

INSTITUT DE PHYSIQUE DU GLOBE
UNIVERSITE PIERRE et MARIE CURIE

observations magnétiques

CHAMBON - LA - FORÊT

1977

Paris 1978

TABLE DES MATIERES

J.L. LE MOUËL, B.LEPRETRE, R.SCHEIB,
B.CLAVE DE OTAOLA et L.PARMENTIER :
Observations magnétiques faites à l'Observatoire
de CHAMBON-LA-FORÊT : p. 3

Lignes de Bases " LA COUR " 1977 : p. 5

Valeurs moyennes mensuelles et annuelles 1977 : p. 6

Tableaux mensuels des éléments H, D et Z 1977 : p. 7

Tableaux des écarts horaires moyens : p. 43

OBSERVATIONS MAGNETIQUES FAITES A L'OBSERVATOIRE

DE CHAMBON-LA-FORET EN 1977

PAR

J.L.LE MOUEL , B.LEPRETRE , R.SCHEIB-GLUNTZ

B.CLAVE DE OTAOLA ET L.PARMENTIER

VARIOGRAPHES

Les valeurs d'échelle du variographe LA COUR ont été les suivantes :

H : 6,50 γ / mm

D : 0,95 / mm

Z : 2,20 γ / mm du 1.1.77 au 7.11.77

2,16 γ / mm du 8.11.77 au 31.12.77

La vitesse de déroulement est de 20 mm / heure.

Un magnétomètre à protons à polarisation dynamique Sud-Aviation fournit un enregistrement graphique continu de l'intensité F (vitesse de déroulement 60 mm / heure , sensibilité 2 mm / γ) depuis 1963. Enfin, un variomètre de déclinaison et un variomètre d'inclinaison fournissent des enregistrements graphiques à vue directe (vitesses de déroulement 60 mm / heure ; valeurs d'échelle 6" / mm pour D et 4" / mm pour I) utilisés notamment pour la réduction des mesures absolues.

MESURES ABSOLUES

Les mesures absolues sont faites à l'aide d'un magnétomètre à protons ELSEC pour l'intensité F, de deux inclinomètres à induction de Cambridge pour l'inclinaison I (n° 168194 et 621027, dont le système de sortie et de détection du signal a été modifié) et d'un théodolite Chasselon moyen modèle

(n° 192) pour la déclinaison D. Deux Q.H.M. (n° 491 et 614) fournissent des lignes de base auxiliaires de la composante horizontale H que l'on compare à la ligne de base déduite des mesures absolues de F et de I (au repère).

Les lignes de base de D, H, Z sont représentées sur la figure de la page 5. Les cercles représentent les mesures brutes.

L'ondulation annuelle de la ligne de base de Z est due à la variation annuelle de température dans la cave, dont l'amplitude est d'environ 5°. Compte tenu de la sensibilité de la balance, le bilame de température ne suffit pas à compenser cette variation.

La ligne de base de D présente, à partir de la mi-mars, des fluctuations erratiques dont l'amplitude est typiquement de l'ordre de la minute sexagésimale. On a pu, au début de l'année 1978, détecter l'origine de ces fluctuations : la tablette de marbre sur laquelle repose le variomètre, mal scellée sur le pilier qui la supporte, a pu être animée, par rapport à celui-ci, de faibles mouvements latéraux.

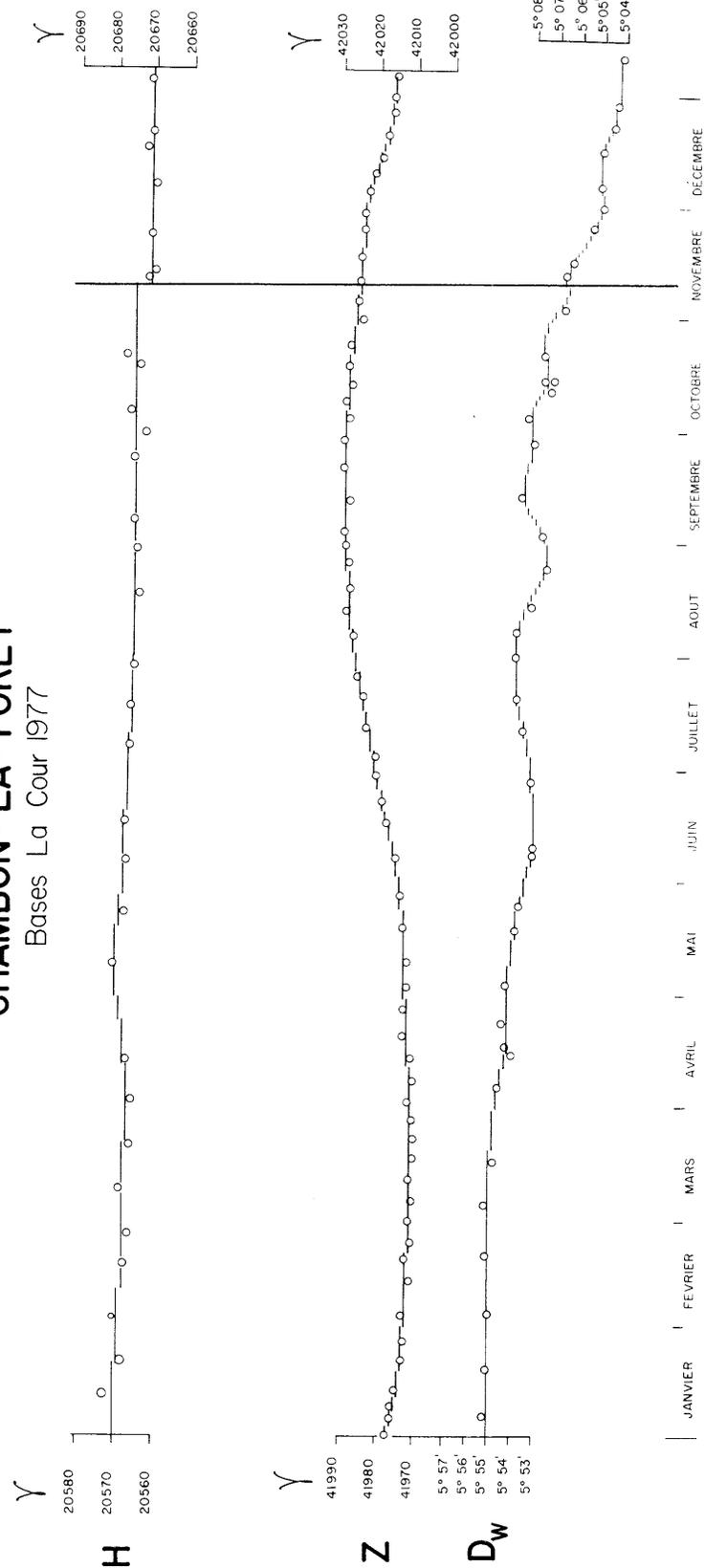
Le 8 novembre 1977, chaque trace lumineuse a été ramenée au milieu de la piste du magnétogramme qui lui est réservée.

DEPOUILLEMENT. VALEURS HORAIRES

Les valeurs horaires données dans les tableaux des pages 7 à 42 sont les valeurs moyennes calculées sur les intervalles successifs d'une heure; ainsi, la colonne 10 contient-elle les valeurs moyennes calculées sur l'intervalle horaire 9 h 00 - 10 h 00 TU. Les jours calmes et perturbés internationaux sont signalés par les lettres Q et D. Les valeurs moyennes annuelles pour 1977 des 7 éléments D, I, H, Z, X, Y, F sont données dans le tableau de la page 6. Les écarts horaires moyens pour les trois composantes et pour tous les jours, les jours calmes et les jours perturbés sont donnés dans les tableaux des pages 43 à 51.

CHAMBON-LA-FORÊT

Bases La Cour 1977



CHAMBON-LA-FORET

VALEURS MOYENNES MENSUELLES DE L'ANNEE 1977

MOIS	(-D)	H	I	X	(-Y)	Z	F
JAN	4 50',8 W	20789 nT	63 42',4	20715 nT	1756 nT	42077 nT	46932 nT
FEV	4 50',0 W	20791 nT	63 42',4	20717 nT	1752 nT	42079 nT	46935 nT
MAR	4 50',1 W	20795 nT	63 42',0	20721 nT	1753 nT	42075 nT	46933 nT
AVR	4 48',8 W	20793 nT	63 42',2	20720 nT	1745 nT	42078 nT	46935 nT
MAI	4 48',0 W	20802 nT	63 41',7	20729 nT	1741 nT	42079 nT	46940 nT
JUN	4 47',0 W	20809 nT	63 41',1	20737 nT	1735 nT	42076 nT	46940 nT
JUL	4 46',6 W	20804 nT	63 41',6	20732 nT	1732 nT	42081 nT	46943 nT
AOU	4 45',8 W	20802 nT	63 41',8	20730 nT	1727 nT	42085 nT	46945 nT
SEP	4 45',4 W	20798 nT	63 42',1	20726 nT	1725 nT	42085 nT	46944 nT
OCT	4 44',8 W	20797 nT	63 42',3	20726 nT	1721 nT	42088 nT	46946 nT
NOV	4 43',8 W	20802 nT	63 42',1	20731 nT	1715 nT	42092 nT	46952 nT
DEC	4 42',6 W	20805 nT	63 42',0	20735 nT	1708 nT	42095 nT	46956 nT
MOY.							
ANN.	4 47',0 W	20799 nT	63 42',0	20727 nT	1734 nT	42083 nT	46942 nT