

CENTRE ORSTOM de CAYENNE

---

Etude Pédologique  
de la feuille au 1/50.000<sup>e</sup>

CAYENNE

C. MARIUS

## SOMMAIRE

	page
I - INTRODUCTION .....	1
2 - LE MILIEU NATUREL	
2.1 Climat .....	2
2.2 Végétation .....	3
2.3 Géologie .....	4
3 - PEDOLOGIE	
3.1 Classification .....	8
3.2. Etude Monographique .....	11
2 SOLS PEU EVOLUES.....	11
7 SOLS A HUMUS GROSSIER .....	20
8 SOLS A SESQUIOXYDES .....	24
10 SOLS HYDROMORPHES .....	46
4 - CONCLUSIONS .....	54
5 -- BIBLIOGRAPHIE .....	55

Annexes : - Résultats Analytiques.  
          - Carte pédologique.

---

## I - INTRODUCTION

L'étude que nous présentons constitue une synthèse de toutes les prospections qui ont été réalisées soit par nous-mêmes, soit par nos prédécesseurs, notamment A. LEVEQUE et M. SOURDAT, dans le quart Nord-Ouest de la coupure CAYENNE au 1/100.000e.

Nous avons prospecté toute la région située à l'Ouest de la route Cayenne - Rochambeau, partie dans le cadre de la prospection des sols de l'Ile de Cayenne, partie dans le cadre de la cartographie des Savanes Côtières à l'Ouest de Cayenne.

La zone comprise entre la Crique Fouillée, au Nord, la route Cayenne - Rochambeau, à l'Ouest, le Mahury à l'Est et la rivière du Tour de l'Ile au Sud a été prospectée et cartographiée par M. SOURDAT et J.J. ROSTAN.

Le quart Sud Est de la feuille a été extrait de la Carte des Sols des Terres Basses de A. LEVEQUE.

Enfin; en ce qui concerne la partie située au Nord de la Crique Fouillée, nous nous sommes référés, en partie, aux prospections de A. LEVEQUE qui a parcouru toutes les pistes et tous les chemins. Nous avons, nous mêmes, effectué une reconnaissance de la Montagne du Mahury, de la Montagne de Cabassou, de l'Ilet Vidal et surtout du cordon de Montjoly, à l'occasion d'études que nous avons réalisées à la demande des particuliers, notamment pour la culture maraîchère.

Signalons qu'à la fin de nos prospections dans la partie de l'Ile de Cayenne située au Sud de la Crique Fouillée, nous avons publié, en collaboration avec M. SOURDAT, une carte d'utilisation des sols de cette région avec un rapport assez détaillé auquel on voudra bien se reporter pour de plus amples renseignements au sujet de la complexité de la prospection dans l'Ile de Cayenne et des documents de base qui nous ont servi à cette prospection.

CHAPITRE I

2 - LE MILIEU NATUREL

2.1 Le Climat

La région étudiée est située entre 4°45 et 5° de latitude Nord et 52°30 et 52°15 de longitude Ouest. Si l'on excepte l'île de Cayenne où le contact terre - mer et la présence de multiples collines sont responsables de l'hétérogénéité du climat, on peut dire, en gros, que la moitié Nord de la feuille, en particulier la région de Macouria appartient du point de vue climatique à la bande côtière, caractérisée par une pluviométrie annuelle moyenne de l'ordre de 3 m et très irrégulière. A des périodes de 3 ou 4 jours pluvieux succèdent des intervalles assez longs de beau temps. La saison sèche y est très marquée et de longue durée (plus de 3 mois). L'évaporation est forte et les déficits en eau fréquents. Les amplitudes de température sont faibles et la ventilation est excellente de nuit comme de jour.

La moitié sud de la feuille (Rochambeau - Tonnégrande) appartient à la zone médiane, région particulièrement exposée à l'alizé du Nord-Est. C'est la zone à pluviométrie maximale avec des hauteurs d'eau supérieures à 4 m. La nébulosité y est forte d'où déficit important d'insolation. La saison sèche est moins longue que sur la côte mais encore très marquée.

Pluviométrie

CAYENNE	: Moyenne sur 26 ans	: = 2.896 mm.
MACOURIA	: (1959 - 1964)	= 2.618 mm.
gd MATOURY	: 1958 - 1960	= 5.593 mm.
ROCHAMBEAU	: Moyenne sur 22 ans	= 3.700 mm.
TONNEGRANDE	: (1960 - 1964)	= 3.235 mm.

Température

Elle est très uniforme et varie très peu en cours d'année. La moyenne oscille entre 26° et 27° et l'humidité est intense : 85 % en moyenne.

## 2.2 La Végétation

La mangrove à *Avicennia* et *Rhizophora* caractérise les zones soumises à l'influence de la marée et son extension est particulièrement importante dans les estuaires de la Rivière de Cayenne et du fleuve Mahury.

Les Savanes mouillées ou pri-pris sont, en réalité, des marécages correspondant aux sols de la terrasse de 2 - 4 m. inondés d'une manière quasi-permanente. Les sols sont argileux, à sablo-argileux, salés ou dessalés alternativement.

Ces savanes portent divers groupements végétaux dont les principaux sont les Cypéracées - les Pruniers (*Chrysobalanus Icaco*), les fougères (*Blechnum*) et les Moucou-Moucou (*Montrichardia arborescens*).

### Les Savanes sèches

Elles occupent de grandes superficies dans la région étudiée (Rochambeau, Gallion, Savanes Bordelaises, Savanes Maillard ...)

Ce sont surtout les savanes basses qui prédominent et on y distingue :

- a) les savanes arbustives et buissonnantes à *Byrsonima crassifolia* (Poirier de savane) et *Byrsonima verbascifolia* (oreille d'âne) qui caractérisent notamment les sols hydromorphes lessivés à pseudogley de surface et gley de profondeur sur matériau argilo-limoneux (savanes du Gallion, Rochambeau et les savanes situées au Nord de la route Macouria - Tonate)
- b) la savane basse buissonnante à *Rhynchospora barbata*, *Bulbostylis lanata* et *Rhynchospora globosa* caractérise les podzols des Savanes Bordelaises et d'une manière générale, les savanes situées au Sud de la route Macouria - Tonate.

Les bas-fonds sont occupés par la forêt humide à

<i>Euterpe oleracea</i>	(Palmier pinot)
<i>Virola Surinamensis</i>	(Yayamadou)
<i>Symphonia globulifera</i>	(Mani)
<i>Astrocaryon</i>	(Patawa)

Le long des criques, les galeries forestières sont occupées par *Mauritia flexuosa* (Palmier bêche). La forêt exondée est très diverse et la forêt primaire n'est plus localisée que par taches au Matoury et au Rorota. Elle a fait place partout ailleurs à la jachère forestière à *Cecropia obtusa* (bois canon) et *Ravenala guyanensis* (bananier sauvage).

Signalons que les premières prospections effectuées par les botanistes du Centre ORSTOM de Cayenne dans l'Ile de Cayenne indiquent, entre autres, que la flore forestière du Matoury est nettement différente de celle du Rorota ou de la Montagne Tigre.

### Géologie

On sait qu'entre l'Orénoque et l'Amazone, l'Ile de Cayenne est le seul endroit où le Bouclier Précambrien affleure jusqu'à la mer et que le G<sup>d</sup> MATOURY, avec ses 234 mètres, est le plus haut sommet de la Plaine Côtière. Cette situation exceptionnelle ajoutée au fait qu'à côté de plusieurs reliefs sensibles : Matoury, Mahury (170 m), Tigre et Cabassou (150 m), 8 terrasses marines d'âge quaternaire ont pu être mises en évidence (4 terrasses basses s'étageant entre 2 m et 15 m, et 4 terrasses hautes entre 15 et 43 m (confèrent à cette région un intérêt particulier.))

Ces terrasses marines soudent entre eux plusieurs monticules qui formaient autrefois autant d'îlots isolés. Ceux qui se dressent sur la côte même (Montabo, Bourda, Montravel) ont été rattachés à la terre comme le seront sans doute un jour les îlets qui se trouvent à proximité de Cayenne (Îlets Dupont, le Père, la Mère.)

Du point de vue géologique, les formations qui constituent les collines de l'Ile de Cayenne et notamment le G<sup>d</sup> Matoury appartiennent à la Série du Précambrien la plus ancienne, actuellement connue en Guyane Frse : la Série de l'Ile de Cayenne.

Elle est constituée par des quartzites à amphibole et pyroxène, des quartzites à amphibole et biotite, des amphibolites communes, des amphibolites à biotite et grenat.

Ces roches sont souvent litées et en ce qui concerne le G<sup>d</sup> Matoury et ses dépendances, le Mt. Fortuné et le Petit Matoury, la direction des lits est NE - SW. Elles ont, par ailleurs, été traversées par des venues éruptives soit basiques, soit acides.

Les venues acides ont surtout donné lieu, dans l'Ile de Cayenne, à des granites d'anatexie caractérisés par une forte teneur en K. (La Madeleine, Cabassou, Tigre). Ces granites sont rapportés au cycle guyanais ( $\gamma_2$ ).

Les venues basiques (diorites, gabbros) sont associées à la série de Paramaca et dans l'Ile de Cayenne, elles constituent essentiellement le Mahury et le Mt Paramana.

Enfin, les dolérites qui représentent la venue éruptive la plus récente apparaissent généralement sous forme de filons qui sont particulièrement nombreux (un tous les 50 m. en moyenne) au Nord de la Crique Fouillée. Leur direction est presque toujours N N W - S S E.

A l'extrémité S.O. de la feuille, apparaissent les premiers contreforts du Bouclier Précambrien proprement dit et qui sont ici essentiellement représentés par des schistes de la Série Orapu et de la Série Bonidoro, les schistes Orapu étant surtout des séricitoschistes et donnant lieu à un relief caractéristique "en amandes", très tourmenté et avec des vallons encaissés, tandis que les schistes Bonidoro sont, dans la région étudiée, des schistes à staurotide formant des collines rondes, surbaissées, assez régulières et séparées entre elles par des vallons à fond plat et assez larges.

Les terrains sédimentaires récents, à l'exception des dépôts actuels qui constituent les vasières à mangrove du front de mer, appartiennent tous à la série DEMERARA, d'âge Holocène, d'après les derniers travaux de PONS et BRINCKMANN dont voici la stratigraphie de la Plaine Côtière, avec corrélation pour la région étudiée.

---

(1) L'ensemble des renseignements concernant la géologie sont extraits de la Notice de la feuille de Cayenne de B. CHOUBERT.

Sédiment	Phase	Corrélation Unité Carto- graphique.	Dépôts	Série
Tourbe au-dessus du niveau de la mer	Non définie	22 - 22 p.	C O R O N I E	D E M E R A R A  (Holocène)
Argile marine salée ou saumâtre sans taches ou avec quelques taches peu définies ou taches brunes.	Comowine	3		
Cordons sableux avec ou sans coquilles.	Comowine Moleson	5		
Argile marine à taches jaune-brun et olives bien saturée en bases.	Moleson	2		
Argile marine à taches jaunes et taux de saturation faible.	Wanica	Non reconnue en Guyane Frise.		
Cordons sableux sans coquilles	Wanica	5		
Argile d'eaux saumâtres, non consistante avec beaucoup de pyrite et matière organique recouverte de tourbe d'épaisseur variable.	Mara	2 p - 4		
Argiles et limons fluviatiles et estuariennes	Non définie	28	L E L Y D O R P	
Cordons sableux et limoneux, en partie podzolisés.		20		
Argile consistante à taches rouges et jaunes		24 - 25		
Terrasses fluviatiles sableuses à argileuses.				

En ce qui concerne plus particulièrement la géomorphologie de l'Ile de Cayenne à laquelle nous avons consacré une grande **place** dans une de nos études antérieures, grâce notamment à l'ouvrage de B. CHOUBERT "Géologie et Pétrographie de la Guyane Française", nous signalerons simplement l'existence de plusieurs terrasses marines dont 4 terrasses basses : 2 et 4 m - 5 et 6 m - 7 et 9 m - 10 et 12 m. et 5 terrasses hautes : 13 et 15 m - 16 et 18 m - 22 m - 35 m et 43, les niveaux les plus constants et les plus visibles sur le terrain étant ceux de 6 m, de 8 m, de 12 m et de 43 m.

x

x      x

## CHAPITRE II

### 3 - PÉDOLOGIE

#### 3.1 Classification

Nous avons adopté la classification de G. AUBIERT, telle qu'elle a été définie au congrès des pédologues ORSTOM en septembre 1964 à PARIS, et à la différence de la carte de l'Ile de Cayenne où les sols avaient été groupés en plusieurs complexes, nous avons été dans l'obligation de faire des compromis pour publier une carte qui soit avant tout, pédologique.

Les sols reconnus ont été cartographiés jusqu'au niveau de la famille, celle-ci utilisant les caractères pétrographiques de la roche-mère ou du matériau originel. Eventuellement, nous avons distingué des phases à l'intérieur des familles, correspondant à des variations de profils dues à des processus secondaires : érosion, hydromorphie, présence de pyrites...

#### 2 - SOLS PEU EVOLUES

2.2 - Sols peu évolués non climatiques.

22.2 - Sols peu évolués d'apport.

222.1 - Sols jeunes à hydromorphie d'ensemble permanente.

2221.1 - Famille sur alluvions marines argileuses actuelles ou subactuelles.

22211.1 - Phase halomorphe.

22211.2 - Phase à pyrites et halomorphe.

2221.2 - Famille sur alluvions marines argileuses (Coronie).

22212.1 - Phase modale.

22212.2 - Phase à pyrites et halomorphe.

22212.3 - Phase halomorphe.

2221.3 - Famille sur alluvions marines ou fluvio-marines argileuses ou argileuses, à pyrites et salés en profondeur.

222.2 - Sols jeunes intergrades de sols podzoliques.

222.1 - Famille sur sable grossier des cordons littoraux récents ou subactuels.

7 - SOLS A HUMUS GROSSIER

7.2 - Sols à Mqr à hydromorphie de nappe.

7.21 - Podzols de nappe.  
Famille sur sable fin.

8 - SOLS A SESQUIOXYDES

8.3 - Sols ferrallitiques.

83.2 - Sols fortement ferrallitiques.

832.1 - Sols rouges.

8321.1 - Famille sur matériau argileux issu de diorite ou dolérite.

8321.2 - Famille sur matériau argileux issu d'amphibolites ou de gneiss.

83212.1 - Phase rajeunie par l'érosion.

83212.2 - Phase modale.

832.2 - Sols jaunes.

8322.1 - Famille sur matériau argileux à concrétions issu d'amphibolites.

8322.2 - Famille sur matériau argileux à concrétions issu de schistes Bonidoro.

8322.3 - Famille sur matériau argileux à concrétions issu de séricitoschistes Orapu.

8322.4 - Famille sur matériau sablo-argileux issu de granites.

832.4 - Sols ferrallitiques indurés en cuirasse.

8324.1 - Cuirasse de nappe de plateau.

8324.2 - Cuirasse de nappe de bas de pente.

- 83.3 - Sols ferrallitiques lessivés.
- 833.2 - Sols ferrallitiques lessivés en sesquioxydes, argile et bases.
- 8332.1 - Famille sur matériau argilo-sableux issu de granites.
- 83321.1 - Phase à concrétions.
- 83321.2 - Phase à carapace ou cuirasse.
- 8332.2 - Famille sur matériau argilo-limoneux à cuirasse de nappe en profondeur.
- 8332.2 - Famille sur colluvions argilo-sableuses à concrétions et parfois indurés en cuirasse en profondeur.
- 8332.4 - Famille sur matériau finement sableux des anciens cordons littoraux.
- 8332.5 - Famille sur sable grossier jaune issu de quartzites ~~de~~ <sup>de</sup> Crapu.

10 - SOLS HYDROMORPHES

- 10.1 - Sols hydromorphes organiques.
- 101.1 - Sols tourbeux.
- 1011.1 - Sols à hydromorphie totale permanente.
- 10111.1 - Famille sur alluvions marines argileuses.
- 101111.1 - Phase modale.
- 101111.2 - Phase à pyrites.
- 10.2 - Sols hydromorphes moyennement organiques.
- 102.1 - Sols semi tourbeux.
- 1021.3 - Sols semi tourbeux légèrement salés en profondeur.
- 10213.1 - Sols humiques à gley.
- 102131.1 - Famille sur alluvions marines, fluvio-marines ou subcontinentales argileuses argilo-sableuses ou sableuses.

- 10.3 - Sols Hydromorphes minéraux.
- 103.1 - Sols à gley.
- 1031.2 - Sols à gley de profondeur.
- 10312.1 - Famille sur matériau argilo-limoneux.
- 1031.4 - Sols à gley, lessivés.
- 10314.1 - Famille sur matériau argilo-limoneux à pseudogley de surface.
- 10314.2 - Famille sur matériau finement sableux ou limono-argileux, intergrade des podzols de nappe.
- 10314.3 - Famille sur alluvions fluviales argilo grossièrement sableuses.

### 3.2 Etude monographique

Pour tous les résultats analytiques concernant les profils de A. LEVEQUE, on se reportera aux deux ouvrages suivants :

- "Mémoire Explicatif de la Carte des Sols de Terres Basses, de Guyane Française" P. 36
- "Les Sols développés sur le Bouclier Antécambrien Guyanais" P. 47

#### 2 SOLS PEU EVOLUES

- 22.2 - Sols peu évolués non climatiques d'apport.
- 2221.1 - Famille sur alluvions marines argileuses actuelles ou subactuelles.

#### a) Morphologie

Ce sont les sols des mangroves à *Avicennia nitida* et *Rhizophora racemosa*, ce dernier colonisant surtout les vases d'estuaires. Leur niveau est compris entre 0 et 2 m. et ils sont sujets aux alternances d'envasement et de dévasement, aussi leurs contours sont-ils fluctuants. L'exemple nous est notamment fourni par la bande de front de mer située entre Macouria et Tonate dont les limites du fonds I.G.N., dressé d'après les photos de 1946, sont nettement différentes de celles que nous avons tracées d'après les photos de 1956.

Ce sont des sols sans consistance à halomorphie d'ensemble et à profil très peu différencié, sinon pas du tout. Ils sont le domaine d'une grande activité biologique provoquée par les crabes et contiennent fréquemment des pyrites, surtout en bordure des rivières et dans les estuaires. Ils ont été particulièrement bien étudiés, comme l'ensemble des sols des Terres Basses par A. LEVIEQUE.

b) Profil : L 1353

PAYS : Guyane Française

REGION : Terres basses entre fl. Mahury et Oyapock.

---

Lieu de prélèvement : à 150 m de la berge droite de la rivière de Kaw, 11 km avant l'embouchure.

Végétation : grands *Avicennia nitida*, grandes fougères dorées, *Acrostichum aureum*, *Hibiscus tiliaceus*, *Tabebuia* ..., etc.

Topographie : plane.

Pluviométrie : 3.500 à 4.000 mm.

Roche-Mère : argiles marines de Demerara.

Profondeur en cm. : Description du profil et prélèvements.

Type de sol : sol salé avec mélange des horizons supérieurs par activité biologique (crabes).

Plan d'eau : à -5.

0 - 20 : Brun à brun-beige (2,5 Y 6/4 à 5,0 Y 6/4) avec quelques petites taches rouille le long des racines (7,5 YR 6/8); argileux, plastique, aucune structure, nombreux débris végétaux mêlés à l'argile, consistance assez peu ferme, nombreux trous de crabes.

20 - 40 : gris foncé (N 4,5 à N 5), argileux, plastique, aucune structure, nombreux débris végétaux mêlés à l'argile, consistance molle.

40 - 120 : gris à gris foncé (N 6,5), argileux, plastique, aucune structure, encore quelques débris végétaux mêlés à l'argile jusqu'à 75 cm, quelques très rares petites veines noirâtres de 2 à 3 cm de long (N 4,5), consistance molle.

en dessous de 120 : gris (N 7), devenant progressivement gris foncé après: 150 cm (N 5,5 à N 6), argileux, plastique, aucune structure, consistance assez peu ferme.

Transitions : assez lentes entre divers horizons (10 à 25 cm).

Prélèvements : L 1353A : 0-20 ; L 1353B : 20-40 ;  
L 1353C : 60-80 ; L 1353D : 80-100 ;  
L 1353E : 100-120 ; L 1353F : 120-150 ;  
L 1353G : 150-170.

### c) Propriétés physiques et chimiques

On se référera utilement au rapport sur les Terres Basses de A. LEVEQUE, qui les a étudiées d'une manière approfondie.

#### Utilisation :

Signalons que, dans le passé, ces sols ont été cultivés en coton et en riz, notamment en bordure du Mahury (Canal Torcy), et en bordure de la rivière de Cayenne (Marais Le Blond).

Dans d'autres parties du monde, notamment en Afrique (Sierra Leone, Guinée Portugaise, Guinée...) et au Viet-Nam, ces sols sont poldérisés, dessalés par irrigation avec l'eau douce apportée par les pluies et transformés en rizières. Ils présentent cependant des risques d'acidification et de toxicité par transformation des sulfates en sulfures après quelques années de cultures.

Mais les dernières recherches effectuées par la station de Kokopr en Sierra Leone ont montré que les mangroves à Avicennia ne montraient pas de risques d'acidification à la différence des mangroves à Rhizophora racemosa.

De toute façon, dans le contexte local actuel, il est hors de propos de mettre en valeur ce type de sols.

2221.2 - famille sur alluvions marines argileuses Coronie. Unité 2 p

a) Localisation - Morphologie

Nous avons distingué 3 phases à l'intérieur de cette famille, la phase modale (unité 2) et la phase halomorphe (unité 3) étant localisées à l'Est du fleuve Mahury et la phase halomorphe à pyrites (2 p) le long des fleuves et rivières.

Ce sont des sols à profil AC, inondés en permanence et recouverts d'une couche de tourbe peu épaisse. Ils portent généralement une savane à Cypéracés et fougères quand ils ne sont pas salés (phase 2) et une savane à *Avicennia* morts, *Montrichardia Arborescens* (Moucou - Moucou) et quelques pruniers (*chrysobalanus Icaco*) quand ils sont salés (phase 3).

Les sols de l'unité 2 sont caractérisés par la présence de taches brun-olive dans le profil et une consistance assez ferme. Ils correspondent à la phase Moleson (PONS et BRINCKMAN).

Les sols de l'unité 3 présentent des taches brunes mal différenciées et sont peu consistants. Ils étaient dénommés "Frontland-Clays" et correspondent à la phase Comowine.

b) Profils :

- Phase modale - Unité 2

- Phase halomorphe à pyrites - Unité 2 p.

Sondage L 1379

- Phase halomorphe - Unité 4.

PAYS : Guyane Française

PROFIL L 1132

Région : Terres basses entre Mahury et Oyapock

- 
- Lieu du prélèvement : extrémité du layon n° 19 (Direction Nord-Est à partir de la fin du layon T).
- Végétation : Savane à *Avicennia* morts, moucou-moucou (*Montrichardia arborescens*), cypéracées diverses, quelques pinots (*Euterpe oleracea*) et quelques "pruniers" (*Chrysobalanus icaco*) isolés ou en touffes.
- Topographie : plane.
- Pluviométrie : 3.000 à 4.000 mm.
- Roche-Mère : argiles marines de Demerara.
- profondeur en cm : Description du profil et prélèvements.
- Type de sol : Frontland Clay.  
10 cm d'eau sur le terrain (saison sèche, 5-11-60).
- 0 - 8 : Pégasse brun-rouge (5,0 YR 3/4), fibreuse, très lâche, surtout constituée du réseau de racines mortes ou vivantes.
- 8 - 40 : gris assez clair (light gray N 7) avec quelques veines de quelques cm. de long plus foncées (Medium gray N 5), argileux, plastique, pas de structure, consistance assez molle, très rares racines.
- 40 - 80 : gris assez clair (N 7) avec quelques taches de 1 à 2 cm mal délimitées gris-brun clair (2,5 Y 6/2 à 5,0 Y 6/2), argileux, plastique, pas de structure, consistance assez ferme, pas de racines.
- 80 - 140 et en dessous : gris soutenu (Medium gray N 5 à N 5,5) uniforme, argileux, plastique, pas de structure, consistance molle, pas de racines.
- Transitions : assez lentes (10 à 15 cm), entre les horizons argileux (brusque pour la pégasse).
- Prélèvements : L 1132A : 20-40 ; L 1132B : 40-60 ;  
L 1132C : 80-100 ; L 1132D : 120-140.

c) Utilisation

Dans la gamme des sols des Terres Basses, il est reconnu que ce sont les sols de l'unité 2 qui sont les plus intéressants, car ils sont riches du point de vue chimique, et ne présentent pas d'éléments de toxicité (salure, sulfures).

C'est sur ce type de sols qu'est situé le polder Marie-Anne. Ils sont adaptés au bananier, cacaoyer, citrus, riz...

Les sols de l'unité 3 (Frontland-Clays) présentent l'inconvénient, sur l'unité 2, d'être salés. Ils sont cependant largement cultivés dans les Guyanes voisines et surtout en Guyane Britannique. Après poldérisation, les sels peuvent être lessivés au bout d'un ou de deux ans. C'est le riz qui est le mieux adapté sur ce type de sols.

2221.3 Famille sur alluvions marines, fluvio-marines argileuses ou argilo-sableuses à pyrites et salés en profondeur Unité 4.

a) Ces sols sont essentiellement localisés dans l'Ile de Cayenne et correspondent à la terrasse de 2 - 4 m. dans sa partie la plus haute. Ils portent généralement des marais à Eleocharis, herbes coupantes et fougères et sont constitués, en principe, de dépôts Coronic, mais du fait qu'ils pénètrent très à l'intérieur des terrasses exondées, les apports continentaux ne sont pas négligeables, ce qui donne lieu à des stratifications multiples. L'argile qu'on trouve n'est pas toujours bleue, mais blanc-rosée à blanchâtre et elle est issue de kaolins de la terrasse 7 - 9 m.

U) Profil : L 1388

GUYANE FRANÇAISE

ILE DE CAYENNE

Layon G 1 680 m. du Dégrad Maripa.

---

Végétation : Savane à joncs avec quelques pruniers.  
Topographie : Plane - Le layon recoupe plusieurs îlets sablonneux.  
Roche-Mère : Demerara - Q 3.

Description

Eau 35 cms.

0 - 7 : noirâtre, mélange de matière organique plus argile, mou.  
7 - 40 : beige rose, assez ferme, sans rien.  
40 - 145 et / : gris souris foncé - bleu, très nombreux débris, assez peu ferme, sans rien d'autres, sent l'H<sup>2</sup>S.

A : 0-7 ; B : 7-15 ; C : 15-40 ; D : 45-65 ; E : 90-125.

GUYANE FRANCAISE

PROFIL : L 882

ILE DE CAYENNE

Propriété ABCHEE à Cabassou.

---

Végétation : Joncs  
Topographie : Plane.  
Pluviométrie : 2.500 mm.  
Roche-Mère : Argile marine Demerara Q 3.

Description

0 - 52 : - eau  
52 - 64 : - Tourbe pégasse noirâtre de structure spongieuse à fibreuse.  
64 - 82 : - Argile café au lait clair beige - sans tache - ni veine - de très rares débris.  
Consistance : assez ferme à assez peu ferme.  
82 - 122 : - Argile gris souris foncé à reflet bleu - d'assez nombreux fins débris.  
Consistance : assez ferme. Il se dégage une odeur d'H<sub>2</sub>S.  
122 - 212 : - Argile gris bleu un peu moins foncé - débris plus ou moins nombreux par places.  
Consistance : ferme.

c) Utilisation :

Ces sols contiennent généralement des débris végétaux enterrés et des pyrites. Ils sont à écarter de tout projet de mise en valeur.

2222.1 Sols jeunes sur sable grossier des cordons littoraux récents ou subactuels.

a) Localisation - Morphologie.

Ces sols se sont développés sur le cordon littoral le plus récent, qui entre la Pointe Macouria et Tonate forme une mince bande parallèle à la mer, tandis qu'à l'Est du Mahury sa largeur est plus grande.

Ce sont des sols à profil homogène, peu différencié. Le matériau est un sable quartzéux et ferrugineux avec quelques minéraux lourds et de granulométrie régulière sur l'ensemble du profil mais variable d'un point à un autre du cordon. La couleur générale est jaune et la pédogénèse se limite à un entraînement en profondeur du complexe humo-ferrique.

1) Profil : L 1078

PAYS : Guyane Française

Région : Terres basses entre fl. Mahury et Oyapock.

---

Lieu du Prélèvement : à la fin du layon n° 17, sur le banc de sable au pied de l'extrémité Est de la Montage de Kaw.

Végétation : grands arbres dicotylédones diverses.

Topographie : plane.

Pluviométrie : 4.000 et 4.200 mm.

Roche-Mère : sable d'ancien cordon littoral (à cet endroit : tache de sable grossier).

Profondeur en cm.

Description du profil et prélèvements.

Type de sol : sol grossièrement sableux sur alluvions quartzéuses et ferrugineuses.

0 - 10

brun-rouge (7,5 YR 4/4 à 10;0 YR 4/4) légèrement blanchi en surface (ségrégation des grains de quartz par la pluie), grossièrement sableux, particulaire, chevelu de racines assez dense.

- 10 - 60 : roux (5,0 YR 5/8 à 5/10), grossièrement sableux, particulaire, peu de racines.
- en dessous de 60 : de jaune-brun à jaune-roux (10,0 YR 6/10), passe progressivement à jaune clair (2,5 Y 8/6 à 8/8) avec traînées horizontales presque blanches (5,0 Y 8/4), devenant plus nombreuses en profondeur, grossièrement sableux, particulaire, très rares racines disparaissant totalement en dessous de 120 cm.

Transitions : nettes (en quelques cm).

c) Propriétés :

La granulométrie de ces sols leur confère des propriétés physiques satisfaisantes : notamment une bonne perméabilité, mais ils sont très pauvres du point de vue chimique.

d) Utilisations :

Avec des apports importants de fumier, on peut envisager diverses cultures sur ces sols : cocotier, citrus, palmier à huile, maraîchage.

7 SOLS A HUMUS GROSSIER

72.1 Podzols de nappe sur sable fin.

a) - Morphologie.

La podzolisation est un phénomène qui intervient sous l'influence d'un humus grossier appelé "mor". Il y a destruction du complexe colloïdal. L'argile, le fer et l'humus migrent et s'accumulent à des profondeurs variables.

L'extension de ces sols est importante dans la partie Ouest de la feuille, en particulier le long de la route Tonate - Montsinéry.

Ils portent une savane basse à *Rhyncospora barbata*, *Bulbostylis lanata* et *Byrsonina Verbascifolia* et présentent une grande homogénéité morphologique. Sous une pellicule humique squameuse qui constitue l'horizon A<sub>0</sub>, on trouve les horizons suivants :

A<sub>1</sub> : gris cendré où l'humus est mélangé à la matière minérale.

- A<sub>2</sub> : blanc beige clair à blanc, lessivé, dans lequel on distingue un cheminement de produits humiques et ferrugineux.
- B<sub>1</sub> : brun noir, accumulation humique.
- B<sub>2</sub> : jaune rouille, accumulation d'oxydes de fer; souvent l'horizon B est induré formant un alios plus ou moins continu et souvent sinueux avec des poches et des digitations correspondant soit à d'anciens terriers ou galeries d'animaux, soit à des souches d'arbres.

Au dessous apparaît un horizon de gley (unité 6) bien caractéristique.

La podzolisation est ici favorisée par une texture essentiellement sableuse et par les feux répétés qu'allument les hommes en saison sèche pour provoquer la repousse des herbes.

b) - Profils

Plusieurs profils ont été observés, prélevés et analysés : MM 96 - 98 - 99 - 100 à Macouria; MM 111 et MM 114 dans les Savanes Bordelaises.

Nous citerons 2 profils caractéristiques :

MM = 100

Localisation : Layon J - 600 m environ, à partir de la route.

Roche-Mère : sable fin.

Relief : nul.

Pente : nulle.

Drainage externe : imparfait.

" interne : imparfait.

En surface : litière de racines formant un horizon A<sub>0</sub> assez bien défini.

0 - 20 : horizon A<sub>1</sub>, gris à gris brun, humifère, sable fin particulière, nombreuses fines racines.

20 - 50 : horizon A<sub>2</sub>, beige clair, lessivé, sable fin particulière nombreuses racines.

- 50 - 80 : horizon B<sub>1</sub> accumulation d'humus induré en alios, brun foncé, compact.
- 80 - 110 : horizon B<sub>2</sub> jaune à taches et trainées rouilles, sable fin légèrement argileux, structure massive, ferme.
- 110 - 160 : horizon de gley, gris à taches et trainées rouilles, sable fin argileux, humide, nombreuses petites paillettes de mica, structure massive.

Profil MM 111

Localisation : Layon M : 600 m environ.

Végétation : savane basse à Rhyncospora barbata - Bulbostylis lanata.

Roche-Mère : sable fin.

Relief : nul

Pente : nulle.

Drainage externe : imparfait.

Drainage interne : nul.

- sous une pellicule squameuse -

- 0 - 30 : horizon A<sub>1</sub> : gris beige faiblement humifère, frais peu humide, sable fin, particulaire, meuble, racines assez nombreuses.
- 30 - 55 : horizon A<sub>2</sub>, blanc beige clair lessivé, sable fin, particulaire, racines assez nombreuses.
- 55 - 70 : horizon B d'accumulation humo-ferrugineuse, induré en alios, compact.
- 70 - 180 : horizon de gley, matière gris verdâtre à taches et trainées rouilles, finement sablo-argileux, structure massive, ferme.

c) Propriétés

Les podzols sont tous caractérisés par une granulométrie finement sableuse.

Les horizons A<sub>1</sub> et A<sub>2</sub> contiennent moins de 5 % d'argile et 90 % de sable fin, avec une nette prédominance de la fraction 0,1 - 0,2 mm. Dans l'horizon B, le taux d'argile est de l'ordre de 15 %.

Ils sont tous très acides et désaturés. L'entraînement de la matière organique et du fer avec accumulation dans l'horizon B, pour la matière organique, et en G, pour le fer, est bien caractérisé, comme l'indiquent les résultats ci-dessous :

Nº	Horizon	Profondeur	M.O. %	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> libre %	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> total %
961	A <sub>1</sub>	0 - 10	2,4	0,6	0,7
962	A <sub>2</sub>	20 - 30	∠ 0,15	0,3	0,4
963	B	40 - 50	1,8	0,8	3,6
964	G	100 - 120		1,6	3,6
991	A <sub>1</sub>	0 - 10	2,2	0,6	0,7
992	A <sub>2</sub>	20 - 40	∠ 0,15	0,2	0,4
993	B	50 - 70	2,2	0,3	1
994	G	140 - 150		2,5	3,5
1001	A <sub>1</sub>	0 - 20	4,2	1	1,4
1002	A <sub>2</sub>	30 - 50	0,6	0,1	0,3
1003	B	60 - 80	3,4	0,2	0,8
1004	G	100 - 110		1,2	1,4
1111	A <sub>1</sub>	0 - 10	2,7	0,3	0,5
1112	A <sub>2</sub>	40 - 50	0,3	0,2	0,4
1113	B	60 - 70	3,8	0,5	1,6
1114	G	100 - 120		1,6	3,4
1141	A <sub>1</sub>	0 - 10	1,4	0,2	0,3
1142	A <sub>2</sub>	20 - 40	0,2	0,1	0,2
1143	B	50 - 70	0,2	0,1	0,2
1144	G	80 - 90	2,9	0,2	0,5

d) Utilisation

Les podzols sont impropres à toute culture et l'expérience des Guyanes voisines montre que leur seule vocation est le reboisement en Pins.

8. SOLS A SESQUIOXYDES

8.3. Les Sols Ferrallitiques :

La ferrallitisation est le processus normal d'évolution des sols développés sur les roches du Bouclier Précambrien. Elle affecte aussi les sables fins des cordons littoraux de la Plaine Côtière exondée.

Tous les sols développés sur le socle ont les caractéristiques des sols fortement ferrallitiques.

- a) Ils sont généralement pauvres en limon, sauf dans le cas des sols rajeunis par l'érosion où le taux de limon est parfois supérieur à celui de l'argile en profondeur.
- b) La capacité d'échange est faible à très faible.
- c) Ils sont extrêmement désaturés et très pauvres en bases totales comme bases échangeables.
- d) Le rapport  $\frac{\text{SiO}_2}{\text{Al}_2\text{O}_3}$  de la fraction 0 - 2 e est inférieur à 2, même dans le cas des profils rajeunis par l'érosion.

Du point de vue morphologique, les niveaux meubles des sols ferrallitiques sont peu épais par suite de l'individualisation extrême des oxydes de fer et de leur concentration au niveau de la nappe phréatique avec formation de concrétions et la plupart des profils observés sur les différentes formations géologiques sont caractérisés par l'abondance de concrétions. Par contre, la présence de la cuirasse est plus rare et localisée soit sur des replats sommitaux où elle est généralement en voie de démantèlement par érosion régressive soit sur les replats de pente par suite du lessivage oblique des oxydes de fer.

832.1 : Sols rouges

a) Caractères Morphologiques :

Les sols rouges se sont, pour la plupart, formés aux dépens de roches riches en minéraux ferro-magnésiens, donc surtout à partir de diorites, de dolérites et d'amphibolites. Ils sont, strictement localisés dans l'île de Cayenne (Rorota, M<sup>t</sup> St Martin, Bourda...) et caractérisés par un horizon superficiel de couleur brun-rouge, généralement riche en matière organique et possédant une belle structure grumeleuse. L'horizon B est ocre rouge à rouge, peu épais, avec de nombreuses concrétions et possède une structure polyédrique bien développée et cohérente due à la proportion élevée d'argile et de fer.

L'horizon C qui constitue le matériau original de texture limono-argileuse se trouve généralement à une faible profondeur.

b) Profils :

8321.1 famille sur matériau argileux issu de diorite ou dolérite  
Unité 7

Profil L 1023 -- Lieu de prélèvement : Montagne du Mahury (Ile de Cayenne)  
à 300 mètres de la retenue d'eau aval.

Végétation : forêt moyennement belle - sous-bois peu dense.

Topographie : large replat à 120 mètres d'altitude.

Pluviométrie : 3.500 mm.

Roche-Mère : Diorite quartzique hyléenne.

en surface : litière assez peu épaisse de feuilles mortes en voie de décomposition et réseau très lâche de fines racines.

0 - 9 : brun à brun rouge assez clair - argilo-grossièrement sableux - peu nombreuses concrétions ferrugino-alumineuses ou ferrugineuses de quelques mm à 3 cm., se raréfiant et diminuant de taille dans les premiers cm - structure grumeleuse - meuble - assez frais à frais - nombreuses racines - transition assez nette.

9 - 48 : ocre brun - argilo-grossièrement sableux - nombreuses et grosses concrétions ferrugineuses de 0,5 à 5 cm, assez tendres, terreuses - structure nuciforme - meuble à assez meuble - frais - nombreuses racines - transition peu rapide.

48 - 80 : rouge à rouge brique sale (2,5 - 5, OYR 5/8) argileux avec une assez forte teneur en sables grossiers - nombreuses et grosses concrétions ferrugineuses pouvant atteindre 5 cm et rappelant la structure de la roche-mère - structure particulière massive à tendance nuciforme vague - moyennement meuble - frais - encore quelques racines - transition assez peu rapide.

80 - 135 : rouge à rouge brique assez clair (2,5 YR 6/6 à l'état sec) - argilo-grossièrement sableux - nombreux fragments de roche-mère ferruginisée tendres allant de quelques mm à 1 décimètre - structure particulière massive - moyennement meuble - fraîcheur accentuée par rapport aux horizons précédents - très rares racines - transition lente.

en dessous de 135 : rouge carmin assez clair (10 R 6/6 à l'état sec) d'argilo-grossièrement sableux passe progressivement à grossièrement sablo-argileux - éléments grossiers identiques à ceux de l'horizon précédent - structure particulière - assez meuble - bien frais.

8321.2 Famille sur matériau argileux issu d'amphibolite :

L 1026 - Lieu de prélèvement : sur le sommet du Mont St. Martin dans l'Ile de Cayenne.

Végétation : forêt très moyenne - quelques lianes - sous-bois moyennement dense.

Topographie : plane.

Pluviométrie : 3.500 mm.

Roche-Mère : Amphibolite quartzique.

en surface : litière assez mince de feuilles mortes en voie de décomposition et réseau de fines racines superficielles.

- 0 - 22 : de brun rouge violacé (2,5 R - 10 R 3/4 à l'état sec) sur les 3 premiers cm, passe à lie de vin foncé (10 R 3/6 à l'état sec) - argileux, avec des concrétions ferrugineuses, très rarement alumineuses, le plus souvent dures, de 1/2 à 3 cm, assez nombreuses sous la surface du sol, mais se raréfiant assez rapidement ensuite - structure grumeleuse jusqu'à 12 cm, puis nuciforme - meuble - bien frais - nombreuses racines - transition assez lente.
- 22 - 60 : brun rouge assez foncé (2,5 YR 4/6 à l'état sec) - bien argileux surtout dans la moitié supérieure de l'horizon, avec de nombreuses concrétions ferrugineuses de quelques mm à 5 cm, assez tendres, et rappelant la structure de la roche-mère (certaines concrétions, plus petites, sont de totale néoformation et sont alors très dures) - structure particulière massive - bien meuble et bien frais - rares racines disparaissant pratiquement à 100 cm - transition assez peu rapide.
- en dessous de 125 : rouge violacé assez foncé (10 R 4/6 à l'état sec) - d'argileux passe très rapidement à argilo-finement sableux, avec d'assez nombreux fragments de roche-mère très ferruginisés en concrétions assez tendres de quelques mm à 3 - 4 cm, faisant partiellement place, en profondeur, à des concrétions ferrugineuses véritables, assez peu dures, de quelques mm à 1 cm ; quelques rares petites concrétions alumineuses assez peu dures sont également visibles, surtout en profondeur, de 200 à 300 cm.

PROFIL : MIC 35

GUYANE FRANCAISE

ILE DE CAYENNE

Layon M 1 - (Petit Matoury)

---

<u>Pluviométrie</u>	: 4.000 mm environ.
<u>Végétation</u>	: Jachère forestière à Balourou.
<u>Roche-Mère</u>	: Amphibolite.
<u>Topographie</u>	: Plane.

Description

0 - 40	: Gris-brun, argilo-sableux, humide, structure particulière, meuble, poreux, très nombreux débris de roche non altérée, bonne pénétration des racines.
20 - 100	: Horizon brun-ocre, argilo-sableux, nombreux blocs de roche, structure polyédrique moyenne, bonne pénétration des racines, meuble.
100 - 200	: Horizon rouge-vif, violacé, horizon d'altération de la roche-mère, argileux, compact, pas de racines.

Sol ferrallitique rouge rajeuni par l'érosion.

Prélèvements

0 - 20	MIC	351
40 - 60	"	352
120 - 140	"	353
240 - 250	"	354

c) Propriétés

Ces sols sont caractérisés par une teneur élevée en éléments fins, argile surtout et limon en profondeur, ainsi qu'en sesquioxydes de fer, ce qui leur confère une bonne rétention en eau et une bonne cohésion.

Le pH est généralement acide et de l'ordre de 5 à 5,5. Le taux de saturation est très faible et, dans l'ensemble, inférieur à 5 %. Dans l'horizon C il est même inférieur à 1 %.

L'horizon superficiel est riche en matière organique et en azote.

Le fer total a des valeurs élevées et le rapport Fe libre / Fe total s'étale entre 50 et 80 % sur Amphibolites.

Le rapport  $\frac{\text{SiO}_2}{\text{Al}_2\text{O}_3}$  de la fraction argileuse est inférieur à 2,

ce qui nous permet de classer tous les sols rouges dans le groupe des sols fortement ferrallitiques.

Profils	L. 1023			L. 1026			MIC 35	
Montagne	Rorota (Diorite)			Mt St Martin (Amphibolite Quartzique)			Matoury (Amphibolite)	
Type de sol	Sol rouge rajeuni par l'érosion			Sol rouge			Sol rajeuni par l'érosion	
Profondeur	32-45	60-80	205-220	30-45	150-165	300-310	40-60	120-140
SiO <sub>2</sub> / Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,4	0,5	0,5	0,6	0,4	0,3	1,39	1,31

c) Utilisation

Les sols rouges sont généralement localisés sur des pentes abruptes. Cependant ils sont très recherchés, comme l'indiquent les nombreuses plantations de bananiers sur le Rorota, sur le Matoury, etc. . .

Leur vocation est essentiellement arbustive. Pauvres en

- Pauvres en concrétions, ils sont adaptés au bananier et au cacaoyer.

- Riches en concrétions, ils peuvent convenir à l'ananas et au caféier.

Sols jaunes

a) Morphologie

Ces sols ont une grande extension dans la partie Sud-Ouest de la feuille, et forment une auréole autour du G<sup>d</sup> Matoury. Au Nord de la Crique Fouillée, on les trouve à la Montagne Cabassou et à la Montagne des Maringouins. Ils se développent sur les différents schistes (Orapu, Bonidoro) ainsi que sur les granites.

Ils sont caractérisés par la présence de concrétions ferrallitiques très nombreuses.

Sur les pentes fortes, l'érosion a procédé à un rajeunissement des profils et on observe alors généralement un horizon rouge de texture limono-argileuse avec de nombreux morceaux de roche-mère au-dessous d'un horizon jaune, riche en concrétions.

Au pied des collines, sur schistes Orapu, en particulier, l'engorgement des profils donne lieu à une hydromorphie temporaire d'origine pétrographique avec formation d'un horizon de gley, mais l'extension de ce type de sols est réduite à une bande de peu de largeur.

b) Profils

8322.1 famille sur matériau argileux à concrétions issu d'Amphibolites  
Unité 10

PROFIL : MIC 61

GUYANE FRANCAISE

ILE DE CAYENNE

La Désirée - Dans une parcelle cultivée en ananas.

---

Pluviométrie : 4.000 mm environ  
Roche-Mère : Quartzite à Amphibole  
Relief : Subnormal  
Pente : Moyenne  
Drainage ext : Rapide  
Drainage int : Rapide.

Description

0 - 15 : Horizon remanié par la culture, gris humifère.  
15 - 40 : Horizon beige jaune, argileux, nombreuses concrétions structure polyédrique fine, meuble, poreux, racines abondantes.  
40 - 120 : Horizon jaune à très nombreuses concrétions et blocs de roche-mère ferruginisée, argileux, structure polyédrique, racines abondantes, meuble, poreux.  
120 - 200 : Horizon tacheté, roche-mère altérée, nombreuses paillettes de mica.

Sol ferrallitique typique jaune à concrétions sur l'ensemble du profil.

Prélèvements

0 - 20 MIC 611  
20 - 40 " 612  
60 - 80 " 613

8322.2 Famille sur matériau argileux à concrétions issu de schistes Bonidoro.

Unité 11.

N° MM 86 30/9/64

Localisation : 600 m sur layon G.

Végétation : belle forêt primaire.

Roche-Mère : Micaschiste à staurotite - Bonidoro.

Relief : Excessif

Pente : Forte.

Drainage extérieur : Rapide

Drainage intérieur : Rapide

Sol

Cl. : à sesquioxydes.

S/Cl. : ferrallitique

Gr. : ferrallitique

S/Gr. : jaune.

Phase : rajeuni par l'érosion.

En surface : litière de feuilles mortes, racines, etc.

0 - 5 : horizon brun gris, frais peu humide, argilo-sableux, structure grumeleuse fine bien développée par activité biologique, meuble, poreux, racines nombreuses et denses, galeries d'animaux.

5 - 45 : horizon jaune, frais peu humide, argileux, avec très nombreux cristaux de staurotite et morceaux de schiste ferruginisé ou non altéré, structure polyédrique fine bien développée, meuble, poreux, nombreuses racines.

45 - 100 : horizon jaune, frais peu humide, limono-argileux à toucher sériciteux avec très nombreux cristaux de staurotite et blocs de schiste ferruginisé, structure polyédrique moyenne, compact, assez ferme, racines peu nombreuses.

100 - 200 : horizon ocre devenant rouge vif en profondeur, frais peu humide, limono-argileux, avec cristaux de staurotite très abondants, structure polyédrique grossière, compact ferme, pas de racines.

MM : 861 : 0/10 - 862 : 20/40 863 : 60 /80 864 : 150/160.

8322.3 famille sur matériau argileux à concrétions issu de schistes Orapu :

N° MM 83 29/9/64

Localisation : Rivière des Cascades - 300 m Layon A.

Végétation : Forêt primaire belle.

Roche-Mère : Schistes Orapu

Relief : Normal

Drainage externe : Rapide

Drainage interne : Rapide

Sol

Cl : A sesquioxydes.

S/cl. : Ferrallitique

Gr. : Ferrallitique typique

S/Gr. : Jaune, à concrétions.

0 - 25 : jaune beige, sec, argilo grossièrement sableux, à très nombreuses concrétions et petits débris de quartz, structure grumeleuse fine bien développée entre les concrétions, poreux, meuble, nombreuses racines formant chevelu, pH fortement acide, transition peu nette.

25 - 100 : horizon jaune ocre bien argileux, à très nombreuses grosses concrétions indurées en carapace, dans lesquelles on reconnaît une certaine schistosité, structure polyédrique fine entre les concrétions, racines fines peu nombreuses.

100 - 160 : horizon ocre, frais peu humide, argileux à toucher sériciteux avec nombreuses petites concrétions et nombreux débris de quartz à angles vifs, structure polyédrique moyenne bien développée, compact, dur, très peu de racines.

Prélèvements

MM 831 : 0 - 20  
832 : 40 - 60  
833 : 120-140.

N° MM 84 29/9/64

Localisation : 100 m sur layon A (Riv. des Cascades)  
Végétation : belle forêt primaire.  
Roche-Mère : Schistes Orapu  
Relief : Subnormal  
Pente : Forte  
Drainage ext : Rapide  
Drainage int : Rapide

Sol

C1 : à sesquioxydes  
S/C1 : ferrallitique  
Gr. : ferrallitique typique  
S/gr. : jaune.

0 - 2 : litière d'humus brut, tapis de racines et de feuilles mortes.

2 - 10 : jaune brun, argileux, structure polyédrique fine, très nombreux petits quartz à angles vifs, meuble et poreux, très nombreuses racines.

10 - 100 : horizon jaune, frais peu humide, bien argileux, avec très nombreux petits quartz à angles vifs, quelques rares concrétions rouge-brique, structure polyédrique grossière bien développée, compact, ferme, quelques traces de charbon de bois, racines peu nombreuses.

100 - 180 : horizon jaune avec nombreux morceaux de schistes en voie d'altération ou ferruginisée, très nombreux petits quartz à angles vifs, limono-argileux, compact, dur, quelques racines.

Prél.

MI : 841 0/10  
842 50/70  
843 120/140.

8322.4 famille sur matériau sablo-argileux issu de granites.

c) Propriétés :

Ce sont des sols à texture essentiellement argileuse en particulier pour les schistes Orapu, ce qui leur permet d'avoir une réserve d'eau suffisante pour l'alimentation des plantes en saison sèche. D'autre part, la présence de nombreuses concrétions et l'abondance du fer leur confèrent de bonnes propriétés physiques (perméabilité, structure, porosité). Quant aux éléments fertilisants, seuls les 10 ou 20 premiers cms superficiels en sont relativement bien pourvus, particulièrement en matière organique et en azote, ce qui leur confère une capacité d'échange élevée. Par contre, ils sont très désaturés et très pauvres en bases échangeables. Le taux de saturation est généralement inférieur à 5 %.

Le rapport  $\frac{\text{SiO}_2}{\text{Al}_2\text{O}_3}$  de la fraction argileuse de deux profils rajeunis par l'érosion sur schistes Orapu et sur schistes Bonidoro est inférieur à 2.

d) Utilisation :

Les sols jaunes étant pour la plupart concrétionnés peuvent être réservés à la culture de l'ananas ou du caféier quand les pentes ne sont pas trop accusées, notamment sur schistes Bonidoro et sur Amphibolites et, d'après une expérience réalisée au Surinam, il semble que les citrus viendraient bien sur ces sols concrétionnés en pratiquant le creusement des trous à l'explosif. Par contre le relief des schistes Orapu est beaucoup trop accidenté et limite les spéculations d'ordre agricole. Ils sont à vocation forestière.

832.4 Sols ferrallitiques indurés en cuirasse.

a) Morphologie

Les sommets des collines découpées dans les différentes formations sont généralement couronnés d'une cuirasse dont la puissance et l'extension sont variables selon les formations.

Sur les diorites, les zones cuirassées sont très étendues et le plateau du Mahury constitue le vestige le plus important d'une surface d'érosion. Sur schistes Bonidoro et schistes Orapu, la cuirasse est de faible puissance et fait parfois défaut au sommet des collines surbaissées.

N° MM 82 29/9/64

Localisation : 1.100 m. sur layon A.  
Végétation : forêt primaire moyennement belle.  
Roche-Mère : Orapu  
Relief : Nul: sommet de plateau  
Drainage ext : Rapide  
Drainage int : Rapide

Sol

Cl. : à sesquioxydes  
S/Cl. : sol ferrallitique  
Gr. : sol ferrallitique typique  
S/Gr. : induré en cuirasse.

0 - 5 : horizon jaune-brun à jaune beige, frais peu humide; texture argileuse à nombreuses concrétions, structure grumeleuse bien développée par activité biologique, meuble, très poreux, très nombreuses fines racines formant chevelu.

5 - 40 : horizon jaune ocre, frais peu humide, argileux à très nombreuses concrétions patinées, structure polyédrique fine bien développée, meuble, poreux, très nombreuses fines racines.

40 - 160 : horizon ocre bien argileux à très nombreuses concrétions indurées en cuirasse.

Prélèvements MM 821 : 0/10  
822 : 10/40  
823 : 80/100.

c) Utilisation :

A laisser à la végétation forestière naturelle.

83.3 Sols ferrallitiques lessivés.

Le lessivage caractérise les sols ferrallitiques dont le matériau originel est pauvre en éléments ferro-alumineux (granites) ou encore les sols à texture sableuse (anciens cordons littoraux). Il consiste en un simple entraînement de l'argile et du fer des horizons supérieurs avec accumulation à une profondeur généralement faible. Au cause de leur relief peu accidenté (terrasses - cordons) ou de la présence d'un matériau kaolinitique imperméable en profondeur, les sols ferrallitiques lessivés présentent des caractères d'hydromorphie pouvant aller jusqu'à la formation d'une carapace ou au moins de nombreuses concrétions dans les horizons profonds.

8332.1 famille sur matériau argilo-sableux issu de granites - A concrétions  
Unité 16

a) Morphologie

Ce sont les sols de la terrasse d'érosion des 7 - 9 m. dans le secteur de Rochambeau - Stoupan.

Ils sont caractérisés par un matériau originel blanc-jaunâtre riche en quartz et en kaolin, parfois en séricite avec des taches et concrétions rouge-briques.

Ils portent une forêt humide et parfois une savane arbustive.

Cette unité couvre une superficie assez importante dans l'Ile de Cayenne et son niveau est peu élevé au-dessus des eaux en saison des pluies.

Ces sols ont été étudiés par M. SOURDAT.

b)

- 38 -

GUYANE FRANCAISE

PROFIL : SIC 21

ILE DE CAYENNE

Tour de l'Ile (voir carte) Petite butte sur laquelle se trouve la villa des Eaux et Forêts.

---

<u>Végétation</u>	: Jachère arborée en lisière de savane.
<u>Topographie</u>	: Butte témoin érodée à plat au niveau des 10 cm.
<u>Pluviométrie</u>	: 3.700 mm.
<u>Roche-Mère</u>	: Granite - Blocs de dolérites isolés en surface à 20 mètres; sans rapports avec le profil.

Description

0 - 20	: Argilo-sableux, avec sable grossier abondant brun gris humifère. Réseau de racines et radicelles, bien développé, très meuble, très aéré, sans concrétion. Bonne structure nuciforme en petits éléments.
20 - 30	: Horizon gravillonnaire - Terre fine argilo-sableuse, brun-jaune-gris - structure polyédrique dominée par les concrétions. Celles-ci sont dures; de couleur rouille violacée contenant du quartz - Surface rugueuse enrobée d'un film d'argile et d'humus. Arrêt des racines.
30 - 60	: Argilo-sableux un peu limoneux, jaune avec taches, amas, concrétions de couleur rouille ou brique. Structure polyédrique anguleuse - 10 % de concrétions dures - Assez pénétrable au couteau. Les concrétions paraissent formées en place, alignées sur des travées de taches rouille.
60 - 120	: Argile sériciteuse jaune pâle passant à blanc avec taches, amas, concrétions disposées en alignements - Structure fondue, donne des éclats très consistants mais qui se défont défont très facilement en éléments polyédriques de 2 cm environ dont les faces ferruginisées sont ajustées sans cohésion.
120 - 180	: Horizon blanc très sériciteux - taches et amas presque tous friables - Les amas eux-mêmes sont sériciteux - Ils sont rouges.

c) Propriétés

La partie supérieure des profils présente une texture assez légère et une structure meuble dues au lessivage des éléments fins. Cependant l'éluvion est très pauvre. (M. SOURDAT).

d) Utilisation

Ces sols sont d'accès malaisé en raison des pinotières dont ils sont entourés et on n'y trouve que très peu de traces d'exploitations antérieures.

Ils sont à laisser à la végétation forestière naturelle.

83321.2 Phase à Carapace ou cuirasse. Unité 17

a) Morphologie.

Elle englobe tous les sols développés sur les 3 terrasses comprises entre 10 et 18 m. qui se présentent sous forme de buttes plus ou moins importantes, les plus caractéristiques étant celles de 11 m. dans la savane du Tour de l'Ile.

Ces sols portent une végétation forestière ou une jachère forestière, et au niveau des 11 m. se trouve généralement la cuirasse affleurante. Ils ne sont localisés que dans l'Ile de Cayenne.

b) Profil MIC 4

GUYANE FRANÇAISE

ILE DE CAYENNE

Layon R<sub>1</sub> - à 1.500 m. du point 0.

---

Végétation : Forêt secondaire avec quelques beaux arbres.

Topographie : Pente forte.

Pluviométrie : 3.700 mm.

Roche-Mère : Granite

Description

0 - 20 : Horizon gris-brun humifère, frais peu humide, argilo-sableux, structure grumeleuse moyenne, poreux, meuble, enracinement bon et dense, nombreuses traces de charbon de bois, action intense de la faune.

- 20 - 50 : Horizon ocre, frais, peu humide, argilo-sableux, structure polyédrique moyenne, poreux, meuble, quelques quelques petites concrétions, bonne pénétration des racines, encore traces de charbon de bois.
- 50 - 170 : Horizon ocre, frais, peu humide, très nombreuses grosses concrétions, bonne pénétration des racines jusqu'en profondeur, traces de charbon de bois à 120 cm.

Prélèvements

0 - 20	MIC	41
30 - 50	"	42
150 - 170	"	43

c) Propriétés :

Ces sols sont de texture assez légère en surface et de structure meuble. Ils sont acides et très désaturés. L'horizon de surface est bien pourvu en matière organique et azote, mais pauvre en bases échangeables

d) Utilisatioir :

Ces sols sont adaptés à la culture de l'ananas ou aux cultures vivrières.

8332.2 famille sur matériau argilo-limoneux à cuirasse de nappe (M. SOURDAT)  
Unité 18.

a) Morphologie :

Les sols de cette unité se sont développés sur la terrasse des 7 - 9 m. Ils sont caractérisés par une couleur jaune-rouge et par la présence d'une cuirasse ou une carapace de nappe en profondeur. Il semble que la terrasse en question soit formée en partie sur le continent érodé en partie sur les alluvions qui en viennent par un transport court et qui lui sont accolés.

b) Profil : SIC 55

GUYANE FRANCAISE

ILE DE CAYENNE

Fort Trio à 30 mètres du dégrad.

---

Végétation : Arbres fruitiers - Pomelos. Mangues.

Topographie : Terrasses des 7 - 9 mètres.

Pluviométrie : 3.700 mm.

Roche-Mère : Alluvions Q 2.

Description

- 0 - 15 : Sable argileux - brun terne noirâtre - très structuré - très travaillé par les animaux - structure nuciforme.
- 15 - 30 : Argilo-sableux bariolé terne - Pénétration humifère - brun jaune foncé - Structure polyédrique se défait en petits éléments anguleux à facettes peu cohérents entre eux. Très poreux - humus mal réparti.
- 30 - 75 : Argileux avec sable fin - finement bariolé jaune et beige - Structure vague - Fragmentation en petits éléments à facettes luisantes, compact, sans induration - Humus mal réparti.
- 75 - 125 : Cuirasse de nappe très dure - Au-delà carapace formée d'argile grise avec des quartz et induration ferrugineuse.

c) Propriétés :

Le matériau originel est différent de celui de la terrasse de même niveau de Rochambeau - Stoupan. La quantité de quartz est plus réduite et les grains sont plus fins et la couleur plus jaune que blanche.

d) Utilisation :

Ces sols sont assez recherchés et c'est sur eux qu'on trouve les vestiges des cacaoyères d'autrefois. A Fort Trio, les agrumes viennent bien, ainsi que le manioc et la canne à sucre. Ils demandent à être fertilisés et arrosés en saison sèche.

8332.3 famille sur colluvions argilo-sableuses.  
Taches de sols à gley lessivés.

Unité 19

a) Morphologie

Ils sont localisés dans l'Ile de Cayenne et ont été surtout bien étudiés à la Chaumière et à la Mirande où ils sont très cultivés. Ils sont lessivés en surface caractérisés par une texture argilo-sableuse à concrétions abondantes et parfois la présence d'une cuirasse en profondeur.

Cette unité comprend aussi des taches de sols hydromorphes minéraux lessivés à gley en profondeur et de texture finement sableuse à limono-argileuse sous savane arbustive qui forment l'unité 26.

b) Profil : MIC 49

GUYANE FRANCAISE

ILE DE CAYENNE

Layon M 8

---

Végétation : jachère forestière à Balourou

Roche-Mère : Colluvions.

Relief : Normal.

Pente : Très faible.

Drainage ext. : Moyen.

Drainage int. : Moyens

Pluviométrie : Environ 3.000 mm.

Description

- 0 - 10 : Horizon gris brun, sec, argilo finement sableux, structure grumeleuse, meuble, poreux, chevelu dense de racines, traces de charbon de bois.
- 10 - 30 : Horizon brun-beige, sec, argilo finement sableux, structure polyédrique grossière, assez poreux, peu dur, bonne pénétration des racines, quelques concrétions rouge-brique.
- 30 - 50 : Horizon jaune, argileux, structure massive, compact, dur, quelques concrétions, quelques racines.
- 50 - 160 : Identique mais très concrétionné.

Prélèvements

0 - 10 MIC 491  
40 - 60 " 492  
100 - 110 " 493

Propriétés

Ces sols ont une texture variable mais ils sont lessivés en argile et en fer. L'horizon B est argilo-sableux à argileux avec une nette prédominance de sable fin dans la fraction sableuse. L'horizon superficiel est riche en matière organique et azote.

L'abondance de concrétions leur donne de bonnes propriétés physiques et les essais réalisés par l'IFAC à la Mirande montrent que ce sont de bons sols à ananas.

- d) Utilisation :  
Ananas, cultures vivrières.

8332.4 famille sur sable fin des cordons littoraux Unité 20

- a) Morphologie - Localisation

Ils couvrent de grandes étendues dans la région de Macouria, et constituent le cordon de Montjoly dans l'île de Cayenne. Pour la grande majorité, les "sables jaunes" portent une jachère forestière à dominance de Balourou. Ils sont localisés sur les crêtes des cordons et possèdent une couleur brun-jaune - jaune ou ocre. Ils sont tous plus ou moins hydromorphes selon la topographie. De nombreux profils de ce type de sols ont été observés et analysés (cordon de Montjoly, Macouria, Savanes Bordelaises - Savane Maillard, Petit Cayenne ...) et, si la plupart d'entre eux sont dégradés en surface pour avoir été cultivés, certains cordons portent encore une forêt primaire assez belle - notamment le long de la route ! Tonate - Montsinéry.

- b) Profil : MM 112

Localisation : Layon N à 1.200 m de la route.

Végétation : Forêt primaire assez belle à sous-bois peu dense.

Roche-Mère : Ancien cordon

Relief : Subnormal.

Pente : Faible.

Drainage externe : Rapide

Drainage interne : Rapide.

Sol : ferrallitique lessivé jaune sur sable fin.

- 0 - 10 : horizon brun gris, frais peu humide, finement sableux, structure grumeleuse fine, meuble, poreux, racines abondantes.
- 10 - 50 : brun-jaune à jaune, frais peu humide, finement sableux à sablo-argileux, structure polyédrique moyenne, meuble, poreux, racines assez nombreuses.
- 50 - 100 : horizon jaune-ocre, frais, peu humide, finement sablo-argileux, structure massive, compacte, ferme, racines peu nombreuses.
- 100 - 200 : horizon identique, mais avec quelques très rares taches rouge-brique.

c) Propriétés:

Nous donnons en annexes, les résultats de plusieurs profils. On constate que du point de vue texture tous les profils sont finement sableux en surface à finement sablo-argileux en profondeur.

Le taux de sable fin est de l'ordre de 80 - 90 % en surface et 70 - 80 % en profondeur ; par ailleurs, on note que le sable fin est trié et que, selon les cordons, la majeure partie de la fraction finement sableuse est comprise entre 0,5 et 0,1 mm ou entre 0,1 et 0,2 mm. Cette granulométrie régulière et fine confère à ces sols une structure particulière, une mauvaise porosité, une perméabilité satisfaisante et une rétention d'eau faible.

Du point de vue chimique, nous sommes en présence de sols très peu fertiles. Ils sont en particulier très pauvres en bases échangeables.

d) Utilisations:

La vocation de ces sols est essentiellement l'agrumiculture et éventuellement le maraîchage, à condition d'y apporter de grandes quantités de matière organique bien décomposée afin de leur donner du corps, créer une bonne structure en surface et augmenter la capacité de rétention d'eau de l'horizon superficiel.

Nous donnons ci-dessous les résultats d'analyses d'un sol ferrallitique jaune qui a été abondamment fumé et utilisé pour le maraîchage sur le cordon de Montjoly : On notera en particulier que le taux de saturation a nettement augmenté, ainsi que le calcium échangeable.

Echantillon		Sable fin, non fumé			Avec fumier	
N°		61	62	63	71	91
Profondeur		0/10	50/60	150/160	0/10	0/10
Argile		17	19	20		
Limon		1	2	3,5		
Sables fins	0,02 - 0,05	6	8,5	5,5		
	0,05 - 0,1	14	18,5	19,5		
	0,1 - 0,2	53	44,5	4,5		
Sables Grossiers.	0,2 - 0,5	7	5,5	5		
	0,5 - 1	0,5	0,5	0,2		
	1 - 2	0,03	0,02	-		
pH		4,5	4,6	4,6	6,7	6,9
C %		1,5			2,3	
N total mg/100		129			178	
Matière organique %		2,5			4	
C / N		11,6			13,1	
Ca meq %		0,34	0,13	0,88	9,54	8,04
Mg " "		0,10	0,01	1	1,20	1,25
K		0,09	0,06	0,04	0,98	1,20
Na		0,03	0,03	0,02	0,15	0,29
S		0,56	0,23	0,14	11,87	10,78
T - meq		2	3,7	4,4	7,1	9,7
V %					100	100

8332.5 famille sur sable grossier jaune issu de quartzites Orapu.  
Unité 21.

L'extension de ce type de sols est très limitée dans la feuille de Cayenne. Ils ne sont localisés que dans le Sud où ils ont été étudiés par M. SOURDAT, au cours de la prospection de la Montagne des Chevaux.

Ce sont des sols profonds et meubles mais formés de sable quartzeux. Ils sont adaptés à la culture de l'ananas.

10 - SOLS HYDROMORPHES

101.1 Sols tourbeux

Unité 22 - 22 p.

a) Morphologie :

Ils correspondent aux sols à couche de pégasse épaisse et sont en grande partie localisés à l'Est du Mahury où ils caractérisent les zones les plus mal drainées et les plus inondées en saison des pluies. Ils portent une savane à Cypéracées et constituent de vastes réservoirs d'eau. Ce sont les "conservancies" de Guyane Britannique.

La couche de tourbe peut atteindre 3 m. par endroits et l'argile sous jacente est peu évoluée, sans structure et sans consistance.

b) Propriétés :

La tourbe a un pH qui varie selon son état de décomposition, son aération et la source végétale, mais elle est toujours acide.

Elle contient plusieurs fois son poids d'eau et des estimations faites sur plusieurs volumes de prélèvement indiquent que le poids de pégasse par  $dm^3$  est d'environ 74 g. (LEVEQUE).

Son pourcentage en cendres est de 22 % en moyenne avec la silice comme principal constituant (80 %).

c) Utilisations :

L'expérience des Guyanes voisines, et en particulier de la Guyane Britannique, montre qu'au delà de 50 cm, l'épaisseur de la tourbe est prohibitive à une mise en valeur agricole. Comme en Guyane Britannique, ils peuvent constituer des réservoirs pour l'irrigation des cultures en saison sèche.

10213.1 Sols humiques à gley.

Unité 23.

a) Morphologie :

Ils se sont développés sur les dépôts d'âge Coronie, marins ou fluvio-marins et dans l'Ile de Cayenne les apports continentaux ne sont pas négligeables. Ils portent une savane à joncs (Eleocharis)

et parfois une forêt humide basse à pruniers. Leur texture est essentiellement variable allant de l'argile bleue typique à l'argile finement sableuse et au sable fluvio-marin. Ils contiennent tous des pyrites.

b) Profil : MM 101

Localisation : layon 800 m.

Végétation : forêt humide à pruniers.

Roche-Mère : Argile marine Coronie.

Relief : Nul.

Pente : Nulle.

Drainage externe : Nul.

0 - 10 : horizon brun-noir de tourbe bien mélangée à l'argile, argileux, structure grumeleuse bien développée, ferme.

10 - 70 : horizon brun mal défini, argileux, structure polyédrique fine, assez ferme.

70 et en dessous: horizon de gley, gris, bien argileux, ferme.

c) Propriétés :

La texture est ici essentiellement fine 70 % d'argile et 20 % de limon.

L'horizon de gley a un pH inférieur à 4 indiquant la présence de pyrites. La capacité d'échange est élevée mais le taux de saturation très faible.

d) Utilisation :

Ces sols sont défavorables à toute forme d'exploitation.

10.3 Sols Hydromorphes minéraux

1031.2 - Sols à gley de profondeur:

Unité 24.

a) - Morphologie - Localisation.

Ils ont été en particulier identifiés dans la région de Port-Inini. Ils se sont développés sur les terrasses de 4-6 m qui bordent les rivières, constituant en quelque sorte des bourrelets de berges. Le long de la Crique Gabrielle, à Tonnégrande, à Montsinéry etc... ils sont généralement cultivés en manioc, maïs. Le matériau est de couleur jaune, à texture fine avec des taches et concrétions rouge-brique dès la surface. En profondeur, on observe un gley caractéristique.

b) - Profils : MM 72

Localisation : en bordure de la piste Port-Inini - Montsinéry.

Végétation : forêt secondaire - jachère forestière - sous-bois dense.

Roche-Mère : Alluvions fluviatiles.

Topographie : Plane.

0 - 5 : horizon brun-jaune, frais peu humide, argilo-finement sableux, structure grumelleuse fine bien développée par activité biologique, assez compact, ferme, racines nombreuses, traces de charbon de bois.

5 - 25 : horizon jaune lessivé, argilo-limoneux, structure massive, compact, ferme, racines assez nombreuses, quelques taches rouilles.

25 - 100 : horizon jaune ocre à nombreuses taches rouge-brique, frais peu humide, argilo-limoneux, structure massive, compact, très ferme, peu de racines.

100 - 220 : horizon de gley, gris à très nombreuses taches et concrétions rouge-brique, argilo-limoneux, structure massive, compact, très ferme.

c) Propriétés :

Ces sols sont caractérisés par une texture très fine. Plus de 80 % de la terre fine est représentée par la fraction inférieure à 50  $\mu$  avec plus de 50 % d'argile.

L'horizon superficiel est assez riche en matière organique et azote, mais l'ensemble du profil est pauvre en bases échangeables et très désaturé.

L'analyse triaèdre effectuée sur la fraction argileuse indique un rapport  $\frac{\text{SiO}_2}{\text{Al}_2\text{O}_3}$  supérieur à 2.

d) Utilisation :

Herbages surtout, mais adaptés aussi aux cultures vivrières quand ils sont hors d'eau en permanence.

1031.4 Sols à gley, lessivés.

10314.1 - famille sur matériau argilo-limoneux, à pseudo gley de surface.  
Unité 25.

a) Localisation - Morphologie :

Dans l'Ile de Cayenne, ce sont les sols des savanes du Tour de l'Ile, du Gallion ... qui ont été notamment étudiés par SIEFFERMANN, en vue de leur exploitation comme terre à brique.

Dans la Plaine Côtière, à l'Ouest de Cayenne, on les trouve généralement entre le cordon récent de sable grossier et le premier cordon de sable jaune fin. Dans les deux cas, ils portent une savane à *Byrsonima Verbascifolia* et *Byrsonima Crassifolia*. Ils correspondent à la terrasse de 4 - 6 m. formée d'alluvions marines argilo-limoneuses. En saison sèche, ils sont extrêmement compacts et possèdent une macrostructure prismatico-polyédrique. Au-dessous d'un horizon superficiel lessivé, on trouve un horizon de pseudo-gley qui surmonte un gley et l'ensemble a une texture fine.

b) Profil : MM 107

Localisation : Savane Maillard - km. 13 à partir de Macouria, sur une butte anciennement cultivée.

Végétation : Savane à Poiriers et oreilles d'âne.

Roche-Mère : Q 2.

Relief : Nul.

Pente : Nulle.

Drainage externe: Imparfait.

Drainage interne: Nul.

- 0 - 30 : gris humifère, frais peu humide, finement sablo-argileux, structure grumeleuse fine bien développée par intense activité biologique, meuble, poreux, racines nombreuses.
- 30 - 80 : horizon de pseudo gley, jaune à taches, marbrures et concrétions rouge brique., argilo-limoneux, structure polyédrique grossière bien développée, racine assez nombreuses.
- 80 - 160 : horizon de gley, gris à marbrures et concrétions rouge-brique, finement sablo-argileux avec nombreuses fines paillettes de mica, structure massive, compacte , ferme, peu de racines.

c) Propriétés :

L'analyse granulométrique de plusieurs profils montre, du point de vue texture, une grande homogénéité : un horizon A, limono-argil argileux, un horizon B<sub>g</sub> argilo-limoneux et un horizon G finement sablo-argileux. L'horizon superficiel est moyennement riche en matière organique et azote, mais l'ensemble du profil est très acide, pauvre en éléments échangeables et très désaturé.

d) Utilisation :

Impropre à toute utilisation agricole, ces sols constituent d'excellentes terres à brique.

10314.2 famille sur matériau finement sableux ou limono-argileux. Taches de podzols de nappe et de sols à cuirasse de nappe. Unité 26.

a) Localisation - Morphologie :

Cette unité comprend les sols développés sur la terrasse de 4 - 6 m. sous jachère forestière et les bas-fonds à pinots et localisés dans l'Ile de Cayenne. Ils sont inondés pendant une bonne partie de l'année et caractérisés par un horizon superficiel finement sableux à limono-argileux assez humifère et bien structuré par activité biologique, au-dessous duquel on trouve un horizon lessivé finement sableux à limoneux surmontant un gley de texture limono-argileuse.

Dans la région de Stoupan, cette unité englobe des podzols de nappe sur sable fin argileux.

b) Profil : SIC 5

GUYANE FRANCAISE

ILE DE CAYENNE

Layon A à 620 m de la route.

---

<u>Végétation</u>	: Futaie mêlée de pinots.
<u>Topographie</u>	: Bas-fond entre 2 terrasses de 10 - 12 mètres.
<u>Pluviométrie</u>	: 3.700 mm.
<u>Roche-Mère</u>	: Dépôts limono-sableux d'âge Coswine - Q 2.

Description

0 -- 4	: Sous une faible couche d'humus brut brun-clair, sable fin gris-violacé de structure micro-polyédrique.
4 - 15	: Idem - gris terne taché de jaune clair.
15 - 40	: limon grossier siliceux gris largement bariolé de jaune clair. Structure fondue assez compacte - n'est ni fluant ni plastique.

40 - 100 : Idem gris machine - avec taches briques -  
Structure polyédrique très fine à facettes avec  
beaucoup de petits pores de 1 mm.

Prélèvement:

15 - 30 SIC 5I

c) Propriétés :

Ce sont des sols à texture fine avec une nette prédominance du limon. Leur pH est acide. Ils sont très pauvres en bases échangeables et très désaturés. L'horizon superficiel est humifère.

d) Utilisation .:

Herbages.

10314.3 famille sur alluvions fluviatiles argilo-sableuses.

a) - Localisation - Morphologie :

On ne les trouve que dans la partie Sud de la feuille et principalement dans la zone des schistes Orapu où ils occupent les dépressions entre les collines. Ils sont inondés pendant au moins 9 mois de l'année et portent une forêt basse humide à Pinots, Macoupi et Patawa.

Ils ont été étudiés au cours de la prospection des Montagnes des Chevaux, où leur extension est assez importante.

b) - Profil : M S 21

Situation : Layon S, dans un bas-fond.

Végétation : Forêt humide à Macoupi.

Relief : Nul.

Pente : Nulle.

Drainage externe : Nul.

Drainage interne : Nul.

<u>Roche-Mère</u>	:	Alluvions fluviatiles Q <sub>1</sub> - 2.
<u>Sol</u>	:	Hydromorphe minéral lessivé à gley profond.
0 - 5	:	horizon gris, faiblement humifère, frais humide, grossièrement sableux, structure particulière, racines nombreuses.
5 - 60	:	horizon lessivé, gris beige jusqu'à 20 cm, blanc beige ensuite, sable grossier quartzeux, légèrement argileux.
60 - 100	:	horizon de gley, humide, argilo - grossièrement sableux. Nappe à 20 cm.

L'horizon superficiel a un pH inférieur à 4. Dans la fraction granulométrique supérieure à 20  $\mu$ , c'est le sable fin qui prédomine sur le sable grossier.

Dans l'horizon profond, de texture argilo-sableuse, la capacité d'échange est relativement élevée.

c) Utilisation :

Ces sols sont difficilement drainables et impropres à l'agriculture.

4 - CONCLUSIONS

Nous proposons une légende d'utilisation des sols.

Unités	Caractères favorables	Caractères défavorables.	Utilisations
1 - 1 p - 2 p. 4	Richesse chimique.	Invasion des eaux - Salure - Pyrites Aménagements coûteux.	Polders avec gros aménagements.
2 - 3	Richesse chimique	Invasion des eaux	Riz (3) Riz - Bananier - Cacaoyer....(2)
5 - 20 - 21	Assez bonnes propriétés physiques - (Profondeur, légèreté, perméabilité).	Pauvres en éléments chimiques - Propices au lessivage.	Fruitiers - Agrumes (Citrus) Ananas - Maraîchage (avec fertilisation).
10 - 11 - 13 16 - 18 - 19	Bonnes propriétés physiques dues à la présence de concrétions.	Pauvres en éléments chimiques - Profondeur faible.	Fruitiers - Agrumes (citrus) Cultures vivrières Canne à sucre - Ananas - Caféier.
7 - 8 - 9	Très bonnes propriétés physiques (profondeur, texture, structure, porosité, bilan hydrique)	Pauvres en éléments chimiques - Pentes abruptes.	Cacaoyer - Bananier.
24 - 26 (avec restrictions)	Propriétés physiques moyennes après drainage.	Engorgement lessivages.	Herbages - Cultures fourra- gères (avec ferti- lisation) - Cultures vivrières.
6-14-15-17 22-22p-23-25 27-28.	Néant	Mauvaises propriétés physiques - Mauvaises propriétés chimiques.	A laisser sous végétation naturelle.

Type de sol	8		11			12		24		
N° Echantillon	352	353	862	863	864	842	843	722	723	724
Profondeur	40/60	120/140	20/40	60/80	150/160	50/70	120/140	15/25	35/55	120/140
Perte au feu	15,55	15	14,20	14,50	13,35	12,15	12,65	11,20	12,25	11,30
Résidu total	1,05	0,60	1,85	1,05	2,25	1,35	1	1,55	1,35	1,65
SiO <sub>2</sub> silicate	25,25	21,65	31,25	30,40	22,10	35,30	31,30	43,20	40,05	44,30
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	30,80	28	33,30	32,15	28,20	32,25	30,10	32,10	31,25	32,60
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	24,25	32,20	16,90	20	25,50	14,60	21,20	7,40	10,05	4,60
TiO <sub>2</sub>	2,35	1,60	1,20	1,20	1,10	1,15	1,35	1,10	1,10	0,95
CaO	0,16	0,11	0,14	0,14	0,23	0,12	0,18	0,09	0,16	0,23
MgO	0,42	0,26	0,36	0,37	0,38	0,63	0,49	0,89	0,93	0,96
K <sub>2</sub> O	0,20	0,14	0,27	0,18	0,11	1,93	1,67	1,85	2,23	2,56
Na <sub>2</sub> O	0,27	0,30	0,27	0,25	0,27	0,35	0,40	0,44	0,45	0,57
Total	100,30	99,86	99,74	100,24	100,09	99,83	100,34	99,82	99,62	99,72
SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,92	0,75	1,20	1,15	1,05	1,44	1,21	1,98	1,80	2,11
SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1,39	1,31	1,59	1,60	1,65	1,85	1,76	2,27	2,17	2,30
H <sub>2</sub> O -105°C	1,42	1,57	1,57	1,65	1,16	1,53	1,44	1,57	2,03	1,58

Tous résultats exprimés en % du sol séché à 105°.

## BIBLIOGRAPHIE

- 1.) - I.G.N. : Esquisse photogrammétrique au 1/50.000<sup>e</sup> : feuille de Cayenne.
- 2.) - I.G.N. : Photos aériennes - mission 05 / 50.
- 3.) - AUBERT (G.) : La classification des sols utilisée par les pédologues français en zone tropicale ou aride  
SOLS AFRICAINS - Janvier 1964.
- 4.) - BRINCKMAN (R.) : A classification and map of the Holocene sediments in  
PONS (L.J.) the Coastal Plain of the Three Guianas -  
Soil Survey Institute - Wageningen.
- 5.) - CHOUBERT (B.) : Carte géologique au 1/100.000<sup>e</sup>  
feuille de Cayenne avec notice explicative.
- 6.) - CHOUBERT (B.) : Géologie et Pétrographie de la Guyane Française  
ORSTOM - G.4 - 1949.
- 7.) - LEVEQUE (A.) : Mémoire Explicatif de la Carte des Sols des Terres  
Basses - ORSTOM - P 36.
- 8.) - LEVEQUE (A.) : Les sols développés sur le Bouclier Précambrien Guyanais  
IFAT - P.47.
- 9.) - MARIUS (C.) : Esquisse Pédologique de la Région de Port Inini -  
Centre ORSTOM Cayenne - P.62
- 10.) - MARIUS (C.) : Contribution à la Carte des Sols de Cayenne -  
Montagne des Chevaux - Montagne des Serpents.  
Centre ORSTOM Cayenne - P.64
- 11.) - SOURDAT-MARIUS : Etude Préliminaire des sols de la Plaine Côtière exondée.  
Centre ORSTOM Cayenne - P.58.
- 12.) - SOURDAT-MARIUS : Contribution à la Carte des Sols de l'Ile de Cayenne  
Centre ORSTOM Cayenne - P.60.

Profil	Macouma										Savans Bordelais					Petit Cayenne					Macouma					Savans Bordelais					Montjoly							
	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	NR	NR	NR					
Echantillon	1001	1002	1003	1004	1005	1111	1112	1113	1114	1141	1142	1143	1144	1145	1181	1182	1183	1184	1185	731	792	793	794	1001	1002	1003	1121	1122	1123	1124	1161	1162	1163	NR	62	63		
Profondeur cm	0/20	30/50	60/80	100/110	140/150	0/10	40/50	60/70	100/120	0/10	20/40	50/70	80/90	120/140	0/10	20/40	60/80	110/120	160/180	0/10	20/40	60/80	150/170	0/20	60/80	140/160	0/15	30/50	80/100	150/170	0/15	50/70	120/140	0/10	50/60	150/160		
Fraction grossière %																																						
Humidité 105°																																						
Argile	4	2	17	16,5	7,5	5	3	9,5	13	2	1,5	1,5	14	19,5	4	2,5	15	32	7	15	26	32	23	9	14	25	10	21	24	19,5	10	21	17	17	19	20		
Limon	2,5	4,5	7	8	6	2	4	8	7	3	1	2,5	5,5	6,5	3,5	2	8	11	7	4	4	5	6,5	3	3,5	6	4	5	6	7,5	3	5,5	8	1	2	3,5		
Sables	0,02 - 0,05	12	9	16	7,5	7	11	9	31,5	7	13	6,5	4,5	7,5	5,5	12	6	26	10	6,5	10	11	9	9	10	10	8	12	11	10,5	8	8	10	5	6	8,5	5,5	
	0,05 - 0,1	18	20	16,5	10	18	24	18	15,5	14	16,5	28,5	41	34,5	23	46	48	28	35	55,5	15	14	14,5	15,5	53	55	38	13	26,5	13	20,5	31,5	30	35	14	18,5	13,5	
	0,1 - 0,2	59	63	41	54	60	56	65	34	58	64	59	36,5	25,5	40	33	39,5	20	9,5	22,5	51	43	37	44	22	15,5	20,5	57	33	44,5	43	44	31,5	33	53	44,5	45	
	0,2 - 0,5	0,4	0,2	0,1	1,5	0,3	0,05	0,05	0,03	0,05	0,05	2,5	11	6,5	2,5	0,05	0,5	0,5	0,5	0,05	0,2	0,1	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,5	0,8	0,5	0,5	1	0,5	0,2	7	5,5	5	
	0,5 - 1	0,05	0,05	0,1	0,3	0,2	0,05	0,05	0,05	0,1	-	0,5	3,5	4,5	2	-	0,2	0,1	0,5	0,05	0,2	0,1	0,1	0,3	0,7	0,05	0,2	0,05	0,3	0,2	0,2	0,3	0,1	0,2	0,5	0,5	0,2	
	1 - 2 mm	-	-	-	0,01	0,01	-	-	-	0,01	-	-	-	0,05	0,03	-	-	-	0,05	-	0,1	0,05	0,05	0,3	-	-	0,05	-	0,03	0,03	0,04	0,01	0,01	0,05	0,03	0,02	-	
pH	3,9	4,9	4,3	4,4	4,5	4,4	5,5	4,6	4,3	5	5,7	5,8	4,7	4,7	5	5,6	4,6	4,5	4,5	4,6	4,4	4,4	4,5	4,1	4,6	4,5	4	4,4	4,4	4,6	4,6	4,5	4,6	4,5	4,6	4,6		
Fraction organique	Carbone	2,4	0,3	2		4,6	0,2	2,2		0,8	0,1	0,1	1,7		0,9	0,1	1,5			2,2				2			2,5				1,4			1,5				
	Azote	140	28	77		98	24	73		63	17	21	59		63	17	56			143				122			143				84			129				
	C/N	17,3	11,4	25,3		15,9	7,9	30		22,6	7,6	4,7	28,5		14	6,5	26,6			15,5				16,3			17,8				16,1			11,6				
	C.Humique																																					
	G.Fulvique																																					
M.O.	4,2	0,6	3,4			2,7	0,3	3,8	1,4	1,4	0,2	0,2	2,9		1,6	0,2	2,6			3,8				3,4			4,4				2,3			2,5				
Phosphore Truog																																						
Phosphore Total																																						
Fer Total	1,4	0,3	0,8	1,4	1,9	0,5	0,4	1,6	3,4	0,3	0,2	0,2	0,5	1,2	0,3	0,4	1	4,6	1,5	3,5	6	7,7	2,1	1,4	2,2	5,6	1,8	4,1	4,5	5,3	1,6	4	4,9					
Fer Libre	1	0,1	0,2	1,2	0,1	0,3	0,2	0,5	1,6	0,2	0,1	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,2	2,4	0,6	2,5	4	4,7	5,5	0,9	1,5	3	1,4	2,4	3,3	4,1	1	2,1	3					
Bases échangeables	Ca	0,13	0,08	0,02	0,08	0,08				0,08	0,02	0,02	-	0,02						0,47	0,13	0,08	0,08	0,08	0,08	0,02	0,13	0,08	0,02	0,02	0,39	0,02	0,02	0,34	0,13	0,08		
	Mg	0,09	0,01	0,01	0,10	0,06				0,02	-	-	0,02	0,43						0,30	0,03	0,01	0,02	0,20	0,02	0,08	0,20	0,04	0,04	0,01	0,15	-	0,08	0,10	0,01	-		
	K	0,15	0,06	0,06	0,09	0,08					0,06	0,03	0,03	0,04	0,08						0,12	0,08	0,06	0,06	0,17	0,06	0,08	0,15	0,11	0,08	0,06	0,13	0,06	0,06	0,09	0,06	0,04	
	Na	0,16	0,04	0,10	0,07	0,06					0,03	0,02	0,03	0,05	0,07						0,07	0,06	0,05	0,04	0,08	0,03	0,05	0,12	0,06	0,04	0,03	0,04	0,02	0,03	0,03	0,03	0,02	
	Somme = S	0,53	0,19	0,19	0,34	0,28					0,19	0,07	0,08	0,11	0,60						0,96	0,30	0,20	0,20	0,53	0,19	0,23	0,60	0,29	0,18	0,12	0,21	0,10	0,19	0,56	0,23	0,14	
Capac. d'échange = T	7,2	1	10,6	6,3	3,7					1,7	0,3	0,3	9	7						8,2	6,3	4,1	1,9	7,4	2,7	10,1	8,1	5,5	4,9	3,4	5,4	4	4,7	2	3,7	4,4		
Saturation = S/T	7,4	19	1,8	5,4	7,6					11,2	23,3	26,6	1,2	8,6						11,7	4,8	4,9	10,5	7,2	7	2,3	7,4	5,3	3,7	3,5	13,1	2,5	4					

Résultats exprimés en % de terre fine

TYPE DE SOL		8						10						11						12										
N° Echantillon	MIC 351	MIC 352	MIC 353	MIC 354	MIC 571	MIC 572	MIC 573	MIC 611	MIC 612	MIC 613	MIC 551	MIC 552	MIC 553	MH 881	MH 882	MH 883	MH 884	MH 861	862	863	864	MIC 171	172	173	MIC 201	202	203	MH 841	842	843
Profondeur cm	0/20	40/60	120/140	240/250	0/20	60/80	140/160	0/20	20/40	60/80	0/20	60/80	150/160	0/10	20/40	50/70	120/140	0/10	20/40	60/80	150/160	0/20	50/70	100/110	0/20	80/100	180/250	0/10	50/70	120/140
Granulométrie	Terre fine	84,2	72,7	82,8	99,2	93,5	90,5	81,8	77,9	75,6	66,7	69,5	82,5	55	97,1	98,1	95,1	68				95,7	78,5	75,7	94,2	96,5	96,3	97,1	96,4	81,4
	Humidité																													
	Argile	33	40	33	25	32	60	39	13	47	61,5	39	61,5	55	38	41	48	37												
	Limon fin	7	7,3	14	19,8	19	10,4	20	10	4,5	4,5	8	4	11,4	20	19	19	25												
	Limon grossier																													
	Sable fin	33	28,3	25,5	32,5	21	13,7	23	26	17	12	13	9,3	8,3	18	20	18,5	13,5												
Sable grossier	16	18	22	19	15	9,3	14,4	41	23,5	15	28	20	23	21,5	17	12,5	23													
PH	4,4	4,7	5	5,1	5,1	5,3	5,4	5,5	5	4,9	4,7	4,9	5,1	5,2	5,3	5,3	5,4													
Bases échangeables	Ca méq.	0,26	0,11	0,08	0,08	0,15	0,04	0,04	1,71	0,13	0,08	0,04	0,08	0,04	0,08	0,04	0,04													
	Mg "		0,14	-	-	0,13	0,04	0,04	0,60	0,05	0,05	0,15	0,07	0,04	0,01	-	-													
	K "	0,14	0,05	-	-	0,11	0,02	-	0,16	0,05	0,05	0,10	0,03	-	0,08	0,04	0,03	0,03												
	Na "	0,08	0,25	0,02	0,02	0,12	0,05	0,03	0,12	0,05	0,05	0,10	0,07	0,07	0,05	0,04	0,03	0,02												
S "			0,10	0,10	0,51	0,15	0,11	2,59	0,28	0,23	0,39	0,25	0,15	0,22	0,16	0,10	0,09													
T <sub>2</sub> "	13,2	7,3	1,8	1,5	19,6	5,8	7,5	16,2	9,5	7,3	16	7,2	7,5	6,9	5,7	4,7	3,8													
Saturation S/T%		7,5	5,6	6,7	2,6	2,6	1,5	16	2,9	3,2	2,4	3,5	2	3,1	2,8	2,1	2,3													
Fraction organique	C%	4,8				5,6		3,8			6,5			2,1																
	N. total mg	304				378		252			437			150																
	M.O. %	8,2				9,7		6,6			11,1			3,7																
	C/N	15,7				14,9		15,2			14,8			14,3																
	C. Humique %																													
C. Fulvique %																														
Fe2O3 libre %	5,4	7	15,8	19,8										2,9	3,1	3,9	4,8								4	8,1	5,8	6,4	6,5	8,4
Fe2O3 total %	10,3	13	23,4	27										5,5	5,6	6,7	8								4,9	9	6,3	8,7	10,7	11,7
Fe libre/Fe total	52	53	67	73																										
P2O5 total mg	88	95	93	125																										
P2O5 assimilable																														
Bases totales	Ca méq																													
	Mg "																													
	K "																													
	Na "																													

RÉSULTATS EXPRIMÉS POUR 100g DE TERRE FINE

TYPE DE SOL		14			17			16			19			20					26									
N° Echantillon	MM 821	822	823	MIC 41	42	43	MIC 291	292	293	MIC 431	432	433	434	MIC 491	492	493	MM 451	452	453	454	455	MIC 61	62	MIC 101	102	103		
Profondeur cm	0/10	20/40	80/100	0/20	30/50	150/170	0/20	50/70	110/120	0/15	30/40	80/100	140/160	0/10	40/60	100/120	0/20	20/40	60/80	100/120	160/180	0/20	30/50	0/10	30/40	80/100		
Granulométrie	Terre fine	95,4	86,9	31,4	30	96	66,7	98,9	99,5	95,3	95	94,6	96,9	96,3	96,7	89,8	67,7						96,4	99,6	99,1	99,4	98	
	Humidité																											
	Argile	56	73	81	38	50	28	37	66	53	21	27	33	35,4	32,8	53,4	44,5	10,3	19,4	22,1	16,6	15,3	20	33	8,5	34	30	
	Limon fin	5	2,5	3	11	11	14,5	29,2	16,7	28,7	1,5	2	1	2,5	10	6,8	8	3,4	2,4	3,2	6,6	4,3	16	18	56	46	21,5	
	Limon grossier																											
	Sable fin	20	13	10	10	9	15,5	13	6,3	12	40	43	40	35	39	26,2	28	70,3	71,9	68,7	72,2	74,6	51	41,5	29	14	14,5	
	Sable grossier	11	8,5	4	24,5	23	39	13	4,5	2,7	31	26	24	26,5	9	8,9	15	1,1	1,5	1,3	2,4	2	6	6	4	5	32,5	
PH	4,2	4,7	5,1	4,4	4,7	5,1	4,4	4,6	4,6	4,8	4,7	5,1	5,2	4,4	4,8	4,9	4,6	4,5	4,6	4,8	4,6	4	4,5	4,2	4,4	4,3		
Bases échangeables	Ca méq.	0,18	0,08	0,13	0,75	0,04	0,02	0,38	0,08	0,06	0,15	0,02	0,02	-			1,34	0,12	0,12	0,08	0,08	0,39	0,02	0,11	0,08	0,08		
	Mg "	0,22	0,02	-	0,95	0,10	0,02	0,01	0,07	0,05	0,05	0,02	0,01	0,1				0,75	0,10	0,03	-	0,15	0,40	0,06	0,07	0,03	0,07	
	K "	0,22	0,08	0,06	0,17	0,04	-	0,14	0,12	0,14	0,11	-	-	-				0,06	0,05	0,04	0,02	-	0,13	0,04	0,08	0,06	0,06	
	Na "	0,12	0,05	0,07	0,16	0,07	0,03	0,03	0,02	0,03	0,07	0,02	0,02	0,02				0,06	0,03	0,02	0,02	0,02	0,12	0,05	0,07	0,03	0,03	
S "	0,74	0,23	0,26	2,03	0,26	0,07	0,56	0,29	0,28	0,38	0,06	0,05	0,12				2,21	0,30	0,21	0,12	0,25	1,04	0,17	0,33	0,20	0,18		
T "	13,1	6,7	4,4	15,3	10,3	3,3	14,7	9,9	11,8	6,3	4,1	4,5	5,2				9,9	6,3	6	2,9	3,4	10,7	8,3	6,5	11,1	7,8		
Saturation S/T%	5,6	3,4	5,9	13,3	2,4	2,1	3,8	2,9	2,2	6	1,5	1,1	2,3				22,3	4,8	3,3	4,1	7,4	9,7	2	5	1,8	2,3		
Fraction organique	C%	5,9			5,3			3,4			2,5			4,1			3,4					3,6						
	N. total mg	402						245			143			329			213					245						
	M.O. %	10,1			9,2			5,8			4,2			7			5,9					6,2						
	C/N	14,5						13,7			17,2				12,4			16					14,7					
	C. Humique %																											
C. Fulvique %																												
Fe2O3 libre %	4,2	5,1	6,1	3,6	4,3	4,6	3,5	6,3	8,2	3,9	4,6	6,2	6,7	5,7	8	16,7	2	3,5	4,1	6,5	5,8							
Fe2O3 Total %	11,2	15,4	18	6,1	7,9	5,8	4,5	8,4	9,4	9	11,3	13,2	13,9	8,1	13	15,5	2,2	5,1	6,1	8,5	6,7							
Fe libre/Fe total				60	54	80	77	75	87	43	40	42	49	40	61	75												
P2O5 total mg										70	60	106	70											18	15	12		
P2O5 assimilable																												
Bases totales	Ca méq																											
	Mg "																											
	K "																											
	Na "																											

RÉSULTATS EXPRIMÉS POUR 100g DE TERRE FINE





- SOLS PEU ÉVOLUÉS**
- NON CLIMATIQUES D'APPORT**
- Sols jeunes à hydromorphie d'ensemble permanente  
 Famille sur alluvions marines argileuses actuelles
- 1 Phase halomorphe  
 1P Phase halomorphe à pyrites  
 Famille sur alluvions marines argileuses Coronie  
 Famille sur alluvions marines argileuses de la série Démérara
- 2 Phase modale  
 2P Phase à pyrites et halomorphes  
 3 Phase halomorphe  
 4 Famille sur alluvions marines ou fluvi-marines argileuses ou argilo sableuses à pyrites et salés en profondeur
- Sols jeunes intergradés des sols podzoliques  
 5 Famille sur sable grossier des cordons littoraux récents
- SOLS A HUMUS GROSSIER**
- 6 Famille sur sable fin
- SOLS A SESOUIOXIDES**
- SOLS FORTEMENT FERRALLITIQUES**
- Sols rouges  
 7 Famille sur matériau argileux issu de diorite ou dolérite  
 Famille sur matériau argileux issu d'amphibolites
- 8 Rajeuni par l'érosion  
 9 Phase modale
- Sols jaunes  
 10 Famille sur matériau argileux à concrétions issu d'amphibolite  
 11 " " " " de schistes bonidoro  
 12 " " " " schistes orapu  
 13 Famille sur matériau sablo-argileux issu de granites
- Sols ferrallitiques indurés en cuirasse ou carapace  
 14 Cuirasse de nappe de plateau  
 15 Cuirasse de nappe de bas-fond
- SOLS FERRALLITIQUES LESSIVÉS**
- Famille sur matériau argilo-sableux issu de granites  
 16 A concrétions  
 17 A carapace et cuirasse  
 18 Famille sur matériau argilo-limoneux à cuirasse de nappe  
 19 Famille sur alluvions argilo-sableuses - taches de sols à gley lessivés  
 20 Famille sur sable fin des cordons littoraux  
 21 Famille sur sable grossier jaune issu de quartzites orapu
- SOLS HYDROMORPHES**
- SOLS HYDROMORPHES ORGANIQUES**
- Sols tourbeux  
 Famille sur alluvions marines argileuses  
 22 Phase modale  
 22P Phase à pyrites
- Sols humiques à gley  
 23 Famille sur alluvions marines, fluvi-marines ou subcontinentales argileuses, argilo-sableuses ou sableuses, à pyrites.
- SOLS HYDROMORPHES MINÉRAUX**
- Sols à gley de profondeur  
 24 Famille sur alluvions argilo-limoneuses
- Sols à gley lessivés  
 25 Famille sur matériau argilo-limoneux à pseudogley de surface  
 26 Famille sur matériau finement sableux ou limono-argileux taches de podzols de nappe et de sols à cuirasse de nappe  
 27 Famille sur alluvions fluviatiles argilo-sableuses
- COMPLEXE : SOLS PEU ÉVOLUÉS - SOLS HYDROMORPHES.**  
 28 Argiles-Argiles sableuses-dépôts stratifiés à pyrites  
 Sols hydromorphes lessivés à gley sur sable fin ou limon argileux  
 Complexe des unités 2. 2p. 3. 4. 26.

ECHELLE : 1/50.000

PROSPECTIONS

Pédologues	Prospecteurs
A. LEVEQUE	E. ARTHUR
C. MARIUS	J.J. ROSTAN
M. SOURDAT	