

## Remarques à propos du résumé (1) de la thèse (2) de C. MARIUS

J.Y. LE BRUSQ (†)

Tout comme les pédologues ORSTOM qui travaillent actuellement en Casamance (P. BOIVIN, J.Y. LE BRUSQ, J.Y. LOYER, P. ZANTE), C. MARIUS conseille d'établir de petits barrages anti-sels sur les bras secondaires des marigots. Mais il recommande également d'inonder les sols en saison sèche par l'eau de mer, pour éviter leur acidification. Ceci est la position « classique », élaborée avant ou au début de la phase sèche. Or, les observations récentes (BOIVIN, LE BRUSQ, 1984, 1985, LOYER *et al.* 1986) ont montré que :

— l'eau des marigots des bras secondaires n'est plus de l'eau de mer, mais est deux fois plus salée (concentration par évaporation).

— les sols de mangrove de ces bras sont déjà fortement acidifiés, et hypersalinisés. La végétation de mangrove y a quasiment disparu.

— les nappes de la mangrove, hypersalées, s'écoulent actuellement vers les rizières de terrasse et vers la palmeraie, menaçant ainsi les dernières zones du domaine fluvio-marin restées productives pour l'agriculture.

En outre, mes études ont montré que l'acidité échangeable (Aluminium essentiellement) est très souvent plus importante dans les sols de terrasses, actuellement cultivés, que dans les sols sulfatés acides des tannes, bien que ces derniers aient des pH inférieurs ( $\approx 3$ ) à ceux des premiers ( $\approx 4$ ). En fait, il faut comprendre que le pH d'un sol de tanne est presque équivalent à un pH « KCl » (KCl N), en raison de la très forte salinité de l'extrait, tandis qu'un extrait de sol de terrasse donne un pH « eau ». La menace de l'acidification des sols de tanne a donc été probablement surestimée par rapport à l'acidité déjà présente dans les sols cultivés et à laquelle les variétés locales de riz sont relativement tolérantes. La « catastrophe » par acidification le plus

souvent citée (polders de Tobor) s'est produite dans un milieu si salé que rien ne peut être conclu quand à la cause principale de l'échec.

Enfin, des mangroves fossiles, dessalées et enfouies sous les terrasses, ont évolué durant la sécheresse pour produire des horizons hyper-acides (pH < 2.5) et des nappes très riches en aluminium dissout (jusqu'à 50 mé/l). La remontée de ces nappes (qui a commencé en 1985) serait très dangereuse pour les sols sus-jacents.

Pour toutes ces raisons, on a intérêt actuellement à abaisser le niveau des nappes dans les vallées, en y interdisant l'accès des eaux de mer en saison sèche (cf. fig. 1).

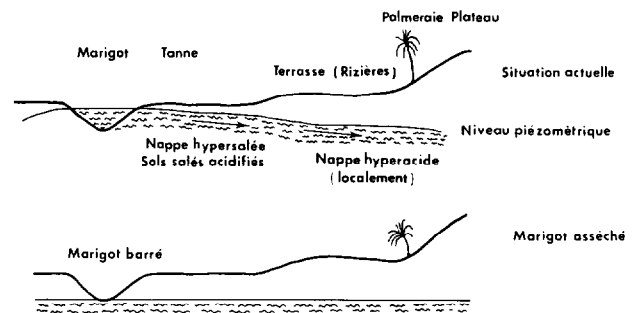


FIG. 1 — Effet de l'assèchement du marigot sur le milieu

Il n'est pas question bien entendu d'assécher tous les marigots de Casamance. Notamment les recommandations classiques sont encore valides dans les zones où subsiste une mangrove vivante, non acidifiée. Mais ces zones se restreignent d'année en année, notamment parce qu'on n'a pas, faute d'un diagnostic approprié,

(1) *Cah. ORSTOM, sér. Pédol.*, vol. XXI : 127-131.

(2) *Mangroves du Sénégal et de la Gambie — Trav. et Doc.* n° 193 — ORSTOM.

supprimé des zones évaporatoires où les sels se sont accumulés depuis 10 ans. Aujourd'hui, après une saison des pluies semi-normale, de nouvelles zones de mangrove sont contaminées par des sels venus de ces zones

amont, et la mortalité des palétuviers y est importante.

Manuscrit accepté par le Comité de Rédaction le 20 février 1987

## BIBLIOGRAPHIE

BOIVIN (P.), LE BRUSQ (J.Y.), 1984. — Etude pédologique des Kalounayes — vallées de Koubalan et Tapilane — ORSTOM/Dakar.

BOIVIN (P.), LE BRUSQ (J.Y.), 1985. — Recommandations concernant l'aménagement du domaine fluvio-marin en Basse-Casamance. Cas de la vallée de Koubalan — ORSTOM/Dakar.

LOYER (J.Y.), BOIVIN (P.), LE BRUSQ (J.Y.), ZANTÉ (P.), 1986. — Les sols du domaine fluvio-marin de Casamance (Sénégal) : Evolution récente et réévaluation des contraintes majeures pour leur mise en valeur — 3<sup>e</sup> symposium International sur les sols sulfatés-acides — Dakar, 6/11 janvier 1986.