

M P 1 d'exp Peda est de
très mauvaise qualité

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
ET TECHNIQUE OUTRE-MER

P. 50

INSTITUT FRANCAIS
D'AMERIQUE TROPICALE

Service Pédologique

NOTE SUR LES SOLS DE LA REGION GALLION-COMTE

JOURDAT M.

SERVICE CENTRAL DE DOCUMENTATION ARRIVEE
LE [] CT
N° 4072

Cayenne, le 12 AOUT 1963

PÉDOLOGIE
Guy. 63. 9

Fonds Documentaire ORSTOM
Cote: B*4368 Ex: 1



OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

ET TECHNIQUE OUTRE - MER

INSTITUT FRANCAIS

D'AMERIQUE TROPICALE

SERVICE PEDOLOGIQUE

NOTE SUR LES SOLES DE LA REGION GALLIGN - COMTE

DOCUMENTATION

- Carte géologique = 1/50.000 de H. ROBERT
- Maquette de la carte pédologique au 1/100.000 de A. LEVIEQUE - à paraître.
- Photos aériennes consultées au B. N.
- Extrait de carte au 1/50.000 communiqué par F. S. J. A.

Pour la lecture de cette note, se reporter à la 1/100.000 géologique.

OBJET de la PROSPECTION

La mise en valeur des terrains situés de part et d'autre de l'axe Gallion-Comté pourra être envisagée dès que la route du S.M.A. en rendra l'accès possible. Aussi était-il urgent d'apprécier globalement la superficie utile de ces terrains et leurs aptitudes agricoles.

Le problème semblait résolu a priori grâce à deux documents dont nous disposions : les cartes géologiques et pédologiques au 1/100.000^e, l'une étant la transposition de l'autre, par zone pour zone.

Il est en effet notoire en Guyane qu'à chacune des formations géologiques correspondent un type d'occupation pédologique et un degré de fertilité assez constants. Il est donc possible au vu des unités géologiques de la carte, d'augurer des unités pédologiques de mêmes contours.

C'est pourquoi, lorsque les premières questions nous ont été posées, nous n'avons pas manqué de faire valoir que sur la zone considérée, les dépôts fluviomarins et les conglomérats ou quartzites de l'Orapu occupaient la plus grande surface et ne pouvaient, en aucun cas, donner des sols fertiles. Quant aux autres formations, Paramaca et Bonidoro, les sols en seraient abondamment pourvus en concrétions, voire en cuirasses.

Les premières tranchées creusées par les bulis du S.M.A. entre les kms 1 et 3 de la route ont jeté la confusion dans ce pronostic, en révélant des profils argileux profonds et peu concrétionnés sur l'emplacement d'une unité géologique notée "O1 quartzites" et qui ne faisait présager qu'un sol de valeur nulle.

Fallait-il en conclure que toutes les unités cartographiques analogues étendues jusqu'à la Comté étaient tort notées "O1 quartzites" et allaient révéler à leur tour d'excellents sols ?

Fallait-il en conclure à la présence en cette place d'un prolongement des formations notées "O, ss ou PF" et fallait-il dans ce cas étendre à toutes les unités de ces mêmes formations le préjugé favorable ?

Ce sont les problèmes que nous avons tenté de résoudre : toutefois cette prospection a été menée hors programme avec des moyens et des objectifs limités. Il était impossible de prospecter la région morne par morne afin d'y détecter d'éventuels écarts virtuels de la carte géologique et les singularités possibles de l'évolution pédologique.

Nous avons cherché les limites d'extension des sols "imprévus" et nous avons reporté ces limites sur la carte sans préjuger de la formation géologique à laquelle il faudrait les rattacher.

..//...

OBJET de la PROSPECTION

La mise en valeur des terrains situés de part et d'autre de l'axe Gallion-Comté pourra être envisagée dès que la route du S.M.A. en rendra l'accès possible. Aussi était-il urgent d'apprécier globalement la superficie utile de ces terrains et leurs aptitudes agricoles.

Le problème semblait résolu a priori grâce à deux documents dont nous disposions : les cartes géologiques et pédologiques au 1/100.000, l'une étant la transposition de l'autre par zone pour zone.

Il est en effet notoire en Guyane qu'à chacune des formations géologiques correspondent un type d'évolution pédologique et un degré de fertilité assez constants. Il est donc possible au vu des unités géologiques de la carte, d'augurer des unités pédologiques de mêmes contours.

C'est pourquoi, lorsque les premières questions nous ont été posées, nous n'avons pas manqué de faire valoir que sur la zone considérée, les dépôts fluviomarins et les conglomérats ou quartzites de l'Orapu occupaient la plus grande surface et ne pouvaient, en aucun cas, donner des sols fertiles. Quant aux autres formations, Paramaca et Bonidoro, les sols en seraient abondamment pourvus en concrétions, voire en cuirasses.

Les premières tranchées creusées par les bulls du S.M.A. entre les kms 1 et 3 de la route ont jeté la confusion dans ce pronostic, en révélant des profils argileux profonds et peu concrétionnés sur l'emplacement d'une unité géologique notée "O1 quartzites" et qui ne faisait présager qu'un sol de valeur nulle.

Fallait-il en conclure que toutes les unités cartographiques analogues étendues jusqu'à la Comté étaient à tort notées "O1 quartzites" et allaient révéler à leur tour d'excellents sols ?

Fallait-il en conclure à la présence en cette place d'un prolongement des formations notées "O, Es ou F1" et fallait-il dans ce cas étendre à toutes les unités de ces mêmes formations le préjugé favorable?

Ce sont les problèmes que nous avons tenté de résoudre : toutefois cette prospection a été menée hors programme avec des moyens et des objectifs limités. Il était impossible de prospecter la région morne par morne afin d'y détecter d'autres erreurs éventuelles de la carte géologique et les singularités possibles de l'évolution pédologique.

Nous avons cherché les limites d'extension des sols "imprévus" et nous avons reporté ces limites sur la carte sans préjuger de la formation géologique à laquelle il faudrait les rattacher.

.../...

Au delà, ayant retrouvé des sols "conformes aux prévisions" de nos documents, nous avons seulement confirmé la position de ces unités géo-pédologiques anciennement connues.

RESULTATS

I - Dépôts fluvio-marins " Q 1 - 2 "

Leur extension et leur nature sont conformes à ce qu'en indiquent les cartes.

Il s'agit de sédiments argilo-sableux dans lesquels la fraction argileuse comporte beaucoup plus de quartz pur que de silicates complexes. L'hydromorphie est totale pendant 9 mois et la gouttière qu'ils occupent entre les crêtes ne semble, en aucune façon, drainable.

La forêt, elle-même, ne peut pousser : il n'y a qu'une brousse basse. Ces sols sont à éliminer de tous les projets.

II - Quartzites et conglomérats de l'Orapu " O 1 "

C'est dans la représentation de cette formation que la carte géologique s'est révélée inexacte : les tranchées profondes en sol argileux creusées par les bulls étaient en effet présumées sur quartzite.

La prospection a montré que les unités géologiques isolées ou formant des îlots pédonculés en bordure de la bande de quartzites n'appartiennent pas à la formation "O 1" : nous la désignerons provisoirement "X". Nous en reparlerons en dernier lieu : cette formation "X" qui porte les sols favorables ne se retrouve pas au delà du km 5,5 de la route à partir du camp de base.

Par contre, la prospection a retrouvé les quartzites et conglomérats sur la crête et les contreforts de la montagne des chevaux à leur emplacement présumé : ils occupent une bande allongée en fuseau large en moyenne de 1,5 km d'un seul tenant. (la largeur atteint 2 kms au centre).

Sur conglomérats, on trouve des sols squelettiques sur du quartz brut. Sur les quartzites, on trouve un sol profond et meuble, mais formé de sable quartzeux. L'évolution pédologique est de type ferralitique avec lessivage de la fraction argileuse mais celle-ci est très faible en valeur absolue et ne peut suffire à donner au sol la structure, la capacité de rétention et la capacité d'échange qui font totalement défaut au sable quartzeux.

La profondeur et la légèreté de ces sols sont deux qualités propices à l'ananas et au vétiver mais leur pauvreté chimique, la raideur des pentes et tout de plus qui les prédispose à une sécheresse saisonnière totale nous paraissent rédhibitoires.

Ces sols doivent donc aussi être tenus à l'écart des projets.

III- Les formations Bonidoro, "B" et "PB"

Selon A. LEVEQUE, ces formations devraient porter des sols ferrallitiques jaunes peu concrétionnés.

Notre prospection en a traversé une unité : la première située à gauche de la route à partir du gallion. Elle s'est révélée de pente forte (18 °) tous les sondages ont buté à moins de 1 m sur des blocs de cuirasse démantelée. La surface est aussi couverte de blocs de toutes tailles.

Les sols de cette formation seraient-ils impropres à toute culture ? On pourra nous objecter que la montagne Barbottin qui appartient à la même formation a bonne réputation Nous ne pouvons affirmer que le cuirassement est partout aussi fort mais il est certain que les pentes sont généralement au dessus de 15 °.

IV - La formation Paramaca "Ps"

La carte géologique indique sur les sommets des pitons (Montagne des Serpents) des cuirasses latéritiques. A. LEVEQUE y pronostique des sols jaunes ferrallitiques à concrétions nombreuses, concrétions auxquelles s'ajoutent certainement les débris de la cuirasse sommitale. Sur photos comme sur carte, les pentes semblent ne pas être inférieures à 20 °.

Notre prospection a traversé une unité de cette formation, mais petite et isolée loin de la chaîne des Serpents (la première à gauche de la route, accolée à la formation "PB" précitée). Nous y avons trouvé des sols profonds, peu concrétionnés sur pentes inférieures à 15 °, mais cette unité ne semble pas représenter fidèlement l'ensemble. L'indication favorable viendrait de la présence d'abattis sur le flanc nord vers Dégrad Trou balai distincts sur la photo.

Les sols de cette formation ne semblent donc pas devoir être inclus dans les projets actuels.

V - La formation "X"

Comme nous l'avons dit au paragraphe II, les petites collines situées de part et d'autre de la route S.M.A. entre la dernière savane et le km 5,5 et non accolées directement à la montagne des chevaux portent des sols argileux profonds de type ferrallitique peu concrétionnés, et de pentes inférieures à 12 °.

Les sols reconnus par notre prospection couvrent 50 ha environ, répartis en collines de 10 ha, séparées par des maraîcages " Q 1 - 2 ".

Ces sols sont aptes à porter les cultures usuelles en Guyane et en particulier cacao, ananas, voire bananier... il s'agit de sols supérieurs sans aucun doute à ceux de la Désirée.

Nous présumons qu'à ces 50 ha on peut en ajouter 50 autres appartenant aux collines du même système non reconnues par notre prospection.

Ces sols sont trop lourds pour le Vétiver. Il faut aussi retrancher de la superficie la route et ses accotements.

CONCLUSION

Notre prospection confirme dans l'ensemble les vues pessimistes que nous avons émises au départ sur la foi de nos documents.

La tranchée du S.M.A. aura eu l'avantage de révéler 50 ou 100 has de bons sols situés au départ de la route et qui pourraient convenir à un cultivateur d'ambition modeste (voir projet Lachenis).

Ces 100 has toutefois ne devraient pas suffire au projet Ganot : la superficie totale à acquérir pour les englober serait de 400 has au moins dont 300 seraient tout à fait inutilisables.

Une carte est en voie de confection à la Section de Pédologie, et résume les indications de cette note. Nous pensons reporter sa publication à 6 mois afin d'acquérir peut être quelques connaissances nouvelles.

Cayenne, le 12 AOUT 1963

Michel SOURDAT - Pédologue

Ephrem ARTHUR - Prospecteur