

The background image shows a majestic, dark green mountain peak rising against a bright blue sky. The mountain's slopes are covered in dense vegetation, and a large, billowing white cloud hangs over its peak. In the foreground, there are lower, rounded hills and a variety of tropical trees and bushes.

# Que voit-on sous l'eau en Martinique ?

Véronique LAMARE

Juin 2018

A vibrant underwater photograph showing a large, textured coral formation in the foreground. The coral has deep, vertical grooves and a reddish-brown hue. In the background, a school of small, yellowish-green fish swims through a dense field of green and blue coral. The water is clear and blue.

# Plan

- \* Les Antilles
- \* Les récifs coralliens
- \* Les habitants
- \* Importance de ces écosystèmes et menaces

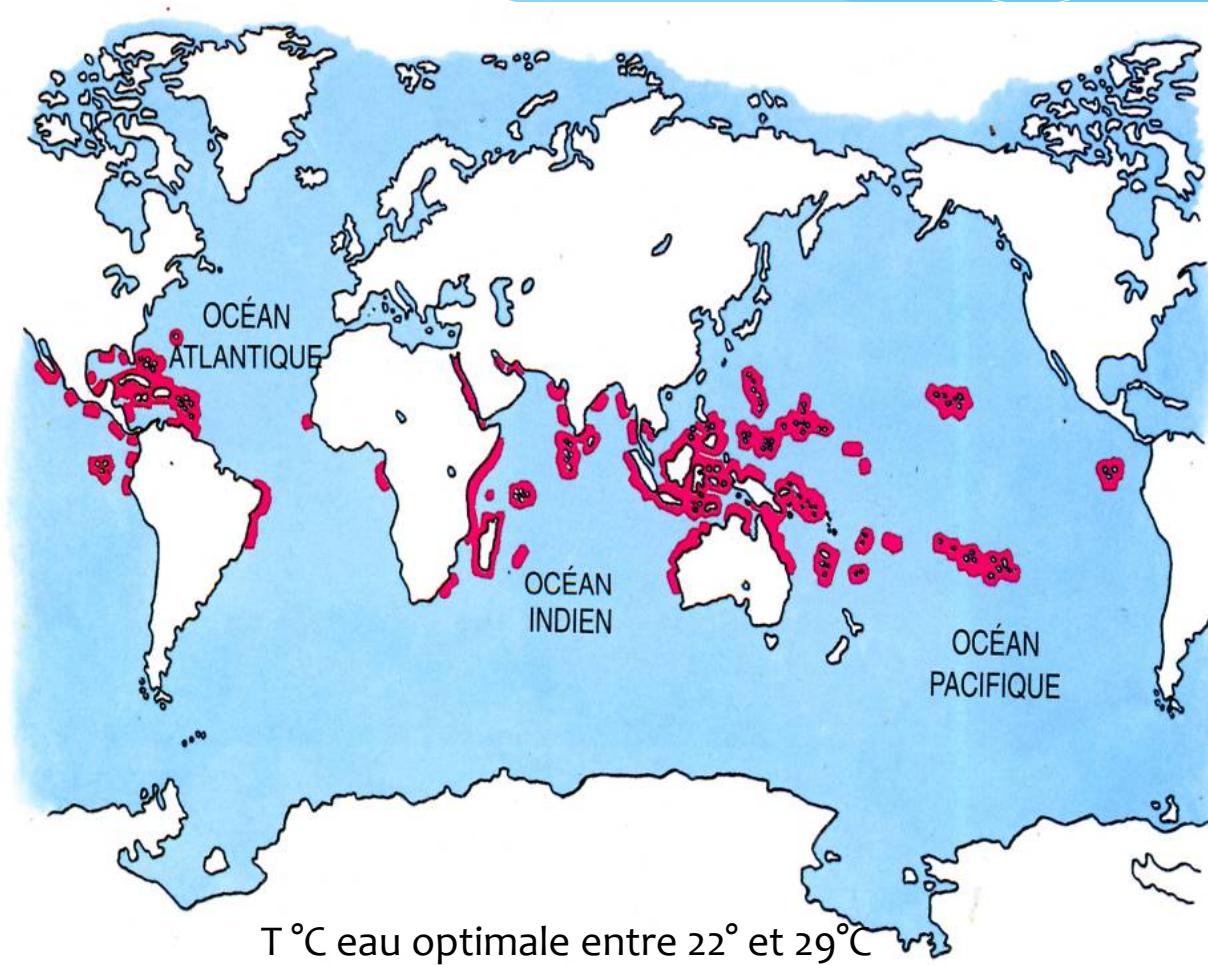
# Position

- \* Dans l'arc des Petites Antilles
  - \* île du Vent exposée aux alizés de l'Atlantique, zone tropicale
  - \* Octobre : saison chaude et humide



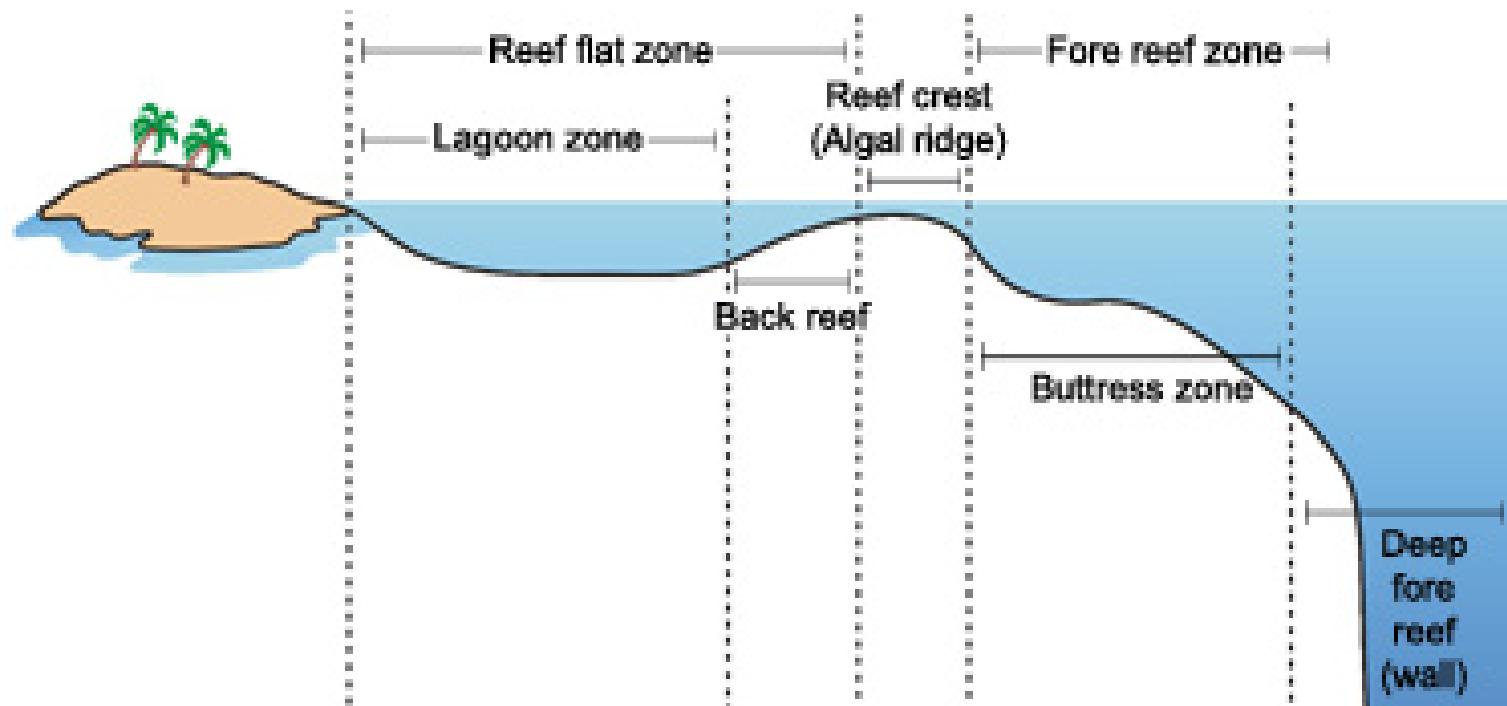
# Les récifs coralliens

Bio construction en calcaire par des coraux cimentés par des algues



# Structure d'un récif

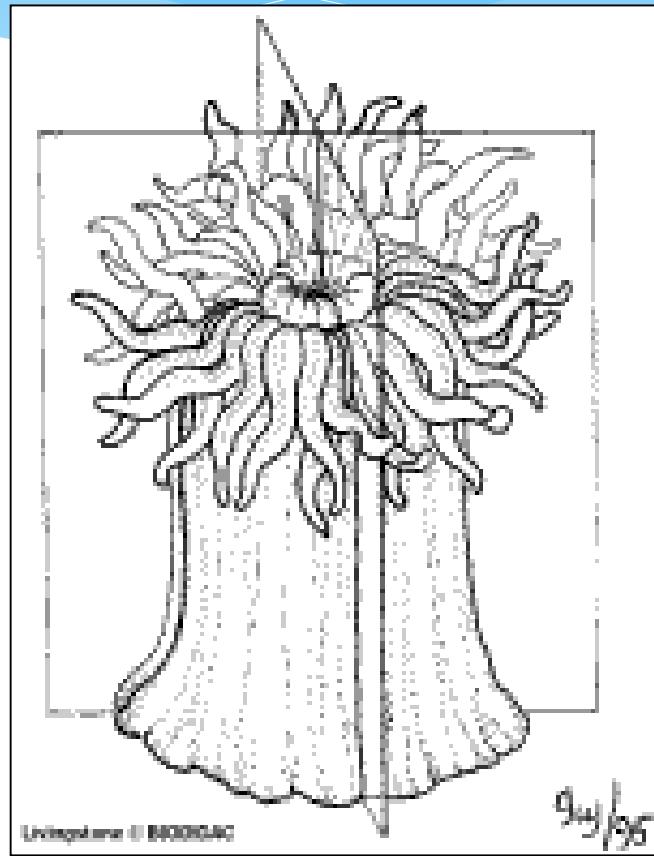
- \* Lagon, pente interne et pente externe



Un récif brise 97 % de l'énergie des vagues et diminue la hauteur des vagues de 85 %

# Qu'est-ce qu'un corail ?

- \* Animal fixé, appelé polype, en forme d'anémone avec squelette
  - \* Symétrie radiale
  - \* 1 seul orifice entouré de tentacules
  - \* Cellules urticantes
- \* Squelette complexe (nature, forme), base de la classification
  - \* Carbonate de calcium et/ou
  - \* Corne en protéine fibreuse
- \* Souvent coloniaux, parfois polype solitaire



# Hydrozoaires : coraux de feu

- \* Squelette en carbonate de calcium
- \* Coloniaux, très urticants

Corail de feu branchu



Corail de feu feuillu



Corail-dentelle rose



# Hydriares non calcifiés

\* Souvent petits, mais toujours très urticants



Hydraire buisson noir



Hydraire des amarres



Hydraire buisson

# Gorgones

- \* Animaux-fleurs aux polypes à 8 tentacules
  - \* Souvent à faible profondeur



Plume de mer



Eventail de mer commun

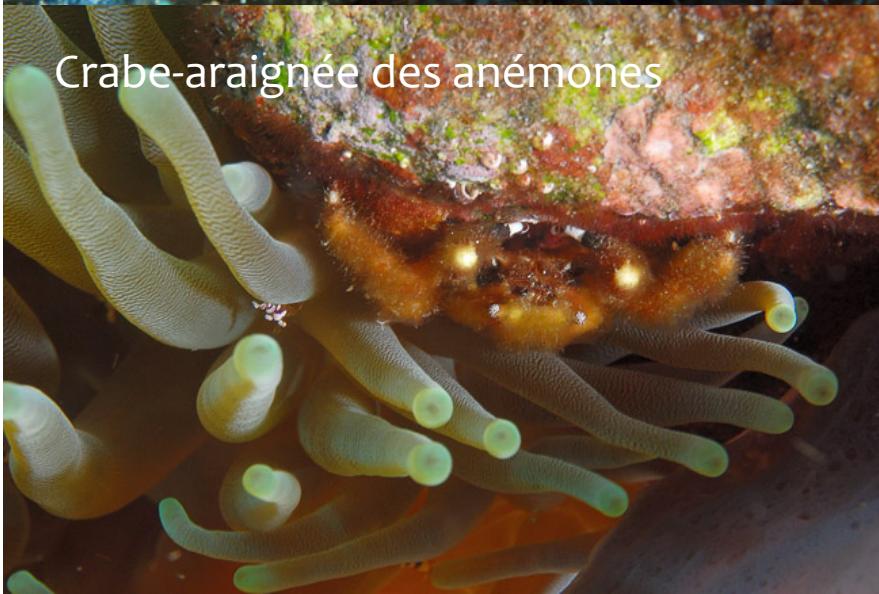


# Hexacoralliaires : polypes ayant beaucoup de tentacules (multiples de 6)

\* Sur les éponges, coraux mous



# Anémones et leurs habitants



# Les coraux durs

- \* Animaux-fleurs (Anthozoaires)
- \* Colonies de polypes à 6 (ou multiples de 6) tentacules avec squelette calcaire
- \* Solitaires ou coloniaux
- \* Formes variées : massive, branchue, encroûtante, arborescente, foliacée, en lame, ...



# Les coraux les plus fréquents

- \* Les méandreux et coraux-cerveaux : regarder les crêtes

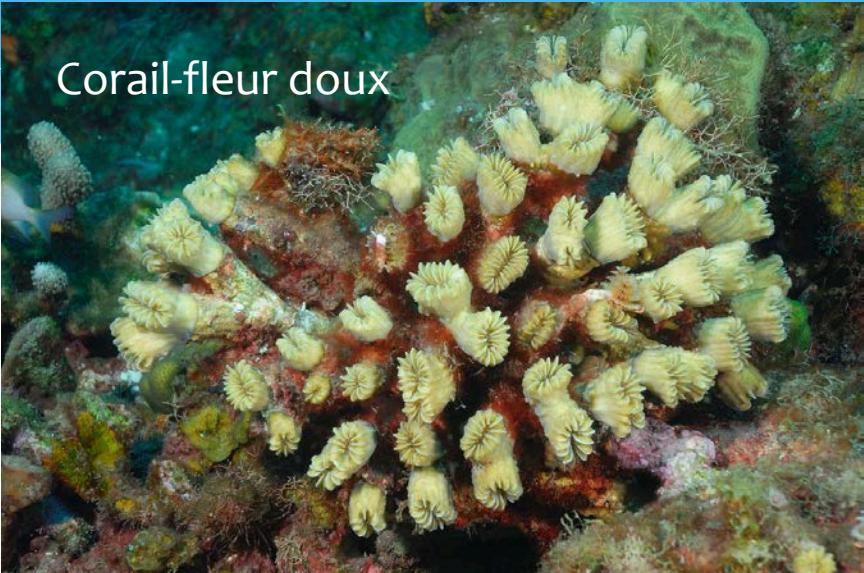


# Autres coraux fréquents

Agarice de Lamarck



Corail-fleur doux



Grand corail étoilé



Madrace jaune



# Les autres habitants

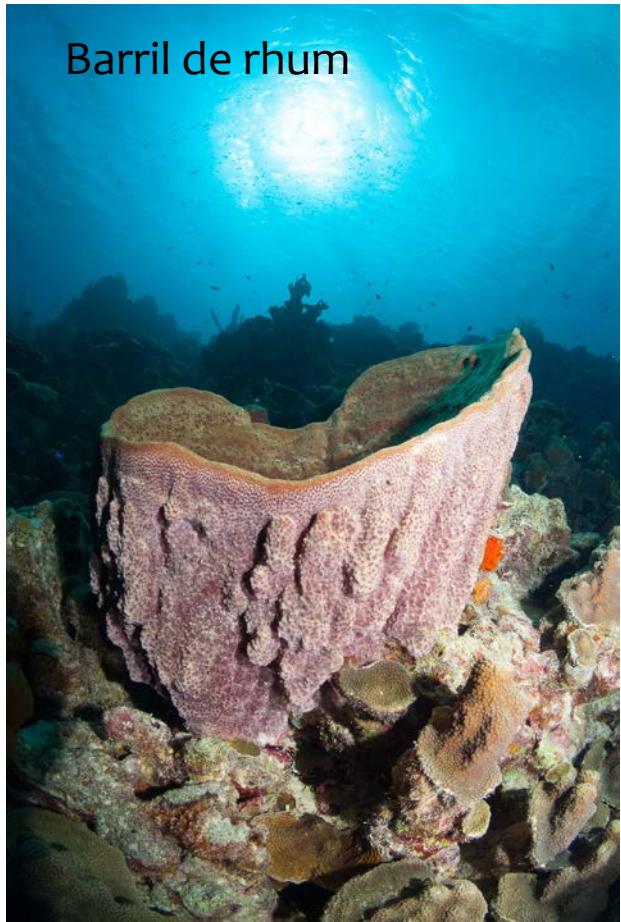
- \* Récifs coralliens = 30 % de la biodiversité marine dans 0,15 % de la surface des océans
- \* 1 km<sup>2</sup> de récif : contient autant d'espèces que l'ensemble des côtes de métropole, produit 10 à 15 t de poissons par an



# Les Antilles : le royaume des éponges

\* Elles sont géantes ! Ça pousse vite et bien

Barril de rhum



Oreille d'éléphant

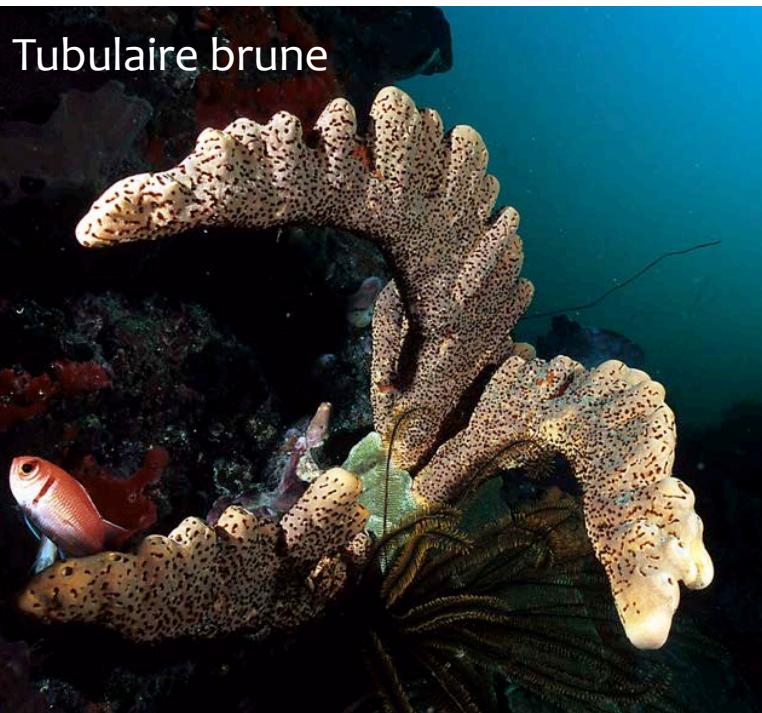


éponge tubulaire mauve



# Eponges surprises

Tubulaire brune



éponge vase azurée

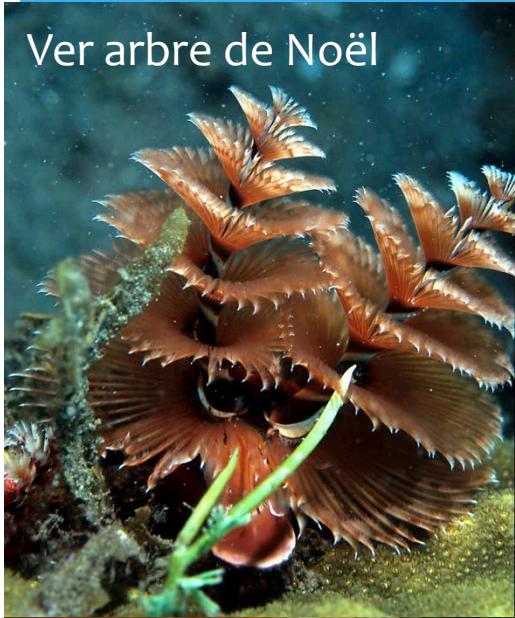


Tuyau d'orgue



# Les vers annélides fixés

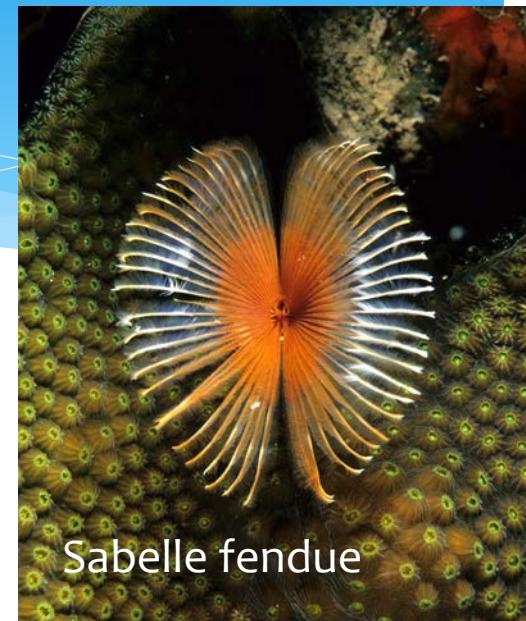
Ver arbre de Noël



Sabelle variée



Sabelle fendue



Sabelle jaune



Sabelle magnifique



Sabelles sociales



# Gastéropodes : dis-moi ce que tu manges, je te dirai où tu vis

Lambi



Limace de mer frisée



Monnaie caraïbe à ocelles



Mange les polypes des gorgones

Détritus organiques et végétaux sur le sable

Dans les herbiers quand elle est jeune

# Milieu très éclairé : lutte contre les algues

- \* Rôle des brouteurs : oursins, poissons herbivores
  - \* Un oursin mange environ  $18 \text{ cm}^3$  de calcaire par an
  - \* Participe à la protection et à la bioérosion du récif



# Poissons de récifs mangeurs de polypes

## \* Poissons-papillons



# Mangeurs de coraux (calcaire inclus)

## \* Perroquets



# Poissons de récifs actifs de jour : labres

Girelle tête bleue



Girelle tête jaune



Capitaine caye



# Poissons de récifs calmes de jour, actifs de nuit

Gorette jaune



Gorette ti'bouch



# Poissons de récifs : coffres et ballons

Porc-épic ballon



Grand porc-épic



Coffre mouton

Tétrodon nain



# Les fonds sableux

- \* Nettoyage par holothuries, oursins (échinodermes), ...
- \* Mangent les particules organiques collées au sable

Spatangue rouge



Holothurie à fourrure



# Poissons des fonds sableux

Marionnette tête d'or



Carrelet ocellé



Vive tropicale



Ange français

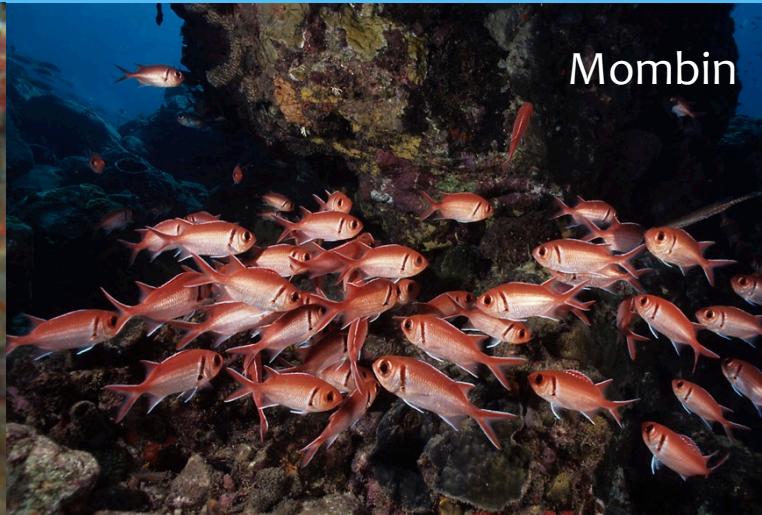


# Poisson de l'ombre et des trous

Soleil franc



Mombin



Murène noire



Chevalier ponctué



# En pleine eau

Tortue imbriquée



Labre créole



Grand barracuda



Carangue comade



# Les menaces

- \* Echelle géologique : changements climatiques
  - \* Variation du niveau des océans
  - \* Variation des courants et de la température
- \* Echelles intermédiaires :
  - \* Cyclones
  - \* Invasions biologiques : Ptérois (poisson-lion)
- \* Echelle humaine :
  - \* Surpêche
  - \* Destruction directe des habitats
  - \* Sédimentation due à la déforestation
- \* 25 % des récifs ont déjà disparu depuis 20 ans
- \* 50 % sont en danger critique

# Conclusion

- \* Récifs coralliens :
  - \* Bioconstructions par des coraux et des algues calcaires
  - \* Croissance globale très lente
  - \* Abritent une très grande biodiversité
- \* Menaces importantes :
  - \* Nombreux aléas mécaniques, physico-chimiques, biologiques
  - \* Surexploitation par les Hommes

En grand danger

Prenez du plaisir et faites attention à vos palmes, lestage, ....

# Sitographie, bibliographie

- \* DORIS
- \* Veron J.E.N., 2000, CORAL REEFS OF THE WORLD , ed. Australian Institute of Marine Science Townsville, Australia, 1500p.
  - \* Site web : <http://coral.aims.gov.au/info/about.jsp>
- \* Collectif, Mondes marins, voyage insolite au cœur des océans, 2014, CNRS, INEE, ed. du Cherche-Midi, 184p.
- \* Collectif, Les écosystèmes marins dans la régulation du climat, 2015, Fonds Français pour l'Environnement Mondial, Paris, 80 pages.
- \* <https://seaworld.org/en/animal-info/animal-infobooks/coral-and-coral-reefs>