

Yaoundé, le 4 Juillet 1951

MINISTRE DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE OUTRE-MER

I R C A M

SECTION DE PEDOLOGIE

Le Chef de la Section de Pédologie de  
l'I.R.C.A.M.

à Monsieur l'Inspecteur Général, Chef du  
Service de l'Agriculture au Cameroun

DOUALA

Objet: Prospection pédologique  
des terres de Nanga-Eboko

Comme suite à votre demande, je me suis rendu à Nanga-Eboko la semaine dernière avec M. BACHELIER, pédologue à l'I.R.C.A.M., afin d'examiner sous les directives de Monsieur l'Ingénieur VAILLANT, les terrains dont vous nous aviez parlé.

Les échantillons prélevés sont actuellement en cours d'analyse au Laboratoire; toutefois, devant effectuer une tournée prochainement, je crains de ne pouvoir vous faire connaître les résultats avant le mois d'août, dans un rapport plus détaillé.

Je tiens cependant à vous envoyer dès maintenant nos premières impressions.

Les terrains que nous avons prospectés constituent une plaine basse inondée de la Sanaga (rive gauche) située derrière un bourrelet riverain et s'étendant sur quelques centaines d'hectares de part et d'autre de la route d'accès au Fleuve.

Ce sont des terres lourdes argileuses, formées de produits d'apport sur l'origine et la profondeur desquels nous serons probablement fixés ultérieurement par le Laboratoire et d'autres observations en cours faites par M. VAILLANT.

Ces sols sont légèrement lessivés en surface; et présentent une zone d'accumulation à faible profondeur caractéristiques des processus classiques de ces pays du Centre-Cameroun.

Ils sont toutefois assez peu évolués et l'horizon superficiel meuble est suffisamment argileux et profond pour qu'il ne soit pas à craindre de dégradation avec une culture bien conduite. Ce danger paraît d'ailleurs favorablement écarté par la topographie plate qui se prête d'autre part très bien à la mécanisation.

.....  
- JAN. 1956

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° : 19343

Cote : B ex 1

113

19343 B ex 1

Le problème essentiel est celui de l'eau, mais la présence d'un affluent légèrement en amont, facilement barrable, à son débouché dans la Sanaga à travers le bourrelet, permet d'envisager une installation qui assurera vraisemblablement la maîtrise de l'eau et de l'irrigation dans de bonnes conditions quant au temps d'immersion et à la hauteur de cette eau d'inondation.

Le sol devra être travaillé en surface par des appareils à disques. Il devient dur et compact en saison sèche et nécessitera donc des instruments puissants. Il est possible que par place, l'horizon puisse gêner la pénétration des racines, il faudrait alors envisager un sous-solage pour lequel un tracteur de type D7 serait nécessaire. Des essais préalable sont nécessaires pour préciser.

La structure sera considérablement amélioré par des engrais verts, que l'on pourrait en saison sèche grâce au barrage de retenue.

Signalons enfin des possibilités d'extension en aval.

En conclusion, aucune raison importante ne s'oppose à ce que la Riziculture soit envisagée dans ce secteur.

Les observations hydrologiques seront très précieuses, et l'Hydrologue de l'ORSOM actuellement à Nanga-Eboko pourra aider M. VAILLANT, dans ce travail.

A. LAPLANTE.

Chargé de Recherches à l'Office de la  
Recherche Scientifique Outre-Mer,

AMPLIATIONS:

Directeur Agriculture....J  
Chef Sce. Riziculture....I  
M. VAILLANT.....I  
Arch. IRCAM/Pédo.....I

OFFICE DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE OUEBRE-MER

INSTITUT DE RECHERCHES DU CAMEROUN

SECTION DE PEDOLOGIE

ANALYSES DE QUELQUES ECHANTILLONS PRELEVES  
A NANGA-EBOKO DANS UNE PETITE PLAINES D'INONDATION  
SUR LA RIVE GAUCHE DE LA SANAGA EN VUE DE LA RIZICULTURE

Profil No: NE 2 à mi-côte entre la plaine basse et le point cul-  
minant.

Imperata cylindrica, Anona senegalensis, Bridelia ferruginea,  
Afra munitum.....

Termitières champignon

0 horizon gris sableux lessivé  
peu humifère

15  
limono-argileux ocre beige  
à la base de l'horizon quelques concrétions ferrugineuses  
rouge au centre noir

35  
id. très argileux  
accumulation plus nette en fer  
70 nombreuses concrétions et taches rouges et noires

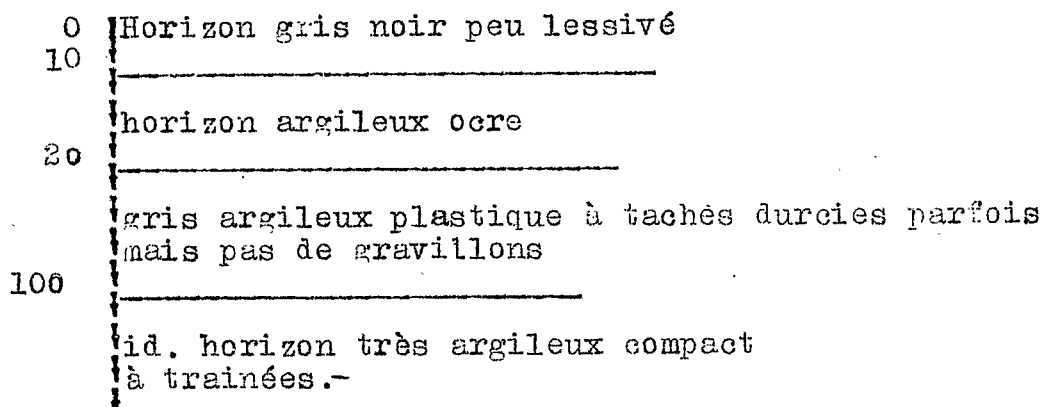
Echantillons:

- NE 21 de 0 à 10 cm.
- NE 22 à 15 - 20 cm.
- NE 23 à 30 - 35 cm.
- NE 24 à 60 cm.

Profil No : NE 3

plaine plus basse inondée.

Imperata, Setaria sphacelata, Psorospermum



Echantillons:

- NE 31 en surface
- NE 32 à 20 cm.
- NE 33 à 70 cm.
- NE 34 à 100-110 cm.

NE T = termitière champignon prise sur place à titre de comparaison.

Profil No: NE 4

plus loin en forêt galerie le long d'un affluent de la Sanaga

Ensemble argilo-limoneux plus jaune  
avec horizon humifère plus marqué

Echantillons :

- NE 41 en surface
- NE 42 à 35 cm.
- NE 43 à 75 cm.
- NE 44 à 95 cm.

## CONCLUSIONS

-----

Cette petite plaine correspond à une formation alluviale particulièrement riche en éléments fins.

Terre lourde toutefois lessivée avec forte accumulation d'argile à partir de 70cm.

Le fer est assez peu individualisé et ne présente pas pour l'instant de dangers de concrétionnements.

En teneur en Azote est assez bonne pour l'horizon de surface. En revanche il apparait une très grande pauvreté en bases échangeables confirmée par le pH acide. Ces bases échangeables figurent en petite quantité dans l'horizon superficiel et sont pratiquement absentes des horizons moyens pour s'accumuler légèrement en profondeur. (Rappelons à titre de comparaison que la valeur moyenne de S dans la plaine de Pouss est de l'ordre de 15 à 20).

700/NEZ  
? L'analyse mécanique dénote l'absence de réserves minérales.

La topographie, le régime d'inondation, la composition mécanique et la teneur en Azote sont en faveur de la Riziculture. Par contre, il est à prévoir des apports d'engrais minéraux pour pallier la pauvreté en bases. De plus des engrais verts en apportant la matière organique nécessaire, amélioreront la structure physique de ce sol souvent trop compact, et favoriseront avec l'argile, la retenue de l'eau et des engrais minéraux.

En ce qui concerne ces engrais, des analyses supplémentaires (P2O5, K2O, ...) seraient nécessaires pour en déterminer la composition la meilleure. Il ne nous est malheureusement pas possible de les effectuer actuellement. Des essais agricoles sur place conduiront avec plus de précision à l'établissement de la fumure convenable.

En résumé, la Riziculture peut être intéressante à Nanga-Eboko par de nombreux égards, mais il faut compter avec la pauvreté inhérente de ces sols en bases échangeables.

PETITE PLAINE D'INONDATION SUR LA RIVE GAUCHE DE LA SANAGA A NANGA-EBOKO ( Analyses )

	= Echan.	A <sub>2</sub>	L <sub>2</sub>	Sf <sub>2</sub>	Sg <sub>2</sub>	Gr.	Sable Grossier	Gravier	N <sup>o</sup>	pH	Σ
NE 21	16	18	60,5	5,5	0,1		petits quartz arêtes vives + qq/cenc.ferrugineus.	conf. fer. bri- ques + hématite	1,18	6	1,9
NE 22	22,5	17,5	53	7	Tr.		id. conc. fer. + nb.	conc. ferr. Q. brisés	0,64		0,6
NE 23	30,5	16,5	51	2	0,1		Id. conc. farr. encore + nb. qq. rares micas blancs	id. + Q. roulés vitr.	0,50		0,2
NE 24	41,7	14	41	2,5	0,8		nb. conc.+ petits Q. arêtes vives + rares mic. bl.	conc. émeus + Q.ém. ou Viv.	0,46		0,4
NET	36	30	32,5	1,5			Q. arêtes vives conc. ferr. nb. débr. végétaux	graines caro.	1,68		2,9
NE 31	28	31	37	4			nb. agrégats limoneux grossiers + 1 Q. roulé cassé.	Q. arêtes vives	2,18	5	3,8
NE 32	46,5	34,5	17,5	1,5			Q. arêtes vives revenant de Q. roulés brisés dont qquns encore visibles		1,10		1,1
NE 33	76	19	4,8	0,2			id. + une conc. ferr. débris végétaux		0,67		1,2
NE 34	83	10,5	6,2	0,3			Q. arêtes vives + conc. ferr. cores		0,42		2,5
NE 41	26	30	42	2			Id. + débris végét. carbonisés		3,50	6	4,9
NE 42	41,5	24	34,3	0,7			id. conc. + hématicées.cas de dépr. végét.		0,63		2
NE 43	57,5	21,5	20,8	0,2			id.		0,61		2
NE 44	63	23,5	13	0,5			id.				1,5

Analyse mécanique : méthode internationale au Pyrophosphate de sodium

N<sup>o</sup> = Azote p. mille, méthode Kjeldhal

S = Bases échangeables totale méthode à l'acétate d'ammonium

pH = méthode colorimétrique approximative

N.B. Les petits quartz anguleux aux arêtes vives signalés dans l'analyse minéralogique, proviennent du fractionnement de petits graviers de Quartz plus gros arrondis et apparemment roulés/

l'échantillon NE T a été prélevé sur une termitière à l'emplacement du profil Ne: Ne3, à titre de comparaison.