

MINISTÈRE DE LA FRANCE D'OUTRE-MER

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
OUTRE-MER

TERRITOIRE DU CAMEROUN

INSTITUT DE RECHERCHES
DU CAMEROUN

- I R C A M -

B. P. 193

YAOUNDÉ

- ETUDE DES JARDINS POTAGERS
DE LA REGION DE FOUMBOT

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

G. CLAISSE
Juillet 1954

ETUDE DES JARDINS POTAGERS

DE LA REGION DE FOUMBOT

Lors de notre rapport précédent nous avons donné une classification des types maraîchers que nous reproduisons avec de légères modifications dues aux analyses.

Type de Sol

I° Sur la ténite

a) terre brune volcanique en voie d'évolution.

KOUPA MENKE

b) terre brune volcanique semi alluvionnaire.

KOUPA KAGNAM

c) terre rouge latéritique - évoluée au contact de la nappe phréatique fertilité généralement plus apparente que réelle due à l'eau.

KOUROM - BAIGOM

d) Le basalte remis à nu évoluée rapidement - K OUNJA

II° Terre de bas-fonds

- plus ou moins évoluée - BAFOLE - BANGAM BI - K OUMOUAT

sols plus ou moins lessivés avec argiles en profondeur - horizon superficiel plus ou moins humifère tendant à se brûler.

grossier - Ecole de KOUROM - KOUNDEN

...../.....

ETUDE SYSTEMATIQUE DES ECH ANTILLONS

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

KOUPA MENKE

Le jardin est situé sur un plateau **basaltique** en voie d'altération, qui donne une terre de couleur brune en surface, assez rouge en profondeur. Un cañon creusé dans ce plateau indique que l'altération se poursuit sur plusieurs mètres de profondeur. Cette terre déjà évoluée n'atteint pas encore le stade limite de l'altération telle qu'en peut le rencontrer sur le plateau de KOUTABA qui forme une étendue quasi stérile.

En surface la terre est bonne, légère, grumuleuse, humifère. Elle présente des qualités physiques et chimiques intéressantes, possède certaines réserves. Les teneurs en bases échangeables et en humus sont relativement intéressantes.

En profondeur elle devient lourde comme l'indique le rapport f/g et les réserves diminuent notablement ainsi que celles immédiatement utilisables.

Les qualités de l'horizon superficiel sont uniquement dues au travail. Pour qu'elles se conservent il est indispensable d'assurer l'irrigation et la fumure. On aurait intérêt à augmenter la teneur en potasse. Ceci est une règle générale pour tous les sols de la région de FOUMBOT dont les réserves en potasse sont très faibles.

Nous avons pensé lors de notre premier rapport à la possibilité de la culture de café sur le plateau de KOUPA MENKE. Les résultats analytiques infirment cette proposition.

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

KOUPA KAGNAM

Terre d'alluvionnement provenant des terres basaltiques. On y cultive actuellement le café. L'analyse physique la classe en terre limone-sableuse. Elle est assez humifère et possède quelques réserves intéressantes particulièrement pour la potasse (I pour mille).

Sa vocation est aussi bien adaptée à la culture de café, qu'à l'établissement de cultures maraichères le long du ruisseau.

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

KOUROM

Ce maraîchage se trouve en bordure de la route du Nord de NKO GAM, le long du ruisseau. Il est établi sur quelques mètres de largeur, en pente douce jusqu'au bord de l'eau et subit la variation de la nappe phréatique adjacente. La surface est constituée sur un horizon pulvérulent et granuleux.

...../.....

En profondeur on retrouve facilement la terre rouge latéritique très caractéristique. Elle évolue en horizon jaune près du ruisseau.

Le sol est sableux, la teneur en humus moyenne.

Les propriétés chimiques sont négligeables. La valeur agricole de cet endroit est donc peu intéressante et il ne faut pas s'attendre à une extension favorable de la culture.

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

NJITA PON

Il existe deux jardins le long du ruisseau, qui se présentent dans des conditions identiques.

La terre basaltique est évoluée, de couleur brune rouge, et arrivant en pente douce vers le marigot.

On peut dire que les sols de ce marigot sont favorables à l'extension de la culture. Ils sont en effet sablonneux ($f/g : 0,31$) possèdent un horizon supérieur humifère, d'assez bonnes réserves minérales et surtout une valeur en bases échangeables intéressantes (II milliéquivalents).

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

KOUNJA

Nous sommes sur le plateau très latéritique de KOUTABA. Les ruisseaux l'ont violemment entaillé et c'est à la source de l'un d'eux que fut établi le jardin de KOUNJA. Il se trouve certainement à plus de 10 m. au dessous du niveau du plateau. La source jaillit au contact de la roche basaltique remise à jour par l'érosion. Il se forme donc à cet endroit un néosol jeune issu du basalte. Cependant que l'on reste dans l'étroit couloir formé par le ruisseau, les propriétés chimiques et physiques sont satisfaisantes. Mais dès que l'on s'éloigne un peu, celles-ci deviennent médiocres. On atteint en effet la terre rouge latéritique. C'est ainsi que les résultats des numéros II et 21 pris à quelques dizaines de mètres de distance sont notablement différents. L'extension en largeur de ce marigot n'est donc pas à chercher. Il doit exister dans tous les plateaux de nombreux endroits qui ^{lui} ressemblent. L'avantage d'un tel emplacement est la proximité du terrain d'aviation.

--:--:~:~:~:~:~:~:~:~:~:~

BAFOLE

Le jardin se trouve dans une grande dépression située au pied du NKO GAM. Le ruissellement y a produit un alluvionnement assez considérable. On peut y distinguer deux phases. Un alluvionnement grossier ancien, composé de cailloux quartzeux mélangés à des débris volcaniques noyés dans du sable et un alluvionnement récent

très limoneux et très faiblement sableux. La nappe phreatique se trouve entre 1 et 2 mètres de profondeur. C'est un sol relativement jeune. Les phénomènes de lessivage et de ferrugination sont peu prononcés. Il existe un horizon de gley au niveau de la nappe phreatique.

Les propriétés physiques et la teneur en humus sont satisfaisantes. Les réserves chimiques sont moyennes. Les bases échangeables ridicules. Cependant cet endroit mérite d'être cultivé, à cause de son étendue permettant la concentration de la production maraîchère et la proximité de l'aérodrome. Si un effort d'amélioration doit être tenté, c'est certes, sur le maraîchage de BAFOLÉ. On devra y amener des engrais minéraux peu solubles pour qu'ils ne soient pas rapidement éliminés - et des engrais potassiques. Ceci conjointement à des fumures organiques (fumures et composts). On devra veiller également à entretenir un niveau phreatique égal pour assurer une humidification constante et empêcher l'extension de l'horizon de gley.

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

BANGAMBI

Nous observons typiquement un sol de bas-fond lessivé avec concentration argileuse en profondeur et individualisation du fer qui se manifeste par des taches rouges. La nappe phreatique est atteinte à environ 2 m.

L'horizon supérieur lessivé est limonosableux gris clair à structure compacte.

Les parties inférieures du profil se présentent sous une couleur grise blanchâtre avec de grosses taches ferrugineuses jaunes; lorsqu'on descend l'horizon devient complètement blanc et argileux.

Les résultats d'analyse granulométrique confirment cette impression. Les rapports f/g sont respectivement de 0,51 et de 3,1. La teneur en humus de l'horizon superficiel est acceptable ainsi que les propriétés chimiques. L'horizon inférieur ne présente aucun intérêt. Aussi devra-t-on travailler et fumer organiquement le sol. Car dans les terres de bas-fond la matière organique a tendance à se brûler rapidement, comme on peut le remarquer en observant la teneur en humus du sol de l'Ecole de KOUROM qui vient juste d'être livré à la culture et qui atteint 1 %

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

KOUHOUAT

Conditions identiques à celles de BANGAMBI

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

...../....

ECOLE DE KOUROM

Nous sommes en présence d'un sol jeune, à horizon superficiel très humifère sur un horizon jaune, sans différenciation ferrugineuse. Cependant la structure est fortement sableuse et il est à craindre que lorsque l'humus sera détruit, le jardin perde sa fertilité.

Pour l'instant les résultats analytiques sont acceptables au point de vue chimique.

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

BAIGON

Jardin le long d'un marais à végétations^{de}/cypéracées et établi sur la terre rouge latéritique en pente douce.

La fertilité est due uniquement à la bande délimitée par la variation du niveau du lac et de la matière organique que transporte l'eau. On peut^{être dire}/indéfiniment ce jardin en longueur.

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

KOUIDEN Poste

Jardin très bien situé entre deux ruisseaux ce qui permet une irrigation constante et certainement une extension possible. Cependant les conditions physiques assez grossières obligeront à maintenir une fumure organique./-

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

C O N C L U S I O N

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

A notre avis les zones fertiles sont les suivantes en fonction de leur éloignement du terrain d'aviation.

Les marigots du plateau de KOUTABA

KOUNDEN poste et BAFOLE

NJITA PON - BANGAMBI

En général il est nécessaire d'entretenir une fumure organique et continuer d'ajouter des engrais potassiques pour maintenir la fertilité.

G. C L A I S S E

Juillet 1954

G. Claisse

ANALYSE PHYSIQUE

	← 100 →				%		
	A	L	Sf	Sg	humus	f/g	valeur
KOUPA KAGNAM	22	37	38	3	0,43	1,45	xx
KOUPA MENKE	17	21	28	34	0,69	0,61	xx
	68	23	6	2	0,10	11,5	
KOUROM	6	10	23	61	0,32	0,19	
BAIGON							
NJITA PON	10	14	19	57	0,56	0,31	xx
KOUNDJA	15	23	26	36	0,78	0,61	xx
	44	30	18	88	0,41	2,8	
BAFOLE	15	25	58	2	0,49	0,66	xx
BANGAMBI	10	25	41	25	0,59	0,51	xx
	56	50	11	3	0,13	6,1	
Ecole de KOUROM	6	4	30	60	0,95	0,11	x
KOUHOUAT							
Poste de KOUNDEN							

ANALYSE CHIMIQUE

	EL. TOTAUX				M.E%	
	P	CaO	MgO	K ² O	S	Valcur
KOUPA MENKE	1,8	0,4	0,7	0,6	8	xxx
	0,7	I	0,6	0,2	I	
KOUROM	0,4	0,3	0,5	0,5	I	
NJITA PON	1,6	3,8	1,7	0,8	11	xxx
KOUPA KAGNAM	2,1	0,7	I	I	9	
KOUNDJA	2	1,4	0,17	0,6	11	xxx
	0,95	0,3	0,6	0,2	I	
BAFOLE	1,2	0,9	1,1	1,8	I	x
BANGAMBI	1,1	0,4	0,8	1,4	5	xx
	0,4	0,7	1,2	1,2	3	xx
Ecol e de KOUROM	1,5	0,9	I	0,8	6	xxx
	0,4	0,4	0,9	0,8	2	x
KOUHOAT						

Tableaux analytiques

L L'analyse physique représente les proportions d'argile, de limon, de sable fin et de sable grossier en % .

L'humus en % a été extrait à la sonde suivant la méthode Demolon. Le rapport f/g représente la somme argile + limon, divisé par la teneur totale en sable. Lorsqu'il est égal à 1, il y a autant d'éléments fins que de sable. Lorsqu'il est supérieur à 1 le sol devient argileux. Lorsqu'il est inférieur il devient sableux.

Nous considérons que 0,5 % d'humus est une teneur moyenne et que un sol à f/g ^{compris} ~~compte~~ entre 1,50 et 0,30 convient à la culture maraîchère. La teneur en limon de tous les ^{sols} est d'ailleurs remarquable. X indique une bonne qualité.

L'analyse chimique donne les réserves totales en Phosphore, calcium, magnésium et potasse. S représente la somme des bases échangeables immédiatement assimilables par la plante. Nous considérons comme moyen S compris entre 3 et 6 et bon au-dessus de 6. S est exprimé en milliéquivalents. X représente un S intéressant et des réserves en phosphore et potasse./-