 14,67	46. 5,07	4,68741	3,25117	3,37664
1	2. 15,80	46. 4,82	4,68800	3.25183	3,37682
2	2. 15,52	46. 5,26	4,68837	3,25165	3,37751
3	2. 14,67	46. 5,58	4,68872	3.25158	3,37807
4	2. 13,63	46. 6,02	4,68873	3,25116	3,37849
5	2. 13,18	46. 6,47	4,68836	3,25045	3,37865
6	2. 13,46	46. 6,73	4,68827	3,25014	3,37883
7	2. 13,16	46. 6,71	4,68840	3,25025	3,37890
8	2. 13,24	46. 6,75	4,68844	3,25024	3,37897
9	2. 13,25	46. 6,80	4,68845	3,25020	3,37902
10	2. 13,13	46. 6,66	4,68864	3,25046	3,37903
11	2. 13,05	46. 6,45	4,68889	3,25084	3,37901

Valeurs moyennes pour le mois d'Octobre 1891.

Déclinaison occidentale	2° 13′,17
Inclinaison	46°. 6′,21
	Unités métriques
Intensité totale	4,68856
Composante horizontale	3,25085
Composante verticale	3,37854

OCTOBRE 1891.

LA DÉCLINAISON MAGNÉTIQUE OCCIDENTALE = 2° +

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	14,36	13,55	14,81	13,67	13,99	14,05	13,36	12,54	12,47	11,59	13,23	15,06
2	14,05	14,49	14,05	14,36	13,29	13,99	13,17	11,28	10,02	10,77	13,23	15,81
3	13,92	13,36	13,99	14,36	13,55	13,29	12,85	11,34	10,77	10,27	12,54	15,50
4	13,99	13,92	13,73	13,23	13,23	13,10	12,85	11,91	10,65	10,27	11,59	15,06
5	14,05	13,67	13,36	13,04	13,17	13,10	12,98	11,72	10,71	11,78	12,98	15,31
6	13,73	13,61	13,48	13,36	13,23	13,17	13,23	12,10	11,28	11,03	11,59	12,85
7	13,48	13,48	13,36	13,48	13,67	13,48	13,61	12,73	11,34	10,46	10,52	11,40
8	12,66	12,60	12,79	13,17	13,23	13,61	13,92	12,85	11,59	10,77	10,84	11,84
9	12,66	12,41	12,66	13,04	13,12	13,17	13,67	13,17	11,09	10,46	10,96	12,22
10	13,42	13,42	13,10	12,60	13,23	13,36	13,48	12,73	11,59	11,03	10,58	12,16
11	13,36	13,36	13,17	13,23	13,92	13,61	13,55	12,47	11,28	11,15	11,28	12,03
12	13,23	13,23	13,10	13,04	13,42	13,17	13,86	13,67	12,47	11,59	10,96	11,21
13	13,23	12,60	12,60	12,47	12,54	12,35	13,73	13,04	12,98	12,35	12,41	14,74
14	13,10	12,73	12,29	12,47	12,54	13,61	13,48	12,66	11,15	10,21	10,14	11,28
15	13,42	13,29	13,17	13,17	13,61	13,48	13,17	12,41	10,33	9,14	10,96	13,48
16	13,80	13,73	13,61	13,48	13,29	13,48	13,48	11,78	10,08	9,20	9,84	12,35
17	13,80	13,48	13,36	13,17	13,10	12,85	12,92	11,21	9,83	9,95	11,66	14,55
18	13,61	13,48	13,17	12,98	12,92	12,79	12,85	12,03	11,09	10,96	11,47	12,73
19	13,36	13,10	12,85	12,92	12,98	12,66	12,85	11,84	12,10	11,84	11,53	12,54
20	13,29	13,10	13,10	12,85	12,85	13,42	15,25	14,81	13,17	11,59	10,46	10,21
21	13,48	13,04	13,36	13,04	13,04	13,99	13,80	12,66	11,97	11,34	12,03	13,10
22	13,48	13,23	13,04	13,36	13,29	12,22	12,54	11,66	10,84	10,33	10,14	10,84
23	12,10	11,78	11,84	11,72	11,72	11,91	12,03	11,34	10,14	9,70	9,39	10,33
24	11,59	11,78	11,97	12,03	12,22	12,22	16,00	12,35	11,59	10,46	10,52	12,92
25	10,96	12,16	12,73	11,91	12,73	13,48	14,30	12,92	10,84	10,02	10,65	11,91
26	12,35	13,23	12,47	12,73	13,23	12,79	12,16	11,15	11,15	10,84	11,28	12,35
27	14,18	12,22	12,22	14,43	12,03	12,98	13,48	12,35	11,03	10,08	10,33	11,15
28	12,92	12,92	12,29	12,03	13,17	12,35	12,52	11,91	10,08	9,07	10,08	12,10
29	12,54	12,41	12,66	12,29	12,92	12,73	13,17	12,54	10,84	10,58	10,65	12,98
30	11,72	12,03	11,84	11,78	12,47	12,92	13,04	12,10	10,02	8,76	8,32	9,70
31	11,97	12,35	12,29	12,60	12,22	13,36	12,10	11,91	9,64	9,14	9,64	10,96
Moy.	13,16	13,02	12,98	12,97	13,09	13,12	13,34	12,30	11,10	10,54	11,02	12,60

amplitude moyenne d'oscillation diurne 5',97
maximum (princ.) 2° 16',21 à 1h. 27 m.
minimum (princ.) 2° 10',24 à 9h. 14 m.

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	17,01	17,96	17,01	15,50	14,11	13,29	13,48	13,86	12,92	14,05	12,85	14,11	14,12
2	17,89	18,14	17,77	16,25	13,99	12,85	13,48	12,35	13,10	13,36	13,10	12,98	13,91
3	18,21	18,71	18,27	16,38	14,49	12,98	13,55	13,61	13,36	13,80	14,11	14,05	14,05
4	18,65	19,59	17,70	15,37	13,48	12,98	13,99	13,73	13,61	13,80	13,92	13,99	13,93
5	17,58	17,70	16,70	15,37	13,55	12,47	13,86	13,86	13,99	13,99	14,11	14,05	13,88
6	14,81	16,19	16,57	15,88	14,81	14,24	14,11	13,92	14,11	13,86	13,86	13,67	13,69
7	13,61	15,44	15,56	14,99	14,43	14,36	13,99	13,04	13,42	13,42	13,61	12,98	13,33
8	14,87	17,45	17,33	15,62	13,80	12,98	13,42	13,61	13,48	13,42	13,29	12,41	13,40
9	14,55	15,88	16,19	16,25	14,93	14,62	14,74	14,55	14,43	14,18	13,99	13,86	13,70
10	14,55	16,44	16,76	15,81	14,74	14,24	14,49	12,79	13,36	13,67	13,42	13,23	13,51
11	14,05	15,44	15,50	15,12	14,43	14,36	14,11	13,80	13,86	13,86	13,73	13,48	13,51
12	12,73	14,24	15,12	14,99	14,49	14,05	14,30	14,36	14,43	13,99	13,67	13,48	13,45
13	16,32	16,25	15,94	15,81	14,43	14,18	13,86	14,11	13,80	13,86	13,67	13,42	13,76
14	13,48	16,00	16,44	16,13	14,99	14,30	13,86	13,73	13,80	13,61	13,48	13,23	13,28
15	16,25	17,39	16,00	15,06	14,11	14,36	14,36	14,05	13,92	14,11	14,11	14,05	13,64
16	15,50	16,82	15,69	14,24	13,36	13,55	14,11	13,73	13,73	13,80	13,92	13,80	13,34
17	16,57	16,76	15,25	13,99	13,23	13,23	13,55	13,48	13,61	13,73	13,80	13,80	13,37
18	14,74	15,81	15,12	14,93	13,99	13,48	13,42	13,48	13,42	13,73	13,67	13,42	13,30
19	13,92	15,25	15,50	15,06	14,99	14,11	14,36	14,24	14,11	14,05	13,86	13,61	13,48
20	11,91	14,11	14,30	14,55	14,05	13,67	14,68	14,55	13,86	14,11	13,61	13,36	13,37
21	14,87	16,07	15,31	14,74	13,92	13,61	13,80	13,92	13,99	13,80	13,48	13,48	13,58
22	12,35	13,36	13,17	12,92	12,60	12,47	12,47	12,16	12,35	12,03	12,35	12,16	12,31
23	12,73	13,99	13,93	13,30	12,47	12,29	12,22	11,66	12,41	12,35	11,03	11,59	11,83
24	14,49	14,36	13,67	12,47	11,91	10,71	12,85	11,66	11,59	12,60	11,66	11,28	12,29
25	12,85	14,93	14,55	13,23	12,29	11,91	12,85	12,66	12,22	11,84	11,91	12,10	12,41
26	14,11	14,62	13,86	13,17	11,91	11,72	12,03	11,09	12,03	11,03	11,34	11,91	12,27
27	12,66	13,67	13,80	12,54	11,66	12,03	12,92	11,47	12,22	12,29	12,54	12,54	12,37
28	14,24	14,81	13,92	12,54	12,10	12,22	12,29	12,54	12,79	11,97	12,29	11,66	12,28
29	14,43	14,93	15,06	13,80	12,79	12,85	11,59	12,16	12,41	11,84	12,54	13,36	12,67
30	11,91	13,67	14,68	14,49	13,36	12,16	12,73	12,41	12,16	12,29	11,91	11,34	11,99
31	12,79	13,86	14,30	14,11	13,17	12,41	12,22	11,47	11,91	12,41	12,22	12,22	12,14
Moy.	14,67	15,80	15,52	14,67	13,63	13,18	13,46	13,16	13,24	13,25	13,13	13,05	13,17

Octobre 1891.

COMPOSANTE HORIZONTALE DE LA FORCE MAGNÉTIQUE DE LA TERRE

La composante horizontale = 323centièmes +

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.	
1	2,64	2,53	2,64	2,64	2,72	2,67	2,66	2,51	2,38	2,43	2,38	2,49	
2	2,66	2,81	2,73	2,76	2,67	2,71	2,67	2,60	2,57	2,55	2,66	2,72	
3	2,64	2,58	2,65	2,67	2,64	2,68	2,69	2,60	2,60	2,52	2,57	2,63	
4	2,73	2,71	2,81	2,76	2,75	2,76	2,78	2,73	2,65	2,63	2,51	2,57	
5	2,81	2,79	2,90	2,87	2,86	2,81	2,83	2,74	2,56	2,56	2,67	2,73	
6	2,81	2,81	2,78	2,78	2,78	2,71	2,74	2,67	2,60	2,57	2,55	2,52	
7	2,61	2,58	2,60	2,61	2,66	2,71	2,67	2,69	2,61	2,64	2,67	2,54	
8	1,97	1,94	2,00	1,95	2,01	2,01	2,03	2,07	1,97	1,84	1,73	1,77	
9	2,12	1,85	1,64	1,73	2,03	1,85	1,72	1,73	1,80	1,70	1,70	1,85	
10	1,84	1,77	1,86	1,82	1,76	1,79	1,81	1,75	1,75	1,67	1,66	1,55	
11	1,60	1,61	1,64	1,63	1,68	1,85	1,81	1,80	1,64	1,54	1,58	1,64	
12	1,85	1,91	1,87	1,91	1,96	1,83	1,89	1,92	1,92	1,90	1,94	2,00	
13	1,83	1,73	1,71	1,74	1,78	1,81	1,79	1,83	1,71	1,65	1,73	1,64	
14	1,84	1,84	1,89	1,84	1,79	1,91	1,91	1,91	1,85	1,73	1,78	1,85	
15	1,90	1,89	1,88	1,93	1,90	1,82	1,83	1,86	1,83	1,79	1,80	1,85	
16	1,89	1,86	1,87	1,88	1,87	1,89	1,94	1,91	1,82	1,74	1,72	1,82	
17	1,98	2,01	2,04	2,04	2,02	2,00	1,95	1,91	1,80	1,72	1,78	1,94	
18	2,07	2,08	2,07	2,07	2,07	2,06	2,08	2,06	2,00	1,94	1,92	1,92	
19	2,15	2,15	2,17	2,15	2,14	2,06	2,21	2,14	2,15	2,03	1,70	1,70	
20	1,96	2,03	2,00	1,92	1,95	1,98	1,91	1,97	1,86	1,89	1,86	1,79	
21	2,01	1,89	1,90	1,94	1,93	1,96	1,97	2,05	2,00	1,93	1,88	1,93	
22	1,97	1,98	1,97	1,96	1,95	2,00	2,03	2,00	1,99	1,97	1,97	2,05	
23	2,00	2,01	2,06	2,07	2,11	2,12	2,16	2,22	2,13	2,01	2,06	2,28	
24	1,97	2,02	2,02	2,11	2,07	2,16	2,01	2,02	1,83	1,77	1,71	1,53	
25	1,57	1,84	1,83	1,86	1,91	2,03	2,01	1,88	1,76	1,76	1,79	1,82	
26	1,94	2,09	1,95	1,93	2,03	2,00	2,06	1,94	1,80	1,73	1,76	1,93	
27	2,15	2,03	1,94	2,11	2,07	1,98	2,02	2,01	1,94	1,82	1,83	1,87	
28	2,07	2,05	2,05	2,01	2,05	2,05	2,00	2,01	1,95	1,88	1,90	1,91	
29	1,89	1,91	1,95	1,97	2,13	2,03	1,95	1,97	1,95	1,87	1,83	1,74	
30	1,98	2,02	2,12	1,99	2,06	2,09	2,04	2,04	2,04	2,03	2,01	1,96	
31	1,88	2,01	2,05	2,06	2,04	2,03	2,12	2,06	2,08	2,08	2,09	2,15	
Moy.	2,107	2,107	2,116	2,121	2,142	2,141	2,138	2,116	2,050	1,996	1,992	2,022	

Unités de Gauss : millim. millig. seconde.

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	2,58	2,69	2,74	2,83	2,81	2,69	2,60	2,58	2,57	2,58	2,72	2,63	2,613
2	2,69	2,76	2,69	2,58	2,61	2,41	2,39	2,52	2,54	2,58	2,58	2,70	2,632
3	2,82	2,84	2,87	2,88	2,70	2,64	2,63	2,55	2,56	2,61	2,67	2,69	2,664
4	2,65	2,82	2,91	2,90	2,81	2,76	2,76	2,77	2,75	2,75	2,77	2,77	2,742
5	2,76	2,91	3,00	2,94	2,84	2,76	2,72	2,72	2,69	2,70	2,75	2,78	2,779
6	2,61	2,75	2,80	2,81	2,78	2,65	2,64	2,63	2,58	2,58	2,63	2,61	2,683
7	2,58	2,75	2,79	2,64	2,38	2,24	2,26	2,39	2,25	1,86	1,97	2,13	2,493
8	1,85	1,97	1,99	2,02	2,07	2,04	2,01	1,95	1,99	2,13	2,04	2,20	1,981
9	1,92	1,86	1,77	1,70	1,70	1,62	1,67	1,79	1,76	1,88	1,80	1,80	1,791
10	1,74	1,76	1,57	1,62	1,57	1,28	1,07	1,31	1,41	1,47	1,50	1,60	1,622
11	1,71	1,78	1,82	1,80	1,74	1,71	1,73	1,75	1,77	1,77	1,76	2,03	1,727
12	2,08	2,09	2,15	2,11	2,05	2,01	1,91	1,77	1,65	1,67	1,76	1,74	1,912
13	1,90	1,85	1,65	1,80	1,86	1,74	1,73	1,79	1,79	1,83	1,80	1,83	1,772
14	1,94	1,98	2,00	1,97	1,95	1,91	1,89	1,89	1,88	1,86	1,88	1,86	1,881
15	2,03	2,01	1,98	2,01	1,92	1,85	1,83	1,90	1,91	1,88	1,90	19,2	1,892
16	1,98	2,08	2,04	2,03	2,02	1,97	1,94	1,95	1,95	1,95	1,96	1,96	1,918
17	2,14	2,25	2,27	2,25	2,18	2,08	2,04	2,06	2,08	2,10	2,09	2,10	2,035
18	2,03	2,19	2,18	2,22	2,26	2,22	2,12	2,11	2,24	2,12	2,15	2,16	2,097
19	1,96	2,00	2,02	1,99	1,92	1,88	1,86	1,82	1,87	1,96	1,97	1,88	1,995
20	1,91	1,97	1,89	1,83	1,79	1,84	1,77	1,60	1,79	1,89	1,84	2,00	1,885
21	2,02	2,12	2,08	2,01	1,98	1,95	1,94	1,91	1,89	1,87	1,96	1,96	1,963
22	2,00	2,11	2,11	2,11	2,07	2,00	1,98	1,97	1,97	1,98	1,99	2,06	2,012
23	2,31	2,30	2,41	2,31	2,17	2,06	1,99	1,90	2,00	1,89	2,00	1,90	2,103
24	1,80	1,97	1,65	1,76	1,73	1,80	1,61	1,76	1,69	1,70	1,62	1,79	1,837
25	1,67	1,72	1,82	1,80	1,82	1,70	1,85	1,85	1,89	1,85	1,91	1,85	1,825
26	1,94	1,92	1,77	1,95	1,95	1,80	1,82	1,83	1,80	1,82	1,82	1,79	1,890
27	1,92	1,97	1,99	1,98	1,96	1,97	1,86	1,87	1,81	1,80	1,95	1,97	1,951
28	2,00	2,09	2,03	1,98	1,94	1,86	1,97	1,87	1,92	1,93	1,85	1,84	1,967
29	1,80	1,94	1,99	1,88	1,92	1,81	1,76	1,85	1,79	1,71	1,82	2,11	1,899
30	1,98	1,99	1,89	1,98	1,97	1,99	1,93	2,02	1,94	1,97	1,86	1,85	1,990
31	2,21	2,24	2,25	2,22	2,22	2,17	2,14	2,07	2,00	1,93	2,11	2,08	2,095
Moy.	2,117	2,183	2,165	2,158	2,116	2,045	2,014	2,025	2,024	2,020	2,046	2,084	2,085

COMPOSANTE VERTICALE DE LA FORCE MAGNÉTIQUE DE LA TERRE.

La composante verticale = 336centièmes +

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.	
1	1,72	1,69	1,71	1,79	1,73	1,74	1,75	1,79	1,77	1,66	1,57	1,45	
2	1,66	1,65	1,69	1,67	1,67	1,70	1,72	1,65	1,62	1,49	1,37	1,27	
3	1,63	1,62	1,64	1,65	1,66	1,69	1,69	1,71	1,71	1,57	1,44	1,34	
4	1,67	1,64	1,64	1,64	1,66	1,66	1,68	1,69	1,66	1,62	1,57	1,46	
5	1,64	1,72	1,72	1,71	1,73	1,74	1,75	1,73	1,73	1,66	1,57	1,52	
6	1,79	1,79	1,79	1,77	1,78	1,77	1,79	1,79	1,73	1,69	1,63	1,57	
7	1,93	1,95	1,95	1,93	1,96	1,95	1,96	2,00	1,99	1,95	1,88	1,80	
8	1,98	1,98	1,97	1,99	1,99	2,01	1,99	2,02	2,01	1,95	1,85	1,72	
9	1,96	1,98	1,98	1,96	1,96	1,96	1,96	2,01	1,98	1,92	1,85	1,78	
10	1,99	2,00	2,01	2,00	1,98	1,99	1,98	1,97	1,96	1,89	1,83	1,75	
11	1,93	1,90	1,92	1,90	1,94	1,93	1,92	1,95	1,91	1,88	1,82	1,77	
12	1,93	1,90	1,90	1,90	1,87	1,87	1,86	1,85	1,85	1,85	1,81	1,74	
13	1,91	1,92	1,92	1,92	1,92	1,91	1,89	1,88	1,88	1,85	1,78	1,71	
14	1,87	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,86	1,81	1,72	1,70	
15	1,97	1,99	1,99	1,99	2,00	1,99	1,99	2,01	1,95	1,85	1,75	1,66	
16	1,96	1,97	1,98	1,98	1,99	2,00	1,99	2,05	2,05	1,96	1,83	1,70	
17	1,98	1,98	1,99	1,98	1,99	2,01	2,00	2,01	1,96	1,91	1,80	1,71	
18	1,99	1,98	1,99	2,01	2,01	2,01	2,01	2,03	2,02	1,98	1,96	1,86	
19	2,09	2,08	2,07	2,07	2,07	2,07	2,08	2,09	2,11	2,12	2,08	2,03	
20	1,93	1,94	1,92	1,94	1,95	1,96	1,96	1,99	2,02	1,99	1,92	1,88	
21	1,94	1,95	1,95	1,94	1,95	1,97	1,97	1,98	1,98	1,92	1,85	1,78	
22	1,96	1,95	1,92	1,90	1,92	1,93	1,95	1,98	1,98	1,90	1,88	1,83	
23	1,98	1,98	1,97	1,97	1,96	1,95	1,95	1,99	2,00	2,00	2,01	1,84	
24	1,96	1,98	1,97	1,97	1,95	1,95	1,95	1,96	1,96	1,95	1,86	1,83	
25	1,92	1,90	1,91	1,92	1,91	1,90	1,89	1,88	1,88	1,82	1,77	1,70	
26	1,86	1,87	1,88	1,88	1,88	1,86	1,86	1,86	1,88	1,80	1,73	1,72	
27	1,89	1,90	1,90	1,90	1,88	1,88	1,86	1,91	1,88	1,84	1,79	1,72	
28	2,05	2,03	2,05	2,05	2,03	2,02	2,00	2,00	1,99	1,92	1,79	1,72	
29	1,99	1,99	1,99	2,01	2,00	2,03	2,03	2,06	2,03	1,96	1,90	1,86	
30	1,96	1,96	1,97	1,95	1,96	1,98	1,98	2,01	1,99	1,90	1,80	1,72	
31	1,87	1,88	1,88	1,89	1,90	1,92	1,88	1,90	1,91	1,83	1,77	1,68	
Moy.	1,900	1,902	1,905	1,905	1,906	1,911	1,909	1,923	1,911	1,853	1,780	1,704	

Unités de Gauss, millim. millig. seconde.

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	1,44	1,45	1,56	1,62	1,68	1,67	1,62	1,66	1,67	1,66	1,64	1,66	1,654
2	1,26	1,33	1,46	1,57	1,60	1,62	1,64	1,64	1,67	1,65	1,64	1,62	1,578
3	1,33	1,40	1,50	1,54	1,59	1,59	1,64	1,65	1,65	1,67	1,65	1,66	1,592
4	1,44	1,51	1,58	1,67	1,70	1,66	1,67	1,67	1,70	1,70	1,69	1,68	1,636
5	1,50	1,56	1,61	1,65	1,66	1,69	1,70	1,74	1,79	1,80	1,80	1,79	1,688
6	1,56	1,53	1,65	1,72	1,79	1,84	1,87	1,88	1,89	1,93	1,93	1,92	1,767
7	1,73	1,72	1,80	1,87	1,88	1,92	1,99	1,98	1,99	1,99	1,98	1,98	1,920
8	1,66	1,65	1,76	1,86	1,93	1,93	1,95	1,95	1,96	1,95	1,98	1,95	1,916
9	1,73	1,75	1,80	1,85	1,90	1,90	1,90	1,90	1,96	1,96	1,98	1,98	1,913
10	1,74	1,74	1,79	1,82	1,87	1,92	1,89	1,88	1,90	1,92	1,95	1,94	1,905
11	1,73	1,72	1,80	1,83	1,86	1,87	1,86	1,89	1,90	1,92	1,92	1,89	1,873
12	1,68	1,59	1,63	1,68	1,75	1,81	1,83	1,85	1,85	1,85	1,87	1,90	1,817
13	1,68	1,72	1,79	1,82	1,87	1,89	1,83	1,89	1,89	1,89	1,88	1,89	1,858
14	1,66	1,69	1,77	1,85	1,93	1,97	1,95	1,96	1,96	1,95	1,95	1,96	1,863
15	1,66	1,75	1,84	1,90	1,97	2,03	2,03	2,00	1,95	1,95	1,96	1,96	1,922
16	1,62	1,69	1,81	1,89	1,95	1,97	1,98	1,98	1,99	1,98	1,96	1,97	1,927
17	1,69	1,75	1,85	1,88	1,90	1,92	1,98	2,01	2,03	2,02	2,01	2,00	1,932
18	1,80	1,83	1,87	1,95	1,93	2,03	2,03	2,05	2,05	2,09	2,10	2,09	1,988
19	1,90	1,98	1,84	1,85	1,88	1,92	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	2,010
20	1,73	1,72	1,77	1,82	1,88	1,92	1,93	1,94	1,95	1,95	1,95	1,95	1,913
21	1,73	1,79	1,85	1,89	1,91	1,91	1,92	1,98	1,98	1,98	1,99	1,96	1,920
22	1,79	1,78	1,81	1,86	1,88	1,90	1,94	1,95	1,95	1,96	1,97	1,98	1,911
23	1,83	1,82	1,83	1,87	1,86	1,87	1,91	1,92	1,93	1,95	1,95	1,95	1,929
24	1,77	1,77	1,83	1,88	1,91	1,89	1,90	1,89	1,90	1,90	1,87	1,91	1,905
25	1,65	1,65	1,79	1,82	1,85	1,80	1,83	1,83	1,83	1,83	1,85	1,85	1,832
26	1,71	1,72	1,79	1,79	1,86	1,88	1,86	1,83	1,85	1,86	1,85	1,86	1,829
27	1,64	1,67	1,74	1,82	1,87	1,88	1,96	1,96	1,96	2,00	2,02	2,02	1,870
28	1,70	1,73	1,85	1,93	1,97	1,99	2,00	2,00	1,99	1,98	1,98	1,99	1,948
29	1,83	1,85	1,89	1,91	1,95	1,95	1,96	1,98	1,99	1,99	2,00	1,97	1,962
30	1,66	1,60	1,68	1,77	1,82	1,84	1,88	1,88	1,88	1,86	1,87	1,85	1,865
31	1,66	1,69	1,75	1,83	1,88	1,90	1,89	1,87	1,84	1,84	1,82	1,83	1,838
Moy.	1,664	1,682	1,751	1,807	1,849	1,865	1,883	1,890	1,897	1,902	1,903	1,901	1,854

Octobre 1891.

PRESSION ATMOSPHÉRIQUE à 0° = 700mm +

(Enregistreur photographique).

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1	63,30	63,00	63,10	63,00	62,90	63,05	63,40	63,80	64,25	64,65	64,59	64,29
2	64,85	64,80	64,85	64,63	64,55	64,58	64,80	65,14	65,49	65,67	65,58	65,22
3	64,40	64,15	64,00	63,50	63,19	63,34	63,60	63,77	63,88	64,21	64,37	64,01
4	63,55	63,15	62,95	62,87	62,55	62,75	63,00	63,11	63,15	63,49	63,89	63,84
5	63,30	62,95	62,90	62,45	62,24	62,37	62,55	62,65	62,86	63,08	63,08	62,77
6	61,25	60,87	60,55	60,45	60,22	60,10	60,20	60,51	60,80	60,95	61,03	60,67
7	59,75	59,45	59,30	59,00	58,62	59,00	59,30	59,42	59,88	60,17	60,04	59,80
8	60,85	60,90	60,95	61,10	61,35	61,90	62,36	62,78	63,01	63,14	63,26	
9	64,25	64,30	64,00	64,05	63,87	64,06	64,30	64,65	64,90	65,12	64,98	64,67
10	63,90	63,70	63,55	63,45	63,37	63,40	63,45	63,76	64,23	64,66	64,76	64,45
11	64,75	64,65	64,55	64,20	64,27	64,45	64,70	64,98	65,38	65,51	65,61	65,81
12	64,70	64,10	63,35	62,70	62,50	63,25	63,50	63,66	63,91	63,36	63,22	62,74
13	61,50	61,25	61,10	60,87	60,92	61,00	61,30	61,63	62,17	62,35	61,98	61,86
14	61,95	61,90	61,80	61,45	61,27	61,25	61,40	61,68	62,03	62,11	62,11	61,92
15	61,50	61,20	61,15	60,75	60,58	60,62	61,00	61,68	62,38	62,71	62,64	63,21
16	65,70	65,80	65,75	65,65	65,54	65,70	65,85	66,09	66,70	66,84	67,05	66,81
17	66,45	66,32	65,95	65,50	65,15	65,10	65,15	65,43	65,49	65,49	65,56	65,24
18	63,00	62,45	62,25	61,88	61,70	61,50	61,75	61,90	62,09	62,33	62,33	61,63
19	62,35	62,40	62,20	62,00	61,81	61,65	61,90	62,04	62,47	62,57	62,77	62,36
20	61,60	61,55	61,40	61,12	61,03	61,13	61,35	61,96	62,41	62,60	62,70	62,46
21	62,60	62,60	62,65	62,37	62,27	62,40	62,50	62,69	62,83	63,02	63,04	62,72
22	60,75	60,37	60,15	59,80	59,20	59,00	59,10	59,14	59,51	59,75	59,43	59,21
23	61,20	61,30	61,38	61,60	61,53	61,65	61,95	62,53	63,13	63,43	63,80	63,87
24	66,60	66,45	66,25	66,15	65,99	66,25	66,60	66,99	67,72	67,92	67,87	67,62
25	65,30	64,95	64,60	64,40	64,18	64,29	64,35	64,62	64,94	64,78	64,67	64,43
26	62,55	62,12	61,45	61,40	61,08	61,20	61,37	61,57	61,86	61,78	61,59	61,12
27	59,60	59,35	59,25	58,95	58,49	58,62	58,90	59,17	59,50	59,70	59,61	59,50
28	60,55	60,50	60,35	60,20	60,29	60,50	60,90	61,45	61,97	62,18	62,25	61,76
29	61,30	61,28	60,95	60,95	61,24	61,50	61,85	62,60	63,16	63,49	63,41	63,36
30	67,62	67,60	67,50	67,50	67,51	67,62	67,95	68,41	68,97	69,15	69,15	68,81
31	68,25	68,05	67,90	67,75	67,69	67,75	68,00	68,69	68,99	69,17	69,12	68,77
Moy.	63,20	63,01	62,84	62,63	62,48	62,59	62,83	63,13	63,51	63,72	63,72	63,49

Grande oscillation du milieu du jour : mm 1,54

		h m s
1er minimum	mm 762,48	à 4. 0 m.
1er maximum	763,74	à 9. 30 m.
2me minimum	762,20	à 2. 30 s.
2me maximum	763,56	à 10. 0 s.

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1	64,03	63,87	63,56	63,55	63,53	63,59	63,61	63,96	64,34	64,71	64,85	64,75	63,82
2	64,63	63,87	63,54	63,41	63,32	63,72	63,93	64,13	64,23	64,49	64,55	64,35	64,51
3	63,41	63,18	62,87	62,50	62,31	62,57	62,66	62,94	63,40	63,56	63,85	63,85	63,48
4	63,40	63,08	62,25	62,07	62,21	62,21	62,47	62,79	63,50	63,61	63,75	63,40	63,04
5	62,41	61,74	61,13	60,95	61,11	61,09	61,09	61,44	61,90	61,71	61,85	61,60	62,13
6	60,24	59,48	58,97	59,03	58,90	58,98	59,31	59,73	60,02	60,15	60,25	59,90	60,11
7	59,33	58,82	58,48	58,79	58,85	59,26	59,52	60,02	60,55	60,72	60,95	60,70	59,57
8	62,97	62,90	62,69	62,51	62,74	63,01	63,20	63,62	64,20	64,34	64,30	64,40	62,84
9	64,11	63,41	63,38	63,31	63,28	63,11	63,45	63,72	63,95	64,34	64,30	64,09	64,06
10	64,31	63,73	63,48	63,52	63,66	63,89	64,14	64,29	64,50	64,53	64,87	64,65	64,01
11	65,36	64,78	64,33	64,21	64,28	64,34	64,25	64,25	64,45	64,18	64,45	64,85	64,69
12	62,18	61,37	60,91	60,88	60,99	61,04	60,92	61,22	61,35	61,60	61,65	61,50	62,28
13	61,46	60,90	60,62	60,72	60,70	60,77	61,34	61,62	62,00	62,11	62,15	62,10	61,43
14	61,47	61,02	60,72	60,84	60,86	60,74	61,14	61,21	61,45	61,55	61,50	61,38	61,45
15	62,86	62,37	62,50	62,57	62,96	63,36	64,09	64,81	65,35	65,58	65,90	65,85	62,82
16	66,50	66,00	65,71	65,67	65,44	65,49	66,03	66,04	66,15	66,31	66,65	66,50	66,08
17	64,41	63,54	63,07	63,17	63,12	63,02	63,28	63,33	63,45	63,29	63,65	63,45	64,48
18	61,27	61,02	60,66	60,61	60,72	60,85	61,27	61,37	61,62	61,95	62,20	62,25	61,69
19	61,97	61,50	61,31	60,74	61,46	61,20	61,12	61,68	61,67	61,63	61,88	61,60	61,85
20	62,16	61,81	61,67	61,83	62,34	62,36	62,41	62,57	62,80	62,88	62,95	62,90	62,08
21	62,31	61,51	61,10	60,73	60,49	60,77	61,02	60,97	61,06	61,30	61,05	60,85	61,87
22	58,81	58,51	58,51	58,66	58,73	59,01	59,34	59,80	60,30	60,51	61,10	61,15	59,58
23	63,67	63,40	63,39	63,44	63,63	64,11	64,84	65,22	65,00	66,11	66,20	66,50	63,50
24	66,93	66,31	66,25	66,15	66,08	66,00	65,99	66,15	66,05	66,02	66,12	65,40	66,49
25	63,84	62,92	62,62	62,33	62,32	62,27	62,53	62,99	63,05	62,86	63,00	62,90	63,71
26	60,46	59,74	59,52	59,50	59,19	59,37	59,66	59,40	60,00	60,26	59,88	59,62	60,65
27	58,99	58,16	57,80	57,89	58,16	58,70	59,08	59,53	59,90	60,40	60,55	60,60	59,18
28	60,94	60,46	60,33	60,56	60,56	60,60	60,82	61,17	61,34	61,56	61,60	61,58	61,02
29	63,08	63,13	63,19	63,04	64,65	65,35	66,05	66,56	67,10	67,31	67,45	67,50	63,77
30	68,37	67,81	67,54	67,46	67,51	67,50	67,66	67,92	68,35	68,39	68,45	68,37	68,05
31	68,13	67,48	67,12	66,92	66,99	66,98	67,47	67,82	67,55	68,44	68,60	68,40	68,00
Moy.	63,03	62,51	62,23	62,21	62,29	62,43	62,70	62,98	63,28	63,43	63,56	63,45	62,97

Octobre 1891.

TEMPÉRATURE DE L'AIR A L'OMBRE

(Enregistreur photographique)

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	12°8	12°5	12°2	11°8	11°5	11°4	11°9	13°0	16°7	19°0	20°8	21°9
2	14,1	13,7	13,3	13,3	12,9	13,0	12,8	13,8	17,9	20,9	22,3	23,3
3	16,3	16,2	16,5	16,4	16,1	16,1	16,4	16,8	18,0	19,2	20,6	20,8
4	18,1	18,5	18,8	18,4	18,8	18,6	18,8	19,4	20,7	22,7	23,4	24,0
5	20,3	20,4	20,7	20,8	20,8	20,2	19,7	20,0	20,6	20,7	21,2	21,8
6	21,4	21,4	21,7	22,0	22,1	22,1	22,3	22,2	23,0	24,6	25,0	25,8
7	22,9	22,9	22,5	22,0	22,1	22,2	22,0	22,0	23,3	23,9	24,6	25,0
8	21,0	20,8	20,7	20,6	20,5	20,6	20,4	20,7	21,4	22,5	22,2	22,7
9	19,0	18,8	18,7	18,6	18,8	18,8	18,7	19,0	21,7	22,0	22,7	23,2
10	19,1	18,6	18,4	18,4	18,3	18,0	18,1	18,2	19,3	20,0	20,6	21,6
11	18,9	18,9	19,8	19,0	19,1	18,9	19,4	19,8	21,0	22,0	22,7	22,0
12	19,1	18,8	18,8	17,4	17,3	17,5	16,8	17,2	18,3	19,2	21,1	20,5
13	20,4	20,3	20,2	20,0	20,0	19,9	19,7	20,2	20,2	20,9	21,9	23,1
14	20,4	20,0	20,0	20,0	20,0	19,7	19,7	19,8	20,7	21,5	21,8	22,4
15	20,4	19,7	20,0	20,0	19,9	19,8	20,0	20,0	19,6	18,8	19,0	17,8
16	18,8	18,3	18,6	18,1	18,6	18,9	18,9	19,5	20,4	20,9	21,5	23,0
17	18,6	18,2	18,2	18,2	17,9	18,3	18,6	19,2	21,8	22,9	24,0	24,2
18	20,4	20,4	20,4	20,1	20,1	20,1	20,2	20,6	21,9	22,6	23,5	24,3
19	20,5	20,4	20,0	20,1	20,4	19,8	20,0	20,1	20,5	21,5	22,0	22,0
20	19,4	19,4	19,4	19,2	19,1	19,0	19,0	19,1	20,4	20,9	22,4	23,3
21	18,6	18,4	18,5	18,7	18,3	18,5	18,2	18,3	20,4	22,4	23,0	23,8
22	17,4	17,0	17,2	17,0	17,7	17,7	17,8	18,2	20,1	21,0	21,5	23,7
23	18,5	18,1	18,0	18,0	18,0	18,5	18,8	19,4	20,2	20,7	21,2	21,3
24	15,6	15,0	14,7	14,1	14,0	14,3	14,4	14,7	15,0	15,6	16,4	17,0
25	14,1	14,2	13,7	13,6	13,0	12,7	12,8	13,7	17,0	18,9	19,9	20,3
26	17,7	17,9	18,2	18,1	18,0	18,0	18,0	18,0	18,6	19,0	19,5	20,7
27	19,5	19,5	19,2	19,4	19,8	19,5	18,8	19,4	20,6	22,6	21,0	21,7
28	19,9	19,9	19,6	19,2	19,7	19,1	18,4	18,6	19,6	20,3	21,9	22,8
29	16,1	15,9	16,0	15,8	15,8	16,5	17,9	17,4	17,8	17,4	17,4	17,7
30	12,2	11,8	11,8	11,8	11,4	11,9	12,1	12,2	13,0	14,0	15,9	16,5
31	10,8	9,9	9,6	9,6	9,2	9,0	9,0	9,8	12,9	15,6	17,0	18,3
Moy.	18,14	17,93	17,92	17,73	17,72	17,70	17,70	18,07	19,44	20,46	21,32	21,92

Minimum absolu..... 9°,0 le 31 à 5 h. et 6 h. m.
Maximum absolu..... 28°,5 le 6 à 1 h. s.
Journée la moins chaude ..... 13°,60 le 31
Journée la plus chaude ..... 24°,24 le 6

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	22°4	23°0	23°4	23°0	22°6	21°3	18°3	16°6	16°2	17°0	15°3	14°7	17°05
2	23,4	24,0	24,0	23,4	23,1	20,9	19,0	17,8	17,3	16,7	16,3	16,5	18,07
3	22,9	23,0	23,8	23,0	22,7	21,7	19,4	18,0	18,1	18,0	17,9	17,8	18,99
4	23,1	21,6	23,4	23,0	22,8	21,3	21,0	20,9	20,0	19,9	20,2	20,2	20,73
5	22,0	21,9	23,0	22,8	22,2	22,0	21,9	21,5	21,4	21,0	21,3	21,2	21,22
6	27,8	28,5	28,2	28,0	27,5	26,3	25,0	24,4	23,8	23,0	23,0	22,7	24,24
7	25,0	24,6	24,1	23,0	21,8	21,8	21,4	21,4	21,8	21,3	21,0	21,0	22,65
8	23,4	22,0	22,4	22,6	22,0	21,3	20,4	19,8	19,8	19,5	19,5	19,0	21,12
9	23,4	23,8	24,0	23,0	21,8	20,8	20,4	20,0	20,0	19,7	19,4	19,4	20,65
10	21,0	21,0	21,7	21,4	20,8	20,0	19,2	19,0	18,9	18,9	18,9	19,0	19,52
11	23,0	22,6	22,6	22,0	21,8	21,0	20,4	20,0	19,8	19,7	19,7	19,6	20,57
12	21,0	21,8	21,0	21,2	20,8	20,6	19,9	19,8	20,1	20,4	20,5	20,4	19,56
13	23,6	23,0	22,9	22,6	22,0	21,8	21,0	20,9	20,6	20,4	20,6	20,3	21,10
14	21,0	21,0	20,4	19,8	19,4	19,8	20,0	19,9	19,8	20,0	19,9	20,1	20,30
15	19,2	20,0	20,0	20,1	20,5	19,9	20,0	19,5	19,4	18,9	18,9	18,9	19,60
16	23,3	23,6	23,4	23,0	22,8	21,7	20,1	19,6	19,6	19,0	18,9	18,7	20,38
17	24,0	24,8	23,9	23,4	23,0	22,5	21,6	21,0	20,9	20,7	20,7	20,5	21,13
18	25,5	22,5	22,7	23,7	22,4	22,2	21,5	20,9	20,4	20,0	20,0	20,1	21,52
19	22,7	22,7	22,7	22,0	21,7	20,9	20,5	20,0	19,9	19,8	19,7	19,5	20,81
20	22,6	22,0	22,0	22,0	20,1	19,9	19,8	19,8	19,8	19,5	19,0	18,8	20,25
21	22.9	23,3	23,0	22,8	21,8	20,8	19,0	18,7	18,1	18,0	17,5	17,7	20,03
22	24.9	24.1	23,7	24,0	23,4	22,0	21,0	20,7	19,8	19,1	18,9	18,5	20,27
23	20.9	20,1	19,8	19,7	19,6	18,2	17,0	16,8	16,5	16,0	16,2	15,9	18,62
24	18,3	18,0	18,6	18,7	18,0	17,0	16,4	16,0	15,6	15,3	14,8	14,4	15,91
25	21,4	22,0	21,6	21,5	20,4	19,0	18,5	18,1	17,7	17,0	17,6	17,7	17,35
26	21,0	21,7	22,3	22,0	22,1	21,4	20,8	19,8	19,5	19,6	19,7	19,3	19,62
27	25,0	25,8	24,2	25,1	24,0	23,0	21,8	21,7	21,5	20,8	20,6	19,9	21,68
28	22,9	23,0	23,0	22,0	22,1	21,1	19,5	18,6	18,3	17,7	17,2	16,8	20,05
29	17,0	16,4	15,8	14,7	14,4	14,0	14,0	14,2	14,4	14,2	14,1	13,7	15,74
30	17,0	17,7	18,0	17,7	16,7	16,0	15,2	14,1	12,2	11,8	11,2	10,8	13,87
31	18,5	18,9	19,6	18,9	18,4	17,0	14,0	12,9	12,2	12,0	11,9	11,4	13,60
Moy.	22,26	22,24	22,23	21,94	21,36	20,55	19,61	19,11	18,82	18,54	18,40	18,21	19,55

Octobre 1891.

RICHESSE HYGROMÉTRIQUE DE L'AIR = $\frac{F}{H-F}$

(Les valeurs ont été multipliées par 100 000*)*

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	1327	1300	1286	1245	1258	1272	1300	1407	1528	1434	1258	1272
2	1488	1447	1434	1407	1380	1407	1394	1484	1807	1727	1605	1404
3	1528	1555	1542	1555	1555	1542	1555	1596	1603	1785	1798	1771
4	1812	1839	1886	1872	1859	1886	1926	2003	2043	2068	2139	2152
5	2139	2159	2214	2228	2173	2118	2050	2104	2173	2207	2248	2297
6	2366	2370	2440	2508	2522	2550	2536	2536	2619	2772	2751	2828
7	2605	2605	2538	2440	2502	2544	2440	2536	2564	2564	2508	2398
8	2301	2247	2219	2178	2091	2036	2036	1926	1926	1825	1853	1771
9	1785	1771	1839	1825	1771	1771	1785	1867	1785	1646	1636	1785
10	1880	1880	1948	1948	1812	1636	1794	1825	1636	1690	1623	1699
11	1867	1853	1650	1758	1744	1785	1812	1839	1834	1862	1740	1848
12	1839	1853	1798	1696	1655	1711	1771	1709	1886	1948	2057	2146
13	2187	2200	2132	2165	2137	2095	2050	2118	2118	2146	2173	2214
14	1981	2023	1981	1995	2023	2023	2009	2023	2118	2159	2118	2132
15	2146	2064	2132	2178	2055	2137	2137	2104	2009	2009	2036	1853
16	1753	1807	1807	1821	1807	1780	1848	1902	1916	1956	1897	2039
17	1889	1862	1834	1834	1848	1848	1875	1943	2079	2052	2079	2107
18	2159	2187	2187	2146	2118	2118	2187	2214	2297	2311	2420	2255
19	2159	2159	2132	2118	2146	2132	2104	2118	2118	2159	2036	1967
20	2023	2059	2056	2050	2009	2023	2023	2009	2118	2023	1981	1899
21	1859	1872	1913	1913	1886	1832	1832	1846	1872	1731	1758	1791
22	1699	1741	1727	1741	1808	1808	1808	1890	2000	2068	2027	2027
23	1913	1886	1846	1886	1926	1953	1967	1940	1975	1961	1812	1771
24	1484	1404	1390	1404	1401	1444	1457	1484	1503	1587	1600	1722
25	1377	1353	1340	1272	1286	1272	1286	1313	1447	1327	1380	1407
26	1805	1859	1846	1886	1926	1967	1905	1995	2023	2077	2132	2255
27	2187	2151	2137	2171	2239	2157	2088	2165	2219	2238	2233	2370
28	2165	2192	2082	2095	2055	2041	1958	1899	1886	1805	1818	1764
29	1682	1641	1713	1632	1669	1750	1791	1859	1798	1704	1690	1704
30	1319	1292	1266	1226	1266	1213	1252	1266	1266	1290	1290	1266
31	1159	1132	1132	1132	1093	1106	1106	1159	1319	1290	1223	1279
Moy.	1866	1863	1853	1849	1839	1838	1841	1874	1921	1919	1901	1909

Minimum absolu..... 1106 le 31 à 5 h. et 6 h. m.
Maximum absolu..... 3045 le 6 à 2 h. s.
Journée la moins riche..... 1227 le 31
Journée la plus riche..... 2191 le 6

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes
1	1300	1327	1353	1327	1407	1569	1731	1677	1623	1609	1596	1528	1414
2	1421	1360	1327	1121	1245	1582	1650	1650	1636	1555	1528	1528	1403
3	1731	1677	1723	1791	1669	1682	1669	1669	1731	1758	1771	1798	1671
4	2070	2193	2241	2209	2311	2255	2255	2241	2098	2084	2125	2125	2071
5	2352	2338	2420	2370	2338	2352	2407	2324	2311	2297	2338	2379	2264
6	2925	2953	3045	3023	2933	2849	2786	2703	2703	2675	2619	2564	2691
7	2329	2295	2281	2474	2308	2296	2412	2440	2384	2398	2356	2275	2441
8	1655	1451	1601	1682	1655	1677	1677	1731	1731	1798	1758	1825	1860
9	1704	1677	1744	1636	1758	1839	1921	1880	1798	1839	1880	1812	1781
10	1758	1758	1555	1623	1812	1975	1880	1948	1894	1907	1907	1880	1799
11	1794	1771	1717	1677	1731	1798	1785	1798	1812	1798	1798	1771	1785
12	2118	2023	1917	1904	1958	1953	1944	2064	2118	2187	2187	2187	1944
13	2200	2123	2192	2151	2178	2192	2228	2173	2173	2104	2077	2077	2150
14	2187	2200	1986	2041	2027	2041	2036	2050	2077	2132	2118	2173	2069
15	1723	1777	1492	1586	1682	1731	1677	1717	1780	1897	1767	1767	1890
16	1956	1970	1998	1984	1902	1916	1916	1929	1916	1943	1929	1929	1901
17	2111	2111	2030	2070	2098	2111	2152	2220	2207	2207	2180	2152	2037
18	2324	2214	2329	2315	2233	2247	2255	2214	2146	2104	2132	2077	2216
19	1953	1899	1777	1863	1859	1940	1905	2036	2050	2036	2023	2023	2033
20	1886	1764	1723	1791	1886	1967	1953	1926	1926	1953	1926	1899	1952
21	1696	1832	1791	1795	1727	1808	1832	1795	1818	1805	1723	1727	1811
22	2171	2101	2129	2127	2061	2178	2137	2082	2068	1986	1940	1913	1968
23	1771	1771	1731	1663	1555	1528	1609	1484	1511	1457	1511	1538	1749
24	1673	1498	1390	1377	1350	1350	1377	1417	1390	1323	1364	1350	1448
25	1330	1397	1586	1559	1546	1641	1641	1736	1758	1750	1723	1764	1481
26	2261	2288	2288	2219	2261	2247	2178	2109	2109	2123	2137	2151	2089
27	2336	2308	2212	2157	2239	2239	2123	2123	2219	2233	2178	2192	2205
28	1877	1727	1754	1835	1741	1822	1885	1777	1764	1832	1764	1736	1884
29	1677	1650	1528	1542	1434	1430	1364	1364	1319	1346	1279	1292	1577
30	1186	1199	1213	1186	1199	1199	1172	1226	1266	1226	1226	1186	1237
31	1319	1199	1252	1202	1242	1253	1346	1346	1319	1279	1292	1266	1227
Moy.	1898	1864	1849	1858	1850	1896	1901	1898	1892	1889	1876	1867	1875

Octobre 1891.

Humidité relative = $\frac{f}{F}$

Jours.	Minuit	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.	
1	91	91	93	93	95	96	95	96	81	66	51	50	
2	94	94	96	94	95	96	96	96	89	71	61	50	
3	83	85	83	84	86	85	84	84	81	81	74	73	
4	88	87	87	89	87	88	89	90	84	77	75	73	
5	91	91	91	91	89	90	90	91	90	91	90	88	
6	93	93	93	94	94	95	93	94	93	89	87	85	
7	93	93	93	91	93	94	91	95	90	86	81	76	
8	93	92	91	90	87	84	85	79	76	68	70	65	
9	82	83	86	86	83	83	84	86	70	64	60	64	
10	86	88	93	93	87	80	83	88	74	73	68	66	
11	87	86	72	81	80	83	81	80	75	72	64	71	
12	84	87	84	86	85	88	94	88	90	88	83	89	
13	92	93	91	93	92	91	90	90	90	87	83	79	
14	83	87	85	86	87	89	88	88	87	85	81	79	
15	90	90	92	93	89	92	92	91	89	93	93	92	
16	82	87	85	89	85	83	86	85	81	80	75	74	
17	89	90	89	89	91	89	88	88	80	75	71	71	
18	91	92	92	92	91	91	93	92	87	84	84	75	
19	90	91	92	91	90	92	91	91	88	85	77	75	
20	90	91	91	92	91	92	92	91	89	77	73	67	
21	87	89	90	89	90	86	88	88	79	65	64	61	
22	86	90	89	90	90	90	89	91	85	84	80	70	
23	90	90	90	92	94	92	91	87	84	81	73	71	
24	85	84	85	90	90	91	91	90	90	91	87	90	
25	87	85	87	83	88	89	89	86	76	61	60	60	
26	90	91	89	91	94	96	97	97	95	95	94	93	
27	94	95	96	96	97	95	96	96	92	83	75	77	
28	93	94	91	94	90	92	93	89	83	76	70	64	
29	92	91	95	91	93	94	93	94	89	87	86	85	
30	95	96	94	91	96	90	91	91	87	89	73	69	
31	92	95	96	96	96	99	99	98	91	75	61	62	
Moy.	89,1	90,0	89,7	90,3	90,2	90,2	90,4	90,0	85,0	80,0	75,1	73,0	

Minimum absolu ..... 45 le 2 à 1h. et 2h. 4h. m.
Maximum absolu ..... 99 le 31 à 5h. et 6h. m.
Journée de moindre saturation ... 75,0 le 9
Journée de plus grande saturation. 91,6 le 26

Jours.	Midi	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	49	48	48	48	52	63	83	90	89	84	92	92	76,5
2	50	45	45	50	45	65	76	82	84	82	83	82	75,9
3	62	60	60	64	61	66	74	81	84	86	87	89	77,4
4	74	86	78	78	83	89	91	91	91	91	91	91	85,3
5	89	89	87	86	87	80	91	91	91	93	93	94	90,1
6	78	75	79	79	80	82	88	88	91	95	93	93	88,5
7	74	74	76	88	88	92	94	95	91	94	94	92	88,7
8	58	53	60	62	64	67	71	76	76	80	79	84	75,4
9	60	58	60	59	68	76	81	81	78	81	85	81	75,0
10	72	72	61	65	75	85	86	89	87	88	88	87	80,6
11	65	66	63	64	67	74	75	78	80	80	80	79	75,1
12	86	78	78	76	80	81	84	90	91	92	91	92	86,0
13	76	76	78	78	82	84	90	88	90	88	86	88	86,4
14	88	89	83	89	90	93	88	89	90	92	92	93	87,4
15	78	77	65	68	70	75	72	77	80	84	82	82	83,6
16	70	69	70	71	70	75	83	87	85	89	89	90	80,8
17	72	68	69	73	75	78	84	90	90	91	90	90	82,5
18	71	82	84	79	83	84	88	90	90	91	92	89	87,0
19	71	70	65	71	72	79	83	88	89	89	89	90	88,7
20	69	67	66	68	81	85	85	84	84	87	88	88	82,8
21	61	65	64	65	67	74	84	84	88	88	87	86	78,7
22	69	70	73	72	72	82	87	85	90	90	89	90	83,4
23	73	76	76	73	72	74	84	78	81	81	83	86	82,2
24	80	74	66	65	66	71	75	79	80	78	83	84	81,9
25	55	54	62	62	65	75	78	84	88	91	86	88	76,6
26	91	88	85	84	83	88	89	91	93	93	93	96	91,6
27	74	70	73	68	75	79	81	82	87	91	90	94	85,7
28	67	62	63	70	66	74	81	84	84	91	91	92	81,4
29	88	89	86	93	90	92	87	86	83	85	81	85	89,0
30	63	61	60	60	64	66	69	78	91	91	94	94	81,4
31	63	56	56	56	60	66	86	93	95	94	95	96	82,4
Moy.	70,8	69,9	69,0	70,5	75,7	78,0	82,8	85,4	86,8	88,1	83,3	88,9	82,7

Octobre 1891.

NÉBULOSITÉ : 0 = *ciel pur*, 10 = *ciel entièrement couvert.*

Jours.	1 h. m. Nuag. sup.	1 h. m. Nuag. inf.	4 h. m. Nuag. sup.	4 h. m. Nuag. inf.	7 h. m. Nuag. sup.	7 h. m. Nuag. inf.	10 h. m. Nuag. sup.	10 h. m. Nuag. inf.	Remarques.
1	,, ...	... ,, ...	" ...	0 " ...	" ...	0 " ...	" ...	0 " ...	K = Cirrus panaché.
2	,, ...	... ,, ...	" ...	0 " ...	" ...	0 " ...	" ...	0 " ...	Ks = Cirro-stratus.
3	,, ...	... ,, ...	" ...	8 " ...	Ac W	10 " ...	Ac ...	10 " ...	Ac = Alto-cumulus.
4	,, ...	... ,, ...	" ...	8 " ...	Ac ...	10 " ...	K } W Ac }	9 " ...	Cs = Cumulo-stratus.
5	,, ...	... ,, ...	" ...	10 " ...	" ...	10 Cn ESE	" ...	10 Cn SE	C = Cumulus.
6	,, ...	... ,, ...	" ...	10 Ni ...	" ...	10 Ni SSE	Ac W	9 " ...	Cn = Cumulo-nimbus.
7	,, ...	... ,, ...	" ...	10 " ...	Ac S	8 " ...	" ...	10 Cn N	Ni = Nimbus.
8	,, ...	... ,, ...	" ...	10 " ...	Ac W	10 " ...	Ac W	10 Cn NE	Br = Brume élevée.
9	,, ...	... ,, ...	" ...	10 " ...	Ac W	9 " ...	Ac W	10 " ...	br = Brume au sol.
10	,, ...	... ,, ...	" ...	10 " ...	" ...	10 " Voile	Ac ...	10 " ...	bd = Brouillard.
11	,, ...	... ,, ...	" ...	10 " ...	Ac W	10 " ...	Ac W	10 C E	
12	,, ...	... ,, ...	" ...	10 Ni ...	" ...	10 " ...	Voile élevé	10 Cn SE	
13	,, ...	... ,, ...	" ...	10 " ...	" ...	10 Cn W	" ...	10 " ...	
14	,, ...	... ,, ...	" ...	10 " ...	" ...	10 Cn NNE	" ...	10 Cn NE	
15	,, ...	... ,, ...	" ...	10 Ni ...	" ...	10 Ni NE	" ..	10 Ni NE	
16	,, ...	... ,, ...	Ac ...	10 Cn ...	Ac W	10 " ...	Ac W	10 " ...	Moyenne nébulosité.
17	,, ...	... ,, ...	" ...	0 " ...	" ...	1 " ...	" ...	7 C E	
18	,, ...	... ,, ...	" ...	10 " ...	Ac W	10 " ...	Cn W	10 " ...	1ère décade 7,5
19	,, ...	... ,, ...	Ac W	5 " ...	" ...	10 Cn E	" ...	10 C E	2me ,, ... 8,9
20	,, ...	... ,, ...	Ac ...	9 " ...	Ac W	9 " ...	Ac W	9 C ENE	3me ,, ... 6,7
21	,, ..	... ,, ...	Ac NNW	8 " ...	Ac W	7 " ...	Ac W	9 C ...	
22	,, ...	... ,, ...	K ...	2 " ...	" ...	... " ...	" ...	10 " ...	
23	,, ...	... ,, ...	K Voile	10 C W	" ...	10 " ...	" ...	10 Cn NE	
24	,, ...	... ,, ...	" ...	10 Ni ...	" ...	10 Ni ...	" ...	10 Cn E	
25	,, ...	... ,, ...	" ...	0 " ...	Ks ...	1 " ...	K ...	3 C ...	
26	,, ...	... ,, ...	" ...	10 " ...	" ...	10 Ni ...	" ...	10 " ...	
27	,, ...	... ,, ...	" ...	— bd ...	Ac WSW	8 " ...	" ...	... " ...	
28	,, ...	... ,, ...	" ...	8 " ...	" ...	4 C NNW	" ...	3 C NNW	
29	,, ...	... ,, ...	" ...	0 " ...	" ...	10 Cn NW	" ...	10Cn N	
30	,, ...	... ,, ...	" ...	2 " ...	Ac W	10 " ...	Ac W	9 C ...	
31	,, ...	... ,, ...	" ...	0 " ...	" ...	0 " ...	" ...	1 C ...	
Moy.			7,0		7,9		8,3		

Jours.	1 h. s. Nuag. sup.	1 h. s. Nuag. inf.	4 h. s. Nuag. sup.	4 h. s. Nuag. inf.	7 h. s. Nuag. sup.	7 h. s. Nuag. inf.	9 h. s. Nuag. sup.	9 h. s. Nuag. inf.	Moyenne nébulosité.
1	" ...	1 C ...	" ...	1 C ...	" ...	0 " ...	,, ...	0 ,, ...	0,3
2	" ...	1 C ...	" ...	3 " ...	" ...	1 " ...	,, ...	1 ,, ...	0,9
3	K } W Ac }	6 " ...	K W	5 " ...	K ...	3 " ...	,, ...	4 ,, ...	6,6
4	" ...	10 Cn SSE	" ...	10 Cn ...	" ...	10 Ni ...	,, ...	10 ,, ...	6,9
5	" ...	10 Cn SE	" ...	10 Cn SE	" ...	10 Ni ...	,, ...	9 Cn ...	9,8
6	Ac W	7 C SSW	" ...	7 C WNW	" ...	9 " ...	,, ...	8 ,, ...	8,6
7	Ac ...	10 " ...	" ...	10 Cn NW	" ...	10 " ...	,, ...	10 Ni ...	9,7
8	" ...	10 Cn ...	" ...	10 Voile ...	" ...	10 " ...	,, ...	10 ,, ...	10,0
9	Ac W	9 C N	Ac E	10 " ...	" ...	10 " ...	,, ...	10 ,, ...	9,7
10	Voile K ...	10 " ...	Voile K ...	10 " ...	" ...	10 " ...	,, ...	10 ,, ...	10,0
11	Voile K ...	10 Cn E	K ...	10 " ...	K ...	10 " ...	,, ...	10 ,, ...	10,0
12	" ...	10 " ...	" ...	10 Cn SSE	" ...	10 " ...	,, ...	10 ,, ...	10,0
13	" ...	10 Cn NW	Ac N	10 Cn NE	" ...	10 " ...	,, ...	10 Cn ...	10,0
14	" ...	10 Cn NE	" ...	10 Cn NE	" ...	10 " ...	,, ...	10 ,, ...	10,0
15	" ...	10 Cn NE	" ...	10 Cn NE	" ...	10 Cn ...	Ac W	10 Cn NE	10,0
16	Ac W	9 Cn ENE	K ...	6 " ...	" ...	0 " ...	,, ...	0 ,, ...	6,4
17	Ac W	9 Cn ...	Ac ...	8 " ...	Ac ...	9 " ...	Ac ...	10 Cn WSW	6,3
18	" ...	9 Ni W	" ...	8 C WNW	" ...	5 " ...	K W	1 ,, ...	7,6
19	" ...	10 Cn ...	" ...	10 Cn W	" ...	10 " ...	,, ...	10 ,, ...	9,3
20	" ...	10 " ...	" ...	10 "	" ...	10 " ...	,, ...	9 ,, ...	9,4
21	Ac W	8 C ...	Ac ...	8 C ...	" ...	1 " ...	K ...	3 ,, ...	6,3
22	Ac ...	10 C W	Ac ...	10 C WNW	" ...	10 " ...	,, ...	9 ,, ...	8,5
23	" ...	10 Cn NE	" ...	10 Cn ...	" ...	10 Ni ...	,, ...	10 Ni ...	10,0
24	" ...	10 Cn ENE	" ...	10 Cn ENE	" ...	10 " ...	,, ...	3 ,, ...	9,0
25	K SSW	5 " ...	K SSW	9 ...	" ...	10 " ...	,, ...	10 ,, ...	5,4
26	" ...	10 Cn ...	K ...	9 Cn SSE	" ...	10 " ...	,, ...	10 ,, ...	9,9
27	" ...	7 C W	" ...	5 C W	" ...	9 " ...	,, ...	10 ,, ...	7,8
28	" ...	5 C NW	" ...	5 C ...	" ...	0 " ...	,, ...	0 ,, ...	3,6
29	" ...	10 Cn NNE	" ...	10 Cn NNE	" ...	10 Ni ...	,, ...	10 ,, ...	8,6
30	" ...	4 C NNW	" ...	6 C ...	" ...	0 " ...	,, ...	0 ,, ...	4,4
31	" ...	5 C WNW	" ...	0 " ...	" ...	0 " ...	,, ...	0 ,, ...	0,8
Moy.	8,2		8,1		7,3		7,0		7,7

Octobre 1891.

DIRECTION ET VITESSE DU VENT EN KILOMÈTRES.

Jours.	Minuit. — 1 h. m.		1 h. m. — 2 h. m.		2 h. m. — 3 h. m.		3 h. m. — 4 h. m.		4 h. m. — 5 h. m.		5 h. m. — 6 h. m.	
1	WNW	14	WNW	17	WNW	21	WNW	19	WNW	16	WNW	16
2	Calme	0	W	7	WNW	8	W	7	W	8	W	11
3	E	20	ESE	19	ESE	17	ESE	20	ESE	18	ESE	17
4	ESE	21	ESE	21	ESE	18	ESE	21	ESE	18	ESE	19
5	ESE	15	ESE	12	ESE	17	ESE	19	ESE	27	ESE	34
6	SE	23	SE	21	SSE	21	SSE	25	SSE	23	SSE	25
7	SSW	6	SSW	7	WSW	9	SW	9	SW	10	WSW	11
8	N	18	N	19	N	21	N	20	N	23	N	21
9	NNE	9	NNE	11	NNE	9	NNE	10	NNE	11	NNE	12
10	ENE	5	NE	5	ESE	5	ESE	10	E	9	NE	9
11	E	7	E	12	E	14	E	14	ENE	14	ENE	18
12	ESE	21	ESE	29	ENE	21	E	29	ENE	23	ENE	30
13	SSW	6	SW	6	SW	3	WSW	9	WSW	7	WSW	7
14	NE	19	NNE	13	NNE	17	NNE	11	N	12	NNE	11
15	ENE	19	ENE	12	ENE	11	NE	13	NE	10	NE	16
16	N	13	NNE	17	N	18	N	19	NNE	20	NNE	22
17	ENE	16	ENE	18	ENE	14	ENE	18	ENE	20	ENE	21
18	E	12	E	8	E	4	E	7	E	11	E	10
19	E	2	N	3	N	4	N	10	ENE	14	E	10
20	SE	3	SE	1	SE	1	NE	2	N	4	N	7
21	NNW	2	NNE	8	NNE	9	NE	8	NE	9	NE	11
22	SE	17	SE	14	SE	14	SE	15	SE	16	SE	18
23	NW	11	NW	13	NW	15	N	12	N	14	NNE	16
24	E	18	E	17	E	14	ESE	12	SE	13	SE	4
25	NE	7	NE	7	NE	10	NE	13	NE	14	NE	17
26	E	12	E	13	E	11	E	12	E	10	E	8
27	ESE	13	ESE	9	ESE	10	SE	10	SE	11	SSE	12
28	NNW	8	NNW	8	NNW	10	NW	12	NNW	11	NNW	13
29	NW	12	WNW	10	NW	12	WNW	13	NW	19	NW	12
30	WNW	20	NW	17	NW	19	NW	19	NW	19	NW	19
31	NW	3	Calme	0	Calme	0	NW	3	WNW	3	WNW	5
Moy.		12,0		12,1		12,2		13,6		14,1		14,9

Jours.	Midi. — 1 h. s.		1 h. s. — 2 h. s.		2 h. s. — 3 h. s.		3 h. s. — 4 h. s.		4 h. s. — 5 h. s.		5 h. s. — 6 h. s.	
1	WNW	26	WNW	25	WNW	23	WNW	23	WNW	20	WNW	12
2	W	7	W	5	W	4	NNE	13	ENE	16	E	13
3	SE	24	ESE	18	ESE	19	ESE	24	ESE	23	SE	18
4	ESE	23	ESE	23	SE	21	ESE	15	SE	12	ESE	10
5	SE	28	SE	25	SE	29	SE	25	SE	27	SE	29
6	S	15	SSW	11	SW	10	SW	10	SSE	13	SSE	14
7	NNE	14	NNE	12	N	11	NNW	17	N	11	NNW	10
8	NNE	24	NE	26	NE	24	NE	24	NE	17	NNE	15
9	ENE	18	ENE	15	ENE	15	ENE	15	E	13	E	10
10	ESE	13	ESE	13	ESE	12	SE	10	SE	6	SSE	8
11	E	29	E	23	E	28	E	21	E	16	E	15
12	ESE	27	ESE	30	ESE	20	ESE	19	ESE	17	ESE	16
13	WNW	8	NW	6	NNW	10	NNE	15	NNE	17	NNE	15
14	NE	26	NNE	34	NNE	28	NNE	29	NNE	27	NE	24
15	NE	35	ENE	34	NE	39	NE	32	NNE	24	NNE	26
16	ENE	32	ENE	37	ENE	28	ENE	31	ENE	30	ENE	14
17	ENE	19	E	19	E	18	E	16	E	14	E	13
18	SSW	17	W	3	E	4	NE	12	NNE	6	NW	4
19	ENE	21	ENE	18	E	18	E	19	E	14	E	9
20	ENE	18	NE	20	NE	16	NE	15	NE	1	E	8
21	E	12	E	13	E	15	E	17	E	13	ESE	13
22	WSW	9	WSW	9	W	9	W	8	WNW	5	WNW	2
23	NE	38	NE	35	NE	33	NE	38	NE	33	ENE	28
24	E	13	ENE	13	ENE	22	ENE	22	ENE	18	ENE	13
25	ESE	5	SE	4	SE	7	ESE	12	E	15	ESE	12
26	SE	9	SE	10	SSE	8	S	8	SE	4	SE	12
27	W	13	WNW	18	WNW	10	N	12	NNW	11	N	11
28	NW	22	NW	18	NW	17	NW	20	WNW	16	WNW	13
29	NNE	28	N	32	N	34	N	39	N	38	N	32
30	N	22	NNW	19	NNW	15	NW	14	NW	12	NNW	8
31	W	15	W	16	WNW	15	WNW	16	W	14	W	10
Moy.		19,7		18,8		18,1		19,1		16,2		14,1

Octobre 1891.

DIRECTION ET VITESSE DU VENT EN KILOMÈTRES.

Jours.	6 h. m. — 7 h. m.		7 h. m. — 8 h. m.		8 h. m. — 9 h. m.		9 h. m. — 10 h. m.		10 h. m. — 11 h. m.		11 h. m. — Midi.	
1	WNW	17	WNW	16	WNW	20	WNW	24	WNW	27	WNW	28
2	W	4	Calme	0	Calme	0	W	1	W	5	WNW	9
3	ESE	19	ESE	17	ESE	15	ESE	14	ESE	18	SE	21
4	ESE	20	ESE	21	ESE	21	ESE	23	SE	30	SE	29
5	ESE	24	ESE	25	ESE	27	ESE	25	SE	22	SE	26
6	SSE	16	SSE	11	SSE	15	S	28	S	23	S	20
7	WSW	12	W	11	WNW	9	NNW	6	NNE	12	NNE	14
8	N	20	N	20	NNE	23	NNE	25	NNE	26	NNE	27
9	NNE	12	N	9	NNE	13	NNE	16	NE	17	NE	14
10	E	10	ESE	10	ENE	10	ENE	14	E	18	ESE	14
11	ENE	20	ENE	16	ENE	22	ENE	26	E	23	E	23
12	ENE	37	E	35	E	30	E	35	ESE	34	ESE	26
13	WSW	7	W	13	W	19	W	15	W	12	W	11
14	N	9	NNE	15	NE	14	NE	20	NE	26	NE	23
15	NE	15	NNE	14	NNE	30	NE	36	NE	44	NE	41
16	NNE	23	NE	23	NE	27	ENE	25	ENE	29	ENE	27
17	ENE	15	ENE	15	ENE	20	E	30	E	22	E	21
18	E	5	ENE	5	E	7	ESE	6	SE	3	WNW	4
19	ENE	9	NE	4	ENE	17	NE	16	NE	23	ENE	25
20	N	6	N	9	NNE	10	ENE	12	ENE	13	ENE	14
21	NE	9	NE	5	ENE	13	ENE	9	ENE	9	ENE	8
22	SE	12	SSE	10	SSE	9	S	7	S	8	SW	9
23	NNE	14	NE	20	NE	22	NE	30	NE	35	NE	35
24	Calme	0	ESE	1	NNW	5	Calme	0	NW	1	SSE	1
25	ENE	13	ENE	10	ENE	13	E	15	E	10	E	6
26	ESE	4	ESE	1	ESE	7	ESE	9	ESE	11	ESE	8
27	S	15	S	13	S	14	SSW	21	SW	19	WSW	14
28	NW	11	NW	10	NW	12	NW	13	NW	18	NW	19
29	NNW	12	N	20	N	24	N	21	N	21	NNE	29
30	NW	17	NW	15	NW	21	NW	19	NNW	23	NNW	22
31	WNW	5	WNW	3	WNW	4	SW	12	WSW	13	WSW	12
Moy.		13,3		12,8		15,9		17,8		19,2		18,7

Jours.	6 h. s. — 7 h. s.		7 h. s. — 8 h. s.		8 h. s. — 9 h. s.		9 h. s. — 10 h. s.		10 h. s. — 11 h. s.		11 h. s. — Minuit.	
1	W	18	W	16	NW	17	NW	10	NW	6	Calme	0
2	E	16	E	18	E	18	E	18	E	22	E	20
3	ESE	19	ESE	19	ESE	21	ESE	16	ESE	20	ESE	21
4	ESE	16	E	23	E	27	ESE	11	ESE	18	ESE	13
5	SE	32	SE	29	SE	35	SE	28	SE	22	SE	23
6	SSE	11	ESE	14	SE	12	SSE	10	SSE	5	S	11
7	NNW	6	NNW	13	N	17	N	19	N	16	N	17
8	NNE	14	NNE	15	NNE	11	NNE	12	NE	10	NNE	10
9	E	10	E	11	E	11	E	9	ENE	12	ENE	9
10	SSE	6	SSE	1	Calme	0	E	2	E	3	E	9
11	E	17	E	16	E	16	E	17	E	13	ENE	14
12	E	16	ESE	15	ESE	13	SE	15	SSE	15	S	10
13	NNE	17	N	15	NNE	18	NNE	22	NNE	21	NE	22
14	NE	29	NE	22	NE	20	NE	15	ENE	16	NE	15
15	NNE	24	NNE	21	NE	22	NNE	19	NNE	20	NNE	18
16	ENE	20	ENE	22	ENE	19	ENE	16	ENE	19	ENE	18
17	E	13	E	11	E	12	E	14	E	11	E	10
18	NW	5	NW	8	NE	12	ENE	8	ENE	4	E	6
19	E	11	ESE	10	SE	7	SE	5	SE	9	SE	8
20	E	3	ENE	5	ESE	3	E	8	NNW	8	NNW	7
21	ESE	12	ESE	12	ESE	14	SE	13	SE	17	SE	13
22	N	10	N	4	NW	5	NW	9	NW	11	NW	13
23	ENE	24	ENE	22	ENE	19	ENE	22	E	19	E	19
24	NE	12	NE	12	NE	15	NE	16	NE	11	NE	8
25	ESE	10	ESE	8	ESE	11	ESE	12	ESE	12	ESE	9
26	SE	14	SE	14	SE	12	SE	14	SE	10	ESE	10
27	N	12	N	11	NE	10	NE	10	ENE	2	ENE	4
28	NW	19	NW	13	NNW	12	NNW	15	NNW	17	NW	11
29	N	27	N	22	NNW	20	NNW	21	NNW	21	NNW	12
30	NNW	11	NW	10	NW	10	NW	11	NW	6	NW	6
31	W	10	W	3	W	6	WSW	6	WSW	8	WSW	10
Moy.		15,0		14,0		14,4		13,6		13,0		12,1

OCTOBRE 1891.

PRINCIPAUX RÉSULTATS DES OBSERVATIONS ANÉMOMÉTRIQUES.

Jours.	Vitesse diurne.	Chemin total, Durée et Vitesses moyennes.				Heures.	Vitesse horaire.	Variation diurne résultante.							
								Direction résultante.		Vitesse résultante.	Composantes			
											N +	S −	E +	W −
	Km		Km	heure	Km	h	Km	°		Km	Km	Km	Km	Km
1	431	N	809	48	16,8	Min. — 1 m.	12,0	N 74,5	E	167,7	+ 44,8		+ 161,7	
2	230					1 — 2	12,1	N 69,1	E	152,9	+ 54,5		+ 142,9	
3	457	NNE	1177	65	18,1	2 — 3	12,2	N 49,7	E	139,3	+ 90,1		+ 106,3	
4	474					3 — 4	13,6	N 64,7	E	148,6	+ 63,6		+ 134,4	
5	605	NE	1320	72	18,3	4 — 5	14,1	N 58,2	E	173,0	+ 91,2		+ 147,1	
6	387					5 — 6	14,9	N 57,5	E	193,8	+ 104,2		+ 163,5	
7	279	ENE	1486	85	17,5	6 — 7	13,3	N 54,8	E	168,6	+ 97,3		+ 137,8	
8	465					7 — 8	12,8	N 52,8	E	169,3	+ 102,7		+ 134,8	
9	291	E	1441	99	14,5	8 — 9	15,9	N 51,6	E	236,7	+ 147,1		+ 185,5	
10	202					9 — 10	17,8	N 65,1	E	252,0	+ 106,2		+ 228,6	
11	434	ESE	1531	95	16,1	10 — 11	19,2	N 66,0	E	261,6	+ 106,5		+ 239,0	
12	563					11 — Midi	18,7	N 54,6	E	223,4	+ 129,8		+ 182,1	
13	301	SE	955	59	16,2									
14	475					Midi — 1 s.	19,7	N 65,2	E	272,4	+ 114,2		+ 247,4	
15	575	SSE	259	21	12,3	1 — 2	18,8	N 57,4	E	275,2	+ 148,5		+ 231,8	
16	549					2 — 3	18,1	N 57,3	E	276,1	+ 149,2		+ 232,4	
17	400	S	172	12	14,3	3 — 4	19,1	N 50,9	E	312,7	+ 197,0		+ 242,9	
18	171					4 — 5	16,2	N 56,2	E	257,5	+ 143,4		+ 213,9	
19	286	SSW	68	6	11,3	5 — 6	14,1	N 69,3	E	216,5	+ 76,5		+ 202,6	
20	194					6 — 7	15,0	N 63,3	E	233,0	+ 104,8		+ 208,2	
21	264	SW	88	9	9,8	7 — 8	14,0	N 64,9	E	231,4	+ 98,3		+ 209,5	
22	243					8 — 9	14,4	N 69,1	E	259,2	+ 92,4		+ 242,2	
23	567	WSW	143	15	9,5	9 — 10	13,6	N 67,8	E	222,2	+ 83,9		+ 205,8	
24	261					10 — 11	13,0	N 72,4	E	203,5	+ 61,5		+ 194,0	
25	252	W	281	29	9,7	11 — Min.	12,1	N 74,3	E	191,1	+ 51,7		+ 184,0	
26	231													
27	285	WNW	560	39	14,3	Vitesse moyenne diurne								
28	338					Km 364,7								
29	531	NW	644	51	12,6									
30	374					Vitesse moyenne horaire								
31	192	NNW	373	30	12,4	Km 15,2								
Mois	11307	Var.												
		Calme		9										

Résultantes générales.

N	61,2	E	5108,4	+	2459,4	+	4578,4

Fréquence des vents généraux.

Matin.....	*W*	112 heures	*E*	97 heures
Soir.....		253 ,,		273 ,,
Nuit.....	*N*	222 heures	*S*	145 heures
Jour.....		232 ,,		136 ,,

INTENSITÉ DE LA RADIATION SOLAIRE : A = 100

Jours.	7 h. m.	10 h. m.	1 h. s.	4 h. s.	Sommes des degrés actinom.
1	34,8	59,8	45,4	46,6	186,6
2	34,3	53,4	63,2	46,6	197,5
3	4,7	17,0	26,7	35,6	84,0
4	5,9	32,6	8,1	5,9	52,5
5	1,3	5,9	15,3	1,7	24,2
6	0,4	23,3	27,1	22,5	73,3
7	10,6	15,7	6,8	4,2	37,3
8	9,8	20,8	27,6	11,4	69,6
9	7,6	25,0	57,2	5,5	95,3
10	2,1	12,7	11,5	7,2	33,5
11	5,1	27,1	27,6	5,9	65,7
12	2,1	33,9	12,3	2,1	50,4
13	4,7	21,6	7,2	7,6	41,1
14	3,8	16,1	13,1	2,5	35,5
15	5,3	18,2	19,5	6,8	49,8
16	4,2	19,5	28,3	44,9	96,9
17	20,3	56,4	22,5	7,6	106,8
18	5,9	21,6	6,8	12,3	46,6
19	1,3	24,2	19,9	5,5	50,9
20	5,5	22,5	4,7	4,2	36,9
21	5,5	17,0	36,1	6,9	65,5
22	8,5	18,0	13,8	6,9	47,2
23	7,4	15,9	10,1	4,7	38,1
24	2,5	11,9	6,8	11,9	33,1
25	17,0	58,5	43,3	9,7	128,5
26	0,0	8,9	26,3	8,1	43,3
27	5,5	40,7	41,1	23,3	110,6
28	4,7	59,8	33,5	40,7	138,7
29	1,7	7,6	4,7	3,4	17,4
30	3,4	33,1	64,0	8,9	109,4
31	3,4	62,3	36,5	41,6	143,8
Moy.	7,4	27,8	24,7	14,6	74,5

OZONE.

Jours.	de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10 h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Moyennes pour 6 heures
1	8	9	8	7	8,0
2	7	9	7	7	7,5
3	9	9	9	9	9,0
4	15	12	12	10	12,3
5	14	15	14	11	13,5
6	15	8	8	9	10,0
7	14	8	8	10	10,0
8	15	9	9	5	8,5
9	8	8	8	7	7,7
10	8	8	7	6	7,3
11	8	8	9	8	8,2
12	19	19	13	11	15,5
13	8	8	8	13	9,3
14	14	8	10	14	11,5
15	13	13	10	10	12,0
16	14	10	8	8	10,0
17	15	9	8	10	10,5
18	8	9	8	8	8,2
19	8	8	8	10	8,5
20	13	7	9	7	9,0
21	8	7	9	8	8,0
22	14	11	8	6	9,8
23	7	10	9	13	9,7
24	16	9	12	6	11,3
25	1	6	7	9	5,7
26	9	13	12	13	11,8
27	9	9	5	6	7,2
28	8	13	8	8	9,3
29	7	14	14	11	11,5
30	19	14	8	7	12,0
31	6	8	8	6	7,0
Moy.	11,0	9,9	8,9	8,8	9,7

OCTOBRE 1891.

Jours.	QUANTITÉS D'EAU ÉVAPORÉE A L'OMBRE. de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10 h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Sommes en 24 heures.	Jours.	PLUIE REÇUE A 1 MÈTRE DU SOL. de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Sommes en 24 heures.
	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm
1	0,13	0,56	2,80	0,59	4,08	1	,,	,,	,,	,,	,,
2	0,05	0,23	2,09	0,36	2,73	2	,,	,,	,,	,,	,,
3	0,43	0,45	1,85	0,70	3,43	3	,,	,,	,,	,,	,,
4	0,18	0,40	0,75	0,05	1,38	4	,,	,,	1,4	6,6	8,0
5	0,08	0,08	0,18	0,16	0,50	5	0,7	2,1	9,3	2,8	14,9
6	0,15	0,11	0,86	0,19	1,31	6	3,9	16,8	0,1	6,0	26,8
7	0,07	0,11	0,57	0,14	0,89	7	0,5	,,	3,8	2,4	6,7
8	0,10	0,67	1,54	0,56	2,87	8	0,4	,,	,,	,,	0,4
9	0,38	0,57	1,46	0,43	2,84	9	,,	,,	,,	,,	,,
10	0,25	0,64	1,11	0,24	2,24	10	0,6	,,	,,	,,	0,6
11	0,38	0,73	1,40	0,59	3,01	11	,,	,,	,,	,,	,,
12	0,49	0,15	0,67	0,17	1,48	12	8,4	23,8	,,	2,6	34,8
13	0,01	0,15	0,58	0,11	0,85	13	0,2	,,	,,	1,6	1,8
14	0,20	0,20	0,25	0,02	0,67	14	2,2	,,	1,6	0,6	4,4
15	0,06	1,56	0,66	0,50	2,78	15	3,4	18,6	1,8	0,1	23,9
16	0,32	0,52	1,36	0,41	2,61	16	0,4	,,	,,	,,	0,4
17	0,11	0,45	1,13	0,22	1,91	17	,,	,,	,,	0,1	0,1
18	0,05	0,19	0,36	0,07	0,67	18	0,4	0,1	4,4	3,2	8,1
19	0,02	0,50	0,93	0,23	1,68	19	0,1	0,1	,,	,,	0,2
20	0,10	0,10	1,02	0,18	1,40	20	0,6	,,	,,	0,1	0,7
21	0,10	0,33	1,47	0,30	2,20	21	,,	,,	,,	,,	,,
22	0,22	0,25	0,88	0,12	1,47	22	,,	,,	,,	,,	,,
23	0,05	0,25	0,90	0,35	1,55	23	,,	,,	0,1	2,3	2,4
24	0,21	0,09	0,60	0,35	1,25	24	7,0	6,8	0,1	,,	13,9
25	0,23	0,48	1,26	0,48	2,45	25	,,	,,	,,	,,	,,
26	0,25	0,02	0,31	0,17	0,75	26	,,	11,1	0,7	,,	11,8
27	0,01	0,05	1,07	0,27	1,40	27	0,3	,,	,,	,,	0,3
28	0,05	0,24	1,27	0,39	1,95	28	,,	,,	,,	,,	,,
29	0,00	0,10	0,00	0,01	0,11	29	,,	,,	1,2	0,6	1,8
30	0,50	0,31	1,23	0,35	2,39	30	0,1	,,	,,	,,	0,1
31	0,00	0,27	1,56	0,27	2,10	31	,,	,,	,,	,,	,,
Moy.	0,17	0,35	1,04	0,29	56,95	Sommes	29,2	79,4	24,5	29,0	162,1

REMARQUES PARTICULIÈRES.

1 Très-belle journée.

2 4h. m. lumière zodiacale — belle journée.

4 ● commence à midi et continue jusqu'au soir de tomber par intervalles.

5 ● fine durant presque tout le jour et entremêlée d'averses.

6 4h. m. ● — 6h. 35m. m. forte averse. — 1h. s. temps chaud; tout présage un orage. — 7h. s. gros nuages noirs, éclairs — 7h. 45m. forte averse, éclairs — 8h. 1/4 éclairs au SE et SW. — 9h. s. éclairs à W.

7 ● dans l'après-midi.

8. 9. Ciel couvert.

10 ● pluie durant la nuit du 9 — 10 — ciel couvert d'alto stratus.

12 4h. m. ● qui cesse vers 10h. m. — 5h. 45m. s. averse.

13 ● qui menaçait tout le jour commence à tomber vers le soir.

14 Après midi, ● fine continue.

15 4h. m. ● cesse vers 10h. m.

17 4h. m. ciel pur, commence à se couvrir vers 8h. m. — 8h. s. il commence à pleuvoir; 9h. ●.

18 4h. m. petite ● — midi 45m averse.

19 ● très légère, le matin.

20 ● très légère.

23 1h. s. ● continue par intervalles jusqu'au soir.

24 ● par intervalles jusqu'à 4h. s.

26 4h. m. ● dure jusque vers midi.

27 4h. m. ☰, couronne lunaire; temps chaud.

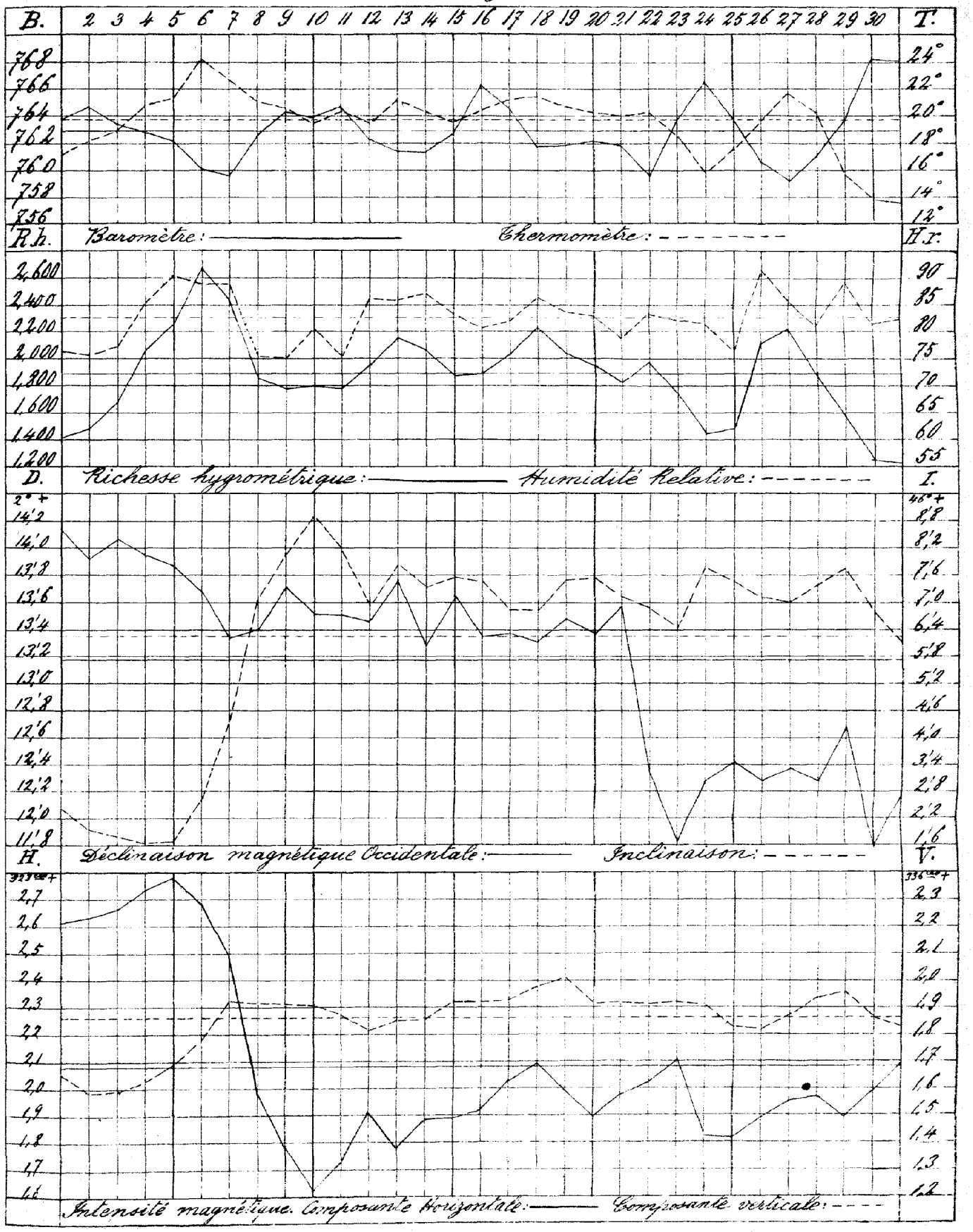
29 4h. m. le ciel commence à se couvrir; couronne lunaire — 5h. m. ciel couvert. — 7h. m. ● très-fine continue par intervalles jusque vers 7h. s.

30 4h. m. ciel très beau. 7h. m. ciel couvert. Le ciel reste très-nuageux jusque vers 6h. s.

31 4h. m. Faible lumière zodiacale — journée très-belle.

Octobre 1891.

Variations des moyennes diurnes.



N° 207 - 18me ANNÉE. NOVEMBRE **1891.**

A. M. D. G.

OBSERVATOIRE MAGNÉTIQUE ET MÉTÉOROLOGIQUE

de Zi-ka-wei (Chine)

LONGITUDE: 7h. 50m. 24s. *E de Paris.* ALTITUDE: 7 *mètres.* LATITUDE: 31° 12′ 30″ *N.*

BULLETIN MENSUEL

REVUE DU MOIS DE NOVEMBRE 1891.

Pression barométrique. — La moyenne pression barométrique du mois de Novembre 768mm,61, malgré les pressions extraordinairement élevées de la fin du mois, ne surpasse que de 0mm,5 environ la moyenne normale. Durant les 15 premiers jours, le baromètre s'était constamment maintenu au-dessous de sa hauteur normale, en sorte que les hautes pressions de la fin du mois ne firent que rétablir l'équilibre.

Octobre succédant à un mois fort troublé par les typhons avait été très-calme, mais les typhons reprirent en Novembre sur la mer de Chine et au Japon, toutefois les côtes de Chine furent surtout troublées par les vents violents que causèrent les pressions extraordinairement élevées de la fin du mois.

Un typhon peu violent qui traversa le Japon, les 10 et 11 Novembre, deux autres typhons particuliers aux Philippines et à la mer de Chine, trois dépressions qui, originaires de l'Asie centrale, s'étendirent peu à peu à toute la côte de Chine, et trois aires de hautes pressions dont la dernière surtout fut remarquable; telles sont les principales variations atmosphériques du mois de Novembre.

Typhon du Novembre. — Le premier typhon en date est celui du Japon. Pendant que le 8 Novembre une haute pression barométrique s'établissait sur le Nord de la Chine où le baromètre continuait de monter, le mouvement de hausse, qui s'était propagé d'abord du Nord au Sud, s'arrêtait aux stations du canal de Formose, pour donner place à une baisse décidée. Une semblable baisse, commençant par les stations du Sud, est toujours l'effet d'un typhon. Celuici, insensible à Manille, avait dû se former à une latitude assez élevée. La direction de sa trajectoire qui fut d'abord Est-Ouest le portait vers le Nord de Formose; arrivé vers le 123ème méridien et 25°.N il recourba vers le Nord puis vers le Nord-Est et aborda le Japon par le Sud-Ouest, le 10 Novembre vers 4 h. du matin. Sa direction était alors Nord-Est. Comme les observations faites à Zi-ka-wei et à l'embouchure du Yang-tse-kiang montrent qu'il s'éloigna des côtes de Chine à partir du 9, vers 9h. du matin, on peut en conclure qu'il inclina vers le NE, pour décrire la seconde branche de sa parabole, vers 29°. N.. Abordant le Japon par l'île Kiou-siou avec une direction Nord-Est il devait, à moins de déviation, le traverser en entier longeant la côte Ouest. Et en effet sa marche fut fort régulière

avec une vitesse d'environ 27 milles à l'heure.

Nous ne pouvons donner ici une étude détaillée des typhons du Sud pour lesquels les documents nous manquent. Dès le 9 Novembre, le baromètre manifestait une tendance à la baisse sur tout l'archipel; dans son bulletin du 11, le R. P. Saderra signalait, avec la continuation de la baisse, l'existence d'un typhon au Sud-Est de Luçon. Une haute pression existait alors sur l'Annam et sur toute la côte de Chine. Le typhon signalé passa le 13 seulement sur le Sud de l'archipel, se dirigeant vers l'Ouest; il est donc probable que la baisse barométrique commença avec la formation du typhon dans le voisinage de Luçon. Du 11 au 16 le baromètre baissa lentement à Tourane où les vents restèrent Nord et Nord-Ouest; cette baisse barométrique n'ayant pas été considérable, il semblerait, que si le typhon atteignit la côte de l'Annam, ce fut assez loin au Sud de Tourane.

Ce premier typhon fut rapidement suivi d'un second qui passa sur Luçon, au Nord de Manille et au Sud de Bolinao. Ce dernier paraît avoir été petit mais très-violent; il amena de très-forts vents de Nord à Hong-kong dans la journée du 16.

Variations barométriques sur la côte de Chine. — Au 1er Novembre de hautes pressions barométriques s'étendaient, sur toute la côte, sur Manille et sur le Sud du Japon; un centre de basses pressions se trouvait au Nord-Est du Japon. Toutefois le baromètre baissait déjà à Tien-tsing par vents de Sud-Ouest. Les hautes pressions du Nord diminuant, la mousson Nord-Est ne tarda pas à mollir sur la côte. Le 3 Novembre, le centre des basses pressions passait au Nord de Niou-tchouang, le baromètre remontait sur tout le Nord, et aux vents de Sud-Est succédaient des vents Nord-Ouest et Nord-Est. Dans le Sud, la baisse barométrique s'était prolongée jusqu'au 4; la mousson reprit, le 5, au moment de la hausse barométrique. Mais dès le 8, malgré les hautes pressions qui persistaient dans le Nord, le baromètre baissait dans le canal par suite du passage du typhon du Japon.

Après ce typhon du Japon, une nouvelle dépression se produisit au Nord de la Chine sur la Mongolie; elle fut suivie d'une hausse barométrique extrêmement rapide et forte, particulièrement à Tien-tsing, où le baromètre s'éleva le 15 au-dessus de 780mm,. Cette hausse barométrique fut de très-courte durée dans le Nord et fut beaucoup moins forte à Chang-hai, où le baromètre n'atteignit pas 775mm. Aussi malgré ces pressions très élevées du Nord la mousson n'augmenta pas considérablement de force à Chang-hai et au Sud mais les vents furent violents sur la côte Nord.

Après une nouvelle baisse barométrique spéciale au Nord de la Chine, la Mandchourie et la Mongolie, et dont le minimum à Tien-tsing se produisit le 17, on vit la pression barométrique s'abaisser lentement à toutes les stations de Chine.

La baisse barométrique dura plusieurs jours sans interrompre la mousson Nord-Est dans le Sud, ni même à Chang-hai, où les vents continuèrent, quoiqu'en faibles brises, à souffler du Nord. Cette dépression fut faible à toutes les stations; à Chang-hai le baromètre ne descendit pas au-dessous de 763mm. Cette baisse fut suivie d'une aire de haute pression extraordinairement élevée; le baromètre atteignit à Tien-tsing 783mm, à Chang-hai il dépassa 780mm. La rapidité de la hausse barométrique allait en diminuant à mesure qu'elle s'étendait vers le Sud, ainsi de 4 h. du soir le 21 Novembre à 9 h. du matin le 23, le baromètre remonta de 15mm, à Tien-tsing, de 8mm à Chang-hai, de 6mm à Fou-tcheou et à Hong-kong- Le maximum de cette haute pression eut lieu le 26 sur la côte Nord, le 27 à Chang-hai et aux stations du Sud. Comme il est naturel de s'y attendre, cette haute pression barométrique fut accompagnée de vents violents, variant sur la côte de Chine du Nord-Ouest au Nord-Est.

Température et hygrométrie. — La moyenne température de Novembre 1891 : 11°.8 est supérieure de 1° à la moyenne normale. Les hautes pressions de la fin du mois ont bien été accompagnées de temps froids, mais s'écartant moins de la température normale que la pression barométrique. Du 1er au 17 Novembre la température était restée très-douce et constamment supérieure à la normale.

Quoique le nombre des jours de pluie ne surpasse pas la moyenne et que la quantité d'eau recueillie 25mm soit très-petite, néanmoins l'humidité de l'air a été assez grande. L'humidité relative étant généralement 76 a été cette année de 81, et la richesse hygrométrique de 1140 au lieu de 997.

Le tableau suivant montre que nulle part, sur la côte, le mois de Novembre n'a été très-pluvieux. Il peut se résumer ainsi :

4 et 5 Novembre : pluie dans le canal de Formose.

7 à 10 Novembre : pluie sur toute la côte de Chine et à toutes les stations du Yang-tse-kiang, commençant d'abord aux stations du Nord.

16 au 20 Novembre : pluies continues sur Formose et aux petites îles voisines; et quelques pluies de courte durée a l'embouchure du Yang-tse-kiang.

20 au 25 Novembre : petites pluies sur divers points.

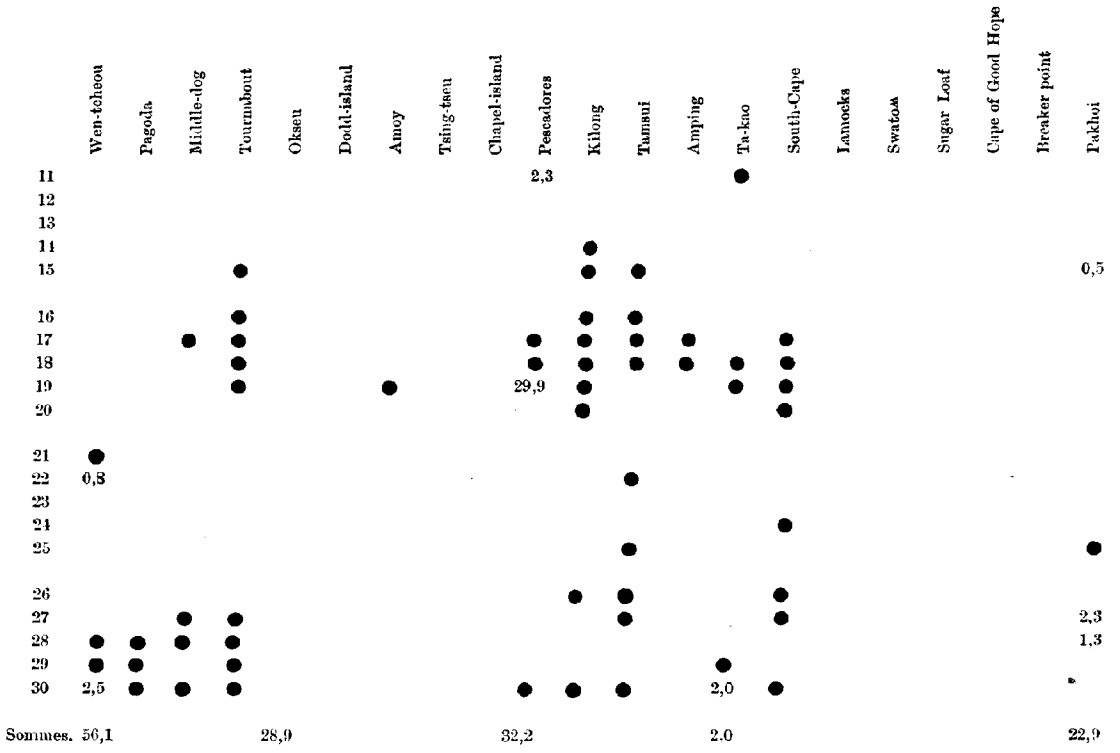
26 au 30 Novembre : pluie assez générale mais sans continuité sauf au Nord du canal de Formose.

PLUIE A DIVERSES STATIONS SUR LA CÔTE DE CHINE ET LE YANG-TSE-KIANG.

	Nieu-tchouang	Ta-kou	Hou-ki	Tche-fou	Cap NE	Cap SE	Jen-tchouan	Yuen-sun	Fu-sun	Tchong-king	I-chang	Han-keou	Kieou-kiang	Ou-hou	Tchen-kiang	Zi-ka-wei	Cha-wei-chan	Gutzlaff	North Saddle	Steep-island	Ning-po
1																					
2																					
3																					
4																					
5																					
6																					
7			22,9	●	●					22,3	35,6										
8				12,7	4,8	14,0	12,7	●		21,6	21,4	13,0	11,0	7,6		9,0					●
9								4,8	1,5			8,1	9,4	42,6	5,4	10,3	15,2	1,5	●	●	60,9
10							5,1	6,9	12,0				1,3		4,8	2,1	12,2	19,1	10,2	20,8	26,4
11								9,9													
12																					
13																					
14																					
15								●		5,6	17,2			●			●	●			
16								25,9		3.5				2,3		2,5	9,6	11,7	3,8		1,8
17								4,8		●							1,0				
18							2,0														
19																					
20								●		2,0						0,2					
21								12,0	●							0,1					
22																					
23												●				0,1		1,3	2,5		0,8
24										●											1,8
25					●					1,5											0,5
26					●														●		
27					●					●								●	3.0		●
28										2,5		2,5		●				●	1,3		●
29					●	3,3			1,0						2,0	0,7	0,5	●			1,3
30									●												
Sommes.			22,9	12,7	4,8	17,3	19,8	64,3	14,5	59,0	77,2	23,6	21,7	52,5	12,2	25,0	38,5	33,6	20,8	20,8	93,5

	Wen-tcheou	Pagoda	Middle-dog	Turnabout	Okseu	Dodd-island	Amoy	Tsing-tseu	Chapel-island	Pescadores	Kilong	Tamsui	Amping	Ta-kao	South-Cape	Lamocks	Swatow	Sugar Loaf	Cape of Good Hope	Breaker point	Pakhoi
1																					
2															●						
3															●						
4		●	●	●	●	●	●	●	●					●							12,2
5		●		●	●	●	●		●		●	●									6,6
6																					●
7																					
8	●																				
9	50,8	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●			●			●	●	●	
10	2,0			●	●	●			●	●	●	●			●			●	●	●	

PLUIE A DIVERSES STATIONS SUR LA CÔTE DE CHINE ET LE YANG-TSE-KIANG.



Magnétisme. Déclinaison magnétique. — A la fin du mois d'Octobre la déclinaison avait subi une diminution considérable; elle conserva des valeurs faibles jusqu'à la fin de Novembre; mais se releva rapidement du 27 au 29. Les moyennes de ces trois jours successifs furent 2° 12,′24, 2° 13,′07 et 2° 14,′05. L'amplitude moyenne de l'oscillation diurne a été de 3,′28 entre le minimum de 9h. 45m. et le maximum de 1 h. 40m. s.

Inclinaison. — L'inclinaison magnétique déjà faible durant les derniers mois à subi un affaiblissement encore en Novembre, grâce à un minimum très-accentué et prolongé vers le milieu du mois. Mais à la fin du mois, en même temps que la déclinaison elle a éprouvé un accroissement encore plus considérable.

Intensité magnétique. — Ce troisième élément manifesta le même accroissement que la déclinaison et l'inclinaison durant les derniers jours du mois. Sauf cette coïncidence, les deux composantes, horizontale et verticale, suivent une marche opposée. La moyenne oscillation diurne de la composante horizontale a été de 0,00174 entre le maximum de midi et demi et le minimum de 6 h. $^1/_2$ du soir; le minimum du matin ayant eu lieu a 10 h. $^1/_2$ et étant beaucoup moins fort que celui du soir. La composante verticale dans sa moyenne oscillation, dont la régularité égale presque celle de la déclinaison, a son minimum du milieu du jour un peu retardé et porté à midi et demi; et le maximum de la nuit devient le maximum principal. L'amplitude d'oscillation entre ces deux extrêmes est de 0,00184.

Perturbations. — Aucune perturbation n'a été bien remarquable durant ce mois. Du 15 au 17 une légère perturbation se faisait sentir surtout à la boussole de la composante horizontale, s'affaiblissant durant le jour pour augmenter durant la nuit. Du 20 Novembre au 22 s'étendait une seconde période de faibles agitations.

STANISLAS CHEVALIER S. J.

NOVEMBRE 1891.

MAGNÉTISME TERRESTRE.

MOYENNES DIURNES.

Jours.	DÉCLINAISON. Moyennes des 24 observ.	Amplitude de l'oscillation diurne.	Écart sur la moyenne du jour. Minimum principal.		Maximum principal.		INCLINAISON.	INTENSITÉ TOTALE.
	° ′	′	h m	′	′	h m	° ′	
1	2. 12,31	5,99	9. 40	— 2,86	+ 3,13	1. 35	46. 3,05	4,68535
2	2. 11,95	5,61	10. 0	— 3,26	+ 2,35	1. 5	46. 2,48	4,68600
3	2. 12,32	4,03	9. 10	— 1,67	+ 2,36	1. 20	46. 2,79	4,68609
4	2. 12,11	4,60	10. 0	— 2,72	+ 1,88	1. 30	46. 3,52	4,68598
5	2. 11,96	3,21	10. 40	— 2,76	+ 0,45	1. 0	46. 3,93	4,68587
6	2. 12,19	2,77	8. 25	— 1,10	+ 1,67	1. 15	46. 3,28	4,68672
7	2. 12,10	4,41	9. 0	— 2,71	+ 1,70	2. 10	46. 3,61	4,68686
8	2. 12,30	3,84	10. 0	— 2,03	+ 1,81	Midi. 40	46. 3,80	4,68744
9	2. 12,08	2,84	9. 20	— 1,68	+ 1,16	1. 5	46. 3,30	4,68796
10	2. 11,82	1,64	9. 40	— 1,30	+ 0,34	2. 0	46. 0,64	4,68936
11	2. 11,96	2,65	10. 40	— 1,19	+ 1,46	1. 55	45. 59,78	4,68846
12	2. 11,92	3,57	10. 5	— 2,34	+ 1,23	3. 25	45. 58,70	4,68920
13	2. 12,14	3,53	10. 15	— 2,06	+ 1,47	2. 0	45. 58,61	4,68953
14	2. 12,35	2,58	10. 15	— 1,14	+ 1,44	1. 20	45. 59,01	4,68969
15	2. 12,19	1,83	8. 40	— 1,23	+ 0,60	Midi. 0	46. 0,95	4,68872
16	2. 12,13	2,39	9. 0	— 1,04	+ 1,35	2. 50	46. 0,40	4,68832
17	2. 11,96	3,65	9. 10	— 1,94	+ 1,71	2. 20	45. 59,24	4,68954
18	2. 12,28	2,58	9. 10	— 1,32	+ 1,26	2. 10	45. 59,74	4,69007
19	2. 12,33	4,66	9. 20	— 2,56	+ 2,10	Midi. 30	45. 59,46	4,69112
20	2. 12,29	5,10	9. 30	— 3,03	+ 2,07	2. 35	46. 1,30	4,68931
21	2. 12,28	2,71	9. 55	— 1,38	+ 1,33	1. 15	46. 2,57	4,68744
22	2. 12,57	1,45	10. 35	— 1,04	+ 0,41	Midi. 25	46. 1,88	4,68755
23	2. 12,36	2,39	10. 10	— 1,15	+ 1,24	2. 10	46. 1,71	4,68769
24	2. 12,03	4,73	10. 10	— 3,02	+ 1,71	2. 0	46. 1,72	4,68894
25	2. 12,11	3,34	11. 10	— 2,22	+ 1,12	3. 0	46. 2,27	4,69210
26	2. 12,45	3,53	9. 30	— 1,49	+ 2,04	1. 40	46. 3,84	4,69601
27	2. 12,24	3,02	9. 25	— 1,66	+ 1,36	1. 0	... ...	...
28	2. 13,07	2,46	9. 0	— 1,60	+ 0,86	Midi. 25	46. 5,53	4,69957
29	2. 14,05	0,63	10. 0	— 0,57	+ 0,06	Midi. 15	46. 5,14	4,69830
30	2. 13,94	2,58	9. 55	— 1,91	+ 0,67	2. 25	46. 5,05	4,69736

MOYENNES HORAIRES.

Heures.	DÉCLINAISON.	INCLINAISON.	INTENSITÉ. Totale.	Composante horizontale.	Composante verticale.
	° ′	° ′			
Minuit.	2. 12.28	46. 2,46	4,68956	3,25523	3,37571
1	2. 12,31	46. 2,29	4,68973	3,25551	3,37568
2	2. 12,31	46. 2,23	4,68977	3,25560	3,37565
3	2. 12.11	46. 2,13	4,68988	3,25577	3,37564
4	2. 12.10	46. 2.15	4,68990	3,25576	3,37567
5	2. 12.37	46. 1,96	4,68978	3,25587	3,37540
6	2. 12,64	46. 1,83	4,68994	3,25611	3,37539
7	2. 12,59	46. 1,68	4,69022	3,25655	3,37536
8	2. 11,78	46. 1,53	4,69037	3,25670	3,37542
9	2. 10,88	46. 1,63	4,68997	3,25633	3,37523
10	2. 10,74	46. 1,63	4,68943	3,25595	3,37484
11	2. 11,46	46. 1,38	4,68918	3,25602	3,37442
Midi.	2. 12.64	46. 0,98	4,68940	3,25657	3,37420
1	2. 13,27	46. 0,91	4,68957	3,25675	3,37426
2	2. 13,33	46. 1,27	4,68956	3,25639	3,37459
3	2. 13,02	46. 1,57	4,68959	3,25612	3,37490
4	2. 12,53	46. 1,91	4,68968	3,25585	3,37529
5	2. 12,37	46. 2,28	4,68945	3,25533	3,37547
6	2. 12,53	46. 2,32	4,68933	3,25501	3,37561
7	2. 12,46	46. 2,65	4,68950	3,25500	3,37585
8	2. 12,56	46. 2,57	4,68971	3,25522	3,37593
9	2. 12.62	46. 2,75	4,68959	3,25496	3,37601
10	2. 12.51	46. 2,59	4,68981	3,25527	3,37602
11	2. 12,43	46. 2,60	4,68982	3,25527	3,37604

Valeurs moyennes pour le mois de Novembre 1891.

Déclinaison occidentale	2° 12,33
Inclinaison	46° 1,91
	Unités métriques
Intensité totale	4,68961
Composante horizontale	3,25580
Composante verticale	3,37523

NOVEMBRE 1891.

LA DÉCLINAISON MAGNÉTIQUE OCCIDENTALE = 2° +

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	12,03	12,35	12,22	12,22	12,47	12,54	12,41	12,29	10,58	9,77	9,58	11,03
2	12,29	12,41	12,16	11,97	11,97	12,16	12,54	12,22	10,84	9,01	8,69	10,02
3	12,47	12,29	12,16	11,97	11,97	12,03	12,22	12,10	11,21	10,71	11,15	11,72
4	12,35	12,29	12,22	12,22	12,10	12,22	12,54	12,16	10,71	9,64	9,39	10,40
5	12,54	12,10	11,97	11,78	12,10	11,97	12,66	12,03	10,46	9,70	9,45	9,64
6	12,10	12,10	12,10	11,78	11,78	11,72	12,54	12,16	11,21	11,21	11,53	11,91
7	12,22	12,10	12,03	11,91	11,91	12,03	12,10	11,03	10,08	9,39	9,95	10,96
8	12,10	11,97	11,91	11,91	11,91	12,16	12,35	12,29	11,28	10,40	10,27	12,22
9	12,16	11,91	11,97	12,03	12,03	11,97	12,29	11,91	11,15	10,46	10,58	11,47
10	11,84	11,91	11,72	11,72	11,78	11,84	12,29	12,29	11,59	10,84	10,65	10,71
11	11,34	11,03	10,96	11,15	11,09	11,40	12,16	12,54	11,34	10,84	10,96	11,40
12	11,97	12,03	11,84	11,91	11,59	11,59	12,47	12,98	12,29	10,71	9,70	9,95
13	12,03	11,91	11,66	11,59	11,47	11,66	11,97	12,47	11,97	11,34	10,40	10,27
14	12,29	12,10	11,78	11,78	11,84	12,54	12,41	13,36	12,85	11,72	11,28	11,66
15	11,97	11,91	11,84	11,28	11,78	11,91	12,54	12,85	12,29	11,09	12,41	12,47
16	12,10	11,97	11,59	12,29	12,41	12,22	11,91	12,60	12,03	11,09	11,15	11,66
17	11,47	11,59	11,34	11,97	10,71	11,66	12,85	11,97	11,59	10,21	10,58	11,72
18	12,54	12,85	11,59	11,91	11,78	12,16	12,47	12,73	11,84	11,34	11,09	11,53
19	12,22	12,47	12,29	12,22	12,22	12,29	12,35	12,22	11,53	9,89	10,02	12,35
20	12,29	12,22	12,16	12,16	12,47	12,22	12,60	11,91	10,96	10,02	10,14	11,40
21	11,21	12,85	13,17	13,10	11,28	12,98	13,36	13,23	12,60	11,53	11,03	11,91
22	13,23	12,85	14,93	11,21	11,91	13,80	13,61	13,67	12,60	12,66	11,84	11,97
23	12,54	12,29	13,73	12,29	12,35	12,41	12,60	12,66	12,10	11,59	11,28	11,97
24	12,35	12,16	12,16	12,10	12,16	12,29	12,22	12,03	11,15	9,77	9,07	10,08
25	12,41	12,54	12,47	12,29	12,41	12,54	12,60	12,85	11,97	10,96	10,08	9,95
26	12,41	12,35	12,47	12,29	12,92	12,35	12,54	12,47	12,35	11,34	11,53	12,22
27	12,22	12,47	12,41	11,91	12,22	12,79	12,85	12,54	11,97	11,03	10,71	11,53
28	11,72	12,22	12,54	11,84	12,29	12,79	12,66	12,85	12,66	11,47	12,03	13,04
29	13,86	13,99	13,80	13,99	14,18	14,99	14,68	14,81	14,36	13,92	13,48	13,73
30	14,05	14,11	14,11	14,49	14,05	13,99	14,43	14,36	13,80	12,66	12,16	12,85
Moy.	12,28	12,31	12,31	12,11	12,10	12,37	12,64	12,59	11,78	10,88	10,74	11,46

amplitude moyenne d'oscillation diurne 3',28
minimum (princ.) 2° 10',46 à 9h. 44m m.
maximum (princ.) 2° 13',74 à 1h. 40m s.

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	13,55	15,06	15,18	14,11	12,60	11,97	12,35	12,10	11,91	12,35	12,41	12,47	12,31
2	12,98	14,24	13,23	12,60	11,59	11,53	12,35	12,29	12,54	12,16	12,47	12,47	11,95
3	13,10	14,24	14,18	13,42	12,22	12,16	12,16	12,29	12,35	12,66	12,60	12,35	12,32
4	12,54	13,73	13,61	13,17	12,29	12,47	12,66	12,29	12,10	12,54	12,47	12,54	12,11
5	11,59	12,41	12,29	12,47	12,54	12,35	13,17	13,10	12,85	12,85	12,66	12,41	11,96
6	12,98	13,55	13,23	12,66	11,91	11,84	12,41	12,41	12,47	12,35	12,29	12,29	12,19
7	12,54	13,48	13,73	13,04	12,79	12,85	13,36	13,10	12,60	12,60	12,35	12,16	12,10
8	13,48	13,86	13,36	12,66	12,16	12,66	12,85	12,85	12,85	12,98	12,47	12,22	12,30
9	12,16	13,10	12,92	12,47	12,41	12,60	12,60	12,60	12,47	12,41	12,22	12,03	12,08
10	11,21	11,66	12,16	11,97	11,66	12,22	12,10	12,22	12,22	12,41	12,47	12,16	11,82
11	12,03	12,60	13,36	13,23	12,85	12,54	12,47	12,41	12,54	12,41	12,22	12,22	11,96
12	10,96	12,10	12,29	12,85	12,92	12,35	12,47	12,22	12,22	12,29	12,16	12,10	11,92
13	11,78	12,92	13,61	13,17	12,92	12,98	12,60	12,60	12,60	12,60	12,66	12,29	12,14
14	13,42	13,61	13,17	12,41	11,91	11,66	12,22	12,54	12,98	13,16	11,91	11,91	12,35
15	12,79	12,66	12,47	12,47	12,35	12,22	12,35	11,91	12,79	12,16	12,41	11,72	12,19
16	12,03	12,60	13,36	13,10	12,47	11,91	12,54	11,28	12,47	12,22	12,16	11,91	12,13
17	12,41	13,23	13,36	13,42	12,66	12,10	12,41	12,22	12,22	12,03	11,97	11,34	11,96
18	12,47	13,10	13,48	13,10	12,35	12,29	12,22	12,41	12,47	12,35	12,41	12,22	12,28
19	13,99	14,11	13,80	13,29	12,47	12,54	12,22	12,16	12,29	12,29	12,41	12,35	12,33
20	12,85	12,92	13,73	14,11	13,23	13,23	12,03	12,29	12,03	12,35	12,47	13,23	12,29
21	12,98	13,29	13,17	11,97	11,59	10,90	11,21	12,66	11,78	12,03	11,97	12,92	12,28
22	12,29	12,16	12,29	11,78	12,60	12,47	12,85	12,10	12,16	11,86	12,29	12,60	12,57
23	12,41	13,23	13,29	12,85	11,97	12,03	12,22	11,59	11,91	12,47	12,41	12,35	12,36
24	12,47	13,36	13,73	13,17	12,54	12,22	12,22	11,59	12,35	12,60	12,35	12,60	12,03
25	10,40	11,78	12,92	13,23	12,79	12,54	11,97	12,22	12,54	12,79	12,29	12,16	12,11
26	13,48	14,18	13,92	13,23	12,66	12,22	11,72	11,28	11,84	12,47	12,16	12,29	12,45
27	12,85	13,61	12,85	12,47	11,91	11,97	12,41	12,29	12,54	12,54	11,91	11,72	12,24
28	13,73	13,36	13,10	13,73	13,55	12,85	14,11	14,62	13,99	14,24	14,49	13,80	13,07
29	13,99	13,67	13,61	13,80	13,86	13,73	13,99	13,99	14,24	14,43	14,11	14,05	14,05
30	13,80	14,30	14,43	14,55	14,18	13,73	13,55	14,11	14,49	14,11	14,24	14,05	13,94
Moy.	12,64	13,27	13,33	13,02	12,53	12,37	12,53	12,46	12,56	12,62	12,51	12,43	12,33

NOVEMBRE 1891.

COMPOSANTE HORIZONTALE DE LA FORCE MAGNÉTIQUE DE LA TERRE

La composante horizontale = 323centièmes +

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	2,05	2,12	2,13	2,13	2,12	2,20	2,21	2,25	2,19	2,11	2,14	2,27
2	2,26	2,23	2,20	2,23	2,23	2,24	2,28	2,33	2,24	2,16	2,15	2,23
3	2,30	2,28	2,29	2,29	2,30	2,28	2,30	2,32	2,27	2,22	2,18	2,18
4	2,18	2,22	2,23	2,21	2,25	2,23	2,26	2,24	2,18	2,13	2,06	2,07
5	2,17	2,14	2,11	2,09	2,21	2,16	2,25	2,28	2,24	2,25	2,20	2,17
6	2,10	2,15	2,17	2,21	2,27	2,23	2,27	2,29	2,27	2,22	2,17	2,18
7	2,23	2,23	2,23	2,24	2,24	2,28	2,31	2,32	2,24	2,21	2,23	2,16
8	2,23	2,21	2,21	2,23	2,18	2,23	2,24	2,23	2,24	2,28	2,32	2,35
9	2,18	2,21	2,21	2,23	2,25	2,26	2,31	2,31	2,33	2,33	2,33	2,32
10	2,41	2,47	2,47	2,50	2,53	2,59	2,65	2,69	2,74	2,75	2,83	2,87
11	2,50	2,50	2,54	2,48	2,50	2,59	2,65	2,71	2,72	2,71	2,82	2,95
12	2,79	2,80	2,84	2,87	2,87	2,83	2,87	2,88	3,02	2,99	2,95	2,92
13	2,90	2,87	2,87	2,89	2,87	2,84	2,92	2,97	3,06	3,01	3,03	3,03
14	2,88	2,86	2,85	2,82	2,83	2,90	2,97	2,99	3,07	3,06	2,97	2,96
15	2,64	2,66	2,69	2,69	2,62	2,62	2,63	2,74	2,86	2,76	2,59	2,74
16	2,50	2,48	2,54	2,57	2,57	2,57	2,55	2,58	2,67	2,66	2,57	2,50
17	2,85	2,82	2,73	3,08	2,89	2,73	2,81	2,86	2,84	2,84	2,73	2,78
18	2,76	2,80	2,65	2,68	2,72	2,76	2,80	2,82	2,86	2,83	2,85	2,85
19	2,83	2,81	2,79	2,86	2,90	2,89	2,89	2,94	2,93	2,87	2,84	2,84
20	2,93	2,94	2,90	2,92	3,00	2,99	2,99	3,40	3,52	3,17	2,91	2,76
21	2,13	2,47	2,49	2,66	2,42	2,34	2,37	2,42	2,47	2,55	2,49	2,54
22	2,37	2,42	2,63	2,58	2,38	2,40	2,31	2,37	2,48	2,40	2,44	2,54
23	2,53	2,43	2,60	2,42	2,43	2,46	2,47	2,48	2,49	2,46	2,44	2,40
24	2,43	2,57	2,51	2,52	2,52	2,56	2,62	2,65	2,65	2,60	2,52	2,49
25	2,63	2,61	2,62	2,64	2,66	2,64	2,67	2,76	2,75	2,75	2,69	2,69
26	2,75	2,76	2,77	2,82	3,00	2,91	2,92	2,93	2,84	2,82	2,73	2,69
27	2,78	2,82	2,93	2,88	2,90	2,95	3,05	3,02	3,01	3,01	2,96	2,92
28	2,78	2,87	2,93	2,87	2,90	3,08	3,03	3,02	3,06	3,03	2,97	2,93
29	2,85	3,01	2,90	2,90	2,88	2,94	2,91	2,96	2,96	2,92	2,86	2,86
30	2,74	2,76	2,78	2,80	2,83	2,86	2,83	2,90	2,90	2,89	2,89	2,88
Moy.	2,523	2,551	2,560	2,577	2,576	2,587	2,611	2,655	2,670	2,633	2,595	2,602

Unités de Gauss : millim. millig. seconde.

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	2,25	2,31	2,25	2,20	2,16	2,14	2,12	2,04	2,18	2,17	2,19	2,21	2,173
2	2,39	2,50	2,54	2,43	2,30	2,27	2,22	2,22	2,22	2,24	2,21	2,25	2,274
3	2,26	2,37	2,48	2,39	2,30	2,15	2,11	2,09	2,14	2,14	2,16	2,21	2,250
4	2,18	2,27	2,26	2,23	2,13	2,05	2,07	2,08	2,12	2,14	2,15	2,14	2,170
5	2,22	2,27	2,20	2,17	2,16	2,06	1,93	1,89	1,91	1,97	1,91	1,98	2,122
6	2,27	2,39	2,33	2,33	2,37	2,30	2,25	2,23	2,23	2,23	2,22	2,21	2,245
7	2,13	2,15	2,17	2,25	2,23	2,13	2,11	2,16	2,18	2,18	2,20	2,20	2,209
8	2,35	2,39	2,32	2,31	2,29	2,25	2,24	2,26	2,27	2,16	2,03	2,04	2,244
9	2,50	2,51	2,48	2,44	2,35	2,26	2,25	2,29	2,36	2,40	2,41	2,40	2,330
10	2,89	2,87	2,87	2,86	2,78	2,74	2,75	2,73	2,71	2,68	2,54	2,57	2,687
11	2,88	2,87	2,84	2,76	2,80	2,79	2,74	2,76	2,75	2,72	2,70	2,73	2,709
12	2,90	2,89	2,75	2,78	2,84	2,86	2,83	2,88	2,86	2,84	2,85	2,87	2,866
13	3,08	2,96	2,82	2,76	2,78	2,76	2,83	2,88	2,89	2,85	2,84	2,85	2,898
14	3,02	2,96	2,96	2,93	2,92	2,95	2,77	2,74	2,73	2,47	2,69	2,60	2,871
15	2,78	2,64	2,52	2,58	2,58	2,57	2,48	2,53	2,38	2,31	2,61	2,48	2,613
16	2,67	2,76	2,79	2,79	2,77	2,70	2,63	2,64	2,68	2,69	2,71	2,74	2,639
17	2,87	2,91	2,98	2,94	2,88	2,84	2,81	2,83	2,89	2,96	2,68	2,50	2,837
18	2,82	2,87	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,83	2,85	2,88	2,77	2,825
19	2,97	3,01	3,03	3,04	3,03	3,02	3,00	2,95	2,93	2,93	2,92	2,98	2,925
20	2,89	2,78	2,54	2,25	2,07	1,89	1,85	1,87	1,87	2,02	2,11	2,28	2,619
21	2,51	2,57	2,38	2,29	2,33	2,23	2,08	2,06	2,49	2,13	2,11	2,23	2,365
22	2,67	2,67	2,54	2,34	2,36	2,33	2,34	2,31	2,35	2,33	2,49	2,52	2,440
23	2,47	2,49	2,45	2,54	2,53	2,47	2,44	2,46	2,45	2,45	2,42	2,43	2,467
24	2,53	2,57	2,58	2,57	2,50	2,46	2,49	2,60	2,62	2,59	2,59	2,54	2,553
25	2,65	2,69	2,73	2,77	2,79	2,72	2,80	2,80	2,75	2,71	2,85	2,85	2,718
26	2,87	2,87	2,87	2,86	2,82	2,82	2,77	2,70	2,84	2,83	2,93	2,92	2,835
27	2,94	2,92	2,95	2,95	2,95	2,86	2,92	2,87	2,79	2,78	3,05	2,85	2,919
28	2,93	2,93	2,90	2,95	2,95	2,92	2,79	2,76	2,75	2,75	2,98	2,89	2,915
29	2,94	2,97	2,93	2,93	2,89	2,80	2,79	2,74	2,75	2,64	2,70	2,75	2,866
30	2,89	2,88	2,81	2,81	2,79	2,75	2,72	2,71	2,73	2,73	2,69	2,81	2,809
Moy.	2,657	2,675	2,639	2,612	2,585	2,533	2,501	2,500	2,522	2,496	2,527	2,527	2,580

NOVEMBRE 1891.

COMPOSANTE VERTICALE DE LA FORCE MAGNÉTIQUE DE LA TERRE.

La composante verticale = 336centièmes +

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.	
1	1,36	1,37	1,38	1,39	1,39	1,38	1,38	1,39	1,38	1,35	1,25	1,13	
2	1,36	1,36	1,36	1,38	1,36	1,35	1,36	1,35	1,35	1,34	1,31	1,21	
3	1,35	1,35	1,33	1,34	1,34	1,35	1,36	1,36	1,38	1,38	1,32	1,26	
4	1,43	1,45	1,45	1,43	1,42	1,41	1,43	1,41	1,42	1,40	1,45	1,34	
5	1,51	1,50	1,49	1,49	1,48	1,46	1,47	1,47	1,48	1,47	1,39	1,35	
6	1,54	1,53	1,50	1,50	1,48	1,48	1,47	1,46	1,44	1,39	1,38	1,35	
7	1,52	1,52	1,52	1,51	1,50	1,51	1,51	1,50	1,50	1,46	1,43	1,38	
8	1,56	1,55	1,54	1,53	1,53	1,52	1,54	1,55	1,56	1,55	1,51	1,48	
9	1,60	1,60	1,59	1,59	1,58	1,58	1,58	1,59	1,58	1,57	1,53	1,48	
10	1,50	1,49	1,46	1,45	1,48	1,46	1,42	1,42	1,41	1,40	1,39	1,35	
11	1,33	1,32	1,34	1,32	1,32	1,27	1,25	1,22	1,22	1,20	1,15	1,13	
12	1,26	1,25	1,23	1,24	1,22	1,22	1,22	1,22	1,25	1,22	1,19	1,13	
13	1,18	1,19	1,18	1,19	1,22	1,22	1,21	1,21	1,26	1,25	1,24	1,21	
14	1,26	1,24	1,25	1,25	1,25	1,24	1,24	1,25	1,25	1,26	1,25	1,19	
15	1,36	1,36	1,37	1,35	1,39	1,39	1,38	1,38	1,39	1,36	1,31	1,32	
16	1,35	1,35	1,35	1,36	1,37	1,39	1,37	1,35	1,34	1,30	1,23	1,19	
17	1,24	1,26	1,25	1,22	1,25	1,27	1,24	1,23	1,26	1,23	1,17	1,16	
18	1,37	1,36	1,37	1,37	1,37	1,36	1,37	1,36	1,37	1,38	1,32	1,27	
19	1,35	1,33	1,32	1,34	1,35	1,37	1,39	1,42	1,43	1,47	1,30	1,32	
20	1,46	1,43	1,42	1,43	1,43	1,43	1,47	1,46	1,46	1,43	1,40	1,36	
21	1,52	1,50	1,48	1,47	1,46	1,48	1,47	1,44	1,45	1,40	1,37	1,36	
22	1,44	1,42	1,42	1,39	1,39	1,39	1,41	1,38	1,34	1,33	1,28	1,26	
23	1,43	1,43	1,41	1,43	1,42	1,41	1,40	1,40	1,39	1,34	1,33	1,31	
24	1,37	1,35	1,35	1,35	1,37	1,40	1,40	1,43	1,42	1,43	1,40	1,37	
25	1,61	1,62	1,63	1,61	1,61	1,62	1,61	1,62	1,66	1,67	1,65	1,67	
26	1,95	2,01	2,02	2,05	2,08	2,08	2,09	2,07	2,15	2,13	2,08	2,10	
27	2,33	2,32	2,34	2,35	2,34	...	...	...	...	...	...	...	
28	2,65	2,66	2,65	2,65	2,66	2,67	2,68	2,67	2,67	2,60	2,53	2,48	
29	2,54	2,50	2,52	2,52	2,52	2,53	2,52	2,51	2,48	2,45	2,42	2,37	
30	2,41	2,41	2,42	2,42	2,42	2,41	2,40	2,41	2,42	2,40	2,35	2,30	
Moy.	1,571	1,568	1,565	1,564	1,567	1,540	1,539	1,536	1,542	1,523	1,484	1,442	

Unités de Gauss. millim. millig. seconde.

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	1,10	1,17	1,23	1,32	1,34	1,34	1,35	1,35	1,33	1,36	1,37	1,36	1,324
2	1,15	1,16	1,19	1,25	1,30	1,30	1,33	1,37	1,35	1,37	1,38	1,37	1,317
3	1,20	1,20	1,24	1,31	1,36	1,39	1,41	1,41	1,43	1,46	1,48	1,46	1,353
4	1,30	1,30	1,32	1,40	1,39	1,40	1,43	1,46	1,47	1,49	1,45	1,49	1,414
5	1,29	1,28	1,34	1,37	1,41	1,41	1,47	1,48	1,50	1,51	1,54	1,54	1,446
6	1,33	1,32	1,35	1,39	1,42	1,42	1,47	1,49	1,48	1,45	1,52	1,52	1,445
7	1,34	1,36	1,37	1,40	1,45	1,46	1,50	1,49	1,51	1,53	1,53	1,54	1,472
8	1,46	1,48	1,51	1,55	1,55	1,58	1,58	1,58	1,58	1,61	1,61	1,60	1,546
9	1,40	1,43	1,48	1,52	1,53	1,52	1,53	1,51	1,52	1,52	1,53	1,51	1,536
10	1,32	1,32	1,37	1,32	1,34	1,35	1,38	1,32	1,34	1,33	1,34	1,32	1,385
11	1,09	1,11	1,17	1,19	1,22	1,25	1,27	1,27	1,27	1,27	1,30	1,26	1,239
12	1,08	1,07	1,10	1,15	1,20	1,20	1,21	1,19	1,18	1,17	1,17	1,18	1,190
13	1,14	1,13	1,13	1,14	1,20	1,24	1,23	1,22	1,24	1,23	1,23	1,24	1,205
14	1,15	1,14	1,16	1,19	1,22	1,25	1,30	1,31	1,35	1,38	1,35	1,36	1,254
15	1,27	1,27	1,32	1,34	1,38	1,41	1,39	1,40	1,43	1,42	1,39	1,42	1,368
16	1,18	1,18	1,20	1,22	1,26	1,27	1,31	1,26	1,29	1,26	1,29	1,23	1,287
17	1,14	1,15	1,20	1,27	1,33	1,34	1,35	1,35	1,37	1,37	1,37	1,37	1,266
18	1,25	1,26	1,32	1,36	1,39	1,39	1,37	1,36	1,37	1,37	1,35	1,36	1,351
19	1,33	1,35	1,40	1,41	1,45	1,46	1,45	1,47	1,43	1,47	1,46	1,44	1,400
20	1,39	1,39	1,40	1,42	1,46	1,47	1,46	1,47	1,49	1,49	1,51	1,52	1,444
21	1,33	1,35	1,36	1,39	1,39	1,43	1,45	1,43	1,42	1,46	1,43	1,47	1,430
22	1,27	1,31	1,32	1,36	1,38	1,37	1,40	1,39	1,42	1,42	1,41	1,42	1,372
23	1,31	1,26	1,30	1,32	1,38	1,38	1,38	1,35	1,36	1,35	1,35	1,34	1,366
24	1,38	1,41	1,49	1,49	1,53	1,57	1,56	1,56	1,59	1,58	1,58	1,60	1,457
25	1,69	1,69	1,74	1,80	1,85*	1,88*	1,90	1,90	1,91	1,90	1,88	1,95	1,736
26	2,16	2,13	2,09*	2,11*	2,23*	2,35*	2,38	2,38	2,37	2,35	2,34	2,32	2,167
27	...	...	...	...	...	...	...	2,38	2,46	2,51	2,53	2,59	...
28	2,47	2,45	2,45*	2,48*	2,56	2,59	2,59	2,59	2,58	2,58	2,57	2,53	2,584
29	2,37	2,38	2,39	2,39	2,42	2,45	2,45	2,45	2,45	2,44	2,42	2,43	2,455
30	2,30	2,31	2,37	2,36	2,39	2,39	2,41	2,37	2,31	2,37	2,37	2,37	2,379
Moy.	1,420	1,426	1,459	1,490	1,529	1,547	1,561	1,585	1,593	1,601	1,602	1,604	1,523

NOVEMBRE 1891.

PRESSION ATMOSPHÉRIQUE à 0° = 700mm +

(Enregistreur photographique).

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
1	68,15	68,25	68,10	67,95	68,05	68,30	68,50	68,93	69,13	69,45	69,54	69,27	
2	68,05	67,87	67,75	67,40	67,11	67,15	67,37	67,42	67,82	67,99	68,03	67,48	
3	64,38	64,10	63,68	63,30	62,97	62,90	63,00	63,07	63,17	63,43	63,47	62,65	
4	61,30	61,25	61,00	60,65	60,60	60,45	60,55	60,55	61,00	61,22	61,12	60,55	
5	61,65	61,75	61,60	61,55	61,78	61,90	62,35	62,82	63,16	63,34	63,48	63,27	
6	63,15	63,00	62,90	62,85	62,97	63,10	63,40	63,85	64,24	64,45	64,52	64,24	
7	64,62	64,70	64,65	64,55	64,46	64,50	64,75	65,11	65,38	65,63	65,57	65,07	
8	64,55	64,60	64,45	64,25	63,86	63,90	64,25	64,27	65,00	65,43	65,26	64,93	
9	64,30	63,40	63,33	62,85	62,66	62,65	62,90	63,30	63,76	63,97	63,98	63,77	
10	65,85	65,75	65,60	65,40	65,63	65,95	66,60	67,14	67,57	67,80	67,97	67,68	
11	69,25	69,18	68,95	68,70	68,64	68,87	69,00	69,18	69,87	70,00	70,07	69,74	
12	68,90	68,70	68,30	68,10	68,13	68,25	68,25	68,46	68,99	69,24	69,10	68,33	
13	66,87	66,50	66,25	65,90	65,82	65,85	65,90	66,04	66,40	66,91	67,00	66,62	
14	66,20	66,15	66,15	66,10	65,93	66,05	66,35	66,58	66,97	67,28	67,30	67,14	
15	67,45	67,40	67,40	67,40	67,49	67,55	67,90	68,14	68,70	68,89	69,07	68,79	
16	70,15	70,50	70,80	70,85	71,28	71,50	72,00	72,74	73,07	73,43	73,66	73,35	
17	72,60	72,50	72,00	71,75	71,55	71,50	71,63	71,82	72,16	72,49	72,41	71,82	
18	69,68	69,45	69,40	69,15	68,78	68,87	69,37	69,55	69,86	70,12	70,08	69,89	
19	68,80	68,55	68,40	68,20	68,06	67,90	68,00	68,09	68,34	68,44	68,32	67,76	
20	66,00	65,62	65,45	65,30	65,28	65,40	65,80	65,89	65,97	66,07	66,10	65,46	
21	64,20	63,90	64,00	63,87	63,92	63,85	63,95	64,00	64,59	65,12	65,19	64,84	
22	65,87	65,85	65,90	65,85	65,99	66,13	66,65	66,85	67,30	67,58	67,67	67,51	
23	70,20	70,35	70,45	70,50	70,38	70,88	71,45	72,03	72,53	72,79	72,78	72,67	
24	74,00	73,85	73,88	73,70	73,77	73,50	73,20	73,63	74,25	74,30	74,22	74,23	
25	76,35	76,38	76,55	76,65	76,60	76,60	77,12	77,99	78,55	78,99	78,88	78,74	
26	78,40	78,38	78,35	78,40	78,17	78,10	78,15	78,49	79,08	79,65	79,75	79,34	
27	80,05	79,90	79,88	79,85	79,76	79,80	79,90	80,08	80,86	80,52	80,28	79,97	
28	78,00	77,30	76,70	76,40	75,89	75,69	75,45	75,55	75,50	75,81	75,48	74,63	
29	71,75	71,80	71,60	71,50	71,41	71,63	72,10	72,68	72,93	73,39	73,37	72,73	
30	72,90	72,50	72,00	71,85	71,58	71,44	71,65	72,25	72,30	72,47	72,43	71,77	
Moy.	68,79	68,65	68,52	68,36	68,28	68,33	68,58	68,89	69,27	69,54	69,54	69,14	

Grande oscillation mm du milieu du jour 1,91

h m. 0 m. — h 4. 30 m. — h 9. 45 m.

mm 768,28 769,59 767,68 769,05

1er minimum — 1er maximum — 2me minimum — 2me maximum

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1	68,73	68,01	67,65	67,61	67,62	67,83	68,07	68,24	68,55	68,40	68,50	68,25	68,38
2	66,81	66,07	65,49	65,01	64,87	64,83	64,87	65,10	65,17	65,08	65,00	64,60	66,43
3	61,83	61,02	60,67	60,51	60,54	60,69	61,06	61,26	61,24	61,43	61,45	61,49	62,22
4	60,06	59,48	59,08	59,05	59,22	59,42	59,79	60,42	60,56	61,20	61,60	61,62	60,49
5	62,78	62,20	61,98	62,11	62,37	62,50	62,64	62,75	62,84	63,06	63,30	63,25	62,52
6	63,79	63,33	63,20	63,31	63,33	63,41	63,56	63,91	64,09	64,30	64,50	64,45	63,66
7	64,41	63,91	63,66	63,53	63,97	64,23	64,42	64,41	64,35	64,66	64,80	64,62	64,58
8	64,61	64,01	63,56	63,95	63,92	63,69	64,19	64,74	64,80	64,72	64,50	64,40	64,41
9	63,16	62,86	62,89	63,13	63,59	63,92	64,32	64,62	64,95	65,53	65,80	65,87	63,82
10	67,01	66,56	66,34	66,81	67,03	67,33	67,75	68,34	68,82	69,19	69,45	69,37	67,21
11	68,92	68,22	68,35	68,37	68,41	68,57	68,89	69,01	69,14	69,24	69,20	69,10	69,05
12	67,51	66,93	66,50	66,35	66,34	66,43	66,69	66,82	67,06	67,23	67,15	67,00	67,70
13	66,14	65,66	65,10	65,01	64,95	65,11	65,59	65,72	65,88	66,14	66,30	66,20	66,00
14	66,62	66,23	65,95	65,81	65,85	66,00	66,40	66,62	66,90	67,21	67,40	67,38	66,52
15	68,22	67,64	67,28	67,14	67,68	67,94	68,49	68,76	69,25	69,31	70,00	70,05	68,27
16	72,95	72,35	72,00	72,17	72,23	72,17	72,30	72,57	72,64	72,85	73,00	72,70	72,22
17	70,91	69,98	69,40	69,29	69,32	69,57	69,70	69,68	69,73	69,65	69,60	69,40	70,86
18	69,10	68,31	67,99	68,13	68,38	68,49	68,80	69,02	69,10	69,07	69,00	68,90	69,10
19	67,19	66,46	66,10	66,11	66,23	66,31	66,67	66,84	66,80	66,83	66,75	66,45	67,40
20	64,61	64,00	63,49	63,56	63,81	64,32	64,29	64,42	64,50	64,55	64,50	64,38	64,95
21	64,53	64,20	64,20	64,37	64,51	64,72	65,16	65,43	65,62	65,78	66,00	65,88	64,66
22	67,28	66,92	66,84	67,26	67,56	67,81	68,31	68,62	69,15	69,28	69,75	70,05	67,41
23	72,30	72,05	72,02	72,48	72,63	72,98	73,30	73,96	74,10	74,07	74,40	74,30	72,32
24	73,81	73,70	73,61	73,53	73,65	73,41	74,20	74,69	75,25	75,32	76,10	76,25	74,19
25	77,84	77,43	76,91	77,07	77,20	77,50	77,73	77,88	78,15	78,35	78,37	78,38	77,59
26	78,81	78,44	78,42	78,46	78,84	79,02	79,47	79,57	79,75	80,02	80,10	80,20	78,97
27	79,33	78,61	78,14	78,14	78,09	77,94	78,38	78,48	78,56	78,64	78,65	78,45	79,24
28	74,03	73,37	72,70	72,95	73,00	72,67	72,53	72,37	72,45	72,50	71,90	72,00	74,37
29	72,24	72,10	72,00	71,85	72,11	72,14	72,72	73,07	73,15	73,23	73,30	73,15	72,41
30	71,02	70,27	69,62	69,63	69,72	69,89	70,65	70,79	70,81	70,79	70,77	70,75	71,25
Moy.	68,55	68,01	67,70	67,76	67,90	68,03	68,37	68,60	68,78	68,95	69,04	68,97	68,61

NOVEMBRE 1891.

TEMPÉRATURE DE L'AIR A L'OMBRE

(Enregistreur photographique)

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	11°,5	11°,2	11°,0	11°,0	10°,4	10°,5	10°,4	11°,0	14°,0	16°,5	18°,4	19°,3
2	12,4	12,3	12,4	12,0	11,8	11,7	11,7	12,0	15,5	17,7	19,0	20,0
3	14,8	14,0	14,3	14,1	14,1	13,6	13,3	13,6	16,0	19,0	21,0	22,1
4	13,6	13,4	13,1	12,8	12,6	12,4	12,5	13,4	16,9	20,9	22,4	23,5
5	14,3	14,6	13,7	12,6	11,2	11,0	10,4	11,0	13,8	16,7	20,0	21,4
6	13,5	13,3	13,2	13,0	13,0	12,7	13,2	13,8	15,8	19,0	21,0	22,2
7	14,0	13,9	14,0	12,9	13,0	12,8	12,6	13,3	16,7	19,6	21,2	22,0
8	16,6	16,8	16,8	17,2	17,2	17,0	16,6	17,0	19,8	20,4	21,9	22,8
9	17,4	17,1	17,3	17,5	17,5	17,5	17,7	17,5	17,0	16,0	15,7	15,9
10	11,0	10,8	10,8	10,4	9,8	9,6	9,0	8,9	10,6	11,6	12,8	13,0
11	6,0	5,8	5,9	5,9	6,4	5,8	5,6	5,9	9,3	12,1	13,6	14,7
12	7,7	7,4	7,3	7,1	6,7	6,0	6,0	6,2	9,4	13,7	15,4	16,4
13	8,8	8,5	8,4	8,1	8,1	7,9	7,8	8,3	12,7	15,5	17,5	18,0
14	11,4	11,9	12,5	13,7	14,0	13,6	12,2	12,3	14,7	18,0	19,2	19,8
15	16,8	16,0	16,7	15,7	15,7	15,9	15,6	15,9	16,6	18,0	19,9	21,0
16	12,3	12,0	11,7	11,1	10,7	9,5	9,7	8,2	8,0	8,2	8,0	8,9
17	6,0	5,8	4,9	4,4	4,2	4,0	3,9	4,0	6,3	7,0	7,9	9,0
18	8,5	8,4	8,4	8,5	8,4	8,2	8,0	7,7	7,7	8,4	8,9	9,0
19	4,6	4,3	3,8	3,7	3,3	3,0	3,6	3,8	6,9	10,0	12,1	14,0
20	10,8	10,6	9,8	9,1	9,1	8,9	9,0	10,0	12,3	14,0	15,1	16,0
21	12,0	12,0	12,0	11,8	12,1	11,7	12,2	12,3	13,0	14,3	15,0	15,8
22	8,4	7,7	6,9	6,5	6,2	6,0	6,0	6,1	9,3	12,4	14,5	16,0
23	14,0	13,8	13,1	12,0	12,1	12,2	11,7	11,5	12,0	12,4	12,5	12,6
24	5,4	4,0	3,5	3,5	3,4	3,0	3,0	2,7	6,4	8,6	10,4	10,6
25	7,8	7,4	7,2	6,5	5,9	5,1	4,7	4,2	4,2	5,0	5,0	5,9
26	−2,2	−2,8	−3,0	−2,4	−3,1	−3,8	−3,6	−3,0	0,0	3,2	5,0	5,9
27	0,6	1,1	0,8	−0,1	0,8	0,0	−0,3	1,6	4,7	6,8	7,0	7,8
28	2,1	2,5	1,8	1,8	1,9	2,7	4,0	4,7	6,6	9,0	11,7	12,1
29	9,7	9,3	9,0	8,9	8,7	8,6	8,8	8,1	7,9	8,3	9,4	9,9
30	5,6	5,4	5,4	5,2	5,3	5,4	5,0	4,8	4,7	5,9	7,3	8,1
Moy.	9,85	9,62	9,42	9,15	9,02	8,75	8,63	8,89	10,96	12,91	14,29	15,12

Minimum absolu..... −3°,8 le 26 à 5 h. m.
Maximum absolu..... 24°,0 le 4 à 1 h. s.
Journée la moins chaude..... 1,98 le 26
Journée la plus chaude..... 18,30 le 8

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	20°,0	20°,7	21°,0	20°,6	20°,0	18°,0	15°,8	13°,8	13°,7	13°,2	12°,8	12°,6	14°,89
2	20,4	20,1	20,9	20,0	19,3	18,0	15,6	14,8	14,5	14,2	14,3	14,9	15,64
3	23,0	23,5	23,7	23,0	22,1	19,4	16,9	16,0	16,0	15,0	15,0	14,2	17,40
4	23,7	24,0	23,8	23,3	21,6	20,9	18,9	17,5	16,0	15,0	14,6	14,6	17,52
5	22,0	22,8	23,0	22,1	20,9	19,1	16,9	15,7	15,3	14,4	13,8	13,7	16,27
6	22,8	23,0	23,0	22,2	21,1	19,0	16,7	16,3	15,7	15,3	15,3	15,0	17,05
7	22,2	22,6	22,7	22,2	21,5	20,4	18,8	18,0	17,6	17,0	16,8	16,8	17,61
8	22,3	20,0	19,2	19,2	19,0	17,9	17,0	16,7	16,6	16,9	16,9	17,4	18,30
9	16,0	15,7	15,1	15,2	14,8	14,5	14,3	14,0	13,9	13,2	12,0	11,8	15,61
10	13,5	13,9	14,0	13,1	12,4	11,9	10,2	8,8	8,2	7,4	6,7	6,2	10,61
11	15,5	16,0	16,0	16,0	15,5	13,7	12,2	12,3	11,0	9,6	9,4	8,0	10,51
12	16,4	17,0	17,5	17,0	16,1	14,0	12,6	11,4	10,8	9,8	9,1	9,0	11,25
13	18,6	18,9	18,9	18,3	17,7	16,0	14,2	14,0	13,7	13,1	12,0	11,9	13,20
14	20,2	20,7	20,6	20,8	19,5	18,5	18,0	17,5	17,2	16,7	17,0	16,9	16,54
15	21,0	20,6	19,9	19,9	18,7	17,0	16,2	15,8	15,5	15,0	13,5	12,8	17,07
16	9,0	9,9	9,8	9,0	8,4	7,6	7,0	7,1	7,1	7,0	6,9	6,4	8,90
17	9,9	10,5	11,0	11,5	11,0	10,0	9,3	8,0	8,1	8,0	7,8	8,0	7,52
18	11,0	11,4	11,9	11,2	10,9	9,7	8,3	7,6	6,7	6,9	6,6	6,1	8,68
19	15,1	16,1	16,1	15,9	15,1	13,7	12,8	12,9	12,8	13,0	12,8	11,0	10,02
20	16,7	17,0	16,5	16,2	15,3	14,2	13,4	12,9	12,7	12,8	12,0	12,0	12,77
21	15,9	15,8	15,7	15,8	15,6	14,7	13,2	11,2	10,9	10,8	9,9	9,2	13,04
22	17,0	17,0	17,2	16,6	15,8	15,3	15,1	14,8	14,6	14,4	14,0	13,6	12,14
23	12,1	12,1	12,0	11,2	11,0	9,6	9,0	9,0	8,8	8,0	6,3	6,1	11,05
24	10,7	10,4	10,5	10,0	10,0	9,4	8,1	7,6	7,4	7,6	7,8	7,7	7,15
25	6,0	5,9	6,0	5,4	4,8	3,4	1,9	0,6	0,0	0,0	−0,7	−0,8	4,22
26	6,9	7,0	7,4	6,9	6,5	5,5	5,0	4,6	3,0	1,8	1,8	1,0	1,98
27	7,8	8,0	7,8	7,8	7,1	6,8	5,4	4,1	3,8	3,7	2,3	2,0	4,06
28	13,0	13,0	12,9	12,4	11,8	10,8	10,0	9,7	9,5	9,0	9,7	9,7	8,02
29	9,4	9,7	9,1	8,7	8,1	7,6	6,8	6,7	6,5	6,2	6,0	5,7	8,21
30	9,0	10,0	10,8	10,7	10,3	8,6	6,8	5,4	5,2	4,1	4,0	3,9	6,54
Moy.	15,57	15,78	15,80	15,41	14,73	13,51	12,21	11,49	11,09	10,64	10,21	9,91	11,79

NOVEMBRE 1891.

RICHESSE HYGROMÉTRIQUE DE L'AIR = $\frac{F}{H-F}$

(Les valeurs ont été multipliées par 100000)

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	1279	1266	1239	1239	1186	1199	1186	1252	1410	1556	1436	1386
2	1332	1306	1346	1292	1292	1266	1292	1332	1533	1453	1466	1399
3	1515	1515	1555	1542	1505	1451	1461	1515	1650	1731	1677	1669
4	1290	1384	1384	1388	1374	1334	1334	1456	1641	1791	1777	1605
5	1384	1357	1303	1290	1196	1223	1168	1263	1380	1555	1677	1731
6	1447	1421	1410	1397	1384	1353	1434	1488	1744	1907	1839	1812
7	1488	1501	1421	1353	1394	1380	1340	1457	1551	1619	1598	1484
8	1758	1758	1758	1839	1839	1758	1758	1867	1984	1929	1943	1961
9	1867	1812	1853	1832	1709	1709	1764	1758	1744	1623	1636	1609
10	1189	1162	1149	1083	1069	1056	1029	1053	1053	920	828	960
11	877	838	828	828	867	828	825	851	917	891	877	944
12	1039	1013	1000	986	960	920	920	933	1159	1156	1023	1013
13	989	1016	1029	1029	1029	1002	1002	1029	1109	1176	1106	1176
14	1283	1350	1337	1337	1364	1337	1296	1337	1430	1493	1426	1480
15	1493	1573	1506	1546	1533	1533	1519	1546	1439	1654	1623	1559
16	1329	1303	1236	1210	1114	1087	1034	1034	900	913	900	913
17	770	770	744	731	731	718	691	678	718	691	731	796
18	944	904	891	917	933	960	904	864	877	891	904	917
19	801	801	788	775	748	748	762	775	920	986	986	1000
20	1096	1058	1056	1016	1002	1002	989	1056	1123	1176	1109	1109
21	1232	1245	1300	1272	1313	1258	1327	1340	1340	1404	1390	1389
22	1069	1043	976	949	922	922	922	922	1146	1252	1306	1359
23	1196	1210	1156	1223	1196	1196	1180	1114	1047	1008	994	902
24	742	712	715	715	702	729	729	715	742	834	676	794
25	766	753	740	740	675	583	608	608	556	556	569	556
26	426	452	426	413	426	413	413	400	477	399	451	490
27	593	645	632	593	632	593	580	645	697	671	684	684
28	673	660	675	675	688	714	779	792	897	1042	963	965
29	1060	1087	1074	1074	1074	1087	1074	1060	1034	978	952	902
30	796	744	783	770	744	744	718	718	718	718	783	849
Moy.	1124	1123	1110	1102	1087	1070	1068	1095	1165	1190	1176	1180

Minimum absolu ..... 329 le 25 à 3 h. s.
Maximum absolu ..... 1984 le 8 à 8 h. m.
Journée la moins riche ..... 494 le 26
Journée la plus riche ..... 1809 le 8

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes
1	1399	1306	1186	1213	1119	1292	1332	1346	1413	1439	1332	1332	1306
2	1337	1216	1296	1390	1528	1623	1582	1592	1538	1538	1538	1542	1418
3	1519	1519	1591	1442	1496	1550	1586	1586	1573	1465	1505	1437	1544
4	1672	1672	1658	1618	1685	1713	1727	1632	1591	1586	1519	1532	1557
5	1519	1451	1223	1303	1384	1586	1559	1559	1505	1461	1421	1421	1413
6	1825	1717	1663	1488	1569	1542	1628	1663	1636	1650	1609	1596	1592
7	1367	1434	1447	1704	1785	1853	1798	1798	1758	1731	1731	1731	1569
8	1975	1785	1744	1744	1731	1650	1744	1744	1731	1744	1812	1867	1809
9	1609	1601	1586	1488	1367	1407	1394	1218	1205	1149	1216	1229	1558
10	867	896	909	882	867	880	894	933	894	904	904	904	970
11	973	960	938	867	946	1066	1106	1023	1090	1077	1090	1050	940
12	907	976	935	922	989	1176	1149	1096	1066	1039	986	986	1015
13	1202	1310	1328	1364	1340	1377	1364	1323	1310	1310	1283	1269	1186
14	1592	1578	1565	1498	1525	1578	1404	1457	1471	1506	1519	1506	1445
15	1546	1600	1695	1668	1493	1559	1587	1695	1530	1490	1449	1423	1552
16	915	902	849	862	849	862	836	836	862	836	847	823	969
17	746	706	811	838	825	891	904	904	904	997	944	997	802
18	811	907	814	828	854	811	854	877	864	851	851	867	880
19	973	1043	935	989	976	1162	1162	1242	1162	1229	1162	1149	970
20	1179	1152	1125	1165	1125	1192	1218	1232	1179	1232	1232	1232	1127
21	1407	1394	1394	1313	1327	1340	1333	1269	1229	1229	1176	1109	1305
22	1266	1337	1337	1306	1359	1399	1399	1336	1356	1316	1303	1250	1200
23	889	875	849	796	783	770	807	794	781	781	821	768	964
24	768	847	860	794	834	794	821	821	832	858	832	779	778
25	504	452	388	323	335	361	426	439	426	413	426	413	526
26	517	543	530	543	543	541	567	567	554	580	580	606	494
27	684	686	686	686	712	712	686	686	686	686	673	673	663
28	939	939	941	994	992	994	1047	1047	1021	1047	1060	1060	900
29	941	915	941	862	889	875	836	834	847	807	834	834	953
30	823	838	798	838	864	891	838	825	811	785	798	798	791
Moy.	1156	1152	1134	1124	1136	1183	1186	1181	1161	1158	1148	1139	1140

NOVEMBRE 1891.

HUMIDITÉ RELATIVE = $\frac{f}{F}$

Jours.	Minuit	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	97	97	96	96	96	96	96	97	91	84	69	63
2	95	94	95	95	96	95	96	97	88	73	68	61
3	91	96	97	97	95	95	97	99	91	80	68	64
4	85	91	94	95	96	94	94	96	86	77	66	56
5	86	83	85	90	92	94	94	97	90	82	72	68
6	95	95	95	95	94	94	96	96	98	87	75	69
7	95	96	91	93	95	95	93	97	82	72	62	57
8	94	93	93	95	95	92	94	97	87	82	75	71
9	95	94	95	92	86	86	88	89	91	90	92	90
10	92	92	90	88	89	89	92	95	84	69	57	66
11	96	93	91	91	91	91	93	94	80	65	58	57
12	100	100	100	100	100	100	100	100	100	75	59	55
13	89	93	94	98	98	96	96	96	77	67	57	58
14	97	98	95	87	87	88	94	96	87	74	65	65
15	79	88	80	88	87	86	87	87	77	81	72	65
16	96	96	93	94	90	94	88	98	86	87	86	83
17	85	87	89	90	90	90	87	85	78	71	71	71
18	87	84	82	86	87	91	86	85	86	82	81	81
19	97	98	100	98	98	100	98	98	94	82	72	64
20	87	84	88	91	89	89	88	87	80	75	66	62
21	90	91	95	94	95	94	95	96	91	88	83	78
22	99	100	100	100	99	100	100	100	100	89	81	76
23	77	79	78	90	88	87	88	85	76	72	71	63
24	85	93	93	93	93	100	98	98	79	77	56	64
25	75	76	76	80	72	69	73	76	70	66	68	62
26	85	94	91	83	91	93	91	85	79	53	54	54
27	96	100	100	100	100	100	100	96	84	71	71	67
28	98	93	100	100	100	98	98	96	94	93	73	71
29	91	95	96	96	98	100	98	100	99	92	83	75
30	89	85	89	89	86	85	84	86	86	79	79	81
Moy.	90,8	91,9	92,0	92,8	92,4	92,7	92,7	93,5	86,4	77,8	70,3	67,2

Minimum absolu ..... 38 le 25 à 3h. s.
Maximum absolu ..... 100 plusieurs.
Journée de moindre saturation ... 65,0 le 25
Journée de plus grande saturation. 89,6 le 29

Jours.	Midi	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	61	54	49	51	49	63	76	87	93	97	93	93	81,0
2	56	53	53	60	69	78	90	96	95	97	96	92	82,8
3	55	53	55	52	56	69	89	88	87	87	89	91	80,9
4	58	57	57	57	66	70	80	82	88	93	92	93	80,1
5	58	53	44	50	55	73	82	88	87	91	92	93	79,2
6	66	62	60	56	64	71	86	90	92	96	93	94	84,1
7	52	53	54	64	71	78	84	88	88	90	92	92	80,6
8	74	77	79	79	80	81	91	95	93	92	95	95	87,4
9	89	90	93	87	83	87	87	78	77	77	89	91	88,2
10	57	58	58	60	62	65	73	84	83	90	94	97	78,5
11	57	54	53	49	55	70	80	73	85	92	95	100	77,6
12	50	52	48	49	55	75	81	83	84	87	88	88	80,4
13	57	60	61	65	67	77	86	83	86	89	94	96	80,9
14	68	66	65	62	69	75	69	74	76	80	80	80	79,0
15	64	67	74	73	70	82	87	88	88	89	96	98	81,4
16	81	75	71	78	79	86	85	86	87	85	87	88	86,6
17	63	57	63	63	64	74	79	86	86	94	92	94	79,5
18	63	69	60	63	67	71	79	86	90	87	90	95	80,3
19	58	59	53	56	58	75	81	86	81	85	81	89	81,7
20	63	61	61	64	65	75	81	85	82	86	90	90	78,7
21	78	79	79	74	76	85	89	97	97	97	98	98	88,9
22	67	70	69	70	77	82	83	84	84	83	84	82	86,6
23	65	64	63	61	61	66	72	71	71	75	88	84	74,8
24	62	60	59	67	69	70	78	83	82	85	81	76	79,6
25	56	50	43	38	40	47	63	71	72	69	75	73	65,0
26	53	56	53	56	58	62	68	70	76	85	85	96	73,8
27	67	65	67	67	75	74	78	87	88	88	96	96	84,7
28	65	65	65	71	74	79	87	89	88	93	91	91	86,3
29	82	78	84	78	85	86	87	87	90	88	91	91	89,6
30	73	69	63	67	71	83	87	94	94	98	100	100	84,0
Moy.	63,9	63,2	61,9	62,9	66,4	74,2	81,3	81,6	85,7	88,2	90,2	91,2	81,4

NOVEMBRE 1891.

NÉBULOSITÉ : 0 = *ciel pur*, 10 = *ciel entièrement couvert.*

Jours.	1 h. m. Nuag. sup.	1 h. m. Nuag. inf.	4 h. m. Nuag. sup.	4 h. m. Nuag. inf.	7 h. m. Nuag. sup.	7 h. m. Nuag. inf.	10 h. m. Nuag. sup.	10 h. m. Nuag. inf.	Remarques.
1	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	Ac W	3 ,, ...	Ac W	4 ,, ...	K = Cirrus panaché.
2	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	2 ,, ...	Ks = Cirro-stratus.
3	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	Ac = Alto-cumulus.
4	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	1 ,, ...	Cs = Cumulo-stratus.
5	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	... br ...	,, ...	0 ,, ...	C = Cumulus.
6	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	Cn = Cumulo-nimbus.
7	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	Ni = Nimbus.
8	,, ...	... ,, ...	K ...	1 ,, ...	K W	6 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	Br = Brume élevée.
9	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 Voile Ni NE	,, ...	10 ,, ...	br = Brume au sol.
10	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	bd = Brouillard.
11	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	1 C ...	
12	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	
13	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	
14	,, ...	... ,, ...	,, ...	9 ,, ...	,, ...	4 C SE	,, ...	3 C SSE	
15	,, ...	... ,, ...	Ac SSE	9 ,, ...	Ac S	9 ,, ...	,, ...	... ,, ...	
16	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 Cn NW	,, ...	10 Cn NW	Moyenne nébulosité.
17	,, ...	... ,, ...	,, ...	1 ,, ...	,, ...	1 ,, ...	Ac W	4 ,, ...	
18	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 C W	,, ...	10 C W	,, ...	10 C NW	1ère décade 2,5
19	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	2me ,, ... 4,4
20	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	Ac S	10 ,, ...	Ac S	9 ,, ...	3me ,, ... 5,6
21	,, ...	... ,, ...	Ac W	9 ,, ...	Ac W	10 ,, ...	Ac W	10 ,, ...	
22	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	
23	,, ...	... ,, ...	,, ...	8 C N	,, ...	9 C N	,, ...	8 C N	
24	,, ...	... ,, ...	,, ...	1 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	1 C ...	
25	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	Ac ...	8 C ...	
26	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	
27	,, ...	... ,, ...	Ac ...	5 ,, ...	Ac NNE	8 ,, ...	,, ...	... ,, ...	
28	,, ...	... ,, ...	,, ...	1 ,, ...	K W Ac SE	7 ,, ...	Ac SW	6 ,, ...	
29	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 Ni NNW	Ac NW	9 ,, ...	
30	,, ...	... ,, ...	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	,, ...	5 C NW	
Moy.				3,5		4,4		4,0	

Jours.	1 h. s. Nuag. sup.	1 h. s. Nuag. inf.	4 h. s. Nuag. sup.	4 h. s. Nuag. inf.	7 h. s. Nuag. sup.	7 h. s. Nuag. inf.	9 h. s. Nuag. sup.	9 h. s. Nuag. inf.	Moyenne nébulosité.
1	Ac ...	3 ,, ...	Ac ...	3 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	1,9
2	,, ...	2 C ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	0.6
3	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	0,0
4	K W	8 ,, ...	K W	7 ,, ...	,, ...	4 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	2,8
5	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	0,0
6	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	0,0
7	K W	1 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	K ...	2 ,, ...	0,4
8	Voile K ...	10 ,, ...	,, ...	10 C NNW	,, ...	10 Ni ...	,, ...	10 Ni ...	8.1
9	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	10,0
10	Ac NNW	7 ,, ...	,, ...	2 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	1,3
11	,, ...	2 C N	,, ...	2 C ...	,, ...	1 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	0,9
12	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	0,0
13	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	1 C SE	0,1
14	,, ...	3 C SSE	,, ...	6 C SSE	,, ...	9 C SSE	,, ...	9 C SSE	6,1
15	,, ...	10 Cn N	,, ...	9 C Ni SE	,, ...	9 C ...	,, ...	10 ,, ...	9,3
16	,, ...	9 Cn NW	,, ...	10 C NW	,, ...	8 C ...	,, ...	9 C N	9,4
17	Ac W	2 ,, ...	Ac ...	6 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	Ac SW	8 ,, ...	3,1
18	,, ...	5 C NW	,, ...	1 C ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	1 ,, ...	5,3
19	,, ...	3 C ...	,, ...	1 C ...	,, ...	9 Cn ...	,, ...	8 C ...	3,0
20	Ac ...	7 C ...	Ac ...	8 ,, ...	Ac ...	8 ,, ...	,, ...	8 ,, ...	7,1
21	Ac ...	10 Cn N	Ac W	10 ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	4 ,, ...	7,6
22	,, ...	6 C NE	,, ...	10 Cn N	,, ...	9 ,, ...	,, ...	9 ,, ...	4,8
23	,, ...	9 C N	,, ...	9 C N	,, ...	10 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	7,6
24	,, ...	10 C N	,, ...	10 C ...	Ac ...	5 ,, ...	,, ...	9 ,, ...	5,1
25	,, ...	2 C NW	,, ...	1 C ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	4,4
26	,, ...	1 C ...	,, ...	3 C ...	,, ...	... ,, ...	,, ...	0 ,, ...	0,7
27	,, ...	9 C ...	,, ...	5 C ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	4,3
28	,, ...	10 Cn SE	,, ...	10 Cn S	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	7,7
29	,, ...	10 Cn NW	,, ...	10 Voile ...	,, ...	10 ,, ...	,, ...	10 ,, ...	9,9
30	,, ...	1 C ...	,, ...	0 ...	,, ...	0 ,, ...	,, ...	0 ,, ...	3,7
Moy.	5,0		4,3		3,9		3,9		4,2

NOVEMBRE 1891.

DIRECTION ET VITESSE DU VENT EN KILOMÈTRES.

Jours.	Minuit. — 1 h. m.		1 h. m. — 2 h. m.		2 h. m. — 3 h. m.		3 h. m. — 4 h. m.		4 h. m. — 5 h. m.		5 h. m. — 6 h. m.	
1	WSW	13	WSW	12	WSW	13	WSW	13	WSW	13	WSW	14
2	ESE	17	ESE	13	ESE	12	ESE	13	ESE	12	ESE	15
3	SE	18	SE	20	SSE	24	SSE	22	SSE	21	S	21
4	SSW	27	SSW	19	SW	22	SW	19	SW	19	WSW	19
5	WNW	22	NW	20	NW	18	NW	11	NW	9	NW	4
6	SE	15	SE	17	SE	17	SE	17	SE	19	SE	19
7	SE	20	SE	19	SE	16	SE	20	SE	18	SE	21
8	SE	19	SE	20	SE	23	SE	21	SE	19	SE	16
9	NNW	16	NNW	14	NNE	17	NNE	21	NNE	19	NNE	20
10	WNW	27	WNW	28	WNW	28	WNW	26	WNW	29	WNW	23
11	WNW	18	WNW	19	WNW	20	WNW	25	WNW	20	WNW	19
12	N	4	N	2	N	3	N	3	N	1	Calme	0
13	SE	18	SE	18	SE	18	SE	18	SE	18	SE	20
14	ESE	18	SE	19	SE	22	SE	23	SE	17	SE	16
15	E	9	ENE	9	ENE	8	ENE	7	ENE	6	NE	9
16	NNW	35	NNW	40	NNW	38	NNW	38	NNW	37	NNW	39
17	WNW	24	WNW	23	WNW	21	WNW	23	WNW	23	NW	22
18	WNW	17	WNW	12	WNW	13	NNW	12	NNW	7	NW	13
19	NNE	3	NNW	4	NW	8	NW	12	WNW	14	WNW	18
20	E	22	E	19	E	21	E	19	E	18	E	19
21	NE	10	NNE	12	NNE	20	NNE	14	N	17	N	14
22	WNW	15	WNW	12	WNW	13	WNW	14	WNW	17	WNW	15
23	N	26	NNW	25	NNW	28	NNW	30	N	30	N	33
24	NNW	13	NW	13	NW	15	NW	14	NW	13	NW	17
25	NNW	18	NNW	22	NNW	27	NNW	32	NNW	38	NW	34
26	NW	8	NW	7	NW	15	NW	13	NW	14	NW	15
27	NW	15	NW	13	NW	12	NW	16	NW	16	NW	12
28	NW	13	NNW	11	NNW	14	NNW	15	NNW	14	N	14
29	ESE	5	ESE	9	NW	8	NW	10	WNW	12	WNW	16
30	NW	15	WNW	8	W	15	WNW	24	WNW	21	NW	26
Moy.		16,7		16,0		17,6		18,2		17,7		18,1

Jours.	Midi. — 1 h. s.		1 h. s. — 2 h. s.		2 h. s. — 3 h. s.		3 h. s. — 4 h. s.		4 h. s. — 5 h. s.		5 h. s. — 6 h. s.	
1	WNW	12	WNW	10	WNW	10	NW	10	N	10	N	10
2	SSE	18	SSE	17	SSE	19	SSE	22	SSE	17	SSE	16
3	W	25	WSW	20	WSW	20	W	23	W	19	W	14
4	WSW	26	W	26	W	23	W	21	WSW	20	WSW	22
5	SE	7	E	9	E	15	E	14	SE	17	SE	16
6	SSE	17	SSE	19	SSE	20	SSE	19	SSE	16	SSE	18
7	SSE	37	SSE	33	SSE	31	SSE	28	SE	20	SE	21
8	WNW	15	NW	12	WNW	11	NW	12	NNW	14	NW	17
9	NNE	35	N	37	N	34	N	32	N	26	N	22
10	WNW	37	WNW	31	NW	35	WNW	34	NW	22	NW	23
11	NNW	13	NNW	10	NNW	6	N	8	N	9	N	10
12	WSW	4	WNW	3	S	3	ESE	4	E	13	ESE	20
13	SSE	25	SSE	24	SE	27	SE	25	SE	22	ESE	19
14	SSE	24	SSE	23	SSE	22	SSE	20	S	17	SE	15
15	NNW	8	WNW	12	NW	17	N	22	N	20	NNW	22
16	NW	31	NW	34	NW	32	NW	33	WNW	31	WNW	25
17	NNW	10	NNW	7	W	3	NW	8	WNW	11	WNW	12
18	WNW	9	WNW	9	NNW	9	N	11	N	15	N	14
19	NE	16	ENE	18	ENE	18	ENE	21	ENE	16	NE	16
20	E	22	E	16	E	17	E	19	E	16	ENE	12
21	N	12	NNW	10	N	6	N	10	N	10	N	10
22	NNW	25	N	25	N	22	N	26	N	18	N	14
23	N	35	N	34	N	33	N	34	N	31	N	23
24	N	16	N	15	N	19	NNE	16	NNE	9	NE	12
25	WNW	34	WNW	43	NW	33	NW	33	NW	25	NW	18
26	NNW	25	NNW	29	NNW	22	NNW	24	NNW	18	NNW	13
27	N	17	N	18	N	20	NNE	17	NNE	12	NNE	8
28	ESE	13	E	12	ESE	19	ESE	17	ESE	14	ESE	12
29	WNW	13	WNW	18	NW	23	NW	18	NW	17	NW	18
30	WNW	12	WNW	13	NW	12	NNW	8	NNE	8	NNE	9
Moy.		19,8		19,6		19,4		19,6		17,1		16,0

NOVEMBRE 1891.

DIRECTION ET VITESSE DU VENT EN KILOMÈTRES.

Jours.	6 h. m. — 7 h. m.		7 h. m. — 8 h. m.		8 h. m. — 9 h. m.		9 h. m. — 10 h. m.		10 h. m. — 11 h. m.		11 h. m. — Midi.	
1	WSW	14	WSW	11	WSW	6	WSW	10	W	8	W	8
2	ESE	14	ESE	15	ESE	16	ESE	19	SE	17	SSE	19
3	S	22	S	17	SSW	19	SW	24	SW	23	WSW	23
4	WSW	23	WSW	21	WSW	12	WSW	16	WSW	19	WSW	25
5	NW	1	WNW	6	W	4	W	1	SE	6	SE	4
6	SE	17	SE	14	SE	12	SE	18	SSE	20	SSE	18
7	SE	19	SE	20	SE	18	SE	24	SE	27	SSE	30
8	SE	15	SE	11	W	9	W	9	W	8	W	8
9	NNE	21	NNE	26	NNE	34	NNE	39	NNE	33	NNE	32
10	WNW	21	WNW	23	NW	33	NW	40	NW	36	WNW	36
11	WNW	18	WNW	18	WNW	17	NW	25	NW	22	NW	17
12	Calme	0	Calme	0	Calme	0	N	1	SW	2	SW	5
13	SE	22	SE	20	SSE	18	SSE	22	SSE	27	SSE	28
14	SE	15	SE	16	SE	15	SSE	31	SSE	25	SSE	29
15	N	9	N	7	NNW	7	NNE	11	NE	4	NW	7
16	NW	38	NW	35	NW	36	NW	40	NW	38	NW	35
17	NW	21	NW	23	NW	27	NW	26	NW	22	NNW	12
18	NW	13	WNW	15	WNW	13	WNW	18	W	17	W	11
19	NW	19	NW	13	NW	12	NNW	12	NNW	12	NNE	12
20	E	18	ENE	19	E	20	E	25	E	27	E	28
21	N	13	N	11	N	11	N	14	NNE	13	N	13
22	WNW	18	WNW	19	WNW	13	NW	19	NW	19	NNW	27
23	N	33	N	32	N	34	N	41	N	45	N	41
24	NW	14	NW	16	NNW	17	N	22	N	15	NNE	17
25	NW	31	NW	30	NW	21	NW	28	NW	33	NW	31
26	NW	16	NW	13	NNW	12	NNW	21	NNW	26	NNW	24
27	NW	16	NW	10	NNW	12	N	22	N	22	N	20
28	N	17	NNE	15	NE	10	ENE	14	ESE	17	ESE	16
29	NW	20	NW	24	NW	19	NW	22	NW	18	WNW	17
30	NW	21	WNW	16	NW	15	WNW	15	WNW	15	WNW	15
Moy.		18,0		17,2		16,7		20,9		20,5		20,3

Jours.	6 h. s. — 7 h. s.		7 h. s. — 8 h. s.		8 h. s. — 9 h. s.		9 h. s. — 10 h. s.		10 h. s. — 11 h. s.		11 h. s. — Minuit.	
1	NNE	8	E	12	E	13	ESE	13	ESE	18	ESE	14
2	SSE	10	SE	13	SE	17	SE	20	SE	27	SE	21
3	WSW	15	SW	17	SSW	14	SSW	22	SSW	24	SSW	25
4	WSW	27	WSW	22	WSW	20	WSW	20	WSW	21	WNW	23
5	SE	17	SE	19	SE	18	SE	15	SE	20	SE	21
6	SE	18	SE	19	SE	18	ESE	18	ESE	20	SE	21
7	SE	21	SE	22	SE	19	SE	19	SE	24	SE	19
8	W	19	WNW	15	NW	19	N	13	NNW	12	NNW	13
9	NNW	32	NNW	27	NNW	29	NW	33	NW	28	NW	26
10	WNW	22	WNW	22	WNW	17	WNW	17	WNW	12	WNW	17
11	N	10	N	12	N	12	N	8	N	5	N	5
12	ESE	20	ESE	21	ESE	16	ESE	18	SE	20	SE	16
13	ESE	25	ESE	24	ESE	23	ESE	17	ESE	20	ESE	16
14	SE	12	SE	11	SE	10	ESE	10	ESE	10	ESE	8
15	N	27	N	22	N	26	NNW	29	NNW	36	NNW	36
16	WNW	30	WNW	27	WNW	26	WNW	25	WNW	25	WNW	26
17	WNW	9	NW	4	Calme	0	NW	1	WNW	8	W	12
18	N	14	N	12	N	12	N	9	N	9	NNE	6
19	NE	12	ENE	7	E	10	E	13	E	16	E	20
20	ENE	12	ENE	12	ENE	13	ENE	15	ENE	8	ENE	8
21	N	9	NNW	9	WNW	8	WNW	15	WNW	17	WNW	14
22	N	16	N	18	N	21	N	26	N	25	N	25
23	N	30	N	21	N	18	N	10	NNW	15	NNW	18
24	N	13	N	11	N	11	NNW	12	NNW	18	NNW	19
25	WNW	18	WNW	17	WNW	17	NW	17	NW	15	NW	10
26	NNW	17	NW	15	NW	16	NW	16	NW	17	NW	14
27	NNE	13	NNW	14	NNW	16	NNW	9	NNW	11	NW	15
28	E	10	E	10	E	7	E	17	ESE	12	ESE	12
29	NW	18	NW	15	NNW	17	NW	14	NW	14	NW	13
30	NNE	2	NNE	3	NE	6	E	10	E	12	E	6
Moy.		16,9		15,8		15,6		16,0		17,3		16,6

NOVEMBRE 1891.

PRINCIPAUX RÉSULTATS DES OBSERVATIONS ANÉMOMÉTRIQUES.

Jours.	Vitesse diurne.	Chemin total, Durée et Vitesses moyennes.				Heures.	Vitesse horaire.	Variation diurne résultante.				
								Direction résultante.	Vitesse résultante.	Composantes N + S −		E + W −
	Km		Km	heure	Km	h	Km	°	Km	Km		Km
1	275	N	1748	97	18,0	Min. — 1 m.	16,7	N 32,7 W	99,5	+ 83,7		— 53,8
2	399					1 — 2	16,0	N 33,5 W	95,8	+ 79,8		— 52,9
3	492	NNE	525	32	16,4	2 — 3	17,6	N 40,0 W	134,9	+ 103,3		— 86,8
4	512					3 — 4	18,2	N 36,4 W	156,1	+ 125,7		— 92,6
5	294	NE	95	9	10,5	4 — 5	17,7	N 47,2 W	161,4	+ 109,6		— 118,5
6	426					5 — 6	18,1	N 36,7 W	184,6	+ 148,0		— 110,4
7	546	ENE	223	18	12,4	6 — 7	18,0	N 39,6 W	202,7	+ 156,3		— 129,2
8	350					7 — 8	17,2	N 39,7 W	196,2	+ 151,1		— 125,3
9	653	E	554	35	15,8	8 — 9	16,7	N 33,1 W	219,8	+ 184,1		— 120,2
10	639					9 — 10	20,9	N 26,4 W	246,0	+ 220,4		— 109,4
11	346	ESE	664	43	15,4	10 — 11	20,5	N 32,0 W	197,6	+ 167,6		— 104,7
12	179					11 — Midi	20,3	N 38,5 W	169,2	+ 132,7		— 105,6
13	514	SE	1538	85	18,1		h					
14	428					Midi — 1 s.	19,8	N 38,9 W	174,0	+ 135,5		— 109,3
15	370	SSE	829	37	22,4	1 — 2	19,6	N 37,2 W	199,4	+ 158,8		— 120,7
16	794					2 — 3	19,4	N 21,1 W	184,7	+ 172,4		— 66,4
17	352	S	80	5	16,0	3 — 4	19,6	N 14,3 W	191,3	+ 185,4		— 47,3
18	288					4 — 5	17,1	N 3,7 W	158,2	+ 157,9		— 10,2
19	322	SSW	150	7	21,4	5 — 6	16,0	N 0,8 W	146,7	+ 146,7		— 2,1
20	425					6 — 7	16,9	N 9,9 W	148,7	+ 146,5		— 25,5
21	292	SW	131	8	16,4	7 — 8	15,8	N 2,5 W	105,7	+ 105,6		— 4,9
22	462					8 — 9	15,6	N 4,7 E	120,2	+ 119,8		+ 9,9
23	700	WSW	514	30	17,1	9 — 10	16,0	N 4,2 E	100,7	+ 100,5		+ 7,4
24	357					10 — 11	17,3	N 2,5 E	74,2	+ 74,1		+ 3,2
25	635	W	283	21	13,5	11 — Min.	16,6	N 17,8 W	90,9	+ 86,5		— 27,8
26	410					Vitesse moyenne diurne						
27	356	WNW	1864	99	18,8	Km 427,5						
28	325							Résultantes générales.				
29	378	NW	2279	118	19,3	Vitesse moyenne horaire		°	Km	Km		Km
30	307					Km 17,8		N 26,2 W	3625,5	+ 3252,0		— 1602,8
		NNW	1349	71	19,0			Fréquence des vents généraux.				
Mois	12826	Var.						Matin.... W { 219 heures / Soir..... { 186 ,,		E { 137 heures / { 173 ,,		
		Calme		5				Nuit..... N { 232 heures / Jour..... { 239 ,,		S { 126 heures / { 118 ,,		

INTENSITÉ DE LA RADIATION SOLAIRE : A = 100

OZONE.

Jours.	7 h. m.	10 h. m.	1 h. s.	4 h. s.	Sommes des degrés actinom.	Jours.	de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10 h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Moyennes pour 6 heures
1	13,1	50,0	60,2	19,9	143,2	1	6	8	6	7	6,8
2	8,5	58,5	32,5	39,4	139,9	2	14	12	9	8	10,7
3	12,3	57,6	57,6	36,5	164,0	3	18	9	8	8	10,8
4	29,3	55,5	51,7	15,7	152,2	4	9	8	9	8	8,5
5	7,6	56,0	51,7	20,0	135,3	5	13	7	8	7	8,7
6	9,7	56,8	55,1	37,7	159,3	6	13	10	8	10	10,3
7	6,8	59,8	55,5	20,4	142,5	7	15	14	8	12	12,2
8	16,5	52,6	19,9	1,7	90,7	8	14	13	8	11	11,5
9	0,8	19,5	15,3	14,0	49,6	9	13	16	16	14	14,8
10	4,2	63,2	58,5	25,4	151,3	10	20	14	10	8	13,0
11	10,0	60,2	56,4	30,1	156,7	11	13	14	9	8	11,0
12	4,7	61,5	61,1	35,2	162,5	12	8	8	9	10	8,7
13	25,9	61,9	57,6	39,9	185,3	13	13	12	9	10	11,0
14	8,0	59,8	56,0	18,2	142,0	14	9	13	9	8	9,8
15	2,1	24,6	8,5	5,1	40,3	15	7	8	8	18	10,2
16	1,3	14,8	32,2	3,0	51,3	16	20	17	10	13	15,0
17	4,5	62,8	64,0	8,5	139,8	17	13	9	9	9	10,0
18	0,8	13,6	66,6	30,1	111,1	18	11	11	8	10	10,0
19	3,8	61,5	73,8	36,0	175,1	19	13	13	8	6	10,0
20	1,7	28,0	47,0*	9,8	86,5	20	14	9	9	7	9,8
21	0,0	12,3	13,6	3,4	29,3	21	13	5	9	7	8,5
22	3,0	59,8	43,2	3,0	109,0	22	7	12	9	11	9,7
23	1,3	25,4	19,5	13,1	59,3	23	16	8	9	10	10,8
24	4,2	65,7	12,7	4,2	86,8	24	14	10	9	7	10,0
25	0,4	31,4	59,4	45,8	137,0	25	14	13	10	12	12,2
26	4,8	65,3	86,5*	13,6	170,2	26	14	10	9	9	10,5
27	3,4	46,2	19,5	5,9	75,0	27	14	12	10	10	11,5
28	3,8	48,8	18,2	5,9	76,7	28	13	9	9	8	9,8
29	0,9	24,6	12,3	8,5	46,3	29	10	15	12	10	11,7
30	0,8	59,4	67,0	33,9	161,1	30	12	13	13	3	10,3
Moy.	6,5	47,2	44,5	19,5	117,6	Moy.	12,8	11,1	9,2	9,3	10,6

NOVEMBRE 1891.

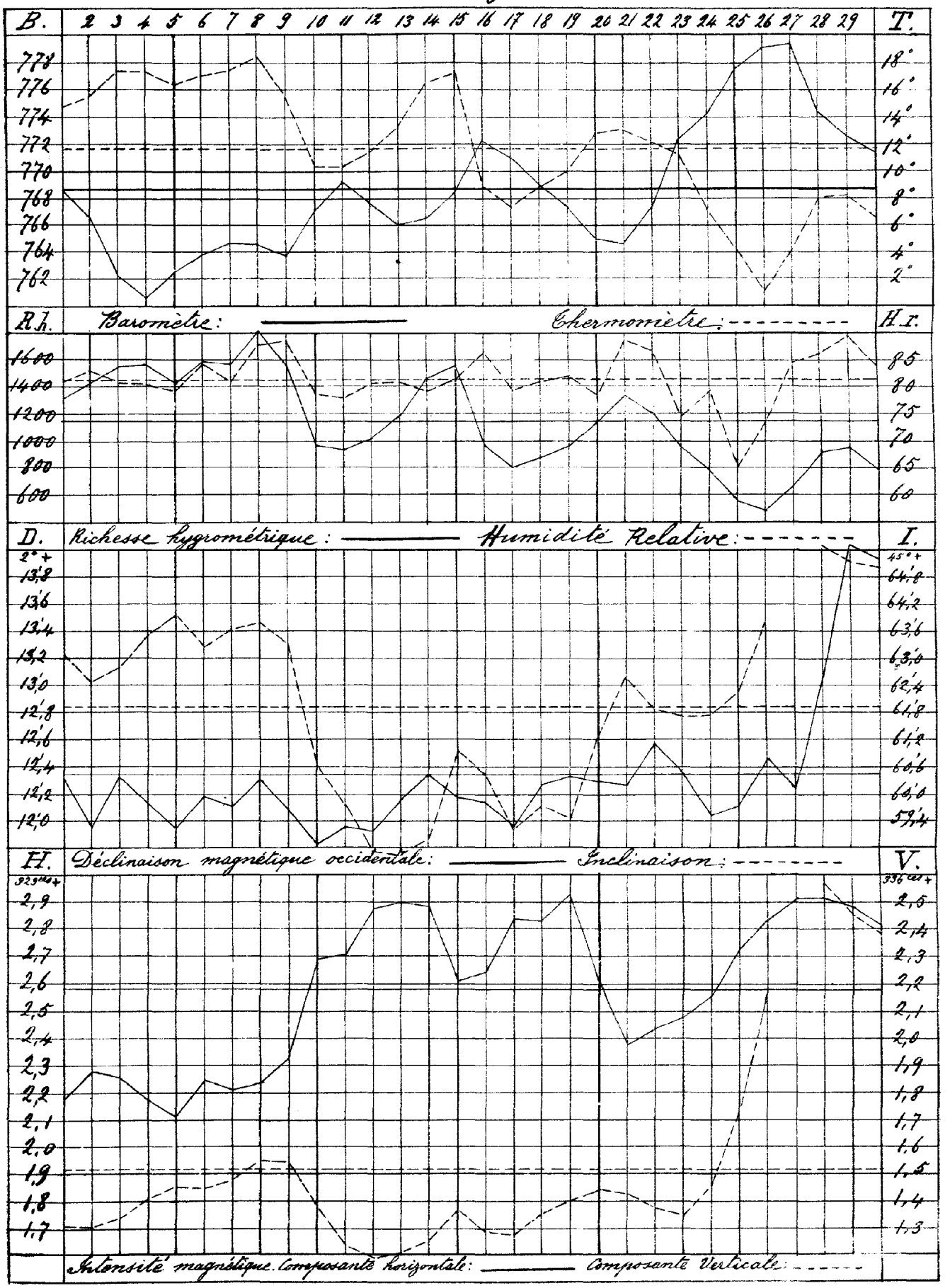
Jours.	QUANTITÉS D'EAU ÉVAPORÉE A L'OMBRE. de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10 h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Sommes en 24 heures.	Jours.	PLUIE REÇUE A 1 MÈTRE DU SOL. de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Sommes en 24 heures.
	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm
1	0,00	0,20	1,59	0,27	2,06	1	,,	,,	,,	,,	,,
2	0,14	0,74	1,84	0,05	2,77	2	,,	,,	,,	,,	,,
3	0,15	0,26	2,24	0,40	3,05	3	,,	,,	,,	,,	,,
4	0,15	0,31	2,14	0,38	2,98	4	,,	,,	,,	,,	,,
5	0,22	0,10	1,74	0,15	2,21	5	,,	,,	,,	,,	,,
6	0,05	0,21	1,76	0,40	2,42	6	,,	,,	,,	,,	,,
7	0,08	0,50	2,61	0,41	3,60	7	,,	,,	,,	,,	,,
8	0,03	0,21	0,72	0,12	1,08	8	,,	,,	,,	9,0	9,0
9	0,05	0,00	0,00	0,20	0,35	9	2,8	2,3	5,0	0,2	10,3
10	0,35	0,60	4,85	0,25	6,05	10	2,1	,,	,,	,,	2,1
11	0,16	0,56	1,45	0,32	2,49	11	,,	,,	,,	,,	,,
12	0,06	0,02	1,38	0,50	1,96	12	,,	,,	,,	,,	,,
13	0,38	0,52	2,01	0,54	3,45	13	,,	,,	,,	,,	,,
14	0,30	0,70	2,10	0,62	3,72	14	,,	,,	,,	,,	,,
15	0,31	0,27	0,90	0,30	1,78	15	,,	,,	,,	,,	,,
16	0,00	0,24	0,83	0,46	1,53	16	2,3	0,2	,,	,,	2,5
17	0,33	0,55	0,94	0,31	2,18	17	,,	,,	,,	,,	,,
18	0,39	0,40	0,84	0,31	1,94	18	,,	,,	,,	,,	,,
19	0,11	0,23	1,34	0,29	1,97	19	,,	,,	,,	,,	,,
20	0,28	0,32	1,38	0,36	2,34	20	0,2	,,	,,	,,	0,2
21	0,12	0,14	0,48	0,10	0,84	21	,,	,,	0,1	,,	0,1
22	0,00	0,10	1,00	0,30	1,40	22	,,	,,	,,	,,	,,
23	0,54	0,59	1,40	0,72	3,25	23	,,	0,1	,,	,,	0,1
24	0,24	0,29	0,94	0,36	1,83	24	,,	,,	,,	,,	,,
25	0,70	0,88	1,77	0,67	4,02	25	,,	,,	,,	,,	,,
26	0,30	0,53	1,56	0,57	2,96	26	,,	,,	,,	,,	,,
27	0,12	0,35	1,05	0,10	1,62	27	,,	,,	,,	,,	,,
28	0,10	0,20	1,16	0,29	1,75	28	,,	,,	,,	,,	,,
29	0,17	0,18	0,67	0,39	1,41	29	,,	0,7	,,	,,	0,7
30	0,46	0,50	09,2	0,10	1,98	30	,,	,,	,,	,,	,,
Moy.	0,21	0,36	1,45	0,34	70,99	Sommes	7,1	3,3	5,1	9,2	25,0

REMARQUES PARTICULIÈRES.

1 4h. m. ciel très-beau, rosée abondante, lumière zodiacale faible. — belle journée.
2 4h. m. lumière zodiacale faible; journée très-belle.
3 Journée sans nuages.
6 4h. lumière zodiacale — journée sans nuages.
8 10h. m. ○. 7h. s. ●.
9 ● durant toute la journée.
10 4h. m. ciel très-pur, lumière zodiacale.
11. 13. 4h. m. lumière zodiacale.
15 Journée chaude par vents faibles de N et NW — 2h. s. gouttes de pluie — 3h. 1/2 extrémité d'arc en ciel à ESE. — 4h. forte averse à Chang-hai — 9h. s. ● commence.
16 ● durant toute la nuit à 4h. m. il brouillasse.
19 Ciel découvert jusqu'à 6h. s. se couvre ensuite rapidement. — 6h. 10 il bruine. ● légère durant la nuit.
21 11h. 45m. m. ● — 7h. s. ciel pur, lumière zodiacale aperçue pour la première fois du mois le soir.
22 ⌣ br 4h. s. gouttes de pluie.
26 1ère gelée blanche; thermomètre pour la 1ère fois au-dessous de 0°.
27 gelée blanche abondante. — 3h. 45m s. gouttes de pluie.
30 5h. s. lumière zodiacale.

Novembre 1891.

Variations des moyennes diurnes.



N° 208 - 18me ANNÉE. DÉCEMBRE 1891.

A. M. D. G.

DEC 3 1892 METEOROLOGICAL BUREAU

OBSERVATOIRE MAGNÉTIQUE ET MÉTÉOROLOGIQUE

de Zi-ka-wei (Chine)

LONGITUDE: 7h. 56m. 24s. *E de Paris.* ALTITUDE: 7 *mètres.* LATITUDE: 31° 12′ 30″ *N.*

BULLETIN MENSUEL

REVUE DU MOIS DE DÉCEMBRE 1891.

Pression barométrique. — Dans la seconde moitié de Novembre le baromètre s'était élevé a une hauteur exceptionnelle 780mm; sans atteindre en Décembre la même hauteur, il resta généralement élevé et la moyenne pression du mois 771mm,1 surpasse la moyenne normale de plus de 1mm. La plus haute pression, 778,mm96 fut observée le 24 et la plus faible 754mm,85 fut observée le 30 Décembre à 3 h. 24m. s..

La courbe des variations barométriques durant ce mois présente trois minima inferieurs à 764mm, c. a. d. à 5mm au moins au-dessous de la hauteur normale, et deux autres dans lesquels le baromètre n'est pas descendu à 765mm. Chacun de ces minima correspond au passage d'un centre de dépression plus ou moins éloigné.

Le premier minimum fut déterminé par une bourrasque qui passait au Nord de Zi-ka-wei le 2 Décembre. A en juger par les variations du vent au Cap Chan-tong le centre de la bourrasque devait passer entre cette station et Chang-hai; et d'après les variations barométriques, il passait à égale distance des deux stations, c. a. d. à 150 milles environ au Nord de Chang-hai. *Le mouvement de propagation du centre de dépression de l'Ouest à l'Est et en même* temps du Sud au Nord apparaitra avec évidence dans les observations suivantes.

DATE.			TIEN-TSING.			CAP. N.E. SHAN-TONG.			PAGODA.		MANILLE.		
Jours.		Heures.	Barom.	Vent dir.	force.	Barom.	Vent dir.	force.	Barom.	Vent dir. force.	Barom.	Vent dir	force.
Nov.	30	3h. m.				762,5	W	2	768,9	Calme 0			
		9h.	770,4	N	5	762,5	NW	3	770,9	Calme 0	10 h. m.	761,5	NW 2
		3h. s.	764,5	NE		762,2	N	4	767,3	NE 1	4 h. s.	759,7	W 1
		9h.				765,0	N	2	769,6	Calme 0			
Dec.	1	3h. m.				765,5	NE	1	768,6	Calme 0			
		9h.	768,8	E	1	766,1	SE	3	769,1	S 2	10 h. m.	762,7	W 1
		3h. s.	768,2	N	1	764,3	S	4	767,3	NW 2	4 h. s.	760,9	E 1
		9h.				764,5	S	4	770,4	W 1			
,,	2	3h. m.				765,0	SE	4	767,1	Calme 0			
		9h.	773.6	NNW	3	765,0	SE	3	768,3	WNW 2	10 h. m.	762,3	NE 1
		3h. s.	775,2	NE	4	763,3	NE	4	764,5	Calme 0	4 h. s.	760,3	NNE 3
		99.				764,8	NE	6	765,8	NW 1			

DATE.		TIEN-TSING.			CAP. N.E. SHAN-TONG.			PAGODA.			MANILLE.		
Jours.	Heures.	Barom.	Vent dir.	force.	Barom.	Vent dir.	force.	Barom.	Vent dir.	force.	Barom.	Vent dir.	force.
	3h. m.				763,3	N	8	766,1	Calme	0			
	9h.	780,6	NW		765,0	N	8	765,8	NW	1	10 h. m.	760,8 N	1
,, 3	3h. s.	778,7	NW	6	764,3	N	7	764,5	NE	3	4 h. s.	761·4 NNE	1
	9h.				763.3	NNW	7	766,1	NW	2			
	3h. m.				763,5	NNW	8	772.4	NW	4			
	9h.	773,3			764,8	NNW	7	771,2	NW	4			
,, 4	3h. s.	772,4	W	1	764,3	NNW	7	772,1	NE	2			
	9h.				766,6	WNW	5	774.2	NE	2			

Ces premières observations mettent en évidence le mouvement de propagation vers le Sud, les suivantes vont montrer avec la même évidence le mouvement de propagation vers l'Est. Ceci ne veut pas dire que la direction du centre dans son mouvement de translation ait une composante Sud et une composante Est, ou en d'autres termes se dirige plus ou moins vers le Sud-Est. Car il suffit qu'en même temps qu'elle se propage vers l'Est, son rayon se développe. On conçoit en effet que la dépression limitée d'abord, au moment du passage du centre vers l'Est, au 35ème degré de latitude, s'étende ensuite à des latitude plus basses sur le même méridien pendant que le centre continue sa course vers l'Est.

DATE		TCHONG-KING.			HAN-KEOU.			CHA-WEI-CHAN.			NAGAZAKI.				TOKIO.		
Jours.	Heures.	Barom.	Vent dir.	force.	Barom.	Vent dir.	force.	Barom.	Vent dir.	force.	hrs.	Barom.	Vent dir.	force.	Barom.	Vent dir.	force.
	3h. m.				769,9	N	1	762,5	NW	5							
Nov. 30	9h.	744,5	N	1	769,4	S	1	762,5	NW	5	6h. m.	768.	Calme		767.	NW	1
	3h. s.	744,7	NE	1	765,3	S	1	761,2	N	3	2h. s.	766.	NW	2	764.	S	2
	9h.	739,4	NE	2	765,3	S	1	762,0	N	2	9h. s.	769.	NW	1	764.	Calme	
	3h. m.				764.5	S	1	761,2	NE	1							
Dec. 1	9h.	734,8	NW	2	763,8	SE	1	761,2	E	1	6h. m.	770.	Calme		764.	NW	1
	3h. s.	734,1	NW	2	763,5	SE	1	759,4	ESE	3	2h. s.	769.	Calme		764.	N	1
	9h.	736,6			763,0	SE	1	759,7	SE	3	9h. s.	770.	Calme		769.	N	2
	3h. m.				764,0	SE	1	759,2	SE	3							
	9h.	738,6			760.5	NE	1	758,9	SE	3	6h. m.	770.	Calme		772.	N	1
,, 2	3h. s.	739,6	NW	1	762,5	NNE	1	756.4	S	3	2h. s.	768.	SE	2	771.	Calme	
	9h.	739,6			765,8	NE	2	756,9	NW	5	9h. s.	768.	Calme		771.	NW	1
	3h. m.				767,3	NE	2	757,2	NW	5							
	9h.	752,1	NW	1	777,5	N	3	759.4	NW	6	6h. m.	763.	Calme		767.	WNW	1
,, 3	3h. s.	751,6	NW	1	777,2	NNE	2	760,5	NW	7	2h. s.	759.	W	1	760.	Calme	
	9h.	753,4	NW	1	776,2	NE	2	764,3	NW	7	9h. s.	761.	NW	2	755.	NW	1
	3h. m.				775,7	NE	2	765,3	NW	8							
	9h.	747,8			776.7	NE	1	763,5	NW	7	6h. m.	761.	NW	2	747.	NNW	1
,, 4	3h. s.	742,4	NW	1	777,5	S	1	765,3	NNW	6	2h. s.	763.	NNW	3	742.	SW	4
	9h.	742,9			772,4	S	1	765,5	NNW	5	9h. s.	768.	N	3	748.	S	2

Ces dernières observations nous montrent un autre fait remarquable c'est l'accroissement que subit la dépression centrale dans son trajet de la côte de Chine au Japon, et la profondeur qu'elle atteint tout à coup à Tokio. Toutefois la baisse considérable de Tokio est due à une circonstance particulière c. a. d. à la jonction en un centre de deux centres séparés dont l'un arrivant de l'Ouest se trouvait au Nord-Ouest de Tokio et l'autre se trouvait au Sud-Est.

Le 7, un second centre de dépression passait près de Chang-hai. La dépression centrale était peu profonde, et les gradients très-faibles ; arrivant du Sud-Ouest elle remontait vers le Nord-Est, elle entra sur la mer du Japon par le détroit de Corée. Mais comme la précédente elle avait augmenté d'intensité dans son trajet des côtes de Chine au Japon, ainsi que le prouve la comparaison des variations barométriques à Zi-ka-wei, Nagazaki et Tokio.

Le 11 Décembre une dépression de même intensité que les précédentes passant au loin dans le Nord n'était sensible qu'à Tien-tsing, Niou-tchouang et Wladivostock, car le baromètre commençait à peine à remonter qu'il s'arrêtait pour baisser de nouveau.

Le 14 un nouveau centre de dépression passait au Nord de Chang-hai. Il était suivi d'une aire de pressions élevées ; les gradients étaient donc assez forts à l'arrière de la dépression, aussi le baromètre se releva rapidement, pendant que des fortes brises de Nord-Ouest soufflaient sur la côte, particulièrement sur la côte Nord.

Enfin le mois de Décembre se termina par une dernière bourrasque plus forte que toutes les précédentes. Du 23 au 27 de hautes pressions avaient régné sur toute la côte. A partir du 23 pour le Nord, du 24 pour Chang-hai et du 25 pour le canal de Formose, le baromètre avait baissé lentement ; le 28 la baisse s'accentua fortement sur toute la côte, surtout dans le Nord, pendant que dans le canal de Formose la mousson d'hiver suspendue faisait place à des brises faibles et variables. Un centre de basses pressions barométriques s'était évidemment formé sur l'Asie centrale et allait passer sur la côte de Chine. Y avait il alors un seul centre? il est assez difficile de l'établir, mais il est

clair que le 30 Décembre il y avait deux centres distincts de giration du vent. Voici en effet quelques directions du vent sur la côte, le 30 Décembre, à 3 h. et à 9 h. du matin.

3 h. m.

Tche-fou.	S	2	Han-keou.	N	3	Cha-wei-chan.	SSW	4
Cap Chan-tong.	SSW	4	Kieou-kiang.	Calme		Gutzlaff.	SE	4
Cap Sud-Est.	SSE	2	Ou-hou.	E	1	North Saddle.	SE	5
Chemoulpo.	E	2	Tchen-kiang.	W	2	Steep island.	SSE	4
			Zi-ka-wei.	ESE	1	Ning-po.	SE	1

9 h. m.

Tche-fou.	SW	1	Han-keou.	N	3	Cha-wei-chan.	SW	4
Cap Chan-tong.	SSW	3	Kieou-kiang.	Calme		Gutzlaff.	SE	3
Cap Sud-Est. (Chan-tong)	SE	3	Ou-hou.	S	1	North Saddle.	SE	5
Chemoulpo.	SE	1	Tchen-kiang.	S	2	Steep island.	SSE	4
			Zi-ka-wei.	SSW	1	Ning-po.	Calme	

Il est clair par ces deux tableaux que ces vents ne peuvent se rapporter à un même centre. Aux stations situées à l'Ouest le baromètre resta bas pendant très-longtemps, tandisqu'aux stations situées plus à l'Est, la hausse suivit rapidement dès que le baromètre eut atteint son minimum. Comparons par exemple Tien-tsing et Chemoulpo.

DATE			TIEN-TSING.			CHEMOULPO.		
Jours.		Heures.	Barom.	Vent dir.	force.	Barom.	Vent dir.	force.
Dec. 29		3h. m.				771,6	SE	1
		9h.	767,7	E	1	769,4	SE	1
		3h. s.	760,0	E	1	769,1	SE	1
		9h.				768,6	E	1
,, 30		3h. m.				766,3	E	2
		9h.	761,1	N	2	765,0	SE	1
		3h. s.	760,7	NNW	4	758,4	SE	4
		9h.				750,8	SSE	8
,, 31		3h. m.				753,4	WSW	8
		9h.	773,1	N	3	759,2	WSW	4
		3h. s.	773,7	NNW	3	764,8	NW	4
		9h.				771,9	NW	3

On retrouve les mêmes différences a la latitude de Zi-ka-wei. La comparaison entre les observations de Gutzlaff et celles de Kieou-kiang suffiront à le prouver.

DATE.			KIEOU-KIANG.			GUTZLAFF.		
Jours.		Heures.	Barom.	Vent dir.	force.	Barom.	Vent dir.	force.
Dec. 29		3h. m.	766,8	SW	1	763,8	SE	3
		9h.	755,6	Calme	0	763,8	SE	3
		3h. s.	762,2	SE	1	759,7	SSE	3
		9h.	762,7	E	1	759,2	SSE	3
,, 30		3h. m.	760,7	Calme	0	755,7	SE	4
		9h.	760,5	Calme	0	754,9	SE	3
		3h. s.	760,2	NW	5	752,1	WSW	3
		9h.	766,6	NW	3	754,9	WNW	4
,, 31		3h. m.	769,4	NE	2	759,2	NW	5
		9h.	771,9	NE	2	763,0	NW	4
		3h. s.	783,1	NE	4	765,0	NNE	4
		9h.	771,4	NE	3	767,3	N	4

Les deux centres de dépressions, suivant une route parallèle vers l'Est, doivent nécessairement apparaître sur les cartes météorologiques du Japon. Celui du Nord passait à 10 h. du soir très-près de Chemoulpo, remontant vers le Nord-Est il passait quelques heures plus tard sur Yuen-san, et traversait ensuite la mer du Japon, pour venir passer sur l'île Yé-so. Le centre le plus méridional avait passé un peu au Nord de Chang-hai à 3h. et demie du soir, le 30 Décembre; environ 12 heures plus tard il était dans le détroit de Corée, ce qui suppose une vitesse de translation d'environ 30 milles à l'heure.

La baisse barométrique extrêmement rapide dans les derniers moments, le point de rebroussement très-marqué dans la courbe barométrique, montrent assez que le centre devait être bien près de Zi-ka-wei.

La *Triomphante*, stationnait alors à Ou-song; la courbe barométrique enregistrée à son bord par un baromètre Richard est fort semblable à celle de Zi-ka-wei; mais le point de rebroussement de la courbe est enregistré à

4 h. du soir.

Les vents Sud-Est qui avaient accompagné la baisse barométrique avaient été plus forts qu'ils ne sont d'ordinaire dans ces bourrasques d'hiver. Les vents de Nord-Ouest qui suivirent, furent d'une rare violence qui atteignit à Zi-ka-wei une vitesse moyenne de 70 km. à l'heure.

Température et hygrométrie. — Au point de vue de la moyenne température mensuelle, on peut regarder le mois de Décembre 1891 comme un mois assez doux, la moyenne étant de 1° environ plus élevée que la moyenne normale; mais au point de vue du minimum mensuel, on peut le considérer comme un mois rigoureux, le thermomètre s'étant abaissé à — 7°,2. En réalité le mois a été doux sauf deux époques, durant l'une desquelles, celle des 4 et 5 Décembre, le froid a été vif; durant la seconde période de froid, aux 25 et 26, le thermomètre n'est pas descendu jusqu'à — 4°.

La moyenne température mensuelle étant assez élevée, il est naturel que l'humidité relative et la richesse hygrométrique le soient également. Les pluies n'ont pas été extraordinairement fréquentes, ni non plus très-rares. Elles sont reparties en quatre périodes assez courtes: 1° 3 Décembre après le passage de la première bourrasque. — 2° 7 Décembre au passage du 2ème centre de dépression. — 3° aux 19 et 20. — 4° enfin aux 29 et 30; cette dernière période fut de beaucoup la plus pluvieuse. La répartition des pluies sur la côte de Chine est à peu près identique à celle que nous venons de voir à Zi-ka-wei. La dernière période est en général celle des plus fortes pluies; toutefois au Nord de Formose la période du 17 au 22 a été marquée par des pluies très-fortes au moins sur Ki-long. Aussi cette station a mesuré jusqu'à 499mm de pluie durant ce mois.

PLUIE A DIVERSES STATIONS SUR LA CÔTE DE CHINE ET LE YANG-TSE-KIANG.

	Niou-tchouang	Ta-kou	Hou-ki	Tche-fou	Cap NE	Cap SE	Jen-tchouan	Yuen-san	Fu-sun	Tchong-king	I-chang	Han-keou	Kieou-kiang	Ou-hou	Tchen-kiang	Zi-ka-wei	Chu-wei-chan	Gutzlaff	North Saddle	Steep-island	Ning-po
1																					12,7
2			●	12,7	●	●	●				●		1,5	2,5	●	0,4	●	●	●		
3			●	14,0	10,2	16,5	12,7	4,8	3,5		4,5	2,5		5,1	3,3	2,2	1,5	5,9	4,5		5,4
4				●	●		7,6	32,8											2,5		10,2
5																					
6																					
7				●	●	●	●	●				2,3	1,3	0,8	●	9,1	●	●	●	17,8	●
8				6,4	12,7	27,4	14,0	4,8	16,5						0,8		20,3	24,4	15,5		2,8
9																					
10																					
11																					
12							10,2	0,8	2,0												
13																					
14																					
15							7,6	2,8	●												
16							●			8,1	4,0										
17													7,9	3,0				●			●
18												●						0,8			4,8
19				●	●	●						3,8	6,4	6,4	●	0,6	●				
20				5,1	10,2	19,3	5,1		2,0					0,3		4,6	12,2	2,5		●	●
21										3,0										●	1,5
22							3,8														
23																					
24																					
25																					
26																					
27																					
28																					
29						●							0,8			3,5	●	●	●	●	0,5
30				3,0	5,1	11,5	●	●	9,5			●	1,3	9,6	15,2	41,7	44,2	21,3	21,6	15,2	30,5
31				6,4	14,0	22,3	39,4	27,9	15,5	5,1		27,0			5,1	0,2	31,0	7,1	3,8		5,9
Sommes.				47,6	52,2	97,0	100,4	73,9	49,0	16,2	8,5	35,6	19,2	27,7	2,44	62,3	109,2	62,5	47,9	33,0	74,3

PLUIE A DIVERSES STATIONS SUR LA CÔTE DE CHINE ET LE YANG-TSE-KIANG.

	Wen-tcheou	Pagoda	Middle-log	Tourmabout	Okseu	Dodd-island	Amoy	Tsing-tseu	Chapel-island	Pescadores	Kilong	Tamsui	Amping	Ta-kao	South-Cape	Lamocks	Swatow	Sugar Louf	Cape of Good Hope	Breaker point	Pakhoi
1	3,8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	40,9	4,5			●				●		
2	0,8	●	●	●	●	●					60,9	14,7	●		●						15,0
3	1,5	●		●	●	●	●	●			●	●	●		●		1,3		●		
4	14,0										31,5	15,5			●				●		●
5																					
6	●	●		●																	
7	5,1		●	●	●										●						
8	1,0	●				●	●		●	●	7,6	0,5			●		1,0	●	●	●	
9										11,5	2,8	1,5	●					●	●	●	
10																					
11											●	2,0			●				●	●	
12											23,4	●									
13																					
14																					
15											●	●									
16				●							●	9,1			●						
17	●										86,8	3,0									
18	5,1		●	●							96,3	●			●						
19	2,5										63,5				●						
20	1,5										26,7	1,5			●						
21											8,9	5,6			●						
22																					
23																					
24															●						
25																					
26											21,3								●		
27		●	●	●	●	●	●	●	●		28,9				●		0,3	●	●	●	19,1
28	●	●	●		●		●														30,5
29	19,1	●													●					●	10,7
30	10,2	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●			●	28,9	●	●	●	39,4
31	20,3									9,6		5,6	44,7		●					●	
Sommes.	84,9				26,9					21,1	499,5	63,5	44,7				31,5				114,7

Magnétisme. Déclinaison magnétique. — Du 27 au 29 Novembre la déclinaison avait augmenté d'une manière vraiment considérable; les fortes valeurs persistèrent avec quelques variations jusqu'au 10 Décembre. Du 10 au 18 celle-ci diminua régulièrement pour se relever un peu du 18 à la fin du mois. L'amplitude moyenne d'oscillation diurne a été de 2,98 entre le minimum de 9 h. 30^{m}. du matin et le maximum de 1 h. 10^{m}. du soir.

Composante horizontale. — Après s'être maintenu très-forte jusqu'au 6 Décembre, cette composante a diminué lentement, jusqu'à la fin du mois. L'amplitude moyenne d'oscillation diurne a été de 0,00200, le minimum principal ayant lieu à 8 h. du soir et le maximum principal à 8 h. du matin.

Composante verticale. — En même temps que la déclinaison cette composante avait beaucoup augmenté à la fin de Novembre, elle a continué d'augmenter rapidement jusqu'au 6 Décembre. Du 6 à la fin du mois elle s'est abaissée un peu mais conservant des valeurs supérieures à celles de Novembre et Octobre. L'amplitude moyenne d'oscillation diurne a été de 0,00119 entre le minimum de 11 h. 30^{m}. du matin et le maximum de 4 h. 30^{m}. du soir.

Perturbations. — Une remarquable perturbation a été enregistrée durant ce mois. Elle commença le 7 par un abaissement rapide de la composante horizontale mais sans agitation; l'agitation commença dans la nuit du 7 au 8. à 11 h. 12^{m} une brusque variation de 16^{mm}, en sens positif s'accomplit en 6^{m}. L'aiguille de la composante horizontale resta très-agitée jusqu'à 6h. du matin. La perturbation continua tout le jour et même s'étendit jusqu'au 12 Décembre.

STANISLAS CHEVALIER S. J.

DÉCEMBRE 1891.

MAGNÉTISME TERRESTRE.

MOYENNES DIURNES.

Jours.	Déclinaison. Moyennes des 24 observ.	Amplitude de l'oscillation diurne.	Écart sur la moyenne du jour. Minimum principal.		Maximum principal.		Inclinaison.	Intensité totale.
	° ′	′	h m	′	′	h m	° ′	
1	2. 14,08	1,64	9. 15	— 0,98	+ 0,66	1. 50	46. 4,80	4,69726
2	2. 13,80	2,21	10. 25	— 1,14	+ 1,07	1. 15	46. 4,59	4,69708
3	2. 13,61	3,15	9. 35	— 1,07	+ 2,08	Midi. 50	46. 4,25	4,69675
4	2. 13,56	2,90	10. 25	— 1,65	+ 1,25	2. 15	46. 5,27	4,69834
5	2. 13,73	2,02	10. 15	— 1,19	+ 0,83	Midi. 50	46. 7,68	4,70203
6	2. 13,60	1,26	10. 5	— 0,87	+ 0,39	Midi. 0	46. 8,04	4,70276
7	2. 14,41	3,09	8. 25	— 0,68	+ 2,41	11. 35	46. 9,31	4,69735
8	2. 14,07	1,58	9. 25	— 0,15	+ 1,43	Midi. 25	46. 6,95	4,69735
9	2. 13,86	2,14	9. 35	— 1,64	+ 0,50	Midi. 20	46. 6,72	4,69747
10	2. 14,27	3,40	8. 0	— 0,16	+ 3,24	Midi. 55	46. 8,32	4,69607
11	2. 14,11	3,02	9. 10	— 0,94	+ 2,08	10. 50	46. 7,49	4,69705
12	2. 13,77	2,52	8. 5	— 1,04	+ 1,48	1. 15	46. 7,32	4,69663
13	2. 13,72	2,77	9. 0	— 1,12	+ 1,65	Midi. 25	46. 6,75	4,69653
14	2. 13,61	1,95	9. 15	— 1,01	+ 0,94	2. 20	46. 6,16	4,69583
15	2. 13,50	1,64	9. 15	— 0,71	+ 0,93	1. 10	46. 5,84	4,69405
16	2. 13,35	1,20	10. 0	— 0,69	+ 0,51	2. 30	46. 5,78	4,69475
17	2. 13,51	1,83	10. 0	— 0,78	+ 1,05	1. 15	46. 6,11	4,69573
18	2. 13,17	3,09	9. 30	— 1,39	+ 1,70	1. 25	46. 5,64	4,69578
19	2. 13,33	3,72	9. 15	— 1,74	+ 1,98	Midi. 40	46. 5,58	4,69466
20	2. 13,50	2,58	9. 30	— 1,09	+ 1,49	Midi. 0	46. 5,82	4,69294
21	2. 13,38	1,32	9. 50	— 0,53	+ 0,79	2. 20	46. 6,56	4,69345
22	2. 13,43	3,40	9. 50	— 1,40	+ 2,00	1. 25	46. 8,03	4,69405
23	2. 13,55	3,15	9. 55	— 1,64	+ 1,51	1. 45	46. 7,99	4,69474
24	2. 13,39	6,05	9. 35	— 3,37	+ 2,68	1. 45	46. 7,72	4,69543
25	2. 13,41	3,65	9. 30	— 2,26	+ 1,39	2. 0	46. 8,59	4,69718
26	2. 13,53	4,35	9. 30	— 2,76	+ 1,59	1. 0	46. 8,49	4,69771
27	2. 13,77	3,72	9. 35	— 2,37	+ 1,35	1. 50	46. 8,38	4,69716
28	2. 13,34	4,03	10. 0	— 3,07	+ 0,96	2. 20	46. 7,98	4,69615
29	2. 13,38	5,10	10. 0	— 3,61	+ 1,49	1. 40	46. 6,35	4,69435
30	2. 13,69	3,21	10. 10	— 2,41	+ 0,80	1. 15	46. 5,52	4,69382
31	2. 14,00	6,68	9. 5	— 3,29	+ 3,39	Midi. 35	46. 6,38	4,69187

MOYENNES HORAIRES.

Heures.	Déclinaison.	Inclinaison.	Intensité. Totale.	Composante horizontale.	Composante verticale.
	° ′	° ′			
Minuit.	2. 13,81	46. 7,24	4,69596	3,25497	3,38485
1	2. 13,60	46. 7,01	4,69609	3,25529	3,38473
2	2. 13,57	46. 6,90	4,69619	3,25546	3,38470
3	2. 13,55	46. 6,90	4,69621	3,25547	3,38471
4	2. 13,59	46. 6,71	4,69647	3,25584	3,38472
5	2. 13,67	46. 6,70	4,69649	3,25586	3,38473
6	2. 13,74	46. 6,66	4,69662	3,25599	3,38478
7	2. 13,89	46. 6,54	4,69667	3,25615	3,38470
8	2. 13,37	46. 6,26	4,69708	3,25671	3,38473
9	2. 12,60	46. 6,33	4,69671	3,25638	3,38453
10	2. 12,56	46. 6,47	4,69611	3,25583	3,38423
11	2. 13,57	46. 6,50	4,69549	3,25537	3,38381
Midi.	2. 14,46	46. 6,18	4,69585	3,25593	3,38377
1	2. 14,75	46. 6,21	4,69605	3,25604	3,38394
2	2. 14,53	46. 6,33	4,69625	3,25607	3,38420
3	2. 14,09	46. 6,52	4,69644	3,25601	3,38452
4	2. 13,89	46. 6,70	4,69667	3,25599	3,38486
5	2. 13,27	46. 6,97	4,69638	3,25553	3,38490
6	2. 13,44	46. 7,17	4,69605	3,25510	3,38485
7	2. 13,59	46. 7,21	4,69590	3,25495	3,38478
8	2. 13,72	46. 7,35	4,69574	3,25471	3,38480
9	2. 13,70	46. 7,33	4,69577	3,25474	3,38480
10	2. 13,61	46. 7,29	4,69581	3,25481	3,38479
11	2. 13,75	46. 7,22	4,69587	3,25493	3,38477

Valeurs moyennes pour le mois de Décembre 1891.

Déclinaison occidentale	**2° 13′,66**
Inclinaison	**46° 6′,78**
	Unités métriques
Intensité totale	4,69620
Composante horizontale	3,25559
Composante verticale	3,38453

Décembre 1891.

LA DÉCLINAISON MAGNÉTIQUE OCCIDENTALE = 2° +

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	14,43	14,43	14,36	14,18	14,49	14,43	14,36	14,24	13,99	13,23	13,36	13,80
2	14,11	13,73	13,86	13,86	13,73	13,99	14,24	14,55	14,24	13,36	12,79	13,10
3	13,67	13,61	13,29	13,55	13,42	13,55	13,29	13,86	13,42	12,73	12,85	13,73
4	13,04	12,98	13,23	13,23	12,98	13,55	13,48	13,55	13,23	12,79	12,22	12,85
5	13,67	13,48	12,92	13,04	13,23	13,48	14,18	14,18	13,99	13,17	12,79	13,17
6	13,61	13,55	13,55	13,36	13,48	13,55	13,61	14,11	13,67	12,85	12,79	13,36
7	14,11	13,99	13,80	13,67	13,55	13,61	13,86	14,11	13,99	13,80	14,18	15,88
8	14,93	13,17	13,73	11,03	13,48	14,87	14,11	14,87	14,99	14,43	14,49	15,25
9	14,05	13,99	13,80	13,86	13,92	14,11	15,86	13,80	13,36	12,60	12,60	13,10
10	13,80	12,85	12,85	14,43	12,85	13,23	13,99	14,55	14,11	14,62	14,68	16,00
11	14,05	14,30	14,62	14,11	14,05	13,80	14,49	14,55	14,11	13,23	15,62	16,00
12	14,68	13,73	13,43	13,17	13,29	13,55	13,48	13,48	12,85	13,72	13,29	13,48
13	13,80	13,73	13,10	14,11	13,10	13,48	13,86	13,86	13,10	12,60	12,85	13,99
14	13,99	13,61	13,48	13,23	13,04	13,67	13,48	14,18	14,11	12,92	12,92	13,55
15	13,55	13,55	13,17	13,17	13,17	13,17	13,23	13,48	13,99	12,85	12,92	13,42
16	13,36	13,23	13,48	13,10	13,55	13,23	13,48	13,55	12,92	12,85	12,66	13,17
17	13,67	13,67	13,42	13,42	13,48	13,36	13,48	13,86	14,11	13,36	12,73	13,80
18	13,29	13,36	13,42	13,17	13,23	12,92	13,04	12,85	12,29	11,97	12,10	13,86
19	13,48	13,67	13,18	13,42	13,23	15,17	12,92	12,98	12,22	11,84	12,22	13,73
20	13,61	12,54	13,18	13,55	13,61	13,61	14,11	14,68	13,73	12,79	13,10	14,36
21	13,67	13,80	13,80	13,61	13,48	13,61	13,80	14,18	14,30	13,67	13,04	13,55
22	13,48	13,67	13,61	13,73	13,99	14,11	13,80	13,92	12,98	12,66	12,54	13,73
23	13,36	13,23	13,67	14,43	14,24	13,55	13,48	14,05	13,55	12,22	12,03	12,92
24	13,67	13,48	13,55	13,42	13,36	13,42	13,23	13,29	12,10	10,71	10,40	11,66
25	13,80	13,73	13,36	13,48	13,48	13,61	13,67	13,42	12,47	11,34	11,59	12,22
26	13,48	13,61	13,48	13,42	13,42	13,42	13,48	13,48	12,73	11,50	11,78	12,85
27	13,48	13,73	13,73	13,92	14,11	13,99	14,05	13,99	13,04	11,78	11,66	13,17
28	13,86	13,80	13,80	13,61	13,55	13,61	13,86	13,61	12,29	10,90	10,27	11,53
29	13,67	13,86	13,80	13,80	13,92	13,86	14,30	13,86	12,85	10,90	9,77	10,96
30	13,80	13,86	13,86	13,99	13,86	14,11	14,11	14,11	13,36	12,16	11,53	13,86
31	14,81	13,80	13,48	14,11	14,87	14,18	13,67	13,42	12,47	10,84	11,66	14,49
Moy.	13,81	13,60	13,57	13,55	13,59	13,67	13,74	13,89	13,37	12,60	12,56	13,57

amplitude moyenne d'oscillation diurne 2'.98
minimum (princ.) 2ᵉ 12,15 à 9h. 32ᵐ m.
maximum (princ.) 2ᵉ 15,13 à 1h. 10ᵐ s.

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	14,18	14,43	14,62	14,24	13,55	13,61	13,67	13,86	13,99	14,11	14,05	14,24	14,08
2	14,11	14,74	14,74	13,80	13,10	12,66	13,48	13,80	13,61	13,99	13,92	13,80	13,80
3	15,56	15,50	14,87	13,92	13,23	12,85	13,17	13,17	13,17	13,42	13,48	13,42	13,61
4	13,42	13,99	14,74	13,99	13,55	13,23	13,80	14,24	14,43	14,55	14,24	14,11	13,56
5	14,11	14,49	14,05	14,11	13,67	13,92	13,67	14,11	14,43	14,05	13,92	13,67	13,73
6	13,99	13,86	13,86	13,48	13,10	13,48	13,48	13,67	14,05	13,99	13,99	13,99	13,60
7	16,51	15,88	15,06	14,81	14,74	13,99	16,09	15,06	15,50	14,49	12,22	12,98	14,41
8	15,31	15,12	14,11	14,24	13,61	13,48	13,48	13,42	13,67	13,80	13,86	14,11	14,07
9	13,99	13,86	13,92	13,99	13,48	13,36	13,04	14,11	15,50	13,55	15,25	15,50	13,86
10	16,63	17,20	15,25	14,30	13,43	13,29	14,68	13,23	14,05	14,05	14,11	14,36	14,27
11	15,06	14,49	13,92	13,48	13,55	12,66	13,36	13,80	14,11	14,05	12,85	14,49	14,11
12	14,74	14,99	14,81	14,36	13,55	13,48	13,73	13,80	13,80	13,61	13,80	13,61	13,77
13	14,62	14,74	14,43	14,11	13,61	13,92	12,85	13,99	13,92	13,80	13,92	13,86	13,72
14	13,61	14,43	14,24	14,11	13,48	13,67	13,48	13,48	13,48	13,48	13,42	13,61	13,61
15	13,99	14,36	14,11	13,80	13,48	13,55	13,61	13,42	13,48	13,55	13,36	13,55	13,50
16	13,18	13,67	13,67	13,55	12,92	13,42	13,48	13,61	13,48	13,86	13,42	13,36	13,35
17	14,43	14,43	13,99	13,55	12,85	13,04	13,10	13,10	13,42	13,42	13,23	13,23	13,51
18	14,73	14,74	14,43	13,73	12,54	12,54	12,85	12,79	12,92	12,92	13,10	13,36	13,17
19	14,87	15,25	14,62	13,86	12,85	12,85	12,85	12,98	13,23	13,23	13,48	13,48	13,53
20	14,99	14,62	13,92	13,23	12,35	12,60	12,85	13,04	13,29	13,67	12,79	13,48	13,50
21	13,61	13,67	13,48	14,11	12,22	12,85	11,59	12,73	12,92	13,36	12,92	13,17	13,38
22	14,43	15,12	14,87	14,30	13,17	11,72	13,23	13,10	11,59	12,22	12,85	13,48	13,43
23	14,18	14,74	14,93	14,36	13,17	12,92	13,17	13,23	13,04	13,36	13,73	13,61	13,55
24	13,80	15,44	16,00	15,12	13,80	13,36	13,48	13,55	13,48	13,55	13,67	13,73	13,39
25	13,23	14,11	14,81	14,62	13,61	13,48	13,48	13,61	13,61	13,86	13,80	13,61	13,41
26	14,05	15,12	14,87	14,30	13,80	13,80	13,48	13,61	13,73	13,80	13,73	13,67	13,53
27	14,74	15,06	15,06	14,62	13,73	13,80	13,61	13,80	13,92	13,80	13,80	13,80	13,77
28	12,18	13,86	14,18	14,11	13,99	13,80	13,86	13,73	13,86	13,86	13,61	13,73	13,34
29	13,42	14,62	14,68	13,73	13,23	13,42	13,48	13,86	13,86	13,80	13,48	14,05	13,38
30	14,43	13,73	14,05	13,80	13,61	13,29	13,29	14,05	14,11	13,80	14,11	13,67	13,69
31	17,07	17,14	16,13	15,18	14,05	13,29	12,36	13,36	13,61	13,67	13,67	13,61	14,00
Moy.	14,46	14,75	14,53	14,09	13,39	13,27	13,44	13,59	13,72	13,70	13,61	13,75	13,66

DÉCEMBRE 1891.

COMPOSANTE HORIZONTALE DE LA FORCE MAGNÉTIQUE DE LA TERRE

La composante horizontale = 323centièmes +

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.	
1	2,82	2,81	2,86	2,85	2,86	2,85	2,85	2,84	2,82	2,82	2,84	2,88	
2	2,78	2,80	2,78	2,76	2,78	2,78	2,78	2,79	2,82	2,82	2,83	2,85	
3	2,79	2,81	2,79	2,72	2,76	2,79	2,78	2,81	2,82	2,79	2,80	2,77	
4	2,90	2,85	2,84	2,87	2,82	2,88	2,89	2,88	2,88	2,86	2,85	2,87	
5	2,85	2,85	2,86	2,83	2,85	2,88	2,88	2,89	2,90	2,93	2,89	2,94	
6	2,84	2,85	3,02	2,95	2,99	2,92	2,88	2,86	2,90	2,90	2,88	2,88	
7	2,85	2,82	2,83	2,88	2,85	2,85	2,78	2,73	2,69	2,65	2,47	2,40	
8	2,03	2,23	2,49	2,57	2,79	2,76	2,72	2,73	3,02	3,20	3,16	2,48	
9	2,59	2,58	2,74	2,66	2,79	2,65	2,67	2,77	2,90	2,83	2,78	2,70	
10	2,20	2,29	2,04	2,09	2,26	2,27	2,30	2,45	2,60	2,52	2,47	2,46	
11	2,45	2,66	2,55	2,53	2,43	2,47	2,56	2,55	2,65	2,55	2,54	2,59	
12	2,54	2,49	2,46	2,53	2,51	2,56	2,53	2,55	2,57	2,50	2,43	2,42	
13	2,49	2,50	2,66	2,62	2,57	2,57	2,59	2,61	2,66	2,57	2,55	2,56	
14	2,60	2,55	2,51	2,51	2,63	2,56	2,62	2,61	2,75	2,73	2,74	2,68	
15	2,59	2,55	2,63	2,41	2,56	2,49	2,50	2,43	2,45	2,50	2,44	2,40	
16	2,46	2,50	2,50	2,49	2,59	2,59	2,61	2,67	2,69	2,68	2,63	2,55	
17	2,50	2,57	2,55	2,53	2,56	2,57	2,57	2,60	2,74	2,76	2,68	2,63	
18	2,53	2,55	2,56	2,55	2,54	2,57	2,59	2,60	2,60	2,57	2,53	2,50	
19	2,55	2,66	2,62	2,66	2,63	2,66	2,70	2,70	2,75	2,61	2,49	2,42	
20	2,41	2,54	2,30	2,42	2,44	2,50	2,44	2,42	2,47	2,46	2,44	2,36	
21	2,41	2,48	2,45	2,48	2,52	2,51	2,54	2,63	2,63	2,65	2,58	2,56	
22	2,31	2,31	2,32	2,35	2,43	2,48	2,45	2,41	2,54	2,36	2,41	2,35	
23	2,24	2,18	2,32	2,42	2,34	2,35	2,38	2,37	2,40	2,44	2,37	2,27	
24	2,37	2,42	2,34	2,37	2,40	2,41	2,45	2,50	2,50	2,44	2,28	2,21	
25	2,47	2,43	2,46	2,47	2,46	2,48	2,51	2,56	2,60	2,56	2,42	2,36	
26	2,43	2,40	2,47	2,48	2,50	2,51	2,53	2,59	2,65	2,57	2,42	2,56	
27	2,48	2,49	2,51	2,48	2,51	2,46	2,52	2,54	2,59	2,52	2,40	2,34	
28	2,44	2,47	2,50	2,50	2,53	2,53	2,53	2,53	2,55	2,42	2,33	2,32	
29	2,51	2,50	2,51	2,48	2,52	2,52	2,58	2,58	2,62	2,63	2,57	2,45	
30	2,28	2,39	2,41	2,46	2,47	2,48	2,54	2,57	2,68	2,61	2,54	2,76	
31	1,70	1,88	2,05	2,05	2,22	2,26	2,29	2,29	2,35	2,33	2,32	2,32	
Moy.	2,497	2,529	2,546	2,547	2,584	2,536	2,599	2,615	2,671	2,638	2,583	2,537	

Unités de Gauss : millim. millig. seconde.

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	2,91	2,82	2,85	2,84	2,80	2,79	2,80	2,79	2,77	2,76	2,83	2,80	2,827
2	2,96	3,00	2,98	2,96	2,95	2,84	2,81	2,76	2,79	2,83	2,76	2,82	2,835
3	2,86	2,92	2,96	2,93	2,93	2,91	2,88	2,88	2,88	2,90	2,89	2,93	2,846
4	2,89	2,90	2,90	2,89	2,87	2,84	2,79	2,72	2,75	2,87	2,86	2,87	2,856
5	2,99	3,03	3,07	3,02	2,98	2,90	2,81	2,69	2,66	2,69	2,76	2,83	2,874
6	2,88	2,88	2,89	2,96	2,97	2,88	2,85	2,82	2,76	2,82	2,84	2,92	2,889
7	2,56	2,56	2,47	2,52	2,42	2,12	1,64	1,56	1,44	1,55	1,60	2,10	2,389
8	2,56	2,67	2,55	2,52	2,55	2,63	2,50	2,59	2,48	2,52	2,55	2,61	2,621
9	2,89	2,83	2,86	2,82	2,78	2,80	2,77	2,58	2,22	2,24	2,20	2,01	2,652
10	2,43	2,63	2,62	2,45	2,47	2,50	2,23	2,49	2,43	2,46	2,42	2,47	2,398
11	2,65	2,67	2,64	2,62	2,59	2,59	2,55	2,52	2,47	2,38	2,51	2,43	2,548
12	2,52	2,52	2,54	2,57	2,66	2,65	2,57	2,55	2,53	2,55	2,58	2,51	2,585
13	2,63	2,64	2,66	2,67	2,67	2,56	2,36	2,58	2,60	2,58	2,59	2,55	2,585
14	2,65	2,60	2,58	2,49	2,50	2,58	2,48	2,53	2,54	2,53	2,60	2,59	2,594
15	2,48	2,48	2,48	2,52	2,54	2,52	2,52	2,49	2,49	2,53	2,53	2,52	2,502
16	2,65	2,63	2,65	2,65	2,63	2,59	2,55	2,55	2,48	2,46	2,52	2,51	2,576
17	2,63	2,61	2,65	2,65	2,63	2,56	2,54	2,53	2,53	2,53	2,53	2,56	2,592
18	2,59	2,65	2,74	2,76	2,81	2,76	2,75	2,73	2,73	2,75	2,73	2,69	2,642
19	2,54	2,67	2,65	2,66	2,65	2,65	2,51	2,37	2,33	2,35	2,42	2,43	2,570
20	2,40	2,47	2,59	2,57	2,51	2,39	2,49	2,32	2,36	2,29	2,36	2,30	2,427
21	2,59	2,49	2,42	2,21	2,19	2,12	2,05	2,05	2,19	2,22	2,12	2,24	2,389
22	2,35	2,27	2,21	2,23	2,12	2,00	2,10	2,04	2,08	2,26	2,25	2,25	2,287
23	2,31	2,33	2,35	2,36	2,40	2,37	2,36	2,33	2,32	2,23	2,33	2,34	2,338
24	2,32	2,37	2,38	2,47	2,50	2,49	2,49	2,45	2,44	2,42	2,45	2,42	2,412
25	2,43	2,34	2,39	2,41	2,41	2,40	2,43	2,40	2,43	2,46	2,45	2,42	2,448
26	2,48	2,46	2,52	2,50	2,50	2,51	2,52	2,52	2,49	2,48	2,49	2,49	2,495
27	2,40	2,46	2,45	2,42	2,45	2,34	2,46	2,48	2,46	2,48	2,50	2,49	2,468
28	2,35	2,37	2,34	2,31	2,31	2,35	2,45	2,49	2,49	2,44	2,43	2,52	2,437
29	2,44	2,44	2,49	2,51	2,42	2,32	2,36	2,33	2,36	2,39	2,42	2,38	2,472
30	2,80	2,73	2,55	2,77	2,80	2,67	2,66	2,68	2,59	2,24	1,87	1,88	2,518
31	2,24	2,29	2,39	2,36	2,45	2,51	2,53	2,53	2,50	2,50	2,51	2,39	2,303
Moy.	2,593	2,604	2,607	2,601	2,599	2,553	2,510	2,495	2,471	2,474	2,481	2,493	2,559

DÉCEMBRE 1891.

COMPOSANTE VERTICALE DE LA FORCE MAGNÉTIQUE DE LA TERRE.

La composante verticale = 336centièmes +

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.	
1	2,40	2,38	2,38	2,38	2,37	2,37	2,38	2,38	2,38	2,34	2,31	2,25	
2	2,34	2,34	2,33	2,33	2,34	2,34	2,32	2,32	2,34	2,33	2,30	2,26	
3	2,31	2,31	2,31	2,33	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31	2,30	2,29	2,24	
4	2,19	2,17	2,16	2,18	2,23	2,18	2,25	2,28	2,32	2,40	2,40	2,41	
5	2,77	2,76	2,78	2,80	2,84	2,92	2,94	2,95	3,00	3,00	2,95	2,92	
6	3,10	3,08	3,07	3,05	3,08	3,14	3,18	3,13	3,16	3,14	3,16	3,10	
7	2,91	2,90	2,88	2,88	2,87	2,87	2,88	2,87	2,84	2,81	2,78	2,77	
8	2,72	2,65	2,63	2,62	2,61	2,54	2,58	2,54	2,53	2,50	2,45	2,49	
9	2,58	2,58	2,54	2,53	2,51	2,51	2,52	2,50	2,49	2,51	2,49	2,45	
10	2,63	2,61	2,66	2,63	2,61	2,61	2,60	2,54	2,53	2,52	2,51	2,47	
11	2,64	2,64	2,66	2,62	2,62	2,61	2,60	2,59	2,59	2,54	2,53	2,52	
12	2,61	2,61	2,60	2,60	2,61	2,60	2,58	2,54	2,53	2,49	2,48	2,47	
13	2,51	2,51	2,50	2,50	2,50	2,50	2,49	2,50	2,50	2,48	2,42	2,40	
14	2,44	2,42	2,41	2,43	2,42	2,44	2,41	2,40	2,39	2,36	2,34	2,33	
15	2,31	2,28	2,28	2,29	2,28	2,25	2,24	2,24	2,24	2,20	2,18	2,12	
16	2,16	2,15	2,18	2,18	2,19	2,19	2,24	2,22	2,24	2,23	2,21	2,18	
17	2,35	2,35	2,35	2,36	2,37	2,38	2,38	2,36	2,38	2,39	2,38	2,31	
18	2,35	2,35	2,34	2,33	2,33	2,34	2,35	2,37	2,34	2,32	2,29	2,24	
19	2,31	2,28	2,30	2,31	2,31	2,31	2,31	2,32	2,30	2,27	2,15	2,07	
20	2,19	2,17	2,17	2,14	2,16	2,14	2,14	2,15	2,13	2,13	2,08	2,08	
21	2,17	2,15	2,16	2,15	2,16	2,21	2,24	2,21	2,26	2,25	2,25	2,20	
22	2,40	2,39	2,37	2,39	2,38	2,37	2,33	2,37	2,39	2,39	2,37	2,34	
23	2,50	2,48	2,47	2,47	2,48	2,45	2,47	2,47	2,47	2,49	2,48	2,42	
24	2,52	2,52	2,51	2,51	2,49	2,50	2,49	2,49	2,50	2,47	2,45	2,33	
25	2,60	2,62	2,61	2,63	2,65	2,66	2,69	2,69	2,69	2,66	2,72	2,74	
26	2,73	2,73	2,76	2,75	2,76	2,78	2,80	2,77	2,79	2,75	2,71	2,65	
27	2,72	2,72	2,72	2,73	2,72	2,72	2,69	2,69	2,71	2,69	2,66	2,61	
28	2,67	2,65	2,64	2,65	2,64	2,63	2,62	2,64	2,63	2,60	2,53	2,48	
29	2,44	2,43	2,41	2,42	2,42	2,41	2,42	2,39	2,39	2,33	2,26	2,15	
30	2,21	2,21	2,19	2,21	2,20	2,19	2,22	2,19	2,18	2,14	2,10	1,99	
31	2,25	2,23	2,21	2,21	2,19	2,18	2,16	2,15	2,12	2,02	1,89	1,81	
Moy.	2,485	2,473	2,470	2,471	2,472	2,473	2,478	2,470	2,473	2,453	2,423	2,381	

Unités de Gauss, millim. millig., seconde.

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	2,24	2,25	2,29	2,34	2,36	2,36	2,37	2,37	2,36	2,37	2,36	2,36	2,348
2	2,26	2,27	2,28	2,30	2,30	2,31	2,30	2,32	2,32	2,32	2,35	2,33	2,315
3	2,21	2,22	2,22	2,21	2,24	2,23	2,22	2,20	2,22	2,20	2,20	2,20	2,259
4	2,45	2,44	2,46	2,61	2,74	2,83	2,71	2,77	2,78	2,77	2,77	2,77	2,470
5	2,88	2,92	2,93	2,95	3,08	3,11	3,11	3,10	3,11	3,10	3,11	3,12	2,964
6	3,06	3,01	3,00	2,99	3,03	3,02	2,97	2,97	2,97	2,97	2,95	2,92	3,052
7	2,74	2,71	2,70	2,69	2,71	2,72	2,72	2,69	2,72	2,70	2,69	2,71	2,782
8	2,50	2,52	2,53	2,56	2,57	2,56	2,52	2,52	2,54	2,57	2,57	2,57	2,558
9	2,45	2,50	2,55	2,59	2,61	2,59	2,61	2,58	2,58	2,55	2,62	2,63	2,545
10	2,52	2,59	2,60	2,64	2,65	2,63	2,63	2,60	2,62	2,63	2,63	2,65	2,596
11	2,52	2,51	2,57	2,58	2,63	2,61	2,59	2,59	2,57	2,59	2,59	2,59	2,587
12	2,48	2,51	2,51	2,54	2,58	2,57	2,53	2,53	2,51	2,50	2,52	2,50	2,542
13	2,41	2,44	2,46	2,48	2,48	2,50	2,50	2,50	2,52	2,48	2,47	2,46	2,480
14	2,29	2,29	2,31	2,35	2,36	2,38	2,40	2,39	2,36	2,36	2,32	2,32	2,373
15	2,12	2,13	2,16	2,17	2,21	2,20	2,23	2,20	2,22	2,21	2,21	2,19	2,215
16	2,17	2,17	2,19	2,25	2,30	2,31	2,33	2,34	2,33	2,34	2,34	2,34	2,241
17	2,30	2,32	2,32	2,24	2,39	2,39	2,39	2,37	2,38	2,39	2,36	2,37	2,362
18	2,25	2,27	2,29	2,31	2,34	2,37	2,34	2,33	2,32	2,32	2,32	2,30	2,321
19	2,05	2,12	2,18	2,22	2,25	2,25	2,22	2,24	2,22	2,22	2,21	2,19	2,234
20	2,10	2,09	2,11	2,16	2,12	2,12	2,13	2,14	2,15	2,16	2,14	2,15	2,133
21	2,19	2,21	2,21	2,20	2,22	2,25	2,30	2,32	2,35	2,37	2,36	2,37	2,240
22	2,35	2,44	2,50	2,51	2,51	2,48	2,50	2,47	2,46	2,47	2,48	2,47	2,423
23	2,46	2,41	2,41	2,46	2,48	2,46	2,49	2,47	2,47	2,47	2,50	2,51	2,468
24	2,36	2,38	2,39	2,46	2,52	2,55	2,55	2,55	2,55	2,56	2,59	2,60	2,493
25	2,72	2,70	2,71	2,76	2,79	2,79	2,75	2,73	2,73	2,74	2,72	2,72	2,701
26	2,59	2,60	2,67	2,71	2,78	2,78	2,76	2,75	2,74	2,73	2,72	2,71	2,730
27	2,58	2,61	2,66	2,68	2,70	2,70	2,68	2,65	2,68	2,67	2,67	2,66	2,680
28	2,49	2,50	2,54	2,59	2,58	2,58	2,57	2,53	2,50	2,49	2,46	2,45	2,569
29	2,10	2,12	2,15	2,21	2,25	2,24	2,23	2,22	2,22	2,22	2,21	2,21	2,285
30	2,02	2,05	2,09	2,13	2,15	2,15	2,23	2,22	2,23	2,25	2,25	2,24	2,168
31	1,83	1,92	2,01	2,09	2,15	2,16	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,18	2,104
Moy.	2,377	2,394	2,420	2,452	2,486	2,490	2,485	2,478	2,480	2,480	2,479	2,477	2,459

DÉCEMBRE 1891.

PRESSION ATMOSPHÉRIQUE à 0° = 700mm +

(Enregistreur photographique).

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1	70,76	70,75	69,86	69,70	69,67	69,73	69,84	69,97	70,40	70,18	69,89	69,12
2	67,95	67,70	67,50	67,05	66,97	66,65	66,85	66,55	67,17	67,25	67,24	66,44
3	66,10	66,50	66,40	66,35	66,25	66,60	67,20	68,29	69,39	70,91	71,44	71,49
4	76,80	76,90	76,60	76,50	76,29	76,28	76,40	76,86	77,55	78,13	78,26	77,91
5	75,00	74,65	74,15	74,00	73,79	73,81	74,10	74,54	75,06	75,34	75,10	74,23
6	73,00	72,75	72,65	72,66	72,33	72,43	72,55	73,11	73,35	73,63	73,53	72,88
7	71,05	70,70	70,60	70,00	69,51	69,00	68,95	68,92	68,75	68,72	68,56	67,45
8	69,00	69,25	69,45	69,55	69,88	69,63	69,45	70,91	71,10	71,28	71,33	71,10
9	72,90	72,85	72,85	72,85	72,61	72,52	72,45	72,50	72,57	73,47	73,59	72,78
10	71,60	71,15	71,35	71,25	70,88	71,03	71,40	71,88	72,28	72,41	72,52	72,24
11	72,40	72,20	72,10	71,88	71,68	71,48	71,60	71,90	71,98	72,18	71,93	71,35
12	68,00	67,90	67,85	67,60	67,20	67,20	67,40	67,61	67,64	68,03	68,33	68,10
13	69,00	68,90	68,80	68,55	68,25	68,00	68,15	68,37	68,71	69,04	69,06	68,58
14	65,10	64,85	64,65	64,50	64,25	64,40	64,65	65,01	65,49	66,01	66,00	65,53
15	65,70	65,75	65,90	66,00	66,07	66,85	67,65	68,70	69,54	70,54	71,12	71,34
16	73,40	73,55	73,55	73,40	73,33	73,44	73,60	73,88	74,01	74,60	74,83	74,55
17	73,90	73,10	73,05	73,00	72,89	72,64	72,75	72,82	72,98	73,40	73,34	72,93
18	72,55	72,40	72,35	72,37	72,15	72,28	72,60	72,74	73,06	73,30	73,61	73,38
19	70,65	70,35	70,10	69,35	69,03	68,92	68,85	68,87	69,02	68,82	68,54	68,26
20	67,90	68,25	68,65	69,00	69,27	69,71	70,35	71,34	72,39	73,11	73,71	73,79
21	75,95	75,88	75,55	75,10	74,69	74,60	74,55	74,85	75,17	75,43	75,02	74,13
22	72,55	72,62	72,50	72,15	72,10	71,62	71,70	71,89	72,24	72,33	72,36	71,88
23	73,10	73,20	73,45	73,60	73,53	73,92	74,60	74,91	75,83	76,01	76,17	76,08
24	77,55	77,45	77,55	77,50	77,44	77,50	77,65	77,97	78,27	78,63	78,96	78,65
25	77,40	77,35	77,30	77,10	76,95	76,90	77,30	77,38	77,18	78,13	77,43	76,91
26	75,95	75,75	75,65	75,50	75,15	75,00	75,10	75,40	75,99	76,57	76,48	75,81
27	75,00	74,95	74,85	74,40	74,19	74,10	74,38	74,46	75,24	75,56	75,69	75,20
28	73,10	72,90	72,65	72,38	71,73	71,28	71,25	71,60	72,04	72,01	72,26	71,70
29	69,00	68,60	68,15	67,85	67,19	66,82	66,75	66,76	67,42	67,49	67,54	66,52
30	62,80	62,50	62,05	61,35	60,51	60,12	59,80	59,30	59,87	60,15	60,02	58,92
31	64,37	64,90	65,65	66,35	67,07	67,60	68,55	69,10	70,16	71,03	71,55	71,68
Moy.	71,28	71,18	71,09	70,93	70,74	70,71	70,92	71,24	71,67	72,05	72,11	71,64

1er minimum	mm 770,08	h 4. 35 m m.
1er maximum	772,16	à 9. 40 m m.
2me minimum	770,09	à 2. 50 m s.
2me maximum	771,52	à 10. 25 m s.

Grande oscillation mm 2,07 du milieu du jour

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1	69,09	68,90	67,28	66,97	67,54	67,50	67,92	67,94	67,90	68,07	68,25	68,35	68,95
2	65,53	64,29	64,02	63,68	63,73	63,96	64,31	64,79	65,05	65,24	65,60	66,15	65,90
3	71,71	71,96	72,18	72,66	73,52	74,18	74,81	75,27	75,85	76,37	76,85	76,70	71,21
4	77,20	76,41	75,96	75,70	75,81	75,81	75,82	75,80	75,75	75,63	75,50	75,12	76,46
5	73,73	73,17	72,67	72,68	72,51	72,46	73,05	73,33	73,46	73,42	73,30	73,20	73,78
6	72,05	71,38	70,95	70,46	70,97	70,97	71,50	71,77	71,70	71,63	71,60	71,55	72,14
7	66,94	66,02	65,65	66,00	66,49	66,96	67,70	67,85	68,34	68,57	68,60	68,87	68,34
8	70,67	70,38	70,57	70,47	70,82	71,38	71,97	72,55	72,80	72,76	72,90	73,00	70,93
9	72,18	71,34	70,81	71,09	70,51	70,86	71,10	71,24	71,40	71,59	71,62	71,80	72,06
10	71,43	71,13	71,37	71,27	71,27	71,45	71,76	72,13	72,24	72,50	72,60	72,50	71,74
11	70,40	69,40	68,82	68,21	68,15	67,85	67,91	68,15	68,10	67,93	68,00	68,05	70,15
12	67,87	67,51	67,34	67,40	67,87	67,98	68,32	68,63	68,90	68,96	69,00	69,10	67,99
13	67,73	66,91	66,35	66,08	66,07	66,03	66,23	66,38	66,40	66,30	66,10	65,63	67,48
14	64,76	63,98	63,55	63,49	63,68	63,77	64,38	64,44	64,80	64,90	65,35	65,60	64,71
15	71,02	70,87	71,34	71,32	71,79	72,06	72,75	72,63	72,88	72,90	73,65	73,55	70,08
16	73,97	73,38	72,81	72,97	72,95	72,81	73,65	74,01	73,85	74,17	74,25	74,40	73,72
17	72,35	71,83	71,80	71,82	71,97	72,00	72,31	72,31	72,50	72,67	72,70	72,65	72,65
18	72,73	72,10	71,73	71,53	71,51	71,47	71,52	71,51	71,45	71,38	71,40	71,00	72,17
19	67,22	66,38	66,00	65,92	65,93	66,10	66,46	66,70	67,15	67,48	67,63	67,70	67,98
20	73,53	73,20	73,45	73,84	74,10	74,18	74,60	75,14	75,62	75,90	75,90	75,95	72,62
21	72,67	72,47	72,65	72,62	72,72	72,53	72,59	72,72	72,80	72,81	72,75	72,50	73,86
22	71,22	70,67	70,47	70,64	71,20	71,63	71,90	72,37	72,50	72,80	73,20	73,15	71,99
23	75,65	75,25	75,33	75,53	75,80	76,04	76,41	76,77	77,10	77,34	77,45	77,50	75,44
24	77,91	77,26	77,10	76,97	77,16	77,15	77,25	77,48	77,49	77,40	77,50	77,50	77,64
25	75,99	75,55	75,19	74,88	74,71	75,13	75,65	75,83	76,00	76,11	76,05	76,00	76,43
26	75,19	74,56	74,10	74,11	74,31	74,57	74,89	75,01	75,06	75,04	75,20	75,10	75,23
27	74,19	73,64	73,26	73,03	73,13	73,27	73,53	73,53	73,60	73,71	73,70	73,55	74,17
28	71,21	70,64	69,96	69,71	69,51	69,02	69,35	69,60	69,65	69,62	69,60	69,50	70,93
29	65,67	65,02	64,59	64,11	64,22	64,17	64,42	64,50	64,25	64,11	63,75	63,37	65,95
30	58,04	57,95	58,01	55,87	57,71	57,39	58,65	59,93	60,90	62,06	62,70	63,55	60,01
31	71,56	71,31	71,54	71,99	72,36	72,64	73,42	73,87	74,15	74,06	74,10	73,85	70,54
Moy.	71,01	70,45	70,22	70,10	70,32	70,43	70,84	71,10	71,28	71,40	71,51	71,50	71,07

DÉCEMBRE 1891.

TEMPÉRATURE DE L'AIR A L'OMBRE

(Enregistreur photographique)

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	3,2	3,2	3,4	3,0	2,4	2,4	2,8	3,6	5,0	8,8	12,0	13,7
2	11,8	11,0	11,0	10,8	10,7	10,2	10,1	10,0	12,1	13,9	16,0	17,9
3	12,5	11,9	11,6	11,5	11,4	11,1	10,6	10,1	9,5	9,0	8,6	7,7
4	—1,0	—2,1	—2,4	—2,7	—3,1	—3,3	—4,0	—4,2	—3,6	—3,0	—2,5	—2,2
5	—6,0	—5,4	—6,0	—6,9	—7,2	—7,2	—7,1	—7,0	—3,5	—1,0	0,3	1,0
6	—0,2	—0,3	—0,1	0,3	0,6	0,9	1,0	1,5	3,7	6,0	9,4	11,1
7	8,8	9,0	9,1	9,5	9,9	10,2	10,5	10,9	11,6	12,0	12,3	13,4
8	6,3	5,9	5,5	5,5	5,0	4,9	4,7	4,2	4,1	5,2	5,7	7,6
9	0,8	0,5	0,0	—0,5	—0,5	—0,5	—0,7	—1,6	0,3	2,8	5,0	6,0
10	1,7	1,4	1,0	0,3	0,0	—1,0	—1,0	—0,4	2,0	4,9	7,3	9,1
11	1,0	0,5	1,0	1,3	0,6	—0,4	—0,5	—0,5	0,9	4,0	8,0	10,2
12	3,0	2,8	2,7	3,0	2,9	2,7	2,2	2,4	4,1	6,8	10,7	11,0
13	1,8	1,8	1,8	1,8	1,5	1,4	1,8	2,1	4,5	7,6	10,0	12,0
14	6,8	6,8	6,8	6,5	6,0	5,4	5,8	5,1	7,4	10,1	12,9	14,8
15	7,6	7,0	6,3	5,8	4,8	6,5	5,9	6,0	7,8	9,4	10,6	11,1
16	2,3	1,9	2,1	3,1	3,5	3,9	3,2	2,9	4,8	5,8	6,8	7,0
17	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,7	4,5	4,5	5,0	5,9	6,5	7,0
18	5,9	6,0	6,0	6,1	6,4	6,7	7,4	7,9	8,9	9,6	9,9	10,2
19	9,8	10,0	10,0	9,9	10,0	10,3	10,9	11,3	12,7	14,4	15,9	16,0
20	9,2	8,8	8,0	8,0	7,7	7,7	7,8	6,9	6,5	6,8	7,2	6,8
21	3,6	3,3	2,9	2,5	2,0	1,9	1,4	1,8	2,4	3,2	4,1	4,8
22	0,4	0,0	0,2	0,0	0,1	0,2	—0,4	—1,0	0,3	3,5	5,0	5,8
23	0,3	—0,3	—0,3	0,2	0,1	—0,6	—1,0	—1,0	0,2	3,7	6,3	7,8
24	2,4	0,9	0,0	0,1	0,3	—1,0	—1,8	—2,2	0,0	2,0	4,0	4,1
25	—2,3	—2,3	—3,3	—3,3	—3,4	—3,6	—3,8	—3,9	—1,8	1,5	3,8	4,8
26	0,0	0,0	0,0	0,1	—0,8	—1,0	—0,8	—1,3	—0,9	3,2	5,7	8,0
27	2,9	2,6	2,8	2,9	3,0	2,1	2,8	3,0	4,0	5,9	8,1	10,0
28	6,5	5,7	5,4	5,6	5,7	5,8	5,9	6,0	7,6	11,0	13,8	15,4
29	11,9	11,8	11,8	11,8	11,7	11,6	11,4	11,2	11,9	12,9	15,0	16,9
30	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,7	13,8	14,0	14,2	14,6	15,0
31	7,3	7,1	7,1	6,3	5,5	4,8	4,6	4,1	4,6	5,3	6,0	6,0
Moy.	4,42	4,13	3,97	3,91	3,72	3,57	3,48	3,43	4,71	6,63	8,35	9,35

Minimum absolu ..... —7°,2 le 5 à 4 h. et 5 h. m.
Maximum absolu ..... 20,2 le 2 à 3 h. s.
Journée la moins chaude ..... —2,99 le 4
Journée la plus chaude ..... 14,45 le 2

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	15,0	15,7	16,0	15,5	15,3	13,8	13,1	12,0	11,8	11,5	12,3	12,1	9,48
2	18,8	20,0	20,2	19,4	18,2	17,3	16,6	16,0	14,8	14,0	13,3	12,8	14,45
3	7,6	5,8	5,6	5,2	4,1	2,9	2,6	2,1	1,4	0,6	0,5	—0,5	6,81
4	—1,8	—1,2	—1,0	—1,0	—1,6	—2,3	—3,0	—3,4	—4,2	—5,4	—6,2	—6,5	—2,99
5	2,6	2,7	4,4	4,0	3,7	1,9	0,3	—0,3	—0,7	—0,9	—0,8	—0,3	—1,64
6	12,0	12,8	13,4	13,0	12,2	9,9	7,8	7,0	7,0	7,1	7,8	8,1	6,33
7	13,4	13,7	13,0	12,1	10,2	9,5	8,5	8,0	7,9	7,5	7,0	6,2	10,18
8	7,9	8,0	8,4	8,4	8,2	7,2	6,0	6,0	4,4	2,6	2,0	1,8	5,65
9	7,0	7,7	8,1	7,9	7,5	5,8	5,0	3,7	3,5	2,7	1,8	1,5	3,07
10	10,4	10,8	11,8	11,6	10,7	8,1	7,0	5,8	4,6	4,0	2,8	3,3	4,84
11	11,3	11,9	11,9	11,0	10,1	9,0	7,1	6,0	5,1	4,7	3,9	3,2	5,05
12	11,8	12,4	12,9	12,5	11,0	9,0	7,4	6,5	5,4	3,9	3,0	2,5	6,36
13	13,1	14,0	14,1	13,8	12,4	9,9	8,0	7,1	6,4	5,8	5,9	6,4	6,88
14	15,9	16,8	17,3	16,3	14,8	12,0	9,4	8,9	8,9	8,9	8,1	7,9	9,98
15	11,6	11,4	11,2	10,2	9,0	7,3	5,9	5,3	3,8	3,4	2,1	2,7	7,20
16	6,9	6,6	6,3	6,1	6,0	5,4	5,5	5,5	5,2	5,1	4,9	4,9	4,82
17	7,0	7,2	7,1	7,1	6,4	6,0	6,0	5,8	5,8	5,9	5,9	5,9	5,76
18	10,6	10,5	10,5	10,1	9,8	9,6	9,5	9,5	9,5	9,5	9,7	9,7	8,73
19	16,8	16,9	16,8	15,7	14,6	14,0	13,8	13,8	12,4	11,5	10,7	10,1	12,85
20	6,9	7,7	7,1	6,6	6,0	5,8	5,4	4,9	4,8	4,4	4,1	3,5	6,61
21	5,4	6,0	5,5	5,0	4,5	3,5	2,0	1,0	0,6	0,1	0,3	0,3	2,84
22	6,9	7,4	7,9	7,6	6,7	5,0	4,9	4,6	3,6	3,3	1,1	1,1	3,09
23	8,2	8,8	8,6	8,9	8,6	6,3	5,9	5,2	4,7	4,8	4,6	4,0	3,89
24	4,5	4,8	4,8	4,9	4,3	2,7	1,8	0,8	0,3	0,2	—0,4	—2,1	1,47
25	5,8	6,6	7,6	7,6	7,0	5,0	2,4	1,8	0,9	0,6	—0,1	—0,1	1,15
26	9,8	11,0	11,7	11,8	10,7	9,0	6,7	4,2	3,7	3,7	3,0	3,0	4,19
27	11,1	12,8	12,9	12,6	11,1	9,4	7,1	6,8	6,3	5,9	5,9	6,2	6,59
28	15,0	14,8	15,3	15,0	14,5	13,4	12,9	12,6	12,3	12,0	11,8	11,3	10,66
29	17,5	17,0	16,9	16,0	15,0	13,8	13,4	13,3	13,3	13,4	13,7	13,8	13,62
30	15,4	15,4	15,3	15,2	15,2	15,0	14,8	13,8	12,8	10,3	9,2	8,1	13,69
31	7,0	6,8	6,9	6,0	5,7	5,6	5,3	5,3	5,2	5,0	4,9	4,8	5,72
Moy.	10,04	10,41	10,60	10,20	9,40	8,09	7,07	6,44	5,85	5,36	4,93	4,72	6,36

DÉCEMBRE 1891.

RICHESSE HYGROMÉTRIQUE DE L'AIR = $\frac{F}{H-F}$

(Les valeurs ont été multipliées par 100000)

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.
1	759	746	759	746	720	720	733	772	851	1023	1103	1170
2	1226	1239	1252	1239	1216	1216	1202	1216	1372	1519	1559	1619
3	1296	1256	1242	1189	1176	1136	1172	1119	1090	1010	1008	955
4	440	414	336	323	271	271	258	245	206	206	219	206
5	349	337	350	350	337	337	337	350	323	349	440	415
6	571	587	600	587	600	600	639	624	689	768	821	849
7	1034	1050	1090	1090	1103	1143	1172	1213	1266	1346	1359	1439
8	838	785	759	785	759	746	746	759	744	718	731	718
9	639	613	600	573	560	547	534	534	573	611	585	585
10	573	613	573	573	562	560	560	560	652	678	652	613
11	639	626	639	652	626	587	573	573	639	796	849	889
12	748	735	735	748	696	669	682	669	735	788	709	669
13	667	682	682	682	669	656	669	696	801	917	997	920
14	962	938	898	898	885	892	872	856	949	1016	962	843
15	1029	989	896	843	803	856	841	880	917	944	875	889
16	663	663	663	663	676	689	676	637	663	663	598	637
17	729	715	702	702	678	665	678	691	718	663	676	678
18	809	823	836	849	875	875	875	902	909	887	860	860
19	1037	1023	1050	1050	1103	1119	1119	1172	1183	1252	1279	1319
20	1106	1066	1039	1023	983	983	957	902	928	926	926	939
21	688	675	636	649	624	624	611	637	662	675	662	650
22	573	560	587	600	587	587	587	560	600	613	613	600
23	598	585	585	598	585	571	558	558	507	701	740	610
24	647	634	595	582	569	543	491	504	556	569	413	400
25	452	452	452	452	453	453	439	439	504	530	426	505
26	583	570	597	597	557	557	557	544	557	753	845	792
27	714	702	729	729	742	689	729	742	792	910	884	858
28	821	809	823	809	809	849	849	875	928	1127	1166	1166
29	1303	1266	1239	1239	1266	1269	1269	1283	1306	1306	1386	1417
30	1437	1492	1532	1532	1537	1537	1510	1537	1537	1577	1632	1649
31	819	819	777	710	656	669	643	667	641	639	587	665
Moy.	798	789	782	776	764	760	759	765	802	854	857	856

Minimum absolu ..... 206 le 4 à 8 h. et 9h. 11h. m.
Maximum absolu ..... 1717 le 2 à 2 h. et 4h. m.
Journée la moins riche..... 332 le 4
Journée la plus riche..... 1501 le 30

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes
1	1170	1199	1146	1176	1213	1213	1239	1199	1213	1252	1292	1306	1030
2	1605	1677	1717	1704	1717	1690	1656	1569	1444	1404	1350	1323	1447
3	849	809	783	704	663	637	552	479	518	583	466	453	880
4	258	284	336	388	427	427	453	453	427	388	362	362	332
5	363	389	312	403	390	469	571	571	493	493	519	519	407
6	889	941	930	944	917	904	915	941	941	968	941	1008	799
7	1457	1444	1337	1242	1029	1069	894	933	880	907	894	889	1136
8	733	746	733	733	720	678	691	652	652	665	678	624	725
9	429	469	483	482	509	562	573	678	626	639	600	587	566
10	547	521	600	587	613	718	678	678	678	665	665	704	618
11	864	746	669	762	801	814	841	854	841	814	788	762	735
12	603	550	590	511	590	682	630	603	590	696	746	720	671
13	907	856	882	882	922	922	935	949	922	896	922	935	882
14	858	858	912	991	1005	1031	1045	1018	1058	1098	1066	1043	953
15	836	785	731	731	691	691	757	704	704	678	676	650	808
16	585	598	613	626	639	613	650	663	702	702	729	729	656
17	678	678	731	770	757	836	849	849	809	823	796	809	737
18	849	862	862	928	902	915	955	955	968	968	981	1008	896
19	1319	1337	1350	1269	1337	1323	1364	1364	1319	1266	1213	1186	1223
20	926	900	913	873	873	807	821	766	740	753	727	701	899
21	626	639	626	600	573	573	560	573	573	573	573	573	619
22	665	588	628	641	678	718	652	626	665	652	624	637	618
23	597	570	570	544	570	662	623	597	608	617	634	660	607
24	374	413	465	414	504	556	517	517	504	504	478	504	510
25	518	531	531	571	558	583	583	583	610	610	597	597	518
26	753	729	637	702	689	755	768	779	779	779	740	740	682
27	768	663	663	532	585	715	781	807	821	794	807	834	750
28	1180	1170	1263	1223	1170	1196	1223	1223	1236	1210	1236	1263	1068
29	1404	1484	1434	1461	1461	1434	1447	1461	1461	1447	1501	1447	1375
30	1677	1677	1649	1654	1663	1649	1649	1401	1334	1196	1088	885	1501
31	653	678	639	639	626	626	676	689	702	702	729	729	682
Moy.	837	832	830	829	832	854	856	843	833	831	820	812	815

Décembre 1891.

HUMIDITÉ RELATIVE = $\frac{f}{F}$

Jours.	Minuit	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	4 h. m.	5 h. m.	6 h. m.	7 h. m.	8 h. m.	9 h. m.	10 h. m.	11 h. m.	
1	100	98	100	100	100	100	100	100	100	92	82	77	
2	91	96	97	98	97	99	99	100	99	98	87	80	
3	91	93	94	89	89	87	94	92	94	91	92	93	
4	78	81	69	68	59	58	60	57	47	44	44	41	
5	95	85	95	100	100	100	100	100	72	63	73	65	
6	98	100	100	96	96	94	100	94	88	85	71	66	
7	93	93	96	94	92	94	94	96	95	98	97	96	
8	90	87	86	89	89	89	89	93	93	83	82	70	
9	100	98	100	100	96	94	94	100	94	84	69	65	
10	85	93	89	94	92	100	100	96	94	79	66	55	
11	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	78	73	
12	100	100	100	100	94	91	96	93	92	81	56	52	
13	98	100	100	100	100	98	98	100	97	90	83	67	
14	99	96	93	94	96	94	96	98	94	83	66	51	
15	100	100	96	93	96	90	93	96	89	82	71	69	
16	94	96	94	90	88	87	90	86	79	75	63	66	
17	87	86	84	84	81	79	82	84	84	74	72	70	
18	90	90	91	93	93	91	88	88	81	76	73	71	
19	87	86	87	88	92	92	89	89	83	78	72	74	
20	98	96	99	98	96	96	93	93	99	96	94	96	
21	90	90	86	91	91	91	93	93	93	90	84	78	
22	92	92	96	100	98	96	100	100	98	80	72	67	
23	98	100	100	98	98	100	100	100	98	90	79	60	
24	91	100	100	98	94	98	96	100	94	84	52	50	
25	92	89	98	98	100	100	100	100	98	80	54	61	
26	98	96	100	100	100	100	100	100	100	100	96	76	
27	98	100	98	100	100	100	100	100	100	100	85	72	
28	87	91	94	91	91	94	94	96	91	87	76	68	
29	96	94	93	93	95	95	96	98	96	90	83	75	
30	93	96	98	98	98	98	97	98	97	98	99	97	
31	82	83	78	76	74	79	78	84	78	74	65	74	
Moy.	93,3	93,7	93,9	93,9	93,1	93,0	93,8	94,3	90,9	84,7	75,4	70,2	

Minimum absolu ..... 35 le 12 à 3h. s.
Maximum absolu ..... 100 plusieurs.
Journée de moindre saturation ... 70,9 le 4
Journée de plus grande saturation. 95,7 le 30

Jours.	Midi	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	4 h. s.	5 h. s.	6 h. s.	7 h. s.	8 h. s.	9 h. s.	10 h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
1	70	68	64	67	71	79	85	88	90	95	93	95	88,1
2	75	72	74	76	83	87	89	87	87	90	90	91	89,3
3	83	90	88	81	84	86	74	69	78	94	75	79	86,6
4	50	54	61	71	80	85	96	98	100	100	100	100	70,9
5	51	54	37	50	51	67	94	98	86	88	92	89	79,4
6	65	66	62	65	66	75	89	96	96	99	92	96	85,6
7	97	94	91	90	84	92	83	89	85	89	91	94	92,4
8	71	71	67	67	67	69	76	72	80	93	98	91	81,8
9	44	45	47	46	51	63	68	87	82	87	88	87	78,7
10	45	42	45	44	49	68	70	76	82	84	91	93	76,3
11	71	55	49	59	66	72	86	93	97	97	98	100	87,3
12	45	40	40	35	46	61	62	64	68	87	100	100	75,1
13	62	55	56	58	65	78	89	96	98	99	100	99	86,9
14	48	46	47	55	61	75	89	91	95	98	99	99	81,8
15	63	59	57	60	62	69	84	82	90	88	98	89	82,3
16	60	64	66	69	70	71	74	76	81	83	86	86	78,9
17	70	69	74	78	81	91	93	94	90	93	88	90	82,4
18	69	70	70	78	76	79	83	85	86	86	84	86	82,3
19	70	71	72	73	82	85	88	88	94	96	97	98	84,6
20	96	89	93	93	96	90	94	92	89	93	92	92	94,3
21	72	70	71	71	70	73	82	89	92	96	94	94	85,2
22	69	59	60	62	72	84	76	76	87	87	96	98	84,0
23	57	51	52	49	56	72	69	69	73	78	78	84	79,5
24	45	50	56	49	63	77	77	82	83	83	83	100	79,4
25	58	57	53	57	57	69	82	85	96	98	100	100	82,6
26	64	58	47	52	55	68	82	97	100	100	100	100	87,0
27	60	47	46	38	45	62	80	84	88	88	90	90	82,1
28	71	71	74	73	73	80	85	87	89	89	93	94	85,0
29	71	78	76	81	87	93	96	97	97	96	97	94	90,3
30	96	96	94	96	97	97	98	91	91	96	95	83	95,7
31	67	71	66	70	70	71	78	80	81	83	86	87	76,5
Moy.	65,6	63,9	63,1	64,9	68,9	77,0	82,9	85,7	88,1	91,4	92,4	92,8	83,6

DÉCEMBRE 1891.

DIRECTION ET VITESSE DU VENT EN KILOMÈTRES.

Jours.	Minuit. — 1 h. m.		1 h. m. — 2 h. m.		2 h. m. — 3 h. m.		3 h. m. — 4 h. m.		4 h. m. — 5 h. m.		5 h. m. — 6 h. m.	
1	SSE	10	SSE	5	Calme	0	SSE	1	SSE	1	SSE	3
2	ESE	15	SE	16	SE	22	SE	16	SE	16	SE	14
3	NW	27	NW	25	NW	25	WNW	35	WNW	40	WNW	46
4	WNW	56	WNW	54	WNW	51	WNW	57	WNW	60	WNW	57
5	NW	13	NNW	13	NNW	7	NNW	1	NNW	2	NW	1
6	ESE	18	ESE	18	ESE	22	ESE	22	ESE	21	ESE	19
7	E	22	E	21	E	24	E	19	E	18	ESE	19
8	WNW	39	WNW	38	W	24	W	32	W	30	W	23
9	NW	17	NW	18	NW	18	NW	18	NW	16	NW	15
10	SSE	9	SSE	11	S	18	SSW	14	SSW	13	SW	16
11	NNE	8	NNE	2	NNE	11	NNE	6	Calme	0	Calme	0
12	SW	24	SW	24	SW	28	SW	24	SW	33	SW	26
13	SE	12	ESE	13	ESE	14	ESE	16	ESE	18	ESE	19
14	SSE	29	SSE	26	SSE	26	SSE	27	SSE	25	SSE	25
15	S	23	SSW	26	SW	24	WSW	21	W	23	WNW	31
16	N	18	N	18	N	23	N	17	N	13	N	15
17	NNE	15	NNE	15	NNE	15	NNE	14	NNE	17	NNE	14
18	NE	4	NE	4	NE	7	NE	11	NE	10	NE	11
19	E	21	E	23	E	26	E	23	ESE	21	ESE	23
20	NW	33	NW	33	NW	34	NW	34	NW	35	NW	35
21	NW	29	NW	30	NW	32	NW	28	NW	22	NW	21
22	WNW	14	WNW	14	WNW	14	WNW	18	WNW	14	WNW	14
23	NE	7	NNE	10	NNE	12	N	12	NNW	16	NNW	18
24	N	9	NNW	14	NNW	18	NNW	22	NNW	18	NW	11
25	NW	7	NNW	1	N	2	ESE	3	Calme	0	ESE	1
26	SE	11	SE	10	SE	8	SE	7	SE	4	SE	4
27	SSE	12	SSE	9	SE	4	ESE	11	ESE	12	ESE	11
28	E	22	E	23	E	25	E	22	E	26	E	26
29	SE	21	SE	21	SE	21	SE	17	SE	17	SE	14
30	SE	26	SE	22	SE	21	ESE	17	ESE	15	ESE	11
31	W	44	WNW	49	WNW	51	WNW	47	W	37	W	35
Moy.		19,8		19,5		20,2		19,7		19,1		18,6

Jours.	Midi. — 1 h. s.		1 h. s. — 2 h. s.		2 h. s. — 3 h. s.		3 h. s. — 4 h. s.		4 h. s. — 5 h. s.		5 h. s. — 6 h. s.	
1	ESE	21	ESE	24	ESE	27	ESE	25	ESE	16	E	16
2	SSE	20	SSE	22	SSE	16	S	8	S	5	WNW	3
3	NW	57	NW	47	NW	50	WNW	59	WNW	52	WNW	61
4	WNW	57	WNW	54	WNW	46	WNW	48	WNW	37	NW	27
5	W	1	SSW	3	S	2	SE	5	SE	2	SE	16
6	SE	26	SE	26	SE	28	SE	26	SE	20	E	19
7	WSW	5	W	16	W	27	WNW	39	WNW	35	WNW	36
8	NW	36	NW	34	NW	35	NNW	36	NNW	33	NW	28
9	NW	13	NNW	12	NW	12	N	7	NE	11	N	11
10	WNW	4	WNW	4	NW	5	N	11	N	11	N	8
11	SSE	18	SSE	22	SSE	23	SSE	22	SSE	18	SSE	16
12	WNW	33	WNW	26	WNW	22	NNW	19	NNW	12	NNW	12
13	SSE	23	SE	23	SE	19	SE	21	SE	22	SE	24
14	S	24	S	22	SSE	24	SSE	22	SSE	21	SSE	21
15	N	33	N	37	NNE	28	NNE	32	NNE	26	NNE	15
16	NE	25	NE	28	NE	26	NE	29	NE	27	NE	23
17	ENE	17	ENE	17	ENE	12	E	13	E	8	E	6
18	E	24	E	24	E	27	E	25	E	21	E	21
19	SE	43	SSE	35	SSE	38	SSE	38	SSE	29	SSE	23
20	NW	34	NNW	38	NNW	35	NNW	37	NNW	36	NNW	37
21	WNW	32	NW	24	WNW	27	WNW	33	NW	28	WNW	21
22	NW	17	NW	19	WNW	16	NW	18	NNW	11	N	10
23	N	11	N	10	N	10	N	10	NNE	14	NE	21
24	NNW	20	NW	19	NW	15	NW	15	WNW	11	N	8
25	SE	11	SSE	11	SE	10	SSE	10	SE	11	SE	8
26	SW	4	SW	3	WSW	1	WSW	2	SE	3	E	10
27	ESE	17	ESE	16	ESE	13	E	15	E	15	E	17
28	SE	33	SE	28	SE	31	SE	27	SE	23	SE	25
29	SSE	36	SSE	29	SE	35	SE	33	SE	30	SE	25
30	SW	17	WSW	19	SSW	14	S	24	WSW	24	W	15
31	NNW	28	NNW	22	NNW	25	NNW	21	N	22	N	19
Moy.		23,9		23,0		22,5		23,5		20,5		19,4

DÉCEMBRE 1891.

DIRECTION ET VITESSE DU VENT EN KILOMÈTRES.

Jours.	6 h. m. — 7 h. m.		7 h. m. — 8 h. m.		8 h. m. — 9 h. m.		9 h. m. — 10 h. m.		10 h. m. — 11 h. m.		11 h. m. — Midi.	
1	SSE	7	NNE	7	N	3	N	2	E	10	E	15
2	SE	19	SE	12	SE	5	S	6	S	11	SSE	16
3	NW	48	NW	48	NW	48	NW	43	NW	44	NW	52
4	WNW	56	WNW	55	WNW	62	WNW	68	WNW	56	WNW	60
5	NW	1	NW	3	NW	4	Calme	0	W	1	WNW	1
6	ESE	18	ESE	21	ESE	15	ESE	12	SE	21	SE	28
7	ESE	19	SE	14	SE	10	SE	4	W	1	WSW	2
8	WNW	31	WNW	32	WNW	33	NW	35	NW	35	NW	37
9	NW	12	WNW	11	WNW	12	NW	17	NNW	21	NNW	17
10	SW	17	WSW	14	WSW	12	SW	9	SW	9	W	8
11	Calme	0	Calme	0	E	11	ESE	7	ESE	11	SE	16
12	SW	24	SW	19	SW	24	WSW	34	W	48	WNW	43
13	ESE	19	ESE	18	ESE	15	SE	19	SSE	24	SSE	25
14	SSE	29	SSE	24	SSE	19	S	19	S	24	S	24
15	NW	22	NW	23	NNW	30	NNW	34	N	35	N	36
16	N	18	N	18	NE	18	NE	24	NE	28	NE	27
17	NNE	13	NNE	13	NNE	13	NE	18	NE	22	NE	22
18	NE	13	ENE	19	ENE	18	ENE	16	ENE	19	E	24
19	ESE	25	ESE	25	ESE	27	ESE	34	SE	38	SE	41
20	NW	36	NW	37	NW	39	NW	35	NW	41	NW	33
21	NW	20	NW	14	WNW	22	WNW	32	NW	30	NW	24
22	WNW	12	WNW	7	WNW	12	WNW	23	NW	18	NW	18
23	NNW	21	NNW	21	NNW	10	NNW	10	N	11	N	10
24	NW	13	WNW	11	WNW	11	NNW	20	N	24	NNW	22
25	Calme	0	SSE	4	SSE	4	SE	7	SSE	6	S	6
26	SE	2	SE	4	SSE	5	S	3	WSW	2	WSW	3
27	E	12	E	14	ESE	10	ESE	6	ESE	11	ESE	17
28	ESE	20	ESE	22	ESE	22	ESE	22	SE	27	SE	30
29	SE	11	SE	17	SE	14	SE	15	SE	22	SE	33
30	ESE	15	SE	12	SSE	11	SSW	11	SW	11	SW	14
31	WNW	37	WNW	24	WNW	29	NW	29	NNW	33	NNW	31
Moy.		19,0		18,2		18,3		19,8		22,4		23,7

Jours.	6 h. s. — 7 h. s.		7 h. s. — 8 h. s.		8 h. s. — 9 h. s.		9 h. s. — 10 h. s.		10 h. s. — 11 h. s.		11 h. s. — Minuit.	
1	E	17	E	20	ESE	20	ESE	18	ESE	12	ESE	14
2	NW	14	NNW	16	NW	17	NW	16	NW	17	NW	16
3	WNW	55	NW	51	WNW	41	WNW	46	WNW	58	WNW	52
4	NW	28	NW	17	NW	11	NW	11	WNW	13	WNW	12
5	SE	16	SE	17	SE	18	SE	20	ESE	18	ESE	18
6	E	22	E	23	ESE	23	ESE	20	E	22	E	26
7	WNW	33	WNW	31	WNW	33	WNW	29	WNW	31	WNW	33
8	NW	19	NNW	13	NW	9	NW	16	NW	17	NW	18
9	NNW	6	NNW	6	NNW	2	SW	6	SW	5	S	6
10	N	11	NNE	16	NNE	12	NNE	13	NNE	11	NNE	10
11	SSE	16	SSE	15	S	19	S	22	S	21	SSW	22
12	NNW	13	NNW	9	NNE	16	ESE	12	SE	12	SE	11
13	SE	22	SE	22	SE	22	SE	24	SE	26	SE	31
14	SSE	22	SSE	24	SSE	24	SSE	27	S	18	S	20
15	NNE	15	NNE	14	N	12	N	19	N	16	N	21
16	NE	14	NE	12	NNE	11	NNE	11	NNE	11	NNE	15
17	E	4	E	3	E	1	Calme	0	E	1	NE	3
18	E	22	E	23	E	20	E	22	E	21	E	19
19	SSE	15	S	9	WNW	22	NW	23	NW	22	NW	28
20	NNW	37	NNW	36	NNW	32	NNW	27	NNW	23	NW	23
21	WNW	18	WNW	19	WNW	19	WNW	19	WNW	17	WNW	16
22	N	13	N	16	N	16	NNE	10	NE	9	NE	6
23	NE	16	NNE	17	NNE	22	NNE	21	N	15	N	12
24	N	11	N	13	N	11	N	6	N	6	NW	5
25	SE	14	E	14	ESE	15	ESE	14	ESE	13	ESE	8
26	E	9	SE	13	SE	12	SE	12	SE	17	SE	16
27	E	21	E	20	E	21	E	25	E	26	E	22
28	SE	27	SE	24	SE	22	SE	24	SSE	24	SE	21
29	SE	22	SE	23	SE	23	SE	23	SE	27	SE	27
30	WNW	40	WNW	46	W	47	W	57	WNW	70	W	48
31	NNW	19	NNW	10	N	14	N	12	NNW	14	NNW	9
Moy.		19,7		19,1		18,9		19,5		19,8		19,0

Décembre 1891.

NÉBULOSITÉ : 0 = *ciel pur*, 10 = *ciel entièrement couvert.*

Jours.	1 h. m. Nuag. sup.	1 h. m. Nuag. inf.	4 h. m. Nuag. sup.	4 h. m. Nuag. inf.	7 h. m. Nuag. sup.	7 h. m. Nuag. inf.	10 h. m. Nuag. sup.	10 h. m. Nuag. inf.	Remarques.
1	,, ...	... ,, ...	” ...	1 ” ...	K ...	1 ” ...	K WSW	1 ” ...	K = Cirrus panaché.
2	,, ...	... ,, ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	Ac WSW	9 ” ...	Ks = Cirro-stratus.
3	,, ...	... ,, ...	” ...	10 ” ...	” ...	10 Cn NW	” ...	10 Ni NNW	Ac = Alto-cumulus.
4	,, ...	... ,, ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	Cs = Cumulo-stratus.
5	,, ...	... ,, ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	C = Cumulus.
6	,, ...	... ,, ...	” ...	0 ” ...	K W	7 ” ...	K W	7 ” ...	Cn = Cumulo-nimbus.
7	,, ...	... ,, ...	” ...	10 ” ...	” ...	10 Cn ...	” ...	10 Cn S	Ni = Nimbus.
8	,, ...	... ,, ...	” ...	10 ” ...	” ...	10 Voile Cn WNW	K W	6 ” ...	Br = Brume élevée.
9	,, ...	... ,, ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	br = Brume au sol.
10	,, ...	... ,, ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	K ...	3 ” ...	bd = Brouillard.
11	,, ...	... ,, ...	” ...	1 ” ...	Ks W	6 ” ...	K W	9 ” ...	
12	,, ...	... ,, ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	
13	,, ...	... ,, ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	
14	,, ...	... ,, ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	
15	,, ...	... ,, ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	
16	,, ...	... ,, ...	Ac W	10 ” ...	K/Ac WSW	9 ” ...	K/Ac SW	9 ” ...	Moyenne nébulosité.
17	,, ...	... ,, ...	K ...	10 ” ...	K ...	10 ” ...	” ...	10 ” ...	
18	,, ...	... ,, ...	” ...	10 Voile ...	K ...	10 ” ...	” ...	10 Voile ...	1ère décade 4,6
19	,, ...	... ,, ...	” ...	10 ” ...	” ...	10 Voile ...	K ...	10 ” ...	2me ,, ... 5,5
20	,, ...	... ,, ...	” ...	10 ” ...	” ...	10 Cn NNW	” ...	10 ” ...	3me ,, ... 5,0
21	,, ...	... ,, ...	K ...	3 ” ...	Ac NNE	9 ” ...	Ac ...	10 C NW	
22	,, ...	... ,, ...	Ac W	7 ” ...	” ...	1 C ...	” ...	0 ” ...	
23	,, ...	... ,, ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	
24	,, ...	... ,, ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	” ...	2 C ...	
25	,, ...	... ,, ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	
26	,, ...	... ,, ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	
27	,, ...	... ,, ...	” ...	— ” bd	” ...	2 C bd	Br ...	8 ” ...	
28	,, ...	... ,, ...	” ...	5 ” ...	Ac W	8 ” ...	K WNW	8 ” ...	
29	,, ...	... ,, ...	” ...	10 ” ...	Ac W	10 ” ...	K/Ac W	10 ” ...	
30	,, ...	... ,, ...	” ...	10 Ni ...	” ...	10 Ni ...	” ...	10 Ni ...	
31	,, ...	... ,, ...	” ...	5 ” ...	” Br	— ” ...	” ...	0 ” ...	
Moy.				4,1		4,4		4,9	

Jours.	1 h. s. Nuag. sup.	1 h. s. Nuag. inf.	4 h. s. Nuag. sup.	4 h. s. Nuag. inf.	7 h. s. Nuag. sup.	7 h. s. Nuag. inf.	9 h. s. Nuag. sup.	9 h. s. Nuag. inf.	Moyenne nébulosité.
1	K WSW	6 ” ...	K WSW	5 ” ...	” ...	2 ” ...	,, ...	10 ,, ...	3,7
2	Ac W	7 C S	Ac W	9 C S	” ...	10 Cn ...	,, ...	10 Ni ...	6,4
3	” ...	10 Ni NNW	” ...	10 Ni NW	” ...	10 ” ...	,, ...	10 ,, ...	10,0
4	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	,, ...	0 ,, ...	0,0
5	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	,, ...	0 ,, ...	0,0
6	K ...	1 C SE	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	,, ...	4 ,, ...	2,7
7	” ...	10 Ni S	” ...	10 Ni	” ...	10 ” ...	,, ...	10 ,, ...	10,0
8	” ...	10 Voile Cn NNW	K W	9 C NNW	K ...	8 C NNW	,, ...	4 ,, ...	8.1
9	K W	3 ” ...	K W	9 ” ...	” ...	9 ” ...	K W	7 ,, ...	4,0
10	” ...	... ” ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	,, ...	1 ,, ...	0,7
11	Ac W	9 ” ...	Ac W	9 ” ...	” ...	0 ” ...	,, ...	0 ,, ...	4,9
12	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	,, ...	0 ,, ...	0,0
13	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	,, ...	0 ,, ...	0,0
14	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	,, ...	0 ,, ...	0,0
15	K ...	4 C N	” ...	1 ” ...	” ...	0 ” ...	,, ...	0 ,, ...	0,7
16	Ac W	10 ” ...	” ...	10 ” ...	” ...	10 ” ...	,, ...	10 ,, ...	9,7
17	” ...	10 Voile ...	” ...	10 ” ...	” ...	10 ” ...	,, ...	10 ,, ...	10,0
18	K Voile	10 ” ...	” ...	10 ” ...	” ...	10 ” ...	,, ...	10 ,, ...	10,0
19	K/Ac W	10 ” ...	” ...	10 ” ...	” ...	10 ” ...	,, ...	10 Ni ...	10.0
20	” ...	10 Cn NNW	” ...	10 Ni N	” ...	10 ” ...	,, ...	10 ,, ...	10,0
21	Ac ...	6 C NW	” ...	10 ” ...	” ...	1 ” ...	,, ...	6 ,, ...	6,4
22	” ...	3 C ...	” ...	3 ” ...	” ...	0 ” ...	,, ...	0 ,, ...	2,0
23	” ...	4 C N	” ...	3 C N	” ...	5 ” ...	,, ...	9 ,, ...	3.0
24	” ...	2 C N	” ...	4 ” ...	” ...	0 ” ...	,, ...	0 ,, ...	1,1
25	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	” ...	0 ” ...	,, ...	0 ,, ...	0,0
26	K ...	1 ” ...	K W	3 ...	” ...	0 ” ...	,, ...	0 ,, ...	0,6
27	K W	9 ” ...	K W	10 ...	K W	10 ” ...	,, ...	2 ,, ...	6,8
28	” ...	10 C ...	” ...	10 C SSW	” ...	10 ” ...	,, ...	9 ,, ...	8,6
29	Ac W	10 ” ...	Ac W	10 C SE	” ...	10 Ni ...	,, ...	10 Ni ...	10,0
30	” ...	10 Ni Voile	” ...	10 Ni Voile	” ...	10 ” ...	,, ...	10 ,, ...	10,0
31	” ...	5 C N	” ...	10 C ...	” ...	10 ” ...	,, ...	10 ,, ...	6,7
Moy.		5,7		6,0		5,0		5,2	5,0

DÉCEMBRE 1891.

PRINCIPAUX RÉSULTATS DES OBSERVATIONS ANÉMOMÉTRIQUES.

Jours.	Vitesse diurne.	Chemin total, Durée et Vitesses moyennes.				Heures.	Vitesse horaire.	Variation diurne résultante. Direction résultante.	Variation diurne résultante. Vitesse résultante.	Composantes N +	Composantes S −	Composantes E +	Composantes W −
	Km		Km	heure	Km	h	Km	°	Km	Km	Km	Km	Km
1	294	N	733	51	14,4	Min. — 1 m.	19,8	N 64,9 W	69,9	+ 29,7	— 63,3		
2	338					1 — 2	19,5	N 51,5 W	90,2	+ 56,1	— 70,6		
3	1110	NNE	518	36	14,4	2 — 3	20,2	N 45,1 W	82,8	+ 58,4	— 58,7		
4	1053					3 — 4	19,7	N 55,9 W	123,7	+ 69,4	— 102,4		
5	183	NE	476	29	16,4	4 — 5	19,1	N 68,8 W	121,0	+ 43,7	— 112,9		
6	516					5 — 6	18,6	N 63,0 W	129,3	+ 48,5	— 119,9		
7	521	ENE	118	7	16,8	6 — 7	19,0	N 48,5 W	133,3	+ 88,4	— 99,8		
8	683					7 — 8	18,2	N 43,8 W	116,8	+ 84,3	— 80,9		
9	289	E	1112	60	18,5	8 — 9	18,3	N 49,1 W	136,3	+ 89,2	— 103,1		
10	266					9 — 10	19,8	N 45,7 W	188,6	+ 131,7	— 135,1		
11	306	ESE	1154	68	17.0	10 — 11	22.4	N 31.6 W	161,0	+ 137,2	— 84,3		
12	548					11 — Midi	23,7	N 22,8 W	114,7	+ 105,8	— 44,4		
13	491	SE	1967	104	18,9	h							
14	566					Midi — 1 s.	23,9	N 21,8 W	115,2	+ 107,0	— 42,9		
15	506	SSE	1077	57	18,9	1 — 2	23,0	N 36,0 W	76,0	+ 61,5	— 44,7		
16	469					2 — 3	22,5	N 17,9 W	29,5	+ 28,1	— 9,1		
17	276	S	334	22	15,2	3 — 4	23,5	N 1,0 E	59,7	+ 59,7	+ 0,1		
18	425					4 — 5	20,5	N 8,9 E	85,4	+ 84,4	+ 13,2		
19	652	SSW	103	7	14,7	5 — 6	19,4	N 22,0 E	110,9	+ 102,9	+ 41,5		
20	820					6 — 7	19,7	N 8,9 E	112,5	+ 111,2	+ 17,4		
21	577	SW	361	21	17,2	7 — 8	19,1	N 21,9 E	133,8	+ 124,2	+ 50,0		
22	339					8 — 9	18,9	N 5,4 E	72,6	+ 72,3	+ 6,8		
23	337	WSW	139	12	11,6	9 — 10	19,5	N 7,8 E	42,5	+ 42,1	+ 5,8		
24	333					10 — 11	19,8	N 25,3 W	70,8	+ 64,0	— 30,3		
25	180	W	517	19	27,2	11 — Min.	19,0	N 36,1 W	47,2	+ 38,1	— 27,8		
26	165												
27	357	WNW	3048	91	33,5	Vitesse moyenne diurne							
28	596					Km 487,4							
29	556	NW	2369	96	24,7								
30	607					Vitesse moyenne horaire							
31	661	NNW	1081	55	19,7	Km 20,3							
Mois	15110	Var.											
		Calme		9									

Résultantes générales.

°		Km	Km	Km
N 33,8	W	2211,6	+ 1837,9	— 1230,2

Fréquence des vents généraux.

Matin.....	*W* { 176 heures	*E* { 188 heures	
Soir.....	{ 162 ,,	{ 209 ,,	
Nuit.....	*N* { 208 heures	*S* { 159 heures	
Jour.....	{ 196 ,,	{ 172 ,,	

INTENSITÉ DE LA RADIATION SOLAIRE : A = 100

Jours.	7 h. m.	10 h. m.	1 h. s.	4 h. s.	Sommes des degrés actinom.
1	1,3	48,8	33,5	36,0	119,6
2	2,1	27,1	30,9	5,1	65,2
3	0,4	4,2	10,6	1,7	16,9
4	4,2	19,1	69,5	39,4	132,2
5	0,8	68,7	67,4	25,0	161,9
6	4,2	57,2	57,6	30,5	149,5
7	0,4	5,1	5,9	2,1	13,5
8	0,8	28,3	25,0	14,0	68,1
9	2,5	41,6	62,7	31,8	138,6
10	3,8	55,5	58,1	34,3	151,7
11	1,7	26,7	46,6	8,5	83,5
12	1,7	56,0	55,5	28,4	141,6
13	1,7	53,9	53,4	34,8	143,8
14	1,3	67,0	59,8	38,2	166,3
15	1,3	50,9	35,2	20,3	10,77
16	1,7	32,2	14,0	6,8	54,7
17	0,4	12,7	16,1	3,4	32,6
18	0,9	7,6	13,6	4,2	26,3
19	0,8	38,6	27,6	6,8	73,8
20	0,4	7,6	14,8	3,0	25,8
21	0,9	25,0	60,6	5,1	91,6
22	0,4	61,1	57,2	25,9	144,6
23	1,7	62,3	63,2	31,8	159,0
24	0,4	65,3	64,9	28,0	158,6
25	2,5	62,3	56,8	45,4	167,0
26	0,4	60,6	50,0	27,6	138,6
27	0,4	30,9	46,6	11,9	89,8
28	0,2	36,5	12,7	7,2	56,6
29	0,2	24,2	30,1	5,1	59,6
30	0,9	3,0	5,1	3,0	12,0
31	0,0	49,2	56,8	3,4	109,4
Moy.	1,3	33,4	40,7	18,3	98,7

OZONE.

Jours.	de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10 h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Moyennes pour 6 heures
1	8	8	9	10	8,7
2	14	9	7	12	10,5
3	17	18	...	...	17,5
4	15	...	8	...	11,5
5	9	9	11	13	10,5
6	15	11	11	12	12,3
7	17	9	14	10	12,5
8	14	12	6	6	9,5
9	14	13	10	7	11,0
10	11	9	8	4	8,0
11	3	7	10	8	7,0
12	11	13	9	0	8,2
13	13	15	13	...	13,7
14	17	14	10	15	13,5
15	16	14	9	8	11,8
16	15	8	9	6	9,5
17	13	6	13	...	10,7
18	7	7	12	...	8,7
19	13	9	10	11	10,7
20	14	10	16	12	13,0
21	15	13	14	11	13,3
22	13	10	11	8	10,5
23	9	10	10	8	9,2
24	18	8	9	6	10,3
25	8	8	13	9	9,5
26	13	8	13	9	10,7
27	13	12	10	8	10,8
28	16	13	8	9	11,5
29	18	14	10	10	13,0
30	20	14	15	14	15,7
31	14	13	13	10	12,5
Moy.	13,3	10,8	10,7	9,0	11,1

DÉCEMBRE 1891.

QUANTITÉS D'EAU ÉVAPORÉE A L'OMBRE.

Jours.	de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10 h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Sommes en 24 heures.
	mm	mm	mm	mm	mm
1	0,01	0,07	1,35	0,33	1,76
2	0,11	0,08	0,71	0,20	1,10
3	0,20	0,36	0,57	0,71	1,84
4	...	...	...	...	...
5	...	...	0,85	0,38	1,23
6	0,34	0,35	1,73	0,34	2,76
7	0,26	0,17	0,13	0,39	0,95
8	0,51	0,33	1,21	0,46	2,51
9	0,10	0,50	1,07	0,23	1,90
10	0,12	0,22	1,28	0,32	1,94
11	0,04	0,06	1,46	0,28	1,84
12	0,00	0,43	2,24	0,52	3,19
13	0,00	0,25	1,77	0,39	2,41
14	0,22	0,40	0,98	0,45	2,05
15	0,06	0,35	1,34	0,35	2,10
16	0,20	0,39	10,7	0,49	2,15
17	0,40	0,48	0,89	0,17	1,94
18	0,23	0,33	1,04	0,48	2,08
19	0,55	0,60	1,52	0,38	3,05
20	0,10	0,37	1,23	0,35	1'10
21	0,12	0,31	0,86	0,31	1,90
22	0,20	0,22	1,08	0,23	1,73
23	0,07	0,13	1,11	0,46	1,77
24	0,25	0,15	1,51	0,39	2,30
25	...	0,24	1,12	0,39	1,75
26	...	0,09	0,84	0,29	1,22
27	0,01	0,02	1,20	1,05	2,28
28	0,32	0,36	1,35	0,56	2,59
29	0,09	0,16	1,12	...	1,37
30	0,08	...	0,01	0,11	0,20
	0,00	0,75	1,01	0,47	2,23
Moy.	0,18	0,29	1,09	0,40	57,24

PLUIE REÇUE A 1 MÈTRE DU SOL.

Jours.	de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Sommes en 24 heures.
	mm	mm	mm	mm	mm
1	,,	,,	,,	,,	,,
2	,,	,,	,,	0,4	0,4
3	1,5	0,3	0,4	,,	2,2
4	,,	,,	,,	,,	,,
5	,,	,,	,,	,,	,,
6	,,	,,	,,	,,	,,
7	,,	0,3	8,3	0,5	9,1
8	,,	,,	,,	,,	,,
9	,,	,,	,,	,,	,,
10	,,	,,	,,	,,	,,
11	,,	,,	,,	,,	,,
12	,,	,,	,,	,,	,,
13	,,	,,	,,	,,	,,
14	,,	,,	,,	,,	,,
15	,,	,,	,,	,,	,,
16	,,	,,	,,	,,	,,
17	,,	,,	,,	,,	,,
18	,,	,,	,,	,,	,,
19	0,1	,,	,,	0,5	0,6
20	4,5	0,1	,,	,,	4,6
21	,,	,,	,,	,,	,,
22	,,	,,	,,	,,	,,
23	,,	,,	,,	,,	,,
24	,,	,,	,,	,,	,,
25	,,	,,	,,	,,	,,
26	,,	,,	,,	,,	,,
27	,,	,,	,,	,,	,,
28	,,	,,	,,	,,	,,
29	,,	,,	,,	3,5	3,5
30	8,4	16,6	14,3	2,4	41,7
31	0,2	,,	,,	,,	0,2
Sommes	14,7	17,3	23,0	7,3	62,3

REMARQUES PARTICULIÈRES.

1 Très-beau temps, quelques K de WSW.

2 4h. m. ciel pur, lumière zodiacale, température douce — 1h. s. temps chaud — 7h. s. gouttes de pluie — 9h. ●.

3 ● — 10h. m. fort vent de NW soufflant par rafales. — 9h. s. un peu de neige.

5 ⊔ abondante.

6 4h. m. lumière zodiacale, ⊔ — 4h. et 7h. s. ciel pur. — à 8h. un gros nuage apparait à WSW, monte peu à peu et envahit le ciel.

7 4h. m. ciel couvert. — 7h. m. ● — 4h. m. vent ESE; 7h. à 9h. SW; midi à 3h. calme; à 3h. coup de vent subit de NW.

9 ⊔ ciel très-beau le matin, se couvre de K après midi.

10 — 11 4h. m. lumière zodiacale — ⊔ abondante.

12 — 13 id.

16 Le ciel si beau les jours précédents se couvre.

17 Ciel couvert; 4h. m. ☋; 1h. s. gouttes de pluie.

19 ●.

20 4h. s. ● fine.

21 4h. m. ☋ — 7h. s. très-belle lumière zodiacale.

23 4h. m. lumière zodiacale, ⊔.

24 4h. m. lumière zodiacale. ⊔ — 7h. s. belle lumière zodiacale dont la pointe enveloppe Jupiter.

25 ⊔ 6h. s. après le coucher du soleil, ciel d'un magnifique ton oranger. — 7h. s. belle lumière zodiacale, étroite, peu longue mais brillante.

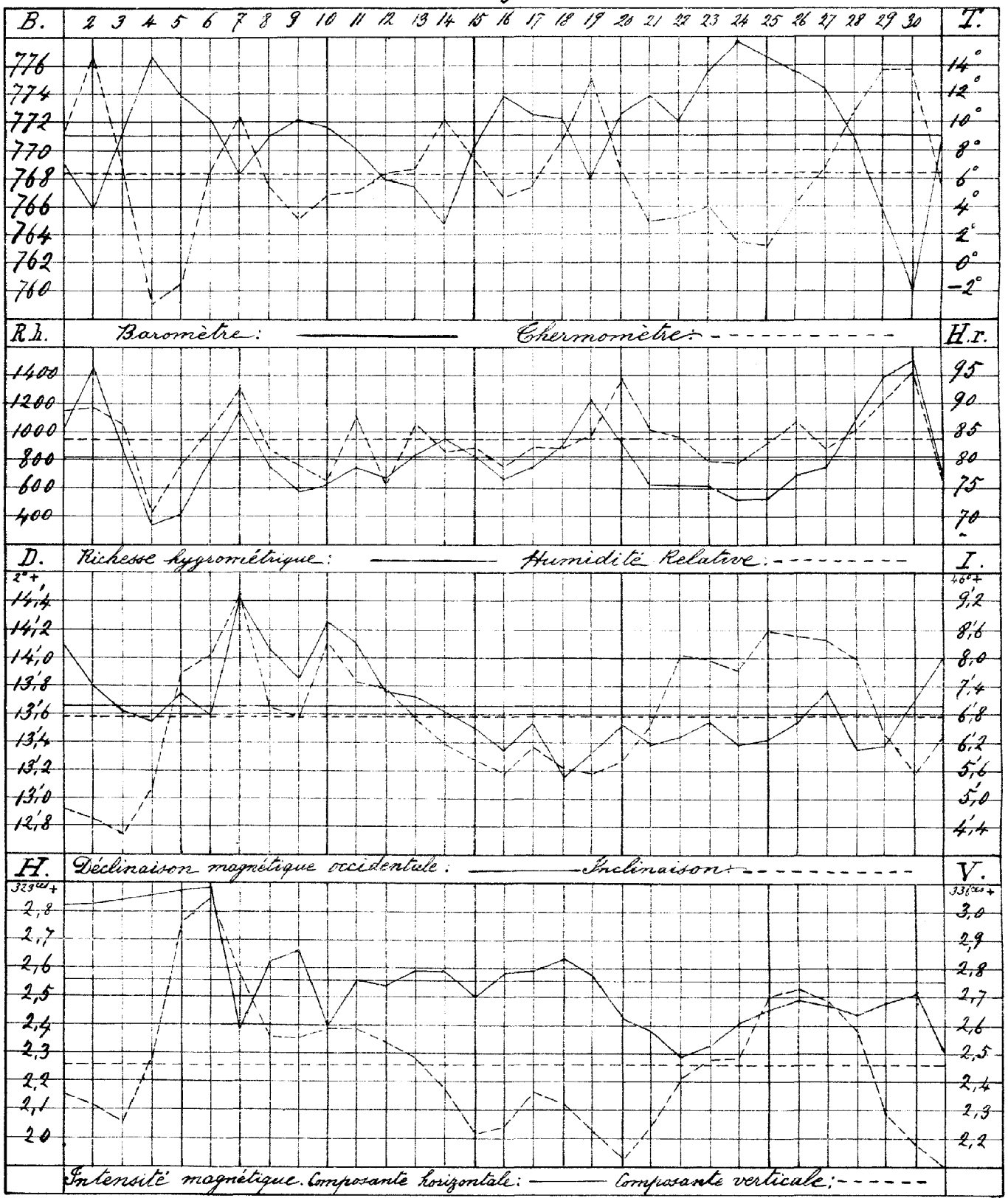
26 5h. 7h. m. brume.

27 ⊔; 4h. s. ○ incomplet.

29 7h. s. ●.

30 4h. temps chaud ● — 3h. 50 le vent saute à W; le baromètre remonte à pic.

Décembre 1891
Variations des moyennes diurnes.



MOYENNES MENSUELLES

DES PHÉNOMÈNES MAGNÉTIQUES ET MÉTÉOROLOGIQUES

OBSERVÉS A ZI-KA-WEI

EN 1891

ET

COMPARAISON DES MOYENNES OBSERVÉES

DE 1873 A 1891.

(18 ANNÉES)

MAGNÉTISME TERRESTRE

VALEURS MOYENNES DES DIVERS ÉLÉMENTS

en 1891.

Mois	Déclinaison occidentale	Oscillation diurne de la déclinaison	Inclinaison	Intensité totale	Composante horizontale	Composante verticale
Janvier	2° 12′,73	4′,37	46° 18′,62	4,69437	3,24758	3,38972
Février	2. 12,51	2,72	46. 13,84	4,69485	3,24769	3,39030
Mars	2. 12,56	5,97	46. 12,42	4,69231	3,24733	3,38712
Avril	2. 12,53	6,41	46. 12,49	4,69186	3,24696	3,38687
Mai	2. 12,29	7,86	46. 13,70	4,69060	3,24514	3,38736
Juin	2. 12,28	7,82	...	...	...	3,38239
Juillet	2. 12,67	7,86	46. 5,48	4,68512	3,24918	3,37538
Août	2. 13,32	9,21	46. 3,69	4,68913	3,25372	3,37658
Septembre	2. 13,76	7,86	46. 3,42	4,69163	3,25572	3,37812
Octobre	2. 13,17	5,97	46. 6,21	4,68856	3,25085	3,37854
Novembre	2. 12,33	3,28	46. 1,91	4,68961	3,25580	3,37523
Décembre	2. 13,66	2,98	46. 6,78	4,69620	3,25559	3,38459
Année	2. 12,82	6,03	46. 5,78	4,69129	3,25051	3,38268

MÉTÉOROLOGIE

PRESSION ATMOSPHÉRIQUE

Années	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Octob.	Novemb.	Décemb.	Moy. annuel.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1873	770,08	768,64	768,15	761,11	758,48	755,75	754,64	756,17	757,63	764,65	768,18	768,64	762,68
1874	71,94	69,14	66,83	62,88	56,81	55,30	53,63	54,56	60,18	65,08	69,46	68,73	762,88
1875	70,27	68,89	64,22	62,35	59,32	55,26	53,03	55,31	58,98	64,65	68,07	70,08	762,54
1876	71,24	67,62	64,99	61,12	59,20	56,11	54,71	55,22	60,43	64,43	66,44	69,62	762,54
1877	71,88	69,97	66,09	61,59	58,74	55,79	54,30	56,01	60,99	65,68	68,34	69,06	763,20
1878	72,45	71,94	68,37	63,39	58,04	55,63	54,70	56,48	57,90	64,91	69,04	69,49	763,45
1879	70,54	67,33	66,55	62,93	57,30	56,05	53,97	55,68	58,69	66,06	66,84	67,31	762,44
1880	71,72	68,74	66,92	63,56	58,43	56,13	53,79	54,46	60,64	64,78	68,84	72,36	763,39
1881	69,08	67,68	70,05	60,93	60,35	55,90	54,15	55,06	59,69	64,17	66,67	71,43	762,93
1882	70,18	70,47	67,39	61,81	57,93	55,50	55,06	54,99	60,60	63,35	69,95	70,74	763,12
1883	70,32	70,00	65,76	61,47	58,97	56,47	53,86	54,58	60,49	65,31	68,78	71,45	763,12
1884	70,34	70,51	64,98	62,72	58,82	55,81	54,48	55,17	59,23	65,39	68,71	71,87	763,17
1885	71,93	70,53	66,88	62,80	58,79	55,59	54,47	54,71	59,17	64,17	69,22	68,71	763,08
1886	69,72	71,37	65,91	62,76	59,51	55,85	55,18	54,48	59,99	63,95	69,48	70,25	763,20
1887	69,18	69,43	66,56	61,42	59,89	54,68	54,71	55,31	59,94	64,61	67,86	69,18	762,73
1888	69,88	69,44	65,25	60,64	57,69	54,55	53,89	53,99	60,95	65,09	66,76	68,53	762,22
1889	72,24	69,15	65,93	61,48	59,75	54,18	53,17	55,74	60,56	63,42	68,24	70,30	762,85
1890	70,00	66,70	66,46	61,08	59,46	55,91	54,11	54,46	58,88	65,28	67,86	66,23	762,20
1891	69,79	69,49	66,14	63,24	57,77	54,44	53,35	56,18	58,47	62,97	68,61	71,07	762,63
Moyennes	70,67	69,27	66,46	62,07	58,70	55,54	54,17	55,19	59,62	64,63	68,28	69,74	762,86

TEMPÉRATURE DE L'AIR A L'OMBRE.

Années	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Octob.	Novemb.	Décemb.	Moy. annuel.
	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°
1873 (1)	2,9	4,9	7,7	16,3	19,7	22,5	28,7	27,0	23,3	16,8	11,7	7,7	15,8
1874	1,3	4,3	6,9	14,7	19,6	25,6	27,5	27,5	24,0	18,0	9,7	7,2	15,5
1875 (2)	2,4	3,6	9,8	13,0	19,8	22,4	28,1	26,3	22,2	17,1	10,3	2,9	14,8
1876	1,2	5,3	9,0	13,0	19,1	21,4	26,1	26,7	23,0	17,8	9,9	6,8	14,9
1877	3,1	2,5	7,6	15,2	19,4	23,2	26,0	25,2	21,7	15,5	11,2	5,9	14,7
1878	—0,4	3,0	8,7	13,5	18,2	23,0	27,2	26,6	22,9	18,1	11,3	4,7	14,7
1879 (3)	3,2	5,9	7,7	13,0	19,3	23,2	29,3	29,2	23,7	17,2	12,5	5,4	15,8
1880	2,5	4,3	8,6	13,2	19,8	22,8	25,8	25,3	24,0	18,6	9,1	3,2	14,8
1881	2,6	6,2	5,8	14,2	18,2	23,8	27,5	28,0	23,5	18,2	12,2	6,3	15,5
1882	5,2	4,8	8,5	13,7	19,1	22,5	25,7	25,6	23,5	18,9	10,7	4,6	15,2
1883	2,2	3,6	8,7	14,5	17,8	24,6	28,4	27,0	23,7	17,9	10,7	3,6	15,2
1884	4,4	2,8	8,2	13,2	18,7	22,8	26,8	26,2	23,6	17,5	8,3	2,9	14,6
1885	2,1	2,5	7,7	11,9	18,7	22,4	25,6	28,0	22,7	17,9	9,5	6,2	14,6
1886	2,5	1,3	8,3	13,7	19,2	22,2	28,2	27,1	21,6	18,7	11,3	4,7	14,9
1887	2,9	3,9	8,1	15,6	18,8	22,5	26,8	28,6	23,8	17,6	11,4	6,1	15,5
1888	4,4	2,7	9,4	13,6	19,3	22,5	27,7	27,8	23,0	17,7	12,1	8,0	15,7
1889	1,3	3,4	8,9	13,7	17,2	24,4	28,5	27,2	22,2	17,3	11,2	5,1	15,0
1890	4,2	6,8	7,4	15,4	18,4	23,2	28,1	26,9	21,9	16,4	12,6	8,2	15,8
1891	3,1	4,0	8,4	13,0	19,9	24,0	26,9	27,3	23,0	19,5	11,8	6,4	15,6
Moyennes	2,7	4,0	8,2	13,9	18,9	23,0	27,3	27,0	23,0	17,7	10,9	5,6	15,2

(1) Moyennes des Minima et Maxima diurnes. — (2) Moyennes de huit observations tri-horaires. — (3) Moyennes des 24 observations quotidiennes *(Enregistreur photographique)*.

TEMPÉRATURES EXTRÊMES A L'OMBRE.

Années		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Octob.	Novemb.	Décemb.	Min. et Max. absolus.
		°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°
1873	Mn.	— 7,8	— 7,3	— 1,2	2,4	3,0	12,9	20,3	18,2	14,5	3,9	— 2,0	— 3,4	— 7,8
	Mx.	15,6	25,5	25,1	31,5	31,1	31,2	38,0	36,8	32,1	26,2	22,3	20,9	38,0
1874	Mn.	— 8,6	— 4,1	— 0,5	0,4	8,4	15,2	18,9	20,4	12,7	2,1	— 3,1	— 6,6	— 8,6
	Mx.	14,3	13,9	22,9	31,0	31,8	35,3	36,5	35,5	32,7	27,4	25,6	21,1	36,5
1875	Mn.	— 6,5	— 5,2	— 0,1	2,0	7,6	14,7	21,7	16,8	13,5	7,5	— 1,8	— 8,2	— 8,2
	Mx.	13,9	14,5	25,9	31,0	33,0	31,8	38,9	36,4	33,0	29,0	23,1	18,0	38,9
1876	Mn.	— 8,2	— 1,8	— 0,5	2,0	6,0	15,4	15,9	18,6	6,8	6,2	— 1,9	— 3,4	— 8,2
	Mx.	9,3	14,4	22,1	28,3	35,7	31,4	34,1	34,0	35,7	28,7	22,5	16,8	35,7
1877	Mn.	— 6,8	— 7,0	— 1,9	5,6	9,0	15,9	18,7	17,0	11,1	1,1	— 1,9	— 4,2	— 7,0
	Mx.	16,6	21,6	26,6	29,2	31,2	34,5	33,9	33,1	31,1	28,1	21,9	14,8	34,5
1878	Mn.	—11,0	— 5,3	— 1,1	5,4	8,2	14,0	20,1	16,7	14,3	3,8	— 0,3	— 8,2	—11,0
	Mx.	16,1	10,4	26,5	32,3	30,3	34,2	36,5	35,7	32,4	32,1	22,5	19,6	36,5
1879	Mn.	— 7,8	— 2,5	— 1,2	0,6	13,1	13,3	23,7	22,5	16,6	5,0	— 1,7	— 4,5	— 7,8
	Mx.	15,4	18,0	21,5	24,5	29,1	33,0	36,8	37,2	32,5	26,5	20,0	19,0	37,2
1880	Mn.	— 6,8	— 1,6	— 1,2	0,0	11,1	12,8	19,8	18,1	16,1	6,0	— 4,2	—10,0	—10,0
	Mx.	10,5	10,5	24,4	25,7	32,6	35,2	35,2	34,1	31,7	27,5	23,3	17,5	35,2
1881	Mn.	— 7,5	— 4,1	— 0,8	6,6	9,7	16,8	19,5	17,9	15,7	5,8	— 0,9	— 4,4	— 7,5
	Mx.	15,7	25,1	18,5	26,2	28,1	34,2	36,1	36,0	31,3	25,7	22,2	20,0	36,1
1882	Mn.	— 4,5	— 2,0	— 1,0	2,0	9,7	16,2	18,4	18,8	16,4	12,0	— 1,0	— 6,7	— 6,7
	Mx.	19,7	11,5	25,5	27,1	29,5	32,5	34,4	30,9	32,8	28,2	19,8	17,7	34,4

TEMPÉRATURES EXTRÊMES A L'OMBRE.

Années		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Octob.	Novemb.	Décemb.	Min. et Max. absolus.
1883	Mn.	— 9,1	— 5,1	— 0,7	5,0	9,5	14,8	22,5	21,6	14,8	4,3	2,3	— 4,2	— 9,1
	Mx.	14,5	15,0	22,5	28,8	28,4	35,2	35,8	34,0	33,1	27,1	20,7	13,9	35,8
1884	Mn.	— 5,7	— 9,4	— 0,7	— 0,1	8,0	13,9	18,5	19,9	16,4	4,5	— 1,9	— 6,6	— 9,4
	Mx.	13,9	15,5	20,9	26,2	31,0	35,6	33,4	33,9	32,0	28,7	18,6	14,5	35,6
1885	Mn.	— 5,2	— 4,3	— 2,5	3,1	7,8	11,0	17,9	20,4	14,1	7,0	— 2,3	— 4,4	— 5,2
	Mx.	11,5	12,1	26,8	28,8	30,0	30,6	34,1	37,5	32,4	27,6	22,7	19,5	37,5
1886	Mn.	— 6,9	— 8,5	0.2	7,1	8.5	13,3	20,7	22,5	12,0	5,9	— 1,0	— 4,4	— 8,5
	Mx.	12,7	14,7	19,4	23,9	28,8	33,4	37,3	34,9	31,7	29.1	19,7	15,2	37,3
1887	Mn.	— 4,6	— 3,3	— 0,2	2,1	8,0	17,0	17,5	22,9	14,3	6,1	1,6	— 8,6	— 8,6
	Mx.	14,8	15,4	24,8	30,9	29,4	33,1	36,6	37,0	32,6	27,1	20,2	18,7	37,0
1888	Mn.	— 8,6	— 6,4	— 0,8	1,2	4,4	13,3	20,3	22,8	14,9	2,2	0,1	— 0,1	— 8,6
	Mx.	19,7	16,6	21,1	25,1	34,0	35,8	37,0	34,8	34,0	29,7	23,5	17,5	37,0
1889	Mn.	— 6,7	— 5,1	— 1,2	5,6	8,9	15,6	21,5	18,5	13,5	3,9	— 1,5	— 5,4	— 6,7
	Mx.	11,2	15,8	22,5	31,9	30,2	34,9	36,8	35,0	33,1	28,3	23,1	16,0	36,8
1890	Mn.	— 3,4	— 1,3	— 2,9	3,6	9,0	16,0	22,5	18,8	11,6	3,7	— 0,9	— 5,3	— 5,3
	Mx.	15,4	20,3	17,5	29,2	32,5	36,0	36,1	34,8	30,8	26,7	23,0	18,9	36,1
1891	Mn.	— 6,9	— 5,6	— 1,8	4,1	8,8	15,3	20,4	21,0	13,2	9,0	— 3,8	— 7,2	— 7,2
	Mx.	17,5	22,1	26,0	28,4	31,9	35,4	35,9	35,7	30,3	28,5	24,0	20,2	35,9
Moy	Mn.	— 7,0	— 4,7	— 1,1	3,1	8,3	14,6	19,9	19,6	13,8	5,3	— 1,4	— 5,6	— 8,0
	Mx.	14,6	16,5	23,2	28,4	31,0	33,8	34,0	35,1	32,4	28,0	22,0	17,9	36,4

RICHESSE HYGROMÉTRIQUE DE L'AIR.

Années	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Octob.	Novemb.	Décemb.	Moyennes annuelles
1873	0.00640	0.00603	0.00801	0.01456	0.01773	0.02204	0.03076	0.02858	0.02443	0.01474	0.00973	0.00788	0.01591
1874	547	695	829	1209	1845	2805	3122	3189	2342	1650	882	788	1659
1875	562	616	978	1048	1660	2445	3184	2846	2267	1474	973	601	1554
1876	575	736	911	1239	1663	2149	2836	2949	2151	1555	843	786	1533
1877	587	535	710	1399	1814	2329	2991	2732	2137	1201	1106	801	1529
1878	482	614	827	1288	1719	2345	3231	3082	2433	1812	1106	680	1635
1879	601	747	803	1209	1826	2426	3189	3198	2461	1538	1163	693	1654
1880	587	722	895	1194	1801	2232	3048	2808	2550	1650	774	547	1567
1881	458	775	680	1320	1605	2551	3245	3287	2444	1650	1163	771	1662
1882	733	654	775	1263	1622	2332	2879	2865	2440	1721	1050	680	1583
1883	562	654	790	1252	1473	2218	2850	2669	2055	1565	1013	574	1473
1884	654	577	824	1125	1802	2046	2720	2607	2282	1579	859	519	1466
1885	536	548	789	1074	1639	2258	2641	2963	2182	1494	858	725	1476
1886	513	470	840	1103	1661	2141	2837	2877	1951	1643	953	547	1461
1887	640	633	830	1177	1541	2262	2830	2984	2359	1455	928	623	1522
1888	623	611	942	1266	1663	2164	3011	3016	2099	1519	1189	855	1580
1889	550	605	874	1204	1605	2447	3181	2912	2142	1658	1021	685	1574
1890	654	826	845	1369	1467	2345	2872	2772	1984	1283	1091	897	1534
1891	628	678	829	1136	1756	2240	2978	3032	2308	1875	1140	815	1618
Moyennes	586	647	830	1228	1690	2313	2985	2929	2265	1568	1004	704	1562

HUMIDITÉ RELATIVE.

Années	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Octob.	Novemb.	Décemb.	Moyennes annuelles
1873	83	68	72	75	77	77	77	77	82	74	68	70	75
1874	80	79	81	70	81	83	81	83	83	81	75	80	80
1875	78	79	81	71	74	89	83	83	84	77	78	80	80
1876	85	84	79	83	77	84	84	84	76	79	74	81	81
1877	76	73	70	80	80	88	88	85	83	79	82	83	80
1878	81	81	76	85	79	84	88	87	86	85	82	77	83
1879	79	83	77	82	82	84	78	77	83	78	81	76	80
1880	80	87	80	79	78	80	90	86	84	78	68	70	80
1881	64	79	75	80	79	85	86	85	83	78	79	78	79
1882	82	77	70	79	75	84	86	86	84	79	81	75	80
1883	75	82	72	74	72	71	74	75	69	78	79	74	75
1884	76	75	76	75	71	74	77	77	78	77	76	70	75
1885	75	76	75	78	76	82	80	78	79	74	70	76	77
1886	72	72	77	72	75	79	74	79	76	76	73	67	74
1887	86	79	77	67	72	82	79	76	79	73	72	68	76
1888	77	83	80	80	75	79	80	80	75	74	79	81	79
1889	83	79	77	77	82	79	80	80	80	83	76	78	79
1890	81	83	82	77	76	81	75	78	77	71	76	83	78
1891	82	82	76	77	76	76	82	83	82	83	81	84	80
Moyennes	79	79	76	77	77	81	81	81	80	77	76	76	78

NÉBULOSITÉ (0—10).

Années	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Octob.	Novemb.	Décemb.	Moyennes annuelles
1873	6,7	4,4	6,3	5,7	6,8	6,5	5,2	5,6	6,5	5,0	3,2	4,1	5,5
1874	5,2	6,4	8,1	3,6	6,6	6,2	4,9	5,1	6,4	6,5	3,4	4,8	5,6
1875	5,6	6,8	6,2	5,8	6,5	8,4	5,5	5,1	6,4	6,0	4,0	3,4	5,8
1876	7,2	8,2	5,9	7,0	5,5	8,4	6,1	6,0	3,9	5,0	4,7	4,9	6,1
1877	5,6	5,1	7,0	6,7	6,8	7,2	7,5	5,2	6,8	4,0	7,6	8,0	6,5
1878	5,9	8,0	6,2	7,7	6,5	6,6	6,8	5,9	6,0	7,0	5,6	4,4	6,4
1879	6,3	5,9	5,9	6,5	6,9	7,4	5,2	4,4	6,5	7,1	5,6	3,4	5,9
1880	6,8	9,3	5,6	6,5	6,6	7,6	7,3	5,7	6,3	4,8	2,9	4,9	6,2
1881	2,4	6,8	6,4	7,0	7,9	8,0	6,1	5,1	6,7	5,9	6,7	6,7	6,3
1882	5,3	6,8	5,1	7,1	6,7	8,4	6,4	6,2	7,1	6,6	7,0	5,6	6,5
1883	4,4	7,7	6,5	7,9	8,1	6,8	6,0	5,9	6,4	5,1	8,4	3,7	6,4
1884	6,2	6,2	7,0	5,8	6,2	7,0	5,6	6,5	6,0	6,7	5,7	2,9	6,0
1885	7,0	6,9	6,5	7,2	7,1	8,4	6,2	4,4	6,2	4,7	3,9	5,9	6,2
1886	4,7	6,5	8,2	6,5	6,6	8,3	5,7	6,6	5,3	6,3	5,4	3,1	6,1
1887	8,6	6,3	6,0	4,9	6,6	8,9	6,6	3,3	7,1	4,2	2,3	2,7	5,6
1888	6,6	6,4	6,8	7,7	6,8	7,0	5,2	5,3	6,1	5,3	6,1	5,7	6,2
1889	8,2	5,8	6,2	7,2	7,6	7,0	7,0	5,0	7,6	9,0	6,2	4,3	6,8
1890	6,9	6,1	7,7	6,7	6,9	7,8	5,7	5,5	4,4	3,7	4,6	5,7	6,0
1891	5,7	7,0	5,7	6,6	6,3	5,6	6,9	5,6	5,8	7,7	4,2	5,0	6,0
Moyennes	6,1	6,7	6,5	6,5	6,8	7,4	6,1	5,4	6,2	5,8	5,1	4,7	6,1

NOMBRE DE JOURS OÙ IL A PLU.

Années	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Octob.	Novemb.	Décemb.	Sommes annuelles
1873	11	7	9	9	10	11	6	10	9	9	2	4	97
1874	8	9	19	8	12	12	12	9	14	14	4	4	125
1875	4	12	17	9	8	21	8	11	12	6	5	4	117
1876	10	11	11	11	8	15	6	8	2	7	7	6	102
1877	11	10	12	17	8	13	18	12	8	3	18	13	143
1878	7	17	11	21	16	10	13	16	13	15	8	8	155
1879	10	9	12	11	17	12	5	7	17	10	8	3	121
1880	14	19	5	14	10	10	22	11	12	6	3	7	133
1881	2	11	15	15	15	15	9	10	13	7	12	11	135
1882	10	7	7	12	12	18	11	15	16	12	18	10	148
1883	8	13	8	16	21	15	13	9	12	8	16	6	145
1884	13	9	13	11	12	14	11	16	14	17	12	2	144
1885	8	9	12	14	14	20	12	6	12	6	5	9	127
1886	7	10	13	12	12	17	4	15	6	14	5	2	117
1887	19	8	10	6	15	18	12	6	13	3	3	5	118
1888	10	10	12	17	14	12	9	13	8	11	9	7	132
1889	17	10	12	15	17	16	16	11	14	24	8	7	167
1890	9	13	18	15	13	16	13	16	4	2	5	11	135
1891	11	9	11	13	11	8	9	15	15	21	8	8	139
Moyennes	9,9	10,7	11,9	12,9	12,9	14,4	11,0	11,4	11,3	10,3	8,2	6,7	132

QUANTITÉS D'EAU RECUEILLIE A 1 MÈTRE DU SOL.

Années	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septemb.	Octob.	Novemb.	Décemb.	Sommes annuelles
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1873	77,4	54,6	94,5	108,3	69,5	99,0	28,4	193,4	109,1	86,9	2,5	51,2	974,8
1874	26,6	63,3	141,6	23,4	52,1	155,0	43,5	79,2	274,1	95,3	13,2	39,0	1006,3
1875	28,2	83,8	84,3	36,3	71,1	491,9	82,4	252,4	207,8	210,2	18,4	21,3	1588,1
1876	100,0	56,8	36,4	87,7	28,3	313,1	26,9	25,1	19,8	18,6	38,4	19,6	770,7
1877	51,3	88,0	37,8	55,5	31,5	171,8	127,1	147,3	34,5	13,8	150,6	78,9	988,1
1878	86,5	107,9	33,3	239,5	94,2	71,6	159,8	84,0	128,5	42,2	90,2	67,6	1205,3
1879	52,9	47,8	149,7	86,0	183,1	235,4	22,9	77,5	267,5	88,2	57,0	4,2	1271,2
1880	38,3	102,5	37,4	128,4	78,6	91,2	241,5	151,4	155,8	50,6	8,6	17,8	1102,1
1881	0,7	53,5	139,9	120,0	89,1	169,7	140,2	256,9	155,3	140,4	46,8	27,7	1340,2
1882	107,8	47,3	15,1	85,9	111,0	230,8	274,5	214,6	91,2	21,7	105,3	25,8	1331,0
1883	15,2	90,9	57,0	96,4	173,6	122,9	124,5	124,2	64,8	40,3	100,1	15,6	1025,5
1884	35,8	62,1	75,1	64,2	101,6	126,2	120,0	151,9	146,9	149,2	147,0	4,5	1184,5
1885	50,2	42,6	97,5	136,4	106,9	290,4	90,8	52,9	142,6	32,2	18,6	52,3	1113,4
1886	31,2	44,0	75,3	64,8	94,3	310,3	3,0	343,3	90,7	134,4	8,7	3,9	1203,9
1887	197,3	38,4	34,9	37,2	90,6	279,7	167,5	60,9	235,5	15,6	9,5	3,6	1170,7
1888	69,7	93,8	116,5	58,5	55,8	85,6	94,7	56,2	100,5	96,1	63,9	24,1	915,4
1889	43,0	57,5	71,8	74,5	63,9	152,3	275,5	243,3	139,8	304,2	29,6	6,9	1462,3
1890	29,4	91,3	127,6	88,0	60,1	196,9	115,2	92,3	49,1	7,9	13,0	76,3	947,1
1891	27,6	77,5	48,7	89,2	34,8	63,4	240,0	332,9	252,5	162,1	25,0	62,3	1416,0
Moyennes	56,3	68,6	77,6	88,4	83,6	192,5	125,2	154,7	140,3	90,0	49,8	31,7	1158,7

INTENSITÉ DE LA RADIATION SOLAIRE.

Moyenne intensité diurne (4 observations par jour) : Intensité maximum = 400.

Années	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septemb.	Octob.	Novemb.	Décemb.	Sommes année=4800
1875	92	87	120	156	160	107	173	166	134	128	119	112	1554
1876	77	77	124	128	165	128	170	170	186	152	132	113	1622
1877	106	131	146	141	165	145	141	180	139	176	81	78	1629
1878	128	95	143	114	151	157	147	164	148	116	113	125	1601
1879	109	121	145	150	138	154	201	198	152	125	128	143	1764
1880	99	64	173	165	176	168	134	151	134	143	149	120	1676
1881	151	111	129	144	130	140	170	172	142	120	113	97	1619
1882	114	131	162	144	168	120	150	158	133	121	96	115	1612
1883	138	86	152	123	127	151	172	152	156	149	86	127	1619
1884	95	132	135	157	171	145	164	154	149	109	110	141	1662
1885	103	112	136	136	147	123	153	192	156	158	145	107	1668
1886	135	137	114	154	168	131	179	152	170	134	134	146	1754
1887	64	122	153	192	175	106	163	196	137	158	158	149	1773
1888	78	111	112	112	163	127	159	166	135	142	97	94	1496
1889	61	104	125	109	123	130	137	165	107	71	103	103	1338
1890	81	97	99	121	145	120	159	156	158	150	117	83	1486
1891	93	96	147	138	161	160	138	143	141	74	118	99	1508
Moyennes	101	107	136	140	155	136	159	167	146	131	118	115	1611

DIRECTIONS RÉSULTANTES DU VENT.

Années	Janvier			Février			Mars			Avril			Mai			Juin			Juillet		
1873	N	7,3	W	N	37,3	W	N	70,8	E		?		S	74,3	E	S	74,9	E	S	6,7	E
1874	N	18,0	W	N	5,2	E	N	14,2	E	S	48,1	E	S	44,8	E	S	37,8	E	S	48,7	E
1875	N	19,8	W	N	27,2	E	N	41,4	E	S	78,0	E	S	58,0	E	S	85,6	E	S	43,6	E
1876	N	3,7	W	N	56,4	E	S	74,6	E	N	80,2	E	S	56,7	E	S	76,0	E	S	53,5	E
1877	N	0,3	E	N	32,0	W	N	36,7	W	S	26,8	E	S	57,8	E	S	69,2	E	S	49,4	E
1878	N	19,5	W	N	5,4	E	N	83,5	E	N	74,3	E	S	43,4	E	S	49,8	E	S	7,1	E
1879	N	12,5	E	N	45,8	E	N	55,2	E	N	75,6	E	S	66,0	E	S	57,1	E	S	27,7	E
1880	N	23,4	E	N	16,4	E	N	75,6	E	S	87,1	E	S	34,9	E	S	75,4	E	N	87,0	E
1881	N	61,0	W	N	48,3	E	N	26,4	E	S	70,7	E	S	66,8	E	S	38,7	E	S	26,0	E
1882	N	0,8	E	N	8,1	E	N	49,4	E	S	73,4	E	S	46,1	E	S	52,9	E	S	45,3	E
1883	N	46,3	W	N	7,5	W	N	5,7	E	S	83,0	E	S	56,0	E	S	58,1	E	S	34,5	E
1884	N	21,0	E	N	25,6	E	N	63,3	E	S	63,0	E	S	41,3	E	S	58,3	E	S	32,7	E
1885	N	16,6	W	N	15,6	E	N	67,7	E	N	78,1	E	S	75,8	E	S	69,8	E	S	48,8	E
1886	N	16,5	W	N	14,2	W	N	80,6	E	S	81,4	E	S	46,2	E	S	44,2	E	S	35,4	E
1887	N	18,4	W	N	31,5	E	N	84,0	E	S	35,7	E	S	58,8	E	S	62,7	E	S	74,7	E
1888	N	6,2	E	N	25,5	E	N	71,9	E	S	78,1	E	S	46,0	E	S	70,9	E	S	42,7	E
1889	N	15,2	W	N	12,6	W	S	20,2	E	N	89,5	E	S	81,8	E	S	41,5	E	S	37,6	E
1890	N	3,9	W	N	33,6	E	N	35,7	E	S	69,8	E	S	89,8	E	S	44,3	E	S	50,2	E
1891	N	28,3	W	N	21,0	W	N	69,9	E	N	79,8	E	S	42,3	E	S	40,6	E	S	29,5	E
Moyennes	N	11,1	W	N	11,6	E	N	59,1	E	S	77,6	E	S	57,2	E	S	58,3	E	S	41,4	E

Années	Août			Septembre			Octobre			Novembre			Décembre			Résultantes annuelles		
1873	S	22,6	E	N	40,5	E	N	7,9	E	N	38,3	W	N	2,8	E	N	47,3	E
1874	S	70 8	E	N	43,1	E	N	25,9	E	N	36,8	W	N	7,0	W	N	47,2	E
1875	N	72,8	E	N	58,4	E	N	49,2	E	N	41,8	E	N	10,4	W	N	55,7	E
1876	S	46,9	E	N	73,3	E	N	37,4	E	N	5,9	W	N	7,0	E	N	77,6	E
1877	S	82,4	E	N	66,6	E	N	38,2	W	N	4,6	E	N	13,3	W	N	59,8	E
1878	S	70,8	E	N	21,8	E	N	26,6	E	N	16,8	E	N	9,8	W	N	44,3	E
1879	S	27,4	E	N	53,6	E	N	35,2	E	N	29,9	E	N	45,5	W	N	81,5	E
1880	N	32,3	E	N	74,3	E	N	39,9	E	N	47,5	W	N	15,2	W	N	51,4	E
1881	S	47,9	E	N	67,6	E	N	49,5	E	N	23,1	W	N	6,7	W	N	80,7	E
1882	N	58,8	E	N	63,7	E	N	35,8	E	N	11,5	E	N	23,6	W	N	64,7	E
1883	S	82,4	E	N	78,6	E	N	15,9	E	N	11.5	E	N	44,3	W	N	67,7	E
1884	S	82,0	E	N	27,8	E	N	38,0	E	N	30,2	W	N	40,5	W	N	71,4	E
1885	S	52,0	E	N	44,1	E	N	61,6	E	N	43,3	W	N	26,7	W	N	74,7	E
1886	S	59,1	E	N	13,9	E	N	42,3	E	N	14,6	W	N	52,9	W	N	88,9	E
1887	S	39,6	E	N	66,7	E	N	14,5	E	N	36,0	W	N	53,4	W	N	75,0	E
1888	S	67,6	E	N	33,2	E	N	67,2	E	N	21,6	W	N	4,3	W	N	85,1	E
1889	S	72,8	E	N	44,5	E	N	57,2	E	N	12,5	E	N	24,8	W	N	58,1	E
1890	S	34,3	E	N	1,5	E	N	12,0	W	N	63,2	E	N	39,7	W	N	61,6	E
1891	S	50,2	E	N	7,0	E	N	61,2	E	N	26,2	W	N	33,8	W	N	88,7	E
Moyennes	S	67,6	E	N	46,3	E	N	32,4	E	N	6,9	W	N	23,3	W	N	67,4	E

RÉGIME DES VENTS POUR 1891.

Durée absolue, en heures, de chacun des 16 vents principaux, en 1891.

Mois	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	Calme	Variable
	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h
Janvier	76	48	57	53	32	52	41	5	5	2	9	12	61	96	115	73	7	,,
Février	59	50	32	47	48	14	45	21	15	7	4	4	31	85	123	83	4	,,
Mars	47	60	45	49	44	89	109	74	10	11	4	4	11	57	66	59	5	,,
Avril	91	70	52	113	59	56	68	91	22	18	7	5	9	28	8	16	7	,,
Mai	24	15	22	22	55	90	148	190	57	28	20	19	7	18	9	20	,,	,,
Juin	16	25	12	23	25	132	161	156	30	41	17	26	11	14	10	18	,,	3
Juillet	0	9	9	15	37	99	117	253	68	54	33	21	4	12	6	7	,,	,,
Août	20	34	23	94	68	90	72	172	29	28	23	33	13	28	4	13	4	,,
Septembre	69	68	66	77	87	46	16	12	14	12	15	10	32	77	59	52	1	,,
Octobre	48	65	72	85	99	95	59	21	12	6	9	15	29	39	51	30	9	,,
Novembre	97	32	9	18	35	43	85	37	5	7	8	30	21	99	118	71	5	,,
Décembre	51	36	29	7	60	68	104	57	22	7	21	12	19	91	96	55	9	,,
Six mois froids	70	49	37	48	46	54	75	47	13	9	9	11	25	76	88	59	6	,,
Six mois chauds	29	36	34	53	62	92	95	134	35	28	19	21	16	31	25	23	2	,,
Année	50	43	36	50	54	73	85	91	24	18	14	16	21	54	56	41	4	,,

Chemin total et vitesses moyennes pendant lannée 1891.

Mois	Chemin total	Vitesse horaire	Vitesse diurne
	km	km	km
Janvier	14 543	19,5	469,1
Février	14 567	21,7	520,3
Mars	15 400	20,7	496,8
Avril	16 079	22,3	535,9
Mai	14 654	19,7	472,7
Juin	16 106	22,4	536,8
Juillet	14 541	19,5	469,1
Août	13 731	18,0	442,9
Septembre	13 825	19,2	460,8
Octobre	11 307	15,2	364,7
Novembre	12 826	17,8	427,5
Décembre	15 110	20,3	487,4
Six mois froids	14 754	20,4	489,5
Six mois chauds	14 027	19,0	457,8
Année	14 391	19,7	473,7

Fréquence des vents généraux.

d'W		d'E		deN		de S	
Matin	Soir	Matin	Soir	Nuit	Jour	Nuit	Jour
heures	heures	heures	heures	heures	heures	heures	heures
216	193	151	177	273	292	95	77
205	169	128	166	253	266	80	69
133	107	237	262	204	207	163	165
91	56	269	297	195	217	158	143
102	59	270	313	68	93	304	279
84	77	276	280	72	65	288	262
87	84	285	288	36	43	336	329
113	96	252	274	222	232	145	136
160	138	194	220	253	275	101	83
112	253	97	273	222	232	145	136
219	186	137	173	232	239	126	118
176	162	188	209	208	196	159	172
173	145	185	214	227	236	130	124
110	118	229	275	145	157	220	204
141	132	207	244	186	196	175	164

Moyennes vitesses du vent à Zi-ka-wei.

Années	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Octob.	Novemb.	Décemb.	Année
	km	km	km	km	km	km	km	km	km	km	km	km	km
1875	11,3	14,4	17,6	13,7	14,8	13,7	14,8	11,5	11,5	9,7	7,9	11,2	12,7
1876	12,5	13,8	14,9	12,0	13,1	15,0	18,4	14,6	10,2	7,9	7,9	9,2	12,4
1877	13,9	14,9	11,3	15,5	16,1	13,9	15,6	11,4	7,9	11,5	13,6	13,3	13,2
1878	13,1	13,6	12,2	12,9	14,3	14,0	10,7	9,6	11,3	11,5	11,1	17,4	12,6
1879	14,5	12,7	15,2	15,9	13,6	11,6	15,6	13,6	11,1	10,8	11,3	14,7	13,4
1880	14,3	14,6	13,9	13,9	15,7	12,8	9,9	9,4	10,6	8,8	10,6	12,7	12,4
1881	14,4	14,1	15,4	17,0	12,2	9,5	14,0	17,2	11,7	10,6	10,6	12,9	13,3
1882	13,2	14,1	13,0	16,4	14,8	12,4	15,8	13,2	10,5	11,1	12,1	13,6	13,3
1883	14,1	13,2	13,6	14,0	12,7	13,1	11,9	16,9	10,2	10,5	12,0	11,2	12,8
Moyennes	13,5	13,9	14,1	14,6	14,1	12,9	14,1	13,0	10,5	10,3	10,8	12,9	12,9
1884	19,4	20,1	23,6	22,0	22,7	21,1	26,2	18,5	21,0	20,4	21,3	20,9	21,4
1885	18,8	19,0	23,2	21,9	21,0	19,2	25,5	26,9	17,9	19,1	22,2	21,8	21,4
1886	19,5	20,4	20,2	22,0	24,0	20,9	27,5	27,1	17,7	19,5	16,7	18,5	21,1
1887	23,2	18,7	19,8	25,8	22,3	17,4	26,8	16,6	17,3	16,9	15,4	18,7	19,9
1888	23,9	19,8	22,3	19,7	19,7	20,3	20,9	27,7	18,3	17,5	21,1	15,7	20,6
1889	20,8	20,3	22,0	20,7	16,9	20,4	15,6	19,1	14,5	16,7	19,1	18,2	18,7
1890	20,5	21,9	18,7	19,9	17,0	18,4	24,9	13,3	18,1	20,9	18,1	19,1	19,2
1891	19,5	21,7	20,7	22,3	19,7	22,4	19,4	18,0	19,2	15,2	17,8	20,3	19,7
Moyennes	20,7	20,2	21,3	21,8	20,4	20,0	23,4	20,9	18,0	18,3	19,0	19,1	20,3

Nota — De 1875 à 1883 les vitesses ont été enregistrées par l'anémomètre Robinson installé sur la plate-forme de l'observatoire, à 12 mètres délévation. En 1884 un anémomètre Beckley a été monté au haut d'une tour, à 41 mètres du sol. En 1886 l'installation du Clino — anémomètre (pour l'inclinaison du vent) au sommet de la tour a forcé de revenir à l'anémomètre Robinson de la plate-forme inférieure pour la vitesse du vent : on a cependant ramené ses indications à ce quelles auraient été à 41 mètres. A la fin de lannée 1887 l'anémomètre Beckley a été replacé au sommet de la tour.

PUBLICATIONS DIVERSES

OFFERTES A L'OBSERVATOIRE DE ZI-KA-WEI PENDANT L'ANNÉE 1891.

ALLEMAGNE	*Berlin*	— Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1888.
	Hambourg	— Monatsbericht der Deutschen Seewarte 1890. Janvier à Avril 1891.
	Karlsruhe	— Die Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen 1890.
	Bavière	— Beobachtungen der meteorol. Stationen im Königreich Bayern. Jahrgang XIII. 1891.
		Die international conferenz der Representanten der meteorologischen Dienste aller Laender in München.
	Württemberg	— Deutches meteorologiches Jahrbuch. Jahrgang. 1890.
ANGLETERRE	*Londres*	— Greenwich Magnetical and meteorological observations 1888.
		— Meteorological council. — Report to the Royal society for the year ending March 1890.
		Hourly means at the four observatories under the meteorological council 1886.
		— Royal Meteorological society — Meteorological record. — July — December. 1890.
		— Meteorological office. Quarterly weather report. — Remarks on the weather for the quarter ending Dec 31, 1890.
		Monthly weather report of the Meteorological office for May to December 1887.
		Ten years of Sunshine 1881 — 1890.
		Hourly means, self-recording instruments 1888.
		Harmonic Analysis of hourly observations 1881.
		Weekly weather report N° 1-36. January to March 1891.
		Meteorological observations at stations of second order for the year 1886-id. 1887.
		R. Scott. F. R. S. The variability of the temperature of the British isles 1869 — 1883.
		W. Reid. M. D. Meteorological observations made at Samana bay. St. Domingo 1880 — 1888.
	Roxdon	— Meteorological observations for the year 1890.
	Stonyhurst	— Meteorological and magnetical observations 1891.
	Sunderland	— West Hendon house observatory N° 1. The structure of the sidereal universe. 1891.
AUSTRALIE	*Melbourne*	— Monthly records of observations taken at the observatory 1890.
	Sydney	— Results of rain, river and evaporation during 1888 1889.
		Notes upon the history of floods in the river Darling.
		Results of Meteorological observations 1887, 1888.
		Notes upon floods in lake George.
		Notes upon a sliding scale for correcting barometer readings to 32° Fah, and mean sea level.
		A new self-registering anemometer and pluviometer for Sydney observatory.
		The source of the underground water in the western districts.
		The thunderstorms of 26th October 1888.
		Wind storms of Sydney, New South Wales, January 27th 1890.
		The storms of 21st September 1888.
		Note on the recent rain storm.
		Note on a new method of printing, barometer and other curves.
		On a new self-recording thermometer.
AUTRICHE-HONGRIE	*Trieste*	— Rapporto annuale del Osservatorio maritimo 1888, Vol XV et 1889 Vol XVI.
	Pola	— Meteorologische und magnetische Beobachtungen 1891.
	Kalocsa	— Publicationen des Haynold observatorium V heft 1891.
		Meteorologische Beobachtungen angestellt am Hainald observatorium in den Jahren 1886 — 1888.
		Vitesse énorme d'une protuberance solaire observée par le R. P. J. Fenyi, S. J.
		Eruption métallique observée le 2 Mai 1890 à l'observatoire de Kalocsa par le R. P. J. Fenyi, S. J.
	Vienne	— Jahrbücher der K. Central-Anstalt für Meteorologie und Magnetismus 1889.
BOHÊME	*Prague*	— Astronomische, magnetische und meteorologische Beobachtungen 1890.
BRÉSIL	*Rio-Janeiro*	— Revista de Observatorio 1891.
		Esboco de una climatologia de Brasil par H. *Morize*.
CANADA	*Ottawa*	— Report of the Meteorological Service of the Dominion of Canada 1890.
	Toronto	— Meteorological service. — Monthly weather review. April 1890-to June 1891.
CHINE	*Shanghai*	— Imperial maritime Customs. — Observations météorologiques faites dans tous les ports et tous les phares de la côte de Chine et du Yang-tse-kiang, en 1891.
		— Customs Gazette 1891.
		— Medical report for the year 1889.
		— North China Branch of the Royal Asiatic Society : Journal.
		— Shanghai Mercury. 1890.
		— North China Daily News 1890.
	Hong-kong	— Results of Meteorological observations 1890.
	Macao	— Ant Talone da Costa e Silva. — Boletin meteorologico.
	Pekin	— Observatoire de la légation Russe. — Meteorologische Beobachtungen.
CORÉE	*Jenchuan, Fusan et Yuensan*	— Observations météorologiques faites à la douane.
COSTA RICA	*San-Jose*	— Anales del Instituto fisico-geographico nacional 1889 T. II. 2 Part.
CUBA	*Havanne*	— Observations météorologiques et magnétiques faites au Collège de Bélen 1889.
DANEMARK	*Copenhague*	— Bulletin météorologique du Nord, 1891.
ESPAGNE	*Madrid*	— Resumen de las observaciones 1887 — 1888.
		Observaciones meteorologicas effectuadas en el observatorio de Madrid 1889
	San Fernando	— Anales de Instituto y Observatorio de Marina 1889.
	Oviedo	— Resumen de las observaciones verificadas desde el 1851 à 1890.
	Villa franca del Panades	— Resumen de las observaciones meteorologicas 1890.
ETATS-UNIS	*Washington*	— Signal service. — Annual Report of the chief signal officer 1887.
		Summary and review of international meteorological observations Part I & II.
		Daily international Charts Jan. to Dec. 1887.
		Monthly Weather review.
		Tridaily meteorological record.
		Report of rainfall at Washington etc.
		— Everet Hayden. The Samoad hurricane of March 1889.
		— Smithsonian Institution, Annual Report for 1887 & 1887.
		Report of S. P. Langley, Secretary of the Smithsonian Institution, for the year ending June 1890.
		— Geological survey. Bulletins of the U. S. Geological survey N° 59-66.
		Mineral resources.
		Monograph XV Potomac or younger mesozoic Flora by Fontaine.
		Monograph XVI Paleozoic fishes of North America by Newberry.
		Eighth annual report 1886 — 1887 Part I II.
		— Report of the superintendant of the U. S. Naval observatory for the year ending June 1889.
		Magnetic observations at the United States naval Observatory 1888 and 1889.

Observations 1885 Appendix I : International astrophotographic congress.
— Asaph Hall. Saturn and its rings.
— Hydrographic office : Pilot chart of the North Atlantic Ocean. — Jan. — Nov.
— Navy department. Bureau of navigators. The magnetism of Ships and the deviation of compass.
A serie of papers from the transactions of foreign societies.
The way to avoid the centre of our violent gale.
Ships compasses.
Hurricane : with nautical directions for avoiding and maneuvering in them.
The use of oil to lessen the dangerous effect of heavy seas.
The international code of Signal.
Telegraphic determination of longitude in the East India, China and Japan 1881, 1882.
Directions for the use of the U.S. Navy compensating.
Practical hints in regard to West India hurricane.
Finding the error of the marine compass on board Ship.
Cartes marines.
— A. M. Adie. Means temperatures and their corrections in the U.S.
— Hazen. Contribution to meteorology.
Yale — Yale University : Transactions of the astronomical observators Vol I Part I & II.
Report for the year 1890 1891.
Iowa — Report of the Iowa service for the year 1884.

FRANCE
Paris — Bureau Central Météorologique : Annales, année 1888 I Mémoires, II observations, III Pluies en France.
Année 1885 Revue climatologique.
— Th. Moureau. Résumé des observations météorologiques faites par H. Mangon.
Déterminations magnétiques faites en France pendant l'année 1889.
Observations magnétiques faites au Parc Saint-Maur en 1888.
— Société de geographie : Bulletins et comptes rendus des séances.
— La Nature, Journal de sciences.
— Le Cosmos, Journal de sciences.
— L'Astronomie populaire par C. Flammarion.
Perpignan — Bulletin météorologique 1889.
— D. Fines Revue climatologique 1889.
— M. G. Sorel. La pression du vent d'après les anémomètres de Robinson et de Bourdon.

HOLLANDE
Utrecht — Nederlandsch Meteorologisch Jaarboek, 1889.
— D.... Ryckevorsel : attempt to compare the instruments for absolute magnetical measures.

INDE ANGLAISES
Bombay — Report of the administration of the meteorological departement of the governement of India, 1890, 1891.
Brief sketch of meteorology of the Bombay Presidency, 1890–91.
Magnet. and Meteorol. observations made at the gov. obs. 1890.
Meteorological observations taken in western India. April to June 1891.
Calcutta — Monthly weather review Jan. — July 1891.
Registers of original observations in 1891 reduced.
Report on the Meteorology of India 1890.
Cyclone Memoirs P. IV.
Colaba — Observations made at the magnetical and meteorological observatory, Vol XI.
Simla — Memorandum of the snow-fall in the mountainous district bordering western India.
Singapore — Annual report on meteorological observations in the straits Settlements for the year 1890.

INDES HOLLANDAISES
Batavia — Magnetical and meteorological observations made at the governement observatory 1889.
Regenwaarnemingen in Nederlandsch Indie. Elf de yaargang, 1889 — 1890.

ITALIE
Moncalieri — Société météorologique : Boletino mensuale 1891.
Milan — E. Pini. — Andamento annuale e diurno della pioggia nel clima di Milano.
Osservazioni meteoriche eseguite nell' anno 1890.
Syracuse — Observations météorologiques faites à l'observatoire central et dans les stations du réseau météorologique agraire de la province, année XV.
Pompei — Il rosario et la Nuova Pompei. — Periodico mensuale.

JAPON
Tokio — Central meteorological observatory. — Tridaily weather maps 1891.
Annual meteorological report for the year 1888, Part II ; 1889 Part I, II 1890 Part. I, II.
Monthly summaries and monthly means for the year 1889. 1890.
Report of the meteorological observations of Japan for the year 1890, 1891.
— Mettheilungen der deutschen Gesellschaft für natür-und Völkerkunde ostasiens in Tokio.
— Seismological Society. Transactions Vol XIII, Part II, and Vol XV.

MADAGASCAR
Tananarive — Observatoire Royal. Observations météorologiques faites à Tananarive Vol II 1890 par le R. P. Collin, S. J.

MAURICE
— Meteorological results for 1889.
Annual report of the director of the Royal Alfred observatory 1888 and 1889.

MEXIQUE
Mexico — Memorias de la Sociadad Cientifica "Antonio Alzate."
— Observatorio meteorologico magnetico central. — Boletin mensual 1890 Tom. III.
Anales del ministerio de Fomento de la Republica Mexicana.
Guanajuato — Resumen de las Observaciones praticadas en el Col. del estado 1890
Puebla — Coll del Sagrado Corazon de Jesu. — Observaciones Meteor. 1880.
— Collegio del estado de Puebla. — Resumen correspondient a cada dia. 1891.

PHILIPINES
Manille — Observatorio meteorologico bajo la direction de los P. P. de la Compania de Jesus. — Observaciones meteorologicas verificadas 1890.

PLATA (la)
Buenos-Ayres — Anales de la officina meteorologica Argentina Tom. VIII 1890

PORTUGAL
Coimbra — Observacões Meteor. 1890.
Observacões magneticas 1870 — 1890.

ROUMANIE
Bucharest — Annales de l'Institut météorologique T. IV, 1888.

RUSSIE
St Petersbourg — Physikalischen Central-Observatoriums : Annales 1889 Theil I-1888 Theil I, II.
Repertorium für Meteorologie Band XIV N° 6.
Odessa — Revue météorologique, Travaux du réseau météorologique du Sud Ouest de la Russie. Année 1890 V. I.
Varsovie — P. Ziloff observations faites à la station météorologique de Varsovie pendant le 2nd semestre de 1890.
Kiew — Mémoire de la Société des naturalistes de Kiew, T. XI livre I, et 2.
Irkoutsk — Résumé des observations météorologiques et magnétiques faites à l'observatoire d'Irkoutsk pendant l'année 1889.
Tiflis — Magnetische Beobachtungen 1889 — 1890.
Meteorologische Beobachtungen der temperatur des Erdbodens in Tifliser physichalischen Observatorium in Jahre 1885
Beobachtungen der Temperatur der Erbodens in Tifliser physichalischen Observatorium in Jahre 1884. nelst Anhang : Beobachtungen am Radiation thermometer im den Jahren 1881 — 1882.

SAN SALVADOR
— Observations météorologiques 1890, Août 1891.

SUÈDE
Upsal — Bulletin mensuel, XXII année 1890.

SUISSE
Genève — Mémoire de la société de physique et d'histoire naturelle de Genève. Vol. Supple. 1890. Centennire de la fondation de la société.
— H. de Saussure. Observations météorologiques faites au col du Géant du 5 au 18 Juillet 1788 par B. de Saussure.

URUGUAY
Montevideo — Boletin mensual del observatorio meteorologico del colegio Pio de villa Colon. Junio 1890 — 1891.
— Boletin de Ensenanza primeira N° 20–22.

PUBLICATIONS DIVERSES FAITES A L'OBSERVATOIRE

des Missionnaires de la Compagnie de Jésus,

à Zi-ka-wei, près Chang-hai, Chine.

Bulletins mensuels des Observations magnétiques et météorologiques :

Tome I — Météorologie — Septembre 1874 à Décembre 1875, *in*-8°, 240 *pages avec* 20 *planches.*
Magnétisme : 1874 et 1875, deux brochures *in*-8°, *avec* 6 *planches.*
Tome II — Magnétisme et météorologie : 1876, *in*-8°, 210 *pages avec* 8 *planches.*
Tome III — ,, ,, : 1877, *in*-4°, 200 *pages avec* 22 *planches.*
Tome IV — ,, ,, : 1878, *in*-4°, 188 *pages avec* 23 *planches.*
Tome V — ,, ,, : 1879, *in*-4°, 215 *pages avec* 19 *planches.*
Tome VI — ,, ,, : 1880, *in*-4°, 237 *pages avec* 24 *planches.*
Tome VII — ,, ,, : 1881, *in*-4°, 212 *pages avec* 19 *planches.*
Tome VIII — ,, ,, : 1882, *in*-4°, 175 *pages avec* 14 *planches.*
Tome IX — ,, ,, : 1883, *in*-4°, 173 *pages avec* 12 *planches.*
Tome X — ,, ,, : 1884, *in*-4°, 202 *pages avec* 17 *planches.*
Tome XI — ,, ,, : 1885, *in*-4°, 191 *pages avec* 13 *planches.*
Tome XII — ,, ,, : 1886, *in*-4°, 177 *pages avec* 2 *planches.*
Tome XIII — ,, ,, : 1887, *in*-4°, 212 *pages avec* 17 *planches.*
Tome XIV — ,, ,, : 1888, *in*-4°, 216 *pages avec* 19 *planches.*
Tome XV — ,, ,, : 1889, *in*-4°, 243 *pages avec* 22 *planches.*
Tome XVI — ,, ,, : 1890, *in*-4°, 230 *pages avec* 13 *planches.*
Tome XVII — ,, ,, : 1891, *in*-4°, 244 *pages avec* 16 *planches.*

Mémoires :

par le R. P. Dechevrens S. J.

1 — Recherches sur les principaux phénomènes de Météorologie et de physique terrestre à l'observatoire de Zi-ka-wei — 1877. (Annuaire de la Société météorologique de France : Tome XXIVe), *in*-8°, 92 *pages avec* 11 *planches.*

2 — Recherches sur les variations régulières des vents à Zi-ka-wei : 1877, *in*-4°, 25 *pages avec* 8 *planches.*

3 — La Lumière zodiacale étudiée d'après les observations faites de 1875 à 1879 à Zi-ka-wei, *in*-4°, 38 *pages avec* 2 *planches.*

4 — Le Typhon du 31 Juillet 1879, *in*-4°, 55 *pages avec* 8 *planches.*

5 — The Typhoon of July 1879, *in*-4°, 23 *pages avec* 4 *planches.* (Epuisé).

6 — On the Storms of the Chinese seas and on the Storm of the 19th March 1880, *in*-4°, 16 *pages avec* 3 *planches.*

7 — Instructions in the use of meteorological instruments for observers in China, *in*-12°, 67 *pages avec* 8 *planches.*

8 — The Typhoons of the Chinese seas in the year 1880, *in*-4°, 34 *pages avec* 2 *planches.* (Epuisé).

9 — Sur l'Inclinaison des vents; nouvelle girouette pour observer cette inclinaison; cette inclinaion. prouvée par les observations de la direction et de la force du vent à différentes altitudes — 1ère note, 1881 *in*-4°, 31 *pages avec* 9 *planches.*

10 — Le magnétisme terrestre à Zi-ka-wei, Chine, 1880, *in*-4°, 53 *pages avec* 13 *planches.*

11 — The Typhoons of the Chinese seas in the year 1881, *in*-4°, 176 *pages avec* 5 *planches.*

12 — Instructions for keeping the meteorological log, *in*-4°.

13 — Les Typhons de 1882, 1e partie, Juillet et Août, *in*-4°, 53 *pages avec* 7 *planches.*

14 — The Typhoons of the year 1882, 2^d^ part. Sept. — Novembre, *in*-4°, 32 *pages avec* 2 *planches.*

15 — Variations de l'aiguille aimantée pendant les éclipses de Lune. — Relation du magnétisme terrestre avec la météorologie. — Régime des vents à Zi-ka-wei, 1877-1882, *in*-4°, 31 *pages avec* 3 *planches.*

16 — The meteorological elements of the climate of Shanghai : twelve years of observations made at Zi-ka-wei, 1885, *in*-8°, 37 *pages.*

17 — The Typhoons of the year 1885 — with an Essay on the atmospheric variations during January 1885, *in*-4°, 2 *pages avec* 18 *planches.*

18 — Mouvements des couches élevées de l'atmosphère à Zi-ka-wei, déterminés par la direction des Cirri, 1885, *in*-4°, 15 *pages avec* 2 *planches.*

19 — Sur l'Inclinaison des vents; un anémomètre pour observer cette inclinaison — avec un appendice sur les courants verticaux dans les cyclones — 2de note, 1885, *in*-4°, 48 *pages avec* 3 *planches.* (Epuisé).

20 — L'Inclinaison des vents sur l'horizon — 3e note — Première année d'observations, 1886, *in*-4°, 35 *pages* avec 7 *planches.*

21 — Sur les variations de température observées dans les cyclones. 2e note. 1887, *in* 8°, 17 *pages.*

22 — Etude sur les orages dans le Kiang-nan en 1889 par le R. P. Chevalier.

TABLE DES MATIÈRES.

Pages.

Instruments d'observation. ... I à IV

Bulletins mensuels des observations magnétiques et météorologiques

Janvier Revue du mois et tableaux des observations ... 1 à 19
Février ,, ... 21 — 36
Mars ,, ... 37 — 54
Avril ,, ... 55 — 72
Mai ,, ... 73 — 90
Juin ,, ... 91 — 106
Juillet ,, ... 107 — 129
Août ,, ... 131 — 151
Septembre ,, ... 153 — 178
Octobre ,, ... 179 — 195
Novembre ,, ... 197 — 213
Décembre ,, ... 215 — 232

RÉSUMÉ

MAGNÉTISME TERRESTRE : Valeurs moyennes des divers éléments pendant l'année 1891. ... 234

MÉTÉOROLOGIE : Moyennes mensuelles et annuelles des divers phénomènes observés depuis 1873 (19 années). ... 235

Publications diverses offertes à l'Observatoire de Zi-ka-wei pendant l'année 1891. ... 240

Publications diverses de l'Observatoire de Zi-ka-wei. ... 242

ERRATA

Janvier

Page.	Jour.				
7	19	Int. tot. lisez :	4, 69243	au lieu de :	4, 68243
,,	22	,,	4, 69458	,,	4, 68458
	22	Moy. 24	2° 13,'04		2° 13,'03
10	3	Min.	2,99		2,89
	6	2 h. s.	2,92		2,82
	7	11 h. s.	2,89		2,86
	19	3 h. m.	3,03		8,03
	19	6 h. m.	3,02		8,02
	30	10 h. m.	3,09		2,09
	31	5 h. s.	2,83		3,83
11	18	Min.	69,60		66,60
	19	Min.	69,15		69,10
	22	2 h. m.	67,15		67,16
12	21	Moy.	0,90		0,09
14	22	9 h. s	85		86
	30	Midi.	88		83
16	1	Min. — 1 h. m.	W		N
	28	2 h. m. 3 h. m.	NNW		WNW
	30	1 h. s. 2 h. s.	42		24
17	9	11 h. s. Min.	2		22
	11	,,	28		29
	12	,,	13		33
18	19	Som.	52,5		57,5
	30	,,	18,3		78,3
	Moy.	,,	90,8		92,9
19	1	10 h. m. 4 h. s.	0,72		0,27
	30	4 h. m. 10 h. m.	0,05		0,00
	Moy.	10 h. m. 4 h. s.	0,74		0,72

Février

Page.	Jour.				
24	19	Int. tot lisez :	4, 69430	au lieu de :	4, 68430
,,	22	,,	4, 69504	,,	4, 68504
25	26		11,72		12,72
	27		11,09		12,09
28	2	Min.	4 h 5 m. s.		h. 5 m. s.
	9	4 h. s.	78,81		77,81
	9	Moy.	78,56		78,52
	10	2 h. s.	79,64		78,64
	10	Moy.	79,98		79,94
	11	3 h. s.	77,56		78,56
	11	Moy.	79,14		79,18
	Moy.	2 h. s.	68,67		68,63
	Moy.	3 h. s.	68,59		68,63
	Moy.	4 h. s.	68,53		68,50
30	13	11 h. s.	480		380
	27	4 h. m.	932		632
	Max		2 h. s.		3 h. s.

Mars

Page.	Jour.				
48	2	5 h. s. lisez :	882	au lieu de :	822
,,	21	2 h. m.	938	,,	638
50	22	1 h. 2 h. m.	19		18
	Moy.	3 h. 4 h. s.	26,7		24,7
51	Moy.	10 h. 11 h. m.	22,5		22,4
53	10	Moyenne	10,0		11,0

Avril

Page.	Jour.				
61	15	10 h. m. lisez :	12,29	au lieu de :	12,28
62	29	1 h. s. ,,	2,15	,,	2,16
64	20	Midi.	64,29		44,29
65	10	1 h. m.	14,5		14,6
	30	5 h. m.	6,4		9,4
66	2	1 h. m.	1185		1158
7	10	11 h. s.	1463		1462

1 Résultantes générales lisez : N 79,2 E ‖ 7054,7 ‖ + 1316,3 | + 6930,8
au lieu de : N 79,8 E ‖ 7042,9 ‖ + 1251,3 | + 6930,8

Mai

Page.	Jour.				
79	7	Midi. lisez :	15,62	au lieu de :	17,62
	13	2 h. m. ,,	11,84	,,	11,81
	19	1 h. s.	15,62		15,64
81	13	Min.	2,91		2,92
82	30	11 h. m.	59,50		69,50
83	6	4 h. s.	15,1		1,55
	23	5 h. m.	20,2		22,2
84	12	8 h. m.	1746		1764
	21	Min.	1804		1805
	24	3 h. m.	2515		2615
	27	2 h. m.	1928		1982
86	27	4 h. m. 5 h. m.	19		31
	28	,,	31		14
	29	,,	14		12
89	11	Moyenne	9,5		9,2

Juin

Page.	Jour.				
95 Ampl. d'oscil.	10		lisez	7,'25	au lieu de 7,'52
96	14	1 h. s. ,,	14,'18	,,	13,'18
	21	9 h. m.	9,'14		8,'14
	29	Min.	12,73		11,73
	Moy.	Midi.	14,'52		14,'50
97	10	4 h. s.	2,28		22,8
	22	2 h. m.	2,16		2,26

Page.	Jour.					
		Juin				
98	14	10 h. m.	lisez	47.60	au lieu de :	57,60
,,	16	8 h. s.	,,	51,94	,,	61,94
99	4	7 h. s.		26.6		22,6
	4	Moy.		24,26		24,09
	Moy.	7 h. s.		23,91		23,77
100	4	7 h. s.		1577		1906
		Moy.		1957		1971
	9	6 h. m.		2218		1218
	11	2 h. m.		2039		2030
		4 h. m.		1997		1597
	17	8 h. m.		2251		2351
	24	8 h. m.		2929		2926
	25	Moy.		2715		1715
	26	7 h. s.		2334		2234
	28	8 h. s.		2739		2379
	29	7 h. s.		2935		5935
	Moy.	7 h. s.		2200		2211
101	4	7 h. s.		45		69
		Moy.		67,9		68,9
	Moy.	7 h. s.		73,4		75.7
104	4	1 h.-2 h. s.		SW		NW
	13	6 h.-7 h. m.		35		53
		Juillet				
Page.	Jour.					
118	19	5 h. s.	lisez	11,97	au lieu de :	11,91
	25	1 h. s.	,,	17,39	,,	17,36
	29	3 h. s.		14,81		14,91
120	15	11 h. s.		1,51		1,15
	30	Midi.		1,59		1,52
121	6	11 h. s.		51,74		51,84
	10	11 h. m.		48,60		45,60
123	9	9 h. m.		3320		2320
	9	10 h. m.		3433		2433
		Juillet				
Page.	Jour.					
123	22	10 h. m.	lisez	3586	au lieu de :	5586
,,	22	Moy.	,,	3441	,,	2441
125	9	7 h. m.		SSE		SES
126	10	3 h.-4 h. s.		SSW		SW
	16	2 h. 3 h. s.		26		29
	20	5 h. 6 h. m.		S		SE
128	Vit moyenne diurne			469,1		46,91
		Août				
Page.	Jour.					
139	Compos. horizont.	10 h. s.	lisez	3,25365	au lieu de :	8,25365
140	15	1 h. s.	,,	15,72	,,	17,52
	26	3 h. m.		13,33		17,82
141	8	5 h. m.		2,29		2,39
	17	Midi.		2,16		1,16
	29	5 h. s.		1,78		2,78
142	21	6 h. s.		1,65		1,95
145	24	4 h. s.		3275		2375
		Octobre				
Page.	Jour.					
184	28	6 h. m.		12,54		12,52
191	4	Moy.		9,6		6,9
		Novembre				
Page.	Jour.					
212	Composantes	7 h. s. à 8 h. s.		—4,6		—4,9
		Décembre				
221	26	9 h. m.		11,59		11,50
224	29	Moy.		65,93		65,95