

# INSTITUT DE RECHERCHES DU TOGO

## SECTION PÉDOLOGIE

N<sup>o</sup> 49

NOTES SUR LA BASSE VALLEE DU MAGNANZOTI

M. LANGRIS

Fonds Documentaire IRD



010024847

PÉDOLOGIE

106.60.6

LOME  
B. P. 375

E. P. 125-60

1960

Fonds Documentaire IRD

Cote: B\* 24847 Ex: malpe

INSTITUT DE RECHERCHES DU TOGO

## NOTES SUR LA BASSE VALLEE DU MAGNANZOTI

---

A 3 kms. à l'Ouest de Mango, l'Administration a construit une digue de retenue sur un petit thalweg le Magnanzoti. A plusieurs reprises cet ouvrage a été emporté par les crues.

Le Bassin versant est relativement faible, environ 10 km<sup>2</sup>, mais la retenue peut atteindre 400.000 m<sup>3</sup> pour un ouvrage de 5 mètres de haut, et de plus de 400 mètres de long.

En aval, le bas-fond s'étale sur 100 à 200 mètres de large sur 4 kms.5 jusqu'à l'Oti, 3 kms.5 jusqu'à la route Mango-Kandé, en fait nous avons là près de 40 hectares apparemment bons et utilisables pour l'irrigation.

La question est de savoir si l'on doit refaire partiellement ou complètement ce barrage et qu'elle en sera son utilisation.

X

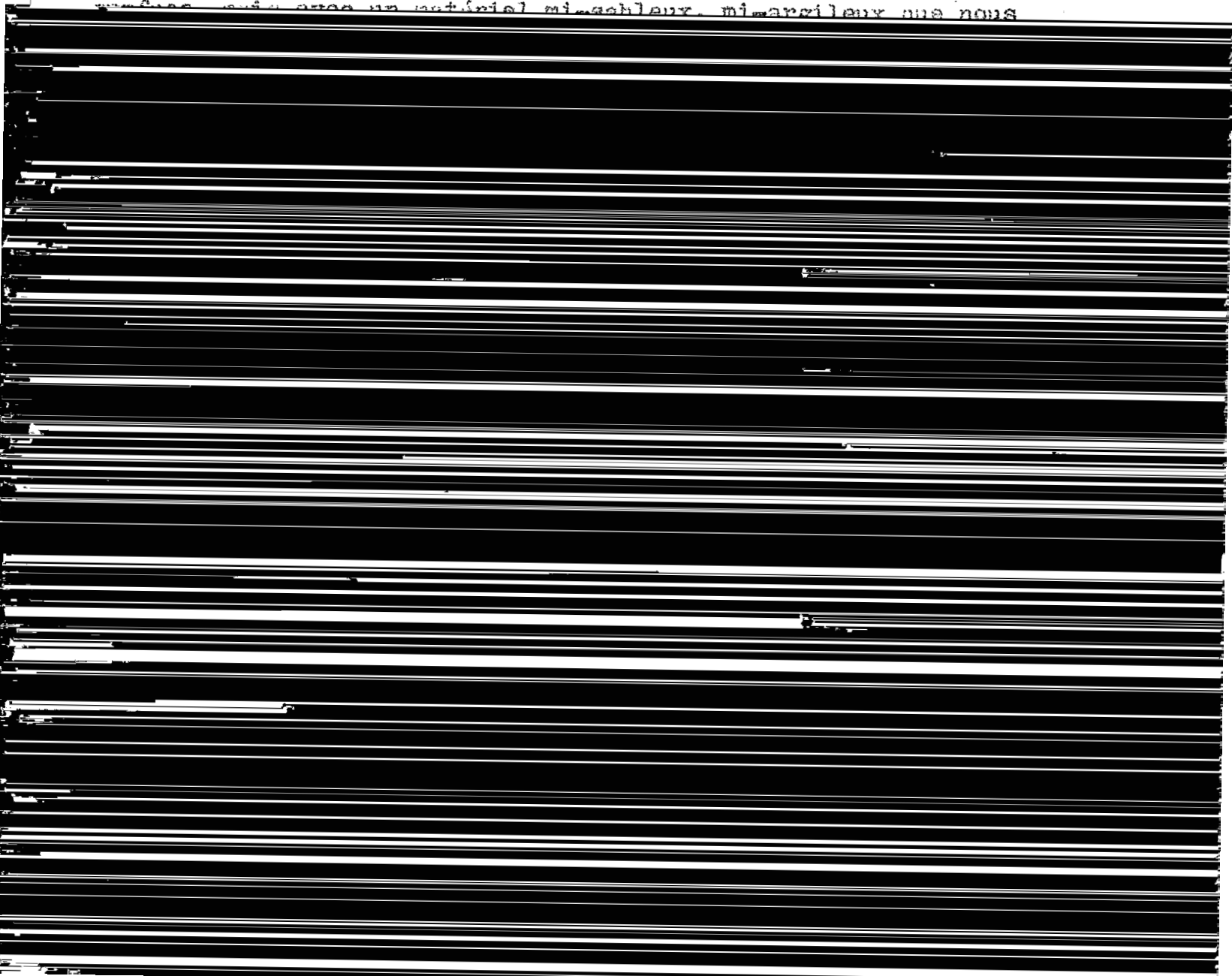
X

X

LE BARRAGE

Le barrage semble être à refaire à peu près totalement, ce qui représente une mise de fonds très forte étant donné l'importance de l'ouvrage.

Le matériel argileux (argiles bleues du Voltaïen) apparaît en amont du barrage à 2 mètres de profondeur sous les colluvions sableuses, ce qui permettrait d'établir une âme d'argile imperméable. Le barrage lui-même ne devrait pas être fait avec les sables de surface mais avec un matériel mi-sableux, mi-argileux que nous



LES SOLS -

Nous avons vu rapidement en 1958 une partie de ce bas-fond, nous venons de voir avec M. GOSSELIN la partie aval de ce barrage et nous avons effectué quelques sondages.

Nous devons en premier lieu noter qu'aucune culture n'est pratiquée par les cultivateurs dans ce thalweg, même en fin de saison des pluies, ce qui est peut-être général dans la région.

Le bas-fond est assez étroit, 100 à 150 mètres, les retombées sableuses venant de pentes (1 à 2%); dénudées ou cultivées, recouvrent largement les alluvions proprement dites.

Les sols sont dans l'ensemble très sableux assez finement en surface, un peu limoneux (10 à 15%), mais ils sont plus grossièrement sableux de 40 à 80 centimètres.

L'état organique et minéral sans être très bon est convenable en surface et assez mauvais dès 20 centimètres.

En certains points, à 2 kms.5 du barrage, ils sont limoneux un peu argileux.

Nous notons, immédiatement en aval du barrage, un fort concrétionnement tendant au cuirassement entre 50 cm. et 1 mètre.

..//...

L'UTILISATION POSSIBLE DE CE THALWEG -

A notre avis, nous sommes là à la limite de la rentabilité d'un ouvrage aussi important, d'autant plus que la réserve d'eau ne doit pas servir à l'alimentation en eau de la ville de Mango (l'Oti étant à 1 km.).

Il faut considérer que les 30 à 40 hectares qui seront mis en cultures exigeront de fortes quantités d'eau, à intervalles rapprochés étant donnée la texture sableuse des terres et probablement leur forte perméabilité.

Il s'en suivra un lessivage important des éléments nutritifs, d'où nécessité d'apports d'engrais après 2 ou 3 ans de cultures.

La mise en place de pâtures irriguées et de plantations de fruitiers serait peut-être la solution la plus souhaitable, mais justifierait-elle la construction d'un tel barrage ?

Cependant, nous pensons que cette culture irriguée exigera beaucoup d'eau, même en saison sèche si l'on fait des fruitiers, que les rendements ne seront pas élevés si l'on n'engraisse pas les sols.

CONCLUSION -

A notre point de vue personnel nous sommes là dans des conditions très limitées pour des aménagements hydroagricoles. Le moindre aléa soit dans la construction ou l'alimentation en eau du barrage, soit dans la conduite des irrigations ou dans l'entretien de ces sols sableux conduirait à un échec certain.

Je crois qu'il serait bon de reconsidérer chacun des aménagements de ce genre dans le cercle de Lama-Kara et de rechercher les causes d'échec ou s'il y a lieu de réussite, ce serait d'un excellent enseignement.

Nous pensons de beaucoup préférable d'inventir à coup sûr ou du moins dans des aménagements que nous pensons rentables, comme à Naïkoku, près de Koussaïou et probablement en d'autres points à reconnaître de la vallée de l'Oti.

Cependant, si des considérations économiques ou même politiques conduisent à la construction du barrage, un lever pédologique de détail et des essais de perméabilité au champ seraient souhaitables..

x

x

x

