

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
ET TECHNIQUE OUTRE-MER

Cote I.F.A.T. : P 60

CENTRE ORSTOM DE CAYENNE  
( IFAT )

Section de Pédologie

Contribution à la carte des sols de

l'ILE DE CAYENNE

Esquisse au 1/50 000

M. SOURDAT

C. MARIUS

1964

E. ARTHUR  
J-J. ROSTAN  
Prospecteurs

1<sup>er</sup> volume

## S O M M A I R E

1<sup>o</sup> volume

### PRELIMINAIRE

CHAPITRE 1 : Le milieu naturel et les facteurs de pédogénèse.

CHAPITRE 2 : La géomorphologie.

CHAPITRE 3 : La classification des sols.

CHAPITRE 4 : Nomenclature et description des diverses unités cartographiques.

### BIBLIOGRAPHIE

2<sup>o</sup> volume

### ANNEXES

I Carte au 1/5000<sup>o</sup> de la Concession de la SICAMA par A. LEVEQUE.

II Note sur le terrain situé entre le Canal Laussat et la  
Crique Fouillée par A. LEVEQUE.

Fiches de description des profils.

Résultats d'analyse.

---

## PRELIMINAIRE

Pour des raisons d'histoire, d'économie et de psychologie sociale, l'Ile de Cayenne attire et fixe la plus grande part de l'activité commerciale et agricole de la Guyane. Aussi peut-on se demander pourquoi la Section de Pédologie de l'IFAT n'avait pas produit plus tôt une carte de ses sols et pourquoi jusqu'à présent les demandes de renseignements qui lui étaient adressées la trouvaient dans l'embarras.

C'est parce que l'IFAT s'est attaché depuis 13 ans, selon sa vocation, à réaliser l'inventaire des sols de la Guyane pour que leur mise en valeur puisse être orientée vers les plus larges perspectives.

Il est normal que cet inventaire ait porté en priorité sur les grands ensembles naturels tels que les Terres Basses, le Bouclier Antécambrien voire les Plaines Côtières, dont les sols encore peu connus donnaient carrière aux plus grands espoirs, plutôt que sur le territoire étriqué de l'Ile de Cayenne dont les sols étaient réputés médiocres et n'ont pas beaucoup gagné à être mieux connus.

Chacun d'ailleurs en avait déjà une certaine connaissance et leur inventaire n'était plus nécessaire. Seule une connaissance de détail à l'échelle la plus fine serait apte à satisfaire les demandes de renseignements.

La situation naturelle des terres et leur régime juridique étant ce qu'ils sont, c'est souvent à l'échelle du plan parcellaire que ces demandes de renseignements nous parviennent, que ce soit pour l'implantation de nouveaux exploitants ou pour la vulgarisation de nouvelles cultures. Nous ne pouvons évidemment pas réaliser une synthèse pédologique à cette échelle.

En dépit de ces réserves, nous avons réuni les documents rédigés par nos prédécesseurs qui s'étaient penchés sur le problème en marge de leurs tâches principales. Nous y avons ajouté 3 mois de prospection. Nous rendons compte de ces recherches sous la forme d'une esquisse de carte au 1/50.000e.

L'Ile de Cayenne présente une lithologie et une morphologie complexes. La carte géologique au 1/100 000e ne peut donner de l'imbrication des affleurements lithologiques qu'une image schématique. Il suffit de considérer une carrière pour constater que des roches différentes sont étroitement mêlées de sorte qu'elles développent à quelques pas de distance des sols de texture de couleur et de structure différentes.

Sur chaque affleurement lithologique se développent plusieurs types de sols en fonction de la topographie. Malheureusement l'esquisse topographique I.G.N. au 1/50 000e présente dans le détail du relief une trop grande approximation pour qu'il en soit fait une interprétation systématique, et la carte au 1/20 000e ne couvre qu'un angle de la zone étudiée.

Enfin, le seul jeu de photographies aériennes disponible est à l'échelle du 1/50 000e. Son appoint est de valeur très inégale. Il nous montre une mosaïque de parcelles à tous les stades du défrichement et de la jachère, mosaïque sous laquelle la morphologie et les sols sont littéralement camouflés.

Il est donc malaisé de discerner les types de sols et d'en dessiner les contours autrement que par une prospection sur le terrain selon un réseau très serré. G. SIEFFERMANN et A. LEVEQUE préconisaient l'adoption de l'échelle du 1/20 000e, seule adaptée à la diversité des sols et à leur répartition, mais les moyens leur ont manqué pour réaliser ce programme.

Heureusement, l'ouvrage de B. CHOUBERT "Géologie et Pétrographie de la Guyane Française" et la carte au 1/50 000e qu'il contient offrent une interprétation géomorphologique de l'île de Cayenne, tout à fait propre à simplifier notre travail.

D'une part, la carte, réalisée d'après les levés topographiques du Service géographique de l'Inini, à l'équidistance de 1 mètre apparaît comme un document topographique assez précis. D'autre part, l'île de Cayenne selon B. CHOUBERT se prête admirablement à l'étude du quaternaire - L'étude des différentes terrasses, délimitées par le levé topographique devient alors la clef de l'étude pédologique.

La prospection a confirmé la valeur de ce point de vue.

C'est pourquoi, après avoir au cours de la prospection reconnu et défini les différents sols présents dans l'île de Cayenne nous les avons regroupés en complexes correspondant le plus souvent aux différentes terrasses non sans quelques modifications dans les contours de celle-ci lorsque la prospection nous en a révélé la nécessité.

Il est admis qu'une carte pédologique doit être dessinée à une échelle plus petite que celle des documents utilisés pour sa réalisation.

Nous avons disposé de photos et de cartes au 1/50 000e et en adoptant la même échelle, nous nous situons au-dessous du degré de précision ordinairement exigé des travaux de l'ORSTOM.

L'utilisateur voudra bien en tenir compte. (1)

---

(1) Les moyens dont nous disposons pour dessiner et reproduire nos cartes nous empêchent d'en effectuer une réduction à l'échelle du 1/100 000 qui serait théoriquement souhaitable.

x x  
x

La prospection et la cartographie ont été assurées par MM. SOURDAT et ROSTAN pour la partie située au sud-est de la route Cayenne - Tour de l'Île, entre la Crique Fouillée et la Rivière du Tour de l'Île ; par MM. MARIUS et ARTHUR pour la partie située au nord-ouest de la route Cayenne - Pont des Cascades et limitée à la route du Larivot.

Environ 55 km de layons ont été prospectés à raison de 1 sondage tous les 100 m. à la profondeur de 1 m. 130 fossés ont été examinés à la profondeur de 2 m.

Le plan de layonnage est porté sur la carte. Les notes de prospection restent disponibles à l'IFAT. Elles peuvent permettre de préciser la disposition des sols pour répondre à des questions particulières portant sur des terrains bien délimités.

x x  
x

## CHAPITRE I

### LE MILIEU NATUREL ET LES FACTEURS DE PEDOGENESE

#### Situation

"L'Ile de Cayenne", qui est en fait une presqu'île, est bordée au Nord par l'Océan Atlantique, à l'Est par le Mahury, à l'Ouest par la rivière de Cayenne et au Sud, par la rivière du Tour de l'Ile dont le cours, comme celui de la Crique Cavalet, est réversible suivant la marée.

Les bassins de la rivière de Cayenne et du Mahury communiquent, par la rivière du Tour de l'Ile et par la crique Fouillée qui délimite notre carte au Nord et qui a été aménagée en canal par les collaborateurs de GUIBAN, afin de permettre aux petites embarcations se rendant dans la Comté d'éviter l'estuaire de la Rivière de Cayenne où les alizés soulèvent fréquemment une houle dangereuse.

Chef-lieu du département français de la Guyane, CAYENNE, avec ses 20.000 habitants, draine plus de la moitié de la population du pays grâce à sa situation privilégiée.

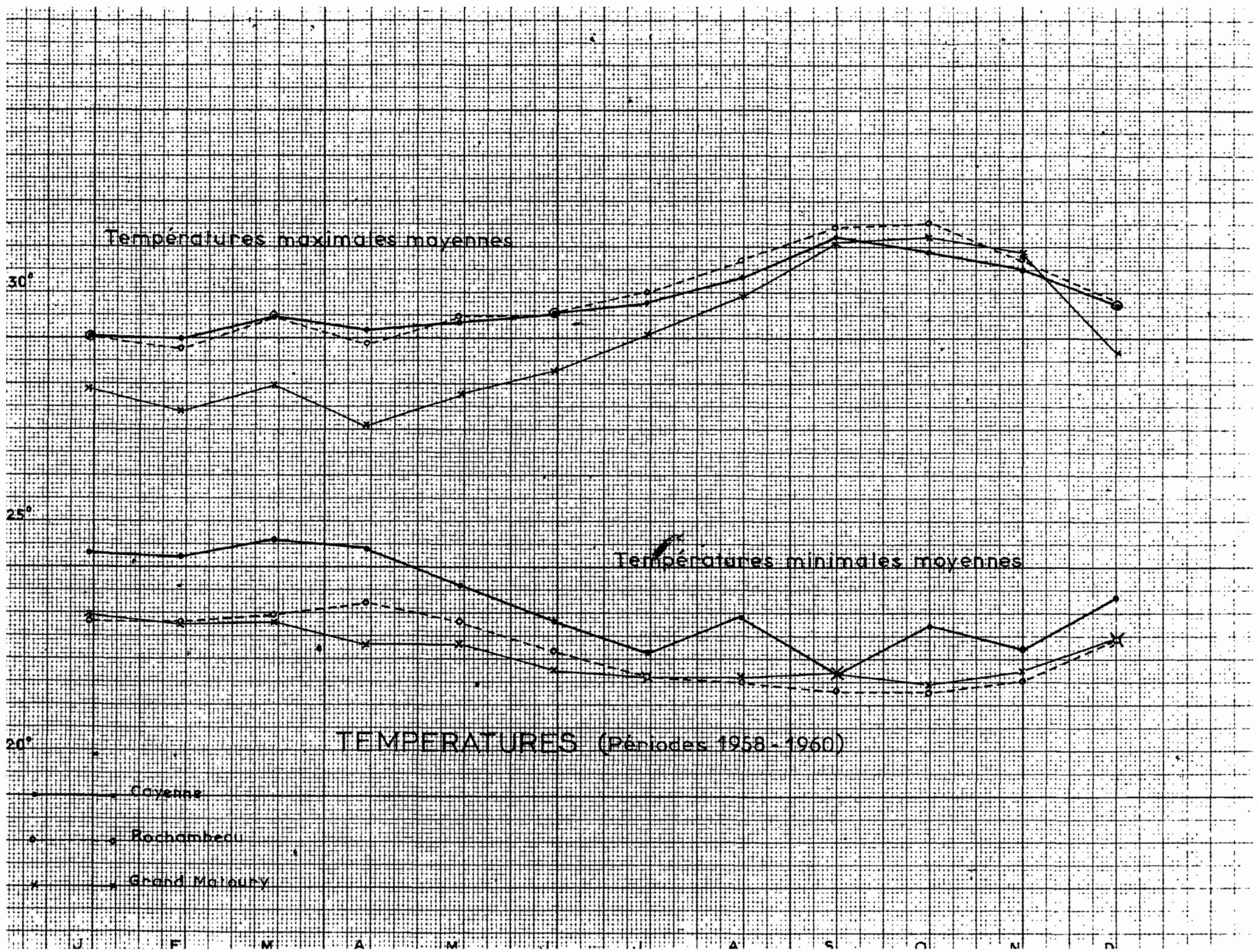
#### Climat

Le contact terre - mer et la présence de multiples collines sont responsables de l'hétérogénéité du climat dans l'Ile de Cayenne, notamment en ce qui concerne la pluviométrie. Cette hétérogénéité a été mise en évidence dans un rapport de J. FOUGEROUZE intitulé "Variations des régimes thermiques et pluviométriques dans l'Ile de Cayenne" d'après l'analyse des observations effectuées sur 3 stations : Cayenne - ville - Rochambeau (station d'aérodrome, à 17 kms. de Cayenne) et G<sup>d</sup> Matoury (station située à 234 m d'altitude, à mi-chemin environ entre Cayenne et Rochambeau).

#### Pluviométrie

CAYENNE	:	Moyenne sur 26 ans	:	2.896 mm.
ROCHAMBEAU	:	Moyenne sur 22 ans	:	3.700 mm.
G <sup>d</sup> . MATOURY	:	Période 1958-1960	:	5.593 mm.

Les précipitations sont donc beaucoup plus importantes au sommet du G<sup>d</sup> MATOURY que dans les 2 autres stations. L'effet du relief à une certaine distance de la mer est donc déterminant, contrairement à ce qui se passe dans le massif du Rorota, situé au bord de la mer où la pluviométrie n'est que faiblement supérieure à celle de Cayenne.



Pmm

1000

CAYENNE  
2903,6 m/m

GRAND

MATOURY  
5593,4 m/m

ROCHAMBEAU  
3530,6 m/m

500

5

10

15

20

25

# PLUVIOMETRIE

(Période 1958-1960)

J F M A M J J A S O N D

J F M A M J J A S O N D

J F M A M J J A S O N D

On note aussi qu'à Rochambeau il pleut en moyenne 1 m. de plus qu'à Cayenne. Les orages y sont fréquents alors qu'à Cayenne ils sont rares.

### Température :

Les températures minimales moyennes annuelles sont du même ordre de grandeur dans les 3 stations.

Par contre la température maximale moyenne annuelle est plus faible au G<sup>d</sup> MATOURY (26<sup>o</sup>8) que dans les 2 autres stations (30<sup>o</sup> environ). Cette différence est surtout marquée pendant la saison des pluies par suite de la plus forte pluviométrie qui règne sur le G<sup>d</sup> Matoury et dont résulte une importante nébulosité.

En saison sèche, les températures maximales moyennes sont sensiblement identiques dans les 3 stations.

### Végétation

La mangrove forme un rideau continu autour de la zone cartographiée. Son extension est particulièrement importante dans les estuaires de la Rivière de Cayenne et du Fleuve Mahury. Elle caractérise les zones soumises à l'influence de la marée.

D'assez grandes superficies sont occupées par des groupements végétaux connus sous le nom de Savanes.

Les Savanes mouillées ou Pri-pri sont en réalité des marécages correspondant aux sols de la terrasse de 2 - 4 mètres, inondés d'une manière quasi-permanente. Les sols sont argileux, parfois sablo-argileux, salés ou dessalés alternativement sous l'influence des marées et des eaux continentales, légèrement courantes en surface.

Les marécages portent divers groupements végétaux dont les principaux sont les Cypéracées (Pri-pri Cabassou) et les pruniers (Savane Cavalet) ceux-ci sur l'argile, ceux-la sur le sable, les uns et les autres mêlés de nappes de fougères du genre Blechnum ou de Moucou-Moucous. Il n'y a pas de graminées.

Les Savanes Sèches sont en réalité des steppes qui occupent une partie de la terrasse des 5 - 6 mètres. On y distingue la steppe arbustive à poiriers et graminées (Savane Calembé) et la steppe buissonnante à oreilles d'âne et graminées (savane du Tour de l'Île, de Rochambeau, du Gallion), les steppes sont inondées ou saturées pendant une partie de l'année.

Les bas-fonds forestiers inondables sont occupés par un mélange très divers de formations ou d'essences telles que la forêt humide à dicotylédones à sous étage de Pinots, les pinotières, les galeries de Palmiers bâches.

La forêt exondée est très diverse également - Encore mêlée de palmiers pinots et de balourous, au contact de la forêt humide, elle est représentée par une haute futaie sur les meilleurs sols, ou par la forêt rabougrie sur les affleurements de cuirasse.

Cependant, les nombreuses périodes d'activité agricole qui se sont succédées dans l'Ile de Cayenne ont substitué les abattis à la forêt sur tous les sols qui n'étaient pas rendus innaccessibles par des pentes trop fortes ou par l'inondation des abords.

Aussi, la forêt primaire est-elle devenue rare, en dehors du Grand-Matoury, du Rorota et de la région de Stoupan. Elle a fait place ailleurs à la jachère forestière à bois canon, ou à une brousse secondaire à tous les stades de développement

La forêt secondaire est étendue surtout sur la terrasse de 7 à 9 mètres de la région de Matoury - Fort Trio. Là se trouvent en plus grands nombres les vieilles cacaoyères, les manguiers et les citronniers.

Lexique des espèces botaniques les plus communes.

#### Forêt humide

<i>Pterocarpus officinalis</i>	Moutouchi
<i>Virola surinamensis</i>	Baboua ou Yayamadou
<i>Symphonia globulifera</i>	Matakki - Mani
<i>Carapa guyanensis</i>	Carapa
<i>Euterpe oleracea</i>	Palmier Pinot
<i>Mauritia flexuosa</i>	Palmier bâche
<i>Callophyllum</i>	Bois Caïman

#### Steppes et Marécages

<i>Byrsonima crassifolia</i>	Poirier de Savane
" <i>verbascifolia</i>	Oreille d'Âne
<i>Crysobalanus Icaco</i>	Prunier de savane
<i>Curatella americana</i>	Curatelle ou faux acajou
<i>Montrichardia arborescens</i>	Moucou-Moucou

Les termes de "Savane" et "Steppe" étaient préconisés jusqu'à présent pour distinguer les deux principales formations botaniques des Savanes-sèches. Les termes de "Savane haute" et "Savane basse" prévaudraient maintenant dans le langage des botanistes.

## Roche-mère

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'étagant entre 2 m et 15 m., et 4 terrasses hautes entre 15 et 43 m(elles seront étudiées au chapitre de la géomorphologie) 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 (12).

Les venues basiques (diorites, gabbrs) sont associées à la série de Paramaca et dans l'Ile de Cayenne, elles constituent essentiellement le Mahury et le M<sup>t</sup> 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.

---

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

### Pédogénèse

Toutes les conditions naturelles se trouvent réunies pour que sur les roches du Bouclier Précambrien "l'altération ferrallitique" soit prédominante : pluviométrie élevée et supérieure à 1.500 mm, matériau température supérieure à 19°, drainage calculé de HENIN - AUBERT de 2.109 mm, matériau originel riche en éléments ferro-alumineux et dont l'altération poussée conduit à la libération de sesquioxydes.

D'ailleurs, l'ensemble des caractéristiques des sols développés sur socle est en accord avec celles que l'école française a retenues pour définir les sols ferrallitiques, en particulier :

- a) rapport  $\frac{\text{limon}}{\text{argile}}$  dans les horizons B et C inférieur à 0,20
- b) capacité d'échange liée à l'argile, faible
- c) degré de saturation très faible et généralement inférieur à 5 %.
- d) rapport  $\text{SiO}_2 / \text{Al}_2\text{O}_3$  inférieur à 2. .

Du point de vue morphologique, les niveaux meubles des sols ferrallitiques de l'Ile de Cayenne sont peu épais par suite de l'individualisation extrême des oxydes de fer (confirmée aussi bien par les valeurs absolues élevées du fer libre et du fer total que du rapport Fe libre) et de leur concentration au niveau de la nappe phréatique avec Fe total

formation de concrétions. Si, dans la plupart des profils et sondages observés, nous avons pu noter la présence de concrétions plus ou moins nombreuses, dont le taux varie de 50 % à 80 %, sinon dans l'ensemble du profil, au moins en profondeur, la présence de la cuirasse est beaucoup plus rare et localisée soit sur les replats de pente par suite du lessivage oblique des oxydes, soit, à un degré moindre, sur les replats sommitaux, où elle est généralement en voie de demantèlement, par érosion régressive.

Par ailleurs, sur les crêtes très étroites et les pentes fortes, l'érosion a procédé à un rajeunissement des profils caractérisés par des quantités plus ou moins importantes de fragments de roches-mère non ou peu altérés.

Sur les buttes témoins granitiques, les terrasses basses de 7 à 9 m, ainsi que les colluvions de granites ou d'amphibolites les sols ferrallitiques sont affectés d'un phénomène secondaire : le lessivage, lessivage en argile surtout, le matériau originel étant pauvre en éléments ferro-alumineux.

Par suite de leur situation topographique généralement plane (dans le cas des terrasses) ou de la présence d'un matériau kaolinitique imperméable en profondeur (buttes témoins), 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.

Dans les dépressions, au pied des collines et sur les terrasses inférieures comprises entre 2 m et 6 m, les sols sont saturés (1) sur l'ensemble du profil pendant une bonne partie de l'année par suite de la fluctuation de la nappe phréatique dans un matériau généralement très fin (sable fin et surtout limon grossier siliceux plus ou moins argileux). La pédogénèse est donc essentiellement du type hydromorphe.

La nappe phréatique n'est d'ailleurs jamais très profonde, et dans les steppes de Rochambeau, du Tour de l'Ile et du Gallion, elle était à moins de 50 cm, en Mars 1964, après 7 mois de saison sèche.

On observe d'ailleurs que, dès les premières pluies, les steppes sont recouvertes d'une lame d'eau.

Les sols hydromorphes sont caractérisés par une évolution ralentie de la matière organique en conditions anaérobies et la réduction de plus en plus intense vers la profondeur des oxydes de fer, d'où formation de gley.

---

(1) Le terme saturé est utilisé dans ce document dans le sens de saturé en eau et non saturé en bases.

## CHAPITRE 2

### GEOMORPHOLOGIE

"(1) Dans l'Ile de Cayenne, les affleurements du socle ancien ne forment pas une chaîne continue mais au contraire une série de mamelons isolés qui se terminent en pains de sucre et plus exceptionnellement en plateaux - Les altitudes s'étagent entre quelques dizaines de mètres et 230 mètres (sommet du Grand Matoury)".

"Cette succession de collines émergeant d'un pays tabulaire où l'on distingue plusieurs niveaux crée un paysage tout à fait particulier. Les plaines sont formées de terrains meubles à éléments fins, à peine cimentés : sables, argiles, argiles sablonneuses, sables argileux..."

"Si l'on monte sur les flancs du Grand Matoury aux environs de la distillerie La Mirande, on constate l'existence de gradins comparables aux marches d'un escalier géant. Il s'agit de terrasses marines"..."

"Les différents niveaux s'étagent entre 2 et 4 mètres(2), 5 et 6 mètres, 7 et 9 mètres, 10 et 12 mètres, 13 et 15 mètres, 16 et 18 mètres, 22 mètres, 35 mètres et 43 mètres. Les niveaux les plus constants et les mieux visibles sur le terrain sont ceux de 8 et 6 mètres. Parmi les terrasses supérieures, celles de 12 et 43 mètres sont particulièrement bien représentées".

"Le terme de terrasses est souvent impropre puisqu'on trouve également des buttes-témoins et d'anciens fonds marins aplanis par une sédimentation récente. Les terrasses proprement dites n'existent que sur le flanc des collines."

"Certaines formes du relief sont dues à la dégradation du relief, d'autres à la sédimentation ... Les terrasses basses de 6 mètres sont de formation récente et de caractère sédimentaire. Elles proviennent en partie de la dégradation de la terrasse de 8 mètres dont les matériaux ont servi au comblement ... des thalwegs creusés pendant la période d'émersion".

---

(1) Citations empruntées à B. CHOUBERT Bibl. n° 5.

(2) Le zéro des cartes étant le niveau de la mer aux plus basses marées.  
(B. CHOUBERT).

"Il semble bien que la terrasse de 6 mètres soit due à une invasion marine sur une surface exondée et ravinée et ceci prouverait que les mouvements épirogéniques positifs ont été interrompus au moins une fois par un mouvement négatif - La résultante positive se décompose en fait en série de mouvements positifs assez rapides avec des temps d'arrêt suffisamment longs pour permettre la formation des terrasses".

"Celle de 11 mètres a vraisemblablement la même origine puisqu'à plusieurs endroits elle contient à sa partie supérieure des sables non cimentés à grains très fins (bretelle au Larivot à la hauteur de la ferme de Surlemont, route de Stoupan)".

"Dans le périmètre du terrain d'aviation, on constate que les terrasses de + 14 mètres et de + 17 mètres ont subi un début de latérisation. Enfin la terrasse de 43 mètres, particulièrement bien représentée sur la pente orientale du Matoury est composée de graviers mal roulés de quartz et de roches amphiboliques provenant de la colline et cimentés par une pâte ferrugineuse. Tout le replat qui a 400 mètres environ de largeur et une pente de quelques degrés vers l'est doit sa conservation à une croûte latéritique."

A cet exposé nous pouvons apporter les précisions suivantes :

Les terrasses de 2 à 4 m comportent les dépôts actuels des mangroves et les dépôts argileux subactuels des marécages ou des pinotières. Elles donnent lieu à des sols peu évolués, salins, hydromorphes, de profils peu consolidés.

Les terrasses de 5 à 6 mètres apparaissent comme un niveau de sables fins ou très fins - Les sables fins sont en bordure de mer et les sables très fins ou limons grossiers, en position continentale. Une partie se présente en nappes, une autre se présente en digitations étroites insérées dans les terrasses supérieures. Elles donnent lieu à des sols hydromorphes lessivés ou podzoliques.

Les terrasses de 7 à 9 mètres sont hétérogènes. Le texte de B. CHOUBERT laisse supposer qu'il s'agit non pas toujours de terrasses alluviales mais aussi de terrasses d'érosion formées sur le socle. Cela implique que, selon la nature du socle, les diverses terrasses de ce niveau pourront être pédologiquement différentes. Par ailleurs, des terrasses alluviales accolées aux terrasses d'érosion et nivelées à la même cote ne sont pas exclues.

La prospection a vérifié cette hypothèse - Dans le secteur de La Valère Sante-ro, nous trouvons des terrasses d'érosion formées sur une roche-mère pauvre en quartz ; dans le secteur de Rochambeau - Stoupan, nous trouvons des terrasses d'érosion incontestables, formées sur une roche-mère riche en quartz (sauf autour de la colline de Stoupan qui se rattache comme la première formation au système lithologique du Matoury); enfin dans le secteur de La Brande, et de Fort Trio il semble qu'il s'agisse d'alluvions d'âge Coswine encore qu'il puisse s'agir seulement du prolongement de la première formation.

Elles donnent lieu à des sols lessivés, érodés, hydromorphes reposant sur une carapace de nappe peu profonde et dans lesquels les traces d'une pédogénèse ferrallitique sont assez estompées.

Il faut sans doute rattacher chronologiquement à cette terrasse les dépôts argilo-limoneux sous jacents à la terrasse des 6 mètres sur les savanes de Rochambeau, du Gallion, de la Crique Balata etc. Il s'agirait de matériaux déposés en profondeur à l'époque où la terrasse d'érosion des 7 à 9 mètres subissait son nivellement et sa ferrallitisation.

Les terrasses de 10 à 12 mètres et de 13 à 15 mètres peuvent être distinguées selon les secteurs en fonction de la roche-mère.

Elles forment des buttes témoins ou des petits mornes. Les sommets sont cuirassés et les pentes contiennent des débris de cuirasses.

Dans le secteur Rochambeau - Stoupan, elles donnent lieu à des sols ferrallitiques lessivés, souvent érodés, argilo-sableux à hydromorphie pétrographique et carapace discontinue. Dans le secteur de Matoury, les sols sont plus argileux, quelquefois plus profonds, mais le plus souvent les cuirasses sont plus fermes.

La terrasse de 11 mètres est souvent accompagnée de dépôts de sables donnant lieu à des sols meubles jaunes, peu évolués, lessivés ou podzoliques - Outre les gisements de la ferme Surlement et de la route de Stoupan, citons ceux de la SICAMA, de la concession Collery et du layon K.

Les terrasses hautes sont au nombre de 5, celles de 16 - 18 mètres, de 22 mètres, de 35 mètres, de 43 mètres et de 125 mètres.

Elles sont de peu d'extension dans l'Ile de Cayenne par rapport aux surfaces qu'elles couvrent dans le reste du pays. Cependant elles ont été déterminées avec certitude par le nivellement.

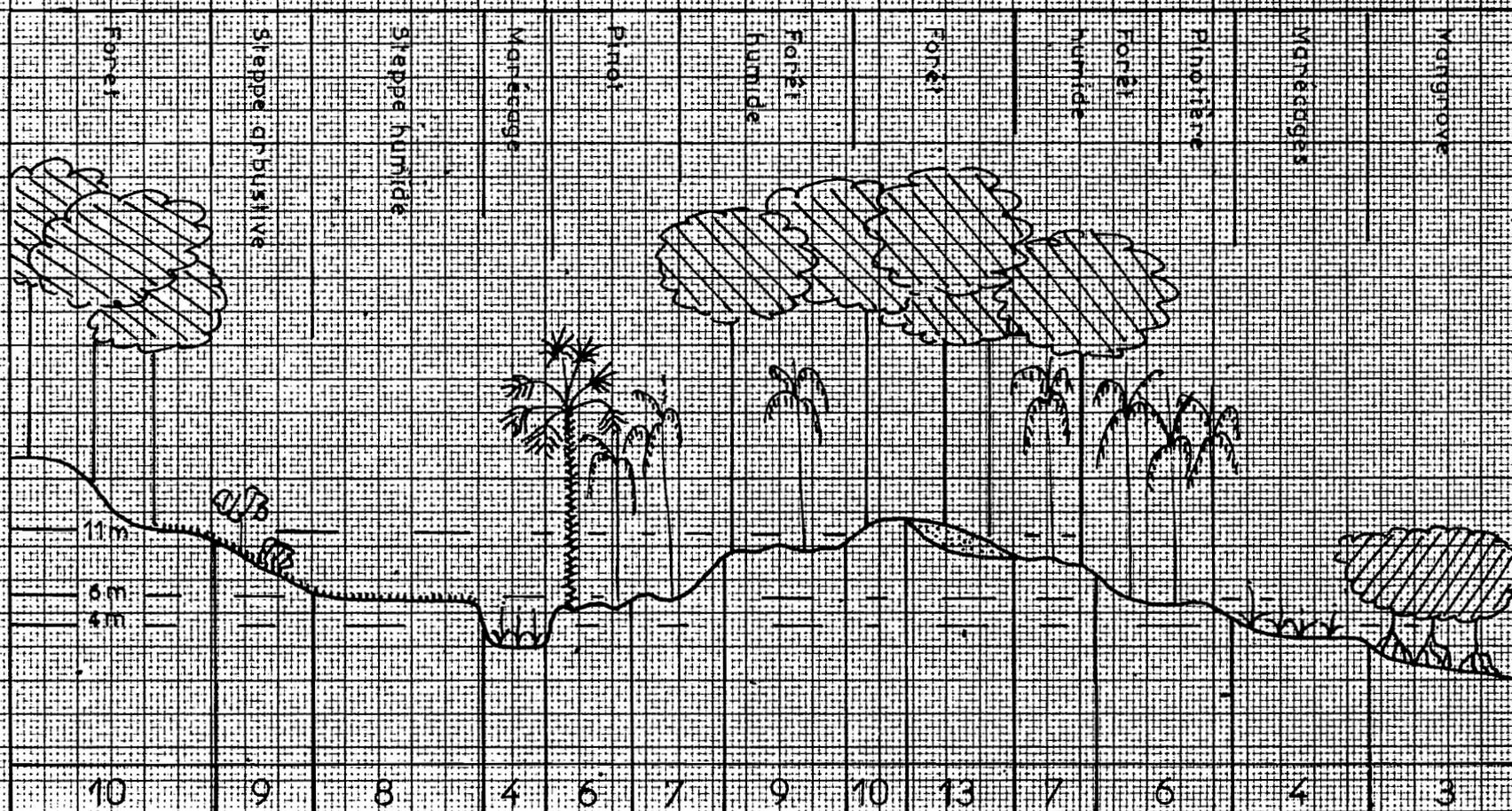
La terrasse de 40 mètres porte une couche de gravier latérisé et celle de 125 mètres porte des vestiges de carapace de bauxite partiellement pisolithiques. Sur les pentes qui séparent ces terrasses, on trouve des sols ferrallitiques argileux jaunes ou rouges - parfois rajeunis sur les pentes fortes et souvent remplis de concrétions ou de blocs de cuirasse venus des niveaux cuirassés disparus.

A ces terrasses dues aux mouvements épirogéniques du socle, il faut ajouter 2 types de formations d'une autre origine.

Coupe schématique des  
Terrasses  
dans le secteur de  
Matoury à Port Lauro



Coupe schématique des  
terrasses et des sols situés  
dans le secteur  
Rožanbeau - Sloupan



"(1) Des cordons littoraux de la période quaternaire particulièrement bien développés entre la Montagne St. Martin et le Montabo (15 à 16 mètres d'altitude) et parallèle à la côte.

"D'autres, beaucoup plus récents, ont provoqué la formation de dépressions qui collectent les eaux de pluie".

"Des cordons littoraux anciens existent également dans le sud de l'Ile où ils sont constitués et conservés grâce aux filons de dolérites auxquels ils s'adossent".

- Les filons de dolérites sont très nombreux et les blocs de dolérites échappés à l'altération des granites au sein desquels elles étaient injectées sont partout répandus en surface. Leur direction générale est N N W - Ils ne donnent lieu qu'à des sols très peu étendus.

Précisons que la prospection n'a pas rencontré de cordons littoraux dans le sud de l'Ile. Les sables rencontrés appartiennent à la terrasse de 11 mètres ou à celle de 6 mètres. Tout au plus, y a-t-il un épandage de sables fins en surface de la terrasse de 8 mètres. Certains filons de dolérites, même très bien marqués ne sont pas accompagnés de sables.

x x

x

---

(1) Selon B. CHUBERT cf. Bibl. n° 5.

CHAPITRE 3

CLASSIFICATION DES SOLS

Tous les sols reconnus et décrits dans l'Ile de Cayenne au cours de notre prospection prennent place dans la classification qui suit, selon le cadre général proposé par G. AUBERT en 1962. (1).

I Sols peu évolués, non climatiques.

Inondés ou saturés en permanence

II Apports marins

II-1 Vase molle salée.

II-2 Argile salée dès la surface, avec mélange des horizons superficiels par activité biologique et développement de pyrites.

II-3 Argile salée dès 10 cms de la surface avec début d'accumulation de pégasse et développement de pyrites.

I2 Apports marins, fluviomarins ou subcontinentaux.

I2-1 Argiles, argiles sableuses, dépôts complexes stratifiés, sous pégasse, légèrement salins en profondeur avec développement de pyrites.

I2-2 -Idem- sans pégasse.

---

(1) cf. Bibl. 22.

2) Sols hydromorphes, semi-tourbeux ou minéraux

Inondés ou saturés temporairement

2I Sols humiques à gley

2I-I Sols de sable fin ou limon-grossier-siliceux argileux -  
Très humifères de structure spongieuse - Surmontant une  
argile limoneuse à gley.

22 Sols lessivés à gley

22-I Sols de sable fin ou limon-grossier-siliceux argileux -  
Humifère, de structure particulière massive - Surmontant  
une argile limoneuse à gley.

22-2 Idem - Peu humifères, marmorisés dès la surface.

22-3 Idem - Humifères assez bien structurés par l'activité  
biologique.

22-4 Sols sur sables marins jaunes à gley.

23 Sols lessivés à gley intergrades avec les podzols de nappe

23-I Sols développés sur sable fin argileux.

24 Sols à cuirasse de nappe

24-I Sables fluvio-marins peu évolués à cuirasse de nappe.

25 Sols à cuirasse de nappe intergrades avec les sols ferrallitiques  
lessivés.

25-I Sols sur alluvions-colluvions argilo-limono-sableuses  
à concrétions et cuirasse.

3) Sols à humus brut, à hydromorphie de nappe

3I Podzols de nappe

3I-I Sols sur sable fin argileux.

4) Sols à sesquioxydes

Sols ferrallitiques

4I Sols ferrallitiques lessivés

4I-I Sols formés sur granite

4I-II Sols argilo-sableux - Meubles, à horizon tacheté profond.

4I-I2 Idem - A concrétions ou carapace, avec horizon tacheté peu profond.

4I-I3 Idem - Très lessivés souvent gravillonnaires engorgés sur horizon tacheté saturé.

4I-2 Sols formés sur colluvions de granite remaniées en terrasse.

4I-2I Sols argilo-sableux - très meubles avec horizon tacheté peu profond saturé.

4I-3 Sols formés sur amphibolites ou quartzites à amphiboles, soit en place, soit remaniés en dépôts de terrasse.

4I-3I Sols argilo-limoneux tronqués marmorisés avec carapace de nappe.

4I-4 Sols formés sur colluvions grossières de quartzites ou de gneiss.

4I-4I Sols jaunessablo-argileux - Profonds

4I-42 Idem - A concrétions.

4I-43 Sols argilo-sableux caillouteux - peu profonds sur cuirasse.

4I-5 Sols formés sur dépôts marins de sable fin.

4I-5I Sols jaunes profonds

4I-52 Sols jaunes à gley de profondeur.

42 Sols ferrallitiques typiques (ou faiblement ferrallitiques).

42-I Sols développés sur diorite ou dolérite

42-II Sols argileux rouges - Profonds

42-I2 Idem - Peu profonds, rajeunis par érosion, avec carapace.

42-2 Sols développés sur amphibolite ou quartzite à amphibole

42-2I Sols rouges, argileux - Profonds

42-22 Idem - Rajeunis par érosion.

42-23 Idem - A concrétions d'ensemble.

42-24 Idem - A concrétions ou cuirasse de profondeur.

42-25 Sols rouges, argileux ou sablo-argileux sous colluvions.

42-26 Sols jaunes, argileux - Profonds.

42-27 Idem - A concrétions ou cuirasse de profondeur.

42-28 Idem - A concrétions d'ensemble.

42-29 Idem -- Rajeunis par érosion.

43 Sols à cuirasse affleurante

43-1 Sols à cuirasse ferrallitique de nappe de plateau

43-2 Sols à cuirasse ferrallitique de bas de pente.

x x

x

## CHAPITRE 4

### NOMENCLATURE ET DESCRIPTION DES DIVERSES UNITES CARTOGRAPHIQUES

#### La Végétation

Elle est définie en termes usuels.

#### La topographie

Elle est définie par référence à la carte géomorphologique de B. CHUBERT en ce qui concerne les niveaux des terrasses, et selon les notes de prospection en ce qui concerne les formes. (1).

#### La Roche-Mère

Elle est définie par référence à la carte Géologique au 1/100 000e et sa notice (2), parfois à l'aide d'observations de terrain.

#### Les Contours

Ils sont définis par rapport aux différents documents utilisés pour les tracer

#### Les Sols

Ils sont définis selon la classification présentée au Chapitre 3. Les profils cités comme exemples sont tous ceux qui répondent à la définition, et ceux dont les fiches descriptives sont jointes en annexe sont soulignés.

---

(1) cf. Bibl. n° 5

(2) cf. Bibl. n° 4

UNITE n° I



Végétation

Mangroves, Avicennia jeunes ou adultes.

Topographie

Plane. Niveau compris entre 0 et 2 mètres.

Roche-Mère

Dépôts actuels. Q4.

Contours

Inexistants dans la carte actuelle. Ils sont sujets aux alternances de dévasement et envasement. Ils existent sur la carte de A. LEVEQUE.

Sols et descriptions

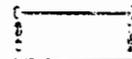
II-I Sols peu évolués non climatiques

Inondés ou saturés en permanence.

Apport marin.

Vase molle salée.

UNITE n° 2



Végétation

Mangrove : Avicennia adultes

Topographie

Plane. Niveau inférieur à 2 mètres.

Roche-Mère

Dépôts argileux actuels ou subactuels Q4.

Contours

D'après A. LEVEQUE (1)

Sols et Descriptions

II-2 Sol peu évolué non climatique

Inondé ou saturé en permanence

Apport marin

Argile salée dès la surface avec mélange des horizons superficiels par activité biologique et développement de pyrites.

Profil L 1353

Cité par A. LEVEQUE (1).

Observations

Se reporter à l'unité 3.

---

(1) Cf Bibl. n° 6

INITE n° 3



Végétation

Mangrove à *Avicennia* adultes,  
Mangrove décadente (1) avec *Achrostichum aureum*.  
*Avicennia* écartés sous pinots et dicotylédones.

Topographie

Plane : partie la plus basse de la terrasse de 2-4 mètres.

Roche-Mère

Dépôts argileux Demerara Q 3.

Contours

D'après A. LEVEQUE (2)

Sols et Descriptions

II-3 Sol peu évolué non climatique

Inondé ou saturé en permanence

Apport marin

Argile salée dès 10 cms de la surface avec début d'accumulation  
de péglise et développement de pyrites.

Sondages L 1379, L 1381

Observations

On sait qu'à l'origine de la mise en valeur de la Guyane Britannique les Mangroves ont été comprises dans les périmètres poldérisés et ont aujourd'hui disparu : elles sont remplacées par des sortes de prés salés. Même si ces derniers n'ont pas d'utilité agricole, il en résulte un assainissement certain de la région côtière. Ailleurs, et aussi en Surinam, la mise en culture des mangroves dès la seconde année de l'assèchement a montré que la culture du riz était possible. GUISSAN signalait la culture du coton dans les mêmes conditions.

Evidemment les conditions économiques actuelles sont très différentes et l'utilisation des Mangroves hors de propos.

On trouvera des avis techniques développés dans les textes de F. COLMET-DAAGE et A. LEVEQUE (3).

On trouvera en annexe une note inédite de A. LEVEQUE sur "Les terrains situés entre le Canal Laussat et la Crique Fouillée".

---

(1) Cf. M. BOYE Bibl. n° 18 et M. SOURDAT Bibl. n° 19

(2) Cf. A. LEVEQUE Bibl. n° 6

(3) Cf. F. COLMET-DAAGE Bibl. n° 7 et A. LEVEQUE n° 6.

UNITE n° 4



Végétation

Marécages à Monocotylédones, Eléocharis, herbes coupantes ... mêlés de fougères et par endroits de Moucou moucoué

Topographie

Plans correspondant à la terrasse de 2-4 mètres dans sa partie la plus haute.

Roche-Mère

Dépôts d'âge Demerara Q3. Du fait de la situation de ces sols qui pénètrent très avant au milieu des terrasses exondées, les apports continentaux sont aussi importants que les apports marins et donnent lieu à des stratifications multiples. C'est pourquoi on trouve non pas une argile bleue homogène correspondant aux Corentyne clays telles qu'on en voit à Marie-Anne, mais souvent une argile blanchâtre issue des kaolins de la terrasse de 7-9 mètres.

Contours

Ils concordent sur les diverses cartes et sur les photographies.

Sols et Descriptions

I2-I Sols peu évolués non climatiques

Inondés ou saturés en permanence

Apports marins, fluvio-marins et subcontinentaux.

Argiles, argiles sableuses, dépôts complexes stratifiés sous pégasse, légèrement salins en profondeur avec développement de pyrites.

Sondages L 1338, L 882.

Dans la zone qui longe le Mahury cette unité est très mêlée d'ilets du type 24-I qui fait l'objet de l'unité 5.

Observations

On notera la couleur blanc rosée de l'argile du sondage L 1338. Nous l'avons observée également dans le haut du grand pri-pri situé au sud de la Mgne Parana. Cette argile est douée d'une consistance particulière due sans doute à son origine subcontinentale. Elle semble venir directement des argiles blanches, kaolineuses et sériciteuses de la terrasse de 7-9 mètres au moins dans le secteur Rochambeau-Stoupan.

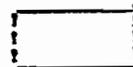
Le sondage L 882 est situé dans le pri pri Cabassou : Il montre une argile bleue mais des stratifications multiples de débris végétaux enterrés et dégage une forte odeur de SH<sub>2</sub>.

Sur la carte de A. LEVEQUE, tous ces sols sont désignés comme sols à sulfures, et écartés des plans de mise en valeur.

Certes depuis 10 ans sous l'influence des travaux des pédologues hollandais, tous les sols "à sulfures" n'apparaissent plus comme toxiques et stériles : on sait prévenir l'acidification et le développement de sels toxiques, cependant ils restent pour diverses raisons des sols sur lesquels il ne faudrait compter qu'en dernier ressort.

Il ne faut pas les assimiler aux argiles de terres basses telles que celles de Marie-Anne qui sont marines, homogènes, profondes et sans stratifications.

UNITE n° 5



Végétation

Forêt basse à pruniers,  
Forêt humide à Dicotylédones et Pinots,  
Parfois savane à joncs.

Topographie

Plane : correspondant à la terrasse de 2-4 mètres avec des nappes de sables issus de cordons littoraux étalés à fleur d'eau.

Roche-Mère

Dépôts d'âge Demerara, Q3 fluvio-marin.

Contours

D'après la carte géologique au 1/100 000e.

Sols et Descriptions

24-I Sols hydromorphes minéraux

Inondés ou saturés temporairement  
Sols à cuirasse de nappe  
Sables fluvio-marins peu évolués à cuirasse de nappe.

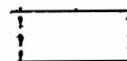
Sondages L 1385, MIC I.

Ces sols se trouvent mêlés sporadiquement à ceux de l'unité 4. Eux-mêmes sont mêlés d'autres sols, en particulier du type I2-I ou I2-2, des unités adjacentes.

Observations

Ces sols semblent les plus défavorables à toute forme d'exploitation.

UNITE COMPLEXE 6



Végétation

Pinotières, et pinots espacés sous forêt humide à dicotylédones tels que Moutouchi, Yayamadou, Mani etc.

Bordures de palmiers baches le long des pri pris.

Marécages à pruniers, broussailles et moucou-moucou.

Forêt de Balourous mêlés de pinots

Topographie

Plane : correspondant à la terrasse des 2-4 mètres, ou thalwegs humides situés à un niveau plus élevé, en digitations à l'intérieur des terrasses supérieures.

Roche-Mère

Dépôts d'âge Demerara Q3, marins ou subcontinentaux, stratifiés de couches successives d'argiles, de limons, de sables et de matières organiques.

Contours

Ils sont limités à la terrasse de 2-4 mètres d'après B. CHOUBERT dont on soustrait les surfaces occupées par les unités précédentes. Cette unité complexe est très mal délimitée dans la nature.

Sols et Descriptions

I2-2 Sols peu évolués non climatiques

Inondés ou saturés en permanence

Apports marins, fluvio marins ou subcontinentaux.

Argiles, argiles sableuses, dépôts complexes stratifiés, légèrement salins en profondeur avec développement de pyrites.

Sondage L I387

22-2 Sols hydromorphes minéraux

Inondés ou saturés temporairement

Sols lessivés à gley

Sols de sable fin ou limon grossier siliceux argileux - peu humifère, marmorisé dès la surface.

Les exemples typiques de ces sols appartiennent à la terrasse de 4-6 mètres et sont décrits à propos de l'unité complexe 7. Mais la limite des deux terrasses est imprécise surtout dans la Savane Cavalet.

On trouve encore sporadiquement des sols du type 24-I décrits dans l'unité 5.

#### Observations

La situation et la nature de ces sols sont défavorables à l'exploitation. Celle-ci a pourtant été tentée autrefois comme en témoignent les vestiges de casiers. On y cultivait sans doute la canne à sucre. Ceci semble hors de propos actuellement.

UNITE COMPLEXE 7

Végétation

Brousse secondaire à Balourous  
Bas-fonds à Pinots  
Steppe arbustive ou savane arbustive dégradée.

Topographie

Plane : correspondant à la terrasse de 4-6 mètres, avec parfois un léger modelé.

Roche-Mère

La terrasse de 4-6 mètres correspondrait à la transgression marine de la fin de l'époque Coswine Q2.

Contours

Ce sont ceux de la carte géomorphologique de B. CHOUBERT confirmés par divers recoupements de prospection.

Sols et Descriptions

22-2 Sols hydromorphes minéraux

Inondés ou saturés temporairement

Sols lessivés à gley

Sols de sable fin ou limon grossier siliceux argileux - peu humifère, marmorisé dès la surface.

Profils SIC 5, SIC 15

22-3 Sols hydromorphes minéraux

Inondés ou saturés temporairement

Sols lessivés à gley

Sols de sable fin ou limon grossier siliceux argileux - humifères, assez bien structurés par activité biologique.

Profils MIC 6, MIC 10, MIC 15

23-I Sols hydromorphes minéraux

Inondés ou saturés temporairement

Sols lessivés à gley intergrades avec les podzols de nappe.

Sols développés sur sables fins argileux.

Profil SIC 60

31-I Sols à humus brut à hydromorphie de nappe  
Podzols de nappe  
Podzols de nappe sur sables fins argileux.  
Profil SIC 57

25-I Sols hydromorphes minéraux  
Inondés ou saturés temporairement  
Sols à cuirasse de nappe intergrade avec les sols ferrallitiques lessivés.  
Sols sur colluvions-alluvions argilo-limono-sableuses à concrétions.

Sondage de A. LEVEQUE autour du carrefour Larivot-Rochambeau et le long de la crique Balata.

#### Observations

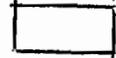
Les sols du type 22-2 sont répartis en digitations étroites le long des criques, et peuvent être assimilés pour la mise en valeur aux unités adjacentes.

Les sols du type 22-3 bénéficient d'un meilleur étalement de la nappe de sable. Ils couvrent des surfaces importantes et homogènes dans le secteur Tour de l'Ile - Cavalet. A leur crédit notons que la brousse à Balourou en peuplement presque pur serait facile à défricher, qu'ils sont humifères et que l'eau reste en profondeur toute la saison. Par contre ils sont chimiquement très pauvres et totalement engorgés une grande partie de l'année. A grand frais, on y ferait venir de la canne à sucre.

Les sols du type 23-I sont répartis dans le secteur de Fort-Trio où ils entourent tous les îlets de la terrasse de 7-9 mètres. Ils ont été cultivés comme en témoignent les fossés et levées de terres, mais on ne doit rien en attendre actuellement de rentable.

Les sols des types 31-I et 25-I sont répartis sous les steppes arbustives du secteur de la Brande et de la Crique Balata. Ils sont presque tous trop humides pour servir de pâturages sauf la petite savane de La Brande dont la surface est insignifiante.

UNITE COMPLEXE 8



Végétation

Steppe humide, steppe à oreilles d'âne.

Topographie

Plane : correspondant à la terrasse de 4 - 6 mètres.

Roche-Mère

Alluvions marines limono-sableuses, siliceuses, recouvrant d'une faible épaisseur un sédiment argilo-limoneux d'origine peut-être lagunaire. L'ensemble est Coswine Q 2 mais déposé en deux temps.

Contours

Ce sont ceux des steppes selon la carte IGN. La terrasse de 4-6 mètres concorde assez mal avec ces limites mais nous avons vérifié que l'extension de la terrasse de 7-9 mètres à l'intérieur des steppes ne se justifiait pas.

Sols et Descriptions

2I - f Sols hydromorphes semi-tourbeux

Inondés ou saturés temporairement

Sols humiques à gley

Sols de sable fin ou de limon grossier siliceux argileux - très humifères, de structure spongieuse - surmontant une argile limoneuse à gley.

Ces sols sont décrits dans les notes de G. SIEFFERMANN (1)

22-I Sols hydromorphes minéraux

Inondés ou saturés temporairement

Sols lessivés à gley

Sols de sable fin ou limon grossier siliceux argileux - humifères, de structure particulière massive - surmontant une argile limoneuse à gley.

Profils MIC 7, MIC 56

25-I Sols hydromorphes minéraux

Inondés ou saturés temporairement

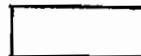
Sols à cuirasse de nappe intergrades avec les sols ferrallitiques lessivés.

Pour mémoire.

Observations

Dés sols identiques nous ont été montrés en Guyane Britannique. Là comme ici ils sont considérés comme des symboles de stérilité. Ils ont cependant trouvé leur vocation comme terre à brique.

(1) Cf. Bibl. n° 8 et 9



- Végétation : Forêt, Forêt humide, rarement jachère forestière et quelquefois savanes arbustives.
- Topographie : Elle correspond à la terrasse des 7-9 mètres, dont la surface est légèrement ondulée.
- Roche-Mère : Terrasse d'érosion formée sur granite, dans le secteur de Rochambeau - Stoupan - Elle est caractérisée par un sous-sol blanc-jaune, riche en quartz et en kaolin, parfois en séricite, avec des taches et amas briques. Le sous-sol est visible en de très nombreux endroits où il a été mis à nu par les travaux routiers. On le retrouve très constamment au fond des fossés de cette unité de même qu'au fond des fossés creusés dans l'unité 10 et correspondant à la terrasse de 10-12 mètres.  
Quelques affleurements sont qualifiés sur la carte géologique comme granites ou comme cuirasses latéritiques, mais la plus grande partie de cette terrasse se trouve cartographiée dans le Q 2, ce qui nous paraît étonné.
- Contours : Les contours sont donc différents de ceux de la carte géologique, mais concordent avec ceux de la carte géomorphologique et ils ont été recoupés très souvent par nos layons.

Sols et Descriptions

4I-I2 Sols ferrallitiques lessivés

Sols formés sur granite.

Argilo-sableux à concrétions ou carapace avec horizon tacheté peu profond.

Profils SIC 2I, SIC 8, SIC I, SIC 37, SIC 34.

4I-I3 Sols ferrallitiques lessivés

Sols formés sur granite

Argilo sableux - très lessivés - souvent gravillonnaire et engorgés sur l'horizon tacheté.

Profils SIC 10, SIC II, SIC I2, SIC I3, SIC 24, MIC 8

- 35 -

4I-2I Sols ferrallitiques lessivés

Sols formés sur colluvion de granite remanié en terrasse.  
Argilo-sableux - très meuble avec horizon tacheté peu profond saturé.

Profil SIC 35

Observations - Cette unité-complexe couvre une superficie importante. Son niveau est peu élevé au-dessus de celui des eaux en saison des pluies. et leur sous-sol est très susceptible à l'engorgement. La pâte argileuse blanc-jaune, kaolineuse, peut s'interpréter comme horizon tacheté classique des sols ferrallitiques mais pratiquement elle se comporte comme un horizon d'hydromorphie pétrographique à gley et pseudo-gley.

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 et on n'en peut attendre qu'une très médiocre fertilité.

De plus, ces sols sont d'accès malaisé, en raison des pinotières dont ils sont entourés.

La forêt semble l'exploitation la plus recommandable.

Il faut noter que sur ces sols on ne trouve que très peu de traces d'exploitations antérieures.

UNITE COMPLEXE n° 10



- Végétation : Forêt, jachères forestières et abattis. Exceptionnellement savanes arbustives.
- Topographie : Elle correspond aux 3 terrasses comprises entre 10 et 18 mètres et se présente sous forme de buttes plus ou moins importantes, les plus caractéristiques réduites à la terrasse de 11 mètres dans la savane du Tour de l'Ile.
- Roche-Mère : Granites du Secteur Rochambeau - Stoupan.
- Contours : Ils ont été tracés d'après la carte géomorphologique et la carte IGN, vérifiés par de nombreux fossés.

Sols et Descriptions

41-11 Sols ferrallitiques lessivés

Sols formés sur granite

Argilo-sableux - meubles avec horizon tacheté profond.

Profils SIC 16, SIC 36, SIC 38, SIC 63, MIC 5

41-12 Idem

A concrétions ou carapace avec horizon tacheté peu profond.

Profils SIC 8, SIC 21, SIC 37, SIC 34, MIC 4.

43 Sols à cuirasse affleurante

Les profils profonds et meubles se trouvent donc situés aux niveaux les plus hauts ou sur les pentes comprises entre les niveaux cuirassés.

La cuirasse la plus forte se trouve au niveau des 11 mètres. C'est elle que l'on observe particulièrement dans le profil SIC 37 et dont les débris forment la carapace du profil SIC 34 et de nombreux profils de la terrasse des 7-9 mètres en particulier SIC 2.

Observations. Les sols sont de texture assez légère en surface et de structure meuble mais ces qualités ont été acquises par le lessivage au dépend des bases et du fer.

Il est possible qu'ils se prêtent à la culture de l'ananas, mais il ne faut pas oublier que leurs horizons tachetés, pâte kaolineuse blanche riche en séricite et en quartz, forment un horizon à pseudo-gley pétrographique.

## UNITÉ N° 11

### Végétation

Forêt. Forêt secondaire, abattis, vieilles cacaoyères et arbres fruitiers autour de carbets abandonnés.

### Topographie

Plane, correspondant à la terrasse des 7-9 mètres, avec une surface légèrement ondulée ou bosselée.

### Roche-Mère

B. CHOUBERT laisse entendre que cette terrasse peut être indifféremment d'apport ou d'érosion.

D'une part on observe qu'elle est au même niveau que la terrasse du secteur Rochambeau-Stoupan (Unité complexe n° 9) qui est incontestablement une terrasse d'érosion. De plus dans les profils qui sont situés le plus près des sols sur socle des terrasses immédiatement supérieures, on trouve des blocs de roches pourries, ou une structure d'ensemble qui semblent bien être ceux des profils en place.

D'autre part, on observe que ce niveau est attribué à la série de Coswine, série transgressive, et que les profils situés le plus loin du socle, comme ceux de Fort Trio, ne montrent pas de roches pourries. Leur morphologie bariolée à dominance jaune-rouge avec carapace de nappe est celle que l'on connaît à tous les sols alluviaux de la série de Coswine inférieure.

Il semble donc que la terrasse en question soit formée en partie sur un continent érodé et en partie sur des alluvions qui en viennent par un transport court et qui lui sont accolées.

On remarquera le caractère composite des profils dont l'interprétation est équivoque. Aussi bien dans les fossés réputés alluviaux que dans ceux qui sont réputés en place, on voit une juxtaposition de petits éléments hérités de la lithologie : les uns sont blancs, sériciteux par exemple, les autres jaunes et kaolineux, d'autres rouges, ferrugineux et contenant des petits quartz. Ces éléments semblent avoir gardé leur individualité au sein du matériau, même après transport alluvial. De ce fait, la texture, la structure et les couleurs bariolées ne peuvent plus être imputées à des phénomènes de pédogénèse.

L'hydromorphie de nappe et l'induration en carapace ou cuirasse appliquées à ce matériau composite produisent des horizons indurés en réseaux. Les éléments ferrugineux anastomosés forment le réseau dans lequel les éléments clairs non indurés sont pris, ils restent friables et la couleur vire au gris.

Ce type de profils indurés est répandu dans l'unité II. Notons que des exemples du même matériau alluvial sont visibles sur les bords du Maroni dans une situation homologue. (La Forestière)

### Contours

Les contours s'appuient surtout sur la carte Géomorphologique de B. CHOUBERT. Plusieurs layons ont permis d'en vérifier la justesse.

### Sols et Descriptions

#### 4I-3I Sols ferrallitiques lessivés

Sols formés sur amphibolites ou quartzites à amphibole, soit en place, soit remaniées en dépôts de terrasse.

Sols argilo-limoneux - tronqués, marmorisés avec carapace de nappe.

Profils SIC 43 , SIC 45, SIC 46, SIC 55, SIC 58, SIC 59, SIC 62, SIC 69, SIC 70.

### Observations

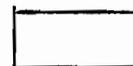
On aura noté que le sous-sol de ces profils est différent de celui de la terrasse de même niveau de Rochambeau - Stoupan (Unité 9) La quantité de quartz est beaucoup plus réduite et les grains sont plus fins. La couleur est plus jaune que blanche. La structure en éléments qui se fragmentent à l'infini et sont peu plastiques, enrobés individuellement d'un film de couleur rouille.

Cette terrasse est bordée d'une cuirasse notable particulièrement à Fort Trio tandis qu'il n'y en a pas autour des terrasses de l'unité 9.

Les sols semblent relativement bien doués. C'est sur eux qu'on trouve les vestiges des cacaoyères d'autrefois, ce qui ne signifie pas qu'elles aient eu une haute productivité. Actuellement Fort Trio est presque le seul endroit qui en soit cultivé : Il alimente Cayenne en Pomélos. Le manioc y vient bien, la canne à sucre aussi.

Ces sols semblent adapté surtout aux agrumes et aux arbres fruitiers comme l'avocatier. Ils demanderaient cependant à être fertilisés, arrosés en saison sèche et localement décroûtés.

UNITE COMPLEXE I2



Végétation

Forêt.

Topographie

La montagne Paranama est un piton à pentes très raides.

Les filons de dolérites sont étroits, très allongés et hauts de quelques mètres également.

Sur le parcours du layon E, il s'agit d'un plateau régulier.

Roche-Mère

Diorite ou autre roche verte, dolérite.

Contours

Ils sont très incertain. Le plateau du layon E a été reconnu sans aucun doute possible par la prospection. Le layon E le recoupe sur 250 mètres de haute futaie à une cote voisine de 20 mètres. Cependant ce relief n'est figuré sur aucune carte ...

Sols et Descriptions

42-11 Sols ferrallitiques typiques

Sols développés sur diorite ou dolérite  
Sols rouges argileux profonds.

42-12 idem

Sols argileux rouges - rajeunis par érosion ou peu profonds sur carapace.

Profils SIC 23, SIC 2, SIC I4.

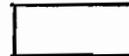
Observations

Ces sols sont parmi les meilleurs. En particulier ceux de la Montagne Paranama s'apparentent à ceux du Rorota dont la fertilité est connue. Malheureusement, ils sont en très fortes pentes. Ils sont en partie défrichés et plantés de bananiers : on constate que le sol est bouleversé par l'abattage des arbres. La litière a disparu, le sol est directement exposé aux intempéries et offre en surface l'aspect d'une pseudo arène faite de petits polyèdres argileux jaunes. La dégradation en est évidente.

Ils peuvent cependant convenir aux cultures arbustives telles que cacaoyer ou caféier ou à des cultures en terrasses.

Les filons de dolérites sont en général trop encombrés de blocs de roches saines en surface.

UNITE N° 13



Végétation

Forêt

Topographie

Ondulation sablonneuse accompagnant la terrasse des 11 mètres. Cette situation a été reconnue et notée par B. CHOUBERT.

Roche-Mère

Sable fin marin - Transgression d'âge Cosvine (Q 2).

Contours

Notre prospection a reconnu ces sables non seulement là où B. CHOUBERT les avait repérés mais en 2 autres positions effectivement proches de la terrasse ferrallitique de 11 mètres (layon K et layon C). Il semble y en avoir accolés à certains filons de dolérite mais pas toujours.

Sols et Descriptions

4I-52 Sols ferrallitiques lessivés

Sols formés sur dépôts marins de sable fin

Sols jaunes à gley de profondeur.

Profils SIC 26, SIC 42, SIC 18.

Les plus intéressants de ces sols sont les plus argileux - les plus défavorables sont les plus lessivés tels que ceux qui bordent la route de Stoupan et qui apparaissent comme d'anciens podzols de nappes.

Dans la situation la plus favorable, un exemple de leurs aptitudes est donné par la SICAMA (1)

---

(1) Voir carte de A. LEVEQUE, en annexe.

UNITE COMPLEXE n° 14

Végétation

Jachère forestière, nombreux abattis, cultures d'Ananas. (Désirée)

Topographie

Très tourmentée, pentes faibles à moyennes généralement inférieures à 25°.

Roche-Mère

Amphibolites et quartzites à Amphibole du G<sup>d</sup> Matoury.

Contours

Ceux-ci forment une auréole autour du G<sup>d</sup> Matoury. Les limites pour la partie Sud-Est ont été dessinées d'après les cartes au 1/10 000e de A. LEVEQUE.

(Domaine de St. Michel-Dunezat - Matoury) (Sud du G<sup>d</sup> Matoury).

Sols et Descriptions

42-23 Sols ferrallitiques typiques

Développés sur amphibolite ou quartzite à amphibole du G<sup>d</sup> Matoury.  
Sols rouges argileux à concrétions d'ensemble.

Profils L 630 (1), MIC 55, MIC 53, MIC 14, MIC 60.

42-27 Idem

Sols jaunes argileux à concrétions ou cuirasse en profondeur.

Profils MIC 46, MIC 54, MIC 59.

42-28 Idem

Soi jaune argileux à concrétions sur l'ensemble du profil.

Profils MIC 61, MIC 62, MIC 51, MIC 12.

Observations

Cette unité occupe des surfaces importantes et nous l'avons individualisée à cause de sa vocation certaine pour la culture de l'ananas, comme l'indiquent les essais entrepris par la S.A.T.E.C., à la Désirée.

Des trois types de sols qui participent à cette unité, ce sont de loin, les sols jaunes ferrallitiques argileux à concrétions qui prédominent. Dans les zones où la pente est très faible, il se forme une cuirasse en profondeur par lessivage oblique des hydroxydes, mais leur extension est très limitée.

Ce sont tous des sols ferrallitiques très évolués à rapport  $\frac{\text{SiO}_2}{\text{Al}_2\text{O}_3}$  inférieur à 1. ( LEVEQUE cite le chiffre de 0,32). La destruction du complexe argileux est donc quasi totale et seuls subsistent le quartz et les hydroxydes.

La présence de nombreuses concrétions leur confère cependant de bonnes propriétés physiques (perméabilité, aération, drainage, structure) et leur teneur élevée en argile (plus de 60 %) leur permet d'avoir une réserve d'eau suffisante pour l'alimentation des plantes en saison sèche. Dans les profils, on observe d'ailleurs la présence de racines abondantes à grande profondeur. Quant aux éléments fertilisants, seuls les 10 ou 20 cm. superficiels en sont relativement bien pourvus, particulièrement en matière organique dont le taux est parfois supérieur à 10 % (MIC. 5II; MIC I4I), ce qui leur confère d'ailleurs une capacité d'échange élevée. Par contre les bases échangeables sont à des teneurs infimes et le taux de saturation du complexe absorbant très faible est en accord avec le pH acide de l'ordre de 5. On note cependant que sous culture d'ananas le pH se relève un peu pour atteindre 5,5 ou 5,7.

L'ananas étant une culture anti-érosive, et exigeant un sol drainant bien, on pourra lui réserver tous les sols sur pentes assez fortes à condition que la plantation soit effectuée suivant les courbes de niveau.

Signalons que :

D'après une communication orale de M<sup>r</sup>. DOST, pédologue du Surinam à A. LEVEQUE, basée sur une expérience réalisée par une entreprise d'extraction de bauxite à Mongo (Surinam) pour alimenter le marché local, les citrus viendraient bien sur ces sols fortement concrétionnés et sur pentes avec une couverture de kudzu. (A. LEVEQUE, rapport P. 33 p. 15).

UNITE COMPLEXE I5

Végétation

Forêt ou abattis

Topographie

Mornes arrondis de cote inférieure à 30 mètres, comprenant les terrasses de 10 et 22 mètres.

Roche-Mère

Amphibolites et Quartzite à amphibole : les sols en effet sont apparentés à ceux de l'unité 14 mais la carte géologique n'apporte pas de certitude.

Contours

Plusieurs types de sols ont été reconnus sans qu'il soit possible de leur définir une localisation stricte. Pour certains, il faut s'en tenir aux environs immédiats des fossés cités en exemple.

Sols et Descriptions

42-2I Sols ferrallitiques typiques

Développés sur amphibolites ou quartzites à amphiboles  
Sols rouges argileux profonds.

Profil SIC 52

42-23 Idem

Sols rouges argileux à concrétions d'ensemble.

Profil SIC 50

42-27 Idem

Sols jaunes argileux - à concrétions ou cuirasse de profondeur.

Profils SIC 39, SIC 40.

42-28 Idem

Sols argileux jaunes - à concrétions d'ensemble.

Profils SIC 47, SIC 48, SIC 51.

Observations

On note dans le fossé SIC 49 la présence d'un matériau originel très semblable à l'hydromorphie près de celui qu'on observe dans les fossés du type 4I-3I de l'unité II.

On note que les profils rouges se situent au niveau de la terrasse de 16-18 mètres. Le tracé de cette terrasse permet une séparation à l'intérieur de l'unité.

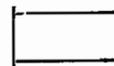
Les sols rouges sont plus compacts que les jaunes, le matériau originel plus proche, les concrétions moins nombreuses mais les carapaces plus denses.

Cette unité est très proche de l'unité 14, mais située à un niveau plus bas avec un relief effacé. Ses propriétés sont les mêmes mais généralement plus médiocres. L'hétérogénéité est grande ce qui limite toute vocation agricole a priori.

Les pentes moins fortes favorisent peu le drainage, et l'aptitude à la culture de l'ananas paraît très médiocre.

La note de A. LEVEQUE, citée n° 12, se rapporte en partie à ces sols.

UNITE COMPLEXE n° 16



Végétation

Jachère forestière à dominance de Balourou ; quelques abattis, plantations de bananiers (Petit Matoury).

Topographie

Pentes fortes, généralement supérieures à 25°

Roche-Mère

Amphibolite - Quartzite à Amphibole

Contours

Cette unité couvre la presque totalité du Petit Matoury et du M<sup>t</sup> Fortuné, et sur le Grand Matoury nous l'avons délimitée d'après la carte de A. LEVEQUE au 1/10.000.

Sols et Descriptions

42-21 Sols ferrallitiques typiques

Développés sur amphibolites ou quartzites à amphibole  
Sols rouges argileux profonds.

42-22 Idem

Sols rouges argileux rajeunis par érosion.

Profils MIC 32, MIC 35, MIC 39, MIC 40, MIC 41

42-29 Idem

Sols jaunes argileux - rajeunis par érosion.

Profils MIC 34, MIC 33.

Observations

On notera surtout dans cette unité complexe la prédominance des sols rajeunis par l'érosion sur le Petit Matoury et le Mont Fortuné, avec une abondance particulière de paillettes de mica dont certaines atteignent 15 cm de longueur. Dans la plupart des profils, nous avons pu observer la présence de racines fraîches et nombreuses jusqu'à 2 m et plus.

Le facteur limitant à la mise en valeur des sols de cette unité est évidemment la déclivité accentuée des pentes. Cependant, sur le Petit Matoury, nous avons remarqué des plantations de bananiers sur défriches assez récentes.

Ce sont des sols argileux ou argilo-sableux à pH cantonné autour de 5, donc dans le domaine de l'acidité moyenne. Ils sont tous très désaturés.

L'horizon superficiel possède généralement une belle structure grumeleuse, un taux de matière organique élevé atteignant 8% et quand il a été cultivé, on note que le pH s'élève jusqu'à 6,4 (horizon 32i) et que le taux de saturation est de l'ordre de 80 %.

En valeurs absolues, le Fer total a des valeurs élevées (27 % en profondeur au profil MIC 35) et le rapport Fe libre / Fe total s'étale entre 50 et 80 % avec une individualisation plus marquée en profondeur qu'en surface.

Avec des précautions anti-érosives sévères, les sols de cet ensemble sont adaptés aux cultures riches (cacaoyer; bananier...).

UNITE COMPLEXE n° 17

Végétation

Forêt assez belle - Jachère forestière.

Roche-Mère

Quartzites à Amphibole - Amphibolites.

Topographie

Pentes moyennes à fortes.

Contours

Réalisés en majeure partie d'après la carte au 1/10 000e de A. LEVEQUE pour la partie Est du G<sup>d</sup> Matoury, dont nous ne possédons malheureusement pas les descriptions de profils ou sondages; et d'après nos prospections pour la partie Sud. La limite suit à peu près la cote 50.

Sols et Descriptions

42-21 Sols ferrallitiques typiques

Sols rouges - argileux profonds, ou argilo-sableux.

42-23 Idem

Sols rouges argileux - à concrétions d'ensemble.

42-24 Idem

Sols rouges argileux - à cuirasse de profondeur ou concrétions.

42-26 Idem

Sols jaunes argileux profonds ou argilo sableux.

42-27 Idem

Sols argileux jaunes - à concrétions ou cuirasse de profondeur.

42-28 Idem

Sols jaunes argileux - à concrétions d'ensemble.

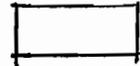
Profils MIC 58 L, L 1022.

Observations

Ces sols ferrallitiques typiques profonds occupent environ la moitié de la superficie de cette unité et sont généralement localisés sur pentes moyennement fortes. Ils présentent une bonne structure friable sur l'ensemble du profil, et l'enracinement est profond.

Les sols de cette unité devraient convenir au cacaoyer.

UNITE COMPLEXE n° 18



Végétation

Forêt broussailleuse très médiocre.

Topographie

Replat sommital ou fond de vallée généralement plan.

Roche-Mère

Quartzite à Amphibole.

Contours

d'après carte de B. CHOUBERT (Ile de Cayenne)  
carte au 1/10.000e de A. LEVEQUE (Est Matoury - La Désirée).  
prospections.

Sols et Descriptions

43-1 Sols ferrallitiques à cuirasse de nappe de plateau.

43-2 Sols ferrallitiques à cuirasse de bas de pente.

Profils L.632 MIC 65 - MIC 52

Observations

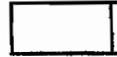
L'extension des sols de cette unité est très limitée..Du sommet du G<sup>d</sup> Matoury (234 m), la tarière a buté à 20 cm. LEVEQUE signale dans son rapport sur la Désirée un profil où la cuirasse n'est atteinte qu'à 155 cm. Nos prospections ont recoupé des cuirasses affleurantes aux points suivants : flanc ouest du Petit Matoury, flanc ouest du Grand Matoury (terrasse des 42 m), La Mirande (niveau des 42 m) et bas de pente du sud du Grand Matoury.

La cuirasse sommitale, dont nous retrouvons souvent les blocs sur les pentes, est généralement vacuolaire et par érosion régressive elle est en voie de démantèlement.

Quant aux cuirasses formées en place en bas de pente, elles résultent du lessivage oblique des hydroxydes de fer et d'aluminium, mais comme nous l'avons déjà signalé plus haut, ce phénomène est très réduit.

Bien entendu aucune mise en valeur des sols de cette unité n'est à envisager et il faut les laisser à la végétation naturelle.

UNITE n° I9    n° I9



Végétation

Forêt primaire généralement belle - à sous-bois clair - peu ou pas de lianes.

Topographie

Pentes fortes de l'ordre de 45°.

Roche-Mère

Quartzite à Amphibole - Amphibolite.

Contours

Pour la plupart ils ont été isolés des cartes de A. LEVEQUE au 1/10.000e

Sols et Descriptions

42-22 Sols ferrallitiques typiques

Formés sur amphibolite ou quartzites à amphiboles

Sols rouges argileux - rajeunis par érosion.

Profils L. 642 - MIC 57

Observations

Elles ont été signalées à propos de l'unité complexe n° I6.

UNITE COMPLEXE n° 20



Végétation

Très nombreux abattis - plantations de canne à sucre, jachère forestière à Balourou.

Topographie

Plane ou légèrement ondulée.

Roche-Mère

Colluvions de quartzite à Amphibole, d'Amphibolites, de Gneiss.

Contours

Basés sur nos prospections et quelques sondages de A. LEVEQUE.

Sols et Descriptions

4I-41 Sols ferrallitiques lessivés

Formés sur colluvions grossières de quartzites ou de gneiss.  
Sols jaunes sablo-argileux profonds.

Profil MIC 33

4I-42 Idem

Sols jaunes argilo-sableux à concrétions.

Profils MIC 36, MIC 37, MIC 38, MIC 49, MIC 50.

4I-43 Idem

Sols argilo-sableux caillouteux sur cuirasse peu profonde.

Profils SIC 27, SIC 28, SIC 29, MIC 45, MIC 48.

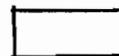
Observations

On constate facilement sur la carte que c'est sur les sols de cette unité que sont situés les deux domaines qui ont eu une certaine prospérité dans le passé : La Chaumière et la Mirande. Aujourd'hui encore, la canne et l'ananas viennent bien à La Mirande et une bonne partie de La Chaumière est cultivée.

La texture de ces sols varie selon les profils et selon la profondeur du sablo-argileux à l'argilo-sableux, avec une nette prédominance du sable fin dans la fraction sableuse. L'horizon superficiel est lessivé en argile et en fer, mais bien pourvu en matière organique (13,8 % au profil 48).

Les essais réalisés par l'IFAC à La Mirande montrent que ce sont de bons sols à ananas grâce à leur richesse en concrétions qui leur confère de bonnes propriétés physiques, notamment drainage et aération.

UNITE COMPLEXE n° 2I



Végétation

Forêt secondaire très médiocre à dominance de Balourou - Maripa et pinots.

Topographie

Ensemble de collines de pentes faibles.

Roche-Mère

Anciens cordons littoraux.

Contours

Essentiellement d'après nos prospections.

Sols et Descriptions

4I-5I Sols ferrallitiques lessivés

Formés sur dépôts marins de sable fin  
Sols jaunes profonds.

Profil MIC 47

4I-52 Idem

Sols jaunes à gley de profondeur.

22-4 Sols hydromorphes minéraux

Inondés ou saturés temporairement  
Sols lessivés à gley  
Sols jaunes sur sable marin à gley.

Profil MIC 44

Observations

L'extension de cette unité est très faible dans la zone cartographiée et elle comprend surtout les sols ferrallitiques jaunes lessivés sur anciens cordons caractérisés par leur teneur élevée en sable fin 60 %. Cependant la fraction argileuse n'est pas négligeable puisqu'elle atteint 30 % dans l'horizon d'accumulation. Par rapport aux autres sols étudiés jusqu'à présent, l'horizon superficiel est pauvre en matière organique et en éléments échangeables.

Leur teneur élevée en sable fin est un facteur défavorable du point de vue physique. Ils conviennent cependant aux pâturages et éventuellement aux agrumes.

UNITE COMPLEXE N° 22

Végétation

Savane arbustive, savane humide, jachère et limite des cultures de canne.

Topographie

Ensemble complexe de témoins de la terrasse de 7-9 mètres séparés par des bas-fonds correspondant à la terrasse de 4-6 mètres.

Roche-Mère

Contact entre les colluvions du Matoury et les terrasses alluviales.

Contours

D'après nos prospections et les notes de A. LEVEQUE.

Sols et Descriptions

22-2 Sols hydromorphes minéraux

Inondés ou saturés temporairement

Sols lessivés à gley

Sols de sable fin ou limon grossier siliceux argileux - peu humifères, marmorisés dès la surface.

Profils SIC 5, SIC 67

25-1 Sols hydromorphes minéraux

Inondés ou saturés temporairement

Sols à cuirasse de nappe intergrade avec les sols ferrallitiques lessivés.

Sols sur alluvions-colluvions argilo-limono-sableuses à concrétions et cuirasse.

4I-42 Sols ferrallitiques lessivés

Sols formés sur colluvions grossières de granite ou de gneiss.

Sols jaunes sablo-argileux à concrétions.

Observations

Les sols du type 25-1 sont les plus abondants dans cette unité complexe : ils sont actuellement incultes sauf lorsque les cultures de canne correspondant aux sols de type 4I-4I et 4I-42 de l'unité complexe 20 se prolongent sur eux. Leur vocation est donc limitée aux pâturages et à la canne à sucre avec réserves.

Pour chacune des unités de la carte, numérotées de I à 2I, la LEGENDE PEDOLOGIQUE devra être cherchée dans la notice

Nous proposons ci-dessous une LEGENDE d'UTILISATION des SOLS. A chaque unité est attribuée une définition d'aptitude générale, illustrée par quelques exemples.

NUMEROS DES		UNITES	APTITUDES DES SOLS	EXEMPLES
I	8	18	Impropre à toute utilisation agricole	Vase non stabilisée Latérite. Terre à brique.
2		3	Sols poldérisables. Aménagements coûteux et rendements à long terme.	Riz, coton, herbages.
4	5	6	Sols dont la mise en valeur présenterait des difficultés excessives.	
7		9	Sols très médiocres devant être assainis et fertilisés.	Canne à sucre, herbages
	10		Sols pauvres devant être fertilisés à forte dose et arrosés en saison sèche.	Cultures vivrières Maraîchages.
	11		Bons sols pour arbres fruitiers devant être fertilisés.	Agrumes, avocatiers, etc.
	12		Très bons sols sains et riches mais situés sur pentes très raides.	Cacaoyer Bananier
	13		Assez bons sols pour toutes cultures, devant être fertilisés et arrosés	Maraîchages Agrumes
	14		Bons sols pour les cultures s'accommodant de graviers et de cailloux.	Ananas Certains agrumes
	15		Sols médiocres et caillouteux	Canne à sucre Certains agrumes
16	17	19	Bons sols pour les cultures peu susceptibles à l'érosion.	Cacaoyer, caféier
	20		Bons sols pour toutes cultures, superficiels mais bien drainés.	Ananas Canne à sucre
	21		Bons sols pour toutes cultures s'accommodant de la texture sableuse.	Cocotier, certains agrumes, pâturages.

## BIBLIOGRAPHIE

- 1) IGN : Esquisse photogrammétrique au 1/50 000, feuille de Cayenne.
- 2) IGN : Carte topographique au 1/20 000, feuille de Cayenne. Cette carte ne couvre que le nord de l'île.
- 3) IGN : Photos aériennes, mission 05/50 au 1/50 000 et quelques photos de la mission 08/50 au 1/25 000. Celles-ci ne couvrent qu'une partie le long du Mahury.
- 4) B. CHOUBERT : Carte géologique au 1/100 000, feuille de Cayenne et notice. 1956.
- 5) B. CHOUBERT : Carte géologique (carte géomorphologique au sens stricte) au 1/50 000 de l'île de Cayenne. Géologie et Pétrographie de la Guyane Française ORSTOM. IFAT G 4. 1949.
- 6) A. LEVEQUE : Carte pédologique des Terres Basses de la Guyane Française au 1/100 000, feuille de Cayenne - Régina et mémoire explicatif. ORSTOM. IFAT P 36. 1961.
- 7) F. COLMET-DAAGE : Etude préliminaire des sols de la Guyane Française. IFAT P. 11. 1954.
- 8) G. SIEFFERMANN : Rapport sommaire sur la possibilité d'utilisation des argiles blanches et rouges de l'île de Cayenne pour la briqueterie. IFAT P 21. 1956.
- 9) G. SIEFFERMANN : Sur le gisement d'argile de la Savane Calembé et ses possibilités d'utilisation pour la briqueterie. IFAT P. 22. 1956.
- 10) G. SIEFFERMANN : Rapport sommaire pour l'utilisation des terres de l'île de Cayenne et leur capacité de production. IFAT P 18. 1957.
- 11) A. LEVEQUE : Caractéristiques pédo-agronomiques du domaine St. Michel-Dunezat Matoury et carte au 1/10 000 - IFAT P. 33 1960.
- 12) A. LEVEQUE : Les sols de la concession DSA de Matoury et carte au 1/5000 - IFAT. P. 37 1961.
- 13) A. LEVEQUE : Les sols de la concession DSA de Suzini et carte au 1/2.000 IFAT. P. 38 1961.
- 14) A. LEVEQUE : Esquisse pédologique de la concession de la SICAMA (SATEC) à Matoury et carte au 1/5000 IFAT P. 42 - 1961.

- 15) A. LEVEQUE : Terrain situé entre le canal Laussat et la crique Fouillée (Ile de Cayenne). IFAT P. 43 1961.
- 16) M. SOURDAT : Note sur les sols de la région Gallion - Comté IFAT P. 50 1963.
- 17) CAILLERE (Melle) et HENIN : Etude de l'altération de quelques roches en Guyane. IFAT P. 3. 1951.
- 18) M. BOYE : Les palétuviers du littoral de la Guyane Française. IFAT B 18 - 1962.
- 19) A. LEVEQUE : Plans de layonnages et notes de prospection manuscrites non diffusées - (en particulier, carte au 1/10.000e de l'Est du G<sup>d</sup> Matoury).
- 20) M. SOURDAT : Note sur les mangroves décadentes et les marais à joncs du littoral entre Macouria et Sinnamary - à paraître en 1965.
- 21) J. FOUGEROUZE : Variations des régimes thermiques et pluviométriques dans l'Ile de Cayenne - Météorologie Nationale.
- 22) G. AUBERT : La classification des sols utilisée par les pédologues français en zone tropicale ou aride - Sols Africains janvier 1964.

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
ET TECHNIQUE OUTRE-MER

Cote I.F.A.T. : P 60

CENTRE ORSTOM DE CAYENNE  
( IFAT )

Section de Pédologie

Contribution à la carte des sols de

l'ILE DE CAYENNE

Esquisse au 1/50 000

M. SOURDAT

C. MARIUS

1964

E. ARTHUR  
J-J. ROSTAN  
Prospecteurs

2<sup>e</sup> volume

## CONCESSION de la SICAMA (SATEC)

à Matoury

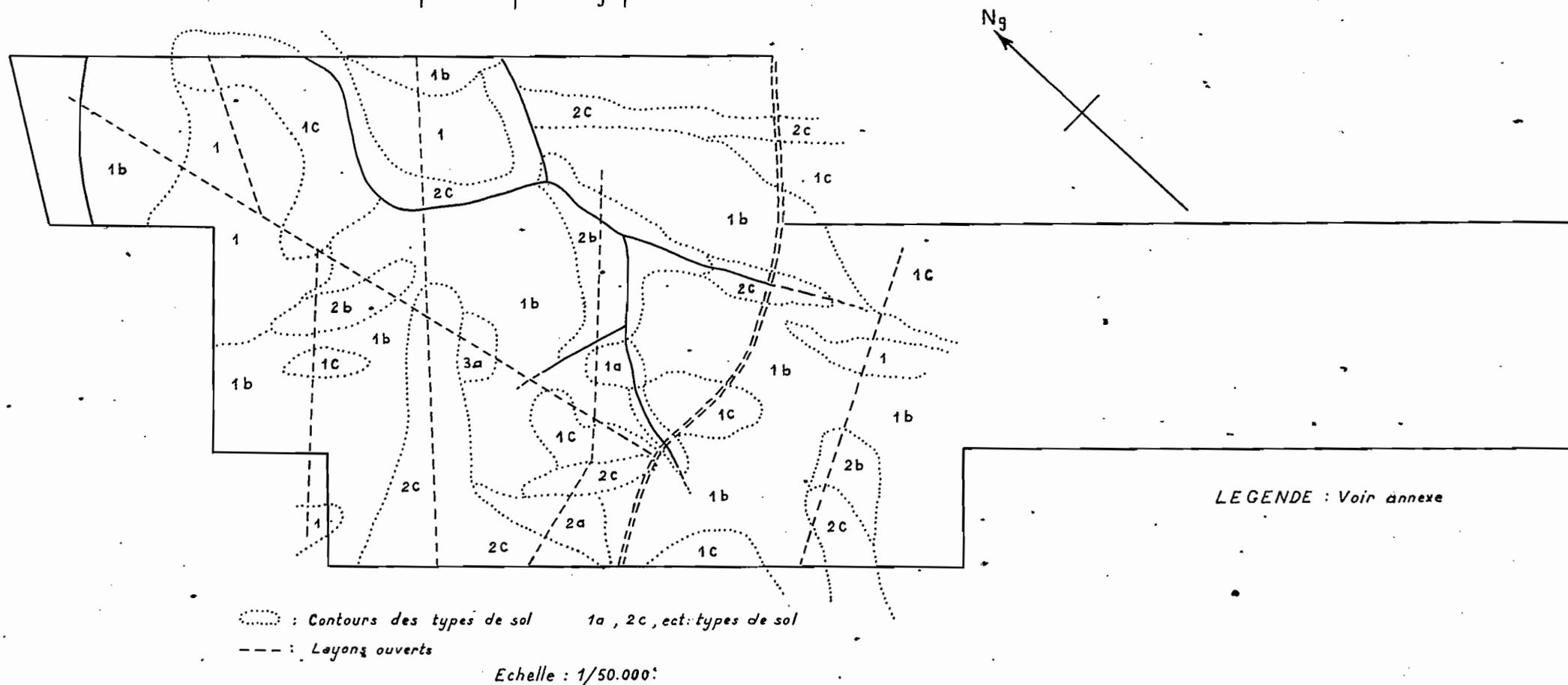
par

A. LEVEQUE

Les types de sol		Origine	Utilisation
type 1	: sol ferrallitique ocre peu ou pas lessivé en fer, mais avec lessivage en argile assez marqué sur au moins 30 cm - sans cuirasse.	térains du bouclier antécambrien le plus souvent	maraîchage pour les cuirasses peu profondes et maraîchage et arbres fruitiers pour les cuirasses n'apparaissant qu'en dessous de 100 cm.
type 1a	: - idem - avec cuirasse avant 50 cm		
type 1b	: - idem - avec cuirasse entre 50 et 100.		
type 1c	: - idem - avec cuirasse apparaissant en dessous de 100 cm.		
type 2	: lessivé en argile et en fer sur au moins 20 cm (horizon superficiel gris clair ou blanc grisâtre, (sable assez fin).	niveau alluvial ancien.	précaution particulière : à drainer et à enrichir en matière organique bien décomposée. Possibilité éventuelle d'utilisation : cultures fourragères avec irrigation par aspersion.
type 2a	: - idem - avec début d'un horizon d'hydromorphie temporaire avant 30 cm.		
type 2b	: - idem - avec début d'un horizon d'hydromorphie temporaire entre 30 et 50 cm.		
type 2c	: - idem - avec début d'un horizon d'hydromorphie temporaire après 50 cm.		
type 3	: alluvions argileuses hydromorphes	alluvions à complexe marin et continental d'âge moderne	plantes racines vivrières adaptées au milieu humide - culture fourragère : para - maïs en saison sèche lorsque le plan d'eau est suffisamment abaissé.
type 3a	: apparition de l'horizon gris bleuté d'hydromorphie permanente avant 30 cm.		
type 3b	: apparition de l'horizon gris bleuté d'hydromorphie permanente entre 30 et 50 cm.		

# Concession de la S.I.C.A.M.A - Matoury

## Esquisse pédologique



⋯ : Contours des types de sol    1a, 2c, ect: types de sol

--- : Layons ouverts

Echelle : 1/50.000:

LEGENDE : Voir annexe

## A N N E X E II

### TERRAIN SITUE ENTRE LE CANAL LAUSSAT ET LA CRIQUE FOUILLEE

par

A. LEVEQUE

Le terrain dont il est question est très certainement situé sur l'emplacement des anciennes "habitations" Donnez et des Ilets Malouins ou Leblond, dans le marais du même nom.

L'emplacement de ces anciennes habitations est contigu à la route de Cayenne Rochambeau, à l'Est, et à la Cité Mirza, au Nord. D'après les photographies aériennes prises par l'I.G.N. et révélant les vestiges des anciennes digues et canaux, nous pouvons évaluer la superficie de ces terrains à 80 hectares environ.

Ces terrains étaient principalement cultivés en coton ainsi qu'il est normal sur les sols gagnés sur la vase à palétuvier. Comme la nourriture des esclaves devait être produite sur les habitations, il est probable que le bananier, manioc, patate, etc... étaient cultivés en association avec quelques plantes maraichère.

Les sols de cette zone de l'Ile de Cayenne se situent dans la catégorie "Terres Basses" et plus spécialement dans le groupe des terrains salés très argileux sur dépôts récents inondés aux plus fortes marées hautes, comme l'indique la végétation actuelle de palétuviers. Une forte dose de sulfures toxiques, à différentes profondeurs et très inégalement répartie, caractérise ces sols (ils ont très bien pu s'accumuler depuis l'abandon de ces habitations, à la faveur des inondations marines apportant des sulfates, sulfates réduits en sulfures par la matière organique enterrée ou provenant de la décomposition sur le sol des débris de la végétation actuelle).

Nous ne pensons donc pas que ces terrains soient très indiqués pour une culture maraichère rationnelle et systématique.

Cette orientation agricole nécessiterait des travaux très coûteux de drainage et d'irrigation, avec repos du terrain plusieurs années après le défrichement pour élimination des sels solubles. Ces travaux seraient hors de proportion avec le profit que l'on pourrait en retirer.

Il est évident que l'on peut cultiver des plantes maraîchères en terres basses argileuses, mais la meilleure voie à prendre pour ces productions consiste à les effectuer sur les sols argilo-sableux, bien représentés sur toutes les terres exondés de l'Ile de Cayenne, le meilleur des sols étant celui que nous trouvons sur les bas de pente du pourtour du massif de la montagne du Mahury. Enfin ne perdons pas de vue que la culture maraîchère doit toujours être associée à l'élevage qui procure les engrais organiques qui sont pour elle le meilleur des fertilisants (à Mana, les gendarmes produisaient en 1958, produisent peut-être encore, toutes sortes de légumes sur un sol dont la qualité naturelle est analogue à celle du verre pilé, mais qu'ils avaient amendés par apport de fumier acheté à l'élevage de crique Jacques).

Cayenne, le 22 Juillet 1961

ILE DE CAYENNE

La Désirée

- 
- Végétation : Forêt primaire, sous-bois peu dense - quelques lianes, tapis de feuilles mortes - couvrant le sol.
- Topographie : Pente faible : 8°
- Roche-Mère : Quartzite à Amphibole.

Description

- 0 - 50 : Brun-jaune à ocre brun-clair - plus foncé de 0 à 3 cms. argileux à argilo-sableux avec d'assez nombreuses petites concrétions (de 1 cm au maximum) structure grumeleuse en surface, puis faiblement nuciforme - nombreuses racines dont une assez faible proportion forme un réseau superficiel assez lâche.
- 50 - 160 : Ocre assez clair - argilo-sableux avec d'assez nombreuses concrétions de 0,5 à 2,5 cms, rappelant souvent la structure de la roche-mère, quelques racines jusqu'à 80 cms.
- 160 - 220 : Rouge-ocre assez clair - argileux à argilo-sableux - concrétions nombreuses de couleur rouge brique à violacé-noirâtre de 0,5 à 2 cms.

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

---

<u>Type du sol</u>	: Sol ferrallitique à cuirasse de nappe de plateau.
<u>Roche-Mère</u>	: Quartzite à amphibole
<u>Topographie</u>	: Très légère pente de quelques degrés - presque sur le sommet.
<u>Végétation</u>	: Forêt broussailleuse avec nombreuses lianes.

Description

- 0 - 50 : Brun clair à brun jaune - argileux - quelques concrétions dont les dimensions maximum sont égales ou inférieures à 2 cms, surtout concentrées de 30 à 50 - grumelleux de 0 à 15 - puis légèrement nuciforme - racines assez nombreuses mais concentrées principalement sous la couche de feuilles mortes.
- 50 - 105 : Ocre jaune - argileux à argilo-limoneux - avec de nombreuses concrétions dont les dimensions varient de 0,5 à 2,5 cms - racines assez rares jusqu'à 80 cms.
- 105 - 120 : Ocre rouge à rouge - argilo-limoneux - avec de nombreuses concrétions de la même taille que l'horizon précédent.
- 120 - 165 : Rouge - argilo-sableux - très nombreuses concrétions.

en-dessous de 165: cuirasse vacuolaire.

(ce profil révèle un sol assez profond, mais la plupart des trous de tarière effectués sur le replat sommital butaient sur la cuirasse à environ 50 cms de profondeur).

## ILE DE CAYENNE

---

<u>Type de sol</u>	: Sol rouge ferrallitique, rajeuni par l'érosion.
<u>Roche-Mère</u>	: Quartzite à amphibole
<u>Topographie</u>	: Pente forte : 45°
<u>Végétation</u>	: Belle forêt primaire avec un sous-bois très clair. Tapis de feuilles mortes presque inexistant.

Description

0 - 8	: Rouge brun-clair - argileux à argilo légèrement sableux (sables fins et sables grossiers) - structure faiblement grumeleuse - nombreuses racines.
8 - 170	: Rouge à rouge-ocre - argileux à argilo légèrement sableux - assez peu compact - quelques débris de roche-mère ferruginisée assez nombreuses racines jusqu'à 50 cms - assez compact.
au-dessous de 170	: Rouge brique - argilo-sableux - nombreux débris de roche-mère ferruginisée - aucune racine.

Sol rouge ferrallitique rajeuni par l'érosion.

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 - 2I2 : - Argile gris bleu un peu moins foncé - débris plus ou moins nombreux par places.  
Consistance : ferme.

Sol peu évolué à saturation permanente avec pégasse -  
(12 - 1)

## ILE DE CAYENNE

Sur un éperon de la face Est du C<sup>d</sup> Matoury, à 180 mètres d'altitude.

---

Végétation : Forêt moyenne à médiocre - nombreuses lianes - sous-bois moyennement dense.

Topographie : Plane.

Pluviométrie : 4500 mm.

Roche-Mère : Amphibolite quartzique.

Description

en surface : Litière de feuilles mortes en voie de décomposition et réseau très lâche de fines racines.

0 - 25 : De brun rouge dans les 3 premiers cms. (5,0YR 6/6 - 7/6 à l'état sec) passe assez rapidement à rouge brun peu soutenu (5,0YR 5/8 à l'état sec) - argileux avec de très rares petits graviers de quartz de quelques mm et de petites concrétions ferrugineuses, plus fréquentes que les graviers de quartz en profondeur, où elles sont associées à quelques petites concrétions alumineuses aplaties - structure grumeleuse dans les 8 premiers cms, puis nuciforme - meuble - fraîcheur du sol décroissante avec la profondeur - nombreuses racines bien réparties - transition très progressive.

25 - 80 : Rouille ocre (5,0YR 6/8 à l'état sec) - bien argileux avec de rares concrétions ferrugineuses et alumineuses, de quelques mm à 1,5 cm, cimentant de nombreux grains de quartz qu'on retrouve assez peu fréquemment libres - structure massive particulière à tendance polyédrique - assez meuble - horizon assez sec - les racines sont beaucoup moins nombreuses que dans l'horizon supérieur - transition lente.

- 80 - 112 : Même couleur - encore argileux, mais sensiblement moins que dans l'horizon sus-jacent - très rares concrétions alumineuses et ferrugineuses de quelques mm à 1 cm., ces dernières rappelant la structure de la roche-mère - structure particulière massive - assez meuble - horizon un peu moins sec que précédemment - on voit encore des racines - transition assez peu rapide.
- 112 - 200 : Rouge à rouge-brique clair (5,0YR 6/6 à l'état sec) - argilo-finement sableux - rares concrétions, surtout alumineuses, de quelques mm à 1,5 cm, assez tendres dans l'ensemble ; quelques très rares petits graviers de quartz de quelques mm. sont visibles ; les petits blocs de roche-mère ferruginisée deviennent assez nombreux - on voit également des filonnets de quartz en voie de désagrégation - structure particulière massive - meuble à assez meuble - horizon encore assez sec - racines extrêmement rares, visibles jusqu'à 150 cm - transition très lente.
- en-dessous de 200 : Rouge à rouge-brique clair (5,0YR 6/6 - 6/8 à l'état sec) passant progressivement à rouge brique sale (2,5 YR 6/6 à l'état sec) - le sable fin associé à l'argile devient prépondérant en profondeur - très nombreux blocs de roche-mère ferruginisée et graviers de quartz, moins rares en profondeur, de quelques mm à 1 cm., à angles vifs : quelques concrétions ferrugineuses de quelques mm à 2 cm., tendres quand elles rappellent la structure de la roche-mère, dures quand ces éléments grossiers sont totalement de néoformation ; on voit également quelques concrétions alumineuses tendres englobant de nombreux grains de quartz - structure particulière - meuble - horizon frais.

L'étude des argiles nous révèle en L 1022 C (5 - 15 cm), la présence de kaolinite, goethite et d'un peu de gibbsite.

GUYANE FRANCAISE

PROFIL : L 1379

ILE DE CAYENNE

Layon G 2 - à 100 m du Dégrad l'Egyptienne

---

Végétation : Palétuviers rouges et blancs - Moucous-moucous et quelques dicotylédones.

Topographie : Plane

Pluviométrie : 3.700 mm

Roche-Mère : Demerara Q 3

Description

Eau : 1 cm.

0 - 20 : Gris machine avec nombreuses taches assez petites brun-rouille - racines - quelques veines noirâtres, mou, sans rien d'autre..

20 - 60 : Gris machine un peu brun, mou, racines, sans rien d'autre..

60 - 140 et / : Gris machine légèrement foncé à gris bleu, mou, quelques débris mais il ne doit pas y avoir de H<sup>2</sup>S; assez mou puis de plus en plus mou après 140 - sans rien d'autre..

A : 0-20 ; B : 20-40 ; C : 40-60 ; D: 60-90 ; E : 110-140.

Sol peu évolué a saturation permanente légèrement salé avec pyrites. (11-3).

GUYANE FRANÇAISE

PROFIL : L 1381

ILE DE CAYENNE

Layon G.22 - à 700 m du Dégrad.

---

Végétation : Palétuviers blancs écartés , dicotylédones, pinots moucous-mouccus.

Topographie : Plane

Pluviométrie : 3.700 mm

Roche-Mère : Demerara Q 3.

Description

Eau : 10 cms.

- 0 - 40 : Gris un peu brun avec quelques taches brun-rouilles, nombreuses racines - assez mou - sans rien d'autre.
- 40 - 85 : Gris machine un peu foncé - nombreuses racines - quelques débris - sans rien d'autre - mou.
- 85 - 15 et / : Gris machine à gris souris - quelques débris - assez ferme - sans rien d'autre .

A : 0-20 ; B : 20-40 ; C : 40-60 ; D : 60-85 ; E : 85-110.

Sol peu évolué à saturation permanente (11-3)  
légèrement salé avec pyrites.

GUYANE FRANCAISE

PROFIL : L 1385

ILE DE CAYENNE

Layon G 2 1800 m du Dégrad l'Egyptienne.

---

Topographie : Ilet au-dessus de la terrasse des 2 - 4 mètres

Pluviométrie : 3.700 mm.

Roche-Mère : Cordon sableux ou Demerara fluvio-marin.

Description

- 0 - 10 : Gris un peu violet - finement sableux - nombreuses racines - légèrement grumeleux.
- 10 - 20 : Gris-clair un peu violet - sans structure - quelques racines finement sableux.
- 20 - 40 : Beige - quelques racines - limono-finement sableux avec quelques racines - compact.
- 40 - 50 : Beige assez foncé à jaune gris - quelques petites taches jaune et ocre - finement sablo-argileux - quelques racines - compact.
- 50 - 90 : Jaune avec quelques petites taches ocre et rouille - compact - argileux finement sableux.

A 90 : Commencement des concrétions de plus en plus nombreuses (cuirasse de nappe).

Fin du layon.

Sol hydromorphe à saturation temporaire à cuirasse de nappe (24-1)

A : 0-10 ; B : 10-20 ; C : 20-40 ; D : 40-50 ; E : 70-90.

GUYANE FRANCAISE

PROFIL : L-1387

ILE DE CAYENNE

Layon G 1 400 mètres du Dégrad Maripa.

---

Végétation : Dicotylédones 60 % - pinots 40 %.

Topographie : Plaine

Plyuviométrie : 3.700 mm

Roche-Mère : Demerara - Argile marine.

Description

- eau : 20 cms.
- 0 - 15 : Gris foncé, Matière organique mêlée à l'argile, assez mou.
- 15 - 50 : Beige assez clair sans rien, assez mou.
- 50 - 140 : Gris souris bleu, assez peu ferme, nombreux débris sans rien d'autres.
- 140 - 170 : Gris bleu assez clair, les débris se raréfient progressivement, sans rien d'autres, mou.

Sol peu évolué à saturation permanente (12-2).

GUYANE FRANCAISE

PROFIL : L I388

ILE DE CAYENNE

Layon G 1 680 m. du Dégrad Maripa.

- 
- Végétation : Savane à joncs avec quelques pruniers.
- Topographie : Plane -- Le layon recoupe plusieurs ilets 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.

Sol peu évolué à saturation permanente avec pégasse  
(12-1) légèrement salé avec pyrites.

GUYANE FRANCAISE

PROFIL : MIC 4

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 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.

Sol ferrallitique lessivé induré en profondeur sur granite.

Prélèvements

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

GUYANE FRANCAISE

PROFIL : MIC 6

ILE DE CAYENNE

Layon R<sub>1</sub> - A 700 m.

---

Végétation : Jachère forestière  
Topographie : Plane  
Pluviométrie : 3.700 mm  
Roche-Mère : Terrasse de 4 à 6 m - Sable fin.

Description

0 - 10 : Horizon gris-brun, sable fin argileux, structure grumeleuse fine, poreux, meuble, racines nombreuses ; action intense de la faune - présence de charbon de bois.

10 - 70 : Horizon gris-beige lessivé, devenant beige jaune à partir de 50, sable fin argileux, structure fragmentaire polyédrique fine, poreux, meuble, taches jauneroouilles d'hydromorphie, à partir de 40 cm.

au-dessous de 70 : Horizon de gley, sable fin argileux à très nombreuses grosses concrétions briques.

Sol hydromorphe minéral lessivé à gley de profondeur.

Prélèvements :

0 - 20 MIC 6I

30 - 50 " 62

GUYANE FRANCAISE

PROFIL : MIC 7

ILE DE CAYENNE

Layon R<sub>1</sub> - à 100 m. du point 0.

---

Végétation : Steppe marécageuse.  
Topographie : Plane  
Pluviométrie : 3.700 mm.  
Roche-Mère : Limon grossier siliceux - Série de Coswine.

Description

0 - 10 : Horizon gris-foncé, humifère, sable fin limoneux structure spongieuse.  
10 - 80 : Horizon beige à taches rouilles nombreuses, sable fin limono-argileux, structure massive, compacte.  
au-dessous de 80 : Horizon de gley, argilo-limoneux, humide, structure massive.  
Sol : Classe : Hydromorphes  
S/classe : Moyennement humifères  
Groupe : Humiques à gley  
S/groupe : " " " non salés  
Famille : Sur sable fin limoneux.

Prélèvements

0 - 10 MIC 71  
30 - 50 " 72  
80 - 100 " 73

GUYANE FRANÇAISE

PROFIL : MIC 8

ILE DE CAYENNE

Layon R<sub>2</sub>

---

Végétation : Savane arbustive

Topographie : Plane

Pluviométrie : 3.700 mm

Roche-Mère : Granite

Description

- 0 - 25 : Horizon gris-brun, grossièrement sablo-argileux, structure fragmentaire polyédrique moyenne, poreux, meuble bonne pénétration des racines, très nombreux débris de quartz.
- 25 - 75 : Horizon ocre, grossièrement sablo-argileux, avec très nombreux quartz, structure massive, compacte.
- 75 - 200 : Horizon blanchâtre à grandes marbrures rouges, argilo-sableux grossier, structure massive.

Sol ferrallitique lessivé à hydromorphie de profondeur.

Prélèvements

0 - 20 MIC 81  
30 - 50 " 82  
140 - 160 " 83

GUYANE FRANÇAISE

PROFIL : MIC IO

ILE DE CAYENNE

Layon G<sub>1</sub> à 100 m. de la route.

---

Végétation : Jachère forestière à dominance de Maripa et Counana.

Topographie : Plane

Pluviométrie : 3.700 mm.

Ruche-Mère : Terrasse de 4 - 6 m.

Description

- 0 - 5 : Horizon brun-gris, limono-sableux fin, structure polyédrique fine, poreux, meuble, bonne activité des racines, bonne activité de la faune.
- 5 - 30 : Horizon beige lessivé, à taches jaunes, limono-sableux, moyennement poreux, meuble, bonne activité des racines.
- 30 - 55 : Horizon de pseudo gley, matrice jaune à bariolures rouges, structure massive, assez poreux, assez bonne activité des racines.
- au-dessous de 55 : Horizon de gley, matrice grise à taches rouges argilo-sableux grossier avec nombreux quartz, structure massive, compacte - nappe à 80 cm.

Sol : Classe : Hydromorphes  
S/classe : " Minéraux  
Groupe : A gley de profondeur  
S/groupe : Lessivés à gley de profondeur  
Famille : Sur limon grossier siliceux.

Prélèvements

0 - 10 MIC IO1  
30 - 40 " 102  
80 - 100 " 103

GUYANE FRANCAISE

PROFIL : MIC 32

ILE DE CAYENNE

Layon M 1 - (Petit Matoury)

---

Pluviométrie : 3.000 mm environ.  
Végétation : Jachère forestière récente.  
Topographie : Bas de pente.  
Roche-Mère : Amphibolite.

Description

0 - 10 : Horizon brun-gris, argilo-sableux, structure grumeleuse, très nombreux petits débris de roche non altérée, meuble, bonne pénétration des racines.  
10 - 50 : Horizon ocre-brun, argileux, frais peu humide, structure polyédrique fine moyennement développée, très nombreux débris de roche-mère ferruginisée, concrétions noires, meuble, poreux, bonne activité des racines.  
50 - 100 : Horizon ocre d'accumulation argileuse, frais, peu humide, structure polyédrique grossière, moyennement développée, compact, nombreux débris de roche-mère non altérée assez gros, racines assez nombreuses.  
100 - 200 : Ocre avec très nombreux gros débris de roche-mère non altérée

Sol rouge ferrallitique rajeuni par l'érosion.

Prélèvements

0 - 10 MIC 321  
30 - 40 " 322  
60 - 80 " 323  
140 - 160 " 324

GUYANE FRANCAISE

PROFIL : MIC 34

ILE DE CAYENNE

Layon M 1 (Petit Matoury)

---

Pluviométrie : 3.000 mm. environ  
Végétation : Jachère forestière dense, nombreuses lianes.  
Topographie : Pente faible  
Roche-Mère : Amphibolite.

Description

0 - 30 : Horizon brun argilo-sableux, structure grumeleuse, meuble, poreux, débris de roche-mère, racines nombreuses, traces de charbon de bois.  
30 - 100 : Horizon jaune-ocre, argilo-sableux, structure polyédrique fine, nombreux morceaux de roches et paillettes de mica abondantes, poreux, dur, bonne pénétration des racines.  
100 - 200 : Horizon ocre-jaune, d'altération de la roche-mère, argilo-sableux, très nombreuses paillettes de mica, racines jusqu'à 200.

Sol ferrallitique typique jaune- - rajeuni par érosion.

Prélèvements

0 - 20 MIC 341  
40 - 60 " 342  
80 - 100 " 343  
180 - 200 " 344

GUYANE FRANCAISE

PROFIL : MIC 35

ILE DE CAYENNE

Layon M 1 - (Petit Matoury)

---

Pluviométrie : 4.000 mm environ.

Végétation : Jachère forestière à Balourou

Roche-mère : Amphibolite

Topographie : 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

GUYANE FRANCAISE

PROFIL : MIC 38

ILE DE CAYENNE

Layon M<sub>1</sub>- A 1.600 m - à partir fu point 0.

---

Végétation : Jachère forestière  
Topographie : Plane  
Pluviométrie : 3.000 mm. environ  
Roche-Mère : Colluvions du Matoury.

Description

0 - 30 : Gris-beige, finement sablo-argileux, structure particulière, poreux, meuble, bonne pénétration des racines.  
30 - 50 : Jaune-beige, lessivé, très nombreuses concrétions et débris de roche-mère ferruginésée, argilo-sableux, structure massive.  
50 - 130 : Horizon jaune à taches et nombreuses concrétions rouge-brique, argilo-sableux, compact, peu de racines.

Sol ferrallitique lessivé jaune à concrétions.

Prélèvements

0 - 20 MIC 381  
40 - 60 " 382  
80 - 100 " 383

GUYANE FRANCAISE

PROFIL : MIC 40

ILE DE CAYENNE

Layon M 1 (M<sup>t</sup> Fortuné)

---

Pluviométrie : 4.000 mm environ  
Végétation : Forêt secondaire assez belle - sous-bois peu dense.  
Topographie : Pente forte 25°  
Roche-Mère : Amphibolite.

Description

0 - 30 : Horizon brun à brun-ocre, argileux, structure grumeleuse, meuble, poreux, chevelu, dense de racines, traces de charbon de bois.  
30 - 220 : Horizon ocre-rouge avec très nombreux morceaux de roche-mère et paillettes de mica abondantes, argileux, structure farineuse, meuble, assez poreux, racines nombreuses.

Sol rouge ferrallitique rajeuni par l'érosion.

Prélèvements

0 - 20 MIC 401  
50 - 70 " 402  
100 - 120 " 403  
200 - 220 " 404

GUYANE FRANCAISE

PROFIL : MIC 43

ILE DE CAYENNE

La Chaumière

---

Végétation : Savane arbustive  
Topographie : Plane  
Pluviométrie : 3.000 mm  
Roche-Mère : Colluvions de quartzite à Amphibole et Amphibolite

Description

0 - 15 : Horizon gris-brun humifère, sablo-argileux, structure particulière, poreux, meuble, chevelu de racines, présence de charbon de bois.  
15 - 40 : Horizon jaune beige lessivé, sablo-argileux, structure massive, meuble, poreux, racines abondantes, quelques traces de charbon de bois.  
40 - 160 : Horizon jaune ocre, argilo-sableux, structure massive, assez bonne pénétration des racines - quelques rares concrétions.

Sol ferrallitique lessivé jaune sablo-argileux.

Prélèvements

0 - 15 MIC 431  
30 - 40 " 432  
80 - 100 " 433  
140 - 160 " 434

GUYANE FRANÇAISE

PROFIL : MIC 45

ILE DE CAYENNE

Layon M 4

---

<u>Végétation</u>	: Jachère forestière
<u>Roche-Mère</u>	: Colluvions du Matoury
<u>Relief</u>	: Normal
<u>Pente</u>	: Très faible
<u>Drainage ext.</u>	: Lent
<u>Drainage Int.</u>	: Moyen
<u>Pluviométrie</u>	: 4.000 mm environ.

Description

0 - 30	: Horizon gris-brun, humifère, finement sablo-argileux, frais, peu humide, structure particulière, assez poreux, meuble, racines nombreuses, présence de charbon de bois.
30 - 50	: Horizon jaune-brun, lessivé, frais, peu humide, argilo-finement sableux, structure polyédrique fine, assez poreux, meuble, bonne pénétration des racines, quelques traces de charbon de bois.
50 - 75	: Horizon ocre-jaune, frais peu humide, argileux, structure polyédrique moyenne, assez poreux, friable, très peu de racines.
75 - 95	: Cuirasse

Sol ferrallitique lessivé jaune argilo-sableux à cuirasse en profondeur.

Prélèvement

0 - 20	MIC 451
30 - 50	" 452
60 - 70	" 453

GUYANE FRANCAISE

PROFIL : MEC 46

ILE DE CAYENNE

Matoury - Layon 3 - 1.000 m.

---

Pluviométrie : 4.000 mm.  
Végétation : Forêt broussailleuse  
Roche-Mère : Amphibolite  
Relief : Normal  
Pente : Très faible  
Drainage ext. : Moyen  
Drainage int. : Moyen.

Description

0 - 20 : Horizon brun-gris, frais, peu humide, argile finement sableux, structure particulière, meuble, poreux, chevelu, dense de racines; nombreuses traces de charbon de bois.

20 - 45 : Horizon jaune-beige, frais peu humide, argileux, structure polyédrique fine, assez poreux, friable, racines encore nombreuses, quelques concrétions.

45 - 60 : Horizon ocre-jaune, argileux, structure polyédrique moyenne, assez poreux, peu dur, racines nombreuses.

60 - 160 : Très nombreuses concrétions se soudant en cuirasse, présence de quartz, encore quelques racines.

Sol ferrallitique typique jaune à cuirasse en profondeur.

GUYANE FRANCAISE

PROFIL : MIC 47

ILE DE CAYENNE

Layon M 5 - A 400 m.

---

<u>Pluviométrie</u>	: 4.000 mm environ.
<u>Végétation</u>	: Jachère forestière
<u>Roche-Mère</u>	: Ancien cordon littoral
<u>Relief</u>	: Normal
<u>Pente</u>	: Faible
<u>Drainage ext.</u>	: Rapide
<u>Drainage int.</u>	: Moyen

Description

0 - 45	: Horizon gris-brun, sable fin légèrement argileux, structure particulière, poreux, meuble, nombreuses racines et traces de charbon de bois.
45 - 85	: Horizon ocre-jaune, sable fin argileux, assez poreux friable, nombreuses racines.
85 - 160	: Horizon ocre, sable fin argileux, structure massive, compact, ferme, encore des racines.
160 - 200	: Niveau induré en cuirasse.

Sol ferrallitique lessivé, jaune sur sable fin. Ce profil est assez particulier parce que proche du MATOURY, les autres sondages ne présentaient pas de niveau induré en profondeur.

Prélèvements

0 - 20	MIC	47E
60 - 80	"	472
100 - 120	"	473

GUYANE FRANCAISE

PROFIL : MIC 48

ILE DE CAYENNE

Layon M 3 - A 200 m. du point O. (La Chaumière)

---

Pluviométrie : 4.000 mm environ  
Végétation : Jachère forestière - Bambous - Quelques poivriers.  
Roche-Mère : Colluvions du Matoury  
Relief : Normal  
Pente : Nulle  
Drainage ext. : Moyen  
Drainage int. : Bon

Description

0 - 25 : Horizon brun-gris, sec, argilo-sableux, structure grumeleuse à nuciforme, poreux, meuble, racines abondantes, traces de charbon de bois, action intense de la faune, quelques concrétions.  
25 - 50 : Horizon jaune-beige à nombreuses grosses concrétions, argileux, particulaire entre les concrétions, racines encore abondantes.  
50 - 100 : Horizon ocre, argileux, à très nombreuses grosses concrétions.  
100 : Cuirasse.

Sol ferrallitique lessivé à cuirasse en profondeur.

Prélèvements

0 - 20 MIC 481  
20 - 40 " 482  
60 - 80 " 483

GUYANE FRANCAISE

PROFIL : MIC 49

ILE DE CAYENNE

Layon M 8

---

Végétation : Jachère forestière à Balourou  
Roche-Mère : Colluvions  
Relief : Normal  
Pente : Très faible  
Drainage ext. : Moyen  
Drainage int. : Moyen  
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.

Sol ferrallitique lessivé jaune à concrétions.

Prélèvements

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

GUYANE FRANCAISE

PROFIL MIC : 51

ILE DE CAYENNE

Layon M 9 - (M<sup>t</sup> Fortuné) - A 1.100 m. du point 0.

---

Pluviométrie : 4.000 mm environ.  
Végétation : Forêt broussailleuse  
Roche-Mère : Amphibolite  
Relief : Normal  
Pente : Très faible  
Drainage ext. : Moyen  
Drainage int. : Rapide

#### Description

0 - 30 : Horizon brun-gris, humifère, argilo-sableux à très nombreuses petites concrétions, frais, peu humide, structure grumeleuse fine, bien développée, meuble, poreux, racines abondantes, activité intense de la faune.

30 - 160 : Horizon jaune ocre, frais, peu humide, argileux à très nombreuses grosses concrétions et débris de roche-mère ferruginisée, structure polyédrique fine entre les concrétions, meuble, poreux, racines nombreuses.

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

#### Prélèvements

0 - 20 MIC 511  
60 - 80 " 512

GUYANE FRANCAISE

PROFIL : MIC 55

ILE DE CAYENNE

Layon M 12 - A 200 m du point O.

---

Pluviométrie : Environ 5.000 mm.  
Végétation : Forêt secondaire moyennement belle.  
Roche-Mère : Amphibolite  
Relief : Subnormal  
Pente : Faible  
Drainage ext. : Moyen  
Drainage int. : Rapide

Description

0 - 40 : Horizon gris brun, humifère, frais, peu humide, Argilo-sableux, structure grumeleuse jusqu'à 10 cm, polyédrique fine ensuite, quelques concrétions, meuble, poreux, nombreuses racines.  
40 - 140 : Horizon ocre à nombreuses concrétions, frais, humide, argileux, structure polyédrique moyenne, poreux, meuble, nombreux petits quartz, racines assez abondantes.  
140 - 200 : Rouge-vif, argileux à nombreuses concrétions, structure polyédrique grossière, assez ferme, peu de racines.

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

Prélèvements

0 - 20 MIC 551  
60 - 80 " 552  
150 - 160 " 553

GUYANE FRANCAISE

PROFIL : MIC 57

ILE DE CAYENNE

Layon M 14 - Sud du G<sup>d</sup> Matoury

---

<u>Pluviométrie</u>	: 5.000 mm environ.
<u>Végétation</u>	: Forêt primaire assez belle à sous-bois peu dense.
<u>Roche-Mère</u>	: Amphibolite
<u>Relief</u>	: Subnormal
<u>Pente</u>	: Moyenne
<u>Drainage ext.</u>	: Rapide
<u>Drainage int.</u>	: Rapide.

#### Description

0 - 40	: Horizon brun humifère, argileux, structure grumelleuse bien développée, meuble, poreux, quelques concrétions et débris de roche-mère ferruginisée.
40 - 130	: Horizon rouge-ocre, frais peu humide, argileux, structure polyédrique moyenne, assez poreux, friable nombreux débris de roche-mère ferruginisée, racines abondantes.
130 - 138	: Horizon identique mais argilo-limoneux.

Sol rouge ferrallitique rajeuni par l'érosion.

#### Prélèvements

0 - 20	MIC	57I
60 - 80	"	572
140 - 160	"	573

GUYANE FRANCAISE

PROFIL : MIC 60

ILE DE CAYENNE

Layon M 14 (G<sup>d</sup> MATOURY). - 300 m.

---

Pluviométrie : Environ 5.000 mm

Végétation : Forêt secondaire

Roche-Mère : Amphibolite

Relief : Subnormal

Pente : Moyenne

Drainage ext. : rapide

Drainage int. : rapide.

#### Description

- 0 - 50 : Horizon brun-ocre, argileux, structure grumeleuse fine, meuble, poreux, racines abondantes.
- 50 - 130 : Horizon ocre, argileux à très nombreuses concrétions. Structure grumeleuse fine à tendance farineuse, meuble, poreux, racines abondantes.
- 130 - 200 : Rouge, argileux, structure polyédrique moyenne, nombreuses concrétions, meuble, poreux, nombreuses racines.

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

#### Prélèvements

0 - 20 MIC 601  
20 - 40 " 602  
70 - 90 " 603  
180 - 200 " 604

GUYANE FRANCAISE

PROFIL : MIC 6I

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

GUYANE FRANCAISE

PROFIL : SIC 2

ILE DE CAYENNE

Montagne Paranama, layon A, à 2800 m de la route.

- 
- Végétation : Grande forêt et abattis à bananiers.
- Topographie : Pente de 30° environ. Cote voisine de 60 m.
- Roche-Mère : Probablement diorite
- Pluviométrie : Environ 4000 mm.

Description

- 0 - 15 cms : Humifère, argileux - brun-rouge - belle structure polyédrique fine, éléments cohérents et consistants tous individualisés pris dans le réseau de racines.
- 15 - 40 cms : Peu humifère argileux - brun-ocre - structure fondue aérée, absence d'éléments de taille moyenne, seulement des éclats se défaisant aisément et des pseudosables.
- 40 - 60 cms : Idem avec 30 % environ d'éléments grossiers qui sont des éclats de roche pourrie violet ferrugineux, encore friables au couteau - brun ocre vif - structure fondue peu cohérente.
- 60 - 160 cms : Argileux - brun ocre vif - 50 % d'éléments grossiers de plus en plus volumineux (de 2 à 5 cms), structure fondue, friable autour des cailloux.
- 160 cms : Eléments de carapace atteignant 20 cms, encore friables au couteau et au pic.

Sol ferrallitique typique, argileux rouge, rajeuni par érosion avec carapace (42-I2).

Très beau sol riche en apparence, analogue à ceux de la montagne du Rorota. Les éléments grossiers ne forment pas arrêt mais la pente est très forte. En période humide, l'argile pourrait être très collante.

Prélèvements

- 0 - 15 SIC 2I  
70 - 80 " 22

GUYANE FRANCAISE

PROFIL : SIC 5

ILE DE CAYENNE

Layon A à 620 m de la route.

---

Végétation : Forêt mûlée de pinots.  
Topographie : Bas-fond entre 2 terrasses de 10 - 12 mètres  
Pluviométrie : 3.700 mm  
Roche-Mère : Dépôts limono-sableux d'âge Coswine - Q2.

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.

Sol lessivé à gley (22 - 2)

Prélèvements

15 - 30 SIC 5I

GUYANE FRANÇAISE

PROFIL : SIC 8

ILE DE CAYENNE

Rochambeau layon A -- 900 mètres.

---

Végétation : Futaie de taille moyenne - claire -- litière de feuilles .  
bien constituée.

Topographie : Petit plateau à la côte 10.

Pluviométrie : 3.700 mm.

Roche-Mère : Granite.

Description

- 0 - 2 : Humus grossier mêlé à la litière et aux racines traçantes.
- 2 - 12 : Sableux, légèrement argileux brun-clair terne, à grains lavés - Particulaire à finement polyédrique - Très meuble, très aéré.
- 12 - 25 : Idem - Plus fondu et compact.
- 25 - 50 : Argileux à argilo-sableux, avec beaucoup de fragments de carapace - jaune légèrement humifère.
- 50 - 200 : Approche de l'horizon C - Pâte argileuse sériciteuse avec des quartz - Amas et concrétions briques ordonnés; verticalement de plus en plus indurés vers le haut.

Sol ferrallitique lessivé gravillonnaire (4I-I2).

GUYANE FRANCAISE

PROFIL : SIC 10

ILE DE CAYENNE

Layon B à 450 m de la route. (Voir carte)

---

- Végétation : futaie avec quelques pinots
- Topographie : Plane, terrasse des 7 - 9 mètres. Surface bosselée avec boursoufflures dues à la vie biologique.
- Pluviométrie : 3.700 mm.
- Roche-Mère : Granite décomposé.

Description

- 0 - 15 : Meuble aéré, dans un réseau de racine abondant.  
Sableux : sable jaune clair lavé, mélangé à des agrégats humifères brun foncé - particulaire à finement nuciforme.
- 15 - 70 : Sableux légèrement argileux - brun gris - structure fondue avec très nombreuses canalicules de vers et de racines.
- 30 - 70 : Plus argileux passe de brun gris à jaune avec taches rouilles de plus en plus nombreuses - quartz grossiers de plus en plus abondants.  
Pénétration humifère et racine jusqu'à 50 cms.
- 70 - 110 : Gley à taches rouilles avec quelques concrétions briques. La matrice passe de jaune à blanc. Il y a de plus en plus de quartz - roche altérée.

Sol ferrallitique très lessivé engorgé sur un horizon tacheté saturé (4I-I3).

Prélèvements

- 0 - 15 cm SIC 101
- 40 - 50 " 102
- 80 - 90 " 103

GUYANE FRANÇAISE

PROFIL : SIC I2

ILE DE CAYENNE

Layon B à 1.250 m.

---

Végétation : Forêt

Topographie : Terrasse plane entre 2 bas-fonds

Roche-Mère : Granite

Description

Côtière d'humus grossier assez épaisse (5 cm).

0 - 10 : Sablo-argileux, brun, humifère, Structure finement nuciforme très aérée; peu cohérente, enracinement abondant.

10 - 40 : Argilo-sableux - brun jaune terne humifère - Structure polyédrique très meuble, racines abondantes.

40 - 100 : Argilo-sableux brun ocre très nombreuses concrétions de 1 à 5 cm. rouge rouille friable semblant à de la Roche-Mère ferruginisées, et contiennent beaucoup de quartz. Beaucoup plus riches en sable grossier dans le fond.

> 100 : Gley à matrice blanche - gros blocs ferruginisés, friable au couteau. Ils ont la texture d'un granite avec quelques micas.

Sol ferrallitique lessivé, sur granite, gravillonnaire, sur matériau originel engorgé.

GUYANE FRANCAISE

PROFIL : SIC 14

ILE DE CAYENNE

Bayon B - 2.600 mm

---

Végétation : Forêt à grands futs.

Topographie : Filon de dolérite - légèrement en relief par rapport à la terrasse de 7 - 9 mètres.

Pluviométrie : Environ 4.000 mm

Roche-Mère : Dolérite

Description

- 0 - 10 : Argilo-sableux à sable fin, brun rouge foncé très humifère - grumeleux à nuciforme réseau de racines abondant.
- 10 - 40 : Argilo-sableux à sable fin - brun humifère - Structure polyédrique à fondue - meuble poreux.
- 40 - 70 : Argileux, brun ocre nombreuses concrétions assez indurées quelques unes friables couleur rouille et grain fin - il s'agit de galets de dolérite dont l'un n'est pas décomposé. Argile sans structure définie - s'effrite bien à l'état sec. Forme un pseudo-sable sur le déblai.

Sol ferrallitique argileux-rouge (42-1).

GUYANE FRANCAISE

PROFIL : SIC I5

ILE DE CAYENNE

Layon G à 90 m. de la steppe.

---

Végétation : Pinotière sous futaie.  
Topographie : Plane, Surface bosselée par les déjections de vers.  
Pluviométrie : 3.700 mm  
Roche-Mère : Sable fin d'âge Coswine.

Description

0 - 10 : Sable très fin humifère - brun-gris - structure légèrement grumeleuse passant à polyédrique.  
10 - 20 : Sable très fin - gris structure fondue.  
20 - 50 : Sable très fin - argileux, gris, bariolé de jaune avec traces de racines rouilles - Structure indistincte donne des éclats polyédriques.  
50 - 80 : Le même, gris très clair, bariolé de jaune avec apparition d'amas anguleux brique.

Sol lessivé à gley (22-2).

## ILE DE CAYENNE

Macrabo            layon G 580 m.

---

<u>Végétation</u>	: Futaie moyenne - Arbres surchargés de lianes. Surface modelée par les vers. Litière irrégulière.
<u>Topographie</u>	: Plateau en légère pente - Côte un peu au-dessus de 10 m.
<u>Pluviométrie</u>	: 3.700 mm
<u>Roche-Mère</u>	: Granite

Description

0 - 10	: Sablo-argileux à sable jaune moyen. Brun jaune terne - Particulaire mêlé à des agrégats bruns, plutôt limoneux - Très meuble et aéré.
10 - 25	: Sablo argileux jaune terne - Polyédrique avec beaucoup de racines.
25 - 90	: Argilo-sableux avec 10 % de concrétions dures et anguleuses - jaune, polyédrique avec film argileux sur les éléments.
au-delà de 90	: On tend probablement vers un matériau originel clair avec des concrétions nombreuses. On trouve déjà des éléments blancs sériciteux.

Sol ferrallitique lessivé (4I - 11)

GUYANE FRANCAISE

PROFIL : SIC 18

ILE DE CAYENNE

Layon C - 950 m.

---

Végétation : Forêt avec comous et ananas sauvages.

Topographie : Plane, côte voisine de 11 m

Roche-Mère : Sable marin ancien.

Description

0 - 20 : Sable blanc-jaune, particulaire mêlé d'agrégats humifères sablo-limoneux, très meuble.

20 - 40 : Idem, lessivé, compact, sans structure.

40 - 60 : Très légère accumulation d'argile.

60 - 200 : Sable légèrement argileux, homogène, jaune clair.

Sol ferrallitique lessivé , jaune, sableux

## ILE DE CAYENNE

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

- Végétation : Jachère arborée en lisière de savane.
- Topographie : Butte témoin érodée à plat au niveau des 10 cm
- Pluviométrie : 3.700 mm.
- Roche-Mère : 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 concrétions. 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 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.

Sol ferrallitique lessivé érodé et fortement gravillonnaire (4I - I2)

GUYANE FRANCAISE

PROFIL : SIC 23

ILE DE CAYENNE

Stoupan - layon E - 500 m.

---

Végétation : Forêt à sous-bois clair. Surface couverte à 80 % d'une faible couche de feuilles laissant apparaître une surface grumeleuse à polyédrique avec des déjections de vers.

Topographie : Plateau - Côte voisine des 20 mètres - Le relief bien marqué et de superficie importante n'est porté sur aucune carte.

Pluviométrie : Environ 4.000 mm.

Roche-Mère : dolérite

Description

- 0 - 20 : Argileux avec quelques sables grossiers brun à brun rouge belle structure meuble et aérée, grumeleuse à finement polyédrique.
- 20 - 90 : Argileux brun rouge rosé d'abord meuble humide, semble suintant avec un niveau préférentiel de racines. Puis à une profondeur variable ou à un horizon gravillonnaire à 35 %. Concrétions de 1 à 3 cms. bien mêlées à l'argile.
- 90 - 185 : Limono-argileux : roche-mère altérée, compact peu cohérent, sans structure ni texture identifiable rouge rose, éclats à facettes, pas de racines.

Sol ferrallitique argileux rouge (42-11)

Prélèvements

0 - 10 SIC 231  
40 - 50 " 232  
100 - 110 " 233

ILE DE CAYENNE

Route de Stoupan

<u>Végétation</u>	: Jachère à bois-canon.
<u>Topographie</u>	: Plane, dans la partie la plus basse du cordon.
<u>Pluviométrie</u>	: 3.700 mm
<u>Roche-Mère</u>	: Sable fin Q2.

Description

0 - 2	: Sable particulaire humifère blanc noir mêlé d'humus grossier.
2 - 10	: Sable humifère brun noir - structure polyédrique racines et radicelles assez peu nombreuses.
10 - 40	: Sable légèrement argileux tassé sans structure mais friable - brun jaune terne - quelques racines et quelques canalicules.
40 - 90	: Sablo-argileux à sable moyen bien calibré - de brun-jaune sale passe à brun jaune vif progressivement, sans structure mais sain meuble et aéré.
90 - 140	: Le même enrobé progressivement par des taches et indurations briques, quelques-unes résistantes formant une carapace lâche ; quelques concrétions sont patinées et arrondies en galets.
140 - 180	: Sable moyen à grossier jaune intensément bariolé de rouge donnant un mélange roux particulaire et incohérent.
180	: Cuirasse gréseuse de 2 cms. démantelée au-dessus d'un gley gris fer à taches briques - sable argileux légèrement sériciteux.

Sol ferrallitique lessivé à gley de profondeur (4I-52)

Prélèvements

0 - 10	SIC	261
40 - 50	"	262
100 - 110	"	263

## ILE DE CAYENNE

Plantation IFAC de la Mirande à 100 m de la route.

---

<u>Végétation</u>	:	Ananas, ancienne culture de canne
<u>Topographie</u>	:	Sommet de butte arrondie.
<u>Roche-Mère</u>	:	Colluvions de quartzites ou de gneiss.

<u>Description</u>				
0	-	10	:	Sableux, brun foncé terne, humifère - Structure polyédrique, agrégat limoneux et humifère, mêlés au sable lavé.
10	-	50	:	Sablo-argileux extrêmement caillouteux, légèrement humifère brun terne - Concrétions de 1 à 10 cm. à texture gréseuse faites de sable fin ferruginisé. Au moins 50 % de concrétions.
50	-	80	:	Caillouteux à 40 % environ avec remplissage sablo-argileux brun ocre clair.
80	-	150	:	Carapace caillouteuse formée à certains endroits de cailloux de quartz de formes diverses mêlés à des concrétions avec remplissage de sable grossier argileux ocre. A d'autres endroits, la carapace est litée comportant des strates de roches altérées jaune et des strates concrétionnées brique avec un remplissage sablo-argileux ocre rosé et concrétions en plaquettes généralement friables.

Sol ferrallitique lessivé, argilo-sableux, caillouteux avec carapace ou cuirasse.

## ILE DE CAYENNE

Tour de l'Ile (voir carte)

---

<u>Végétation</u>	: Savane - Reprise forestière.
<u>Topographie</u>	: Petite butte isolée au niveau des 10 m.
<u>Pluviométrie</u>	: 3.700 mm.
<u>Roche-Mère</u>	: Granite

Description

D'un côté du fossé

0 - 25	: Très humifère et caillouteux - 70 % de concrétions lavées et formant un reg en surface. Elles sont tourmentées, patinées - Terre fine argilo-sableuse - gris noir à jaune gris, grumeleuse à polyédrique - Impénétrable au couteau.
au-delà	: Argilo-sableux ocre rosé contenant des concrétions de 5 à 20 cm de large tourmentées plus ou moins liées à la terre fine. La terre fine a une structure fondue. Le tout se raccorde à l'autre côté.
	De l'autre côté.
0 - 20	: Argilo- limono-sableux très humifère - grumeleux sans concrétions puis polyédrique disposé autour de nombreuses concrétions. Taches rouilles le long des racines.
20 - 35	: Gravillonnaire - lit de concrétions difficile à pénétrer.
au-delà	: profil analogue à SIC 2I avec taches et concrétions ordonnées verticalement, dont quelques unes dures, très liées à la terre fine. Fossé limité à 1 m. <u>Sol ferrallitique lessivé</u> à carapace - érodé - (4I-I2).

## ILE DE CAYENNE

## Tour de l'Ile

- 
- Végétation : Steppe humide
- Topographie : Plane, niveau inférieur de la terrasse des 7-9 mètres formant une petite marche au-dessus de la steppe. à oreilles d'âne des 4 - 6 mètres.
- Pluviométrie : 3.700 mm
- Roche-Mère : Colluvions granitiques remaniées en terrasse.

Description

- 0 - 10 : Sablo-argileux très humifère - noir --excellente structure polyédrique s'écrasant en grains et en grumeaux
- 10 - 20 : Idem - jaune gris, lessivé, structure polyédrique anguleuse avec taches et bariolures humiques ou jaune-ocre.
- 30 - 45 : Sablo-argileux avec beaucoup de sable grossier - jaune ocre - structure vague toujours meuble et bien drainant.
- 45 - 80 : Idem - avec taches et amas beige ordonnés verticalement avec auréoles rouilles, terre fine jaune pâle passant à blanc - quelques amas.

Ensuite, particulièrement riche en quartz et micas jusqu'à 2 m. : gley blanc taché de beige et de rouille. Pâte kaolinique sériciteuse avec très nombreux quartz.

Sol ferrallitique lessivé (4I - 2I).

Prélèvements

0 - 10 SIC 351  
 30-40 " 352  
 120- 130 " 353

## ILE DE CAYENNE

## Tour de l'Ile

---

<u>Végétation</u>	: Sous forêt primaire claire avec counanas. Bonne litière de feuilles.
<u>Topographie</u>	: Flanc d'un morne arrondi
<u>Pluviométrie</u>	: 3.700 mm.
<u>Roche-Mère</u>	: Granite

Description

0 - 10	: Argilo sableux bien humifère, brun foncé - Surface modelée par les vers - Structure grumeleuse, très aérée avec réseau de racines.
10 - 20	: Idem avec beaucoup de sable fin brun-jaune Structure plus anguleuse.
20 - 40	: Argilo-sableux - brun jaune -terne - Structure nuciforme en éléments assez compacts séparés par des vides importants.
40 - 80	: Argilo-sableux, plus argileux avec du sable fin - Brun ocre - Structure polyédrique peu cohérente - Profil très habité galeries et déjections nombreuses.
80 - 200	: Approche de l'horizon C kaolieux, blanc, pâteux avec taches et amas briques à auréole rouille contenant du sable grossier quartzeux.

Sol ferrallitique lessivé - (4I - 11)

Noter l'absence de concrétions - Le profil est plus profond vers le haut de la pente où l'horizon commence que vers 110 cm.

Prélèvements

0 - 10	361
30 - 40	362
120 - 130	363

## ILE DE CAYENNE

Tour de l'Ile (voir carte)

---

<u>Végétation</u>	: Savane arborée
<u>Topographie</u>	: Pente moyenne au flanc d'une butte
<u>Pluviométrie</u>	: 3.700 mm
<u>Roche-Mère</u>	: Granite

Description

- 0 - 12 : Sablo-argileux à argilo-sableux - Brun gris bien humifié - Structure grumeleuse à particulaire identique à ceux de SIC 34; 35, 36.)
- 12 - 60 : Argilo-sableux à sable grossier - moins humifère - Passe progressivement de brun jaune gris à brun jaune rosé. Structure polyédrique anguleuse se fragmentant aisément. Poreux. Bon état physique malgré la pellicule argilo-humique luisante visible sur les agrégats.
- 60 - 100 : Carapace graveleuse de concrétions de 1 à 8 cm de taille, arrondies avec film argileux en surface. Terre fine argileuse à argilo sableux avec abondante pénétration humique surtout sous forme de déjections d'animaux
- 100 - 150 : Carapace avec blocs plus volumineux de 10 à 15 m. Intérieurement rouge violacé à texture sableuse tous liés au profil. Dans les blocs, on peut dégager des poches de matériau altéré jaune safran et blanc avec des quartz. Terre fine argilo-sableuse ocre rosé à structure continue.
- 150 - 180 : Horizon C - Sériciteux. Argileux à sable grossier avec des noyaux de pâte kaolinique mêlée de quartz blancs.

Sol ferrallitique lessivé à carapace (4I - I2)

## ILE DE CAYENNE

## Tour de l'Ile

---

Végétation : Forêt secondaire

Topographie : Plane

Pluviométrie : 3.700 mm

Roche-Mère : Granite

Description

- 0 - 10 : Sableux à sablo-argileux brun bien humifié  
Structure particulière à grumeleuse dans le réseau  
des racines - Ce réseau est dense de 0 à 8 mais il  
y a un horizon caverneux de 8 à 10.
- 10 - 20 : Idem brun-jaune humifère - très meuble grumeleux  
à particulière.
- 20 - 40 : Sablo-argileux à argilo-sableux - brun-jaune avec  
pénétration humifère irrégulière et concrétions en  
alignements verticaux. Certains endroits impénétrables  
au couteau - D'autres très meubles.
- 40 - 180 : Evolution en carapace à partir de 120 . Jaune-clair  
tendant à blanc. Concrétions de toutes tailles, friables  
friables ou non, rouge-violacé, bien liées au profil.  
Le mouvement vertical du fer est visible sur les  
des agrégats.

Sols ferrallitique lessivé (4I-11)

## ILE DE CAYENNE

Matoury, layon J, à 260 m au nord du chemin.

---

- Végétation : Forêt éclaircie.
- Topographie : Plane au niveau des 11 mètres.
- Pluviométrie : 3.700 mm
- Roche-Mère : Quartzites à amphiboles (?)

Description

- 0 - 20 : Argileux avec sable ou pseudo-sable -- humifère bien structuré, vacuolaire avec racines courant horizontalement.
- 20 - 70 : Argilo-sableux -- brun-ocre -- quelques concrétions en alignements verticaux -- structure polyédrique peu différenciée dans un ensemble plutôt massif -- compact malgré un réseau de racines assez important et de nombreux pores consistant, peu cohérent. Se pénètre moyennement, se dégage bien au couteau.
- 70 - 200 : Carapace gravillonnaire compacte 70 % de gravillons un peu arrondis et patinés et la terre fine argilo-sableuse -- brun ocre tendant à ocre rouge -- Structure continue. Le couteau dégage les éléments mais ne pénètre pas.

Sol ferrallitique jaune, anguleux, à carapace de profondeur -- (42-27).

## ILE DE CAYENNE

Sautero layon G - Nord - 100 m du chemin.

---

<u>Végétation</u>	: Brousse secondaire.
<u>Topographie</u>	: Plane - Terrasse des 7-9 mètres
<u>Pluviométrie</u>	: 3.700 mm.
<u>Roche-Mère</u>	: Terrasse d'érosion sur quartzite à amphibole.

Description

- 0 - 25 : Argileux avec sable fin très humifère - brun foncé noir bien structuré grumeleux avec racines et concrétions dispersées.
- 25 - 55 : Transition rapide - argileux brun jaune - Structure grossièrement polyédrique - à facettes et concrétions en osselets patinés luisants - pénétration humifère dans les canaux..
- 50 - 120 : Cuirasse de nappe formée de très gros blocs quadrangulaires brique incluant des quartz enveloppés d'argile jaune ou de matériaux très altérés bariolés, dans lesquels on peut isoler des petits noyaux durs d'une roche blanche, assez peu de séricite - quelques petits quartz dispersés.

La carapace semble respecter la disposition d'une roche-altérée formée de boules rectangulaires séparés de couches et de matériau blanc - quelques racines isolées pénétrant presque dedans.

Sol ferrallitique lessivé tronqué, marmorisé avec carapace de nappe (4I-3I).

## ILE DE CAYENNE

Sautero - layon G sud - 500 m du chemin.

---

<u>Végétation</u>	: Forêt basse-humide.
<u>Topographie</u>	: Plane - Terrasse des 7-9 mètres
<u>Pluviométrie</u>	: 3.700 mm
<u>Roche-Mère</u>	: Quartzites à amphibole

Description

0 - 10	: Humifère avec enracinement horizontalement très abondant sablo-argileux à sable légèrement lavé - Structure particulière à grumeleuse - très aérée.
10 - 20	: Argileux avec un peu de sable fin - structure polyédrique très cohérente - éléments individuellement peu pénétrables séparés par des vides avec racines et pénétration humique.
20 - 40	: Argileux bariolé jaune et rouge - Structure vague à fragmentation mécanique - Tous les interstices étant revêtus d'un film d'humus.
40 - 100	: Idem argileux matrice blanc-jaune - taches brique et pénétration humique - fragmentation mécanique avec facettes.
100 - 160	: Carapace de nappe à 50 % d'amas et concrétions ferrugineuses et emballage argileux blanc sériciteux avec très petits micas mais pas de quartz ni de sable. Structure : fragmentation à facettes comme une marne.

Sol ferrallitique lessivé tronqué, marmorisé avec  
carapace de nappe (4I-3I)

## ILE DE CAYENNE

Layon H → 1000 m. - Le Califourchon

---

<u>Végétation</u>	: Forêt
<u>Topographie</u>	: Flanc d'un morne arrondi entre 10 et 20 mètres
<u>Roche-Mère</u>	: Amphibolite (?)

## Description

0 - 20	: Sablo argileux polyédrique à particulaire - brun structuré humifère - Horizon caverneux autour de 20 cms. occupé par des racines horizontales.
20 - 45	: Argilo-sableux à argilo-graveleux - brun jaune humifère, vacuolaire avec racines abondantes, concrétions dépassant 50 % par endroits.
50 - 70	: Jaune-ocre, argilo-speudo grumeleux avec 30 % de concrétions.
70 - 120	: Carapace très concrétionnée - Terre fine argileuse, bariolée jaune rouge, contenant des petits quartz jusqu'à 120.
120 - 160	: Cuirasse.
160 - 200	: Concrétions encore nombreuses emballées dans un manteau argileux jaune-clair bariolé jaune et rouille, un peu sériciteux - Fragmentation mécanique.

Sol ferrallitique, argileux, jaune, à concrétions d'ensemble.

## ILE DE CAYENNE

Réserve Forestière, layon H - 1650 m.

---

<u>Végétation</u>	:	Forêt
<u>Topographie</u>	:	Sommet de plateau voisin de la cote 20.
<u>Roche-Mère</u>	:	Amphibolite (?)

## Description

0	-	10	:	Sablo-argileux très humifère grumeleux à particulaire. Humus bien incorporé - réseau de racine dense, vie animale intense. Pas de concrétions.
10	-	25	:	Argilo-sableux brun rouge plus clair. Structure polyédrique fine. Enracinement dense peu ou pas de concrétions.
25	-	40	:	Gravillonnaire, argilo sableux passant à argileux. Passe progressivement de brun rouge à brun ocre - Jusqu'à 40 environ pénétration humique patinant les concrétions. Se pénétrant plus ou moins selon la présence de concrétions. Se dégageant facilement.
40	-	100	:	Se pénètre difficilement - se dégage par éclats compacts.
100	-	200	:	Caillouteux avec gros blocs de cuirasse isolés, carapace en formation à terre fine argilo-limoneuse, ocre rouge. Impénétrable se dégage par petits éléments. Très peu de racines.

Sol ferrallitique, rouge, argileux, à concrétions d'ensemble.

GUYANE FRANCAISE

PROFIL : SIC 52

ILE DE CAYENNE

Matoury, layon J 100 m à partir du chemin

---

Végétation : Jachère forestière - litière et humus grossier sur 3cm environ.

Topographie : Sommet d'une butte au niveau des 17 mètres.

Pluviométrie : 3.700 mm

Roche-Mère : Amphibolites (?)

Description

- 0 - 10 : Argilo-sableux humifère - humus bien incorporé englobant tous les éléments - les éléments sableux semblent plutôt des pseudo-sables et concrétions fines - structure en petits polyédres très tourmentés probablement modelés par les animaux - meuble avec racines.
- 10 - 20 : Idem - moins humifère.
- 20 - 200 : Argileux brun-rouge à rouge pourpre - Structure vague à éclats pseudo-grumeleux, meuble, bien pénétré par les racines -- Tendant à limoneux et compact à partir de 180. Très pénétré par les animaux - Terriers et galeries coupés d'éléments particuliers à grumeleux

Sol ferrallitique rouge - argileux - (42-21)

Prélèvements

0 - 10 SIC 52I  
40 - 50 " 522  
140 - 150 " 523

GUYANE FRANCAISE

PROFIL : SIC 53

ILE DE CAYENNE

Du côté de la Montagne Paranama.

---

Végétation : Haute futaie  
Topographie : Morne à la côte 20  
Pluviométrie : 3.700 mm  
Roche-Mère : Amphibolite (?)

Description

0 - 2 : Sable grossier un peu argileux finement grumeleux  
2 - 20 : Argilo sableux humifère brun gris - Structure polyédrique, peu cohérent, peu consistant - poreux avec cavités remplies d'éléments grumeleux.  
20 - 45 : Argileux avec sable fin, brun, nuciforme peu cohérent assez consistant.  
45 - 80 : Argileux brun -ocre avec apparition progressive de concrétions petites et patinées - Structure vague se défaisant en éclats peu cohérents légèrement poreux.  
80 - 180 : Argileux, fin, de plus en plus gravillonnaire - Terre fine en semoule - Concrétions inférieures à 1 cm - sans cohésion entre elles - ocre.  
180 - 200 : Argileux, un peu plus limoneux, ocre-rouge.

Sol ferrallitique jaune argileux - profond.  
(42-26).

Prélèvements

0 - 10 SIC 531  
40 - 50 " 532  
110 - 120 " 533

GUYANE FRANÇAISE

PROFIL : SIC 55

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 : Alluvion 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 argileux 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.

Sol ferrallitique lessivé : tronqué, marmorisé à carapace de nappe (4I-3I).

GUYANE FRANCAISE

PROFIL : SIC 57

ILE DE CAYENNE

Fort Trio

---

Végétation : Jachère à Balourous  
Topographie : Surface plane ondulée avec traces de fossés.  
Pluviométrie : 3.700 mm.  
Roche-Mère : Sable fin d'âge Coswine.

Description

0 - 5 : Sableux humifère - brun gris - lessivé - particulaire à grumeleux.  
5 - 20 : Sableux - brun terne foncé - légère bariolure humique - structure très vaguement polyédrique, très poreux.  
20 - 40 : Sableux - brun-jaune terne clair - structure fondue donnant des éclats consistants mais très faciles à pénétrer.  
40 - 55 : Le même - gris brun terne foncé.  
55 - 70 : Sableux - jaune vif avec noyaux légèrement indurés de type alios - particulaire fondu - quelques quartz.  
70 - 130 : Sable fin trié - blanc gris avec quelques petits amas rouilles friables à auréole jaune diffuse - particulaire fondu.

A 130, nappe avec noyaux brique volumineux, indurés.

Podzol de nappe (31 - 1).

Prélèvements

20 - 40 SIC 57I  
100 - 110 " 572

## ILE DE CAYENNE

Au bout de la piste de La Brande

---

<u>Végétation</u>	: Brousse secondaire.
<u>Topographie</u>	: En bordure de la terrasse des 7 - 9 mètres à côté d'un pripri.
<u>Pluviométrie</u>	: 3.700 mm.
<u>Roche-Mère</u>	: Alluvion Q2.

Description

0 - 10	: Sablo-argileux humifère à humus mal réparti. vacuolaire - bien structuré et bien consistant à l'état sec - Couleur bariolée brun-jaune à brun-gris terne. Ensuite, autour de 10 cms, horizon caverneux dans lequel courent des racines.
10 - 20	: Horizon de transition légèrement lamellaire, pénétré par l'humus - argilo-sableux.
20 - 60	: Argileux passe très progressivement de brun-jaune orangé à pénétration humifère à rouge orangé assez vif, peu bariolé, puis nettement bariolé de jaune à partir de 50. La structure est d'abord polyédrique puis fondue poreuse se défaisant en petits éléments à facettes imbriqués peu cohérents; enfin fondu compact peu cohérent dans la partie bariolée - racines encore assez bien réparties.
60 - 80	: Matériau argilo-limoneux bariolé avec amas ferrugineux compact se fragmentant à l'infini dans la main, montrant des amas blancs ou jaunes (feldspath). On ne voit pas de quartz.
80 - 110	: Cuirasse de nappe ferrugineuse à réseau rouge très dur et matrice limono-argileuse sériciteuse - blanc jaune
110 - 160	: Forte carapace - matrice blanche avec quartz plus abondants.

Prélèvements

Sol ferrallitique lessivé tronqué marmorisé  
avec carapace de nappe.

0 - 15	SIC	551
30 - 40	"	552
140 - 150	"	553

## ILE DE CAYENNE

La Brande

Végétation : Savane dégradée arbustive - Curatelles et Poiriers de savane.

Topographie : Plane - Terrasse de 4 - 6 mètres

Pluviométrie : 3.700 mm.

Roche-Mère : Sable fin d'âge Coswine

Description

- 0 - 20 : Sable fin - lessivé, gris foncé puis progressivement coloré par le fer et l'humus - Bariolé de taches rouilles - Structuré par les racines et les animaux sur quelques centimètres puis structure vague poreuse.
- 20 - 55 : Sable fin avec accumulation progressive d'argile - bariolé de pénétrations humiques . Passe très progressivement au suivant.
- 55 - 100 : Argileux avec sable fin intensément bariolé jaune et rouge - Structure vague à tendance prismatique se défaisant en petits éléments à facettes.
- 100 - 180 : Argilo-sableux à sablo-argileux très siliceux. La matrice tend vers le gris avec amas ferrugineux très friables. Pas de quartz.

Sol lessivé à gley intergrade avec les podzols de nappe (23-1)

## Prélèvements

0 - 20	60F
20 - 40	602
60 - 80	603
150 - 160	604

GUYANE FRANÇAISE

PROFIL : SIC 63

ILE DE CAYENNE

Macrabo

---

Végétation : Forêt primaire en lisière d'abattis.

Topographie : Sommet aplati d'un morne.

Pluviométrie : 3.700 mm

Roche-Mère : Granite

Description

- 0 - 10 : Sablo-argileux - très humifère - gris-brun - grumeleux bien mêlé aux racines.
- 10 - 50 : Argilo-sableux humifère - brun jaune - assez compact et cohérent - bien pénétrable au couteau - Structure vague.
- 50 - 120 : Argileux - jaune orange - pénétration humifère seulement dans les pores - quelques concrétions - Structure vague se pénétrant bien.
- 120 - 200 : Passe progressivement à une pâte argileuse jaune-blanc avec des quartz et des concrétions briques ordonnées verticalement. Légèrement limoneux et sériciteux.

Sol ferrallitique lessivé (4I-11).

GUYANE FRANCAISE

PROFIL : R 12

ILE DE CAYENNE

Savane de Rochambeau

---

Végétation : Steppe à oreilles d'âne.  
Topographie : Plana - Terrasse de 4-6 mètres  
Pluviométrie : 3.700 mm.  
Roche-Mère : Cosvine Q 2.

Description

0 - 30 : Argilo-limoneux gris-noir riche en racines de  
graminées - grumeleux.  
30 - 100 : Argilo-limoneux gris avec taches jaunes et rouges.  
Structure polyédrique. Pas d'éléments grossiers.  
100 - 200 : Argilo-limoneux gris marbré de rouge tirant au rose.  
Polyédrique.  
320 : Commence une couche d'argile gris-clair très maléable  
à toutes petites taches jaunes.

Sol humique à gley (2I-1).

Unité 22-1

Unité 22-3

Unité 41-11

Unité 41-12

Unité 41-13

Profil. Echantil.	Mic 71	Mic 72	Mic 73	Mic 561	Mic 562	Mic 61	Mic 62	Mic 101	Mic 102	Mic 103	Mic 51	Mic 52	Mic 53	Mic 41	Mic 42	Mic 43	Mic 291	Mic 292	Mic 293	Mic 301	Mic 302	Mic 303	Mic 81	Mic 82	Mic 83	
Profondeur	0/10	30/50	80/100	0/15	40/60	0/20	30/50	0/10	30/40	80/100	0/20	40/60	160/180	0/20	30/50	150/170	0/20	50/70	110/120	0/22	40/60	100/110	0/20	30/50	140/160	
Granulométrie	Terre fine	98,9	99,5	98,1	99	99,4	96,4	99,6	99,1	99,4	98	98,6	99	99	90	96	66,7	98,9	99,5	95,3	98,5	99	98,1	96,7	97,2	88,3
	Humidité 105°	1,5		4,1	1,1	1,5	2,4	2,1	1,2		1,5	4,7	2,7	2,1	4,4	4	1,5	3,9		3,7	4,2	4,5	3,7	2		1,3
	Argile	8	20	47	8	21	20	33	8,5	34	30	38	58	46,5	38	50	28	37	66,1	53,3	35	60,5	57	22	29,1	35,9
	Limon	38	39	28	31	34	16	18	56	46	21,5	24	20	12	11	11	14,5	29,2	16,7	28,7	32,5	20	23	15	19,2	25,8
	Sable fin	52	40	19	57	44	51	41,5	29	14	14,5	12,5	8	8	10	9	15,5	13	6,3	12	13	7,4	8,5	17	15,4	9,3
Sable grossier	0,5	0,5	3,7	0,3	0,4	6	6	4	5	32,5	14	7,5	31	27,5	23	39	13,1	4,5	2,7	9,5	6,4	8,4	39	34,4	27,6	
pH 1/2,5	4,6	4,7	4,7	4,4	4,6	4	4,5	4,2	4,4	4,3	4,1	4,9	4,7	4,4	4,7	5,1	4,4	4,6	4,6	4,8	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,7
Bases échangeables m.e.	Ca (Ime=20Mg)	0,13	0,08	0,08	0,23	0,08	0,39	0,02	0,11	0,08	0,08	0,13	0,04	0,02	0,75	0,04	0,02	0,38	0,08	0,06	2,16	0,38	0,30	0,36	0,02	0,02
	Mg ( " =12Mg)	0,10	0,04	0,03	0,17	0,09	0,40	0,06	0,07	0,03	0,01	0,05	0,01	0,08	0,95	0,10	0,02	0,01	0,07	0,05	0,90	0,06	0,04	0,16	tr	0,04
	K ( " =40Mg)	0,08	0,04	0,16	0,07	0,05	0,13	0,04	0,08	0,06	0,06	0,19	0,07	0,03	0,17	0,04	tr	0,14	0,12	0,14	0,21	0,06	0,10	0,09	0,02	tr
	Na ( " =23Mg)	0,08	0,04	0,08	0,10	0,04	0,12	0,05	0,07	0,03	0,03	0,17	0,07	0,04	0,16	0,07	0,03	0,03	0,02	0,03	0,08	0,02	0,03	0,07	0,04	0,03
	Somme = S	0,39	0,20	0,35	0,47	0,26	1,04	0,17	0,33	0,20	0,18	0,54	0,19	0,17	2,03	0,25	0,07	0,56	0,29	0,28	3,35	0,20	0,47	0,68	0,08	0,09
Cap.d'échange = T	7,3	7,1	15,7	10,9	12,5	10,7	8,3	6,5	11,1	7,8	16	9,4	6,1	15,3	10,3	3,3	14,7	9,9	11,8	17,7	11,4	11,7	6,8	5,3	9,1	
Saturation = S/T	5	2,1	2,2	4,3	2	9,7	2	5	1,8	2,3	3,4	2	2,7	13,3	2,4	2,1	3,8	2,9	2,2	18,9	1,7	4	10	1,5	1	
Bases totales m.e.	Ca																									
	Mg																									
	K																									
	Na																									
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Total								18	15	12																
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Truog assimilable																										
Fraction organique	Carbone	2,5			2,2		3,6				5,3			5,3			3,4			4,6			2,4			
	Azote	175			136		245				332			3,5			245			357			136			
	C/N	14,1			16,5		14,7				16,1			16,7			13,7			13			18,8			
	C.Humique																									
	C.Fulvique																									
Mat. organique	4,2			9,7		6,2					9,2			9,2			5,8			8			4,1			
Fer 2 O 3 libre											3,3	5,9	1,9	3,6	4,3	4,6	3,5	6,3	8,2	3,1	5,7	7,4	2,6	3,1	0,8	
Fer total											4,1	7,3	2,5	6,1	7,9	5,8	4,5	8,4	9,4	4,4	7,9	9,3	3,3	4,6	1,7	
Fe libre / Fe total											80	80	76	60	54	80	77	75	87	70	72	79	78	67	50	

RESULTATS EXPRIMES POUR 100% DE TERRE FINE

Unité 41-41

Unité 41-42

Unité 41-43

Unité 41-51

RESULTATS EXPRIMES POUR 100% DE TERRE FINE

Profil. Echantil.	431	432	433	434		361	362	363	364	491	492	493		451	452	453	481	482	483		471	472	473
Profondeur cm	0/15	30/40	80/100	140/160		0/20	40/60	80/100	200/220	0/10	40/60	100/120		0/20	30/50	60/70	0/10	20/40	60/80		0/20	60/80	100/120
Granulométrie	Terre fine	95	94,6	96,9	96,3	59	42,2	94,8	96,4	96,7	89,8	67,7		98,4	92,8	87,9	85,3	50,8	35,3		98,2	98,5	99,4
	Humidité 105°	1,1	1	1,2	1,2	2,8	1,7		0,7	3,8	3,2	2,2		3,4	2,6	3,1	5,3	4,5	3,4		1,8	2,1	2,3
	Argile	21	27	33	35,4	24,9	31,8	21	15,1	32,8	53,4	44,5		26	39	50,2	33	55	59		20,5	31,3	27,4
	Limon	1,5	2	1	2,5	2,6	4	28	39	10	6,8	8		13	12	12	14	5,6	1,7		4	3,7	6
	Sable fin	40	43	40	35	35,8	31,4	30,5	29,5	39	25,2	28		42	38	28	20	16,5	19,4		62	56	60
	Sable grossier	31	26	24	26,5	30	29,8	20	15	9	8,9	15		9,4	6,7	5,5	16	13,7	13,5		10	5,7	5
pH 1/2,5	4,8	4,7	5,1	5,2	4,6	5	4,9	4,7	4,4	4,8	4,9		4	4,8	4,8	4,6	4,9	4,9		4,2	4,6	4,5	
Bases échangeables m.e.	Ca (lme=20Mg)	4	0,02	0,02	E	0,64	0,08	0,08	0,08								1,24	0,15	0,08		0,21	0,04	0,04
	Mg ( " =12Mg)	0,05	0,02	0,01	0,10	0,28	0,01	0,02	0,18								0,80	0,15	0,10		0,13	E	0,05
	K ( " =40Mg)	0,11	E	E	E	0,14	0,02	0,02	E								0,20	0,05	0,02		0,08	0,03	0,03
	Na ( " =23Mg)	0,07	0,02	0,02	0,02	0,10	0,04	0,03	0,03								0,22	0,07	0,07		0,05	0,04	0,02
	Somme = S	0,38	0,06	0,05	0,12	1,16	0,15	0,15	0,29								2,46	0,42	0,27		0,47	0,11	0,14
Cap.d'échange = T	6,3	4,1	4,5	5,2	10,9	3,6	3,5	19,1									24,9	14,1	9,1		9,2	7,8	6,3
Saturation = S/T	6	1,5	1,1	2,3	1,1	4,1	4	1,5									10	3	3		5,1	1,4	2,2
Bases totales m.e.	Ca																						
	Mg																						
	K																						
	Na																						
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Total mg	70	60	106	70	65	45	13	10															
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Truog assimilable																							
Fraction organique	Carbone	2,5				4				4,1				4,9			8				2,3		
	Azote mg	143				262				329				308			560				154		
	C/N	17,2				15,3				12,4				16			14,3				14,9		
	C.Humique																						
	C.Fulvique																						
Mat. organique	4,2				6,9				7				8,5			13,8				4			
Fer 2 O 3 libre	3,9	4,6	6,2	6,7	3,6	5,5	3	1,8	5,7	8	11,7		2,6	4,4	6,8	7	7,6	8,2		3,8	5,1	5,8	
Fer total	9	11,3	13,2	13,9	6,7	9,9	4,2	2,2	8,1	13	15,5		3,8	6,4	9,2	15,1	17,5	18,9		5,1	7,3	7,5	
Fe libre / Fe total %	43	40	47	49	53	55	71	81	70	61	75		70	68	73	46	43	44		74	69	76	



Unité 42-28

Unité 42-29

RESULTATS EXPRIMES POUR 100g DE TERRE FINE

Profil. Echantil.	121	122	123	611	612	613	621	622	623		321	322	323	324	351	352	353	354	401	402	403	404	
Profondeur cm	0/20	40/60	150/170	0/20	20/40	60/80	0/20	20/40	40/60		0/10	20/40	50/60	140/160	0/20	40/60	120/140	240/250	0/20	50/70	100/120	200/220	
Granulométrie	Terre fine	98,9	51,3	94,2	77,9	75,6	66,7	79,3	79,8	72,5		72,6	68,5	82,6	85	84,2	72,7	82,8	99,2	83,4	78	67	72
	Humidité 105°	4,7		0,8	5,5	3,3	2,9	3,9	3,4	3,4		3,3		3,3	3,1	4,1	3,4		2,8	4,1	2,2	2,1	0,8
	Argile	45	54,5	22,5	13	47	61,5	51	65	68,5		41	51,5	64	57	33	40	33	25	43	49,5	51	21,5
	Limon	5,5	7,5	33	10	4,5	4,5	6	4,5	7,5		2,5	5	6	10	7	7,3	14	19,8	13	14,5	17	12
	Sable fin	28,5	24,5	27	26	17	12	15	12,5	8,5		23	18	12,5	14,6	33	28,3	25,5	32,5	13	13,5	13	24
	Sable grossier	9,5	8	16	41	23,5	15	17,5	10,5	9,5		26	19	13	13,5	16,5	18	22	19	8	18,5	18	42,5
pH 1/2,5	4	4,7	4,7	5,5	5	4,9	4,7	4,7	4,8		6,4	4,6	5	4,7	4,4	4,7	5	5,1	4,4	4,6	4,7	4,8	
Bases échangeables me.	Ca (lme=20Mg)	0,08	ε	0,08	1,71	0,13	0,08	0,23	0,15	0,13		6,26	0,67	0,41	0,15	0,26	0,11	0,08	0,08	0,13	0,02	0,02	0,02
	Mg ( " =12Mg)	0,05	ε	0,02	0,60	0,05	0,05	0,13	0,07	0,06		1,56	0,09	0,03	0,07		0,14	ε	ε	0,08	0,03	0,02	0,05
	K ( " =40Mg)	0,10	ε	ε	0,16	0,05	0,05	0,08	0,04	0,03		0,50	0,18	0,26	0,08	0,14	0,05	ε	ε	0,16	0,03	0,02	ε
	Na ( " =23Mg)	0,08	0,02	0,02	0,12	0,05	0,05	0,07	0,06	0,05		0,10	0,02	0,02	0,02	0,08	0,25	0,02	0,02	0,16	0,04	0,04	0,02
	Somme = S	0,31	0,02	0,12	2,59	0,28	0,23	0,51	0,32	0,27		8,42	0,96	0,72	0,32			0,10	0,10	0,52	0,12	0,10	0,09
Cap. d'échange = T	18,2	8	7,3	16,2	9,5	7,3	14,9	9,9	6,9		10	7,5	8,3	5,9	13,2	7,3	1,8	1,5	17,9	7,3	19,1	3,9	
Saturation = S/T	1,7	0,3	1,6	16	2,9	3,2	3,4	3,2	3,9		84,2	12	14,5	5,4		7,5	5,6	6,7	2,9	1,6	0,5	2,3	
Bases totales me.	Ca																						
	Mg																						
	K																						
	Na																						
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Total											80	70	68	31	88	95	93	725	200	190	185	120	
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> assimilable																							
Fraction organique	Carbone	4,9			3,8			3,9			2,8				4,8					4,6			
	Azote mg	308			252			276			252				304					215			
	C/N	15,8			15,2			14,2			11				15,7					14,7			
	C. Humique																						
	Mat. organique	8,4			6,6			6,8			4,8				8,2					8			
Fer 2 O 3 libre											6	6,9	8,9		5,4	7	15,8	19,8	8,6	9,9	8,8		
Fer total											8,8	9,4	11,7		10,3	13	23,4	27	17,9	20,7	22,6		
Fe libu / Fe total %											68	73	76		52	53	67	73	49	47	39		

Pedologie

Pour chacune des unités de la carte numérotées de 1 à 22, la **LEGENDE PEDOLOGIQUE** devra être cherchée dans la notice. Nous proposons ci-dessous une **LEGENDE d'UTILISATION des SOLS**. A chaque unité est attribuée une définition d'aptitude générale illustrée par quelques exemples.

NUMEROS DES UNITES			APTITUDES DES SOLS	EXEMPLES
1	8	18	Improprie à toute utilisation agricole.	Vase non stabilisée latérite, Terre à brique
2		3	Sols podérissables. Aménagements coûteux et rendement à long terme.	Riz, coton/herbages
4	5	6	Sols dont la mise en valeur présenterait des difficultés excessives.	
7	22	9	Sols très médiocres devant être assainis et fertilisés.	Canne à sucre, herbages
	10		Sols pauvres devant être fertilisés à forte dose et arrosés en saison sèche.	Culture vivrière, Maraichages
	11		Bons sols pour arbres fruitiers devant être fertilisés.	Agrumes, avocats etc.
	12		Très bons sols sains et riches mais situés sur pentes très raides.	Cacaoyer, Bananier
	13		Assez bons sols pour toutes cultures, devant être fertilisés et arrosés.	Maraichage, Agrumes
	14		Bons sols pour les cultures s'accommodant de graviers et de cailloux.	Ananas, Certains agrumes
	15		Sols médiocres et caillouteux.	Canne à sucre, Certains agrumes
16	17	19	Bons sols pour les cultures peu susceptibles à l'érosion.	Cacaoyer, caféier.
	20		Bons sols pour toutes cultures superficielles mais bien drainés.	Ananas, Canne à sucre
	21		Bons sols pour toutes cultures s'accommodant de la texture sableuse.	Cacaotiers, certains agrumes, pâturages.

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET  
TECHNIQUE OUTRE MER

CENTRE O.R.S.T.O.M. DE CAYENNE

CARTE DES SOLS DE L'ILE DE CAYENNE

ESQUISSE AU 1/50 000'

PEDOLOGUES  
M. SOURDAT  
C. MARIUS

1964

PROSPECTEURS  
E. ARTHUR  
J. J. ROSTAN

