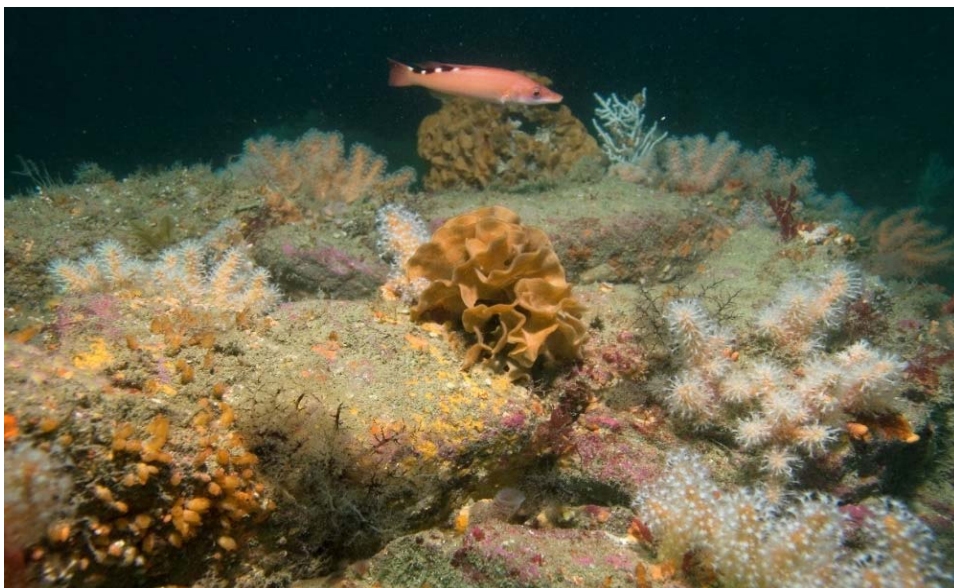




EUSeaMap : une carte des habitats des fonds marins européens accessible à tous

Malgré les progrès techniques, dresser une cartographie précise et globale des habitats des fonds marins reste un défi du fait de leur difficulté d'accès et de l'immensité des mers. Depuis 2008, l'Ifremer participe au projet EUSeaMap visant à établir une carte des habitats benthiques des eaux européennes. Après la réalisation d'une première carte en 2010, une nouvelle version, élargie géographiquement et plus riche en données, a été publiée fin septembre 2016. [Elle est accessible librement.](#)



A 40 mètres de profondeur, à Ouessant (Bretagne), vue caractéristique des fonds marins du parc naturel d'Iroise
@Ifremer / Olivier Dugornay

Le projet EUSeaMap a été mis en place pour répondre à l'objectif d'améliorer la connaissance de l'environnement marin fixé notamment par la directive-cadre stratégie pour le milieu marin ([DCSMM](#)). Il porte sur les habitats benthiques ou habitats des fonds marins. Un habitat se définit comme un environnement particulier qui se distingue par ses caractéristiques physico-chimiques (structure du sol, salinité, température, exposition aux courants...) et les espèces biologiques qui lui sont associées, dans un espace géographique observable. Outil indispensable pour décrire plus précisément les fonds marins, cette cartographie permettra de mieux orienter l'effort de suivi du bon état écologique de la mer et des océans.

Le projet EUSeaMap est un des huit projets du programme européen EMODnet (European Marine Observation and Data Network), qui vise à assembler les données géographiques marines existantes dans les Etats membres de l'Union européenne pour les harmoniser et les rendre accessibles gratuitement aux publics intéressés. Pilote du projet EUSeaMap, l'Ifremer est par ailleurs partenaire de sept autres projets mis en œuvre dans le cadre d'EMODnet, et constitue par conséquent l'un des plus importants contributeurs à ce programme européen.

EUSeaMap 2, une nouvelle carte plus complète

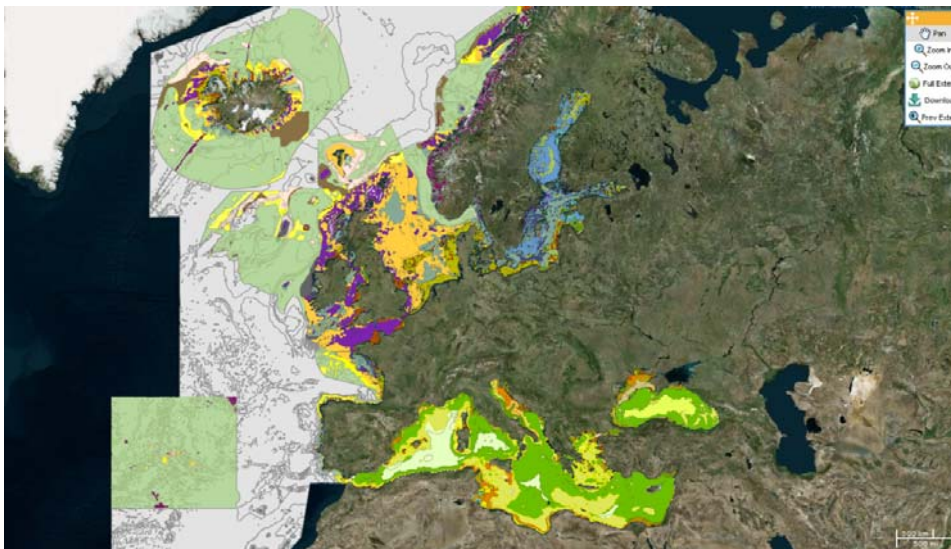
Après la diffusion d'une première carte en 2010, le second volet d'EUSeaMap a été lancé il y a trois ans avec pour objectif la réalisation d'une nouvelle version, plus riche en données et couvrant une superficie plus large.

Cette nouvelle carte interactive est aujourd'hui finalisée et [consultable en ligne](#) depuis septembre 2016. « Des zones jusqu'ici non couvertes telles que la mer Noire, la mer Méditerranée orientale et la mer de Norvège ont été cartographiées et celles déjà couvertes ont été mises à jour pour y intégrer les améliorations récentes des données géologiques, hydrodynamiques et biologiques », détaille Mickaël Vasquez, ingénieur en cartographie au Laboratoire d'Ecologie Benthique Côtière, Centre Ifremer Bretagne à Brest.

Comment réaliser une carte des habitats des fonds marins ?

Pour classer et cartographier les habitats benthiques, les scientifiques combinent des informations de différentes natures. « Grâce aux informations géologiques recueillies par le projet 'Geology' du programme EMODnet, nous connaissons en tout point de l'espace la nature géologique des fonds marins : sédiments grossiers, sable, vase, roches. Ces données géologiques sont croisées avec de nombreuses informations d'ordre environnemental telles que la température, la luminosité ou encore l'agitation liées aux vagues et aux courants. De plus, certaines zones présentent des caractéristiques très spécifiques, liées à la biogéographie¹ locale, qu'il est indispensable de prendre en compte. Par exemple, en mer Baltique la salinité est un facteur capital tandis qu'en mer Noire, c'est le régime d'oxygène dissous. Une fois toutes ces données combinées, nous obtenons une carte des habitats benthiques », décrypte Mickaël Vasquez. Chaque combinaison de paramètres géologiques et environnementaux constitue ainsi un type d'habitat marin abritant des communautés biologiques spécifiques. La faune et la flore d'un habitat rocheux de faible profondeur seront évidemment très différentes de celles attribuées à des grands fonds composés de sédiments.

Pour décrire certaines zones ciblées telles que les aires marines protégées, les cartographes ont parfois recours à des échantillonnages biologiques et des techniques d'imagerie des fonds marins. Il est toutefois impossible de mettre en place de telles techniques pour cartographier les fonds marins européens dans leur ensemble. Pour être exhaustif, EUSeaMap s'appuie donc sur une approche de cartographie dite à « basse résolution » qui, en reposant principalement sur la description des facteurs environnementaux caractérisant les habitats, fournit déjà quantité d'information. Par exemple, les cartographies EUSeaMap n'indiquent pas qu'une forêt de laminaires est présente à un endroit donné mais permettent de savoir que le fond y est rocheux et fortement éclairé, l'environnement idéal pour ce type d'algues.



La carte interactive EUSeaMap accessible gratuitement en ligne
@Ifremer / EUSeaMap

¹ La biogéographie est la science qui étudie la répartition des êtres vivants et des milieux écologiques sur la surface du globe.