

ANNALES
DE
L'INSTITUT DE PHYSIQUE DU GLOBE
DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS
ET DU
BUREAU CENTRAL DE MAGNÉTISME TERRESTRE

PUBLIÉES PAR LES SOINS DE

CH. MAURAIN

MEMBRE DE L'INSTITUT
PROFESSEUR A LA FACULTÉ DES SCIENCES
DIRECTEUR DE L'INSTITUT DE PHYSIQUE DU GLOBE
ET DU
BUREAU CENTRAL DE MAGNÉTISME TERRESTRE

TOME XIII

PARIS
LES PRESSES UNIVERSITAIRES DE FRANCE
49, Boulevard Saint-Michel, 49

1935

OBSERVATIONS MAGNÉTIQUES

faites au Val-Joyeux pendant l'année 1933

PAR L. EBLÉ

Les observations ont été poursuivies comme les années précédentes ; quelques lacunes qui se sont produites les 26, 29 et 30 décembre par suite d'arrêts du mouvement d'horlogerie, ont été facilement comblées grâce aux enregistrements de l'Observatoire de Nantes.

Les valeurs du millimètre d'ordonnée sur les courbes de l'enregistreur sont 1',41 pour le déclinomètre ; 0,00041 H pour le bifilaire ; variable autour de 0,00017 Z pour la balance à l'exception des mois d'août et de décembre où l'on a eu 0,00020 Z.

Au cours de l'année 1932, en relation avec le programme de l'année polaire, l'on a installé au Val-Joyeux un magnétographe La Cour à marche rapide. Cet appareil a été maintenu en fonctionnement plus ou moins régulier pendant l'année 1933. Quoique sa sensibilité soit excellente, les amplifications mesurées étant de 1',08, 0,00030 H et 0,000037 Z, les tracés présentent une telle complexité qu'ils sont difficilement déchiffrables et peuvent surtout servir à relever les heures des débuts brusques.

Dans les tableaux, les heures sont exprimées en temps moyen de Greenwich.

Mesures absolues de la Déclinaison en 1933

Dates		Heures		Déclinaison	Dates		Heures		Déclinaison
		h m	h m	o ' "			h m	h m	o ' "
1933	Janv. 2.....	8.36	à 8.53	10.32,9	1933	Juil. 1.....	12.13	à 12.30	10.30,8
	» 9.....	12.31	12.49	10.34,1		» 8.....	7. 9	7.26	10.21,8
	» 17.....	8.42	8.59	10.32,0		» 17.....	12.14	12.30	10.33,0
	» 24.....	12.37	12.54	10.35,8		» 25.....	7. 0	7.17	10.23,4
	Févr. 1.....	8.37	8.54	10.31,2		Août 1.....	12. 1	12.17	10.30,3
	» 9.....	12.21	12.37	10.33,3		» 24.....	7.24	7.43	10.21,6
	» 17.....	8.38	8.54	10.29,3		Sept. 1.....	12. 3	12.20	10.32,9
	» 24.....	12.33	12.49	10.32,6		» 9.....	7. 8	7.26	10.33,2
	Mars 1.....	8.40	8.56	10.28,0		» 11.....	8.43	9. 1	10.24,3
	» 9.....	12.10	12.25	10.34,4		» 18.....	12.29	12.47	10.29,6
	» 17.....	8.43	9. 0	10.26,9		» 25.....	8.29	8.49	10.22,5
	» 25.....	12.14	12.29	10.34,9		Oct. 2.....	12.17	12.34	10.30,3
	Avril 1.....	7. 7	7.23	10.28,5		» 9.....	8.34	8.53	10.21,5
	» 8.....	12.24	12.41	10.35,3		» 9.....	13. 6	13.23	10.29,4
	» 15.....	7.29	7.43	10.26,6		» 17.....	12.16	12.32	10.28,1
	» 24.....	8.40	9. 0	10.25,9		» 24.....	8.34	8.42	10.22,0
	Mai 2.....	12.34	12.51	10.31,1		Nov. 2.....	12.32	12.55	10.27,4
	» 9.....	7. 3	7.19	10.24,2		» 9.....	8.40	8.56	10.22,6
	» 17.....	12. 9	12.25	10.32,3		» 17.....	12.24	12.41	10.24,7
	» 24.....	7.12	7.38	10.23,0		» 24.....	9.21	9.42	10.24,0
	» 31.....	12. 0	12.18	10.30,9		Déc. 1.....	12.31	12.48	10.25,1
	Juin 9.....	7.15	7.31	10.25,2		» 9.....	9. 5	9.20	10.22,1
	» 17.....	12. 0	12.17	10.32,4		» 18.....	12.43	12.59	10.24,4
	» 24.....	7.13	7.33	10.23,8					

Mesures absolues de l'Inclinaison en 1933

Dates		Heures		Inclinaison	Dates		Heures		Inclinaison
		h	m	o			h	m	o
1933	Janv. 2.....	13.10	à 13.59	64.42,9	1933	Juil. 8.....	13.30	à 14.19	64.44,4
	» 9.....	9.15	10. 8	64.43,3		» 17.....	9.35	10.28	64.44,0
	» 17.....	13.25	14.20	64.43,3		» 25.....	13.40	14.28	64.45,7
	» 24.....	9.38	10.26	64.45,4		Août 1.....	9. 9	9.59	64.44,3
Févr.	1.....	13. 6	13.55	64.44,3		» 9.....	14.22	16.25	64.46,5
	» 9.....	9. 7	10. 0	64.44,0		» 17.....	9.30	11. 0	64.45,8
	» 17.....	13. 6	14. 5	64.44,6		» 25.....	13.25	14.20	64.45,5
	» 24.....	9.32	10.25	64.44,2		Sept. 1.....	8.52	9.43	64.44,8
Mars	1.....	13.15	14.18	64.43,5		» 11.....	13.25	14.19	64.45,4
	» 9.....	9. 6	10. 0	64.43,8		» 18.....	9.30	10.20	64.45,6
	» 17.....	13. 6	14. 2	64.44,5		» 25.....	13.20	14.16	64.44,2
	» 24.....	9.10	10. 4	64.45,1		» 28.....	8.48	9.50	64.46,9
Avril	1.....	13.27	14.17	64.43,9		Oct. 2.....	9.35	10.39	64.46,0
	» 8.....	9.10	9.59	64.43,9		» 9.....	15.32	16.25	64.44,4
	» 15.....	13.28	14.15	64.43,5		» 17.....	9.12	10. 4	64.43,2
	» 24.....	13. 8	13.57	64.43,7		» 24.....	13.20	14.10	64.43,1
Mai	2.....	9.15	10. 4	64.46,3		Nov. 2.....	9.15	10. 8	64.43,7
	» 9.....	13.17	14. 3	64.45,1		» 9.....	13.18	14.11	64.45,8
	» 17.....	9. 6	9.55	64.45,9		» 17.....	9.16	10. 7	64.44,4
	» 24.....	13. 6	14. 4	64.44,0		» 24.....	13.40	14.28	64.44,5
	» 31.....	8.55	10. 5	64.44,8		Déc. 1.....	9.28	10.20	64.43,9
Juin	9.....	13.22	14.20	64.47,0		» 9.....	13. 6	14. 5	64.43,0
	» 17.....	8.42	9.35	64.45,7		» 18.....	9. 7	10. 8	64.44,4
	» 24.....	13.22	14.18	64.44,0		» 23.....	14.36	15.16	64.45,8
Juil.	1.....	9.35	10.28	64.44,5					

Mesures absolues de la Composante horizontale en 1933

Dates		Heures		Composante horizontale	Dates		Heures		Composante horizontale
		h	m				h	m	
1933	Janv. 2.....	9. 2	à 10.12	0,19633	1933	Juin 24.....	9. 7	à 10.19	0,19625
	» 9.....	13. 5	14.29	0,19647		Juil. 1.....	13.23	14.33	0,19648
	» 17.....	9.11	10.25	0,19625		» 8.....	9.26	10.41	0,19616
	» 24.....	13.10	14.19	0,19640		» 17.....	13.16	14.29	0,19634
Févr.	1.....	9.13	10.22	0,19639		» 25.....	9.18	10.26	0,19608
	» 9.....	13. 7	14.17	0,19640		Août 1.....	13. 0	14. 9	0,19653
	» 17.....	9. 5	10.16	0,19636		» 25.....	8.58	10. 9	0,19615
	» 24.....	13. 3	14.11	0,19607		Sept. 1.....	15.37	16.47	0,19644
Mars	1.....	9. 4	10.12	0,19630		» 11.....	9.15	10.25	0,19608
	» 9.....	13. 3	14.12	0,19643		» 18.....	13. 5	14.15	0,19645
	» 17.....	9. 8	10.24	0,19652		» 25.....	9. 5	10.15	0,19615
	» 25.....	13. 5	14.18	0,19623		Oct. 2.....	13. 4	14.12	0,19643
Avril	1.....	8.52	9.59	0,19637		» 9.....	13.40	14.49	0,19630
	» 8.....	13. 5	14.12	0,19632		» 17.....	13. 6	14.14	0,19648
	» 15.....	9.27	10.35	0,19639		» 24.....	9.12	10.21	0,19635
	» 24.....	9.14	10.24	0,19612		Nov. 2.....	13.11	14.21	0,19641
Mai	2.....	13. 9	14.19	0,19604		» 9.....	9. 6	10.21	0,19621
	» 9.....	9. 8	10.17	0,19621		» 17.....	13. 5	14.16	0,19646
	» 17.....	13. 5	14.17	0,19635		» 24.....	9.49	10.56	0,19642
	» 24.....	9. 5	10.17	0,19639		Déc. 1.....	13. 6	14.16	0,19648
	» 31.....	13. 6	14.16	0,19624		» 9.....	9.29	10.40	0,19650
Juin	9.....	9.11	10.23	0,19627		» 18.....	13.12	14.21	0,19647
	» 17.....	13. 9	14.19	0,19634					

RÉSUMÉ

Nous donnons ci-dessous les valeurs moyennes des éléments magnétiques en 1933, résultant de l'ensemble des valeurs horaires de l'année entière, et la variation séculaire déduite de la comparaison des moyennes de 1933 avec celles de 1932.

Année 1933	Valeurs moyennes annuelles	Variation séculaire
Déclinaison.....	10°27',42	— 10',57
Inclinaison.....	64°44',2	+ 0',5
Composante horizontale.....	0,19639	+ 0,00002
Composante verticale.....	0,41615	+ 0,00019
Composante Nord.....	0,19313	+ 0,00014
Composante Ouest.....	0,03565	— 0,00058
Force totale.....	0,46016	+ 0,00018

Valeurs moyennes annuelles des éléments magnétiques de 1929 à 1933

Années	D	I	H	Z	X	— Y	T
1929.....	11°10',13	64°41',0	0,19641	0,41519	0,19269	0,03805	0,45931
1930.....	10.59,32	64.42,0	0,19631	0,41529	0,19271	0,03742	0,45936
1931.....	10.48,99	64.43,4	0,19636	0,41584	0,19288	0,03685	0,45987
1932.....	10.37,99	64.43,7	0,19637	0,41596	0,19299	0,03623	0,45998
1933.....	10.27,42	64.44,2	0,19639	0,41615	0,19313	0,03565	0,46016