

COMPTE-RENDU DU CONGRÈS SUR LES RECHERCHES AGRICOLES DANS LES GUYANES

Paramaribo, 27 novembre - 6 décembre 1963

par C. MARIUS

A l'occasion du Soixantième anniversaire de sa fondation, la Station de Recherches Agricoles du Surinam a réuni à Paramaribo, du 27 novembre au 6 décembre, un Congrès sur les recherches agricoles dans les Guyanes.

La participation comprenait, outre les trois Guyanes, Guadeloupe et Martinique, Trinidad, Brésil, Venezuela, Colombie et Equateur.

Les travaux étaient répartis en quatre sections :

- Riz;
- Pâturages;
- Pédologie;
- Plantes vivaces (bananier, cacaoyer, citrus).

L'ORSTOM était représenté par MM. BRUGIÈRE, HOCK et MARIUS, Directeur, Botaniste et Pédologue de l'Institut Français d'Amérique Tropicale.

Congrès très spécialisé évidemment, l'Agriculture des Guyanes étant essentiellement localisée sur les argiles marines non halomorphes pour le Surinam et halomorphes pour la Guyane Britannique (Front-land Clays).

En ce qui concerne les communications touchant la pédologie, on peut distinguer plusieurs groupes :

a) Pédogénèse et propriétés des sols sur argiles marines.

Nous signalerons les deux rapports suivants :

- M. L.-J. PONS : Pyrites as a factor controlling chemical « rijping » and formation of cat-clay especially on the coastal plain of Surinam.
- M. CATE : Salt, Acidity and base status in the coastal clays of British Guiana.

Une place particulière doit être réservée à l'exposé de M. PONS qui a abordé la question des « cat-clays ».

Il distingue, dans les sédiments marins, trois types de pyrites :

- Pyrites primaires dans les sédiments jeunes non fixés par la végétation.
- Pyrites secondaires accumulés par réduction des sulfates dans les sédiments encore jeunes mais fixés par la végétation.
- Pyrites tertiaires dans les sédiments déjà évolués.

Les pyrites primaires caractérisent les argiles marines des régions tempérées alors que « la jeune plaine côtière » des Guyanes contient surtout des pyrites secondaires.

L'auteur traite ensuite de six types d'argiles marines dont deux sont communs aux Pays-Bas et quatre au Surinam.

Les sols des Pays-Bas sont caractérisés par un taux de saturation élevé, une forte teneur en CO_3Ca et en pyrites, une réaction neutre (généralement 6,5) et une argile calcique ou alumino-calcique après maturation. Ces sols sont aptes à donner de « vrais cat-clays » dont on connaît les propriétés toxiques.

Au Surinam, le taux de saturation est variable selon les types, et les sols ne possèdent jamais de CO_3Ca . La teneur en pyrite est faible à moyenne et le pH acide à très acide.

Après maturation, l'argile contient généralement du sodium, de l'aluminium, du magnésium ou du fer, associés d'une manière variable selon les types.

Ces sols donnent des « pseudo cat-clays » caractérisés par l'absence de toxicité et de très bonnes propriétés physiques.

L'exposé de M. CATE s'est attaché à démontrer le rôle important joué par l'aluminium échangeable dans les sols de la plaine côtière. Il a précisé en particulier que le pH à l'eau ne donne aucune indication significative sur l'état de saturation du complexe absorbant, et la corrélation est meilleure avec le pH CaCl_2 ou KCl.

b) Relations sols argileux - cultures.

M. F. W. AMSON : Growth and production of Cocoa on clay soils of Surinam.

M. C.V.S. SMALL : Soil problems for banana cultivation in Surinam.

La conclusion du rapport de M. AMSON est que les sols argileux (alluvions marines) les mieux adaptés au cacao sont caractérisés par une teneur en matière organique de l'ordre de 4 % en surface, un pH de 4,1 - 4,5, une somme de bases échangeables inférieure à 10 méq. et un taux de saturation compris entre 10 et 20 %. Sur les sols chimiquement mieux pourvus, les rendements sont plus faibles.

Pour le bananier, la conservation de la pégasse est nécessaire et seule la variété Congo y est adaptée (Congo-Poyo).

c) Salinité des sols ou des eaux d'irrigation et son influence sur les cultures (riz et cacao).

Quatre notes ont été présentées :

M. AMMAD : The salinity status of the Frontland - Clay soils of the British Guiana.

M. PAUL (H.) : Effect of sodium chloride in irrigation water on the uptake of nitrogen.

M. EHRENCRON : Salt tolerance of rice.
Irrigation of cocoa.

La plupart des conclusions concernant la salinité des eaux d'irrigations résulte d'expériences réalisées en pots et les discussions ont montré qu'en particulier le cacao supportait une eau d'irrigation dont la teneur en chlore était nettement plus élevée que celle fixée par M. EHRENCRON (500 mg/l).

De même pour les sols, le taux de 350 mg/cl pour 100 g de sol sec (9 millimhos) déterminé par M. EHRENCRON comme limite pour le riz a été contesté par M. AMMAD, qui a souligné le rôle des eaux de pluie dans le lessivage des sols. Ceux-ci affectant le riz au moment de sa germination, l'époque des semis en fonction de la pluviométrie a une importance particulière.

d) Cartographie des sols.

Elle a été présentée par M. BRUGIÈRE pour la Guyane française et par M. H. DOST pour le Surinam.

L'un et l'autre ont fait le bilan de travaux dans ce domaine.

Pour le Surinam, le Ministre du Plan dont dépend le Soil Survey a profité de l'occasion pour présenter au Congrès la carte pédologique au 1/100.000, après avoir rendu un hommage chaleureux à M. DOST qui en a dirigé les travaux.

Pour la Guyane française, M. J.-M. BRUGIÈRE, après avoir formulé le vœu qu'un colloque sur les sols des Guyanes puisse se tenir, dans un proche avenir, a présenté le résultat des travaux de la Section de Pédologie de l'I.F.A.T., en particulier la Carte au 1/100.000 des Terres Basses à l'Est de Cayenne, de M. A. LEVEQUE, ainsi que le rapport sur les sols développés sur le Bouclier Précambrien (1^{re} Approximation).

Plusieurs excursions avaient été organisées.

1° Sur sols argileux de la jeune plaine côtière : plantations de cacaoyers, bananiers, citrus, ferme d'élevage, rizière.

2° Sur sols sableux des savanes : projet Lelydorp élevage, palmier à huile, agrumes.

3° Sur terres hautes (sols ferrallitiques) Station de Brokobaka : palmier à huile, cacao, hévéa, ananas.

Les sols de la plupart des stations visitées ont été décrits dans le rapport de MM. BRUGIÈRE et SOURDAT :
« Mission pédologique au Surinam ».

En marge du Congrès, une excursion avait été organisée au polder de Wageningen où, après une visite de la rizerie, des silos de semences, silos de riz, station de pompage, etc., il nous a été permis d'observer les engins mécaniques sur le terrain, en particulier épandage d'engrais, drainage taupe, essais de labour profond.

La conclusion à tirer de ce Congrès, du moins en ce qui concerne la pédologie, ne sera pas éloignée de celle de toutes les autres missions au Surinam. Les Hollandais, de par leur tradition, savent dominer les problèmes posés par les sols arrachés à la mer et la communication de M. PONS en est une preuve toute fraîche. Cependant, M. H. DOST a signalé que si les observations de terrain et les cartes pédologiques sont exécutées à un rythme satisfaisant, recherche et corrélation internationale sont très en retard; aussi la suggestion de M. BRUGIÈRE de réunir un colloque sur les sols des Guyanes a-t-elle été bien accueillie par les pédologues du Congrès. Celui-ci a été, en outre, pour nous, l'occasion de resserrer les liens avec les pédologues du Surinam et de faire connaissance avec ceux de Guyane Britannique et du Brésil.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE DE PÉDOLOGIE

rédigé par

LA SECTION DE PÉDOLOGIE
DE L'O.R.S.T.O.M.

Tome XIII — Fascicule 1
1^{er} trimestre 1964

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

Direction Générale :
24, rue Bayard, PARIS-8^e

Service Central de Documentation :
80, route d'Aulnay, BONDY (Seine)

Rédaction du Bulletin : C. S. T., 80, route d'Aulnay, BONDY (Seine)