
OBSERVATIONS MAGNÉTIQUES

FAITES A L'OBSERVATOIRE DU PARC SAINT-MAUR

PENDANT L'ANNÉE 1900,

PAR M. TH. MOUREAUX.

Les conditions dans lesquelles sont obtenues les valeurs absolues et les variations des éléments magnétiques à l'observatoire du Parc Saint-Maur ont été décrites en détail précédemment.

Aucune modification n'ayant été apportée en 1900 aux dispositions prises en 1897 pour assurer la marche du service depuis le transfert des appareils dans le nouveau pavillon magnétique, nous renverrons le lecteur à la Notice qui accompagne nos observations magnétiques de 1898.

La sensibilité des trois appareils de variations est restée constante pendant tout le cours de l'année 1900.

Valeurs du millimètre sur les ordonnées des courbes.

Déclinomètre.....	1',452
Bifilaire.....	0,000357 H
Balance.....	0,000179 Z

Des mesures absolues des trois éléments, faites chaque semaine, avec les grands instruments Brunner, ont permis de vérifier régulièrement les repères des courbes.

Coordonnées géographiques de l'Observatoire.

Longitude.....	0° 9' 23" E
Latitude.....	48° 48' 34" N

Mesures absolues de la Déclinaison en 1900.

Dates.	Heures.		Déclinaison.	Dates.	Heures.		Déclinaison.
	h m	h m			h m	h m	
Janv. 2.....	10.18	à 10.33	14.48,4	Juin 22.....	8.20	à 8.34	14.40,5
» 9.....	10. 9	10.23	14.47,3	Juill. 2.....	10. 8	10.21	14.42,2
» 18.....	10.37	10.54	14.47,5	» 10.....	16.58	17.11	14.45,6
» 25.....	9.30	9.56	14.48,8	» 17.....	16.21	16.32	14.47,9
Févr. 2.....	13. 2	13.15	14.50,2	» 31.....	7.57	8.10	14.41,7
» 15.....	13.17	13.32	14.51,9	août 6.....	13. 5	13.21	14.48,0
» 24.....	15.13	15.41	14.49,0	» 11.....	17. 3	17.15	14.45,1
Mars 2.....	13. 2	13.16	14.51,7	» 21.....	16.36	16.51	14.45,5
» 12.....	10. 6	10.20	14.45,9	» 30.....	16.47	17. 0	14.44,5
» 27.....	13. 0	13.13	14.52,0	Sept. 5.....	16. 2	16.15	14.46,1
Avril 2.....	10.26	10.39	14.45,4	» 15.....	16.25	16.38	14.48,8
» 9.....	16.11	16.24	14.47,3	» 28.....	16. 9	16.22	14.46,4
» 20.....	7.59	8.15	14.44,0	Oct. 3.....	15.38	15.52	14.45,6
» 26.....	16.35	16.48	14.46,3	» 15.....	16.18	16.31	14.44,6
Mai 2.....	9.42	9.58	14.43,8	» 25.....	8.14	8.27	14.46,8
» 12.....	17. 0	17.14	14.46,2	Nov. 5.....	15.40	15.53	14.43,6
» 18.....	16.15	16.28	14.48,8	» 16.....	13.37	13.49	14.45,3
» 25.....	10.30	10.43	14.47,8	» 26.....	15.15	15.28	14.44,2
Juin 2.....	8. 8	8.22	14.41,1	Déc. 8.....	13.45	13.59	14.44,5
» 9.....	8.15	8.27	14.41,6	» 28.....	13.59	14.12	14.44,7
» 16.....	16.14	16.27	14.47,7				

Mesures absolues de la Composante horizontale en 1900.

Dates.	Heures.		Composante horizontale.	Dates.	Heures.		Composante horizontale.
	h m	h m			h m	h m	
Janv. 3.....	12.54	à 14.24	0,19716	Juin 22.....	9.26	à 10.54	0,19733
» 8.....	13. 2	14.41	0,19710	Juill. 4.....	9.20	10.40	0,19719
» 18.....	13.15	14.43	0,19715	» 11.....	9.13	10.38	0,19738
Févr. 3.....	13.11	14.42	0,19713	» 18.....	9.34	11. 7	0,19731
» 16.....	9.19	10.46	0,19708	» 30.....	13.40	15.23	0,19768
» 21.....	13. 1	14.44	0,19719	août 4.....	13.25	15. 1	0,19750
Mars 1.....	9.30	11. 1	0,19714	» 11.....	13.28	14.58	0,19756
» 12.....	13. 3	14.39	0,19712	» 21.....	13.16	14.46	0,19754
» 27.....	13.35	15. 8	0,19718	» 30.....	13.19	14.55	0,19754
Avril 2.....	12.58	14.29	0,19724	Sept. 5.....	13. 2	14.30	0,19752
» 9.....	9. 9	10.56	0,19717	» 15.....	13.13	14.42	0,19758
» 20.....	13.59	15.23	0,19741	» 25.....	13.26	15. 1	0,19736
» 26.....	12.57	14.26	0,19745	Oct. 6.....	13.22	14.56	0,19748
Mai 2.....	13. 0	14.25	0,19724	» 15.....	13.14	14.48	0,19741
» 12.....	9.11	10.41	0,19724	» 24.....	13.18	14.48	0,19751
» 18.....	13.13	14.59	0,19749	Nov. 5.....	13.17	14.47	0,19747
» 25.....	13.10	14.34	0,19730	» 15.....	13.23	14.59	0,19760
Juin 2.....	9.29	10.55	0,19718	» 26.....	13.10	14.45	0,19746
» 9.....	9.29	10.52	0,19743	Déc. 7.....	13.23	14.56	0,19746
» 16.....	9.27	10.52	0,19723	» 15.....	13.21	15. 1	0,19765

OBSERVATIONS MAGNÉTIQUES.

B.3

Mesures absolues de l'Inclinaison en 1900.

Dates.	Heures.		Inclinaison.	Dates.	Heures.		Inclinaison.
	^h ^m	^h ^m			^h ^m	^h ^m	
Janv. 5.....	13. 5	à 14. 3	64.57,5	Juin 22.....	13.49	à 14.43	64.53,4
» 9.....	13. 5	14. 5	64.54,2	Juill. 3... ..	14. 3	15. 1	64.53,5
» 22.....	13.14	14.16	64.55,6	» 11.....	13.46	14.40	64.53,3
» 30.....	13. 8	14. 4	64.54,4	» 17.....	13. 7	14. 6	64.52,8
Févr. 7.....	13.14	14.10	64.55,0	» 30.....	9.42	10.41	64.53,8
» 16.....	13.11	14. 7	64.54,7	Août 6.....	14. 0	14.53	64.53,3
» 22.....	9.28	10.23	64.55,0	» 13.....	13. 7	14. 2	64.53,5
» 28.....	13.14	14.11	64.54,2	» 22.....	9.39	10.32	64.53,1
Mars 5.....	13.11	14. 2	64.53,7	» 30.....	9.47	10.41	64.53,3
» 15.....	13.36	14.33	64.54,8	Sept. 6.....	13.29	14.23	64.53,0
» 21.....	13. 9	14. 2	64.54,0	» 12.....	14.43	15.37	64.51,1
» 30.....	13.11	14. 8	64.54,0	» 20.....	14. 0	14.54	64.50,3
Avril 7.....	14.12	15.10	64.55,7	» 29.....	14.28	15.29	64.51,2
» 14.....	13.28	14.25	64.54,0	Oct. 1.....	14.40	15. 7	64.51,1
» 20.....	9.43	10.37	64.55,1	» 9.....	14.56	15.53	64.51,9
» 26.....	10. 0	10.51	64.54,2	» 13.....	13.47	14.44	64.51,1
Mai 3.....	13.40	14.34	64.54,1	» 26.....	13. 6	14. 8	64.51,5
» 11.....	13. 9	14. 4	64.54,6	Nov. 6.....	13.12	14. 9	64.52,1
» 18.....	9.42	10.37	64.55,1	» 12.....	13.48	14.46	64.51,5
» 25.....	15.24	16.18	64.54,2	» 24.....	13.19	14.18	64.51,4
Juin 2.....	13.33	14.28	64.53,3	Déc. 6.....	13.18	15.21	64.51,0
» 8.....	14.54	15.49	64.54,1	» 8.....	9.26	10.23	64.50,9
» 16.....	14. 4	15. 5	64.54,4	» 18.....	13.28	15.22	64.50,5

L'observation des taches solaires a été continuée en 1900 dans les mêmes conditions et avec le même instrument que les années précédentes. L'activité solaire décroît encore; en 257 jours d'observation, on n'a constaté que 36 taches ou groupes de taches; les deux groupes les plus importants ont été suivis du 27 avril au 7 mai et du 16 au 25 octobre. En novembre, on a observé une seule petite tache du 14 au 16; aucune n'est apparue en décembre (1). Il ne semble donc pas que le minimum attendu de la période undécennale ait été atteint à cette époque.

Le premier des deux Tableaux ci-après montre la marche des phénomènes dans le cours de l'année 1900, et le second, leur mode de succession annuelle depuis 1888.

(1) Les taches solaires ont été très rares et de faible étendue pendant le premier semestre de 1901.

Tableau résumé des observations des taches solaires en 1900.

	Nombre de jours			Taches ou groupes de taches.
	avec taches.	sans taches.	sans observ.	
Janvier.....	7	6	18	5
Février.....	6	9	13	3
Mars.....	11	9	11	4
Avril.....	21	6	3	5
Mai.....	15	11	5	5
Juin.....	11	13	6	3
Juillet.....	11	18	2	2
Août.....	6	21	4	2
Septembre.....	9	19	2	2
Octobre.....	18	9	4	4
Novembre.....	2	9	19	1
Décembre.....	0	10	21	0
Totaux.....	117	140	108	36

Tableau résumé des taches solaires observées de 1888 à 1900.

Années.	Nombre de jours			Taches ou groupes de taches.
	avec taches.	sans taches.	sans observ.	
1888.....	88	136	142	26
1889.....	82	149	134	21
1890.....	114	172	79	32
1891.....	247	23	95	114
1892.....	258	0	108	202
1893.....	260	0	105	244
1894.....	207	0	158	203
1895.....	207	0	158	180
1896.....	165	10	191	121
1897.....	183	38	144	93
1898.....	183	50	132	79
1899.....	157	130	78	49
1900.....	117	140	108	36

Revue magnétique de l'année 1900.

Dans la discussion générale des courbes magnétiques de 1900, nous désignons, comme d'usage, la déclinaison par D, la composante horizontale par H, la composante verticale par Z; nous dirons que D diminue lorsque le nombre absolu qui représente la déclinaison diminue lui-même, c'est-à-dire lorsque le pôle nord du barreau du déclinomètre se rapproche du méridien géographique, en se dirigeant vers l'est.

Les *Planches (B. I à B. IV)* sont consacrées à la reproduction, en grandeur naturelle, de nos courbes les plus intéressantes; comme les années précédentes,

le choix des dates a été arrêté de concert avec l'observatoire de Greenwich. On a indiqué sur chaque planche, vers l'origine des courbes, la grandeur des ordonnées correspondant à $\pm 10'$ pour la déclinaison, $\pm 0,00100$ (unités C. G. S.) pour la composante horizontale, $\pm 0,00050$ pour la composante verticale. Les heures sont comptées en temps local, de 0^h à 24^h , à partir de minuit. Aucune grande perturbation ne s'est produite en 1900, et même les perturbations un peu importantes sont rares; pour ce motif, nous ne reproduisons cette année, en quatre planches, que les courbes relatives aux huit perturbations principales.

Janvier. — Les variations des éléments magnétiques sont régulières du 1^{er} au 4; le 5, de $9^h 30^m$ à 12^h , les aimants sont faiblement agités par des mouvements vibratoires, mais de 12^h à 18^h les oscillations augmentent d'amplitude et prennent le caractère ondulatoire; à $17^h 6^m$, la déclinaison passe par un minimum assez accentué, en même temps que s'élève la composante horizontale. L'agitation se calme bientôt, et jusqu'au 14 on ne remarque sur les courbes que des variations accidentelles momentanées, notamment le 6 de 19^h à 20^h , le 10 entre $19^h 30^m$ et 21^h , le 12 de 15^h à 21^h et, le 13, de 16^h à 17^h .

La situation est ensuite troublée du 14 au 21. Cette série de perturbations débute le 14 vers 15^h ; les écarts ont d'abord une assez grande amplitude, et la déclinaison varie de $17'$ entre $16^h 15^m$ et $0^h 10^m$ le 15 (voir *Pl. B. I, fig. 1*). L'agitation continue, presque sans interruption, mais plus affaiblie dans les journées du 15 au 17; les courbes du 18 sont moins troublées encore, mais une perturbation plus importante se déclare brusquement le 19 à $8^h 18^m$; les oscillations restent faibles jusqu'à 18^h ; la phase principale de la perturbation se manifeste alors par une diminution simultanée de D et de H, et par une augmentation de Z. Un calme relatif survient vers 24^h . Pendant cette perturbation, la déclinaison a diminué de $25'$ entre 18^h et $19^h 40^m$, et, en moins de cinq minutes, vers $18^h 20^m$, H a diminué de $0,001$ (C. G. S.) (voir *Pl. B. I, fig. 2*).

Le 20, à la même heure que la veille, c'est-à-dire vers 18^h , une nouvelle perturbation commence, pour se prolonger jusque vers 9^h le 21 (voir *Pl. B. II, fig. 1*). Les courbes du 26 sont assez agitées de 11^h à 23^h , et les variations sont à peu près régulières les autres jours du mois.

Février. — Le calme magnétique persiste du 1^{er} au 3. Le 4, une perturbation se manifeste vers $15^h 30^m$; elle se traduit principalement par trois grandes oscillations des aimants, de forme ondulatoire; pendant les deux premières, les variations de D et de H sont de même sens, tandis qu'elles sont de sens opposé dans la troisième (voir *Pl. B. II, fig. 2*). Les courbes du 6 au 8 sont régulières; dans la nuit du 8 au 9, entre 0^h et 1^h , on remarque une augmentation simultanée de D et de H; au contraire, dans la nuit du 9 au 10, entre 21^h et 22^h , les troubles

de ces deux éléments sont de sens opposé. Sauf quelques écarts peu importants et de courte durée, se produisant surtout pendant les heures de nuit, notamment le 15, le 17, et du 24 au 27, les variations restent à peu près régulières jusqu'à la fin du mois.

Mars. — Les courbes des premiers jours de mars sont assez fréquemment troublées par intervalles, principalement celles du 1^{er} au 3. Le 8 à 10^h30^m, début d'une série de perturbations qui se prolongent à peu près sans interruption jusqu'au 10 à 3^h, et dont les phases principales correspondent, le 8 et le 9, aux heures du soir (voir *Pl. B. III, fig. 1 et 2*). Le 12, à 15^h18^m, le déplacement brusque des courbes indique l'approche d'une perturbation; pourtant l'agitation, incessante, il est vrai, reste faible jusqu'au 13 à 3^h; l'amplitude des oscillations augmente alors rapidement, et le calme ne survient que le 14 à 1^h. Pendant cette perturbation, D a varié de 27', H de 0,0016 et Z de 0,0010 (C. G. S.) (voir *Pl. B. IV, fig. 1*). Rien n'est à signaler sur les courbes de la seconde quinzaine du mois, si ce n'est une faible agitation le 30, de 19^h à 21^h.

Avril. — Une faible agitation se manifeste sur les courbes aux dates suivantes: le 4, de 21^h à 24^h; le 5, toute la journée; du 9 au 13 et du 17 au 18, par intervalles; le 24, entre 12^h et 15^h; le 30, de 21^h à 24^h. La situation magnétique est à peu près calme tous les autres jours du mois.

Mai. — Les aimants sont troublés pendant toute la première semaine de mai; les variations irrégulières sont relativement faibles du 2 au 4, mais le 5, à 3^h18^m, une perturbation se déclare par un déplacement brusque des courbes, dans le sens d'une augmentation pour D et H, et d'une diminution pour Z; au début, et jusque vers 10^h, le mouvement vibratoire des aimants se superpose aux oscillations de forme ondulatoire, dont les points extrêmes sont très rapprochés dans l'après-midi, au moment de la phase de plus grande intensité; la composante verticale passe par un maximum très accentué à 16^h, et la variation de cet élément, pendant la perturbation, est de 0,0017, tandis que les valeurs extrêmes de la composante horizontale sont seulement de 0,0013. De 15^h30^m à 15^h45^m, la déclinaison augmente de 22', pour diminuer ensuite de 25' jusqu'à 16^h10^m (voir *Pl. B. IV, fig. 2*). Le calme se rétablit rapidement vers le milieu de la nuit, mais, le 6 au soir, entre 20^h et 24^h, on remarque encore quelques traces d'agitation. Les variations des éléments sont ensuite normales jusqu'à la fin du mois, sauf des troubles momentanés et de faible importance se manifestant aux dates des 12, 13, 18, 19, 29 et 30.

Juin. — Le mois de juin est remarquable par la persistance du calme magnétique. Les courbes de variations témoignent d'une faible agitation seulement aux

dates des 2, 5, 8, 9, 27, 28, 29, et la situation générale est normale pendant tous les autres jours.

On ne compte, dans tout le mois, que deux valeurs de la déclinaison s'écartant de $\pm 3'$ de la moyenne horaire correspondante; c'est la période mensuelle la plus régulière qui ait été constatée depuis l'origine du service (janvier 1883).

Juillet. — Comme en juin, la situation magnétique reste remarquablement calme. Une certaine agitation se manifeste du 24 au 26, avec un maximum d'amplitude le 24, et des troubles insignifiants surviennent les 5, 10, 20, 28, spécialement sur la courbe du bifilaire. Les variations magnétiques sont régulières tous les autres jours du mois.

Août. — Le calme magnétique continue. Une agitation insignifiante se manifeste par intervalles les 7, 8, 13, du 18 au 21, et le 27. Le 7, à 5^h 18^m, il se produit un mouvement brusque des aimants, correspondant à une augmentation de la composante horizontale, et à une diminution des deux autres éléments. Les variations sont régulières les autres jours.

Septembre à Décembre. — La régularité de la variation diurne des éléments magnétiques, si remarquable depuis le mois de juin, persiste jusqu'à la fin de l'année 1900; à peine a-t-on constaté quelques troubles momentanés sans importance aux dates suivantes : septembre, 5, 15, 16, 23; octobre, 4, 10-11, 16-17, 25-27, 30; novembre, 1, 2, 12, 13, 18; décembre, 7, 10, 27-28.

Résumé.

La variation diurne annuelle des éléments magnétiques diminue encore en 1900, comme le nombre absolu des taches solaires.

Nous donnons ci-dessous le Tableau des valeurs annuelles de cette variation depuis 1889, époque du dernier minimum.

Variation diurne des éléments magnétiques, de 1889 à 1900.

	1889.	1890.	1891.	1892.	1893.	1894.	1895.	1896.	1897.	1898.	1899.	1900.
Déclinaison.....	7',2	7',8	9',2	10',3	11',2	10',6	10',0	9',0	8',1	8',2	7',9	7',4
Inclinaison.....	1',1	1',3	1',7	2',3	2',1	2',2	2',0	1',7	1',4	1',4	1',4	1',1
Composante horizontale (1)	20	23	30	39	37	37	34	30	25	24	24	19
Composante verticale (1) ..	18	18	23	25	25	24	22	22	18	19	16	16
Composante nord (X) (1) ..	22	25	33	42	39	39	36	32	27	26	25	21
Composante ouest (—Y) (1)	39	40	47	52	60	58	54	50	44	43	42	40
Force totale (1)	21	22	30	34	34	33	29	28	24	23	21	19

(1) Unités du 5^e chiffre C.G.S.

Les valeurs moyennes des éléments magnétiques en 1900, déduites de l'ensemble des valeurs horaires relevées pendant toute l'année, sont les suivantes :

Valeurs absolues des éléments magnétiques en 1900.

Déclinaison.....	14° 45', 42
Inclinaison.....	64° 53', 5
Composante horizontale.....	0,19738
Composante verticale.....	0,42120
Composante nord.....	0,19087
Composante ouest.....	0,05028
Force totale.....	0,46516

La comparaison de ces valeurs avec les valeurs correspondantes de 1899 donne la variation séculaire des différents éléments en 1900 :

Variation séculaire des éléments magnétiques en 1900.

Déclinaison.....	— 4', 12
Inclinaison.....	— 2', 2
Composante horizontale.....	+ 0,00034
Composante verticale.....	+ 0,00001
Composante nord.....	+ 0,00039
Composante ouest.....	— 0,00014
Force totale.....	+ 0,00015

Perturbations.

Les Tableaux suivants ont été dressés, de même que ceux des années antérieures, en considérant arbitrairement comme perturbations toutes les valeurs qui s'écartent de la moyenne horaire correspondante de $\pm 3'$ pour la déclinaison, et de $\pm 0,00020$ pour la composante horizontale.

La diminution du nombre annuel des perturbations s'accroît; l'état magnétique général a été moins troublé encore qu'en 1899.

Comparaison de l'état magnétique, de 1889 à 1900.

	Nombre total annuel des perturbations.											
	1889.	1890.	1891.	1892.	1893.	1894.	1895.	1896.	1897.	1898.	1899.	1900.
Déclinaison.....	340	270	547	949	648	815	749	651	471	453	373	179
Composante horizontale...	403	314	943	1851	1200	1556	1222	1238	671	805	520	277

OBSERVATIONS MAGNÉTIQUES.

B.9

I. — DISTRIBUTION MENSUELLE DES PERTURBATIONS EN 1900.

Mois.	<i>Déclinaison.</i>			<i>Composante horizontale.</i>		
	Nombre de perturbations			Nombre de perturbations		
	vers l'Ouest.	vers l'Est.	Total.	en augmentation.	en diminution.	Total.
Janvier.....	10	22	32	4	31	35
Février.....	4	10	14	3	13	16
Mars.....	23	19	42	14	63	77
Avril.....	1	5	6	18	10	28
Mai.....	24	11	35	10	51	61
Juin.....	0	2	2	7	4	11
Juillet.....	1	3	4	9	1	10
Août.....	2	8	10	10	5	15
Septembre.....	10	3	13	3	3	6
Octobre.....	5	7	12	0	7	7
Novembre.....	0	4	4	1	3	4
Décembre.....	1	4	5	0	7	7
Totaux.....	81	98	179	79	198	277

II. — DISTRIBUTION HORAIRE DES PERTURBATIONS EN 1900.

Heures.	<i>Déclinaison.</i>			<i>Composante horizontale.</i>		
	Nombre de perturbations			Nombre de perturbations		
	vers l'Ouest.	vers l'Est.	Total.	en augmentation.	en diminution.	Total.
1.....	1	6	7	2	6	8
2.....	3	4	7	1	7	8
3.....	2	5	7	2	4	6
4.....	0	4	4	2	5	7
5.....	2	1	3	1	6	7
6.....	3	0	3	1	5	6
7.....	5	0	5	1	7	8
8.....	7	0	7	2	7	9
9.....	9	0	9	4	10	14
10.....	6	1	7	5	8	13
11.....	5	1	6	11	9	20
12.....	7	4	11	12	9	21
13.....	7	4	11	6	9	15
14.....	7	2	9	6	11	17
15.....	5	1	6	5	11	16
16.....	6	0	6	3	10	13
17.....	3	3	6	2	9	11
18.....	2	1	3	2	9	11
19.....	0	6	6	0	8	8
20.....	1	9	10	2	10	12
21.....	0	9	9	3	12	15
22.....	0	15	15	2	10	12
23.....	0	13	13	2	7	9
24.....	0	9	9	2	9	11
Totaux.....	81	98	179	79	198	277

I. — Mémoires de 1900.

B.2



Les Tableaux suivants, extraits de nos registres d'observations, sur lesquels figurent les valeurs des éléments calculées pour chaque heure du jour, ont été préparés d'après le cadre adopté pour les années précédentes. Nous donnons, à la suite des Tableaux résumés de D, I, H, Z, des Tableaux analogues pour les composantes géographiques X et Y et pour la force totale T. Enfin le deuxième Tableau de la dernière page permet de comparer entre elles, pour tous les éléments, les valeurs horaires annuelles déduites de toutes les observations, avec les mêmes valeurs calculées d'après cinq jours calmes par mois.

Dans les résumés qui suivent les Tableaux mensuels, les écarts des composantes sont, comme d'usage, exprimés en unités du 5^e chiffre C.G.S.

Déplacement de la station magnétique de l'observatoire du Parc Saint-Maur.

Du mois de juin au mois de novembre 1900, cinq lignes de tramways électriques à trolley ont été successivement établies dans la banlieue Est de Paris; depuis cette époque, le champ terrestre est profondément troublé, à l'observatoire du Parc Saint-Maur, par les courants dérivés dus au retour du courant principal par la terre.

En prévision de cette perturbation, le Bureau central météorologique a fait construire, dans le courant de l'été dernier, un nouveau pavillon magnétique dans la propriété domaniale du Val-Joyeux, située sur le territoire de la commune de Villepreux (Seine-et-Oise). L'enregistrement des variations a commencé dans la nouvelle station le 26 décembre 1900.

Les observations magnétiques publiées ici seront les dernières de la série commencée le 1^{er} janvier 1883 au Parc Saint-Maur. Toutefois, afin d'établir aussi exactement que possible les différences des valeurs absolues des éléments dans les deux stations, nous avons installé un magnétographe de réserve dans la cave magnétique de l'observatoire du Parc Saint-Maur; les observations continueront d'y être faites dans les conditions antérieures jusqu'au 31 décembre 1901 au moins. Les variations de la déclinaison et de la composante horizontale sont obtenues avec des appareils amortis (1); celles de la composante verticale n'auront sans doute qu'une valeur toute relative.

(1) Voir *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, numéro du 30 juillet 1900.

HEURES.	ÉCARTS AVEC LA MOYENNE MENSUELLE.												DÉCLINAISON.	
	Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Sept.	Octobre.	Nov.	Déc.		Moyenne.
1.....	-0,69	-1,23	-1,14	-0,53	-0,79	-0,64	-0,80	-1,11	-1,23	-1,06	-0,76	-0,45	-0,87	14,44,55
2.....	-0,11	-0,34	-0,64	-0,81	-0,72	-0,67	-0,94	-1,21	-1,22	-0,88	-0,62	-0,47	-0,72	44,70
3.....	+0,10	-0,52	-0,92	-0,66	-0,87	-0,99	-1,06	-1,31	-1,43	-0,86	-0,35	-0,27	-0,76	44,66
4.....	+0,04	-0,67	-1,08	-0,96	-1,20	-1,56	-1,45	-1,83	-1,55	-0,72	-0,37	-0,30	-0,97	44,45
5.....	-0,04	-0,42	-1,11	-1,35	-1,97	-2,53	-2,65	-2,51	-1,80	-0,72	-0,49	-0,34	-1,33	44,09
6.....	+0,09	-0,69	-0,92	-1,73	-2,89	-3,41	-3,52	-3,17	-1,88	-0,56	-0,39	-0,19	-1,61	43,81
7.....	-0,07	-0,84	-1,53	-2,76	-3,59	-4,04	-3,68	-3,62	-2,10	-0,68	-0,52	-0,34	-1,98	43,44
8.....	-0,37	-0,95	-2,20	-3,52	-3,44	-4,10	-3,65	-3,46	-2,57	-2,20	-0,78	-0,48	-2,31	43,11
9.....	-0,42	-1,08	-2,40	-3,32	-2,37	-3,35	-3,00	-2,11	-1,95	-2,77	-0,80	-0,61	-2,01	43,41
10.....	+0,31	+0,01	-1,02	-1,60	-0,61	-1,09	-1,11	+0,27	+0,14	-1,61	+0,27	+0,10	-0,50	44,92
11.....	+1,52	+1,38	+1,42	+1,10	+2,08	+1,87	+1,62	+2,97	+2,83	+1,19	+1,58	+1,24	+1,73	47,15
12.....	+2,47	+2,58	+3,72	+3,80	+4,17	+4,30	+4,08	+5,29	+4,83	+3,50	+2,48	+1,94	+3,60	49,02
13.....	+2,99	+3,28	+4,87	+4,98	+4,97	+5,23	+5,23	+5,86	+5,24	+4,33	+2,48	+2,11	+4,30	49,72
14.....	+2,27	+2,95	+4,76	+4,83	+4,68	+5,15	+5,01	+5,18	+4,02	+3,67	+1,72	+1,61	+3,82	49,24
15.....	+1,19	+1,87	+3,24	+3,28	+3,37	+4,13	+3,99	+3,66	+2,17	+2,50	+0,75	+0,89	+2,59	48,01
16.....	+0,52	+0,77	+1,67	+1,93	+1,78	+2,75	+2,50	+1,76	+0,73	+1,08	+0,60	+0,52	+1,38	46,80
17.....	+0,04	+0,49	+0,42	+0,83	+0,88	+1,24	+1,10	+0,15	-0,03	+0,52	+0,38	+0,19	+0,52	45,94
18.....	+0,10	+0,24	+0,20	+0,01	+0,09	+0,36	+0,28	-0,41	+0,03	+0,28	+0,10	-0,02	+0,11	45,53
19.....	-1,46	-0,56	-0,23	-0,21	-0,11	-0,11	-0,02	-0,25	-0,06	-0,18	-0,45	-0,23	-0,32	45,10
20.....	-0,62	-0,62	-1,22	-0,39	-0,20	-0,33	-0,02	-0,51	-0,40	-0,43	-0,77	-0,61	-0,64	44,78
21.....	-1,71	-1,28	-1,62	-0,74	-0,34	-0,39	-0,15	-0,70	-0,54	-0,95	-0,96	-1,10	-0,87	44,55
22.....	-1,71	-1,65	-1,51	-0,56	-0,80	-0,46	-0,40	-0,93	-0,84	-1,12	-1,12	-1,22	-1,03	44,39
23.....	-1,59	-1,49	-1,53	-0,82	-1,08	-0,71	-0,60	-0,91	-1,14	-1,21	-1,15	-1,08	-1,11	44,31
24.....	-1,26	-1,18	-1,25	-0,84	-0,97	-0,75	-0,77	-1,10	-1,23	-1,22	-0,90	-0,88	-1,03	44,39
Écart diurne (1).....	3,91	4,90	7,82	9,29	9,32	10,24	9,91	10,17	8,78	7,84	4,14	3,11	7,45	"
Déclinaison (14° +)	47,50	46,87	46,67	46,29	45,88	45,50	45,10	44,96	44,78	44,05	43,78	43,66	"	14,45,42

(1) Différence entre la moyenne des minima et la moyenne des maxima diurnes réguliers.

HEURES.	ÉCARTS AVEC LA MOYENNE MENSUELLE.												INCLINAISON.	
	Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Sept.	Octobre.	Nov.	Déc.		Moyenne.
1.....	0,0	-0,1	-0,5	-0,2	-0,2	-0,1	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	+0,2	+0,2	-0,1	64,53,4
2.....	-0,1	-0,1	-0,4	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,0	-0,2	+0,1	+0,2	-0,1	53,4
3.....	-0,2	0,0	-0,4	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,2	0,0	0,0	-0,1	53,4
4.....	-0,3	-0,2	-0,4	-0,1	-0,2	-0,1	-0,1	0,0	-0,1	-0,3	-0,1	0,0	-0,2	53,3
5.....	-0,4	-0,2	-0,3	0,0	-0,1	0,0	+0,1	+0,2	-0,1	-0,3	-0,2	0,0	-0,1	53,4
6.....	-0,5	-0,4	-0,5	0,0	+0,1	+0,2	+0,2	+0,2	+0,1	-0,3	-0,3	-0,3	-0,1	53,4
7.....	-0,5	-0,4	-0,3	0,0	+0,5	+0,5	+0,5	+0,6	+0,4	-0,2	-0,4	-0,4	0,0	53,5
8.....	-0,4	-0,2	0,0	+0,3	+0,7	+0,8	+0,8	+1,0	+0,7	+0,1	-0,2	-0,4	+0,3	53,8
9.....	-0,2	+0,2	+0,7	+0,6	+0,7	+0,8	+0,9	+1,2	+0,9	+0,6	0,0	-0,2	+0,5	54,0
10.....	+0,2	+0,2	+0,8	+0,8	+0,5	+0,8	+0,9	+1,0	+0,9	+0,8	+0,2	0,0	+0,6	54,1
11.....	+0,4	+0,3	+0,6	+0,5	+0,2	+0,5	+0,6	+0,3	+0,5	+0,7	+0,2	+0,1	+0,4	53,9
12.....	+0,3	+0,1	+0,4	0,0	0,0	+0,2	+0,1	-0,3	-0,2	+0,4	+0,2	+0,1	+0,1	53,6
13.....	+0,1	0,0	0,0	-0,2	-0,2	0,0	0,0	-0,5	-0,5	+0,1	+0,1	+0,1	-0,1	53,4
14.....	+0,2	0,0	-0,1	-0,3	-0,2	-0,1	-0,1	-0,4	-0,3	+0,1	+0,2	+0,1	-0,1	53,4
15.....	+0,2	+0,1	+0,1	-0,3	0,0	-0,3	-0,1	-0,1	0,0	+0,2	+0,3	+0,2	0,0	53,5
16.....	+0,3	+0,3	+0,2	-0,1	-0,1	-0,4	-0,1	0,0	+0,1	+0,2	+0,3	0,0	+0,1	53,6
17.....	+0,2	+0,3	+0,3	0,0	-0,1	-0,3	+0,1	+0,1	+0,1	0,0	0,0	0,0	+0,1	53,6
18.....	+0,1	+0,2	+0,2	+0,1	-0,3	-0,4	-0,1	-0,2	0,0	-0,2	0,0	-0,1	-0,1	53,4
19.....	+0,2	+0,2	0,0	-0,2	-0,4	-0,5	-0,3	-0,4	-0,3	-0,2	0,0	-0,1	-0,2	53,3
20.....	+0,3	+0,1	-0,1	-0,2	-0,4	-0,6	-0,4	-0,4	-0,4	-0,1	+0,1	0,0	-0,2	53,3
21.....	+0,3	+0,1	-0,3	-0,2	-0,4	-0,5	-0,4	-0,4	-0,3	-0,1	+0,1	+0,1	-0,2	53,3
22.....	+0,2	-0,1	-0,4	-0,2	-0,5	-0,4	-0,4	-0,3	-0,2	-0,3	+0,1	+0,1	-0,2	53,3
23.....	+0,1	0,0	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,4	-0,3	-0,3	-0,2	+0,1	+0,2	-0,2	53,3
24.....	0,0	-0,1	0,4	-0,2	-0,2	-0,2	-0,3	-0,2	-0,2	-0,1	+0,1	+0,2	-0,1	53,4
Écart diurne.....	0,9	0,7	1,3	1,1	1,2	1,4	1,3	1,7	1,4	1,1	0,7	0,6	1,1	"
Inclinaison (64° +)	55,1	54,7	54,9	54,1	54,0	53,4	53,2	53,1	52,8	52,6	52,2	51,9	"	64,53,5

HEURES.	ÉCARTS AVEC LA MOYENNE MENSUELLE.												COMPOSANTE horizontale.	
	Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Sept.	Octobre.	Nov.	Déc.		Moyenne.
1.....	- 1	+ 2	+ 6	+ 4	+ 4	+ 3	+ 4	+ 3	+ 2	+ 2	- 2	- 4	+ 2	0,19740
2.....	+ 1	+ 2	+ 5	+ 2	+ 3	+ 3	+ 3	+ 3	+ 1	+ 3	- 1	- 4	+ 2	740
3.....	+ 2	+ 1	+ 5	+ 1	+ 3	+ 3	+ 3	+ 3	+ 2	+ 3	0	- 2	+ 2	740
4.....	+ 3	+ 3	+ 5	+ 2	+ 4	+ 4	+ 3	+ 2	+ 2	+ 4	+ 2	- 2	+ 3	741
5.....	+ 5	+ 4	+ 5	+ 2	+ 3	+ 3	+ 2	0	+ 2	+ 4	+ 3	- 1	+ 3	741
6.....	+ 7	+ 6	+ 7	+ 2	0	0	0	- 1	+ 1	+ 5	+ 5	+ 3	+ 3	741
7.....	+ 7	+ 6	+ 5	+ 1	- 6	- 5	- 5	- 7	- 3	+ 5	+ 7	+ 5	+ 1	739
8.....	+ 5	+ 4	0	- 4	- 10	- 10	- 10	- 13	- 9	0	+ 4	+ 5	- 3	735
9.....	+ 1	- 3	- 10	- 11	- 13	- 13	- 14	- 18	- 13	- 9	- 1	+ 2	- 9	729
10.....	- 4	- 5	- 15	- 16	- 13	- 16	- 17	- 18	- 16	- 14	- 4	- 2	- 12	726
11.....	- 8	- 6	- 14	- 15	- 11	- 14	- 14	- 11	- 12	- 15	- 4	- 4	- 11	727
12.....	- 6	- 4	- 11	- 9	- 9	- 10	- 7	- 2	- 2	- 10	- 3	- 3	- 6	732
13.....	- 2	- 1	- 5	- 5	- 4	- 6	- 5	+ 3	+ 4	- 5	0	- 1	- 2	736
14.....	- 1	0	- 1	0	- 1	- 2	- 1	+ 4	+ 4	- 2	- 1	0	0	738
15.....	- 1	0	0	+ 3	+ 1	+ 4	+ 1	+ 2	+ 1	- 2	- 1	- 1	+ 1	739
16.....	- 3	- 2	0	+ 2	+ 4	+ 7	+ 3	+ 2	- 1	- 1	- 1	+ 1	+ 1	739
17.....	- 2	- 3	- 2	+ 2	+ 5	+ 6	+ 1	+ 1	- 1	+ 1	+ 2	+ 2	+ 1	739
18.....	- 1	- 2	- 1	+ 1	+ 8	+ 8	+ 3	+ 5	+ 1	+ 4	+ 3	+ 3	+ 3	741
19.....	- 2	- 1	+ 2	+ 4	+ 8	+ 10	+ 6	+ 8	+ 5	+ 4	+ 2	+ 2	+ 4	742
20.....	- 3	0	+ 3	+ 4	+ 8	+ 11	+ 8	+ 8	+ 6	+ 3	+ 1	+ 1	+ 4	742
21.....	- 3	0	+ 5	+ 5	+ 7	+ 9	+ 8	+ 7	+ 5	+ 3	0	0	+ 4	742
22.....	- 3	+ 2	+ 6	+ 4	+ 8	+ 7	+ 7	+ 6	+ 4	+ 5	0	- 1	+ 4	742
23.....	- 1	+ 1	+ 4	+ 5	+ 5	+ 6	+ 7	+ 5	+ 5	+ 4	0	- 3	+ 3	741
24.....	0	+ 2	+ 6	+ 4	+ 4	+ 4	+ 4	+ 4	+ 3	+ 2	- 1	- 4	+ 3	741
Écart diurne.....	15	12	22	21	21	27	25	26	22	20	11	9	19	"
Composante horizontale (0,19000+)	713	718	714	727	730	743	750	753	751	748	752	757	"	0,19738

HEURES.	ÉCARTS AVEC LA MOYENNE MENSUELLE.												COMPOSANTE verticale.	
	Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Sept.	Octobre.	Nov.	Déc.		Moyenne.
1.....	- 1	0	- 1	+ 3	+ 3	+ 2	+ 1	+ 2	+ 1	0	- 1	- 2	+ 1	0,42121
2.....	- 2	0	- 1	+ 3	+ 3	+ 2	+ 1	+ 2	+ 1	0	- 2	- 3	0	121
3.....	- 2	0	- 1	+ 3	+ 3	+ 3	+ 2	+ 2	+ 1	- 1	- 2	- 3	0	121
4.....	- 2	0	0	+ 3	+ 4	+ 5	+ 4	+ 3	+ 1	0	- 2	- 3	+ 1	121
5.....	- 1	0	+ 1	+ 4	+ 5	+ 6	+ 6	+ 5	+ 2	0	- 2	- 3	+ 2	122
6.....	- 2	0	0	+ 4	+ 4	+ 6	+ 5	+ 5	+ 4	+ 1	0	- 1	+ 2	123
7.....	- 2	0	+ 2	+ 4	+ 3	+ 5	+ 5	+ 5	+ 5	+ 3	+ 1	0	+ 3	123
8.....	- 2	0	+ 2	+ 3	+ 1	+ 3	+ 3	+ 3	+ 4	+ 4	0	- 1	+ 2	122
9.....	- 3	- 1	0	- 2	- 4	- 2	- 2	- 2	0	+ 1	- 3	- 2	- 2	119
10.....	- 3	- 4	- 5	- 9	- 11	- 9	- 8	- 8	- 7	- 6	- 5	- 4	- 6	114
11.....	- 3	- 6	- 10	- 15	- 16	- 15	- 13	- 13	- 10	- 9	- 5	- 4	- 10	111
12.....	- 4	- 6	- 11	- 18	- 18	- 16	- 14	- 14	- 11	- 10	- 4	- 2	- 11	110
13.....	- 1	- 4	- 9	- 15	- 14	- 13	- 11	- 10	- 8	- 7	0	+ 1	- 8	113
14.....	+ 3	0	- 4	- 8	- 6	- 8	- 7	- 5	- 3	- 2	+ 3	+ 3	- 3	118
15.....	+ 4	+ 3	+ 3	- 1	+ 2	- 2	- 1	+ 1	+ 1	+ 3	+ 5	+ 4	+ 2	122
16.....	+ 3	+ 3	+ 7	+ 2	+ 6	+ 2	+ 1	+ 5	+ 2	+ 4	+ 4	+ 4	+ 4	124
17.....	+ 3	+ 2	+ 7	+ 4	+ 8	+ 4	+ 4	+ 6	+ 2	+ 3	+ 3	+ 4	+ 4	125
18.....	+ 2	+ 2	+ 6	+ 5	+ 7	+ 4	+ 3	+ 4	+ 1	+ 3	+ 3	+ 3	+ 4	124
19.....	+ 2	+ 2	+ 6	+ 4	+ 5	+ 4	+ 2	+ 3	+ 1	+ 3	+ 2	+ 3	+ 3	124
20.....	+ 2	+ 2	+ 4	+ 4	+ 4	+ 3	+ 2	+ 3	+ 1	+ 3	+ 3	+ 3	+ 3	123
21.....	+ 2	+ 2	+ 3	+ 4	+ 3	+ 3	+ 2	+ 3	+ 1	+ 3	+ 2	+ 3	+ 3	123
22.....	+ 1	+ 1	+ 2	+ 4	+ 3	+ 2	+ 1	+ 2	+ 1	+ 2	+ 1	+ 1	+ 2	122
23.....	0	0	+ 1	+ 3	+ 3	+ 2	+ 1	+ 2	+ 1	+ 1	+ 1	0	+ 1	122
24.....	- 1	0	0	+ 3	+ 3	+ 2	+ 1	+ 1	0	0	- 1	- 1	+ 1	121
Écart diurne.....	8	9	18	23	26	22	20	20	16	14	10	8	16	"
Composante verticale (0,42000+)	118	117	113	115	118	128	137	140	126	113	111	109	"	0,42120

Année 1900. — Résumé.

PARC SAINT-MAUR.

Composante nord (X).

HEURES.	ÉCARTS AVEC LA MOYENNE MENSUELLE.													COMPOSANTE nord.
	Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Sept.	Octobre.	Nov.	Déc.	Moyenne.	
1.....	+ 1	+ 3	+ 7	+ 5	+ 5	+ 3	+ 5	+ 5	+ 4	+ 4	- 1	- 3	+ 3	0,19090
2.....	+ 2	+ 2	+ 6	+ 3	+ 3	+ 4	+ 4	+ 5	+ 3	+ 5	0	- 3	+ 3	090
3.....	+ 3	+ 1	+ 6	+ 2	+ 4	+ 4	+ 4	+ 5	+ 4	+ 5	0	- 2	+ 3	090
4.....	+ 4	+ 3	+ 6	+ 3	+ 5	+ 6	+ 5	+ 5	+ 5	+ 6	+ 2	- 2	+ 4	091
5.....	+ 6	+ 4	+ 6	+ 4	+ 5	+ 6	+ 6	+ 4	+ 5	+ 6	+ 4	- 1	+ 5	092
6.....	+ 7	+ 6	+ 8	+ 4	+ 4	+ 5	+ 5	+ 4	+ 4	+ 6	+ 5	+ 3	+ 5	092
7.....	+ 8	+ 7	+ 7	+ 5	- 1	+ 1	+ 1	- 1	+ 1	+ 6	+ 7	+ 5	+ 4	091
8.....	+ 6	+ 5	+ 3	+ 1	- 5	- 4	- 4	- 7	- 5	+ 4	+ 5	+ 5	0	087
9.....	+ 2	- 2	- 6	- 6	- 10	- 8	- 9	- 14	- 9	- 4	0	+ 3	- 5	082
10.....	- 4	- 5	- 13	- 13	- 12	- 14	- 15	- 18	- 15	- 11	- 4	- 2	- 11	076
11.....	- 9	- 8	- 16	- 16	- 14	- 17	- 16	- 15	- 15	- 16	- 6	- 6	- 13	074
12.....	- 9	- 8	- 16	- 14	- 15	- 16	- 13	- 10	- 9	- 14	- 7	- 6	- 11	075
13.....	- 6	- 6	- 12	- 12	- 12	- 14	- 13	- 6	- 3	- 11	- 4	- 4	- 9	078
14.....	- 4	- 5	- 8	- 7	- 8	- 10	- 8	- 4	- 2	- 7	- 4	- 2	- 6	081
15.....	- 2	- 3	- 5	- 2	- 4	- 3	- 5	- 3	- 2	- 5	- 2	- 2	- 3	084
16.....	- 3	- 4	- 3	- 1	+ 1	+ 2	- 1	- 1	- 2	- 2	- 2	0	- 1	086
17.....	- 1	- 4	- 3	+ 1	+ 3	+ 4	- 1	+ 1	0	+ 1	+ 1	+ 2	0	087
18.....	0	- 3	- 1	+ 1	+ 7	+ 7	+ 2	+ 6	+ 1	+ 4	+ 3	+ 3	+ 2	089
19.....	+ 1	- 1	+ 2	+ 4	+ 7	+ 10	+ 6	+ 8	+ 5	+ 5	+ 2	+ 2	+ 4	091
20.....	+ 1	0	+ 5	+ 4	+ 8	+ 11	+ 8	+ 9	+ 7	+ 4	+ 2	+ 2	+ 5	092
21.....	0	+ 1	+ 7	+ 6	+ 7	+ 9	+ 8	+ 8	+ 6	+ 5	+ 1	+ 1	+ 5	092
22.....	0	+ 4	+ 8	+ 5	+ 8	+ 7	+ 7	+ 7	+ 6	+ 7	+ 2	+ 1	+ 5	092
23.....	+ 2	+ 3	+ 6	+ 6	+ 6	+ 7	+ 8	+ 6	+ 7	+ 6	+ 2	- 1	+ 5	092
24.....	+ 3	+ 3	+ 8	+ 5	+ 5	+ 5	+ 7	+ 6	+ 5	+ 4	0	- 3	+ 4	091
Écart diurne.....	17	15	24	22	23	28	24	27	22	23	14	11	21	"
Composante nord (0,19000 +)	059	066	062	075	079	092	099	102	100	098	103	108	"	0,19087

Année 1900. — Résumé.

PARC SAINT-MAUR.

Composante ouest (-Y).

HEURES.	ÉCARTS AVEC LA MOYENNE MENSUELLE.													COMPOSANTE ouest.
	Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Sept.	Octobre.	Nov.	Déc.	Moyenne.	
1.....	- 4	- 7	- 5	- 2	- 3	- 2	- 3	- 5	- 6	- 5	- 5	- 4	- 4	0,05023
2.....	- 1	- 2	- 3	- 4	- 3	- 3	- 6	- 6	- 6	- 4	- 4	- 4	- 4	024
3.....	+ 1	- 3	- 4	- 4	- 4	- 4	- 5	- 7	- 7	- 3	- 2	- 2	- 4	024
4.....	+ 1	- 3	- 5	- 5	- 5	- 7	- 7	- 10	- 8	- 2	- 1	- 2	- 5	023
5.....	+ 1	- 2	- 5	- 7	- 10	- 13	- 14	- 14	- 9	- 2	- 2	- 2	- 7	021
6.....	+ 2	- 3	- 4	- 9	- 16	- 19	- 20	- 18	- 10	- 1	- 1	- 1	- 8	019
7.....	+ 1	- 3	- 8	- 15	- 21	- 23	- 22	- 22	- 12	- 2	- 1	- 1	- 11	017
8.....	- 1	- 5	- 13	- 21	- 21	- 25	- 23	- 23	- 16	- 12	- 3	- 2	- 14	014
9.....	- 2	- 7	- 16	- 22	- 16	- 22	- 20	- 16	- 14	- 17	- 5	- 3	- 13	014
10.....	+ 1	- 2	- 10	- 13	- 7	- 10	- 11	- 3	- 3	- 12	+ 1	0	- 6	022
11.....	+ 6	+ 6	+ 4	+ 2	+ 9	+ 7	+ 5	+ 14	+ 13	+ 3	+ 8	+ 6	+ 7	035
12.....	+ 12	+ 13	+ 17	+ 18	+ 21	+ 22	+ 21	+ 29	+ 27	+ 17	+ 13	+ 10	+ 18	046
13.....	+ 16	+ 18	+ 25	+ 26	+ 27	+ 28	+ 28	+ 33	+ 31	+ 23	+ 14	+ 11	+ 23	051
14.....	+ 12	+ 16	+ 26	+ 26	+ 26	+ 28	+ 28	+ 30	+ 24	+ 20	+ 9	+ 9	+ 21	049
15.....	+ 6	+ 10	+ 17	+ 19	+ 19	+ 24	+ 22	+ 21	+ 13	+ 14	+ 4	+ 4	+ 14	042
16.....	+ 2	+ 3	+ 9	+ 11	+ 11	+ 17	+ 15	+ 10	+ 4	+ 6	+ 3	+ 3	+ 8	036
17.....	0	+ 2	+ 1	+ 5	+ 6	+ 9	+ 6	+ 1	0	+ 4	+ 3	+ 1	+ 3	031
18.....	0	0	0	0	+ 3	+ 4	+ 2	- 1	+ 1	+ 3	+ 1	0	+ 1	029
19.....	- 9	- 4	- 1	0	+ 2	+ 2	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	- 2	- 1	- 1	027
20.....	- 13	- 4	- 7	- 1	+ 1	+ 1	+ 2	- 1	0	- 1	- 4	- 3	- 3	025
21.....	- 10	- 8	- 8	- 3	0	+ 1	+ 1	- 2	- 1	- 4	- 5	- 6	- 4	024
22.....	- 10	- 9	- 7	- 2	- 2	0	0	- 4	- 3	- 4	- 6	- 7	- 5	023
23.....	- 9	- 8	- 8	- 4	- 5	- 2	- 2	- 4	- 5	- 5	- 6	- 7	- 5	022
24.....	- 7	- 6	- 6	- 4	- 4	- 3	- 3	- 5	- 6	- 6	- 5	- 6	- 5	023
Écart diurne.....	29	27	42	48	48	53	51	56	47	40	20	18	40	"
Composante ouest (0,05000 +)	033	031	029	030	028	029	029	029	027	022	022	023	"	0,05028

HEURES.	ÉCARTS AVEC LA MOYENNE MENSUELLE.												FORCE totale.	
	Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Sept.	Octobre.	Nov.	Déc.		Moyenne.
1.....	0	+ 1	+ 2	+ 5	+ 5	+ 3	+ 3	+ 3	+ 2	+ 1	- 1	- 3	+ 2	0,46517
2.....	0	+ 1	+ 1	+ 4	+ 4	+ 3	+ 3	+ 3	+ 2	+ 1	- 2	- 4	+ 1	517
3.....	0	0	+ 1	+ 3	+ 4	+ 4	+ 4	+ 3	+ 2	0	- 1	- 3	+ 1	517
4.....	0	+ 1	+ 2	+ 4	+ 6	+ 6	+ 6	+ 4	+ 2	+ 2	- 1	- 3	+ 2	518
5.....	+ 2	+ 2	+ 3	+ 5	+ 6	+ 7	+ 7	+ 4	+ 3	+ 2	0	- 3	+ 3	519
6.....	+ 2	+ 3	+ 3	+ 5	+ 4	+ 5	+ 5	+ 4	+ 4	+ 3	+ 2	+ 1	+ 3	519
7.....	+ 2	+ 3	+ 4	+ 4	0	+ 2	+ 3	+ 1	+ 4	+ 5	+ 4	+ 3	+ 3	518
8.....	+ 1	+ 2	+ 2	+ 1	- 3	- 2	- 1	- 3	0	+ 4	+ 2	+ 2	0	516
9.....	- 1	- 2	- 4	- 6	- 9	- 8	- 7	- 10	- 5	- 3	- 3	0	- 5	511
10.....	- 3	- 6	- 11	- 15	- 15	- 15	- 13	- 15	- 13	- 11	- 6	- 4	- 11	505
11.....	- 5	- 8	- 15	- 20	- 19	- 20	- 17	- 17	- 14	- 14	- 6	- 5	- 13	502
12.....	- 5	- 7	- 15	- 20	- 20	- 19	- 15	- 14	- 11	- 13	- 5	- 3	- 12	503
13.....	- 1	- 4	- 10	- 16	- 14	- 15	- 11	- 8	- 5	- 8	0	+ 1	- 8	508
14.....	+ 3	0	- 4	- 7	- 6	- 8	- 6	- 3	- 1	- 2	+ 2	+ 3	- 2	513
15.....	+ 4	+ 3	+ 3	+ 1	+ 3	0	0	+ 2	+ 2	+ 2	+ 4	+ 4	+ 2	518
16.....	+ 2	+ 2	+ 6	+ 3	+ 7	+ 4	+ 3	+ 5	+ 2	+ 4	+ 3	+ 4	+ 4	519
17.....	+ 3	+ 1	+ 5	+ 5	+ 10	+ 6	+ 5	+ 6	+ 2	+ 3	+ 4	+ 5	+ 5	520
18.....	+ 2	+ 1	+ 5	+ 5	+ 10	+ 7	+ 5	+ 6	+ 2	+ 5	+ 4	+ 4	+ 5	520
19.....	+ 2	+ 2	+ 6	+ 6	+ 8	+ 8	+ 5	+ 6	+ 3	+ 5	+ 3	+ 4	+ 5	520
20.....	+ 1	+ 2	+ 5	+ 6	+ 7	+ 7	+ 6	+ 6	+ 4	+ 4	+ 3	+ 4	+ 5	520
21.....	+ 1	+ 2	+ 5	+ 6	+ 6	+ 6	+ 6	+ 6	+ 3	+ 4	+ 2	+ 3	+ 4	520
22.....	+ 1	+ 2	+ 4	+ 6	+ 6	+ 4	+ 5	+ 4	+ 3	+ 4	+ 1	+ 1	+ 3	519
23.....	0	0	+ 2	+ 5	+ 5	+ 4	+ 5	+ 4	+ 3	+ 3	+ 1	- 1	+ 3	518
24.....	0	+ 1	+ 3	+ 5	+ 5	+ 3	+ 4	+ 3	+ 2	+ 1	- 1	- 2	+ 2	517
Écart diurne.....	9	11	21	26	30	28	24	23	18	19	10	10	19	»
Force totale (0,46000 +)	502	504	499	506	510	525	535	540	526	513	513	513	»	0,46516

HEURES.	DÉCLINAISON (14° +).		INCLINAISON (64° +).		COMPOSANTE H (0,19000 +).		COMPOSANTE Z (0,42000 +).		COMPOSANTE X (0,19000 +).		COMPOSANTE — Y (0,05000 +).		FORCE TOTALE (0,46000 +).	
	T ⁽¹⁾ .	C ⁽¹⁾ .	T.	C.	T.	C.	T.	C.	T.	C.	T.	C.	T.	C.
	1.....	44,55	44,98	53,4	53,4	740	740	121	121	090	089	023	025	517
2.....	44,70	44,99	53,4	53,4	740	739	121	121	090	089	024	026	517	517
3.....	44,66	44,92	53,4	53,4	740	740	121	121	090	089	024	025	517	517
4.....	44,45	44,77	53,3	53,4	741	740	121	122	091	090	023	024	518	518
5.....	44,09	44,35	53,4	53,4	741	741	122	123	092	091	021	022	519	519
6.....	43,81	43,90	53,4	53,5	741	740	123	123	092	091	019	020	519	519
7.....	43,44	43,30	53,5	53,6	739	738	123	124	091	090	017	016	518	519
8.....	43,11	42,85	53,8	53,8	735	734	122	123	087	087	014	012	516	517
9.....	43,41	43,07	54,0	54,0	729	730	119	119	082	082	014	012	511	511
10.....	44,92	44,61	54,1	54,1	726	726	114	114	076	076	022	020	505	505
11.....	47,15	46,88	53,9	53,9	727	728	111	110	074	075	035	034	502	502
12.....	49,02	48,89	53,6	53,5	732	732	110	109	075	076	046	045	503	503
13.....	49,72	49,55	53,4	53,4	736	737	113	113	078	080	051	050	508	508
14.....	49,24	48,90	53,4	53,3	738	739	118	118	081	083	049	047	513	514
15.....	48,01	47,59	53,5	53,4	739	741	122	121	084	086	042	040	518	517
16.....	46,80	46,36	53,6	53,4	739	741	124	123	086	088	036	034	519	519
17.....	45,94	45,63	53,6	53,4	739	741	125	123	087	089	031	030	520	519
18.....	45,53	45,21	53,4	53,3	741	742	124	122	089	091	029	028	520	519
19.....	45,10	45,09	53,3	53,2	742	744	124	122	091	093	027	027	520	519
20.....	44,78	44,95	53,3	53,1	742	744	123	122	092	093	025	027	520	519
21.....	44,55	44,91	53,3	53,1	742	744	123	122	092	093	024	026	520	519
22.....	44,39	44,85	53,3	53,2	742	743	122	121	092	093	023	026	519	519
23.....	44,31	44,82	53,3	53,2	741	743	122	121	092	092	022	026	518	518
24.....	44,39	44,82	53,4	53,2	741	742	121	121	091	092	023	025	517	518
Moyenne.....	45,42	45,42	53,5	53,4	738	739	120	120	087	087	028	028	516	515

(1) T = toutes les observations ; C = cinq jours calmes.

OBSERVATIONS MAGNÉTIQUES

FAITES A L'OBSERVATOIRE DE PERPIGNAN,

PENDANT L'ANNÉE 1900,

PAR M. P. COEURDEVACHE,

SOUS LA DIRECTION DE M. LE D^r FINES.

Coordonnées géographiques de l'Observatoire de Perpignan.

Longitude..... 0°32'45"E
Latitude..... 42°42' 8"N

Dans les précédents Volumes, nous avons dit que le pavillon magnétique de l'Observatoire de Perpignan était construit d'après les mêmes plans que celui de l'Observatoire du Parc Saint-Maur, et que nous avons adopté les mêmes méthodes d'observation et de réduction des mesures magnétiques. Nous avons décrit aussi les améliorations successives apportées dans notre installation, tant pour soulager les observateurs que pour assurer l'exactitude des observations et faciliter leur comparaison.

Rappelons néanmoins que l'heure est marquée automatiquement sur les courbes magnétiques, toutes les 3 heures, au moyen d'un régulateur qui fait passer, pendant quelques secondes, un courant électrique dans des bobines disposées à côté de chacun des appareils de variations.

L'angle horaire est pris deux fois par mois et la marche des chronomètres soigneusement vérifiée chaque fois, afin de corriger les indications marquées par le régulateur sur les courbes. L'heure est toujours donnée en temps moyen local, la journée commençant à minuit.

La moyenne des graduations, faites vers le 10 et le 15 de chaque mois, donne les valeurs suivantes :

Valeurs du millimètre sur les ordonnées des courbes.

Déclinomètre	1',50.
Bifilaire	0,00038 H
Balance	0,00013 Z

La déclinaison a toujours été conclue de huit lectures faites avec chacun des deux barreaux.

Toutes les mesures de la composante horizontale ont été faites en double, et l'on a pris chaque fois la moyenne des deux observations.

Les mesures de l'inclinaison ont toujours été faites avec trois aiguilles, et l'on a pris la moyenne des trois déterminations.

L'amplitude de la variation diurne des différents éléments magnétiques a un peu diminué pendant l'hiver 1900.

Variation diurne des éléments magnétiques en 1900.

Déclinaison	7',19
Inclinaison	1',1
Composante horizontale	0,00016
Composante verticale	0,00014
Force totale	0,00016

La valeur moyenne des divers éléments magnétiques, déduite des 24 observations horaires, pendant chacun des jours de l'année 1900, est la suivante :

Valeurs moyennes des éléments magnétiques en 1900.

Déclinaison	13° 37',30
Inclinaison	59° 58',4
Composante horizontale	0,22441
Composante verticale	0,38828
Force totale	0,44846

La comparaison des valeurs de l'année 1900 avec celles de l'an dernier donne la variation moyenne des divers éléments d'une année à l'autre.

Variation séculaire des éléments magnétiques en 1899-1900.

Déclinaison	— 5',20
Inclinaison	— 1',6
Composante horizontale	+ 0,00023
Composante verticale	— 0,00001
Force totale	+ 0,00011

OBSERVATIONS MAGNÉTIQUES.

B.23

Les mesures absolues des différents éléments magnétiques, faites dans le courant de 1900, sont relevées ci-dessous; elles ont servi à établir et à vérifier les repères des courbes du magnétographe.

Mesures absolues de la Déclinaison en 1900.

Dates.	Heures.		Déclinaison. ° ' "	Dates.	Heures.		Déclinaison. ° ' "
	h m	h m			h m	h m	
Janv. 23.....	10.50	à 11. 4	13.39,6	Juin 29.....	11. 7	à 11.25	13.39,1
» 24.....	11.12	11.28	13.40,0	Juill. 24.....	10.35	10.52	13.39,0
» 31.....	15.40	16. 0	13.38,3	» 26.....	9.26	9.40	13.36,3
Févr. 11.....	10.42	11. 0	13.39,5	» 28.....	9.58	10.15	13.36,2
» 21.....	10.32	10.45	13.40,3	Août 20.....	10.28	10.45	13.38,9
» 23.....	11. 8	11.25	13.39,7	» 21.....	10.14	10.30	13.39,4
» 27.....	14. 9	14.24	13.40,9	» 25.....	10.56	11.12	13.40,2
Mars 20.....	10.20	10.34	13.38,1	Sept. 20.....	10.15	10.32	13.38,1
» 22.....	11.13	11.30	13.39,1	» 25.....	14.22	14.40	13.39,0
» 24.....	11.17	11.32	13.39,3	» 26.....	14.25	14.42	13.38,7
» 29.....	10.50	11. 3	13.38,8	Oct. 15.....	11. 2	11.18	13.36,7
Avril 18.....	10.40	10.55	13.38,3	» 16.....	14.30	14.46	13.36,8
» 21.....	11. 9	11.24	13.38,2	» 29.....	15.33	15.48	13.37,5
» 27.....	10.52	11. 8	13.38,6	Nov. 22.....	15.16	15.35	13.35,7
Mai 28.....	11. 3	11.18	13.40,5	» 28.....	14.20	14.34	13.36,0
» 30.....	10.26	10.40	13.36,5	Déc. 14.....	10.49	11. 5	13.35,6
Juin 25.....	11.20	11.38	13.40,2	» 18.....	10.48	11. 6	13.36,1
» 26.....	11.14	11.32	13.39,3	» 27.....	11. 2	11.17	13.35,4

Mesures absolues de la Composante horizontale en 1900.

Dates.	Heures.		Composante horizontale.	Dates.	Heures.		Composante horizontale.
	h m	h m			h m	h m	
Janv. 22.....	10.27	à 11.13	0,22431	Juill. 24.....	9.40	à 10.28	0,22439
» 23.....	9.56	10.42	0,22423	» 25.....	9.47	10.42	0,22430
» 24.....	10.12	11. 2	0,22422	» 26.....	8.30	9.20	0,22410
Févr. 21.....	9.41	10.25	0,22429	Août 20.....	14.31	15.34	0,22468
» 23.....	10.12	11. 2	0,22443	» 22.....	9.44	10.33	0,22425
» 27.....	14.42	15.32	0,22460	» 25.....	9.58	10.50	0,22438
Mars 20.....	14.23	15.14	0,22436	Sept. 21.....	14.28	15.20	0,22441
» 22.....	10.15	11. 7	0,22412	» 25.....	9.52	10.38	0,22415
» 24.....	10.20	11.10	0,22412	» 26.....	15.24	16.15	0,22460
» 29.....	9.48	10.40	0,22421	» 28.....	15.16	16.10	0,22420
Avril 18.....	14.42	15.32	0,22435	Oct. 1.....	10. 5	10.52	0,22436
» 19.....	10.18	11.12	0,22433	» 16.....	14.34	15.24	0,22448
» 25.....	15.41	16.40	0,22448	» 29.....	14.37	15.26	0,22435
» 27.....	15.19	16.13	0,22432	Nov. 22.....	10. 8	10.58	0,22446
Mai 25.....	9.55	10.50	0,22438	» 26.....	14.35	15.30	0,22443
» 28.....	10. 8	11. 2	0,22426	» 27.....	10. 8	11. 3	0,22441
» 30.....	9.30	10.20	0,22408	» 30.....	14. 7	14.56	0,22454
Juin 25.....	10.22	11.14	0,22445	Déc. 13.....	10.36	11.17	0,22439
» 26.....	10.14	11. 7	0,22451	» 15.....	10.28	11.18	0,22448
» 29.....	10.16	11. 2	0,22438	» 27.....	10. 2	10.52	0,22447
» 30.....	9.17	10.11	0,22427				

Mesures absolues de l'Inclinaison en 1900.

Dates.	Heures.		Inclinaison.	Dates.	Heures.		Inclinaison.
	^h ^m	^h ^m	^o		^h ^m	^h ^m	^o
Janv. 22.....	9.15	à 10.12	59.58,6	Juill. 9.. ...	8.50	à 9.48	59.57,8
» 23.....	8.50	9.42	59.58,8	» 13.....	9.12	10.18	59.58,1
» 24.....	9.10	9.58	59.57,7	» 25.....	8.40	9.30	59.57,8
» 28.....	9.55	10.50	59.57,8	» 26.....	10.24	11.20	59.58,2
Févr. 10.....	10.35	11.26	59.59,3	Août 11.....	10.48	11.45	59.57,7
» 11.....	9.44	10.35	59.59,3	» 20.....	9.22	10.22	59.58,3
» 19.....	8.30	9.20	59.59,1	» 23.....	8.24	9.6	59.58,0
» 21.....	10.48	11.42	59.59,8	» 31.....	15.40	16.36	59.57,6
» 27.....	14.9	14.54	59.57,7	Sept. 16.....	8.56	9.45	59.58,2
Mars 19.....	9.25	10.24	59.58,0	» 21.....	10.24	11.12	59.57,2
» 22.....	9.15	10.5	59.58,0	» 28.....	15.18	17.12	59.56,5
» 24.....	9.20	10.5	59.58,9	Oct. 1.....	8.48	9.45	59.57,0
» 30.....	9.45	10.40	59.59,6	» 15.....	14.0	14.56	59.57,2
Avril 18.....	9.20	10.28	59.58,9	» 29.....	15.58	16.48	59.57,7
» 21.....	8.48	9.45	59.59,1	Nov. 1.....	9.56	10.42	59.57,9
» 30.....	8.45	9.36	59.59,1	» 15.....	9.18	10.12	59.57,1
Mai 28.....	8.35	9.34	59.58,2	» 27.....	8.42	9.45	59.57,2
» 29.....	8.45	9.35	59.57,6	» 28.....	15.42	16.28	59.56,1
» 30.....	10.55	11.45	59.58,4	Déc. 14.....	8.30	9.30	59.56,7
» 31.....	8.45	9.36	59.59,7	» 15.....	9.5	10.5	59.58,0
Juin 15.....	10.20	11.10	59.56,7	» 26.....	9.20	10.6	59.57,2
» 25.....	8.48	9.48	59.59,9	» 28.....	14.0	14.50	59.57,6
» 26.....	9.8	10.0	59.58,6	» 29.....	9.10	10.0	59.57,1
» 29.....	8.42	9.35	59.58,6	» 30.....	9.42	10.35	59.58,2

Année 1900. — Résumé.

PERPIGNAN.

Déclinaison.

HEURES.	ÉCARTS AVEC LA MOYENNE MENSUELLE.												DÉCLINAISON.	
	Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Sept.	Octobre.	Nov.	Déc.		Moyenne.
1.....	-0,65	-1,05	-0,96	-0,55	-0,81	-0,64	-0,76	-0,86	-1,02	-0,83	-0,52	-0,33	-0,75	13 36,55
2.....	-0,26	-0,55	-0,66	-0,78	-0,67	-0,74	-0,90	-1,02	-1,10	-0,80	-0,39	-0,23	-0,68	36,62
3.....	-0,08	-0,54	-0,91	-0,63	-0,79	-0,88	-0,96	-1,08	-1,20	-0,67	-0,22	-0,02	-0,67	36,63
4.....	-0,03	-0,67	-0,94	-0,89	-1,01	-1,12	-1,14	-1,54	-1,30	-0,56	-0,19	0,01	-0,78	36,52
5.....	-0,15	-0,47	-0,94	-1,23	-1,65	-1,90	-2,08	-2,08	-1,60	-0,56	-0,28	-0,13	-1,09	36,21
6.....	-0,09	-0,75	-0,86	-1,45	-2,50	-3,10	-3,20	-2,84	-1,84	-0,65	-0,45	-0,20	-1,49	35,81
7.....	-0,25	-0,81	-1,44	-2,55	-3,29	-3,75	-3,57	-3,48	-2,29	-0,86	-0,69	-0,47	-1,95	35,35
8.....	-0,59	-1,17	-2,26	-3,59	-3,40	-3,76	-3,44	-3,41	-2,88	-2,37	-1,06	-0,51	-2,37	34,93
9.....	-0,77	-1,14	-2,36	-3,41	-2,45	-3,08	-2,78	-2,06	-2,22	-3,01	-0,91	-0,80	-2,08	35,22
10.....	0,43	-0,06	-1,06	-1,23	-0,55	-0,99	-0,94	0,62	0,14	-1,63	0,30	-0,08	-0,42	36,88
11.....	1,65	1,39	1,22	1,32	1,91	1,54	1,36	2,77	2,75	1,23	1,62	1,15	1,66	38,96
12.....	2,41	2,51	3,40	3,61	3,83	3,62	3,50	4,51	4,54	3,53	2,54	2,06	3,34	40,64
13.....	2,69	3,13	4,40	4,62	4,46	4,59	4,65	5,02	4,76	4,07	2,35	2,03	3,90	41,20
14.....	2,05	2,59	4,25	4,27	4,19	4,70	4,64	4,56	3,60	3,47	1,52	1,42	3,44	40,74
15.....	1,11	1,61	2,88	2,99	3,21	3,88	3,75	3,22	2,02	2,23	0,67	0,69	2,35	39,65
16.....	0,37	0,63	1,34	1,56	1,67	2,48	2,20	1,44	0,54	0,95	0,33	0,33	1,15	38,45
17.....	0,11	0,25	0,28	0,59	0,69	1,11	1,02	0,10	-0,14	0,49	0,20	0,04	0,39	37,69
18.....	-0,01	0,25	0,18	-0,01	0,05	0,38	0,30	-0,29	0,16	0,14	-0,15	-0,27	0,06	37,36
19.....	-1,23	-0,45	-0,13	-0,07	-0,23	-0,04	0,03	-0,12	0,04	-0,16	-0,43	-0,49	-0,27	37,03
20.....	-1,51	-0,37	-0,94	-0,18	-0,13	-0,21	-0,03	-0,41	-0,31	-0,38	-0,67	-0,63	-0,48	36,82
21.....	-1,45	-1,02	-1,15	-0,49	-0,28	-0,30	-0,15	-0,59	-0,40	-0,79	-0,81	-0,92	-0,70	36,60
22.....	-1,34	-1,29	-1,10	-0,42	-0,57	-0,44	-0,32	-0,80	-0,60	-0,95	-0,99	-0,98	-0,82	36,48
23.....	-1,29	-1,15	-1,16	-0,63	-0,87	-0,64	-0,46	-0,76	-0,79	-0,97	-0,95	-0,89	-0,88	36,42
24.....	-1,13	-1,02	-1,08	-0,73	-0,82	-0,63	-0,69	-0,90	-0,92	-0,98	-0,75	-0,62	-0,86	36,44
Écart diurne.....	4,24	5,06	7,50	9,00	8,78	9,36	9,26	9,23	8,48	7,68	4,26	3,46	7,19	"
Déclinaison (13° +)	40,03	39,23	38,64	37,85	38,07	37,62	37,10	36,40	36,44	35,91	35,27	35,03	"	13 37,30

Année 1900. — Résumé.

PERPIGNAN.

Composante horizontale

HEURES.	ÉCARTS AVEC LA MOYENNE MENSUELLE.												COMPOSANTE horizontale.	
	Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Sept.	Octobre.	Nov.	Déc.		Moyenne.
1.....	- 1	1	5	0	2	0	3	1	0	- 1	- 2	- 3	1	0,22442
2.....	0	0	4	0	1	0	2	2	0	0	- 1	- 3	1	442
3.....	2	0	5	- 1	2	1	2	2	1	2	0	- 1	1	442
4.....	4	2	4	0	3	1	3	3	1	3	3	1	2	443
5.....	5	3	4	0	2	1	3	1	2	4	5	2	3	444
6.....	7	6	7	2	0	- 1	0	- 1	0	5	5	4	3	444
7.....	9	7	5	3	- 4	- 5	- 5	- 6	- 3	5	6	5	2	443
8.....	7	6	1	0	- 8	- 8	- 11	- 12	- 9	5	6	5	- 1	440
9.....	2	- 2	- 7	- 6	- 10	- 11	- 13	- 17	- 12	- 6	1	4	- 6	435
10.....	- 5	- 4	- 9	- 7	- 8	- 10	- 11	- 15	- 11	- 10	- 2	- 1	- 8	433
11.....	- 9	- 5	- 9	- 3	- 3	- 5	- 8	- 6	- 6	- 11	- 3	- 5	- 6	435
12.....	- 5	- 3	- 7	1	0	- 2	- 2	2	2	- 8	- 2	- 5	- 2	439
13.....	- 3	0	- 2	3	2	- 1	- 1	5	8	- 3	- 1	- 4	0	441
14.....	- 3	1	2	4	- 1	- 1	1	6	8	- 1	- 2	- 2	1	442
15.....	- 1	1	1	3	- 2	0	0	3	4	- 1	- 3	- 2	0	441
16.....	- 2	- 2	1	2	- 1	3	1	1	0	- 2	- 3	- 1	0	441
17.....	- 2	- 4	- 2	0	1	3	- 1	0	- 1	- 1	- 1	0	- 1	440
18.....	- 1	- 2	- 2	- 1	2	5	1	3	1	2	2	2	1	442
19.....	0	- 1	1	2	4	7	4	6	4	2	1	2	3	444
20.....	- 2	- 2	2	2	5	8	6	6	4	1	0	0	3	444
21.....	- 3	0	5	3	4	6	6	5	4	2	- 2	0	3	444
22.....	- 3	2	6	1	5	4	5	4	3	2	- 2	- 1	2	443
23.....	- 2	- 1	2	2	3	2	4	1	3	2	- 2	- 2	1	442
24.....	0	1	3	1	2	1	3	1	3	1	- 2	- 2	1	442
Écart diurne.....	18	12	16	11	15	19	19	23	20	16	9	10	16	"
Composante horizontale (0,22000 +)	423	429	423	435	436	446	449	454	451	448	449	452	"	0,22441

HEURES.	ÉCARTS AVEC LA MOYENNE MENSUELLE.												COMPOSANTE verticale.	
	Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Sept.	Octobre.	Nov.	Déc.		Moyenne.
1.....	0	0	2	3	3	3	1	1	0	2	1	0	1	0,38829
2.....	0	0	1	3	3	3	1	2	0	2	1	0	1	829
3.....	0	0	1	3	3	4	2	3	1	2	1	0	2	830
4.....	0	1	2	4	4	5	3	3	1	2	1	0	2	830
5.....	-1	1	1	4	5	6	5	3	1	2	1	0	2	830
6.....	-1	1	1	5	6	6	5	4	2	2	1	0	3	831
7.....	-2	1	2	6	5	7	6	4	4	3	1	0	3	831
8.....	-2	0	2	6	2	7	6	3	4	3	0	-2	2	830
9.....	-4	-2	0	1	-1	3	2	-2	2	1	-3	-2	-1	827
10.....	-4	-4	-5	-6	-6	-5	-4	-5	-2	-5	-4	-4	-5	823
11.....	-3	-6	-9	-13	-10	-10	-9	-9	-7	-10	-5	-4	-8	820
12.....	-3	-6	-10	-16	-13	-16	-12	-11	-8	-12	-4	-3	-10	818
13.....	-2	-5	-10	-16	-13	-17	-12	-10	-7	-10	-1	0	-9	819
14.....	0	-3	-5	-10	-9	-14	-10	-6	-4	-5	1	3	-5	823
15.....	3	1	-1	-3	-3	-6	-7	-2	-1	1	3	3	-2	826
16.....	2	2	3	1	1	-1	-1	2	1	3	4	3	2	830
17.....	2	2	4	2	4	2	1	4	1	3	3	4	2	830
18.....	3	2	4	3	4	3	2	4	1	2	2	2	2	830
19.....	2	2	4	3	3	3	2	4	2	2	2	1	2	830
20.....	2	2	3	3	3	3	3	4	2	2	1	1	2	830
21.....	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	0	1	2	830
22.....	1	2	1	3	2	2	2	2	2	2	0	1	2	830
23.....	0	2	0	2	1	1	1	1	2	2	0	1	1	829
24.....	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	829
Écart diurne.....	7	8	14	22	19	24	18	15	12	15	9	8	14	"
Composante verticale (0,38000+)	821	828	823	831	830	835	832	834	830	822	820	822	"	0,38828

HEURES.	ÉCARTS AVEC LA MOYENNE MENSUELLE.												INCLINAISON.	
	Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Sept.	Octobre.	Nov.	Déc.		Moyenne.
1.....	0,0	0,0	-0,2	0,1	0,0	0,1	-0,1	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,0	59,58,4
2.....	-0,1	0,0	-0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	-0,1	0,0	0,1	0,1	0,2	0,0	58,4
3.....	-0,2	0,0	-0,2	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58,4
4.....	-0,3	-0,1	-0,1	0,2	0,0	0,1	0,0	-0,1	0,0	-0,1	-0,2	-0,1	-0,1	58,3
5.....	-0,4	-0,1	-0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	-0,2	-0,3	-0,2	-0,1	58,3
6.....	-0,5	-0,3	-0,3	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	-0,2	-0,4	-0,3	-0,1	58,3
7.....	-0,7	-0,4	-0,2	0,1	0,5	0,6	0,6	0,5	0,4	-0,2	-0,4	-0,4	0,0	58,4
8.....	-0,6	-0,4	0,0	0,3	0,6	0,8	1,0	0,9	0,7	-0,2	-0,4	-0,4	0,2	58,6
9.....	-0,3	0,1	0,5	0,5	0,7	0,8	1,0	1,0	0,9	0,5	-0,2	-0,4	0,4	58,8
10.....	0,1	0,1	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6	0,8	0,7	0,6	0,0	-0,1	0,3	58,7
11.....	0,4	0,1	0,3	-0,3	-0,2	-0,1	0,2	0,1	0,2	0,4	0,0	0,1	0,1	58,5
12.....	0,2	0,0	0,1	-0,7	-0,5	-0,5	-0,3	-0,6	-0,4	0,2	-0,1	0,2	-0,2	58,2
13.....	0,1	-0,2	-0,2	-0,8	-0,6	-0,6	-0,3	-0,7	-0,7	-0,1	0,0	0,2	-0,3	58,1
14.....	0,1	-0,1	-0,3	-0,6	-0,3	-0,5	-0,4	-0,6	-0,7	-0,1	0,2	0,2	-0,3	58,1
15.....	0,1	0,0	-0,1	-0,3	0,1	-0,3	-0,2	-0,3	-0,3	0,2	0,3	0,2	-0,1	58,3
16.....	0,2	0,2	0,1	0,0	0,1	-0,3	-0,1	0,0	0,1	0,3	0,3	0,1	0,1	58,5
17.....	0,2	0,4	0,3	0,1	0,0	-0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	58,5
18.....	0,2	0,3	0,3	0,2	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	58,4
19.....	0,0	0,2	0,1	0,0	-0,1	-0,4	-0,1	-0,2	-0,1	0,0	0,0	-0,1	-0,1	58,3
20.....	0,2	0,2	0,0	0,0	-0,2	-0,4	-0,2	-0,3	-0,2	0,0	0,0	0,0	-0,1	58,3
21.....	0,2	0,1	-0,2	0,0	-0,2	-0,4	-0,2	-0,2	-0,1	0,0	0,1	0,0	-0,1	58,3
22.....	0,2	0,0	-0,3	0,1	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,1	0,0	0,1	0,0	-0,1	58,3
23.....	0,1	0,2	-0,1	0,0	-0,1	-0,1	-0,2	0,0	-0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	58,4
24.....	-0,1	0,1	-0,2	0,1	-0,1	-0,1	-0,2	0,0	-0,1	0,0	0,1	0,2	0,0	58,4
Écart diurne.....	1,1	0,8	0,8	1,3	1,3	1,4	1,4	1,7	1,6	0,8	0,7	0,6	1,1	"
Inclinaison (59° +)	59,4	59,2	59,4	58,9	58,8	58,4	58,0	57,8	57,8	57,7	57,6	57,5	"	59,58,4