

L'ETAT DE SANTE DES RECIFS CORALLIENS: UN EQUILIBRE FRAGILE A PRESERVER

Par
Aline Tribollet
(IRD)



An underwater photograph of a coral reef. The water is a deep blue, and the coral structures are visible in various shades of blue and green. A semi-transparent black rectangular box is centered in the image, containing white text.

INTRODUCTION GENERALE:

Fonctionnement des récifs coralliens

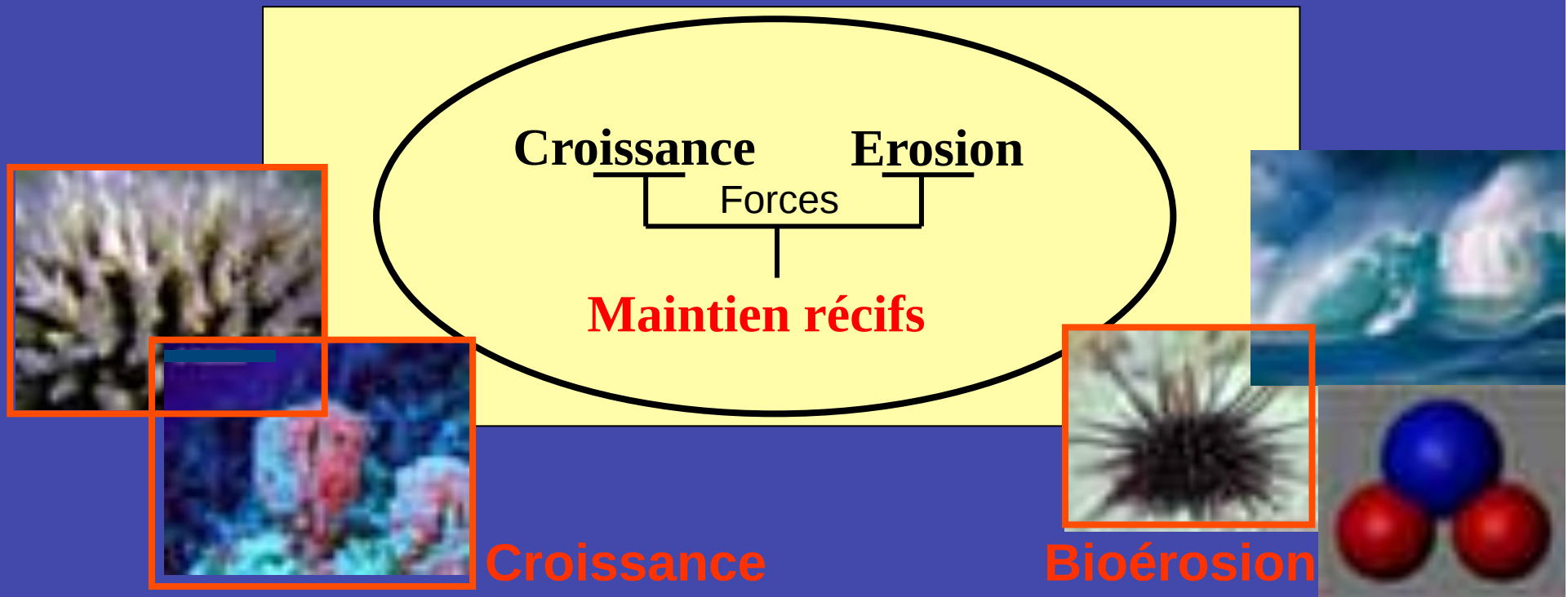
INTRODUCTION GENERALE



Les récifs coralliens

- $\pm 600\,000\text{ km}^2$
- Grande diversité
- Barrières naturelles de protection (cyclones...)
- Très productifs
- Ressources alimentaires et économiques (poissons, coquillages, tourisme,...)
(1/10 habitant dans le monde)

INTRODUCTION GENERALE

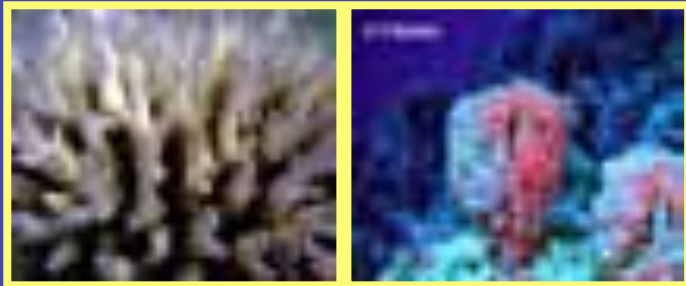


**Equilibre de plus en plus menacé
(facteurs climatiques et anthropiques)**



Introduction générale: EFFETS DES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX

Forces constructrices



Forces destructrices



?

Effets facteurs environnementaux ???

poissons

mollusques

Cyanobacteries
Algues
Fungi

vers

oursins

éponges

mollusques

Impactent notamment sur:

environnementaux sur les organismes ou
ex situ avec 1 ou 2 facteurs, *court terme*)

réponses aux changements dans le temps

capacités (retour à un équilibre?);
difficile de généraliser les tendances)

COMPRENDRE L'EQUILIBRE

An underwater photograph of a coral reef. The water is a deep blue, and the coral is a mix of brown and tan colors. The coral is in the foreground, and the background shows more coral and the water surface. A semi-transparent black rectangle with a thin white border is centered in the image, containing the text "LES MACROPERFORANTS" in white, bold, sans-serif capital letters.

LES MACROPERFORANTS

QUI SONT-ILS?

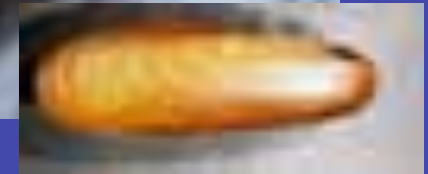
Polychètes, éponges et des bivalves....



Filtreurs

Suspensivores

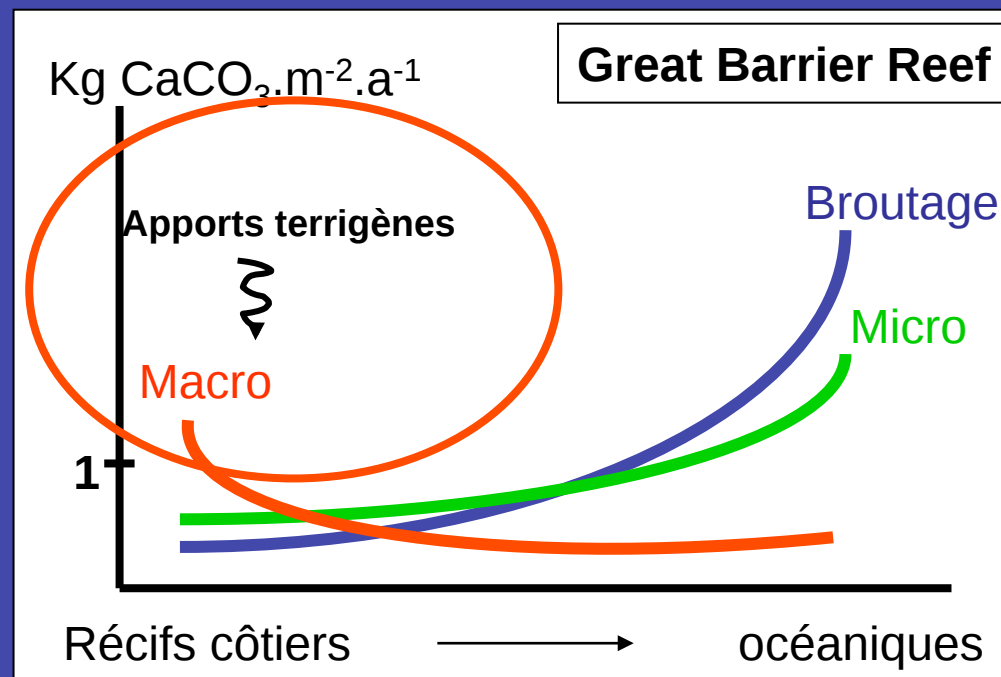
Dépositivores



LEUR ACTIVITE ET SUIVI

' INDICATEUR'

Action
Mécanique et/ou chimique

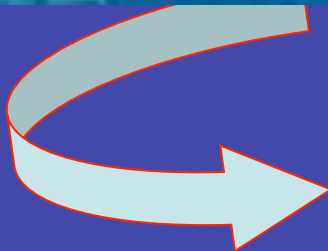
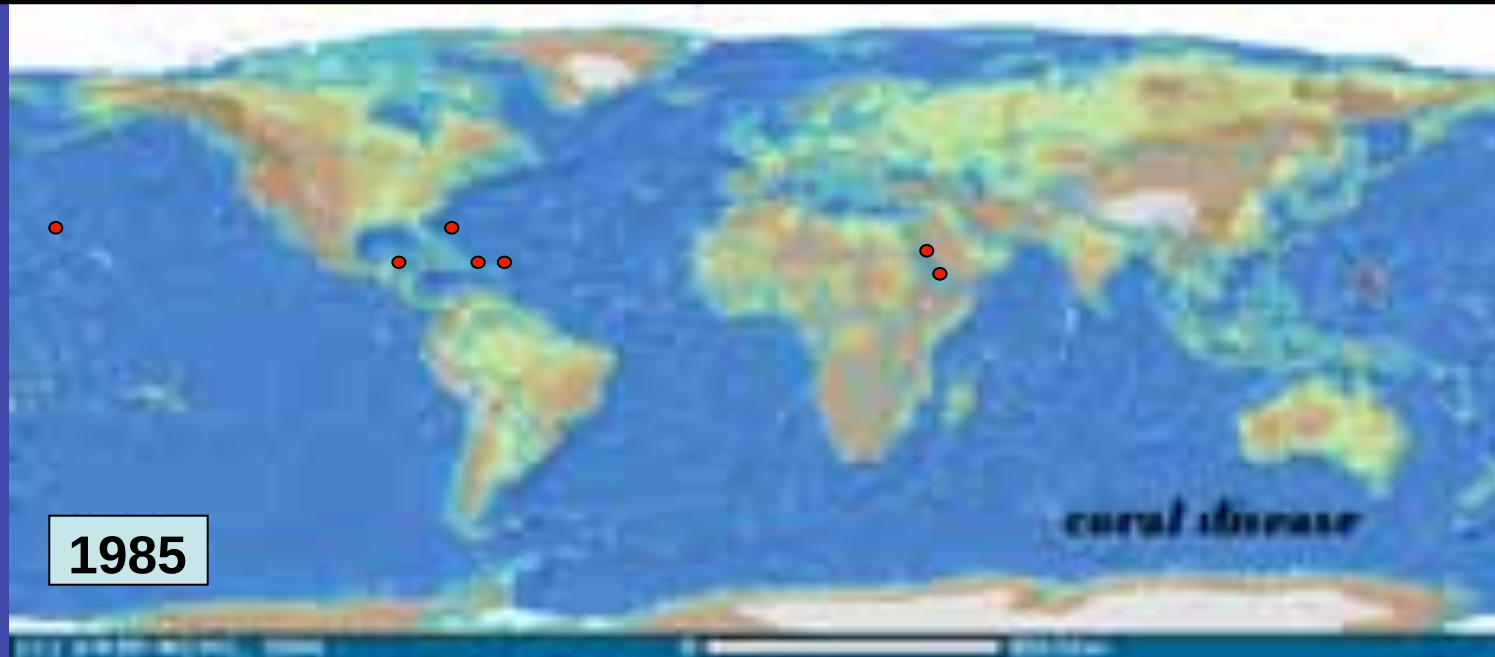


Tribollet & Golubic (2005)

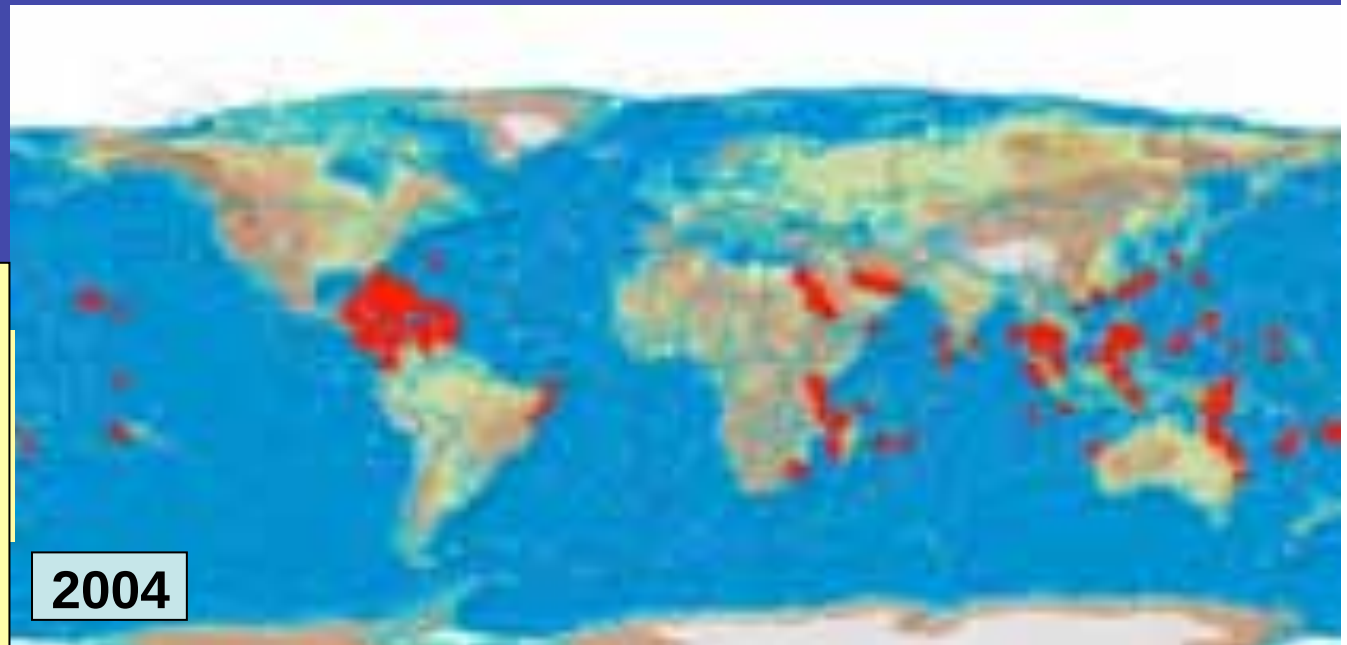
An underwater photograph of a coral reef. The water is a deep, clear blue. The coral is diverse, with various shapes and colors including shades of brown, tan, and grey. A semi-transparent dark blue rectangular box is centered in the image, containing the text 'LES MALADIES CORALIENNES' in white, bold, sans-serif capital letters.

LES MALADIES CORALIENNES

LES MALADIES CORALLIENNES DANS LE MONDE (1985 – 2004)



- Car:
- Plus d'observations
 - **Réelle augmentation** du nb de maladies (suivis 10-20 ans aux USA, Australie)



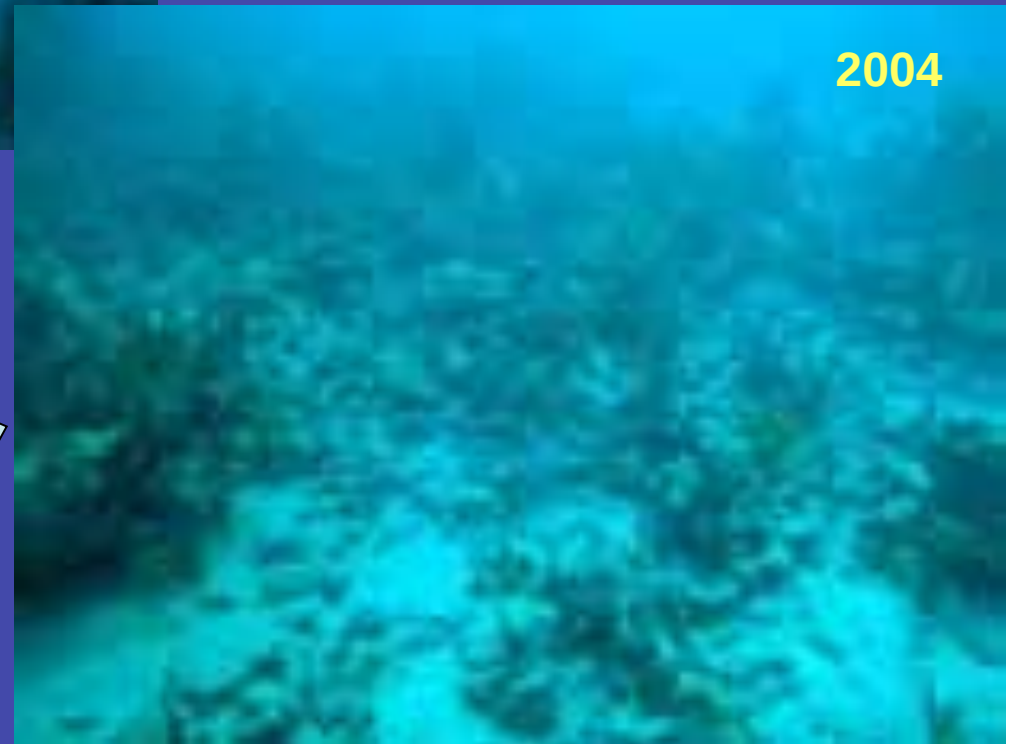
DEGRADATION DES RECIFS: ex. Bahamas Rainbow (USA)

1991

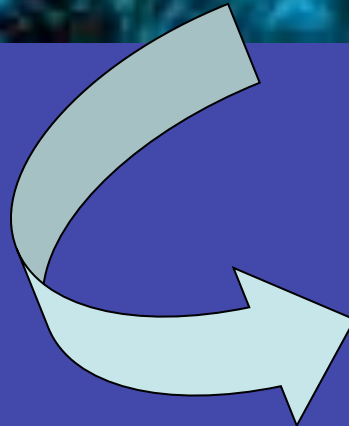


Récif en 3D
Richesse d'habitats
Diversité
Ressources abondantes

2004



En 10 ans:
Perte de rugosité
Perte d'habitats
Perte de diversité
Perte de ressources



LES SITES ETUDIES DANS LE LAGON CALEDONIEN

2010



14 sites d'étude •

7 sites côtiers et 7 sites barrières /lagonaux
dont récifs UNESCO, dans réserves marine...



Effets apports terrigènes
& réserves,

DONNEES COLLECTEES SUR LE TERRAIN



Données collectées le long de 2 transects :

- % couvert corallien vivant (par rapport % sable, macroalgues, coraux morts...)
- Taille des colonies coralliennes vivantes (indice sur recrutement)
- % de colonies: blanchies/ malades/ avec lésions...
- Identification des coraux au niveau du genre (voire de l'espèce)
- Présence de prédateurs ou conditions particulières

LES LÉSIONS ET MALADIES OBSERVEES EN NC

Coraux: 23 lésions / maladies
Algues calcaires: 2 maladies

38 genres de coraux déterminés,
dont 14 touchés par maladies/lésions

92% des sites présentés
des maladies et lésions.
Mais en faible abondance

Les 3 maladies coralliennes les plus courantes en NC Les 2 maladies d'algues corallines observées

Corail massif *Porites*

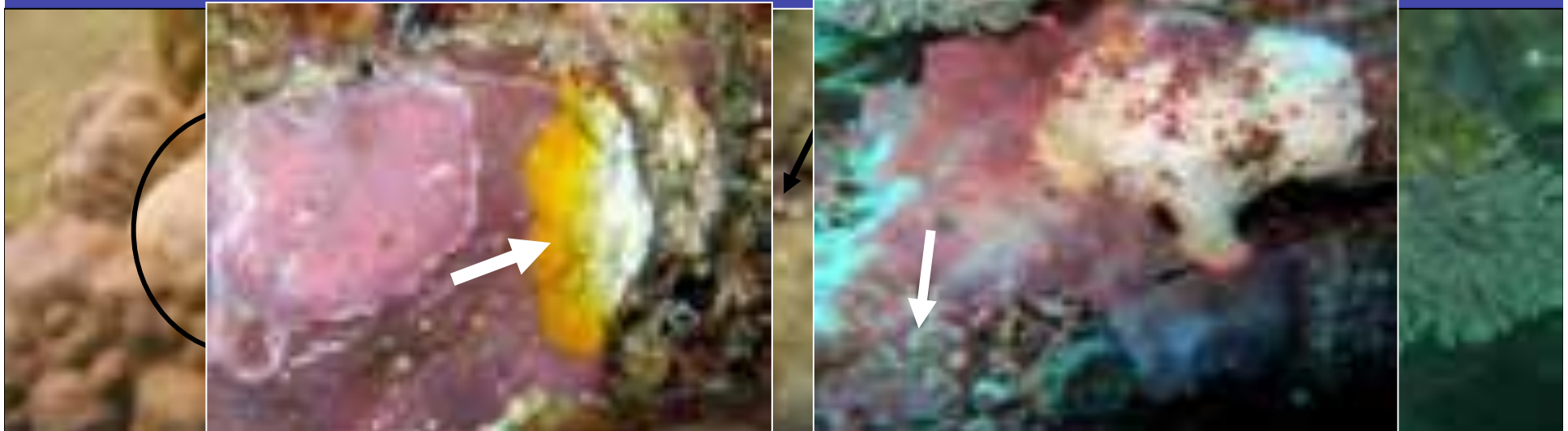
Corail branchu *Acropora*

Maladie « orange » (CLOD)
Croissance anormale

Trematodiasis (parasite)

Maladie « blanche »

Bande blanche (bactéries)



LES LÉSIONS VERSUS MALADIES

Corail d'apparence blanche!

Lésions dues à la prédation et au blanchissement



Maladie : «bande blanche»



CONCLUSION

**Les macroperforants et les maladies /lésions coralliennes
les plus courantes dans le lagon de Nouvelle-Calédonie
sont de bons indicateurs du milieu**

**Apports terrigènes,
élévation de la température,
Explosion d' *Acanthaster* (liée à la qualité de l' eau)
Etc...**

