

N O T I C E
SUR LES ACTIVITES

de la

COMMISSION SCIENTIFIQUE DU LOGONE ET DU TCHAD

présentée à l'occasion de la clôture définitive de ses travaux.

MINISTERE F.O.M.

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

Commission Scientifique
du LOGONE et du TCHAD

N O T I C E
SUR LES ACTIVITES
de la

COMMISSION SCIENTIFIQUE DU LOGONE ET DU TCHAD

présentée à l'occasion de la clôture définitive de ses travaux

La Commission Scientifique du Logone et du Tchad a été créée

b) l'étude hydrologique et pédologique :

- 1°/ des régions à l'Est du Chari en aval de Fort Lamy;
- 2°/ des abords nord du lac Tchad et du sillon du Bahr-el-Ghazal jusqu'à Moussoro;
- 3°/ des Ouadi du Ouadai et du Batha (1).

c) l'étude de la navigabilité du Chari entre Fort Archambault et Fort Lamy (2);

d) l'étude préliminaire de l'hydrographie du Massif de l'Ennedi (versants sud et ouest).

RESULTATS

Les résultats des travaux sur le terrain peuvent se résumer comme suit :

A.- CARTOGRAPHIE

La carte régulière des territoires de l'AEF et du CAMEROUN sur lesquels devaient opérer les chercheurs de la Commission a été considérée comme la base indispensable de tous leurs travaux. Elle a été réalisée grâce à l'intervention de l'Institut Géographique National qui s'est chargé :

- en premier lieu de l'exécution d'un réseau de nivellement de précision rattaché au niveau moyen des mers mesuré à KRIBI, basé sur un canevas astronomique régulier et sur une couverture photographique aérienne verticale;

- en second lieu des opérations topographiques nécessaires pour compléter les esquisses photogrammétriques obtenues par restitution des photographies aériennes.

(1) Lettres du Haut-Commissaire en AEF et du Chef du Territoire du Tchad de 1952 à 1957.

(2) Conventions avec le Chef du Territoire du Tchad de 1956 et 1957.

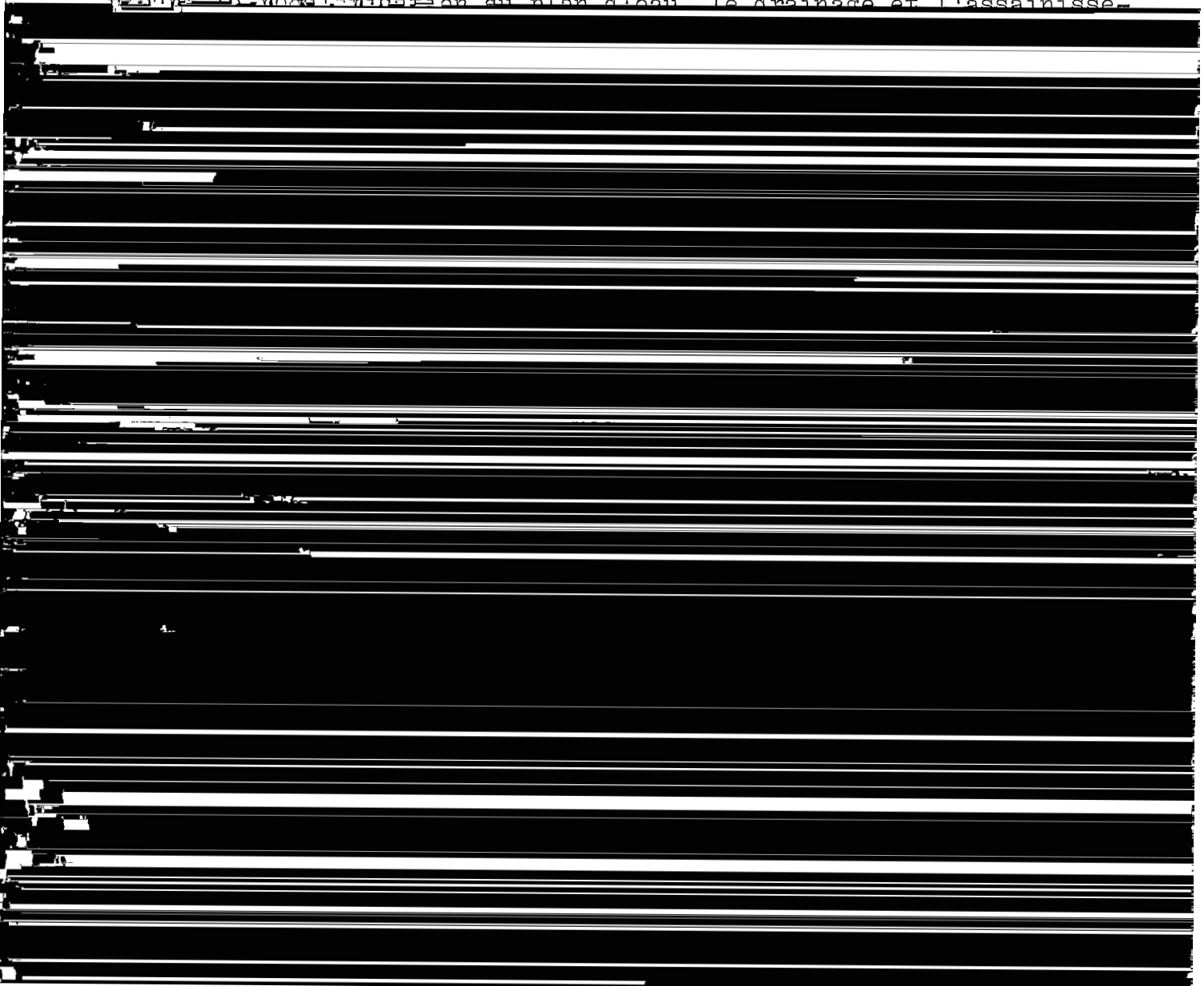
Ces opérations représentent au 31 décembre 1958, non compris les travaux complémentaires exécutés en AEF et au CAMEROUN à l'initiative de l'I.G.N. et sur ses fonds propres :

ceux qu'il serait souhaitable de demander au NIGERIA.

D.- POSSIBILITES D'IRRIGATION DANS LE BASSIN DU LOGONE.

Cette étude a eu pour objet de mesurer les variations du débit du Logone, les déversements dans les plaines alluvionnaires, leur étendue et les variations du niveau de l'eau dans ces plaines, les pertes par évaporation et par infiltration, enfin la reconnaissance des terres à vocation agricole.

Grâce aux observations faites pendant près de dix ans, le rythme des crues et des déversements a été déterminé avec une précision suffisante pour permettre l'établissement de programmes d'aménagements ~~visant la régularisation du plan d'eau, le drainage et l'assainisse-~~



interannuelles de niveau et d'étendue, les pertes par évaporation (en moyenne 2 m 80 par an) et par infiltration.

Comparant l'hydraulicité du lac Tchad et celles du Niger et du Nil à la même latitude, on a pu reconstituer le cycle des variations du lac depuis la fin du siècle dernier; il semble en résulter qu'il n'y a pas d'évolution appréciable vers l'assèchement depuis plus de cent ans.

Par contre, les constatations pédologiques ont permis de suivre les variations de l'étendue du lac depuis la fin du tertiaire, et de jalonner le rétrécissement ininterrompu de la nappe d'eau pendant le quaternaire (1).

L'étude de la salinité du lac et des nappes d'eaux avoisinantes

recherches hydrologiques en régions sahariennes, la Commission a fait exécuter en 1957 une mission dans l'Ennedi qui prolongeait les études de ruissellement au Ouadaï commencées en 1956. Les résultats de cette campagne, confirmés par ceux de la campagne 1958 organisée grâce à une subvention de l'O.C.R.S se résument comme suit :

1°) en montagne, les cours d'eau (Enneris) présentent une succession de couloirs plus ou moins étroits, et de bassins ensablés où les précipitations courtes et violentes se perdent rapidement;

2°) à l'arrivée des Enneris dans la plaine du MORTCHA, il n'y a plus d'écoulement apparent : l'alimentation des sillons bordés de végétation maigre et parsemés de mares temporaires qui la traversent d'Est en Ouest, paraît due principalement aux pluies de juillet à septembre dont l'importance moyenne annuelle est de 100 m/m.;

3°) la permanence de points d'eau et d'îlots de végétation à l'intérieur des massifs semble attester une survivance de périodes pluvieuses relativement récentes.

H.- NAVIGABILITE DU CHARI.

L'étude commencée en 1956 à la demande du Territoire du Tchad, continuée en 1957-58 avec la participation du service local des Travaux Publics, a visé la reconnaissance détaillée du lit du Chari : seuils, creusements et comblements, déplacements du chenal.

Elle a été complétée par les observations hydrométriques recueillies à l'occasion de l'étude du LOGONE.

Un rapport définitif sur cette question est en préparation.

TRANSFERT DES ACTIVITES
de la COMMISSION SCIENTIFIQUE DU LOGONE ET DU TCHAD

A.- BASSIN DU LOGONE-CHARI - LAC TCHAD - OUADAI.

Les résultats exposés ci-dessus ont été obtenus au cours de 10 années de travaux ininterrompus au cours desquelles le personnel de la Commission a dû mettre au point des méthodes d'organisation et de travail, s'adapter progressivement aux conditions particulières et difficiles de la recherche dans la cuvette du Tchad.

Mais ces résultats ne sauraient être considérés comme définitifs:

le principe de la poursuite des recherches dans l'ensemble de la cuvette tchadienne jusqu'aux frontières du Soudan et de la Libye (1).

L'objet de ces recherches était de résoudre le problème de l'eau dans la partie saharienne de la cuvette, condition de l'existence des populations et de toute installation visant l'exploitation des ressources qui restent à déterminer.

En effet, la cuvette du Tchad forme une unité géographique isolée sur tout son pourtour par des montagnes ou par des plateaux arides. Les précipitations sont abondantes dans le sud et vont en diminuant rapidement au nord du 14e parallèle (moyennes annuelles 600 m/m à Abéché, 100 m/m à FADA).

Pour la partie de la cuvette au Nord du 12e parallèle, les eaux paraissent converger vers les dépressions baptisées "Pays Bas du Tchad" par le Général TILHO dont le niveau minimum, dans le BODELE-DJOURAB est à 100 mètres au-dessous du niveau du lac Tchad, et où l'eau affleure partout, tantôt natronnée, tantôt douce.

La Commission s'est proposé en conséquence de mesurer l'importance des eaux qui s'écoulent à l'intérieur de la cuvette, de déterminer les emplacements et la puissance des nappes d'eaux souterraines.

A cet effet, elle a mis en place un réseau de postes d'obser-

3°) la reconnaissance hydrologique détaillée des dépressions des Pays Bas du Tchad.

BODELE - DJOURAB à 100 m au-dessous du lac

BORKOU à 40 mètres au-dessous du lac

EGUEI à 20 mètres au-dessous du lac.

4°) la recherche des eaux souterraines par une équipe mixte de chercheurs appartenant à l'hydrologie, l'hydrogéologie, la géologie, la géophysique et la pédologie.

Les territoires intéressés par ce programme ont été rattachés à l'O.C.R.S., Ministère du Sahara - à qui ce programme a été communiqué, et qui l'a pris en considération en allouant en 1958 une subvention pour la deuxième mission en ENNEDI.