

Habitats et communautés benthiques du bassin oriental de la Manche : état des lieux au début du XXI^e siècle



This study is devoted to providing an updated knowledge on the macrobenthic community structure and biodiversity in the eastern English Channel in the early 2000s. Results obtained were compared with results obtained by L. Cabioch and colleagues for the period of 1971-1976. The distribution of macrobenthic communities is highly governed by the sedimentary cover. The Folk classification was used for sedimentology and mapping of bottom type characterization for the two study periods. A relative stability of the sedimentary cover was observed wherein 69% of the study area showed slight or no change in sedimentary cover. This is mainly due to the hydrodynamics in the area which is the dominant structuring factor in the eastern English Channel. Variations were observed in bays, near the mouth of the estuaries and in the sand bank areas. The macrobenthic communities were studied separately for each period then compared. However, due to differences in methodologies applied for each period, the comparison, in the strict sense of the word, is impossible. Geographical mapping results revealed that four entities or communities seemed recurrent in

time depending on sediment type associations: (1) medium sand; (2) coarse sand; (3) sandy gravel and (4) pebbles. Analysis showed that the various geographical entities, constituting the two latter sediment type associations, are distinct at the scale of the eastern English Channel. Study of the biological diversity showed that the eastern English Channel is a rich (875 taxa identified from 318 sampled sites) and diverse (Shannon index until 6 bits) area. But the richness is still underestimated. Finally, statistical methods were applied to modeling and predicting potential habitats of 22 benthic invertebrates. Habitat modeling results obtained were in accordance with field observations and showed that for the majority of considered species (medium and fine sand-associated species excluded) occupy their suitable habitats. Cette étude est consacrée à la réactualisation de la distribution spatiale des communautés macrobenthiques du bassin oriental de la Manche au début des années 2000, avec une comparaison avec celles identifiées par L. Cabioch et ses collaborateurs pour la période 1971-1976. La distribution des communautés macrobenthiques étant régie pro parte par la couverture sédimentaire, la nature des fonds du bassin oriental de la Manche a été caractérisée et cartographiée à partir de la classification de Folk pour les deux périodes étudiées. Une relative stabilité de la couverture sédimentaire a été mise en évidence : 69 % de la zone étudiée présentant peu ou pas de changements. Ces observations ont été mises en relation avec l'hydrodynamisme, facteur structurant dominant de la couverture sédimentaire en Manche. Les zones où un changement est observable se situent dans les baies, à la sortie des estuaires et à proximité des zones connues de bancs de sable. Ensuite, les communautés macrobenthiques ont été analysées séparément pour chaque période puis comparées. Il s'est cependant avéré que la comparaison stricte entre les deux périodes était rendue impossible en raison d'importantes différences méthodologiques. Néanmoins, l'analyse des représentations spatiales a révélé que quatre unités cénotiques semblaient pérennes dans le temps : (1) l'assemblage des sables moyens dunaires ; (2) l'assemblage des sables grossiers ; (3) l'assemblage des graviers plus ou moins ensablés et (4) l'assemblage des cailloutis. Les analyses, réalisées sur les deux derniers assemblages ont montré que les différentes entités géographiques les constituant sont distinctes à l'échelle du bassin oriental de la Manche. L'étude de la diversité biologique a montré que le bassin oriental de la Manche est une zone très riche (875 taxa récoltés sur 318 stations) et diversifiée (valeurs de l'indice de Shannon élevées : jusqu'à 6 bits). Cependant, la richesse spécifique reste sous-estimée. Enfin, la modélisation des habitats potentiels (volet prédictif de cette étude) de 22 espèces d'invertébrés benthiques a été développée. Globalement, les modèles d'habitats présentés sont en accord avec les observations faites sur le terrain : la plupart des espèces choisies pour la modélisation (exception faite des espèces affines des sables moyens et des sables fins) exploitent donc au mieux leur habitat.

Auteurs du document : Foveau, Aurelie

Obtenir le document : Université Lille 1

Mots clés : bassin oriental de la Manche, couverture sédimentaire, communautés benthiques, diversité, modélisation d'habitats, comparaison, eastern English Channel, sedimentary cover, benthic communities, diversity, habitat modeling, comparaison

Thème (issu du Text Mining) : MILIEU NATUREL

Date : 2009-12-14

Format : text/xml

Langue : Inconnu

Droits d'utilisation : 2009 the author, Univ. Lille 1, info:eu-repo/semantics/openAccess, restricted use

Télécharger les documents : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00083/19474/17089.pdf>

<https://archimer.ifremer.fr/doc/00083/19474/>

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/habitats-et-communautés-benthiques-du-bassin-oriental-de-la-manche-etat-des-lieux-au-debut-du-xxie-s0>



Ce portail, créé et géré par l'Office International de l'Eau (OIEau), est géré avec l'appui de l'Office français de la biodiversité (OFB)

