






L'apport majeur des espèces fondatrices pour la biodiversité côtière quantifié pour la première fois

Coraux, mangroves, herbiers, laminaires... Les espèces dites fondatrices jouent un rôle essentiel dans la structuration des paysages sous-marins côtiers. Une étude publiée dans *Biological Reviews* le quantifie pour la première fois à l'échelle mondiale : en moyenne, ces paysages accueillent 72% de biodiversité de plus que les fonds marins sableux ou rocheux. Ce travail ouvre de nouvelles perspectives pour comprendre les écosystèmes côtiers mais aussi pour les préserver ou les restaurer dans le contexte du changement global.



Contact presse
Sacha Capdevielle /
Lucie Lautrédou
06 07 84 37 97 /
06 15 73 95 29
presse@ifremer.fr

www.ifremer.fr

 Ifremer_fr
 ifremer.fr
 ifremer_officiel

Tortue sur le tombant extérieur d'un récif de corail à Vairao, Tahiti – Crédit Olivier Dugornay, Ifremer



Université de Bretagne Occidentale



agence nationale
de la recherche

Les écosystèmes marins côtiers abritent une biodiversité remarquable qui repose en grande partie sur des espèces fondatrices comme les coraux, les mangroves ou les herbiers marins. Ces architectes des habitats sous-marins jouent le rôle de refuge mais aussi de garde-manger pour de nombreuses autres espèces et contribuent à stabiliser leur environnement, en limitant les variations de température et l'acidification ou en atténuant l'énergie des vagues. A l'instar des forêts, bocages et haies terrestres, ils créent des microclimats sous-marins.

Pour réussir à quantifier ce qu'apportent les espèces fondatrices pour la biodiversité côtière à l'échelle mondiale, l'étude bibliographique « *Les espèces fondatrices marines favorisent la biodiversité : synthèses systématiques et quantitatives* » portée par l'Ifremer et l'Université de Bretagne Occidentale (UBO), a passé en revue 308 articles scientifiques internationaux.

Pour la toute première fois, l'apport des espèces fondatrices est ainsi chiffré : en moyenne, ces paysages sous-marins accueillent 72% de biodiversité de plus que les fonds marins sableux ou rocheux. L'étude souligne aussi que chaque espèce fondatrice héberge une faune qui lui est propre, renforçant ainsi son rôle irremplaçable dans la biodiversité côtière.

Cette étude intervient alors que les espèces fondatrices ont connu une baisse généralisée au fil du dernier siècle, tant dans leur quantité que dans leur diversité de structure, entraînant par réaction en chaîne une chute de la biodiversité dépendante, et un appauvrissement des milieux.

En 2025, par exemple, 44% des espèces de coraux constructeurs de récifs et 50 % des écosystèmes de mangrove figuraient sur la liste rouge mondiale de l'UICN. La disparition de ces habitats mène à une homogénéisation des paysages sous-marins, compromet le fonctionnement des écosystèmes et favorise le développement d'espèces invasives.

LES CARACTÉRISTIQUES DES ESPÈCES FONDATRICES PASSÉES À LA LOUPE




Taille, volume, forme... Vingt-six catégories de caractéristiques des espèces fondatrices ont été identifiées pour décrire leurs propriétés physiques et biologiques. Ces profils permettent de mieux appréhender la manière unique dont chaque espèce favorise la vie pour les autres organismes.

L'une des caractéristiques principales réside dans la structure tridimensionnelle fournie par les espèces fondatrices. En effet, leurs volumes créent des habitats, des abris et des possibilités d'implantation pour un large éventail d'autres espèces.

Par exemple, les forêts de laminaires fixées aux récifs offrent des surfaces d'attache pour les balanes, anémones, éponges, vers tubicoles et autres invertébrés. De leur côté, les herbiers vont fixer les sédiments grâce à leurs racines, limitant ainsi l'érosion des vasières et la turbidité dans la colonne d'eau ; leur activité photosynthétique contribue également à l'oxygénation des eaux côtières.

Contact presse
Sacha Capdevielle /
Lucie Lautrédou
06 07 84 37 97 /
06 15 73 95 29
presse@ifremer.fr

www.ifremer.fr

 Ifremer_fr
 ifremer.fr
 ifremer_officiel



Université de Bretagne Occidentale



agence nationale
de la recherche

L'étude a également mis en lumière qu'outre les espèces fondatrices classiquement étudiées, d'autres comme les éponges ou les vers marins - les hermelles par exemple-, contribuent, elles aussi, fortement à la diversité du vivant.

Ces nouveaux éclairages seront précieux pour la communauté scientifique et les gestionnaires des littoraux.

« Les milieux côtiers restent mal connus et vulnérables. Notre synthèse démontre le rôle clé des espèces fondatrices dans le maintien de la biodiversité côtière mondiale. Face aux pressions humaines qui dégradent ces paysages, la compréhension fine de l'apport de ces espèces à leur milieu s'impose comme une clé essentielle pour anticiper les bouleversements écologiques à venir », explique **Thomas Benoit**, premier auteur de l'étude réalisée lors de son doctorat à l'Ifremer.

DES PISTES POUR MIEUX GÉRER LES ÉCOSYSTÈMES LITTORAUX

L'étude a ainsi créé un catalogue de traits caractéristiques sur lesquels les gestionnaires des littoraux pourront par exemple s'appuyer pour restaurer les écosystèmes côtiers fragilisés par le changement global en réintroduisant des espèces fondatrices locales, sélectionnées selon leurs apports pour le milieu.




Dans un contexte d'urbanisation du littoral, les mesures compensatoires comme les éco blocs, ces cubes en béton insérés pour créer des flaques artificielles, pourraient être conçues en tenant compte des caractéristiques des espèces fondatrices locales. Inspirées par le biomimétisme, leurs formes pourraient reproduire les volumes de la faune et de la flore d'origine, ou intégrer des abris inspirés des habitats naturels.

« Ces avancées permettront de mieux anticiper les transformations des écosystèmes et d'adapter nos actions de restauration écologique. Par exemple, dans un contexte de tropicalisation, où les laminaires sont progressivement remplacées par des coraux, nous saurons évaluer plus précisément les gains et les pertes pour l'environnement. À plus long terme, face au changement climatique en cours, nous pourrons identifier en amont les espèces capables de remplacer celles amenées à disparaître, tout en assurant des fonctions écologiques similaires et une meilleure adaptation aux nouvelles conditions.», anticipe **Martin Marzloff**, coordinateur du projet de recherche Trident, financé par l'Agence nationale de la recherche (ANR).

Cette étude a été réalisée dans le cadre du projet [Trident 21-CE02-0006](#), soutenu par l'ANR en partenariat avec l'Institut Universitaire Européen de la Mer (IUEM) et l'Université de Bretagne Occidentale (UBO).

Contact presse
Sacha Capdevielle /
Lucie Lautrédou
06 07 84 37 97 /
06 15 73 95 29
presse@ifremer.fr

www.ifremer.fr

 Ifremer_fr
 ifremer.fr
 ifremer_officiel