



**HAL**  
open science

## CHANGER DE CAP : POUR UNE TRANSITION SOCIALE-ÉCOLOGIQUE DES PÊCHES

Didier D. Gascuel, Florian Quemper, Quentin Le Bras, Romain Mouillard,  
Harold Levrel, Roberto Casati

► **To cite this version:**

Didier D. Gascuel, Florian Quemper, Quentin Le Bras, Romain Mouillard, Harold Levrel, et al.. CHANGER DE CAP : POUR UNE TRANSITION SOCIALE-ÉCOLOGIQUE DES PÊCHES. Institut agro Rennes Angers; Agroparistech; Bloom Association; EHESS (École des Hautes Études en Sciences Sociales; Atelier des jours à venir; The Shift Project. 2024, 28 p. hal-04514777

**HAL Id: hal-04514777**

<https://institut-agro-rennes-angers.hal.science/hal-04514777>

Submitted on 21 Mar 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



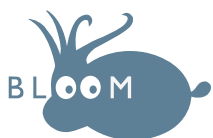
Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License



# CHANGER DE GAP

Le premier bilan  
de la performance  
écologique, économique  
et sociale des pêches  
françaises

Pour une transition  
sociale-écologique  
des pêches







Le présent rapport résulte des travaux d'un groupement de recherche pluridisciplinaire et partenarial sur la transition sociale-écologique des pêches, constitué de chercheurs de **L'Institut Agro** (Didier GASCUEL, Florian QUEMPEL, Quentin LE BRAS, Romain MOUILLARD), de **l'AgroParisTech** (Harold LEVREL) et de **l'EHESS-CNRS** (Roberto CASATI).

Le groupement de recherche a été initié par l'association **BLOOM** en collaboration avec l'association **The Shift Project** et avec le soutien de la coopérative **L'Atelier des Jours à Venir**.

# TABLE DES MATIÈRES

## RÉSUMÉ EXÉCUTIF :

LA PÊCHE DEVRAIT MAXIMISER LES BÉNÉFICES SOCIAUX ET MINIMISER LES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX .....4

À RETENIR ..... 6

I. AVANT-PROPOS : LE MONDE DÉPEND DE L'OCÉAN..... 11

1. LA TRANSITION DU SECTEUR DE LA PÊCHE : UNE URGENCE ENVIRONNEMENTALE, SOCIALE ET ÉCONOMIQUE ..... 11

2. UNE NOUVELLE APPROCHE : «UN BILAN MARIN» EXHAUSTIF .....13

II. UN SECTEUR ET DES ÉCOSYSTÈMES EN CRISE A L'ÉCHELLE DE L'UNION EUROPÉENNE ET DE LA FRANCE ..... 14

ÉTAT GÉNÉRAL DES MILIEUX MARINS EUROPÉENS ..... 14

DONNÉES MACRO-ÉCONOMIQUES ET STRUCTURATION DU SECTEUR.....15

DISTRIBUTION DE L'EFFORT DE PÊCHE ET ÉTAT GLOBAL DES STOCKS ..... 16

III. CHANGER DE PARADIGME DANS LA FAÇON D'ÉVALUER LA PERFORMANCE DES PÊCHES..... 18

1. NE PLUS ÉVALUER LES SECTEURS PRODUCTIFS SOUS LE SEUL ANGLE DE LA PRODUCTIVITÉ ..... 18

2. LA MÉTHODE : UN NOUVEAU SET D'INDICATEURS POUR UNE PÊCHE RÉELLEMENT «DURABLE» ..... 18

3. DONNÉES DISPONIBLES ET CATÉGORIES DES FLOTTILLES DE PÊCHE .....21

## IV. PREMIERS RÉSULTATS :

LA PÊCHE INDUSTRIELLE ET LE CHALUTAGE DÉNUÉS D'AVENIR SOCIAL, ÉCONOMIQUE OU ENVIRONNEMENTAL. 22

1. IMPACT SUR LES ÉCOSYSTÈMES ET RESSOURCES MARINES DES FLOTTILLES..... 22

2. ÉMISSIONS DE CO<sub>2</sub> ET CONSOMMATION DE CARBURANT ..... 24

3. CRÉATION D'EMPLOIS, DE VALEUR AJOUTÉE ET RENTABILITÉ..... 25

4. ALLOCATION DES SUBVENTIONS : UN NON-SENS ENVIRONNEMENTAL, SOCIAL ET ÉCONOMIQUE..... 25

CONCLUSIONS : SORTIR DE L'IMPASSE ET SAUVER LES PÊCHES CÔTIÈRES.....26

REMERCIEMENTS.....28



## RÉSUMÉ EXÉCUTIF

# LA PÊCHE DEVRAIT MAXIMISER LES BÉNÉFICES SOCIAUX ET MINIMISER LES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

---

Les scientifiques ont développé une méthodologie innovante pour établir une évaluation inédite du secteur de la pêche en France métropolitaine. Leur étude se base sur le calcul de dix grands indicateurs clés, qui mesurent l'empreinte écologique et la performance économique et sociale de chacune des flottilles de pêche opérant sur la façade atlantique. L'étude dresse ainsi le premier état de santé pluridisciplinaire fiable pour 70% des pêches métropolitaines <sup>01</sup>.

Ces recherches mettent en évidence le bilan très clairement négatif de la grande pêche industrielle (navires de plus de 24 mètres) et des flottilles utilisant le chalut de fond <sup>02</sup>. Les chalutiers industriels de fond cumulent plusieurs tares écologiques, économiques et sociales : destruction des fonds marins, surexploitation des espèces pêchées, captures massives de juvéniles, faible capacité à créer de l'emploi, faible valeur ajoutée, fort impact carbone et importantes émissions de CO<sub>2</sub>. Pour un même niveau de capture réalisé dans un milieu sauvage (l'océan), les chalutiers de fond hauturiers et industriels créent 2 à 3 fois moins d'emplois et presque 2 fois moins de valeur ajoutée que les flottes utilisant les arts dormants <sup>03</sup> (les lignes, casiers et filets). A l'inverse, les flottilles de pêche utilisant les arts dormants produisent 23% des débarquements totaux et 37% de la valeur ajoutée, elles ne représentent que 17% des émissions de gaz à effet de serre, 10% de la surexploitation et 0,2% de l'abrasion des fonds marins. Toutefois, elles ont une empreinte importante en matière de captures accidentelles d'espèces sensibles (oiseaux et mammifères marins) qui devra nécessairement diminuer dans une optique de transition.

---

<sup>01</sup> Étude portant sur les flottilles de l'Atlantique Nord Est, les flottes de la Méditerranée, des DOM TOM et les flottes distantes ne sont pas incluses à ce stade.

<sup>02</sup> Le chalut démersal ou chalut de fond est un filet de forme conique remorqué par un navire qui capture des espèces commercialisables situées sur ou à proximité du fond, comme la sole, la morue, la baudroie ou la langoustine. Cet engin qui racle les fonds marins ne doit pas être confondu avec le chalut pélagique, trainé en pleine eau et qui capture des espèces comme le hareng, la sardine, le maquereau...

<sup>03</sup> En termes d'engins, les métiers de la pêche se divisent entre arts dormants (les filets, les casiers et les lignes) et arts traînants (les dragues, les chaluts et les sennes). Source : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00784/89603/96190.pdf>. Les arts dormants piègent les espèces ciblées de manière passive, en s'appuyant sur leurs comportements de déplacement ou de chasse.



En outre, la rentabilité des flottilles utilisant des chaluts et sennes de fond <sup>04</sup> est dépendante des subventions publiques : 1 kg de ressources pêchées est subventionné entre 50 et 75 centimes d'euros pour ces flottilles, quand les autres flottilles sont subventionnées à moins de 30 centimes d'euros par kilogramme débarqué. Le montant des subventions, essentiellement lié à la détaxe du gasoil, est supérieur à l'excédent brut d'exploitation pour tous les chalutiers industriels et pour les chalutiers hauturiers de fond. La rentabilité de ces flottilles est donc artificielle et a un coût social et environnemental exorbitant, supporté par les contribuables et les écosystèmes naturels. *A contrario*, la rentabilité de l'ensemble des arts dormants ne dépend pas des financements publics. A ce titre, le bilan multifactoriel établi par le groupement de recherche plaide pour un arrêt du subventionnement massif des navires industriels utilisant le chalut, en particulier le chalut de fond.

A l'autre bout du spectre, la petite pêche côtière (navires de 0 à 12 mètres) aux arts dormants, majoritaire en nombre de navires, représente un faible volume des captures (10% du total), mais sait créer de la valeur ajoutée et de l'emploi (19 et 21% du total, respectivement). A titre d'illustration, la flottille des chalutiers pélagiques <sup>05</sup> industriels génère 10 fois moins d'emplois par tonne débarquée, alors même qu'elle reçoit 7 fois plus de subventions par emploi. Quant à la flottille des chalutiers de fond industriels, elle touche 5 fois plus de subventions par emploi que les navires côtiers utilisant des arts dormants, et presque 2 fois plus par kilo débarqué.

**La puissance publique soutient ainsi depuis des décennies les pêches les plus impactantes d'un point de vue social, économique et écologique au lieu de soutenir la pêche aux arts dormants, majoritairement côtière, dont la performance selon la grande majorité des critères est indéniablement plus vertueuse.**

Le bilan dressé par les chercheurs à partir de données publiques alerte sur le non-sens économique, social et écologique de la gestion actuelle du secteur de la pêche et montre la voie d'un futur possible, tant en France que dans d'autres États membres de l'Union européenne. Le secteur de la pêche peut inverser les tendances à l'œuvre et mettre fin à sa faillite structurelle à condition que les moyens soient déployés pour accompagner le développement d'une pêche véritablement « durable », une « pêchéologie » <sup>06</sup>, c'est-à-dire une pêche minimisant les impacts sur le climat et le vivant tout en contribuant à la souveraineté alimentaire européenne, en maximisant les emplois et en offrant des perspectives socio-économiques et humaines dignes.

<sup>04</sup> La senne démersale ou senne de fond est une évolution technologique du chalut de fond. Elle consiste à placer un filet en forme d'entonnoir dans le fond marin, relié par ses deux extrémités à un câble qui est déployé sur le fond encerclant une surface de 3 km<sup>2</sup>. Le câble est ensuite mis en vibration pour créer un mur de sédiments et rabattu de manière à concentrer les poissons sur une zone de plus en plus réduite. La dernière étape piège les poissons dans le filet.

<sup>05</sup> Le chalut pélagique est un filet remorqué qui évolue en pleine eau, entre la surface et le fond, sans être en contact avec lui.

<sup>06</sup> Gascuel Didier, *La Pêchéologie. Manifeste pour une pêche vraiment durable*, Quae, 2023



À RETENIR

# EMPREINTE ENVIRONNEMENTALE

Les "petits"



(- de 12 m)

Les "grands"



(de 12 à 24 m)



(24 m et +)

Les "très grands"



## 84%

des débarquements  
issus de ressources  
surexploitées  
proviennent des  
grands chaluts et  
sennes.

## 57%

des émissions de CO<sub>2</sub>  
des navires étudiés  
proviennent des grands  
chaluts et sennes  
de fond.

## + DE 1 JUVÉNILE SUR 2 PÊCHÉ...

...est capturé par un grand chalut ou une grande senne.



## 60% DES CAPTURES ACCIDENTELLES

...d'espèces sensibles  
sont causées par les  
petits arts dormants  
(hors caseyeurs)

## 90%

de l'abrasion des fonds  
est causé par les grands  
chaluts et sennes  
de fond.





À RETENIR

# PERFORMANCE SOCIO-ÉCONOMIQUE



## 2 FOIS+

...de valeur ajoutée par tonnes débarquées : c'est ce que créent les petits arts dormants par rapport aux grands chaluts et sennes de fonds.



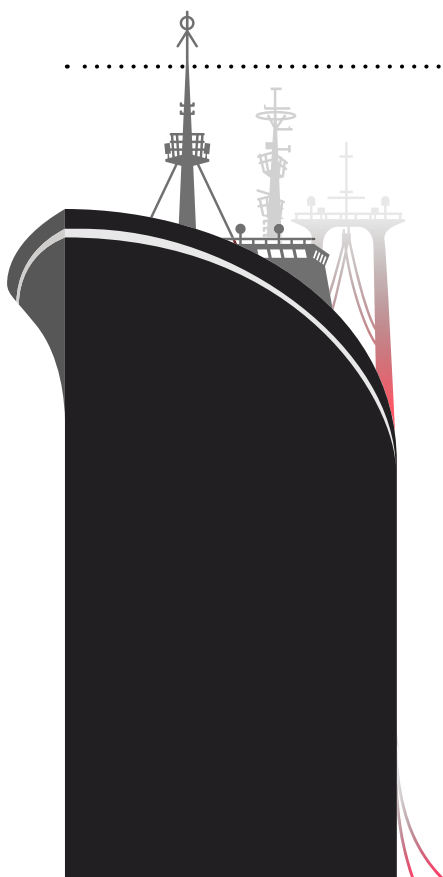
## RENTABILITÉ

Rentabilité et capital : vis-à-vis du capital investi, les très grands chaluts et sennes (+ de 24 m) sont 3 à 4 fois moins rentables que les petits arts dormants.



## 2 à 3 FOIS-

Pour un même niveau de capture réalisé, les grands chaluts et sennes de fond créent 2 à 3 fois moins d'emplois que les petits arts dormants.



## ENTRE 50 ET 75 CENTIMES D'EURO

...c'est le montant de subvention pour 1 kg de ressources pêchées dont bénéficient les grands chaluts et sennes de fond. A contrario, ce montant est de 30 centimes d'euro par kg débarqué pour les autres flotilles.

## COÛT SALARIAL



Les niveaux de salaire sont relativement resserrés avec un coût moyen situé entre 50 000 et 85 000 € par marin par an. Pour autant, l'emploi d'un marin-pêcheur travaillant sur un chalut de fond industriel bénéficie indirectement d'une subvention de environ 60 000 € contre 9 000 à 14 000 € pour un marin-pêcheur utilisant un engin passif.

À RETENIR

# COMPARATIF DE 3 TECHNIQUES DE PÊCHES

## EMPREINTE SUR L'ENVIRONNEMENT



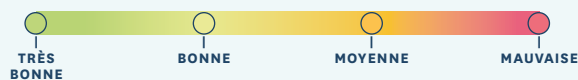
Surpêche Risque Juvéniles Empreinte abrasion Espèces sensibles Émissions de CO2



## PERFORMANCE SOCIO-ÉCONOMIQUE



Valeur ajoutée Emploi créé Coût salarial Rentabilité Subventions



### PÊCHE CÔTIÈRE (- 12m) ARTS DORMANTS

VOL. PÊCHÉS : 36.600 t/an  
VAL. TOT. CAPTURES : 160.900.000 €  
NAVIRES : 1.270

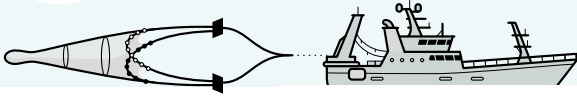
#### EMPREINTE SUR L'ENVIRONNEMENT



#### PERFORMANCE SOCIO-ÉCONOMIQUE







## PÊCHE INDUSTRIELLE (+ 24 m) CHALUTS & SENNES PÉLAGIQUES

VOL. PÊCHÉS  
**57.800 t/an**

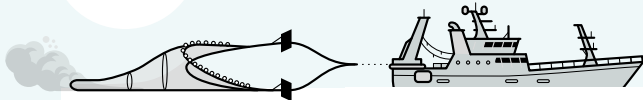
VAL. TOT. CAPTURES  
**41.800.000 €**

NAVIRES  
**10**

### EMPREINTE SUR L'ENVIRONNEMENT



### PERFORMANCE SOCIO-ÉCONOMIQUE



## PÊCHE INDUSTRIELLE (+ 24 m) CHALUTS & SENNES DE FOND

VOL. PÊCHÉS  
**61.500 t/an**

VAL. TOT. CAPTURES  
**163.200.000 €**

NAVIRES  
**65**

### EMPREINTE SUR L'ENVIRONNEMENT



### PERFORMANCE SOCIO-ÉCONOMIQUE





“  
Tous les  
êtres humains  
dépendent,  
directement ou  
indirectement,  
de l’océan et de  
la cryosphère.”

---

Rapport spécial sur l’océan  
et la cryosphère du GIEC (2019).





## AVANT-PROPOS

# LE MONDE DÉPEND DE L'OCÉAN

## 1. La transition du secteur de la pêche : une urgence environnementale, sociale et économique

Le changement climatique et l'extinction accélérée de la biodiversité sur Terre somment l'humanité de réinventer, le plus rapidement possible, sa façon d'habiter la planète. Chaque secteur de l'économie doit évaluer son impact et repenser son modèle de production ainsi que les besoins réels sur lesquels il repose, de façon à viser la durabilité d'un point de vue écologique, social et économique. Cet impératif de « transition »<sup>07</sup> est plus catégorique encore pour une activité qui, comme la pêche en mer, impacte directement un écosystème sauvage, l'océan, dont la santé détermine la stabilité même du « Système Terre ».

**Or l'océan subit de plein fouet l'érosion de la biodiversité et le réchauffement climatique.**

L'océan mondial est notre meilleur allié climatique : il absorbe 20 à 30% de nos émissions de CO<sub>2</sub> et plus de 90% de la chaleur générée par nos activités<sup>08</sup>, mais il est en surchauffe. Depuis 1970, l'océan se réchauffe sans cesse et depuis 1993<sup>09</sup>, le rythme de réchauffement a plus que doublé<sup>10</sup>, comme les vagues de chaleur marines, qui sont 2 fois plus fréquentes depuis 1982<sup>11</sup> et dont l'intensité est croissante. L'absorption d'une plus grande quantité de CO<sub>2</sub> a entraîné une augmentation de l'acidification des eaux superficielles de l'océan<sup>12</sup>. La teneur en oxygène entre la surface et 1000 m de profondeur a, quant à elle, diminué<sup>13,14</sup>.

L'ensemble des changements physiques survenus dans l'océan est documenté par la littérature scientifique, en particulier par le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) dans son *Rapport spécial sur l'océan et la cryosphère*<sup>15</sup>. Ces changements ont des **conséquences dramatiques sur les écosystèmes marins et terrestres.**

<sup>07</sup> On entendra ici par « écologique » une transition qui réponde de manière simultanée tant aux effets du changement climatique d'une part, qu'à ceux de l'effondrement du vivant d'autre part, considérant que ces deux crises étroitement enchevêtrées participent d'une crise globale dont certaines des causes et répercussions sont communes et s'entrelient. En conséquence la transition du secteur doit intégrer les enjeux de décarbonation et adaptation du secteur aux effets du changement climatique et répondre aux enjeux de l'effondrement de la biodiversité auquel elle contribue à son niveau et dont elle subit les conséquences.

<sup>08</sup> Nations Unies, <https://www.un.org/fr/climatechange/science/climate-issues/ocean>

<sup>09</sup> GIEC, 2022, rapport spécial « L'océan et la cryosphère »

<sup>10</sup> Ibid.

<sup>11</sup> Ibid.

<sup>12</sup> Ibid.

<sup>13</sup> Ibid.

<sup>14</sup> Laffoley, D. & Baxter, J.M. (eds.) (2019). Ocean deoxygenation: Everyone's problem - Causes, impacts, consequences and solutions. Full report. Gland, Switzerland: IUCN. 580pp.

<sup>15</sup> GIEC, 2022, rapport spécial « L'océan et la cryosphère »

L'acidification des océans entraîne une **déstructuration complète des chaînes alimentaires en menaçant les organismes calcificateurs planctoniques et les récifs coralliens qui abritent environ 25% de la biodiversité marine du monde**<sup>16</sup>. En plus d'intensifier les cyclones, ouragans et tempêtes, le réchauffement de l'océan entraîne la **détérioration des récifs coralliens et des mangroves**, génère des canicules marines de plus en plus fréquentes qui causent des mortalités animales de masse, et affecte directement **les poissons qui migrent vers les pôles, mettant en péril la sécurité alimentaire** des populations les plus nécessiteuses des zones tropicales, notamment les communautés locales qui vivent de la pêche<sup>17</sup>.

L'augmentation du niveau de l'océan menace de submersion les archipels et les zones côtières de moins de 10 mètres d'élévation. Ces régions, qui hébergent approximativement 11% de la population mondiale<sup>18</sup> sont actuellement sujettes à une intensification des phénomènes extrêmes tels que les tempêtes meurtrières et autres risques côtiers (inondations, érosions et glissements de terrain). Des études récentes suggèrent que ces événements risquent désormais de se produire au moins une fois par an dans de nombreux endroits<sup>19</sup>. Parallèlement, les recherches indiquent que la modification du Gulf Stream et la potentielle interruption de la circulation thermohaline dite «AMOC» (Atlantic Meridional Overturning Circulation, en anglais) ou «circulation de retournement» pourraient conduire à des hivers plus froids pour certaines populations et à une diminution des moussons, ainsi qu'à l'émergence d'intenses sécheresses prolongées pour d'autres<sup>20</sup>.

Au-delà des conséquences durables qu'ils engendrent sur les écosystèmes, ces changements impactent également **la vie et les moyens de subsistance de communautés entières**.

Environ 680 millions de personnes vivent dans des zones côtières susceptibles d'être submergées, tandis que près de deux milliards d'habitants dans la moitié des mégapoles du monde se trouvent en zones côtières. De plus, **près de la moitié de la population mondiale dépend de la pêche pour couvrir ses besoins en protéines**<sup>21</sup>. Ces observations soulignent la portée étendue des répercussions sociétales liées aux changements environnementaux en cours. **En sus de ces changements physiques, l'océan est le théâtre d'une dégradation significative de la biodiversité marine due aux activités humaines**. La principale cause de cette altération réside dans **l'exploitation des organismes marins, principalement par la pêche, qui constitue le facteur ayant eu l'impact relatif le plus marqué sur ce milieu**<sup>22</sup>.

D'après la FAO, la durabilité de l'exploitation des ressources halieutiques mondiales a diminué de 90% en 1974 à 64,6% en 2019. L'IPBES estime que plus de **55% des océans sont exposés aux pressions exercées par la pêche industrielle**.

Dans l'Atlantique Nord, la surpêche a conduit à une réduction de 90% de l'abondance des espèces prédatrices (comme le cabillaud ou le flétan) depuis 1900<sup>23</sup>. En mer du Nord, la biomasse des poissons pesant plus de 16 kg a chuté de 99% par rapport à la période préindustrielle<sup>24</sup>.

16 IRD, <https://es.ird.fr/node/7478>

17 GIEC, 2022, rapport spécial « L'océan et la cryosphère »

18 Glavovic, B.C., R. Dawson, W. Chow, M. Garschagen, M. Haasnoot, C. Singh, and A. Thomas, 2022: Cross-Chapter Paper 2: Cities and Settlements by the Sea. In: Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegria, M. Craig, S. Langsdorf, S. Lösckhe, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, pp. 2163–2194, doi:10.1017/9781009325844.019.

19 Nations Unies « Les effets du changement climatique sur les océans », <https://www.un.org/fr/climatechange/science/climate-issues/ocean-impacts>

20 Piecuch Christopher, Beal Lisa, « Robust Weakening of the Gulf Stream During the Past Four Decades Observed in the Florida Straits », Geophysical Research Letters, September 2023

21 Nations Unies « Les effets du changement climatique sur les océans », <https://www.un.org/fr/climatechange/science/climate-issues/ocean-impacts>

22 Rapport de la Plénière de la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques sur les travaux de sa septième session IPBES/7/10/Add.1

23 Christensen et al. « Hundred-year decline of North Atlantic predatory fishes », 2003

24 Jennings Simon, Blanchard Julia L., « Fish abundance with no fishing: predictions based on macroecological theory », Journal of Animal Ecology, 73, 2004, pp. 632-642



En raison d'une gestion défailante, de pratiques et de méthodes de pêche préjudiciables, ainsi que de subventions néfastes accordées aux méthodes de pêche les plus impactantes, notamment le chalutage de fond, cette dégradation environnementale inédite causée par la pêche a eu des répercussions sociales désastreuses.

Les emplois dans le secteur, particulièrement dans celui de la pêche artisanale, persistent à connaître une baisse significative, ayant été réduits de manière substantielle, soit une division par 5 depuis les années 1950<sup>25</sup>.

**Ces constats mettent en évidence la complexité des défis climatiques actuels, soulignant ainsi la nécessité impérieuse d'une approche systémique basée sur une méthodologie scientifique pour guider les stratégies d'adaptation. Au regard des enjeux de décarbonation des secteurs productifs et en particulier compte tenu de la responsabilité prépondérante de la pêche dans l'érosion de la biodiversité et la destruction des habitats marins, enclencher la transition durable du secteur devient un impératif pour sauver l'océan, le climat, l'emploi et les finances publiques.**

## 2. Une nouvelle approche : «un bilan marin» exhaustif

**Face à l'urgence écologique et sociale, et en l'absence d'unité de recherche pluridisciplinaire proposant des scénarios concrets pour penser l'avenir des pêches, l'association BLOOM a pris l'initiative de constituer un groupement de recherche dédié à la planification de la transition sociale-écologique des pêches françaises.**

Conçu avec l'appui de la coopérative *L'Atelier des Jours à Venir*, ce groupement de recherche rassemble aujourd'hui des chercheurs et enseignants-chercheurs, spécialistes des sciences halieutiques, d'écologie marine, d'économie de l'environnement et des sciences cognitives de L'Institut Agro, d'AgroParisTech et de l'École des hautes études en sciences sociales (EHESS). Le groupement est accompagné de conseils méthodologiques de l'association *The Shift Project* qui participe à la démarche.

S'inspirant du «bilan carbone», devenu un outil de référence universel pour évaluer l'empreinte climatique des activités humaines, le groupement de recherche s'est lancé le défi **d'établir un «bilan marin» à travers une nouvelle façon de mesurer la performance environnementale et socio-économique des activités maritimes, à commencer par les flottilles de pêche, de manière à refléter leurs multiples impacts environnementaux et de mesurer leurs performances économiques et sociales** dans une perspective résolument pluridisciplinaire et intégrative. Le défi a été relevé à travers un premier cas d'étude qui établit **un bilan multifactoriel portant sur les flottilles françaises de l'Atlantique Nord-Est**, soit 70% de la pêche nationale, la France étant par ailleurs le troisième État de l'Union européenne en termes de volumes de captures. **Ce bilan inédit est la première étape du travail porté par le groupement de recherche pour la transition sociale-écologique et économique des pêches.**

<sup>25</sup> <https://www.ocapiat.fr/wp-content/uploads/Dossier-Observatoires-Peche-chiffres-2020.pdf>

# UN SECTEUR ET DES ÉCOSYSTÈMES EN CRISE À L'ÉCHELLE DE L'UNION EUROPÉENNE ET DE LA FRANCE

## État général des milieux marins européens

Les mers d'Europe sont sous la menace constante de la perte de biodiversité marine et de la disparition des habitats. En 2020, un rapport spécial de la Cour des comptes européenne sur la protection de l'océan<sup>26</sup> indique **« qu'en dépit du cadre mis en place pour protéger le milieu marin, les actions de l'UE [n'ont] pas permis de rétablir le bon état écologique des mers, ni d'y ramener partout la pêche à des niveaux durables »**.

La politique commune de la pêche (PCP) et les principales politiques environnementales applicables au milieu marin énoncées dans la directive-cadre « Stratégie pour le milieu marin » et dans les directives « Habitats » et « Oiseaux », visant à protéger les écosystèmes et habitats essentiels n'ont pas permis leur régénération : **les zones marines dites « protégées » offrent peu de protection**. Car dans 59% de ces aires, la pêche commerciale au chalut est pratiquée plus intensément que dans les zones non protégées<sup>27</sup>. Les efforts

de coordination entre **la politique de la pêche et celle de la protection du milieu marin demeurent limitées** et seule une part relativement faible des fonds publics disponibles est allouée au financement des mesures de conservation<sup>28</sup>. En ce qui concerne l'objectif de la directive-cadre sur la stratégie marine de l'UE consistant à « parvenir à un bon état environnemental » dans toutes les eaux marines de l'UE d'ici 2020, ce dernier n'a pas été atteint s'agissant de l'état de la biodiversité marine<sup>29</sup>. En 2015, l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) signalait que **7,5% des espèces européennes de poissons marins étaient menacées d'extinction** et que les informations scientifiques disponibles étaient insuffisantes pour évaluer le risque d'extinction de 20,6% supplémentaires d'espèces de poissons<sup>30</sup>. Les eaux européennes, longtemps considérées inépuisables, sont aujourd'hui exsangues. Selon l'Agence européenne pour l'environnement en 2019, **la situation est jugée « problématique » dans 84% des zones étudiées, tandis que 65% des fonds marins prétendent « protégés » demeurent en condition « défavorable »**<sup>31</sup>. Dans l'Atlantique Nord, 90% des espèces marines de prédateurs

<sup>26</sup> Cour des comptes européenne, Rapport spécial « Milieu marin: l'UE offre une protection étendue, mais superficielle », 2020

<sup>27</sup> Ibid.

<sup>28</sup> Ibid.

<sup>29</sup> State of Europe's seas, <https://water.europa.eu/marine/state-of-europe-seas/state-of-biodiversity>

<sup>30</sup> UICN, European Red List of Marine Fishes, 2015.

<sup>31</sup> EEA Report No 17/2019, Marine Messages II, ISSN 1977 8449, « Navigating the course towards clean, healthy and productive seas through implementation of an ecosystem based approach »



ont disparu depuis 1900<sup>32</sup>. En mer du Nord, la biomasse actuelle des poissons pesant entre 4 et 16 kilogrammes a enregistré une chute massive de 97,4%<sup>33</sup> par rapport à la période préindustrielle. Ce déclin atteint 99,2% pour les poissons pesant entre 16 et 66 kilogrammes.

## Données macro-économiques et structuration du secteur

L'Union européenne contribue à 5,2% des captures mondiales avec 4,1 millions de tonnes de poissons pêchés en 2019. La pêche, l'aquaculture et la transformation des produits de la mer contribuent à moins de 1% du PIB de l'UE, génèrent environ 267 000 emplois et **6,3 milliards d'euros de recettes** chaque année, selon la Cour des comptes européenne. En volume, les États membres qui dominent le marché sont l'Espagne, le Danemark, la France et les Pays-Bas.

Selon l'INSEE en France, le secteur de la pêche et de l'aquaculture représente plus de 640 000 tonnes produites pour une valeur d'environ 1,7 milliard d'euros (Mde), avec la Bretagne comme première région de pêche (environ un tiers des volumes). La contribution du secteur de la pêche au PIB français est faible (moins de 1%). Les trois espèces les plus vendues en France en tonnage sont le thon, l'huître et la moule. **Les Français consomment environ 33,5 kg de produits de la mer par habitant par an, dont 24 kg provenant de la pêche**<sup>34</sup>. En termes de répartition géographique, 31,5% des navires sont situés sur la façade méditerranéenne, 30,5% en mer du Nord et Manche et 38% sur la façade atlantique.

**La France se démarque** de certains pays européens comme l'Allemagne ou les Pays-Bas qui ont orienté leur pêche vers un modèle industriel et standardisé. En effet, **la flotte de**

**pêche française est diverse, alliant pêche côtière, pêche hauturière et pêche industrielle.** Elle repose sur une grande diversité de métiers (des petits caseyeurs ou ligneurs de quelques mètres jusqu'aux chalutiers surgélateurs de plus de 80 mètres)<sup>35</sup>. Toutefois, **près de trois quarts des navires français mesurent moins de 12 mètres de long** et appartiennent à une flottille considérée comme côtière. Indépendamment de leur taille, **plus de la moitié des navires utilisent des arts dormants (63%)**<sup>36</sup>. En termes de captures, les chalutiers et senneurs (de fond et pélagiques) représentent 28% des jours en mer et totalisent 47% des captures totales<sup>37</sup>.

Entre 1983 et 2013, **la flotte métropolitaine<sup>38</sup> est passée de 11 660 à 4654 navires, toutes tailles confondues, témoignant d'un très fort déclin du secteur.** Les données par tailles de navires montrent une diminution drastique du nombre de navires de moins de 12 mètres (moins 30% de la flotte entre 1995 et 2020)<sup>39</sup>. **Cette diminution radicale est allée de pair avec une diminution du tonnage** reflétant les nombreux plans de sortie de flotte financés par les fonds européens, concernant principalement ces petits navires de moins de 12 mètres et quelques navires de 12-25 mètres. **En toute logique, cette diminution va également de pair avec une baisse du nombre d'emplois directs de la pêche professionnelle en mer.** En 2021, le secteur de la pêche professionnelle maritime comptait 13 777 emplois directs de marins-pêcheurs dont 6 140 dans la petite pêche. **La petite pêche est la principale victime de cette évolution** (perte de 20% de ses effectifs entre 2020 et 2021).

En France, **la petite pêche a vu ses droits se réduire depuis la mise en place de la PCP et de l'attribution de quotas** sur la base des captures « historiques »<sup>40</sup>. En la quasi-absence de suivi des captures réalisées par les petits côtiers avant

<sup>32</sup> Christensen V, Guénette S, Heymans J, Walters C, Watson R, Zeller D, Pauly D, « Hundred-year decline of North Atlantic predatory fishes », 2003

<sup>33</sup> Jennings Simon, Blanchard Julia L., « Fish abundance with no fishing: predictions based on macroecological theory », *Journal of Animal Ecology*, 73, 2004, pp. 632-642

<sup>34</sup> FranceAgriMer, 2022

<sup>35</sup> Gascuel Didier, *Pour une révolution dans la mer. De la surpêche à la résilience*, Actes Sud, avril 2019

<sup>36</sup> FranceAgriMer, 2022

<sup>37</sup> L'essentiel sur le rapport législatif sur la protection de la filière pêche (Rapport CADEC, 2023)

<sup>38</sup> Les territoires d'outre-mer représentent une flotte de 3438 navires en 2020 (FranceAgriMer, « Chiffres-clés des filières pêche et aquaculture en France en 2022. Production - Entreprises - Échanges - Consommation », Montreuil, 2022.).

<sup>39</sup> FranceAgriMer, « Chiffres-clés des filières pêche et aquaculture en France en 2022. Production - Entreprises - Échanges - Consommation », Montreuil, 2022.

<sup>40</sup> La réforme de la PCP en 2013 a introduit la possibilité d'allouer les quotas selon la performance sociale et écologique des pêches (article 17), mais cela n'a pas encore conduit à un changement de pratiques et les quotas continuent d'être captés en majorité par les acteurs industriels.

1983, ces derniers se sont vu attribuer moins de quotas que les flottes pour lesquelles ces données étaient disponibles<sup>41</sup>.

À ces indicateurs il est nécessaire d'ajouter que **le Brexit en 2020 a conduit à une redistribution des droits de pêche au détriment des flottilles françaises**, notamment en Bretagne et Normandie. La crise du Covid a accéléré un changement des habitudes de consommation marquées par une baisse de la demande pour les produits frais.

**Le secteur souffre également d'une dégradation de son image** dans une partie du grand public et peine de plus en plus à recruter des jeunes, pourtant indispensables au renouvellement des générations. Pour finir, le coût élevé du carburant, amplifié par la guerre en Ukraine, menace la rentabilité des entreprises de pêche, notamment celles qui pratiquent les métiers du chalut, fort consommateur de gasoil.

## Distribution de l'effort de pêche et état global des ressources exploitées

Du point de vue de la pression de pêche et des impacts sur les stocks halieutiques, la situation dans l'Union européenne est hétérogène. En moyenne, **entre 1950 et 1990 les stocks ont massivement diminué et la pression de pêche a augmenté si bien qu'à la fin des années 1990, 90% des populations de poissons évaluées dans l'Atlantique Nord-Est étaient surexploitées**<sup>42</sup>.

Si on constate actuellement une diminution de la pression de pêche pour les stocks du Golfe de Gascogne et des côtes ibériques, **il n'en est pas de même en mer Baltique et en mer du Nord**<sup>43</sup>. **Certains stocks restent donc dans des états extrêmement dégradés** et en 2018, 69% des 397 stocks communautaires étaient encore soumis à une surpêche continue tandis que 51% des stocks étaient en dehors des limites biologiques sûres<sup>44</sup>.

L'évaluation Ifremer de 2022<sup>45</sup>, portant sur les captures de 2021, montre que la part des débarquements issus de populations de poissons exploitées durablement stagne en France métropolitaine à seulement 51%. Cela signifie que **la moitié des débarquements n'est pas issue de populations exploitées durablement**. Si on regarde dans les détails, certains stocks sont là aussi très excessivement exploités : en 2021, 23% des débarquements provenaient de stocks de poissons surpêchés et 2% provenaient de stocks ayant atteint un niveau critique<sup>46</sup>. Dans l'Atlantique Nord-Est en 2020, 28% des 75 stocks évalués étaient encore surexploités. Le maquereau de l'Atlantique Nord-Est considéré en bon état en 2020, est désormais passé en catégorie surpêchée en 2021<sup>47</sup>.

<sup>41</sup> Roose Caroline, *Pour les océans, vers une autre politique européenne de la pêche*, Les petits matins, 2023

<sup>42</sup> <https://www.ifremer.fr/fr/actualites/bilan-2022-la-surpêche-recule-mais-l-objectif-de-100-de-poissons-issus-de-populations>

<sup>43</sup> Gascuel Didier, « Bilan 2022 de l'état des stocks halieutiques en Europe : la surpêche recule, mais reste forte » - Note D. Gascuel d'après le rapport CSTEP, Avril 2022

<sup>44</sup> Froese Rainer et al., « Status and rebuilding of European fisheries », *Marine Policy*, 93, July 2018, pp. 159-170.

<sup>45</sup> <https://www.ifremer.fr/fr/presse/comment-se-portent-en-2022-les-populations-de-poissons-pechees-en-france>

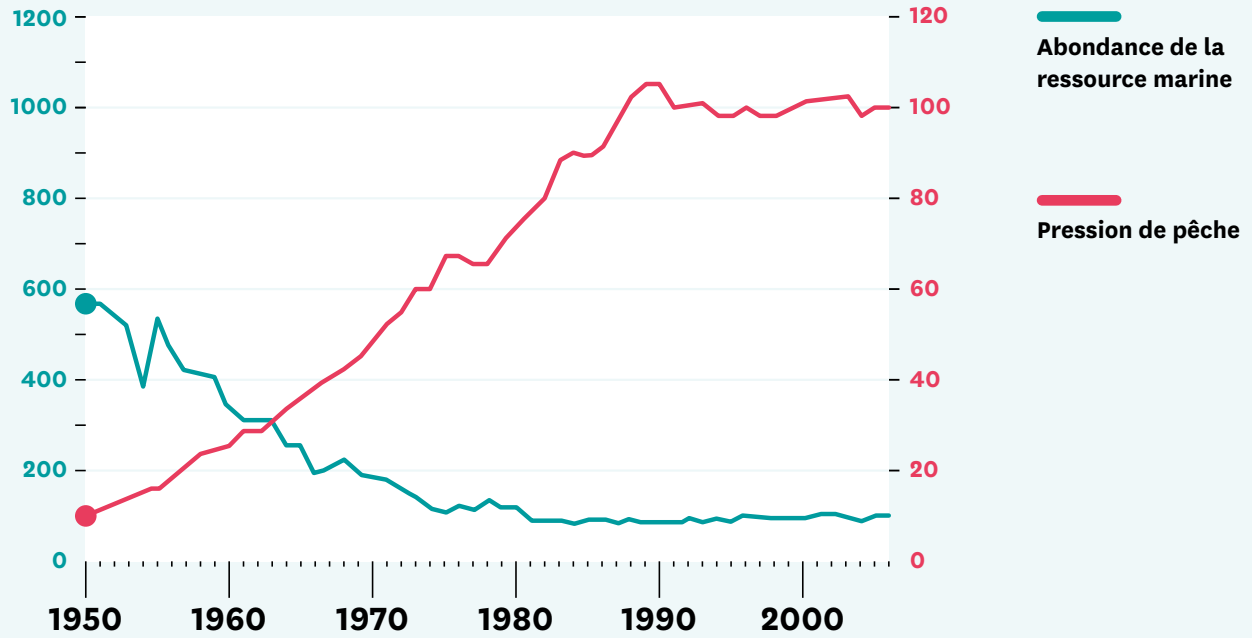
<sup>46</sup> Biseau Alain, Diagnostic 2022 sur les ressources halieutiques débarquées par la pêche française hexagonale, Ifremer, 2023, [https://peche.ifremer.fr/content/download/165644/file/Diagnostic\\_2022\\_d%C3%A9barquements\\_fran%C3%A7ais\\_Vdef.pdf](https://peche.ifremer.fr/content/download/165644/file/Diagnostic_2022_d%C3%A9barquements_fran%C3%A7ais_Vdef.pdf)

<sup>47</sup> <https://www.ifremer.fr/fr/presse/comment-se-portent-en-2022-les-populations-de-poissons-pechees-en-france>



## Évolution de la pression de pêche et de l'abondance de la ressource entre 1950 et 2010

Valeurs relatives, par rapport à un indice 100 la première année



# CHANGER DE PARADIGME DANS LA FAÇON D'ÉVALUER LA PERFORMANCE DES PÊCHES

## 1. Ne plus évaluer les secteurs productifs sous le seul angle de la productivité

De la même manière qu'un large courant de l'économie s'éloigne de l'idée que le PIB soit un indicateur adéquat pour mesurer la richesse des nations, le secteur de la pêche ne peut plus être uniquement examiné à travers un prisme productif. C'est le point de départ du groupement de recherche, qui, en l'absence de travaux scientifiques intégrant **une approche multidimensionnelle des pêches**, a proposé d'évaluer ces dernières selon les trois dimensions écologique, sociale et économique de manière simultanée et **sans réduire la question écologique à la seule question de l'empreinte carbone ou à l'évaluation de la surpêche**. À travers cette approche, le groupement de recherche entend répondre à une multitude de questions qui doivent désormais toutes être posées au moment d'évaluer la performance d'un système productif. Les flottilles analysées sont-elles créatrices de valeur, d'emplois ? Sont-elles rentables ? Impactent-elles la biodiversité marine ? Dégradent-elles l'intégrité physique des habitats marins ? Limitent-elles l'abrasion des fonds ? Risquent-elles de capturer des espèces sensibles et notamment des oiseaux, des mammifères marins ou des tortues ? Sont-elles très consommatrices de carburant et donc très émissives ? Permettent-elles de rémunérer dignement les pêcheurs ? Exploitent-elles des espèces déjà surexploitées ? Ce parti pris, résolument holistique, rompt avec les codes

des évaluations par espèces (souvent mono-spécifiques) ou des évaluations uniquement fondées sur la productivité de la pêche.

## 2. La méthode : un nouveau set d'indicateurs pour une pêche réellement « durable »

Le groupement de recherche a **défini un set de dix indicateurs clés devant désormais être pris en compte pour pouvoir évaluer de façon sérieuse et holistique l'empreinte écologique ainsi que la performance sociale et économique d'une activité de pêche**. Ces indicateurs forment le socle d'évaluation d'une pêche véritablement « durable », c'est-à-dire une « pêchéologie » qui devrait **nécessairement s'inscrire dans une démarche de moindre impact sur le climat et sur le vivant, tout en offrant des perspectives humaines et socio-économiques désirables**. **Ce set d'indicateurs, constitue le premier outil de mesure multi-dimensionnelle de la performance des pêches**. Par ailleurs, les chercheurs intègrent à leur analyse **un indicateur original** à savoir le **montant des subventions publiques allouées aux flottilles**. Ils proposent ainsi d'évaluer l'efficacité de l'allocation d'une ressource publique au regard des dimensions sociales, économiques et écologiques et cherchent à regarder à qui et comment bénéficient réellement ces dépenses publiques.



## INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX<sup>48</sup>



### L'EMPREINTE « SUREXPLOITATION »

Elle est définie comme le nombre de tonnes débarquées par chaque flottille provenant de stocks surexploités. C'est donc une mesure de la contribution de chaque flottille au phénomène global de surexploitation.



### L'EMPREINTE « JUVÉNILE »<sup>49</sup>

Elle mesure la quantité de juvéniles pêchés par chaque flottille. C'est-à-dire la quantité de poissons n'ayant pas atteint leur maturité sexuelle et qui, pêchés trop tôt ne peuvent grandir en mer et contribuer à la productivité naturelle des écosystèmes marins. Ces captures contreviennent au règlement de la politique commune de la pêche qui prévoit que les tailles minimales de capture et les maillages des engins de pêche doivent « garantir la protection des juvéniles ». Dans cette évaluation écosystémique, fautes de données disponibles, l'empreinte juvénile fait l'objet d'une approche préliminaire.



### L'EMPREINTE « ABRASION DES FONDS MARINS »

Elle mesure la surface impactée par chaque flottille de pêche, lorsque qu'elle traîne des engins de type chalut, drague ou senne danoise sur le fond. Cette abrasion est connue pour détruire, à chaque passage de l'engin, tout ou partie de la flore et de la faune présentes sur le fond et en particulier les invertébrés benthiques qui sont à la base des réseaux trophiques. Elle tend ainsi à réduire la biomasse et la production biologique des fonds marins et est considérée comme un facteur d'appauvrissement de tout l'écosystème. En outre, la remise en suspension et redistribution des sédiments contribue à homogénéiser les habitats et réduit ainsi la biodiversité fonctionnelle de l'écosystème. On distingue les empreintes de surface affectant seulement la partie affleurante des sédiments (jusqu'à 2 cm de profondeur) et l'empreinte profonde qui prend en compte la pénétration des engins dans le sédiment à 2 centimètres ou au-delà.



### L'EMPREINTE « ESPÈCES SENSIBLES »

Elle quantifie le risque de captures accidentelles d'espèces sensibles associé à chaque flottille de pêche. Entrent dans cette catégorie tous les mammifères marins, les oiseaux marins et les tortues marines, ainsi que certains poissons comme les poissons cartilagineux (comme la raie par exemple).



### L'EMPREINTE CARBONE

Elle mesure les émissions de gaz à effet de serre, en équivalent tonnes de CO<sub>2</sub> émises, pour chacune des flottilles de pêche. Cette empreinte est estimée à partir de la consommation annuelle en gasoil.

<sup>48</sup> Le groupe de recherche indique dans son rapport scientifique : « Certains indicateurs écologiques étudiés dans ce rapport visent à décrire l'état des ressources exploitées par les flottilles. Or, l'unité de gestion en halieutique n'est pas l'espèce mais la population biologique, ou plus précisément ce que l'on désigne communément sous l'appellation de stock halieutique. Les captures d'une espèce donnée peuvent ainsi se rattacher à plusieurs stocks différents, qui peuvent être eux-mêmes dans des états différents. Pour calculer les indicateurs, il a donc fallu désagréger les captures de chaque espèce, en les rattachant aux différents stocks concernés. Ce rattachement se fait à partir des limites géographiques de chaque stock, qui sont connues pour les principaux d'entre eux et qui s'alignent alors généralement sur le découpage de l'Atlantique Nord-Est en zones dites "Divisions CIEM" ».

<sup>49</sup> A noter que, du fait de la difficulté d'accéder à des données pour les indicateurs d'empreinte juvénile et les indicateurs d'espèces sensibles, les chercheurs proposent des résultats préliminaires qui feront l'objet d'approfondissements dans les prochaines étapes de leurs travaux.

## INDICATEURS DE LA PERFORMANCE ÉCONOMIQUE ET SOCIALE



### LA VALEUR AJOUTÉE

Elle permet d'évaluer la richesse créée par chacune des flottilles de pêche françaises. Elle correspond à la valeur des débarquements de chaque flottille, à laquelle on soustrait les consommations intermédiaires.



### L'EMPLOI GÉNÉRÉ PAR LES FLOTTILLES

Il est évalué à l'aune du nombre de pêcheurs en équivalent temps plein par flottille.



### LE COÛT SALARIAL POUR CHAQUE FLOTTILLE

C'est-à-dire ce que coûte un équivalent temps plein par flottille (salaires chargés).



### L'EXCÉDENT BRUT D'EXPLOITATION (EBE)

Il représente la rentabilité d'un secteur d'activité une fois que les salaires et les impôts sur la production ont été payés et que les subventions d'exploitation (hors exonération de TICPE) ont été ajoutées. Il informe sur les moyens dont dispose une entreprise en termes d'investissement pour renouveler son capital productif, mais aussi pour rémunérer le ou les propriétaires de ce capital.



### LES SUBVENTIONS PUBLIQUES

Cet indicateur est composé des subventions d'exploitation (qui ont pour objectif d'aider une entreprise dans son activité à court terme, notamment pour alléger le poids de ses charges) d'une part, et du montant des exonérations de Taxe intérieure sur la consommation des produits énergétiques (TICPE), d'autre part. Si en France l'exonération de TICPE n'est pas considérée comme une subvention, il s'agit bien d'une subvention indirecte selon la définition de l'OCDE (1996), aussi est-elle intégrée dans ce rapport à l'indicateur « subventions publiques »<sup>50</sup>.

<sup>50</sup> « Toute mesure qui réduit à la fois les coûts pour les consommateurs et les producteurs en leur accordant un soutien direct ou indirect ».

### 3. Données disponibles et catégories des flottilles de pêche

Le groupe de recherche a choisi de réaliser un **premier cas d'étude sur les flottilles sous pavillon français en activité dans la zone Atlantique Nord-Est au cours de la période 2017-2019 (soit 2720 navires représentant environ 70% des débarquements nationaux)**. Les scientifiques ont analysé les données, principalement socio-économiques, du Comité Scientifique, Technique et Économique des Pêches (CSTEP)<sup>51</sup>, qui proviennent elles-mêmes des déclarations des États membres de l'Union européenne. Chaque flottille est définie comme le regroupement de l'ensemble des navires : originaires du même pays, opérant dans la même supra-région (ici l'Atlantique Nord-Est), appartenant à la même

classe de taille de navire, et pratiquant la même technique de pêche principale. Pour avoir les données concernant les stocks de poissons, les chercheurs ont principalement utilisé les informations du CIEM<sup>52</sup>, de l'ICCAT<sup>53</sup> et de l'Ifremer<sup>54</sup>. Les ressources évaluées représentent un volume annuel de captures de 307 300 tonnes, soit 86% des captures françaises de l'Atlantique Nord-Est, hors algues.

Afin de réaliser leur bilan et synthétiser les résultats, ils ont ensuite effectué deux regroupements principaux permettant de réorganiser l'ensemble des flottilles de la zone en 12 types de flottilles, **selon d'une part leur technique de pêche et engin principal<sup>55</sup> et d'autre part les tailles des navires** qui les composent.

#### Cette organisation a fait émerger :

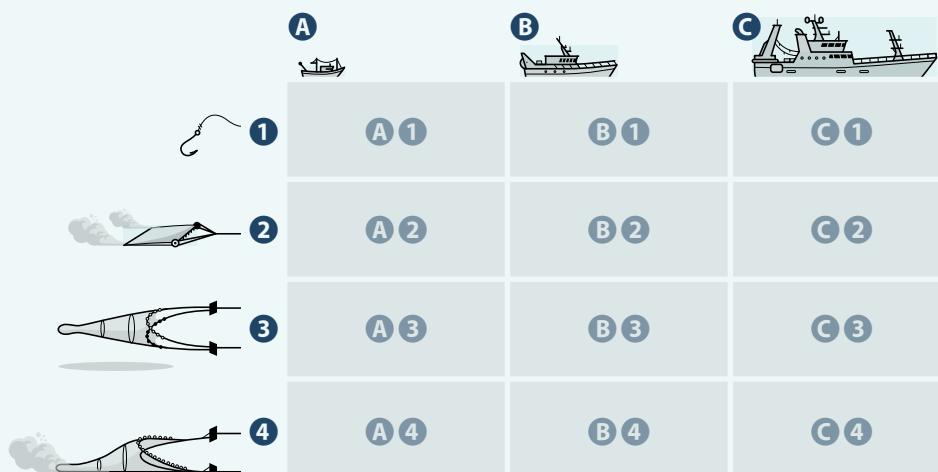
(Cette classification est utilisée dans la suite de ce document)

##### 4 grands ensembles pour les techniques de pêche

- 1 Les arts dormants (filets, lignes, casiers)
- 2 Les dragues et métiers polyvalents
- 3 Les chaluts et sennes pélagiques
- 4 Les chaluts et sennes de fond

##### 3 grands ensembles pour les classes de taille de navires

- A Les côtiers (navires de 0 à 12 mètres)
- B Les hauturiers (navires de 12 à 24 mètres)
- C Les industriels (navires de 24 mètres ou plus)



<sup>51</sup> Le Comité Scientifique, Technique et Économique des Pêches (CSTEP) est le comité d'avis de l'Union Européenne. Il fournit à la Commission Européenne, et à sa demande, des recommandations et des avis sur la gestion des pêches.

<sup>52</sup> Le Conseil international pour l'exploration de la mer.

<sup>53</sup> La Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique.

<sup>54</sup> L'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer.

<sup>55</sup> A noter qu'une technique de pêche peut regrouper différents engins, qui peuvent également se retrouver dans d'autres techniques de pêche.



## PREMIERS RÉSULTATS

# LA PÊCHE INDUSTRIELLE ET LE CHALUTAGE DÉNUÉS D'AVENIR SOCIAL, ÉCONOMIQUE OU ENVIRONNEMENTAL

Le bilan écosystémique de la performance des pêches confirme que les navires industriels et hauturiers, opérant majoritairement au chalut, ont un impact considérable sur les écosystèmes marins et les ressources halieutiques en comparaison avec les petits côtiers travaillant les arts dormants.

## 1. Impact des flottilles sur les écosystèmes et ressources marines



### EMPREINTE SUREXPLOITATION

Les flottilles constituées des navires de plus de 12 mètres et utilisant majoritairement la technique du chalut ont une responsabilité très importante dans la surexploitation des stocks de poissons. Les chaluts sont responsables de **84% des débarquements issus de stocks surexploités**<sup>56</sup>. *A contrario*, la contribution des arts dormants ainsi que celle des dragues et polyvalents au phénomène global de surexploitation est faible (10% et 2% de l’empreinte surexploitation, respectivement).

Au regard des volumes pêchés, plus importants pour les pêches hauturières ou industrielles que pour les pêches côtières, le bilan reste largement à l’avantage des petits métiers côtiers pratiquant les arts dormants (6% de l’empreinte pour 10% des captures) comparativement aux grands chalutiers (84% de l’empreinte pour 62% des captures).

<sup>56</sup> Les chaluts pélagiques hauturiers et industriels représentent respectivement 27% et 17% des débarquements issus des stocks surexploités. Les chalutiers de fonds hauturiers et industriels représentent respectivement 13% et 27% de ces débarquements.

**De manière générale, le constat est alarmant : toutes flottilles confondues, près d'un tiers des débarquements sont issus de stocks surexploités.** L'indicateur de pression de pêche indique que les chalutiers de plus de 12 mètres effectuent leurs captures parmi des stocks surexploités de sardine, chinchard ou de merlan bleu pour les chaluts ou sennes pélagiques, et de lieu noir, de cabillaud et de merlan pour les chaluts de fond.

**La responsabilité des chaluts et sennes pélagiques côtiers dans la baisse de biomasse (déplétion) est très forte :** 90% de leurs débarquements sont issus de stocks surexploités (principalement la sardine). L'impact des arts dormants côtiers est également important (déplétion de 34%). Toutefois, le bilan note que globalement, l'impact déplétion dépend surtout du caractère exclusif des stocks que chaque flottille exploite, plutôt que de l'état de ces stocks<sup>57</sup>.



## EMPREINTE JUVÉNILES

Un des paramètres environnementaux clefs pour estimer la performance écologique des flottilles est « l'empreinte juvéniles », mesurant la quantité de poissons n'ayant pas atteint leur maturité sexuelle et qui, pêchés trop tôt ne peuvent grandir en mer ni contribuer à la productivité naturelle des écosystèmes marins. Les résultats préliminaires montrent **qu'à eux seuls, les chalutiers de fond, tant hauturiers qu'industriels, seraient responsables de plus de la moitié de l'ensemble des captures de juvéniles des flottilles de pêche françaises.** En comparaison, les engins dormants représentent 22% de l'empreinte juvénile totale (dont seulement 9% pour les côtiers). **Ces résultats confirment le caractère non sélectif du chalut qui utilise globalement des maillages trop petits.**

À l'échelle européenne le CSTEP enregistre des taux de captures de juvéniles, en valeur absolue, supérieurs à 40% des captures totales pour trois catégories d'engins : les chaluts de fond, les filets calés et les sennes.



## EMPREINTE ABRASION DES FONDS MARINS

Les flottilles françaises opérant dans l'Atlantique Nord-Est raclent chaque année une superficie de fonds marins estimée entre 500 000 et 800 000 km<sup>2</sup>, avec une valeur moyenne de 600 000 km<sup>2</sup>, soit une superficie équivalente en ordre de grandeur à celle de la France métropolitaine. **90% de cette empreinte est liée à l'utilisation des chaluts et sennes de fond** et seulement 6% aux dragueurs polyvalents.

**L'empreinte des chaluts de fond est particulièrement forte pour les navires hauturiers et industriels** (52 et 22% du total). Elle correspond à une surface chalutée estimée en moyenne pour l'ensemble des chalutiers de fond à 4,0 km<sup>2</sup> par tonne débarquée, et à 265 km<sup>2</sup> par emploi. L'impact relatif le plus fort est ici dû aux petits chalutiers côtiers (8,4 km<sup>2</sup> par tonne et 285 km<sup>2</sup> par emploi). Comparativement, les dragueurs polyvalents ont une empreinte abrasion faible, estimée à 0,8 km<sup>2</sup> par tonne et 56 km<sup>2</sup> par emploi.

**L'étude estime également une empreinte abrasion dite « profonde », liée aux engins qui pénètrent les sédiments sur plus de 2 cm de profondeur.** C'est le cas des dragues, mais également d'une partie de la surface impactée par les chaluts, notamment en raison de l'utilisation de certains gréments (panneaux, chaînes racleuses...). Cette empreinte profonde est estimée en moyenne à 77 000 km<sup>2</sup>, pour l'ensemble des flottilles étudiées. **Les chaluts et sennes de fond représentent ici 86% du total et les dragues 10,5%.**

<sup>57</sup> Ce qui rend ici, *in fine*, l'indicateur pas forcément pertinent pour estimer de manière comparative l'impact des flottilles sur ces stocks.



## EMPREINTE ESPÈCES SENSIBLES

Le risque de captures accidentelles d'espèces sensibles, et en particulier de mammifères et oiseaux marins, est incontestablement le point noir des flottilles utilisant les arts dormants. Les estimations liées à cette empreinte restent entachées d'une forte incertitude, mais il est vraisemblable que plus du trois quarts des captures d'espèces sensibles soient liées aux fileyeurs et aux ligneurs. En prenant en compte la taille des navires, **plus de la moitié des captures accidentelles serait réalisée par les navires côtiers dormants.**

**Il existe cependant une forte hétérogénéité au sein des arts dormants.** Les captures de mammifères marins seraient surtout liées, d'après les données du CIEM, aux fileyeurs côtiers, tandis que les oiseaux pourraient être capturés principalement par des ligneurs (notamment des palangriers) et secondairement par des fileyeurs. Pour ces engins, le taux de capture accidentelle pourrait dépasser 100, voire 200 mammifères marins et 1000 oiseaux par 1000 tonnes pêchées. A l'inverse, et **fort logiquement, les captures accidentelles sont quasiment nulles pour les caseyeurs.**

L'indicateur « espèces sensibles » montre donc que les engins dormants ne sont pas parfaits et ont eux aussi des progrès à réaliser. Pour s'inscrire dans une perspective de pêchécologie, ils doivent en priorité réduire leurs captures accidentelles.



## 2. Émissions de CO<sub>2</sub> et consommation de carburant

**L'analyse du groupement montre que les chaluts de fond industriels et hauturiers sont à l'origine de la plus grande part des émissions de CO<sub>2</sub>.** Ces flottilles, qui ont besoin de grosse puissance de traction pour tirer leur chalut, représentent près de 400kT d'équivalent CO<sub>2</sub> soit **57% des émissions totales** (sachant que ces flottilles représentent 34% de la production en tonnage et 39% en valeur). *A contrario*, les engins dormants et les flottilles pélagiques représentent 17% et 12% des émissions de CO<sub>2</sub> totales (pour 34% et 11% de la production en valeur). **Si on prend en compte les volumes et valeurs des captures, les flottilles de chaluts de fond émettent significativement plus de carbone.** Par exemple, en termes de valeur par kg de ressources halieutiques débarquées, les chaluts de fond représentent de 0.75 à 1.2 kg éq-CO<sub>2</sub> par euro débarqué contre 0.5 kg éq-CO<sub>2</sub> pour le reste des flottilles.

**Rapporté à l'emploi, la tendance est sensiblement différente.** Ce sont cette fois les chalutiers pélagiques et sennes industriels qui présentent le plus mauvais bilan, en émettant plus de 320 tonnes d'éq-CO<sub>2</sub> par emploi sur une année d'activité. Les chaluts de fond industriels viennent en seconde position avec 250 tonnes d'éq-CO<sub>2</sub> émises par emploi. En comparaison, les chaluts de fond côtiers émettent presque 2 fois moins, et les flottilles utilisant des engins passifs environ 6 fois moins.





### 3. Création d'emplois, de valeur ajoutée et rentabilité

Se pencher sur la « productivité sociale » des pêches, à travers la quantité d'emplois créés par tonne de ressources débarquées, est essentiel pour l'avenir du secteur qui cherche également à accroître son impact en termes d'emploi. **Pour chaque tranche de 1000 tonnes pêchées, les arts dormants et la pêche côtière génèrent le plus d'emplois.** A titre d'illustration, la flottille des chaluts pélagiques industriels génère 10 fois moins d'emplois par tonne débarquée que la flottille des filets, lignes et casiers côtiers. En termes de coût de l'emploi, les salaires sont généralement plus élevés chez les flottilles avec le nombre d'équivalent temps plein le plus faible (chaluts et sennes pélagiques). Pour autant, de manière générale, les niveaux de salaire sont relativement resserrés avec un coût moyen situé entre 50 000 et 85 000 euros par marin par an.

S'agissant de la valeur ajoutée créée par les flottilles par tonne débarquée, on observe que **les filets, lignes et casiers côtiers ont une valeur ajoutée 2 fois supérieure à la flottille des chalutiers et senneurs de fond industriels**, alors que cette dernière a des débarquements en valeur plus important.

**La productivité sociale des flottilles côtières d'engins dormants ne se fait pas au détriment d'une perte de rationalité économique.** En regardant l'excédent brut d'exploitation (EBE) des flottilles, soit la capacité d'une exploitation à dégager des surplus financiers et donc de se maintenir, **les chercheurs ont montré que les flottilles ayant la meilleure rentabilité par unité de capital investi (ratio EBE/capital investi) sont les filets, les lignes et casiers côtiers et industriels**, les petits chaluts pélagiques côtiers et les flottilles de dragueurs. Les chaluts et sennes industriels sont 3 à 4 fois moins rentables que ces flottilles. En rapportant l'EBE au travail (marins-pêcheurs) ou au capital, ce sont là aussi les chaluts et les sennes hauturiers et industriels qui semblent les moins rentables, en effet : ce sont des navires imposants et dotés d'engins coûteux.



### 4. Allocation des subventions : un non-sens environnemental, social et économique

En dépit de leur maigre performance environnementale, sociale et économique, les flottilles qui bénéficient le plus des subventions publiques (soit les subventions d'exploitation et le montant des exonérations de Taxe intérieure sur la consommation des produits énergétiques) **sont les chaluts et sennes de fond mesurant plus de 12 mètres** et, de manière générale si on regarde uniquement la classe de taille : les hauturiers et industriels. La première catégorie bénéficie de 55% des subventions et si on regroupe les pêches hauturières et industrielles ces dernières bénéficient de 85% des aides. Ceci peut être justifié par les bénéfices sociaux que génère un secteur d'activité économique. Mais dans ce cas de figure, il est possible de s'interroger.

Rapporté aux ressources halieutiques pêchées et à l'emploi créé, le ratio de subventions par flottille apparaît plus clairement : **1 kg de ressources pêchées est subventionné entre 50 et 75 centimes d'euros pour les flottilles de chaluts et sennes de fond, quand les autres flottilles sont subventionnées à moins de 30 centimes d'euros par kg débarqué.**

**L'emploi d'un marin-pêcheur** travaillant sur les chaluts et sennes pélagiques industriels et les chaluts de fond hauturiers et industriels, bénéficie indirectement d'une subvention d'environ **60 000 euros** quand l'emploi aux filets, lignes, casiers et dragues et polyvalents côtiers est aidé indirectement à hauteur de **9 000 à 14 000 euros**.

Enfin, **la majorité des flottilles au chalut ont une rentabilité qui dépend directement des aides publiques, quand la rentabilité de l'ensemble des arts dormants est celle qui dépend le moins des aides.** En somme, la rentabilité des chaluts est artificielle et dépendante des subventions publiques, et ce à un coût social et environnemental exorbitant, supporté par le contribuable et les écosystèmes naturels. En effet **ces subventions récompensent les flottilles qui génèrent le plus gros impact écologique, que ce soit sur la biodiversité ou sur le climat, tout en créant le moins d'emplois et de richesse en France.**

## CONCLUSION

# SORTIR DE L'IMPASSE ET SAUVER LES PÊCHES CÔTIÈRES

Pour la première fois, un bilan scientifique multicritère des pêches a été établi, ouvrant la voie à une façon nouvelle et systémique d'évaluer les activités de pêche en mer pour juger de leur « durabilité ». Cette analyse multifactorielle novatrice d'une activité productive fait apparaître plus clairement que jamais l'impasse sociale, économique et écologique dans laquelle se trouvent certaines activités de pêche. L'analyse a été conduite aujourd'hui en France mais pourrait être réalisée, demain, n'importe où dans le monde.

En regardant de manière simultanée les trois dimensions sociale, économique et écologique, **l'urgence d'un changement de cap surgit pleinement**. La transition du secteur doit permettre de conserver son segment le plus vertueux et durable : **la petite pêche côtière, soit plus de 70% des navires, dont le déclin est aujourd'hui tel qu'on peut parler d'une menace de disparition**. Dans le même temps l'analyse ne nie pas que cette flottille a des progrès à faire en matière de captures accidentelles d'oiseaux et mammifères marins. Le subventionnement des navires industriels utilisant majoritairement le chalut se révèle ainsi non seulement coûteux pour les finances publiques, mais également destructeur sur le plan environnemental et social. Dans un contexte où un effort de pêche plus important ne permet pas une augmentation des captures, l'apport en argent public ne permet guère de créer plus de richesses. Les soutiens financiers encouragent au contraire la pêche industrielle à chercher toujours plus loin ses captures dans des stocks déjà surexploités et donc à déployer des moyens plus émissifs en carbone sans créer plus de valeur, alimentant un cercle vicieux sur le plan social, environnemental et économique. **A l'opposé de ce modèle non durable, la petite pêche côtière et en particulier les arts dormants montrent des résultats encourageants** dans une perspective de transition : ils combinent faible impact sur les fonds marins et les émissions de GES, absence de dépendance aux subventions, création d'emplois et de valeur.

**Pour emprunter la voie d'une transition rationnelle et optimale du secteur de la pêche, ce bilan souligne la nécessité de mettre fin aux subventions publiques néfastes, de déchalutiser et de sauver la pêche côtière**, tout en l'accompagnant pour limiter ses captures accidentelles. Ces conclusions éclairent la route à suivre pour préserver voire développer l'emploi, et maintenir les fonctions biologiques et physiques de l'océan dans un contexte de crise de la biodiversité et du climat.

**Les travaux se poursuivront pour élaborer des propositions opérationnelles, fournir des pistes de suivi aux acteurs du secteur et contribuer à la mise en œuvre de solutions concrètes.**



## RETROUVEZ LES RAPPORTS SOURCES

Retrouvez les rapports exhaustifs produits par les chercheurs du groupement de recherche

---

### **Évaluation des performances environnementales, économiques et sociales des flottilles de pêche françaises opérant dans l'Atlantique Nord-Est.**

–

Quemper F., Levrel H., Le Bras Q., Mouillard R., Gascuel D., 2024. Les publications du Pôle halieutique, mer et littoral de L'Institut Agro n° 55.

–

<https://halieutique.institut-agro-rennes-angers.fr/sites/halieutique.institut-agro-rennes-angers.fr/files/fichiers/pdf/performances.pdf>

### **Transition et adaptation, analyse des modalités du changement de pratiques des acteurs de la pêche professionnelle.**

–

Le Bras Q., Gascuel D., Quemper F., Levrel H., 2023. Les publications du Pôle halieutique, mer et littoral de L'Institut Agro n° 54, 40 p.

–

<https://halieutique.institut-agro-rennes-angers.fr/sites/halieutique.institut-agro-rennes-angers.fr/files/fichiers/pdf/adaptation.pdf>



## REMERCIEMENTS

La réalisation de ce rapport est le fruit d'un projet ambitieux qui a nécessité la contribution et la précieuse collaboration d'un ensemble de personnes. BLOOM tient à remercier :

- **Les chercheurs ayant réalisé le bilan social, économique et écologique de la performance des pêches** : Florian QUEMPER, Romain MOUILLARD, Quentin LE BRAS, Didier GASCUEL (L'Institut Agro), Harold LEVREL (AgroParisTech) ainsi que l'ensemble des membres du groupement de recherche pluridisciplinaire et partenarial, composé par ailleurs de Roberto CASATI (EHESS-CNRS), Sacha BOURGEOIS GIRONDE (Université Paris 2 Panthéon-Assas), Zeynep KAHRAMAN-CLAUDE (The Shift Project), Livio RIBOLI-SASCO (Atelier des Jours à Venir), Claire NOUVIAN, Augustin LAFOND et Frédéric LE MANACH (BLOOM).
- **Les personnes ayant facilité de diverses façons la réalisation de ce rapport**, en particulier Jean-Marc JANCOVICI, Matthieu AUZANNEAU, Jean-Noël GEIST et Nicolas RAILLARD (The Shift Project) ainsi que Léna FREJAVILLE, Valérie LE BRENNE, Laetitia BISIAUX et Laurence MORISSEAU (BLOOM).
- La Fondation 2050 et la Fondation Iris pour leur financement et soutien à la démarche de recherche.
- Le photographe Pierre Gleizes qui nous soutient invariablement en mettant gracieusement à notre disposition ses précieuses photographies de terrain.

