

Geoph

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
ET TECHNIQUE OUTRE-MER  
20, rue Monsieur  
PARIS VII°

COTE DE CLASSEMENT N° 1474

GÉOPHYSIQUE

VALEURS DES ELEMENTS MAGNETIQUES EN OUBANGUI

au 15 juillet 1952

par

L. LE DONCHE

O. R. S. T. O. M.

Collection de Référence

n° 11885

N° 1474  
11.885

I.E.C. Bangui  
26.12.1953

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE  
OUTRE - MER

INSTITUT D'ETUDES CENTRAFRICAINES.-

CENTRE DE GEOPHYSIQUE DE BANGUI

VALEURS DES ELEMENTS MAGNETIQUES EN OUBANGUI au 15 JUILLET 52

LD n° 331

Les mesures magnétiques en campagne qui ont servi à calculer les valeurs réduites que nous donnons ci-dessous sont celles qui ont été effectuées de mai à septembre 1952, en Oubangui, par MM. GODIVIER et LE DONCHE.

Les résultats bruts de ces observations aux différentes stations et leur discussion ont fait l'objet d'un rapport en juin 1953.

La mise hors de service, en septembre, des variomètres LA COUR de la station de Géophysique de l'O.R.S.T.O.M. à Bangui nous a obligé à interrompre les mesures en campagne; la date du 15 juillet 1952 a été retenue comme date de réduction par ce qu'elle se situant au milieu de la période de mesures et ne présentant pas de lacunes.

Certains résultats bruts n'ont pu être réduits par suite d'un mauvais enregistrement au moment des observations.

METHODE DE REDUCTION

La valeur absolue de l'élément considéré à la station de base à l'heure locale de la mesure (heure locale de la mesure à la station en tenant compte du décalage de longitude) est obtenue à partir des enregistrements :

$V_0$  = Valeur de la ligne de base + écart lu sur la courbe.

Soit  $d = V_0 - V$  l'écart entre la valeur  $V_0$  de l'élément à la station

!!  
! V = Valeur moyenne au 15.7.52 + d !  
!!

Les valeurs moyennes adoptées sont les suivantes pour les divers éléments :

D = 5° 08',2 Ouest  
H = 0,32.169 Gauss  
Z = 0,07.833 Gauss

### RESULTATS

#### DECLINAISON

La déclinaison est donnée à la minute  
La valeur inscrite est la moyenne des valeurs réduites obtenues à partir des deux Q.H.M. 146 et 147.

Le rapport précédent cité (juin 1953) donnait la discussion des mesures de déclinaison et des autres éléments :

2',25 avec azimut I.G.N.  
3',25 orientation sur le soleil avec latitude exacte  
3',25 + 2d Orientation sur le soleil avec latitude déterminée à partir des cartes.

Les valeurs réduites à partir des 2 Q.H.M. ne différaient jamais d'une quantité égale à l'erreur admise sur la mesure.

La ligne de base était déterminée à partir du variomètre LA COUR (sensibilité 0'93 par mm) et des mesures au théodolite Chasselon. La précision de la déclinaison réduite sera donc celle de la mesure.

#### COMPOSANTE HORIZONTALE

Nous avons admis une erreur de 2 gammas pour les mesures de H en campagne.

La sensibilité du Hmètre LA COUR (10 gammas par mm) entraîne au dépouillement, lors des réductions une erreur de 1 gamma.

Comme pour la déclinaison l'écart entre les valeurs réduites à partir des 2 Q.H.M. est inférieur ou au plus égal à la somme des erreurs admises sur les mesures.

Les valeurs réduites pour des stations où des mesures ont été faites à un mois d'intervalle concordent de façon satisfaisante (écart de l'ordre de l'erreur de mesure).

Nous avons donc pris pour valeur de H la moyenne des valeurs réduites et l'on peut estimer que H est donné à 3 gammas.

La valeur obtenue à la station de base par le théodolite boussole diffère de celle donnée par les Q.H.M. de 70 gammas environ. Les Q.H.M. étant continuellement en tournées nous ne possédons pas des séries assez longues ni assez serrées de mesures pour donner exactement cet écart. Nous diminuerons donc de cette quantité la valeur moyenne de H à Banepi au lieu de celle-

Tableau des valeurs des éléments magnétiques en Oubangui-  
Chari, au 15 juillet 1952

---

37

|               |         |          |      |          |           |
|---------------|---------|----------|------|----------|-----------|
| BAKOUTA ..... | 5.43.03 | 22.46.54 | 4.08 | 0,33.077 | -0,06.333 |
| BANGUI .....  | 4.26.08 | 18.35.25 | 5.08 | 0,32.100 | -0,07.833 |

Bangui, le 26 décembre 1953

L. LE DONOHE