

11818 ^{Solo Kou}

DOC 14.37 *solu*

REPUBLIQUE DU MALI
MINISTERE DU DEVELOPPEMENT RURAL
INSTITUT D'ECONOMIE RURALE

RECONNAISSANCE MORPHOPEDOLOGIQUE DE QUELQUES PLAINES
DE LA VALLEE DU FLEUVE SENEGAL (MALI).

TOME II. RAPPORTS PARTICULIERS

PROJET D'AMENAGEMENT DE PERIMETRES IRRIGUES DANS LA VALLEE DU SENEGAL.
REGION DE KAYES.

S.R.C.V.O.
SECTION DE RECHERCHES SUR LES CULTURES
VIVRIERES ET OLEAGINEUSES.

LISTE DES PERIMETRES

SEGALA

DIGOKORI

SOBOKOU

SOBOKOU - DRAMANE

GAKOURA

WALLINKANE

DIAKANDAPE

KOTERA - TAFSIRGA

SOMANKIDI

KAYES N'DI

PERIMETRE DE SOBOKOU

RAPPORT PARTICULIER PERIMETRE DE SOBOKOU

COMMENTAIRE DE LA CARTE MORPHOPÉDOLOGIQUE

de la rive gauche du Fleuve Sénégal
entre SOBOKOU et DIGOKORI

La plaine de SOBOKOU est située à 65 km; en aval de Kayes. Elle est limitée par le village de DIGOKORI à l'aval et celui de SOBOKOU à l'amont du périmètre.

Cette zone est caractéristique des zones de "cuvettes profondes". Elle est essentiellement constituée de deux ensembles géomorphologiques. La majeure partie du périmètre est située sur le glacis-terrasse colluvio-alluvial ancien dans lequel une vaste cuvette de décantation se distingue aisément. Cette cuvette est assez étalée (longueur 800 à 1.200 m. largeur 200 à 600 m.).

Les principales unités morphopédologiques sont :
les suivantes

1- les formations alluviales récentes.

Contrairement aux autres périmètres, il n'existe pas de cuvette de décantation dans ces formations. Une levée haute ou bourrelet de berge très plate longe le fleuve.

Elle va du village de SOBOKOU pour se terminer en pente abrupte au marigot de Digokori. La pente générale est très faible et le microrelief peu marqué. Elle est en pente douce vers la cuvette de décantation à l'arrière plan du périmètre et se raccorde au glacis-terrasse colluvio-alluvial par un talus extrêmement faible. Leur limite n'est pas très nette mais la distinction est importante.

fondé sur l'observation de ~~nebidhas~~ sur le glacis-terrasse

-Matériau-

Il est sablo-limoneux à limono-sabeux.

-Hydrologie

La levée haute de par sa position topographique surélevée n'est qu'exceptionnellement inondée.

-Sols-

Ces sols ne présentent aucune différenciation pédologique: accumulation organique très faible, bioturbation importante. Nous qualifierons ces sols de sols peu évolués d'apport alluvial modaux à texture sablo-limoneuse. Ils sont extrêmement homogènes et comportent:

-un horizon superficiel brun jaunâtre, peu humifère texture sablo-limoneuse et non structuré.

-en dessous jusque vers 120 cm. de profondeur, la couleur est brun jaunâtre foncé, la texture ne semble pas variée et structure de type massif.

-au delà de 120 cm. la texture devient limono-argilo-sableuse et la structure massive.

-Occupation actuelle

Les terrains sont occupés par des cultures de sorgho, maïs et du maraichage de saison sèche. La végétation est pratiquement inexistante. Apparaissent quelques touffes d'Acacia senegal sur les berges. On y rencontre parfois de Ficus et de Balanites. C'est également sur le bourrelet de berge que s'installent les villages de SOBO-KOU et de DIGOKORI.

-Contraintes

Les principales contraintes sont les suivantes:

-perméabilité naturelle élevée.

-susceptibilité à l'érosion hydrique et éolienne.

Il faudrait dans le cadre d'un aménagement protéger ce bourrelet de berge contre l'érosion en plantant des arbres

.../...

Le long des berges pour servir à fixer et à maintenir les

sols. Ces arbres serviraient également comme brise-vent.

b- Glacis-terrasse colluvio-alluvial ancien
cuvette de décantation (unité a').

C'est une cuvette latérale au fleuve Sénégal. Elle s'étend à 200 à 300 mètres du village de SOBOKOU. Sa largeur ne dépasse guère 500 mètres. Sa position topographique est suffisamment basse pour que sa vidange ne soit pas complète. Elle a été nettement déprimée et comblée par des éléments fins provenant des bassins versants périphériques. Elle est limitée à l'amont par un seuil alluvial nettement surélevé et à l'aval par un exutoire bien encaissé (marigot de DIGOKORI). A l'extrême sud une haute levée la surplombe de 3 à 4 m.

Matériau

Le matériau est une argile rougeâtre résultant de la décantation des éléments fins en eau calme.

Hydrologie

Le régime hydrologique de cette unité est caractérisé par une submersion qui l'affecte chaque année pendant de longs mois. Cette submersion est précoce en saison des pluies par les eaux de ruissellement venant des unités voisines. Nous avons constaté que lors de notre passage dans ce périmètre après une pluie de 40 - 50 mm. (5 juin 1980), toute la cuvette était complètement inondée ; la lame d'eau pouvant atteindre 1 mètre de profondeur et, pendant ce temps le fleuve était bien à l'étiage. La cuvette reçoit principalement les eaux d'une autre cuvette dite "perchée" dans le remblaiement colluvio-alluvial ancien située au niveau de Tomboukankané. Cette cuvette perchée déverse son trop plein dans la cuvette de SOBOKOU par un exutoire à peine perceptible sur le terrain. Par contre, la vidange se fait par un exutoire bien déprimé à l'ouest de Digokori (marigot de Digokori).

Sur les photographies aériennes, on observe une multitude de petites rigoles anastomosées à peine visibles sur le terrain parcourant toute la cuvette. Par ailleurs, elle reçoit les remontées des fortes crues de fleuve par le marigot de Digokori.

A l'extrême ouest du périmètre dans le prolongement de la cuvette de SOBOKOU une mare quasipermanente de forme ovale ^{collecte} ~~collecte~~ les eaux de débordement par un seuil alluvial estompé. Par endroits émergent à travers la cuvette les points hauts (lambeaux de glacis-terrasse) plus ou moins inondables.

Sols

Cette cuvette est occupée par des sols argileux à limono-argileux et très peu perméables qui ont tous les caractères vertiques : fentes de retrait, faces de ~~pli-~~ glissement moins exprimées.

La morphologie générale de ces sols est la suivante :

0 - 20 cm. horizon brun jaunâtre foncé, limono-argileux, peu poreux, structures fragmentaire fentes fines à moyennes.

20 - 80 cm. horizon brun, quelques taches argile-limoneux, structure massive, très compact, très peu poreux faces de glissement non friable non fragile. Pas de racines.

80 - 130 cm. horizon brun jaunâtre claire avec de nombreuses taches en éléments ferromanganésifères. La texture ne varie pas, faces de glissement. L'hydromorphie qui l'affecte est du type pseudogley.

Ces sols sont plastiques, très collants, très compacts au delà de 20 cm. de profondeur. Plus de détails sont donnés en annexes par la description et les résultats d'analyses des profils SB₃. SB₅. SB₈.

.../...

Occupation actuelle

Occupation Actuelle

Ces vertisols ne sont pas cultivés à l'exception d'une portion située au niveau de Digokori qui avait été mise en culture de sorgho de décrue (variété locale Souawelou en Sarakholé). Ce sorgho est semé dès la décrue au mois de Novembre dans de larges poquets déjà confectionnés. La récolte se fait en janvier - février. Cependant les crues de plus en plus irrégulières et tel système de culture.

La végétation naturelle est essentiellement constituée de fourrées d'acacia nilotica (Gonakiers) et un couvert de légumineuses.

Contraintes

Les principales contraintes sont :

- submersion profonde et de longue durée,
- dynamique de la submersion mal connue
- drainage déficient
- mouvements vertiques.

Dans le cadre des aménagements pour la riziculture, ces terres ont de bonnes potentialités. Les sols de cette unité conviennent à la culture du sorgho, des fourrages.

Sans travaux de protection contre les inondations sauvages, les possibilités agricoles de cette unité paraissent très limitées.

b- Les hautes levées (unité g)

Elles consistent un glacis de raccordement entre la cuvette et les versants gréseux. Elles occupent sous forme d'une bande étroite dépassant rarement 100 m. presque la bordure occidentale de la cuvette de décantation et caractérisent certaines parties à l'amont du périmètre. Elles se rencontrent également éparses dans la cuvette de SOBOKOU. Dans ce cas, elles sont plus ou moins arasées et ne constituent qu'un lambeau irrégulièrement inondé.

.../...

La surface est complètement dénudée. Il ne subsiste que quelques Balanites rabougris qui retiennent à leur pied des éléments fins, ceci donne un aspect de micro-nebkhas sahéliens. Par endroits on note des gravillons ferrugineux, de quartz et d'innombrables débris de poterie ornementée. IL est probable...que cette unité soit habitée par une population très ancienne.

Matériau

Le matériau est sable-argileux recouvert par plaques de nappes de gravats.

Hydrologie

Les hautes levées colluvio-alluviales ne sont pas inondées.

La morphodynamique de surface y est très intense et très généralisée laissant de grandes plages complètement nues et sans végétation. Il s'en suit un glaçage de l'horizon superficiel. (cf paragraphe 2 - 2 du rapport général).

Sols

Les sols sont sable-argileux, brun rougeâtre, homogène dans l'ensemble du profil. Ce sont des sols peu évolués d'apport associés à des sols ferrugineux tropicaux lessivés hydromorphes en profondeur.

Occupation actuelle

Les hautes levées ne sont pas cultivées. La végétation naturelle est formée de Balanites et de graminées.

Dans un cadre d'aménagement rationnel des terres il s'avère que cette unité soit mise en défens.

Les versants graveleux ne faisant pas l'objet de notre étude n'ont été que partiellement cartographiés.

.../...

Ils sont recouverts de galets ferrugineux et de blocs de grès. Les sols sont squelettiques : lithosols.

Contraintes

Son utilisation n'est pas envisagée

Conclusion : **A notre sens**, les sols des bourrelets de berges ne présentent pas de contraintes majeures à l'irrigation. Les propriétés physiques des sols sont favorables, les racines pénètrent aisément jusqu'en profondeur. Seule la perméabilité naturelle toutefois élevée peut être un inconvénient.

La contrainte majeure affectant la cuvette de **dé**cantation est évidemment la submersion profonde et le drainage déficient.

Si ces contraintes peuvent être résolues par un drainage efficace, les sols seront alors d'excellente qualité pour la riziculture. En première reconnaissance, il nous a semblé qu'il était techniquement difficile de contrôler la submersion et le drainage dans cette cuvette. Cela demanderait à être confirmé par des études hydrologiques et topographiques précises. C'est pourquoi il nous semble pas justifier le type d'aménagement proposé en vue de la riziculture par submersion libre./.

PROFIL SB1

19/03/80

Géomorphologie : levée alluviale rarement inondée située à 100 m
du fleuve.

Microrelief : uniforme

Pente : faible

Nappe : non visible

Végétation : champ de sorgho (récolté)

- 0 - 20 cm : 10YR 5/6 brun jaunâtre ; sans tache ; à matière organique non directement décelable - aucune effervescence - sans élément grossier - texture sablo-limoneuse à sable fin - structure fragmentaire peu nette à éclat émoussé ; polyédrique moyenne ; cohérent ; pas de fente ; très poreux ; pas de face luisante ; pas de face de glissement ; pas de revêtement ; matériau à consistance semi-rigide ; non plastique ; non collant ; très friable ; fragile ; pas de racines activité forte ; transition graduelle.
- 20 - 60 cm : sec, 10YR 4/4 brun jaunâtre foncé - sans tache apparemment non organique - aucune effervescence - sans élément grossier - texture limono - sableuse - structure massive - nette - à éclat émoussé - cohérent - pas de fente - très poreux - pas de face luisante - pas de face de glissement - pas de revêtement matériau à consistance semi-rigide - plastique - non collant friable - non fragile - pas de racines - activité forte - transition graduelle - régulière.
- 60 - 120 cm : sec - 10YR 4/3 brun - jaunâtre - foncé - sans tache - aucune tache - apparemment - non organique - aucune effervescence - sans élément grossier - texture - limono-argilo-sableuse à sable fin - structure massive - nette à éclat émoussé - cohérent - pas de fente - poreux - pas de face luisante - pas de face de glissement - pas de revêtement - matériau à consistance semi-rigide - plastique - peu collant - friable - non fragile - pas de racines - activité moyenne.

19/03/80

Géomorphologie : Cuvette de décantation
Microrelief : peu uniforme
Pente : faible
Nappe : peu profonde
Végétation : Acacia scorpioïdes.

- 0 - 20 cm : sec - 10 YR 4/4 brun jaunâtre foncé - sans tache - aucune autre tache à matière organique non directement décelable - aucune effervescence - sans élément grossier - texture limono-argileuse - structure fragmentaire - peu nette - prismatique - cohérent - fentes - peu poreux - pas de face de glissement - matériau à consistance semi-rigide - plastique - collant - non friable - non fragile - pas de racines activité moyenne - transition graduelle - régulière.
- 20 - 80 cm : sec - 10YR 5/3 brun - quelques taches - liées aux faces structurales - aucune autre tache - apparemment non organique - aucune effervescence - éléments ferro-magnésifères - de forme diffuse - sans élément grossier - texture argilo-limoneuse - structure massive nette - cohérent - fentes - très peu poreux - faces de glissement - matériau à consistance semi-rigide - plastique collant non friable - non fragile - pas de racines - activité faible - transition distincte - régulière.
- 80 - 130 cm : sec - 10YR 6/4 brun jaunâtre - claire - nombreuses taches - liées aux faces structurales - aucune autre tache - apparemment non organique - aucune effervescence - éléments ferrugineux - éléments ferro-magnésifères de forme diffuse en taches ferrugineuses - sans élément grossier - texture argilo-limoneuse - structure massive à éclats émoussés - cohérent - non poreux - faces de glissement matériau à consistance semi-rigide - plastique - collant - non friable - non fragile - pas de racines activité nulle à très faible.

PROFIL S35

19/03/80

Géomorphologie : cuvette de décantation
Microrelief : uniforme
Pente : très faible
Nappe : peu profonde
Végétation : Acacia scorpioïdes.

- 0 - 20 cm : 10YR 4/3 brun foncé - sans tache - à matière organique non directement décollable - aucune effervescence - sans élément grossier - texture limono-argileuse - structure fragmentaire - peu nette - prismatique - grossière - cohérent fentes - très peu poreux - faces luisantes - matériau à consistance semi-rigide - plastique - collant - non friable - non fragile - pas de racines - activité faible - transition distincte régulière.
- 20 - 60 cm : 10YR 4/4 brun jaunâtre foncé - sans tache - apparemment - non organique - aucune effervescence - sans élément grossier - texture argilo-limoneuse - structure massive nette - cohérent-fentes, non poreux - faces de glissement - matériau à consistance semi-rigide - plastique - collant - non friable - non fragile - pas de racines - activité nulle ou très faible - transition distincte - régulière.
- 60 - 120 cm : 10YR 6/4 brun jaunâtre clair - très nombreuses - taches - liées aux faces structurales - aucune autre tache - apparemment non organique - aucune effervescence - éléments ferro-mangnésifères - en taches ferrugineuses - sans élément grossier - texture argilo-limono - sableuse - structure massive nette - cohérent - non poreux - faces de glissement - revêtements - sableux - matériau à consistance semi-rigide - plastique - collant - non friable - non fragile - pas de racines - activité nulle ou très faible.

PROFIL SB 7

Géomorphologie : Dépression latérale au niveau de Makanlakaré.
Microrelief : peu uniforme
Pente : faible
Nappe : non visible
Végétation : Andropogon - crotalaires - jachère -

0 - 30 cm A sec ; 10YR ; 4/3 brun foncé ; sans taches ; à matière organique non directement décelable ; aucune effervescence ; sans élément grossier texture limono-sableuse ; structure fragmentaire peu nette ; polyédrique ; moyenne ; meuble ; pas de fente ; très poreux ; pas de face luisante ; pas de face de glissement ; matériau à consistance semi-rigide ; plastique ; non collant ; très friable ; fragile ; pas de racines ; activité forte ; transition distincte ; régulière.

30 - 100 cm Bg : sec ; 10YR 4/4 ; brun jaunâtre foncé ; quelques taches ; rouilles trainées diffuses ; liées aux faces structurales ; aucune autre tache ; apparemment non organique ; aucune effervescence ; éléments ferrugineux ; de forme ; diffuse ; en taches ferrugineuses ; sans élément grossier ; texture limono-argilo-sableuse ; structure fragmentaire peu nette ; polyédrique ; moyenne ; meuble ; pas de fente ; poreux ; pas de face luisante ; pas de face de glissement ; matériau à consistance semi-rigide ; plastique ; collant ; très friable ; peu fragile ; pas de racines ; activité moyenne.

PROFIL SB8

Géomorphologie : cuvette de décantation -côté sud du village
sobokou - 5 m de la piste.
Microrelief : ondulé
Pente : faible
Nappe : non visible.
Végétation : *Acacia nilotica*.

0 - 10 cm Ag :

0 - 10 cm Ag : sec ; 10YR - 5/4 ; brun jaunâtre ; quelques taches ;
rouilles ; associées aux vides ; associées aux racines ;
aucune autre tache ; à matière organique ; non directement
décollable ; aucune effervescence ; éléments ferrugineux ;
sans élément grossier ; texture argilo - limoneuse ; struc-
ture fragmentaire ; très nette ; polyédrique subanguleuse ;
moyenne ; meuble ; fentes ; peu poreux ; pas de face lui-
sante ; revêtement sableux (lithage) ; matériau à consis-
tance semi-rigide ; plastique ; collant ; très friable ;
fragile ; quelques racines - activité forte - transition
nette régulière.

10 - 70 cm : sec ; 10YR 5/4 brun jaunâtre - sans tache - apparemment non
organique - aucune effervescence - sans élément grossier -
texture argileuse ; structure massive nette grossière -
cohérent pas de fente - très peu poreux - pas de face lui-
sante - pas de face de glissement - matériau à consistance
semi-rigide - plastique - collant - friable non fragile -
pas de racines - activité faible - transition graduelle -
régulière.

70 - 120 cm : sec ; 10YR 6/4 brun jaunâtre clair - sans tache - apparem-
ment non organique - aucune effervescence sans élément
grossier - texture argilo-sableuse structure massive - nette
cohérent - pas de fente - très peu poreux - pas de face
luisante - pas de face de glissement - matériau à consis-
tance semi-rigide - plastique - collant - friable - non
fragile - pas de racines - activité nulle ou très faible.

PROFIL SB 12

Géomorphologie : fond de dépression 150 m du cimetière de
Sobokou

Pente : faible

Nappe : non visible

Végétation : sol nu.

- 0 - 20 cm : sec - 10YR 6/2 gris brunâtre clair - très nombreuses -
taches - liées aux faces structurales - associées aux vides
associées aux racines - aucune autre tache - à matière -
organique non directement décollable - aucune effervescence
éléments ferrugineux - de forme diffuse - en taches ferru-
gineuses - sans élément grossier - texture limono-argilo-
sableuse - structure massive - nette à éclats émoussés
grossière - cohérent - pas de fente - peu poreux pas de
face luisante - pas de face de glissement - matériau à
consistance semi-rigide - plastique peu collant - non
friable non fragile - pas de racines - activité moyenne -
moyenne - transition distincte régulière.
- 20 - 60 cm : sec - 10YR 4/3 brun à brun foncé - très nombreuses taches -
liées aux faces structurales - aucune autre tache apparemment
non organique - aucune effervescence - sans autre élément -
texture argilo - limoneuse - structure massive - nette à
éclats émoussés - grossière cohérent - pas de fente - très
peu poreux - pas de face luisante - pas de face de glissement
matériau à consistance semi-rigide - plastique - collant -
non friable non fragile - pas de racines - activité faible -
transition distincte - régulière.
- 60 - 120 cm : sec - 10YR 6/4 brun jaunâtre clair - très nombreuses taches -
aucune autre tache - apparemment non organique - aucune
effervescence - éléments ferrugineux éléments ferro-magani-
sifères - de forme diffuse - en concrétions - sans élément
grossier - texture argilo - limono-sableuse - structure
massive nette à éclats émoussés - plastique - collant - non
friable non fragile - pas de racines - activité nulle ou très
faible.

PROFIL DB1

Géomorphologie : bordure de la mer ; 50 - 100 m.
Microrrelief : uniforme
Pente : 0,5 - 1 %
Nappe : non visible
Végétation : baubimie, zizuphus.

0 - 20 cm A : 10YR 4/4 - brun jaunâtre foncé - sans tache aucune autre tache - à matière organique directement décelable - aucune effervescence - sans élément grossier - texture limono-argile sableuse - structure fragmentaire - polyédrique - moyenne - cohérent - fentes - très poreux - pas de face luisante - pas de face de glissement - matériau à consistance semi-rigide - plastique - collant - très friable - non fragile - pas de racines - activité moyenne - transition graduelle - régulière.

20 - 60 cm (B) : sec - 10YR 5/4 - brun jaunâtre - quelques taches - noires liées aux faces structurales - aucune autre tache - à matière organique directement décelable - aucune effervescence - éléments ferro-manganésifères de forme nodulaire - sans élément grossier - texture argile-limoneuse - structure massive - nette cohérent - fentes fines - poreux - pas de face luisante - pas de face de glissement - matériau à consistance semi-rigide - plastique - collant - non friable - non fragile - pas de racines - activité faible - transition graduelle - régulière.

60 - 120 cm CG : sec - 10YR - 5/4 - brun jaunâtre - quelques taches - rouilles - noires - jaunâtre - liées aux faces structurales - aucune autre tache - apparemment non organique - aucune effervescence - éléments ferrugineux - éléments ferro-manganésifères - de forme diffuse - en taches ferrugineuses - sans élément grossier - texture argile-limoneuse - structure massive - nette - cohérent - très peu poreux - pas de face luisante - pas de face de glissement - matériau à consistance semi-rigide - plastique - collant - non friable - non fragile - pas de racines - activité nulle ou très faible.

PROFIL N° DB₁RESULTATS ANALYTIQUES

Profondeur (cm) 0-20 30-60 80-100

Granulométrie	Argile	%	47.2	49.4	42.7	
	Limon	%	44.0	44.0	50.0	
	Sable très fin	%	4.1	3.8	4.8	
	Sable fin	%	1.1	1.0	0.8	
	Sable grossier	%	0.4	0.8	1.2	
	Classe granulométrique	%	Al	Al	Al	
M. Organique	Matière organique	%	1.38	0.86	1.03	
	Carbone	%	0.8	0.5	0.6	
	Azote	%	0.05	0.04	0.03	
	Rapport C/N	%	16.0	12.5	20.0	
Phosphore	P total	ppm				
	P assimilable	ppm				
Complexe absorbant	Ca échangeable	mé/100g				
	Mg échangeable	mé/100g				
	K échangeable	mé/100g				
	Na échangeable	mé/100g				
	S. bases échangeables	mé/100g				
	C.E.C.	mé/100g				
	$V = \frac{S \times 100}{C.E.C.}$					
pH	pH eau		5.84	6.00	6.88	
	pH Kcl		3.30	4.10	5.12	
	ΔpH		1.94	1.90	1.76	
Acidité	pF 2,5	%				
	pF 3	%				
	pF 4,2	%				

PROFIL DB₂

Géomorphologie : bordure de la mare à 150 m et 100 m du seuil.
Microrelief : uniforme
Pente : faible
Nappe : non visible
Végétation : Kassé (Khassouké), Sobo.

0 - 20 cm A : sec - 10YR - 5/4 - brun jaunâtre - sans tache - à matière organique - non directement décelable - aucune effervescence - sans élément grossier - texture argilo-limono -sableuse - structure fragmentaire - nette - prismatique - grossière - cohérent - fentes - poreux - pas de face luisante - matériau à consistance semi-rigide - plastique - collant - non friable - non fragile - pas de racines - activité moyenne - transition graduelle - régulière.

20 - 100 cm Bg : sec - 10YR - 5/3 - brun - sans tache - apparemment non organique - aucune effervescence - sans élément grossier - texture - argilo - limoneuse - structure massive - nette - à éclats émoussés - se débite en polyèdres - cohérent - fentes - peu poreux - faces luisantes - faces de glissement - matériau à consistance semi-rigide - plastique - collant - non friable - non fragile - pas de racines - activité faible - transition graduelle - régulière.

100 - 130 cm Cg : sec - 10YR - 5/4 - brun jaunâtre - quelques taches - noires - rouille - blanche - liées aux faces structurales - apparemment non organique - aucune effervescence - éléments ferrugineux - éléments ferro-manganesifères - de forme diffuse - en taches ferrugineuses - en concrétion - sans élément grossier - texture argilo-limoneuse - structure massive - nette - à éclats émoussés - se débite en polyèdre - cohérent - fentes - très peu poreux - faces de glissement - matériau à consistance semi-rigide - plastique - collant - non friable - non fragile - pas de racines - activité moyenne.

Arefane.

PROFIL N°DB₂

RESULTATS ANALYTIQUES

Profondeur (cm)

		0-20	30-60	100-120
Granulométrie	Argile %	57.1 47.2	60.7 49.7	67.2 47.9
	Limon %	39.1 44.0	35.4 44.0	48.2 50.0
	Sable très fin %	2.5 4.1	2.3 3.8	2.0 4.8
	Sable fin %	0.5 1.1	0.6 1.0	0.7 0.8
	Sable grossier %	0.3 0.7	0.4 0.5	0.5 1.1
	Classe granulométrique	1.3 A #	A #	Al
M. Organique	Matière organique %	1.38 1.03	0.52 0.86	1.55 1.03
	Carbone %	0.6 0.6	0.3 0.3	0.9 0.9
	Azote %	0.05 0.6	0.3 0.04	0.07 0.07
	Rapport C/N	16 12.0	12.5 6.0	12.8 2.0
Phosphore	P total ppm			
	P assimilable ppm			
Complexe absorbant	Ca échangeable mé/100g			
	Mg échangeable mé/100g			
	K échangeable mé/100g			
	Na échangeable mé/100g			
	S. bases échangeables mé/100g			
	C.E.C. mé/100g			
	$V = \frac{S \times 100}{C.E.C.}$			
pH	pH eau	6.15	6.37	5.94
	pH Kcl	4.24 1.91	4.75 1.62	4.59 1.35
Fertilité	pF 2,5 %			
	pF 3 %			
	pF 4,2 %			

PROFIL DB₃

Géomorphologie : mare
Microrelief : gilgai, très ondulé
Pente : faible
Nappe : peu profonde
Végétation : cyperacées, voir mare Diakandapé

0 - 20 cm AG : sec - 10YR - 6/2 - gris brunâtre clair - très nombreuses taches - 10YR - 6/8 jaune brunâtre - liées aux faces structurales - associées aux vides - associées aux racines - aucune autre tache - à matière organique - non directement décelable - aucune effervescence - éléments ferrugineux - de forme diffuse - en taches ferrugineuses - sans élément grossier - texture argilo-limoneuse - structure fragmentaire - prismatique - très grossière - fentes très peu poreux - pas de face luisante - pas de face de glissement - matériau à consistance semi-rigide - plastique - collant - non friable - non fragile - quelques racines - activité moyenne - transition distincte - régulière.

20 - 120 cm EG : légèrement humide - 10YR - 6/6 - jaune brunâtre - liées aux faces structurales - aucune autre tache - apparemment non organique, aucune effervescence - éléments ferrugineux - éléments ferro-mangnésifères - de forme diffuse - en taches ferrugineuses - sans élément grossier - texture argileuse - structure fragmentaire polyédrique subanguleuse - fentes - non poreux - faces luisantes - face de glissement - matériau à consistance semi-rigide - plastique - collant - non friable - non fragile - pas de racines - activité nulle ou très faible.

A refaire !

PROFIL N° ^{DB₃} ~~DB₁~~

RESULTATS ANALYTIQUES

Profondeur (cm) 0-20 20-80 80-120

Granulométrie	Argile	%	62.6 19.8	66.0 26.6	56.4 22.1
	Limon	%	33.5 47.7	27.3 54.4	33.1 43.8
	Sable très fin	%	2.2 66.5	3.5 16.2	5.5 24.8
	Sable fin	%	0.7 4.9	1.1 5.3	2.2 5.3
	Sable grossier	%	0.4 0.5	1.4 0.5	2.0 0.3
	Classe granulométrique	%	E A	EFA	K A
M. Organique	Matière organique	%	0.69 0.24	1.20 0.58	1.03 0.17
	Carbone	%	0.4 0.2	0.7 0.37	0.6 0.1
	Azote	%	0.03 0.04	0.05 0.04	0.03 0.02
	Rapport C/N		13.3 5.0	14.0 7.5	20.0 5.0
Phosphore	P total	ppm	591.25	495.0	632.5
	P assimilable	ppm	1.25	1.05	2.69
Complexe absorbant	Ca échangeable	mé/100g	9.00	8.00	7.5
	Mg échangeable	mé/100g	10.00	10.5	8.00
	K échangeable	mé/100g	2.3 240.00	2.3 100.00	2.04 60.00
	Na échangeable	mé/100g	0.26	/	0.52
	S. bases échangeables	mé/100g			
	C.E.C.	mé/100g	29.00	26.75	23.75
	$V = \frac{S \times 100}{C.E.C.}$				
pH	pH eau		6.37 5.44	6.76 5.62	6.55 5.87
	pH KCl		5.1 3.60	5.03 3.52	4.55 3.62
ΔpH			1.27 1.84	1.68 2.05	2.22 2.15
Fertilité	pF 2,5	%			
	pF 3	%			
	pF 4,2	%			