



Recommandation – Plan d'action pour le milieu marin, loi sur la restauration de la nature et cartographie du dragage conchylicole

CCA 2024-6

Août 2024



Le Conseil consultatif de l'aquaculture (CCA) remercie chaleureusement l'UE pour son soutien financier





Recommandation sur le plan d'action pour le milieu marin, la loi sur la restauration de la nature et la cartographie du dragage des coquillages

Sommaire

Sommaire 2

1. Contexte 3

2. Justification..... 3

3. Recommandations..... 15

Bibliographie..... 15



1. Contexte

En février 2023, la Commission européenne a communiqué un plan d'action pour la pêche européenne. Le plan d'action pour le milieu marin invite notamment les États membres à présenter des plans visant à réduire le chalutage de fond, en particulier dans les zones marines protégées. Le 17 juin 2024, le Conseil a adopté¹ la loi sur « la restauration de la nature », ouvrant la voie à sa publication au Journal officiel de l'UE.

Cette recommandation vise à cartographier les zones soumises aux activités de dragage conchylicole. Elle complète une première note de mai 2023, qui avait été demandée lors de la réunion semestrielle d'une délégation du Conseil consultatif de l'aquaculture et de la DG Mare le 21 avril 2023.

2. Justification

La conchyliculture sur fond marin (moule bleue, huître, coquilles Saint-Jacques, etc.) est une technique d'élevage des coquillages vieille de 150 ans. Les très petits coquillages sont répartis sur les fonds marins à une densité optimale calculée (max. 10/m²). Les mollusques grandissent ensuite sur une période de 2 à 4 ans jusqu'à atteindre une taille autorisée à la vente. Au cours de cette période, la biodiversité augmente considérablement dans ces parcelles, plus encore que dans les zones situées à l'extérieur.

Selon Aad Smaal et al [1], « *Les récifs de coquillages constituent un habitat important pour de nombreuses autres espèces et sont donc considérés comme des zones critiques de biodiversité. Ils favorisent une augmentation du nombre d'animaux benthiques, ce qui a un effet d'attraction sur les poissons et les oiseaux. Ce phénomène ne s'applique pas seulement aux bancs de coquillages sauvages ; la biodiversité des espèces associées est également importante pour les parcelles de collecte de naissains de moules et leur élevage sur filières. Le début du cycle des moules commence par le naissain de moules, lequel était traditionnellement pêché sur des bancs sauvages. Ce type de pêche est en cours d'élimination progressive dans l'intérêt de la restauration de la nature et, à la place, les naissains de moules sont capturés avec des installations ad hoc (MZI)* ».

À la fin de la période de croissance, les spécimens adultes sont récoltés à la drague. Après la récolte, la parcelle est à nouveau utilisée pour de nouveaux coquillages juvéniles, ce qui compense immédiatement les dommages causés par la drague, et le cycle recommence.

Les dragues sont des « structures en forme de cage souvent équipées d'une lame racleuse ou de dents sur leur partie inférieure, qui sont tirées ou remorquées pour extraire les animaux du substrat et les amener dans la cage ou le sac » [7]. Elles peuvent être utilisées pour cibler les mollusques, notamment les moules et les coquilles Saint-Jacques. Leur taille est comprise entre 1,5 et 3 mètres, et elles pèsent entre 150 et 300 kg. La vitesse de dragage est de 2,5 à 3 nœuds. La drague utilisée pour la conchyliculture diffère de celle utilisée pour la pêche : elle est plus petite (2-2,5 m) et plus légère (150-280 kg), et ses dents sont plus petites (0-5 cm au lieu de 15-30 cm) [2].

La conchyliculture sur fond marin est une méthode de production naturelle et très étendue, sans commune mesure avec l'utilisation intensive de dragues pour le chalutage de fond tout au long de l'année.

Étendue géographique

Les pays de l'UE qui pratiquent le dragage des coquillages sont le Danemark, l'Allemagne, l'Irlande, les Pays-Bas, la France et l'Italie.

Au Danemark et en Allemagne, l'activité est liée aux entreprises de pêche. Auparavant, en Italie, les palourdes étaient les coquillages généralement pêchés. Mais, l'invasion récente de crabes bleus (*Callinectes sapidus*) et la prédation intensive de ces crabes sur les stocks de palourdes ont entraîné leur disparition en 2024² et la fermeture des entreprises correspondantes.

La présente recommandation est donc principalement axée sur l'élevage dans les États membres suivants :

1. France,
2. Irlande,
3. et Pays-Bas.

Méthodologie

Les cartes des cadastres conchylicoles ont été rassemblées (sources : autorités nationales et organisations professionnelles des trois États membres). Les parcelles pour l'élevage de coquillages sur fond marin ont été identifiées sur ces cartes. Le nombre d'entreprises et de navires de dragage correspondant à ces parcelles a été fourni à partir des sources mentionnées précédemment, de même que le nombre de jours de dragage par an et la surface moyenne de l'élevage.

Résultats

FRANCE

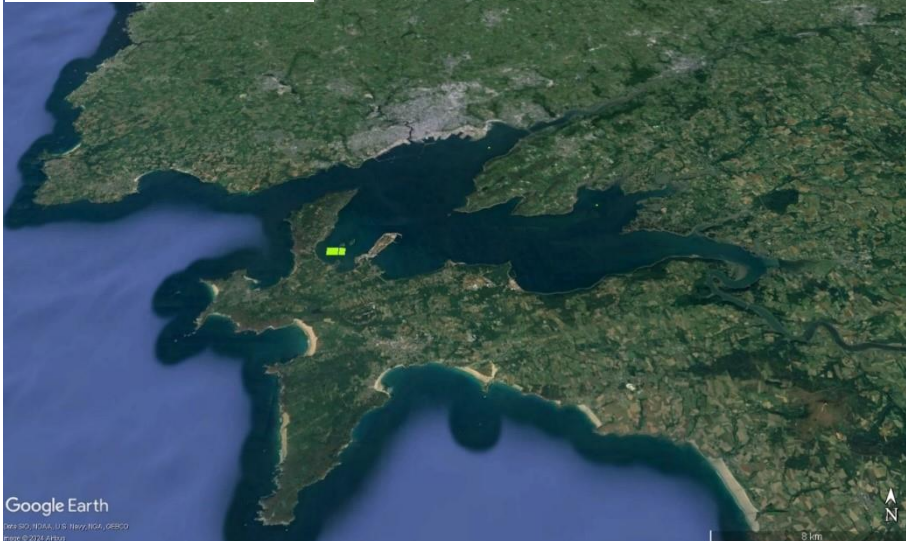
Les activités de culture de coquillages sur fond marin sont établies en Bretagne, principalement dans la baie du Mont-Saint-Michel et la baie de Quiberon (Source : SDSIM/CNC 2024)



Concessions de dragage de coquillages
Bretagne Nord, altitude 30 km



Concessions de dragage de coquillages
Port de Brest, altitude 30 km





En France, il n'y a pas de collecte de naissain sauvage dans les bancs naturels. La dérogation est possible mais elle n'a pas été utilisée depuis 2009.

Les activités agricoles occupent 5043,43 hectares sur 58 parcelles pour 92 entreprises/navires[6]. La surface moyenne d'une parcelle est de 86,96 hectares. La surface moyenne draguée par chaque navire est de 54,82 hectares. Le nombre de jours de dragage par an est de 110 dans le nord de la Bretagne et de 78 dans le sud de la région, en fonction de la demande de produits commerciaux à récolter :

- 1 465,46 ha BZH Nord, 15 dragues, 110 jours/an/navire
- 3 578,07 ha BZH Sud, 77 dragues, 77 jours/an/navire

La réglementation définit un maximum autorisé de 300 kg/jour de dragage [2].

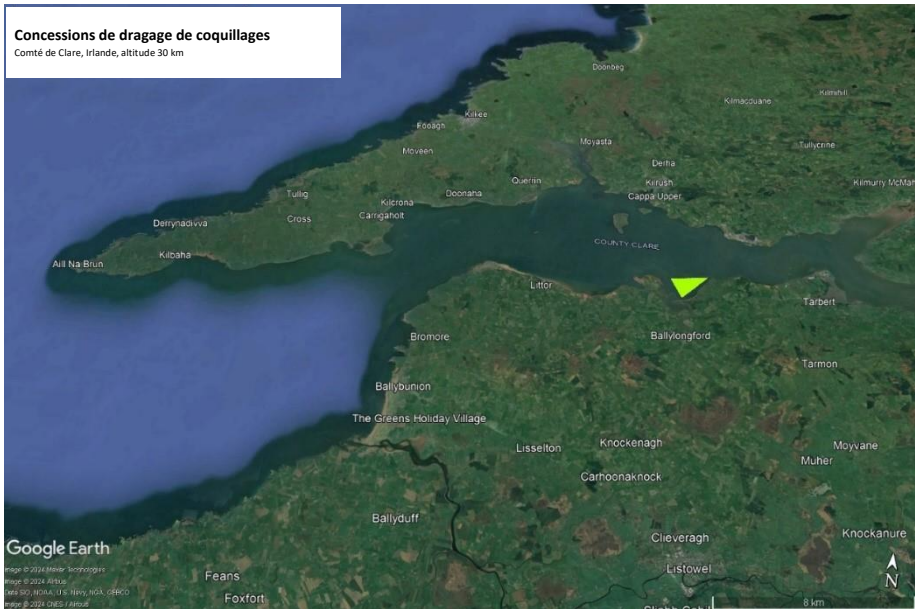
767,5 tonnes d'huîtres plates sont récoltées en Bretagne Nord, tandis qu'aucune huître creuse n'est élevée sur fond marin. 170 dragages de 300 kg par navire sont nécessaires pour la récolte, avec une moyenne de 1,5 dragage/jour/navire.

6000 tonnes d'huîtres creuses sont élevées et récoltées en Bretagne Sud, dont 30 % sur fond marin en eaux profondes, ce qui correspond à 1800 tonnes/an. 78 dragages de 300 kg par navire sont nécessaires pour cette récolte, avec une moyenne de 1 dragage/jour/navire. Une heure par jour suffit pour collecter ce volume. L'intensité du dragage est donc très faible.

IRLANDE

Les activités de fond sont dispersées dans les différentes baies (source : SFPA - IFA 2024).









Le nombre de navires utilisés pour collecter le naissain est de 24 sur une période de 22 jours. Ces informations proviennent du [Fishery Natura Plan \(Plan Natura pour la pêche\) \(fishingnet.ie\)](https://www.fishingnet.ie/). Ce nombre inclut les navires des deux côtés de la frontière, y compris le Foyle et certains du port de Castlemaine ([IE Bottom Grown mussel \(moule de culture de fond\) - MSC Fisheries](#)).

Les activités agricoles occupent 2405,21 hectares sur 58 parcelles pour 71 entreprises/navires en provenance des différentes baies. La surface moyenne d'une parcelle est de 41,47 hectares. La surface moyenne draguée par navire est de 33,88 hectares.

Le nombre de jours de dragage est lié à la demande de produits commerciaux à récolter (32 % de la production totale de moules en Irlande selon les données de l'EUMOFA [5], soit 4800 tonnes) : 80 jours

de dragage/navire/an. Comme en France, le temps nécessaire à la collecte de 300 kg est limité et l'intensité du dragage très faible.

PAYS-BAS

Les activités de récolte de fond se déroulent dans différents polders et mers intérieures (source : Rijksdienst voor Ondernemend Nederland - POM 2024).



Aux Pays-Bas, deux dragues sont utilisées de chaque côté du navire. La largeur d'une drague est de 1,90 mètre et la vitesse de dragage est de 2,7 nœuds. Ces bateaux récoltent en moyenne 750 kg en moins de 5 minutes.

25 navires sont utilisés pour collecter les naissains et récolter les huîtres sur quelques jours de dragage dans deux zones principales : l'Escaut oriental et le Lac de Grevelingen en Zélande, près de la frontière



Recommandation sur le plan d'action pour le milieu marin, la loi sur la restauration de la nature et la cartographie du dragage des coquillages

belge [14]. L'activité ostréicole y occupe 2538 hectares sur 515 parcelles pour 25 entreprises/navires dans les deux zones. Ces 25 dragueurs nécessitent chacun environ une vingtaine d'heures pour collecter 2300 tonnes [14] tous les 2,5 ans, ce qui correspond à la durée du cycle de l'huître aux Pays-Bas.

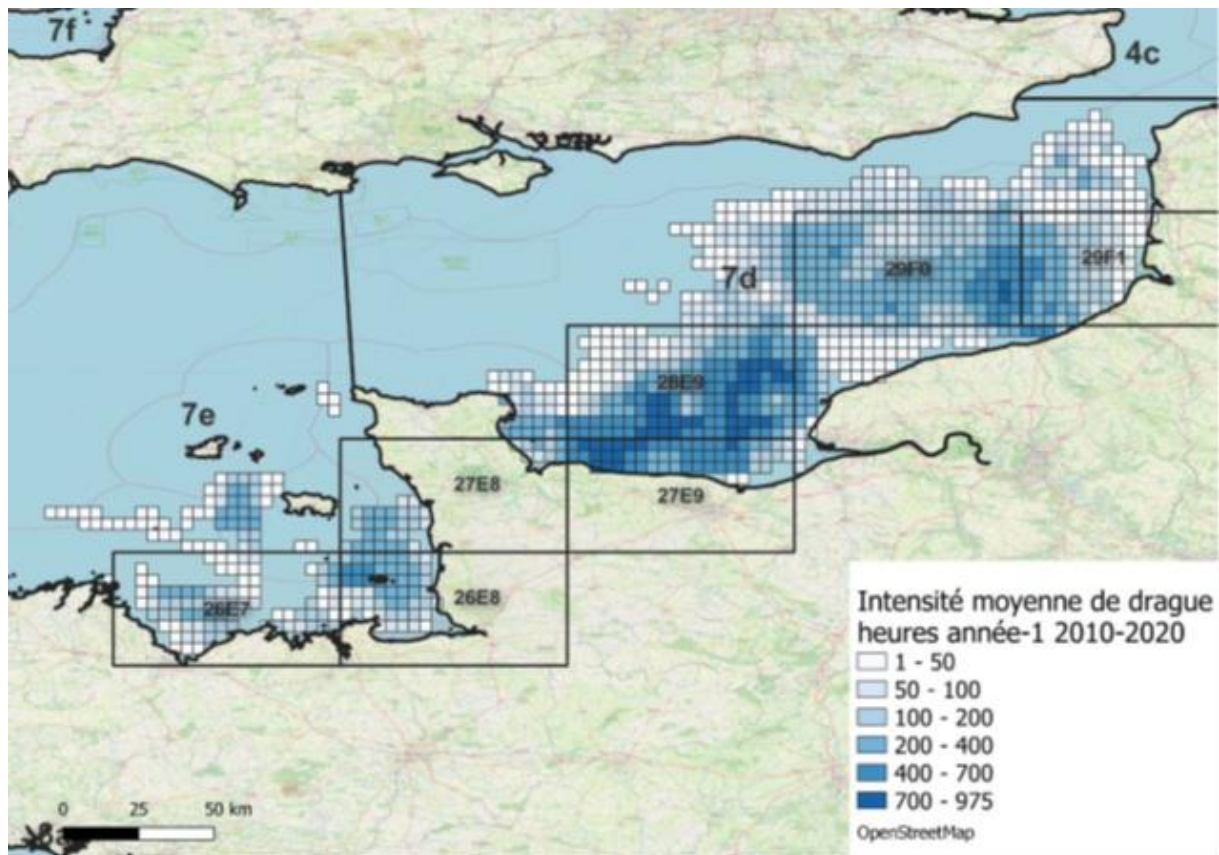
L'activité mytilicole occupe 10 701 hectares sur 795 parcelles pour 55 entreprises/navires dans les différentes zones. La production annuelle de moule bleue est, selon le Marine Stewardship Council (MSC), de 39 000 tonnes (en 2020) [15].

Le nombre de jours de dragage est lié à la demande de produit commercial à récolter : environ 180 jours de dragage/navire/an. Le temps nécessaire pour collecter 300 kg est identique à celui de la France, l'intensité de dragage restant très faible.

En 2024, l'ostréiculture et la mytiliculture reposent sur le dragage pour 98 % des parcelles néerlandaises autorisées (la culture sur cordes pour les moules ou en poches pour les huîtres en est encore au stade expérimental). Le programme de restauration des huîtres plates, associé à une meilleure résistance aux parasites qui tuent habituellement les huîtres, pourrait permettre à l'avenir de créer de nouvelles zones de culture dans divers lacs et polders intérieurs.

Discussion

Comme l'indique la carte suivante, la surface totale exploitée pour la conchyliculture sur fond dans ces trois États membres **ne peut être comparée à l'activité de dragage dans le secteur de la pêche**. En outre, le SAR correspondant (ratio de surface balayée pour une grille de résolution spatiale de $0,05 \times 0,05^\circ$, tel que défini par le CIEM), qui est compris pour les coquillages au premier rang de 0 à 1 ou de 1 à 50 heures par an [3][4], est considérablement plus faible :



Source : Intensité de pêche par drague en h/an^{-1} . Données représentant l'intensité de pêche français dans les zones VIIe et VIId à une résolution spatiale de $0,05^\circ \times 0,05^\circ$. Données DGAMPA 2022 (communication personnelle).

Un degré de latitude correspond à 111 km dans la Manche (ou 69 milles nautiques). Une minute correspond à un peu plus d'un mille marin. Une grille de $0,05^\circ$ correspond à 5550 mètres. Chaque cellule d'une grille de $0,05^\circ$ correspond donc à un carré de 5,55 km de côté, soit $30,8 \text{ km}^2$.

État membre	Surface (km ²)	Cellules de $0,05^\circ$	Jours/navire/an	Heures dragage/navire/jour	de Heures/an
Irlande	24,05	0,78	80	0,5	40
France	50,43	1,64	82	0,5	41
Pays-Bas	132,29	4,29	180	0,5	90

Le dragage conchylicole occupe donc **moins de 7 (6,71) cellules, à comparer aux centaines de cellules de** la carte ci-dessus. L'intensité moyenne est inférieure à 50 heures par an et se situe donc au premier rang du CIEM (ce qui correspond aux cellules blanches dans la carte ci-dessus). L'intensité moyenne est donc très faible.



Recommandation sur le plan d'action pour le milieu marin, la loi sur la restauration de la nature et la cartographie du dragage des coquillages

Pour compléter cette analyse d'intensité, il est important de noter que les coquillages sont des ingénieurs environnementaux qui ont la capacité de construire un récif ou un lit de coquillages et d'augmenter la biodiversité très rapidement [1] [10]. « Les endroits où l'on pêche au chalut une fois par an ne seront pas vraiment différents des endroits où l'on ne pêche pas du tout », a souligné Ray Hilborn [12].

De plus, les (pseudo)féces produites par les coquillages fournissent suffisamment de nutriments aux animaux des sols, qui peuvent ensuite servir de nourriture à d'autres animaux. Les coquillages jouent donc un rôle important au sein du réseau trophique. À pratiquement tous les niveaux du réseau trophique, le nombre d'espèces dans un banc de moules est plus élevé que dans les zones où il n'y a pas ou peu de moules [8].

Les coquillages filtrent les micro-algues et autres petites particules de l'eau et produisent ensuite des (pseudo)féces. Celles-ci contiennent une plus grande proportion de matière organique que les boues et enrichissent ainsi l'environnement immédiat du banc de coquillages. Les animaux du sol en profitent et se multiplient. C'est ce qui ressort d'une étude réalisée sur un banc d'huîtres dans la zone littorale de la mer des Wadden, où la biomasse de coquillages, de néréides, de coques et de crustacés a augmenté [9].

Un autre point en faveur des petites dragues est leur capacité à oxygéner les sédiments [13]. Sur le sédiment lui-même et sa microfaune, la drague, comme une herse ou une houe, permet l'oxygénation du sédiment en le mélangeant avec de l'eau de mer riche en oxygène. Cela peut s'avérer très bénéfique pour les fonds marins dans les zones calmes, qui peuvent être hypoxiques (déficitaires en oxygène) et donc défavorables au développement de la faune benthique établie sur le fond ou enfouie.

Les récifs coquilliers constituent un habitat important pour de nombreuses autres espèces et sont donc considérés comme des zones critiques de biodiversité. Ils favorisent une augmentation du nombre d'animaux benthiques, ce qui par conséquent a un effet d'attraction sur les poissons et les oiseaux. Cela ne s'applique pas seulement aux bancs de coquillages sauvages : sur les parcelles d'élevage et dans les élevages suspendus, la biodiversité des espèces associées est également élevée [10].

La conchyliculture en mer est considérée comme étant l'une des « autres mesures de conservation efficace par zone » (OECM), une nouvelle approche de conservation différentes des zones protégées, où la conservation est réalisée principalement par le biais d'un autre type de gestion. Cette définition a été adoptée lors de la 14^e conférence des parties à la Convention sur la diversité biologique en 2018. « une zone géographiquement délimitée, autre qu'une aire protégée, qui est réglementée et gérée de façon à obtenir des résultats positifs et durables à long terme pour la conservation in situ de la diversité biologique, y compris des fonctions et services écosystémiques connexes et, le cas échéant, des valeurs culturelles, spirituelles, socioéconomiques et d'autres valeurs pertinentes localement » [16]. Un raisonnement similaire peut être appliqué aux zones de conchyliculture de fond marin.



Recommandation sur le plan d'action pour le milieu marin, la loi sur la restauration de la nature et la cartographie du dragage des coquillages

La pêche et l'élevage de naissains de moules aux Pays-Bas et en Irlande ont été certifiés par le MSC comme étant des activités de pêche durables et bien gérées. Pour recevoir ce label de qualité, une activité de pêche doit démontrer que le stock de poissons est en bonne santé, qu'il n'y a pas d'impact négatif significatif sur l'écosystème et que la pêche est gérée selon des règles claires qui sont respectées. L'évaluation est effectuée par des certificateurs indépendants; des évaluations intermédiaires sont également effectuées pendant la durée du certificat.

Par ailleurs, le plan européen de restauration de l'huître plate³ intègre pleinement les zones mentionnées dans les trois baies de Bretagne Nord (Rade de Brest, Baie de Lannion, Baie de Cancale et de Saint-Michel) dans le chapitre sur la France [11], le tout dans le cadre de NATURA 2000.

Conclusion

L'intensité très limitée du dragage sur de très petites zones dans les baies européennes de France, des Pays-Bas et d'Irlande et l'oxygénation des sédiments lors du dragage, associées à la capacité naturelle des coquillages à construire des récifs et à augmenter la biodiversité, semblent être des arguments en faveur de ne pas considérer l'activité de dragage des coquillages comme nuisible à l'environnement, y compris dans les zones protégées.

Des connaissances spécifiques sur le dragage conchylicole ne sont pas immédiatement disponibles. Pour rédiger cette recommandation, il a été nécessaire d'étudier différentes publications qui ne sont pas directement axées sur le dragage conchylicole. Une étude spécifique pourrait analyser les différents aspects du dragage des coquillages et collecter les données nécessaires à une analyse plus approfondie.

3. Recommandations

1. **Le dragage de la conchyliculture devrait être exclu du champ d'application du plan d'action pour le milieu marin et de la loi sur la restauration de la nature.**
2. **Une étude détaillée devrait être conçue et financée par la Commission pour analyser plus en détail le processus de dragage des coquillages afin d'accroître les connaissances dans ce domaine.**

Bibliographie

[1] Smaal A. et al., 2020. *Goods and services of marine bivalves (Biens et services des bivalves marins)*

[2] Pitel M., Berthou P., Fifas S. 2001. *Dredge designs and fisheries (Plans de dragage et pêches)*, IFREMER

[3] Liefmann S., Dauvin J.-C., Delahaye M., Domingo C., Evrard M., Guyet-Grenet V., Manner A., Mouillard R., Prévalet S., Robin J.-P., Vigneau J. 2022. *Effets des engins de pêche sur les fonds marins de Manche-Est et du golfe normand-breton. Rapport final du projet IPREM - Impact des engins de Pêche sur les fonds marins et la Résilience Ecologique du Milieu (2021-2022)*.

<https://doi.org/10.13155/89603>



Recommandation sur le plan d'action pour le milieu marin, la loi sur la restauration de la nature et la cartographie du dragage des coquillages

- [4] Sciberras M., Van Hoey G., Hiddink J.G., CIEM, 2024. *Working Group on Fisheries Benthic Impact and Trade-offs (WGFBIT; outputs from 2023 meeting) [Groupe de travail sur l'impact des pêcheries sur le milieu benthique et les compromis (WGFBIT ; compte-rendu de la réunion de 2023).]* Rapports scientifiques du CIEM. 6:35. <https://doi.org/10.17895/ices.pub.25603191>
- [5] *Les moules dans l'UE - Une étude de cas par l'EUMOFA.* <https://op.europa.eu/fr/publication-detail/-/publication/ab4c08c2-0073-11ee-87ec-01aa75ed71a1>
- [6] *Recensement de la conchyliculture en France 2012.* <https://www.agreste.agriculture.gouv.fr/agreste-web/download/publication/publie/ChdAgr226/ChdAgr226.pdf>
- [7] He, P., Chopin, F., Suuronen, P., Ferro, R.S., Lansley, J., 2021. *Classification and illustrated definition of fishing gears (Classification et définition illustrée des engins de pêche), document technique de la FAO sur les pêches et l'aquaculture.* FAO, Rome, Italie. <https://doi.org/10.4060/cb4966en>
- [8] Christianen, M., et al., *Ecotopen-en Kansrijkdomkaart van de Nederlandse Waddenzee: Project Waddenslaeutels: Fundament onder natuurherstel.* 2015.
- [9] van der Zee, E.M. et al. 2012. *Spatially extended habitat modification by intertidal reef-building bivalves has implications for consumer-resource interactions. (La modification spatiale de l'habitat par des bivalves construisant des récifs intertidaux a des implications pour les interactions entre les consommateurs et les ressources.)* *Ecosystems* **15**(4) : pp. 664-673.
- [10] van den Bogaart, L., Jansen, H. 2021. *Hoe schelpdierriffen en mosselkweek bijdragen aan biodiversiteit,* Wageningen university & research.
- [11] Pouvreau, S. 2021. *Restauration de l'huître plate (projet FOREVER), IFREMER, Retours d'expérience.* <https://www.encyclopedie-environnement.org/vivant/huitres-meconnus-milieus-cotiers/>
- [12] Hiddink, J.G. et al. 2017. *Global analysis of depletion and recovery of seabed biota after bottom trawling disturbance (Analyse globale de l'appauvrissement et de la reconstitution du biote des fonds marins après une perturbation due au chalutage de fond),* *PNAS.* <https://www.pnas.org/doi/pdf/10.1073/pnas.1618858114>
- [13] Fleury, P.-G. 2022. *Les effets de la drague et du chalut sur les écosystèmes des fonds marins,* *Pêche et Développement* n°197. <https://peche-dev.org/spip.php?article401>
- [14] [The Dutch oyster market \(Le marché néerlandais de l'huître\) - USDA / Foreign Agriculture Service - 2022](#)
- [15] [Netherlands blue shell mussel \(Moule à coquille bleue des Pays-Bas\) – Marine Stewardship Council – Metrics 2020](#)



Conseil consultatif de l'aquaculture (CCA)
Rue Montoyer 31, 1000 Bruxelles, Belgique

Tel : +32 (0) 2 720 00 73

E-mail : secretariat@aac-europe.org

Twitter : @aac_europe

<https://aac-europe.org/fr/>