

ORGANISATION DE LA VEGETATION ET CARACTÉRISTIQUES DES SOLS DANS LES MANGROVES DES ANTILLES

Daniel IMBERT (1), Michel BROSSARD (2), et Christian FELLER (3)

Adresses :

(1) : Faculté des Sciences, 97159 Pointe-à-Pitre Cedex. E-mail : daniel.imbert@univ-ag.fr

(2) : IRD C.P. 7091, 71619-970 Brasilia-DF - Brésil.

(3) : IRD, BP 5045 - 34032 Montpellier cedex

La mangrove qui se développe sur les côtes des îles antillaises est sous la dépendance de trois principales contraintes biogéographiques : une frange littorale exigüe, en raison de la faible superficie de ces territoires au relief souvent accusé ; un climat contrasté, qui permet l'exondation de la mangrove pendant la saison sèche et génère périodiquement de puissantes perturbations cycloniques ; un pool floristique très réduit, avec seulement cinq espèces de palétuviers.

L'organisation des peuplements végétaux a été étudiée en relation avec les facteurs édaphiques sur quatre sites : La Baie de Fort-de-France (Martinique), la Baie du Grand Cul-de-sac Marin (Guadeloupe), la Baie de Puerto Viejo (République Dominicaine), et la côte ouest de la République d'Haïti. En raison de sa grande étendue et d'un contexte hydrographique et pédologique contrasté, la Baie du Grand Cul-de-sac Marin a servi de base à l'élaboration d'une typologie écologique des peuplements. Douze transects traversant la mangrove de part en part ont été établis perpendiculairement à la côte, par échantillonnage systématique. Les informations recueillies ont été complétées par celles obtenues sur les trois autres sites pour lesquels un échantillonnage stratifié a été réalisé après photo-interprétation du couvert végétal. Les faciès de végétation rencontrés ont été caractérisés par l'espèce dominante, la hauteur et le recouvrement de la formation, la surface terrière, l'abondance de la régénération. Les caractéristiques suivantes des sols ont été déterminées durant la saison sèche : épaisseur et texture des niveaux stratigraphiques, salinité des eaux interstitielles, niveau de la nappe. Les variations saisonnières du pH, de la salinité et du niveau de la nappe, ont été suivies durant une année le long de quatre transects (deux en Guadeloupe et deux en Martinique) ; sept faciès, dont deux appartiennent à des formations périphériques à la mangrove, ont ainsi été étudiés.

Il ressort de cette étude qu'en dépit de variations locales dues à des particularités physiographiques, à l'action des ouragans ou à des modifications d'origine anthropique, les peuplements de la mangrove s'organisent aux Antilles selon une zonation caractéristique, parallèle au rivage et aux estuaires. Le long de la côte et de l'embouchure des cours d'eau, une étroite ceinture de végétation dominée par le Palétuvier rouge *Rhizophora mangle* se développe sur des sols soumis à l'influence des marées quotidiennes. Au-delà, les sols sont soumis à une exondation de plusieurs mois, durant la saison sèche, lorsque la faiblesse des précipitations coïncide avec la baisse du niveau moyen de la mer. On rencontre alors généralement une ceinture arbustive, plus ou moins étendue, où *R. mangle* adopte un port arbustif et s'associe au Palétuvier noir *Avicennia germinans*, puis, selon les situations, une ceinture interne où *R. mangle* domine des peuplements forestiers vigoureux. Le contact avec les formations d'arrière-mangrove se fait par l'intermédiaire d'une ceinture externe qui présente deux variantes : *A. germinans* occupe les sols sursalés qui précèdent les secteurs exondés, alors que le Palétuvier blanc *Laguncularia racemosa* domine les peuplements qui assurent la transition avec les formations inondables saumâtres ou d'eau douce.

Les portions de littoral sous influence marine exclusive ou prépondérante manifestent un confinement hydrologique qui s'accroît avec l'éloignement à la côte et l'aridité du

climat. La salinité des sols s'accroît alors progressivement jusqu'à atteindre, à la périphérie de la mangrove proprement dite, des valeurs incompatibles avec le développement des espèces les plus halophiles. Cette configuration est semblable à celle des côtes d'Afrique de l'Ouest.

En revanche, lorsque l'apport en eau douce provenant des bassins-versants est conséquent, l'ensemble du domaine inondable est boisé : la mangrove cède la place à une forêt marécageuse dominée par le Mangle Médaille *Pterocarpus officinalis* ou, plus localement, par le Campéquier *Haematoxylon campechianum*. L'interface entre la mangrove et les formations périphériques est cependant souvent marquée par les activités humaines. Ainsi, les marais herbacés qui se rencontrent en eau saumâtre, en bordure de mangrove, sont dus à la pérennisation par le feu et/ou le pâturage de formations pionnières héliophiles caractérisées par la dominance d'espèces hémi-cryptophytes. Si de tels paysages rappellent ceux que l'on trouve en arrière de la mangrove en Guyane, il n'en est pas de même du bord-de-mer. Ainsi, aux Antilles, la faiblesse de l'alluvionnement et du marnage se traduisent par une sédimentation organique, principalement d'origine racinaire. Cette accumulation, qui se fait au rythme de l'élévation du niveau marin, conduit à l'édification de dépôts tourbeux parfois importants, et explique la relative stabilité du trait de côte. La dominance de *R. mangle* dans cet environnement est due en particulier à son mode de reproduction et aux caractéristiques de son système racinaire.

ORLÉANS, 12-14 novembre 2001

8^{ème}

CONGRÈS
FRANÇAIS
DE
SÉDIMENTOLOGIE

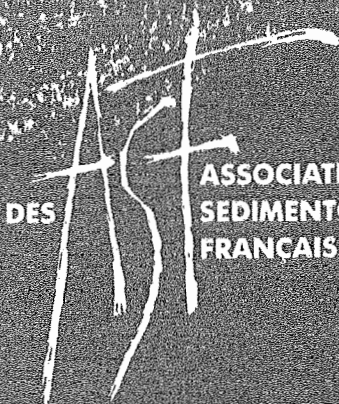
LIVRE DES RÉSUMÉS

BILLIS JUSSIEU GR

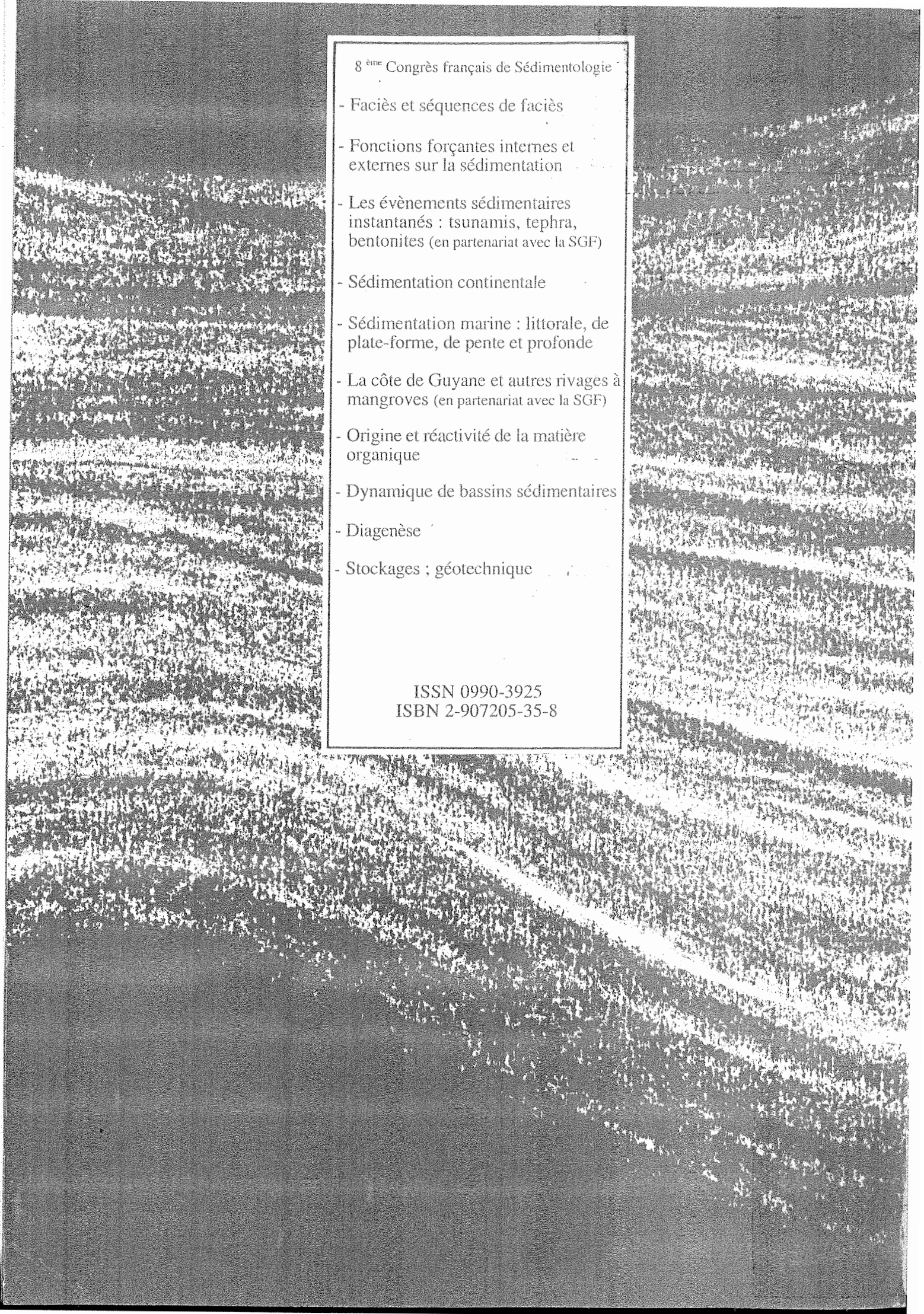


905 001081 8

DES



ASSOCIATION
SEDIMENTOLOGISTES
FRANÇAIS



8^{ème} Congrès français de Sédimentologie

- Faciès et séquences de faciès
- Fonctions forçantes internes et externes sur la sédimentation
- Les évènements sédimentaires instantanés : tsunamis, tephra, bentonites (en partenariat avec la SGF)
- Sédimentation continentale
- Sédimentation marine : littorale, de plate-forme, de pente et profonde
- La côte de Guyane et autres rivages à mangroves (en partenariat avec la SGF)
- Origine et réactivité de la matière organique
- Dynamique de bassins sédimentaires
- Diagenèse
- Stockages ; géotechnique

ISSN 0990-3925
ISBN 2-907205-35-8