

Les communautés coralliennes

Les communautés coralliennes sont sans doute les habitats marins peu profonds les plus connus et les plus documentés dans les Antilles. Elles abritent une biodiversité très riche mais sont aujourd'hui très fragilisées.

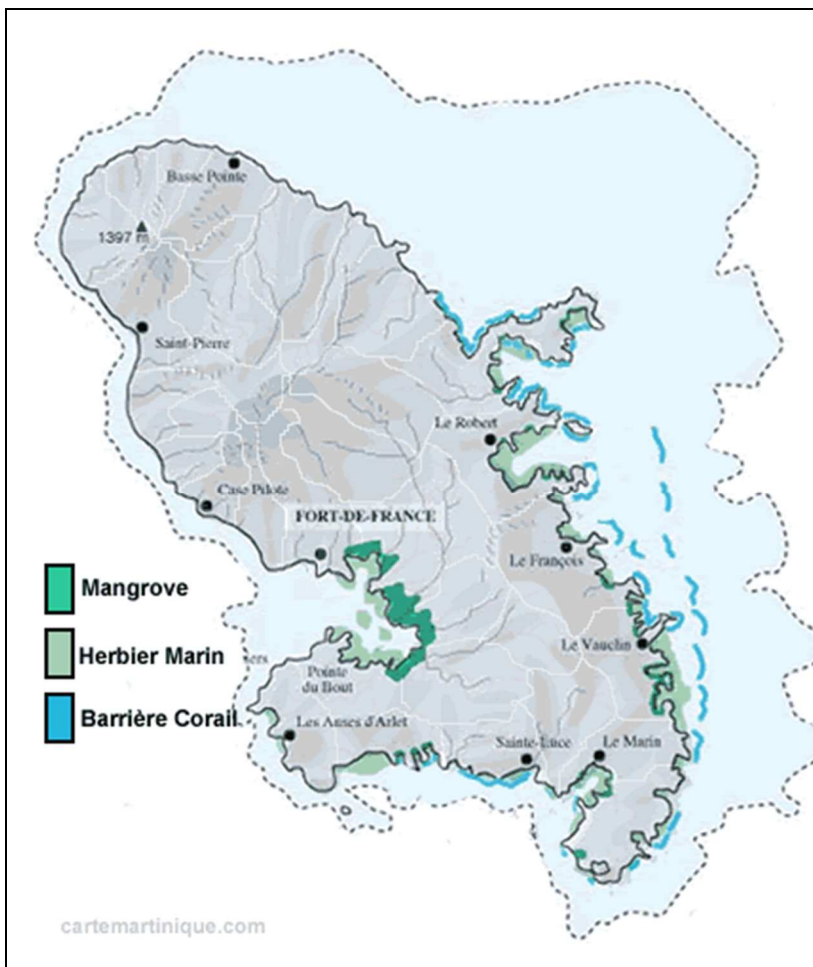


Fond corallien de l'Anse Dufour



Platier récifal à *Acropore palmata*, Atlantique (4 mètres de profondeur)

Localisation et caractéristiques de l'habitat



Profondeur : 2 à 12 mètres

Gamme de température : entre 25 et 29°C

Substrat : fonds durs, anciens récifs

Composition de l'eau : oligotrophe = pauvre en éléments minéraux

Surface occupée : 55,87 km²

Les espèces des récifs coralliens de Martinique

Si les communautés coralliennes abritent de nombreux coraux qui participent à la structuration de l'habitat, ces communautés sont généralement mixtes, pouvant également être composées de nombreuses d'éponges ou d'algues qui sont des organismes fixés participant également à la structuration de l'habitat.



Fond dur à éponges (2 mètres de profondeur)

Les récifs coralliens sont des constructions naturelles en calcaire. Il s'agit en fait de colonies de petits animaux que l'on appelle « polype » qui sont entourés d'un squelette calcaire et qui vivent en association avec des algues, les zooxanthelles. Cette association est à l'origine de la couleur orangé des coraux : en fait les polypes sont transparents, ce sont les zooxanthelles qui sont de couleur orange. Au cours du temps, les polypes se multiplient, ce qui permet la croissance en largeur des coraux, et ils continuent à produire un squelette ce qui entraîne une croissance en hauteur des coraux.



***Orbicella annularis* (corail-étoilé lobé)**

Les récifs coralliens abritent une biodiversité très riche, une des plus riches du monde : de très nombreux poissons dont la plupart vivent en interaction avec les coraux, des anémones, des oursins, des gastéropodes, des crustacés...



Nudibranche éolien et oursin crayon



***Gobiosoma evelynae* sur un corail**



Hippocampus reidi



***Petrolisthes amoenus* (crustacé) mangeant un vers**



***Platydoris angustipes* (gastéropode nudibranche)**

Rôles écologiques des récifs coralliens

- Les récifs coralliens jouent de nombreux rôles : constituant un lieu avec de nombreuses cachettes, il permet à de nombreuses espèces de se cacher et c'est un lieu privilégié pour la reproduction de nombreuses espèces.
- Les récifs fonctionnent également comme un garde-manger pour beaucoup d'espèces qui y trouvent une nourriture abondante depuis les herbivores se nourrissant de micro-algues jusqu'aux carnivores.
- Les récifs constituent également une barrière physique protégeant les herbiers et les mangroves des mouvements océaniques car ce sont des habitats d'eaux calmes.

Menaces et dégradations

Deux types de menaces pèsent sur les communautés coralliennes. Il y a tout d'abord des menaces liées au milieu naturel : cyclones arrachant les coraux et bio-érosion liée aux autres organismes comme les poissons perroquet et les oursins qui grattent les coraux pour trouver les algues dont ils se nourrissent. Il y a ensuite des menaces liées aux activités humaines : outre le tourisme et les activités de pêche qui abiment les récifs (arrachage par les ancres de bateau, site de plongée abimé par la fréquentation trop importante...), trois grands phénomènes menacent les récifs : le changement climatique, l'hyper-sédimentation et l'eutrophisation.

→ Le changement climatique.

Les coraux sont des organismes qui vivent dans des conditions de température limitantes : lorsque la température devient supérieure à 29°C, les algues qui vivent en association avec eux génèrent un stress important (activité de photosynthèse trop importante à l'origine de production de radicaux oxydants toxiques). Soumis à ce stress, les coraux expulsent leurs algues, ce qui est à l'origine de leur blanchissement et d'un taux de mortalité élevé. (En 2005, l'augmentation de la température de l'eau au-delà de 29°C pendant 6 mois a entraîné un blanchissement massif ainsi que la perte de 40 % des coraux des Antilles)

→ L'hyper-sédimentation

Après avoir traversé les domaines agricoles (bananeraies, champs de cannes à sucre, etc) de l'île, les rivières, gorgées de sédiments terrigènes, se jettent dans la baie où elles déposent leur impressionnante charge sédimentaire. D'après des mesures effectuées par la Direction Départementale de l'Équipement (1984), la rivière Lézarde déposerait, en moyenne, chaque année 100 000 m³ de sédiments dans la baie de Fort-de-France. Une fois arrivée en mer, cette vase va recouvrir les coraux, qui ne pourront en éliminer qu'une partie ; ceci nécessite beaucoup d'énergie ce qui épuise les récifs.



Fond dur ensablé, niveau dégradé de communauté corallienne

→ L'eutrophisation

Le développement démographique et économique explosif des pays de la zone intertropicale s'est accompagné d'une pollution croissante et, en particulier, d'un enrichissement artificiel des eaux côtières en sels nutritifs (eaux d'égouts, engrais...) et les algues se sont mises à proliférer sur les récifs coralliens. En Martinique, dans un scénario de pollution croissante par les nitrates et les phosphates, les algues vont, tout d'abord, s'installer subrepticement entre les coraux, sans perturber les adultes, mais en gênant déjà l'installation sur le fond de leurs larves. Ce phénomène est totalement lié au rejet des eaux d'assainissement non ou mal traitées, à l'abus des engrais chimiques au niveau agricole, à l'érosion des sols, à la destruction des mangroves qui jouent un rôle de filtre entre les milieux terrestres et marins.



Les algues se développent sur les coraux, Pointe Lézarde

✿ Post du carnet de bord *Les coraux n'aiment pas la salade* :

<http://madibenthos.mnhn.fr/fr/coraux-n-aiment-pas-salade>

Références bibliographiques :

- ★ *Valeur économique totale des récifs coralliens, mangroves et herbiers de la Martinique*, Pierre Failler, Élise Pètre et Jean-Philippe Maréchal, 2010, <https://etudescaribeennes.revues.org/4410>
- ★ DORIS, 01/02/2015 : *Orbicella annularis* (Ellis & Solander), <http://doris.ffessm.fr/ref/specie/3039>
- ★ *La pollution agricole*, Dossier - Région : Martinique : Sanctuaires coralliens ou cimetières sous-marins, Pascal Saffache, 2003-2015, <http://www.futura-sciences.com/planete/dossiers/geographie-region-martinique-sanctuaires-coralliens-cimetieres-sous-marins-96/page/3/>
- ★ Dossier scientifique du CNRS, *L'eau* : <http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/doseau/decouv/ecosys/eutrophisat.html>

Remerciements : Guillaume Dirberg pour ses données, ses conseils et sa sélection de photographies, Yan Buske pour sa sélection de photographies et Romain Ferry et Zdenek Duris pour ses photographies.