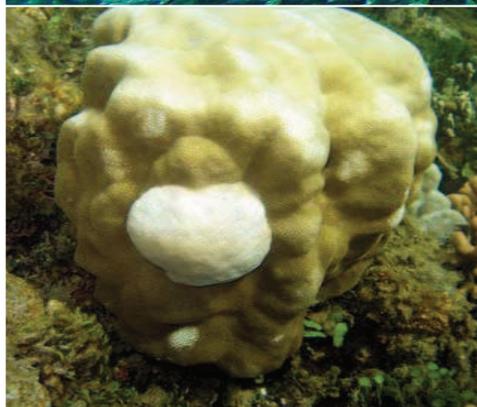




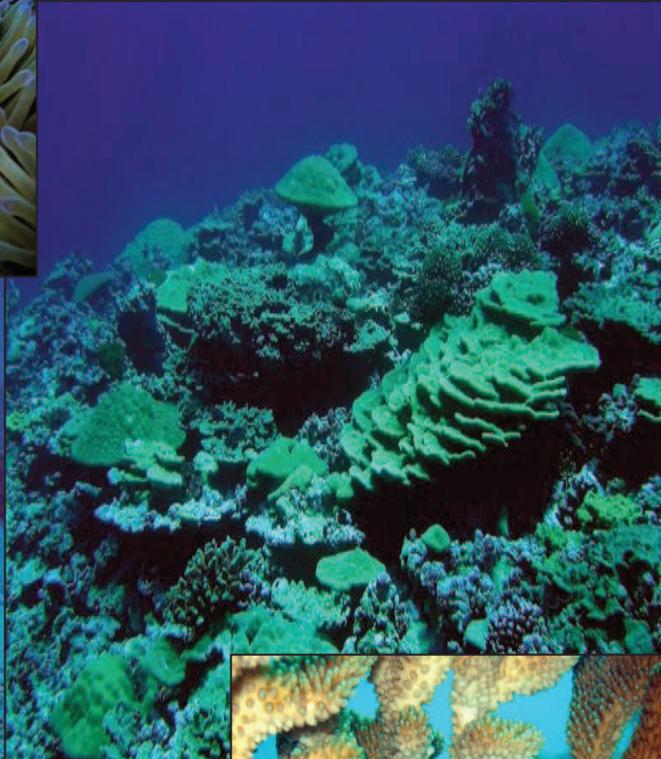
## L'ETAT DE SANTE DES RECIFS CORALLIENS: UN EQUILIBRE FRAGILE A PRESERVER



An underwater photograph of a coral reef. The scene is dominated by various types of coral, including large, flat, table-like corals and smaller, more intricate branching corals. The water is a deep, clear blue, and the lighting is somewhat dim, typical of an underwater environment. A central text box with a dark blue background and a thin white border contains the title in yellow text.

**INTRODUCTION GENERALE:**  
Fonctionnement des récifs coralliens

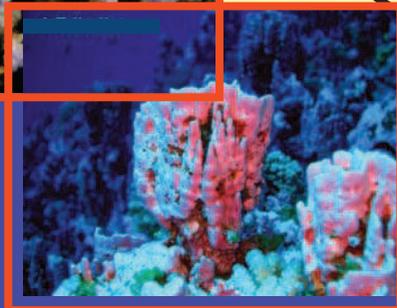
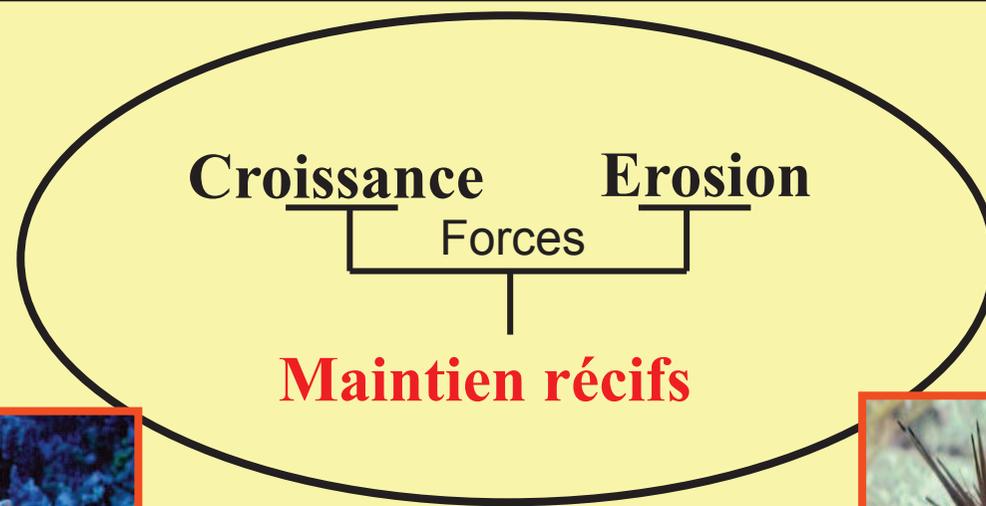
# INTRODUCTION GENERALE



## Les récifs coralliens

- ± 600 000 km<sup>2</sup>
- Grande diversité
- Barrières naturelles de protection (cyclones...)
- Très productifs
- Ressources alimentaires et économiques (poissons, coquillages, tourisme,...)  
(1/10 habitant dans le monde)

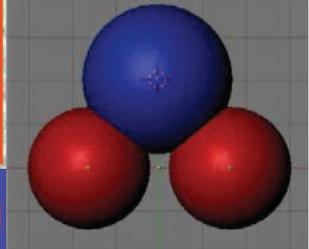
# INTRODUCTION GENERALE



Croissance



Bioérosion



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



# Introduction générale: EFFETS DES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX

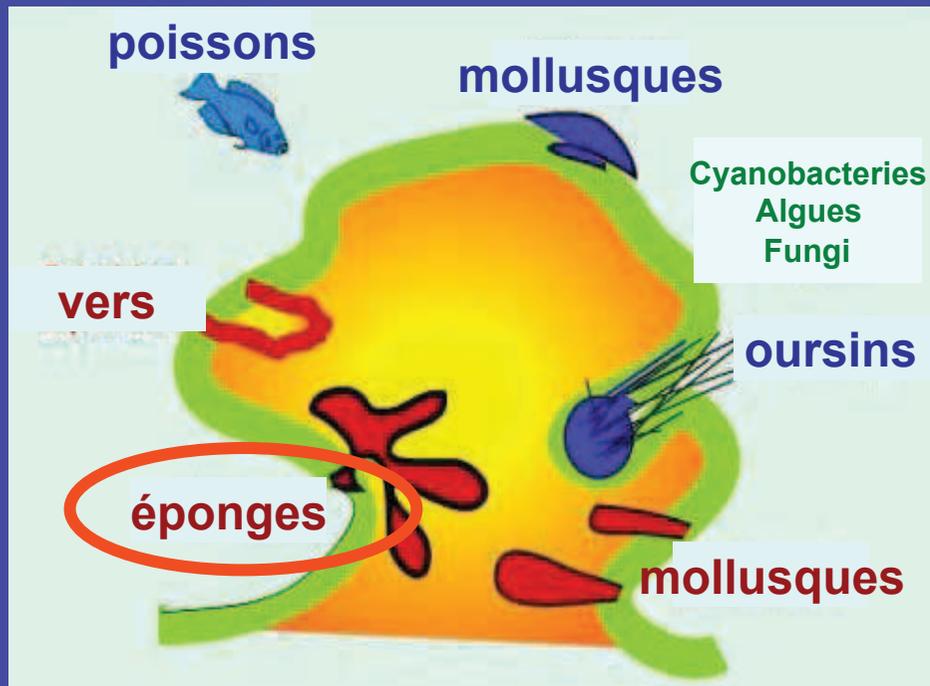
Forces constructrices



Forces destructrices



Effets facteurs environnementaux ???



Impactent notamment sur:

environnementaux sur les organismes ou *ex situ* avec 1 ou 2 facteurs, *court terme*)  
réponses aux changements dans le temps  
longues (retour à un équilibre?);  
difficile de généraliser les tendances)

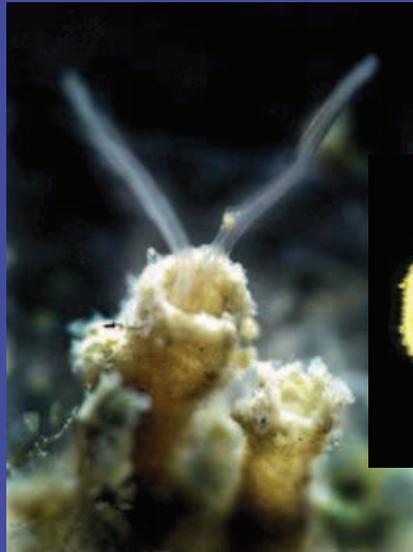
**COMPRENDRE L'EQUILIBRE**

An underwater photograph of a coral reef. The scene is dominated by various types of coral, including large, flat, table-like corals and smaller, more intricate branching and boulder corals. The water is a deep, clear blue, and the lighting is somewhat dim, typical of an underwater environment. A semi-transparent dark blue rectangular box is centered in the middle of the image, containing the text "LES MACROPERFORANTS" in a bold, yellow, sans-serif font.

## LES MACROPERFORANTS

# QUI SONT-ILS?

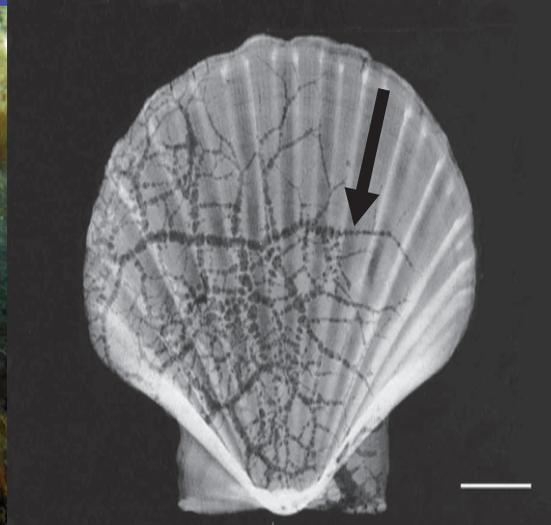
Polychètes, éponges et des bivalves....



Filtreurs

Suspensivores

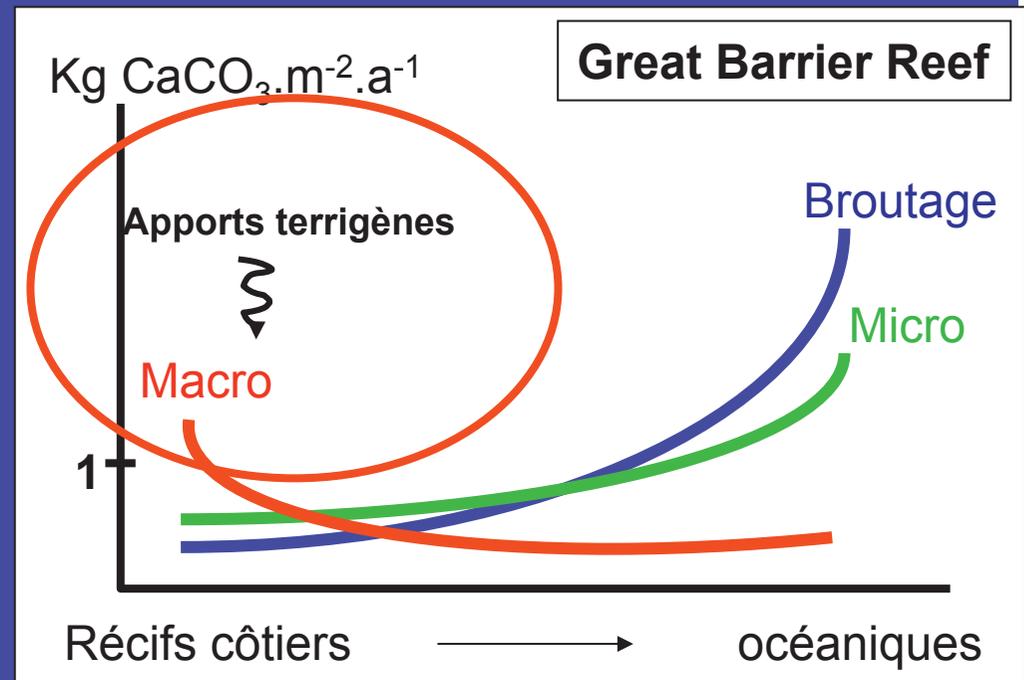
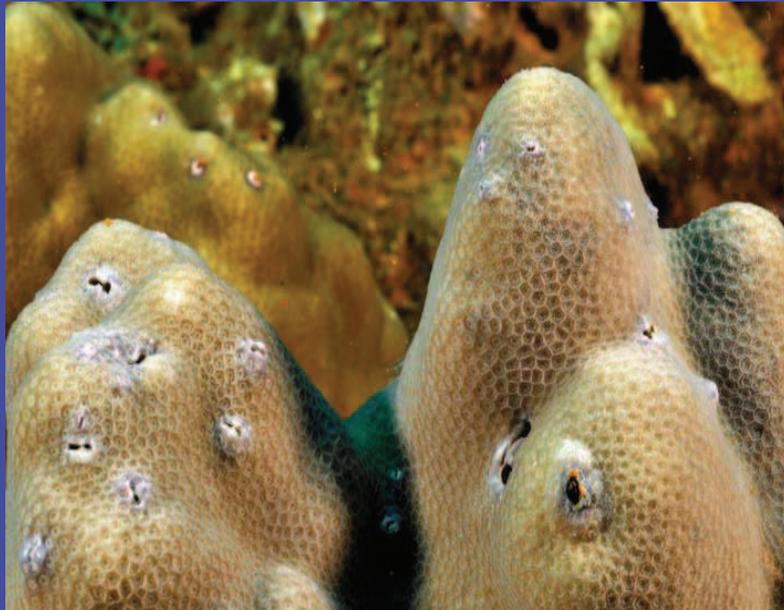
Dépositivores



# LEUR ACTIVITE ET SUIVI

# 'INDICATEUR'

Action  
Mécanique et/ou chimique

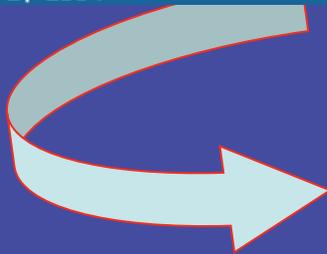
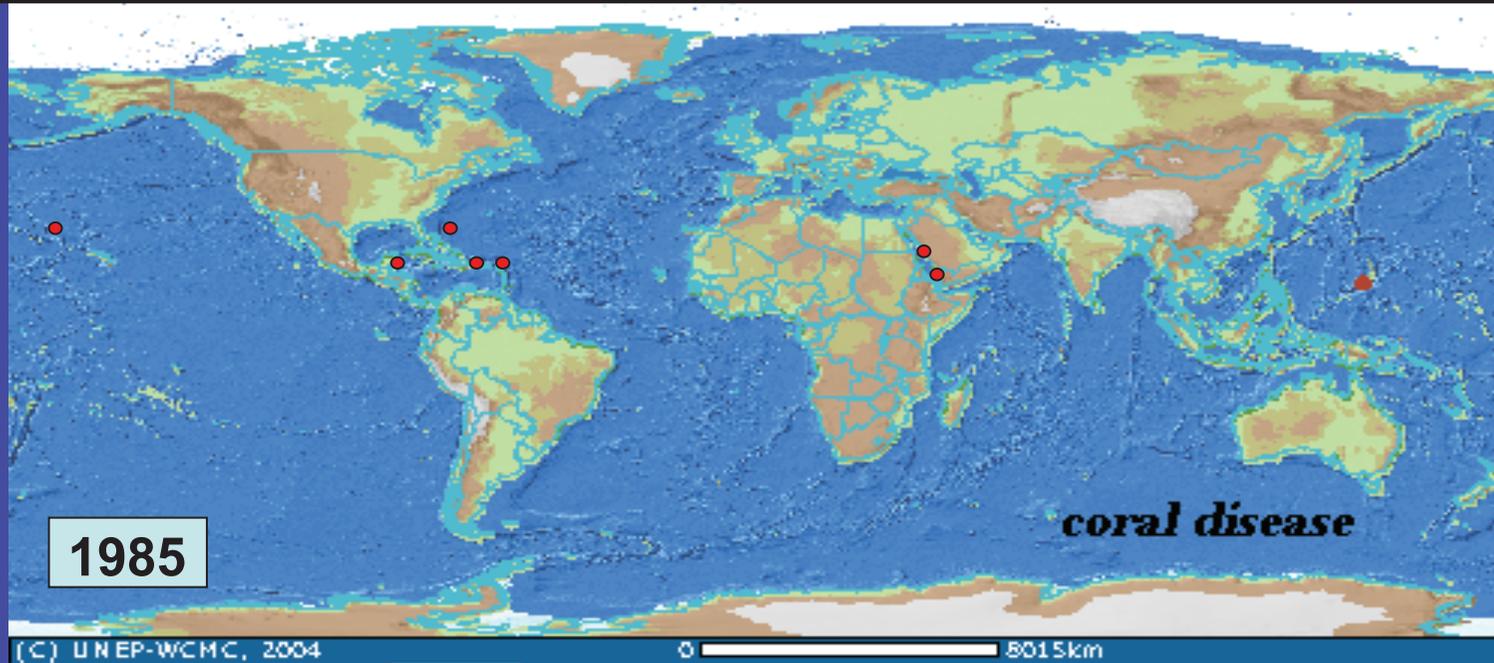


Tribollet & Golubic (2005)

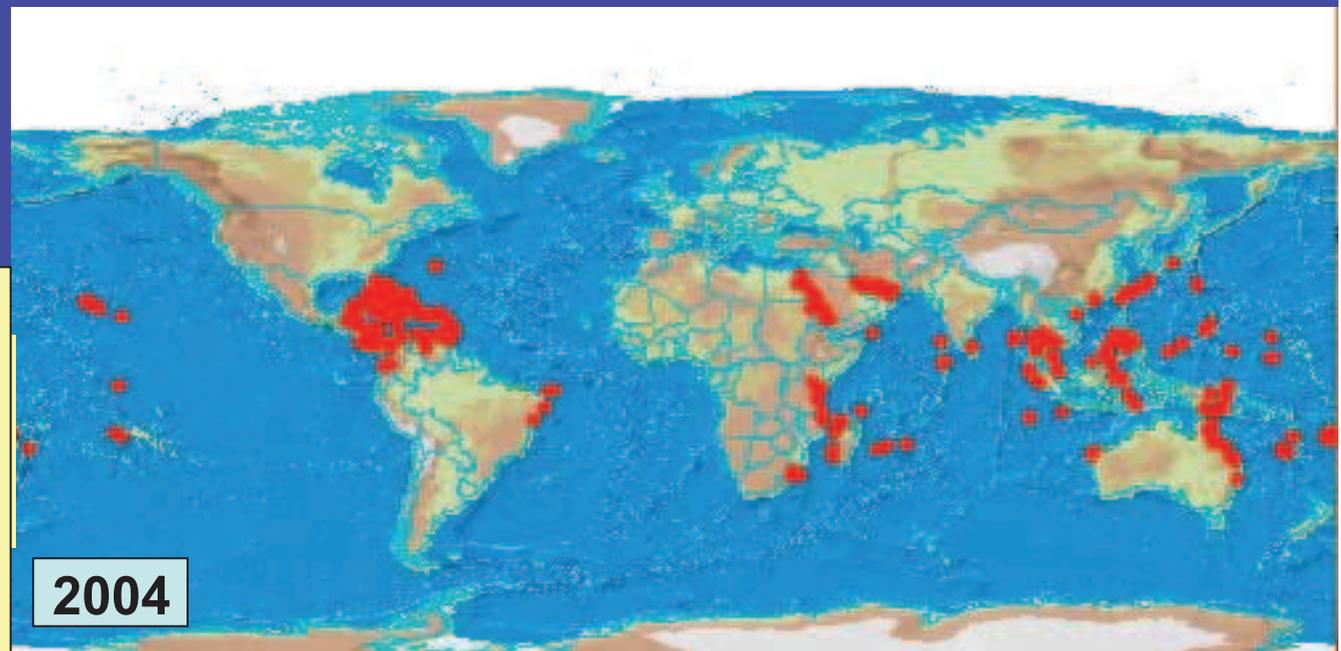
An underwater photograph of a coral reef. The scene is dominated by various types of coral, including large, flat, table-like corals and smaller, more intricate branching corals. The water is a deep, clear blue, and the lighting is somewhat dim, typical of an underwater environment. A semi-transparent dark blue rectangular box is centered in the middle of the image, containing the text 'LES MALADIES CORALIENNES' in a bold, yellow, sans-serif font.

## 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)



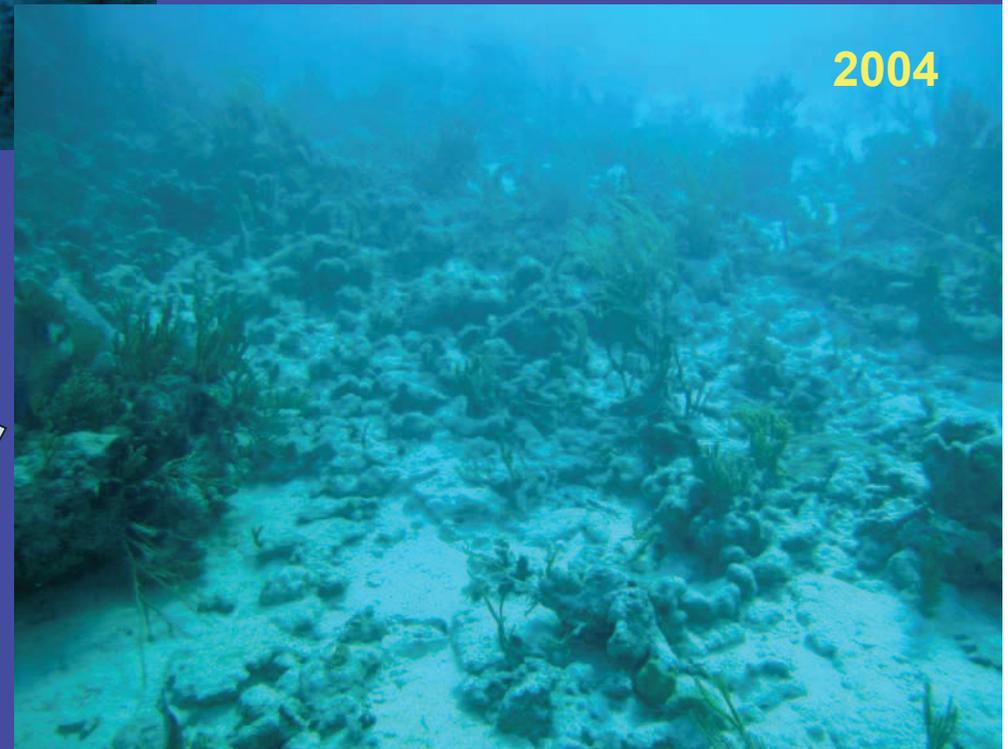
# DEGRADATION DES RECIFS: ex. Bahamas Rainbow (USA)

1991

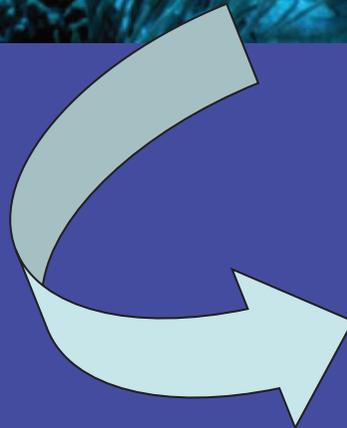


**Récif en 3D**  
**Richesse d'habitats**  
**Diversité**  
**Ressources abondantes**

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 OBSERVÉES 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)



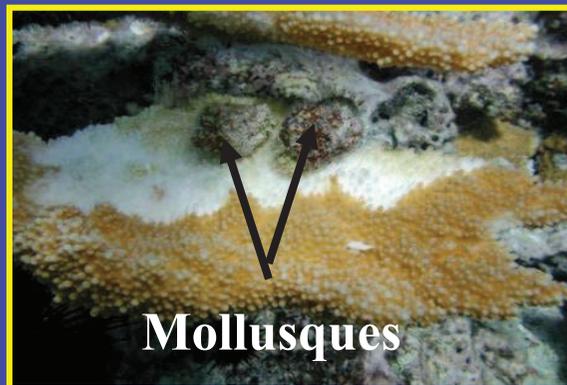
# LES LESIONS VERSUS MALADIES

## 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...**

