

Chapitre 5. Milieu de Barrière et la composante biologique caractéristique

Un **récif corallien** ou **barrière de corail** est une structure naturelle [bioconstruite](#) à l'origine de laquelle sont essentiellement les [coraux](#). La plus grande de ces formations, la [Grande Barrière de corail](#), au large des côtes [australiennes](#), s'étend sur quelque 2000 km et est visible depuis l'espace. La [Nouvelle-Calédonie](#) quant à elle, abrite dans ses [lagons](#) le deuxième ensemble corallien de la planète et la plus longue barrière récifale continue avec ses 1600 km. La [barrière de corail du Belize](#) est la plus longue de l'[hémisphère nord](#). Cette barrière de corail s'étend du sud du [Mexique](#) jusqu'au [Honduras](#), dans la mer des Caraïbes, sur environ 1000 km.



[Barrière de corail du Belize](#)

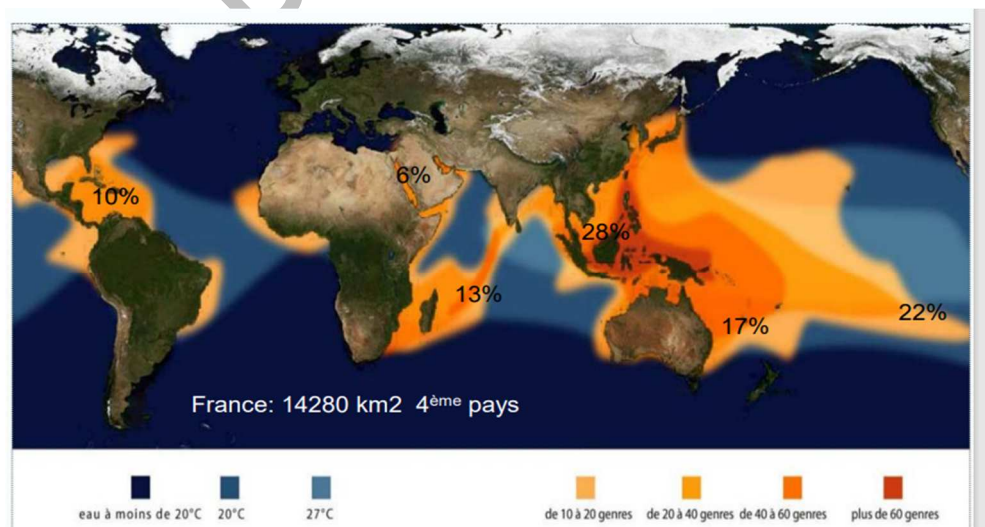


- Un récif corallien résulte de la construction d'un substrat minéral durable (formé de carbonate de calcium) sécrété par des êtres vivants, principalement des coraux. Ainsi, tant que les coraux sont vivants le récif continue de croître, contrebalançant les effets de l'érosion. Il existe plusieurs milliers d'espèces de coraux qui forment des écosystèmes marins complexes et parmi les plus riches en biodiversité, généralement à faible profondeur.
- Le récif corallien représente une bioconstruction complexe dont la charpente est constituée par les coraux eux-mêmes (de nos jours des Hexacoralliaires) auxquels s'ajoutent des éponges, des bryozoaires, des algues encroûtantes, d'autres coelentérés... Il s'installe généralement sur un support solide, dans des eaux chaudes, agitées, limpides et de faible profondeur: la lumière est indispensable à la photosynthèse des algues symbiotiques que renferment les polypes.

Des eaux turbides empêchent le développement des coraux: la grande barrière australienne est interrompue aux embouchures des fleuves côtiers. Un très grand nombre d'espèces vivent dans le biotope particulier que constitue le récif: mollusques, échinodermes, poissons...(biocénose corallienne)

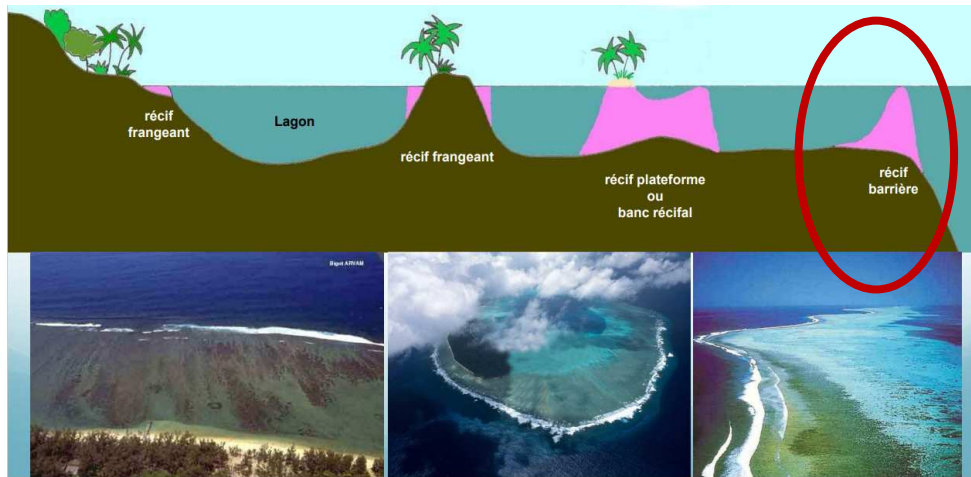
Ils ne se développeront pas aux abords des grandes agglomérations, des embouchures des fleuves ...
Les coraux sont sensibles à la température, à la luminosité et à l'acidité du milieu où ils habitent : le moindre dérangement peut faire expulser les algues zooxanthelles, et aboutir au dépérissement et à la mort du corail par blanchissement, incapable de se nourrir assez pour garder la colonie en forme. Ce phénomène est appelé blanchissement des coraux.

Les différentes formes de récif



Les récifs se forment sur le haut des plateaux continentaux et les plateformes insulaires :

- En frange le long des côtes et des îles volcaniques (entre 50 et 500m de la côte)
- **En barrière, à la marge des plateaux (de 1 à 5 km de la côte)**
- Sur des hauts fonds en pleine mer



Les différentes formes de récif

Éléments de classification des récifs coralliens (Appelés aussi Scléractiniaires)

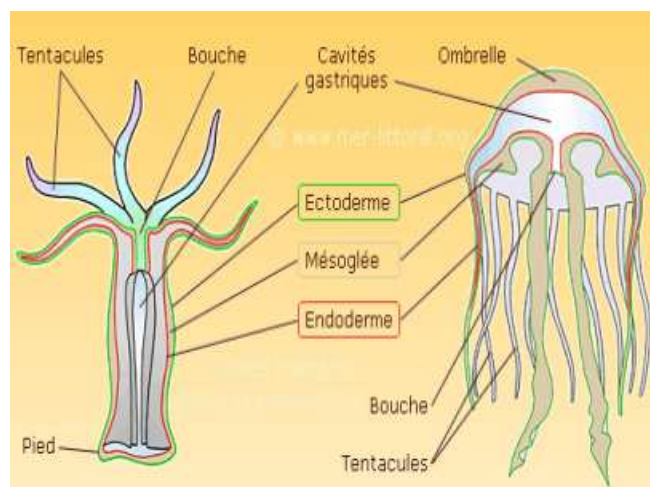
Extrêmement anciens, leur forme actuelle date d'environ 50 millions d'années.

Rattachés à l'embranchement des Cnidaires, classe des Anthozoaires, sous-classe des Hexacoralliaires

Unité de base : le polype

Particularité : capacité à former des colonies de taille importante et constituées d'un squelette calcaire.

Rappels sur les Cnidaires

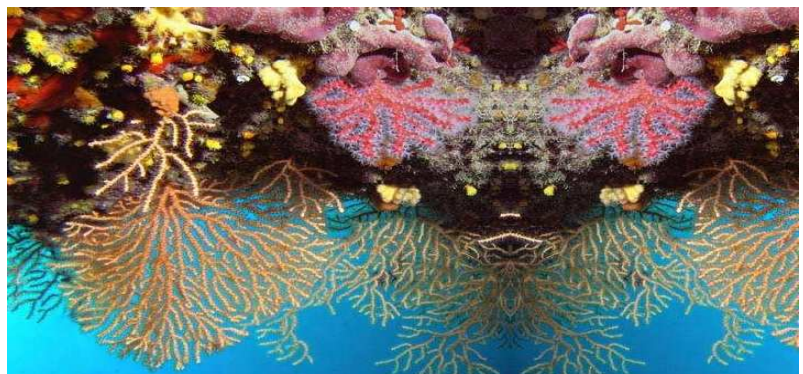


Forme polype

Forme méduse

Polype, constitué d'un corps, une bouche entourée de tentacules, fixé ou libre (forme méduse)

- Variation des types morphologiques de coraux en fonction de la profondeur Milieu turbulent / Milieu calme
- Les récifs coralliens ne se développent que dans des conditions environnementales très strictes : eaux chaudes (19-29°C), claires, de salinité constante et voisine de 40 ‰, profondeurs de 0 à -30 m.
- Ils hébergent les communautés d'organismes les plus diversifiées. Ces communautés sont structurées en fonction de micro-habitats. L'identification de certaines espèces ou l'analyse de la morphologie des coraux permettent d'affiner les reconstitutions des paléo-environnements.

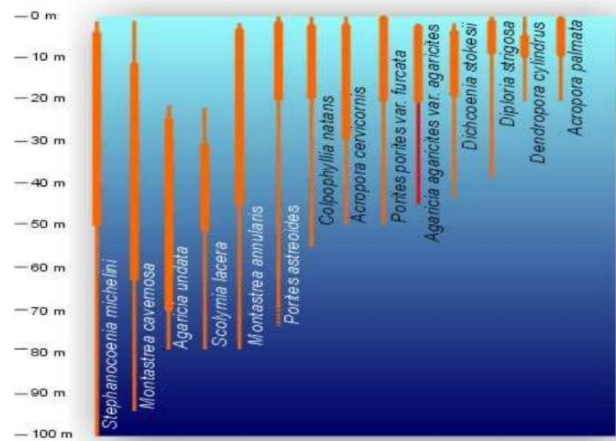


[Le corail algérien](#) au niveau de El Kala

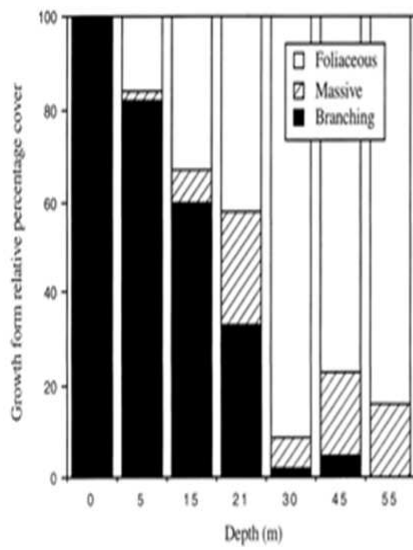


Exemples de barrières récifales: A: coraux en nappe à l'Ile des Pins (Kunié). B: coraux branchus à Poindimié, Nouvelle-Calédonie.

BOUROUBI



Variation des types morphologiques de coraux en fonction de la profondeur



(1)



(2)



(3)

Forme des coraux en fonction de leur environnement

(1) Coraux Branchus

(2) Coraux Massifs

(3) Coraux Lamellaires