

- OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET -
TECHNIQUE OUTRE - MER

INSTITUT DE RECHERCHES DU CAMEROUN

LABORATOIRE DE PEDOLOGIE

Etude Pédologique du sous-secteur de Modernisation
de GOLOMPOUI

G. CLAISSE
A. COMBEAU

jachères, soit des cultures d'arachides. Mais il est indéniable que les habitants ont conscience de sa pauvreté puisqu'ils font des rotations très longues et même abandonnent complètement certaines parties, réoccupées alors par une végétation de *Guiera sénégalensis*.

L'érosion y est relativement considérable: érosion essentiellement éolienne et en période sèche. Dans la mise en valeur du pays, c'est certainement sur ce type de sols que doivent se concentrer les plus gros efforts de protection et d'amélioration, bien que leur valeur économique semble surtout locale. Ce type de sol est appelé Mbaska par les autochtones.

b/ Sols sableux inondés en période des pluies - Echantillons I, 3, 4, 5. Ces sols dérivent de ceux décrits ci-dessus sous l'influence d'une remontée de la nappe phréatique ou du ruissellement en période pluvieuse. Ils se situent naturellement dans les points les plus bas, en général vers la cote 310. Ils forment la grande dépression qui s'étend entre OULARGO et DATCHEKA, et la plus faible observée entre ASKA et GOLONDIRI.

Ils se remarquent sur le terrain par leur horizon superficiel gris. Ils sont nettement grumeleux, mais les grumeaux s'écrasent très facilement sous la pression des doigts en donnant du sable. L'horizon inférieur est gris clair ou blanchâtre. On remarque des phénomènes d'hydromorphisme nettement caractérisés sous forme de petites taches vermiculaires rouille qui suivent les racines. Les résultats analytiques les différencient très peu du type précédent.

- Même proportion d'argile, de limon et de sable,
- même lessivage et même accumulation en profondeur.

Cependant, le taux d'humus est plus fort (cf. n° 5)

- Résultats chimiques comparables, peut-être un peu plus élevés pour le phosphore, en corrélation avec l'humus.
- Bases échangeables éminemment variables: de I à 5 milliéquivalents pour 100 G. de sol. Cependant, le taux de saturation est presque toujours supérieur à 60 %. Ces sols ne souffrent certainement pas de l'effet de l'érosion. Les soins qu'on doit apporter seront axés sur l'amélioration par fumures et engrais.

Il est remarquable que ces sols, peu différents en laboratoire des sols beiges sableux, soient si opposés sur le terrain. Des remarques analogues ont été faites dans l'Adamaoua par M. BACHELIER. Il faut admettre que l'humidité plus grande, un colmatage, des cultures alternées de mil et de coton, et certainement une fumure humaine, améliorent les possibilités du sol, mais qu'elles sont entièrement exploitées à chaque culture.

c/ Les sols sableux stériles - Analogues à d'autres sols rencontrés dans le Nord Cameroun et connus localement sous le nom de "hardé" ils sont compacts, sans horizon humifère, avec une végétation exclusive d'Acacia seyal. Ils se différencient de certains "hardé" observés par ailleurs par le fait qu'ils ne possèdent pas en surface un horizon léger. On remarque seulement un horizon très compact. Ils se trouvent au milieu des deux derniers types étudiés. Ils sont absolument stériles et correspondent souvent à l'implantation ^{des villages} Ils sont appelés Lahali.

II - LES SOLS ARGILEUX

N° 6 - 7 - 8 - 9. De faible étendue, on les remarque dans la région d'OULARGO au fond d'une cuvette. L'argile est une argile de colmatage. Dans la région de DARAM, une autre cuvette fait apparaître de l'argile, mais cette fois en relation avec des concrétions calcaires, ce qui implique une liaison avec les argiles noires observées près du lac de Fianga qui apparaissent tout de suite à l'Est de GOLOMPOUI/ DATCHEKA. Celles-ci sont annoncées par une bande d'un sol à tendance argilo-sableuse et sans concrétions apparentes.

Ce type se différencie facilement sur le terrain. Couleur gris noir, concrétions calcaires. Au laboratoire, le rapport f/g est supérieur, en général, à 0,5 pour aller jusqu'à 1, ce qui indique autant d'éléments fins que d'éléments grossiers, Alors que les sols sableux ont un ph compris entre 5 et 6, le ph des sols argileux varie souvent entre 7 et 8. Il est remarquable par sa faible proportion d'humus : moins de 1 pour mille en général.

Si dans les propriétés chimiques, on ne remarque pas de changement pour le phosphore (toujours voisin de 1 pour mille), par contre les autres bases sont augmentées. L'augmentation est encore plus nette en ce qui concerne les bases échangeables.

Ces terres sont cultivées en mil, avec deux récoltes par an. Elles sont appelées Tipaï.

Agronomie locale - Les cultures locales sont :

- le coton: Il est cultivé dans la limite des zones d'inondation des sols sableux. La superficie qu'il occupe est relativement faible et les zones d'extension forcément limitées. On arrivera dans cette culture à un palier maximum qu'on ne pourra dépasser qu'en travaillant sur le rendement qui, à l'heure actuelle, oscille suivant les années entre 300 à 400 Kgs. à l'hectare.

- l'arachide : Cultivée sur toutes les étendues sableuses. C'est une culture épuisante, si bien que les champs sont rapidement abandonnés et laissés en jachère. On peut étendre sa culture, mais il ne faut pas oublier qu'elle nécessite de vastes superficies et que cette extension se fera au détriment de la forêt et de la fertilité déjà faible du sol, en l'épuisant chimiquement et en favorisant l'érosion.

- le mil : Cultivé dans les dépressions et aussi au bord des dépressions en alternance avec le coton. Deux variétés de mil sont cultivées principalement dans les dépressions. Le Baburi au centre, le Gara à la limite et près des villages.

Dans les sols argileux, on trouve du Danglong ou mil de saison sèche et de Muskuari.

C'est le mil qui forme la base de l'alimentation. Les efforts doivent porter sur sa quantité et sa qualité. L'indigène y apporte beaucoup de soin, en particulier en fumant le Gara qu'il plante autour de ses cases.

HYDROLOGIE -

On peut schématiser ainsi l'alluvionnement complexe de cette plaine Ouest du Logone. On observe de haut en bas :

- une couche sableuse de plusieurs mètres d'épaisseur. Dans les zones inférieures, des sables inondés avec phénomènes d'hydro-

CONCLUSION -

Il nous semble que la vocation du sol, si elle peut être cotonnière dans les parties peu inondées, n'en est pas moins par nécessité une vocation pour le mil. D'ailleurs, l'indigène semble être de lui-même arrivé à un équilibre satisfaisant. Il serait peut-être dangereux de vouloir trop le perturber. Les terres sableuses pourront par contre être cultivées en arachide si l'on cherche le développement d'une culture apportant un appoint local.

Quant au coton, l'augmentation de sa production devra être bien plus fonction du rendement que de l'accroissement des superficies cultivées.

Il n'en reste pas moins que la région cultivée est très intéressante car elle montre que l'indigène est arrivé de lui-même à un haut point de discernement cultural.

RESULTATS ANALYTIQUES

Les proportions de sable, limon, argile, sont données en %. Le rapport f/g indique le rapport : somme des éléments inférieurs à 0,02 m/m sur somme des éléments supérieurs jusqu'à 2 m/m. La comparaison de deux horizons donne une notion nette du lessivage et l'examen de ce rapport indique la tendance granulométrique de l'échantillon. L'humus est extrait par la soude à 2%.

Le ph est déterminé au phmètre Jouan.

Les bases totales et le phosphore sont extraits par ébullition dans l'acide nitrique concentré pendant 5 heures. Elles sont exprimées en %.

Les bases échangeables sont extraites par percolation à l'acétate d'ammonium.

S = la somme des bases échangeables donnée en milliéquivalents, par 100 Gr. de sol,

T = la capacité totale d'échange du complexe argileux de l'échantillon, donnée en milliéquivalents pour 100 Gr. de sol.

S/T = le taux de saturation en bases de ce complexe. Résultats en %.

Dans quelques cas, on remarque une somme de bases échangeables supérieure à la capacité totale d'échange. Cela signifie qu'en dehors du complexe, il existe des éléments solubles entraînés lors de la percolation à l'acétate d'ammonium.

ANALYSES PHYSIQUES

RESULTATS EN %

Echant.	A	L	Sf	Sg	ε/g	Humus	pH
I01	9	5	64	22	0,15	0,28	5,7
I02	26	16	46	16	0,77	0,14	5
II	14	4	52	39	0,22	0,03	1,6
I2	26	4	36	34	0,43	0,01	9,2
2I	2	8	58	32	0,11	0,3	6
22	11	6	58	25	0,21	0,22	5,2
23	10	4	67	19	0,16	0,12	5,2
3I	11	8	61	20	0,23	0,28	6,3
32	22	6	62	20	0,39	0,14	5,1
4I	6	6	60	28	0,14	0,16	5,1
5I	15	13	54	18	0,31	0,8	5,6
52	8	8	64	20	0,19	0,1	5,3
6I	47	7	32	14	0,89	0,16	5,7
62	48	6	32	14	0,91	-	6,5
7I	41	7	37	15	0,70	-	5,1
72	46	8	30	13	0,85	-	7,5
8I	65	9	20	6	1,8	-	8
9I	36	14	38	12	0,55	0,2	7,7
92	43	13	34	10	0,65	0,08	8,7

ANALYSES CHIMIQUES

	Bases totales				Résultats en %					Bases échangeables en milliéquivalents pour 100 grs; de terre		
	P ² O ⁵	CaO	MgO	K ² O	CaO	MgO	S	T	S/T %			
I01	0,6	1	0,5	0,5	1,6	0,8	2,3	3,4	68%			
I02	0,72	1,1	1,5	0,12	2,9	1	4,5	8,2	55%			
II	0,72	1,7	1,6	0,17	3,4	1,5	5,1	5,1	100 %			
I2	0,75	1,7	1,8	0,47	4,8	2,3	8,7	12,2	71 %			
2I	0,90	0,7	0,6	0,51	0,9	1	3,1	1,4	220 %			
22	0,95	0,4	0,3	0,12	0,3	0,3	0,6	2,4	25 %			
23	1,10	0,3	0,4	0,17	0,2	0,1	0,4	2,8	14 %			
3I	1,10	1	0,9	0,42	2	0,7	2,7	3,8	71 %			
32	1,05	0,7	0,8	0,47	1	1,1	2,1	5,2	40 %			
4I	1	0,7	0,8	0,21	0,2	1	1,7	2,8	60 %			
5I	1	0,7	1,1	0,21	3,5	1,5	5,1	9,4	55 %			
52	1,1	1,3	0,7	0,17	1,2	1,1	2,3	3,8	61 %			
6I	1,15	2,8	0,9	0,40	11,5	2,4	13,7	16,4	85 %			
62	1,14	4	2	1	12,5	2	14,6	16	89 %			
7I	1,30	3,6	2,3	0,51	13,6	2	14,5	18	88 %			
72	0,9	5,4	2,7	1	16	2,4	18,4	20	92 %			
8I	1,18	5,6	3,5	0,55	23	5,6	28,9	35	83 %			
9I	1,1	7	3	0,5	18,5	4,4	23	25	92 %			
92	1,05	5,8	3,8	0,12	15	3	18	26	69 %			

CARTE des SOLS du SECTEUR de DATCHEKA au 1/100 000

LEGENDE

M'Buska
Sol sableux



Tchaptchaba
Sol calcaire
sableux



Tippa - argile
noire à concr.
-liège



Sakali - argile
liège



Carte au 1/50 000

projet

LAISSE
à JUREAU
Mars 1954



