

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
ET TECHNIQUE OUTRE-MER
47, bld des Invalides
PARIS VII^o

COTE DE CLASSEMENT N° 2328

PEDOLOGIE

DESCRIPTIONS DES PROFILS OBSERVES SUR LE PERMIS LUTERMA-ASSANGO
S.B.M. 1962.1

par

J.VIGNERON

Descriptions des profils observés sur le permis

LUTERMA - ASSANGO (S.B.M. 1962-I)

PROFIL I - tranchée de la route entre les têtes de la Bekang et celles de la Voume

- Série de l'Agoula ou de M'Vome ? anté-aptiennes.
- Sommet d'un petit mamelon à pente moyenne

Végétation : Forêt fort remaniée, peu caractéristique -
I Azobé, I Miama
Atom, Eyoum, Sogho, Ekoune.

- 0 - 1 cm - débris végétaux mêlés à du sable podzolisé de taille moyenne jaune pâle -
- 1 - 6 cm - horizon gris brun avec humus très irrégulièrement réparti, taches ocres, sableuses, identiques à l'horizon sous-jacent.
- 6-100 cm - horizon de passage; dans la masse jaune brune très peu humifère vers la base des passages des racines et les pentes du sol forment des traînées brunes - structure polyédrique assez forte - bonne porosité due à des canaux capillaires de diamètre moyen - (0,1 à 0,3 mm. environ).
- 100-200 cm - Horizon jaune brun sableux (sable assez fin) structure polyédrique assez forte même après dessiccation. Bonne porosité -
De 160 à 200 cm quelques concrétions de plus en plus nombreuses vers 200 cm.
- 200-230 cm - Horizon de concrétions; concrétions petites abondantes (40% du volume environ) rouges-bien durcies - dans masse sableuse ocre
- Quelques particules gréseuses roses ou violacées contenant parfois une proportion notable de mica blanc
- Quelques lamelles gréseuses ferruginisées -
- 230-400 cm - et plus ? Sable rose saumon à taches rouille contenant encore quelques concrétions vers 230-260 cm.

Quelques racines fines pénètrent jusqu'à 350 cm.
roche-mère observé à proximité : grès rose très fin -

Prélèvements L (Luterma)	11	0-6 cm
	12	75 cm.
	13	220 cm.
	14	300 cm.

Après quelques centaines de mètres en direction du campement des manoeuvres on atteint la zone des argiles (Série de l'Agoula ou série de M'Vone ?)

Profil 2 - en bordure de route à une centaine de mètres à l'Est de la rivière -
pente 3-5% - en haut d'une pente de 15-20%

Végétation Alone
Alep, Eyoum, Edoum, (Doussié)
I miama

débroussement récent - horizon humifère détruit -

0 - 50 cm - horizon brun jaune peu humifère argileux de structure polyédrique grossière - compacité forte peut-être due à des travaux récents (la compacité semble moins forte en forêt à 15 M. de L2 et la masse argileuse nettement moins humide - porosité moyenne

50 - 120cm - horizon argileux brun jaune tendant au brun rouge clair vers le bas -

structure polyédrique plus fine, les mottes se désagrègent facilement - porosité plus fine qu'en 0-50 cm nombreuses petites racines -

- Les agrégats d'argile brun-jaune se disperseraient facilement; entre le campement des manoeuvres et la falaise une tache de sol brun jaune argileux avec une faible proportion de sable fin forme sur la route (en L5.PK 28)

très humide, imperméable peut-être tyxotrope -

prélèvements L 21 de 0 à 6cm à proximité sous forêt
L 22 30-35 cm dans la fosse
L 23 100 cm dans la fosse

Le campement des manoeuvres occupe une zone argileuse dont la coloration varie du brun foncé au brun rouge. La structure serait plus stable -

Profil L3 - Sommet d'un faible mamelon dans zone pseudo-plane. -

Végétation : Forêt très caractéristique, typiquement secondaire vieillie
Alep, Eyoum, Andok
Edzip, Miama (nombreux)
Omvong, Eyoum,
Atom (nombreux)

0 - 80 cm - horizon sans doute plus humifère vers le haut mais toutefois de couleur uniformément brune un peu plus foncée vers le haut - un peu plus rouge vers 80 cm.

horizon argileux non compact et de structure polyédrique fine - bonne porosité -

quelques quartz assez argileux - petits
quelques très petites concrétions et rares éléments de roche noire d'aspect vitreux -
Racines assez nombreuses uniformément réparties.

80-90 cm - dans une masse identique on trouve de grosses concrétions brun-ocre très quartzées (petits grains de quartz dans ciment très fin et très dense

- Quelques petits cailloux grossièrement quartzeux, mal cimenté et friables -

- 2 ou 3 pierres très finement siliceuses - blanche compacte - inaltérables -

Au dessous de 90 cm, argile dépourvue de sable et d'éléments grossiers - de plus en plus bigarré en profondeur - et assez finement rouge brique et gris vert sombre

quelques petites racines ;

La partie du profil comprises entre 0 et 90 cm. a été apportée sans doute par colluvionnement - le lit d'éléments grossiers s'observe ailleurs plus épais - (60 cm) en L6 contenant des blocs de latérites de la grosseur d'une tête - des plaques de grès très fines et ferruginisées - des grès grossiers conglomératiques - des concrétions moyennes et petites dont la majeure partie paraissent formées sur place au contact de cet horizon grossier mieux aéré que la masse argileuse -

Prélèvements	L 31	0-10 cm.
	2	50 cm.
	3	80-90 cm.
	4	120 cm.

En allant vers l'Ouest on atteint la série des grès de N'Dombo de plus en plus sableux et ocre à mesure qu'on gravit la falaise - Dans la partie supérieure de la falaise de minces couches argileuses blanches et violettes séparent des bancs gréseux assez fins - roses ou blancs épais de plusieurs mètres.

Les affleurements des argiles sur le plateau sableux donnent des taches de sols rouges analogues à celles observées à la N'Koulounga.

Le sol sableux jaune brun observé en L4 semble représenté le type le plus fréquent sur le plateau -

Profil L 4 pente faible

Végétation - Forêt à sous bois dégagé

Awoura très nombreux

Mboune, Ndong-soureu, Odok

Onzeng, Ebiara -

0 - 2 - Chevelu très dense -

2 -15cm : horizon gris beige clair - très podzolisé peu humifère -

15-60cm : horizon de moins en moins humifère brun jaune à jaune brun - sableux (sable noyau) structure particulière -

60 - 200 cm et plus : horizon sableux jaune brun particulière racines de toute taille très nombreuses jusqu'à 2m. au moins

Prélèvements	L 4I	0-10 cm.
	42	40-50 cm.
	43	150 cm.

PROFIL 5 - Sur le layon II (Bande II Parcelle 3) à 1250m. au Nord du layon principal; dans la boucle d'un petit marigot; 2m au-dessus du lit du marigot; pente de 2 à 3./.

Végétation: Miama très abondant

Eteng	(Pycnanthus)	Eloun	(Erythrophloeum)
Alenzork	(Cola)	Ossol	(Symphonia)
Eba	(Santiria)	Mboune	(Staudtia)
Ovengkol	(Guibourtia Ehie)		

Forêt secondaire à Miama

Tapis végétal mort peu abondant
Chevelu moyennement développé.

0 - 1 cm. Horizon humifère brun-rouge argileux -

1 - 170 cm. Horizon uniformément rouge brun très argileux - structure polyédrique assez fine. Polyèdres très anguleux -
Racines fines assez nombreuses jusqu'à 70 cm.

180 à 200cm. ou plus -

Horizon de même texture et structure mais tacheté de rouille et gris jaune pâle les taches étant finement grenues.

A cette profondeur on atteint à peu près le niveau du marigot. Dans ce dernier on trouve quelques blocs de latérite cavernueuse mal consolidée, rouge et ocre.

Prélèvement	L	51	0	-	8	cm.
		52	60	-	80	cm.
		53	180	-	190	cm.

PROFIL 6 - - intersection de la piste vers l'ancien campement et du layon 12.
- sommet de pente 7 %

Végétation : Pas de Miama

Feup	(Monodora)	Eveuss	(Klainedoxa)
Mvoma	(Xylopiá quintasii)	Alep	(Desbordesia)
Omvong	(Dialium sp.)	Mvarfina	(Diospyros)
Okong-afane	(Microcos)	Vias	(Heiteria)
Enzip	(Strombosia sp.)	Bengol	(E U ind.)
Mbanzork	(Strombosia sp.)		

Forêt secondaire sans Miama

- Chevelu moyennement abondant .

0 - 40 cm : Horizon brun rouge assez foncé, à peine plus foncé vers le haut - argileux - polyédrique porosité moyenne à fine : paraissant assez faible.

- 40 - 70 cm. : Masse brun rouge identique noyant des débris de latérite quartzeuse- rouge durcie lisse extérieurement et des petits débris de roche argileuse gris bleuté.

70 - 150 cm. de plus :

Argile violette et gris bleuté; de structure voisine de celle des horizons 0-70 et de couleurs plus fondues vers le haut; plus grise et plus dure vers le bas, irrégulièrement stratifiée, se délitant en gros polyèdres de 5 à 10mm de diamètre moyen.

Enracinement assez abondant jusqu'ici 80 cm.

Prélèvement	L 61	0	-	8 cm.
	2	30	-	35 cm.
	3	40	-	50 cm.
	4	100	-	110 cm.

On trouve en surface à proximité de L 6 de nombreux blocs de latérite quartzeuse.

PROFIL 7 - en bordure de la route Luterma à 500 mètres de la route du Woleu-Ntem pente à peu près nuale.

Végétation Pas de Miama

Assas	(Bridelia)	Mboune	(Staudtia)
Eveuss	(Klainedoxa)	Omvong	(Dialium)
Alep	(Desbordesia)	Ateghe	(Diseglyprema)
Andok	(Irvingia gabonensis)	Eteng	(Pycnanthus)
Vias	(Heiteria)	Okess	(Garcinia)
Ebo	(Santiria)		
Ossabél	(Dacryodes)		

Forêt secondaire sans Miama

0 - 1 cm.	Chevelu assez abondant
1 - 5 cm.	Horizon brun rouge clair argileux
5 - 70 cm.	Horizon rouge brun argileux polyédrique contenant quelques petites concrétions de diamètre maximum 2mm.

à partir de 70 cm. :

Masse argileuse identique contenant de nombreux gros blocs de latérite quartzeuse de texture plus ou moins fine selon les échantillons - rares débris de grès grossier gris.

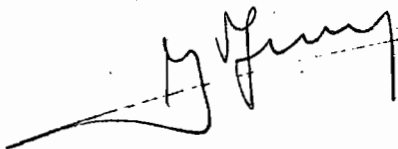
À cause des blocs le terrassement n'a pu être poursuivi -

Prélèvements	L 71	0	-	5 cm.
	72	40	-	50 cm.

.../...

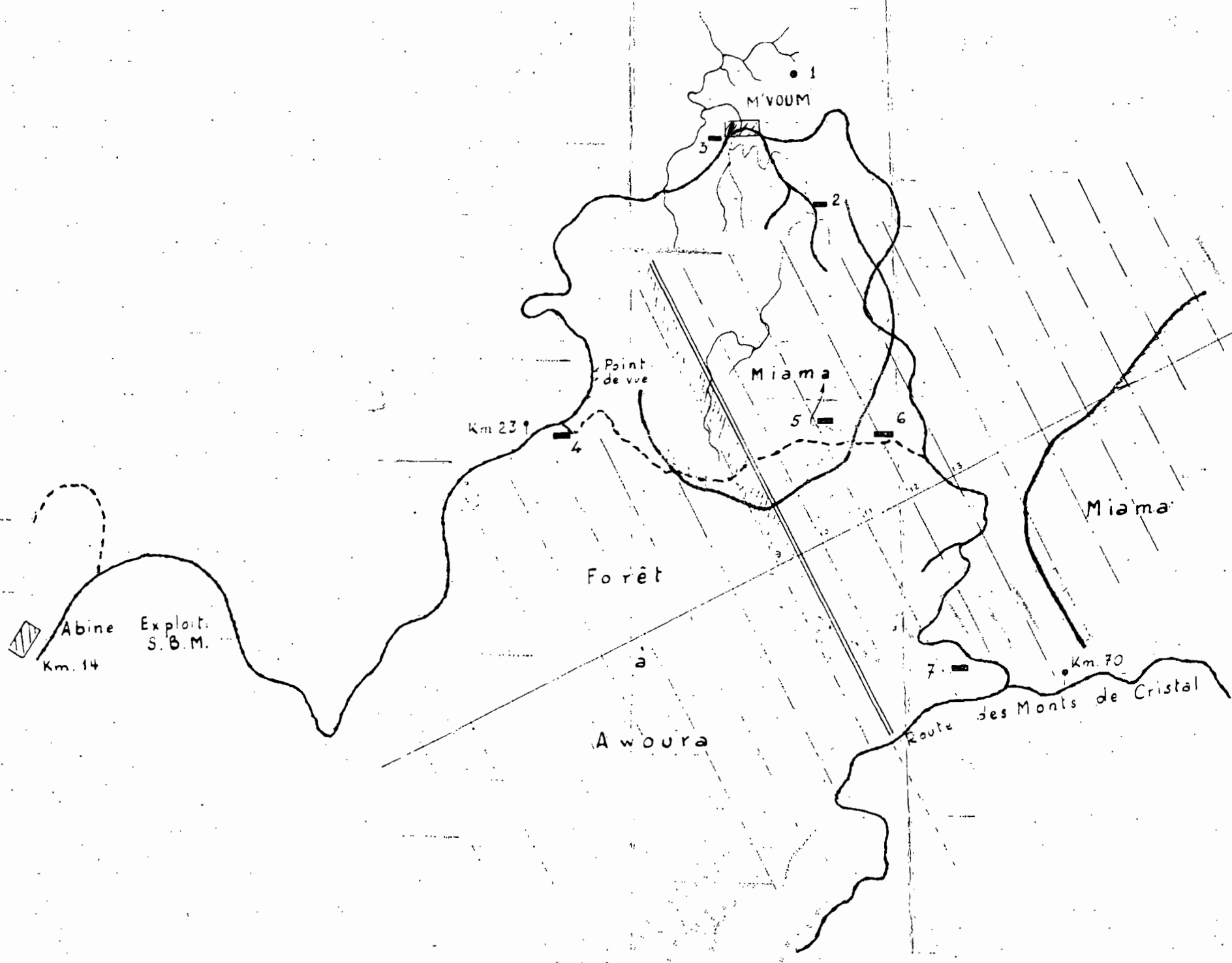
Dans la zone intéressée par les profils L 5-6-7 le sous sol est formé de bancs alternés d'argile et de grès rose ou ocre plus ou moins fins - Il en résulte en surface des variations brutales de la texture les profils 5 6 et 7 ont été intentionnellement choisis dans les affleurements argileux, les formations forestières à Miama étant inconnues sur sol sableux bien drainé.

La présence de concrétions et latérite quartzes, de grès - de gravier de quartz dans les profils 3, 6 7 et dans les tranches des routes indiquent un colluvionnement très général dans la partie Est du permis Luterma, ces colluvions provenant des formations gréseuses de N'Dombo actuellement limitées à la partie Ouest de ce permis.



DESTINATAIRES :

O.R.S.T.O.M.....	1	—
M. AUBERT.....	1	
Directeur I.E.C.....	1	
M. MARTIN.....	1	
M. VIGNERON.....	1	
I.E.C. - D. 41.....	2	



PERMIS S.B.M. - Echelle 1/50.000

Emplacements des fosses péologiques.

Novembre 1955