



OFFICE DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE

OUTRE-MER

CENTRE DE BANGUI

SERVICE PEDOLOGIQUE

691

RA-60-13

ETUDE DES PLANTATIONS DE MONSPEY ET DE KERMEL

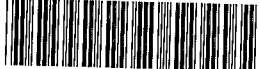
par P. BENOIT-JANIN

Cote IEC: 0-123

Juillet 1960

PÉDOLOGIE
R. C. A. 60. 13

Fonds Documentaire ORSTOM



010013015

Fonds Documentaire ORSTOM

Cote: 613015 Ex: 1

unique

Ces 2 plantations sont situées dans la vallée de la Lobaye, sur la route Boda-Carnot (district de Carnot).

Le soubassement géologique est constitué par des grés et les sols présentent les caractéristiques classiques des sols issus de cette roche (cf: Etude pédo-botanique de la région des grés de Carnot-cote IEC:O-II2)

Les plantations ont été établies dans le large couloir forestier qui occupe la vallée de la Lobaye.

La pluviométrie n'est pas connue de façon précise mais il semble que la vallée de la Lobaye soit plus arrosée que les plateaux voisins et la moyenne annuelle des pluies est probablement de 1.550 à 1.600 mm. Les brouillards sont abondants.

2 prélèvements ont été effectués sur la plantation de Monspey et un dans la plantation de Kermel. Les sols sont homogènes et peuvent être considérés comme caractéristiques. C-92 et 93 (de Monspey) sont les plus répandus; C-94 (de Kermel), moins fréquent, correspond, semble-t-il aux parties les plus basses.

Profil-type.

0-3 Brun, sableux (à dominance de sable grossier), particulaire, aucune cohésion, chevelu de racines.

3-60 Ocre-brun, sableux, polyédrique très friable.

✓

60-130 Ocre-rouge clair, sableux à sablo-argileux, polyédrique, friable, pénétration radiale facile.

Granulométrie.

Tous ces sols sont très légers en surface à 1 m. les teneurs en argile restent généralement faibles et, dans les meilleurs cas, ne dépassent pas 25%.

Il n'y a pratiquement pas de limon

Le sable est très abondant; il est à dominance fine dans le sol le plus argileux, à dominance grossière dans les autres.

Par leur texture ces sols appartiennent à la série de Gadzi.

Bases échangeables-pH.

Pour des sols sous forêt, le pH est assez élevé et convient bien au caféier.

Dans l'horizon de surface, les teneurs en bases échangeables, faibles en valeur absolue, sont cependant assez bonnes pour des sols de cette région. Mais l'horizon superficiel seul présente une relative richesse: dès 25 cm; les teneurs en tous éléments deviennent très faibles et à 1 m. elles sont pratiquement nulles. La potasse est généralement très faible.

Sur des sols identiques, des analyses de bases totales ont indiqué des taux de chaux et de magnésium très faibles, des stocks de potasse et de phosphore un peu meilleurs. Les réserves sont presque inexistantes.

Matière organique.

Pour des sols sous forêt, les teneurs en matière organique et azote sont très faibles et elles diminuent rapidement avec la profondeur. La minéralisation se fait normalement; les taux d'azote sont très faibles.

Valeur agronomique.

Elle est conditionnée par la texture du sol qui entraîne:

- Structure inexistante ou très friable;
- Cohésion très faible sur tout le profil;
- Sol meuble sur une très grande épaisseur;
- Très grande sensibilité à l'érosion et au lessivage;
- Drainage rapide;
- Rétention en eau très faible;
- Richesse en éléments fertilisants moyenne mais très fragile.

De par leurs qualités physiques et chimiques, ces sols conviennent assez peu au caféier.

Sur débroussement de forêt, le démarrage d'une plantation de caféiers, s'effectue toujours bien; mais il est à craindre que les rendements, moyens les premières années, ne décroissent rapidement.

Lors de la mise en culture, des précautions ont été prises pour réduire au maximum les pertes d'éléments fertilisants: andainage de la matière végétale abattue, couverture en Pueraria.

Cependant, ces sols étant pauvres et le complexe absorbant peu important, il est à craindre que la perte de fertilité ne soit rapide: la plante de couverture joue un rôle de protection important, mais elle ne peut apporter au sol les éléments qui n'y sont pas déjà présents. Le paillage serait une méthode de protection meilleure mais pratiquement inapplicable à cause de son prix de revient. Il est certain que l'apport d'engrais aurait une action mais aucune expérimentation n'ayant été faite sur ce type de sol, il n'est pas possible de savoir si elle serait rentable. D'après M. Forestier, une formule satisfaisante pourrait être:

N	:	40 g	par	pied
P ₂ O ₅	:	28	"	"
K ₂ O	:	50	"	"

N°	:	<u>921</u>	:	<u>922</u>	:	<u>923</u>	:::	<u>931</u>	:	<u>933</u>	:::	<u>941</u>	:	<u>942</u>	:	<u>943</u>	:
Prof	:	0-5	:	25-35	:	120	:::	0-5	:	120	:::	0-5	:	25-35	:	120	:

Analyse mécanique %

Argile	:	10,0	:	13,1	:	17,1	:::	10,7	:	17,9	:::	10,9	:	19,2	:	25,5	:
Limon	:	2,0	:	1,3	:	1,5	:::	1,3	:	0,2	:::	3,0	:	1,5	:	2,0	:
Sable fin	:	34,0	:	40,1	:	30,4	:::	35,2	:	32,3	:::	48,7	:	47,1	:	42,1	:
" gros.	:	52,5	:	44,7	:	50,3	:::	51,8	:	49,4	:::	36,2	:	31,3	:	29,9	:
pH	:	5,65	:	5,30	:	5,55	:::		:	5,25	:::	5,80	:	4,70	:	4,60	:

Bases échangeables meq/100 g.

CaO	:	1,65	:	0,26	:	tr	:::	1,74	:	0,04	:::	2,21	:	0,30	:	0,04	:
MgO	:	0,58	:	0,10	:	0,04	:::	0,53	:	0,05	:::	0,70	:	0,12	:	0,08	:
K ₂ O	:	0,36	:	0,04	:	0,02	:::	0,15	:	0,01	:::	0,12	:	0,15	:	0,04	:
Na ₂ O	:	0,05	:	0,07	:	tr	:::	0,08	:	tr	:::	0,08	:	0,03	:	0,03	:
Somme	:	2,64	:	0,47	:	0,06	:::	2,50	:	0,10	:::	3,11	:	0,60	:	0,19	:
CaO/MgO	:	2,9	:	2,6	:		:::	3,3	:	0,8	:::	3,2	:	2,5	:	0,5	:

Matière organique

C %	:	1,18	:	0,69	:	0,27	:::	1,24	:	0,25	:::	1,03	:	0,48	:	0,25	:
N mg/100g	:	82	:	48	:	21	:::	119	:	26	:::	96	:	46	:	28	:
C/N	:	14,4	:	14,3	:	13,0	:::	10,5	:	9,5	:::	10,7	:	10,4	:	8,8	:
Mat. orga. %	:	2,05	:	1,19	:	0,47	:::	2,16	:	0,43	:::	1,78	:	0,83	:	0,43	:
Humus mg/100g:	:	8	:		:		:::	6	:		:::	8	:		:		:

Analyses effectuées par le laboratoire de chimie de Boukoko

