

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
ET TECHNIQUE OUTRE-MER
20, rue Monsieur
PARIS VII^e

COTE DE CLASSEMENT N° 1787

PEDOLOGIE

colmet-daa

LA REGION DE SAINT JEAN DU MARONI

par

F. COLMET-DAAGE

ORSTOM Fonds Documentaire

N° : 29 263 ex 1

Cote : B

GUY. 52. 1

P 6

N° 1787

I.F.A.T.

1952

Rapport établi par Monsieur COLMET D'AGE

pédologue de L'O.R.S.O.M.

sur la région de SAINT-JEAN DU MARONI

1952 ?

--:--:--:--:--:--:--:--:--

Aperçu géologique.

Le Granité :

Le sous-sol de la région de St-Jean est formé de granités recouverts en beaucoup d'endroits par des shistes. Le granit est altéré sur plusieurs mètres d'épaisseur et se présente généralement sous forme d'une sorte d'argile blanchâtre, très friable avec de nombreux grains de quartz et éléments en voie de décomposition représentant toujours la texture de la roche primitive. Cette couche affeure en denombreux points dans les bas fonds. Le petit champ de para près de la bufflerie en est constitué. On la trouve à faible profondeur ou en mélange dans les bas-fonds situés en arrière des jardins et au sud de la bouverie.

Les Shistes :

Les shistes, entièrement altérés, soit plusieurs mètres d'épaisseur, se présentent sous forme d'une argile friable, rouge-brune très micacée par endroit. On observe cette couche à peu près partout.

Le Colluvium :

Toute la région a été enfin recouverte par un colluvium du Maroni. Les sommets de la plupart des collines de St-Jean comme celles à l'Est de St-Laurent, présentent en surface 30 à 60 cm environ de caillouti plus ou moins roulés (quartz et nodules latéritiques) reposant sur un alios très dur constitué par ce même cailloutis ou graviers cimenté par des oxydes de fer de teintes rouge, violet-noirâtre. L'alios se retrouve parfois à 20 cm de profondeur, parfois à 2 m. Il est en ce cas recouvert par une couche de terre sablo-argileuse que nous décrirons ci-dessous, surmonté ou non des cailloutis.

797

Le Sol Type - Saint-Jean - Issu du Colluvium :

On rencontre le profil typique sur toutes les pentes douces et dans les quelques rares larges vallées.

C'est un sol sableux, humifère, dans les 20 ou 30 premiers cm devenant assez argileux en profondeur, jaune-ocre, mais renfermant toujours de nombreux grains de quartz - 1 à 5 mm - la dimension des grains du sable grossier ainsi que la profondeur du sol sont les seuls distinctions à apporter.

Les parties planes ou en pente douce (vallée du chemin des mines, nouvelle route de Cayenne, ainsi que certaines parties planes de St-Laurent et de St-Maurice), présentent généralement une couche de 1 m d'épaisseur où le sable devient plus grossier et l'on trouve de nombreux débris de quartz ou minéraux très altérés qui donnent au sol une couleur jaune claire teintée souvent en rose par l'accumulation de fer.

Les parties plus accidentées ou les vallées étroites, ont au contraire perdu une portion des éléments fins. Le sable est assez grossier (2 à 5 mm). On trouve souvent à faible profondeur des lits de graviers et des morceaux de quartz en voie d'altération.

D'une façon générale, si on excepte les 20 à 30 premiers cms souvent très sableux, la structure est bien ouverte, agrégée. Le lessivage a en conséquence été intense et la pauvreté chimique est certaine.

L'enracinement profond (on l'observe sur les coupes) permet en de nombreux cas aux racines d'atteindre les zones inférieures moins lessivées voir souvent même la zone envahie d'altération qui libère toujours des éléments minéraux. Sous prairie, on observe actuellement la présence des racines jusque vers 1,5 par endroit.

La friabilité et la faible stabilité des agrégats a aussi pour conséquence une grande sensibilité à l'érosion dès que le sol est débarrassé de sa couverture végétale et que le feutrage radiculaire est détruit. Ceci interdit malheureusement la mise en culture de la plupart des collines de la région, beaucoup trop accidentées.

Site le plus favorable :

La vallée empruntée par le chemin se dirigeant vers le plateau des mines depuis les anciennes concessions semble être l'endroit le plus propice pour réaliser des essais culturaux. Le sol est profond, la roche altérée (granité) n'apparaît guère que vers 180 cms. Le sable est peu grossier comme nous l'avons déjà signalé, la structure est bonne, bien agrégée tout en étant un peu plus compact qu'ailleurs vers 1 m de profondeur.

Les essais, cultures les plus propices et engrais auraient l'avantage de pouvoir être généralisées, car ce type de sol semble couvrir ces vastes superficies (parties planes de la nouvelle route de St-Laurent à Cayenne et de certains coins de la région de St-Laurent et de la crique Serpent (chantier forestier)).

APTITUDES :

Pour de tels sols, perméables et profonds, tous les auteurs semblent d'accord pour prôner l'enrichissement du sol en matière organique qui améliorera les propriétés physiques - (structure et rétention pour l'eau) et le pouvoir absorbant (faible teneur en argile, argile fermée de plus sous un lessivage constant, donc à faible complexe absorbant).

Des essais de plantes fouragères seraient donc très intéressants à entreprendre en tout premier lieu. Le développement d'un important feutrage radiculaire, l'ombrage apporté par la couverture permanente d'herbe dense, favoriseraient l'augmentation du stock de matière organique et l'amélioration de la structure par la formation d'agrégats plus stables qui contribueraient en plus à prévenir l'érosion, les graminées et légumineuses à enracinement profond, en puisant leurs éléments dans les zones moins lessivées, résisteraient bien à la sécheresse et contribueraient par leurs débris à enrichir l'horizon superficiel. La question de l'enfouissement comme engrais vert est très controversée. Un fauchage avec récolte du foin semble être préférable au pâturage direct quand c'est possible. Il permet en tous cas d'utiliser le fumier pour des cultures riches ou le démarrage de cultures arbustives.

La structure bien ouverte du sol est favorable au cocotier, vu l'enracinement superficiel, la pauvreté laisse présager malgré tout une faible productivité si on y remédie pas par le développement d'une couverture végétale appropriée, fauchée ou paturée. Quelques essais pourraient être tentés aussi à l'Est de la route conduisant au chantier forestier quoique la couche supérieure du sol soit quartzreuse et grossière, la présence de l'argile rouge-brune de décomposition des schistes (des 50 cms dans plusieurs points) donnerait peut-être des résultats intéressants quoique généralisables sur des surfaces plus restreintes. A l'Ouest, le sol devient de plus en plus épais au fur et à mesure que l'on descend vers le bas de la carte.

Le Sol Type - SAINT-MAURICE :

Le deuxième type de sol est formé par des alluvions fines jaunes sableuses en surface, mais devenant argileux et assez compact en profondeur.
..... ?

Le sable grossier est totalement absent.

On trouve généralement :

- 10 à 20 cm de sable fin gris, un peu humifère très lessivé,
- 10 à 30 cm de sable jaune fin, souvent un peu argileux et plastique avec quelques tâches ocres ferrugineuse,
- puis vers 30 ou 50 cm, la proportion d'argile augmente, la structure devient assez compact on peut observer des bandes d'accumulation ferrugineuses et des petites concrétions, mais sans alios compact et continu.

Le sol a été cultivé autrefois par le pénitencier dans la région de St-Maurice, depuis la briqueterie jusqu'à la distillerie où il borde la balatée. On y a obtenu paraît-il de bonnes récoltes de canne à sucre, plante exigeante en eau et se plaisant bien dans les terres argileuses où la rétention est évidemment plus élevée. Il couvre d'ailleurs une faible surface dans cette région encadrée par des sables grossiers de l'embouchure de la Balatée (puisque jusqu'à la briqueterie) et bordé à l'Est à 80 cm de la distillerie environ par les sols que nous avons déjà cités (Nelle route de Cayenne) et par les collines caillouteuses et accidentées du pont des Vampires.

On le rencontre aussi à l'Est de la route de St-Jean à St-Laurent vers le 7ème, 8ème Km. Au Km 8,5 il semble constituer une assez belle surface légèrement en pente, plus argileux généralement que dans la région de St-Maurice. Quoique la surface paraisse restreinte, il pourrait être intéressant de tenter quelques essais, le comportement des plantes devant être assez différent de celui qu'elles auront dans le sol type de St-Jean.

Ce type de sol (l'analyse le vérifiera) semble analogue à celui que l'on rencontre en beaucoup de moindres de la zone côtière de Maccouria à Tracoubo, sur les vastes superficies.

Flats de Rivières :

Le Maroni :

Les bords marécageux du Maroni sont constitués d'un dépôt jaune fin sablo-argileux plastique qui rappelle à première vue le sol type de St-Maurice, (ce dernier représenterait peut-être un dépôt ancien de la Balatée exondée aujourd'hui.

Les alluvions récentes reposent vers 1m de profondeur sur une couche épaisse très molle (1m) de débris, de végétaux, bois, racines..... qui témoignent de l'existence d'un ancien sol.

Il semble que cette zone soit malheureusement trop basse pour être mise en culture, chaque marée la recouvre en saison des pluies et le drainage serait sans doute, s'il est possible, difficile à réaliser, ceci n'exclut pas d'ailleurs la création de pâturages, quitte à ne pas être maître de l'eau pendant plusieurs mois, le para viendrait certainement très bien.

LA BALATEE :

Sauf près de l'embouchure ou la marée basse provoque un fort appel d'eau, toutes les terres basses de la Balatée sont noyées en saison des pluies sans que le drainage paraisse possible dès que l'on s'éloigne du Maroni de quelques Kms, la rivière coule très lentement au milieu.

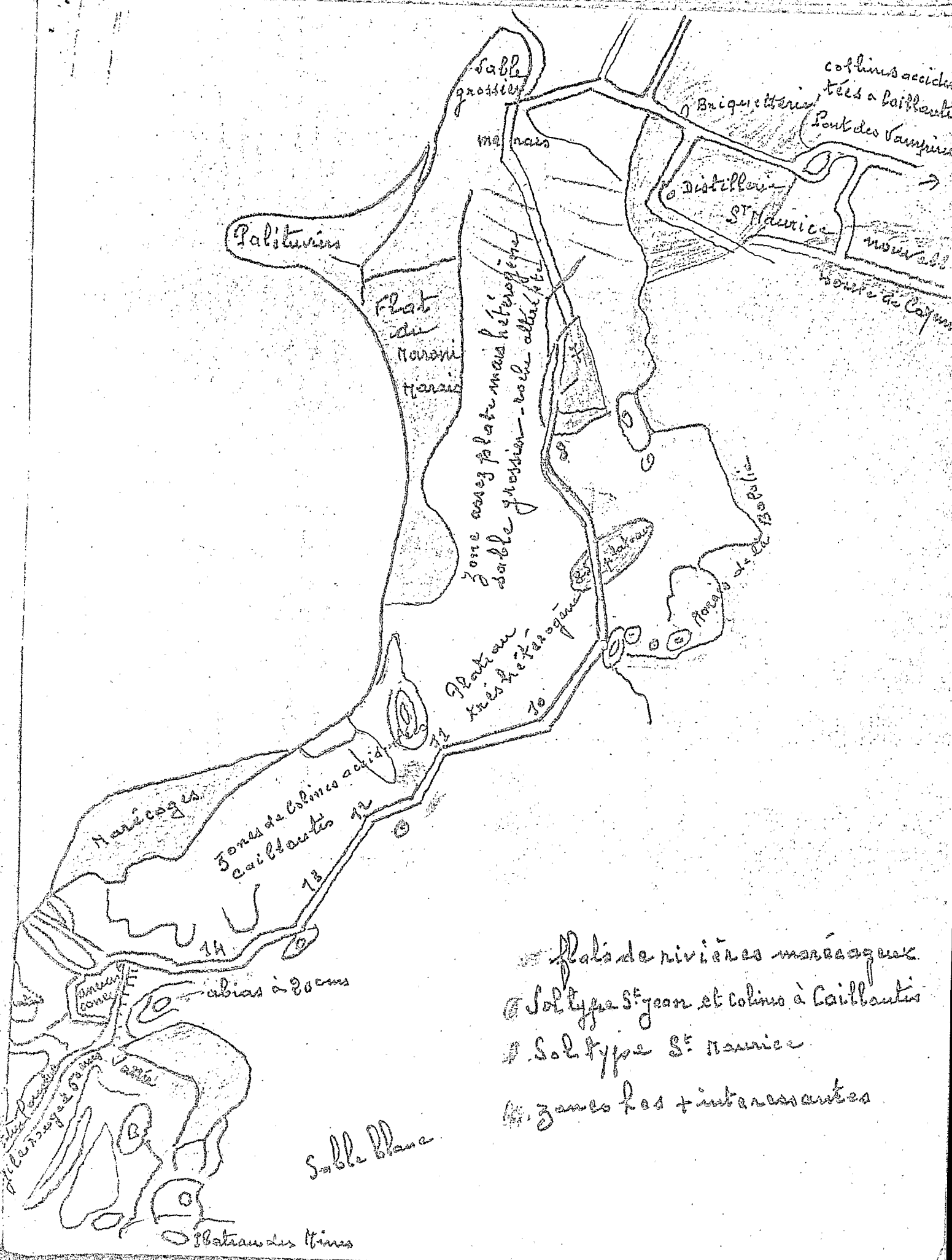
des marécages (phénomène d'ailleurs très général en Guyane), le sol de même nature que celui des flats du Maroni, est le plus souvent très bosselé du fait du mode d'enracinement des arbres de marécages.

Fond des Vallées entre Saint-Jean et Saint-Laurent :

Ils sont généralement constitués par la même terre que celles des flats ci-dessus, mais l'épaisseur de la couche humifère est très variable (nouveau camp Km 11,5 etc.....) on trouve parfois ainsi du sable grossier presque fin.

La zone située entre la route et le flot du Maroni est d'ailleurs assez homogène dès qu'il s'éloigne de la route, les parties basses ayant dû être remaniées par le fleuve, spécialement vers les 9 et 10èmes Kms.

---:---:---:---:---:---:---:---:---



- ① Plats de rivières marécageux
- ② Sol type St Jean et collines à Caillautis
- ③ Sol type St Maurice
- ④ Zones les + intéressantes

Sable Blanc

Plat au sol hétérogène