

Centre ORSTOM de Cayenne

---

Notice explicative de la feuille au  
1/50.000<sup>e</sup> REGHIA N.O.  
(H<sup>t</sup> ORAPU)  
(Esquisse pédologique)

---

C. MARIUS

---

Octobre 1967

## S O M M A I R E

	page
- INTRODUCTION .....	1
1 - LE MILIEU NATUREL	
1.1 Climat .....	2
1.2 Végétation .....	4
1.3 Géologie .....	4
2 - LES SOLS	
2.1 Classification .....	8
2.2 Etude Monographique .....	10
Classe II : SOLS PEU EVOLUES .....	10
Classe IX : SOLS FERRALLITIQUES ..	11
Classe XI : SOLS HYDROMORPHES .....	20
3 - CONCLUSIONS .....	21
BIBLIOGRAPHIE .....	26

---

## INTRODUCTION

A la suite de l'étude de la feuille au 1/50.000<sup>e</sup> ROURA qui nous a permis d'observer et de caractériser les sols développés sur les formations schisteuses et volcaniques du Socle Précambrien, nous avons entrepris la prospection et la cartographie de la feuille au 1/50.000<sup>e</sup> Régina N-0, que nous avons dénommée H<sup>t</sup> Orapu afin d'étudier les sols développés sur formations granitiques et plus particulièrement sur les granites guyanais qui constituent la plus grande partie du Bassin du H<sup>t</sup> Orapu. Par ailleurs, cette étude est appelée à présenter, dans l'avenir, un certain intérêt pratique, par suite de l'ouverture prochaine de la route du Brésil qui doit traverser le N-E. de la feuille.

Nous disposons des documents suivants :

- Esquisse photogrammétrique exécutée par le B.R.G.M. - REGINA - N-0 1/50.000<sup>e</sup>
- Carte géologique au 1/100.000<sup>e</sup> REGINA - avec Notice explicative de G-C. BROUWER.

Disons tout de suite que la prospection a été inégale, dans le détail, compte tenu des difficultés d'accès à certaines zones, notamment la Montagne Maripa, et c'est grâce à une saison pluvieuse anormalement élevée que nous avons pu atteindre la Montagne Tortue dans le Sud-Ouest de la feuille, en remontant l'Orapu jusqu'à sa source. Par contre, la zone granitique située à l'Ouest de la feuille a pu être prospectée en détail à partir du H<sup>t</sup> Orapu et de la H<sup>te</sup> Comté. De même, nous avons pu accéder à la région Sud-Est de la feuille à partir de la Crique Counamari, affluent de l'Approuague.

Autrefois, domaine des orpailleurs, cette région est aujourd'hui vide de toute population.

## I - LE MILIEU NATUREL

### 1.1 Climat

Il est du type équatorial humide et dans la classification d'AUBREVILLE, il appartient au bioclimat: Amazonien - Sous-climat : Guyanais dont les caractères sont les suivants :

- Climat très humide et très pluvieux.
- Déficit de saturation moyen annuel faible.
- Déficit de saturation moyen mensuel faiblement variable dans l'année.
- Indice pluviométrique élevé, parfois considérable.
- Pas de saison écologiquement sèche ou très courte.
- Chaud en permanence - (la température du mois le moins chaud est supérieure à 20°).
- Faible amplitude thermique.

### 1.11 Pluviométrie

Particulièrement exposée à l'Alizé du N-E, la région étudiée est la plus arrosée de la Guyane. La pluviométrie moyenne annuelle avoisine 4.000 mm., comme l'indique le tableau ci-dessous où sont consignées les pluviométries moyennes mensuelles de Degrad Edmond et REGINA

Moyenne sur 10 ans - (1956 - 1965)

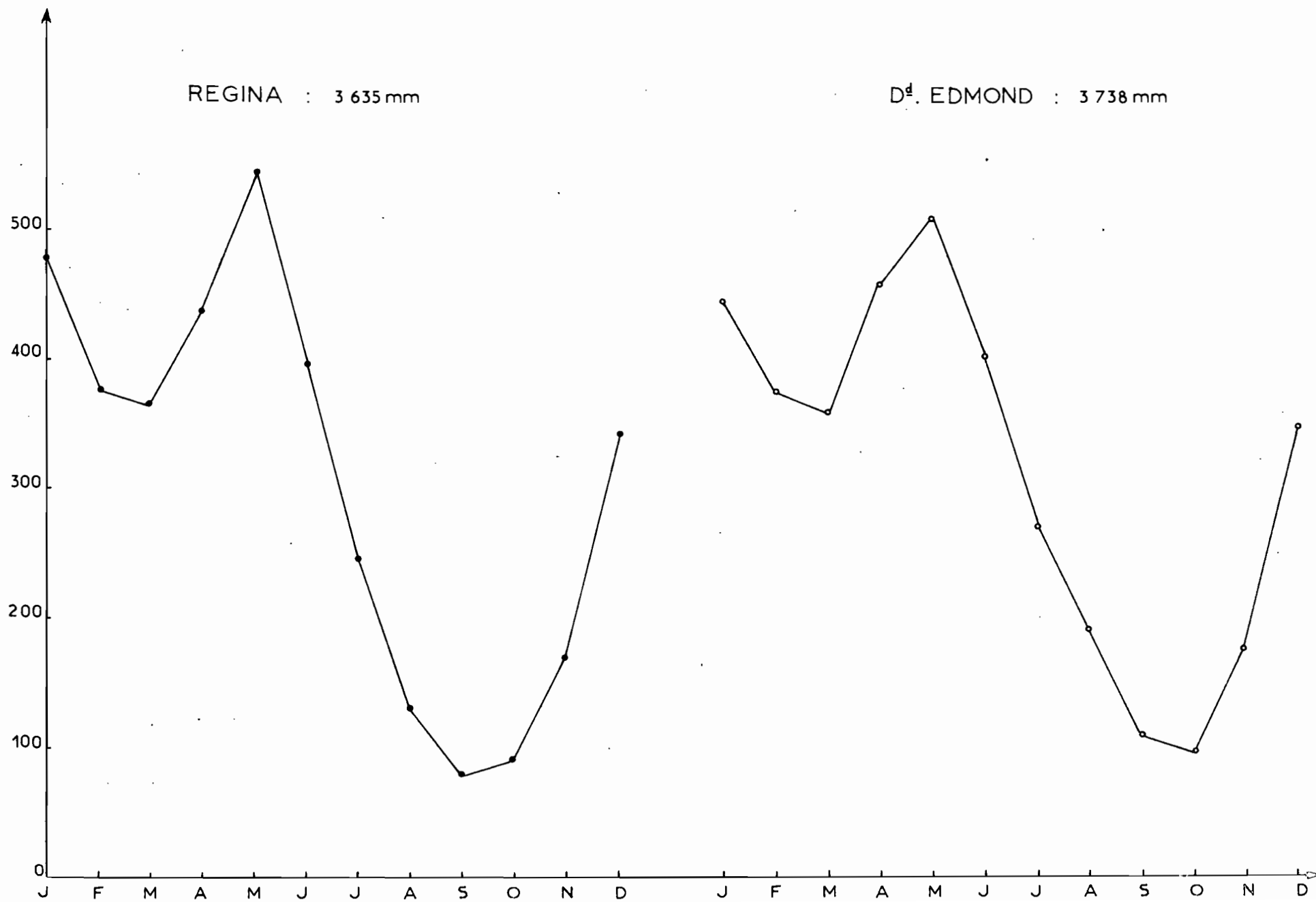
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
D <sup>d</sup> Edmond	443	376	358	458	510	402	268	191	107	98	177	350	3.738
Régina	473	373	362	438	550	397	246	128	79	91	158	340	3.635

# PLUVIOMETRIE

1956 - 1965

REGINA : 3 635 mm

D<sup>d</sup>. EDMOND : 3 738 mm



On constate que la tranche d'eau mensuelle est supérieure à 3m.50 pendant 6 mois consécutifs et supérieure à 5 m. au mois de Mai. Par ailleurs, il n'y a pas de mois écologiquement sec.

- Les intervalles de beau temps en période pluvieuse y sont rares.

- La nébulosité y est forte, d'où un déficit important d'insolation.

### 1.12 Température

Elle varie peu en cours d'année, et elle présente des écarts journaliers et saisonniers assez faibles, par rapport à la moyenne qui est de 26°.

### 1.2.3 Végétation

La région étudiée est entièrement recouverte par la forêt dense humide sempervirente représentée par des Léguminosae, des Lauracées, des Licythidacées, des Burséracées, des Sapotacées, des Rosacées.

D'une manière générale, cette forêt est assez belle dans toute la zone cartographiée et plus particulièrement sur les roches basiques de la Série Paramaca.

### 1.3 Géologie - Morphologie (G-C. BROUWER) (2)

Ce sont essentiellement les formations continentales et les terrains précambriens qui sont représentés dans les limites de la feuille.

#### 1.31 Aux formations continentales se rattachent :

a) les terrasses fluviatiles et marines correspondant à la plaine côtière la plus récente (2-4 m.) et recouvertes par les fleuves en période de crues. En amont des sauts, on observe des terrasses d'une altitude moyenne de 4 - 5 m.

Sur le flanc Nord des Monts Tortue existe un relief particulier correspondant vraisemblablement à un niveau d'érosion recouvert par une terrasse marine. Ce plateau est à une altitude de 100 - 120 m.

b) Latérites: On observe en Guyane plusieurs niveaux latéritisés correspondant à d'anciennes pénélaines et qui ont été différenciés d'après les mesures altimétriques. Dans la zone cartographiée, c'est essentiellement la seconde pénéplaine dont le niveau est de 300 - 370 m. qui est bien représentée, le maximum étant constitué par les grands massifs de la Série de Paramaca à l'Est des Monts Tortue

Ce niveau dont l'altitude moyenne est de 330 m. est indiqué par les crêtes des Monts Tortue (Maripa, Tibourou. Ces crêtes sont formées de cuirasses relativement bien développées, parfois bauxitiques. Leur extension a dû être considérable, jadis, et leur destruction a donné naissance à des éluvions, sous forme de blocs noyés dans l'argile, recouvrant les pentes environnantes. D'après B. CHOUBERT (3) ces cuirasses seraient d'âge Tertiaire.

### 1.32 Terrains Métamorphiques anciens

Toutes les formations métamorphiques appartenant au Précambrien sont représentées dans la zone cartographiée.

#### a) Série de l'Orapu :

Elle représente le Précambrien terminal et elle comprend une partie supérieure schisteuse et une partie inférieure quartzitique. Cette série occupe l'extrémité N-E. de la feuille.

Les schistes de l'Orapu qui constituent des massifs aux contours elliptiques ou des crêtes allongées comportant quelques sommets aigus ont un faciès peu métamorphique. Ce sont des séricitoschistes argileux et des phyllites faiblement métamorphiques de couleur gris-plomb plus ou moins foncé à l'état frais et rouge violacé lorsqu'ils sont altérés. Ils peuvent contenir des niveaux graphiteux à leur partie inférieure, et sont parfois veinés de filons de quartz. Les schistes de l'Orapu ont un relief tourmenté avec des vallons encaissés, en dépit d'altitudes faibles ou modérées.

La partie inférieure de la série de l'Orapu est formée de quartzites et de conglomérats qui se présentent sous forme de crêtes allongées en fuseau.

#### b) Série de Bonidoro

Cette série sous-jacente, souvent confondue avec celle de l'Orapu, comprend aussi une partie supérieure schisteuse (schistes, phyllades et grès) et une partie inférieure (quartzites, tufs, conglomérats).

Les schistes sont relativement importants dans toute la partie Est de la feuille, notamment à la Crique Tibourou, Crique Counamari et Petit Approuague) ils forment des collines élevées, allongées ou rondes, aux pentes peu escarpées, séparées par des vallons plats.

#### c) Série de Paramaca

Elle est largement représentée dans la région étudiée et correspond au Précambrien Inférieur. La série est constituée :

d'une part de Roches sédimentaires plus ou moins pyroclastiques, à la base : schistés plus ou moins argileux à chlo-

rite ou amphibole, talcschistes, quartzites à amphibole, biotite, chlorite et pyrite. L'ensemble est couvert de cuirasses, parfois bauxitiques et traversé par de nombreux filons de quartz.

d'autre part : de Roches volcaniques représentées par des laves andésitiques et rhyolitiques, tufs volcaniques.

### 1.33 Roches éruptives et cristallines

#### a) Granites

Elles sont essentiellement, sinon exclusivement représentées par les granites guyanais. Ce granite occupe en effet la majeure partie du Bassin du H<sup>2</sup> Orapu où il représente la terminaison d'un dôme important qui plonge vers l'Est sous les terrains métamorphiques (M<sup>ES</sup> Tortue). La roche, souvent orientée, a un grain assez grossier. Elle va de la granodiorite au granite akéritique et contient de l'oligoclase, de la biotite, un peu de microcline, parfois de la muscovite et de l'amphibole. Les plagioclases sont souvent zonés et l'on observe, par places, des zones de "gneiss ocellés".

Voici les analyses chimiques et les compositions virtuelles de 2 types de granites appartenant à la zone étudiée (4).

L'échantillon C 26 a été prélevé à la Montagne Tibourou : c'est un granite akéritique, et l'échantillon C 409 prélevé au Saut Bernard est un granite monzonitique.

#### Analyse

#### Composition virtuelle

Echantillon	C 26	C 409	Echantillon	C 26	C 409
SiO <sub>2</sub>	66,54	63,48	Q	19.62	23.40
TiO <sub>2</sub>	.80	.80	Orthose	21.68	21.13
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	14.22	15.50	Albite	35.11	26.20
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1.55	2.69	Anorthite	9.17	11.12
FeO	4.33	4.03	C	-	2.45
MnO	.06	.13	CaSiO <sub>3</sub>	.81	-
MgO	1.30	1.17	MgSiO <sub>3</sub>	3.20	2.90
Ca <sub>2</sub> O	2.62	2.87	FeSiO <sub>3</sub>	5.41	4.09
Na <sub>2</sub> O	4.15	4.75	Na	2.32	3.94
K <sub>2</sub> O	3.70	2.95	Ilm.	1.52	1.52
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	.29	.50	Mem.	-	-
H <sub>2</sub> O +	.41	1.	Ap.	.67	1.34
H <sub>2</sub> O -	.11	.57			

Le granite guyanais présente un relief "en ruche" caractéristique.

b) Diorites

Les diorites quartziques apparaissent à la périphérie du massif guyanais (au Nord de la Montagne Tortue et de la Crique Petit Approuague).

Elles contiennent de la hornblende, des plagioclases (oligoclase - andésine), du quartz, de la biotite, un peu de microcline, du sphène, de l'épidote. La texture est généralement grenue, les plagioclases sont souvent zonés.

Le relief de ces diorites est plus irrégulier que celui du granite guyanais, mais moins élevé et accidenté que celui du granite.

## 2 - LES SOLS

### 2.1 : Classification

Nous adopterons la classification de G. AUBERT modifiée pour les sols ferrallitiques en 1966 par G. AUBERT et P. SEGALIN (1). Trois classes de sols sont représentées dans les limites de la feuille ; les sols peu évolués, les sols ferrallitiques et les sols hydromorphes. En fait, ce sont les sols ferrallitiques qui prédominent très largement et, à un degré moindre, les sols hydromorphes.

#### CLASSE II : SOLS PEU ÉVOLUÉS

Sous-classe : d'origine non climatique

2.4 Groupe : Sols peu évolués d'érosion

2.41 Sous-groupe : Sols lithiques

famille sur conglomérats quartzitiques de la Série Orapu.

#### CLASSE 9 : SOLS FERRALLITIQUES

9.2 Sous-classe : Moyennement désaturés

9.21 Groupe : Typique

9211. Sous-groupe : Modal

famille sur diorites

9213 Sous-groupe : induré

famille sur diorites

Sous-classe 3 : Sols ferrallitiques fortement désaturés.

9.31 Groupe : Typique

9311 Sous-groupe : Modal

famille sur laves volcaniques Paramaça

famille sur dolérite

9313 Sous-groupe : Induré

famille sur laves volcaniques Paramaça

famille sur granodiorite

9314 Sous-groupe : Hydromorphe

famille sur matériau granitique

9315 Sous-groupe : Rajeuni

famille sur laves volcaniques Paramaça

famille sur matériau granitique.

- 9.33 Groupe : Appauvri  
9331 Sous-groupe : Modal  
famille sur matériau granitique
- 9.34 Groupe : Remanié  
9341 Sous-groupe : Modal  
.1 famille sur schistes Paramaca  
.2 famille sur matériau granitique  
9343 Sous-groupe : Induré  
.1 famille sur schistes Orapu  
.2 famille sur schistes Bonidoro  
.3 famille sur schistes Paramaca  
9344 Sous-groupe : Hydromorphe  
.1 famille sur schistes Orapu  
.2 famille sur schistes Bonidoro  
.3 famille sur schistes Paramaca  
.4 famille sur matériau ferrallitique des terrasses anciennes.  
9345 Sous-groupe : Rajeuni  
.1 famille sur schistes Orapu  
.2 famille sur schistes Bonidoro  
.3 famille sur granites et granodiorites.

11 SOLS HYDROMORPHES

- 1113 Sols hydromorphes minéraux - A gley.  
1132 Sols à gley de profondeur  
famille sur alluvions argilo-limoneuses  
1134 Sols à gley, lessivés  
famille sur alluvions des briques

## 2.2 Etude Monographique

Disons tout de suite qu'un certain nombre de types de sols ayant déjà fait l'objet d'études détaillées dans la cartographie de la feuille ROURA ne seront traités ici que d'une manière succincte. C'est le cas notamment des sols développés sur les différents schistes et sur les formations Orapu (quartzites, conglomérats). Par contre, nous accorderons une part importante à l'étude des sols développés sur les granites et sur les roches volcaniques.

### CLASSE II : SOLS PEU ÉVOLUÉS - d'origine non climatique

#### 2.4 Groupe : Sols peu évolués d'érosion

##### 2.41 Sols lithiques

famille sur conglomérats quartzitiques Orapu.

Ils représentent le prolongement vers l'Est de la Crête de la Montagne des Chevaux et forment une bande allongée en fuseau.

Les sols sont développés sur un matériau quartzueux très résistant. Ils sont squelettiques du type A C, peu épais, sans cohésion, ni structure. Le matériau originel, essentiellement quartzueux, étant filtrant, il semblerait que l'évolution de ces sols soit du type podzolique.

Ils ne présentent aucun intérêt du point de vue agricole et sont à maintenir sous leur couverture forestière naturelle.

Dans la classification américaine, ces sols correspondent aux Quartzosarments.

## 9 - SOLS FERRALLITIQUES :

Ce sont ceux dont l'extension est la plus importante dans les limites de la feuille. Ils présentent les caractéristiques qui ont été proposées pour définir la classe, à savoir :

- une altération complète des minéraux primaires ;
- une abondance de quartz résiduel (notamment sur granites) une élimination de la majeure partie des bases alcalines et alcalino-terreuses et d'une grande partie de la silice ;
- la présence relativement abondante de produits de synthèse, essentiellement la kaolinite et les hydroxydes et oxydes de fer.;
- Le profil est généralement du type A B C avec :
  - un horizon A généralement bien pourvu en matière organique,
  - un horizon B : d'accumulation d'argile et d'hydroxydes de fer, plus ou moins épais selon la nature de la roche-mère
  - un horizon C : plus riche en limon, en minéraux altérables et présentant souvent des teintes vives rouges ou violacées.

Mais ce sont surtout les propriétés physico-chimiques qui caractérisent les sols ferrallitiques, à savoir :

- une capacité d'échange faible à très faible ;
- une somme des bases échangeables très faible, sinon insignifiante ;
- un pH acide ;
- un degré de saturation faible.

### 9.2 Sols ferrallitiques - Moyennement désaturés

#### 9.21 Groupe : Typique.

Ces sols constituent une exception dans la gamme des sols ferrallitiques guyanais dont la caractéristique essentielle est la forte désaturation.

Dans notre prospection des sols du Bassin de l'Approuague (6), nous avons déjà trouvé une fois ce type de sols et il semble que la roche-mère qui leur a donné naissance soit identique. Ce serait une diorite quartzique riche en hornblende et en plagioclases (oligoclase - andésine).

Les deux profils que nous avons observés sur cette formation dans le bassin de la Crique Petit Approuague étaient bien évolués, l'un du sous-groupe modal était profond, riche en argile et caractérisé par une structure en semoule, friable, l'autre était induré en carapace à partir de un mètre.

Du point de vue textural, les deux profils sont bien argileux : 60 à 65 % d'argile et moins de 10 % de limon.

L'horizon superficiel possède une teneur en matière organique supérieure à 8 %, ce qui lui confère une capacité d'échange élevée : 13 à 16 méq., tandis que les horizons immédiatement inférieurs ont une capacité d'échange faible inférieure à 5 méq., mais la somme des bases est proche de 1 méq. et même légèrement supérieure à cette valeur en profondeur, d'où, naturellement, un taux de saturation, faible certes, mais nettement plus élevé que pour l'ensemble des sols ferrallitiques guyanais, puisqu'il est supérieur à 20 % en B et qu'il est même proche de 40 % en profondeur. C'est le calcium qui prédomine nettement dans le complexe absorbant.

### 9.3 Sols ferrallitiques - fortement désaturés.

Ils constituent la majeure partie des sols développés sur le socle précambrien et se répartissent surtout dans les groupes: typique et remanié et, à un degré moindre, dans le groupe : appauvri.

#### 9.31 Groupe : Typique

Nous avons classé dans ce groupe les sols à profil relativement homogène sur une assez grande épaisseur et comportant généralement un horizon B bien évolué. C'est le cas principalement des sols développés sur roches basiques, sur laves volcaniques et sur certaines formations granitiques.

#### 9311 Sous-groupe : Modal

Leur extension est relativement importante sur roches volcaniques Paramaca (Montagne Cacao, Montagne Maripa, Monts Tortue) où on les observe sur pentes généralement modérées

Ils sont profonds, de couleur jaune-rouge ou rouge, pauvres en concrétions. Ils sont de texture fine, essentiellement argileuse. En effet, la fraction 0 - 2  $\mu$  constitue 60 à 70 % de la texture et le taux de limon est faible et généralement inférieur à 10 %. Ils possèdent généralement une bonne structure, du type farineux et sont friables. L'horizon superficiel est riche en matière organique dont la teneur est de l'ordre de 9 à 13 % selon les profils.

9313 Sous-groupe : Induré

L'extension des sols de ce sous-groupe est considérable dans la feuille étudiée et on les observe essentiellement sur laves volcaniques de la Série Paramaca (Montagne Cacao, Montagne Tortue, Montagne Maripa). Très exceptionnellement, nous avons pu observer un profil de sol typique induré sur un matériau granodioritique (MRE 10). Cette unité se repère assez aisément sur les photos aériennes, grâce à la végétation qui la recouvre et qui est généralement une futaie médiocre, broussailleuse et chargée d'épiphytes. Du point de vue géomorphologique, ces formations cuirassées représentent les vestiges d'une ancienne pénéplaine.

Au sommet, on note la présence d'une cuirasse de plateau plus ou moins massive et recouverte par un sol très peu épais. La cuirasse est généralement démantelée et discontinue aussi, trouve-t-on sur les grands glacis une cuirasse détritique formée de blocs monumentaux et de produits ferrugineux plus ou moins ressoudés. Cette cuirasse est généralement du type vacuolaire ou scoriacée

Morphologiquement ils se distinguent des sols du sous-groupe modal par leur très faible épaisseur, 50 cm. à 1 m., leur très grande richesse en concrétions et en blocs de cuirasse qui leur confèrent évidemment une grande compacité.

Leurs caractéristiques physico-chimiques sont, par contre, sensiblement identiques, avec la seule différence qu'ils ont tous un taux de refus très élevé. Ils sont en effet, de texture fine, riches en matière organique et azote et leur complexe absorbant est très désaturé ( $V < 10\%$ ). La capacité d'échange des horizons non influencés par la matière organique est faible et généralement inférieure à 5 méq.; tandis que la somme des bases est inférieure à 0,5 méq. et souvent même à 0,2 méq.

Ces sols sont à laisser sous leur végétation forestière naturelle.

9314 Sous-groupe : Hydromorphe

Ils occupent toutes les dépressions entre les petites collines granitiques, ainsi que de larges replats alluviaux. Le matériau est argilo-sableux, avec une nette prédominance de la fraction grossière composée de sable quartzueux. Le gley apparaît généralement à partir d'un mètre et cet horizon possède un taux relativement élevé de sable grossier. On y observe aussi très souvent des petits nicas et des langues d'altération de feldspath.

Les caractères analytiques sont sensiblement identiques à ceux des sols des autres sous-groupes, à savoir : l'horizon superficiel riche en matière organique, pH acide, capacité d'échange et somme des bases échangeables : faibles ; taux de saturation : faible.

De par leur position topographique plane, une texture relativement équilibrée, et des propriétés physiques moyennes, ces sols sont adaptés aux cultures vivrières, herbages et éventuellement aux agrumes.

9315      Sous-groupe : Rajeuni

On les observe essentiellement sur laves volcaniques et très rarement sur matériau d'origine granitique.

Sur les laves volcaniques, ils sont situés sur pentes fortes, généralement supérieures à 25 %. Les profils sont caractérisés par la présence à faible profondeur d'un horizon riche en limon et contenant beaucoup de débris de roche-mère altérée. Cet horizon est par ailleurs compact et de structure massive.

Du point de vue analytique, la caractéristique essentielle est le taux élevé du limon dans les horizons profonds, taux qui dépasse souvent celui de l'argile. Ces horizons ont par ailleurs une capacité d'échange très faible, généralement très inférieure à 5 méq. et sont très désaturés.

Du point de vue de leur utilisation, deux facteurs défavorables sont à prendre en considération : leur situation topographique (pentes trop fortes) et le bilan hydrique défavorable des horizons de profondeur. Ils sont donc à laisser sous la végétation forestière naturelle.

9.33      Groupe : Appauvri

Les sols de ce groupe sont très peu représentés dans les limites de la feuille. On les observe principalement sur quartzites de l'Orapu et très localement sur matériau granitique où ils sont associés à des sols remaniés rajeunis. Aussi, il nous a été impossible de les cartographier en unité individuelle.

On constate aisément que dans les deux cas on a affaire à un matériau riche en quartz. Les sols sont généralement profonds, meubles, très pauvres en limon. L'un des très rares profils que nous avons pu observer sur matériau granitique est caractérisé par sa pauvreté

en éléments fins (moins de 20 % d'argile sur l'ensemble du profil et le taux élevé de sable grossier (plus de 60 %)).

Ce profil présente en profondeur des phénomènes d'hydromorphie : horizon de gley, riche en éléments quartzeux et feldspathiques, compact.

Tant sur Quartzites que sur certains Granites, les sols du groupe appauvri manquent de cohésion et de structure et possèdent une très faible capacité de rétention pour l'eau comme pour les bases. Ils peuvent servir de support à la culture de l'ananas, et aux cultures vivrières.

9.34 Groupe : Remanié

Les sols de ce groupe sont très largement représentés dans la feuille étudiée. En effet, ils se développent sur toutes les formations schisteuses (Orapu, Bonidoro, Paramaca) ainsi que sur matériau d'origine granitique. Ils sont pour la plupart, caractérisés par la présence de concrétions, soit en surface, soit plus rarement, sur l'ensemble du profil. Le taux d'argile de l'horizon A est généralement inférieur à celui de l'horizon B et sur matériau granitique, on note fréquemment, la présence d'une ligne de concrétions ou de gravillons.

9341 Sous-groupe : Modal

Leur extension est réduite et on ne les observe que sur schistes Paramaca, au Sud-Est de la feuille. Ils sont localisés sur pentes moyennes et portent une forêt primaire assez belle. Ces sols ont une couleur généralement jaune et plus rarement rouge. Ils sont profonds, concrétionnés sur l'ensemble du profil, à structure grumeleuse en surface et farineuse en profondeur.

Ils possèdent une texture argileuse sur l'ensemble du profil. Le taux d'argile est de l'ordre de 40 à 50 % en surface et supérieur à 60 % en profondeur. Le taux de limon est faible et généralement inférieur à 10 % en surface, comme en B ; il se relève un peu en profondeur, mais reste toujours nettement inférieur au taux d'argile.

L'horizon superficiel - généralement les 20 premiers centimètres - est bien pourvu en matière organique dont la teneur oscille autour de 10 %, ce qui lui confère une capacité d'échange élevée, et supérieure à 10 még., tandis que les horizons immédiatement inférieurs et les horizons profonds ont une capacité d'échange faible et inférieure à 5 még.

La somme des bases échangeables est, elle aussi, très faible et inférieure à 0,5 méq. et souvent même inférieure à 0,2 méq., d'où évidemment un taux de saturation très faible et généralement inférieur à 10 %.

L'une des caractéristiques essentielles des sols sur schistes Paramaca est leur richesse en hydroxydes de Fer, comme l'indiquent les valeurs élevées du Fer total souvent supérieures à 20 %.

Le rapport  $\frac{\text{SiO}_2}{\text{Al}_2\text{O}_3}$  montre que nous avons affaire à des sols très évolués puisqu'il est généralement inférieur à 1.

Malgré leur pauvreté en éléments minéraux, ces sols possèdent d'assez bonnes qualités physiques et un horizon superficiel riche en matière organique. Ils sont adaptés en premier lieu au caféier et à l'ananas et éventuellement aux fruitiers et aux agrumes.

9343

Sous-groupe : Induré

Dans le projet de classification des sols ferrallitiques qui nous avait été soumis, ce sous-groupe n'existait pas au niveau du groupe remanié et nous avons été obligés de l'introduire dans notre étude de la feuille ROURA, compte tenu des caractères morphologiques et physico-chimiques que présentent de nombreux profils développés sur les différentes formations schisteuses. En effet, les sommets des collines découpées dans ces formations sont généralement couronnés d'une cuirasse dont la puissance et l'extension sont variables selon les formations.

Ces sur les schistes Paramaca que les zones cuirassées sont les plus étendues tandis que sur les schistes Orapu et Bonidoro, elles sont beaucoup moins importantes et font même parfois défaut.

En fait, il est très rare d'observer des cuirasses affleurantes et continues. Celles-ci sont généralement démantelées et les blocs, noyés dans la masse du sol, à une certaine profondeur.

Les profils de sols indurés sont tous bien argileux et présentent un refus élevé, dû à l'abondance des concrétions et des débris de cuirasse.

Du point de vue chimique, ils ont un horizon superficiel riche en matière organique, mais le complexe absorbant est très pauvre en bases échangeables et extrêmement désaturé.

Par ailleurs les teneurs en Fer sont élevées sur schistes Paramaca et comprises entre 20 et 30 % tandis que sur schistes Orapu et Bonidoro, elles sont inférieures à 15 % et souvent même à 10 %.

Tous les sols de ce sous-groupe sont à laisser sous végétation forestière naturelle.

9344      Sous-groupe : Hydromorphe

Ils ne seront cités que pour mémoire ; on les observe en effet, au pied des collines, notamment sur les différentes formations schisteuses ou l'engorgement des profils donne lieu à une hydromorphie temporaire, souvent pétrographique, avec formation d'un gley en profondeur, mais leur extension est réduite à une bande de peu de largeur limitée au raccordement des collines avec les bas-fonds.

9345      Sous-groupe : Rajeuni

A ce sous-groupe appartiennent la plupart des sols développés sur les schistes Orapu et Bonidoro, ainsi que sur les formations granitiques situées à l'Ouest du Bassin de l'Orapu.

Ce sont des sols plus ou moins profonds, mais généralement peu épais, et présentant un horizon C d'altération de la roche-mère à faible profondeur.

- Sur schistes (en particulier sur schistes Orapu) ils correspondent à ce que nous avons l'habitude de désigner, dans le cadre de l'ancienne classification, sols ferrallitiques typiques - jaunes - à Concrétions de surface - souvent rajeunis par l'érosion.

En effet, la plupart des collines de schistes Orapu ont des pentes fortes et les sols qui s'y développent présentent généralement :

- des horizons A et B de couleur jaune-brun à jaune - jaune rouge, riches en concrétions.

- L'horizon C se trouve généralement à partir d'un mètre environ et il est rouge violacé, très limoneux et riche en débris de schistes ferruginisés.

Du point de vue analytique, ces sols sont caractérisés par leur texture fine avec prédominance de la fraction argileuse dont le taux est de l'ordre de 60 à 70 % en B et du fait qu'ils sont issus de roches-mères schisteuses, le taux de limon est assez élevé dans l'ensemble du profil et dépasse celui de l'argile en profondeur.

Quant à la fraction sableuse, elle est essentiellement représentée par le sable fin.

Le taux de matière organique de l'horizon superficiel est compris entre 5 et 10 %.

Le pH est acide sur l'ensemble du profil et souvent inférieur à 4 en surface.

La capacité d'échange des horizons B et C est faible et généralement comprise entre 5 et 10 méq. En profondeur, elle est assez souvent inférieure à 5. La somme des bases est presque toujours inférieure à 0,5 méq., d'où un taux de saturation très faible et inférieur à 10 %.

Sur matériau granitique, ce sous-groupe est largement représenté puisque nous y avons classé l'ensemble des sols que nous avons l'habitude de désigner Sols ferrallitiques typiques - à horizon jaune sur horizon rouge ( 8 ). En effet, les nombreux profils que nous avons observés sur matériau granitique - à l'exception de quelques rares profils de sols typiques dont nous avons déjà traités - se présentent, du point de vue morphologique, de la manière suivante :

un horizon A : peu épais, de 15 à 25 cms., gris-beige ou beige-jaune, de texture argilo-sableuse, avec de nombreux petits quartz anguleux, de structure grumeleuse faiblement développée.

un horizon B : assez épais - allant jusqu'à 1 m. 20 à 1 m. 50, jaune, argilo-sableux ou argileux, avec toujours de nombreux petits quartz, bien structuré, friable.

un horizon C : de couleur rouge-jaune à rouge, limono-argileux à limoneux, caractérisé par une certaine sécheresse et une certaine compacité et présentant une structure massive.

Du point de vue analytique, ces sols se distinguent par leur texture : En effet, sablo-argileux, argilo-sableux ou même argileux, on notera surtout que dans la fraction sableuse, c'est le sable grossier qui prédomine nettement, et dans un profil, la proportion de sable grossier est relativement constante de la surface jusqu'en profondeur. Autre caractéristique texturale : le très faible pourcentage de la fraction limoneuse ( 2 - 50% ) dans les horizons A et B, d'où généralement un rapport limon très faible, surtout dans l'horizon B. Dans l'horizon C, le taux de limon se relève nettement pour être souvent supérieur à celui de l'argile. Par ailleurs, le

taux d'argile de l'horizon superficiel est toujours inférieur à celui de l'horizon B, faisant penser à un lessivage de l'argile, mais, d'un autre côté, cet horizon superficiel présente souvent un certain taux de refus, alors que dans les horizons inférieurs, ce refus au 2 mm. est insignifiant ou nul. C'est pourquoi nous avons préféré classer ces sols dans le groupe des sols remaniés.

Du point de vue chimique, ces sols sont caractérisés par un horizon superficiel relativement riche en matière organique moyennement évoluée. Le taux de matière organique est supérieur à 6 % et est généralement compris entre 6 et 15 %. On note qu'autour de la valeur 6 %, la matière organique est assez bien évoluée puisque le rapport  $\frac{C}{N}$  est alors généralement de l'ordre de 13. Corrélativement, la capacité d'échange est faible et inférieure à 10 méq., tandis que pour des valeurs plus élevées de la matière organique, le rapport  $\frac{C}{N}$  est de l'ordre de 15 ou légèrement supérieur et la capacité d'échange nettement supérieure à 10 méq.

Les horizons non influencés par la matière organique ont une capacité d'échange très faible souvent inférieure à 0,5 méq., particulièrement dans les horizons C riches en limon où elle est de l'ordre de 0,2 méq.

La somme des bases échangeables est faible, en surface comme en profondeur. Elle est généralement inférieure à 1 méq. en surface et à 0,5 méq. dans les horizons profonds. Le taux de saturation est le plus souvent inférieur à 10 %. Exceptionnellement, les horizons de profondeur, particulièrement les horizons riches en limon ont un taux de saturation supérieur à 10 %, mais toujours inférieur à 20 %.

Quant à leur utilisation, nous avons affaire à des sols possédant de bonnes qualités physiques, notamment une texture équilibrée plus ou moins argilo-sableuse, à sable grossier dominant et favorisant un bon drainage, tout en assurant une bonne capacité de rétention pour l'eau.

Ils sont cependant très pauvres en éléments chimiques et fortement désaturés et seuls les 15 ou 20 premiers centimètres superficiels sont bien pourvus en matière organique.

A condition de prévoir des mesures anti-érosives, ces sols sont adaptés aux cultures arbustives (cacaoyer, caféier, agrumes) ainsi qu'à l'ananas.

11 SOLS HYDROMORPHES

11.3 Sols Hydromorphes Minéraux - A Gley

1132 Sols à gley de profondeur

famille sur alluvions argilo-limoneuses.

Ce sont essentiellement les sols de la terrasse alluviale de la rivière Orapu. Ils sont engorgés en profondeur pendant une partie de l'année. Le matériau est fin, argilo-limoneux. La fraction Argile + limon, inférieure à 50  $\mu$  représente plus de 90 % de la terre fine. Le gley s'observe généralement au-dessous d'un mètre environ et il est surmonté d'un horizon tacheté.

L'horizon superficiel des profils que nous avons prélevés est riche en matière organique dont la teneur est de l'ordre de 15 % ce qui lui confère une capacité d'échange très élevée, supérieure à 30 méq. ; les horizons inférieurs ont une capacité d'échange relativement forte et supérieure à 10 méq. mais la somme des bases reste très faible généralement inférieure à 0,5 méq. , d'où une extrême désaturation du complexe absorbant V est inférieur à 5 %.

Ces sols sont adaptés aux cultures vivrières et aux herbages.

1134 Sols à gley, lessivés

famille sur alluvions fluviatiles limoneuses

L'extension de ces sols est assez considérable, notamment dans la zone des schistes (Orapu, Bonidoro et Paramaca). Ils occupent les bas-fonds situés entre les collines et, par endroits, s'étalent largement.

Leur texture est essentiellement limoneuse, et on note que dans la fraction 2 - 50  $\mu$  qui constitue 70 - 80 % de la terre fine, c'est le limon grossier qui prédomine. Le lessivage de l'argile est très marqué : 7 % en surface - 50 % à 50 cms. La fraction sableuse est insignifiante.

La capacité d'échange est liée au taux d'argile, faible en surface, elle augmente en profondeur, mais la somme des bases reste très faible ainsi que le taux de saturation.

Ces sols sont à éliminer de tout projet agricole.

### 3 - CONCLUSIONS

Suite à la prospection de la feuille au 1/50.000<sup>e</sup> ROURA qui nous avait permis de caractériser les sols développés sur les différentes formations schisteuses : Orapu, Bonidoro et Paramaca ; la prospection de la feuille au 1/50.000<sup>e</sup> - H<sup>t</sup> ORAPU nous a permis d'aborder l'étude des sols développés sur laves volcaniques et surtout sur formations granitiques et granodioritiques de la série des granites guyanais.

Nous sommes donc en mesure de résumer brièvement les principales caractéristiques de ces sols :

#### 3.1 Texture

On peut dire grosso-modo que :

l'horizon A : est sablo-argileux ou argilo-sableux, avec prédominance du sable grossier, sur les formations granitiques; argilo-sableux à sable fin, sur les différents schistes et argileux sur roches basiques (laves Paramaca)

l'horizon B : est argilo-sableux ou argileux sur formations granitiques et argileux sur schistes et roches basiques

l'horizon C : quand il existe, notamment sur les sols du sous-groupe rajeuni est limono-argileux ou limoneux.

- Argile : son pourcentage est élevé sur roches basiques et schistes Paramaca où il est le plus souvent supérieur à 60 % en B. Ce taux élevé est essentiellement dû à l'abondance des hydroxydes de fer.

- Limon : Il est généralement assez abondant sur formations schisteuses, dans l'ensemble du profil, tandis que sur granites et sur roches basiques, sa teneur est généralement faible en surface et dans l'horizon B. Corrélativement le rapport  $\frac{\text{limon}}{\text{argile}}$  des horizons B est faible sur granites et roches basiques, tandis que sur formations schisteuses, il est assez élevé.

Dans l'horizon C, le rapport  $\frac{\text{limon}}{\text{argile}}$  est généralement supérieur à 1.

- Sables -

Sa teneur permet de distinguer immédiatement les sols sur schistes des sols sur granites.

En effet, sur schistes et sur roches basiques, le pourcentage des sables est faible et généralement inférieur à 20 %, par ailleurs, sur ces formations, c'est le sable fin qui est représenté tandis que sur formations granitiques le pourcentage en sables est élevé et généralement supérieur à 30 - 35 %. En surface, il atteint même 50 %, et c'est essentiellement le sable grossier qui est représenté. On notera aussi que très souvent la répartition de fraction sableuse grossière est constante sur l'ensemble du profil.

En fin, du point de vue textural, nous signalerons aussi que le taux de refus est généralement assez fort sur toutes les formations schisteuses et roches basiques, et cela est dû à la présence des concrétions, tandis que sur granites, ce taux de refus est très faible en surface et généralement inférieur à 5 %, et il est nul dans les horizons inférieurs et profonds.

### 3.2 Structure

La très grande majorité des sols ferrallitiques guyanais présentent une structure bien développée, du type grumeleux à nuciforme en surface, résultant généralement d'une bonne activité biologique et polyédrique fine à moyenne en B. Sur laves volcaniques et sur certaines formations schisteuses, l'horizon B possède une structure farineuse caractéristique.

### 3.3 Matière organique

L'examen de très nombreux résultats que nous possédons - tant sur roches basiques que sur schistes ou granites - ne fait que confirmer ce que nous avions déjà constaté dans notre étude de la feuille ROURA.

Les sols ferrallitiques guyanais sont caractérisés par un horizon superficiel riche en matière organique.

En effet, le taux de matière organique est généralement supérieur à 6 % sur granite et 8 % sur formations schisteuses et roches basiques. Il atteint souvent des valeurs de l'ordre de 12 % et exceptionnellement dépasse 15 %. Cette matière organique est moyennement évoluée sur schistes et roches basiques comme l'indique le rapport  $\frac{C}{N}$  qui varie autour de la valeur 15, tandis que sur granites, elle est légèrement mieux évoluée ; le rapport  $\frac{C}{N}$  est en effet voisin de 12 - 13.

C'est la raison pour laquelle, il nous a été quasiment impossible d'introduire le sous-groupe humique dans notre classification, les critères admis jusqu'à présent n'étant pas adaptés aux sols guyanais malgré l'opinion émise à ce sujet par A. MISSET, à la suite de son étude des sols du littoral guyanais entre Iracoubo et Organabo, car en tout état de cause, le milieu naturel du littoral est assez différent du milieu forestier de l'intérieur, d'autant plus, que comme nous l'avions déjà signalé dans notre étude de la feuille ROURA, les conditions mêmes d'observation d'un profil sous forêt, auxquelles il faut ajouter le fait que les teintes qui caractérisent l'humification sont très souvent masquées par celles du fer, ne nous permettent pas d'identifier le caractère humifère de ces sols sur le terrain même.

### 3.4 Complexe absorbant

A l'exception de quelques très rares profils sur matériau dioritique, l'ensemble des sols ferrallitiques guyanais se distinguent très nettement du point de vue des propriétés du complexe absorbant :

#### 3.41 Capacité d'échange :

Les fortes teneurs en matière organique de l'horizon superficiel lui confèrent généralement une capacité d'échange élevée supérieure à 10 méq. et pouvant atteindre exceptionnellement 30 méq. ; par contre les horizons B et C possèdent une capacité d'échange faible à très faible, toujours inférieure à 10 méq. et souvent même à 5 méq. On constate, par ailleurs que plus les teneurs en Fer sont élevées (schistes Paramaca, lavas volcaniques) plus la capacité d'échange est faible, bien que le taux d'argile, dans ce cas, soit souvent très fort et supérieur à 60 - 70 %. Ce qui nous indique évidemment que la fraction argileuse est constituée pour une grande partie par des hydroxydes de Fer.

#### 3.42 Bases échangeables

Leur somme est toujours faible sur l'ensemble du profil et généralement inférieure à 1 méq. en surface et à 0,5 méq. en profondeur.

Ce sont les sols sur schistes qui sont caractérisés par les plus faibles teneurs en bases échangeables - S est en effet souvent inférieur à 0,2 méq. - tandis que sur granites, la somme des bases dans les horizons B et C est fréquemment comprise entre 0,5 et 1 méq.

### 3.43 Taux de saturation

Sur formations schisteuses et sur roches basiques, il est généralement inférieur à 10 % et souvent, notamment dans les horizons riches en limon - il arrive à des valeurs inférieures à 5 %, tandis que sur granites, on note assez souvent des valeurs supérieures à 10 %, mais toujours inférieures à 20 %.

Le complexe absorbant est donc très désaturé - caractère principal des sols ferrallitiques guyanais.

### 3.45 Fer :

L'examen des valeurs du Fer total permet assez souvent de différencier les formations sur lesquelles se sont développés les sols ferrallitiques - en particulier pour distinguer les schistes. En effet, sur formations Paramaca (schistes ou laves) les teneurs en Fer total sont élevées et comprises entre 20 et 30 %, tandis que sur schistes Orapu, les teneurs en fer sont de l'ordre de 10 à 15 %.

Quant aux sols sur formations granitiques, ils se caractérisent par des teneurs en Fer plus élevées généralement inférieures à 10 %

Dans tous les cas on note, d'une part, l'individualisation de fer assez poussée, comme l'indiquent les valeurs du rapport  $\frac{\text{fer libre}}{\text{fer total}}$ , généralement supérieures à 50 %, d'autre part, un lessivage très net du fer des horizons superficiels.

L'étude du fer dans les sols ferrallitiques guyanais mérite d'être entreprise d'une manière poussée, afin de dégager notamment des corrélations : Argile - Fer - Capacité d'échange.

### 3.7 Place dans la classification américaine

Comme nous l'avons déjà signalé à propos de notre étude de la feuille ROURA, les sols ferrallitiques guyanais appartiennent, pour nous, à l'ordre des oxisols, sous ordre des orthox : c'est-à-dire des oxisols à degré de saturation inférieure à 35 % dans l'horizon oxique, sous saison sèche inférieure à 60 jours.

Or, dans le rapport qu'ils ont rédigé à la suite de leur mission en Guyane, les Surinamiens qui utilisent essentiellement la 7<sup>e</sup> Approximation placent la plupart des sols ferrallitiques dans l'ordre des ultisols, en se

basant sur le fait que la plupart de ces sols sont caractérisés par un lessivage de l'argile. A notre avis, l'horizon B est plus un horizon oxique, c'est-à-dire un horizon d'accumulation d'oxydes de fer qu'un horizon argillique puisque dans la fraction argileuse, généralement élevée de l'horizon B, les hydroxydes de fer sont bien représentés pour une large part comme l'indiquent notamment les valeurs très faibles de la capacité d'échange.

### 3.8 Valeur et utilisation

Très pauvres du point de vue chimique, principalement en bases échangeables, les sols ferrallitiques du socle précambrien possèdent, de par leur richesse en éléments fins et en matière organique, de bonnes qualités physiques.

En effet, avec plus de 50 % d'éléments fins et un taux de matière organique supérieur à 6 %, l'horizon superficiel de ces sols possède un indice de structure exceptionnel et un très bon indice d'humidité.

Les horizons B et C sont plus ou moins concrétionnés sur schistes et laves, tandis que sur les formations granitiques ils sont profonds et meubles.

Dans l'ensemble, les sols sur laves et sur schistes sont adaptés, du moins pour les zones à faible pente, au caféier, à l'ananas et aux cultures vivrières, tandis que les sols sur granites sont, pour la plupart, adaptés aux cultures arbustives (cacaoyer, caféier) ainsi qu'aux fruitiers et aux agrumes.

---

BIBLIOGRAPHIE

- 1) AUBERT (G.)  
SEGALEN (P.) - Projet de classification des sols  
ferrallitiques  
Cah. ORSTOM - Pédo.
  - 2) BROUWER (G.C.) - Notice explicative de la carte géologi-  
que au 1/100.000<sup>e</sup> REGINA.
  - 3) CHOUBERT (B.) - Essai sur la Morphologie de la Guyane  
Paris - Imprimerie Nationale - 1957.
  - 4) CHOUBERT (B.) - Les granites précambriens des Guyanes  
Paris - Imprimerie Nationale-1960.
  - 5) CHOUBERT (B.) - Stratigraphie de la Série de Paramaca  
en Guyane Française - C.R.A.S. -  
27 Juin 1960.
  - 6) MARIUS (Cl.) - Contribution à la carte pédologique de  
la Guyane au 1/100.000<sup>e</sup>  
Reconnaissance des sols du Bassin  
de l'Approuague - Ronéo. 19 p. -  
19 dossiers de caractérisation pédolo-  
giques - P. 87.
  - 7) MARIUS (Cl.) - Notice explicative de la carte pédolo-  
gique au 1/50.000<sup>e</sup> ROURA -  
2 tomes - P. 93.
  - 8) MARIUS (Cl.) - Sols du Bassin versant de la Crique  
Grégoire - Ronéo. 10 p. - 6 dossiers  
de caractérisation pédologiques - P. 83.
-



# LEGENDE

**CLASSE DES SOLS PEU ÉVOLUÉS**  
Sous-classe des sols peu évolués d'origine non climatique  
Groupe des sols d'érosion  
Sous-groupe : lithiques  
Famille sur conglomérats quartzitiques Orapu 1

**CLASSE DES SOLS FERRALLITIQUES**  
Sous-classe des sols moyennement désaturés  
Groupe : Typique  
Sous-groupe : Modal  
Famille sur diorites quartziques 2

Sous-classe des sols fortement désaturés  
Groupe : Typique  
Sous-groupe : Modal  
Famille sur laves volcaniques Paramaca 3

Famille sur dolérite 4  
Sous-groupe : Induré  
Famille sur laves volcaniques Paramaca 5

Sous-groupe : Hydromorphe  
Famille sur matériau granitique 6  
Sous-groupe : Rajoué  
Famille sur laves volcaniques Paramaca 7

Groupe : Remanié  
Sous-groupe : Modal  
Famille sur schistes Paramaca 8

Sous-groupe : Induré  
Famille sur schistes Orapu 9  
Famille sur schistes Bonidoro 10  
Famille sur schistes Paramaca 11

Sous-groupe : Hydromorphe  
Famille sur schistes Orapu 12  
Famille sur schistes Bonidoro 13  
Famille sur schistes Paramaca 14  
Famille sur alluvions ferrallitiques des terrasses anciennes 15

Sous-groupe : Rajoué  
Famille sur schistes Orapu 16  
Famille sur schistes Bonidoro 17  
Famille sur granodiorites 18

**CLASSE DES SOLS HYDROMORPHES**  
Sous-classe des sols hydromorphes minéraux -  
Groupe : A Gley  
Sous-groupe des sols à gley de profondeur  
Famille sur alluvions argilo-limoneuses associées à des sols à gley, lessivés 19

COMPLEXE des unités 6 et 19. 20

Echelle : 1/50 000<sup>e</sup>



Centre ORSTOM de Cayenne

---

Notice explicative de la feuille au  
1/50.000<sup>e</sup> REGHA N.O.  
(N<sup>o</sup> ORAPU)  
(Esquisse pédologique)

---

C. MARIUS

---

2<sup>ème</sup> partie :

Dossiers de caractérisation pédologique.

# DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

2-

<b>CLASSE</b>	Sols ferrallitiques
<b>SOUS-CLASSE</b>	Moyennement désaturés
<b>GROUPE</b>	Typique
<b>SOUS-GROUPE</b>	Modal
<b>Famille</b>	sur diorites quartziques
<b>Série</b>	

<b>PROFIL</b>
M R E 7
Mission/Dossier : H <sup>c</sup> Orapu
Observateur : C <sup>c</sup> MARIUS
Date d'observation : 16/9/66

## LOCALISATION

Lieu : <b>Ptit Approuague</b>	Document carto. : <b>REGINA - N.O. 1/50.000<sup>e</sup></b>
Coordonnées : <b>4° 25' de Latitude N</b>	Mission I.G.N. : <b>02 - 51</b>
<b>52° 23' de Longitude W</b>	Photo aérienne : <b>652</b>
m d'Altitude	Photographie :

## CLIMAT

Type : <b>Equatorial humide</b>	Station : <b>REGINA</b>
Pluviométrie moyenne annuelle : <b>3.635 mm.</b>	Période de référence : <b>1956 - 1965</b>
Température moyenne annuelle : <b>26 °</b>	
Saison lors de l'observation : <b>saison sèche</b>	

## SITE

Géomorphologique : <b>Colline à pentes moyennes</b>	
Topographique : <b>Sommet de colline</b>	
Drainage : <b>externe et interne rapides.</b>	
Erosion :	Pente en % :

## MATERIAU ORIGINEL

Nature lithologique : <b>Diorites</b>
Type et degré d'altération : <b>Ferrallitique</b>
Etage stratigraphique : <b>Précambrien</b>
Impuretés ou remaniements :

## VEGETATION

Aspect physiognomique :
Composition floristique par strate :

## UTILISATION

Modes d'utilisation :	Jachère, durée, périodicité :
Techniques culturales :	Successions culturales :
Modèle du champ :	
Densité de plantation :	
Rendement ou aspect végétatif :	

## ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief :
Edifices biologiques :
Dépôts ou résidus grossiers :
Affleurements rocheux :

## EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

--

SOLS FERRALLITIQUES - Moyennement désaturés -  
Typique - Modal.

Profil : M R E 7

---

# DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

2-

CLASSE	Sols ferrallitiques
SOUS-CLASSE	Moyennement désaturés
GROUPE	Typique
SOUS-GROUPE	Modal
Famille	sur diorites quartziques
Série	

<b>PROFIL</b>	
M R E 7	
Mission/Dossier :	H <sup>L</sup> Orapu
Observateur :	C <sup>er</sup> MARIUS
Date d'observation :	16/9/66

## LOCALISATION

Lieu : <b>Ptit Approuague</b>	Document carto. : <b>REGINA - N.0. 1/50.000<sup>e</sup></b>
Coordonnées : <b>4<sup>e</sup> 25</b> de Latitude N	Mission I.G.N. : <b>02 - 51</b>
<b>52<sup>e</sup> 23</b> de Longitude W	Photo aérienne : <b>652</b>
m d'Altitude	Photographie :

## CLIMAT

Type : <b>Equatorial humide</b>	Station : <b>REGINA</b>
Pluviométrie moyenne annuelle : <b>3.635 mm.</b>	Période de référence : <b>1956 - 1965</b>
Température moyenne annuelle : <b>26 °</b>	
Saison lors de l'observation : <b>saison sèche</b>	

## SITE

Géomorphologique : <b>Colline à pentes moyennes</b>	
Topographique : <b>Sommet de colline</b>	
Drainage : <b>externe et interne rapides.</b>	
Erosion :	Pente en % :

## MATÉRIAU ORIGINEL

Nature lithologique : <b>Diorites</b>
Type et degré d'altération : <b>Ferrallitique.</b>
Etage stratigraphique : <b>Précambrien</b>
Impuretés ou remaniements :

## VEGÉTATION

Aspect physiognomique :
Composition floristique par strate :

## UTILISATION

Modes d'utilisation :	Jachère, durée, périodicité :
Techniques culturales :	Successions culturales :
Modèle du champ :	
Densité de plantation :	
Rendement ou aspect végétatif :	

## ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief :
Edifices biologiques :
Dépôts ou résidus grossiers :
Affleurements rocheux :

## EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

--

## DESCRIPTION DU PROFIL

<b>GROUPE</b> <b>SOUS-GROUPE</b> Famille Série	Sol ferrallitique - Moyennement désaturé Modal sur diorite
---	--

<b>PROFIL</b> MRE 7
------------------------

Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
	71 0 - 15	0 - 15 A <sub>1</sub>	gris-brun à brun, frais peu humide, argilo-sableux à sable grossier, structure grumeleuse fine bien développée, meuble, très poreux, racines nombreuses, présence de vers de terre.
	72 30 - 40	15 - 115 B <sub>2</sub>	jaune-rouge, frais peu humide, argileux, structure farineuse bien développée, friable, très poreux, racines nombreuses, transition diffuse.
	73 60 - 80	115 - 160 B <sub>2</sub> B <sub>3</sub>	horizon rouge-jaune, frais peu humide, argileux, structure farineuse bien développée, friable, poreux, nombreuses fines racines.
	74 100-120		
	75 140-160		



# DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

M R E 7

N <sup>o</sup> du Sac	71	72	73	74	75
Matière organique 10 <sup>-2</sup>	11.3	2.9	1.5	1.1	.8
C / N	17.4	12.8	9.7	9.5	9.2
Somme des bases - me	1.54	.54	.76	1.02	.38
Taux de Saturation	9.1	10.4	25.3	37.8	13.1

SOLS FERRALLITIQUES - Moyennement désaturés -  
Typique - Induré.

Profil : M R E 8.



# DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

<b>CLASSE</b>	Sols ferrallitiques
<b>SOUS-CLASSE</b>	Moyennement désaturés
<b>GROUPE</b>	Typique
<b>SOUS-GROUPE</b>	induré
<b>Famille</b>	sur diorites quartziques
<b>Série</b>	

<b>PROFIL</b>
M R E 8
Mission/Dossier : H <sup>1</sup> Orapu
Observateur : C. MARIUS
Date d'observation : 16/9/66

## LOCALISATION

Lieu : Cr. pit Approuague	Document carto. : REGINA - N.O. 1/50.000 <sup>1</sup>
Coordonnées : 4 2 25 de Latitude N.	Mission I.C.N. : 02 - 51
52 2 23 de Longitude W.	Photo aérienne : 652
m d'Altitude	Photographie :

## CLIMAT

Type : Equatorial humide	Station : REGINA
Pluviométrie moyenne annuelle : 3.635 mm.	Période de référence : 1956 - 1965
Température moyenne annuelle : 26 2	
Saison lors de l'observation : Saison sèche.	

## SITE

Géomorphologique : Colline à pentes moyennes	
Topographique : Sommet de colline	
Drainage : externe et interne rapides	
Erosion :	Pente en % :

## MATÉRIAU ORIGINEL

Nature lithologique : Diorite
Type et degré d'altération : Ferrallitique.
Etage stratigraphique : Précambrien
Impuretés ou remanements :

## VEGETATION

Aspect physiologique : Forêt dense humide
Composition floristique par strate :

## UTILISATION

Modes d'utilisation :	Jachère, durée, périodicité :
Techniques culturales :	Successions culturales :
Modèle du champ :	
Densité de plantation :	
Rendement ou aspect végétatif :	

## ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief :
Edifices biologiques :
Dépôts ou résidus grossiers :
Affleurements rocheux :

## EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

--

# DESCRIPTION DU PROFIL

<b>GROUPE</b> <b>SOUS-GROUPE</b> Familie Série	Sol ferrallitique - Moyennement désaturé - Typique Induré Sur diorite
---	---

<b>PROFIL</b> M R E 8
--------------------------

Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
	81	0 - 25 A <sub>1</sub>	gris à gris-beige, frais peu humide, argilo-sableux, avec quelques très rares concrétions, structure grumeleuse fine bien développée, friable, poreux, racines nombreuses, bonne activité biologique.
	82	25 - 90 B <sub>2</sub>	jaune à jaune-rouge, frais peu humide, argileux avec quelques concrétions, structure farineuse bien développée, friable, poreux, racines assez nombreuses.
	83	90 et en-dessous B <sub>3</sub>	Carapace ferrallitique, dur - compact.



## DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

M R E 8

N° du Sac	81	82	83
Matière organique $10^{-2}$	7.9		
C / N	11.9		
Somme des bases - me	1.22	.91	1.37
Taux de Saturation	9.	21.2	39.1

SOLS FERRALLITIQUES - Fortement désaturés -  
Typique - Modal.

Profils : M R E 38 - M R E 20.

---

# DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

12

<b>CLASSE</b>	Sols ferrallitiques
<b>SOUS-CLASSE</b>	fortement désaturés
<b>GROUPE</b>	Typique
<b>SOUS-GROUPE</b>	Modal
<b>Famille</b>	sur matériau granitique
<b>Série</b>	

<b>PROFIL</b>
M R E 38
Mission/Dossier : H <sup>3</sup> Orapu
Observateur : C. MARIUS
Date d'observation : 28/2/67

## LOCALISATION

Lieu : Amont Crique Yaoni	Document carto. : REGINA - N.O. - 1/50.000 <sup>e</sup>
Coordonnées : 4 <sup>e</sup> 27 de Latitude N	Mission I.C.N. :
52 <sup>e</sup> 29 de Longitude W	Photo aérienne :
m d'Altitude	Photographie :

## CLIMAT

Type : Equatorial humide	Station : D <sup>d</sup> Edmond
Pluviométrie moyenne annuelle : 3.738 mm.	Période de référence : 1956 - 1965
Température moyenne annuelle : 26 °	
Saison lors de l'observation : Petite saison sèche	

## SITE

Géomorphologique : Terrasse	
Topographique : plane	
Drainage : externe et interne rapides	
Erosion :	Pente en % :

## MATÉRIAU ORIGINEL

Nature lithologique : Granite
Type et degré d'altération : Ferrallitique
Étage stratigraphique : Précambrien
Impuretés ou remaniements :

## VEGÉTATION

Aspect physionomique :
Composition floristique par strate :

## UTILISATION

Modes d'utilisation :	Jachère, durée, périodicité :
Techniques culturales :	Successions culturales :
Modèle du champ :	
Densité de plantation :	
Rendement ou aspect végétatif :	

## ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief :
Édifices biologiques :
Dépôts ou résidus grossiers :
Affleurements rocheux :

## EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

--

# DESCRIPTION DU PROFIL

<b>GROUPE</b>	Sol ferrallitique - fortement désaturé - Typique Modal sur matériau granitique
<b>SOUS-GROUPE</b>	
<b>Famille</b>	
<b>Série</b>	

<b>PROFIL</b>
M R E 38

Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
	381 0 - 30	0 - 50 A <sub>1</sub>	gris à gris-beige, bonne pénétration humique, frais peu humide, sablo-argileux à sable grossier quartzeux, structure polyédrique fine bien développée, friable, poreux, nombreuses racines, bonne activité biologique, galeries d'animaux, transition nette.
	382 60 -	50 - 100 B <sub>2</sub>	jaune, frais peu humide, argilo-sableux à très nombreux quartz, structure polyédrique grossière à moyenne bien développée, friable, poreux, racines nombreuses.
	383 120-140	100 - 160 B <sub>3</sub>	jaune-rouge, frais peu humide, argilo-sableux à très nombreux quartz, structure polyédrique grossière à moyenne bien développée, nombreuses racines
	384 200-210	160 - 220 B <sub>C</sub>	rouge-jaune, avec quelques rares concrétions rouge-brique en profondeur, sablo-argileux à très nombreux quartz et fines paillettes de mica, structure polyédrique moyenne bien développée, ferme, poreux, quelques racines.



# DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

M R E 38

N° du Sac	381	382	383	384
Matière organique 10 <sup>-2</sup>	5.			
C / N	15.1			
Somme des bases - me	.41	.58	.44	.25
Taux de Saturation	5.9	11.6	11.3	8.3
Fer total - Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %	5.5	4.6	4.	2.9

# DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

<b>CLASSE</b>	Sols ferrallitiques
<b>SOUS-CLASSE</b>	fortement désaturés
<b>GROUPE</b>	Typique
<b>SOUS-GROUPE</b>	Modal
<b>Famille</b>	sur laves Volcaniques
<b>Série</b>	Paramaca

<b>PROFIL</b>	
M R E 20	
Mission/Dossier :	H <sup>t</sup> Orapu
Observateur :	C. MARIUS
Date d'observation :	17/1/67

## LOCALISATION

Lieu : Crique Counamari	Document carto. : REGINA - N.O. - 1/50.000 <sup>e</sup>
Coordonnées : 4° 15' de Latitude N	Mission I.G.N. : 02 - 51
52° 20' de Longitude W	Photo aérienne : 989 - 990
m d'Altitude	Photographié :

## CLIMAT

Type : Equatorial	Station : REGINA
Pluviométrie moyenne annuelle : 3.635 mm.	Période de référence : 1956 - 1965
Température moyenne annuelle : 26 °	
Saison lors de l'observation : Petite saison des pluies	

## SITE

Géomorphologique : Massif à pentes fortes	
Topographique : plateau de sommet	
Drainage : externe et interne rapides	
Erosion :	Pente en % :

## MATÉRIAU ORIGINEL

Nature lithologique : Laves Volcaniques
Type et degré d'altération : Ferrallitiques
Étage stratigraphique : Précambrien inférieur
Impuretés ou remaniements :

## VEGÉTATION

Aspect physiognomique :
Composition floristique par strate :

## UTILISATION

Modes d'utilisation :	Jachère, durée, périodicité :
Techniques culturales :	Successions culturales :
Modèle du champ :	
Densité de plantation :	
Rendement ou aspect végétatif :	

## ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief :
Édifices biologiques :
Dépôts ou résidus grossiers :
Affleurements rocheux :

## EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

--

# DESCRIPTION DU PROFIL

<b>GROUPE</b>	Sol ferrallitique - fortement désaturé - Typique. Modal sur laves Volcaniques Paramaca
<b>SOUS-GROUPE</b>	
<b>Famille</b>	
<b>Série</b>	

<b>PROFIL</b>
M R E 20

Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
	201 0 - 20	0 - 30 A <sub>1</sub>	brun-jaune, frais peu humide, argilo-sableux à argileux à concrétions patinées arrondies, structure grumeleuse moyenne à fine bien développée, meuble, poreux, nombreuses fines racines, très bonne activité biologique, traces de charbon de bois.
	202 50 - 70	20 - 105 B <sub>2</sub>	rouge-jaune, frais peu humide, argileux à concrétions moyennement nombreuses - structure polyédrique fine, ferme, assez poreux, quelques fines racines.
	203 50 - 170	105 et en-dessous B C	rouge, frais peu humide, argileux à argilo-limoneux avec quelques petites concrétions rouge-brique, structure polyédrique moyenne à fine, compact, dur très peu de racines.

# FICHE ANALYTIQUE

<b>PROFIL</b>
M R E 20

Horizon	9	1.1	2.2	2.5						HRZ	
Groupe	13	9.31	9.31	9.31							GR
Sous-groupe	17	9311	9311	9311							SG
(Famille)	21										FM
(Série)	25										SR
(Région)	29										RG
Numéro du sac	33	201	202	203							SAC
Profondeur minimale en cm	37	1.	50.	150.							PMI
Profondeur maximale	41	20.	70.	170.							PMA
Refus	45	67.	33.3	1.6							REF
Carbonate de calcium	49										CDC
Argile	53	55.	66.5	56.5							ARG
Limon fin 2 à 20 µ	57	5.	5.5	26.							LMF
Limon grossier 20 à 50 µ	61	7.5	6.5	4.5							LMG
Sable fin 50 à 200 µ	65	4.5	2.5	1.5							SBF
Sable grossier	69	8.	10.5	7.							SBG
	73	1	1	1	1	1	1	1	1	1	CARTE
Matières organiques en 10 <sup>-3</sup>	13	73.3									C
Azote	17	4.52									N
Acides humiques	21										AH
Acides humiques bruns	25										AHB
Acides humiques gris	29										AHG
Acides fulviques	33										AF
pH eau 1/2.5.	37	4.7	5.1	5.4							PHE
pH chlorure de potassium	41										PHK
Calcium Ca ++	45	.26	.15	.06							CAE
Magnésium Mg ++	49	.65	.19	.11							MGE
Potassium K +	53	.28	.07	.05							KE
Sodium Na +	57	.25	.18	.07							NAE
Capacité d'échange	61	17.4	5.8	2.8							T
Phosphore total	65										PT
Phosphore assim. Truog	69										PAT
	73	2	2	2	2	2	2	2	2	2	CARTE
Phosphore assim. Olsen	13										PAO
Phosphore ass. citrique	17										PAC
Perte au feu	21										PRT
Résidu	25										RSD
Silice Si O <sub>2</sub>	29										SI
Alumine Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	33										AL
Fer Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	37										FE
Titane Ti O <sub>2</sub>	41										TI
Manganèse Mn O <sub>2</sub>	45										MN
Fer libre Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	49										FEL
Calcium Ca ++	53										CA
Magnésium Mg ++	57										MG
Potassium K +	61										K
Sodium Na +	65										NA
Porosité en 10 <sup>-2</sup>	69										PRS
	73	3	3	3	3	3	3	3	3	3	CARTE
pF 2,5	13										PF2
pF 3	17										PF3
pF 4,2	21										PF4
Instabilité structurale	25										IS
Perméabilité	29										PMB
Conductivité L en m-mho/cm	33										L
Chlorures Cl <sup>-</sup>	37										CL
Sulfates SO <sub>4</sub> <sup>---</sup>	41										SO4
Carbonates CO <sub>3</sub> <sup>---</sup>	45										CO3
Bicarbonates HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	49										HCO
Calcium Ca ++	53										CAS
Magnésium Mg ++	57										MGS
Potassium K +	61										KS
Sodium Na +	65										NAS
Conductivité L 1/10 en m-mho/cm	69										L 10
	73	4	4	4	4	4	4	4	4	4	CARTE

Granulométrie en 10<sup>-2</sup>

Matières organiques en 10<sup>-3</sup>

Acidité

Cations échangeables en mé

Acide phosphorique en 10<sup>-3</sup>

Éléments totaux (triacide) en 10<sup>-2</sup>

en mé

Structure et caractéristiques hydriques

Sels solubles, extrait pâte saturée en mé

extrait un dixième Conductivité L 1/10 en m-mho/cm

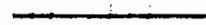
# DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

M R E 20

N° du Sac	201	202	203
Matière organique $10^{-2}$	12.7		
C / N	16.2		
Somme des bases - me	1.44	.59	.29
Taux de Saturation	8.5	10.2	10.4
Fer total - $Fe_2O_3$ %	12.6	19.4	18.5

SOLS FERRALLITIQUES - Fortement désaturés -  
Typique - Rajeuni.

Profils : M R E 36 - M R E 19 - M R E 2.



# DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

<b>CLASSE</b>	Sols ferrallitiques
<b>SOUS-CLASSE</b>	fortement désaturés
<b>GROUPE</b>	Typique
<b>SOUS-GROUPE</b>	rajeuni
<b>Famille</b>	sur Granite
<b>Série</b>	

<b>PROFIL</b>
M R E 36
Mission/Dossier : H <sup>1</sup> Orapu
Observateur : C. MARIUS
Date d'observation : 28/2/67

## LOCALISATION

Lieu : H <sup>1</sup> Comté - Amont Crique Yaoni	Document carto. : REGINA - N.O. - 1/50.000 <sup>e</sup>
Coordonnées :	Mission I.G.N. :
de Latitude :	Photo aérienne :
de Longitude :	Photographie :
m d'Altitude :	

## CLIMAT

Type : Equatorial humide	Station : D <sup>1</sup> Edmond
Pluviométrie moyenne annuelle :	Période de référence : 1956 - 1965
Température moyenne annuelle : 26 <sup>o</sup>	
Saison lors de l'observation : saison des pluies	

## SITE

Géomorphologique : Colline à pentes modérées	
Topographique : Sommet de colline	
Drainage : externe : rapide - interne : imparfait.	
Erosion :	Pente en % :

## MATÉRIAU ORIGINEL

Nature lithologique : Granite
Type et degré d'altération : Ferrallitique
Étage stratigraphique : Précambrien
Impuretés ou remaniements :

## VEGÉTATION

Aspect physionomique :
Composition floristique par strate :

## UTILISATION

Modes d'utilisation :	Jachère, durée, périodicité :
Techniques culturales :	Successions culturales :
Modèle du champ :	
Densité de plantation :	
Rendement ou aspect végétatif :	

## ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief :
Edifices biologiques :
Dépôts ou résidus grossiers :
Affleurements rocheux :

## EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

--

# DESCRIPTION DU PROFIL

<b>GROUPE</b> <b>SOUS-GROUPE</b> <b>Famille</b> <b>Série</b>	Sol ferrallitique - fortement désaturé - Typique rajeuni sur Granite
---	--

<b>PROFIL</b> M R E 36
---------------------------

Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
	361 0 - 10	0 - 10 A <sub>1</sub>	gris-beige, sablo-argileux à sable grossier, frais peu humide, structure polyédrique fine moyennement développée, meuble, poreux, racines nombreuses, bonne activité biologique.
	362 40 - 60	10 - 70 B <sub>2</sub>	jaune, à fines marbrures rouge-brique, frais peu humide, sablo-argileux à sable grossier, à argilo-sableux, structure polyédrique moyenne, bien développée, poreux, ferme, nombreuses racines.
	363 150-170	70 - 180 B <sub>C</sub>	rouge lie de vin, à violacé, frais peu humide, limoneux à très nombreuses fines paillettes de mica, structure polyédrique grossière ferme, assez nombreuses très fines racines.



# DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

M R E 36

N° du Sac	361	362	363
Matière organique 10 <sup>-2</sup>	6.9		
C / N	17.9		
Somme des bases - me	.75	.41	.94
Fer total - Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %	1.8	3.4	5.3

# DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

<b>CLASSE</b>	Sols ferrallitiques
<b>SOUS-CLASSE</b>	fortement désaturés
<b>GROUPE</b>	Typique
<b>SOUS-GROUPE</b>	rajeuni
<b>Famille</b>	sur laves volcaniques
<b>Série</b>	Paramaca

<b>PROFIL</b>
M R E 19
Mission/Dossier : H <sup>E</sup> Orapu
Observateur : C. MARIUS
Date d'observation : 17/1/67

## LOCALISATION

Lieu : Crique Counamari	Document carto. : REGINA - N.O. - 1/50.000 <sup>e</sup>
Coordonnées : 4° 15' de Latitude N	Mission I.G.N. : 02 - 51
52° 20' de Longitude W	Photo aérienne : 989 - 990.
m d'Altitude	Photographie :

## CLIMAT

Type : Equatorial humide	Station : REGINA
Pluviométrie moyenne annuelle : 3.635 mm.	Période de référence : 1956 - 1965
Température moyenne annuelle : 26 °	
Saison lors de l'observation : Petite saison des pluies	

## SITE

Géomorphologique : Massif à pentes fortes	
Topographique : pente	
Drainage : externe et interne rapides	
Erosion :	Pente en % :

## MATÉRIAU ORIGINEL

Nature lithologique : Lave volcanique
Type et degré d'altération : Ferrallitique
Étage stratigraphique : Précambrien
Impuretés ou remanements :

## VEGÉTATION

Aspect physiologique :
Composition floristique par strate :

## UTILISATION

Modes d'utilisation :	Jachère, durée, périodicité :
Techniques culturales :	Successions culturales :
Modèle du champ :	
Densité de plantation :	
Rendement ou aspect végétatif :	

## ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief :
Édifices biologiques :
Dépôts ou résidus grossiers :
Affleurements rocheux :

## EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

--

## DESCRIPTION DU PROFIL

GROUPE  
SOUS-GROUPE  
Famille  
Série

Sol ferrallitique - fortement désaturé - Typique  
**rajeuni**  
sur laves volcaniques  
Paramaca

PROFIL

M R E 19

*Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
		A <sub>0</sub>	En surface, litière de feuilles mortes, tapis de racines.
	191 0 - 20	0 - 30 A <sub>1</sub>	horizon gris-brun à brun, humifère, frais peu humide, argilo-sableux à très nombreuses concrétions et gravillons de roche-mère ferruginisée, structure grumeleuse fine, bien développée, compact, peu dur, racines fines et moyennes assez nombreuses, traces de charbon de bois, très bonne activité biologique.
	192 50 - 70	30 - 120 B <sub>2</sub>	rouge-jaune, frais peu humide, argileux à très nombreuses concrétions, s'indurant en carapace, compact, dur, quelques fines racines - les concrétions sont plus ou moins arrondies et patinées.
	193 130-150	120 - 170 B <sub>3</sub>	rouge, frais peu humide, limono-argileux, nombreuses très petites concrétions, structure polyédrique fine, ferme, quelques racines.



## DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

M R E 19

N° du Sac	191	192	193
Matière organique 10 <sup>-2</sup>	20.9		
C / N	17.1		
Somme des bases - me	1.72	.32	.20
Taux de Saturation	6.7	9.4	9.5
Fer total - Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %	14.6	23.5	21.5

## DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

CLASSE	Sols ferrallitiques
SOUS-CLASSE	fortement désaturés
GROUPE	Typique
SOUS-GROUPE	rajeuni
Famille	sur matériau granitique
Série	

## PROFIL

M R E 2

Mission/Dossier : H<sup>3</sup> Orapu

Observateur : C. MARIUS

Date d'observation : 23/3/66

## LOCALISATION

Lieu : Amont petit Approuague	Document carto. : REGINA - N.O. 1/50.000 <sup>e</sup>
Coordonnées : 4 <sup>o</sup> 22 de Latitude N	Mission I.G.N. : 02 - 51
52 <sup>o</sup> 26 de Longitude W	Photo aérienne : 650
m d'Altitude	Photographie :

## CLIMAT

Type : Equatorial humide	Station : Régina
Pluviométrie moyenne annuelle : 3.635 mm.	Période de référence : 1956 - 1965
Température moyenne annuelle : 20 °	
Saison lors de l'observation : saison sèche	

## SITE

Géomorphologique : Colline arrondie	
Topographique : 1/3 supérieur de pente	
Drainage : externe et interne rapides	
Erosion :	Pente en % :

## MATÉRIAU ORIGINAL

Nature lithologique : Granite
Type et degré d'altération : Ferrallitique
Etage stratigraphique : Précambrien
Impuretés ou remaniements :

## VEGETATION

Aspect physiognomique : forêt dense humide sempervirente
Composition floristique par strate :

## UTILISATION

Modes d'utilisation :	Jachère, durée, périodicité :
Techniques culturales :	Successions culturales :
Modèle du champ :	
Densité de plantation :	
Rendement ou aspect végétatif :	

## ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief :
Edifices biologiques :
Dépôts ou résidus grossiers :
Affleurements rocheux :

## EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

--

## DESCRIPTION DU PROFIL

GROUPE  
SOUS-GROUPE  
Famille  
Série

Sol ferrallitique - fortement désaturé - Typique.  
Rajeuni.  
Sur matériau granitique

PROFIL

M R E 2

Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
	21 0 - 10	0 - 50 A <sub>1</sub> B	jaune à jaune-rouge, frais peu humide, sablo-argileux à sable grossier, très nombreux petits quartz, structure polyédrique moyenne à fine peu développée, meuble, poreux, racines nombreuses et denses.
	22 30 - 50		
	23 80 - 100	50 - 110 B <sub>3</sub>	rouge violacé à taches et marbrures diffuses jaunes, limono-sableux à très nombreux quartz et petits micas, structure polyédrique moyenne bien développée, meuble, poreux, très nombreuses racines.
	24 150-170	110 - 180 C	horizon bariolé rouge-jaune ocre, altération de roche-mère, limoneux, très nombreux quartz, langues d'altération de feldspath, micas abondants, structure polyédrique grossière, mal développée, meuble, poreux, racines nombreuses.



## DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

M R E 2

N° du Sac	21	22	23	24
Matière organique $10^{-2}$	6.6			
C / N	14.1			
Somme des bases - me	.83	.36	.19	.15
Taux de Saturation	10.9	10.9	9.5	13.6

SOLS FERRALLITIQUES - Fortement désaturés -  
Typique - Induré.

Profils : M R E 18 - M R E 52 - M R E 21 -  
M R E 17 - M R E 10.

---

## DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

CLASSE	Sols ferrallitiques
SOUS-CLASSE	fortement désaturés
GROUPE	Typique
SOUS-GROUPE	Induré
Famille	sur laves volcaniques
Série	Paramaca

## PROFIL

M R E 18

Mission/Dossier : H<sup>c</sup> Orapu

Observateur : C. MARIUS

Date d'observation : 17/1/67

## LOCALISATION

Lieu : Crique Counamari

Coordonnées : 4° 16

52° 20

de Latitude N

de Longitude W

m d'Altitude

Document carto. : REGINA - N.O. - 1/50.000<sup>e</sup>

Mission I.G.N. : 02 - 51

Photo aérienne : 990

Photographie :

## CLIMAT

Type : Equatorial

Pluviométrie moyenne annuelle : 3.635 mm.

Température moyenne annuelle : 26 °

Saison lors de l'observation : Petite saison des pluies

Station : REGINA

Période de référence : 1956 - 1965

## SITE

Géomorphologique : Massif à pentes fortes

Topographique : sommet de plateau

Drainage : externe et interne rapides

Erosion :

Pente en % :

## MATÉRIAU ORIGINEL

Nature lithologique : Cuirasse ferrallitique

Type et degré d'altération :

Etage stratigraphique : Tertiaire

Impuretés ou remaniements :

## VEGÉTATION

Aspect physiologique :

Composition floristique par strate :

## UTILISATION

Modes d'utilisation :

Techniques culturales :

Modèle du champ :

Densité de plantation :

Rendement ou aspect végétatif :

Jachère, durée, périodicité :

Successions culturales :

## ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief :

Edifices biologiques :

Dépôts ou résidus grossiers :

Affleurements rocheux :

## EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

## DESCRIPTION DU PROFIL

<b>GROUPE</b> SOUS-GROUPE Famille Série	Sol ferrallitique - fortement désaturé - Typique Induré sur laves volcaniques	<div style="border: 2px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <b>PROFIL</b>          M R E 18       </div>
--	---	--

Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
	181 0 - 20	0 - 25 A <sub>1</sub>	<p>brun-jaune, frais peu humide, argileux, quelques concrétions, structure grumeleuse fine fortement développée, meuble, poreux, racines abondantes, traces de charbon de bois, bonne activité biologique.</p>
	182 50 - 70	25 - 70	<p>jaune, frais peu humide, bien argileux à concrétions moyennement nombreuses, s'indurant, par places en carapace, structure farineuse, bien développée entre les concrétions, poreux, racines fines nombreuses.</p>
	183 80-100	70 et en dessous	<p>jaune-rouge, frais peu humide, bien argileux, à très nombreuses concrétions s'indurant, à partir de 100 cm., en cuirasse, compact, dur, les racines s'arrêtent à 90 cm.</p>



# DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

M R E 18

N° du Sac	181	182	183
Matière organique 10 <sup>-2</sup>	12.4		
C / N	16.7		
Somme des bases - me	1.07	.16	.18
Taux de Saturation	6.6	3.5	4.4
Fer total - Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %	16.	20.9	21.9

# DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

<b>CLASSE</b>	Sols ferrallitiques
<b>SOUS-CLASSE</b>	fortement désaturés
<b>GROUPE</b>	Typique
<b>SOUS-GROUPE</b>	Induré
<b>Famille</b>	sur laves Volcaniques
<b>Série</b>	Paramaca

<b>PROFIL</b>
M R E 52
Mission/Dossier : H <sup>2</sup> Orapu
Observateur : C. MARIUS
Date d'observation : 29/6/67

## LOCALISATION

Lieu : Montagne Tortue	Document carto. : REGINA - N.O. - 1/50.000 <sup>e</sup>
Coordonnées : 4 <sup>o</sup> 16' de Latitude N	Mission I.G.N. : 02 - 51
52 <sup>o</sup> 25' de Longitude W	Photo aérienne : 886
m d'Altitude	Photographie :

## CLIMAT

Type : Equatorial	Station : REGINA
Pluviométrie moyenne annuelle : 3.635 mm.	Période de référence : 1956 - 1965
Température moyenne annuelle : 26 °	
Saison lors de l'observation : saison des pluies	

## SITE

Géomorphologique : Plateau latéritisé	
Topographique : Sommet	
Drainage : externe et interne rapides	
Erosion :	Pente en % :

## MATÉRIAU ORIGINEL

Nature lithologique : laves Volcaniques
Type et degré d'altération : Ferrallitiques cuirassé
Étage stratigraphique : Tertiaire
Impuretés ou remaniements :

## VEGETATION

Aspect physionomique : Forêt dense humide
Composition floristique par strate :

## UTILISATION

Modes d'utilisation :	Jachère, durée, périodicité :
Techniques culturales :	Successions culturales :
Modèle du champ :	
Densité de plantation :	
Rendement ou aspect végétatif :	

## ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief :
Edifices biologiques :
Dépôts ou résidus grossiers :
Affleurements rocheux :

## EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

--

## DESCRIPTION DU PROFIL

GROUPE  
SOUS-GROUPE  
Famille  
Série

Sol ferrallitique - fortement désaturé - Typique  
Induré  
sur laves Volcaniques  
Paramaca

PROFIL

M R E 52

Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
	521 0 - 20	0 - 50 A <sub>1</sub>	gris-foncé humifère, frais peu humide argileux, structure grumeleuse bien développée, meuble, poreux, nombreuses racines - bonne activité biologique transition nette.
	522 40 - 70 523 70 - 90	50 - 120 B <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	rouge-jaune, frais peu humide, bien argileux, structure polyédrique moyenne à fine bien développée à concrétions assez nombreuses, ferme, poreux, nombreuses fines racines.
	524 140-160	120 et en-dessous B <sub>3</sub>	horizon induré en cuirasse avec très grosses concrétions et blocs de cuirasse soudés ; dur, compact.



## DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

M R E 52

N° du Sac	521	522	523	524
Matière organique $10^{-2}$	9.7			
C / N	17.5			
Somme des bases - me	1.52	.40	.71	.43
Taux de Saturation	11.7	4.2	15.4	9.6
Fer total - $Fe_2O_3$ %	11.3	14.2	15.7	17.1

# DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

<b>CLASSE</b>	Sols ferrallitiques
<b>SOUS-CLASSE</b>	fortement désaturés
<b>GROUPE</b>	Typique
<b>SOUS-GROUPE</b>	Induré
<b>Famille</b>	sur laves Volcaniques
<b>Série</b>	Paramaca

<b>PROFIL</b>
M R E 21
Mission/Dossier : H- Orapu
Observateur : C. MARIUS
Date d'observation : 17/1/67

## LOCALISATION

Lieu : Crique Counamari	Document carto. : REGINA - N.O. - 1/50.000 <sup>e</sup>
Coordonnées : 4° 15' de Latitude N	Mission I.G.N. : 02 - 51
52° 20' de Longitude W	Photo aérienne : 989 - 990
m d'Altitude	Photographie :

## CLIMAT

Type : Equatorial humide	Station : REGINA
Pluviométrie moyenne annuelle : 3.635 mm.	Période de référence : 1956 - 1965
Température moyenne annuelle : 26 °	
Saison lors de l'observation : Petite saison des pluies	

## SITE

Géomorphologique : Massif à pentes fortes	
Topographique : sommet de plateau	
Drainage : externe et interne rapides	
Erosion :	Pente en % :

## MATÉRIAU ORIGINEL

Nature lithologique : Lave Volcanique
Type et degré d'altération : Ferrallitique
Étage stratigraphique : Précambrien
Impuretés ou remaniements :

## VEGÉTATION

Aspect physiognomique :
Composition floristique par strate :

## UTILISATION

Modes d'utilisation :	Jachère, durée, périodicité :
Techniques culturales :	Successions culturales :
Modèle du champ :	
Densité de plantation :	
Rendement ou aspect végétatif :	

## ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief :
Édifices biologiques :
Dépôts ou résidus grossiers :
Affleurements rocheux :

## EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

--

## DESCRIPTION DU PROFIL

GROUPE  
SOUS-GROUPE  
Famille  
Série

Sol ferrallitique - fortement désaturé - Typique  
Induré  
sur lave volcanique Paramaca

PROFIL

M.R.E 21

Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
	211 0 - 20	0 - 30 A <sub>1</sub>	gris-brun foncé humifère, frais peu humide, argileux à argilo-limoneux, très gravillonnaire, structure mal définie, compact, assez poreux, - Racines assez nombreuses - charbon de bois.
	212 50 - 70	30 - 100 B <sub>2</sub>	jaune-rouge, frais peu humide, argileux à très nombreuses concrétions rouge-brique, s'indurant en carapace, compact, dur, très peu de racines.
	213 100-120	100 - 150 B <sub>3</sub>	jaune-rouge, induré en cuirasse argilo-limoneux, compact, dur, pas de racines.

# FICHE ANALYTIQUE

PROFIL		M R E 21							HRZ			
		9	1.1	2.2	2.3							
Granulométrie en 10 <sup>-2</sup>	Horizon	9	1.1	2.2	2.3						GR	
	Groupe	13	9.31	9.31								SC
	Sous-groupe	17	9313	9313								FM
	(Famille)	21										SR
	(Série)	25										RC
	(Région)	29										SAC
	Numéro du sac	33	211	212	213							PMI
	Profondeur minimale en cm	37	1.	50.	100.							PMA
	Profondeur maximale	41	20.	70.	120.							REF
	Refus	45	46.8	69.4	54.5							CDC
	Carbonate de calcium	49										ARG
	Argile	53	46.	71.5	55.							LMF
	Limons fin 2 à 20 µ	57	11.	5.5	11.5							LMG
Limons grossier 20 à 50 µ	61	7.5	3.	2.5							SBF	
Sable fin 50 à 200 µ	65	3.	2.	5.5							SBC	
Sable grossier	69	9.	8.	20.							CARTE	
	73	1	1	1	1	1	1	1	1			
Matières organiques en 10 <sup>-3</sup>	Carbone	13	94.4									C
	Azote	17	4.76									N
	Acides humiques	21										AH
	Acides humiques bruns	25										AHB
	Acides humiques gris	29										AHG
	Acides fulviques	33										AF
Acidité	pH eau 1/2,5	37	4.6	4.9	5.4							PHE
	pH chlorure de potassium	41										PHK
Cations échangeables en mé	Calcium Ca ++	45	.19	.09	.19							CAE
	Magnésium Mg ++	49	.36	.11	.13							MGE
	Potassium K +	53	.28	.08	.07							KE
	Sodium Na +	57	.20	.08	.19							NAE
Acide phosphorique en 10 <sup>-3</sup>	Capacité d'échange	61			4.3							T
	Phosphore total	65										PT
	Phosphore assim. Truog	69										PAT
	73	2	2	2	2	2	2	2	2		CARTE	
Eléments totaux (triacide) en 10 <sup>-2</sup>	Phosphore assim. Olsen	13										PAO
	Phosphore ass. citrique	17										PAC
	Perte au feu	21										PRT
	Résidu	25										RSD
	Silice Si O <sub>2</sub>	29										SI
	Alumine Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	33										AL
	Fer Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	37										FE
	Titane Ti O <sub>2</sub>	41										TI
	Manganèse Mn O <sub>2</sub>	45										MN
	Fer libre Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	49										FEL
	en mé	Calcium Ca ++	53									
Magnésium Mg ++		57										MG
Potassium K +		61										K
Sodium Na +		65										NA
Structure et caractéristiques hydriques	Porosité en 10 <sup>-2</sup>	69										PRS
		73	3	3	3	3	3	3	3		CARTE	
Sels solubles, extrait pâte saturée en mé	pF 2,5	13										PF2
	pF 3	17										PF3
	pF 4,2	21										PF4
	Instabilité structurale	25										IS
	Perméabilité	29										PMB
	Conductivité L en m-mho/cm	33										L
extrait un dixième Conductivité L 1/10 en m-mho/cm	Chlorures Cl <sup>-</sup>	37										CL
	Sulfates SO <sub>4</sub> <sup>---</sup>	41										SO4
	Carbonates CO <sub>3</sub> <sup>---</sup>	45										CO3
	Bicarbonates HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	49										HCO
	Calcium Ca ++	53										CAS
	Magnésium Mg ++	57										MGS
	Potassium K +	61										KS
	Sodium Na +	65										NAS
		69										L 10
		73	4	4	4	4	4	4	4	4		CARTE

# DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

M R E 21

N° du Sac	211	212	213
Matière organique 10 <sup>-2</sup>	16.3		
C / N	19.8		

# DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

CLASSE	Sols ferrallitiques
SOUS-CLASSE	fortement désaturés
GROUPE	Typique
SOUS-GROUPE	Induré
Famille	sur laves volcaniques
Série	Paramaca.

<b>PROFIL</b>
M R E 17
Mission/Dossier : H <sup>1</sup> Orapu
Observateur : C. MARIUS
Date d'observation : 17/1/67

## LOCALISATION

Lieu : Crique Counamari	Document carto. : REGINA - N.O. - 1/50.000 <sup>e</sup>
Coordonnées : 4° 16' de Latitude N	Mission I.G.N. : 02 - 51
52° 20' de Longitude W	Photo aérienne : 990
m d'Altitude	Photographie :

## CLIMAT

Type : Equatorial humide	Station : REGINA
Pluviométrie moyenne annuelle : 3.635 mm.	Période de référence : 1956 - 1965
Température moyenne annuelle : 26 °	
Saison lors de l'observation :	

## SITE

Géomorphologique : Massif à pentes fortes	
Topographique : sommet de plateau	
Drainage : externe et interne : rapides	
Erosion :	Pente en % :

## MATERIAU ORIGINEL

Nature lithologique : Cuirasse ferrallitique
Type et degré d'altération : ferrallitique
Etage stratigraphique : Tertiaire
Impuretés ou remaniements :

## VEGETATION

Aspect physionomique :
Composition floristique par strate :

## UTILISATION

Modes d'utilisation :	Jachère, durée, périodicité :
Techniques culturales :	Successions culturales :
Modèle du champ :	
Densité de plantation :	
Rendement ou aspect végétatif :	

## ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief :
Edifices biologiques :
Dépôts ou résidus grossiers :
Affleurements rocheux :

## EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

--

## DESCRIPTION DU PROFIL

**GROUPE**  
**SOUS-GROUPE**  
 Famille  
 Série

Sol ferrallitique - fortement désaturé - Typique  
 Induré  
 sur laves volcaniques  
 Paramaca

**PROFIL**

M R E 17

Troquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
		0 - 25 A <sub>1</sub>	brun-jaune, frais peu humide, argileux à nombreuses concrétions petites, inférieures à 5 cm., structure grumeleuse fine bien développée, dur assez poreux, nombreuses fines racines, intense activité biologique, quelques morceaux de charbon de bois.
		25 - 60 B	brun-jaune, frais peu humide, bien argileux, structure farineuse, à très nombreuses concrétions s'indurant par places en carapace, friable, compact, racines fines peu nombreuses
		60 et en dessous	rouge jaune à rouge, induré en cuirasse, compact, dur, pas de racines.



# DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

M R E 17

N° du Sac	171	172	173
Matière organique $10^{-2}$	8.6		
C / N	14.1		
Somme des bases - me	1.07	.16	.18
Taux de Saturation	6.9	8.1	13.3
Fer. total - $Fe_2O_3$ %	14.9	18.3	22.2

## DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

CLASSE	Sols ferrallitiques
SOUS-CLASSE	fortement désaturés
GROUPE	Typique
SOUS-GROUPE	induré
Famille	sur grano diorite
Série	

## PROFIL

M R E 10

Mission/Dossier : H. Orapu

Observateur : C. MARIUS

Date d'observation : 28/10/66

## LOCALISATION

Lieu : Saut Bernard	Document carto. : REGINA - N.O. - 1/50.000 <sup>2</sup>
Coordonnées : 4° 27' de Latitude N.	Mission I.G.N. : 02 - 51
52° 23' de Longitude W.	Photo aérienne : 652
m d'Altitude	Photographie :

## CLIMAT

Type : Equatorial humide	Station : REGINA
Pluviométrie moyenne annuelle : 3.635 mm.	Période de référence : 1956 - 1965
Température moyenne annuelle : 26 °	
Saison lors de l'observation : saison sèche	

## SITE

Géomorphologique : Colline à pentes courtes et moyennes	
Topographique : sommet de plateau	
Drainage : externe et interne rapides	
Erosion :	Pente en % :

## MATÉRIAU ORIGINEL

Nature lithologique : Granodiorite
Type et degré d'altération : Ferrallitique
Etage stratigraphique : Précambrien
Impuretés ou remaniements :

## VEGÉTATION

Aspect physiognomique :
Composition floristique par strate :

## UTILISATION

Modes d'utilisation :	Jachère, durée, périodicité :
Techniques culturales :	Successions culturales :
Modèle du champ :	
Densité de plantation :	
Rendement ou aspect végétatif :	

## ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief :
Edifices biologiques :
Dépôts ou résidus grossiers :
Affleurements rocheux :

## EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

--

## DESCRIPTION DU PROFIL

GROUPE  
SOUS-GROUPE  
Famille  
Série

Sol ferrallitique - fortement désaturé - Typique  
Induré  
sur granodiorite

PROFIL

M R E

Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
		A <sub>0</sub>	En surface, mince litière de feuilles mortes, racines.
	101 0-10	0 - 5 A <sub>1</sub>	brun-gris, humifère, frais peu humide, argilo-structure grumeleuse fine bien développée, nombreuses racines, présence de charbon de bois, activité biologique.
	102 20-40	5 - 45 B <sub>1</sub>	jaune-beige, frais peu humide, argileux, structure polyédrique fine bien développée, quelques très taches et concrétions rouge-brique faiblement meuble, poreux, racines nombreuses, charbon de bois.
	103 60-80	45 - 120 B <sub>2</sub>	jaune-rouge, argileux, frais peu humide, structure polyédrique fine à moyenne fortement développée, friable, poreux, nombreuses racines, quelques très fines paillettes de mica, nombreux petits quartz.
	104 130-150	120 - 160 B <sub>3</sub>	rouge à nombreuses concrétions formant carapace, quelques gros blocs de roche-mère ferruginisée, frais peu humide, argileux, compact, dur.



# DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

M R E 10

Nº du Sac	101	102	103	104
Matière organique 10 <sup>-2</sup>	8.4	2.9		
C / N	12.4	11.4		
Somme des bases - me	.55	.33	.61	.23
Taux de Saturation	5.	5.8	17.4	7.7
Fer total - Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %	9.4	11.6	11.7	17.8

SOLS FERRALLITIQUES - Fortement désaturés -  
Typique - Hydromorphe.

Profils : M R E 13 - M R E 15.

---

## DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

CLASSE	Sols ferrallitiques
SOUS-CLASSE	fortement désaturés
GROUPE	Typique
SOUS-GROUPE	Hydromorphe
Famille	sur matériau granitique
Série	

## PROFIL

M R E 13

Mission/Dossier : H<sup>L</sup> Orapu  
 Observateur : C. MARIUS  
 Date d'observation : 28/10/66

## LOCALISATION

Lieu : Saut Bernard

Coordonnées : 49° 25' 52" 23'

de Latitude N

de Longitude W

m d'Altitude

Document carto. : REGINA - N.0. - 1/50.000<sup>e</sup>

Mission I.G.N. : 02 - 51

Photo aérienne :

Photographie :

## CLIMAT

Type : Equatorial humide

Pluviométrie moyenne annuelle : 3.635 mm.

Température moyenne annuelle : 26 °

Saison lors de l'observation : saison sèche

Station : REGINA

Période de référence : 1956 - 1965

## SITE

Géomorphologique : Terrasse

Topographique : Plateau.

Drainage : externe:moyen, interne:imparfait.

Erosion :

Pente en % :

## MATÉRIAU ORIGINEL

Nature lithologique : Granite

Type et degré d'altération : Ferrallitique

Étage stratigraphique : Précambrien

Impuretés ou remaniements :

## VÉGÉTATION

Aspect physiognomique :

Composition floristique par straté :

## UTILISATION

Modes d'utilisation :

Techniques culturales :

Modèle du champ :

Densité de plantation :

Rendement ou aspect végétatif :

Jachère, durée, périodicité :

Successions culturales :

## ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief :

Edifices biologiques :

Dépôts ou résidus grossiers :

Affleurements rocheux :

## EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

## DESCRIPTION DU PROFIL

GROUPE  
SOUS-GROUPE  
Famille  
Série

Sol ferrallitique - fortement désaturé - Typique  
Hydromorphe  
Sur matériau granitique

PROFIL

M R E 13

Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
	131 0-20	0 - 35 A <sub>1</sub>	gris à gris-beige, humifère, frais peu humide, argilo-sableux à sable grossier, structure polyédrique fine, bien développée par intense activité biologique, assez ferme, poreux, racines peu nombreuses, présence de charbon de bois.
	132 50-70	35 - 100 B	jaune, frais peu humide, argileux avec nombreux petits quartz, quelques rares taches et concrétions rouge-brique indurées, structure polyédrique moyenne à fine, bien développée, ferme, assez poreux, quelques racines.
	133 140-160	100 - 170 C	gley, matrice grise à marbrures rouilles et briques, bien délimitées, sablo-argileux à très nombreux quartz, structure massive, compact, dur, très peu de racines.



## DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

M R E 13

N° du Sac	131	132	133
Matière organique 10 <sup>-2</sup>	12.3		
C / N	14.9		
Somme des bases - me	.98	.43	.34
Taux de Saturation	5.4	5.7	8.7

## DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

CLASSE	Sols ferrallitiques
SOUS-CLASSE	fortement désaturés
GROUPE	Typique
SOUS-GROUPE	Hydromorphe
Famille	sur matériau granitique
Série	

## PROFIL

M R E 15

Mission/Dossier : H<sup>1</sup> Orapu

Observateur : C. MARIUS

Date d'observation : 28/10/66

## LOCALISATION

Lieu : Saut Bernard	Document carto. : REGINA - N.O. - 1/50.000 <sup>e</sup>
Coordonnées : 4 <sup>e</sup> 25	de Latitude N
52 <sup>e</sup> 23	de Longitude W
	m d'Altitude
	Mission I.G.N. :
	Photo aérienne :
	Photographie :

## CLIMAT

Type : Equatorial humide	Station : REGINA
Pluviométrie moyenne annuelle : 3.635 mm.	Période de référence : 1956 - 1965
Température moyenne annuelle : 26 °	
Saison lors de l'observation : saison sèche	

## SITE

Géomorphologique : Terrasse alluviale	
Topographique : plane	
Drainage :	
Erosion :	Pente en % :

## MATÉRIAU ORIGINEL

Nature lithologique :
Type et degré d'altération :
Etage stratigraphique :
Impuretés ou remaniements :

## VÉGÉTATION

Aspect physiognomique :
Composition floristique par strate :

## UTILISATION

Modes d'utilisation :	Jachère, durée, périodicité :
Techniques culturales :	Successions culturales :
Modèle du champ :	
Densité de plantation :	
Rendement ou aspect végétatif :	

## ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief :
Edifices biologiques :
Dépôts ou résidus grossiers :
Affleurements rocheux :

## EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

--

## DESCRIPTION DU PROFIL

GROUPE  
SOUS-GROUPE  
Famille  
Série

Sol ferrallitique - fortement désaturé - Typique  
Hydromorphe  
sur matériau granitique

PROFIL

M R E 15

Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
			<p>Profil homogène de 0 à 2 m.</p> <p>jaune, frais peu humide, argilo-limoneux à limono-argileux, structure farineuse, bien développée en profondeur, ferme, assez poreux, racines assez nombreuses.</p>



# DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

M R E 15

N° du Sac	151	152	153
Matière organique 10 <sup>-2</sup>	5.2		
C / N	10.1		
Somme des bases - me	1.10	.49	.74
Taux de Saturation	8.4	11.1	15.1

SOLS FERRALLITIQUES - Fortement désaturés -  
Remanié - Modal.

Profils : M R E 59 - M R E 34.

---

# DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

64

CLASSE	Sols ferrallitiques
SOUS-CLASSE	fortement désaturés
GROUPE	Remanié
SOUS-GROUPE	Modal
Famille	sur laves volcaniques
Série	Paramaca

<b>PROFIL</b>
M R E 59
Mission/Dossier : H <sup>t</sup> Orapu
Observateur : C. MARIUS
Date d'observation : 30/6/67

## LOCALISATION

Lieu : Montagne Tortue	Document carto : REGINA - N.O. - 1/50.000 <sup>e</sup>
Coordonnées : 4° 18' de Latitude N	Mission I.G.N. : 02 - 51
52° 25' de Longitude W	Photo aérienne : 886
m d'Altitude	Photographie :

## CLIMAT

Type : Equatorial humide	Station : REGINA
Pluviométrie moyenne annuelle : 3.635 mm.	Période de référence : 1956 - 1965
Température moyenne annuelle : 26 °	
Saison lors de l'observation : saison des pluies	

## SITE

Géomorphologique : Massif à pentes fortes	
Topographique : Sommet de plateau	
Drainage : externe et interne rapides	
Erosion :	Pente en % :

## MATÉRIAU ORIGINAL

Nature lithologique : Laves volcaniques
Type et degré d'altération : Ferrallitique
Etage stratigraphique : Précambrien
Impuretés ou remaniements :

## VEGÉTATION

Aspect physionomique :
Composition floristique par strate :

## UTILISATION

Modes d'utilisation :	Jachère, durée, périodicité :
Techniques culturales :	Successions culturales :
Modèle du champ :	
Densité de plantation :	
Rendement ou aspect végétatif :	

## ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief :
Edifices biologiques :
Dépôts ou résidus grossiers :
Affleurements rocheux :

## EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

--

## DESCRIPTION DU PROFIL

GROUPE  
SOUS-GROUPE  
Famille  
Série

Sol ferrallitique - fortement désaturé - Remanié.  
Modal  
sur laves volcaniques

PROFIL

M R E 59

Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
	591 0 - 20	0 - 40 A <sub>1</sub>	gris-brun à brun, frais peu humide, argilo-sableux, structure gruméleuse fine bien développée, friable, poreux, racines nombreuses, bonne activité biologique, traces de charbon de bois.
	592 60 - 80	40 - 100 B <sub>2</sub>	jaune-rouge, frais peu humide bien argileux avec quelques petits quartz, structure polyédrique moyenne à fine bien développée, ferme, poreux, nombreuses fines racines.
	593 100 - 120 594 140 - 160	100 - 170 B <sub>3</sub>	horizon rouge-jaune, à rouge à partir de 130, argileux avec concrétions nombreuses entre 100 et 130, compact, dur, peu de racines.

# FICHE ANALYTIQUE

## PROFIL

M R E 59

Horizon	9	1.1	2.2	2.2	2.3						HRZ
Groupe	13	9.34	9.34	9.34	9.34						GR
Sous-groupe	17	9341	9341	9341	9341						SG
(Famille)	21										FM
(Série)	25										SR
(Région)	29										RG
Numéro du sac	33	591	592	593	594						SAC
Profondeur minimale en cm	37	1.	60.	100.	140.						PMI
Profondeur maximale	41	20.	80.	120.	100.						PMA
Refus	45	.5	1.5	74.5	.01						REF
Carbonate de calcium	49										CDC
Argile	53	43.	73.	67.	56.						ARG
Limon fin 2 à 20 µ	57	4.	4.	9.	21.5						LMF
Limon grossier 20 à 50 µ	61	2.	2.5	3.5	2.5						LMG
Sable fin 50 à 200 µ	65	13.	5.	5.	5.5						SBF
Sable grossier	69	25.5	10.	12.	11.						SBG
	73	1	1	1	1	1	1	1	1	1	CARTE
Carbone	13	56.6									C
Azote	17	3.78									N
Acides humiques	21										AH
Acides humiques bruns	25										AHB
Acides humiques gris	29										AHG
Acides fulviques	33										AF
pH eau 1/2,5	37	4.4	5.2	5.5	5.6						PHE
pH chlorure de potassium	41										PHK
Calcium Ca++	45	.30	.26	.26	.41						CAE
Magnésium Mg++	49	.29	.07	.08	.15						MGE
Potassium K+	53	.16	.08	.09	.08						KE
Sodium Na+	57	.28	.15	.15	.35						NAE
Capacité d'échange	61	10.2	4.6	4.3	1.7						T
Phosphore total	65										PT
Phosphore assim. Truog	69										PAT
	73	2	2	2	2	2	2	2	2	2	CARTE
Phosphore assim. Olsen	13										PAO
Phosphore ass. citrique	17										PAC
Perte au feu	21										PRT
Résidu	25										RSD
Silice SiO <sub>2</sub>	29										SI
Alumine Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	33										AL
Fer Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	37										FE
Titane TiO <sub>2</sub>	41										TI
Manganèse MnO <sub>2</sub>	45										MN
Fer libre Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	49	4.5	5.1	9.7	8.6						FEL
Calcium Ca++	53										CA
Magnésium Mg++	57										MG
Potassium K+	61										K
Sodium Na+	65										NA
Porosité en 10 <sup>-2</sup>	69										PRS
	73	3	3	3	3	3	3	3	3	3	CARTE
pF 2,5	13										PF2
pF 3	17										PF3
pF 4,2	21										PF4
Instabilité structurale	25										IS
Perméabilité	29										PMB
Conductivité L en m-mho/cm	33										L
Chlorures Cl <sup>-</sup>	37										CL
Sulfates SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	41										SO4
Carbonates CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	45										CO3
Bicarbonates HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	49										HCO
Calcium Ca++	53										CAS
Magnésium Mg++	57										MGS
Potassium K+	61										KS
Sodium Na+	65										NAS
Conductivité L 1/10 en m-mho/cm	69										L'10
	73	4	4	4	4	4	4	4	4	4	CARTE

Granulométrie en 10<sup>-2</sup>

Matières organiques en 10<sup>-3</sup>

Acidité

Cations échangeables en mé

Acide phosphorique en 10<sup>-3</sup>

Éléments totaux (triacide) en 10<sup>-2</sup>

en mé

Structure et caractéristiques hydriques

Seis solubles, extrait pâte saturée en mé

extrait un dixième Conductivité L 1/10 en m-mho/cm

# DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

7

M R E 59

N° du Sac	591	592	593	594
Matière organique 10 <sup>-2</sup>	9.8			
C / N	15.			
Somme des bases - me	1.03	.56	.58	.99
Taux de Saturation	10.1	12.2	13.5	58.2
Fer total - Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %	6.7	9.8	17.9	12.2

# DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

CLASSE	Sols ferrallitiques
SOUS-CLASSE	fortement désaturés
GROUPE	Remanié
SOUS-GROUPE	Modal
Famille	sur Granites
Série	

<b>PROFIL</b>
M R E 34
Mission/Dossier : H <sup>t</sup> Orapu
Observateur : C. MARIUS
Date d'observation : 28/2/67

## LOCALISATION

Lieu : H <sup>te</sup> Comté - Amont Crique Yaoni.	Document carto. : REGINA - N.O. - 1/50.000 <sup>a</sup>
Coordonnées : 4° 29' de Latitude N	Mission I.G.N. :
52° 20' de Longitude W	Photo aérienne :
m d'Altitude	Photographie :

## CLIMAT

Type : Equatorial	Station : D <sup>é</sup> Edmond
Pluviométrie moyenne annuelle : 3.738 mm.	Période de référence : 1956 - 1965
Température moyenné annuelle : 26 °	
Saison lors de l'observation : saison des pluies	

## SITE

Géomorphologique : Colline à pentes moyennes	
Topographique : Sommet de colline	
Drainage : externe et interne rapides	
Erosion :	Pente en % :

## MATERIAU ORIGINEL

Nature lithologique : Granite
Type et degré d'altération : ferrallitique
Étage stratigraphique : Précambrien
Impuretés ou remaniements :

## VEGETATION

Aspect physionomique : Forêt dense humide.
Composition floristique par-strate :

## UTILISATION

Modes d'utilisation :	Jachère, durée, périodicité :
Techniques culturales :	Successions culturales :
Modèle du champ :	
Densité de plantation :	
Rendement ou aspect végétatif :	

## ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief :
Edifices biologiques :
Dépôts ou résidus grossiers :
Affleurements rocheux :

## EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

--

## DESCRIPTION DU PROFIL

GROUPE	Sol ferrallitique - fortement désaturé - Remanié. Modal sur Granite
SOUS-GROUPE	
Famille	
Série	

PROFIL

M R E 34

Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
			En surface, très mince litière de feuilles mortes, tapis de racines
	341 0 - 10	0 - 10 A <sub>1</sub>	gris-jaune, frais peu humide, sablo-argileux à sable grossier, structure polyédrique fine très peu développée, friable, poreux, racines fines et moyennes assez nombreuses.
	342 20 - 30	10 - 30 B <sub>1</sub>	jaune, frais peu humide, argilo-sableux avec quelques concrétions, structure polyédrique moyenne à fine, meuble, friable, assez nombreuses racines
		30 - 32	ligne de concrétions moyennes à grosses, rouge-brique.
	343 50 - 70	32 - 80 B <sub>2</sub>	jaune-rouge à taches diffuses rouge-brique, frais peu humide, argileux à très nombreux petits quartz, structure polyédrique moyenne bien développée, poreux, ferme, quelques racines.
	344 150 - 170	80 - 180 B <sub>3</sub>	rouge à taches et marbrures jaunes, argilo-limoneux à limono-argileux en profondeur à très nombreux petits quartz, structure polyédrique moyenne bien développée, compact, peu poreux, très peu de racines.



## DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

M R E 34

N° du Sac	341	342	343	344
Matière organique $10^{-2}$	6.6	1.7		
C / N	17.6	12.6		
Somme des bases - me	.98	.27	.38	.17
Taux de Saturation	14.4	6.6	10.6	9.4
Fer total - $Fe_2O_3$ %	2.1	4.2	5.3	6.5

SOLS FERRALLITIQUES - Fortement désaturés -  
Remanié - Hydromorphe.

Profils : M R E 35 - M R E 54.

---

# DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

CLASSE	Sols ferrallitiques
SOUS-CLASSE	fortement désaturés
GROUPE	Remanié
SOUS-GROUPE	Hydromorphe
Famille	sur Granites
Série	

<b>PROFIL</b>	
M R E 35	
Mission/Dossier :	H <sup>e</sup> Orapu
Observateur :	C. MARIUS
Date d'observation :	28/2/67

## LOCALISATION

Lieu : H <sup>te</sup> Comté - Amont Crique Yaoni	Document carto. : REGINA - N.O. - 1/50.000 <sup>e</sup>
Coordonnées : 4° 29' de Latitude N	Mission I.C.N. :
52° 29' de Longitude W	Photo aérienne :
m d'Altitude	Photographie :

## CLIMAT

Type : Equatorial humide	Station : D <sup>e</sup> Edmond
Pluviométrie moyenne annuelle :	Période de référence : 1956 - 1965
Température moyenne annuelle : 26°	
Saison lors de l'observation : saison des pluies	

## SITE

Géomorphologique : Colline	
Topographique : bas de pente	
Drainage : externe ; moyen - interne ; imparfait.	
Erosion :	Pente en % :

## MATERIAU ORIGINEL

Nature lithologique : Granite
Type et degré d'altération : Ferrallitique
Étage stratigraphique : Précambrien
Impuretés ou remaniements :

## VÉGÉTATION

Aspect physiognomique : Forêt dense humide
Composition floristique par strate :

## UTILISATION

Modes d'utilisation :	Jachère, durée, périodicité :
Techniques culturales :	Successions culturales :
Modèle du champ :	
Densité de plantation :	
Rendement ou aspect végétatif :	

## ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief :
Édifices biologiques :
Dépôts ou résidus grossiers :
Affleurements rocheux :

## EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

--

# DESCRIPTION DU PROFIL

<b>GROUPE</b> <b>SOUS-GROUPE</b> Famille Série	Sol ferrallitique - fortement désaturé - Appauvri. Hydromorphe sur Granite
---	--

<b>PROFIL</b> M R E 35
---------------------------

Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
	351 0 - 15	0 - 30 A <sub>1</sub>	gris à beige-gris, frais peu humide, sableux grossier, particulaire.
	352 50 - 70	30 - 90 B <sub>1</sub>	jaune-beige à jaune très pâle, à nombreuses taches rouilles sableux à nombreux quartz, kaoliniteux.
	353 100-110	90 - 120 G	gley, blanc kaoliniteux, sablo-argileux, humide.



# DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

M R E 35

N° du Sac	351	352	353
Matière organique 10 <sup>-2</sup>	13.6		
C / N	28.5		
Somme des bases - me	1.96	.34	.39
Taux de Saturation	20.4		5.7
Fer total - Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %	1.	2.8	.9

# DOSSIER DE CARACTÉRISATION PEDOLOGIQUE

<b>CLASSE</b>	Sols ferrallitiques
<b>SOUS-CLASSE</b>	fortement désaturés
<b>GROUPE</b>	Remanié
<b>SOUS-GROUPE</b>	Hydromorphe
<b>Famille</b>	sur terrasses ferrallitiques
<b>Série</b>	

<b>PROFIL</b>
M R E 54
Mission/Dossier : H <sup>6</sup> Orapu
Observateur : C. MARIUS
Date d'observation : 29/6/67

## LOCALISATION

Lieu : Montagne Tortue	Document carto. : REGINA - N.O. - 1/50.000 <sup>B</sup>
Coordonnées : 4° 18' de Latitude N	Mission I.G.N. : 02 - 51
52° 25' de Longitude W	Photo aérienne : 886
m d'Altitude	Photographie :

## CLIMAT

Type : Equatorial humide	Station : REGINA
Pluviométrie moyenne annuelle : 3.635 mm.	Période de référence : 1956 - 1965
Température moyenne annuelle : 26 °	
Saison lors de l'observation : saison des pluies	

## SITE

Géomorphologique : Terrasse	
Topographique : plane	
Drainage : externe : rapide - interne : imparfait	
Erosion :	Pente en % :

## MATERIAU ORIGINEL

Nature lithologique :
Type et degré d'altération :
Etage stratigraphique :
Impuretés ou remaniements :

## VEGETATION

Aspect physiologique :
Composition floristique par strate :

## UTILISATION

Modes d'utilisation :	Jachère, durée, périodicité :
Techniques culturales :	Successions culturales :
Modèle du champ :	
Densité de plantation :	
Rendement ou aspect végétatif :	

## ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief :
Edifices biologiques :
Dépôts ou résidus grossiers :
Affleurements rocheux :

## EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

--

## DESCRIPTION DU PROFIL

GROUPE  
SOUS-GROUPE  
Famille  
Série

Sol ferrallitique - fortement désaturé - Remanié  
Hydromorphe  
sur terrasses ferrallitiques

PROFIL

M R E 54

Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
	541 0 - 20	0 - 30 A <sub>1</sub>	gris-beige, frais peu humide, sablo-argileux à très nombreux petits gravillons de quartz, structure polyédrique fine mal développée, meuble, poreux, racines nombreuses, transition graduelle.
	542 30 - 70	30 - 100 B <sub>2</sub>	beige-jaune à jaune, argilo-sableux à très nombreux gravillons de quartz et galets roulés, structure mal définie, compact, dur
	543 140 - 160	100 - 170 B <sub>3</sub>	jaune jusqu'à 140, jaune pâle ensuite, à très nombreuses taches et marbrures rouge-brique faiblement durcies, li limono-argileux, structure polyédrique grossière, ferme, peu de racines



# DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

M R E 54

N° du Sac	541	542	543
Matière organique 10 <sup>-2</sup>	5.1		
C / N	15.8		
Somme des bases - me	.44	.64	1.14
Taux de Saturation	5.8	17.8	21.1
Fer total - Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %	3.5	4.8	12.

SOLS FERRALLITIQUES - Fortement désaturés -  
Remanié - Faiblement rajeuni.

Profil : M R E 5

---

# DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

CLASSE	Sols ferrallitiques
SOUS-CLASSE	fortement désaturés
GROUPE	Remanié
SOUS-GROUPE	faiblement rajeuni
Famille	sur grano diorite
Série	

<b>PROFIL</b>
M R E 5
Mission/Dossier : H <sup>c</sup> Orapu
Observateur : C. MARIUS
Date d'observation : 15/9/66

## LOCALISATION

Lieu : Amont P <sup>tit</sup> Approuague	Document carto. : REGINA - N.O. 1/50.000 <sup>e</sup>
Coordonnées : 4° 23' de Latitude N	Mission I.C.N. : 02 - 51
52° 26' de Longitude W	Photo aérienne : 650 - 651
m d'Altitude	Photographie :

## CLIMAT

Type : Equatorial humide	Station : REGINA
Pluviométrie moyenne annuelle : 3.635 mm.	Période de référence : 1956 - 1965
Température moyenne annuelle : 26 °	
Saison lors de l'observation : saison sèche	

## SITE

Géomorphologique : Colline	
Topographique : sommet de colline	
Drainage : externe et interne rapides	
Erosion :	Pente en % :

## MATÉRIAU ORIGINEL

Nature lithologique : grano-diorite
Type et degré d'altération : ferrallitique
Étage stratigraphique : Précambrien
Impuretés ou remaniements :

## VEGÉTATION

Aspect physiognomique : forêt dense humide
Composition floristique par strate :

## UTILISATION

Modes d'utilisation :	Jachère, durée, périodicité :
Techniques culturales :	Successions culturales :
Modèle du champ :	
Densité de plantation :	
Rendement ou aspect végétatif :	

## ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief :
Edifices biologiques :
Dépôts ou résidus grossiers :
Affleurements rocheux :

## EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

--

## DESCRIPTION DU PROFIL

<b>GROUPE</b> <b>SOUS-GROUPE</b> Famille Série	Sol ferrallitique - fortement désaturé - Remanié faiblement rajeuni sur grano diorite	<b>PROFIL</b> M R E 5
---	---	--------------------------

Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
			En surface, très mince litière de feuilles mortes et de racines.
	51 0 - 10	0 - 5 A <sub>1</sub>	gris-beige, frais peu humide, argilo-sableux, à sable grossier, structure polyédrique fine, peu développée, meuble, poreux, racines nombreuses, traces de charbon de bois.
	52 30-40	5 - 40 A B	beige à beige jaune, frais peu humide, argilo-sableux, structure polyédrique moyenne bien développée, meuble, très poreux, nombreuses racines, transition graduelle.
	53 60-80	40 - 90 B <sub>2</sub>	horizon jaune rouge. frais peu humide, argileux avec quelques très rares petites concrétions, structure polyédrique moyenne bien développée, ferme, poreux, racines assez nombreuses.
	54 130-150	90 - 95 95 - 160 B <sub>3</sub>	lit de concrétions formant un niveau d'arrêt pour les racines. rouge bariolé de beige et de jaune, sec, argilo-sableux à limono-argileux en profondeur. Structure polyédrique grossière bien développée, dur, compact, très peu de racines, nombreux petits micas et petits quartz.



## DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

M R E 5

N° du Sac	51	52	53	54
Matière organique $10^{-2}$	6.			
C / N	11.7			
Somme des bases - me	.79	.28	.17	.49
Taux de Saturation	6.2	3.3	5.	25.8
Fer total - $Fe_2O_3$ %	4.8	6.3	8.7	9.

SOLS FERRALLITIQUES - Fortement désaturés -  
Remanié - Rajeuni.

Profils : M R E 37 - M R E 4.



# DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

<b>CLASSE</b>	Sols ferrallitiques
<b>SOUS-CLASSE</b>	fortement désaturés
<b>GROUPE</b>	Remanié
<b>SOUS-GROUPE</b>	Rajeuni
<b>Famille</b>	sur matériau granitique
<b>Série</b>	

<b>PROFIL</b>
M R E 37
Mission/Dossier : H <sup>1</sup> Orapu
Observateur : C. MARIUS
Date d'observation : 28/2/67

## LOCALISATION

Lieu : Amont Crique Yaoni	Document carto. : REGINA - N.O. - 1/50.000 <sup>e</sup>
Coordonnées : 4 <sup>e</sup> 29 de Latitude N	Mission I.G.N. :
52 <sup>e</sup> 29 de Longitude W	Photo aérienne :
m d'Altitude	Photographie :

## CLIMAT

Type : Equatorial humide	Station : D <sup>e</sup> Edmond
Pluviométrie moyenne annuelle : 3.738 mm.	Période de référence : 1956 - 1965
Température moyenne annuelle : 26 °	
Saison lors de l'observation : Petite saison sèche	

## SITE

Géomorphologique : Colline à pentes modérées	
Topographique : Sommet de colline	
Drainage : externe : rapide - interne : imparfait.	
Erosion :	Pente en % :

## MATÉRIAU ORIGINEL

Nature lithologique : Granite	
Type et degré d'altération : Ferrallitique	
Etage stratigraphique : Précambrien	
Impuretés ou remaniements :	

## VEGETATION

Aspect physiognomique : forêt dense humide	
Composition floristique par strate :	

## UTILISATION

Modes d'utilisation :	Jachère, durée, périodicité :
Techniques culturales :	Successions culturales :
Modèle du champ :	
Densité de plantation :	
Rendement ou aspect végétatif :	

## ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief :	
Edifices biologiques :	
Dépôts ou résidus grossiers :	
Affleurements rocheux :	

## EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

--

## DESCRIPTION DU PROFIL

GROUPE  
SOUS-GROUPE  
Famille  
Série

Sol ferrallitique - fortement désaturé - Remanié  
rajeuni  
sur matériau granitique

PROFIL

M R E 37

Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
	371 0 - 20	0 - 25 A <sub>1</sub>	gris foncé, humifère, frais peu humide, argilo-sableux à très nombreuses concrétions subangulaires et arrondies, structure grumeleuse fine bien développée, friable, poreux, racines abondantes - transition nette.
	372 40 - 60	25 - 60 B <sub>2</sub>	rouge-jaune à taches diffuses jaunes, frais peu humide, argileux à très nombreux petits quartz, structure polyédrique moyenne à fine bien développée, transition diffuse.
	373 80 - 100 374 140-160	60 - 160 B <sub>C</sub>	rouge-brique à marbrures rouge-jaune, argilo-limoneux à limoneux en profondeur; structure polyédrique moyenne à grossière bien développée, nombreux petits quartz et fines paillettes de mica, ferme, compact, très peu de racines.

## DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

M R E 37

N° du Sac	371	372	373	374
Matière organique $10^{-2}$	16.3			
C / N	14.3			
Somme des bases - me	1.37	.28	.24	.52
Taux de Saturation	7.4	6.8	13.3	16.8
Fer total - $Fe_2O_3$ %	5.4	8.4	7.9	10.6



## DESCRIPTION DU PROFIL

GROUPE  
SOUS-GROUPE  
Famille  
Série

Sol ferrallitique - fortement désaturé - Remanié  
faiblement rajeuni  
sur matériau granitique

PROFIL

M R E 4

Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
	41 0 - 20	0 - 20 A <sub>1</sub>	Gris à gris beige, frais peu humide, sablo-argileux, à sable grossier, quelques rares quartz, structure grumeleuse fine peu développée, meuble, poreux, racines nombreuses.
	42 30 - 50	20 - 50 B <sub>1</sub>	beige-jaune, frais peu humide, sablo-argileux à sable grossier, structure polyédrique fine peu développée, meuble, poreux, racines nombreuses, transition nette marquée par un lit de concrétions.
	43 70 - 90	50 - 110 B <sub>2</sub>	jaune à taches diffuses ocres et rouges, frais peu humide, argile-sableux à nombreuses concrétions se soudant par places en carapace. Les concrétions sont de toutes dimensions à cassure violacée dans laquelle on
	44 160-180		reconnait de très nombreux petits micas, structure polyédrique moyenne bien développée, ferme, peu poreux, quelques racines.
		110 - 200 B <sub>3</sub>	bariolé jaune, ocre, rouge-brique, grosses languettes de feldspath altéré, sec en profondeur, limono-sableux à concrétions se soudant parfois en carapaces.



# DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

MRE 4

Nº du Sac	41	42	43	44
Matière organique 10 <sup>-2</sup>	6.2			
C / N	13.4			
Somme des bases - me	.77	.31	.34	.36
Taux de Saturation	11.7	10.7	14.2	11.6

SOLS FERRALLITIQUES - Fortement désaturés -

Remanié - Induré

Profils : M R E 31 - M R E 29 - M R E 28.

---

## DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

CLASSE	Sols ferrallitiques
SOUS-CLASSE	fortement désaturés
GROUPE	Remaniés
SOUS-GROUPE	Induré
Famille	Sur schistes
Série	Paramaça

## PROFIL

M R E 31

Mission/Dossier : H<sup>4</sup> Crapu

Observateur : C. MARIUS

Date d'observation : 18/1/67

## LOCALISATION

Lieu : Crique Counamari

Coordonnées : 4<sup>o</sup> 18  
52<sup>o</sup> 12de Latitude N  
de Longitude W  
m d'AltitudeDocument carto. : REGINA - N.O. - 1/50.000<sup>o</sup>

Mission I.G.N. : 02 - 51

Photo aérienne : 988

Photographie :

## CLIMAT

Type : Equatorial

Pluviométrie moyenné annuelle : 3.635 mm.

Température moyenne annuelle : 26,2

Saison lors de l'observation : Petite saison des pluies

Station : REGINA

Période de référence : 1956 - 1965

## SITE

Géomorphologique : Colline à pentes fortes

Topographique : Sommet de colline

Drainage : externe et interne rapides

Erosion :

Pente en % :

## MATÉRIAU ORIGINEL

Nature lithologique : Schistes

Type et degré d'altération : Ferrallitique

Etage stratigraphique : Précambrien

Impuretés ou remaniements :

## VÉGÉTATION

Aspect physionomique :

Composition floristique par strate :

## UTILISATION

Modes d'utilisation :

Techniques culturales :

Modèle du champ :

Densité de plantation :

Rendement ou aspect végétatif :

Jachère, durée, périodicité :

Successions culturales :

## ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief :

Edifices biologiques :

Dépôts ou résidus grossiers :

Affleurements rocheux :

## EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

## DESCRIPTION DU PROFIL

GROUPE  
SOUS-GROUPE  
Famille  
Série

Sol ferrallitique - fortement désaturé - Remanié.  
Induré  
sur schistes  
Paramaca

PROFIL

M R E 31

Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
	311 0 - 20	0 - 20 A <sub>1</sub>	gris-brun foncé humifère, frais peu humide, argileux structure polyédrique fine, bien développée, meuble, poreux, racines nombreuses, présence de charbon de bois.
	312 40 - 60	20 - 70 B <sub>2</sub>	jaune-rouge à rouge-jaune, frais peu humide, argileux, avec très nombreuses concrétions à partir de 50, structure polyédrique moyenne friable jusqu'à 50, compact ensuite, assez poreux, racines fines, très nombreuses traces de charbon de bois.
	313 120-140	70 - 160 B <sub>3</sub>	rouge-jaune, très fortement concrétionné avec, parfois, gros blocs de cuirasse, compact, dur, assez bonne péné- tration des racines jusqu'à 1 m.

# FICHE ANALYTIQUE

98

**PROFIL**

M R E 31

Horizon	9	1.1	2.2	2.3						HRZ
Groupe	13	9.34	9.34	9.34						GR
Sous-groupe	17	9343	9343	9343						SG
(Famille)	21									FM
(Série)	25									SR
(Région)	29									RG
Numéro du sac	33	311	312	313						SAC
Profondeur minimale en cm	37	1.	40.	120.						PMI
Profondeur maximale	41	20.	60.	140.						PMA
Refus	45									REF
Carbonate de calcium	49	2.6	16.8	69.7						CDC
Argile	53	64.	78.5	75.						ARG
Limon fin 2 à 20 µ	57	8.5	4.5	7.						LMF
Limon grossier 20 à 50 µ	61	3.5	3.	3.						LMG
Sable fin 50 à 200 µ	65	2.	2.	2.						SBF
Sable grossier	69	3.5	3.5	3.						SBG
	73	1	1	1	1	1	1	1	1	CARTE
Matières organiques en 10 <sup>-3</sup>	13	78.								C
Azote	17	4.62								N
Acides humiques	21									AH
Acides humiques bruns	25									AHB
Acides humiques gris	29									AHG
Acides fulviques	33									AF
pH eau 1/2,5	37	4.4	5.1	15.6						PHE
pH chlorure de potassium	41									PHK
Calcium Ca ++	45	.26	.06	.38						CAE
Magnésium Mg ++	49	1.	.10	.36						MGE
Potassium K +	53	.22	.05	.05						KE
Sodium Na +	57	.26	.07	.11						NAE
Capacité d'échange	61	16.5	7.6	3.2						T
Phosphore total	65									PT
Phosphore assim. Truog	69									PAT
	73	2	2	2	2	2	2	2	2	CARTE
Phosphore assim. Olsen	13									PAO
Phosphore ass. citrique	17									PAC
Perte au feu	21									PRT
Résidu	25									RSD
Silice Si O <sub>2</sub>	29									SI
Alumine Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	33									AL
Fer Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	37									FE
Titane Ti O <sub>2</sub>	41									TI
Manganèse Mn O <sub>2</sub>	45									MN
Fer libre Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	49									FEL
Calcium Ca ++	53									CA
Magnésium Mg ++	57									MG
Potassium K +	61									K
Sodium Na +	65									NA
Porosité en 10 <sup>-2</sup>	69									PRS
	73	3	3	3	3	3	3	3	3	CARTE
pF 2,5	13									PF2
pF 3	17									PF3
pF 4,2	21									PF4
Instabilité structurale	25									IS
Perméabilité	29									PMB
Conductivité L en m-mho/cm	33									L
Chlorures Cl <sup>-</sup>	37									CL
Sulfates SO <sub>4</sub> --	41									SO4
Carbonates CO <sub>3</sub> --	45									CO3
Bicarbonates HCO <sub>3</sub> --	49									HCO
Calcium Ca ++	53									CAS
Magnésium Mg ++	57									MGS
Potassium K +	61									KS
Sodium Na +	65									NAS
Conductivité L 1/10 en m-mho/cm	69									L 10
	73	4	4	4	4	4	4	4	4	CARTE

## DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

M R E 31

N° du Sac	311	312	313
Matière organique $10^{-2}$	13.5		
C / N	16.9		
Somme des bases - me	1.74	.28	.90
Taux de Saturation	10.5	3.7	28.1
Fer total - $Fe_2O_3$ %	13.2	19.7	20.3

## DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

CLASSE	Sols ferrallitiques
SOUS-CLASSE	fortement désaturés
GROUPE	Remanié
SOUS-GROUPE	Induré
Famille	sur schistes
Série	Paramaca

## PROFIL

M R E 29

Mission/Dossier : H<sup>E</sup> Orapu

Observateur : C. MARIUS

Date d'observation : 18/1/1967

## LOCALISATION

Lieu : Crique Counamari	Document carto. : REGINA - N.O. - 1/50.000 <sup>a</sup>
Coordonnées : 4° 18' de Latitude N	Mission I.C.N. : 02 - 71
52° 17' de Longitude W	Photo aérienne : 988
m d'Altitude	Photographie :

## CLIMAT

Type : Equatorial humide	Station : REGINA
Pluviométrie moyenne annuelle : 3.635 mm.	Période de référence : 1956 - 1965
Température moyenne annuelle : 26 °	
Saison lors de l'observation : Petite saison des pluies	

## SITE

Géomorphologique : Massif à pentes fortes	
Topographique : Sommet de plateau	
Drainage : externe et interne rapides	
Erosion :	Pente en % :

## MATÉRIAU ORIGINEL

Nature lithologique : Schistes
Type et degré d'altération : Ferrallitique
Etage stratigraphique : Précambrien Inférieur
Impuretés ou remaniements :

## VEGETATION

Aspect physiognomique :
Composition floristique par strate :

## UTILISATION

Modes d'utilisation :	Jachère, durée, périodicité :
Techniques culturales :	Successions culturales :
Modèle du champ :	
Densité de plantation :	
Rendement ou aspect végétatif :	

## ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief :
Edifices biologiques :
Dépôts ou résidus grossiers :
Affleurements rocheux :

## EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

--

# DESCRIPTION DU PROFIL

<b>GROUPE</b>	Sol ferrallitique - fortement désaturé - Remanié.
<b>SOUS-GROUPE</b>	Induré
<b>Famille</b>	Sur schistes
<b>Série</b>	Paramaca

<b>PROFIL</b>
M R E 29

Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
	291 0-20	0 - 30 A <sub>1</sub>	jaune-brun à jaune, frais peu humide, argileux avec quelques concrétions. Structure polyédrique fine bien développée, poreux, assez dur, racines nombreuses. Activité biologique moyenne - Quelques grosses racines.
	292 56-70	30 - 100 B <sub>2</sub>	jaune à jaune-rouge, frais peu humide, bien argileux à concrétions assez nombreuses. Structure farineuse, poreux, assez dur, racines encore nombreuses.
	293 120-140	100 - 160 B <sub>3</sub>	rouge-jaune, très fortement concrétionné, s'indurant en cuirasse, compact, très dur, très peu de racines.



## DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

M R E 29

N° du Sac	291	292	293
Matière organique $10^{-2}$	8.7		
C / N	15.3		
Somme des bases - me	.42	.16	.34
Taux de Saturation	3.1	4.2	16.2
Fer total - $Fe_2O_3$ %	19.3	20.6	25.2

# DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

<b>CLASSE</b>	Sols ferrallitiques
<b>SOUS-CLASSE</b>	fortement désaturés
<b>GROUPE</b>	Remanié
<b>SOUS-GROUPE</b>	Induré
<b>Famille</b>	sur schistes
<b>Série</b>	Paramaca

<b>PROFIL</b>
M R E 28
Mission/Dossier : H <sup>1</sup> Orapu
Observateur : C. MARIUS
Date d'observation : 18/1/67

## LOCALISATION

Lieu : Crique Counamari	Document carto. : REGINA - N.O. - 1/50.000 <sup>g</sup>
Coordonnées : 4 <sup>e</sup> 18	Mission I.C.N. : 02 - 51
de Latitude : N	Photo aérienne : 988
de Longitude : W	Photographie :
m d'Altitude :	

## CLIMAT

Type : Equatorial humide	Station : REGINA
Pluviométrie moyenne annuelle : 3.635 mm.	Période de référence : 1956 - 1965
Température moyenne annuelle : 26 °	
Saison lors de l'observation :	

## SITE

Géomorphologique : Massif à pentes fortes	
Topographique : Sommet de plateau	
Drainage : externe et interne rapides	
Erosion :	Pente en % :

## MATERIAU ORIGINEL

Nature lithologique : Schiste
Type et degré d'altération : Ferrallitique
Etage stratigraphique : Précambrien
Impuretés ou remaniements :

## VEGETATION

Aspect physionomique :
Composition floristique par strate :

## UTILISATION

Modes d'utilisation :	Jachère, durée, périodicité :
Techniques culturales :	Successions culturales :
Modèle du champ :	
Densité de plantation :	
Rendement ou aspect végétatif :	

## ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief :
Edifices biologiques :
Dépôts ou résidus grossiers :
Affleurements rocheux :

## EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

--

## DESCRIPTION DU PROFIL

GROUPE	Sol ferrallitique - fortement désaturé - Remanié Induré sur schistes Paramaca
SOUS-GROUPE	
Famille	
Série	

PROFIL

M R E 28

Stages du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
		0 - 5 A <sub>1</sub>	jaune-brun, frais peu humide, argileux à concrétions assez nombreuses, rouge-brique, structure polyédrique fine bien développée, peu dur, assez poreux, très nombreuses fines racines, traces de charbon de bois, transition diffuses à
		5 - 70 B <sub>2</sub>	jaune, frais peu humide, fortement concrétionné, bien argileux entre les concrétions, compact, dur, racines fines assez nombreuses.
		70 - 160 B <sub>3</sub>	jaune-rouge, frais peu humide, bien argileux, induré en carapace, par places, compact, dur, très peu de racines.



# DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

M R E 28

N° du Sac	281	282	283
Matière organique $10^{-2}$	9.2		
C / N	13.7		
Somme des bases - me	.81	.29	.25
Taux de Saturation	5.7	4.7	6.4

108  
SOLS FERRALLITIQUES - Fortement désaturés -

Remanié - Modal.

Profil : M R E 26.

---

## DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

CLASSE	Sols ferrallitiques
SOUS-CLASSE	fortement désaturés
GROUPE	Remanié
SOUS-GROUPE	Modal
Famille	sur schistes
Série	Paramaca

## PROFIL

M R E 26

Mission/Dossier : H<sup>1</sup> Orapu

Observateur : C. MARIUS

Date d'observation :

## LOCALISATION

Lieu : Crique Counamari	Document carto. : REGINA - N.O. 1/50.000 <sup>a</sup>
Coordonnées : 4 <sup>e</sup> 13 de Latitude N	Mission I.C.N. : 02 - 51
52 <sup>e</sup> 17 de Longitude W	Photo aérienne : 988
m d'Altitude	Photographie :

## CLIMAT

Type : Equatorial humide	Station : REGINA
Pluviométrie moyenne annuelle : 3.635 mm	Période de référence : 1956 - 1965
Température moyenne annuelle : 26 °	
Saison lors de l'observation : Petite saison des pluies	

## SITE

Géomorphologique : Massif à pentes fortes	
Topographique : Sommet de plateau	
Drainage : externe et interne rapides	
Erosion :	Pente en % :

## MATÉRIAU ORIGINEL

Nature lithologique : schiste
Type et degré d'altération : Ferrallitique
Etage stratigraphique : Précambrien Inférieur
Impuretés ou remaniements :

## VÉGÉTATION

Aspect physiognomique : Forêt dense humide sempervirente
Composition floristique par strate :

## UTILISATION

Modes d'utilisation :	Jachère, durée, périodicité :
Techniques culturales :	Successions culturales :
Modèle du champ :	
Densité de plantation :	
Rendement ou aspect végétatif :	

## ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief :
Edifices biologiques :
Dépôts ou résidus grossiers :
Affleurements rocheux :

## EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

--

# DESCRIPTION DU PROFIL

<b>GROUPE</b>	Sol ferrallitique - fortement désaturé - Remanié Modal sur schiste Paramaca
<b>SOUS-GROUPE</b>	
<b>Famille</b>	
<b>Série</b>	

<b>PROFIL</b>
M R E 26

Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
	261	0 - 25 A <sub>1</sub>	jaune brun, frais peu humide, argilo-limoneux à argileux à nombreuses concrétions, structure grumeleuse fine à nuciforme bien développée, meuble, poreux, nombreuses fines racines, bonne activité biologique, nombreuses traces de charbon de bois, transition diffuse.
	262	25 - 100 B <sub>2</sub>	jaune-rouge à rouge-jaune, frais peu humide, bien argileux à très nombreuses concrétions rouge-brique, structure farineuse entre les concrétions, compact, poreux, en profondeur, les concrétions sont plus nombreuses.
	263	50 - 70	Quelques morceaux de roche-mère ferruginisée, la couleur tire vers le rouge.
	120-140		



# DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

112

M R E 26

N° du Sac	261	262	263
Matière organique 10 <sup>-2</sup>	17.2		
C / N	17.6		
Somme des bases - me	1.8	.68	.11
Taux de Saturation	8.8	17.4	8.5
Fer total - Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %	19.9	24.	32.

SOLS HYDROMORPHES - Minéraux -  
A Gley - A Gley de profondeur

Profils : M R E 22 - M R E 14.

---

# DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

CLASSE	Sols Hydromorphes
SOUS-CLASSE	Minéraux
GROUPE	A Gley
SOUS-GROUPE	" " de profondeur
Famille	sur alluvions argilo-limoneuses
Série	

<b>PROFIL</b>
M R E 22
Mission/Dossier : H <sup>t</sup> Orapu
Observateur : C. MARIUS
Date d'observation : 17/1/67

## LOCALISATION

Lieu : Crique Counamari	Document carto. : REGINA - N.O. - 1/50.000 <sup>9</sup>
Coordonnées : 4 <sup>9</sup> 15 de Latitude N	Mission I.G.N. : 02 - 51
52 <sup>9</sup> 20 de Longitude W	Photo aérienne : 989 - 990
m d'Altitude	Photographie :

## CLIMAT

Type : Equatorial humide	Station : REGINA
Pluviométrie moyenne annuelle : 3.635 mm.	Période de référence : 1956 - 1965
Température moyenne annuelle : 26 °	
Saison lors de l'observation : Petite saison des pluies	

## SITE

Géomorphologique : plaine alluviale	
Topographique : plane	
Drainage : externe : moyen - interne : imparfait	
Erosion :	Pente en % :

## MATÉRIAU ORIGINEL

Nature lithologique : Alluvions argilo-limoneuses
Type et degré d'altération :
Etage stratigraphique :
Impuretés ou remaniements :

## VEGETATION

Aspect physionomique :
Composition floristique par strate :

## UTILISATION

Modes d'utilisation :	Jachère, durée, périodicité :
Techniques culturales :	Successions culturales :
Modèle du champ :	
Densité de plantation :	
Rendement ou aspect végétatif :	

## ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief :
Edifices biologiques :
Dépôts ou résidus grossiers :
Affleurements rocheux :

## EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

--

DESCRIPTION DU PROFIL

GROUPE SOUS-GROUPE Famille Série	Sol Hydromorphe - Minéral - A Gley A Gley de profondeur sur alluvions fluviales
---	---

<b>PROFIL</b>  M R E 22
-------------------------------

Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
	221 0 - 20	0 - 50 A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	jaune, frais peu humide, limono-argileux, structure polyédrique grossière à moyenne, moyennement développée, meuble, assez poreux, nombreuses fines racines et nombreuses traces de charbon de bois.
	222 60 - 80	50 - 130 B <sub>2g</sub>	jaune-beige à taches diffuses rouilles et brunes devenant plus nettes à partir de 100, frais peu humide, structure massive à débits polyédriques, assez ferme, assez poreux, racines ferruginisées.
	223 100-120	130 - 180 G	Gley, frais humide, gris beige à gris à taches et concrétions rouge-brique, structure massive, compact, ferme, très peu de racines.



M R E 22

N° du Sac	221	222	223
Matière organique $10^{-2}$	13.3		
C / N	15.7		
Somme des bases - me	1.27	.29	1.05
Taux de Saturation	5.8	3.5	8.5

## DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

CLASSE	Sols Hydromorphes
SOUS-CLASSE	Minéraux
GROUPE	A Gley
SOUS-GROUPE	" " de profondeur
Famille	Sur alluvions argilo-limoneuse
Série	

## PROFIL

M R E 14

Mission/Dossier : H<sup>+</sup> Orapu

Observateur : C. MARIUS

Date d'observation : 28/10/66

## LOCALISATION

Lieu : Saut Bernard

Coordonnées : 4° 25' de Latitude N  
53° 13' de Longitude Wde Latitude N  
de Longitude W  
m d'AltitudeDocument carto. : REGINA - N.O. - 1/50.000<sup>e</sup>

Mission I.C.N. :

Photo aérienne :

Photographie :

## CLIMAT

Type : Equatorial humide

Pluviométrie moyenne annuelle : 3.635 mm.

Température moyenne annuelle : 26 °

Saison lors de l'observation : saison sèche

Station : REGINA

Période de référence : 1956 - 1965

## SITE

Géomorphologique : Terrasse alluviale

Topographique : plane

Drainage : externe : moyen - interne : imparfait.

Erosion :

Pente en % :

## MATÉRIAU ORIGINEL

Nature lithologique : Alluvions

Type et degré d'altération :

Etage stratigraphique :

Impuretés ou remaniements :

## VEGETATION

Aspect physiologique : Forêt dense sempervirente

Composition floristique par strate :

## UTILISATION

Modes d'utilisation :

Techniques culturales :

Modèle du champ :

Densité de plantation :

Rendement ou aspect végétatif :

Jachère, durée, périodicité :

Successions culturales :

## ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief :

Édifices biologiques :

Dépôts ou résidus grossiers :

Affleurements rocheux :

## EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

DESCRIPTION DU PROFIL

GROUPE SOUS-GROUPE Famille Série	Sols hydromorphes - Minéraux - A Gley A Gley de profondeur sur alluvions fluviales
---	--

<b>PROFIL</b> M R E 14
---------------------------

Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	Description
	141 0 - 20	0 - 25 A <sub>1</sub>	gris-beige, sec, argileux, structure polyédrique moyenne bien développée par activité biologique, ferme, peu poreux, racines moyennement nombreuses, traces de charbon de bois.
	142 60 - 80	25 - 100 B	jaune à taches diffuses rouge-brique, frais peu humide, argileux avec quelques rares petits quartz, structure polyédrique fine bien développée, ferme assez poreux, quelques racines.
	143 160-180	100 - 180 G	horizon de gley, nettement différencié, gris-beige, à gris-bleu à marbrures rouge-brique bien individualisées, argilo-limoneux, structure massive à débits polyédriques, ferme, compact, très peu de racines.



## DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

M. R. E 14

N° du Sac	141	142	143
Matière organique $10^{-2}$	15.5		
C / N	15.2		
Somme des bases - me	1.13	.36	.49
Taux de Saturation	2.9	3.2	3.9

SOLS HYDROMORPHES - Minéraux -

A Gley - A Gley lessivés.

Profil : M R E 24.

---

# DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

<b>CLASSE</b>	Sols Hydromorphes
<b>SOUS-CLASSE</b>	Minéraux
<b>GROUPE</b>	A Gley
<b>SOUS-GROUPE</b>	" " lessivés
<b>Famille</b>	sur alluvions fluviatiles
<b>Série</b>	

<b>PROFIL</b>
M R E 24
Mission/Dossier : H <sup>t</sup> Orapu
Observateur : C. MARIUS
Date d'observation : 17/1/67

## LOCALISATION

Lieu : Crique Counamari	Document carto. : REGINA - N.O. - 1/50.000 <sup>e</sup>
Coordonnées : 4 <sup>e</sup> 15 de Latitude N	Mission I.C.N. : 02 - 51
52 <sup>e</sup> 20 de Longitude W	Photo aérienne : 989 - 990
m d'Altitude	Photographie :

## CLIMAT

Type : Equatorial humide	Station : REGINA
Pluviométrie moyenne annuelle : 3.635 mm.	Période de référence : 1956 - 1965
Température moyenne annuelle : 26 °	
Saison lors de l'observation : saison des pluies	

## SITE

Géomorphologique : plaine alluviale	
Topographique : plane	
Drainage : externe et interne : imparfaits	
Erosion :	Pente en % :

## MATERIAU ORIGINEL

Nature lithologique : Alluvions fluviatiles
Type et degré d'altération :
Étage stratigraphique :
Impuretés ou remaniements :

## VEGETATION

Aspect physiognomique :
Composition floristique par strate :

## UTILISATION

Modes d'utilisation :	Jachère, durée, périodicité :
Techniques culturales :	Successions culturales :
Modèle du champ :	
Densité de plantation :	
Rendement ou aspect végétatif :	

## ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief :
Edifices biologiques :
Dépôts ou résidus grossiers :
Affleurements rocheux :

## EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

--

## DESCRIPTION DU PROFIL

GROUPE  
SOUS-GROUPE  
Famille  
Série

Sol Hydromorphe - Minéral - A Gley  
lessivé  
sur alluvions fluviales

PROFIL

M R E 24

Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
	241 0 - 10	0 - 10 A	brun-gris, frais peu humide, limoneux à sable très fin, structure particulière massive, meuble, assez poreux, quelques racines, charbon de bois, transition graduelle.
	242 10 - 25	10 - 25 A <sub>2</sub>	beige, sable très fin limoneux, structure particulière massive, meuble, quelques fines racines.
	243 50 - 70	25 - 75 E	pseudo-gley, jaune à jaune-rouge à taches rouge-brique, argilo-limoneux, structure massive, compact, ferme, pas de racines.
	244 150-170	75 - 180 G	Gley, gris à marbrures et concrétions rouge-brique, limono-argileux à très nombreuses fines paillettes de mica, structure massive, compact, ferme.



M R E 24

N° du Sac	241	242	243	244
Matière organique 10 <sup>-2</sup>	6.1	.8	.5	
C / N	15.7	9.8	4.6	
Somme des bases - me	1.66	.23	.41	.30
Taux de Saturation	21.8	8.5	5.5	2.7

-----

PREPARATION DES ECHANTILLONS.- Séchage à l'air. Broyage sélectif à la jarre-passoire à trous de 2 mm. à l'aide du broyeur-tamiseur, et éventuellement au tamis de 2 mm. Broyage total au tamis n° 100 (ouverture de 0,160 mm.)

COULEUR.- Détermination sur sols sec et humide à l'aide du code MUNSSELL.

HUMIDITE.- A l'étuve électrique, 4 heures à 105°. Eventuellement à l'aide de l'humidimètre (AGAT X 17).

PERTE AU FEU.- Calcination au four pendant 60 minutes, à 600 / 650°.

CAPACITE DE RETENTION.- Méthode BOUYOCOS, sous dépression de 73 cm. de mercure.

ANALYSE MECANIQUE.- Par granulométrie, à l'aide de la pipette Robinson. Dispersion au pyrophosphate de sodium. Obtention du limon grossier par tamisage sous courant d'eau.

pH.- A l'aide du pH-mètre (Biolyon S 52). Rapport sol/eau ; 1/2,5 ou 1/1 pour les sols sableux. Agitation préalable de 15 minutes. Eventuellement sur sol frais en pâte. Même méthode pour mesurer l'acidité d'échange, mais en milieu chlorure de potassium normal.

CONDUCTIVITE.- A l'aide du pont de KOHLRAUSCH et de l'électrode. Mesure sur l'extrait de saturation, ou éventuellement sur l'extrait au 1/10<sup>e</sup>.

INDICE D'INSTABILITE STRUCTURALE.- Détermination des taux d'agrégats stables sans prétraitement, et après prétraitements à l'alcool et au benzène. Détermination des éléments fins dans les mêmes conditions, et des sables grossiers.

PERMEABILITE.- Méthode classique par percolation à niveau constant d'une colonne de terre et mesure du volume d'eau écoulée pendant 1 heure.

- / - / - / - / -

CARBONE.- Méthode WALKLEY & BLACK: oxydation par le bichromate de potassium en milieu sulfurique et titrage en retour par le Sel de Mohr.

AZOTE TOTAL.- Méthode KJELDAHL modifiée. Catalyseur au sélénium-sulfate de cuivre.

AZOTE MINERAL.- Epuisement du sol au chlorure de potassium N/I. Déplacement de l'azote ammoniacal par la magnésie calcinée. Réduction de l'azote nitrique par l'alliage Devarda.

ACIDES HUMIQUES. - Extraction par le pyrophosphate de sodium à 0,1 M. Séparation des acides humiques et fulviques par l'acide sulfurique pur. Dosage effectué sur la matière sèche par oxydation au bichromate de potassium.

BASES ECHANGEABLES. - Extraction à l'acétate d'ammonium normal et neutre. Dosage des éléments par photométrie et colorimétrie (pour Mg.)

CAPACITE D'ECHANGE. - Méthode PARKER modifiée, Percolation à l'acétate d'ammonium normal et neutre, lavage à l'alcool, et épuisement au chlorure de potassium N/10. Distillation et dosage de l'ammoniac.

BASES TOTALES. - Attaque à l'acide nitrique  $d = 1,42$ . Séparation des hydroxydes. Dosage par photométrie et colorimétrie.

PHOSPHORE TOTAL. - Attaque nitrique. Dosage par colorimétrie après addition de vanadate et de molybdate d'ammonium.

PHOSPHORE ASSIMILABLE. - Méthode TRUOG. Extraction à l'acide sulfurique N/500. Formation du bleu de molybdène et colorimétrie.

FER TOTAL. - Attaque chlorhydrique. Réduction sur colonne d'argent et dosage au bichromate de potassium.

FER LIBRE. - Méthode DEB modifiée : Extraction à l'hydrosulfite de sodium, réduction à l'argent et dosage au bichromate.

MANGANESE. - TOTAL: attaque sulfo-fluorhydrique.

EXTRAIT PAR LES ACIDES FORTS : attaque à l'acide nitrique fumant.

ECHANGEABLE : Extraction à l'acétate d'ammonium normal et neutre.

FACILEMENT REDUCTIBLE : même opération en présence d'hydroquinone.

SOLUBLE : extraction à l'eau chargée de gaz carbonique.

Dans tous les cas, le manganèse est oxydé par le périodate de potassium et dosé par colorimétrie sous forme de permanganate de potassium.

RAPPORTS  $SiO_2/Al_2O_3$  et  $SiO_2/R_2O_3$ . - Attaque du sol au réactif de

Bayens (triacide). Séparation quartz et silice par la soude. Dosage du fer au bichromate. Dosage de l'aluminium au complexon III.

- / - / - / - / -

CHLORURES. - Extraction à l'eau. Dosage par la méthode de MOHR au nitrate d'argent.

SULFURES. - En général test qualitatif à l'acétate de plomb.

SULFATES. - Dosage gravimétrique au chlorure de baryum ou mieux complexométrique par l'intermédiaire du sulfate de plomb.