

RAPPORT DE FIN DE CONVENTION N° 3359  
AVEC L'ETABLISSEMENT PUBLIC D'AMENAGEMENT EN GUYANE (EPAG)  
RELATIVE A UNE ETUDE PEDOLOGIQUE SUR LA COMMUNE D'APATOU

# "Cartographie agro-pédologique des sols du N.O. de la commune d'Apatou Guyane française"

## *Volume I : Rapport*



Mai - Novembre 2007



**VALPEDO**  
CENTRE IRD DE MONTPELLIER  
BP 64501 - 34394 Montpellier CEDEX 5



RAPPORT DE FIN DE CONVENTION N° 3359  
AVEC L'ÉTABLISSEMENT PUBLIC D'AMÉNAGEMENT EN GUYANE (EPAG)  
RELATIVE A UNE ETUDE PEDOLOGIQUE SUR LA COMMUNE D'APATOU

**"Cartographie agro-pédologique des sols  
du N.O. de la commune d'Apatou  
Guyane française"**

*Volume I : Rapport*

**Auteurs**

**Terrain et Thématisation** : Stéphanie Jalabert et Michel Brossard

**SIG et BD géographique** : S. Jalabert et Y. Blanca

**Intégration des données pédologiques dans la BD** : B. Le Rouget-Zurita

**Création graphique** : Y. Blanca

**Analyses de sols** : Laboratoire de Moyens analytiques, IRD Cayenne (A. Litampha,  
G. Poitevin et M. Sarrazin)

**Compilation et rédaction finale** : S. Jalabert et M. Brossard



## Sommaire

Introduction : les objectifs de la mission .....	2
I. Les travaux effectués .....	3
A. <i>Préambule à la reconnaissance de terrain</i> .....	4
1. Généralités .....	4
2. Occupation de l'espace sur la commune d'Apatou .....	4
3. Structure géologique générale .....	5
4. Géomorphologie .....	6
B. <i>Travaux de terrain</i> .....	7
1. Itinéraire parcouru .....	7
2. Les profils décrits.....	7
II. Contexte géologique et reconnaissance de matériaux .....	8
A. <i>Les terrasses fluviales</i> .....	8
B. <i>Les terrains métamorphiques précambriens</i> .....	9
III. Les ensembles morphopédologiques du N.O. de la commune d'Apatou .....	11
<i>UC 1 : Paysage de la plaine alluviale</i> .....	12
<i>UC 2 : Paysage de la terrasse fluviale ancienne du fleuve Maroni</i> .....	13
<i>UC 3 : Paysage de sols hydromorphes liés au réseau de moyennes et grandes criques</i> .....	14
<i>UC 4 : Paysage de plateau faiblement ondulé d'association de sols sur matériau de terrasse fluviale au contact du socle schisteux</i> .....	15
<i>UC 5 : Paysage de plateau sur socle schisteux et gréseux faiblement ondulé</i> .....	17
<i>UC 6 : Paysage de collines de faible altitude, aux formes irrégulières, aux sommets plus ou moins larges et cuirassés, séparées par des bas fonds assez larges, sur schistes du Bonidoro</i> ...	18
<i>UC7 : Paysage de collines allongées d'altitude comprise entre 60 et 70 mètres, aux pentes escarpées, sur schistes et micaschistes Bonidoro et Orapu</i> .....	20
<i>UC 7 (γ) : sur granites caraïbes (pour mémoire, sous réserve de levées de terrain)</i> .....	21
<i>UC 8 : Paysage fortement disséqué, au modelé élevé (80-100m), aux pentes fortes et vallons encaissés, sur schistes et micaschistes de l'Orapu</i> .....	21
IV. Premiers éléments de définition des contraintes de mise en valeur .....	22
V. Quelques éléments de conclusion.....	23
Références bibliographiques.....	25
A. <i>Pages Web</i> .....	25
B. <i>Documents</i> .....	25
Liste des figures et tableaux.....	26
A. <i>Figures</i> .....	26
B. <i>Tableaux</i> .....	27

## **Introduction : les objectifs de la mission**

A la demande du Conseil Général, une enquête technique a été réalisée en 2000 afin d'évaluer l'état de l'agriculture sur la commune d'Apatou, Guyane française. L'étude fait apparaître un réel besoin de renforcer le développement agricole. L'Etablissement Public d'Aménagement en Guyane (EPAG) a ainsi délimité un parcellaire agricole réparti en 3 zones. Les objectifs de cette délimitation sont de favoriser l'implantation de nouveaux producteurs et de développer au mieux les ressources agricoles de la commune d'Apatou.

L'EPAG (maître d'ouvrage) a mandaté l'US Valpédo de l'IRD pour réaliser la cartographie agro-pédologique des zones délimitées. Ce travail a pour but de comprendre l'organisation spatiale des sols, de rendre compte d'une réalité du terrain dans un produit (carte) et enfin, de synthétiser l'ensemble de l'information pédologique afin de la rendre utilisable et applicable.

Dans une première partie, nous aborderons les travaux effectués pour mener à bien cette cartographie agro-pédologique : la méthode suivie, l'itinéraire parcouru lors de la reconnaissance de terrain, la localisation des observations, etc.

Ensuite, un chapitre sera consacré à la reconnaissance des matériaux géologiques sur le terrain, des éléments indispensables à la compréhension de l'organisation spatiale des sols.

Enfin, nous terminerons par la retranscription synthétique des observations de terrain en traitant des contraintes de mise en valeur des terres agricoles.

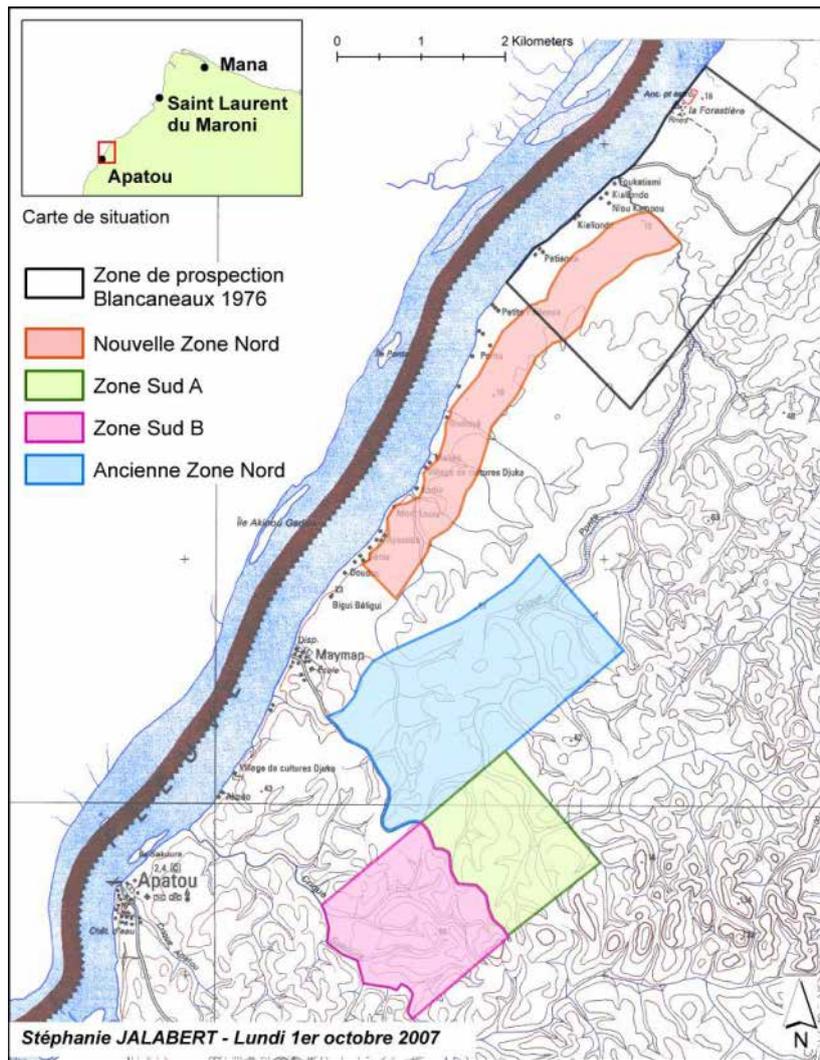


Fig.1 : Localisation de la zone d'étude de La Forestière (Blancaneaux, 1976) et des zones de développement agricole délimitées par l'EPAG.  
Fonds IGN à 1/100 000 fourni par l'EPAG

## I. Les travaux effectués

Cette étude a nécessité plusieurs étapes. La première est l'**analyse des données existantes** sur la zone considérée : géologie, réseau hydrographique et topographie. Cette partie visait à synthétiser l'information du milieu naturel d'Apatou et à délimiter des ensembles géomorphologiques avant d'entamer la seconde étape : la **reconnaissance de terrain**.

Au départ, l'EPAG a délimité trois zones agricoles (Fig.1) : une zone Nord de 500 ha (« Ancienne Zone Nord ») et deux zones Sud A et B, respectivement de 230 ha et 270 ha. L'analyse des données existantes s'est basée sur cette délimitation.

Suite aux discussions avec l'EPAG en début de mission et avec la mairie d'Apatou, la zone de prospection a été réduite au Sud, au bénéfice d'une prospection vers le Nord à partir de Mayman (« Nouvelle Zone Nord »).

La **reconnaissance de terrain** repose sur des observations de sols, essentiellement faites à la tarière, permettant ainsi de relever une succession d'horizons, la couleur, la présence ou non d'éléments grossiers, la texture ou l'humidité. Les observations dépendent de l'accessibilité et de la variabilité du terrain. Aux observations à la tarière s'ajoutent des coupes naturelles ou artificielles (talus de piste) quand elles existent. Après s'être bien « imprégnés » du milieu, nous avons choisi des zones pour l'**ouverture de profils pédologiques**, afin d'attribuer des données à la fois morphologiques et **analytiques** aux principaux sols observés.

La phase de prospection a été complétée par l'étude d'un pédologue de l'ORSTOM, Philippe Blancaneaux, en 1976, au Nord de notre zone (Fig. 1).

C'est une étude pédo-agronomique des terrasses fluviales de La Forestière, avec réalisation d'une esquisse pédologique à 1/50 000. Le travail de Blancaneaux (1976) nous permet ainsi de confirmer et d'affiner nos observations, mais aussi d'étendre la zone cartographiée plus au Nord, et enfin de valoriser également des analyses déjà existantes.

Enfin, l'étude de photographies aériennes a permis de préciser les limites des ensembles reconnus sur le terrain.

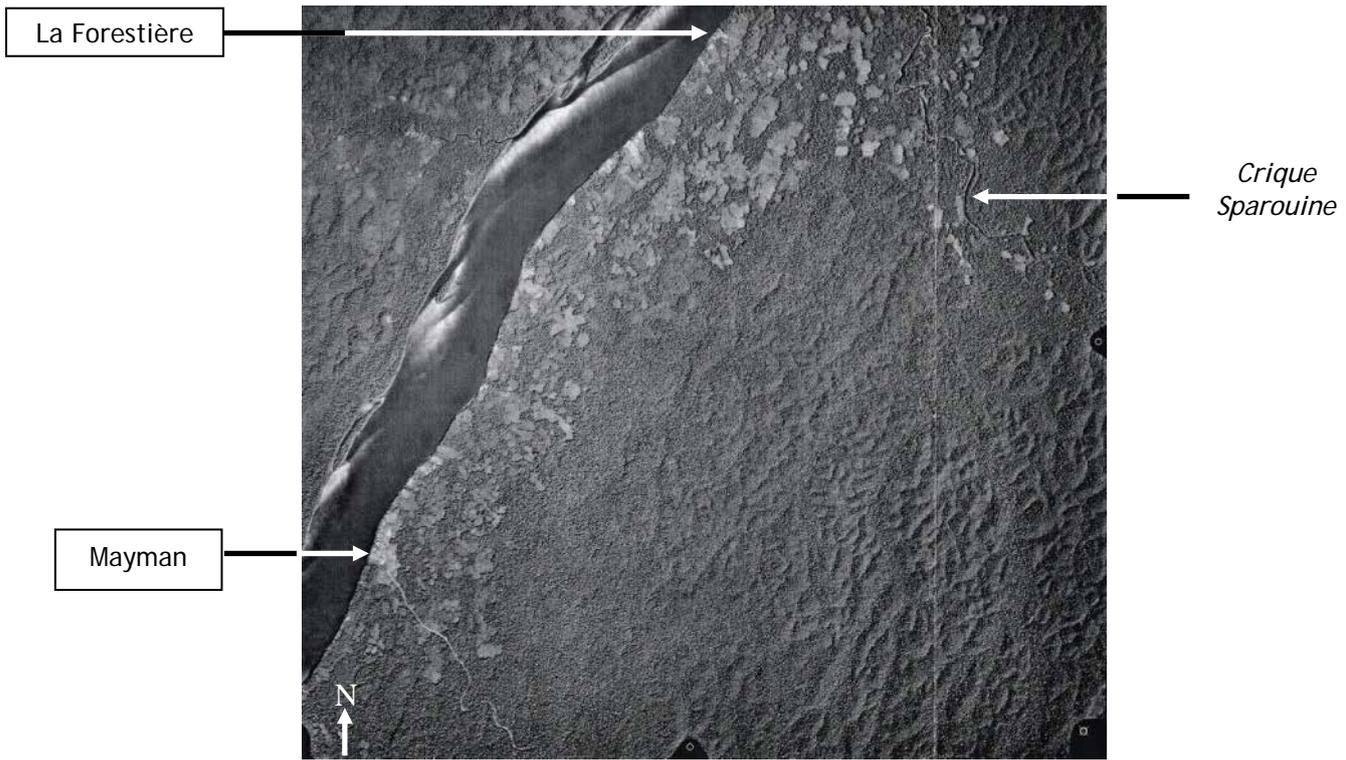


Fig.2 : Photo-aérienne de la région entre Mayman et La Forestière, commune d'Apatou, Guyane française.  
*Photocopie de cliché IGN 1992 - GUF - 065 500. Echelle de la figure : 1/104 070*

## **A. Préambule à la reconnaissance de terrain**

### **1. Généralités**

Apatou est une commune d'environ 3628 habitants, selon le recensement de 1999 (Site de l'INSEE, 2007), dont la superficie est d'environ 20 200 ha. Le village d'Apatou est situé à 2 heures de pirogue de Saint Laurent du Maroni. La commune regroupe plusieurs villages tels Mayman, Patience, Niou-Kampou ou La Forestière. Elle sera reliée à Saint Laurent par les terres, une piste est en cours de construction ; la conclusion des travaux est prévue fin 2007.

Une des ressources de la commune d'Apatou est l'**agriculture**. Celle-ci est active et majoritairement basée sur les cultures vivrières. « Toutes les familles possèdent une platine pour faire le couac<sup>1</sup> et certaines se procurent un peu d'argent en vendant les excédents de l'abattis (bananes, wassai<sup>2</sup>) » (Erre, 2004). La production de masse d'Apatou est le **manioc**. Les agrumes, les bananes et l'élevage de volailles ou de bovins restent une agriculture familiale pour subvenir aux besoins des habitants. Ces derniers tirent profit de leur milieu naturel - en d'autres termes, le fleuve et la forêt - en pratiquant des activités de pêche et de chasse.

L'isolement du village et la proximité du Surinam ont engendré un commerce important entre ce pays et le village, permettant ainsi d'avoir accès à un panel de produits bon marché.

### **2. Occupation de l'espace sur la commune d'Apatou**

Le développement des terres agricoles et de l'élevage est dépendant des terres gagnées sur la forêt équatoriale. Une des caractéristiques de l'agriculture guyanaise est le foncier. La Guyane est le seul département français où la terre est presque exclusivement la propriété de l'Etat. Cependant, l'exploitation sans titre foncier des terres est courante. Selon l'étude de P. Erre (2003), aucun agriculteur faisant l'objet de l'enquête sur la commune d'Apatou n'avait un titre foncier. Cette situation est un frein au développement agricole et une réactualisation du plan cadastral où se situe la majeure partie des exploitations a démarré suite à ce constat. Depuis des années, les agriculteurs cultivent sur abattis (les zones grises sur la fig.2). C'est un système de cultures itinérantes : un espace est déforesté, brûlé puis mis en culture pour une période courte de 2 - 3 ans, l'ensemble retournant en jachère pour une longue période, d'environ 7 à 10 ans.

Les terres d'Apatou sont cultivées depuis plusieurs générations. Toutes les surfaces situées sur une frange d'un kilomètre de large le long du fleuve Maroni peuvent être considérées comme étant des domaines cultivés, de jachère de divers âges et de forêts secondaires reconstituées (Fig.2).

---

<sup>1</sup> Le **couac** est une semoule ou une farine, fabriquée à partir de la racine de manioc épluchée, macérée dans l'eau, râpée et égouttée afin d'éliminer le poison qu'elle contient.

<sup>2</sup> Le **wassai** (autrement appelé « açai ») est un fruit de palmier typique de l'Amazonie consommé sous forme de jus très énergétiques ou de sorbets.

### 3. Structure géologique générale

La région d'Apatou se situe sur la partie Nord - Est du socle précambrien, constituée principalement de complexes plutoniques (granito-gneiss) et de ceintures des roches vertes (« *Greenstone Belts* », e.g. roches métamorphisées d'origine volcanique, roches métamorphiques schisteuses ; Delor et al., 2001).

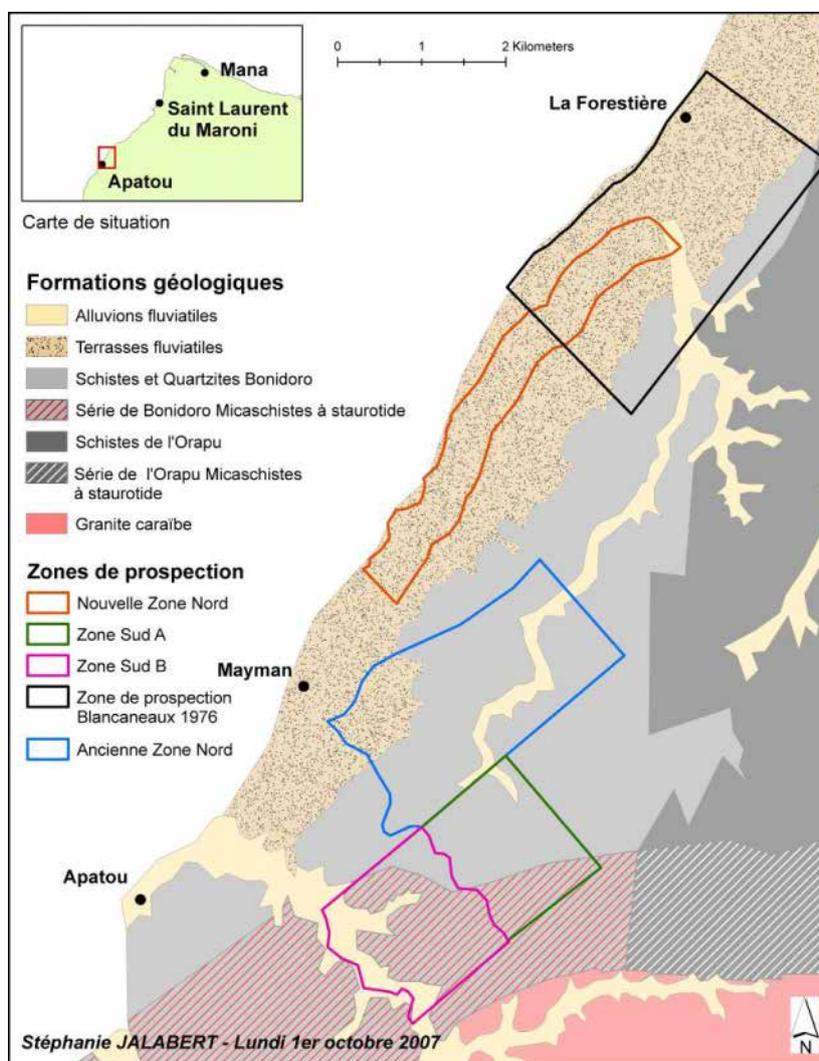
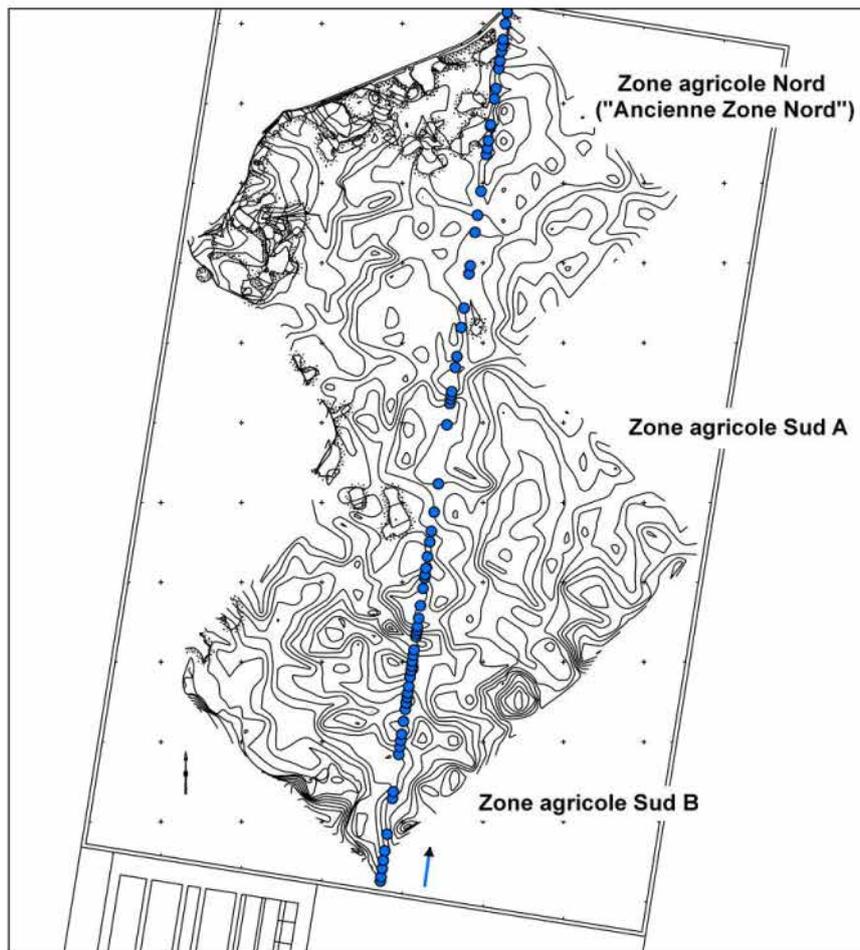


Fig.3 : Formations géologiques de la région d'Apatou  
Fonds SIG digitalisé à partir de la carte géologique de Saint-Jean à 1/100 000, Choubert (1960)

Dans le détail, le territoire d'Apatou est constitué de diverses formations géologiques (Fig.3). Premièrement, le Maroni a formé **des terrasses fluviales** bien développées (« Nouvelle Zone Nord »). Celles-ci contiennent des graviers à la base et des sables peu argileux en surface (Brouwer, 1961). Les zones agricoles Sud se situent sur des formations schisteuses de la série du Bonidoro : **schistes et quartzites, et micaschistes à staurotide**<sup>3</sup>. A ceci, il faut ajouter les formations alluviales des criques.

<sup>3</sup> La **staurotide** est appelée aussi « pierre de croix », c'est un minéral de la famille des néosilicates. La staurotide se présente sous la forme d'un prisme brun, très souvent maclé en croix (Foucault et Raoult, 2000)



**Légende**

— Courbes de niveaux (équidistance 5 m)

• Points du profil topographique SSE-NNO

↑ Orientation du profil topographique

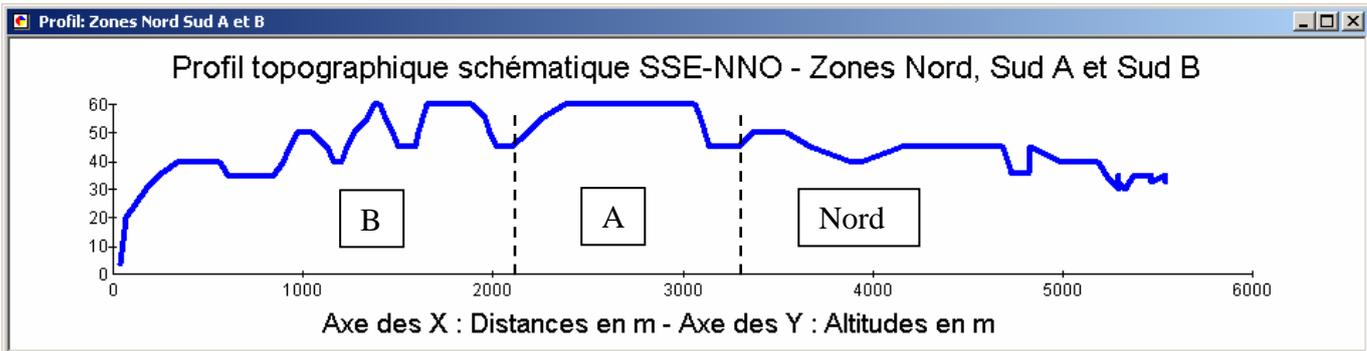
0 810 1620 Meters



1

Auteur : Stéphanie Jalabert - mai 2007

Source : Couche topographique convertie à partir d'un fichier au format .dxf fourni par l'EPAG (plan topographique réalisé par méthode photogrammétrique, 2006)



2

Fig.4 : Représentation schématique du relief des zones agricoles délimitées par l'EPAG  
 (1) Localisation du profil topographique schématique des zones agricoles délimitées par l'EPAG  
 (2) Profil topographique schématique, construit sous le logiciel ESRI ArcGis®

Les séries du Bonidoro et de l'Orapu sont deux séries géologiques schisteuses, transgressives et discordantes sur les terrains plus anciens du socle précambrien guyanais. Elles sont fréquemment traversées par des filons de quartz plus ou moins puissants. Au contact des granites, suite au phénomène de métamorphisme, les schistes de ces deux séries se transforment en micaschistes à grenat ou staurotide.

La série de l'Orapu, la plus récente, est constituée d'une partie conglomératique quartzitique surmonté d'un niveau schisteux. La partie supérieure est la mieux représentée et possède un faciès de séricito-schiste tacheté, plus ou moins argileux, gris acier violacé sous sa forme altérée.

La série du Bonidoro, moins bien représentée que celle de l'Orapu, comporte une succession de grès, conglomérats, quartzites et schistes. Elle est souvent confondue avec l'Orapu ; la partie supérieure schisteuse a un faciès gris rouge-violacé, riche en séricite, avec des intercalations kaolinitiques ou gréseuses, dans le plan de la schistosité. Les schistes du Bonidoro ont parfois à leur base un niveau de tufs andésitiques<sup>4</sup>.

#### 4. Géomorphologie

Les terrasses fluviales varient autour de la cote des 15 mètres et constituent un relief de plateaux (Brouwer, 1961).

Les schistes et quartzites de la série de Bonidoro donnent un relief régulier de collines arrondies séparées par des thalwegs larges à fond plat (relief en « demi-orange »). Le profil topographique montre de façon schématique ce relief « arrondi » engendré par les schistes du Bonidoro (Fig.4 ; zones agricoles Sud A et Nord). Les schistes de l'Orapu donnent un relief en « amandes », dit aussi « en bananes », aux sommets arrondis, aux vallons assez encaissés.

En revanche, au contact des granites, les schistes tendent à se métamorphiser en micaschistes à staurotide. Ces derniers offrent un modelé plus escarpé : pentes fortes, thalwegs étroits, à fond plat et sommets à crêtes aigües (Fig.4 ; Zone agricole Sud B).

---

<sup>4</sup> Andésite : roche magmatique effusive, en général gris violacé clair (Foucault et Raoult, 2000).

## B. Travaux de terrain

### 1. Itinéraire parcouru

Les travaux de terrain se sont déroulés entre le 30 avril et le 6 mai 2007. Les prospections ont été conduites :

- sur l'axe correspondant à la piste allant de Mayman à Niou Kampou,
- sur l'axe de la grande piste en construction « Saint Laurent - Apatou »
- sur l'axe NO-SE de la piste forestière partant de Mayman.

### 2. Les profils décrits

Ont été décrits 47 profils de sols, observés par sondages, coupes de route ou tranchées. Ont été prélevés 7 profils de sols pour analyses (Fig.5).

La densité des observations correspond environ à un profil pour 20 ha.

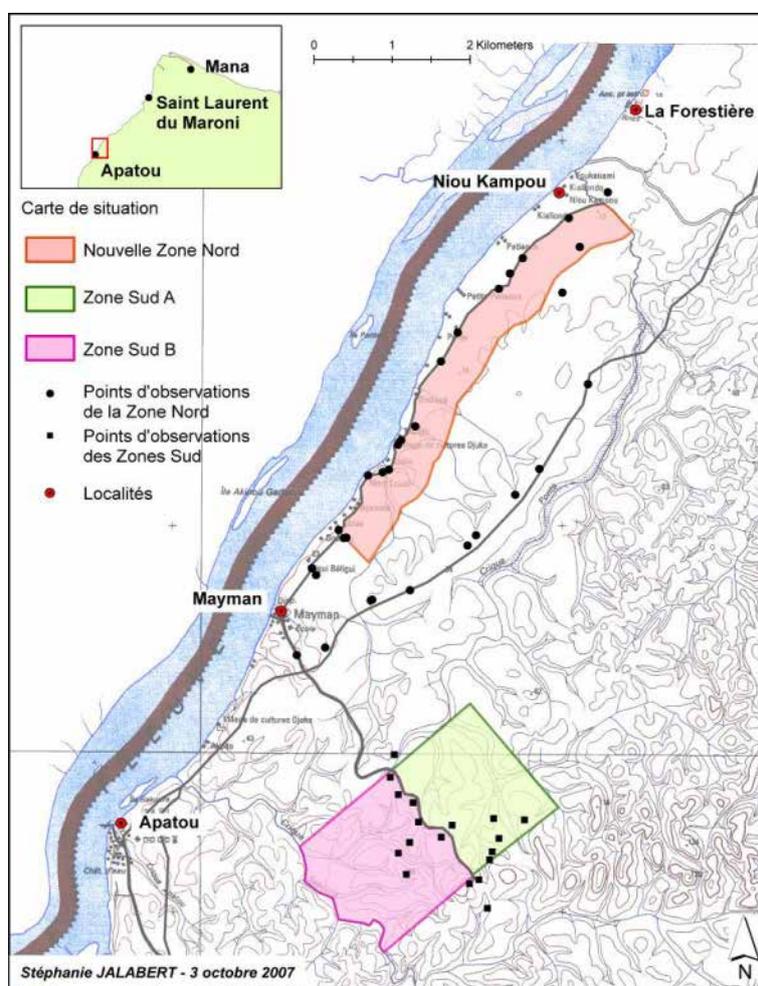


Fig.5 : Localisation des points d'observations sur la zone étudiée.  
Fond IGN à 1/100 000 fourni par l'EPAG.

## II. Contexte géologique et reconnaissance de matériaux

Dans les zones étudiées, nous pouvons reconnaître deux ensembles principaux : les terrasses fluviales du fleuve Maroni et les terrains métamorphiques précambriens.

### A. Les terrasses fluviales

Elles sont situées entre le piémont du socle et le fleuve Maroni. Une terrasse s'est formée suite à des dépôts turbulents de matériaux grossiers de nature diverse, entraînant l'accumulation des éléments les plus lourds à la base (Fig.6). Cette couche d'éléments, ferruginisés au cours du temps, constitués de quartz et de débris de roches, associés à des argiles bariolées, est plus ou moins indurée. Cette formation grossière est surmontée d'un matériau sablo-argileux.



Fig.6 : Couche indurée de la terrasse fluviale

Photo 1 : Vue d'ensemble du dépôt grossier (ancienne carrière de Mayman, Photo S. Jalabert)

Photo 2 : Zoom sur la couche indurée (Photo M. Brossard)

Les dépôts fluviaux se sont déposés sur les matériaux du socle précambrien, ici, les schistes de la série de Bonidoro. Le contact entre la terrasse et les schistes s'observe dans une zone plus en retrait dans les terres. En effet, le bord du Maroni est habillé d'une colline, appelée aussi *bourrelet de rive*, au sommet arrondi. Ce dôme laisse place à un paysage intérieur de plateau, faiblement ondulé, où l'affleurement des roches du socle est plus fréquent (Fig.7).

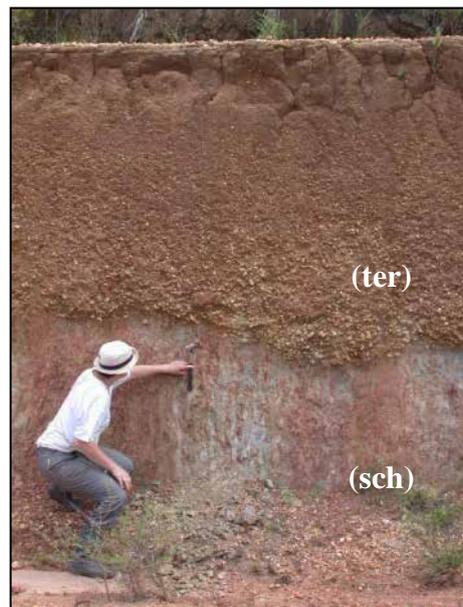


Fig.7 : Contact entre les formations grossières de la terrasse fluviale (ter) et les horizons d'altération des schistes (sch).

(Grande piste Saint Laurent - Apatou, Photo M. Brossard)

## B. Les terrains métamorphiques précambriens

Ces terrains sont constitués dans cette région par les schistes de la série de Bonidoro et les lithologies associées dont des grès rouges et jaunes démantelés (Fig.8 ; Photo 1).

Le principal faciès des schistes de cette série est un séricito-schiste argileux, gris acier et rouge violacé sous sa forme altérée (Fig.8 ; Photo 2). Ces schistes sont parfois surmontés de volumes gréseux. De plus, des filons de quartz, métriques en largeur ou diamètre, traversent fréquemment les plans de schistosité subverticaux (Fig.8 ; Photo 3).

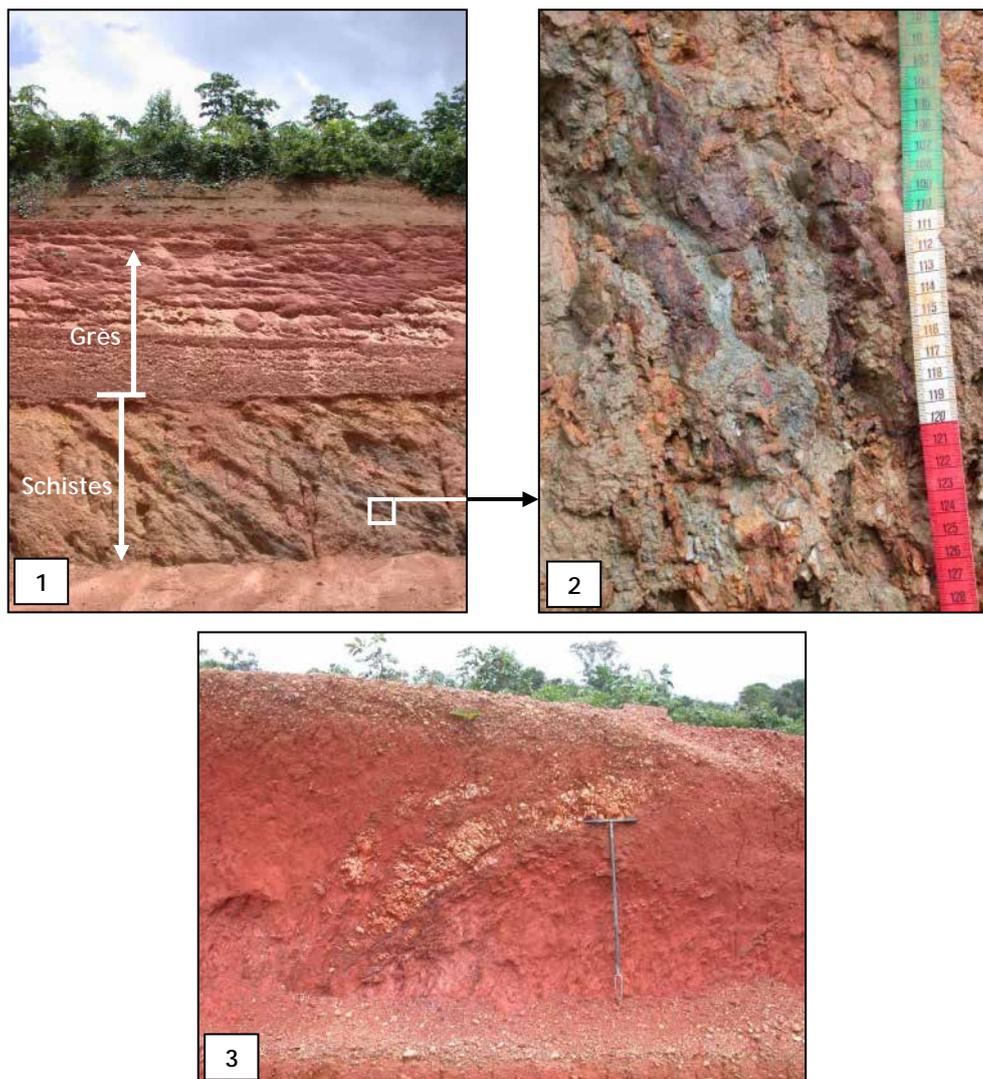


Fig. 8 : Matériaux métamorphiques du socle précambrien et lithologies associées.

*Grande piste Saint Laurent - Apatou, Photos M. Brossard*

*Photo 1 : Formation gréseuse au-dessus des schistes du Bonidoro - Photo 2 : Faciès gris rouge violacé de schistes du Bonidoro - Photo 3 : Filons de quartz insérés dans les schistes.*

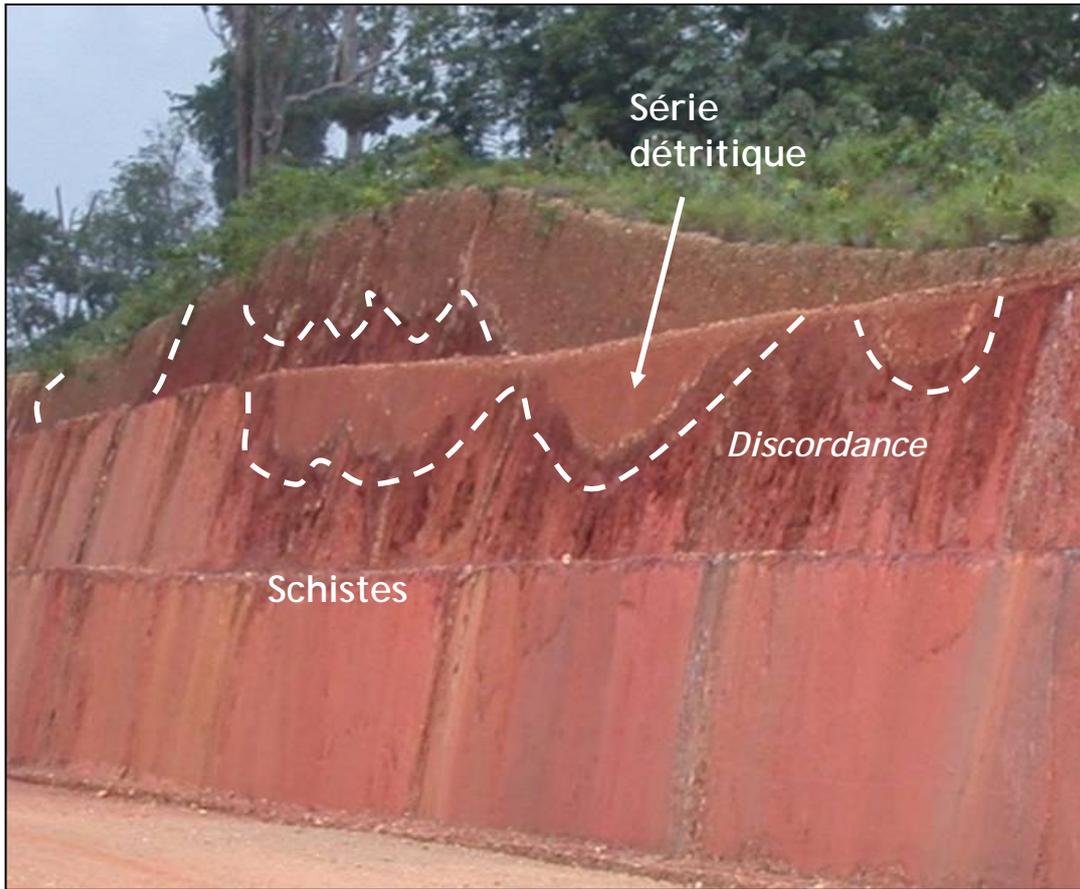


Fig.9 : Discordance entre les schistes et la série détritique  
*Grande Piste Saint Laurent- Apatou, Photo M. Brossard*

La discordance entre les schistes et la série détritique reste discontinue et laisse fréquemment affleurer les schistes. La différenciation latérale des sols peut être alors très variable, parfois de l'ordre du mètre.



Fig.10 : Sols développés sur série détritique, observés dans la zone de prospection Nord.  
*Photo 1 : Sol jaune orangé sablo-argileux à sable grossier en surface et argilo-sableux en profondeur. Photo 2 : Horizon d'altération de la série détritique. Eléments de quartz ferruginisés en abondance. Grande Piste Saint Laurent- Apatou, Photos M. Brossard*

Une **série détritique** en discordance totale avec les altérations de schistes (Fig.9) est également observée. D'épaisseur variable, elle comporte un niveau d'éléments grossiers à sa base et supporte des sols jaunes orangés sablo-argileux à argilo-sableux à sable grossier (Fig.10).

Ces observations nous laissent penser que la série détritique en question est la Série Détritique de Base (SDB), aussi appelée « la série des sables blancs ». D'après la carte pédologique à 1/50 000 de Blancaneaux (1974), la SDB occupe des surfaces importantes à l'Est de Saint-Jean. Elle se caractérise par la présence de sables plus ou moins grossiers, plus ou moins argileux, riches en minéraux lourds. Le faciès observé dans la zone Nord est composé de sables blancs, durs, anguleux avec des graviers de quartz abondants.

Contrairement aux sols développés sur les grès et schistes, la structure des sols sur la série détritique est stable. La teneur en argile est telle que les sols ne s'effondrent pas, après les travaux de routes ; en revanche, l'érosion laminaire est visible.

Les schistes de Bonidoro sont encore présents dans la zone Sud. Il faut ajouter les processus de cuirassement lors des altérations qui conduisent à observer les produits de leur démantèlement sous formes de gravillons et blocs de cuirasses fortement hématitiques (rouge foncé ; Fig.11).



**Fig.11 : Bloc de cuirasse rouge fortement hématitique.**  
*Abattis de Monsieur Légume, Zone agricole Sud A, Commune d'Apatou, Photo M. Brossard*

De plus, dans la partie Sud de la zone agricole B, le contact avec les **micaschistes** a été observé. Ce type de roches est aisément reconnaissable sur le terrain, par la présence de feuilletts brillants de micas, individualisés lors de l'altération des micaschistes.

### III. Les ensembles morphopédologiques du N.O. de la commune d'Apatou

Les ensembles morphopédologiques suivants ont été délimités suite à la phase de terrain, puis précisés par photo-interprétation. Le tableau 1 récapitule les Grands paysages et Paysages du N.O. de la commune d'Apatou et leurs correspondances pour la légende de la carte morphopédologique.

Tab.1 : Les Grands Paysages et Paysages du N.O. de la commune d'Apatou<sup>5</sup>

Grands ensembles morphopédologiques ou Grands Paysages (GP)	Identifiant GP	Ensembles morphopédologiques ou Paysages (P)	Identifiant P	N° des Unités Cartographiques (UC)	Surface des UC en hectare
Ensemble faiblement ondulé des terrasses fluviales et du piémont du socle	APA-GP1	Paysage de plaine alluviale	APA-GP1-P1	UC 1	31
		Paysage de la terrasse fluviale ancienne du fleuve Maroni	APA-GP1-P2	UC 2	659
		Paysage de plateau faiblement ondulé d'association de sols sur matériau de terrasse fluviale au contact du socle schisteux	APA-GP1-P3	UC 4	1190
Ensemble des Terres Hautes sur schistes, grès et série détritique	APA-GP2	Paysage de plateau sur socle schisteux et gréseux faiblement ondulé	APA-GP2-P1	UC 5	220
		Paysage de collines de faible altitude, aux formes irrégulières, aux sommets plus ou moins larges et cuirassés, séparées par des bas fonds assez larges, sur schistes du Bonidoro	APA-GP2-P2	UC 6	1912
		Paysage de collines allongées d'altitude comprise entre 60 et 70 mètres, aux pentes escarpées, sur schistes et micaschistes Bonidoro et Orapu	APA-GP2-P3	UC 7	2073
		Paysage de collines allongées d'altitude comprise entre 60 et 70 mètres, aux pentes escarpées, sur granites caraïbes ( <i>pour mémoire, sous réserve de levées de terrain</i> )	APA-GP2-P3-2	UC 7(γ)	1083
		Paysage fortement disséqué, au modelé élevé (80-100m), aux pentes fortes et vallons encaissés, sur schistes et micaschistes de l'Orapu	APA-GP2-P4	UC 8	1793
		Paysage de sols hydromorphes liés au réseau de moyennes et grandes criques	APA-GP2-P5	UC 3	1088

La typologie pédologique utilisée est la CPCS (1967). Les analyses permettent de rattacher les sols ferrallitiques reconnus à la sous-classe des sols ferrallitiques *fortement désaturés en B* (Annexe A). Ce caractère reste implicite dans l'ensemble du rapport et est parfois commenté dans les analyses.

<sup>5</sup> Les identifiants utilisés pour les grands paysages et paysages du N.O. de la commune d'Apatou, tels APA-GP1 ou APA-GP1-P1, sont ceux utilisés dans notre base de données, où toutes les informations ont été sauvegardées.

### UC 1 : Paysage de la plaine alluviale

Nous n'avons pas prospecté ces sols lors de la phase de terrain. En revanche, l'interprétation par stéréoscopie des photographies aériennes a permis de délimiter des zones de plaine alluviale d'une surface totale de 31,4 ha. Sur les photos aériennes, cet ensemble situé au bord du fleuve Maroni est reconnu par un modelé plat et une végétation basse humide uniforme, constituée d'espèces marécageuses telles que les pinots (Palmier *Euterpe oleracea*) et arbres à échasses.

Ce sont majoritairement des sols hydromorphes peu humifères à gley de surface sur dépôts fluvio-marins qui composent cet ensemble alluvial (Blancaneaux, 1974 ; Fig.12). « Localement, ces sols peuvent passer à des sols à pseudo-gley de surface et gley de profondeur sur les terrasses subactuelles qui les dominent » (Blancaneaux, 1974).



Fig.12 : Sol hydromorphe peu humifère à gley de surface sur dépôts fluvio-marins  
Mayman, Commune d'Apatou. Photo S.Jalabert, 2007

D'après la notice explicative de la carte des sols de Saint-Jean (Blancaneaux, 1974), ces sols hydromorphes se décrivent ainsi : sous un horizon humifère brun, organique, limono-argileux, à structure grumeleuse, un horizon de gley gris-rosâtre se développe par la position quasi permanente d'une nappe phréatique. La structure devient plus massive en profondeur. La teneur d'argile est élevée dans l'ensemble du profil, le taux en limons peut excéder celui des argiles et les sables fins sont très présents (environ 15%). Ces sols sont acides (pH compris entre 3.9 et 5).

Tab.2 : Analyses moyennes des sols de l'UC 2  
(n= 3 avec n = nombre de sols analysés)

Prof. Sup	Prof. Inf.	Argile A (‰)	Limons L (‰)	Sables S (‰)	Total A+L+S (‰)	Densité apparente mesurée (g.cm <sup>-3</sup> )	Densité réelle (g.cm <sup>-3</sup> )	Matière organique (‰)	pH eau	pH KCl	CEC (cmol.kg <sup>-1</sup> )	Σ bases échangeables (cmol.kg <sup>-1</sup> )
0	35	178	154	670	1002	n.d. <sup>1</sup>	n.d.	23.09	4.8	4.0	5.60	0.50
35	100	307	136	565	1008	n.d.	n.d.	7.87	4.8	4.0	4.25	0.10
100	170	279	88	653	1020	n.d.	n.d.	2.94	5.3	n.d.	2.11	0.08

Tab.3 : Profil de sol caractéristique de l'UC 2

0 - 35 cm A1	Couleur : brun foncé ; Texture : S à Sa ; Structure : grumeleuse, bien développée, meuble ; Activité biologique : forte ; Porosité : Poreux (15 à 40%) à très Poreux (>40%); Teneur en matière organique : moyenne (1 à 4%)
35 - 100cm B	Couleur : brun clair à jaune brunâtre ; Texture : Sa ; Structure : particulaire ; Porosité : Poreux (15 à 40%) ; Enracinement : nombreuses (enracinement moyen) <u>Commentaires</u> : texture sa à sable grossier; teneur en argile augmente
100 - 170 cm C	Couleur : bariolé jaune rougeâtre ; Enracinement : pas de racines (enracinement nul) ; Texture : As ; Eléments grossiers quartzeux ; Porosité : Non poreux (<2%) ; Taches : taches d'hydromorphie (pseudo-gley) ; Structure : continue ou massive ; Compact <u>Commentaire</u> : _matériau sablo-argileux à sable grossier en profondeur plus ou moins induré

<sup>1</sup> non disponible

## UC 2 : Paysage de la terrasse fluviale ancienne du fleuve Maroni

- Géologie : Matériau sablo-argileux à sable grossier de terrasse fluviale.

- Grande forme du relief : Bourrelet de rive du fleuve Maroni, d'une altitude d'environ 15 mètres et de largeur moyenne de 500 m. Les pentes sont faibles vers l'Est.

- Les principaux types de sols (Annexe B) : ce sont des associations de sols ferrallitiques, lessivés ou appauvris, bruns jaunâtres, sablo-argileux à sables fins ou à sable grossier en surface à argilo-sableux en profondeur, à hydromorphie de profondeur (>1m). Certaines analyses montrent une augmentation de la teneur en argile avec la profondeur. En effet, on passe de 17,7% de 0 à 35 cm, à 31% à 100 cm (Tab.2). Le taux de limons décroît avec la profondeur, alors que les sables restent constants (entre 56% et 67%). L'épaisseur de ces sols excède rarement 1,5 m. Généralement, on rencontre trois horizons (Tab.3) :

1. un horizon humifère brun foncé, sablo-argileux à sable grossier où la teneur en matière organiques reste moyenne (2.3% ; Tab.2),
2. un horizon jaune brunâtre, de même texture, à structure particulière
3. un horizon de profondeur souvent affecté par l'hydromorphie (pseudo-gley de profondeur), de texture argilo-sableuse.

Ces sols sont généralement acides (pH eau compris entre 4,7 et 5,2, augmentant en profondeur), avec un pH KCl d'une valeur de 4 (Tab.2).

La somme des bases échangeables est très faible et une capacité d'échange cationique (CEC) de 4 - 6 cmol.kg<sup>-1</sup>. Ce sont des sols fortement désaturés (2% < taux de saturation<sup>6</sup> V < 10%).

Il faut aussi ajouter la présence des sols hydromorphes et/ou soumis à l'hydromorphie impropres à l'agriculture dans les zones de criques.

Les variations latérales des sols sont telles qu'il est impossible à cette échelle de délimiter les unités de types de sols. C'est pourquoi certaines observations de sols, en particulier le profil APA-7 (P11), peuvent se situer sur le socle schisteux. Ce profil n'est situé qu'à une centaine de mètres du profil APA-24 (P29), caractéristique de sols formés sur terrasse fluviale. Les affleurements du socle schisteux au sein de la terrasse fluviale sont généralement observés au niveau d'un dôme remanié et érodé.

---

<sup>6</sup> Taux de saturation V (%) =  $\Sigma$  des bases échangeables / CEC \*100

### **UC 3 : Paysage de sols hydromorphes liés au réseau de moyennes et grandes criques**

En comparaison avec les sols hydromorphes liés aux criques de la région de Saint Jean (Blancaneaux, 1974), voici les principales informations que nous pouvons retirer pour cet ensemble morphopédologique :

- Géologie : alluvions argilo-sableux fluviatiles des criques d'importances moyenne et grande.
- Localisation : Criques Sparouine, Ponta et Sakoura.
- Grande forme du relief : modelé de plaines et vallées alluviales.
- Les principaux types de sols (Annexe C) : Sols périodiquement inondés au moment des hautes eaux, portant une végétation humide basse marécageuse. Association de sols hydromorphes peu humifères à gley (Fig.13) et de sols hydromorphes peu humifères à pseudo-gley à taches et concrétions.

Ce sont des sols argileux en surface et argilo-sableux à sable grossier en profondeur. Ils sont faiblement acides (pH compris entre 4,7 et 5,5). La teneur en matière organique reste bonne au sein du profil : on passe de 12% de matière organique entre 0 et 20 cm à 4,7% entre 20 et 40 cm. L'horizon de profondeur est encore pourvu en matière organique à la hauteur de 1,4%. La somme des bases échangeables et la CEC sont faibles, exceptées en surface où la matière organique est très présente.



Fig.13 : Sol hydromorphe peu humifère à gley sur alluvions argilo-sableux fluviatiles  
Piste Mayman - Patience, Commune d'Apatou, Photo M. Brossard, 2007

**UC 4 : Paysage de plateau faiblement ondulé d'association de sols sur matériau de terrasse fluviale au contact du socle schisteux**

- Géologie : Contact de la terrasse fluviale avec les roches schisteuses du socle précambrien
- Grande forme du relief (Fig.14) : Plateau faiblement ondulé, composé de collines aux sommets arrondis, dont l'altitude ne dépasse pas la cote des 40 m. Les thalwegs ont un fond plat. La morphologie des pentes est convexe, les pentes n'excèdent pas 8-10 % ; dans les zones plus basses (< 20 m d'altitude) les pentes sont rectilignes et inférieures à 5 %.



Fig.14 : Contact de la terrasse et des schistes  
Route de Mayman, Commune d'Apatou, Photo M. Brossard, 2007

- Les principaux types de sols (Annexe D) : Association de sols ferrallitiques sablo-argileux à argilo-sableux sur terrasse fluviale, de sols ferrallitiques sablo-argileux en surface à argileux en profondeur au contact de la terrasse et des schistes, localement hydromorphes et de sols hydromorphes.

Les sols développés sur la terrasse sont semblables à ceux décrits dans l'UC 2 ; ils sont sablo-argileux à argilo-sableux, avec des teneurs en limons et sables assez constantes dans l'ensemble du profil (Tab.4). La teneur en argile baisse avec la profondeur ; ce sont *des sols ferrallitiques appauvris*. La teneur en matière organique dans l'horizon de surface demeure bonne (5.6% entre 0 et 10 cm) et est encore de 2% à 30 cm.

Ces sols sont généralement acides (pH compris entre 4,5 et 5.1). La somme des bases échangeables est très faible et une CEC variant entre 3,5 et 6 cmol.kg<sup>-1</sup>. Ce sont des sols fortement désaturés (3% < Taux de saturation V < 8% à partir de 20 cm), l'horizon de surface étant moyennement désaturé (V = 30%) dû à la bonne teneur en matière organique.

Tab.4 : Analyses moyennes des sols sur la terrasse fluviale de l'UC 4  
(n= 3 avec n = nombre de sols analysés)

Prof. Sup	Prof. Inf.	Argile A (%)	Limons L (%)	Sables S (%)	Densité apparente mesurée (g.cm <sup>-3</sup> )	Densité réelle (g.cm <sup>-3</sup> )	Matière organique (%)	pH eau	CEC (cmol.kg <sup>-1</sup> )	Σ bases échangeables (cmol.kg <sup>-1</sup> )
0	10	185	143	643	n.d.	n.d.	55.92	4.7	5.90	1.75
20	40	251	170	584	n.d.	n.d.	20.64	4.9	3.95	0.32
40	140	338	168	481	n.d.	n.d.	7.97	5.1	4.25	0.15
140	200	291	146	587	n.d.	n.d.	3.35	4.5	3.62	0.18

Certaines coupes de route, talus de carrières, etc. nous ont permis d'observer le contact entre le socle et les matériaux de la terrasse.

Ces sols sont sablo-argileux en surface à argileux en profondeur, avec un taux de limons qui augmente en profondeur (28% entre 100 et 140 cm ; Tab.5), dû à la proximité de l'horizon d'altération des schistes. Le taux de sables reste relativement constant, avec une teneur en argile qui chute au sein du profil (sol ferrallitique appauvri). Ces sols sont localement hydromorphes. En effet, les sols sur schistes sont généralement assez drainants en surface, mais deviennent massifs en profondeur. De plus, le pendage subvertical des roches schisteuses joue un rôle déterminant dans l'hydrodynamique des horizons profonds. Un engorgement temporaire peut se produire et faire apparaître un pseudo-gley.

Les densités apparentes mesurées sont élevées (entre 1,3 et 1,5). La porosité<sup>7</sup> au sein du profil varie très peu (entre 43% et 49%). Un changement brutal de porosité traduit généralement la présence d'une discontinuité au sein du profil.

La teneur en matière organique dans les premiers centimètres est moyenne (3%). La fourchette de variation du pH est plus restreinte que pour les sols sur terrasse fluviale (4,3-4,5), caractérisant des sols plus acides, ce que confirment les valeurs du pH KCl.

La somme des bases échangeables est très faible. La CEC diminue avec la profondeur et atteint une valeur proche de celle de l'horizon de surface (6,18 cmol.kg<sup>-1</sup> entre 100 et 140 cm), indiquant la proximité de la roche-mère schisteuse.

Tab.5 : Analyses moyennes des sols au contact de la terrasse et du socle de l'UC 4  
(n= 2 avec n = nombre de sols analysés)

Prof. Sup	Prof. Inf.	Argile A (‰)	Limons L (‰)	Sables S (‰)	Densité apparente mesurée (g.cm <sup>-3</sup> )	Densité réelle (g.cm <sup>-3</sup> )	Matière organique (‰)	pH eau	pH KCl	CEC (cmol.kg <sup>-1</sup> )	Σ bases échangeables (cmol.kg <sup>-1</sup> )
0	40	148	22	632	1.33	2.62	31.35	4.3	4.1	7.42	0.55
40	60	229	193	577	n.d.	n.d.	6.93	4.4	4.1	3.67	0.12
60	100	363	181	456	1.55	2.74	5.72	4.4	4	4.47	0.10
100	140	411	284	305	1.46	2.82	5.54	4.5	4.0	6.18	0.20

A ces deux associations de sols, il ne faut pas omettre les sols hydromorphes dans les parties plus basses correspondant au réseau de criques.

<sup>7</sup> Porosité % = (1 - Densité apparente mesurée / Densité réelle)\*100

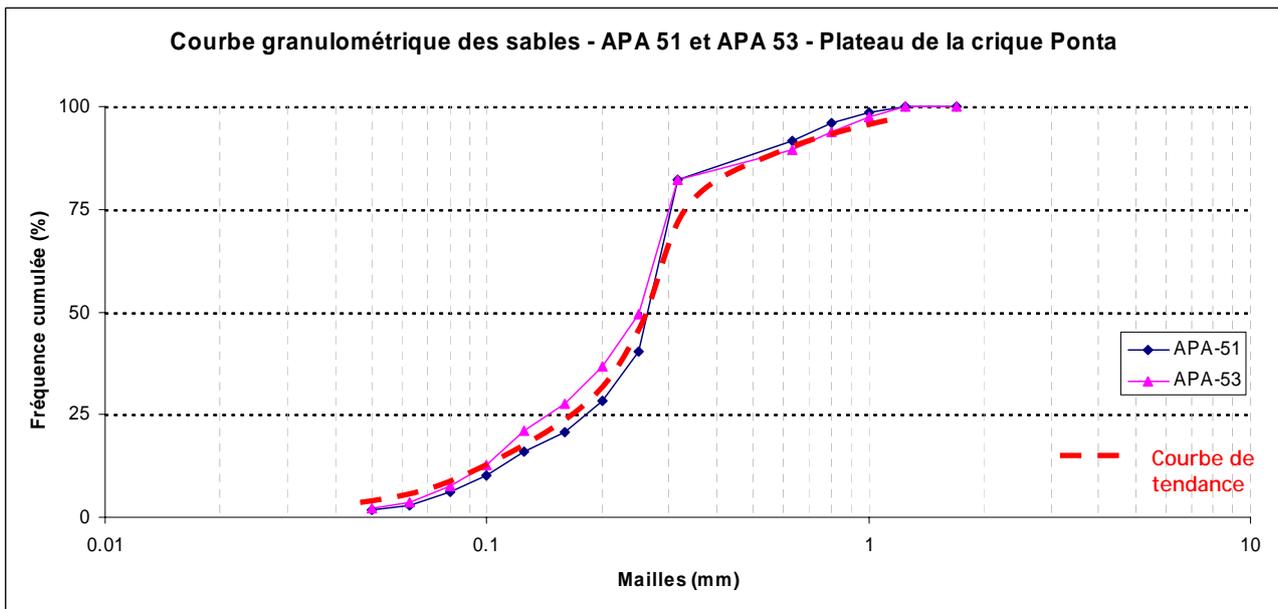


Fig.15 : Courbe granulométrique des sables des horizons de surface des sols APA-44 (P51) et APA-46 (P53)

Tab.6 : Analyses moyennes des sols de l'UC 5  
( $n= 2$  avec  $n =$  nombre de sols analysés)

Prof. Sup	Prof. Inf.	Argile A (%)	Limons L (%)	Sables S (%)	Densité apparente mesurée ( $\text{g.cm}^{-3}$ )	Densité réelle ( $\text{g.cm}^{-3}$ )	Matière organique (%)	pH eau	pH KCl	CEC ( $\text{cmol.kg}^{-1}$ )	$\Sigma$ bases échangeables ( $\text{cmol.kg}^{-1}$ )
0	10	269	69	662	n.d.	n.d.	39.58	5.2	4.8	9.30	3.50
20	30	460	69	472	n.d.	n.d.	14.38	4.3	4.3	6.31	0.48
65	80	436	60	504	n.d.	n.d.	8.05	4.2	4.0	7.62	0.36
100	110	654	40	306	n.d.	n.d.	6.24	4.2	4.2	9.00	0.39
150	160	562	44	394	n.d.	n.d.	4.76	4.2	4.0	6.96	0.44
250	260	345	57	598	n.d.	n.d.	3.46	4.2	4.2	4.14	0.18

### UC 5 : Paysage de plateau sur socle schisteux et gréseux faiblement ondulé

- Géologie : Schistes de Bonidoro et lithologies associées (Grès). Série détritique.
- Localisation : Plateau à l'Ouest de la crique Ponta
- Grande forme du relief : Plateau délimité par la cote des 40 m d'altitude, culminant à une cinquantaine de mètres. Pentes longues et rectilignes dans les 2/3 Nord du plateau, excepté à la naissance des criques. Dans le tiers Sud, le modelé est ondulé.
- Hydrographie : le plateau alimente essentiellement les criques traversant l'ensemble morpho-pédologique précédent.
- Origine des matériaux : L'analyse granulométrique des sables pour les observations de sols P51 et P53 a été réalisée dans le but de confirmer l'homogénéité des matériaux au sein de cet ensemble. Les courbes granulométriques pour les deux points sont semblables (Fig.15). La courbe de tendance modélisant l'allure générale des courbes précédentes a une forme très caractéristique et traduit un transport sédimentaire. En comparant la courbe granulométrique du faciès alluvial des sables détritiques continentaux de l'étude de Boyé (1961), on peut présumer qu'il s'agit d'une **série détritique**, formée de sables grossiers (environ 60%).
- Les principaux types de sols (Annexe E) : Association de sols ferrallitiques argilo-sableux à sable grossier en surface à argileux en profondeur, sur série détritique ou sur schistes, profonds, localement hydromorphes. Le taux de limons reste constant et une teneur en argile qui s'accumule en profondeur (65% entre 100 et 110 cm, 56% entre 150 et 160 cm ; Tab.6). La teneur en matière organique est moyenne (3.9%). Ces sols lessivés sont acides et présentent un pH KCl inférieur à 4,5 à partir de 20 cm. La somme des bases échangeables reste très faible, avec une valeur moyenne dans l'horizon humifère. La CEC demeure plus élevée que celles observés dans les précédents sols. Elle varie autour de 7-9 cmol.kg<sup>-1</sup>.
- L'érosion n'est pas visible dans les sols cultivés. Par contre, le long de la grande piste « Saint Laurent- Apatou » et des pistes adjacentes, l'érosion est considérable. Les zones de grès altérés, situées au contact de l'ensemble morpho-pédologique précédent, sont plus sensibles que les parties schisteuses. Les versants gréseux s'effondrent, alors que, dans les volumes de schistes altérés, l'érosion en griffes se met en place (Fig.16).



Fig.16 : Erosion des versants de talus de travaux des pistes dans les sols sur grès rouge et jaune, associés aux schistes du Bonidoro (Sch). Grande piste Saint Laurent - Apatou, Commune d'Apatou, Photo M. Brossard

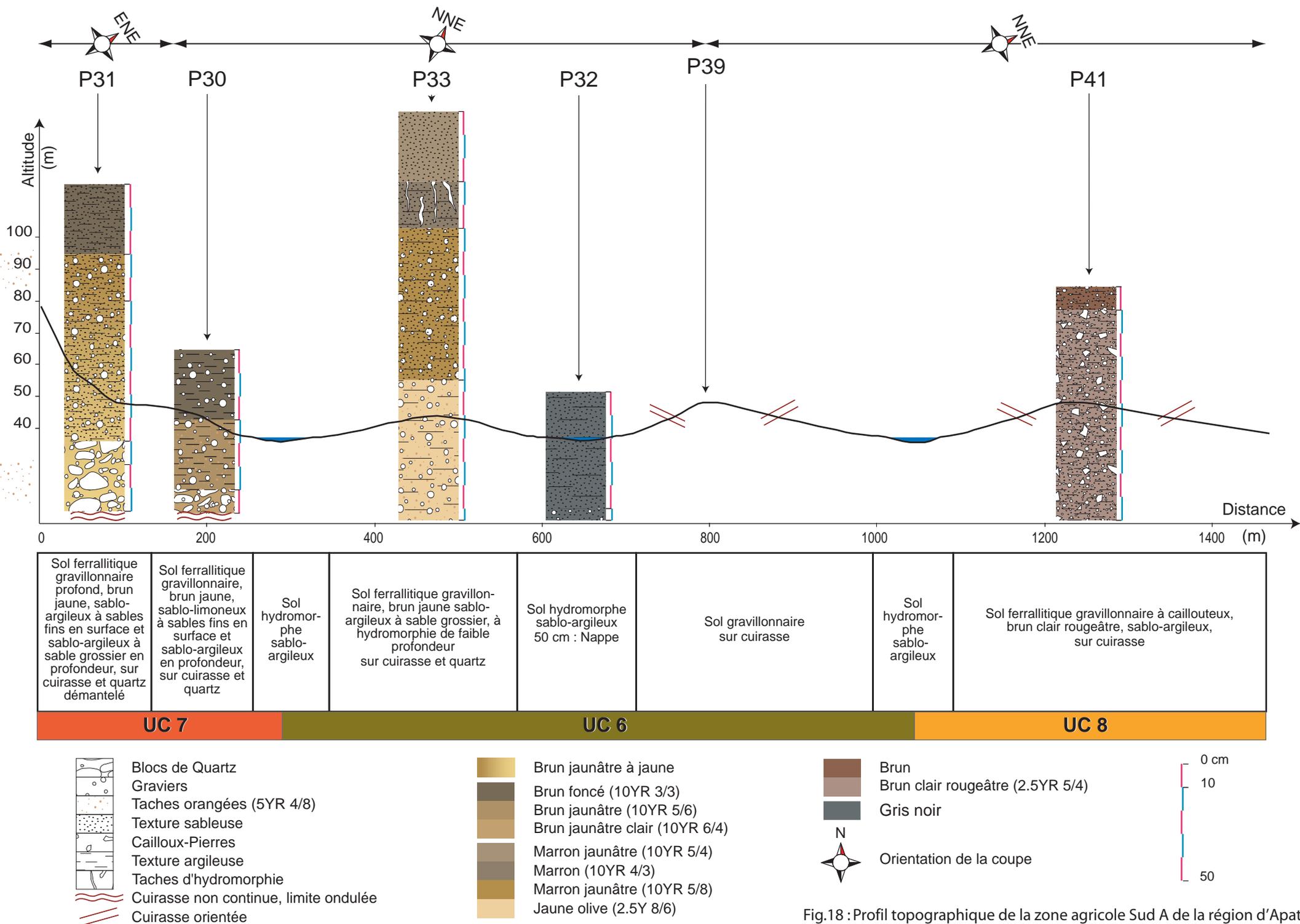


Fig.18 : Profil topographique de la zone agricole Sud A de la région d'Apatou

- Occupation du sol : Le long de la grande piste, la mise en place de cultures sous abattis a déjà débuté (Fig.17).



Fig.17 : Abattis le long de la grande piste Apatou-Saint Laurent  
Commune d'Apatou, Photo M. Brossard

**UC 6 : Paysage de collines de faible altitude, aux formes irrégulières, aux sommets plus ou moins larges et cuirassés, séparées par des bas fonds assez larges, sur schistes du Bonidoro**

- Géologie : Schistes de la série du Bonidoro et lithologies associées.

- Grande forme du relief : Modelé de collines dont l'altitude varie autour de la cote des 45 mètres, en forme de butte ou allongée. Les sommets souvent couronnés d'une cuirasse ont une forme plus ou moins aplatis et sont larges. Les thalwegs sont plats et larges, et les pentes restent moyennes.

- Hydrographie : la crique Ponta traverse cet ensemble, le disséquant à l'Est par ses affluents. La zone agricole Sud A est drainée par deux bras principaux de la crique Ponta (Axe SN).

- Les principaux types de sols (Annexe F) : Association de sols ferrallitiques gravillonnaires bruns jaunes sablo-argileux à sable grossier, de sols ferrallitiques gravillonnaires argilo-sableux à sables fins à argileux, sols ferrallitiques hydromorphes et sols hydromorphes argilo-sableux.

- Profil topographique (Fig.18) : Les sondages ont été effectués selon une orientation générale NNE au Sud Est de la zone agricole Sud A (Annexe G), la pénétration dans la forêt primaire ayant été facilitée par l'abattis de Monsieur Légume (P30 ; relevé dans l'abattis). Le relief est un modelé de petites collines arrondies d'une altitude d'environ 50 m, aux pentes moyennes (entre 5 et 10 %), séparées par des thalwegs larges et plats où se développent des sols hydromorphes sablo-argileux (P32).

Les sols sont bruns-jaunes sablo-argileux à sable grossier formés sur schistes quartzitiques de la série du Bonidoro généralement cuirassés. La cuirasse affleure fréquemment sur les pentes.

Les sols formés sur ces cuirasses sont concrétionnaires et gravillonnaires, présentant souvent une discontinuité physique majeure en profondeur, due à la présence de blocs de quartz ou de cuirasse (P39). La rencontre de la cuirasse ou des blocs de quartz à la tarière a été notable à diverses profondeurs (entre 60-70 cm et 110 et 120 cm en moyenne), cette variabilité étant liée au degré d'altération des matériaux.

Dans le tiers inférieur de la pente, on rencontre généralement des sols gravillonnaires bruns jaunes sablo-argileux à hydromorphie de faible profondeur (P33). La présence d'une discontinuité physique majeure bloquant la pénétration de l'eau joue un rôle prédominant dans l'hydrodynamique du sol. Un engorgement peut alors se produire et former un horizon de pseudo-gley, caractérisé par des taches d'oxydo-réduction de couleur rouge-orangé et des veines blanchâtres.

Certaines analyses montrent des variations granulométriques. Les sols analysés sont argilo-sableux en surface et argileux en profondeur. Le taux de limons augmente fortement en profondeur (40% à partir de 100 cm ; Tab.7), dû à la proximité des schistes. Les sables tendent à chuter en profondeur. Il est intéressant de noter une part importante de matière organique dans les premiers centimètres de sol (7,8%). Celle-ci demeure encore à 1% entre 30 et 100 cm. La CEC est alors élevée en surface, mais diminue progressivement en profondeur. La somme des bases échangeables reste faible.

Tab.7 : Analyses moyennes des sols de l'UC 6  
(n=2 avec n = nombre de sols analysés)

Prof. Sup	Prof. Inf.	Argile A (%)	Limons L (%)	Sables S (%)	Densité apparente mesurée (g.cm <sup>-3</sup> )	Densité réelle (g.cm <sup>-3</sup> )	Matière organique (%)	pH eau	pH KCl	CEC (cmol.kg <sup>-1</sup> )	Σ bases échangeables (cmol.kg <sup>-1</sup> )
0	10	299	190	493	n.d.	n.d.	78.68	4.3	4.1	14.23	2.02
10	30	275	172	543	n.d.	n.d.	30.74	4.6	n.d.	7.02	0.54
30	100	508	183	312	n.d.	n.d.	10.75	4.8	4.3	6.02	0.20
100	200	471	400	149	n.d.	n.d.	3.33	5.2	n.d.	3.82	0.19

- Erosion : la seule érosion observable correspond au ruissellement de la piste principale. Les abattis semblent protéger des processus de ruissellement. Bien que la perméabilité de l'horizon de surface soit favorable, nous avons observé que les parcelles anciennes de cultures montrent une certaine susceptibilité à l'érosion en nappe et à la mise en place de possibles mécanismes d'érosion plus intenses.

- Occupation du sol : toutes les zones à topographie favorable sont déjà occupées par des abattis.

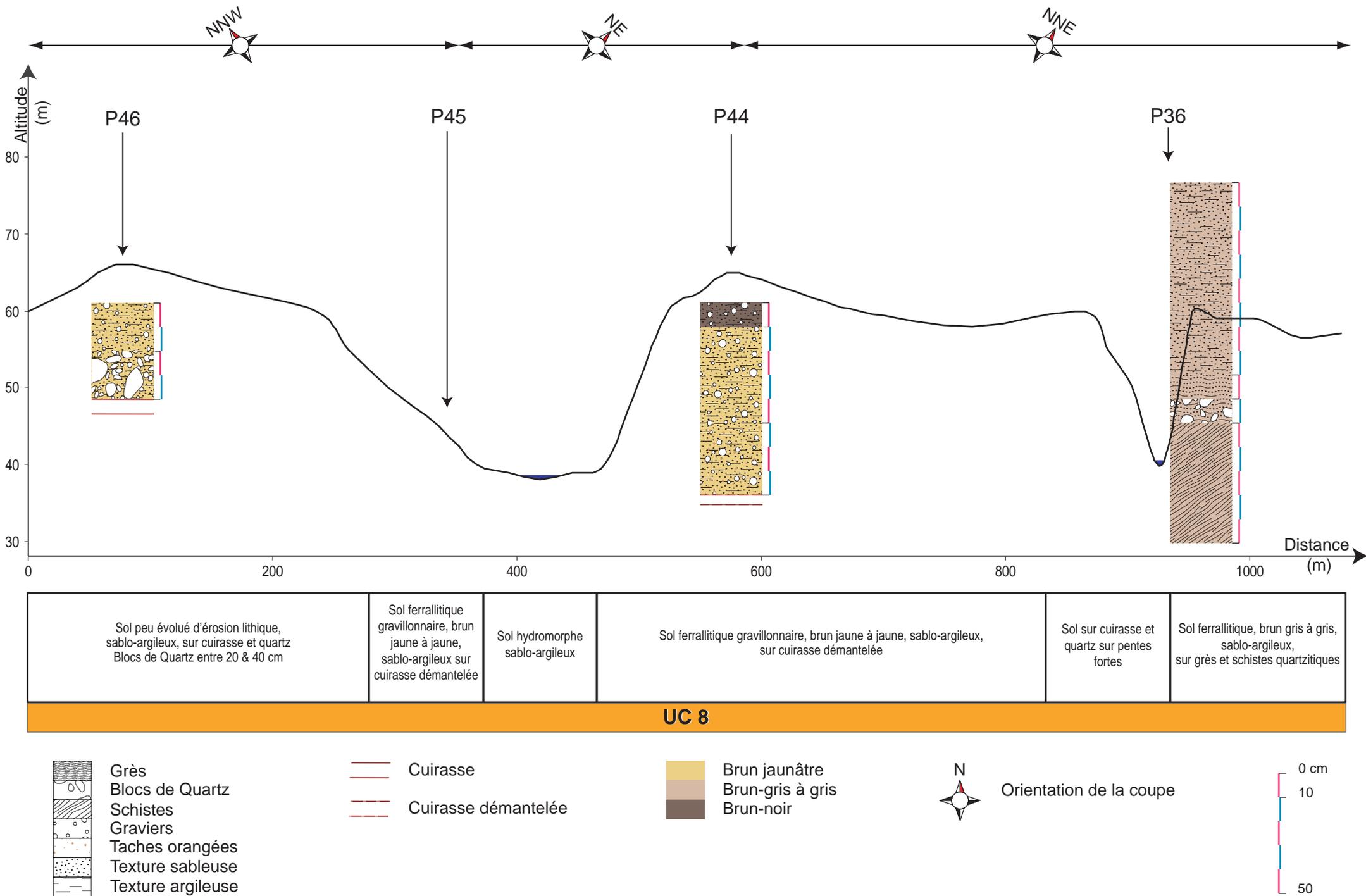


Fig. 19 : Profil topographique de la zone agricole Sud B de la région d'Apatou

**UC7 : Paysage de collines allongées d'altitude comprise entre 60 et 70 mètres, aux pentes escarpées, sur schistes et micaschistes Bonidoro et Orapu**

- Géologie : Schistes et micaschistes de la série de Bonidoro et de l'Orapu, et lithologies associées.

- Grande forme du relief : modelé de collines en amandes, de forme allongée, aux sommets étroits en crêtes aigues. Les pentes sont fortes et les thalwegs encaissés. Les collines ont une altitude variant entre 60 et 70 mètres. Le point maximal d'altitude est de 66 mètres, avec un minimum autour de 15 et 20 mètres.

- Hydrographie : La zone agricole Sud B est plus disséquée par la crique Sakoura (Axe de drainage E-O).

- Les principaux types de sols (Annexe H) : Association de sols ferrallitiques gravillonnaires bruns jaunes à jaunes sablo-limoneux à sablo-argileux en surface et sablo-argileux en profondeur sur cuirasse, de sols peu évolués d'érosion lithiques sur cuirasse et de sols hydromorphes sablo-argileux.

- Profil topographique (Fig.19) : Le modelé est composé de collines plus élevées (autour de 65 m d'altitude) aux sommets allongés, plus ou moins aplatis selon si la cuirasse en place est démantelée. Les pentes sont fortes (entre 15 et 35% au point P36) et les thalwegs sont étroits, parfois en V.

Les sols sont bruns jaunes à jaunes, sablo-argileux et gravillonnaires sur cuirasse conservée ou démantelée (P44 et P45), la profondeur du sol sus-jacent y étant dépendante. Dans cette zone disséquée, nous pouvons observer des sols peu évolués d'érosion lithiques sur schistes quartzitiques cuirassés (P46).

Le point P36 est assez particulier dans le fait que nous avons observé l'horizon d'altération des schistes surmonté d'un conglomérat gréseux et quartzitique, donnant un sol d'une couleur différente (brun gris à gris) et bien plus profond.

Les sommets des collines sont couronnés d'une cuirasse puissante, associée à d'importants filons de quartz intrusifs. Ces derniers ont été observés sur les pentes ou parfois affleurant en sommet. Leur dimension des filons peut varier de quelques centimètres à un demi-mètre.

Enfin, il ne faut pas omettre la présence des sols hydromorphes sablo-argileux dans les bas fonds.

Les points P30 et P31 de la figure 18 montrent des sols ferrallitiques plus ou moins profonds, gravillonnaires, sur cuirasse et quartz, avec des textures variables. P30 possède un taux de limons plus élevé en surface que P31 en amont, dû certainement à un phénomène de colluvionnement.

Le sol analysé est sablo-limoneux à sables fins en surface et sablo-argileux en profondeur, avec une teneur moyenne en matière organique en surface (2% ; Tab.8). Il est acide et fortement désaturé.

Tab.8 : Analyses moyennes des sols de l'UC 7  
(n= 1 avec n = nombre de sols analysés)

Prof. Sup	Prof. Inf.	Argile A (‰)	Limons L (‰)	Sables S (‰)	Densité apparente mesurée (g.cm <sup>-3</sup> )	Densité réelle (g.cm <sup>-3</sup> )	Matière organique (‰)	pH eau	pH KCl	CEC (cmol.kg <sup>-1</sup> )	Σ bases échangeables (cmol.kg <sup>-1</sup> )
0	30	114	199	686	n.d.	n.d.	23.21	4.5	4.6	4.84	0.35
30	60	158	197	645	n.d.	n.d.	6.58	4.3	4.1	2.69	0.14

- Erosion : la seule érosion observable correspond au ruissellement de la piste principale. Les abattis semblent protéger des processus de ruissellement. Bien que la perméabilité de l'horizon de surface soit favorable, nous avons observé que les parcelles anciennes montrent une certaine susceptibilité à l'érosion en nappe et à la mise en place de possibles mécanismes d'érosion plus intenses.

- Occupation du sol : toutes les zones à topographie favorable sont déjà occupées par des abattis.

**UC 7 (γ) : sur granites caraïbes (pour mémoire, sous réserve de levées de terrain)**

Cet ensemble morphopédologique a été délimité par photo-interprétation. Les caractéristiques morphologiques sont semblables à celle de l'unité cartographique précédente (UC7). Le gamma différencie les deux unités, car cette partie est constituée de granites caraïbes. Il est important de noter que cet ensemble est cartographié pour mémoire et que seules des levées de terrain pourront déterminer les diverses caractéristiques morphopédologiques détaillées de cette unité.

**UC 8 : Paysage fortement disséqué, au modelé élevé (80-100m), aux pentes fortes et vallons encaissés, sur schistes et micaschistes de l'Orapu**

Cette zone a été délimitée seulement par photo-interprétation. La géologie de cette partie a été définie d'après Choubert, 1960.

- Géologie : Schistes et micaschistes de la série de l'Orapu et lithologies associées.

- Grande forme du relief : modelé d'altitude comprise entre 80 et 100 mètres, fortement disséqué. Collines allongées aux crêtes aigues dirigées NNE, séparées par d'étroits bas-fonds.

- Les principaux types de sols (Annexe I) : Association de sols ferrallitiques gravillonnaires à caillouteux bruns à bruns rougeâtres sablo-argileux sur cuirasse conservée ou démantelée et de sols hydromorphes sablo-argileux. Seul le point d'observation APA-36 (P41) est localisé dans cette zone. Il s'agit d'un sol ferrallitique gravillonnaire à caillouteux, brun clair rougeâtre, sablo-argileux sur cuirasse.

## IV. Premiers éléments de définition des contraintes de mise en valeur

Tab.9 : Contraintes de mise en valeur des terres du N.O. de la commune d'Apatou

Contraintes	Ensemble faiblement ondulé de la terrasse fluviale et du piémont du socle	Ensemble des Terres Hautes sur schistes, grès et série détritique
Défrichement	Faible à moyenne	Forte
Topographie	Favorable à très favorable	Impropre à la mécanisation lourde, pentes importantes sauf en situation de plateau
Profondeur utile du sol	1m	Variable, mais généralement non contraignante, sauf sur les pentes
Drainage	Engorgement temporaire possible selon topographie	Favorable, mais contraintes topographique et de la nature des horizons profonds (drainage vertical dans le sol inopérant)
Pierrosité	Non défavorable	Localement défavorable
Texture	Sablo-argileuse à argilo-sableuse sur argiles	Sablo-argileuse, argileuse, sur argiles
Structure	Particulière en surface, massive en profondeur	Grenue en surface, massive en profondeur
Susceptibilité à l'érosion	Sensibles (érosion en nappes)	Sensibles (pentes)
pH	Acide à très acide (pH KCl généralement inférieur à 4,5)	
MO	Favorable mais pertes sensibles à la mise en culture	
CEC	< 7 cmol.kg <sup>-1</sup>	
Bases échangeables	Faibles réserves	

L'annexe J donne les analyses brutes des échantillons de sols du N.O. d'Apatou, prélevés en avril 2007.

Les principales caractéristiques morpho-chimiques des sols sont :

- Une texture majoritairement sablo-argileuse à argilo-sableuse en profondeur
- Un pH eau généralement compris entre 4 et 4,8 (sols acides à très acides) et un pH KCl inférieur à 4,5, indiquant la présence majoritaire d'ions aluminium échangeables (Al<sup>3+</sup>) dans le sol. Ces sols ont tendance à l'acidification, un caractère plus que défavorable pour la mise en culture. Il y a un risque de toxicité aluminique pour les cultures
- Une Capacité d'Echange Cationique en moyenne inférieure à 7 cmol.kg<sup>-1</sup>, avec une CEC des argiles inférieure à 4,8 cmol.kg<sup>-1</sup>
- Une somme des bases échangeables très faible (< 1 cmol.kg<sup>-1</sup> dans l'horizon B)
- Un taux de saturation très faible, de l'ordre de 2 à 8 % dans l'horizon B (sols fortement désaturés).

Le taux de matière organique est généralement assez favorable dans l'horizon de surface et permet le développement d'une structure correcte. Le stock de matière organique représente l'essentiel du support des éléments nutritifs pour les cultures et reflète la fertilité chimique potentielle des sols. La technique d'abattis-brûlis mécanisé conduit à une déstructuration, voire à la perte des horizons de surface, suite aux phénomènes d'érosion.

Les sols observés sont très sensibles à l'érosion. Celle-ci est fortement dépendante de la topographie. En effet, le premier grand ensemble morphopédologique présente un modelé assez « mou », faiblement ondulé, constituant un critère favorable à la mise en valeur des terres. Par contre, il faut tenir compte des variations topographiques qui font apparaître des contraintes d'hydromorphie dans les zones plus basses.

En revanche, au sein du second grand ensemble morphopédologique, le relief est plus disséqué, avec des pentes importantes. Seules les positions de plateau restent les plus occupées par les agriculteurs. Les affleurements ou la présence à faible profondeur de cuirasse et blocs de quartz dans les pentes ou aux sommets, engendrent des sols peu profonds et susceptibles d'avoir un drainage vertical bloqué. Les horizons profonds étaient peu ré-humectés alors que nous les observons en pleines pluies. Ces mécanismes sont importants à considérer, car ils sont un facteur de réduction du volume total de sol disponible à la réserve en eau. Il faut aussi considérer que si l'eau ne traverse pas le sol, elle ne pourra que ruisseler !

Enfin, les sols sont majoritairement gravillonnaires, parfois caillouteux, voire lithiques. La pierrosité peut constituer un élément défavorable pour la mise en valeur agricole.

## V. Quelques éléments de conclusion

La diversité pédologique du N.O. de la commune d'Apatou est assez importante, mais les localisations des abattis actuellement en place semblent être choisies avec des critères cohérents :

- les pentes ne dépassent pas 10%
- la nature de l'horizon de surface des sols dont la texture sablo-argileuse est plus appréciée (*sant*) que l'argileuse (*tokotoko*)
- les surfaces gravillonnaires ne sont pas un frein car elles semblent limiter la contrainte au travail manuel imposé par les argiles.

Ces critères correspondent aux unités cartographiques 2, 4 et 5, ce qui équivaut à environ 1800 hectares (sols hydromorphes exclus). On peut également considérer les parties hautes de l'UC 6 comme des zones de mise en valeur agricole favorables, hors mécanisation lourde.

Pour toutes les zones inventoriées, les sols doivent être considérés comme ayant une fertilité chimique faible et comme ayant des propriétés physiques qui permettent de les classer comme des sols sensibles à l'érosion et au tassement. Des cultures mécanisées vont invariablement conduire à des pertes en matière organique de l'horizon de surface du sol (réserve chimique peu élevée localisée dans l'horizon humifère) et à des tassements qui n'iront qu'en s'accroissant compte tenu de la faible stabilité de leur structure. Il faut donc préserver le stock de matière organique, quelque soit la technique agricole utilisée dans la mise en valeur des terres. Sans la matière organique, le sol perd son pouvoir d'échange, mais également sa structure. Il faut également éviter de dénuder le sol afin de limiter les processus érosifs lors des fortes pluies.

La réserve d'éléments échangeables dans le sol étant très faible, des fertilisants chimiques peuvent être apportés, mais de manière fractionnée dans le temps, en couplant ces apports à une incorporation de matière organique dans les horizons de surface.

Un point à ne pas omettre est l'acidité que présente la grande majorité des sols observés. Ces derniers nécessitent des amendements afin de faire « remonter le pH ».

Préalablement à la mission sur le terrain, l'EPAG a mandaté un travail de délimitation d'un parcellaire agricole réparti en 3 zones, afin de favoriser et répartir « proprement » l'implantation de nouveaux producteurs sur la commune d'Apatou. Le parcellaire théorique et préalablement délimité ne doit pas être mis en place. Il a été largement conçu sur le papier sans tenir compte des réelles contraintes de terrain. La mise en place des accès et des pistes entraînerait des dommages irréversibles par érosion ; les délimitations des parcelles ne correspondent pas à des limites topographiques compatibles avec une mise en valeur agricole. Les zones au Sud sont trop disséquées pour mettre en place des parcelles agricoles. Les quelques surfaces favorables, en termes de topographie, mais également d'absence d'hydromorphie, sont majoritairement occupées par des abattis, ou par une jeune forêt secondaire (anciens abattis).

Fait à Montpellier, Mai - Novembre 2007

## Références bibliographiques

### A. Pages Web

Insee - Guyane en faits et chiffres - *Démographie des communes de Guyane au recensement de la population en 1999* [en ligne] - Adresse URL :

[http://www.insee.fr/fr/insee\\_regions/guyane/rfc/chifcle\\_fiche.asp?ref\\_id=AMTOP005&tab\\_id=2147](http://www.insee.fr/fr/insee_regions/guyane/rfc/chifcle_fiche.asp?ref_id=AMTOP005&tab_id=2147)

Site MIRURAM de Valpédo - Sols de Guyane [en ligne].

Adresse URL : <http://www.mpl.ird.fr/valpedo/miruram/guyane/index.html>

### B. Documents

Blancaneaux P., 1974 - Carte pédologique Saint-Jean N.E. au 1/50.000. Notice Explicative, n° 54, *ORSTOM, Paris (France)*. 60 p. multigr., carte au 1/50.000 dépl. h.t. en couleur.

Brouwer, G.C., 1961. Carte géologique à l'échelle du 1/100.000, feuille de Saint-Jean, Notice explicative

Choubert, G., 1960. Carte géologique du département de la Guyane française, feuille de Saint-Jean à l'échelle du 1/100.000, *Ministère de l'Industrie et du Commerce, Paris*.

Delor et al., 2003. Processus de croissance et de ré-activation crustale au transamazonien, mis en évidence par la carte à 1/500 000 de Guyane (2ème édition), *Géologie de la France, n° 2-3-4, 5-57, 13 fig., 5 tabl.*

Erre, P., 2003. Diagnostic de l'activité agricole sur la commune d'Apatou, novembre 2002 - mai 2003, *Programme d'Encadrement de l'Agriculture Familiale dans l'Ouest Guyanais (PEAFOG), Chambre d'Agriculture de Guyane, 27 p.*

Erre, P., 2004. Rapport de mission sur la commune d'Apatou, du 30 mars au 1<sup>er</sup> avril 2004. *Programme d'Encadrement de l'Agriculture Familiale dans l'Ouest Guyanais (PEAFOG), Chambre d'Agriculture de Guyane, 9 p.*

Foucault, A., Raoult, J-F., 2000. Dictionnaire de Géologie, 5ème édition, *Dunod, Paris*, ISBN : 2 10 004690 X, 380p. multigr.

## Liste des figures et tableaux

### A. Figures

Fig.1 : Localisation de la zone d'étude de La Forestière (Blancaneaux, 1976) et des zones de développement agricole délimitées par l'EPAG.	Vis-à-vis de la p.3
Fig.2 : Photo-aérienne de la région entre Mayman et La Forestière, commune d'Apatou, Guyane française.	Vis-à-vis de la p.4
Fig.3 : Formations géologiques de la région d'Apatou	Page 5
Fig.4 : Représentation schématique du relief des zones agricoles délimitées par l'EPAG (1) Localisation du profil topographique schématique des zones agricoles délimitées par l'EPAG (2) Profil topographique schématique, construit sous le logiciel ESRI ArcGis®	Vis-à-vis de la p.6
Fig.5 : Localisation des points d'observations (GPS) sur la zone étudiée.	Page 7
Fig.6 : Couche indurée de la terrasse fluviatile	Page 8
Fig.7 : Contact entre les formations grossières de la terrasse fluviatile (ter) et les horizons d'altération des schistes (sch)	Page 8
Fig.8 : Matériaux métamorphiques du socle précambrien et lithologies associées.	Page 9
Fig.9 : Discordance entre les schistes et la série détritique	Vis-à-vis de la p.10
Fig.10 : Sols développés sur série détritique, observés dans la zone de prospection Nord.	Vis-à-vis de la p.10
Fig.11 : Bloc de cuirasse rouge fortement hématitique.	Page 10
Fig.12 : Sol hydromorphe peu humifère à gley de surface sur dépôts fluvio-marins	Page 12
Fig.13 : Sol hydromorphe peu humifère à gley sur alluvions argilo-sableux fluviatiles	Page 14
Fig.14 : Contact de la terrasse et des schistes	15
Fig.15 : Courbe granulométrique des sables des horizons de surface des sols APA-44 (P51) et APA-46 (P53)	Vis-à-vis de la page 17
Fig.16 : Erosion des versants de talus de travaux des pistes dans les sols sur grès rouge et jaune, associés aux schistes du Bonidoro (Sch).	Page 17
Fig.17 : Abattis le long de la grande piste Apatou-Saint Laurent	Page 18
Fig.18 : Profil topographique de la zone agricole Sud A de la région d'Apatou	Vis-à-vis de la page 18
Fig.19 : Profil topographique de la zone agricole Sud B de la région d'Apatou	Vis-à-vis de page 20

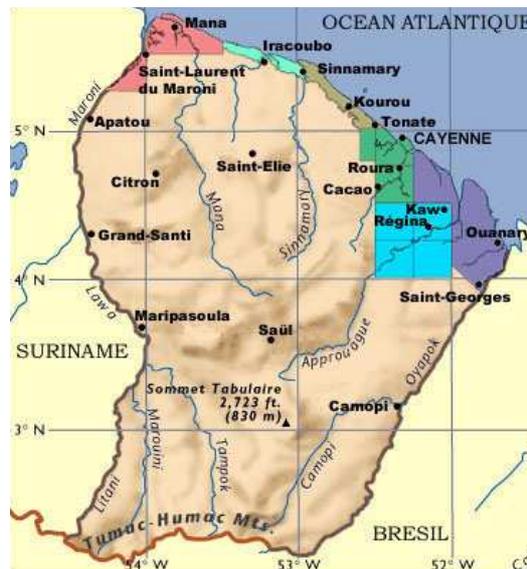
## **B. Tableaux**

Tab.1 : les Grands Paysages et Paysages du N.O. de la commune d'Apatou	Page 11
Tab.2 : Analyses moyennes des sols de l'UC 2	Page 13
Tab.3 : Profil de sol caractéristique de l'UC 2	Page 13
Tab.4 : Analyses moyennes des sols sur la terrasse fluviatile de l'UC 4	Page 15
Tab.5 : Analyses moyennes des sols au contact de la terrasse et du socle de l'UC 4	Page 16
Tab.6 : Analyses moyennes des sols de l'UC 5	Vis-à-vis de la page 17
Tab.7 : Analyses moyennes des sols de l'UC 6	Page 19
Tab.8 : Analyses moyennes des sols de l'UC 7	Page 21
Tab.9 : Contraintes de mise en valeur des terres du N.O. de la commune d'Apatou	Page 22

RAPPORT DE FIN DE CONVENTION N° 3359  
AVEC L'ETABLISSEMENT PUBLIC D'AMENAGEMENT EN GUYANE (EPAG)  
RELATIVE A UNE ETUDE PEDOLOGIQUE SUR LA COMMUNE D'APATOU

# "Cartographie agro-pédologique des sols du N.O. de la commune d'Apatou Guyane française"

## *Volume II : Annexes*



Mai - Novembre 2007



**VALPEDO**  
CENTRE IRD DE MONTPELLIER  
BP 64501 - 34394 Montpellier CEDEX 5



RAPPORT DE FIN DE CONVENTION N° 3359  
AVEC L'ÉTABLISSEMENT PUBLIC D'AMÉNAGEMENT EN GUYANE (EPAG)  
RELATIVE A UNE ETUDE PEDOLOGIQUE SUR LA COMMUNE D'APATOU

**"Cartographie agro-pédologique des sols  
du N.O. de la commune d'Apatou  
Guyane française"**

*Volume II : Annexes*

**Auteurs**

**Terrain et Thématisation** : Stéphanie Jalabert et Michel Brossard

**SIG et BD géographique** : S. Jalabert et Y. Blanca

**Intégration des données pédologiques dans la BD** : B. Le Rouget-Zurita

**Création graphique** : Y. Blanca

**Analyses de sols** : Laboratoire de Moyens analytiques, IRD Cayenne (A. Litampha,  
G. Poitevin et M. Sarrazin)

**Compilation et rédaction finale** : S. Jalabert et M. Brossard



---

---

# Annexes

---

---

Annexe A : Classification des sols (CPCS) 1967	3 - 6
Annexe B : UC 2 Paysage de la terrasse fluviale du fleuve Maroni	7 - 22
Annexe C : UC 3 Paysage de sols hydromorphes liés au réseau de moyennes et grandes criques	23 - 26
Annexe D : UC 4 Paysage de plateau faiblement ondulé d'association de sols sur matériau de terrasse fluviale au contact du socle schisteux	27 - 42
Annexe E : UC 5 Paysage de plateau sur socle schisteux et gréseux faiblement ondulé	43 - 48
Annexe F : UC 6 Paysage de collines de faible altitude, aux formes irrégulières, aux sommets plus ou moins larges et cuirassés, séparées par des bas fonds assez larges, sur schistes du Bonidoro	49 - 55
Annexe G : Localisation des transects topographiques des zones agricoles Sud A et B	57
Annexe H : UC 7 Paysage de collines allongées d'altitude comprise entre 60 et 70 mètres, aux pentes escarpées, sur schistes et mica-schistes Bonidoro et Orapu	59 - 64
Annexe I : UC 8 Paysage fortement disséqué, au modelé élevé (80-100m), aux pentes fortes et vallons encaissés, sur schistes et micaschistes de l'Orapu	65 - 67
Annexe J : Analyses brutes des échantillons de sols, N.O. de la commune d'Apatou	69 - 71



**Classification des sols (CPCS)**

**1967**

## Classe des sols peu évolués

**Définition** : sols à profil AC formé sur roche silicatée et dépourvu d'horizon (B) d'altération, ou, si cet horizon existe, il est masqué par une incorporation profonde de matière organique. Ce sont des sols à faible différenciation verticale en horizons. Ils contiennent plus que des traces de matières organiques dans les 20 premiers centimètres et/ou plus de 1 à 1,5 % de matière organique sur plus de 2 à 3 cm. Le matériau est fragmenté. La matière minérale n'a pas subi d'altération sensible. Les sels minéraux peuvent avoir subi des redistributions et des migrations. Dans le cas des sols d'érosion, ces sols sont rangés parmi les sols peu évolués car ils ont subi un décapage important de la partie supérieure d'un sol mettant à jour la roche-mère, ou les horizons d'altération sous-jacents.

### Sous-classe des sols peu évolués d'érosion

Un seul sous-groupe est présent, celui des sols lithiques.

Ces sols, souvent situés sur le sommet des collines de schistes ou quartzites cuirassés (Bonidoro et Paramaca en particulier) sont constitués d'un mélange de terre fine et d'éléments grossiers (gravillons et débris de cuirasse ferrugineuse) issus du démantèlement d'une cuirasse partiellement ou totalement démantelée. Ils représentent un stade plus évolué que celui des lithosols précédents. L'épaisseur de terre meuble et les fissures de la cuirasse sous-jacente permettent la croissance et le maintien de formations arborées.

## Classe des sols ferrallitiques

**Définition** : sols caractérisés par une altération complète des minéraux primaires. Il y a possibilité de minéraux hérités. L'élimination des bases et de la silice est plus ou moins complète. Ils possèdent différents minéraux de synthèse, tels que des silicates d'alumine (famille de la kaolinite), des hydroxydes et oxydes de fer (goethite, gibbsite, hématite, boehmite, produits amorphes).

Les sols ferrallitiques sont en général très épais. Ils possèdent parfois des accumulations de fer et/ou d'aluminium sous forme de cuirasses, carapace, gravillons. La capacité d'échange est faible. Les teneurs en bases sont faibles ainsi que la valeur du taux de saturation. Le pH est souvent acide, voire très acide. Ils sont souvent affectés par le lessivage, et par la podzolisation.

Une seule sous-classe est représentée en Guyane, celle des **sols ferrallitiques fortement désaturés en B**. La teneur en bases est inférieure à 1 mé pour 100 g de sol dans l'horizon B. Cette sous-classe contient cinq groupes différents : **sols typiques, sols appauvris, sols lessivés, sols rajeunis et sols remaniés**.

- Les sols ferrallitiques typiques sont ceux qui ne présentent ni appauvrissement, ni lessivage, ni remaniements importants.
- Les sols appauvris présentent dans un profil normal non tronqué une perte en argile (et en bases) dans l'horizon A sans signes de lessivage (accumulation de l'argile en B).
- Dans les sols lessivés, le lessivage est mis en évidence par un départ d'argile du haut du profil et son accumulation en B. La variation de teneur en argile est supérieure à 5 % (en valeur absolue).
- Le type de drainage permet de différencier les sols modaux (drainage vertical, profond) des sols rajeunis (drainage superficiel et latéral).
- Les sols remaniés sont ceux qui présentent des accumulations et niveaux de nodules ferrugineux aussi bien en sommet de modelé que sur les pentes.

Sous l'horizon B, sont présents des horizons d'altération de la roche qui en conservent la structure reconnaissable et qui peuvent être épais (plusieurs mètres) sur granites et peu épais sur schistes (1 à 2 m).

## Classe des sols hydromorphes

**Définition** : sols dont les caractères sont dus à une évolution dominée par l'effet d'un excès d'eau en raison d'un engorgement temporaire ou permanent d'une partie ou de la totalité du profil. Cela se traduit selon les conditions d'anaérobiose par une accumulation de matière organique (tourbes) et/ou par la présence d'horizon de gley (fer réduit dominant couleur gris bleue) ou de pseudo-gley (fer oxydé dominant, couleurs bariolées ocre, rouille et gris blanc). Pour simplifier, on distingue trois sous-classes : les sols hydromorphes organiques, les sols moyennement organiques et les sols peu humifères ou minéraux.

Les sols hydromorphes de Guyane sont répartis de la manière suivante :

- les sols hydromorphes **organiques** caractérisés par : une matière organique de type tourbe, plus de 30 % sur au moins 40 cm si la matière minérale est argileuse, plus de 20 % si la matière minérale est sableuse
- les sols hydromorphes **moyennement organiques** caractérisés par : une matière organique de type anmoor (C/N < 20) teneur en matière organique de 8 à 30 % sur 20 cm, une hydromorphie totale mais temporaire en surface. Les deux sous-groupes retenus sont des sols humiques à gley les uns à anmoor acide, les autres salés.
- les sols hydromorphes **peu humifères** qui possèdent moins de 8 % de matière organique sur une épaisseur de 20 cm. L'hydromorphie s'exprime par des caractères de couleur (taches de réduction et oxydation). Les sous-groupes comprennent des sols à gley profonds et à gley peu profonds et des sols à pseudo-gley.

## Classe des sols peu évolués

**Définition** : sols à profil AC formé sur roche silicatée et dépourvu d'horizon (B) d'altération, ou, si cet horizon existe, il est masqué par une incorporation profonde de matière organique. Ce sont des sols à faible différenciation verticale en horizons. Ils contiennent plus que des traces de matières organiques dans les 20 premiers centimètres et/ou plus de 1 à 1,5 % de matière organique sur plus de 2 à 3 cm. Le matériau est fragmenté. La matière minérale n'a pas subi d'altération sensible. Les sels minéraux peuvent avoir subi des redistributions et des migrations. Dans le cas des sols d'érosion, ces sols sont rangés parmi les sols peu évolués car ils ont subi un décapage important de la partie supérieure d'un sol mettant à jour la roche-mère, ou les horizons d'altération sous-jacents.

### Sous-classe des sols peu évolués d'érosion

Un seul sous-groupe est présent, celui des sols lithiques.

Ces sols, souvent situés sur le sommet des collines de schistes ou quartzites cuirassés (Bonidoro et Paramaca en particulier) sont constitués d'un mélange de terre fine et d'éléments grossiers (gravillons et débris de cuirasse ferrugineuse) issus du démantèlement d'une cuirasse partiellement ou totalement démantelée. Ils représentent un stade plus évolué que celui des lithosols précédents. L'épaisseur de terre meuble et les fissures de la cuirasse sous-jacente permettent la croissance et le maintien de formations arborées.

## Classe des sols ferrallitiques

**Définition** : sols caractérisés par une altération complète des minéraux primaires. Il y a possibilité de minéraux hérités. L'élimination des bases et de la silice est plus ou moins complète. Ils possèdent différents minéraux de synthèse, tels que des silicates d'alumine (famille de la kaolinite), des hydroxydes et oxydes de fer (goethite, gibbsite, hématite, boehmite, produits amorphes).

Les sols ferrallitiques sont en général très épais. Ils possèdent parfois des accumulations de fer et/ou d'aluminium sous forme de cuirasses, carapace, gravillons. La capacité d'échange est faible. Les teneurs en bases sont faibles ainsi que la valeur du taux de saturation. Le pH est souvent acide, voire très acide. Ils sont souvent affectés par le lessivage, et par la podzolisation.

Une seule sous-classe est représentée en Guyane, celle des **sols ferrallitiques fortement désaturés en B**. La teneur en bases est inférieure à 1 mé pour 100 g de sol dans l'horizon B. Cette sous-classe contient cinq groupes différents : **sols typiques, sols appauvris, sols lessivés, sols rajeunis et sols remaniés**.

- Les sols ferrallitiques typiques sont ceux qui ne présentent ni appauvrissement, ni lessivage, ni remaniements importants.
- Les sols appauvris présentent dans un profil normal non tronqué une perte en argile (et en bases) dans l'horizon A sans signes de lessivage (accumulation de l'argile en B).
- Dans les sols lessivés, le lessivage est mis en évidence par un départ d'argile du haut du profil et son accumulation en B. La variation de teneur en argile est supérieure à 5 % (en valeur absolue).
- Le type de drainage permet de différencier les sols modaux (drainage vertical, profond) des sols rajeunis (drainage superficiel et latéral).
- Les sols remaniés sont ceux qui présentent des accumulations et niveaux de nodules ferrugineux aussi bien en sommet de modelé que sur les pentes.

Sous l'horizon B, sont présents des horizons d'altération de la roche qui en conservent la structure reconnaissable et qui peuvent être épais (plusieurs mètres) sur granites et peu épais sur schistes (1 à 2 m).

## Classe des sols hydromorphes

**Définition** : sols dont les caractères sont dus à une évolution dominée par l'effet d'un excès d'eau en raison d'un engorgement temporaire ou permanent d'une partie ou de la totalité du profil. Cela se traduit selon les conditions d'anaérobiose par une accumulation de matière organique (tourbes) et/ou par la présence d'horizon de gley (fer réduit dominant couleur gris bleue) ou de pseudo-gley (fer oxydé dominant, couleurs bariolées ocre, rouille et gris blanc). Pour simplifier, on distingue trois sous-classes : les sols hydromorphes organiques, les sols moyennement organiques et les sols peu humifères ou minéraux.

Les sols hydromorphes de Guyane sont répartis de la manière suivante :

- les sols hydromorphes organiques caractérisés par : une matière organique de type tourbe, plus de 30 % sur au moins 40 cm si la matière minérale est argileuse, plus de 20 % si la matière minérale est sableuse
- les sols hydromorphes moyennement organiques caractérisés par : une matière organique de type anmoor (C/N < 20) teneur en matière organique de 8 à 30 % sur 20 cm, une hydromorphie totale mais temporaire en surface. Les deux sous-groupes retenus sont des sols humiques à gley les uns à anmoor acide, les autres salés.
- les sols hydromorphes peu humifères qui possèdent moins de 8 % de matière organique sur une épaisseur de 20 cm. L'hydromorphie s'exprime par des caractères de couleur (taches de réduction et oxydation). Les sous-groupes comprennent des sols à gley profonds et à gley peu profonds et des sols à pseudo-gley.



**UC 2**

**Paysage de la terrasse fluviale du fleuve Maroni**

UC2 : Paysage de la terrasse fluviale ancienne du fleuve Maroni				
Sondages, Observations et/ou Profils Mission Avril 2007	APA-4 (P6)	Sols ferrallitiques brun jaune, sablo-argileux à argilo-sableux	APA-13 (P17)	Sol ferrallitique brun rougeâtre sablo-argileux à argilo-sableux Sur filon de quartz
	APA-6 (P10)	Sols ferrallitique brun jaune à rouge, sablo-argileux à argileux	APA-14 (P18)	Sol ferrallitique orangé à rouge jaunâtre sablo-argileux à argileux à sable grossier
	APA-7 (P11)	Sol ferrallitique rouge, limono-argileux à argileux, sur schistes du Bonidoro	APA-15 (P19)	Sol hydromorphe
	APA-8 (P12)	Sol ferrallitique brun à orangé-rouge, sablo-argileux à sable grossier en surface à argilo-sableux en profondeur, sur couche de graviers de quartz démantelés	APA-16 (P20)	Sol ferrallitique brun jaune rougeâtre sablo-argileux à sables fins en surface, à argileux à sable grossier en profondeur
	APA-9 (P13)	Sol ferrallitique brun sablo-argileux sur couche de graviers de quartz démantelés	APA-17 (P21)	Sol ferrallitique brun jaune rougeâtre sablo-argileux à sables fins en surface, à argileux à sable grossier en profondeur
	APA-10 (P14)	Sol ferrallitique à hydromorphie de faible profondeur, brun à brun jaune, argilo-sableux à argilo-limoneux	APA-21 (P25)	Sol ferrallitique brun jaune rougeâtre sablo-argileux à sables fins en surface, à argileux à sable grossier en profondeur
	APA-11 (P15)	Sols ferrallitique brun jaune à jaune rougeâtre, sablo-argileux à argilo-sableux en surface et sableux grossier en profondeur, sur couche de graviers de quartz démantelés	APA-22 (P26)	Sol ferrallitique appauvris à hydromorphie de profondeur jaune brunâtre, sablo-argileux à sable grossier
	APA-12 (P16)	Sol hydromorphe	APA-24 (P29)	<u>Sols ferrallitiques bruns jaunes à jaunes-ocres,</u> <u>sablo-argileux à argilo-sableux,</u> <u>Sur couche de graviers de quartz indurée</u>
Profils Blancaneaux, 1976	APA-49 (BVH 1)	<u>Sol ferrallitique fortement désaturé en B lessivé modal</u>	APA-59 (BVH 13)	Sol ferrallitique fortement désaturé en B appauvri modal
	APA-55 (BVH 8)	<u>Sol ferrallitique fortement désaturé en B appauvri modal</u>	APA-60 (BVH 15)	Sol ferrallitique fortement désaturé en B appauvri modal
	APA-58 (BVH 12)	Sol ferrallitique fortement désaturé en B appauvri modal	APA-67 (BVH 9)	Sol hydromorphe moyennement organique humique à gley à anmoor acide

**NB : les sols analysés sont soulignés**

Profil APA-4 (P6)	9
Profil APA-6 (P10)	9
Profil APA-7 (P11)	10
Profil APA-8 (P12)	11
Profil APA-9 (P13)	11
Profil APA-10 (P14)	12
Profil APA-12 (P16)	12
Profil APA-11 (P15)	13
Profil APA-13 (P17)	14
Profil APA-14 (P18)	14
Profil APA-15 (P19)	15
Profil APA-16 (P20)	15
Profil APA-17 (P21)	15
Profil APA-21 (P25)	16
Profil APA-22 (P26)	16
Profil APA-24 (P29)	17
Profil APA-49 (BVH 1)	18
Profil APA-55 (BVH 8)	19
Profil APA-58 (BVH 12)	20
Profil APA-59 (BVH 13)	21
Profil APA-60 (BVH 15)	22
Profil APA-67 (BVH 9)	22

## Profil APA-4 (P6)

Caractères généraux du profil Profil APA-4 (P6)

Identifiant du profil	APA-4
Numéro ds notice	P6
Localisation	Mayman
Coordonnées en mètres	x=131593 y=573327 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22 Nord
Typologie	Sols sablo-argileux à sableux sur terrasse fluviale
Pierrosité de surface	Eléments grossiers de nature diverse, principalement quartzeux.
Informations complémentaires	Profil incomplet, dégagé suite à des travaux de terrassements.

## Profil APA-6 (P10)

Caractères généraux du profil Profil APA-6 (P10)

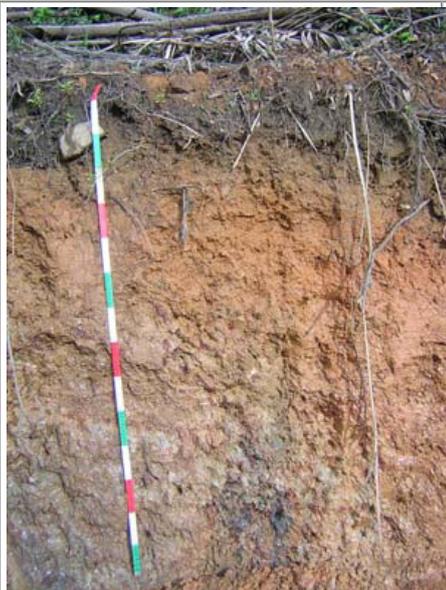
Identifiant du profil	APA-6
Numéro ds notice	P10
Localisation	Niou Kampou
Date	30-04-2007
Coordonnées en mètres	x=135586 y=579328 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22 Nord
Position sur le versant	En bas du versant
Informations complémentaires	Sol sablo-argileux en surface et argileux en profondeur. Sol qui ressemble à celui de la carrière de Patience (APA-5)

## Profil APA-7 (P11)

Caractères généraux du profil Profil APA-7 (P11)

Identifiant du profil	APA-7
Numéro ds notice	P11
Localisation	Bigui Béliqui
Date	01-05-2007
Coordonnées en mètres	x=131786 y=574453 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22 Nord
Occupation/Utilisation du sol	Forêt secondaire
Pierrosité de surface	Blocs de schistes
Informations complémentaires	Coupe au fond d'une parcelle «propre» (anciennement déforestée). Veines subverticales de quartz et présence de cailloux dans tout le profil. Sol équivalent au profil sur schistes de la grande piste (APA-1).

Description des horizons du profil APA-7

	0 -20cm a	<b>Couleur</b> : noir marron Code Munsel (humide : 5YR 2 /2) (Profil humide) ; <b>Éléments grossiers</b> : 10%, graviers (0,2 à 2 cm), quartzeux ; <b>Texture</b> Sa ; <b>Structure</b> grumeleuse, nette ; <b>Activité biologique</b> : Moyenne ; Meuble ; Friable ; <b>Enracinement</b> : nombreuses (enracinement moyen), racines fines à moyennes ; <b>Transition</b> : diffuse et ondulée
	20 -32cm ab	<b>Couleur</b> : brun clair Code Munsel (humide : 5YR 3 /4) (Profil humide) ; <b>Éléments grossiers</b> : 15%, graviers (0,2 à 2 cm) ; <b>Texture</b> As ; Peu compact ; Friable ; <b>Transition</b> : diffuse
	32 -60cm	<b>Couleur</b> : orangé Code Munsel (humide : 5YR 4 /8) (Profil humide) ; <b>Éléments grossiers</b> : 8%, graviers (0,2 à 2 cm), quartz ; <b>Texture</b> Sa ; <b>Structure</b> polyédrique ; Peu compact ; <b>Transition</b> : diffuse et irrégulière <b>Commentaire</b> : résidus de schistes altérés
	60 -150cm bc	<b>Couleur</b> : matrice (7,5yr5/6) bariolée gris-bleu (n5) et rouge (5r2/2) (Profil humide) ; <b>Texture</b> A ; Compact ; Collant <b>Commentaire</b> : horizon d'altération du schiste

## Profil APA-8 (P12)

Caractères généraux du profil Profil APA-8 (P12)

Identifiant du profil	APA-8
Numéro ds notice	P12
Localisation	Sania
Coordonnées en mètres	x=132229 y=574849 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22 Nord
Position sur le versant	En sommet de versant
Profondeur utile	75 cm
Occupation/Utilisation du sol	Forêt primaire au sous-bois propre
Pierrosité de surface	Sables grossiers
Informations complémentaires	Litière dense humide sur 2 cm.

Description des horizons du profil APA-8

0 -20cm a	<b>Couleur</b> : noir (Profil frais) ; <b>Texture</b> Sa ; <b>Structure</b> grumeleuse, très nette structure fine ; <b>Activité biologique</b> : Moyenne ; Meuble ; Très friable ; <b>Teneur en matière organique</b> : assez forte (4 à 10 %), fragmentée
20 -40cm	<b>Couleur</b> : brun clair (Profil humide) ; <b>Texture</b> As ; Friable ; <b>Transition</b> : distincte <b>Commentaire</b> : horizon argileux plus ou moins humide avec des sables fins
40 -75cm	<b>Couleur</b> : orangé-rouge (Profil frais) ; <b>Taches</b> : taches rouges et jaunes, tache d'altération nombreuses (15 à 40 %) ; <b>Texture</b> As ; <b>Structure</b> grumeleuse ; Friable <b>Commentaire</b> : quelques sables fins. frais à sec.
75 -100cm	<b>Couleur</b> : orangé rouge ; <b>Éléments grossiers</b> : 10%, graviers (0,2 à 2 cm), quartz ; <b>Éléments figurés</b> : 15% ; nodules ferruginisés durs et secs. ; <b>Transition</b> : distincte <b>Commentaire</b> : 100 cm: quartz démantelés

## Profil APA-9 (P13)

Caractères généraux du profil Profil APA-9 (P13)

Identifiant du profil	APA-9
Numéro ds notice	P13
Localisation	Sania
Date	30-04-2007
Coordonnées en mètres	x=132199 y=574844 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22 Nord
Position sur le versant	A mi-hauteur du versant
Occupation/Utilisation du sol	Forêt primaire
Discontinuité	Couches de cailloux, Profondeur moyenne de la discontinuité : 20 cm
Pierrosité de surface	Sables grossiers, graviers à cailloux de quartz
Informations complémentaires	0-15 cm: Horizon noir humide gravillonnaire. 15-20 cm: Horizon brun gris caillouteux. Nature quartzreuse des éléments grossiers. 20 cm +: Couche de cailloux à grain fin gréseux qui donnent les sables fins lavés blancs observés sur les sentiers.

## Profil APA-10 (P14)

Caractères généraux du profil Profil APA-10 (P14)

Identifiant du profil	APA-10
Numéro ds notice	P14
Localisation	Sania
Date	30-04-2007
Coordonnées en mètres	x=132131 y=574948 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22 Nord
Position sur le versant	En bas du versant

Description des horizons du profil APA-10

0 -10cm	<b>Couleur</b> : marron foncé Code Munsel (humide : 10YR 4 /3) (Profil frais) ; Friable
10 -30cm	<b>Couleur</b> : marron - marron foncé Code Munsel (humide : 7,5YR 4 /4) (Profil frais)
30 -45cm	<b>Couleur</b> : marron rougeâtre Code Munsel (humide : 7,5YR 5 /6) ; <b>Taches</b> : taches rouges 2,5yr 5/8, tache d'altération assez nombreuses (5 à 15 %) ; <b>Texture</b> As
45 -60cm	<b>Couleur</b> : marron rougeâtre Code Munsel (humide : 7,5YR 5 /6) (Profil frais) ; <b>Texture</b> As ; <b>Structure</b> polyédrique <b>Commentaire</b> : nodules ferrugineux durs et secs
60 -100cm	<b>Couleur</b> : jaune clair brunâtre Code Munsel (sec : 2.5Y 7 /4) (Profil sec) ; <b>Taches</b> : taches marrons 7.5yr 5/4 et veines blanchâtres 10yr 8/1 ; <b>Texture</b> La <b>Commentaire</b> : certaine séricitosité au toucher : horizon d'altération du schiste.
100 -110cm	<b>Couleur</b> : jaune clair brunâtre Code Munsel (humide : 2.5Y 7 /4) (Profil très humide) <b>Commentaire</b> : rabattement de nappe. drain autour de 100cm.

## Profil APA-12 (P16)

Caractères généraux du profil Profil APA-12 (P16)

	Identifiant du profil	APA-12
	Numéro ds notice	P16
	Localisation	Kodio
	Date	01-05-2007
	Coordonnées en mètres	x=132694 y=575672 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22 Nord
	Position sur le versant	En bas du versant
	Profondeur de la nappe	100cm
	Classification française	Sols hydromorphes
Occupation/Utilisation du sol	Forêt primaire	

## Profil APA-11 (P15)

### Caractères généraux du profil APA-11 (P15)

Ident du profil	APA-11
Numéro ds notice	P15
Localisation	Mont Louis
Date	01-05-2007
Coordonnées en mètres	x=132508 ; y=575656 ; Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22 Nord
Profondeur utile	110 cm
Occupation/Utilisation du sol	Forêt secondaire au sous-bois dense
Informations complémentaires	Sondage. Profil profond avec une grande homogénéité. A partir de 110 cm, les sables grossiers sont plus ou moins constants dans l'ensemble du profil.

### Description des horizons du profil APA-11

0 -40cm	<b>Couleur</b> : noir-gris Code Munsel (humide : 7.5YR 4 /2) (Profil frais) ; <b>Texture</b> Sa ; Friable ; <b>Enracinement</b> : nombreuses (enracinement moyen) ; <b>Teneur en matière organique</b> : moyenne (1 à 4 %) ; <b>Transition</b> : graduelle <b>Commentaire</b> : horizon frais à humide. présence de sables fins dans la matrice.
40 -110cm	<b>Couleur</b> : jaune brun Code Munsel (humide : 7.5YR 4 /4) (Profil frais) ; <b>Taches</b> : taches d'altération ocres 5yr 4/8, tache d'altération nombreuses (15 à 40 %) ; <b>Transition</b> : distincte <b>Commentaire</b> : horizon sablo-argileux à argileux (vers 50cm gain d'argile).
110 -160cm	<b>Couleur</b> : jaune brun Code Munsel (humide : 7.5YR 4 /4) ; <b>Taches</b> : taches ocres 5yr 4/8, graviers (0,2 à 2 cm) , graviers de quartz à grain fin
160 -175cm	<b>Couleur</b> : rouge jaunâtre Code Munsel (humide : 5YR 5 /6) ; <b>Taches</b> : grosses taches rouges d'altération, graviers (0,2 à 2 cm), graviers de quartz à grain fin ; <b>Texture</b> Sa
175 -180cm	<b>Eléments grossiers</b> : 80%, graviers (0,2 à 2 cm), sables grossiers quartzeux dominants ; <b>Texture</b> S <b>Commentaire</b> : quartz démantelé

## Profil APA-13 (P17)

Caractères généraux du profil Profil APA-13 (P17)

	Identifiant du profil	APA-13
	Numéro ds notice	P17
	Localisation	Kodio
	Date	01-05-2007
	Coordonnées en mètres	x=132777 y=575732 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22 Nord
	Position sur le versant	En sommet de versant
	Occupation/Utilisation du sol	Forêt secondaire sur ancien abattis
	Discontinuité	Physique : niveau de quartz (filon), Profondeur moyenne de la discontinuité : 75 cm
	Informations complémentaires	Litière fraîche fine à sable grossier

Description des horizons du profil APA-13

0 -5cm	<b>Couleur</b> : noir marron Code Munsel (humide : 10YR 3 /3) (Profil humide) ; <b>Texture</b> Sa ; <b>Structure</b> grumeleuse ; Friable
5 -40cm	<b>Couleur</b> : brun clair Code Munsel (humide : 10YR 4 /3) (Profil humide) ; <b>Texture</b> Sa ; Friable ; <b>Transition</b> : graduelle
40 -75cm	<b>Couleur</b> : marron rougeâtre Code Munsel (humide : 7.5YR 5 /6) ; <b>Taches</b> : taches oranges 5yr 5/8 - peu ; <b>Éléments grossiers</b> : 15%, graviers (0,2 à 2 cm), graviers de quartz à 55cm ; <b>Texture</b> Sa <b>Commentaire</b> : on sent un gradient d'argile. horizon sablo-argileux à argileux. rares feuillets de schistes autour des graviers de quartz. séricitosité au toucher. traces de charbon (ancien abattis) 75cm : bloque sur niveau de quartz

## Profil APA-14 (P18)

Caractères généraux du profil Profil APA-14 (P18)

Identifiant du profil	APA-14
Numéro ds notice	P18
Localisation	Village de cultures Djuka
Date	01-05-2007
Coordonnées en mètres	x=132892 y=576053 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22 Nord
Position sur le versant	En sommet de versant
Profondeur utile	150 cm
Occupation/Utilisation du sol	Forêt secondaire ancienne
Informations complémentaires	Sondage en top d'interfluve (Plateau)

Description des horizons du profil APA-14

0 -15cm a	<b>Couleur</b> : brun foncé - brun Code Munsel (humide : 10YR 3 /4) ; <b>Texture</b> Sa ; <b>Structure</b> grumeleuse ; <b>Transition</b> : diffuse <b>Commentaire</b> : horizon humifère sablo-argileux à sable grossier
15 -55cm	<b>Couleur</b> : orangé Code Munsel (humide : 7.5YR 4 /4) ; <b>Taches</b> : taches ocres 5yr 6/8, graviers (0,2 à 2 cm), graviers de quartz ; <b>Transition</b> : graduelle <b>Commentaire</b> : horizon sablo-argileux à argileux.
55 -150cm	<b>Couleur</b> : rouge jaunâtre Code Munsel (humide : 5YR 5 /6), graviers (0,2 à 2 cm), graviers de quartz friables ; <b>Texture</b> A <b>Commentaire</b> : horizon argileux plus humide. présence de sables

## Profil APA-15 (P19)

Caractères généraux du profil Profil APA-15 (P19)

Identifiant du profil	APA-15
Numéro ds notice	P19
Localisation	Village de cultures Djuka
Date	01-05-2007
Coordonnées en mètres	x=132934 y=576113 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22 Nord
Position sur le versant	En bas du versant
Profondeur de la nappe	100cm
Classification française	Sols hydromorphes
Occupation/Utilisation du sol	Forêt primaire
Informations complémentaires	Observation au niveau du thalweg.

## Profil APA-16 (P20)

Caractères généraux du profil Profil APA-16 (P20)

Identifiant du profil	APA-16
Numéro ds notice	P20
Localisation	Maliéti
Date	01-05-2007
Coordonnées en mètres	x=133115 y=576291 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22 Nord
Position sur le versant	En sommet de versant
Estimation de la perméabilité	Moyenne
Occupation/Utilisation du sol	Forêt secondaire
Informations complémentaires	Tranchée perpendiculaire à la piste, à droite. Pentés à 4% environ. Profil humique très graduel. Fissures verticales. Structure massive en frais. Fraction argileuse augmente et celle des sables fins baisse avec la profondeur.

Description des horizons du profil APA-16

0 -20cm	<b>Couleur</b> : brun gris noir (Profil frais) ; <b>Texture</b> Sa ; <b>Transition</b> : diffuse <b>Commentaire</b> : horizon frais à humide. présence de sables fins
20 -40cm	<b>Couleur</b> : jaune brun <b>Commentaire</b> : horizon sablo-argileux à argilo-sableux, frais à humide.
40 -100cm	<b>Couleur</b> : jaune orangé ; <b>Taches</b> : taches ocres ; <b>Texture</b> A <b>Commentaire</b> : horizon argileux à sable grossier. horizon qui s'élargit «en biseau» quand on s'enfonce vers les terres (vers l'est).

## Profil APA-17 (P21)

Caractères généraux du profil Profil APA-17 (P21)

Identifiant du profil	APA-17
Numéro ds notice	P21
Localisation	Ponta
Date	01-05-2007
Coordonnées en mètres	x=133443 y=577135 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22 Nord
Informations complémentaires	Tranchée de piste. Idem que APA-16 (P20).

## Profil APA-21 (P25)

Caractères généraux du profil Profil APA-21 (P25)

	Identifiant du profil	APA-21
	Numéro ds notice	P25
	Localisation	Patience
	Date	01-05-2007
	Coordonnées en mètres	x=134494 y=578473 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22 Nord
	Position sur le versant	Au tiers inférieur du versant
	Informations complémentaires	Coupe de thalweg. Idem APA-16 (P20) et APA-20 (P24) avec une différence de couleur et d'épaisseur de l'horizon 2: jaune ocre orangé plus épais. Bariolage à partir de 110cm. Sables fins présents plus en profondeur.

## Profil APA-22 (P26)

Caractères généraux du profil Profil APA-22 (P26)

Identifiant du profil	APA-22
Numéro ds notice	P26
Localisation	Kialiondo
Date	01-05-2007
Coordonnées en mètres	x=135085 y=578992 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22 Nord
Position sur le versant	En sommet de versant
Profondeur utile	150 cm
Occupation/Utilisation du sol	Prairie
Informations complémentaires	Sondage au sein d'une clairière. Correspondrait aux sols ferrallitiques fortement désaturés en B appauvris à hydromorphie de profondeur (>1m) de Blancaneaux (1976)

Description des horizons du profil APA-22

0 -35cm	<b>Couleur</b> : brun foncé (Profil frais) ; <b>Structure</b> grumeleuse ; Meuble ; Friable ; <b>Transition</b> : diffuse <b>Commentaire</b> : horizon humifère frais à humide. sables grossiers
35 -90cm	<b>Couleur</b> : brun plus clair (Profil humide) ; <b>Taches</b> : taches oranges-ocres (30-40%) ; <b>Texture</b> Sa <b>Commentaire</b> : léger gradient d'argile. traces de mo
90 -150cm	<b>Couleur</b> : jaunâtre ; <b>Taches</b> : moins de taches oranges (5-10%) ; <b>Texture</b> Sa
150 -170cm	; <b>Taches</b> : taches d'hydromorphie oranges (10-15%), graviers (0,2 à 2 cm), quartz ; <b>Texture</b> Sa
170 -180cm	<b>Couleur</b> : matrice blanchie ; <b>Taches</b> : taches d'hydromorphie ocres (40%)

## Profil APA-24 (P29)

Caractères généraux du profil Profil APA-24 (P29)

Identifiant du profil	APA-24
Numéro ds notice	P29
Localisation	Mayman
Coordonnées en mètres	x=131840 y=574364 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22N
Position sur le versant	En sommet de versant
Estimation du drainage interne	Drainage modéré
Estimation de la perméabilité	Moyenne
Profondeur utile	100 cm
Occupation/Utilisation du sol	Ancienne carrière
Discontinuité	Physique : couche de graviers indurée, Profondeur moyenne de la discontinuité : 100 cm, Conséquences de la discontinuité : Obstacle à l'infiltration de l'eau
Informations complémentaires	Morphologie un peu en dôme. Couche de graviers ferruginisés, constitués de quartz et de débris de roches Inférieure à 2m de profondeur, aperçu de l'altération du schiste

Description des horizons du profil APA-24

	0 -10cm	Couleur : marron foncé Code Munsel (humide : 10YR 4 /4) (Profil frais) ; Texture Sa ; Structure grumeleuse fine ; Meuble ; Transition : graduelle et ondulée
	10 -30cm	Couleur : brun plus clair Code Munsel (humide : 10YR 4 /4) ; Texture Sa ; Structure grumeleuse ; Transition : graduelle et ondulée
	30 -60cm	Couleur : jaune ; Porosité : Poreux (15 à 40 %) ; Transition : diffuse
	60 -100cm	Couleur : bariolé : jaune-ocre (Profil frais) ; Structure continue ou massive, encore présence de racines, fines ; Transition : nette et régulière Commentaire : 100cm: couche de graviers indurée couleur des argiles bariolées autour des éléments de quartz

Profondeur	Argile (‰)	Limon fin (‰)	Limon grossier (‰)	Sable fin (‰)	Sable grossier (‰)	pH eau	pH KCl	Carbone (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Matière organique (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Azote total (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Phosphore total (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Phosphore Assimilable (mg.kg <sup>-1</sup> ou ppm)
0-10 cm	116.6	166.8	163.6	327.3	225.7	4.51	4.03	16.7	28.9244	1.3	0.043	3
10-30 cm	215.3	105.6	190.1	302.8	186.1	4.31	4.04	10.2	17.6664	0.7	0.032	1
30-60 cm	312.5	90.3	161.7	252	183.5	4.35	3.93	5.8	10.0456	0.4	-	-
60-100 cm	398.8	90.3	131.9	192.5	186.5	4.26	3.97	4.2	7.2744	0.3	-	-

Cations Echangeables (cmol.kg <sup>-1</sup> )					
Profondeur	Ca <sup>++</sup>	Mg <sup>++</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	CEC
0-10 cm	0.04	0.05	0.04	0.03	8.61
10-30 cm	0.03	0.03	0.03	0.02	6.83
30-60 cm	0.02	0.02	0.03	0.01	6.37
60-100 cm	0.04	0.03	0.04	0.02	5.68

## Profil APA-49 (BVH 1)

Caractères généraux du profil Profil APA-49 (BVH 1)

Ident du profil	APA-49
Numéro ds notice	BVH 1
Localisation	La Forestière
Date	18-04-1975
Coordonnées en mètres	x=135923 y=580224 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22 N
Latitude	5.23333 deg.D
Longitude	-54.2833 deg.D
Saison	Grande saison des pluies
Classification française	Sols ferrallitiques fortement désaturés en B - lessivés - modaux
Complément classification	Sur terrasse fluviale
Occupation/Utilisation du sol	Aspect fluviale sablo-argileux
Informations complémentaires	Ancienne zone de culture. Billons de 60 cm de large et d'environ 40 cm de hauteur abandonnés.

Description des horizons du profil APA-49

0 -50cm a1	<b>Couleur</b> : brun noirâtre (Profil frais) ; <b>Texture S</b> ; <b>Structure</b> grumeleuse assez bien développée à tendance particulière vers 50 cm ; <b>Activité biologique</b> : Forte, Fourmis, vers de terre ; <b>Porosité</b> : Très poreux (> 40 %), Macro et microporosité ; <b>Enracinement</b> : nombreuses (enracinement moyen), fines et moyennes ; <b>Teneur en matière organique</b> : forte (10 à 20 %) ; <b>Transition</b> : nette <b>Commentaire</b> : très perméable
50 -100cm b3	<b>Couleur</b> : brun jaunâtre (Profil frais) ; <b>Taches</b> : taches d'hydromorphie apparaissant vers 100 cm , divers types , éléments grossiers de quartz, petits galets roulés, polis plus ou moins rougeâtres ; <b>Texture S</b> ; <b>Porosité</b> : Poreux (15 à 40 %) ; Meuble ; <b>Enracinement</b> : nombreuses (enracinement moyen) ; <b>Teneur en matière organique</b> : moyenne (1 à 4 %) ; <b>Transition</b> : distincte
100 -170cm b3g-gr	<b>Couleur</b> : jaunâtre (Profil humide) ; <b>Taches</b> : taches d'hydromorphie rougeâtres, divers types, quartz grossiers ; <b>Texture As</b> ; Peu collant ; Peu friable ; <b>Enracinement</b> : pas de racines (enracinement nul) ; <b>Transition</b> : nette
170 -200cm b3c-g	<b>Couleur</b> : gris jaunâtre, marbré ou rouge (Profil humide) ; <b>Texture Sl</b> <b>Commentaire</b> : matériau sablo-limoneux à sable grossier. a 200 cm, pas de nappe

Profondeur	Argile (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Limon fin (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Limon grossier (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Sable fin (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Sable grossier (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	pH eau	Carbone (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Matière organique (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Azote total (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Phosphore total (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Fe (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)
0-10 cm	176	36.3	26.6	148.5	600.6	5.2	14.59	25.2699	1.01	0.25	-
20-40 cm	219.7	34.8	29.9	144.4	564.2	4.95	11.55	20.0046	0.87	0.25	2.37
50-70 cm	291.9	41.1	30.4	105.2	535.4	5.45	7.16	12.4011	0.59	0.26	3.23
80-100 cm	328.8	46.4	33.9	91.6	509.5	5.4	3.62	6.26984	0.42	0.3	3.36
150-170 cm	285.6	57.4	27.3	62.7	591.7	5.4	1.9	3.2908	0.31	0.28	3.35
180-200 cm	212.3	33.2	19.2	47.3	699.2	5.6	1.35	2.3382	0.24	0.31	2.48

CATIONS ÉCHANGEABLES (cmol.kg <sup>-1</sup> )					
Profondeur	Ca <sup>++</sup>	Mg <sup>++</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	CEC
0-10 cm	0.05	0.11	0.06	0.01	5.57
20-40 cm	0.02	0.06	0.04	0.01	4.22
50-70 cm	0.01	0.03	0.02	0.01	4.07
80-100 cm	-	-	-	-	-
150-170 cm	0.01	0.03	0.02	0.01	2.87
180-200 cm	0.02	0.05	0.01	0.01	1.37

## Profil APA-55 (BVH 8)

Caractères généraux du profil Profil APA-55 (BVH 8)

Identifiant du profil	APA-55
Numéro ds notice	BVH 8
Localisation	La Forestière
Date	18-04-1975
Coordonnées en mètres	x=134899 ; y=578890 ; Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22N
Latitude	5.25 deg.D
Longitude	-54.2667 deg.D
Altitude	5m
Saison	grande saison des pluies
Estimation du drainage interne	Drainage favorable
Classification française	Sols ferrallitiques fortement désaturés en B - appauvris - modaux
Complément classification	Sur terrasse fluviatile sablo-argilo-limoneux
Occupation/Utilisation du sol	Dépôt fluviatile sablo-argileux à sable grossier

Description des horizons du profil APA-55

0 -30cm a1	<b>Couleur</b> : brun jaunâtre (Profil frais) ; <b>Structure</b> grumeleuse ; <b>Activité biologique</b> : Forte ; <b>Porosité</b> : Poreux (15 à 40 %) ; <b>Meuble</b> ; <b>Enracinement</b> : nombreuses (enracinement moyen), fines et moyennes ; <b>Teneur en matière organique</b> : moyenne (1 à 4 %) ; <b>Transition</b> : diffuse <b>Commentaire</b> : matériau sablo-argileux à sable grossier. perméable
30 -100cm b2	<b>Couleur</b> : brun jaunâtre clair Code Munsel (humide :10YR 6 /4) (Profil frais) , pas d'éléments grossiers ; <b>Structure</b> particulaire ; <b>Activité biologique</b> : Forte ; <b>Porosité</b> : Poreux (15 à 40 %) ; <b>Enracinement</b> : nombreuses (enracinement moyen) ; <b>Transition</b> : diffuse <b>Commentaire</b> : matériau sablo-argileux se débite en agrégats plus ou moins polyédriques émoussés. perméable. homogène
100 -200cm b3	<b>Couleur</b> : jaune rougeâtre Code Munsel (humide :7.5YR 6 /6) (Profil frais) ; <b>Structure</b> polyédrique , peu nette ; <b>Activité biologique</b> : Forte ; <b>Porosité</b> : Non poreux (< 2 %) ; <b>Meuble</b> ; <b>Friable</b> ; <b>Enracinement</b> : pas de racines (enracinement nul) <b>Commentaire</b> : matériau sablo-argileux à sable grossier. se ressoude en agrégats polyédriques plus ou moins émoussés. perméable. homogène

Profondeur	Argile (‰)	Limon fin (‰)	Limon grossier (‰)	Sable fin (‰)	Sable grossier (‰)	pH eau	Carbone (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Matière organique (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Azote total (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Phosphore total (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Fe (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)
0-10 cm	112.7	25.9	28.9	188.2	637.2	5.1	17.75	30.743	1.26	0.36	1.68
20-40 cm	227.6	64.3	52.6	229.1	462.7	4.6	9.2	15.9344	0.7	0.31	2.44
50-70 cm	241.8	39.6	51.1	188.3	494.9	4.7	3.87	6.70284	0.52	0.34	2.8
80-100 cm	270.3	41.1	58.2	192.2	457.1	4.7	2.62	4.53784	0.35	0.36	3.08
140-160 cm	327.7	55.9	61.5	194.1	390.4	4.9	1.95	3.3774	0.35	0.37	3.52
180-200 cm	290.3	44.3	53.9	199.6	428.2	5.1	1.58	2.73656	0.24	0.36	3.28

CATIONS ÉCHANGEABLES (cmol.kg <sup>-1</sup> )					
Profondeur	Ca <sup>++</sup>	Mg <sup>++</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	CEC
0-10 cm	1.55	0.46	0.11	0.02	4.62
20-40 cm	0.06	0.08	0.06	0.01	3.77
50-70 cm	0.01	0.05	0.02	0.01	2.77
80-100 cm	0.02	0.08	0.02	0.01	2.37
140-160 cm	0.01	0.04	0.03	0.01	1.77
180-200 cm	0.01	0.03	0.01	0.01	2.42

## Profil APA-58 (BVH 12)

Caractères généraux du profil Profil APA-58 (BVH 12)

Identifiant du profil	APA-58
Numéro ds notice	BVH 12
Localisation	La Forestière
Date	18-04-1975
Coordonnées en mètres	x=136244 ; y=580676 ; Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22N
Latitude	5.23333 deg.D
Longitude	-54.2667 deg.D
Altitude	5m
Saison	Grande saison des pluies
Estimation du drainage interne	Drainage modéré
Classification française	Sols ferrallitiques fortement désaturés en B - appauvris - modaux
Complément classification	Sur terrasse fluviale sablo-argileuse à sable grossier
Occupation/Utilisation du sol	Dépôt sablo-argileux à sable grossier

Description des horizons du profil APA-58

0 -100cm a1	<p><b>Couleur</b> : brun noirâtre ; <b>Structure</b> grumeleuse assez bien développée sur les 20 premiers cm à tendance particulière par la suite ; <b>Porosité</b> : Poreux (15 à 40 %) ; Meuble ; Friable ; <b>Enracinement</b> : nombreuses (enracinement moyen) ; <b>Teneur en matière organique</b> : moyenne (1 à 4 %) ; <b>Transition</b> : diffuse</p> <p><b>Commentaire</b> : en surface, litière de feuilles mortes et/ou autres végétaux en voie de rapide décomposition. matériau sablo-argileux à sable grossier. perméable</p>
100 -200cm b2	<p><b>Couleur</b> : jaune brunâtre , divers types , quelques éléments grossiers de quartz ; <b>Structure</b> particulière bouillant, sans cohésion ; <b>Porosité</b> : Très poreux (&gt; 40 %) ; Meuble ; Très friable ; <b>Enracinement</b> : nombreuses (enracinement moyen) ; <b>Teneur en matière organique</b> : moyenne (1 à 4 %) ; <b>Transition</b> : diffuse</p> <p><b>Commentaire</b> : matériau sablo-argileux à sable grossier. très perméable, homogène.</p>

## Profil APA-59 (BVH 13)

Caractères généraux du profil Profil APA-59 (BVH 13)

Identifiant du profil	APA-59
Numéro ds notice	BVH 13
Localisation	La Forestière
Date	15-04-1975
Coordonnées en mètres	x=136775 ; y=580295 ; Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22N
Latitude	5.23333 deg.D
Longitude	-54.2667 deg.D
Altitude	5m
Saison	Grande saison des pluies
Estimation du drainage interne	Drainage modéré
Classification française	Sols ferrallitiques fortement désaturés en B - appauvris - modaux
Complément classification	Sur terrasse fluviale sablo-argileuse à sable fin
Occupation/Utilisation du sol	Dépôt sablo-argileux à sable fin

Description des horizons du profil APA-59

0 -20cm a1	<b>Couleur</b> : brun marron (Profil frais) ; <b>Structure</b> grumeleuse ; <b>Activité biologique</b> : Forte ; <b>Porosité</b> : Poreux (15 à 40 %) ; <b>Teneur en matière organique</b> : moyenne (1 à 4 %) ; <b>Commentaire</b> : en surface, litière de feuilles mortes et débris végétaux en voie rapide de décomposition. matériau sablo-argileux à sable fin. perméable
20 -50cm b2	<b>Couleur</b> : brun jaunâtre à jaune brunâtre (Profil frais) ; <b>Texture</b> As ; <b>Structure</b> continue ou massive peu massif, assez fondue, bien argileuse ; <b>Activité biologique</b> : Forte ; Peu compact ; Friable ; <b>Teneur en matière organique</b> : moyenne (1 à 4 %) ; <b>Transition</b> : nette ; <b>Commentaire</b> : matériau sablo-argileux à sable fin. perméable
50 -130cm b3	<b>Couleur</b> : jaune rougeâtre (Profil frais) ; <b>Taches</b> : taches rougeâtres ; <b>Structure</b> polyédrique en assemblage assez massif, ferme ; <b>Activité biologique</b> : Forte ; Compact ; Non fragile ; Non friable ; <b>Enracinement</b> : pas de racines (enracinement nul) ; <b>Teneur en matière organique</b> : moyenne (1 à 4 %) ; <b>Transition</b> : nette ; <b>Commentaire</b> : matériau argilo-limono-sableux à sable fin.
130 -200cm b3 c-gr	<b>Couleur</b> : rougeâtre (Profil frais) ; <b>Taches</b> : taches jaunes, quelques taches blanchâtres , divers types , gros quartz grossiers, ; <b>Structure</b> continue ou massive , très nette assez massif, très ferme ; <b>Activité biologique</b> : Forte ; Très compact ; <b>Enracinement</b> : pas de racines (enracinement nul) ; <b>Teneur en matière organique</b> : moyenne (1 à 4 %) ; <b>Transition</b> : nette ; <b>Commentaire</b> : matériau argilo-limono-sableux dur

## Profil APA-60 (BVH 15)

Caractères généraux du profil Profil APA-60 (BVH 15)

Identifiant du profil	APA-60
Numéro ds notice	BVH 15
Localisation	La Forestière
Date	15-04-1975
Coordonnées en mètres	x=135627 ; y=579509 ; Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22N
Altitude	5m
Saison	Grande saison des pluies
Estimation du drainage interne	Drainage favorable
Classification française	Sols ferrallitiques fortement désaturés en B - appauvris - modaux
Complément classification	Sur terrasse fluviale sablo-argileuse à sable grossier
Occupation/Utilisation du sol	Dépôt sablo-argileux à sable grossier

Description des horizons du profil APA-60

0 -20cm a1	<b>Couleur</b> : brun jaunâtre (Profil frais) ; <b>Structure</b> grumeleuse , nette sur les 10 premiers cm, tend par la suite à être particulaire ; <b>Activité biologique</b> : Forte ; <b>Porosité</b> : Poreux (15 à 40 %) , Galeries et pores racinaires, bonne mono et micro porosité ; Meuble ; <b>Enracinement</b> : nombreuses (enracinement moyen) ; <b>Teneur en matière organique</b> : assez forte (4 à 10 %) ; <b>Transition</b> : diffuse <b>Commentaire</b> : matériau sablo-argileux à sable grossier. perméable
20 -80cm b2	<b>Couleur</b> : brun jaunâtre clair (Profil frais) ; <b>Structure</b> particulaire en assemblage peu massif ; <b>Porosité</b> : Poreux (15 à 40 %) ; Friable ; <b>Enracinement</b> : nombreuses (enracinement moyen) ; <b>Teneur en matière organique</b> : moyenne (1 à 4 %) ; <b>Transition</b> : graduelle <b>Commentaire</b> : matériau sablo-argileux à sable grossier, légèrement plus argileux. Perméable
80 -200cm b3 c	<b>Couleur</b> : jaune rougeâtre (Profil frais) ; <b>Taches</b> : pas de taches d'hydromorphie à un mètre de profondeur ; <b>Structure</b> polyédrique , peu nette à tendance particulaire, peu massif ; <b>Porosité</b> : Poreux (15 à 40 %) ; Meuble ; Friable ; <b>Enracinement</b> : pas de racines (enracinement nul) <b>Commentaire</b> : matériau sablo-argileux à sable grossier, légèrement plus argileux. perméable. très homogène, bien argileux. a 200 cm de profondeur, on passe à un matériau un peu plus sableux, la couleur reste homogène dans l'ensemble de l'horizon

## Profil APA-67 (BVH 9)

Caractères généraux du profil Profil APA-67 (BVH 9)

Identifiant du profil	APA-67
Numéro ds notice	BVH 9
Localisation	La Forestière
Date	15-04-1975
Coordonnées en mètres	x=134602 y=578628 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22N
Altitude	5m
Saison	Grande saison des pluies
Estimation du drainage interne	Drainage imparfait
Classification française	Sols hydromorphes moyennement organiques - humiques à gley - à anmoor acide
Complément classification	Sur terrasse fluviale sablo-argileuse à sable grossier
Occupation/Utilisation du sol	Dépôt sablo-argileux

Description des horizons du profil APA-67

0 -10cm a1	<b>Couleur</b> : brun noirâtre (Profil frais) ; <b>Structure</b> particulaire faiblement grumeleuse ; Friable ; <b>Enracinement</b> : nombreuses (enracinement moyen) ; <b>Teneur en matière organique</b> : très forte (20 à 30 %) ; <b>Transition</b> : graduelle <b>Commentaire</b> : en surface, litière de feuilles mortes et débris végétaux en voie de décomposition. matériau sablo-argileux à sable grossier.
10 -100cm b2 g	<b>Couleur</b> : gris brunâtre (Profil humide) ; Collant <b>Commentaire</b> : en surface, litière de feuilles mortes et débris végétaux en voie de décomposition. matériau sablo-argileux à sable grossier. la nappe phréatique est rencontrée à 70 cm, sans cohésion. la sonde ne remonte rien en dessous de 100 cm.

**UC 3**  
**Paysage de sols hydromorphes liés au réseau de moyennes  
et grandes criques**

NB : les sols analysés sont soulignés

UC 3 : Paysage de sols hydromorphes liés au réseau de moyennes et grandes criques				
Profils Blancaneaux, 1976	APA-68 (BVH 14)	Sol hydromorphe peu humifère à gley peu profond	<u>APA-66 (BVH 2)</u>	<u>Sol hydromorphe peu humifère à pseudogley de surface</u>
	APA-62 (BVH 17)	Sol hydromorphe peu humifère à pseudogley de surface		

<u>Profil APA-66 (BVH 2)</u> .....	25
<u>Profil APA-68 (BVH 14)</u> .....	26
<u>Profil APA-62 (BVH 17)</u> .....	26

## Profil APA-66 (BVH 2)

Caractères généraux du profil APA-66 (BVH 2)

Identifiant du profil	APA-66
Numéro ds notice	BVH 2
Localisation	La Forestière
Date	18-04-1975
Coordonnées en mètres	x=136145 ; y=580081 ; Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22N
Altitude	5m
Saison	Grande saison des pluies
Estimation du drainage interne	Drainage très pauvre
Classification française	Sols hydromorphes peu humifères - à pseudogley - de surface
Complément classification	Sur dépôt fluviatile argilo-limoneux à sable fin
Occupation/Utilisation du sol	Dépôt fluviatile argilo-limoneux à sable fin

Description des horizons du profil APA-66

<b>0 -20cm</b> a1	<b>Couleur</b> : gris brunâtre (Profil frais) ; <b>Texture Al</b> ; <b>Structure</b> grumeleuse ; <b>Collant</b> ; <b>Enracinement</b> : très nombreuses (enracinement fort), fines et moyennes ; <b>Teneur en matière organique</b> : forte (10 à 20 %) ; <b>Transition</b> : nette <b>Commentaire</b> : matériau argilo-limoneux à sable fin. perméable
<b>20 -80cm</b> bg	<b>Couleur</b> : grisâtre (Profil humide), divers types, sables grossiers ; <b>Texture Al</b> ; <b>Structure</b> grumeleuse assez fondue ; <b>Porosité</b> : Peu poreux (2 à 5 %) ; <b>Collant</b> ; <b>Enracinement</b> : nombreuses (enracinement moyen) ; <b>Teneur en matière organique</b> : assez forte (4 à 10 %) ; <b>Transition</b> : nette <b>Commentaire</b> : matériau argilo-limoneux à sable fin. peu perméable
<b>80 -100cm</b> b3g gr	<b>Couleur</b> : jaune rougeâtre (Profil très humide), divers types, quartz grossiers abondants ; <b>Collant</b> <b>Commentaire</b> : matériau sablo-argileux à sable grossier. la sonde est bloquée, aux trois sondages effectués, par les galets de quartz vers 1 m de profondeur

Prof.	granulométrie (en ‰)					pH eau	Phosphore Total (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Fe (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Carbone (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Matière organique (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Azote total (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)
	Argile	Limon fin	Limon grossier	Sable fin	Sable grossier						
<b>0-20 cm</b>	440.5	160.8	107.1	188.7	19.1	4.7	0.3	1.6	69.74	120.79	4.79
<b>20-40 cm</b>	403.6	177.6	106.9	216.7	75.1	5.2	0.2	1.86	27.18	47.0758	2.17
<b>50-70 cm</b>	393.1	163.4	107.2	204.9	130.7	5.3	0.19	2.32	13.49	23.3647	1.01
<b>80-100 cm</b>	220.8	94.8	56.5	92.9	534.3	5.55	0.33	2.08	8.62	14.9298	0.8

Prof.	Cations Echangeables (cmol.kg <sup>-1</sup> )				CEC (cmol.kg <sup>-1</sup> )
	Ca <sup>++</sup>	Mg <sup>++</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	
<b>0-20 cm</b>	0.03	1.14	0.11	0.1	14.77
<b>20-40 cm</b>	0.01	0.26	0.08	0.03	7.87
<b>50-70 cm</b>	0.01	0.2	0.03	0.01	5.57
<b>80-100 cm</b>	0.02	0.7	0.03	0.01	5.07

## Profil APA-68 (BVH 14)

Caractères généraux du profil APA-68 (BVH 14)

Identifiant du profil	APA-68
Numéro ds notice	BVH 14
Localisation	La Forestière
Date	15-04-1975
Coordonnées en mètres	x=137195 y=579938 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22N
Altitude	5m
Saison	Grande saison des pluies
Classification française	Sols hydromorphes peu humifères - à gley - peu profond
Complément classification	Inférieur à 80 cm, sur dépôt fluviatile sablo-limono-argileux à sable fin
Occupation/Utilisation du sol	Dépôt sablo-argileux à sable fin
Informations complémentaires	Marécageux

Description des horizons du profil APA-68

0 -20cm a1	<b>Couleur</b> : brun grisâtre foncé (Profil frais) ; <b>Structure</b> grumeleuse, nette ; <b>Porosité</b> : Poreux (15 à 40 %) ; <b>Meuble</b> ; <b>Enracinement</b> : nombreuses (enracinement moyen), fines et moyennes ; <b>Teneur en matière organique</b> : très forte (20 à 30 %) ; <b>Transition</b> : diffuse <b>Commentaire</b> : matériau sablo-argileux à sable fin.
20 -70cm a3	<b>Couleur</b> : gris brunâtre (Profil frais) ; <b>Structure</b> particulaire, peu nette ; <b>Porosité</b> : Poreux (15 à 40 %) ; <b>Meuble</b> ; <b>Enracinement</b> : nombreuses (enracinement moyen) ; <b>Teneur en matière organique</b> : assez forte (4 à 10 %) ; <b>Transition</b> : nette
70 -140cm b g	<b>Couleur</b> : gris jaunâtre (Profil frais) ; <b>Taches</b> : bariolé de veines et de taches ocre jaune ; gley ; <b>Structure</b> particulaire ; <b>Porosité</b> : Poreux (15 à 40 %) ; Très friable ; <b>Enracinement</b> : pas de racines (enracinement nul) <b>Commentaire</b> : matériau sablo-limono-argileux à sable fin. sans cohésion

## Profil APA-62 (BVH 17)

Caractères généraux du profil APA-62 (BVH 17)

Identifiant du profil	APA-62
Numéro ds notice	BVH 17
Localisation	La Forestière
Date	15-04-1975
Coordonnées en mètres	x=136293 y=579009 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22N
Altitude	5m
Saison	Grande saison des pluies
Estimation du drainage interne	Drainage faible
Classification française	Sols hydromorphes peu humifères - à pseudogley - de surface
Complément classification	Et gley en profondeur sur dépôt fluviatile sablo-argileux à sable fin
Occupation/Utilisation du sol	Dépôt fluviatile sablo-argileux à sable fin

Description des horizons du profil APA-62

0 -20cm a1	<b>Couleur</b> : gris brunâtre ; <b>Structure</b> grumeleuse ; <b>Activité biologique</b> : Forte ; <b>Porosité</b> : Poreux (15 à 40 %) ; <b>Enracinement</b> : nombreuses (enracinement moyen) ; <b>Teneur en matière organique</b> : moyenne (1 à 4 %) ; <b>Transition</b> : nette <b>Commentaire</b> : matériau sablo-argileux à sable fin.
20 -50cm bg	<b>Couleur</b> : grisâtre (Profil frais) ; <b>Taches</b> : taches d'hydromorphie jaunâtres ; <b>Structure</b> continue ou massive ; <b>Porosité</b> : Poreux (15 à 40 %), Pores et galeries racinaires avec gaines d'oxydation ; Peu collant ; <b>Transition</b> : nette <b>Commentaire</b> : matériau sablo-argileux à sable fin.
50 -150cm g	<b>Couleur</b> : gris bleuté (Profil humide) ; <b>Taches</b> : bariolures et taches jaunâtres - gley ; <b>Structure</b> continue ou massive ; Compact ; Peu collant ; Non friable <b>Commentaire</b> : matériau sablo-argilo-limoneux à sable fin. peu humide à l'état d'observation



**UC 4**

**Paysage de plateau faiblement ondulé d'association de sols sur matériau de terrasse fluviale au contact du socle schisteux**

**NB : les sols analysés sont soulignés**

UC 4 : Paysage de plateau faiblement ondulé d'association de sols sur matériau de terrasse fluviatile au contact du socle schisteux				
<b>Sondages, Observations Mission Avril 2007</b>	APA-1 (P1)	Sols ferrallitiques rouges limono-argileux à argileux sur schistes du Bonidoro	APA-20 (P24)	Sols ferrallitiques appauvris <u>hydromorphes, bruns jaunes, sablo-argileux à argilo-sableux</u> Sur schistes Bonidoro
	APA-18 (P22)	Sols hydromorphes	APA-23 (P27)	Sols ferrallitiques hydromorphes bariolés ocre-jaune, argilo-limoneux à argileux Sur schistes Bonidoro
	APA-19 (P23)	Sols ferrallitiques bruns rougeâtre, sablo-argileux à argilo-sableux sur schistes à faciès gréseux	APA-5 (P8)	Sols ferrallitiques bruns jaunes <u>à rouges, sablo-argileux à sables fins en surface à argileux en profondeur</u> au contact terrasse-schistes Bonidoro
<b>Profils Blancaneaux, 1976</b>	APA-50 (BVH 3)	Sols hydromorphes peu humifères - à pseudogley - de surface Sur dépôt fluviatile argilo-limoneux à sable fin	APA-61 (BVH 16)	Sols ferrallitiques fortement désaturés en B appauvris hydromorphes en faible profondeur sur terrasse fluviatile sablo-argileuse
	APA-51 (BVH 4)	Sols ferrallitiques <u>fortement désaturés en B lessivés hydromorphes</u> Sur dépôt fluviatile <u>argilo sableux à sable fin</u>	APA-63 (BVH 18)	Sols ferrallitiques fortement désaturés en B appauvris hydromorphes Sur terrasse fluviatile sablo-argileuse à sable grossier
	APA-52 (BVH 5)	Sols ferrallitiques fortement désaturés en B appauvris hydromorphes Sur terrasse fluviatile sablo argileuse avec graviers de quartz reposant vraisemblablement sur socle schisteux	APA-64 (BVH 19)	Sols ferrallitiques fortement désaturés en B appauvris modaux Sur aspect fluviatile sablo-argileux à sable grossier
	APA-54 (BVH 7)	Sols ferrallitiques <u>fortement désaturés en B lessivés modaux</u> Sur terrasse fluviatile <u>sablo-argileuse</u>	APA-65 (BVH 20)	Sols ferrallitiques fortement désaturés en B appauvris hydromorphes Sur dépôt fluviatile sablo-limono-argileux à sable grossier
	APA-56 (BVH 10)	Sols ferrallitiques <u>fortement désaturés en B appauvris hydromorphes</u> Sur terrasse fluviatile argilo-limoneux à sable fin		

Profil APA-1 (P1) .....	29
Profil APA-18 (P22) .....	29
Profil APA-19 (P23) .....	30
Profil APA-20 (P24) .....	31
Profil APA-23 (P27) .....	32
Profil APA-5 (P8) .....	33
Profil APA-50 (BVH 3) .....	34
Profil APA-51 (BVH 4) .....	35
Profil APA-52 (BVH 5) .....	36
Profil APA-54 (BVH 7) .....	37
Profil APA-56 (BVH 10) .....	38
Profil APA-61 (BVH 16) .....	39
Profil APA-63 (BVH 18) .....	40
Profil APA-64 (BVH 19) .....	41
Profil APA-65 (BVH 20) .....	42

## Profil APA-1 (P1)

Caractères généraux du profil APA-1 (P1)

Identifiant du profil	APA-1
Numéro ds notice	P1
Localisation	Mayman
Date	30-04-2007
Coordonnées en mètres	x=131957 y=573424 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22 Nord
Position sur le versant	En bas du versant
Typologie	Sols limono-argileux à argileux développés sur schistes du Bonidoro
Pierrosité de surface	Éléments quartzeux plus ou moins ferruginisés
Informations complémentaires	Profil incomplet, observé au bord de la grande piste Saint Laurent - Apatou. Sables noirs en surface. Horizon argileux d'altération aux couleurs propres à la RM: bleus-verdâtres, blanc-rosé, rouge, violacé.

## Profil APA-18 (P22)

Caractères généraux du profil APA-18 (P22)

	Identifiant du profil	APA-18
	Numéro ds notice	P22
	Localisation	Ponta
	Date	01-05-2007
	Coordonnées en mètres	x=133659 y=577509 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22 Nord
	Position sur le versant	En bas du versant
	Classification française	Sols hydromorphes
	Informations complémentaires	Observation au niveau du thalweg, entre 50 et 80 m de largeur.

## Profil APA-19 (P23)

### Caractères généraux du profil APA-19 (P23)

	Identifiant du profil	APA-19
	Numéro ds notice	P23
	Localisation	Petite Patience
	Date	01-05-2007
	Coordonnées en mètres	x=134188 y=578075 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22 Nord
	Position sur le versant	En bas du versant
	Profondeur utile	50 cm
	Informations complémentaires	Thalweg gréseux. Apparition de formations gréseuses, associées aux schistes. Teintes semblables aux profils sur schistes. Profil sablo-argileux à argilo-sableux. Lignes de galets grossiers entre 50 et 80 cm.

## Profil APA-20 (P24)

### Caractères généraux du profil APA-20 (P24)

Identifiant du profil	APA-20
Numéro ds notice	P24
Localisation	Patience
Date	01-05-2007
Coordonnées en mètres	x=134330 y=578275 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22 Nord
Profondeur utile	50 cm
Occupation/Utilisation du sol	Abattis
Discontinuité	Niveau de quartz, Profondeur moyenne de la discontinuité : 140 cm
Informations complémentaires	Correspondrait aux sols ferrallitiques fortement désaturés en B appauvris hydromorphes de Blancaneaux (1976).
Profil en bref (Analyses 0-40 cm)	

### Description des horizons du profil APA-20

0 -10cm	<b>Couleur</b> : noir brun Code Munsel (humide :10YR 3 /3) ; <b>Texture</b> S ; Meuble ; Très friable ; <b>Transition</b> : graduelle
10 -50cm	<b>Couleur</b> : brun clair Code Munsel (humide :10YR 5 /4) ; <b>Texture</b> Sa ; <b>Transition</b> : graduelle <b>Commentaire</b> : gradient léger d'argile entre 30 et 40cm.
50 -80cm	<b>Couleur</b> : jaune Code Munsel (humide :10YR 6 /6) ; <b>Taches</b> : 60 cm taches rouges 2.5yr 5/8, oranges 5yr 6/8 (25-30%) et blanches (10-15%). hydromorphie <b>Commentaire</b> : gradient d'argile se confirme. traces de matière organique disparaissent.
80 -130cm	<b>Couleur</b> : jaune Code Munsel (humide :10YR 7 /6) ; <b>Taches</b> : taches rouges 2.5yr 4/8 et blanches. hydromorphie <b>Commentaire</b> : horizon de plus en plus sec. sables propres grossiers.
130 -140cm	<b>Couleur</b> : matrice grise verte n7 ; <b>Taches</b> : taches orangées 10yr 7/6 ; Très plastique <b>Commentaire</b> : sériciteux. 140cm: niveau de quartz

Profondeur	Argile (‰)	Limons fin (‰)	Limons grossier (‰)	Sable fin (‰)	Sable grossier (‰)	pH eau	pH KCl	Carbone (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Matière organique (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Azote total (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Phosphore total (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Phosphore Assimilable (mg.kg <sup>-1</sup> ou ppm)
0-10 cm	132.7	56.6	96.7	514.4	199.6	4.31	4.04	23.5	40.702	1.6	0.068	6
10-50 cm	166.2	56.7	112.5	475.2	189.5	4.37	4.01	11.9	20.6108	0.7	0.053	4
50-80 cm	229.3	74.8	118.6	426.7	150.5	4.37	4.05	4	6.928	0.2	0.042	0
80-130 cm	363.2	75.5	105.6	364.2	91.5	4.35	3.96	3.3	5.7156	0.2	-	-
130-140 cm	314.4	138.3	111.4	372.1	63.7	4.27	4	1.8	3.1176	0.2	-	-

Cations Echangeables cmol.kg <sup>-1</sup>					
Profondeur	Ca <sup>++</sup>	Mg <sup>++</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	CEC
0-10 cm	0.56	0.23	0.11	0.02	8.15
10-50 cm	0.14	0.05	0.07	0.02	5.15
50-80 cm	0.06	0.02	0.03	0.01	3.67
80-130 cm	0.04	0.03	0.02	0.01	4.47
130-140 cm	0.04	0.05	0.03	0.03	4.16

## Profil APA-23 (P27)

### Caractères généraux du profil APA-23 (P27)

Identifiant du profil	APA-23
Numéro ds notice	P27
Localisation	Kialiondo
Coordonnées en mètres	x=135227 y=578619 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22N
Occupation/Utilisation du sol	Abattis en cours
Informations complémentaires	Sondage qui ressemble à celui du carrefour de Patience (APA-20; P24)

### Description des horizons du profil APA-23

0 -5cm	Couleur : noir (Profil frais) ; <b>Structure</b> grumeleuse fine ; Meuble
5 -40cm	Couleur : marron clair (Profil frais) ; <b>Texture</b> Al <b>Commentaire</b> : sables fins
40 -130cm	Couleur : bariolé (Profil frais) ; <b>Taches</b> : couleur ocre, quasi 50% de la matrice, graviers (0,2 à 2 cm) ; <b>Texture</b> Al <b>Commentaire</b> : de plus en plus sec. 60 cm : gain d'argile texture séréciteuse
130 -140cm	; <b>Taches</b> : blanchies (hydromorphie), graviers (0,2 à 2 cm), quartz résidus de schistes ? ; <b>Texture</b> A ; Plastique

## Profil APA-5 (P8)

Caractères généraux du profil APA-5 (P8)

Identifiant du profil	APA-5
Numéro ds notice	P8
Localisation	Patience
Coordonnées en mètres	x=135003 y=578026 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22 Nord
Occupation/Utilisation du sol	Forêt secondaire au sous-bois dense
Discontinuité	Couche de galets de Quartz plus ou moins roulés, Profondeur moyenne de la discontinuité : 20 cm, Conséquences de la discontinuité : Aucune conséquence
Pierrosité de surface	Abondante, type quartzeux
Informations complémentaires	Ancienne Carrière de Patience. Sols sablo-argileux à sableux en surface et argilo-sableux en profondeur sur schistes et restes de terrasse.

Description des horizons du profil APA-5

	0 -20cm a	<p><b>Couleur</b> : noirâtre Code Munsel (humide :7,5YR 3 /2) (Profil frais) ;</p> <p><b>Éléments grossiers</b> : 20%, graviers (0,2 à 2 cm), graviers de quartz plus ou moins roulés ;</p> <p><b>Texture</b> Sa ;</p> <p><b>Structure</b> grumeleuse structure grumeleuse fine à moyenne ;</p> <p><b>Activité biologique</b> : Moyenne ;</p> <p><b>Porosité</b> : Poreux (15 à 40 %) ; Meuble ;</p> <p><b>Enracinement</b> : nombreuses (enracinement moyen), racines fines à grosses. répartition irrégulière à orientation verticale ;</p> <p><b>Teneur en matière organique</b> : moyenne (1 à 4 %), fragmentée ;</p> <p><b>Transition</b> : diffuse et ondulée</p> <p><b>Commentaire</b> : traces de charbon (ancien abattis)</p>
	20 -50cm	<p><b>Couleur</b> : brun clair jaunâtre Code Munsel (humide :10YR 3 /4) (Profil frais) ;</p> <p><b>Éléments grossiers</b> : 45%, cailloux (2 à 6 cm), cailloux plus ou moins roulés ;</p> <p><b>Texture</b> Sa ;</p> <p><b>Structure</b> grumeleuse ;</p> <p><b>Porosité</b> : Moyennement poreux (5 à 15 %) ; Peu compact ; Friable ;</p> <p><b>Enracinement</b> : très peu nombreuses (enracinement très faible) ;</p> <p><b>Teneur en matière organique</b> : faible (&lt; 1 %), très fragmentée ;</p> <p><b>Transition</b> : nette et ondulée</p>
	50 -110cm	<p><b>Couleur</b> : matrice bicolore jaune rouge : 10yr 7/8 et 10r 5/8 (Profil frais) ;</p> <p><b>Texture</b> As ;</p> <p><b>Structure</b> continue ou massive, très nette ;</p> <p>Compact ;</p> <p><b>Enracinement</b> : très peu nombreuses (enracinement très faible), rares racines fines</p> <p><b>Commentaire</b> : présence d'un sous-horizon moins bariolé entre 50 et 75 cm. bariolage irrégulier avec des passées plus jaunes. débris de schistes fortement hématitiques</p>

Profondeur	Argile (‰)	Limon fin (‰)	Limon grossier (‰)	Sable fin (‰)	Sable grossier (‰)	pH eau	pH Kcl	Carbone (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Matière organique (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Azote total (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Phosphore total (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Phosphore Assimilable (mg.kg <sup>-1</sup> ou ppm)
0-20 cm	131.2	80.6	182.9	400.8	204.5	4.08	4.11	24	41.568	1.7	0.05	0
20-50 cm	160.1	114.7	180.8	394.6	149.8	4.32	4.03	13	22.516	0.9	0.046	1
50-110 cm	506.6	210	109.1	115.2	59.1	4.69	3.99	4.6	7.9672	0.3	-	-

Profondeur	Ca <sup>++</sup>	Mg <sup>++</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	CEC
0-20 cm	0.22	0.32	0.1	0.07	9.05
20-50 cm	0.14	0.09	0.05	0.02	7.31
50-110 cm	0.07	0.1	0.05	0.02	8.19

## Profil APA-50 (BVH 3)

Caractères généraux du profil APA-50 (BVH 3)

Identifiant du profil	APA-50
Numéro ds notice	BVH 3
Localisation	La Forestière
Date	18-04-1975
Coordonnées en mètres	x=136540 y=579795 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22 N
Latitude	5.23333 deg.D
Longitude	-54.2833 deg.D
Altitude	5m
Saison	Grande saison des pluies
Estimation du drainage interne	Drainage faible
Classification française	Sols hydromorphes peu humifères - à pseudogley - de surface
Complément classification	Sur dépôt fluviatile argilo-limoneux à sable fin
Occupation/Utilisation du sol	Dépôt argilo-sableux à sable fin

Description des horizons du profil APA-50

0 -20cm a1	<b>Couleur</b> : humifère de couleur brun jaunâtre (Profil frais) ; <b>Texture</b> As ; <b>Structure</b> grumeleuse ; <b>Activité biologique</b> : Moyenne ; <b>Porosité</b> : Poreux (15 à 40 %), Mono et microporosité perméable ; <b>Enracinement</b> : nombreuses (enracinement moyen), fines et moyennes ; <b>Teneur en matière organique</b> : moyenne (1 à 4 %) ; <b>Transition</b> : diffuse - <b>Commentaire</b> : matériau argilo-sableux à sable fin
20 -70cm b2g	<b>Couleur</b> : jaune brunâtre ; <b>Taches</b> : quelques tâches jaunâtres d'hydromorphie diffuses, concrétions fines (0.2 à 2 cm), pas ou peu ; <b>Texture</b> Al ; Compact ; <b>Enracinement</b> : peu nombreuses(enracinement faible) ; <b>Teneur en matière organique</b> : moyenne (1 à 4 %) ; <b>Transition</b> : nette <b>Commentaire</b> : matériau argilo-limoneux à sable fin
70 -100cm b3g-gr	<b>Couleur</b> : jaunâtre bariolé ; <b>Taches</b> : tâches et marbrures rouges d'hydromorphie, divers types, quartz plus ou moins ferruginisés abondants en profondeur, galets de quartz roulés, formant un mur très compact ; <b>Texture</b> Al - <b>Commentaire</b> : matériau argilo-limoneux à sable fin. la sonde ne passe pas en dessous de 100 cm de profondeur

## Profil APA-51 (BVH 4)

Caractères généraux du profil APA-51 (BVH 4)

Identifiant du profil	APA-51
Numéro ds notice	BVH 4
Localisation	La Forestière
Date	18-04-1975
Coordonnées en mètres	x=136738 y=579605 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22N
Latitude	5.23333 deg.D
Longitude	-54.2833 deg.D
Altitude	5m
Saison	Grande saison des pluies
Estimation du drainage interne	Drainage faible
Classification française	Sols ferrallitiques fortement désaturés en B - lessivés - hydromorphes
Complément classification	Sur dépôt fluviatile argilo-sableux à sable fin
Occupation/Utilisation du sol	Dépôt fluviatile argilo-sableux à sable fin

Description des horizons du profil APA-51

<b>0 -20cm</b> a1	<b>Couleur</b> : brun jaunâtre (Profil frais) ; <b>Structure</b> grumeleuse ; <b>Activité biologique</b> : Très forte ; <b>Porosité</b> : Très poreux (> 40 %), Micro et macro ; <b>Enracinement</b> : nombreuses (enracinement moyen) ; <b>Transition</b> : diffuse <b>Commentaire</b> : matériau sablo-argileux à argilo-sableux. perméabilité
<b>20 -50cm</b> b2g	<b>Couleur</b> : jaune brunâtre (Profil frais) ; <b>Taches</b> : taches d'hydromorphie assez nombreuses, plus ou moins diffuses ; <b>Texture</b> As ; Très compact ; Non friable ; <b>Enracinement</b> : nombreuses (enracinement moyen) ; <b>Teneur en matière organique</b> : moyenne (1 à 4 %) ; <b>Transition</b> : nette <b>Commentaire</b> : matériau argilo-sableux à sable fin
<b>50 -140cm</b> b3c-g	<b>Couleur</b> : jaune rougeâtre (Profil sec) ; <b>Taches</b> : nombreuses taches blanc-jaunâtre d'hydromorphie ; <b>Texture</b> Al ; <b>Structure</b> continue ou massive ; <b>Porosité</b> : Peu poreux (2 à 5 %) ; Très compact ; <b>Enracinement</b> : pas de racines (enracinement nul) <b>Commentaire</b> : matériau argilo-limoneux à sable fin. peu perméable à imperméable

Profondeur	Argile (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Limons fin (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Limons grossier (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Sable fin (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Sable grossier (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	pH eau	Carbone (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Matière organique (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Azote total (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Phosphore total (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Fe (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)
1-10 cm	235.5	61.2	100.3	302.9	255.2	4.15	33.45	57.9354	2.31	0.24	2.04
20-40 cm	287.2	65.8	100.1	276.7	276.6	4.75	7.45	12.9034	0.7	0.12	2.86
60-80 cm	393.1	55.3	82.4	210.6	268.7	4.95	3.48	6.02736	0.49	0.12	3.88
100-140 cm	396.8	84.8	70.1	156.9	302.2	5.2	2.73	4.72836	0.42	0.13	5.72

CATIONS ÉCHANGEABLES (cmol.kg <sup>-1</sup> )					
Profondeur	Ca <sup>++</sup>	Mg <sup>++</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	CEC
1-10 cm	0.2	0.48	0.16	0.1	9.37
20-40 cm	0.01	0.05	0.03	0.01	1.47
60-80 cm	0.02	0.04	0.02	0.01	1.02
100-140 cm	0.01	0.06	0.03	0.01	2.62

## Profil APA-52 (BVH 5)

Caractères généraux du profil APA-52 (BVH 5)

Identifiant du profil	APA-52
Numéro ds notice	BVH 5
Localisation	La Forestière
Date	18-04-1975
Coordonnées en mètres	x=137096 y=579366 Zone =CGS 1967 UTM FUSEAU 22N
Latitude	5.23333 deg.D
Longitude	-54.2833 deg.D
Altitude	510m
Saison	Grande saison des pluies
Estimation du drainage interne	Drainage modéré
Classification française	Sols ferrallitiques fortement désaturés en B - appauvris - hydromorphes
Complément classification	Sur terrasse fluviale sablo-argileux
Occupation/Utilisation du sol	Avec graviers de quartz reposant vraisemblablement sur socle schisteux
Informations complémentaires	Sommet en légère butte à pente en bordure de 7 %

Description des horizons du profil APA-52

0 -20cm a1	<b>Couleur</b> : brun jaunâtre, divers types, éléments grossiers de quartz abondants ; <b>Structure</b> grumeleuse bien développée ; <b>Activité biologique</b> : Forte ; <b>Porosité</b> : Poreux (15 à 40 %), Mono et microporosité bonne ; <b>Enracinement</b> : nombreuses (enracinement moyen) ; <b>Teneur en matière organique</b> : moyenne (1 à 4 %) ; <b>Transition</b> : nette <b>Commentaire</b> : matériau sablo-argileux à sable grossier
20 -70cm b2	<b>Couleur</b> : jaune-brunâtre ; <b>Taches</b> : quelques taches jaunâtres d'hydromorphie, divers types, éléments de quartz plus ou moins ferruginisés ; <b>Structure</b> grumeleuse bien développée ; <b>Activité biologique</b> : Forte ; <b>Porosité</b> : Poreux (15 à 40 %), Mono et microporosité bonne ; Compact ; <b>Enracinement</b> : nombreuses (enracinement moyen) ; <b>Teneur en matière organique</b> : assez forte (4 à 10 %) ; <b>Transition</b> : nette <b>Commentaire</b> : matériau sablo-argileux à sable grossier
70 -100cm b2g-gr	<b>Couleur</b> : jaune-rougeâtre ; <b>Taches</b> : quelques taches rougeâtres d'hydromorphie, divers types, éléments de quartz grossiers de plus en plus abondants. galets roulés ; <b>Activité biologique</b> : Forte ; <b>Porosité</b> : Poreux (15 à 40 %), Moyenne à faible ; Compact ; <b>Enracinement</b> : pas de racines (enracinement nul) ; <b>Teneur en matière organique</b> : assez forte (4 à 10 %) ; <b>Transition</b> : nette <b>Commentaire</b> : matériau sablo-argileux à sable grossier. la sonde ne pénètre pas plus profondément à cause des éléments grossiers de quartz.

## Profil APA-54 (BVH 7)

Caractères généraux du profil APA-54 (BVH 7)

Identifiant du profil	APA-54
Numéro ds notice	BVH 7
Localisation	La Forestière
Date	18-04-1975
Coordonnées en mètres	x=134380 y=577938 Zone =CGS 1967 UTM Fuseau 22N
Latitude	5.21667 deg.D
Longitude	-54.2833 deg.D
Altitude	5m
Saison	Grande saison des pluies
Estimation du drainage interne	Drainage modéré
Classification française	Sols ferrallitiques fortement désaturés en B - lessivés - modaux
Complément classification	Sur terrasse fluviale sablo-argileuse
Occupation/Utilisation du sol	Dépôts fluviaux sablo-argileux à sables grossiers

Description des horizons du profil APA-54

0 -30cm a1	<b>Couleur</b> : brun jaunâtre ; <b>Structure</b> grumeleuse ; <b>Activité biologique</b> : Forte ; <b>Porosité</b> : Poreux (15 à 40 %), Bonne mono et microporosité ; Meuble ; Friable ; <b>Enracinement</b> : nombreuses (enracinement moyen) ; <b>Teneur en matière organique</b> : moyenne (1 à 4 %) ; <b>Transition</b> : graduelle <b>Commentaire</b> : matériau sablo-argileux à sable grossier
30 -100cm b2 - b1	<b>Couleur</b> : jaune rougeâtre clair (Profil frais) ; <b>Taches</b> : taches, rares, ocre-rougeâtre ; <b>Structure</b> polyédrique ; <b>Porosité</b> : Poreux (15 à 40 %) ; Meuble ; Friable ; <b>Enracinement</b> : nombreuses (enracinement moyen), homogène ; <b>Teneur en matière organique</b> : moyenne (1 à 4 %) ; <b>Transition</b> : diffuse <b>Commentaire</b> : matériau sablo-argileux à sable grossier. perméable. transition lente
100 -170cm b2	<b>Couleur</b> : rouge jaunâtre clair (Profil frais) ; <b>Taches</b> : quelques taches, rares, ocre rougeâtre ; <b>Texture</b> As ; <b>Structure</b> polyédrique a tendance à se transformer en agrégats assez friables ; <b>Porosité</b> : Poreux (15 à 40 %) ; Meuble ; Friable ; <b>Teneur en matière organique</b> : moyenne (1 à 4 %) ; <b>Transition</b> : nette <b>Commentaire</b> : perméable.
170 -200cm b3c	<b>Couleur</b> : brun jaunâtre (Profil frais) ; <b>Texture</b> As ; <b>Structure</b> particulière ; <b>Porosité</b> : Poreux (15 à 40 %) ; Friable ; <b>Teneur en matière organique</b> : moyenne (1 à 4 %) ; <b>Commentaire</b> : matériau sablo-argileux à sable grossier. perméable.

Profondeur	Argile (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Limon fin (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Limon grossier (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Sable fin (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Sable grossier (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	pH eau	Carbone (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Matière organique (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Azote total (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Phosphore total (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Fe (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)
0-10 cm	102.2	26.9	25.5	311	531.2	5.55	17.08	29.5826	1.01	0.32	1.84
20-40 cm	187	50.6	50.8	336.1	390.6	5.25	9.81	16.9909	0.66	0.28	2.68
50-70 cm	224.5	34.2	55.5	315.9	380.3	5.25	5.08	8.79856	0.42	0.31	2.92
80-100 cm	270.3	40.6	60.5	309.1	334.3	5.2	3.07	5.31724	0.31	0.33	3.16
140-160 cm	230.2	49.1	54.8	289.4	406.7	5.1	1.71	2.96172	0.24	0.32	2.96
180-200 cm	86.9	22.1	19	93.7	799.3	5.3	0.93	1.61076	0.14	0.21	2.48

CATIONS ÉCHANGEABLES (cmol.kg<sup>-1</sup>)

Profondeur	Ca <sup>++</sup>	Mg <sup>++</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	CEC
0-10 cm	1.85	0.39	0.08	0.02	4.07
20-40 cm	0.28	0.07	0.06	0.01	3.52
50-70 cm	0.16	0.05	0.03	0.01	2.12
80-100 cm	0.02	0.03	0.02	0.01	3.62
140-160 cm	0.04	0.05	0.03	0.01	4.02
180-200 cm	0.01	0.04	0.02	0.01	0.77

## Profil APA-56 (BVH 10)

Caractères généraux du profil APA-56 (BVH 10)

Identifiant du profil	APA-56
Numéro ds notice	BVH 10
Localisation	La Forestière
Date	18-04-1975
Coordonnées en mètres	x=135071 ; y=578152 ; Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22N
Latitude	5.21667 deg.D
Longitude	-54.2833 deg.D
Altitude	5m
Saison	Grande saison des pluies
Estimation du drainage interne	Drainage imparfait
Classification française	Sols ferrallitiques fortement désaturés en B - appauvris - hydromorphes
Complément classification	Sur terrasse fluviale argilo-limoneux à sable fin
Occupation/Utilisation du sol	Dépôt sablo-argileux à sable grossier et galets de quartz roulés

Description des horizons du profil APA-56

<b>0 -15cm</b> a1	<b>Couleur</b> : brun grisâtre Code Munsel (humide :10YR 3 /2) (Profil humide), graviers et cailloux, éléments grossiers de quartz de dimension hétérogène, très abondants ; <b>Structure</b> grumeleuse ; <b>Activité biologique</b> : Forte ; <b>Enracinement</b> : nombreuses (enracinement moyen) ; <b>Teneur en matière organique</b> : faible (< 1 %) ; <b>Transition</b> : graduelle <b>Commentaire</b> : en surface, litière épaisse de débris végétaux, de feuilles mortes et de racines en voie de décomposition. matériau sablo-argileux à sable grossier.
<b>15 -50cm</b> b1	<b>Couleur</b> : jaune brunâtre Code Munsel (humide :10YR 3 /2) (Profil humide), graviers et cailloux, éléments de quartz grossiers. quelques petites concrétions ferrugineuses, rougeâtres, diffuses ; <b>Structure</b> continue ou massive en assemblage assez massif, se débite en agrégats plus ou moins particulière ; <b>Activité biologique</b> : Forte ; Peu collant ; <b>Enracinement</b> : nombreuses (enracinement moyen) ; <b>Teneur en matière organique</b> : moyenne (1 à 4 %) ; <b>Transition</b> : nette <b>Commentaire</b> : matériau sablo-argileux à sable grossier.
<b>50 -180cm</b> b2g	<b>Couleur</b> : brun jaunâtre devenant rouge jaunâtre en profondeur (Profil sec), graviers et cailloux, quelques concrétions ferrugineuses, petites, dures ; <b>Texture</b> Al ; <b>Structure</b> continue ou massive ; Compact ; Peu collant ; Non fragile ; Non friable ; <b>Enracinement</b> : pas de racines (enracinement nul) ; <b>Transition</b> : distincte <b>Commentaire</b> : matériau argilo-limoneux à sable fin. peu perméable, très homogène, de plus en plus sec avec la profondeur, se désagrège sous la pression des doigts
<b>180 -220cm</b> b3c	<b>Couleur</b> : rouge (Profil sec) ; <b>Taches</b> : bariolures blanchâtres ; <b>Texture</b> Al ; <b>Structure</b> continue ou massive mais se désagrège assez facilement ; Compact ; Fragile ; Peu friable

Prof.	Argile (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Limon fin (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Limon grossier (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Sable fin (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Sable grossier (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	pH eau	Carbone (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Matière organique (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Azote total (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Phosphore total (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Fe (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)
0-10 cm	218.7	82.2	133.1	252.4	276.6	4.5	46.33	80.2436	2.66	0.3	2.72
20-40 cm	277.7	91.2	151.6	263.9	207.3	4.8	18.49	32.0247	1.29	0.17	4.2
50-70 cm	502.7	149.7	120.6	131.3	113.7	5.1	4.8	8.3136	0.56	0.08	11.48
120-140 cm	239.2	111.8	143.5	186.4	176.4	5	8.46	14.6527	0.63	0.09	7.76
180-200 cm	554.9	183.9	110.5	105	65.9	3.15	3.17	5.49044	0.56	0.14	12.2

CATIONS ÉCHANGEABLES (cmol.kg <sup>-1</sup> )					
Prof.	Ca <sup>++</sup>	Mg <sup>++</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	CEC
0-10 cm	1.02	0.74	0.17	0.04	4.27
20-40 cm	0.14	0.22	0.07	0.01	6.87
50-70 cm	0.04	0.06	0.03	0.01	11.62
120-140 cm	0.03	0.12	0.04	0.01	4.52
180-200 cm	0.04	0.07	0.18	0.04	6.07

## Profil APA-61 (BVH 16)

Caractères généraux du profil APA-61 (BVH 16)

Identifiant du profil	APA-61
Numéro ds notice	BVH 16
Localisation	La Forestière
Date	15-04-1975
Coordonnées en mètres	x=136071 ;y=579176 ; Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22N
Latitude	5.23333 deg.D
Longitude	-54.2833 deg.D
Altitude	5m
Saison	Grande saison des pluies
Estimation du drainage interne	Drainage modéré
Classification française	Sols ferrallitiques fortement désaturés en B - appauvris - hydromorphes
Complément classification	En faible profondeur sur terrasse fluviatile sablo-argileuse
Occupation/Utilisation du sol	Dépôt fluviatile sablo-argileux

Description des horizons du profil APA-61

0 -10cm a1	<p><b>Couleur</b> : brun noirâtre (Profil frais) ; <b>Structure</b> grumeleuse ; <b>Porosité</b> : Poreux (15 à 40 %) ; <b>Enracinement</b> : nombreuses (enracinement moyen), racines et radicelles ; <b>Teneur en matière organique</b> : assez forte (4 à 10 %) ; <b>Transition</b> : nette</p> <p><b>Commentaire</b> : sous une litière de 1 cm d'épaisseur environ, matière organique, feuilles mortes et débris végétaux en voie rapide de pourrissement. matériau sablo-argileux à sable grossier. perméable. mo noirâtre</p>
10 -50cm b2	<p><b>Couleur</b> : brun jaunâtre (Profil frais), quelques petits éléments grossiers de quartz plus ou moins anguleux ; <b>Structure</b> polyédrique, nette bien structurée (polyédrique émoussée avec une tendance au débitage en agrégats grumeleux) ; <b>Porosité</b> : Poreux (15 à 40 %) ; <b>Enracinement</b> : nombreuses (enracinement moyen) ; <b>Transition</b> : nette</p> <p><b>Commentaire</b> : matériau sablo-argileux à sable grossier. perméable.</p>
50 -200cm b2 g	<p><b>Couleur</b> : jaunâtre (Profil sec) ; <b>Taches</b> : taches rougeâtres d'hydromorphie ; <b>Porosité</b> : Poreux (15 à 40 %) ; Friable ; <b>Enracinement</b> : nombreuses (enracinement moyen), les racines s'arrêtent vers 70 cm</p> <p><b>Commentaire</b> : matériau sablo-argilo-limoneux à sable fin. peu perméable. le matériau devient de plus en plus limoneux avec la profondeur et les tâches de plus en plus abondantes. le matériau est sans cohésion vers 200 cm</p>

## Profil APA-63 (BVH 18)

Caractères généraux du profil APA-63 (BVH 18)

Identifiant du profil	APA-63
Numéro ds notice	BVH 18
Localisation	La Forestière
Date	15-04-1975
Coordonnées en mètres	x=136589 y=579747 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22N
Saison	Grande saison des pluies
Estimation du drainage interne	Drainage favorable
Classification française	Sols ferrallitiques fortement désaturés en B - appauvris - hydromorphes
Complément classification	Sur terrasse fluviatile sablo-argileuse à sable grossier
Occupation/Utilisation du sol	Dépôt sablo-argileux à sable grossier

Description des horizons du profil APA-63

0 -20cm a1	<b>Couleur</b> : brun jaunâtre foncé ; <b>Structure</b> grumeleuse, nette bien développée sur les 10 premiers cm. a tendance polyédrique peu nette par la suite ; <b>Porosité</b> : Poreux (15 à 40 %), Macro et microporosité ; <b>Meuble</b> ; <b>Teneur en matière organique</b> : moyenne (1 à 4 %) <b>Commentaire</b> : matériau sablo-argileux à sable grossier. perméable
20 -60cm b2	<b>Couleur</b> : brun jaunâtre clair (Profil frais), divers types, quelques éléments grossiers de quartz ; <b>Structure</b> polyédrique, peu nette ; <b>Porosité</b> : Poreux (15 à 40 %) ; <b>Meuble</b> ; <b>Enracinement</b> : peu nombreuses(enracinement faible), racines et nombreux morceaux de bois ; <b>Teneur en matière organique</b> : moyenne (1 à 4 %) ; <b>Transition</b> : nette <b>Commentaire</b> : matériau sablo-argileux à sable grossier. perméable
60 -150cm b3 g-gr	<b>Couleur</b> : jaunâtre (Profil frais) ; <b>Taches</b> : taches d'hydromorphie vers 90 cm, divers types, quelques éléments grossiers de quartz. concrétions dures, quartzzeuses ; <b>Texture A</b> ; <b>Structure</b> polyédrique, peu nette ; <b>Porosité</b> : Poreux (15 à 40 %) <b>Commentaire</b> : matériau sablo-argileux à sable grossier. perméable. la sonde crisse et à du mal à passer en dessous de 150 cm où abondent les gravillons de quartz plus ou moins ferruginisés.

## Profil APA-64 (BVH 19)

Caractères généraux du profil APA-64 (BVH 19)

Identifiant du profil	APA-64
Numéro ds notice	BVH 19
Localisation	La Forestière
Date	15-04-1975
Coordonnées en mètres	x=136849 y=579843 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22N
Latitude	5.23333 deg.D
Longitude	-24.2833 deg.D
Altitude	5m
Saison	Grande saison des pluies
Estimation du drainage interne	Drainage favorable
Classification française	Sols ferrallitiques fortement désaturés en B - appauvris - modaux
Complément classification	Sur aspect fluviatile sablo-argileux à sable grossier
Occupation/Utilisation du sol	Dépôt fluviatile sablo-argileux

Description des horizons du profil APA-64

0 -20cm a1	<b>Couleur</b> : brun beige (Profil frais) ; <b>Structure</b> grumeleuse a tendance particulière ; <b>Porosité</b> : Poreux (15 à 40 %), Macro et microporosité bonnes ; Meuble ; Friable ; <b>Enracinement</b> : nombreuses (enracinement moyen) ; <b>Teneur en matière organique</b> : moyenne (1 à 4 %) ; <b>Transition</b> : diffuse <b>Commentaire</b> : matériau sablo-argileux à sable grossier. perméable
20 -50cm a2 b	<b>Couleur</b> : jaune brunâtre (Profil frais), divers types, éléments grossiers de quartz abondants ; <b>Structure</b> particulière, nette ; <b>Porosité</b> : Poreux (15 à 40 %) ; Meuble ; Friable ; <b>Enracinement</b> : nombreuses (enracinement moyen) ; <b>Teneur en matière organique</b> : moyenne (1 à 4 %) ; <b>Transition</b> : nette <b>Commentaire</b> : matériau sablo-argileux à sable grossier. perméable
50 -150cm gr	, lit de galets roulés de quartz impossible à franchir à la sonde

## Profil APA-65 (BVH 20)

Caractères généraux du profil APA-65 (BVH 20)

Identifiant du profil	APA-65
Numéro ds notice	BVH 20
Localisation	La Forestière
Coordonnées en mètres	x=137022 y=580105 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22N
Altitude	5m
Saison	Grande saison des pluies
Estimation du drainage interne	Drainage très pauvre
Classification française	Sols ferrallitiques fortement désaturés en B - appauvris - hydromorphes
Complément classification	Dur dépôt fluviatile sablo-limono-argileux à sable grossier
Occupation/Utilisation du sol	Dépôt fluviatile sablo-argileux

Description des horizons du profil APA-65

0 -20cm a1	<b>Couleur</b> : brun beige (Profil frais) ; <b>Porosité</b> : Poreux (15 à 40 %) ; <b>Meuble</b> ; <b>Enracinement</b> : nombreuses (enracinement moyen) ; <b>Teneur en matière organique</b> : moyenne (1 à 4 %) ; <b>Transition</b> : nette <b>Commentaire</b> : matériau sablo-argileux à sable grossier. perméable
20 -40cm a3 b	<b>Couleur</b> : horizon intermédiaire jaune brunâtre (Profil frais) ; <b>Texture As</b> ; <b>Porosité</b> : Poreux (15 à 40 %) ; <b>Meuble</b> ; <b>Non fragile</b> ; <b>Non friable</b> ; <b>Teneur en matière organique</b> : moyenne (1 à 4 %) ; <b>Transition</b> : distincte <b>Commentaire</b> : assez ferme. perméable
40 -80cm b3 g	<b>Couleur</b> : jaune rougeâtre (Profil sec) ; <b>Taches</b> : taches et marbrures rouge brique. taches de plus en plus abondantes avec la profondeur,, taches d'oxydation peu nombreuses (2 à 5 %), quelques concrétions ferrugineuses plus ou moins dures (taches s'indurant dans le profil/matériau ferme) ; <b>Texture As</b> ; <b>Enracinement</b> : pas de racines (enracinement nul) <b>Commentaire</b> : peu perméable. de plus en plus sec et limoneux avec la profondeur



## UC 5

**Paysage de plateau sur socle schisteux et gréseux faiblement ondulé**

UC5 : Paysage de plateau sur socle schisteux et gréseux faiblement ondulé				
Sondages, Observations et/ou Profils Mission Avril 2007	APA-2 (P2)	Sol ferrallitique jaune à orange sablo-argileux à sables grossiers sur grès démantelés	<u>APA-46 (P53)</u>	Sol ferrallitique appauvri, rouge, sablo-argileux à argilo-sableux à sable grossier sur série détritique
	APA-3 (P3/P57)	Sol ferrallitique jaune à orange sablo-argileux à sables grossiers sur grès démantelés	<u>APA-47 (P54)</u>	Sol ferrallitique appauvri, rouge, sablo-argileux à argilo-sableux à sable grossier sur série détritique
	<u>APA-44 (P51)</u>	Sol ferrallitique hydromorphe de faible profondeur, brun gris, argilo-sableux à sable grossier en surface et argileux en profondeur Sur schistes Bonidoro	APA-48 (P56)	Sols sur schistes et quartz, cuirasse démantelée.
	APA-45 (P52)	Sol ferrallitique rouge, sablo-argileux en surface et argilo-sableux à sable grossier en profondeur		

<u>Profil APA-2 (P2)</u> .....	45
<u>Profil APA-3 (P3/P57)</u> .....	45
<u>Profil APA-44 (P51)</u> .....	46
<u>Profil APA-45 (P52)</u> .....	46
<u>Profil APA-46 (P53)</u> .....	47
<u>Profil APA-47 (P54)</u> .....	48
<u>Profil APA-48 (P56)</u> .....	48

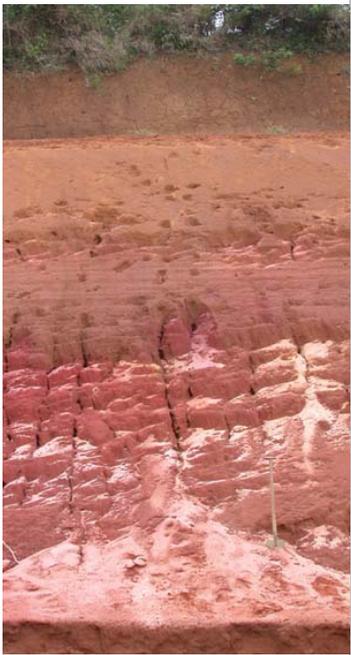
## Profil APA-2 (P2)

Caractères généraux du profil APA-2 (P2)

Identifiant du profil	APA-2
Numéro ds notice	P2
Localisation	Mayman
Date	30-04-2007
Coordonnées en mètres	x=132544 ; y=574035 ; Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22 Nord
Position sur le versant	En bas du versant
Typologie	Sols jaunes à oranges sablo-argileux à sable grossier sur grès démantelés
Informations complémentaires	Matériau détritique entre les schistes et les grès rouges (nombreux éléments grossiers de quartz plus ou moins ferruginisés) sur une épaisseur d'environ 50 cm. Sols sensibles à l'érosion. Structure des horizons issus des grès très instable.

## Profil APA-3 (P3/P57)

Caractères généraux du profil Profil APA-3 (P3/P57)

	Identifiant du profil	APA-3
	Numéro ds notice	P3/P57
	Coordonnées en mètres	x=133785 ; y=574747 ; Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22 Nord
	Position sur le versant	En sommet de versant
	Typologie	Sols jaunes sablo-argileux en partie développés sur matériau détritique démantelé
	Pierrosité de surface	Graviers de quartz plus ou moins ferruginisés
Informations complémentaires	Profil ressemble aux profils P2 et P57, profils polyolithiques (schistes, matériau détritique et grès). Coupe de la route Saint Laurent - Apatou.	

## Profil APA-44 (P51)

Caractères généraux du profil Profil APA-44 (P51)

Identifiant du profil	APA-44
Numéro ds notice	P51
Coordonnées en mètres	x=133047 ; y=574168 ; Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22 N
Position sur le versant	En sommet de versant
Estimation du drainage interne	Drainage imparfait
Classification française	Sols ferrallitiques
Complément classification	Hydromorphes
Occupation/Utilisation du sol	Abattis en culture
Informations complémentaires	Sondage côté Est de la grande piste. Profil à drainage bloqué (nappe temporaire).

Description des horizons du profil APA-44

	0 -10cm	<b>Couleur</b> : gris brun Code Munsel (humide :10YR 3 /2) ; <b>Taches</b> : taches fines d'hydromorphie ; <b>Texture</b> As ; <b>Structure</b> grumeleuse fine
	10 -30cm	<b>Couleur</b> : marron Code Munsel (humide :10YR 4 /3) ; volumes ocres-jaunes légèrement durcis ; <b>Texture</b> As
	30 -110cm	<b>Couleur</b> : brun jaunâtre Code Munsel (humide :10YR 5 /4) (Profil humide) ; volumes ocres-oranges (5yr 6/8)se font rares. volumes gris : hydromorphie temporaire ; <b>Texture</b> As <b>Commentaire</b> : de plus en plus humide et collant (gradient d'argile) en profondeur
	110 -160cm	<b>Couleur</b> : gris brunâtre léger Code Munsel (humide :2,5Y 6 /2) <b>Commentaire</b> : horizon de pseudogley : n7, de plus en plus sec
	160 -165cm	<b>Couleur</b> : gris clair Code Munsel (humide :5Y 7 /1) ; <b>Taches</b> : 2,5yr 5/8 : taches orangées <b>Commentaire</b> : traces de charbon.

Profondeur	Argile (%)	Limon fin (%)	Limon grossier (%)	Sable fin (%)	Sable grossier (%)	pH eau	pH Kcl	Carbone (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Matière organique (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Azote total (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Phosphore total (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Phosphore Assimilable (mg.kg <sup>-1</sup> ou ppm)
0-10 cm	306.1	45.5	32.1	139.6	476.7	5.66	5.05	22.2	38.4504	1.5	0.055	5
10-30 cm	459.5	34.4	34.4	118.4	353.2	4.33	3.92	8.3	14.3756	0.6	0.038	5
30-110 cm	595.1	20.2	30.4	103.2	251	4.25	3.91	5.5	9.526	0.3	-	-
110-160 cm	654	12	28	94	212	4.18	3.92	3.6	6.2352	0.3	-	-
160-165 cm	679	15	22	80	204	4.19	3.94	2.8	4.8496	0.3	-	-

Cations Echangeables cmol.kg <sup>-1</sup>					
Profondeur	Ca <sup>++</sup>	Mg <sup>++</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	CEC
0-10 cm	3.34	1.12	0.31	0.03	9.59
10-30 cm	0.23	0.13	0.08	0.04	6.31
30-110 cm	0.13	0.17	0.09	0.03	8.65
110-160 cm	0.07	0.17	0.11	0.04	9
160-165 cm	0.45	0.14	0.07	0.04	8.19

## Profil APA-45 (P52)

Caractères généraux du profil Profil APA-45 (P52)

Identifiant du profil	APA-45
Numéro ds notice	P52
Coordonnées en mètres	x=133894 ; y=574881 ; Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22N
Position sur le versant	En sommet de versant
Occupation/Utilisation du sol	abattis en culture (manioc)
Informations complémentaires	Observation sur plateau de la crique Ponta. Côté Ouest de la grande piste. Sols bruns rouges, argilo-sableux à sable grossier. Horizon humifère SA noir - marron. Horizon de transition SA brun rouge.

## Profil APA-46 (P53)

Caractères généraux du profil Profil APA-46 (P53)

Identifiant du profil	APA-46
Numéro ds notice	P53
Coordonnées en mètres	x=134399 ; y=575404 ; Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22N
Position sur le versant	En sommet de versant
Informations complémentaires	Modelé légèrement en dôme. Coupe de route situé en fin de ligne droite de la grande piste, côté Ouest. Sols peu différenciés
Profil en bref (Analyses 0-40 cm)	

Description des horizons du profil APA-46

	0 -20cm	<b>Couleur</b> : noir Code Munsel (humide :7,5YR 4 /2) ; <b>Texture</b> Sa ; <b>Structure</b> grumeleuse <b>Commentaire</b> : texture sa à sg
	20 -100cm	<b>Couleur</b> : marron jaune Code Munsel (humide :7,5YR 5 /8), 40cm : cailloux altérés non triés <b>Commentaire</b> : horizon très homogène
	100 -160cm	<b>Couleur</b> : marron jaune Code Munsel (humide :7,5YR 5 /8) ; <b>Structure</b> continue ou massive passées complètement sableuses. agrégats anguleux (argile) <b>Commentaire</b> : gradient notable d'argile.

Profondeur	Argile (%)	Limon fin (%)	Limon grossier (%)	Sable fin (%)	Sable grossier (%)	pH eau	pH KCl	Carbone (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Matière organique (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Azote total (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Phosphore total (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Phosphore Assimilable (mg.kg <sup>-1</sup> ou ppm)
0-20 cm	231.9	23.8	37.3	220.5	486.5	4.83	4.62	23.5	40.702	1.5	0.062	9
20-100 cm	277.2	20.2	48.4	236.9	417.3	4.07	4.13	3.8	6.5816	0.3	0.056	7
100-160 cm	444.6	16.1	35.3	162.3	341.7	4.21	4.12	2.7	4.6764	0.3	0.074	7

Cations Echangeables (cmol.kg<sup>-1</sup>)

Profondeur	Ca <sup>++</sup>	Mg <sup>++</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	CEC
0-20 cm	1.22	0.57	0.36	0.04	9
20-100 cm	0.07	0.08	0.11	0.04	6.59
100-160 cm	0.02	0.04	0.06	0.06	5.72

## Profil APA-47 (P54)

Caractères généraux du profil Profil APA-47 (P54)

Identifiant du profil	APA-47
Numéro ds notice	P54
Coordonnées en mètres	x=134707 ; y=575739 ; Zone =CSG 1967 UTM FUSEAU 22N
Discontinuité	Brute horizontale, Profondeur moyenne de la discontinuité : 250 cm
Informations complémentaires	Plateau faiblement ondulé. discontinuité : quartz faiblement roulés partiellement ferruginisés «suite» du P53

Description des horizons du profil APA-47

<b>250 -260cm</b>	<b>Couleur : rouge, quartz faiblement roulés partiellement ferruginisés ; Texture Sa ; Structure continue ou massive</b>
-------------------	--

Profondeur	Argile (%)	Limon fin (%)	Limon grossier (%)	Sable fin (%)	Sable grossier (%)	pH eau	pH Kcl	Carbone (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Matière organique (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Azote total (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)
250-260 cm	345	23.9	32.9	183.4	414.8	4.22	4.12	2	3.464	0.2

Cations Echangeables (cmol.kg<sup>-1</sup>)

Profondeur	Ca <sup>++</sup>	Mg <sup>++</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	CEC
250-260 cm	0.02	0.06	0.06	0.04	4.14

## Profil APA-48 (P56)

Caractères généraux du profil Profil APA-48 (P56)

Identifiant du profil	APA-48
Numéro ds notice	P56
Coordonnées en mètres	x=135332 ; y=576838 ; Zone =CSG 1967 UTM FUSEAU 22N
Position sur le versant	A mi-hauteur du versant
Informations complémentaires	Talus en descente. Modelé faiblement ondulé, à pentes inférieures à 5%. Piste perpendiculaire au modelé. Sols sur schistes et quartz, cuirasse démantelée.

## **UC 6**

**Paysage de collines de faible altitude, aux formes irrégulières, aux sommets plus ou moins larges et cuirassés, séparées par des bas fonds assez larges, sur schistes du Bonidoro**

**UC 6 : Paysage de collines de faible altitude, aux formes irrégulières, aux sommets plus ou moins larges et cuirassés, séparées par des bas fonds assez larges, sur schistes du Bonidoro**

<b>Sondages, Observations et/ou Profils Mission Avril 2007</b>	APA-27 (P32)	Sol hydromorphe sablo-argileux	APA-34 (P39)	Sol gravillonnaire sur cuirasse
	APA-28 (P33)	Sol ferrallitique gravillonnaire, brun jaune, sablo-argileux à sable grossier, à hydromorphie de faible profondeur, <u>sur cuirasse et quartz</u>	APA-35 (P40)	Sol gravillonnaire sur cuirasse, avec blocs de quartz au sein du profil
	APA-29 (P34)	Sol ferrallitique gravillonnaire à caillouteux, sablo-argileux à argileux	APA-37 (P42)	Sol ferrallitique gravillonnaire, <u>argilo-sableux à sables fins en surface et argileux en profondeur</u>
	APA-30 (P35)	Sol ferrallitique gravillonnaire, brun jaune, sablo-argileux à sable grossier à argileux <u>sur quartz cuirassé</u>		
<b>Profils Blancaneaux, 1976</b>	APA-53 (BVH 6)	Sol ferrallitique lessivé <u>hydromorphes</u>	APA-57 (BVH 11)	Sol ferrallitique appauvri modal

<u>Profil APA-27 (P32)</u> .....	51
<u>Profil APA-28 (P33)</u> .....	51
<u>Profil APA-29 (P34)</u> .....	52
<u>Profil APA-30 (P35)</u> .....	52
<u>Profil APA-34 (P39)</u> .....	53
<u>Profil APA-35 (P40)</u> .....	53
<u>Profil APA-37 (P42)</u> .....	53
<u>Profil APA-53 (BVH 6)</u> .....	54
<u>Profil APA-57 (BVH 11)</u> .....	55

## Profil APA-27 (P32)

Caractères généraux du profil APA-27 (P32)

Identifiant du profil	APA-27
Numéro ds notice	P32
Coordonnées en mètres	x=134104 y=570776 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22N
Position sur le versant	En bas du versant
Estimation du drainage interne	Drainage très pauvre
Profondeur de la nappe	50cm
Classification française	Sols hydromorphes
Occupation/Utilisation du sol	Forêt primaire
Pierrosité de surface	Sables fins
Informations complémentaires	Sondage à 20-30m de la crique. Bas de pente (très douce). Présence de fourmis

Description des horizons du profil APA-27

	0 -50cm	<b>Couleur</b> : gris noir, couleur caractéristique de sol hydromorphe (Profil très humide) ; <b>Texture</b> Sa Commentaire : ça gratte à 20 cm horizon très homogène
	50 -55cm	<b>Couleur</b> : gris noir (Profil saturé) Commentaire : rabattement de nappe 55 : horizon gravillonnaire - apports colluvial et alluvial

## Profil APA-28 (P33)

Caractères généraux du profil APA-28 (P33)

Identifiant du profil	APA-28
Numéro ds notice	P33
Coordonnées en mètres	x=134069 y=570672 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22N
Position sur le versant	Au tiers inférieur du versant
Estimation du drainage interne	Drainage pauvre
Estimation de la perméabilité	Faible
Profondeur utile	110 cm
Profondeur de la nappe	160cm
Complément classification	Sols sableux à drainage déficient
Occupation/Utilisation du sol	forêt primaire
Informations complémentaires	Sols fragiles à la mécanisation; drainage latéral dû certainement à un horizon argileux

Description des horizons du profil APA-28

0 -30cm	<b>Couleur</b> : marron Code Munsel (humide :10YR 5 /4) (Profil frais) ; <b>Texture</b> S
30 -50cm	<b>Couleur</b> : marron Code Munsel (humide :10YR 4 /3) (Profil humide) ; <b>Taches</b> : taches d'hydromorphie : pseudogley 5yr 5/8 ; <b>Texture</b> Sa , Porosité d'assemblage Commentaire : horizon plus argileux
50 -110cm	<b>Couleur</b> : marron jaunâtre Code Munsel (humide :10YR 5 /8) (Profil humide) ; <b>Taches</b> : petites taches oranges et blanches , graviers (0,2 à 2 cm) , quartz ; <b>Texture</b> Sa ; <b>Transition</b> : nette Commentaire : sables grossiers horizon homogène, plus humide que le précédent on n'a pas les argiles de l'horizon précédent
110 -175cm	<b>Couleur</b> : jaune olive Code Munsel (humide :2,5Y 8 /6) (Profil humide) ; <b>Taches</b> : taches oranges 5yr 4/8 plus fréquentes ; <b>Texture</b> A Commentaire : 160 cm : rabattement de nappe eau libre 175 cm : éléments grossiers de quartz et cuirasse

## Profil APA-29 (P34)

Caractères généraux du profil APA-29 (P34)

Identifiant du profil	APA-29
Numéro ds notice	P34
Coordonnées en mètres	x=133449 y=570966 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22N
Occupation/Utilisation du sol	Parcelle de manioc
Pierrosité de surface	débris de cuirasse
Informations complémentaires	Sondage à 50-70 cm de la piste

Description des horizons du profil APA-29

0 -20cm	<b>Couleur</b> : marron rouge Code Munsel (humide :7,5YR 4 /4) (Profil sec) ; <b>Éléments grossiers</b> : 40% , graviers (0,2 à 2 cm) ; <b>Texture</b> Sa ; Meuble ; <b>Transition</b> : graduelle <b>Commentaire</b> : sables fins ; morceaux de bois de l'abattis
20 -50cm	<b>Couleur</b> : marron rouge Code Munsel (humide :7,5YR 4 /4) (Profil sec) ; <b>Taches</b> : taches rouges d'altération 2,5yr 4/8 , graviers à cailloux très nombreux ; graviers gréseux de cuirasse ; <b>Texture</b> Sa ; <b>Transition</b> : distincte <b>Commentaire</b> : horizon plus argileux
50 -75cm	<b>Couleur</b> : bicolore marron rouge (5yr 4/4) - rouge (2,5yr 4/8) (Profil sec) , graviers à cailloux très nombreux ; <b>Texture</b> A ; <b>Porosité</b> : Poreux (15 à 40 %) , Porosité d'assemblage <b>Commentaire</b> : débris micaschistes (brille) ; texture légèrement sériciteuse
75 -150cm	<b>Couleur</b> : rouge Code Munsel (humide :2,5YR 4 /6) (Profil sec) , fréquence moindre ; <b>Texture</b> As <b>Commentaire</b> : horizon rouge homogène, de plus en plus sec et massif. difficulté d'aller au-delà de 150 cm.

## Profil APA-30 (P35)

Caractères généraux du profil APA-30 (P35)

Identifiant du profil	APA-30
Numéro ds notice	P35
Coordonnées en mètres	x=133587 y=571121 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22 N
Occupation/Utilisation du sol	Abattis, manioc
Pierrosité de surface	gravillons cuirassés
Informations complémentaires	Sondage en face du APA-29 (P34) à l'Est de la piste . Pentes 5-6 % Sols jaunes gravillonnaires

Description des horizons du profil APA-30

0 -30cm	<b>Couleur</b> : brun gris , gravillons cuirassés ; <b>Transition</b> : graduelle <b>Commentaire</b> : sablo-argileux à sable grossier
30 -80cm	<b>Couleur</b> : jaune brun à orangé , gravillons cuirassés ; <b>Texture</b> A <b>Commentaire</b> : tendance aux argiles lourdes avec la profondeur 90 cm : niveau gréseux à quartz très fins, finement cuirassé 70cm: manganèse associé, très noir dans les cassures

## Profil APA-34 (P39)

Caractères généraux du profil APA-34 (P39)

Identifiant du profil	APA-34
Numéro ds notice	P39
Coordonnées en mètres	x=134190 y=570948 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22 N
Position sur le versant	En sommet de versant
Pierrosité de surface	gravillons cuirassés, hématitiques, gréseux, quartziques
Informations complémentaires	Sols gravillonnaires ; dalle cuirassée à 30 cm; cuirasse affleurante au tiers de la pente.

## Profil APA-35 (P40)

Caractères généraux du profil APA-35 (P40)

Identifiant du profil	APA-35
Numéro ds notice	P40
Coordonnées en mètres	x=134121 y=571207 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22 N
Position sur le versant	En sommet de versant
Informations complémentaires	Sondage à environ 200m du P39, direction NWN. Sondage idem que P39 : sols gravillonnaires. Blocs de quartzite

## Profil APA-37 (P42)

Caractères généraux du profil APA-37 (P42)

Identifiant du profil	APA-37
Numéro ds notice	P42
Coordonnées en mètres	x=132845 y=572034 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22 N
Occupation/Utilisation du sol	Culture de manioc
Informations complémentaires	Sol gravillonnaire, argilo-sableux à sables fins en surface et argileux en profondeur

Profondeur	Argile (%)	Limon fin (%)	Limon grossier (%)	Sable fin (%)	Sable grossier (%)	pH eau	pH KCl	Carbone (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Matière organique (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Azote total (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Phosphore total (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Phosphore Assimilable (mg.kg <sup>-1</sup> ou ppm)
0-10 cm	369.6	65.8	136.1	315.2	113.4	4.49	4.05	56.7	98.2044	3.7	0.097	14
10-100 cm	551.7	92.3	69	130.8	156.2	4.39	4.32	6.9	11.9508	0.5	0.117	2

### Cations Echangeables (cmol.kg<sup>-1</sup>)

Profondeur	Ca <sup>++</sup>	Mg <sup>++</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	CEC
0-10 cm	1.74	0.94	0.22	0.09	19.08
10-100 cm	0.06	0.09	0.05	0.04	7.22

## Profil APA-53 (BVH 6)

Caractères généraux du profil APA-53 (BVH 6)

Identifiant du profil	APA-53
Numéro ds notice	BVH 6
Localisation	La Forestière
Date	18-04-1975
Coordonnées en mètres	x=135342 y=577105 Zone =CGS 1967 UTM Fuseau 22N
Altitude	8m
Saison	Grande saison des pluies
Estimation du drainage interne	Drainage pauvre
Classification française	Sols ferrallitiques fortement désaturés en B - lessivés - hydromorphes
Complément classification	Sur terrasse fluviale argilo-sableuse
Occupation/Utilisation du sol	Dépôt sablo-argileux avec nombreux éléments grossiers de quartz

### Description des horizons du profil APA-53

0 -5cm a1	<b>Couleur</b> : brun jaunâtre (Profil frais) ; <b>Structure</b> grumeleuse, peu nette moyennement développée ; <b>Porosité</b> : Poreux (15 à 40 %) ; <b>Enracinement</b> : nombreuses (enracinement moyen), fines et moyennes ; <b>Teneur en matière organique</b> : moyenne (1 à 4 %) ; <b>Transition</b> : nette <b>Commentaire</b> : matériau sablo-argileux à sable fin. perméable
5 -30cm b1	<b>Couleur</b> : jaune brunâtre (Profil frais), gravillons grossiers (>2cm), éléments grossiers de quartz anguleux, cassés, très abondants ; <b>Porosité</b> : Poreux (15 à 40 %) ; Peu collant ; <b>Enracinement</b> : peu nombreuses(enracinement faible) ; <b>Teneur en matière organique</b> : moyenne (1 à 4 %) ; <b>Transition</b> : diffuse <b>Commentaire</b> : matériau sablo-argileux à sable fin. perméable
30 -100cm b3 g	<b>Couleur</b> : rouge jaunâtre (Profil sec) ; <b>Taches</b> : taches jaune rougeâtre, plus ou moins indurées, de plus en plus nette en profondeur, divers types, sables grossiers, peu d'éléments grossiers ; <b>Texture</b> Al ; <b>Porosité</b> : Poreux (15 à 40 %) ; Compact ; Non friable ; <b>Enracinement</b> : très peu nombreuses (enracinement très faible) ; <b>Teneur en matière organique</b> : moyenne (1 à 4 %) ; <b>Transition</b> : diffuse
100 -200cm b2 c-gr	<b>Couleur</b> : rougeâtre bariolé (Profil sec) ; <b>Taches</b> : taches jaunâtre et ocre rougeâtre, plus ou moins indurées,, divers types, développement de concrétions ferrugineuses assez dures sans cortex, à noyau rouge brique ; <b>Texture</b> As ; <b>Structure</b> polyédrique en assemblage massif ; Très compact ; Non friable ; <b>Teneur en matière organique</b> : moyenne (1 à 4 %) ; <b>Commentaire</b> : matériau sablo-argileux à sable grossier

Profondeur	Argile	Limon fin	Limon grossier	Sable fin	Sable grossier	pH eau	Carbone	Matière organique	Azote total	Phosphore total	Fe
0-10 cm	227.6	75.9	102.6	252.2	304.2	4.15	34.16	59.1651	2.36	0.26	3.28
15-30 cm	274.5	71.2	101.2	220.1	322.5	4.6	17.75	30.743	1.43	0.21	4.41
40-60 cm	407.3	76.4	91.8	168	260.9	4.9	7.69	13.3191	0.7	0.12	6.81
80-100 cm	565.9	154.5	66.4	89.2	130.5	5.05	4.03	6.97996	0.56	0.11	12.6
140-160 cm	513.2	263	66.8	93.2	84.9	5.15	2.72	4.71104	0.52	0.08	13.36
180-200 cm	427.9	387.8	82.4	75.3	44.4	5.3	1.12	1.93984	0.35	0.12	11.24

### Cations Echangeables (cmol.kg<sup>-1</sup>)

Profondeur	Ca <sup>++</sup>	Mg <sup>++</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	CEC
0-10 cm	0.44	0.46	0.12	0.02	9.37
15-30 cm	0.16	0.28	0.08	0.02	7.02
40-60 cm	0.01	0.15	0.04	0.01	4.72
80-100 cm	0.02	0.08	0.05	0.01	6.12
140-160 cm	0.1	0.05	0.07	0.04	3.67
180-200 cm	0.02	0.05	0.04	0.01	3.97

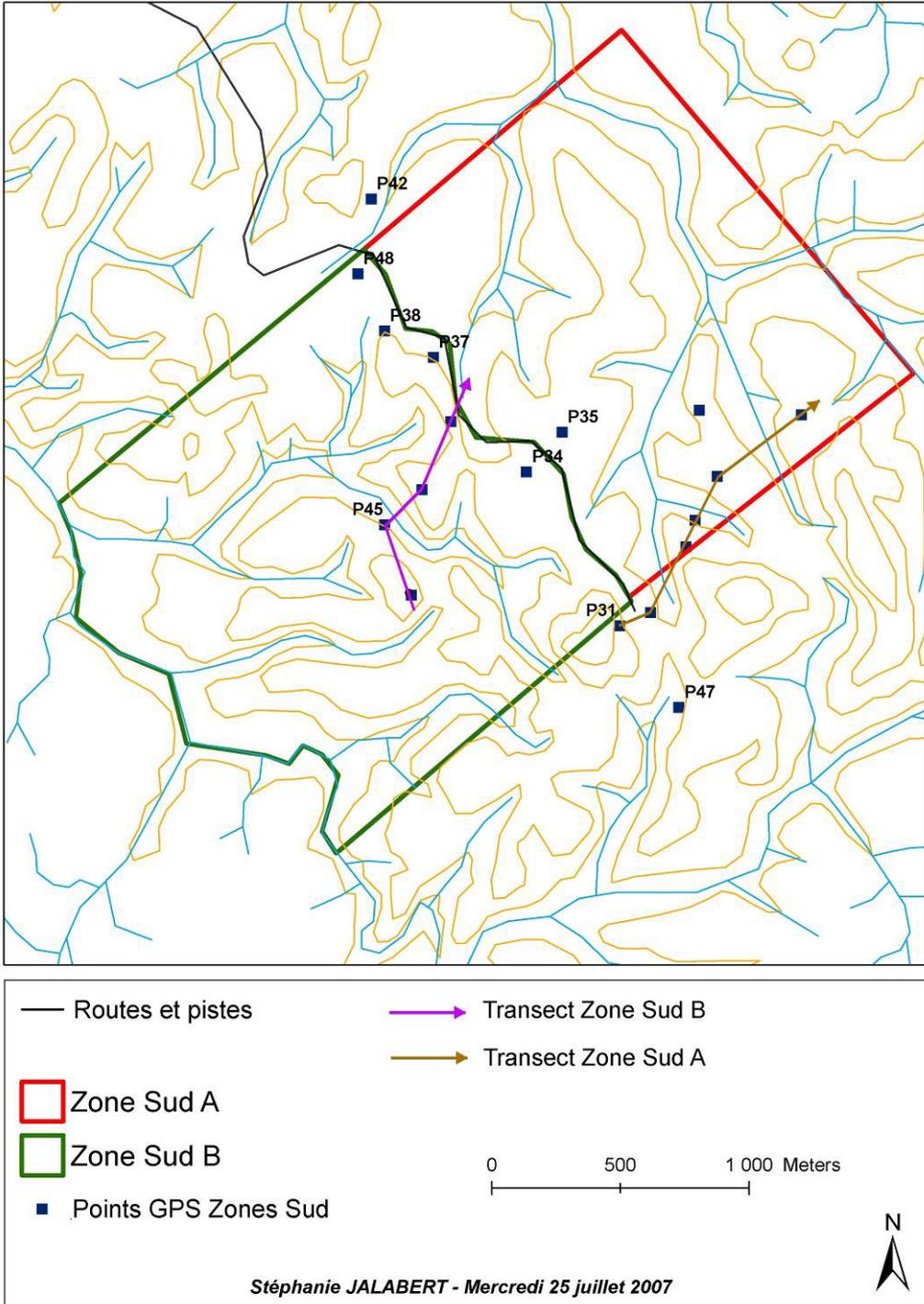
## Profil APA-57 (BVH 11)

Caractères généraux du profil APA-57 (BVH 11)

Identifiant du profil	APA-57
Numéro ds notice	BVH 11
Localisation	Le Forestière
Date	18-04-1975
Coordonnées en mètres	x=135589 ;y=577771 ; Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22N
Latitude	5.21667 deg.D
Longitude	-24.2833 deg.D
Altitude	5m
Saison	Grande saison des pluies
Estimation du drainage interne	Drainage imparfait
Classification française	Sols ferrallitiques fortement désaturés en B - appauvris - modaux
Complément classification	Sur terrasse fluviale sablo-argileuse
Occupation/Utilisation du sol	Dépôt sablo-argileux à sable grossier
Profil en bref (Analyses 0-40 cm)	

Description des horizons du profil APA-57

0 -20cm a1	<b>Couleur</b> : brun jaunâtre (Profil frais), divers types, quelques sables grossiers ; <b>Structure</b> grumeleuse ; <b>Activité biologique</b> : Forte ; <b>Porosité</b> : Poreux (15 à 40 %) ; <b>Teneur en matière organique</b> : moyenne (1 à 4 %) ; <b>Transition</b> : diffuse <b>Commentaire</b> : matériau sablo-argileux à sable fin. perméable
20 -60cm b1	<b>Couleur</b> : jaune brunâtre (Profil frais), divers types, quelques sables grossiers ; <b>Structure</b> grumeleuse ; <b>Activité biologique</b> : Forte ; <b>Porosité</b> : Poreux (15 à 40 %) ; Meuble ; Friable ; <b>Enracinement</b> : très nombreuses (enracinement fort) ; <b>Teneur en matière organique</b> : faible (< 1 %) ; <b>Transition</b> : nette <b>Commentaire</b> : perméable. bien texturé et structuré.
60 -120cm b2	<b>Couleur</b> : jaune rougeâtre (Profil frais), divers types, riches en quartz grossiers se désagrégeant ; <b>Texture A</b> ; Peu collant ; <b>Transition</b> : distincte <b>Commentaire</b> : matériau sablo-argileux à sable grossier. perméable. bien texturé et structuré.
120 -200cm b3 c-gr	<b>Couleur</b> : rouge jaunâtre (Profil sec), divers types, éléments grossiers de quartz se désagrégeant ; <b>Structure</b> continue ou massive ; Compact ; Non friable <b>Commentaire</b> : matériau sablo-argilo-limoneux. se désagrège sous la pression des doigts



**Localisation des transects topographiques  
des zones agricoles Sud A et B**

**UC 7**

**Paysage de collines allongées d'altitude comprise entre 60 et 70 mètres,  
aux pentes escarpées, sur schistes et micaschistes Bonidoro et Orapu**

UC 7 : Paysage de collines allongées d'altitude comprise entre 60 et 70 mètres, aux pentes escarpées, sur schistes et micaschistes Bonidoro et Orapu				
Sondages, Observations et/ou Profils Mission Avril 2007	APA-25 (P30)	Sol ferrallitique gravillonnaire, brun jaune, sablo-limoneux à sables fins en surface et sablo-argileux en profondeur sur cuirasse et quartz	APA-38 (P44)	Sol ferrallitique gravillonnaire brun jaune à jaune, sablo-argileux sur cuirasse démantelée
	APA-26 (P31)	Sol ferrallitique gravillonnaire profond, brun jaune, sablo-argileux à sables fins en surface et sablo-argileux à sable grossier en profondeur, sur cuirasse et quartz démantelé	APA-39 (P45)	Sol ferrallitique gravillonnaire brun jaune à jaune, sablo-argileux sur cuirasse démantelée
	APA-31 (P36)	Sol ferrallitique, brun gris à gris, sablo-argileux, sur grès et schistes quartzitiques	APA-40 (P46)	Sol peu évolué d'érosion lithique, sablo-argileux sur cuirasse et quartz
	APA-32 (P37)	Sol gravillonnaire	APA-41 (P47)	Sol ferrallitique, jaune orange à rouge, argileux, à sable grossier en surface sur micaschistes
	APA-33 (P38)	Sol gravillonnaire	APA-42 (P48)	Sol gravillonnaire

Profil APA-25 (P30) .....	61
Profil APA-26 (P31) .....	61
Profil APA-31 (P36) .....	62
Profil APA-32 (P37) .....	62
Profil APA-33 (P38) .....	62
Profil APA-38 (P44) .....	62
Profil APA-39 (P45) .....	62
Profil APA-40 (P46) .....	62
Profil APA-41 (P47) .....	63
Profil APA-42 (P48) .....	63

## Profil APA-25 (P30)

Caractères généraux du profil APA-25 (P30)

Identifiant du profil	APA-25
Numéro ds notice	P30
Coordonnées en mètres	x=133931 y=570414 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22N
Position sur le versant	Au tiers inférieur du versant
Profondeur utile	70 cm
Occupation/Utilisation du sol	Abattis de Monsieur Légume Agrumes, Manioc
Discontinuité	Physique : dalle cuirassée associée aux quartzs, Conséquences de la discontinuité : Obstacle à l'infiltration de l'eau

Description des horizons du profil APA-25

0 -30cm	<b>Couleur</b> : brun sombre Code Munsel (humide :10YR 3 /3) (Profil humide) , graviers (0,2 à 2 cm) ; <b>Texture Sa</b> ; <b>Transition</b> : graduelle
30 -60cm	<b>Couleur</b> : brun jaunâtre Code Munsel (humide :10YR 5 /6) (Profil humide) ; <b>Taches</b> : couleur orange 5yr6/8 20-30% , graviers (0,2 à 2 cm) ; <b>Texture Sa</b>
60 -70cm	<b>Couleur</b> : couleur plus claire ; <b>Taches</b> : taches oranges comme horizon précédent même fréquence , cailloux (2 à 6 cm) , éléments altérés et cuirassés cailloux très hématitiques, finement gréseux ; <b>Texture Sa</b> <b>Commentaire</b> : un gain d'argile est notable 70 cm : dalle cuirassée associée au quartz apparition de la cuirasse démantelée variable : limite ondulée

Profondeur	Argile (%)	Limon fin (%)	Limon grossier (%)	Sable fin (%)	Sable grossier (%)	pH eau	pH Kcl	Carbone (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Matière organique (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Azote total (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Phosphore total (g.kg <sup>-1</sup> ou ‰)	Phosphore Assimilable (mg.kg <sup>-1</sup> ou ppm)
0-30 cm	114.2	72.1	127.3	421.8	264.5	4.45	4.55	13.4	23.2088	0.8	0.037	3
30-60 cm	158	64	133	387	258	4.3	4.1	3.8	6.5816	0.3	0.026	1

Cations Echangeables (cmol.kg<sup>-1</sup>)

Profondeur	Ca <sup>++</sup>	Mg <sup>++</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	CEC
0-30 cm	0.19	0.08	0.05	0.03	4.84
30-60 cm	0.06	0.03	0.03	0.02	2.69

## Profil APA-26 (P31)

Caractères généraux du profil APA-26 (P31)

Identifiant du profil	APA-26
Numéro ds notice	P31
Coordonnées en mètres	x=133810 ;y=570362 ;Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22N
Position sur le versant	A mi-hauteur du versant
Profondeur utile	110 cm
Occupation/Utilisation du sol	Forêt secondaire Ancien abattis (plus de 3 ans)
Discontinuité	Filons de quartz , Profondeur moyenne de la discontinuité : 115 cm
Pierrosité de surface	Graviers de quartz
Informations complémentaires	Difficulté pour y accéder : sous-bois sale et dense Sols gravillonnaires profonds

Description des horizons du profil APA-26

0 -30cm	(Profil frais) ; <b>Texture Sa</b> ; Meuble <b>Commentaire</b> : horizon humifère finement sableux
30 -50cm	; <b>Taches</b> : petites taches orangées fines (hydromorphie temporaire ?) , graviers (0,2 à 2 cm) , quartz ; <b>Texture Sa</b> ; <b>Transition</b> : graduelle
50 -120cm	<b>Couleur</b> : brun jaunâtre ; <b>Taches</b> : moins de petites taches orangées , graviers (0,2 à 2 cm) , quartz entre 110 et 120 cm ; <b>Texture Sa</b> ; <b>Transition</b> : graduelle <b>Commentaire</b> : toujours présence de sables grossiers horizon jaune uniforme
120 -140cm	; <b>Taches</b> : taches ocres orangées , cailloux et graviers de quartz et gravillons de cuirasse <b>Commentaire</b> : cuirasse non continue 140 cm : quartz démantelé

### Profil APA-31 (P36)

Caractères généraux du profil APA-31 (P36)

Identifiant du profil	APA-31
Numéro ds notice	P36
Coordonnées en mètres	x=133155 y=571162 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22 N
Position sur le versant	En bas du versant
Informations complémentaires	Sols sablo-argileux bruns-gris à gris selon la topographie ; niveau gréseux de 10-15 cm d'épaisseur ; blocs de quartz cimentés à enrobements ferruginisés ou non

### Profil APA-32 (P37)

Caractères généraux du profil APA-32 (P37)

Identifiant du profil	APA-32
Numéro ds notice	P37
Coordonnées en mètres	x=133086 y=571414 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22 N
Informations complémentaires	Sols gravillonnaires

### Profil APA-33 (P38)

Caractères généraux du profil APA-33 (P38)

Identifiant du profil	APA-33
Numéro ds notice	P38
Coordonnées en mètres	x=132897 y=571518 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22 N
Informations complémentaires	Sols gravillonnaires

### Profil APA-38 (P44)

Caractères généraux du profil APA-38 (P44)

Identifiant du profil	APA-38
Numéro ds notice	P44
Coordonnées en mètres	x=133041 y=570897 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22 N
Informations complémentaires	Sols gravillonnaires

Description des horizons du profil APA-38

0 -10cm	Couleur : brun noir , graviers (0,2 à 2 cm) , graviers de quartz et cuirasse ; Texture Sa
10 -50cm	Couleur : brun jaunâtre ; Texture Sa Commentaire : gradient d'argile
50 -80cm	Couleur : jaune ; Taches : taches orangées à 30-40% , gravillons

### Profil APA-39 (P45)

Caractères généraux du profil APA-39 (P45)

Identifiant du profil	APA-39
Numéro ds notice	P45
Coordonnées en mètres	x=132897 y=570759 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22 N
Informations complémentaires	Sol gravillonnaire tel P44

### Profil APA-40 (P46)

Caractères généraux du profil APA-40 (P46)

Identifiant du profil	APA-40
Numéro ds notice	P46
Coordonnées en mètres	x=133000 y=570483 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22 N
Informations complémentaires	Sol sablo-argileux gravillonnaire. Blocs de quartz entre 20 et 40 cm que dalle cuirassée.

## Profil APA-41 (P47)

Caractères généraux du profil APA-41 (P47)

Identifiant du profil	APA-41
Numéro ds notice	P47
Coordonnées en mètres	x=134041 y=570043 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22 N
Occupation/Utilisation du sol	abattis récent
Pierrosité de surface	blocs et cailloux de grès à sable grossier, débris de cuirasse
Informations complémentaires	Fin de piste.

Description des horizons du profil APA-41

0 -30cm	<b>Couleur</b> : jaune brunâtre (Profil frais) , nombreux ; <b>Texture A</b> <b>Commentaire</b> : dès la surface argiles lourdes. frais à humide
30 -75cm	, arène de sables grossiers, blocs épars
75 -130cm	<b>Couleur</b> : orangé rouge rosé ; <b>Texture A</b> ; Compact <b>Commentaire</b> : sans ou presque sans sables grossiers - texture sériciteuse des micaschistes. présence de muscovite.

## Profil APA-42 (P48)

Caractères généraux du profil APA-42 (P48)

Identifiant du profil	APA-42
Numéro ds notice	P48
Coordonnées en mètres	x=132793 y=571742 Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22 N
Occupation/Utilisation du sol	abattis abandonné (2-3 ans)
Informations complémentaires	Juste avant la sortie de la zone agricole B au Nord. Sols gravillonnaires

---

---

## UC 8

**Paysage fortement disséqué, au modelé élevé (80-100m), aux pentes fortes et vallons encaissés, sur schistes et micaschistes de l'Orapu**

**UC 8 : Paysage fortement disséqué, au modelé élevé (80-100m), aux pentes fortes et vallons encaissés, sur schistes et micaschistes de l'Orapu**

<b>Sondages, Observations et/ou Profils Mission Avril 2007</b>	APA-36 (P41)	Sol ferrallitique gravillonnaire à caillouteux brun clair rougeâtre sablo-argileux sur cuirasse
--	--------------	---

Profil APA-36 (P41) .....67

## Profil APA-36 (P41)

Caractères généraux du profil APA-36 (P41)

Ident du profil	APA-36
Numéro ds notice	P41
Coordonnées en mètres	x=134518 ; y=571190 ; Zone =CSG 1967 UTM Fuseau 22 N
Position sur le versant	En sommet de versant
Occupation/Utilisation du sol	forêt primaire
Pierrosité de surface	blocs de cuirasse
Informations complémentaires	Première carotte difficile. Sols gravillonnaires

Description des horizons du profil APA-36

0 -10cm a	<b>Couleur</b> : brun, cailloux (2 à 6 cm), cuirasse démantelée ; <b>Texture</b> Sa
10 -100cm	<b>Couleur</b> : brun clair rougeâtre (Profil humide) ; <b>Taches</b> : quelques taches d'altération rouges, graviers à pierres : cuirasse démantelée ; <b>Texture</b> Sa Commentaire : présence de matière organique. gain d'argile avec la profondeur. 100 cm : dalle cuirassé

**Analyses brutes des échantillons de sols,  
N.O. de la commune d'Apatou**

Numéro de l'échantillon	coefficient humidité	humidité %	Granulométrie % TFSE						Densité	pH (1/2.5)		Azote total %	Carbone total %	C/N	Bases échangeables				CEC méq%	Taux de saturation %
			argiles	limons fins	limons gros.	sables fins	sables grossiers	total		réelle	H <sub>2</sub> O				KCl	Ca méq%	Mg méq%	Na méq%		
APA-5-1 (P8)	1.005	0.5	12.70	7.80	17.70	38.80	19.80	97	2.59	4.08	4.11	0.17	2.40	14	0.22	0.32	0.07	0.10	9.05	8
APA-5-2 (P8)	1.005	0.5	15.50	11.10	17.50	38.20	14.50	97	2.65	4.32	4.03	0.09	1.30	14	0.14	0.09	0.02	0.05	7.31	4
APA-5-3 (P8)	1.005	0.5	49.70	20.60	10.70	11.30	5.80	98	2.73	4.69	3.99	0.03	0.46	15	0.07	0.10	0.02	0.05	8.19	3
APA-20-1 (P24)	1.004	0.4	12.90	5.50	9.40	50.00	19.40	97	2.60	4.31	4.04	0.16	2.35	15	0.56	0.23	0.02	0.11	8.15	11
APA-20-2 (P24)	1.004	0.4	16.40	5.60	11.10	46.90	18.70	99	2.64	4.37	4.01	0.07	1.19	17	0.14	0.05	0.02	0.07	5.15	5
APA-20-3 (P24)	1.003	0.3	23.00	7.50	11.90	42.80	15.10	100	2.67	4.37	4.05	0.02	0.40	20	0.06	0.02	0.01	0.03	3.67	3
APA-20-4 (P24)	1.003	0.3	36.10	7.50	10.50	36.20	9.10	99	2.68	4.35	3.96	0.02	0.33	17	0.04	0.03	0.01	0.02	4.47	2
APA-20-5 (P24)	1.006	0.6	31.60	13.90	11.20	37.40	6.40	101	2.69	4.27	4.00	0.02	0.18	9	0.04	0.05	0.03	0.03	4.16	4
APA-24-1 (P29)	1.005	0.5	10.90	15.60	15.30	30.60	21.10	94	2.63	4.51	4.03	0.13	1.67	13	0.04	0.05	0.03	0.04	8.61	2
APA-24-2 (P29)	1.005	0.5	21.40	10.50	18.90	30.10	18.50	99	2.66	4.31	4.04	0.07	1.02	15	0.03	0.03	0.02	0.03	6.83	2
APA-24-3 (P29)	1.003	0.3	31.50	9.10	16.30	25.40	18.50	101	2.68	4.35	3.93	0.04	0.58	15	0.02	0.02	0.01	0.03	6.37	1
APA-24-3 (P29)	1.005	0.5	40.20	9.10	13.30	19.40	18.80	101	2.70	4.26	3.97	0.03	0.42	14	0.04	0.03	0.02	0.04	5.68	2
APA-25-1 (P30)	1.002	0.2	11.40	7.20	12.70	42.10	26.40	100	2.69	4.45	4.55	0.08	1.34	17	0.19	0.08	0.03	0.05	4.84	7
APA-25-2 (P30)	1.002	0.2	15.80	6.40	13.30	38.70	25.80	100	2.75	4.30	4.10	0.03	0.38	13	0.06	0.03	0.02	0.03	2.69	5
APA-37-1 (P42)	1.012	1.2	32.60	5.80	12.00	27.80	10.00	88	2.53	4.49	4.05	0.37	5.67	15	1.74	0.94	0.09	0.22	19.08	16
APA-37-2 (P42)	1.007	0.7	54.40	9.10	6.80	12.90	15.40	99	2.80	4.39	4.32	0.05	0.69	14	0.06	0.09	0.04	0.05	7.22	3
APA-44-1 (P51)	1.004	0.4	29.60	4.40	3.10	13.50	46.10	97	2.59	5.66	5.05	0.15	2.22	15	3.34	1.12	0.03	0.31	9.59	50
APA-44-2 (P51)	1.006	0.6	45.40	3.40	3.40	11.70	34.90	99	2.63	4.33	3.92	0.06	0.83	14	0.23	0.13	0.04	0.08	6.31	8
APA-44-3 (P51)	1.005	0.5	58.80	2.00	3.00	10.20	24.80	99	2.64	4.25	3.91	0.03	0.55	18	0.13	0.17	0.03	0.09	8.65	5
APA-44-4 (P51)	1.006	0.6	65.40	1.20	2.80	9.40	21.20	100	2.64	4.18	3.92	0.03	0.36	12	0.07	0.17	0.04	0.11	9.00	4
APA-44-5 (P51)	1.005	0.5	67.90	1.50	2.20	8.00	20.40	100	2.64	4.19	3.94	0.03	0.28	9	0.45	0.14	0.04	0.07	8.19	9
APA-46-1 (P53)	1.004	0.4	22.40	2.30	3.60	21.30	47.00	97	2.61	4.83	4.62	0.15	2.35	16	1.22	0.57	0.04	0.36	9.00	24
APA-46-2 (P53)	1.003	0.3	27.50	2.00	4.80	23.50	41.40	99	2.70	4.07	4.13	0.03	0.38	13	0.07	0.08	0.04	0.11	6.59	5
APA-46-3 (P53)	1.003	0.3	44.10	1.60	3.50	16.10	33.90	99	2.71	4.21	4.12	0.03	0.27	9	0.02	0.04	0.06	0.06	5.72	3
APA-47-1 (P54)	1.004	0.4	34.60	2.40	3.30	18.40	41.60	100	2.72	4.22	4.12	0.02	0.20	10	0.02	0.06	0.04	0.06	4.14	4

Numéro de l'échantillon	P.total mg/kg	P.assim. mg/kg	Granulométrie % partie minérale						% refus 2mm	
			argiles	limons fins	limons gros	sables fins	sables grossiers	total	Cailloux	Racines
APA-5-1 (P8)	50	0	13.12	8.06	18.29	40.08	20.45	100		
APA-5-2 (P8)	46	1	16.01	11.47	18.08	39.46	14.98	100		
APA-5-3 (P8)			50.66	21.00	10.91	11.52	5.91	100		
APA-20-1 (P24)	68	6	13.27	5.66	9.67	51.44	19.96	100		
APA-20-2 (P24)	53	4	16.62	5.67	11.25	47.52	18.95	100		
APA-20-3 (P24)	42	0	22.93	7.48	11.86	42.67	15.05	100		
APA-20-4 (P24)			36.32	7.55	10.56	36.42	9.15	100		
APA-20-5 (P24)			31.44	13.83	11.14	37.21	6.37	100		
APA-24-1 (P29)	43	3	11.66	16.68	16.36	32.73	22.57	100		
APA-24-2 (P29)	32	1	21.53	10.56	19.01	30.28	18.61	100		
APA-24-3 (P29)			31.25	9.03	16.17	25.20	18.35	100		
APA-24-3 (P29)			39.88	9.03	13.19	19.25	18.65	100		
APA-25-1 (P30)	37	3	11.42	7.21	12.73	42.18	26.45	100	4.4	0.0
APA-25-2 (P30)	26	1	15.80	6.40	13.30	38.70	25.80	100	25.2	0.0
APA-37-1 (P42)	97	14	36.96	6.58	13.61	31.52	11.34	100	1.4	0.2
APA-37-2 (P42)	117	2	55.17	9.23	6.90	13.08	15.62	100	18.8	0.0
APA-44-1 (P51)	55	5	30.61	4.55	3.21	13.96	47.67	100		
APA-44-2 (P51)	38	5	45.95	3.44	3.44	11.84	35.32	100		
APA-44-3 (P51)			59.51	2.02	3.04	10.32	25.10	100		
APA-44-4 (P51)			65.40	1.20	2.80	9.40	21.20	100		
APA-44-5 (P51)			67.90	1.50	2.20	8.00	20.40	100		
APA-46-1 (P53)	62	9	23.19	2.38	3.73	22.05	48.65	100		
APA-46-2 (P53)	56	7	27.72	2.02	4.84	23.69	41.73	100		
APA-46-3 (P53)	74	7	44.46	1.61	3.53	16.23	34.17	100		
APA-47-1 (P54)			34.50	2.39	3.29	18.34	41.48	100		

Relevés de terrain S. JALABERT et M. BROSSARD, P. BLANCANEUX (1976)  
Dressée par S. JALABERT et M. BROSSARD  
Rédaction cartographique : Y. BLANCA



Système de coordonnées projetées : UTM GSG67 Fuseau 22 N  
Projection : Transverse\_Mercator  
Système de coordonnées géographiques : GCS\_Guyane\_Française

- UC 1. Paysage de plaine alluviale**  
Sols hydromorphes peu humifères à gley de surface sur alluvions du Maroni
- UC 2. Paysage de la terrasse fluviale ancienne du fleuve Maroni**  
Association de sols ferrallitiques, lessivés ou appauvris, bruns jaunâtres, sablo-argileux à sable fin ou à sable grossier en surface à argilo-sableux en profondeur, à hydromorphie de profondeur (>1m)
- UC 3. Paysage de sols hydromorphes liés au réseau de moyennes et grandes criques**  
Association de sols hydromorphes peu humifères à gley et de sols hydromorphes peu humifères à pseudo-gley à taches et concrétions
- UC 4. Paysage de plateau faiblement ondulé d'association de sols sur matériau de terrasse fluviale au contact du socle schisteux**  
Association de sols ferrallitiques sablo-argileux à argilo-sableux sur terrasse fluviale, de sols ferrallitiques sablo-argileux en surface à argileux en profondeur au contact de la terrasse et des schistes, localement hydromorphes et de sols hydromorphes
- UC 5. Paysage de plateau sur socle schisteux et gréseux faiblement ondulé**  
Association de sols ferrallitiques argilo-sableux à sable grossier en surface à argileux en profondeur, sur série détritique ou sur schistes, profonds, localement hydromorphes
- UC 6. Paysage de collines de faible altitude, aux formes irrégulières, aux sommets plus ou moins larges et cuirassés, séparées par des bas fonds assez larges, sur schistes du Bonidoro**  
Association de sols ferrallitiques gravillonaires bruns jaunes sablo-argileux à sable grossier, de sols ferrallitiques gravillonaires argilo-sableux à sables fins à argileux, de sols ferrallitiques hydromorphes et de sols hydromorphes sablo-argileux
- UC 7. Paysage de collines allongées d'altitude comprise entre 60 et 70 mètres, aux pentes escarpées, sur schistes et micaschistes Bonidoro et Orapu**  
Association de sols ferrallitiques gravillonaires bruns jaunes à jaunes sablo-limoneux à sablo-argileux en surface et sablo-argileux en profondeur sur cuirasse, de sols peu évolués d'érosion lithiques sur cuirasse et de sols hydromorphes sablo-argileux
- γ**  
(γ) sur granites caraïbes – pour mémoire, sous réserve de levées de terrain
- UC 8. Paysage fortement disséqué, au modelé élevé (80-100 m), aux pentes fortes et vallons encaissés, sur schistes et micaschistes de l'Orapu**  
Association de sols ferrallitiques gravillonaires à caillouteux bruns à bruns rougeâtres sablo-argileux sur cuirasse conservée ou démantelée et de sols hydromorphes sablo-argileux.

