

Cartographie des bancs de crépidules dans le bassin de Marennes Oléron: analyse par imagerie acoustique et sondeur de sédiment



The slipper limpet *Crepidula fornicata*, gastropod introduced on the North East Atlantic coasts, is considered as an invasive species, especially in shellfish farming areas in France. Slipper limpet populations have been estimated in Marennes Oléron Bay since 1980. In 1995, a sidescan sonar mapping associated to a quantitative estimation of the stocks by « grab » was carried out. This study aims to update the current mapping of slipper limpet beds in the Marennes Oléron Bay using acoustic reading techniques coupled to samples. In autumn 2008, an acoustic campaign was performed through the Ifremer boat named Haliotis and sonograms obtained during the campaign were then analysed using the software CARAIBES. Acoustic images were calibrated through 30 grab samples which had been geolocalized. The interpretation of the 38 km² sampled by the sonar suggests that the slipper limpet population increased to reach 7.3 km². Most of the *C. fornicata* beds were located in the North of the bay, especially the Northern part of the «bed of Lamouroux » and in the middle of the Bay, «bed of Agnas », «Courante d'Oléron », «Mortanne-Juliar» and «Craze-Charret».

In the southern part of the Bay, sonograms indicated large *C. fornicata* populations while samples revealed that were only found in the «bed of Bry ». Indeed, it was found that mussel beds of *Mytilus edulis*, instead of *C. fornicata*, covered an area of 1.9 km² in the South of the Bay. Comparison between 1995 and 2008 showed an increase of several slipper limpet beds, especially in the bed of Lamouroux and in Courante Oléron. Conversely, the *C. fornicata* population located near the mussel farming area in Boyardville were strongly reduced showing the positive impact of dredging of the Trézence boat, chartered by the «Conseil Général 17» in 2008. The lack of spreading of slipper limpets in the south of Marennes Oléron Bay can be explained by the hydrodynamics and the topography of the bottom in this area as both are unfavourable to larval settlement of *C. fornicata*. However, spatial competition between slipper limpets and mussels could not be excluded. La crépidule *Crepidula fornicata*, mollusque gastéropode introduit sur les côtes du Nord-Est Atlantique est aujourd'hui considérée comme une espèce invasive, en particulier dans les bassins de production conchylicole. Ses populations en baie de Marennes-Oléron ont fait l'objet, depuis les années 1980, de plusieurs estimations de stocks avec en particulier pour 1995 une cartographie au sonar à balayage latéral couplée à une estimation quantitative des stocks à la benne. Le but de la présente étude est de réactualiser la cartographie des bancs de crépidules de la baie de Marennes-Oléron en s'appuyant sur des relevés acoustiques validés par des prélèvements ponctuels. L'étude a mis en oeuvre une campagne de relevés acoustiques par la V/O Haliotis (Ifremer) à l'automne 2008 suivie d'un dépouillement des sonogrammes sous le logiciel CARAIBES. La calibration des images acoustiques a été réalisée suite à 130 prélèvements ponctuels à la benne précisément géolocalisés. Il est conclu de l'interprétation des 38 km² de relevés sonar que l'étendue des colonies de crépidules s'élève à 7,3 km². La majeure partie des bancs se situe soit dans le nord de la baie, en particulier le nord du banc de Lamouroux, soit en son centre, banc d' Agnas, Courante d'Oléron, Mortanne-Juliar et Craze-Charret. Au sud de la baie, les colonies de crépidules sont uniquement localisées sur le banc de Bry mais il y a été mis en évidence un fort développement de moulières subtidales de *Mytilus edulis* d'environ 1.9 km². La cartographie validée de 2008 révèle une extension de certains des bancs de crépidules connus de 1995, notamment dans les secteurs Lamouroux et Courante d'Oléron. Inversement, la forte diminution des surfaces couvertes par les crépidules sur les petits fonds des bouchots de Boyardville démontre l'impact positif des dragages réalisés en 2008 par la drague de la Trézence affrétée par le Conseil général 17. L'absence de propagation des crépidules dans le sud du bassin de Marennes-Oléron, est à mettre en relation avec le régime hydrodynamique et la topographie des fonds non favorables à la fixation des larves dans cette zone mais une compétition spatiale avec la moule ne peut être exclue.

Auteurs du document : Curti, Cécile

Mots clés : *Crepidula fornicata*, Cartographie, Sonar interférométrique, Marennes-Oléron, *Crepidula fornicata*, Cartography, Interferometric sonar, Marennes-Oléron Bay

Thème (issu du Text Mining) : MILIEU NATUREL, INFORMATION - INFORMATIQUE, SCIENCES EXACTES SCIENCES HUMAINES

Date : 2009

Format : text/xml

Langue : Inconnu

Droits d'utilisation : 2009 Ifremer, Université de Marseille, info:eu-repo/semantics/openAccess, restricted use

Télécharger les documents : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00411/52295/53045.pdf>

<https://archimer.ifremer.fr/doc/00411/52295/>

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/cartographie-des-bancs-de-crepidules-dans-le-bassin-de-marennes-oleron-analyse-par-imagerie-acoustiq0>

Evaluer cette notice:

