

2292



281

R.C.A. 57-18

PLANTATION PAVICA

Commentaires d'analyses

J. BOYER

GRIMARI, le 12 AOUT 1957

Fonds Documentaire ORSTOM



010016855

Fonds Documentaire ORSTOM

Cote: B*16855 Ex: *unique*

PÉDOLOGIE

R.C.A. 57-18

281

PLANTATIONS PAVICA

Commentaires d'analyses

TERMITIERE COUPEE SUR 4 METRES .

- 0 - 7 cm. N° 1 - Horizon rouge brun légèrement, structure à tendance gruméleuse mais assez souvent nuciforme, texture argileuse .
- 7 - 30 cm. - Horizon de passage rouge assez meuble, structure nuciforme, texture argileuse .
- 30 - 2,40m. N° 2 (à 1,20m.) - Horizon rouge argileux compact formant par dessiccation une structure polygonale sous forme de prisme de 20 à 30 cm. de base et de 30 cm. de hauteur .
- 2,40m. et plus N° 3 (2,50m.) - Horizon de gravillons vraisemblablement calcaires mêlés à de la terre rouge.

L'examen des résultats d'analyse indique:

- en surface :

- a)- Un sol argileux plus riche en éléments fins que le sol rouge environnant, mais moitié moins épais.
- b)- Une richesse en bases supérieure à la moyenne mais normale sur les sols rouges argileux .
- c)- Des teneurs en carbone et azote, elles aussi fortes, mais normales sur les sols.
- d)- Un rapport C/N déséquilibré par suite d'une mauvaise fixation de l'azote (couverture de graminées) ou d'un lessivage trop intense .

- en profondeur : enrichissement progressif en Argile et en bases. Au niveau des gravillons, des sels solubles viennent s'ajouter aux bases absorbées par l'argile .

.../...

Du point de vue agricole

- la plantation de caféiers sur les termitières se justifie donc parfaitement du fait de la similitude de l'horizon superficiel avec celui du sol environnant .
Par contre la sévérité du drainage et de l'érosion ^{sur} ces buttes hémisphériques qui sont les termitières entraîneront une diminution du croît des caféiers sur le sommet, peut être en partie compensée par la meilleure pousse des arbustes au pied (accumulation de l'eau, de l'argile et des éléments minéraux arrachés aux flancs de la termitière.).
- Lorsque pour des raisons de commodités culturales on est amené à raser de telles termitières, il ne faut pas oublier que malgré une grande richesse en bases, les terres de déblais sont stériles (peu de carbone et d'azote, pas de flore microbienne). Il faudra donc les répandre en une couche irrégulière ne dépassant pas 20 à 30 cm de façon à ce que les plantes de couverture puissent réapparaître en surface . Sous cette réserve, l'opération peut être bénéfique . L'emplacement même de la termitière reste stérile, si on n'intervient pas .
On peut pallier cet inconvénient en enfouissant sur cette tâche de stérilité du fumier de ferme ou du compost à la dose de 50 ou 100 T. à l'Ha. et en installant une plante de couverture .
Des expériences récentes montrent qu'une bonne fertilité s'établit en 2 ans .

COMPARAISON D'UNE BONNE ET D'UNE MAUVAISE PARCELLE DE CAFÉIERS .

Mauvaise parcelle - Echantillon 4.

Caféiers jaunes et malingres, déficients en fruits, feuillage peu fourni et chlorotique .
Sol couvert d'Imperata, d'un peu de calopogonium et de petites graminées .

L'analyse montre qu'il s'agit d'un sol sablo-argileux ou plutôt limono-argileux puisque la fraction "sables" est surtout représentée par du sable fin (correctif favorable).

La somme des bases échangeables est un peu faible (4,45 milli-équivalents), ce qui, joint à un p H. anormalement bas, laisse penser à lessivage intense des minéraux .

Le taux de carbone est moyen, celui de l'azote un peu faible, et le rapport C/N est ~~largement~~ trop élevé .

La seule présence d'Imperata peut expliquer l'allure chlorotique des caféiers et les rendements insuffisants .

.../...

- Il serait bon cependant de prévoir, en plus de l'extirpation de l'Imperata (sur cette parcelle et les parcelles similaires), une adjonction de 10 à 15 T. à l'Ha. de fumure organique constituée de préférence par du fumier de ferme ou du compost et à défaut par des parches de café ou des déchets d'huilerie mélangés avant fermentation à quelques éléments minéraux comme nitrate d'ammoniac et des déchets de chaux locales. (1)
De toute façon, l'implantation d'une plante de couverture à fort pouvoir couvrant s'impose.

BONNE PARCELLE ECHANTILLONS 6 et 7 .-

Beaux caféiers très productifs .

Sol couvert par du paspalum et des vernonia - très peu de pueraria .

Sol argileux lourd, riche en bases, bien pourvu en matière organique et en Azote .

Cependant le rapport C/N est anormalement élevé du fait d'un déséquilibre dû à une teneur ~~un peu~~ insuffisante en Azote .
Il faut probablement imputer cette déficience à la couverture de paspalum .

EN CONCLUSION , l'infériorité de la parcelle dite mauvaise paraît surtout imputable :

à la présence d'Imperata

à un lessivage des bases

à une insuffisance nitrique et carbonée

La situation peut être redressée après arrachage de l'Imperata par l'adjonction de matières organiques fermentées(1) à la dose 10 à 15 T. à l'Ha. comprenant des éléments calcaïques et magnésiens (quelques Kilos par tonne) sous forme de résidus de chaux locales par exemple -, et surtout par l'implantation d'une plante de couverture .

-
- (1) - La fermentation de matières organiques riches en cellulose - herbe de brousse, parches de café, déchets d'huilerie - ne peut se faire correctement que par adjonction d'azote
 - soit sous forme minérale Nitrate ou Sulfate d'ammoniac, de coton).
 - soit sous forme organique (excréments d'animaux - graines

Seule la graine de coton ou le tourteau fermentés sont d'excellentes fumures qui ne nécessitent aucune préparation spéciale. Les doses admissibles sont de 5 T. à l'Ha. pour la graine de coton fermentée et de 1 T. pour le tourteau .

IV

Même sur les bonnes parcelles on peut escompter un supplément de rendement en ramenant le rapport C/N aux environs de 10 par extirpation du paspalum et installation d'une légumineuse de couverture (pueraria, stylosanthes, centrosema, mimosa). La patate douce est déconseillée car non compétitive avec le paspalum .

- En toute état de cause, l'installation de la plante de couverture est dans les 2 cas l'éléments essentiel de toute amélioration .

Grimari, le 12 Août 1957

10 13-7
J. B O Y E R . -

N°	Termitière			Caféiers déficients		Caféiers à bonne production	
	1	2	3	4	6	7	
N° Labo	1569	1570	1571	1572	1573	1574	
Profondeur	0-7	1,20m.	2,40 m.	0-15cm	0-15 cm.	15-30 cm.	
Couleur (1)	5YR 5/4	5YR 5/8	5YR 5/8	5YR 6/3	5YR 6/4	5YR 6/6	
p H	5,10	6,20	6,05	4,95	5,90	4,90	
Argile % (2)	51,6	66,2	66,7	23,0	41,9	58,3	
Limon % (2)	12,5	6,4	7,8	6,5	10,6	6,4	
Sable fin % (2)	29,9	22,3	19,8	52,3	37,2	27,3	
Sable grossier % (2)	3,1	2,1	4,7	15,2	7,5	5,2	
S.B.E méq.(3)	10,70	11,80	60,95	4,45	10,25	5,65	
Ca.éch.méq.(3)	5,80	6,35	37,75	3,15	5,60	3,45	
P5o5 Assim.mg./100gr.(4)	0,2	0,10	traces	traces	0,10	-	
C organiq. % (5)	1,482	0,455	0,325	0,975	1,872	1,040	
N total % (6)	0,105	0,061	0,054	0,077	0,138	0,080	
C/N	14,1	7,4	6,0	12,6	13,5	13,0	
Matière organique	2,565	0,788	0,563	1,688	3,240	1,800	