

MINISTÈRE DE LA FRANCE D'OUTRE-MER

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

TERRITOIRE DU CAMEROUN

INSTITUT DE RECHERCHES

IRCAM

FEUILLE DE MULTIPLICATION

DE SABALE

G. CLAISSE, H. CURIS

Décembre 1954

YAOUNDÉ

B. P. 193

IRCAM

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE & TECHNIQUE
OUTRE-MER

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

INSTITUT DE RECHERCHES DU CAMEROUN

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

LA FERME DE MULTIPLICATION DE SABALE

CLASSE
CURIS
Décembre 1954

LA FERME DE MULTIPLICATION DE SABALE

- GENERALITES -

Géologie - Relief - La région est formée par un socle gneissique typique, avec des variations locales de gneiss à pyroxène et de pyroxénites. Il semble que les collines de la Subdivision et de la ferme soient constituées par ces dernières. On trouve, à la Subdivision, des pyroxénites très foncées à microcristaux. On y distingue mal le quartz et les feldspaths. Ces blocs sont peu orientés. Ils s'altèrent très facilement en boule en donnant des écailles rouges.

La roche est souvent mise à nu par l'érosion. Au Nord de SABALE, on retrouve des gneiss typiques, quartzeux et feldspathiques à gros éléments et quelques éléments micacés.

Le relief est assez accidenté. La Lokundjé présente de nombreux rapides. La ferme est cependant établie sur un plateau de 2 kilomètres de long sur 1 de large qui, d'ailleurs, se trouve profondément entaillé par endroits par les marigots.

Pédologie - On retrouve à l'entrée de LOLODORF, sur la route d'EBOWA, la nappe de sol jaune qui semble avoir recouvert la région. On remarque l'horizon jaune superficiel et à sa base, les gravillons et les blocs de quartz roulés, déjà caractérisés à EBOWA.

Par contre, il semble qu'à SABALE, l'érosion ait pu jouer plus fortement et ait déblayé la partie jaune, que l'on ne retrouve que sur les bords du plateau, dans les parties les moins élevées.

La station

Constituée par un plateau qui s'abaisse vers la Lokundjé et vers la route d'ESEKA. Il existe environ 30 mètres de différence entre le point haut et la rivière.

Les parties élevées sont constituées par des sols rouges argileux, profonds, sans différenciation. A mi-pente, on passe aux sols jaunes qui sont encore argileux, sans différenciation pédologique, et près de la rivière ou des marigots, sur pente douce, à l'Ouest, on remarque un lessivage avec formation de taches ferrugineuses en profondeur, sur des sols jaunes.

Voici la description des 3 profils typiques.

Terre rouge, sommet du plateau :

0-2, Couche légèrement humifère. Brun rouge foncé.
Tapis de racine.

2-5, horizon un peu meuble. Moins compact. Structure légèrement différenciée. Argileux. Brun rouge.

5-130, Horizon argileux, compact, à structure fondue, brun rouge, pas de différenciation, pas de gravillons. Quelques grosses racines.

La végétation est une végétation de repousse avec Aphramomum, Thaumatooccus, parasoliers, etc..

Les plantes cultivées donnent les résultats suivants :

- cacao : chétifs, non productifs.
- manioc : Appareil végétatif grêle. Plus fin que les boutures. La multiplication n'a donné que des produits inférieurs.
- maïs : Nain, moins de 50 Cm. Fructification médiocre.
- cisal : Ne se développe pas.
- Hévea : Excellente végétation.

Il semble que le sol rouge ne convienne pas à une culture vivrière ou industrielle, à part l'Hevea.

Notons que le sol est très argileux. Lourd, avec pour ainsi dire peu de matière organique en surface.

Terre jaune sur le replat, à l'Ouest.

0 - 10 : Horizon brun jaune. Racines. Argileux, compact, à structure fondue.

10 - 60 : Horizon ocre jaune, argileux, compact, avec quelques grosses racines.

60 et plus : Horizon ocre jaune plus clair. Argileux compact.

On ne remarque pas de différenciation dans le profil.

Les cacaoyers cultivés semblent en meilleur état que ceux observés sur les sols rouges.

Si on continue à descendre vers les marigots, on constate qu'un phénomène de lessivage s'amorce.

On arrive ainsi au profil suivant, à quelques mètres du marigot :

0 - 55 : Horizon jaune clair, compact. Légère structure lamellaire. Pas d'horizon humifère. Pas de racines. Argileux.

55 - 90 : Horizon intermédiaire jaune ocre. Quelques taches ferrugineuses localisées. Argileux compact.

90-120 : Horizon ferrugineux jaune avec quelques taches rouille, abondantes. Structure compacte. Argileux.

120 : Nappe phréatique.

Les résultats analytiques ne concernent qu'une partie des échantillons prélevés. Voici la répartition des prélèvements :

Sb - II - I2 - I3 : Terre rouge
Sb - 2I - 2I - 23 : Terre jaune
Sb - 3I - 32 : Terre jaune lessivée
Sb - 4I - 42 : Terre rouge
Sb - 5I - 52 : Terre jaune type légèrement intermédiaire
Sb - 6I - 62 : Terre jaune
Sb - 7I - 72 : Terre rouge
Sb - 8I - 82 : Terre jaune
Sb - 9I - 92 : Terre rouge.

Sauf le numéro 3 qui présente un phénomène de lessivage net du à sa position près de la nappe phréatique, tous les autres profils, si l'on met à part la couleur jaune ou rouge, sont absolument comparables. Ils sont compacts, argileux, à structure fondue, sans différenciation, avec simplement dans les quelques centimètres superficiels des traces de matière organique, un chevelu radiculaire peu important et un début de structure.

Résultats analytiques

sur les n° I - 2 - 4 - 5 - 6 - 9.

I/ Analyses physiques - Granulométrie : Les quantités absolues d'argile sont considérables puisque certains échantillons en indiquent près de 70 %. Les rapports f/g montrent une proportion d'éléments fins égale à 2 à 3 fois la quantité d'éléments grossiers. Les sols sont lourds et un travail mécanique serait certainement peu rentable. D'autre part, la nappe phréatique dans les pentes intéressantes étant à plusieurs dizaines de mètres de profondeur, il est normal que l'on assiste à des phénomènes de retrait. La partie superficielle des profils, dans les 10 premiers centimètres est un peu moins compacte que le reste du profil.

Humus : En général, moins de 1 %.
C'est-à-dire réellement faible. Cet humus appartient à la mince couche de décomposition du chevelu radiculaire.

pH : Sols acides, même relativement très acides.

2/ Analyses chimiques - Bases échangeables : Les résultats sont plutôt décevants. On peut dire que le complexe absorbant qui est très faible (de 4 à 6 milliéquivalents pour 100 Grs. de sol) n'est pratiquement pas saturé. Cette absence de complexe absorbant et la présence de 50 à 70 % d'argile indiquent clairement que les éléments colloïdaux sont presque uniquement composés de colloïdes ferrugineux plus ou moins oxydés. On ne peut donc compter sur ce complexe pour améliorer les qualités agricoles des sols.

Bases totales : Les réserves sont nulles ou très faibles. En ce qui concerne le calcium, il est courant dans le sud-Cameroun d'avoir des résultats très faibles. Mais ici,

le calcium n'existe qu'à l'état de trace.

Les analyses indiquent un peu de magnésium et de potassium. Quant au phosphore nettement plus abondant, il ne faut pas se faire illusion, car la présence d'hydroxyde de fer l'immobilise sous forme de phosphate de fer.

Il semblerait que les sols jaunes soient légèrement moins pauvres.

Conclusions :

La ferme de SABALE se présente sous la forme d'un môle. Les sols rouges en couvrent les parties élevées, les sols jaunes les parties basses, tout autour.

La qualité agricole est médiocre. Pour l'améliorer, il faudrait :

- 1^o) Créer une structure sur une vingtaine de cm. (plantes de couverture agissant en profondeur)
- 2^o) Créer un complexe absorbant (fumure organique)
- 3^o) Enrichir ce complexe par engrais
- 4^o) Remonter le pH

Mais contre ce travail se dressera toujours la présence des colloïdes stériles qui se trouvent en très grande abondance.

Les phénomènes de latéritisation sont très poussés.

Résultats de NGOVAYANG

Description - Terre jaune, argilo-sableuse, avec léger horizon humifère en surface et chevelu radicaire. Structure à tendance légèrement motteuse en surface. Fondue en profondeur.

Vers 80 cm., apparition d'éléments roulés, indiquant un phénomène colluvial.

Les cacaoyers ont un aspect normal.

Les résultats analytiques sont peu intéressants. Notons cependant la présence de résultats granulométriques différents. La présence de sable en grande quantité qui change la structure et d'autre part la position en légère pente près d'une nappe phréatique relativement plus proche de la surface, des arbustes.

Ceci confirme les remarques faites au cours des différentes prospections. Une écologie convenable et une granulométrie argilo-sableuse ou limoneuse semblent être les conditions indispensables pour obtenir un moyen rendement des cacaoyers.

Echant	Arg %	Limons %	S. f/g %	S. f/g %	Humus %	pH	S	TS/T	CaO %	MgO %	K ² O %	P ² O ⁵ %		
I Sb II	51	10	15	18	2	1,7	4	I, I	4,6	24	0,2	0,2	0,6	
2	I3	61	9	II	I3	2		4,4	0,1	4,2	2,5	0,1	0,1	0,8
3	I3	63	7	II	I4	3		4,7	0,2	3,6	5,5	0,2	0,1	0,8
4 Sb 2I	40	9	2I	10	2,2	0,4		4,2	0,8	6,4	12	0,4	0,3	0,8
5	22	68	9	I5	7	3,3	0,1	4,5	0,2	6,4	3	0,1	0,1	0,6
6	23	69	8	I5	8	3,3		5,2	0,2	4,8	4	0,5	0,1	0,6
7 Sb 4I	37	6	23	34	0,77	0,9		4,1	I	4	25	0,3	0,2	0,7
8	42	56	7	I6	2I	1,7	0,1	4,6	0,2	4,8	4	0,1	0,1	0,5
9 Sb 5I	60	8	I7	I4	2,1	0,4		4,4	I,9	6,4	30	0,3	0,4	0,5
I0	52	70	9	I3	8	3,8	0,1	4,5	0,6	4,4	I3	0,1	0,1	0,6
II Sb 6I	44	I5	2I	2I	I,4	2,8		4,2	0,5	8,4	6	0,2	0,4	I,4
I2	62	60	I2	I5	I3	2,5		4,7	0,4	4,4	9	0,2	0,4	I
I3 Sb 9I	45	8	I8	27	I,2	0,8	3,9	0,3	5,2	5,8		0,3	0,3	0,7
I4	92	57	8	I5	20	I,8	0,1	4,6	0,3	3,5	8,5	0,2	0,2	0,8
I5 ^G II	22	8	50	20	0,43			4,7	0,5	3,2	I5	0,3	0,4	0,8
I6	I2	45	9	33	I3	I,1		4,7	0,2	2,1	9,5	0,3	0,3	0,8

- Limites
- ~ Marigots
- Layons
- ~ Rupture de pente
- 4
-

