

# Quels sont les effets des engins de pêche ?

## sur les fonds marins de Manche-Est et du golfe normand-breton

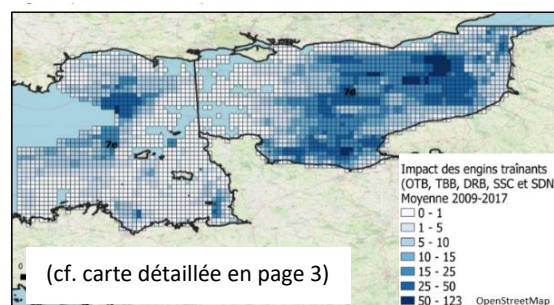
***Les organisations professionnelles de la pêche normande et plusieurs structures scientifiques présentent les résultats de l'étude IPREM (Impact des engins de Pêche sur les fonds marins et Résilience Ecologique du Milieu) qu'ils ont conduite en 2021.***

Les professionnels de la pêche en Manche sont conscients de l'importance de la bonne santé des écosystèmes et de l'intégrité des fonds marins pour assurer les services écosystémiques (santé, environnement, etc.) nécessaires pour l'Homme et la pérennité de la filière pêche. En effet, les impacts de la pêche peuvent avoir des conséquences sur le fonctionnement des écosystèmes marins et les services associés. Comprendre ces impacts et les minimiser est alors un enjeu central pour la gestion et la durabilité des pêches.

Plus globalement, les organisations de producteurs du FROM Nord, de l'OPN et le CRPMEM de Normandie souhaitent exercer une activité halieutique en accord avec les objectifs de la Politique Commune de la Pêche (PCP) et la Directive Cadre Stratégie Milieu Marin (DCSMM).

A cet effet et initié dans le cadre du Centre Normand de la Pêche, de l'Aquaculture et des Cultures marines (CENOPAC), les professionnels de la pêche ont porté le projet IPREM, en partenariat avec l'IFREMER, l'Université de Caen Normandie et la Cellule de Suivi du Littoral Normand (CSLN), avec l'aide d'un financement du Fonds Européen pour les Affaires Maritimes et la Pêche (FEAMP). Ce projet, réalisé en 2021, a eu pour but de mieux comprendre les effets des engins traînants (dragues, chaluts et sennes) sur les habitats benthiques en Manche-Est et dans le golfe normand-breton.

Une vaste analyse bibliographique a été conduite à l'échelle régionale, nationale et internationale, afin de compiler les travaux d'études scientifiques concernant l'effort de pêche de ces engins et leur impact sur des fonds identiques ou similaires à ceux rencontrés en Manche. Des cartes montrant les zones les plus impactées par la pêche ont aussi été élaborées, comme l'exemple ci-contre :



Si l'effort de pêche est indéniable, la quantification de ses effets demeure encore imprécise. On ignore en effet jusqu'à quel point les communautés benthiques de la Manche sont résilientes à l'intensité de pêche en raison du forçage hydrodynamique de la Manche qui leur confère déjà une certaine résistance. Il n'est d'ailleurs pas observé au fil des années de grands changements au niveau des communautés benthiques. Il est donc difficile d'identifier les parts respectives entre les contraintes naturelles et celles liées aux activités de pêche dans l'adaptation de ces communautés benthiques. Il reste alors délicat de conclure sur les conséquences réelles de l'effort de pêche, d'autant que les seuils au-delà desquels les écosystèmes pourraient être perturbés et modifiés ne sont pas connus.

Pour ces raisons et pour donner une suite à ce projet, des études visant à approfondir les connaissances sur les habitats benthiques, leur résilience et résistance à l'impact des engins seront bientôt programmées. Les informations acquises contribueront à l'élaboration de politiques de gestion adaptées aux habitats de la Manche, afin d'atténuer l'impact des engins de pêche traînants dans les secteurs où cela serait nécessaire ; en tenant compte également des effets cumulatifs de l'ensemble des activités humaines et du réchauffement climatique.

## La Manche : une zone de pêche de grande intensité

La Manche est un bassin très anthropisé : pêche, transports maritimes, extraction de granulats, pose de câbles sous-marins, dragages et dépôts de sédiments, aménagements portuaires, développement récent et intensif de parcs éoliens...

L'intensité de pêche y est élevée depuis plus d'un siècle : sur la période de 2013 à 2018, 68% de la surface de la Manche a en moyenne été travaillée chaque année par les arts traînants.

Très représentatifs dans les eaux de la Manche, les arts traînants y sont régulièrement critiqués. Le projet IPREM apporte aujourd'hui des éléments concrets sur leur impact et aide à objectiver le débat.

## Les engins de pêche étudiés et leur impact potentiel

Les engins de pêche traînants ayant fait l'objet de l'étude IPREM sont le chalut de fond à panneaux (OTB), la drague (DRB), le chalut à perche (TBB) et les sennes écossaises et danoises (SSC et SDN respectivement).

Il est reconnu que les impacts de ces engins se traduisent au niveau physique par la modification structurelle et morphologique des habitats benthiques (creusement de sillons, homogénéisation des fonds) et au niveau biologique par la mortalité de l'épifaune en détruisant les individus les plus fragiles, délogeant et/ou étouffant l'endofaune lors du dépôt des sédiments fins remis en suspension.

Toutefois, l'impact des engins de pêche ne dépend pas uniquement de leur nature et de l'effort de pêche avec lesquels ils sont mis en œuvre mais d'une composante multifactorielle.

En effet, les niveaux d'impact des engins dépendent à la fois de la nature même des engins, de leur pénétration dans le sédiment, de l'intensité de leur usage et de l'étendue des surfaces parcourues ; mais aussi de la nature des fonds marins, de l'empreinte des activités de pêche sur une partie ou l'intégralité de leur surface, ou encore de la sensibilité (résistance et résilience) des communautés qui résident sur (épifaune) et au sein du sédiment (endofaune).

C'est ce que le projet IPREM a cherché à mieux évaluer en Manche-Est et dans le golfe normand-breton.

## Les habitats présents en Manche

Dans la continuité du bassin sédimentaire parisien, les habitats recouvrant le plus de surface en Manche sont les sables fins, les sables grossiers et les graviers ; que ce soit à la côte ou au large. Très largement dominants en Manche, ils ne sont pas considérés comme des habitats marins vulnérables.

Des fonds marins plus durs et plus rocheux de nature plus sensible existent également en Manche. Principalement situés dans la zone des 3 milles, ils sont moins affectés par les arts traînants car le chalutage y est interdit. Il y existe toutefois des dérogations temporaires.

Il existe aussi en Manche des habitats reconnus comme vulnérables : des bancs de maërl, des récifs d'hermelles et des herbiers à zostères. Présents surtout dans le golfe normand-breton, ceux-ci sont sous protection.

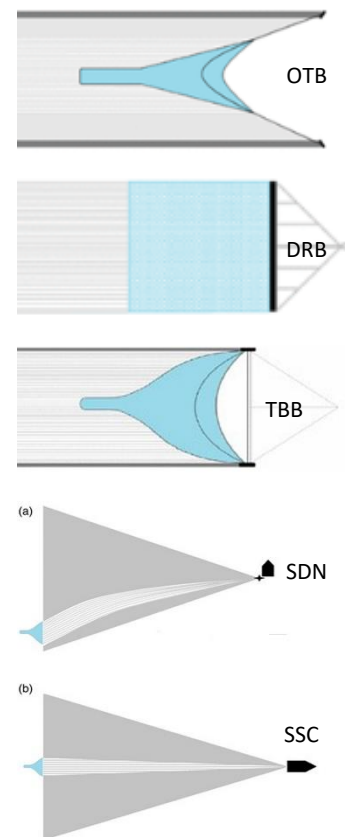
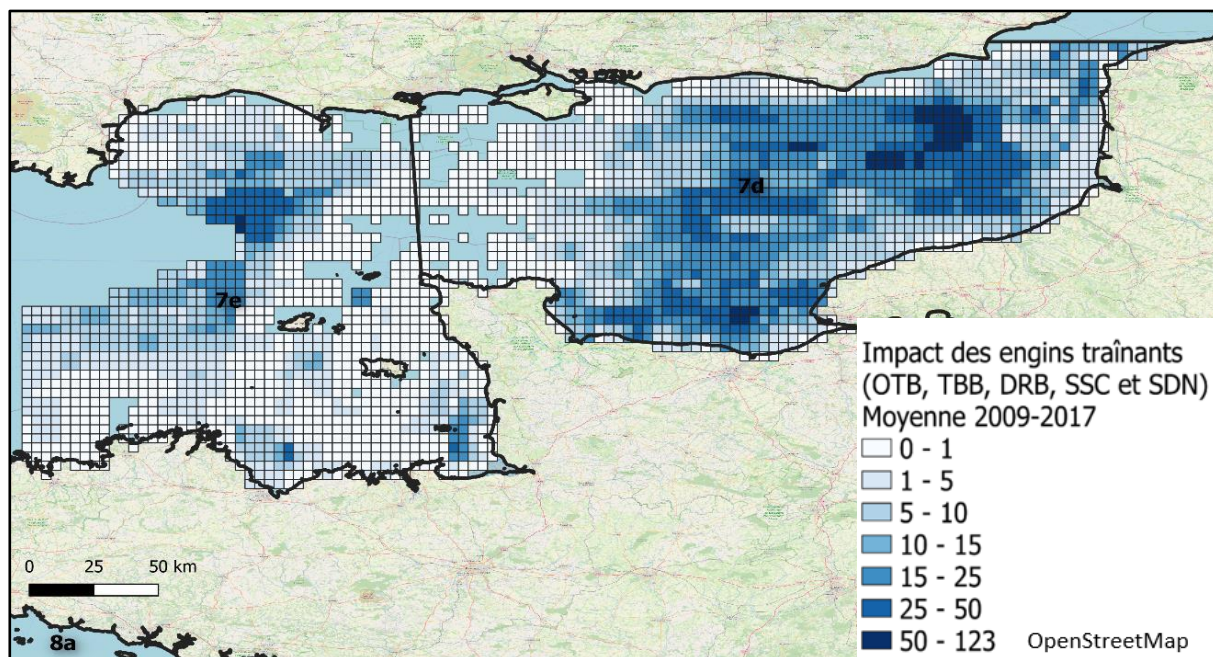


Figure 1 : Empreinte des différents engins de pêche

## Les impacts des engins de pêche traînants sur les habitats en Manche

La principale avancée du projet IPREM est d'avoir abouti à la réalisation de cartographies d'indices d'impact des différents engins de pêche traînants, en tenant compte simultanément de l'effort de pêche associé à chaque engin et de la sensibilité des différents habitats qui constituent les fonds marins des eaux de Manche-Est et du golfe normand-breton.

La cartographie présentée ci-dessous illustre l'indice d'impact cumulé de l'ensemble des engins de pêche traînants, tous pavillons confondus en Manche.



*Figure 2 : Cartographie IPREM de l'indice d'impact cumulé des engins de pêche traînant considérant les risques pour les différents habitats et l'intensité de pêche moyenne (= effort moyen) entre 2009-2017 pour tous les navires européens en zones VIIe et VIIIe. L'impact cumulé (=  $\Sigma$  Indice d'impact [engin]) est calculé pour un habitat donné en multipliant le coefficient de risque (R) de l'habitat considéré par l'intensité de pêche moyenne (SAR.an-1) puis sommé pour tous les engins. L'intensité de pêche est représentée sur une grille de résolution spatiale de 0.05° x 0.05° et exprimée en SAR.an-1 (Swept Area Ratio par an), qui correspond à la surface balayée en un an, divisée par la surface de chaque cellule de la grille. Le SAR représente le nombre de fois théorique où la cellule est totalement balayée en admettant que l'effort de pêche est homogène sur l'ensemble de sa surface.*

Les cartographies détaillées par engin de pêche et développées dans le cadre d'IPREM ont permis de montrer que les impacts des chaluts de fond à panneaux et des sennes sont les plus élevés en Manche, suivis de ceux du chalut à perche puis de ceux de la drague.

Les dragues apparaissent ainsi moins impactantes pour les fonds marins, car ce sont des engins de pêche moins larges que les chaluts ou les sennes et parce qu'elles sont déployées sur des périodes et durées de pêche plus courtes. De même, elles sont utilisées sur des habitats moins sensibles comme les sables grossiers et les graviers.

A l'inverse, et même s'ils ne pénètrent pas dans le sol, les chaluts et les sennes couvrent des surfaces plus importantes et sont employés toute l'année, par un nombre plus important de navires.

Pour autant, les travaux bibliographiques d'IPREM montrent qu'il n'a pas été observé au fil des années de grands changements au niveau de la structure et de la distribution des communautés benthiques.

Il semble en effet que le caractère hydrodynamique de la Manche confère une bonne résistance aux communautés benthiques qui y sont présentes, car celles-ci sont en permanence soumises à des perturbations physiques naturelles : forts courants de marée et fortes perturbations météorologiques.

Il faut cependant prendre en considération que la Manche est une mer très anthropisée, subissant une intensité élevée d'activités humaines multiples, dont la pêche, depuis plusieurs siècles. Les communautés benthiques pourraient donc s'être adaptées à cette situation voire s'être renouvelées et seraient par conséquent résistantes.

Ainsi, démêler les effets des perturbations naturelles de ceux des perturbations anthropiques reste un véritable défi scientifique.

## **Conclusions, perspectives et ambitions**

En conclusion de ce projet, il peut être souligné que l'effort de pêche en Manche est caractérisé, mais que la quantification de ses effets n'est pas encore connue.

Les communautés benthiques présentes en Manche sont façonnées par une longue histoire de pêche et par des perturbations naturelles importantes ; il est alors difficile de discerner l'effet de ces deux forçages pour évaluer l'impact de la pêche de façon isolée.

L'absence d'évolution majeure des principaux habitats benthiques en Manche semble montrer que ceux-ci paraissent suffisamment étendus, résistants et résilients pour qu'ils ne soient pas menacés, à ce jour et dans leur ensemble, de dommages irréversibles qui seraient générés par les activités de pêche.

Cependant une grande incertitude demeure dans la capacité à déterminer jusqu'à quel point les communautés benthiques de la Manche sont résistantes et résilientes à l'intensité de pêche, puisque les seuils au-delà desquels les écosystèmes pourraient être impactés et atteindre un point de bascule sont inconnus.

Pour cette raison, des études visant à approfondir les connaissances et/ou atténuer l'impact des engins de pêche traînants sont nécessaires.

Pour avancer vers une meilleure connaissance, les organisations professionnelles de la pêche normande se rejoignent pour travailler, en partenariat avec les scientifiques, sur différents axes de recherche afin de :

- Mieux définir les états de référence des habitats et communautés benthiques ;
- Mieux caractériser les interactions entre engins de pêche et communautés benthiques ;
- Mieux définir la résilience des communautés benthiques présentes en Manche ;
- Mieux suivre les populations benthiques (épifaune et endofaune) ;
- Mieux caractériser les effets de la pêche et le temps de récupération des communautés benthiques ;
- Mieux comprendre les interactions entre les différentes espèces et comment la pêche affecte ces relations et les réseaux trophiques ;
- Mieux caractériser les impacts cumulatifs de l'ensemble des activités humaines et du réchauffement climatique sur l'évolution de l'environnement marin.

Les cartes d'indices d'impact produites dans le cadre de l'étude IPREM serviront à orienter ces futurs axes de recherche. Elles contribueront notamment à l'élaboration de campagnes scientifiques d'échantillonnages adaptées pour le suivi des communautés benthiques, identifiées comme le principal moyen d'aboutir à une meilleure connaissance et une meilleure maîtrise des impacts des engins de pêche sur les fonds marins.

L'évolution des engins de pêche est également un axe stratégique important, à poursuivre par la filière, à la fois pour chercher à réduire l'abrasion des fonds marins et pour réduire l'impact carbone de leur usage.

Les chantiers à conduire sont donc nombreux et ils demanderont plusieurs années de travail et d'efforts financiers.

Conscients des enjeux et de la nécessité d'avancer vers des pratiques durables et reconnues, les professionnels sont déjà engagés pour apporter des suites au projet IPREM, avec leurs partenaires scientifiques, afin d'approfondir les connaissances, de combler les lacunes et si nécessaire de prendre de nouvelles mesures de gestion spécifiques, en prenant en compte les aspects multifactoriels des impacts environnementaux et notamment ceux liés aux effets cumulatifs des autres industries et du changement climatique.

**Le rapport IPREM est consultable dans son intégralité sur le site Internet Archimer de l'IFREMER, en suivant ce lien :**

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

#### **Contacts :**

Manuel EVRARD, Organisation des Pêcheurs Normands, [m.evrard@pecheurnormands.fr](mailto:m.evrard@pecheurnormands.fr) - 02.31.51.26.52

Joël VIGNEAU, Ifremer Port en Bessin, [joel.vigneau@ifremer.fr](mailto:joel.vigneau@ifremer.fr) - 02.31.51.56.41

