

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
ET TECHNIQUE OUTRE-MER
20, rue Monsieur
PARIS VII^e

COTE DE CLASSEMENT N° 2078

PEDOLOGIE

SOLS DU TAMPOKETSIA DE FAMOIZANKOVA PRES DE BEANANA (OUEST DE FENOARIVO)

par

J. RIQUIER

près de Beanana (ouest de Fenoarivo)

Le Famoizankova est un vaste plateau pénéplainé sur un socle de gneiss granitoïde. Cette roche, de structure plus résistante que les migmatites schisteuses des alentours, explique la mise en relief de ce massif. Sa qualité de roche intrusive permet aussi d'expliquer que ce plateau soit terminé par des falaises abruptes dans toute sa partie nord et est.

L'érosion a pénéplainé tout ce massif, nivelant les reliefs et créant des dépressions à mauvais drainage. La circulation de l'eau est très paresseuse sur ce plateau. Grâce à son altitude (1200 à 1300 m) il reçoit toutes les pluies de relief et sert de chateau d'eau aux régions voisines. Beaucoup de rivières prennent leur source sur le tampoketsa et descendent en éventail de tous côtés.

La forêt a certainement recouvert tout le plateau jusqu'à une époque assez récente. Sa présence est encore attestée par des restes dans les endroits protégés des feux, par une végétation accompagnatrice de savoka : fougères, helichrysum, etc..., et par des sols nettement forestiers. Elle a persisté de préférence dans cette région arrosée alors que les régions avoisinantes ont été déforestées depuis longtemps. Les prairies à hypparhenia, qui ont succédé à la forêt, montrent ^{quel} un stade de dégradation ^{pas} encore très avancée.

Le climat est non seulement très pluvieux, mais humide par ses brouillards. Le vent très violent et les coups de soleil ont cependant une action desséchante très prononcée au cours de la journée.

Les sols sont du type : sols jaunes latéritiques. L'horizon humifère très noir a une épaisseur de 10 à 20 cm, il est très meuble et contient de nombreuses racines de graminées. En dessous un horizon jaune plastique lorsqu'il est humide, poudreux et compact lorsqu'il est sec. En profondeur

retrouve parfois un horizon orangé, enfin une zone de départ caractéristique. Le profil sur colluvions et alluvions est à peu près semblable, la zone de départ a été remplacée par une zone bigarrée de différentes couleurs (alternance de zone réductrice et oxydante provoquée par une nappe phréatique actuelle ou ancienne).

L'abondance de matière organique (jusqu'à 14 %) marque un ancien sol forestier, la couleur jaune un terrain humide une grande partie de l'année.

Dans les dépressions nous rencontrons des tourbes d'un noir intense reposant sur une argile jaune plastique.

Propriétés physiques.

La quantité d'argile est très variable 20 % en moyenne; elle a tendance à augmenter avec le profondeur 59,1 % pour l'échantillon 23. Le li^{on} varie de 10 à 20 %, le sable grossier dans les mêmes limites montrant une origine granitoïde (grains de quartz abondant). Sols assez lourds dans l'ensemble mais à bonne structure (humus). L'humus détruit, ils deviendront compacts et durs^s car l'argile se dispersera.

L'humidité se maintient grâce à l'abondance de matière organique, mais ce fait entraîne aussi un point de flétrissement élevé et sur un sol dénudé et exposé au soleil et au vent desséchant la plante peut souffrir de sécheresse.

Le pH indique une acidité moyenne.

Propriétés chimiques.

La matière organique est forte, la quantité d'humus moyenne. L'abondance d'acides fulviques, c'est-à-dire d'humus soluble non précipitable montre un sol mal drainé, analogue au sol de marais. En général, ^(c'est un) humus de mauvaise qualité.

L'azote est surabondant 2 à 4 ‰ en surface, 6 ‰ pour le sol tourbeux risquant de provoquer des déséquilibres azotés.

Le calcium est extrêmement faible, la potasse faible, ainsi que le phosphore assimilable. L'eau baignant ces sols presque en permanence a dû entraîner une grosse quantité d'éléments fertilisants. La magnésie est par contre abondante et en quantité presque nocive pour l'échantillon de tourbe.

La capacité d'échange T, faible elle aussi, de 5 à 10 méq malgré la matière organique, laisse prévoir une mauvaise utilisation des engrais.

Le rapport $\frac{\text{silice}}{\text{alumine}}$ indique un sol latéritique: 1,6 à 1,7 pour le sol du sommet. Les rapports de 0,4 à 0,5 sont caractéristiques des sols mal drainés (le déficit de silice est très grand).

Sol N° 1

Sol N° 2

Sol N° 3

ête d'une dépression au milieu

Point géodésique

Dépression

un vaste plateau

sommet du plateau

1 Sol meuble très noir et très humide de 20 cm d'épaisseur

21 sol gris humifère de 10cm d'épaisseur

31 tourbe très noire de 15 cm. d'épaisseur

2 Horizon jaune franc meuble et plastique

22 jaune poudreux compact de 40cm d'épaisseur.

32 argile jaune très malléable

23 orange plus humide.

	11	12	21	22	23	31	32
<u>Terminations</u>	:	:	:	:	:	:	:
pH	6,3	6,4	6,1	6,2	6,2	6,1	6,2
<u>Granulométrie</u>	:	:	:	:	:	:	:
Sable grossier	8,6	38,2	23,8	17,0	15,5	12,8	10,7
Sable fin	42,1	18,1	54,9	39,1	3,1	24,7	53,8
Limon	9,7	13,8	5,5	14,0	19,1	17,0	9,7
Argile	18,4	24,8	4,2	21,7	59,1	18,9	20,3
Humidité	7,22	3,12	3,68	4,82	2,27	8,73	4,10
Perte au feu	21,1	13,7	16,6	12,8	11,6	26,2	13,1
<u>Matière Organique</u>	:	:	:	:	:	:	:
Mat. Org. Tot.	14,96	20,1	80,6	34,4	10,13	179,2	14,4
Acides humiques	3,35	1,1	2,2	1,1	0,4	2,1	1,2

	: 11	: 12	: 21	: 22	: 23	: 31	: 32
<u> Matière organique (suite)</u>							
Acides fulviques %	: 0,25	: 1,7	: 2	: 1,35	: 0,45	: 1,9	: 0,6
Carbone organique %	: 87,00	: 11,70	: 46,80	: 20,00	: 5,88	: 104,00	: 8,4
Azote organique %	: 4,96	: 0,72	: 2,98	: 1,48	: 0,67	: 6,66	: 1,10
C/N	: 17,5	: 16,2	: 15,6	: 13,3	: 8,8	: 15,5	: 7,7
R	: 90	: 35	: 52	: 45	: 45	: 55	: 66
<u> Complexe adsorbant</u>							
CaO Ech- %	: 0,34	: 0,35	: 0,32	: 0,25	: 0,48	: 0,48	: 0,41
MgO Ech- %	: 1,25	: 0,53	: 0,67	: 0,74	: 0,22	: 3,36	: 0,40
K ₂ O Ech- %	: 0,09	: 0,04	: 0,015	: 0,006	: 0,015	: 0,04	: 0,04
T méq/100 g.	: 8,1	: 7,5	: 9,9	: 7,5	: 5,1	: 19,8	: 10,1
S méq/100 g.	: 7,6	: 3,9	: 4,5	: 4,6	: 2,8	: 18,4	: 3,5
V %	: 93,8	: 52,0	: 45,4	: 61,3	: 54,9	: 92,9	: 34,6
Acide phosphorique ass. %	: 0,010	: 0,022	: 0,040	: 0,048	: 0,082	: 0,042	: 0,100
<u> Éléments totaux %</u>							
CaO	: 28,0	: 22,4	: 30,8	: 28,0	: 16,8	: 14,0	: 25,2
SiO ₂	: 367,0	: 446,5	: 281,0	: 211,7	: 192,0	: 292,0	: 332,0
SiO ₂ combinée	: 56,9	: 55,4	: 168,2	: 210,5	: 242,0	: 55,0	: 61,6
Fe ₂ O ₃	: 110,0	: 127,5	: 175,5	: 175,5	: 192,5	: 142,5	: 187,5
Al ₂ O ₃ + P ₂ O ₅	: 212,0	: 215,0	: 165,0	: 214,5	: 250,0	: 181,0	: 222,5
Perte au feu %	: 211,0	: 137,0	: 166,0	: 128,0	: 116,0	: 262,0	: 131,0
SiO/Al ₂ O ₃	: 0,45	: 0,43	: 1,73	: 1,66	: 1,64	: 0,51	: 0,46

En résumé, sol pauvre risquant de présenter de nombreux déséquilibres auxquels il est difficile de remédier. Manque d'oligo éléments probables. Sol devant être parfois drainé ou cultivé en billons, à protéger contre l'érosion pluviale et éolienne (humus poudreux entraîné par le vent). Eviter autant qu'il est possible la destruction de l'humus en couvrant beaucoup le sol. Prendre des mesures anti-érosives pour éviter l'entraînement des horizons noirs et jaunes, car la zone bigarrée ou la zone de départ exposées en surface donne une cuirasse latéritique par dessiccation. On peut déjà voir des gravillons latéritiques sur les pentes lorsque cette couche affleure. L'intérêt de cette région ne réside que dans son climat relativement frais et son humidité par rapport aux restes des hauts

plateaux malgaches. ^{et l'importance des surfaces planes pour la machine agricole.} Une expérience de culture mérite d'être tentée mais suivie de très près par un spécialiste.

Rignier

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
ET TECHNIQUE OUTRE-MER
20, rue Monsieur
PARIS VII^o

COTE DE CLASSEMENT N° 2085

PEDOLOGIE

SOL DU DOMAINE DE LA CROIX VALLON A ANJOZOROBE

par

J. RIQUEIR

Résultats d'analyses.

<u>Détermination.</u>	
pH	5,2
<u>Granulométrie. %</u>	
Argile	20,8
Limón	9,1
Sable fin	24,8
Sable grossier	38,4
Humidité	3,7
<u>Matière Organique %.</u>	
Mat. Org. tot.	32,3
Acides humiques	6,00
Acides fulviques	7,40
Carbone organique	18,8
Azote total	2,31
Rapport C/N	8,1
" humus/A.O.	41,4
<u>Mat. hum. précipitables x 100</u>	
Mat. hum. solubles alcali	44
<u>Complexe absorbant.</u>	
CaO échangeable %	0,50
MgO " %	0,07
K ₂ O " %	0,08
T acq/100gr.	8,3
S "	2,3
V %	27,7
P ₂ O ₅ assimilable	0,014
<u>Éléments totaux %.</u>	
CaO	1,61
K ₂ O	0,36
P ₂ O ₅	0,85

Le pH de ce sol est assez bas mais une certaine acidité est favorable au tabac.

La granulométrie est bonne avec cependant une teneur en argile un peu forte pour le tabac. La structure meuble peut contrebalancer la teneur en argile. Nous ignorons cette structure ainsi que le degré de compacité du sol. Veiller à ce que ce dernier soit bien drainé.

Bonne teneur en matière organique, en humus et azote. Par culture il est probable que la nitrification sera bonne, il faut craindre un excès d'azote par rapport aux autres éléments qui donnera un tabac très corsé et à feuilles très développées.

La teneur en chaux échangeable est moyenne, en magnésium un peu faible. Le phosphore assimilable est très faible. La déficience la plus grave est le manque de potasse totale et assimilable car la potasse est l'élément de combustibilité des tabacs.

Le sol est relativement désaturé en bases V = 27 % et à faible

capacité d'échange $T = 8,3$. Ajouter des engrais à petites doses et fréquemment.

En résumé sol pouvant porter du tabac corsé avec apports de phosphate calcique et surtout de sels potassiques. Maintenir la matière organique par du fumier. Eviter l'érosion de la surface humifère qui doit reposer sur un sol jaune ou rouge peu riche et compact. Nous ne pouvons garantir la qualité du tabac, seul un essai peut renseigner.

Riquier

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
ET TECHNIQUE OUTRE-MER
20, rue Monsieur
PARIS VII^e

COTE DE CLASSEMENT N° 2090

PEDOLOGIE

SOL DE LA STATION FORESTIERE DE MANDENA (FORT-DAUPHIN)

par

J. RIQUIER

RESULTATS D'ANALYSE

Echantillon	N°1	2	3	4
Ph	6,2	6,2	6,2	5,6
Argile %	4,8	0,4	0	0,6
Limon %	12,0	0	0	0,2
Sable fin %	24,1	6,9	40,9	8,2
Sable grossier %	58,0	91,7	58,4	88,6
Matière organique. %	1,17	1,08	0,70	2,44

Acide humique. %	2,2	2,2	1,6	2,6
Acide fulvique. %	1,8	1,3	0,4	1,4
Carbone organique. %	6,8	6,3	4,1	14,2
Azote total %	0,20	0,75	0,30	0,48
Rapport $\frac{C}{N}$	34,0	8,4	13,6	29,6
"- $\frac{\text{humus}}{\text{Mat.Org.}}$...	34,1	32,4	28,5	16,3
Mat. hum. précip.				
Mat. hum. solubles aux alcalis %	55	62	80	65

Eléments échangeables				
CaO %	0,30	0,26	0,38	0,51
MgO	0,04	0,04	0,04	0,16
K ₂ O	0,01	0,02	0,02	0,03
Capacité d'échange				
T meq/100 gr	2,8	2,1		4,3
Somme des bases échangeables S meq/100gr	1,3	1,1	1,5	2,6
Degré de saturation en base V %	46,4	52,3		60,4

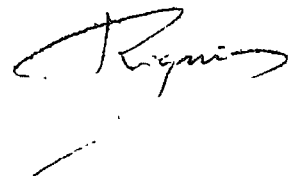
Sols pauvres, acides, trop sableux, à capacité d'échange très faible donc sans pouvoir d'absorption pour les engrais. Manque d'azote et de presque tous les éléments assimilables. Cependant le sol est équilibré. Cette déficience en éléments nutritifs provient de la trop forte quantité de quartz, matière inerte par rapport au sol total.

Il ne faut donc pas chercher une différence chimique entre ces sols pour expliquer leur fertilité \pm grande. Bien que nous ne pourrions faire un ^{diag} ^{nosé} sérieux que sur place, il est probable que nous sommes en présence de sable dunaire ou de sable provenant d'alluvions très anciennes recouvrant un sol latéritique.

Ce sol sableux ne tient pas l'humidité, il est, soit trop sec (tanety), soit trop humide (nappe phréatique dans bas fond). Le niveau imperméable est constitué par un sol latéritique rouge, ou plutôt blanc comme du kaolin. Le plus ou moins grande profondeur de ce niveau imperméable peut expliquer les différences de fertilité constatées, par l'intermédiaire d'un équilibre hydrique compromis, soit dans un sens, soit dans l'autre. La présence d'un sous sol argileux peut ainsi gêner la pénétration des racines.

En résumé sol très pauvre de nature podsolique, trop sableux soit trop sec, soit trop humide (par la présence d'une nappe proche de la surface). Manque de colloïdes pour augmenter la capacité en eau du sol et pour retenir les éléments fertilisants par adsorption. L'eucalyptus peut peut-être compenser ces défauts par un énorme développement radiculaire destiné à explorer un plus grand volume de sol mais ses besoins en eau doivent être couverts.

Choisir de préférence des sols sableux, jaunâtres mais non blanchis.



OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
ET TECHNIQUE OUTRE-MER
20, rue Monsieur
PARIS VII^e

COTE DE CLASSEMENT N° 2091

PEDOLOGIE

SOLS DE MANJA

par

J. RIQUIER

Une première reconnaissance a permis de distinguer trois types de sols : sol squelettique sur crête calcaire, sable rouge sur plateaux, sol brun calcaire dans les bas fonds (provenant d'alluvions ou de marne géologique).

Sol squelettique : non analysé car non cultivable.

Sable roux : pH de 6 environ, assez sableux mais teneur en argile de 15% environ, donc satisfaisant pour les arachides. Matière organique satisfaisante aussi (1,6 % en surface). L'azote est plutôt déficiente ainsi que la potasse assimilable. Le calcium est suffisant du moins dans l'horizon superficiel. La capacité d'échange est ^{assez} faible, le degré de saturation dans la bonne moyenne. Sol très moyen pouvant cependant convenir à l'arachide. La culture doit chercher à maintenir à tout prix la surface de sol humifère par engrais vert, et éviter l'érosion de cette surface plus riche. Si les engrais minéraux sont envisagés, les mettre à très petites doses. Ce sont des sols rouges ferrugineux tropicaux probablement lessivés mais non latéritiques.

Sol brun calcaire : pH plus élevé 6,6 à 6,9 augmentant vers la profondeur. Le calcaire augmente aussi en profondeur donc lessivage. Teneur en limon et sable fin assez élevé, donnant parfois des sols un peu compact. Matière organique abondante en surface ainsi que l'humus. Azote suffisant. Le calcium est abondant. Potasse et acide phosphorique sont un peu faible. La capacité d'échange est forte ainsi que le degré de saturation.

Bon sol en moyenne, mais danger de mauvais drainage à certaines époques de l'année. Ces sols ne sont pas latéritiques, ils peuvent peut-être se ranger dans les "blank cotton soils".

Rignier

Résultats des analyses des sols de Manja

	11	12	13	31	32	33
Sable roux	: 11	: 12	: 13	: 31	: 32	: 33
pH	: 6,2	: 6	: 6,1	: 6	: 5,8	: 6
Terre fine %	: 99,8	: 100	: 99,8	: 100	: 98,7	: 99,4
Sable grossier %	: 27,2	: 30,1	: 30,5	: 43,3	: 40,6	: 39,9
Sable fin %	: 53,4	: 44,1	: 48,7	: 31,9	: 36,0	: 36,2
Limon %	: 3,9	: 10,8	: 10,2	: 8,7	: 5,2	: 9,2
Argile %	: 15,0	: 13,8	: 9,7	: 14,6	: 16,9	: 13,5
Humidité %	: 0,57	: 1,22	: 0,98	: 1,50	: 1,39	: 1,21
Matière organique %	: 1,6	: 0,4	: 0,2	: 1,6	: 0,6	: 0,1
Humus ‰	: 7,0	: 4,4	: 3,7	: 5,8	: 3,9	: 2,3
Azote ‰	: 0,65	: 0,53	: 0,57	: 0,73	: 0,48	: 0,24
Carbone ‰	: 9,6	: 2,4	: 1,6	: 9,6	: 4,0	: 1,1
C/N	: 14,7	: 4,5	: 3	: 13,1	: 8,3	: 8,0
CaO ‰	: 1,37	: 0,76	: 0,72	: 2,08	: 1,20	: 0,87
MgO	: 0,25	: 0,09	: 0,09	: 0,26	: 0,14	: 0,16
K2O ‰	: 0,02	: 0,01	: 0,02	: 0,03	: 0,02	: 0,10
T mg/100g	: 10,0	: 7,4	: 7,7	: 12,1	: 7,8	: 7,0
S %	: 6,1	: 3,1	: 3,0	: 8,7	: 5,0	: 4,1
V %	: 61,1	: 41,8	: 38,9	: 72,4	: 64,1	: 58,5
P2O5 ‰	: 0,03	: 0,01	: 0,02	: 0,09	: 0,08	: 0,09
Résidu %	: 74,0	: 67,5	: 67,6	: 70,9	: 74,0	: 72,8
SiO2	: 7,8	: 9,0	: 9,6	: 10,8	: 6,1	: 6,8
Al2O3	: 6	: 8,1	: 9,0	: 6,1	: 6,9	: 9,2
Fe2O3	: 5,7	: 7,7	: 8,2	: 7,0	: 7,5	: 8,0
CaO	: 1,6	: 0,7	: 0,5	: 1,5	: 1,1	: 0,5
P2O5	: 0,4	: 0,9	: 0,5	: 0,3	: 0,4	: 0,4
Perte au Feu	: 4,6	: 5,0	: 4,5	: 5,2	: 4,9	: 3,8
SiO2/Al2O3	: 3,8	: 3,1	: 3,3	: 3,0	: 1,4	: 1,2

Sol brun calcaire

	21	22	23	41	42	43
pH	6,7	6,8	6,9	6,5	6,8	7,4
CO ₃ Ca	0	0,5	3	tr.	0,5	10,0
Terre fine	98,5	98,2	98,0	98,8	100,0	100,0
Sable grossier	23,7	20,0	21,7	9,7	3,9	4,4
Sable fin	55,2	34,8	48,3	57,9	62,2	70,7
Limon	8,0	16,2	3,0	14,7	22,9	18,1
Argile	11,3	24,6	23,0	8,5	1,6	3,8
Humidité	1,8	4,4	4,0	9,2	9,4	3,0
Matière Organique	2,0	1,0	0,9	4,8	0,5	0,6
Humus	10,0	7,8	4,6	7,2	3,0	2,9
Azote	0,75	0,78	0,55	1,37	0,23	0,42
Carbone	12,0	6,2	5,6	28,0	3,4	4,0
C/N	16,0	8,0	10,0	20,0	14,7	9,5
CaO	4,81	5,04	3,29			
MgO	0,20	0,32	0,43	0,49	1,14	1,23
K ₂ O	0,05	0,38	0,10	0,01	0,06	0,02
T mg / 100g	20,1	26,0	21,4	34,0	44,4	35,7
S "	18,1	20,3	14,0			
V %	90,0	78,0	65,4			
Acide phosph. Ass.	0,044	0,008	0,056	0,006	0,049	0,024
Résidu	76,8	66,2	67,9	59,6	56,0	
SiO ₂ combinée	6,3	12,0	10,8	15,3	17,4	
Al ₂ O ₃	7,7	6,2	8,0	9,7	9,3	
Fe ₂ O ₃	1,7	6,0	3,7	3,2	5,5	
CaO	0,7	1,0	0,3	1,5	0,6	5,5
P ₂ O ₅	0,6	0,8	0,5	0,4	0,4	
Perte au Feu	5,6	7,8	7,1	10,1	12,2	11,3
SiO ₂ /Al ₂ O ₃	1,3	3,2	2,2	2,6	3,1	

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
ET TECHNIQUE OCEAN-MER
20, rue Monsieur
PARIS VII^e

COTE DE CLASSEMENT N° 2077

PEDOLOGIE

SOLS D'UNE CONCESSION SUR LE KAMORO - RESULTATS D'ANALYSES

par

J. RIQUIER

RESULTATS D'ANALYSE

Numéro des échantillons:	1	2	3	4	5	6
<u>Détermination</u>						
pH	6,0	5,7	6,6	5,8	5,4	5,6
<u>Granulométrie</u>						
Argile %	17,2	29,7	14,1	17,2	11,2	27,1
Limon %	31,3	37,7	15,2	10,0	16,1	24,3
Sable fin %	47,2	29,9	60,7	48,0	67,4	46,8
Sable grossier %	1,7	0,1	6,6	23,9	2,8	0,2
<u>Matière Organique %°</u>						
Matière organique totale	26,1	26,1	34,4	9,6	26,1	16,1
Acides humiques	2,3	2,3	1,1	1,3	1,7	1,6
Acides fulviques	1,4	1,0	0,65	0,25	0,8	0,5
Carbone organique....	15,20	15,20	20,00	5,60	15,20	9,40
Azote total	1,39	1,20	0,81	0,67	0,82	0,95
Rapport C/N.....	10,9	12,6	24,6	8,3	18,5	9,8
" humus/M.O....	14,1	12,6	5,0	16,1	9,5	13,0
Mat.hum.précipit.x100						
Mat.hum.solubles alcali	62	69	64	83	68	76
<u>Complexe absorbant</u>						
CaO échangeable %°K.	1,66	2,27	1,22	1,34	1,42	1,74
MgO " %°	0,46	0,63	0,38	0,28	0,45	0,53
K2O " %°	0,17	0,21	0,13	0,12	0,05	0,11
T meq/100g	17,6	19,9	14,2	10,6	13,9	16,3
S " "	88,5	11,6	6,5	6,4	7,4	9,0
V %	48,2	58,2	45,7	60,3	53,2	55,2
P205 assimilable %°	0,05	0,03	0,06	0,02	0,02	0,03
<u>Eléments totaux %°..</u>						
CaO	3,57	3,47	2,24	2,34	3,15	2,56
K2O	2,53	0,55	1,71	0,87	1,94	2,23
P205.....	2,70	3,12	4,63	2,33	3,32	3,85
<u>Eléments solubles %°</u>						
Cl	0,09	0,09	0,08	0,12	0,10	0,11
SO3	0	0	0	0	0	0

Il est difficile de préconiser telle ou telle culture d'après une simple analyse d'un sol. La composition granulométrique, la richesse chimique peuvent être très bonnes et cependant des inondations trop longues, une nappe phréatique trop proche de la surface, empêchent

la plantation d'espèce craignant l'humidité (asperge par exemple). Il est aussi difficile de juger au laboratoire du degré d'ameublissement, de la structure physique d'un sol etc....

Nous ne donnons donc les commentaires suivants qu'à titre purement indicatif.

Propriétés physiques

Les sols, 1, 2 et 6 sont particulièrement lourds surtout le n°2 (67,4 % d'argile + limon). Il ne faut pas les travailler aussitôt après une inondation ou une période pluvieuse, ils se formeraient de grosses mottes difficiles à pulvériser. Un seul moyen d'ameublir ces terres : épandre beaucoup de fumier ou enfouir des engrais verts. D'après son aspect le n°2 aurait besoin d'être drainé avant sa mise en culture. Sa meilleure utilisation serait la rizière si l'eau peut être amenée.

Les sols 3,4,5 sont plus légers bien que possédant une assez forte quantité de sable fin qui rend le sol compact d'aspect mais cependant poreux. Le sol 4 avec un peu de sable grossier conviendrait mieux à l'asperge s'il n'est pas trop humide.

Matières organiques

Les quantités de Matière organique sont assez bonnes en général sauf le sol 4 où l'apport de fumier serait souhaitable. Le taux d'humification est bon. L'échantillon 3, sous végétation dense, (peut-être forêt), comprend de la matière organique abondante mais mal décomposée -(C/N fort, H/MO faible). Un bon travail de la terre pour l'aérer retablira l'équilibre humifère. ~~Ben~~

Pour tous ces sols, la culture aura tendance à diminuer la teneur en matière organique. Il faudra compenser les pertes par la fumure et l'engrais vert.

L'azote est un peu insuffisant dans 3,4,5.

Propriétés chimiques

Le pH marque une acidité faible sauf pour le n°3 plus basiques (bases apportées par la végétation en surface).

Les teneurs en éléments échangeables CaO, MgO, K₂O sont satisfaisantes. La potasse est un peu faible pour 5.

Bonne capacité d'échange permettant la rétention des engrais. La saturation V du complexe absorbant est assez bonne.

Faiblesse générale du phosphore assimilable.

Bonne teneur en éléments totaux sauf pour la potasse des échantillons 2 et 4. Sol à réserve nutritive intéressante.

Teneur en chlorures devant permettre le tabac.

Conclusion -

Conclusion -

Bonnes terres à tabac, arachide, manioc. Il est difficile de se prononcer sur la qualité du tabac avant essais. Les alluvions ne sont pas homogènes en général et la teneur en sable par exemple peut varier énormément d'un mètre à l'autre influent sur la qualité. Le sol 2, trop compact et mal drainé, est plutôt à éviter, il conviendrait bien pour des pâturages artificiels. Le sol 4 est plus spécialement désigné pour les asperges. Les arachides doivent réussir dans toutes les terres à tabac, mais il faut préférer les sols les plus sableux. La culture de la canne à sucre est possible.

Recommandations : fumer et faire des engrais verts sur les terres les plus lourdes, insister sur les engrais phosphatés et azotés.

Riquier