

## II.- PLAINE DE DIHESSE

### A - Equipement

#### 1) Station de MOUINDI I

Un limnigraphe hebdomadaire HWK est installé peu en amont du pont de chemin de fer COMILOG. Les buses permettant l'écoulement de la MOUINDI sous la route COMILOG MAKABANA - MONT BELO servent de section de contrôle à cette station.

2) Deux limnigraphes mensuels HWK ont été installés l'un sur le lac SINDA, l'autre sur le lac MABENGUE, les deux lacs les plus importants de la zone de la plaine de DIHESSE concernée par le projet de ranch. Ils permettent de suivre la décrue des lacs (ce qui fournit une approche de l'évaporation sur grande surface dans cette zone) et les "crues" de ces lacs pendant les tornades. Ils facilitent de la sorte une ébauche du bilan hydrique de la région.

### B - Etalonnage

#### 1) MOUINDI I

Quelques jaugages ont été faits à cette station tardivement installée.

DATE	COTE	DEBIT
11. 8.70	069	0,184
27. 9.70	0635	0,068
13.10.70	0645	0,091
31.10.70	069	0,156

#### 2) Lacs SINDA et MABENGUE

Il n'est pas bien sur question de faire une hypsométrie précise de ces lacs. Nous nous bornons à fournir la superficie et la profondeur moyenne de ces lacs en moyennes eaux.

	SINDA	MABENGUE
SUPERFICIE	~ 2 km <sup>2</sup>	~ 1,5 km <sup>2</sup>
Profondeur maxi	3,66 m	4,28 m
Côte correspondante au limnigraphe	0,96 m.	1,155 m

Le contrôle du bassin et des mesures effectuées fut alors confié à M. CHARTIER, Technicien Hydrologue, qui assurait l'intérim du chef de section. Durant toute la saison sèche, le personnel européen ne fit que des missions mensuelles d'inspection et de jaugeage. Dès la fin de la saison sèche, avant les premières pluies, la présence d'au moins un technicien européen sur le bassin fut rétablie.

Deux aide-hydrologues africains ont participé à l'ensemble de la campagne.

Des lecteurs d'échelles, observateurs météorologiques et de nombreux manoeuvres ont été recrutés et formés sur place.

## II.- DISPOSITIF MIS EN PLACE

L'étude porte sur la partie de la plaine de DIHESSE concernée par le projet du ranch d'élevage.

Cependant il est apparu absolument nécessaire d'étudier finement le régime de la MOUINDI. Pour cela, il était indispensable d'étendre l'étude au bassin supérieur de la MOUINDI, non compris dans la plaine de DIHESSE, qui devient ainsi le support d'une véritable étude de bassin représentatif. Le bassin de la KENGUE est également étudié de façon plus détaillée.

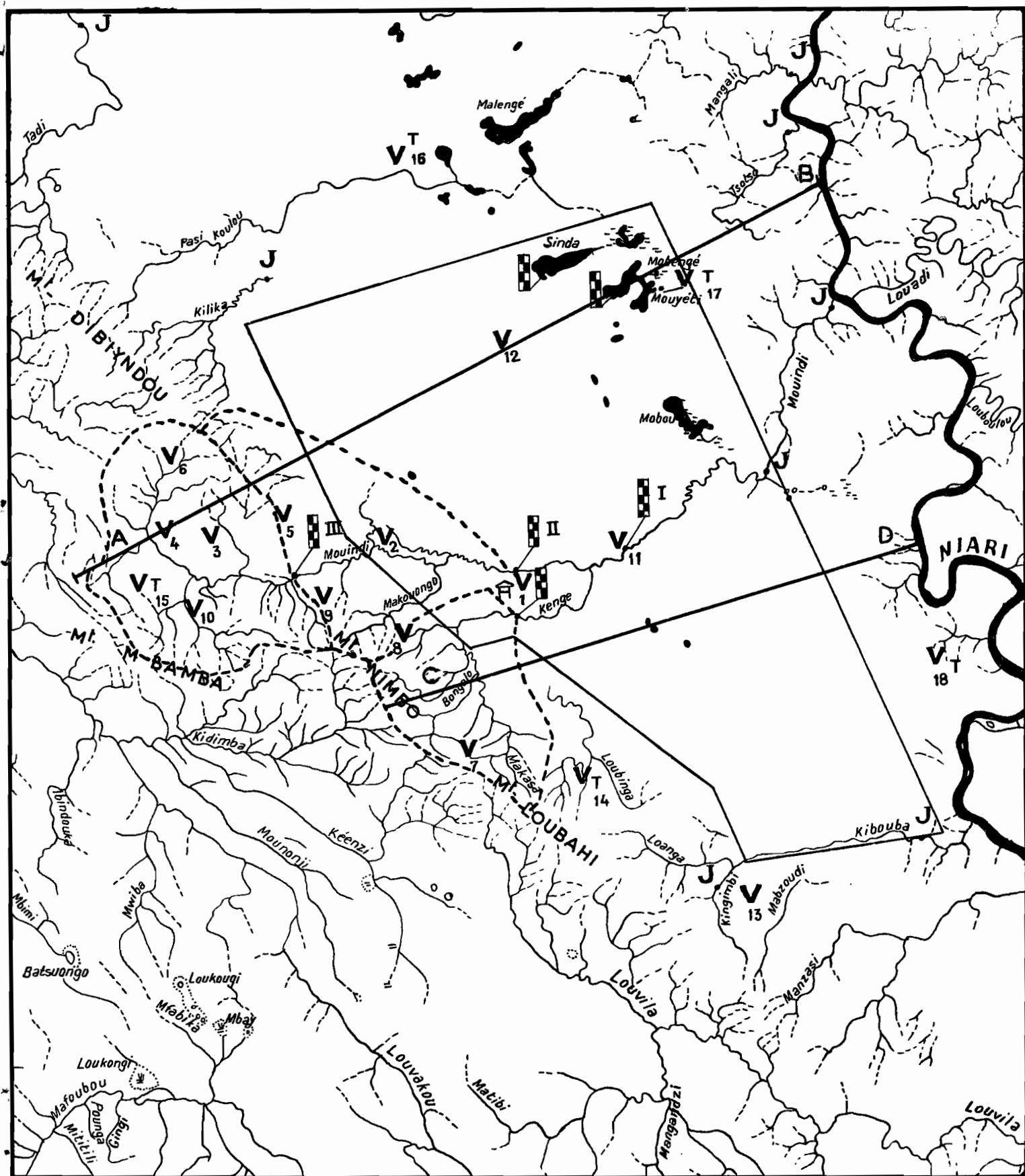
Afin de répondre à des directives d'études hydrologiques aussi diverses, un équipement hydropluviométrique complexe a dû être adopté.

### A - Etude hydrologique de la plaine de DIHESSE


#### 1) Matériel implanté

La partie pluviométrie de l'étude est assurée par un réseau lâche de 5 pluviographes enregistreurs et de 4 pluviomètres totalisateurs. Ce dispositif permettra une connaissance précise des précipitations sur la plaine pendant toute la durée de l'étude.

# BASSINS VERSANTS PLAINE DE LA DIHESSE



Echelle: 1/200.000

 Station limnimétrique  
VT Pluviomètre Totalisateur  
J Points de Jaugeage

---- Limite de Bassin versant  
 —— Limite projet de Ranch

v *Pluviographe*  
 A *Station Evaporation*

Deux limnigraphes sont installés sur les lacs de SINDA et de MABENIQUE.

Une première station hydrométrique équipée d'un limnigraphe est située sur la MOUINDI au pont route COMILOG ; nous lui donnerons dorénavant le nom de MOUINDI I.

L'analyse des résultats hydropluviométriques ainsi obtenus permettra d'établir une approche du bilan hydrique annuel de la plaine de DIHESSE.

## 2) Campagne de mesures

En plus de l'étalonnage de la station de MOUINDI I, une tournée générale de jaugeages a été faite en fin de saison sèche sur la totalité des petites rivières coulant vers la plaine de DIHESSE, ou au contraire la drainant. Simultanément était dressé un inventaire de toutes les mares encore en eau.

## B - Etude des bassins versants expérimentaux de la MOUINDI et de la KLANGUE

### 1) Matériel mis en place

Afin d'affiner les résultats fournis par la première partie des installations, le bassin versant de la MOUINDI a été équipé de façon beaucoup plus dense que le reste de la plaine. Deux stations limnimétriques échelonnées, MOUINDI II et MOUINDI III, ont été équipées de limnigraphes.

Le bassin versant délimité par la station la plus en amont MOUINDI III est situé en totalité hors de la zone directement intéressée par le projet de ranch. Le choix de l'emplacement de cette station a été déterminé par des considérations hydrogéologiques. Nous avons en effet choisi le col que franchit la MOUINDI avant de pénétrer dans la plaine de DIHESSE.

Six pluviographes enregistreurs et un pluviomètre totalisateur équipent ce bassin.

La station de MOUINDI II, située plus en aval au passage de la MOUINDI sous la route de KOUTINA NZAMBI, fut la première station installée dans la plaine de DIHESSE à une époque où il était impossible d'acheminer du matériel lourd à l'emplacement de MOUINDI III.

Enfin la KENGUE à son passage "sous" la route KOUTINA-MBOMO est aussi munie d'un limnigraphe. Deux pluviographes enregistreurs et un totalisateur équipent ce bassin.

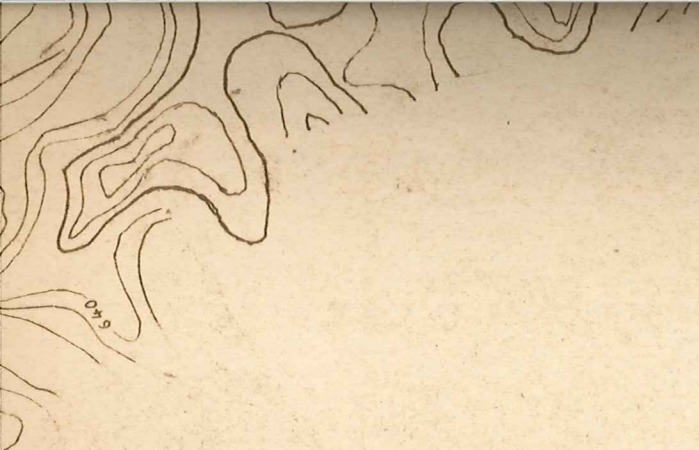
## 2) Mesures

Les stations limnimétriques de MOUINDI II et III et de la KENGUE ont été étalonnées.

L'étude des relevés hydrométriques de ces bassins, des étiages et des crues, permettra, jointe à une étude statistique des pluviométries journalières et annuelles, de la région, une estimation statistique des étiages et des crues.

La trop grande brièveté de la campagne hydrologique (12 mois) et le fait que seuls deux étiages ont pu être observés (1969 et 1970), ne permettent pas la précision habituellement accordée à ce genre d'étude.





	DESIGNATION	
DATE	MODIFICATIONS	WISE

Compagnie Minière de l'Ogooué  
**COMILOG**  
Franceville A.E.F

Transport du minerais  
CHEMIN DE FER  
du C.F.C.O à M'BINDA

DESSINE :	VERIFIE :	WISE :

WISE :  
*Chef des Etudes OL.TAMS*

WISE :  
*Directeur du Projet OL.TAMS*  
APPROUVE

*Directeur technique COMILOG*

SECTION  
Km 257 au Km 300  
AVANT-PROJET  
PLAN

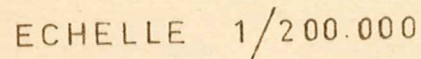
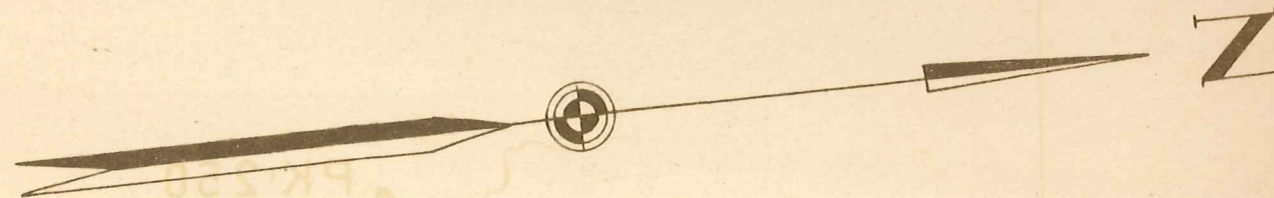
ECHELLES du dessin : 1/15.000<sup>eme</sup>

OMNIUM LYONNAIS  
et  
TIPPETTS ABBETT M. CARTHYS TATTON SA  
**INGENIEURS CONSEILS**  
20 RUE D ATHENES PARIS (9<sup>e</sup>)

DESSIN N° 127-12-03  
DATE: 16 MAI 1957

Feuille N° de: 11





EXTRAIT DU PLAN COMILOG A 376 N 175