

Les espèces benthiques des fonds meubles de Martinique

Au niveau des fonds meubles de Martinique, on retrouve un substrat plus ou moins grossier : sable fin, sable grossier ou encore galets basaltiques formant des blocs.

Ces habitats sont dénués d'organismes structurants comme les algues, les plantes aquatiques ou les palétuviers ou encore les coraux dans les autres habitats présents en Martinique. C'est la raison pour laquelle ils sont qualifiés de fonds « nus » parfois. Pour autant, de nombreux organismes vivent cachés sous le sable ou les galets.

Ces milieux sont également fréquentés par des organismes pélagiques comme les poissons.

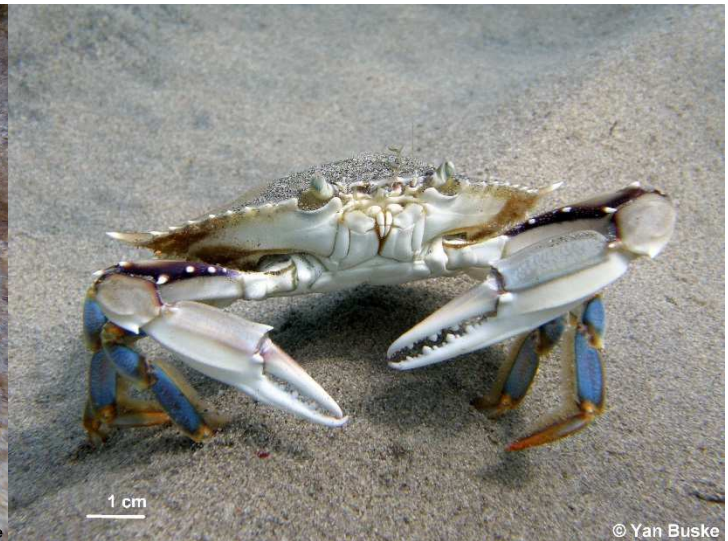


Communauté de galets nus à oursins diadèmes

Dans ces habitats, l'absence d'espèces structurants modifie les réseaux alimentaires présents. Des bivalves et des vers sont très présents sur le substrat. Des oursins et des gastéropodes sont également présents. Enfin, des organismes plus gros se nourrissent ensuite de ces herbivores. On trouve notamment de nombreux crustacés dans ces milieux.



Acanthilia intermédia (Crustacé)



Callinectes sapidus (Crustacé)



Olivella minuta (Gastéropode)



Phalium granularum (Gastéropode)

Rôles écologiques des communautés de fonds meubles

→ Les fonds meubles sont des zones d'alimentation pour tous les organismes qui y vivent, car les fonds sont recouverts de micro-algues dont se nourrissent les organismes filtreurs qui vivent enfouis dans le sable : de nombreux bivalves et des vers marins (Annélides polychètes). Ces organismes sont ensuite consommés par des organismes plus gros, crustacés mais aussi de nombreux poissons plats.

Menaces et dégradations

Les fonds meubles sont des milieux peu documentés donc peu protégés, pourtant, des menaces pèsent sur ces habitats, au même titre que les autres.

→ En Martinique, ces fonds, que l'on retrouve notamment dans les baies comme celle de Fort-de-France, sont très affectés par le phénomène d'eutrophisation. L'eutrophisation est une forme singulière mais naturelle de pollution de certains écosystèmes aquatiques qui se produit lorsque le milieu reçoit trop de matières nutritives favorisant le développement des algues et que celles-ci se multiplient. Les principaux nutriments à l'origine de ce phénomène sont le phosphore (contenu dans les phosphates) et l'azote (contenu dans l'ammonium, les nitrates, et les nitrites).

L'eutrophisation s'observe surtout dans les écosystèmes dont les eaux se renouvellent lentement et en particulier dans les lacs profonds. Les régions littorales, les estuaires et les baies ne sont pas épargnés par l'eutrophisation car leurs eaux sont peu brassées et reçoivent beaucoup de rejets issus de l'activité humaine. Ces zones reçoivent en effet, de manière naturelle et continue, de grandes quantités de matières nutritives apportées par les rivières et les eaux de ruissellement (eaux issues des pluies). Stimulées par cet apport, certaines algues croissent et se multiplient de manière excessive. Cette croissance s'effectue dans les couches d'eaux superficielles car les végétaux ont besoin de lumière pour se développer. Ces algues en excès conduisent, lorsqu'elles se décomposent, à une augmentation de la charge du milieu en matières organiques. Dans les profondeurs de ces zones, là où les algues mortes viennent se déposer, les bactéries qui s'en nourrissent prolifèrent à leur tour, consommant en grande quantité, le dioxygène nécessaire à leur fonctionnement. Or en l'absence d'une circulation suffisante des eaux, le fond de l'eau est peu oxygéné et les bactéries finissent par épuiser le dioxygène disponible. Elles ne peuvent plus dégrader la matière organique des algues et celle-ci s'accumule dans les sédiments.

Une telle situation, lorsqu'elle se produit, s'aggrave encore lorsqu'il fait chaud (ce qui est le cas en Martinique) car la solubilité du dioxygène dans l'eau diminue lorsque la température augmente.

L'absence d'oxygénation du sédiment qui se recouvre peu à peu de matière organique conduit à la mort des organismes vivant dans celui-ci qui ne peuvent plus respirer.

→ Ailleurs dans le monde, les fonds meubles nus sont des milieux qui sont également menacés par la pêche au chalut. Cette méthode de pêche non sélective qui consiste à racler les fonds marins à l'aide de grands filets entraîne la remontée de grandes quantités de substrat et de tous les êtres vivants qui y vivent mais qui ne sont pas conservés pour la vente car seuls les poissons sont les cibles des pêcheurs. C'est ce qui menace principalement ces milieux en France métropolitaine.

Références bibliographiques :

- ★ *Valeur économique totale des récifs coralliens, mangroves et herbiers de la Martinique*, Pierre Failler, Élise Pêtre et Jean-Philippe Maréchal, 2010, <https://etudescaribeennes.revues.org/4410>
- ★ 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 Esther Van Der Ent pour sa photographie.