

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
ET TECHNIQUE OUTRE-MER

CENTRE NATIONAL D'ETUDES SPATIALES

---

CENTRE ORSTOM DE CAYENNE

---

---

CENTRE SPATIAL GUYANAIS

---

ETUDE DES SOLS DES ABORDS DE LA  
MONTAGNE DES PERES

---

par le Service Pédologique  
du Centre de Cayenne

Convention n° 68 / CSG / 915 / F

JANVIER 1969

Cote P. 101

- INTRODUCTION -

A la demande du Centre Spatial Guyanais, une première prospection pédologique fut réalisée début 1968 pour définir, en complément des travaux de MARIUS sur les sols de la savane Matiti (1965), quelles étaient les possibilités de mise en valeur de terres valables dans une surface limitée par le fleuve Kourou à l'ouest, la crique des Pères au sud, la RN n° 1 au nord et la savane proprement dite de Matiti à l'est.

Cette pré-prospection, faite au long d'une trentaine de kilomètres de layons pour les zones forestières et des chemins dans les "savanes" avait permis, fin mai, de présenter un rapport qu'accompagnait une carte schématique. Cette carte tentait de séparer les sols inutilisables, fort nombreux, de ceux présentant un certain intérêt pour une éventuelle mise en valeur ; à la maille de cette prospection, une très grande surface était à abandonner et quelques secteurs éventuellement à prospecter d'une manière plus fine.

En matière de conclusion, ce premier travail mettait l'accent sur plusieurs points : région défavorable comparée aux sols de la savane Combi préalablement étudiée dans le même but ; morcellement très important des zones de sols utilisables, c'est-à-dire les moins médiocres en matière d'utilisation agricole ; ces sols au total ne feront qu'une surface faible, bien inférieure aux besoins ...

Néanmoins, le Centre Spatial Guyanais nous a demandé de reprendre, fin 1968, avec cartographie au 1/10.000ème les zones qui semblaient les moins mauvaises à la première étude ; de même que de réaliser une pré-prospection sur l'autre rive de la crique des Pères, de part et d'autre de la future route Montagne des Pères - Montsinéry et sur les deux premiers kilomètres à partir de la rivière.

Le présent rapport confirme les premières études pour la zone déjà en partie connue et ne donne pas d'espoirs meilleurs pour l'autre rive de la crique des Pères ; la carte, mieux que de longs commentaires, précise la répartition des sols utilisables et les aspects de cette répartition. Le texte précise pour chaque famille la caractérisation, la vocation et les conditions d'utilisation.

Un rapport complémentaire d'analyses sera fourni dès que possible.

## I - FACTEURS NATURELS

### 1.1 - Climat

La pluviométrie est élevée et irrégulière d'une année sur l'autre - Si la petite saison sèche est très variable en durée et en intensité, la grande saison sèche est très marquée et relativement longue, caractère dont il faut tenir compte pour toute mise en culture.

Les relevés pour Kourou ont été :

1962	2.237,8 mm.	dont 4 mois < à 100 mm
1963	2.481,7 mm.	dont 5 mois < à 100 mm
1964	1.595,7 mm	dont 5 mois < à 100 mm

en grande saison sèche, auxquels il faut rajouter 2 mois ( Janvier - Février ) en petite saison sèche ce qui est assez exceptionnel.

Les températures sont très régulières, comprises entre 22 et 30°.

### 1.2 - Géologie

La région étudiée fait partie des formations sédimentaires de la série Coswine ; elle se situe sur la deuxième terrasse comprise entre 5 et 10 m. d'altitude et ennoient les premiers contreforts du socle qui forment les buttes désignées sous le nom de "Montagnes des Pères".

La morphologie est caractérisée par une multitude de faibles crêtes alignées parallèlement à la côte représentant d'anciens cordons littoraux recoupés transversalement par l'érosion.

Les dépôts sont des sables fins plus ou moins argileux très sensibles à l'érosion d'où un réseau hydrographique fréquemment effacé par colluvionnement.

### 1.3 - Végétation

On distingue immédiatement la forêt de la savane.

On ne peut affirmer que les savanes soient d'origine climacique ou anthropique. Il semble cependant qu'elles tendent actuellement à régresser au profit de la forêt.

On peut distinguer :

a - les savanes hautes à base de *Schizachirium semihervae* et *Trachypogon polymorphus* correspondant aux sols jaunes ferrallitiques

b - les savanes basses herbeuses à base de *Paspallum pulchellum* et *Curtia tennifolia* sont l'indice d'une hydromorphie plus proche de la surface et d'un début de dégradation de type podzolique.

La forêt, plus plastique s'accommode de tous les types de sols, elle est généralement liée aux axes de drainage.

On peut distinguer :

a) - la forêt ombrophile sur les sols ferrallitiques

b) - les groupements paraforestiers sur sables jaunes riches en *Ravanela guyanensis* en sous-bois qui correspondent souvent à un recru sur abattis

c) - la forêt humide à Pinots (*Euterpe ole-racera*) périodiquement inondée.

d) - la forêt galerie ou forêt marécageuse à *Pterocarpus officinalis* et palmiers bûches.

e) - la mangrove à palétuvier.

Seuls peuvent être utilisés, les sols portant les savanes hautes ou les groupes forestiers a) et b).

#### 1.4 - Utilisations "antérieures"

La région porte le nom général de Montagne des Pères en souvenir de l'établissement que les Jésuites possédaient autrefois sur les bords du Kourou et sur les mornes.

Ils avaient créé un centre agricole important comportant des cultures arbustives : Café, Cacao, Epices sur les piedsmonts et des cultures maraichères en savanes dans les zones basses sur buttes - On voit encore sur les photos aériennes les traces de ces cultures (en savane) sous forme de pointillés alignés.

Les méthodes employées répondaient aux graves problèmes que nous verrons plus loin à morcellement très important des surfaces utilisables - dangers d'érosion et d'hydromorphie par phénomène de battanco.

La réponse à ces maux était une main-d'oeuvre abondante et une surveillance attentive de l'évolution des sols.

2 - DESCRIPTION DES DIFFERENTS TYPES DE SOLS

2.1 - Classe des sols minéraux bruts

Pour mémoire : Il s'agit des sols érodés des flancs du morne Baloupi parsemés d'énormes blocs de pegmatite à peine altérés ; ils sont à classer dans

la Sous-Classe des sols minéraux bruts d'origine non climatique

Groupe des sols bruts d'érosion ou squelettiques

Sous-Groupe des régosols

Famille sur pegmatite

Même en faisant abstraction de la pente, aucune utilisation ne peut être envisagée.

2.2 - Classe des sols peu évolués

Pour mémoire : Ce sont les sols de Mangrove à Rhyzophora - sans aucun intérêt pratique malgré la surface importante qu'ils occupent en bordure de la crique des Pères.

Ce sont des sols peu évolués d'origine non climatique

Groupe des sols peu évolués d'apport

Sous-Groupe hydromorphe

Famille sur alluvions fluvio-marines

### 2.3 - Classe des podzols et des sols podzoliques

Pour mémoire également - n'ayant été rencontrés qu'en face de la centrale électrique, leur surface doit être supérieure du fait qu'ils ont été parfois compris dans les unités de sols de savane à gley de profondeur sur sables fins de colmatage.

Ils sont à classer dans

la Sous-Classe des sols à mor, enrichis en sesquioxydes à horizon de gley en profondeur

Groupe des podzols à gley

Sous-Groupe des podzols à alios

Famille sur sables fins triés

Série à Horizon Aoo.

### 2.4 - Classe des sols ferrallitiques

C'est ici que nous trouvons les seuls sols utilisables sans trop de difficultés. Ils appartiennent tous, en raison du climat et du matériau originel, à la sous-classe des sols ferrallitiques fortement désaturés en B.

Seule une faible surface ne fait pas partie du groupe lessivé - sous-groupe hydromorphe qui rassemble tous les autres

2.41 - A la base du morne Baloupi, au sud et à l'est, on trouve en effet une étroite bande de sols du groupe des sols ferrallitiques fortement désaturés rajeunis ou pénévoués.

Sous-groupe avec érosion et remaniement sur pegmatite.

Ces sols correspondent à l'étroite frange du morne où, par suite de la diminution de la pente ; un équilibre instable a pu s'établir entre l'altération des roches et l'ablation des éléments meubles par l'érosion.

Profil Type : Belle forêt, pente 40 à 50 %, litière de feuilles discontinue. Erosion en nappe moyenne donnant des marches d'escalier.

0 - 25 : humifère, brun-chocolat - structure grumeleuse à polyédrique fine - argilo-sablo-fin, porosité bonne, nombreuses racines fines.

Transition progressive

25 - 80 : brun à brun-rouge, argileux, structure polyédrique fine, nombreuses racines - porosité bonne - quelques débris de roche altérée (roches vertes) peu de paillettes de mica.

80 - 120 : brun, très argileux, nombreux débris de roche altérée.

- Ces sols forment une bande étroite entre des sols inutilisables du fait de l'érosion, dès que la pente augmente et des sols hydromorphes, lorsqu'elle diminue, conséquence de l'important drainage oblique engendré par le morne.

- Leur vocation exclusive est l'implantation de fruitiers

- Cette mise en valeur éventuelle posera une série de problèmes, conséquences de la forte déclivité des sols

= Accès difficile

= Mécanisation impossible

= Dangers d'érosion si le sol est mis à nu sur de grandes surfaces.

Des mesures antiérosives représenteraient une sage précaution.

Leur faible surface et ces inconvénients en limitent considérablement l'intérêt.

2.42 - Groupe des sols ferrallitiques fortement desaturés, lessivés

Sous-Groupe Hydromorphe.

Ce sont les seuls sols utilisables représentant une superficie notable. On y distingue deux formations : les sols sur sables fins triés et les sols sur sables fins argileux. Aucun sédiment à sable grossier n'a été rencontré.

2.421 - Famille sur sables fins triés

2.4211. - Série à taches et concrétions profondes

On a distingué deux phases selon la couverture végétale rencontrée :

Phase sous savane

Phase sous forêt ou végétation secondaire.

Ces deux phases sont essentiellement différenciées par l'allure et l'importance de l'horizon humifère très réduit en savane par le passage de feux annuels.

Phase sous forêt

Forêt secondarisée. Nombreux *Revanela guyanensis* en sous-bois.

Litière de feuilles et de débris végétaux continue, peu épaisse, bien décomposée au contact du sol.

0 - 25 : brun-clair, sablo-fin, structure particulière à grumeleuse très fine mal définie. Nombreuses racines fines, porosité bonne, peu compact.

Transition progressive.

25 - 85 : ocre-jaune, sablo-fin, légèrement argileux, structure fondue, quelques racines fines, frais, peu compact.

85 - 100 : identique mais présence de quelques petites taches rouille ( $\varnothing$  0,5 à 1 cm) mal délimitées.

Ces sols occupent les points les plus élevés des anciens cordons sableux et passent

latéralement à des sols analogues mais où les manifestations d'hydromorphie sont marquées de plus en plus haut dans le profil au fur et à mesure que l'on se rapproche des axes de drainage.

Aussi est-il rare . d'en avoir de grandes surfaces d'un seul tenant, il sera difficile d'en dégager des unités de plus de 1 ha.

Moyennement des précautions lors du défrichage pour ne pas détruire le faible stock de matière organique et une protection immédiate contre l'érosion, ils peuvent être plantés en fruitiers ou être utilisés pour des cultures fourragères. Les spéculations annuelles (maraichères ou vivrières) présentent un danger d'érosion.

#### Phase sous savane

C'est une forme dégradée de la phase sous forêt.

L'horizon le plus intéressant (horizon humifère) est ici beaucoup moins riche en matière organique, même s'il marque plus sur le plan coloration : une grande partie de la couverture végétale partant en fumée chaque année (feux de brousse)

Le sol, mal protégé par une végétation très ouverte en touffes, subit un effet de tassement mécanique par les pluies qui empêche toute structuration de l'horizon de surface.

Profil type : Belle végétation presque pure de *Schizachirium semihirbae*.

- 0 - 10 : gris-foncé, sablo-fin, nombreux sables blancs mal liés à la matière organique, structure particulière, ensemble compact
- 10 - 30 : gris-clair, sablo-fin, nombreuses racines fines de graminées, quelques fines taches brun-rouille dues à un engorgement temporaire - structure massive.
- 30 - 110 : ocre-jaune, sablo-fin, légèrement argileux avec quelques trainées beiges mal délimitées de descente de matière organique - ensemble frais non structuré.

En saison sèche, la forte dessiccation du profil provoque sa prise en masse et l'ensemble devient extrêmement compact.

De même que ceux de la phase sous forêt, ces sols occupent les points hauts des anciens cordons et passent latéralement à des profils où les manifestations d'hydromorphie sont de plus en plus intenses et proches de la surface.

Ils sont une illustration de ce que peuvent donner les sols sous forêt après défrichage et destruction du stock de matière organique : érosion en nappe ( déchaussement des touffes de graminées ), colmatage des pores par effet de battance des pluies, mauvaise évolution de la matière organique par suite d'un dessèchement accentué pendant plusieurs mois de l'année.

Toute utilisation de ces sols nécessitera des techniques évoluées : irrigation, création et maintien du stock de matière organique.

Le meilleur emploi que l'on puisse en faire est l'implantation des habitations - ou des cultures fourragères si l'alimentation en eau est assurée -

Il faut noter, en outre, qu'une partie non négligeable des sols de cette série a déjà été utilisés :

- Abattis pour la phase sous forêt, d'où d'éventuels problèmes d'expropriation.
- Emprunts de matériau routier pour la phase sous savane
- Une surface importante sera aussi soustraite lors de la construction de la route de Montsinéry qui suivra évidemment les points hauts.

2.4212 - Série à taches et concrétions peu profondes  
(entre un mètre et 0,40)

Nous retrouvons les deux phases précédents - Forêt et savane -

Ce sont des sols analogues à ceux de la série précédente mais où du fait du relief les manifestations d'hydromorphie deviennent gênantes pour certaines spéculations très sensibles à l'asphyxie (citrus, café).

On les rencontre généralement en auréoles qui élargissent les unités à taches profondes ou en réunissent plusieurs entre elles permettant de délimiter des surfaces utilisables allant jusqu'à une dizaine d'hectares.

La gamme d'utilisation de ces sols est réduite par rapport à la première série puisqu'il faut exclure pratiquement toute culture arbustive.

Les fourrages doivent permettre la meilleure utilisation suivis par l'ananas et les cultures vivrières.

2.422 - Famille sur sables fins argileux

2.4221 - Série à taches et concrétions peu profonds

A l'inverse des précédents ce sont des sols qui sont en liaison avec le substrat précambrien d'où une texture plus argileuse due à la décomposition des feldspaths.

Cette texture plus lourde entraîne, en contrepartie, une plus grande hydromorphie dont les manifestations sont généralement visibles dès 30 à 40 cm de profondeur.

On distingue aussi deux phases selon que la végétation naturelle est la forêt ou la savane.

Profil type - Phase sous forêt

Litière de feuilles peu épaisse, régulière.

0 - 40 : beige, brun-clair, sablo-fin argileux frais - structure grumeleuse à particulière, porosité bonne, activité biologique intense  
Transition progressive.

40 - 80 : ocre-orangé, argilo sablo fin, nombreuses taches brique devenant plus rouges en profondeur, ensemble compact.

80 - 120 : horizon finement marbré, orangé et rouge-brique, les parties rouge-brique sont souvent indurées - ensemble très compact nettement plus sec qu'en surface - présence de nombreuses paillettes de mica blanc.

On les rencontre au sud de la zone cartographiée ceinturant le mont Baloupi.  
( une importante surface est déjà défrichée et porte une belle bananeraie ) et au nord en liaison avec le mont Leblond.

Probablement un peu moins pauvres en éléments minéraux, ces sols sont utilisables pour des cultures vivrières ou pour de la banane. Ils posent cependant des problèmes techniques de mise en oeuvre

- Drainage
- Labours plus difficiles
- Nécessité d'irrigation en saison sèche.

2,5 - Tous les autres sols doivent être inclus dans la classe des sols hydromorphes ; nous les citerons ici et les caractériserons pour mémoire.

2.51 - Sous-Classe des sols hydromorphes moyennement organiques

Groupe des sols humiques à gley

Sous-Groupe des sols humiques à gley à anmoor acide

Famille sur sables fins argileux et argiles sableuses de colmatage - Série Modalo -

Ce sont tous les sols des axes de drainage sous forêt, inondés en permanence - Le Pinot (*Euterpe oleracea*) est l'espèce végétale dominante sans toutefois constituer de peuplement pur.

Aucune utilisation ne peut être envisagée, ces sols représentent en plus un obstacle grave à la mécanisation des unités utilisables en rendant impossible, sans travaux importants, la circulation entre les différents débris de cordon.

2.52 - Sous-Classe des sols hydromorphes minéraux ou peu humifères

Groupe des sols peu humifères à gley

2.521 - Sous-Groupe des sols à gley de surface ou d'ensemble

Famille sur sable fin argileux et sur argiles sableuses de colmatage.

Cette unité correspond à la précédente sous végétation de savane. Elle occupe les axes de drainage mais du fait de l'érosion plus intense sous savane, elle est caractérisée par un colmatage important de sables très fins et ses possibilités d'emploi sont nulles.

Elle englobe, par places, des sols podzoliques où les phénomènes d'altération de la structure sont encore accentués.

A l'époque des Jésuites, quelques cultures ( probablement maraîchères ) étaient faites sur ces sols : on en distingue les vestiges sur les photos aériennes sous forme de petits points alignés.

Cela consistait à racler la couche superficielle humifère pour constituer de petits tumuli de 3 à 5 m. de diamètre et de 30 à 100 cm de haut.

Ils sont actuellement recouverts d'une végétation de savane buissonnante dégradée, entourés d'é-léocharis. Nous n'avons pas pu avoir de renseignements sur les résultats de l'opération mais la compacité du matériau est un défaut qui semble condamner l'entreprise sans parler du besoin de main-d'oeuvre que cela représente.

#### 2.522 - Sous-Groupe des sols à gley de profondeur

Famille sur sable fin de colmatage.

Nous avons réuni dans cette unité aussi bien des sols de savane que de forêt présentant les mêmes caractéristiques que les deux unités précédentes à la différence près que l'envoyage des sols n'est pas permanent, ce qui pourrait à la rigueur leur permettre de porter quelques cultures fourragères dans les rares cas où le colluvionnement de sable fin n'a pas entraîné un colmatage total des sols.

- CONCLUSIONS -

- = L'ensemble du périmètre cartographié est médiocre.
- = Aucun sol a priori n'est un bon sol agricole.
- = Dans le contexte climatique de la Guyane, à de rares exceptions près, les sols sont très pauvres en éléments chimiques utilisables par les cultures, il faut donc tenir compte dans une plus grande mesure des propriétés physiques donc de la texture du sol; une texture de sables grossiers argileux étant la meilleure - Or ici, nous en sommes très loin puisque, géologiquement, nous sommes sur des cordons de sables fins triés. D'où de mauvaises propriétés physiques qui entraînent:
  - = structure mal développée
  - = colmatage fréquent par les sables fins
  - = battance de la surface en cas de fortes pluies
  - = forte susceptibilité à l'érosion.

La situation est encore aggravée par l'existence d'un réseau hydrographique très diffus, parfois anastomosé qui engendre une hydromorphie généralisée.

Seuls les points hauts ont un drainage correct sur un mètre d'épaisseur.

- En conclusion, seules peuvent être retenues les unités 4 - 5 - 6 - 7 - 8 et, à la rigueur, 9 et 10.

L'unité 4 est de faible surface à forte pente et ne pourrait convenir qu'à une plantation d'arbres moyennant de grandes précautions contre l'érosion.

L'ensemble des unités 6 et 8 permettent de dégager quatre unités d'une dizaine d'hectares

d'un seul tenant, bien que d'un périmètre très contourné.

La pente, quoique parfois faible au sommet des buttes, devient rapidement dangereuse sur les pourtours vis-à-vis de l'érosion qui se développe très facilement dans ces sols à sables fins.

Le stock de matière organique de ces phases sous forêt, seul élément positif, devra être jalousement protégé lors du défrichement.

Les unités 9 et 10, de texture plus lourde, sont un peu moins sensibles à l'érosion mais ont un drainage déficient.

Les unités 5 et 7 devront être enrichies en matière organique.

Les cultures possibles sont les agrumes ou autres fruitiers sur les unités 6 et 8 et, avec risques d'érosion : fourrages et cultures vivrières. Bananiers sur les unités 9 et 10.

La plupart de ces spéculations nécessitent dans le cas de ces sols, une technicité particulièrement confirmée, leurs propriétés physiques et chimiques n'étant pas de nature à laisser passer les erreurs, même minimales. Toutes améliorations de ces propriétés sont, par contre, des facteurs que les futurs utilisateurs devront prendre en considération même si au départ elles ne semblent pas immédiatement rentables.

La pré-prospection de la dernière grande boucle de la crique des Pères ne nous offre qu'un très grand nombre de sols hydromorphes inutilisables, à l'exception de quelques zones de faible étendue.

Nous retrouvons là encore des sols inondés, périodiquement ou continuellement chaque année. Ils sont couverts d'une végétation semi-marécageuse ou marécageuse avec ou sans pinots. En bordure de la crique des Pères, cette végétation est remplacée par des palétuviers sur des sols peu évolués argileux, inintéressants.

Les seuls sols susceptibles d'une maigre mise en valeur appartiennent, une fois de plus, à la Sous-Classe des sols ferrallitiques fortement dessaturés en B, groupe lessivé et sous-groupe hydromorphe.

Parmi ces sols on peut distinguer deux familles :

- 1<sup>a</sup> les sols sur sables fins triés
- 2<sup>a</sup> les sols sur sables fins argileux.

1.) - Les sols sur sables fins triés se répartissent en deux catégories

- a) - une série à taches et concrétions profondes  
(plus d'un mètre), sous forêt (unité 6).
- b) - une série à taches et concrétions peu profondes  
(moins d'un mètre mais plus de 50 centimètres)  
sous forêt (unité 8).

2.) - Les sols sur sables fins argileux ne se répartissent que dans une seule catégorie

série à taches et concrétions peu profondes  
(moins d'un mètre et plus de 40 centimètres)  
sous forêt (unité 10).

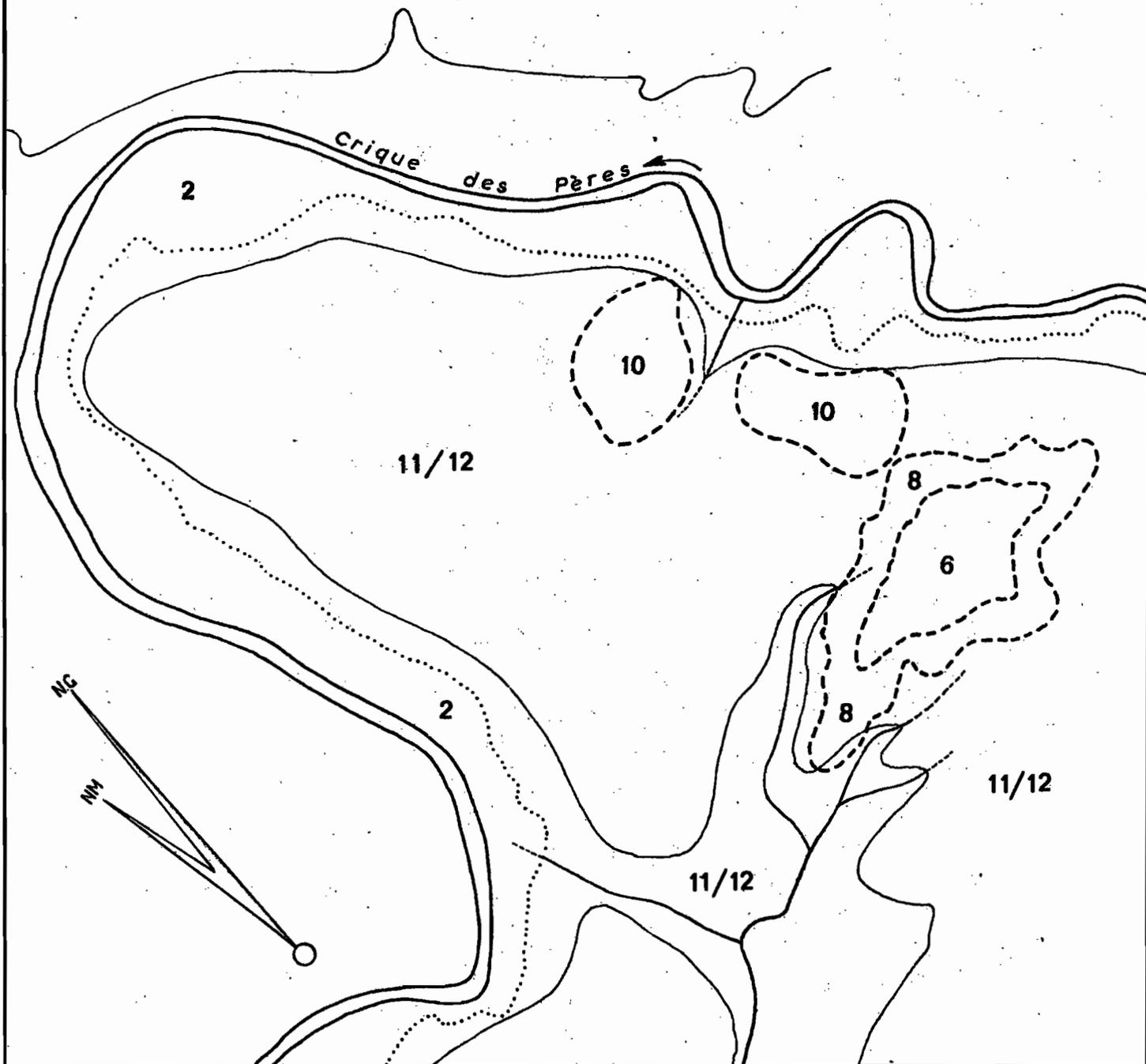
Ces sols ont été définis dans la zone de la Montagne des Pères, leurs limites ne sont ici qu'approximativement tracées.

---

PRE - PROSPECTION PEDOLOGIQUE

RIVE GAUCHE DE LA CRIQUE DES PERES

Même LEGENDE que la carte de PROSPECTION



# MONTAGNE DES PERES CARTE PEDOLOGIQUE

OFFICE DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

ECHELLE: 1/10 000<sup>e</sup> environ

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

## LEGENDE PEDOLOGIQUE

### CLASSE DES SOLS MINERAUX BRUTS

SOUS-CLASSE DES SOLS MINERAUX BRUTS D'ORIGINE NON CLIMATIQUE  
GROUPE DES SOLS BRUTS D'EROSION OU SQUELETTIQUES  
SOUS-GROUPE DES REGOSOLS

1  - FAMILLE SUR PEGMATITES

### CLASSE DES SOLS PEU EVOLUES

SOUS-CLASSE DES SOLS PEU EVOLUES D'ORIGINE NON CLIMATIQUE  
GROUPE DES SOLS PEU EVOLUES D'APPORT  
SOUS-GROUPE HYDROMORPHE

2  - FAMILLE SUR ALLUVIONS FLUVIO-MARINES ARGILEUSES SALEES EN PROFONDEUR PAR PLACES

### CLASSE DES PODOZOLS ET DES PODZOLIQUES

SOUS-CLASSE DES SOLS A MOR ENRICHIS EN SESQUIOXYDES A HORIZON DE GLEY EN PROFONDEUR  
GROUPE DES PODOZLS A GLEY  
SOUS-GROUPE DES PODOZLS A ALIOS

3  - FAMILLE SUR SABLES FINS TRIES  
- SERIE A HORIZON AOO

### CLASSE DES SOLS FERRALLITIQUES

SOUS-CLASSE DES SOLS FERRALLITIQUES FORTEMENT DESATURÉS EN B  
GROUPE DES SOLS FERRALLITIQUES FORTEMENT DESATURÉS RAJEUNIS OU PENEVOLUES  
SOUS GROUPE AVEC EROSION ET REMANIEMENT

4  - FAMILLE SUR PEGMATITES  
GROUPE DES SOLS FERRALLITIQUES FORTEMENT DESATURÉS LESSIVES  
SOUS GROUPE HYDROMORPHE

5  - FAMILLE SUR SABLES FINS TRIES  
- SERIE A TACHES ET CONCRETIONS PROFONDES (A 1 METRE)

6  - PHASE SOUS SAVANE

7  - PHASE SOUS FORET OU VEGETATION SECONDAIRE  
- SERIE A TACHES ET CONCRETIONS PEU PROFONDES ENTRE (1 METRE ET 40 CM.)

8  - PHASE SOUS SAVANE

9  - PHASE SOUS FORET OU VEGETATION SECONDAIRE

10  - FAMILLE SUR SABLES FINS ARGILEUX  
- SERIE A TACHES ET CONCRETIONS PEU PROFONDES

11  - PHASE SOUS SAVANE

12  - PHASE SOUS FORET OU VEGETATION SECONDAIRE

### CLASSE DES SOLS HYDROMORPHES

SOUS-CLASSE DES SOLS HYDROMORPHES MOYENNEMENT ORGANIQUE  
GROUPE DES SOLS HUMIQUES A GLEY  
SOUS GROUPE DES SOLS HUMIQUES A GLEY A ANMOOR ACIDE

11  - SERIE MODALE  
FAMILLE SUR SABLES FINS ARGILEUX ET ARGILES SABLEUSES DE COLMATAGE

12  - FAMILLE SUR SABLES FINS ARGILEUX ET SUR ARGILES SABLEUSES DE COLMATAGE  
SOUS-CLASSE DES SOLS HYDROMORPHES MINERAUX OU PEU HUMIFERES  
GROUPE DES SOLS HYDROMORPHES PEU HUMIFERES A GLEY

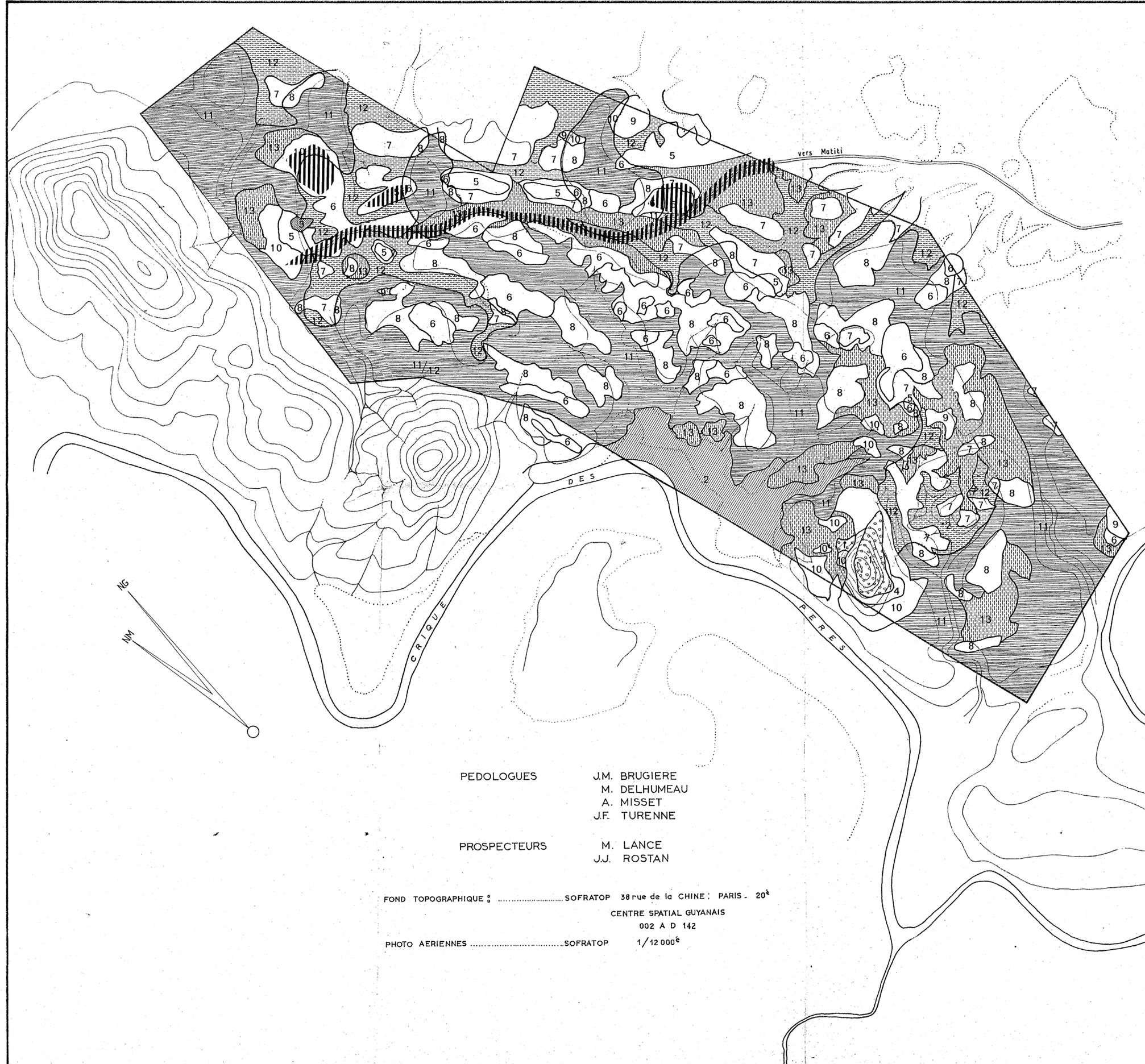
13  - FAMILLE SUR SABLES FINS ARGILEUX ET SUR ARGILES SABLEUSES DE COLMATAGE  
SOUS-GROUPE DES SOLS A GLEY DE SURFACE OU D'ENSEMBLE  
SOUS GROUPE DES SOLS A GLEY DE PROFONDEUR

11/12  - UNITE COMPLEXE

 - ZONE DE TERRASSEMENT

 - ROUTE

 - LIMITE VEGETATION



PEDOLOGUES J.M. BRUGIERE  
M. DELHUMEAU  
A. MISSET  
J.F. TURENNE

PROSPECTEURS M. LANCE  
J.J. ROSTAN

FOND TOPOGRAPHIQUE : SOFRATOP 38 rue de la CHINE, PARIS - 20<sup>e</sup>  
CENTRE SPATIAL GUYANAIS  
002 A D 142  
PHOTO AERIENNES : SOFRATOP 1/12 000<sup>e</sup>

# MONTAGNE DES PERES CARTE DE LAYONNAGE

OFFICE DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

ECHELLE: 1/10 000<sup>e</sup> env

CENTRE OR.STOM  
DE CAYENNE

