



de surface ; sur le plan bactériologique par une grande activité des bactéries agissant sur le cycle du soufre.

Quand le biotope n'est pas perturbé, les composés soufrés évoluent peu et lentement. La submersion biquotidienne par les eaux saumâtres du marigot établit des équilibres relatifs entre bactéries oxydantes (Thiobacillus) et réductrices de sulfates ou de soufre élémentaire.

L'intervention de l'homme a pour effet de basculer ces équilibres ce qui a des conséquences sur le plan agronomique, à deux stades de l'aménagement :

1) Au moment de la mise en place des casiers : une acidification rapide du sol ( $\text{pH} = 3$ ), conséquence de l'oxydation rapide des sulfures par voie chimique et surtout bactérienne. En sol exondé, cette oxydation est plus rapide car aucune bactérie réductrice n'est active, car elles sont strictement toutes anaérobies. En milieu alternativement exondé et inondé, un équilibre s'établit entre bactéries sulfato ou sulfo réductrices et thiobacilles anaérobies (T. denitrificans). L'oxydation du soufre peut ainsi être arrêtée, comme cela semble se produire dans le système de "culture en billons" utilisé par tradition dans le milieu paysan en Casamance.

2) Quand la rizière est installée : on observe fréquemment une importante

X Sur les variations de température des eaux marines  
le long des côtes de l'Afrique de l'Ouest

J. Picaut

Centre de recherches océanographiques, Abidjan, Côte d'Ivoire

Des études récentes ont montré que les masses d'eaux océaniques équatoriales, source d'énergie importante pour l'atmosphère, sont soumises à des variations considérables, tant de la structure dynamique que de la structure interne. Cette variabilité semble particulièrement renforcée dans la zone côtière, et dans bien des cas la notion de paramètre physique moyen n'a plus aucun sens dans les études d'éco-systèmes côtiers africains. De par les conséquences importantes sur les problèmes socio-économiques majeurs, comme la pêche, la pollution et la prévision du temps, l'étude de cette variabilité est l'un des objectifs primordiaux de l'océanographie physique actuelle.

Grâce à l'obligeance de maints services des pays riverains de l'Afrique de l'Ouest nous avons rassemblé à Abidjan un maximum de séries temporelles

Page 28

P. 29

P. 35

P. 37 (2Doe)

P. 41

P. 43

P. 45

Rapports de l'Une  
sur les sciences de la mer 17

# Les écosystèmes côtiers

de l'Afrique de l'Ouest

## lagunes, estuaires et mangroves

Rapport d'un atelier  
Dakar, 11-15 juin 1979