

**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**

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

---

**TOME VII**

---

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

—  
1929

# OBSERVATIONS MAGNÉTIQUES

Faites au Val-Joyeux pendant l'année 1927

PAR L. ÉBLÉ

Aucune modification n'a été introduite au service des observations magnétiques pendant l'année 1927 ; il a continué à être assuré par M. J. Itié assisté de M. G. Gibault.

On trouvera plus loin sous la forme habituelle les tableaux donnant toutes les valeurs horaires des éléments D, H, Z ainsi que leurs moyennes horaires, journalières et mensuelles. Leurs marches diurnes, ainsi que celles des éléments I, X, Y et T, sont exprimées sous forme de tableaux d'écart aux valeurs moyennes. On a aussi calculé séparément les moyennes relatives aux cinq jours calmes de chaque mois. Toutes les heures sont exprimées en temps moyen de Greenwich.

Les mesures absolues de D, I et H nécessaires pour fixer les valeurs des lignes de base du magnétographe ont été faites régulièrement, à raison de quatre par mois ; les expériences de graduation destinées à déterminer les valeurs du millimètre d'ordonnée sur les courbes de H et Z ont été répétées au début de chaque mois : on a adopté 1',41 pour le déclinomètre, 0,00042 H pour le bifilaire, 0,00016 Z à 0,00018 Z pour la balance. Les courbes des jours perturbés sont reproduites à la fin du volume.

## Mesures absolues de la Déclinaison en 1927

Dates	Heures		Déclinaison o ' "	Dates	Heures		Déclinaison o ' "
	h m	h m			h m	h m	
1927 Janv. 3.....	8.29	à 8.47	11.36,4	1927 Juill. 1.....	7. 4	à 7.20	11.25,2
» 10.....	13. 3	13.18	11.40,4	» 7.....	13. 3	13.18	11.37,3
» 17.....	8.29	8.45	11.34,0	» 16.....	7.11	7.28	11.25,8
» 27.....	13. 2	13.15	11.41,0	» 23.....	13.29	13.43	11.38,1
Févr. 1.....	8.23	8.38	11.35,2	» 30.....	6.40	7. 9	11.29,3
» 9.....	13. 3	13.19	11.42,8	Août 9.....	13. 1	13.30	11.35,0
» 16.....	8.27	8.46	11.36,4	» 16.....	7. 7	7.47	11.25,7
» 23.....	13. 2	13.18	11.41,1	» 24.....	13. 2	13.25	11.37,5
Mars 1.....	7.37	7.52	11.34,2	Sept. 1.....	7.19	7.34	11.28,7
» 11.....	13.23	13.39	11.43,4	» 12.....	13. 3	13.19	11.38,5
» 19.....	7.30	7.48	11.31,5	» 17.....	7.20	7.36	11.27,0
» 25.....	13.14	13.29	11.42,3	» 24.....	13. 3	13.19	11.35,9
Avril 1.....	7.29	7.45	11.30,0	Oct. 1.....	7.21	7.38	11.25,4
» 9.....	13. 2	13.18	11.46,4	» 14.....	13.14	13.28	11.34,5
» 16.....	7. 4	7.20	11.28,0	» 19.....	7.29	7.45	11.26,4
» 25.....	13. 4	13.19	11.40,2	» 25.....	13.16	13.32	11.31,8
Mai 3.....	7. 7	7.38	11.25,6	Nov. 2.....	7.40	7.56	11.26,1
» 10.....	13.13	13.38	11.37,6	» 9.....	12.42	12.58	11.32,0
» 18.....	7.28	7.43	11.27,2	» 17.....	8.27	8.46	11.26,3
» 25.....	13. 4	13.20	11.38,3	» 24.....	12.30	12.49	11.31,6
Juin 1.....	7.11	7.27	11.26,1	Déc. 1.....	8.37	8.54	11.25,8
» 8.....	13. 2	13.18	11.37,9	» 8.....	12.25	12.41	11.30,3
» 17.....	6.53	7. 8	11.27,0	» 16.....	8.38	8.53	11.26,4
» 18.....	16.33	16.49	11.34,7	» 23.....	12.10	12.27	11.29,8
» 25.....	13. 1	13.17	11.37,3	» 30.....	8.25	8.43	11.25,4

## OBSERVATIONS MAGNÉTIQUES DU VAL-JOYEUX

47

*Mesures absolues de l'Inclinaison en 1927*

Dates		Heures		Inclinaison	Dates		Heures		Inclinaison
		h	m	o			h	m	o
1927	Janv. 3.....	13. 2	à 14. 5	64. 39, 8	1927	Juill. 1.....	13. 11	à 14. 14	64. 40, 1
	» 10.....	9. 10	10. 10	64. 39, 6		» 7.....	9. 15	10. 13	64. 39, 6
	» 17.....	13. 4	14. 3	64. 40, 5		» 16.....	13. 15	14. 15	64. 39, 0
	» 27.....	9. 7	10. 5	64. 40, 1		» 23.....	9. 19	10. 26	64. 43, 4
	Fév. 1.....	13. 5	14. 3	64. 39, 4		» 30.....	13. 46	14. 45	64. 39, 7
	» 11.....	13. 12	14. 9	64. 40, 2	Août	9.....	9. 5	10. 33	64. 39, 8
	» 16.....	13. 5	14. 4	64. 39, 3		» 16.....	13. 20	14. 32	64. 40, 4
	» 23.....	9. 11	10. 10	64. 39, 2		» 24.....	9. 18	10. 37	64. 41, 1
	Mars 2.....	13. 17	14. 15	64. 40, 1	Sept.	1.....	13. 17	14. 15	64. 40, 1
	» 11.....	9. 21	10. 17	64. 40, 1		» 12.....	9. 10	10. 10	64. 39, 9
	» 19.....	13. 4	14. 9	64. 40, 2		» 17.....	13. 7	14. 14	64. 39, 3
	» 25.....	9. 19	10. 19	64. 39, 0		» 24.....	9. 7	10. 11	64. 40, 6
	Avril 1.....	13. 1	13. 56	64. 41, 7	Oct.	1.....	13. 4	14. 5	64. 39, 6
	» 9.....	9. 6	10. 4	64. 41, 6		» 12.....	9. 11	10. 12	64. 42, 7
	» 16.....	13. 14	14. 12	64. 42, 1		» 19.....	13. 17	14. 13	64. 39, 6
	» 25.....	9. 7	10. 19	64. 41, 8		» 25.....	9. 19	10. 19	64. 40, 5
	Mai 3.....	13. 56	16. 0	64. 41, 8	Nov.	2.....	12. 41	13. 37	64. 39, 9
	» 10.....	9. 29	10. 42	64. 41, 7		» 9.....	9. 16	10. 15	64. 39, 3
	» 18.....	13. 2	14. 1	64. 39, 5		» 17.....	13. 1	13. 57	64. 39, 4
	» 25.....	9. 7	10. 3	64. 40, 2		» 24.....	9. 21	10. 18	64. 39, 7
	Juin 1.....	13. 5	14. 2	64. 39, 8	Déc.	1.....	13. 1	13. 57	64. 39, 9
	» 8.....	9. 7	10. 6	64. 40, 8		» 8.....	9. 15	10. 12	64. 39, 3
	» 17.....	13. 21	14. 17	64. 39, 7		» 16.....	13. 1	13. 59	64. 39, 4
	» 23.....	9. 4	10. 3	64. 40, 7		» 23.....	9. 15	10. 15	64. 38, 4
						» 30.....	11. 35	12. 30	64. 39, 6

*Mesures absolues de la Composante horizontale en 1927*

Dates		Heures		Composante horizontale	Dates		Heures		Composante horizontale
		h	m				h	m	
1927	Janv. 3.....	9. 27	à 10. 35	0, 19667	1927	Juill. 1.....	9. 9	à 10. 14	0, 19645
	» 10.....	13. 42	10. 46	0, 19650		» 7.....	13. 43	14. 46	0, 19642
	» 17.....	9. 13	10. 18	0, 19664		» 16.....	9. 9	10. 15	0, 19640
	» 27.....	13. 32	14. 37	0, 19655		» 23.....	14. 1	15. 6	0, 19622
	Févr. 1.....	9. 9	10. 18	0, 19678		» 30.....	9. 20	10. 27	0, 19631
	» 9.....	13. 42	14. 50	0, 19663	Août	9.....	13. 44	15. 9	0, 19648
	» 16.....	9. 21	10. 27	0, 19654		» 16.....	9. 11	10. 31	0, 19642
	» 23.....	14. 6	15. 14	0, 19661		» 24.....	13. 37	14. 57	0, 19648
	Mars 1.....	9. 19	10. 25	0, 19652	Sept.	1.....	9. 5	10. 10	0, 19618
	» 11.....	13. 53	14. 59	0, 19648		» 12.....	13. 41	14. 47	0, 19655
	» 19.....	9. 10	10. 17	0, 19639		» 17.....	9. 20	10. 30	0, 19640
	» 25.....	12. 47	14. 53	0, 19682		» 24.....	13. 56	15. 10	0, 19646
	Avril 1.....	9. 8	10. 12	0, 19623	Oct.	1.....	9. 7	10. 16	0, 19620
	» 9.....	13. 35	14. 41	0, 19634		» 14.....	9. 17	10. 23	0, 19654
	» 16.....	9. 20	10. 25	0, 19620		» 19.....	9. 17	10. 22	0, 19632
	» 25.....	13. 42	14. 48	0, 19645		» 25.....	13. 47	15. 4	0, 19641
	Mai 3.....	9. 17	10. 40	0, 19640	Nov.	2.....	9. 5	10. 14	0, 19637
	» 10.....	13. 45	15. 2	0, 19662		» 9.....	13. 17	14. 24	0, 19659
	» 18.....	9. 8	10. 14	0, 19643		» 17.....	9. 7	10. 13	0, 19657
	» 25.....	13. 44	14. 45	0, 19654		» 24.....	13. 3	14. 12	0, 19651
	Juin 1.....	9. 9	10. 16	0, 19640	Déc.	1.....	9. 25	10. 19	0, 19653
	» 8.....	13. 45	14. 51	0, 19660		» 8.....	13. 25	14. 23	0, 19649
	» 17.....	9. 17	10. 21	0, 19651		» 16.....	9. 15	10. 19	0, 19638
	» 25.....	13. 39	14. 43	0, 19660		» 23.....	13. 17	14. 24	0, 19656
						» 30.....	7. 26	10. 33	0, 19651

## RÉSUMÉ

Nous donnons ci-dessous les valeurs moyennes des éléments magnétiques en 1927, résultant de l'ensemble des valeurs horaires de l'année entière, et la variation séculaire déduite de la comparaison des moyennes de 1927 avec celles de 1926.

Année 1927	Valeurs moyennes annuelles	Variation séculaire
Déclinaison .....	11°32',30	— 11',55
Inclinaison .....	64°39',8	+ 0',6
Composante horizontale.....	0,19656	+ 0,00006
Composante verticale .....	0,19514	+ 0,00032
Composante Nord.....	0,19259	+ 0,00020
Composante Ouest .....	0,03932	— 0,00063
Force totale.....	0,45932	+ 0,00032

Nous avons donné dans le précédent volume le tableau des valeurs moyennes des divers éléments depuis 1901, origine de la série des observations magnétiques au Val-Joyeux. Il ne nous semble pas utile de le reproduire ici ; nous nous bornerons à rappeler les valeurs moyennes obtenues au cours des cinq dernières années.

*Valeurs moyennes annuelles des éléments magnétiques de 1923 à 1927 .*

Années	D	I	H	Z	X	— Y	T
1923.....	12°20',24	64°39',0	0,19664	0,41504	0,19210	0,04202	0,45926
1924.....	12. 7,90	64.38,9	0,19663	0,41501	0,19224	0,04132	0,45923
1925.....	11.55,82	64.38,7	0,19659	0,41485	0,19235	0,04064	0,45908
1926.....	11.43,85	64.39,2	0,19650	0,41482	0,19239	0,03995	0,45900
1927.....	11.32,30	64.39,8	0,19656	0,41514	0,19259	0,03932	0,45932