

Table des matières

Constater.....	1
L'effondrement de la biodiversité.....	1
Le déclin de la pêche maritime.....	2
La disparition du saumon atlantique.....	4
Les mortalités de dauphins et d'oiseaux marins.....	8
Comprendre.....	13
Le déclin de la pêche maritime côtière.....	13
La pêche côtière et la disparition du saumon atlantique.....	15
La pêche côtière et les mortalités de dauphins et d'oiseaux marins	19
Réagir.....	20
Vers le rendement économique optimal.....	20
Le projet GOLDEN MILES, une solution fondée sur la Nature déjà éprouvée.....	21
Le projet GOLDEN MILES, une solution qui devra venir des citoyens.....	23

Résumé

L'effondrement de la biodiversité menace l'humanité au même titre que le réchauffement climatique. Les ressources marines restent majoritairement surexploitées, menant au déclin de nombreuses espèces comme les saumons et les esturgeons, mais aussi des marins-pêcheurs victimes d'une politique ultra libérale qui les asservit plutôt qu'elle ne les protège. La petite pêche côtière est très impliquée dans les captures de saumons le long de la côte et aussi celle d'espèces protégées comme les dauphins et les oiseaux marins. Le projet **GOLDEN MILES** consiste à éloigner les filets de pêche au-delà des trois premiers milles nautiques (5,5 km) pour réduire considérablement ces captures. Solution de la dernière chance pour les saumons, il permettrait aussi de soulager les nourriceries côtières des principales espèces commerciales au point de permettre un rebond significatif des pêches de demain.

C'est la stratégie gagnant-gagnant mise en place depuis des décennies dans tous les États côtiers nord-américains où elle est totalement validée. Provoquant une restauration spectaculaire des abondances et des tailles de poisson, elle garantit depuis longtemps des pêches fructueuses plus faciles et assure les bénéfices de la pêche côtière et des autres secteurs d'activité.

Constater

L'effondrement de la biodiversité

Les activités humaines ont dépassé les limites du raisonnable jusqu'à modifier le climat. Le réchauffement est perçu comme le plus grave péril imminent qui menace l'humanité. L'effondrement de la biodiversité suscite à tort moins de craintes alors que ses conséquences déjà terribles le seront encore davantage si la surexploitation persiste.

Le réchauffement climatique et la raréfaction de l'eau renvoient légitimement à notre propre sécurité, menacée par les aléas climatiques et la soif. Mais il est urgent de dépasser l'image du verre

d'eau potable et le périmètre de nos propres intérêts. Il faut s'inquiéter de la sécurité de tous les écosystèmes puisque leur mise en danger nous menace directement et leur restauration fait partie de la solution globale.

Le projet GOLDEN MILES propose de contribuer significativement à la restauration de la biodiversité marine dont l'effondrement certes multifactoriel est d'abord lié à la surexploitation par la pêche¹.

Le projet améliorera significativement la situation des marins-pêcheurs, des saumons et d'espèces protégées comme les dauphins, les esturgeons et les oiseaux marins.

Le déclin de la pêche maritime

La quasi-totalité des indicateurs disponibles pour évaluer le secteur de la pêche maritime française sont inquiétants.

La surexploitation des années 70-80 se paye aujourd'hui par une baisse de la production qui se poursuit encore. Les nécessaires restrictions qui s'imposaient à la naissance de la Politique Commune de la Pêche en 1983 avaient pour objectif de stabiliser les débarquements à un niveau durable. Pourtant, quarante ans plus tard, ceux-ci continuent de s'effriter parce que nos océans sont fondamentalement *mal* exploités.

Nous prélevons trop mais aussi *très mal* puisque une immense majorité des poissons débarqués dans l'Union Européenne n'ont pas eu le temps de participer à la reproduction. Selon Philippe Cury et Yves Miserey² « *aujourd'hui, 95% des poissons pêchés dans le Golfe de Gascogne ont une taille inférieure à 23 centimètres. Nous mangeons désormais presque exclusivement des juvéniles, mais nous ne nous en apercevons même pas* ». La quasi totalité des tailles minimales de captures sont inférieures aux tailles de maturité sexuelle. Les maillages des filets de pêche ne sont même pas adaptés à ces tailles minimales de capture de sorte que beaucoup de petits poissons invendables sont néanmoins capturés. Il sont rejetés morts en mer, au mépris de la récente obligation de débarquement. La capture de ces poissons "*juvéniles*" est un immense échec de la politique commune de la pêche et l'une des trois justifications du projet GOLDEN MILES.

Dans le sillage de la baisse continue des débarquements, le nombre de navires fait de même, de façon spectaculaire mais non homogène. Ce sont les petits navires de moins de 12 mètres qui disparaissent et non les gros de plus de 24 mètres. C'est la petite pêche côtière qui disparaît, de la même façon que les petites exploitations agricoles.

Le nombre des marins-pêcheurs a chuté de façon très rapide pendant les trente glorieuses, tandis que la puissance cumulée des navires de pêche poursuivait une ascension irrésistible. Les deux courbes se croisent et forment un X spectaculaire. De la même façon, le nombre de paysans diminue tandis que la surface des exploitations ne cesse de s'accroître.

L'industrialisation de la pêche française, décidée après guerre, en même temps que le remembrement rural et l'arrachage des haies, a détruit les emplois à chaque kilowattheure installé³. Les pêcheurs étaient moins de vingt-mille au milieu des années 90⁴.

Selon FranceAgriMer⁵, presque douze-mille emplois à temps plein avaient survécu en 2005. En 2013, il n'en restait qu'un peu plus de dix-mille. En 2019, le chiffre officiel est de neuf-mille-cinq-cent-cinquante-trois.

Le moral des pêcheurs est au plus bas. Un rapport parlementaire⁶ évoque un “*profond pessimisme*” des professionnels dont “*seuls 44% encourageraient leur enfant ou un proche à exercer ce métier*” et “*60 % ne sont absolument pas confiants*” dans leur avenir.

Le rapport expose « *de graves difficultés de recrutement qui constituent une menace pour la pérennité de la filière* ». Très révélateur est “*le taux de sortie*” de la profession, exceptionnellement élevé. Une majorité des personnes entrées dans la profession en 2013 l'ont quittée cinq ans plus tard, surtout dans les deux premières années.

Depuis les années 70, la profession est régulièrement secouée par des crises et des émeutes magistralement analysées par Benoît Mesnil en 2008⁷. Il conclut que la pêche maritime française a été noyée par des subventions qui cherchaient à la maintenir hors de l'eau. Sauf exceptions, ces aides ont été distribuées sans contrepartie, juste pour continuer à pêcher comme d'habitude, sans rectifier le moindre des nombreux problèmes du secteur ni s'engager dans des comportements plus vertueux.

Aucune expérience n'a été retenue de cette litanie interminable de crises. Le discours des politiques et de l'administration sur la pêche n'a toujours pas changé d'un iota.

Toujours des analyses intéressées et biaisées, toujours des aides, toujours des dérogations de chalutage dans les trois milles aux dépens des nourriceries côtières, toujours l'évitement des vraies solutions pertinentes au motif d'un coût à court-terme que les aides pourraient justement gommer. Toujours cette croyance, totalement fausse pour la pêche, que toujours davantage d'intrants et de machines seraient nécessaires pour augmenter la production. Bref, une stratégie obsessionnelle, digne des plus grands leaders de l'industrie de la manufacture, alors que les poissons débarqués ne se fabriquent pas, mais se récoltent. Cette erreur dramatique persiste depuis trois quarts de siècle.

Il faut rajouter une image dégradée de longue date par la persistance d'un taux record d'accidents du travail, souvent mortels et récemment par la médiatisation, nécessaire, des captures de dauphins et de leurs échouages sur nos côtes.

Si les tonnages débarqués baissent, leur qualité en fait autant. Sous la pression de pêche, les poissons deviennent de plus en plus petits, faute d'avoir le temps de grandir. Une quarantaine d'espèces se reproduisent de plus en plus tôt, puisque la pêche retire d'abord les vieux géniteurs et sélectionne ainsi les géniteurs précoces, réputés moins efficaces. Cette évolution inquiétante peut aboutir à des altérations génétiques définitives.

Après avoir raréfié les espèces prédatrices situées sur des échelons supérieurs des chaînes alimentaires, comme la morue, le bar, le lieu et bien d'autres, la pêche s'intéresse désormais à ce qui reste, c'est-à-dire des espèces situées de plus en plus bas dans les chaînes, comme la vive, le mullet ou le baliste, jusqu'à les épuiser. Avec la dégradation de la biodiversité marine, la variété des pêches, au plus fort de la surexploitation, dans les années 70, s'est singulièrement appauvrie, concentrée sur les dernières espèces qui survivaient dans le milieu marin. Elle reste très perturbée malgré une amélioration au début des années 2000.

En 2012, Guénette et Gascuel⁸ établissent que les captures, ramenées à l'unité d'effort de pêche, ont été divisées par dix depuis l'après guerre, malgré l'explosion technologique tous azimuts. Il faut comprendre que pour une même puissance motrice, un navire capture aujourd'hui dix fois moins de poissons qu'après guerre.

Il convient de noircir encore ce triste tableau. La baisse de la production primaire liée au réchauffement climatique est désormais une réalité qui diminue sensiblement la biomasse des océans. Les listes des espèces menacées ne cessent de s'allonger et les statuts de conservation, sauf exception, s'aggravent. L'ange de mer (*Squatina squatina*) était un petit squalo si fréquent jusqu'au milieu du XX^e siècle que des navires le pêchaient d'un bout à l'autre de l'année. C'est aujourd'hui l'une des 100 espèces les plus menacées au monde. L'anguille est en danger critique d'extinction depuis plus de 15 ans mais il n'est toujours pas question d'en stopper la pêche, ni même celle de ses alevins les civelles, trop rentable selon le Conseil d'État⁹.

Ajoutons à cette liste la multiplication des pollutions côtières d'origine terrestre, qui se traduisent par le bloom¹⁰ d'algues vertes en Bretagne ou le "liga" au Pays Basque et des centaines de "zones mortes" littorales partout dans le monde.

Il est temps d'améliorer radicalement la gestion de la pêche, même si ceci n'écartera pas toutes les menaces, loin s'en faut.

La disparition du saumon atlantique

Le 6 août 1990, ma ligne est brutalement stoppée à quelques mètres seulement du ressac. Mon leurre a été intercepté par un filet de pêche, tendu à une dizaine de mètres du bord. Cent mètres plus au nord, mon compagnon de pêche n'a pas plus de chance que moi. Il ne nous reste plus qu'à nous éloigner à bonne distance. Mais des surfeurs se mettent à l'eau car l'océan commence à briser. Eux aussi vont découvrir le filet, en travers de leur spot, devenu impraticable. Au cours de la matinée, le filet sera retiré par une chaîne humaine en colère, qui réunira plusieurs dizaines de personnes. Nous revenons sur les lieux en espérant récupérer nos leurres. Au lieu de cela, une découverte extraordinaire m'attend. Un petit saumon brillant d'un peu plus de 2 kg, un "castillon" qui a passé un seul hiver en mer, est mortellement emmaillotté dans le sinistre filet. Stupéfait, je veux savoir ce que fait le "Roi des poissons" si près de la plage, mais si loin des estuaires, à plus de vingt kilomètres de celui de l'Adour et plus loin encore des rivières espagnoles ? Cette question va me tarauder pendant plus de vingt ans, jusqu'à ce que j'en découvre l'explication presque par hasard.

Le saumon atlantique (*Salmo salar*) naît en amont des rivières qu'il quitte un an plus tard pour aller grandir en haute mer, dans les eaux froides au nord de l'Atlantique où il multipliera son poids par un facteur dix, vingt ou trente pendant seulement un, deux ou trois hivers en mer.

L'aller-retour vers les zones d'engraissement, en mer de Norvège, face à l'Europe, ou dans la mer du Labrador, correspond à des voyages de l'ordre de plusieurs milliers de kilomètres. Cette espèce a choisi de confier sa progéniture aux eaux les plus pures et les plus sûres, les eaux douces en amont des bassins versants, mais aussi de profiter des ressources alimentaires incomparablement plus abondantes des eaux marines. Elle réussit ainsi un transfert d'énergie rapide et efficace entre le milieu marin et le milieu fluvial.

La femelle va ainsi pouvoir déposer dans son nid de gravier des œufs qui sont, de loin, exception faite du cœlacanthe, beaucoup plus gros que ceux de toutes les espèces marines, invariablement de l'ordre du millimètre. Ces œufs, de l'ordre de huit à dix millimètres, donnent ainsi de bien meilleures chances de survie à l'embryon, grâce à des réserves vitellines très supérieures.

Non seulement le saumon atlantique, capable de passer alternativement d'un milieu hypotonique,

comme l'eau douce, à un milieu hypertonique, comme l'eau de mer, se joue des pressions osmotiques mais, en plus, il ne va pas n'importe où en mer. Depuis des millions d'années, il a repéré les zones les plus riches, celles où des remontées d'eaux profondes apportent les éléments nutritifs qui permettent une profusion de vie et notamment ces petits crustacés, le fameux krill naturellement riche en astaxanthine, qui colore sa chair en orange. C'est ainsi qu'il peut prendre beaucoup de poids en si peu de temps, comme peu d'autres espèces à sang froid sont capables de le faire. C'est à coup sûr une incroyable stratégie de vie, qui paraît beaucoup moins étonnante, grâce à Richard SHELTON¹¹, qui nous fait remarquer que l'océan Atlantique, bien étroit à l'époque de l'apparition des premiers ancêtres des salmonidés, il y aurait plus de cent millions d'années, ne cesse de s'élargir depuis, à la vitesse de la largeur de notre pouce chaque année, de sorte que l'Atlantique est aujourd'hui le second océan le plus vaste du monde, après le géant Pacifique.

Le saumon est capable de suivre le cap qui lui permettra d'atteindre la zone de développement en haute mer, puis, sur le retour, il saura retrouver la côte où aboutit sa rivière natale. Le système de boussole qui lui permet de réaliser cet exploit pourrait bien être ces cristaux de magnétite dont on trouve une quantité infime dans chacune des écailles de sa ligne latérale. La magnétite est le plus répandu des minéraux de fer, bien présent dans les sédiments charriés par les rivières.

Les juvéniles vont capter ces minéraux, indispensables à leur système de navigation en haute mer, mais aussi à leur système de reconnaissance de leur rivière natale. La dépendance de l'état du cristal de magnétite au champ magnétique terrestre suggère que chaque poisson, informé par les deux alignements de centaines de petits dipôles électriques le long de ses flancs, connaîtrait à chaque instant la position du nord magnétique. Il arriverait, probablement grâce à une mémorisation incluse dans ses gènes, à utiliser cette information pour nager au bon cap. Ces prouesses dépassent notre entendement, nous qui avons besoin d'un appareil électronique pour faire la même chose.

Mais, une fois de retour à la côte, l'aventure est loin d'être finie.

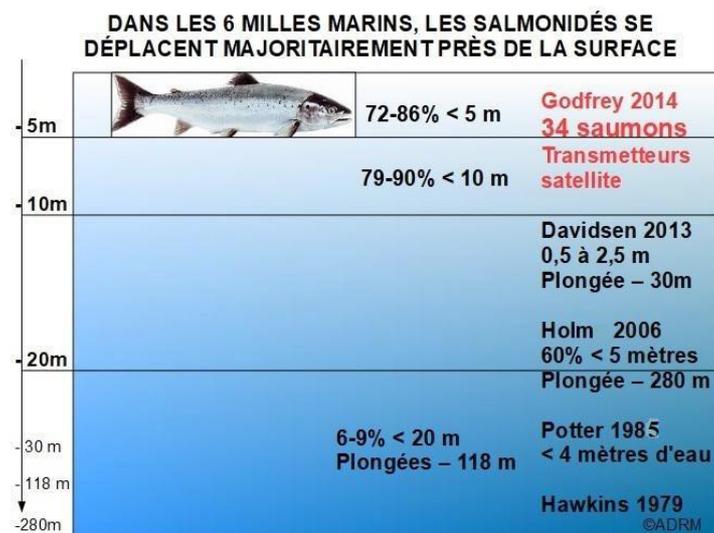
Pour retrouver sa rivière natale sans se tromper, chaque individu serait capable de reconnaître, de "sentir" cette eau qui l'a vu naître et aussi l'odeur de ses congénères immatures, présents en amont dans la rivière. Mais comment s'y prend-il ?

Depuis une première étude, datant de 1979, la littérature scientifique accumule les preuves¹² que les salmonidés circulent en mer très majoritairement (90%) dans la couche des dix mètres d'eau les plus superficiels et encore plus près de la surface la nuit.

L'étude de Godfrey et *al.* (2014)¹³ a étudié le comportement de trente quatre saumons adultes équipés de transmetteurs satellitaires dans les eaux côtières écossaises. Tous ces poissons ont passé entre 79 et 90% de leur temps dans les dix premiers mètres. Davidsen et *al.* (2013)¹⁴ ont suivi cinquante six saumons adultes dans le nord de la Norvège, qui ont longé la côte en se déplaçant sous cinquante centimètres à deux mètres cinquante d'eau.

Toutes les études convergent également à propos des kelts¹⁵, ces rares saumons capables de frayer une seconde fois dans leur rivière natale, comme le révèlent leurs écailles. Ces poissons hors norme sont le plus souvent des femelles. Exceptionnellement, des poissons viendraient se reproduire une troisième fois, tandis que, dans la masse des données de 36 000 captures françaises, deux poissons auraient réalisé ce tour de force quatre fois !

On observe le même comportement de surface pour les truites de mer¹⁶ et les post-smolts¹⁷, c'est-à-dire de jeunes saumons qui viennent de quitter leur rivière natale et d'atteindre la mer.



Il faut retenir que tous les salmonidés migrateurs nagent préférentiellement juste sous la surface. Ce comportement de nage est facile à comprendre : le saumon et la truite sont nés en eau douce, dans les radiers oxygénés des fins de pools de nos rivières les plus préservées, c'est-à-dire dans très peu d'eau, soit des profondeurs de quelques dizaines de centimètres seulement.

Le jeune poisson a donc vécu pendant un ou deux ans, parfois trois, avec en permanence les astres célestes au-dessus de la tête, le soleil le jour, les étoiles et la lune la nuit. Ce juvénile a donc imprimé dans ses gènes et son expérience du tout début de sa vie ce comportement de nage sous la surface. Il en garde aussi le comportement alimentaire et continue en mer de se nourrir en surface des insectes que le vent de terre emporte au large.

Il n'y a donc rien de surprenant à ce que les adultes conservent ce comportement. Mais nous verrons plus loin que cette dépendance à la surface marine contribue aujourd'hui à leurs déboires.

Une autre caractéristique de leur comportement est lourde de conséquences pour leur survie. Il est sans doute tentant - mais faux - de croire que les saumons convergent vers leur estuaire, comme un navigateur le ferait avec une boussole. En réalité, les saumons semblent arriver un peu partout le long de la côte, comme en atteste la dissémination des lieux de capture. Leur système de navigation, basé sur les microcristaux de magnétite, plus approximatif que nos GPS, les amène à accoster parfois à des distances considérables de l'estuaire de leur rivière natale. Par exemple, concernant l'Irlande, les études de marquage¹⁸ ont prouvé que les poissons qui atteignent la côte ouest doivent bel et bien contourner l'Île, quand il s'agit de trouver leur estuaire natal de la côte est.

Une fois parvenus dans ces eaux côtières, les salmonidés doivent retrouver leur rivière natale et c'est là qu'interviennent des capacités d'analyse, sans doute étonnantes.

Ils explorent les arrivées d'eau douce et y recherchent "*l'odeur*" de leur rivière natale, qui pourrait être la signature minérale de ces eaux douces, mais aussi les phéromones des juvéniles de leur propre espèce, vivant en amont. Cette quête les amène à "*longer les côtes à la recherche de points de repères pour localiser leurs lieux de naissance pour s'y reproduire*"¹⁹. La bande marine littorale apparaît ainsi comme le cheminement naturel que va suivre le saumon pour reconnaître l'extension maritime de sa rivière natale.

Malgré un "*odorat*" réputé mille fois supérieur à celui d'un chien de chasse, cette reconnaissance n'est pas immédiate. À chaque estuaire, même minime, cette exploration est faite d'hésitations, de tentatives avortées, voire de retours à la mer, qui traduisent le caractère laborieux de cette quête

dont l'objectif est de retrouver les frayères pour y engendrer la vie. Le saumon semble ainsi explorer la moindre arrivée d'eau à la côte.

La densité plus faible de l'eau douce l'amène à "flotter" en surface dans les zones côtières. Quoi de plus logique, pour le géniteur à la recherche de ses eaux douces natales, que de circuler juste sous la surface, là où la présence de l'eau douce est la plus probable, mais aussi près du bord, là où la dilution n'a pas eu le temps de se réaliser ?

Voilà sans doute pourquoi les saumons longent les côtes sous la surface depuis des millions d'années.

Mais, depuis le début de l'ère industrielle, les hommes se sont accaparés les rivières à saumon, pour les entraver de barrages et autres seuils, piller les graviers des frayères pour construire nos propres maisons et nos routes, dériver les eaux pour l'irrigation ou l'industrie, ou les souiller en rejetant des eaux polluées. Dans le même temps, partout en Europe, la pêche a très lourdement exploité le saumon.

Le saumon atlantique est incontestablement un athlète, mais pas un magicien pour autant. Sous les coups répétés et conjugués de la surexploitation et de la dégradation de ses habitats, une riche littérature scientifique²⁰ rappelle comment il a disparu des plus grandes rivières où il foisonnait au début du XX^e siècle, par exemple du bassin du Rhin. "*Partout dans le monde, des exemples de la disparition de populations de poissons migrateurs ont confirmé que la surexploitation a joué un rôle crucial dans la chute du stock.*"²¹

Le déclin est mondial et concerne toutes les espèces migratrices capables de vivre alternativement dans l'eau douce et l'eau salée. Selon un rapport de la Fondation mondiale pour les poissons migrateurs de juillet 2020²², la population de poissons migrateurs a chuté depuis les années 70 de 76% dans le monde et de 93% en Europe.

En décembre 2023, l'état de conservation mondial du **saumon atlantique** [vient d'être dégradé au stade « quasi menacé »](#)²³ à l'occasion de la 28e Conférence des Parties sur les changements climatiques (COP28), de nouvelles preuves montrant que la population mondiale a diminué de 23% entre 2006 et 2020. En France, il est déjà classé « *quasi-menacé* » depuis 2019 avec tendance à la baisse. Le Muséum National d'Histoire Naturelle le classe « *en danger critique d'extinction* » en Alsace et dans le Limousin. Il est classé « *en danger d'extinction* » en Haute-Normandie, dans la région Centre et dans le bassin de la Loire où sa pêche a été interdite en 1994. L'UICN [confirme ce statut local](#)²⁴ et observe que « *des programmes de restauration sont en cours dans les bassins fluviaux où l'espèce avait disparu ou régressé mais sans réel succès (...).* »

L'Organisation pour la Conservation du Saumon Atlantique Nord ([NASCO](#) en anglais) estime aussi le saumon de Loire « *menacé d'extinction totale* ». Bien qu'interdit à la pêche, il reste néanmoins victime de captures, la très grande majorité liée à l'usage du filet dérivant malheureusement autorisé pour la pêche maritime dans l'estuaire et la pêche fluviale des aloses et des lamproies, filet parfaitement capable d'intercepter les saumons, comme il le faisait jusqu'en 1993 sur la base d'un quota annuel de 50 saumons maximum par pêcheur professionnel. Même situation pour la Nivelle, dans le Pays Basque, où est tolérée une pêche maritime au filet fixe dans la minuscule baie de Saint-Jean-de-Luz-Socoa. Seuls 35 saumons ont été comptés dans la Nivelle en 2022. Situation tout aussi choquante dans l'estuaire de la Vilaine où 21 licences pour la pêche du saumon sont accordées alors que la population locale est considérée comme éteinte, avec seulement quelques poignées de poissons décomptés chaque année au barrage d'Arzal ...

Les taux de retour des saumons dans les cours d'eau français ne cessent de diminuer depuis 1971, comme l'établit le Centre International pour l'Exploration de la Mer (CIEM). Régulièrement au-dessus des 40 000 individus jusqu'en 1994, ils seraient désormais moins de 20 000 individus²⁵. Les poissons survivants sont aussi moins grands et moins lourds, donc moins féconds.

En France, seulement deux groupes de populations survivent, dans une vingtaine de petits bassins bretons et aussi dans le bassin de l'Adour où le saumon est encore exploité par une pêche professionnelle au filet dérivant. Dans le bassin de la Loire où l'extinction menace l'espèce, seuls 107 saumons ont été comptés en 2023 par l'Association LOGRAMI, malgré un programme d'alevinage aussi pharaonique qu'inefficace, inauguré à Chanteuges en 2001 (43300).

L'avis du CIEM de mai 2023²⁶ conseille de minimiser toutes les mortalités d'origine anthropique, de restaurer les habitats des saumons, la continuité écologique et la qualité de l'eau des rivières.

Le déclin s'accélère en 2024 avec un effondrement généralisé des comptages. La NASCO change enfin de ton. L'Agence Norvégienne de l'Environnement annonce la fermeture de la pêche du saumon dans 33 rivières à partir du 24 juin 2024. Les préfetures des Landes et des Pyrénées-Atlantiques ferment prématurément la pêche à la demande des pêcheurs amateurs puis professionnels²⁷. Comme en matière de réchauffement, chaque année efface le triste record de l'année précédente.

Il faut retenir que, malgré des efforts conséquents pour réduire l'effet d'obstacle des barrages et améliorer la qualité de l'eau, il existe manifestement des causes de déclin que nous ne maîtrisons pas. Mais il existe aussi d'autres menaces que l'administration a décidé de ne pas traiter.

Les mortalités de dauphins et d'oiseaux marins

Les échouages de dauphins

Dès la fin des années 80, des échouages importants de petits cétacés, surtout des dauphins communs (*Delphinus delphis*) sont suivis par l'[observatoire PELAGIS](#)²⁸ de La Rochelle, rattaché au Centre National pour la Recherche Scientifique (CNRS), qui collecte et publie ces données d'échouages de manière efficace et didactique.

Le rapport d'échouages de l'observatoire PELAGIS pour 2019²⁹ rappelle que dès 1989, près de 700 petits cétacés furent retrouvés échoués principalement dans les départements des Landes et de la Gironde. Depuis, les événements d'échouages multiples ont été observés presque chaque année, certains hivers présentant des événements particulièrement intenses.

Les examens externes et internes réalisés par le Réseau National Échouages confirment dans la plupart des cas la mort dans un engin de pêche (60% et jusque 90% des animaux en période de pic).

À partir des données d'échouages, l'observatoire estime la mortalité totale en tenant compte d'une probabilité médiane d'échouage de 18% [11%;27%]. Il faut donc multiplier les échouages par cinq pour se faire une idée de la mortalité réelle. De plusieurs centaines chaque année, les échouages dépassent régulièrement le millier d'individus à partir de 2011 et s'aggravent encore à partir de 2016.

" Néanmoins depuis 2016, les estimations restent très élevées, puisqu'en moyenne durant les quatre dernières années 7 800 [5 200 ; 12 760] dauphins communs ont été estimés capturés accidentellement dans le Golfe de Gascogne " .

" Mais depuis 2016 la moyenne des mortalités annuelles par capture accidentelle est 3,5 fois plus élevée que la moyenne annuelle depuis 30 ans. "

En 2017, les échouages ont battu tous les records précédents avec deux pics totalement inhabituels en février et mars, pendant le frai du bar, au cours desquels quelque huit cent spécimens ont été dénombrés, 80% d'entre eux porteurs de marques d'engins de pêche. Ces événements ont été rapportés par PELAGIS³⁰ et ses scientifiques³¹, sans qu'il persiste le moindre doute quant à la relation de cause à effet directe entre la pêche et ces hécatombes. Le groupe de travail "Écologie des Mammifères Marins" du CIEM³² conclut avec la réserve scientifique habituelle : *"Ceci est un rappel pertinent que le phénomène des captures accidentelles du dauphin commun est significatif dans l'Atlantique Nord Est."*

L'année 2019 efface encore tous les records précédents :

" Les mortalités estimées durant l'hiver 2019 sont les plus élevées depuis 1990, d'autant qu'en 2019 seuls les quatre premiers mois de l'année ont été analysés (figure 3). En effet, les estimations de captures accidentelles atteignent déjà 11 300 [7 550 ; 18 530] individus " .

Les scientifiques estiment à près de 90 000 le nombre de dauphins communs morts dans les filets de pêche, en Atlantique nord-est, entre janvier 1990 et avril 2019³³. Dès 2012, lors du premier état des lieux au titre de la directive Stratégie pour le Milieu Marin³⁴, il est établi un déclin de la population de dauphins à un rythme soutenu³⁵ :

"En l'absence de perturbations anthropiques la population s'accroîtrait à un taux maximal de 4,8 % par an. Dans la situation actuelle, elle décroît de 5,5 % par an. Si ce niveau de captures accidentelles est maintenu, la population de dauphin commun serait divisée par 5 en 30 ans et proche de l'extinction au bout de 100 ans."

À cette époque où l'on estimait que la mortalité par pêche correspondait au minimum à 30-40% des échouages, c'est-à-dire la moitié du taux actuellement reconnu, la synthèse établit³⁶ :

"Les captures accidentelles restent une pression majeure pour les populations de mammifères marins en France. La mortalité additionnelle par capture chez le marsouin et le dauphin commun correspond au minimum à 30-40 % de l'effectif d'échouage observé, ce qui confère un caractère extrêmement préoccupant au regard du maintien des populations dans ce contexte. Cela implique presque un doublement du taux de mortalité, si l'on fait l'hypothèse que toutes les autres causes de mortalité sont naturelles."

Dans son rapport 2019, PELAGIS expose que 85% des cadavres dont l'état permettait un examen interne et externe abouti présentaient des traces de mort dans les engins de pêche. Ce taux actuel de mortalité par pêche de l'ordre de 80% des échouages implique une multiplication par cinq du taux de mortalité naturelle. À ce rythme, l'espèce est poussée vers l'extinction.

L'année 2020 effacera aussi les records 2019. PELAGIS démontre magistralement que les baisses apparentes de 2021 et 2022 ne s'expliquent que par une météo hivernale anticyclonique qui a emporté les cadavres au large...

Historiquement, ces échouages ont d'abord été identifiés comme *la conséquence de l'activité des chaluts pélagiques ciblant spécifiquement le bar*, et non pas d'autres espèces pourtant également recherchées par ces pélagiques (dorade rose, maquereaux, chinchards, etc.).

Les rassemblements des bars géniteurs en hiver déclenchent le rassemblement spectaculaire des navires de pêche qui les traquent, visible sur les cartes de localisation générées par les systèmes satellitaires. Les bars géniteurs sont très exposés et par conséquent, les cétacés aussi puisque tous ces prédateurs recherchent les mêmes petits poissons pélagiques. Le phénomène ne se calme pas puisque aucune mesure efficace n'est prise. Les années suivantes sont pires et la médiatisation s'empare du phénomène des captures « *accidentelles* » de dauphins. En réalité, ces captures n'ont rien d'accidentel et il faut toutes les considérer comme « *intentionnelles* », comme la jurisprudence de la cour de justice de l'Union Européenne l'a d'ailleurs reconnu depuis longtemps³⁷ à propos d'une espèce de tortue.

L'opinion publique réagit et prend conscience d'une véritable hécatombe. Le grand public découvre que des centaines de cadavres s'échouent sur nos plages, une très grande majorité porteurs des traces d'engins de pêche. Aujourd'hui, on sait que les pélagiques sont loin d'être les seuls engins de pêche impliqués et d'autres engins sont aussi concernés, comme l'ont suggéré par exemple les corrélations positives publiées par PELAGIS avec les filets calés³⁸ dans les années 2010.

L'affaire se complique avec les récents échouages estivaux en Bretagne qui impliquent les filets côtiers depuis 2016 :

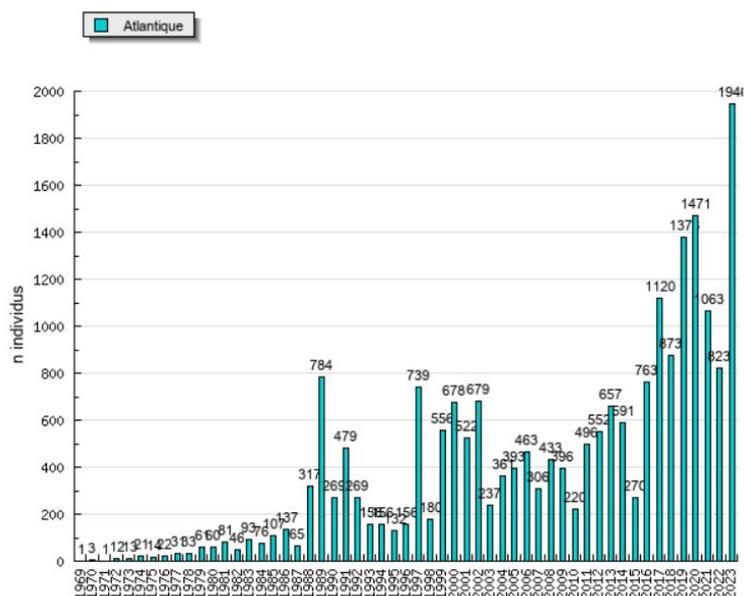
"En effet durant cette année, une dizaine de dauphins communs frais morts par capture accidentelle ont été retrouvés échoués chaque semaine depuis fin juillet. Les conditions de dérive en été, ainsi que l'absence de décomposition de ces animaux suggèrent une interaction avec une pêche côtière."

En effet, les filets calés sont parfaitement capables d'intercepter des dauphins en plongée, d'autant plus facilement que la hauteur de ces filets dans la colonne d'eau ne cesse d'augmenter, du fond de la mer vers la surface, à cause des progrès technologiques sur les nylons :

" A travers le monde, ces pêcheries [des filets calés] constituent vraisemblablement la plus forte pression sur les populations de petits cétacés (Brownell and al., 2019). Dans le Golfe de Gascogne l'effort de pêche au filet est très étendu et l'un des plus intenses parmi l'ensemble des métiers pratiqués. (...) L'évolution des stratégies individuelles ainsi que certaines caractéristiques des engins utilisés (comme la hauteur de chute du filet) ne sont pas mesurables par les observateurs considérant les données collectées sur les engins de pêche (...). Néanmoins ces éléments pourraient permettre d'identifier des changements depuis 2016, qui pourraient éclairer sur les forts effectifs de captures accidentelles du Golfe de Gascogne."

Les chaluts pélagiques ne représentent plus du tout la partie la plus importante des captures accidentelles. Il est même pressenti que ce sont les filets fixes qui sont les plus gros pourvoyeurs, en raison d'une part de leur hauteur croissante dans la colonne d'eau qu'aucune réglementation ne contrôle et qu'aucune étude n'a encore pris en compte et d'autre part de la contribution des milliers de petits navires fileyeurs de moins de douze mètres qui n'ont toujours pas été pris en compte non plus. Le constat est désormais officiel : les filets fixes sont à l'origine d'au moins la moitié de la mortalité par pêche des dauphins.

La situation est si grave que le Conseil d'État a dû imposer un moratoire d'un mois à la demande de quelques associations de défense de l'environnement, en décembre 2023 (CE, 22 décembre 2023, n°489926, 489932, 489949).



L'hécatombe silencieuse des oiseaux marins

Autant les dauphins sont mis en lumière par la presse, leurs cadavres comptés par PELAGIS et collectés par les communes littorales, autant les oiseaux marins sont simplement ignorés, leurs cadavres abandonnés sur les plages, livrés aux prédateurs et autres nécrophages.

Le samedi 23 septembre 1995, je navigue en kayak le long du littoral, au nord de la commune de Moliets, dans les Landes, sur une mer très calme. Je découvre de nombreux cadavres d'oiseaux blancs et noirs, dans une zone très circonscrite. Ce sont tous des guillemots de Troïl (*Uria aalge*).

Rassemblés dans un mouchoir de poche, leurs cadavres flottent en sortie d'une baie et fin de marée basse. En manipulant ces cadavres encore souples, je remarque qu'une aile est souvent désarticulée à l'épaule. Il y a environ 25 oiseaux.

Deux mois plus tard, le dimanche 19 novembre, la mer est comme une table. Il n'y a même pas de ressac. Le silence est impressionnant. Un fileyeur relève un filet « droit » au ras de la plage sous mes yeux. Le filet est constellé d'oiseaux noyés noirs et blancs, identifiés formellement aux jumelles, puis au téléobjectif. Ce sont encore des guillemots de Troïl. Le démaillage est long et laborieux. Le marin semble énervé, il arrache plus qu'il ne démêle.

Je viens de comprendre le drame de ces oiseaux marins plongeurs.

Parmi la cinquantaine d'espèces d'oiseaux marins qui transitent via le Golfe de Gascogne, il est facile de reconnaître les puffins, rasant la surface comme des escadrilles de chasse, les majestueux fous de Bassan (*Morus Bassanus*), qui multiplient leurs plongeurs vertigineux et spectaculaires comme une pluie de flèches, visibles à l'œil nu à plusieurs milles depuis la côte, et les guillemots de Troïl (*Uria aalge*), flottant en petits groupes dans leur bel habit noir et blanc.

La mortalité infligée par les engins de pêche est considérée depuis longtemps comme la cause immédiate la plus grave qui menace les oiseaux dans l'environnement marin³⁹.

Historiquement, ce sont les hameçons appâtés, montés à la queue leu leu sur d'immenses lignes appelées "*palangres*", qui ont démontré leur capacité à retenir des oiseaux marins en grand nombre, aussi efficacement que des poissons.

Concernant les chaluts, les captures d'oiseaux décrites depuis plus de quinze ans sont tellement importantes⁴⁰ que les Nations-Unies ont édicté des règles d'atténuation conçues pour ces chaluts.

Les oiseaux marins opportunistes virevoltent classiquement en tous sens à l'arrière du navire, dans l'espoir de saisir un poisson. En compétition entre eux, ils sont accaparés par la nécessité vitale de détecter et de saisir leur cible avant leurs congénères, inconscients du danger des manœuvres du chalut et surtout des câbles, d'autant plus dangereux que ceux-ci sont difficiles à détecter, surtout la nuit.

Les oiseaux peuvent être assommés par les chaînes ou d'autres équipements du chalut⁴¹. Certains sont "*entraînés par les chaînes du chalut que l'on met à l'eau alors qu'ils étaient en train de se nourrir sur le pont arrière du navire*"⁴².

Beaucoup d'oiseaux entrent en collision avec l'un des différents câbles. Certains glissent le long d'un câble et s'emparent sur une épissure. On observe aussi un "*mouvement d'enroulement de l'aile autour du câble, l'aile est cassée et/ou l'oiseau reste empalé sur une épissure. D'autres restent collés à la graisse du câble et sont broyés dans les enrouleurs*"⁴³.

Dans l'Union européenne, selon une étude bibliographique de 2008⁴⁴ à propos des espèces protégées des aires Natura 2000, les filets maillants font partie des engins de pêche induisant les plus importants taux de captures d'oiseaux marins.

Même s'ils sont réputés plongeurs "*profonds*", les guillemots évitent les eaux pélagiques et préfèrent des eaux où la profondeur n'excède pas cinquante mètres. Ils peuvent donc se trouver très près des côtes basque, landaise et girondine, précisément là où se concentre l'essentiel de l'effort de pêche des fileyeurs. Il ne faut donc pas s'étonner du constat suivant, rédigé en 1998 à propos des menaces multiples concernant le guillemot :

*"Citons l'usage des filets maillants, qui pourrait être à l'origine de la chute des effectifs d'alcidés dans plusieurs localités, depuis les années quatre-vingts"*⁴⁵.

L'oiseau plongeur, à la poursuite de sa proie, se fait piéger lui-même et meurt noyé. Bien sûr, cette capture ne fait pas les affaires des pêcheurs et le cadavre sera démaillé sans ménagement, ce qui explique qu'il est souvent retrouvé avec une aile désarticulée. Dans le cas de la bande marine littorale aquitaine, les engins qui menacent directement les oiseaux sont les filets maillants, surtout les filets dits « *droits* » qui, à la façon d'un mur barrent toute la colonne d'eau, puis les palangres, notamment celles de surface.

Ces captures d'oiseaux particulièrement importantes ont fait l'objet de plusieurs rapports du Centre International pour l'Exploration de la Mer⁴⁶ qui préconisaient il y a déjà 25 ans "*l'exclusion des filets maillants*" dans les zones abritant les colonies d'oiseaux.

En 2012, l'évaluation initiale établie dans le cadre de la Directive Cadre "*Stratégie pour le Milieu Marin*"⁴⁷ confirme que "*les filets calés en zone très côtière sont susceptibles de capturer des oiseaux plongeurs*". Aucune mesure préventive n'est proposée, au motif abusif "*qu'aucune information n'est disponible sur les captures accidentelles d'oiseaux*".

Depuis toutes ces décennies, rien ne change et les oiseaux continuent de mourir en silence, année après année, noyés dans les filets.

Le dimanche 11 avril 2021, cent quatre-vingt-quatre cadavres de guillemots de Troïl ont été décomptés sur six kilomètres de plage, entre Naujac et Hourtin. Ces oiseaux étaient en bonne condition physique et il n'y avait pas la moindre trace de pétrole. Cette hécatombe, constatée par des citoyens impliqués et écœurés, sera-t-elle prise en compte et comptabilisée dans un système de recueil des données ? Non, ne rêvez pas.

Le lendemain, un article de la presse régionale titre : “*Gironde : des oiseaux morts, échoués par dizaines sur les côtes du Médoc*” et accomplit l’exploit de ne pas citer une seule fois l’hypothèse des captures dans les filets de pêche. L’article préfère envisager une mortalité “*par épuisement*”, selon l’association interrogée pour l’occasion qui insiste sur l’hypothèse “*des intempéries, vent et forte houle, qui contribuent à les épuiser et causeraient leur mort*”. J’ai pleinement constaté ce phénomène en plein hiver, à l’occasion de gros temps d’ouest. Ce n’était pas du tout le cas de la première quinzaine d’avril 2021.

Les oiseaux marins sont en déclin, pour plusieurs raisons bien sûr, parmi lesquelles les mortalités infligées par les filets de pêche pour lesquelles aucune mesure réglementaire de réduction n'existe en France.

Comprendre

Le déclin de la pêche maritime côtière

L’objectif de la politique Commune de la Pêche est de débarquer le “Rendement Maximal Durable” (RMD) c’est-à-dire le tonnage le plus élevé pouvant être prélevé chaque année en moyenne dans un stock sans affecter sensiblement le processus de reproduction.

Historiquement premier principe invoqué pour gérer les pêcheries, l’Union européenne ne l’a adopté qu’à partir de la dernière réforme de 2013⁴⁸.

Didier Gascuel, directeur du Pôle Halieutique, mer et littoral de l’Institut Agro de Rennes, observe que l’exploitation d’un stock selon les critères du RMD le mène inéluctablement dans une situation où son abondance est très affectée, et même divisée par 2,5 à 3, comparativement à l’état vierge⁴⁹. Dans le contexte d’une telle pression de pêche, les poissons sont en effet beaucoup plus rares et plus petits, les gros poissons ayant quasiment disparu. C’est que les poissons n’ont même pas le temps de grandir. C’est la définition de la “*surexploitation de croissance*”.

La stratégie du RMD est donc très violente pour la ressource et rappelle ces stratégies d’exploitation forestière basées sur des essences à croissance rapide. Il faut comprendre que pêcher chaque année les mêmes tonnages de poissons, prévus au nom de ce fameux RMD, demande un effort de pêche de plus en plus important par rapport à une situation où l’abondance et la taille des poissons seraient mieux préservées.

Le RMD oblige à pêcher plus longtemps, plus loin, plus profond, avec plus de bateaux, plus d’engins, et plus de technologie. En effet, les poissons devenant de plus en plus petits, il faut en pêcher toujours davantage pour débarquer le même poids.

La stratégie du RMD est donc aussi très violente pour les hommes. C'est beaucoup plus de travail et donc beaucoup de charges en carburant et matériel. Certes, si le chiffre d'affaires prévu est atteint, cet effort de pêche coûte très cher et nous rapproche d'une surexploitation encore plus grave, la "*surexploitation de recrutement*"⁵⁰ dans le contexte de laquelle, cette fois, ce sont les jeunes poissons eux-mêmes qui deviennent rares. Le RMD est synonyme de surexploitation de croissance et flirte avec la dangereuse surexploitation de reproduction, avec le risque d'effondrement.

La stratégie du RMD est donc aussi très risquée. La maximisation des tonnages se fait au dépens de l'optimisation des bénéfices qui commande de prélever moins. Dès la fin des années 70, les experts comme le professeur Larkin⁵¹ ont dénoncé que le RMD dégrade la rentabilité économique des pêches. Les pêcheurs doivent pêcher davantage pour débarquer les tonnages prévus puisque les poissons sont globalement plus petits, ce qui réduit leurs bénéfices individuels. Tout se passe comme si collectivement, la profession confondait débarquements et chiffres d'affaires d'un côté et bénéfices de l'autre. Manifestement, les marins-pêcheurs n'ont toujours pas compris que ce sont eux les dindons de la farce, puisqu'ils réclament invariablement des quotas toujours plus élevés, en croyant augmenter leurs revenus immédiats, alors que cela va immanquablement aggraver leur propre situation et ne favoriser que les plus puissants d'entre eux.

Cette notion de RMD, même si les quotas sont ensuite répartis par pays qui eux-mêmes les ventilent par organisations de producteurs, met en compétition les pêcheurs dont les moyens sont très variables, ce qui aboutit à une concentration des moyens de production dans la main de quelques uns.

La petite pêche côtière est la première victime de ce système, ce qu'elle dénonce assez, mais elle a aussi sa part de responsabilité dans la surexploitation de croissance car elle s'exerce dans une zone très précieuse.

Il s'agit de la bande marine littorale et les estuaires qui abritent les nourriceries d'une trentaine d'espèces commerciales qui contribuent aux trois quarts des débarquements⁵², ce qui est fondamental. Les juvéniles devraient pouvoir s'y développer sans être menacés par l'homme puisque ce sont eux qui garantissent les pêches de demain.

Mais, contrairement à ce que peut croire le public, il n'existe dans L'Union Européenne et en France aucune distance minimale à la côte que les filets fixes devraient respecter. En jargon de pêcheur, les fileyeurs peuvent pêcher « *à terre* ». Plus grave, il existe des dizaines de dérogations de chalutages au ras de nos plages. La Politique Commune de la Pêche est presbyte et ignore les nourriceries côtières qu'elle a complètement oublié de protéger.



Les filets des « *petits* » navires côtiers ne sont pas anodins pour autant. Leur nombre et leur densité sont très élevés. Les maillages, longueurs et hauteurs de ces engins les rendent très efficaces. Les maillages capturent les poissons bien avant qu'ils ne soient capables de se reproduire et, pour les vendre, il a été fixé des tailles minimales de commercialisation largement inférieures aux tailles de maturité sexuelle. Les poissons se font donc de plus en plus rares.

De trop nombreux juvéniles de multiples espèces (petits turbots, petits maigres, petits tourteaux, petites ombrines, petits rougets, petites soles et tant d'autres) sont détruits dans les eaux littorales, ce qui impacte directement la production du milieu marin et hypothèque les pêches futures. Face à la raréfaction des poissons, au lieu de favoriser leur croissance, les pêcheurs augmentent systématiquement les moyens pour capturer les survivants et aggravent ainsi la situation. Les filets sont ainsi de plus en plus longs et de plus en plus hauts.

Les pêcheurs côtiers sont donc impliqués dans la destruction des poissons juvéniles. Le rapport de l'Institut Agro de Rennes d'avril 2024⁵³ parle d'une "*pratique absurde, dans laquelle on pêche les poissons jeunes, sans les laisser grandir dans la mer et profiter ainsi de la productivité naturelle des écosystèmes marins.*" Les "*engins dormants*", essentiellement les filets fixes, représenteraient 22% de l'impact total sur les juvéniles, dont 9 % pour les seuls côtiers. Ce sont bien sûr les chalutiers qui sont probablement responsables de la majorité (56 %) de l'ensemble des captures de juvéniles des flottilles de pêche françaises.

La pêche côtière et la disparition du saumon atlantique

Le saumon atlantique poursuit son déclin malgré les efforts réalisés dans les bassins versants. Les scientifiques se sont donc intéressés à ce qui se passe en mer. Un consensus existe pour reconnaître que la mortalité des saumons aurait doublé en mer, malgré l'interdiction de la pêche dans les eaux extra-territoriales de l'Atlantique Nord mise en place par la NASCO depuis 1983. Les taux de retours des adultes diminuent et sont souvent inférieurs à 1%⁵⁴.

Reste à expliquer cette surmortalité marine. Le réchauffement climatique est régulièrement pointé du doigt, et plusieurs articles scientifiques expliquent comment les saumons ont de plus en plus de

difficultés à se nourrir en haute mer.

L'étude de Utne et *al.* (2021)⁵⁵ du régime alimentaire de deux-mille-cinq-cent-quarante-six jeunes saumons (post-smolts) collectés pendant vingt-cinq ans entre l'ouest de l'Irlande et le nord de la mer de Norvège établit une nette réduction de la condition physique des jeunes poissons de la mer de Norvège pendant la décennie 2003-2012. Les estomacs sont de moins en moins bien remplis, quantitativement mais aussi qualitativement, avec moins de larves de poissons et moins d'amphipodes, qui sont des proies hautement énergétiques que ne peuvent concurrencer les proies de remplacement comme le zooplancton et les insectes.

Tyldesley et *al.* (2024)⁵⁶ constatent que l'énergie des proies disponible pour nourrir les poissons eux-mêmes proies du saumon au début de sa migration marine a diminué de manière spectaculaire dans une grande partie de l'Atlantique Nord-Est, en particulier dans les zones clés de migration du saumon, au cours des 60 dernières années.

Grâce à une revue de littérature de 350 articles, Dadswell et *al.* (2021)⁵⁷ mettent en doute le caractère prioritaire qu'auraient les explications liées au réchauffement climatique, aux dégâts de l'aquaculture du saumon ou à la prédation marine. Ils formulent l'hypothèse centrale selon laquelle les anciens pêcheurs officiels de saumon en haute mer, ceux qui pêchaient au su de tout le monde, avant le moratoire de 1983, autour du Groenland, des Îles Féroé et en mer de Norvège, continuent de pêcher comme d'habitude, en basculant simplement dans une pêche ni déclarée ni contrôlée, profitant de l'absence de surveillance satellitaire ou aérienne de la part de la NASCO.

La pêche se pratique au filet maillant dérivant ou à la palangre dans une zone en forme de banane ("*banana box*"), entre Groenland, Islande, Norvège et Spitzberg, au-delà de toutes les Zones Économiques Exclusives, échappant aux juridictions nationales. Les auteurs suspectent une flotte japonaise et chinoise de 120 unités, qui vient régulièrement s'approvisionner à Saint John's, capitale de Terre-Neuve.

Je formule l'hypothèse centrale selon laquelle les marins-pêcheurs ultra-côtiers, à qui l'administration française interdit la capture et la commercialisation du saumon qu'elle réserve aux seuls pêcheurs estuariens licenciés⁵⁸, continuent simplement de pêcher comme d'habitude, au ras des côtes, avec des filets particulièrement adaptés pour capturer des saumons, en basculant dans une pêche ni déclarée ni contrôlée, profitant de l'absence de surveillance par l'administration.

Les éléments à l'appui de cette hypothèse sont très sérieux.

Les progrès sur les nylons permettent d'augmenter sans cesse les hauteurs des filets qui peuvent désormais barrer toute la colonne d'eau depuis le fond de la mer jusqu'à la surface où ils affleurent.



Ces filets maillants dits « *droits* », hauts comme des murs de 14 à 16 mètres, sont adaptés pour intercepter les saumons qui croisent juste sous la surface, le long de nos côtes. La pose en série est intentionnellement perpendiculaire au trait de côte et à la direction de nage des migrateurs, de la terre vers le large, c'est-à-dire « *Terre-Large* » en jargon de pêcheur.



Il y a déjà 15 ans qu'un comité Local des Pêcheurs Maritimes a expliqué⁵⁹ : “Depuis 2009, une pêche côtière sur le saumon s’est mise en place à un niveau d’effort de pêche et sur une période sans commune mesure avec ce qui se pratiquait jusque là, le long de la côte sud des Landes principalement. Cette exploitation, qui concerne plusieurs dizaines de navires, s’est développée à la fois du fait de l’emploi d’un nouveau type de filet particulièrement efficace, du fait de sa hauteur en action de pêche, sur le saumon et d’autres espèces (maigre, dorade, etc.) et du fait des forts prix du saumon lors de sa première mise sur le marché (un des plus forts prix de vente au kilo, de toutes les espèces capturées par la pêche maritime)”

Les pêcheurs les appellent à juste titre les filets « *pêchent-tout* ». Les saumons, aloses et esturgeons sont des captures trop fréquentes de ces filets côtiers pour ne pas compromettre les immenses efforts entrepris pour eux en eau douce. Dauphins, guillemots et tortue Luth en font aussi les frais.

Selon deux rapports d'observations embarquées en juin-juillet 2000⁶⁰ et 2001⁶¹, **3 saumons sont capturés en moyenne par marée par navire**. Il suffira à l'administration de ne jamais les publier. Il se déduit que chaque navire capture 132 saumons pour les deux seuls mois de juin et juillet, ce qui porte à plus de 4000 le nombre de saumons interceptés le long de la côte basco-landaise, avant leur retour dans l'Adour ...ou dans des rivières espagnoles.

Les marins-pêcheurs côtiers, autorisés à pêcher exactement comme il le faut et où il le faut pour que les captures se produisent, supplient l'administration de leur accorder le droit de vendre ces saumons, si nombreux retrouvés morts dans leurs filets, dans une lettre pathétique du 8 août 2013⁶² :

“Il y a 3 ans, on prenait accidentellement 10 saumons dans toute la saison et on le vendait 40 €/kg... Cette année 2013, les prises accessoires se sont multipliées par 15. Des saumons, il y en a partout, de la côte à 2 milles, que ce soit au Sud (Labenne) ou vers le nord (Messanges). Comptez combien nous détruisons !”

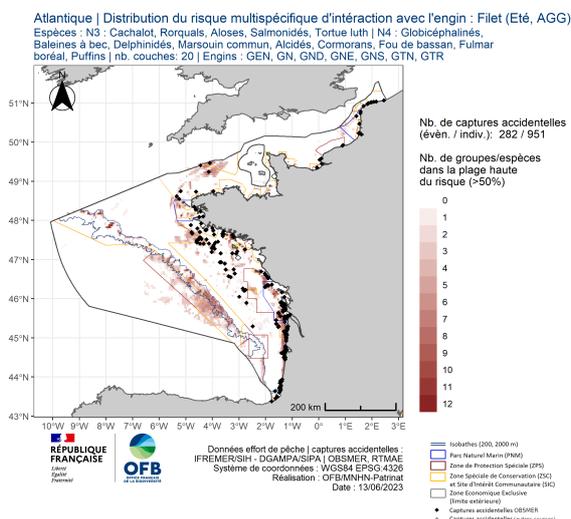
Devant l'inflexibilité de l'administration, les marins-pêcheurs décident de ne plus déclarer les captures « *accidentelles* » de saumons et les déclarations s'annulent brutalement. Officiellement il ne s'en capture quasiment plus aucun en mer mais les saumons continuent de périr par milliers le long des côtes françaises.

Les scientifiques vont alors exploiter une seconde source d'information à partir des observations embarquées.

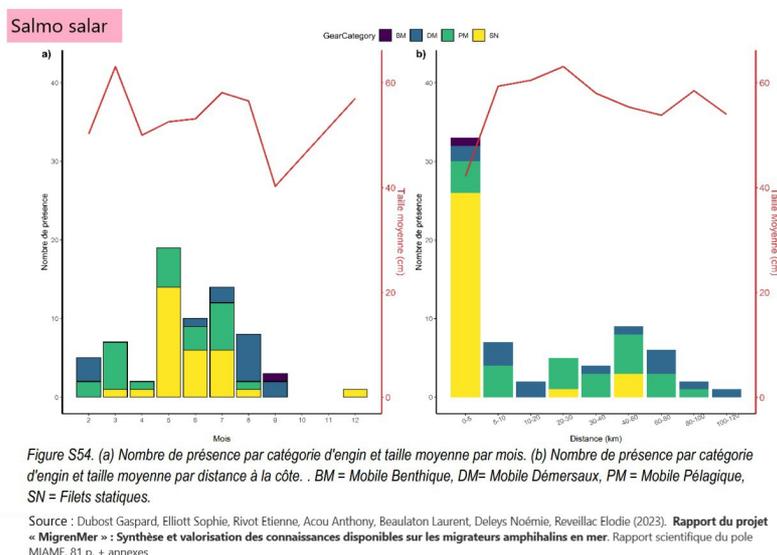
En 2017, ils estiment que les captures accidentelles dans le Golfe de Gascogne ont des effets néfastes « *avérés* » sur le saumon et l'esturgeon et « *suspectés* » pour les aloses⁶³.

Fin 2022, un article scientifique pluridisciplinaire français⁶⁴ propose de limiter l'accès à la bande côtière des engins capables de capturer les migrateurs anadromes.

En 2023, l'Office Français de la Biodiversité confirme⁶⁵ un "*impact avéré sans doute élevé* " sur les saumons au droit de l'estuaire de la Loire et de la Gironde, "*au vu du nombre important de captures observées sur une faible part de l'effort de pêche et des effectifs très bas des populations concernées*". Sans surprise, ces captures sont concentrées le long des côtes.



En 2024, le Rapport MigrenMer⁶⁶ déduit de 169 000 observations embarquées depuis les années 80 que les saumons et les grandes aloses sont capturés dans les eaux côtières, et en très grande majorité par les filets fixes.



En conclusion, s'il est probable que les difficultés alimentaires liées au réchauffement climatique des jeunes saumons en mer sont significatives, il est certain que nous serons incapables de les adoucir. C'est une raison impérieuse pour agir sur les pressions à notre portée, c'est-à-dire réduire les captures en mer de ces malheureux géniteurs qui, après avoir réussi à vaincre ces difficultés, viennent périr à quelques encablures de leurs estuaires, dans l'un des innombrables filets de pêche au ras de nos côtes. Nous devons de la même façon mettre un terme aux pêcheries commerciales de saumon au filet dérivant encore autorisées dans l'estuaire de l'Adour et en amont.

La pêche côtière et les mortalités de dauphins et d'oiseaux marins

La responsabilité des filets de pêche côtiers dans les captures d'espèces protégées, comme les petits cétacés et les oiseaux marins, est clairement établie.

Le rapport de l'Institut Agro de Rennes d'avril 2024⁶⁷ caractérise les flottilles de pêche selon leurs impacts environnementaux (surexploitation, atteinte des fonds marins, captures d'espèces protégées = mammifères et oiseaux, captures de juvéniles et émission de carbone) et socio-économiques (valeur ajoutée, emploi, coût salarial, excédent brut d'exploitation et subventions).

Selon ce rapport, les ligneurs côtiers et les fileyeurs côtiers ont une « empreinte espèces protégées » très forte (oiseaux pour les premiers, mammifères marins pour les seconds) :

« 85 % des captures d'oiseaux et de mammifères marins seraient réalisées par la flottille des arts dormants (oiseaux par les lignes, mammifères par les filets), et en particulier par les navires côtiers (70 % du total). Les ligneurs et fileyeurs côtiers seraient responsables de 55% des captures accidentelles d'oiseaux et mammifères marins. »

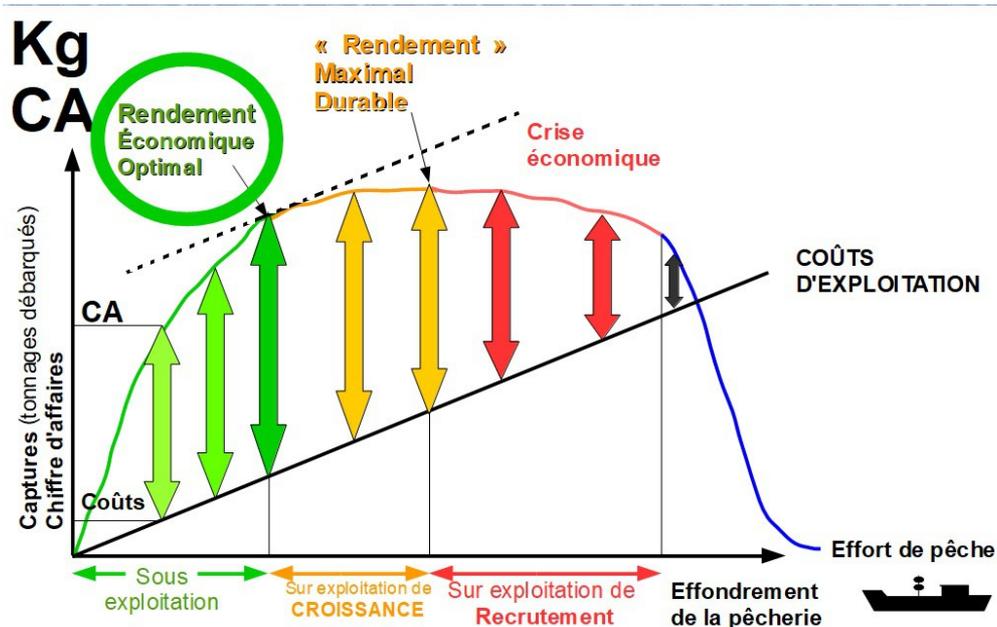
Réagir

Vers le rendement économique optimal

Plutôt que de maximiser les tonnages débarqués au nom de la prétendue "autonomie alimentaire" dont on s'éloigne de plus en plus, la politique commune de la pêche devrait optimiser les bénéfices des entreprises de pêche. Le principe de Rendement Maximal Durable est une autorisation permanente de surexploitation de croissance qui a fait disparaître les gros poissons et oblige les pêcheurs à se disputer des poissons juvéniles. Ce principe suranné doit être écarté dans le double intérêt des marins-pêcheurs et de la biodiversité marine.

Il est temps de passer au Rendement Économique Optimal, comme Larkin et d'autres l'avaient expliqué en vain il y a un demi-siècle. Ce changement de paradigme correspond à des tailles minimales de capture bien plus élevées et des maillages augmentés en conséquence. Il est pressenti qu'il aboutira à la capture de poissons moins nombreux mais plus gros de sorte que les tonnages seront supérieurs, la valorisation sera meilleure et **surtout les coûts d'exploitation seront bien plus faibles**. Il permettra ainsi l'abandon des techniques de pêche non sélectives au bénéfice des pêches sélectives à la ligne et au casier⁶⁸ :

"A contrario, la protection effective des juvéniles, et plus généralement celle des jeunes poissons, permettrait de maintenir des biomasses importantes dans l'écosystème. Elle rendrait possible des captures tout aussi importantes qu'aujourd'hui, mais constituées d'un plus petit nombre de gros poissons et réalisées avec une pression de pêche et donc des coûts d'exploitation plus faibles. Et surtout, l'augmentation des biomasses ainsi induite ouvrirait la porte à l'utilisation d'engins moins impactant pour les fonds marins (lignes, casiers... plutôt que chalut), et donc au développement d'une spirale vertueuse vers des ressources abondantes, des écosystèmes en bon état, et des pêcheries rentables à faible impact. La protection des juvéniles est ainsi un élément clé de la réduction des impacts écologiques de la pêche et d'une approche écosystémique de la gestion des flottilles."



Le projet GOLDEN MILES, une solution fondée sur la Nature déjà éprouvée

Cette théorie de la transition pose bien sûr le problème de sa mise en œuvre au sein de la politique commune de la pêche qu'il conviendrait de modifier. Mais localement, chaque État membre peut légalement mettre en œuvre le projet GOLDEN MILES en vertu de l'article 19 du règlement européen⁶⁹.

Ce projet consiste à créer une aire marine réservée aux pêches sélectives (hameçon⁷⁰, casier, harpon, main), professionnelles et amateurs, sur les 3 premiers milles nautiques (MN).



L'objectif est de lutter contre le déclin constant de la pêche maritime et des poissons migrateurs anadromes (saumons, aloses, lamproies, esturgeons) et de réagir contre la récurrence des captures d'espèces menacées (petits cétacés, oiseaux marins et tortues marines).

Le choix de la bande littorale des trois milles nautiques est justifié par la présence de deux fonctions biologiques fondamentales dans les eaux très côtières, à savoir :

- les nurseries, où se développent les poissons juvéniles des plus importantes espèces commerciales,
- les corridors migratoires des poissons anadromes, saumons et esturgeons notamment.

Le projet est éligible à un financement européen, LIFE⁷¹ ou FEAMPA⁷² pour :

- soutenir les pêcheurs fluviaux et estuariens, éventuellement côtiers,
- financer le suivi scientifique par IFREMER / OFB / INRAE / MIGRADOUR / MIGADO⁷³,
- et contrôler de la pêche amateur en rivière et la pêche maritime dans la bande littorale.

Plusieurs espèces et groupes d'espèces menacées profiteront de cette AMP, notamment :

- le Saumon atlantique (*Salmo salar*) et l'Esturgeon d'Europe (*Acipenser Sturio*), espèce en danger critique d'extinction (UICN), pour lesquels les efforts entrepris restent toujours sans résultats, mais aussi les aloses (*Alosa spp.*) et la Lamproie marine (*Petromyzon marinus*). Cette dernière espèce profitera d'une augmentation de la taille des poissons dont elle dépend,

- les mammifères et oiseaux marins et les tortues marines,
- l'Ange de mer (*Squatina squatina*), squalo autrefois banal de nos côtes aquitaines et aujourd'hui espèce en danger critique d'extinction (UICN).

Pour des raisons pratiques, le premier projet GOLDEN MILES devrait être décliné à l'échelle locale de la région Nouvelle-Aquitaine. Un tel projet pilote ne correspond qu'à une surface de l'ordre de 1 000 km², à comparer à ce qui existe en Californie pour les tortues marines (42 000 km²), en Australie pour les pinnipèdes (17 000 et 18 500 km²), en Nouvelle-Zélande pour les delphinidés (17 530 et 31 500 km²) et ... dans les Terres Australes et Antarctiques Françaises pour les oiseaux marins (plusieurs dizaines de milliers de kilomètres carrés)⁷⁴.

Le projet GOLDEN MILES permet d'épargner de grandes proportions de poissons juvéniles de la plupart des espèces commerciales sans obliger les marins-pêcheurs à augmenter les maillages de leurs filets mais *en les incitant* à pêcher sélectivement dans la bande des trois milles.

L'évitement des captures de juvéniles par les filets aboutira aux mêmes résultats qu'une augmentation effective des tailles minimales de captures. Les gains potentiels, fruits du respect de la croissance des poissons, sont un formidable espoir pour toutes les pêcheries mondiales. De nombreuses études⁷⁵ prédisent que les débarquements et les valorisations augmenteront tandis que les charges d'exploitation diminueront sensiblement.

Le projet GOLDEN MILES va permettre d'améliorer à terme la production, conformément aux dispositions des articles L1, L2 et L911-2 du code rural et de la pêche maritime. Il implique :

- (1) L'éloignement des filets fixes de la côte⁷⁶,
- (2) L'indemnisation des pêcheurs estuariens (fin des filets dérivants) et éventuellement des marins-pêcheurs côtiers,
- (3) Un suivi scientifique de la restauration des nourriceries côtières,
- (4) La poursuite de la restauration de la continuité écologique en milieu fluvial (barrages),
- (5) Le contrôle du respect des règles, notamment la surveillance permanente de la pêche amateur à la ligne du saumon dans les Gaves (équipe OFB locale renforcée) et de la pêche maritime dans la bande côtière.

Historiquement, plusieurs auteurs ont déjà proposé des mesures pour soulager les nourriceries côtières visant à juste titre l'éloignement du chalutage de fond au-delà des trois milles.

En 1981, Philippe Fournet, auquel nous devons une histoire du port d'Arcachon⁷⁷, propose que les pêcheurs "*renouent avec la tradition de la pêche au large, qui épargne frayères et nurseries*".

En 1996, Jean-Claude Quero et Orestes Cendrero⁷⁸ documentent l'appauvrissement vertigineux des eaux d'Arcachon depuis le XVIIIème siècle, désignent le chalutage de fond comme premier responsable et plaident pour des mises en réserve.

En 2015, l'équipe de Laurence Fauconnet⁷⁹ suggère fortement que la pauvreté des eaux d'Arcachon serait liée à ce chalutage dérogatoire.

Depuis les années 90, Ifremer accumule les avis très négatifs⁸⁰ contre ce chalutage dans les trois milles partout où l'administration lui demande son avis au nom de la protection des poissons juvéniles.

La pêche professionnelle des migrateurs anadromes a été interdite en rivière et en mer dans les pays nordiques. Par exemple, les filets côtiers ont été interdits en 1989 en Norvège, 2000 au Québec, et 2007 en Irlande.

Ironie de l'histoire, le principe du GOLDEN MILES a été mis en place sur la côte ouest de l'Irlande à la suite d'une réunion organisée dans l'ambassade française à Dublin. À l'initiative de l'islandais Orri Vigfússon, fondateur de la North Atlantic Salmon Fund qui recevra le prix Goldman de l'environnement en 2007, elle a réuni tous les ambassadeurs des pays côtiers de l'Atlantique nord. Son succès démontre qu'il est possible d'aboutir collectivement à la bonne solution⁸¹.

Aux USA, l'interdiction de la pêche commerciale fluviale date de 1948⁸² tandis que l'éloignement des filets maritimes de la côte s'est progressivement mis en place entre les années 80 (pour le Texas) et 2010 pour les derniers États nord-américains.

Cette histoire nord-américaine est racontée dans le premier chapitre de l'ouvrage GOLDEN MILES. Le projet GOLDEN MILES n'est autre que cette formidable stratégie gagnant-gagnant mise en place depuis des décennies dans tous les États côtiers nord américains où elle est totalement validée par l'administration américaine. Provoquant une restauration spectaculaire des abondances et des tailles de poisson, elle garantit depuis longtemps des pêches fructueuses plus faciles et assure les bénéfices de la pêche côtière et des autres secteurs d'activité.

Mesure clé de la restauration marine, c'est un projet d'ambition nationale, capable de redresser les indicateurs et de rendre le futur de la pêche côtière française et des migrateurs anadromes enfin optimiste.

Le projet GOLDEN MILES, une solution qui devra venir des citoyens

Pour mettre en œuvre un tel projet, la plus grande difficulté sera peut-être notre indifférence pour les poissons que nous voyons morts et bien rangés sur un étal de poissonnier mais jamais vivants et en interaction dans leur élément naturel. Pour ne parler que du saumon, les immenses services qu'il rend devraient être mieux connus.

Les scientifiques estiment que la mort presque systématique (90%) des saumons après la reproduction en amont des bassins versants a créé l'apport de matière organique et d'azote nécessaire pour enrichir le fond des vallées exclusivement minérales à la fin des glaciations quaternaires et permettre ainsi l'implantation des premières forêts. Inversement, les forêts que nous traitons en coupe rase sont indispensables à la régulation des débits et la qualité des eaux.

Le saumon et la truite de mer sont les hôtes intermédiaires indispensables de la moule perlière (*Margaritifera margaritifera*), une moule d'eau douce en danger critique d'extinction décimée par la recherche des perles destinées aux familles royales de l'Europe et qui passe sa vie à filtrer l'eau des rivières. Nous serions bien inspirés de reconquérir ce système d'auto-filtration des eaux de nos cours d'eau.

Enfin, Le saumon est lui-même très exigeant quant à la qualité des eaux. Lui permettre de recoloniser nos bassins serait pour nous la meilleure garantie de la qualité si menacée de nos eaux de surface.

Si l'Union européenne tente aujourd'hui de faire machine arrière en finançant la création de haies et le reméandrage des cours d'eau⁸³, si des modes d'exploitation douce des forêts s'opposent aux

coupes rases en proposant les futaies irrégulières à couvert continu⁸⁴, la correction des erreurs du passé n'est guère d'actualité en matière de pêche maritime, secteur encore dominé par l'extractivisme, l'inertie, l'opacité des données et un contrôle volontairement insuffisant. À l'inverse de ce qui est rabâché, la gestion actuelle menace les pêches de demain et grignote l'emploi, comme le démontre la trajectoire décroissante de tous les indicateurs.

Il ne faut rien attendre de significatif de la multiplication des aires marines protégées tant qu'elles resteront fictives et réduites à des surfaces géométriques sur des cartes en papier, car ce ne sont pas des kilomètres carrés qu'il faut se contenter de désigner mais des fonctions biologiques qu'il convient de protéger pour de vrai.

Première aire marine qui protège à la fois les nourriceries côtières et les corridors migratoires, le projet GOLDEN MILES a eu de telles retombées positives aux USA qu'il a motivé un déplacement du comité national des pêches pour les constater sur place. Mais le comité s'est abstenu de publier le moindre rapport.

C'est donc naturellement à nous les citoyens que revient aujourd'hui le devoir de donner vie aux GOLDEN MILES tant qu'il en est encore temps.



- 1 « *Une mer sans poissons* », Philippe Cury et Yves Miserey, Éditions Calmann-Lévy, avril 2008, page 80.
- 2 « *Une mer sans poissons* », Philippe Cury et Yves Miserey, Éditions Calmann-Lévy, avril 2008, page 198.
- 3 Le kilowattheure est une unité de puissance des moteurs qui propulsent les navires de pêche.
- 4 Public-aided crises in the French fishing sector, Benoît Mesnil, Ifremer, Département EMH, Nantes, France, Ocan and Coastal Management, Volume 51, issue 10, 2008, Pages 689-700, figure 2
- 5 "Chiffres-clés des filières pêche et aquaculture en France en 2022 Production - Entreprises - Échanges - Consommation", FranceAgriMer 2022
- 6 Rapport n° 2293 d'information déposé par la commission des affaires économiques sur la pêche. Mme Annaïg LE MEUR, Députée, enregistré le 9 octobre 2019
- 7 Mesnil, B.(2008). Public-aided crises in the French fishing sector, Ifremer, Département EMH, Nantes, France, Ocan and Coastal Management, Volume 51, issue 10, Pages 689-700
- 8 S. Guenette, Didier Gascuel. Shifting baselines in European fisheries: The case of the Celtic Sea and Bay of Biscay. Ocean and Coastal Management, Elsevier, 2012, 70 (70), pp.10-21.
- 9 Conseil d'État, n°458219, 461744, 461745, 463366, 463367, 26 février 2024
- 10 Bloom est un anglicisme très fréquemment utilisé pour décrire les explosions d'algues qui surviennent avec le réchauffement de la température de l'eau de surface, à la façon d'une floraison.
- 11 To sea and back, the heroic life of the atlantic salmon, Richard SHELTON, Atlantic books, Londres, 2009
- 12 Hawkins, A. D., Urquhart, G. G., & Shearer, W. M. (1979). The coastal movements of returning Atlantic salmon, *Salmo salar* (L.) (pp. 789-791). Department of Agriculture and Fisheries for Scotland.
- Potter, E. C. E. (1985). Salmonid migrations off the north-east coast of England. Proceedings of the Institute of Fisheries Management 16th Anniversary Study Course, 16-19 Sept, York University, pp 124-141
- Holm, M., Jacobsen, J. A., Sturlaugsson, J., & Holst, J. C. (2006). Behaviour of Atlantic salmon (*Salmo salar* L.) recorded by data storage tags in the NE Atlantic– implications for interception by pelagic trawls. ICES.
- Sturlaugsson, J., Gudbjornsson, S., & Stockhausen, H. (2009). Orientation of homing Atlantic salmon (*Salmo Salar* L.) mapped in relation to geomagnetic fields. International Council for the Exploration of the Sea, CM.
- Davidson, J. G., Rikardsen, A. H., Thorstad, E. B., Halttunen, E., Mitamura, H., Præbel, K., Skardhamar, J. & Næsje, T. F. (2013). Homing behaviour of Atlantic salmon (*Salmo salar*) during final phase of marine migration and river entry. Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences, 70(5), 794-802.
- 13 Godfrey, J. D., Stewart, D. C., Middlemas, S. J., & Armstrong, J. D. (2014). Depth use and migratory behaviour of homing Atlantic salmon (*Salmo salar*) in Scottish coastal waters. ICES Journal of Marine Science: Journal du Conseil.
- 14 Davidson, Jan & Rikardsen, Audun & Halttunen, Elina & Mitamura, Hiromichi & Thorstad, Eva & Præbel, Kim & Skardhamar, Jofrid & Næsje, Tor. (2013). Homing behaviour of Atlantic Salmon (*Salmo salar*) during final phase of marine migration and river entry. Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences. 70. 794-802. 10.1139/cjfas-2012-0352.
- 15 Hubley, P. B., Amiro, P. G., Gibson, A. J. F., Lacroix, G. L., & Redden, A. M. (2008). Survival and behaviour of migrating Atlantic salmon (*Salmo salar* L.) kelts in river, estuarine, and coastal habitat. ICES Journal of Marine Science: Journal du Conseil, 65(9), 1626-1634.
- Halttunen, E., Rikardsen, A. H., Davidson, J. G., Thorstad, E. B., & Dempson, J. B. (2009). Survival, migration speed and swimming depth of Atlantic salmon kelts during sea entry and fjord migration. In Tagging and Tracking of Marine Animals with Electronic Devices (pp. 35-49). Springer Netherlands.
- Reddin, D. G., Downton, P., Fleming, I. A., Hansen, L. P., & Mahon, A. (2011). Behavioural ecology at sea of Atlantic salmon (*Salmo salar* L.) kelts from a Newfoundland (Canada) river. Fisheries Oceanography, 20(3), 174-191
- 16 Sturlaugsson, J. & Johannsson, M. (1996). Migratory Pattern of Wild Sea Trout (*Salmo trutta* L.) in SE-Iceland Recorded by Data Storage Tags. International Council for the Exploration of the Sea. C.M.
- Rikardsen, A. H., Diserud, O. H., Elliott, J., Dempson, J. B., Sturlaugsson, J., & Jensen, A. J. (2007). The marine temperature and depth preferences of Arctic charr (*Salvelinus alpinus*) and sea trout (*Salmo trutta*), as recorded by data storage tags. Fisheries Oceanography, 16(5), 436-447.
- 17 Holm, M., Holst, J. C., & Hansen, L. P. (2000). Spatial and temporal distribution of post-smolts of Atlantic salmon (*Salmo salar* L.) in the Norwegian Sea and adjacent areas. ICES Journal of Marine Science: Journal du Conseil, 57(4), 955-964.
- Reddin, D. G., Downton, P., & Friedland, K. D. (2006). Diurnal and nocturnal temperatures for Atlantic salmon postsmolts (*Salmo salar* L.) during their early marine life. Fishery Bulletin, 104(3), 415-428
- Davidson, J. G., Plantalech Manel-la, N., Økland, F., Diserud, O. H., Thorstad, E. B., Finstad, B., Sivertsgård, R., McKinley, R. S., & Rikardsen, A. H. (2008). Changes in swimming depths of Atlantic salmon *Salmo salar* post-smolts relative to light intensity. Journal of Fish Biology, 73(4), 1065-1074.
- Renkawitz, M. D., Sheehan, T. F., & Goulette, G. S. (2012). Swimming depth, behavior, and survival of Atlantic salmon postsmolts in Penobscot Bay, Maine. Transactions of the American Fisheries Society, 141(5), 1219-1229
- Thorstad, E. B., Whoriskey, F., Uglem, I., Moore, A., Rikardsen, A. H., & Finstad, B. (2012). A critical life stage of the Atlantic salmon *Salmo salar*: behaviour and survival during the smolt and initial post-smolt migration. Journal of Fish Biology, 81(2), 500-542.
- 18 Report of the independant Salmon Group established to Examine the Implications of Alignment with the Scientific Advice for the Commercial Salmon Fishing Sector in 2007 and Beyond A Report to Minister for State at the

- Department of Communications, Marine and Natural Resources, John Browne T.D. Prof. Tom Collins, Mr John Malone, Mr Padraic White OCTOBER 2006
- 19 Prouzet P., 2001 - Rapport sur les prises de salmonidés en zone côtière du Pays Basque et du Sud des Landes en 2000. Rapport Ifremer/DRV/RH. Contrat DIREN-CG 64, 46 pages.
- 20 Diercking, R. & Wehrmann, L. (1991) : Programme de protection des espèces pour les poissons et les cyclostomes à Hambourg. , Conservation de la nature et gestion du paysage à Hambourg 38, 126 p.
- Meyer, L. & Brunken, H. (1997) : *Présence historique, répartition actuelle et évaluation du développement futur des populations d'espèces de poissons migrateurs et de cyclostomes (Osteichthyes et Cyclostomata) dans le système Aller (Basse-Saxe)*. , *Écrits d'histoire naturelle de Braunschweig* 5 (2): 281-303.
- Dußling, U. & Berg, R. (Édit) (2001) : *Poissons du Bade-Wurtemberg. Informations sur la distribution et la mise en danger des lamproies et des poissons vivant en liberté*. , Ministère de l'alimentation et des zones rurales du Bade-Wurtemberg (éd.) : 2e édition augmentée et mise à jour, Stuttgart, 176 p.
- De Groot, SJ (2002) : *Un examen de l'état passé et présent des espèces de poissons anadromes aux Pays-Bas : le repeuplement du Rhin est-il faisable ?* , *Hydrobiologia* 478 (1-3): 205-218.
- Jutila, E., Jokikokko, E. & Julkunen, M. (2003): *Management of Atlantic salmon in the Simojoki river, northern Gulf of Bothnia: effects of stocking and fishing regulation*. , *Fisheries Research (Amsterdam)* 64 (1): 5-17.
- Fricke, R., Berghahn, R. & Neudecker, T. (1995) : *Liste rouge des cyclostomes et des poissons marins de la zone allemande de la mer des Wadden et de la mer du Nord (avec annexes : espèces non menacées)*. , In: Nordheim, H. von & Merck, T. (Édit): *Listes rouges des types de biotopes, des espèces animales et végétales de la région allemande de la mer des Wadden et de la mer du Nord. Préservation et conservation du paysage Série 44* : 101-113.
- IX. Red List of Lampreys and Marine Fishes of the Wadden Sea* CONTRIBUTORS: Denmark: S. Berg, C. Krog, B. Muus, J. Nielsen Germany: R. Fricke", R. Berghahn, Th. Neudecker The Netherlands: W. J. Wolff
- Elvira, B. (1996) : *Poissons d'eau douce menacés d'Espagne*. , Dans : Kirchhofer, A. & Hefti, D. (eds.) : *Conservation of Endangered Freshwater Fish in Europe* : 55-61.
- Witkowski, A. (1992): *Threats and protection of freshwater fishes in Poland*. , *Netherlands Journal of Zoology* 42 (2/3): 243-259.
- Maitland, P. S. & Lyle, A. A. (1991): *Conservation of freshwater fish in the British isles: the current status and biology of threatened species*. , *Aquatic Conservation-Marine and Freshwater Ecosystems* 1 (1): 25-54.
- Garilao, C., Froese, R. & Narberhaus, I. (2012) : *Profils d'espèces de poissons*. , Dans: Narberhaus, I., Krause, J. & Bernitt, U. (Édit): *Biodiversité menacée dans la mer du Nord allemande et la mer Baltique. Sensibilité aux usages anthropiques et aux effets du changement climatique. Conservation et biodiversité* 116 : 265-485.
- Letaconnoux Robert (1961). *Fréquence et distribution des captures d'esturgeons (Acipenser sturio Linne, 1758) dans le golfe de Gascogne. Revue des Travaux de l'Institut des Pêches Maritimes*, 25(3), 253-261. Open Access version : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00000/4255/>
- Taverny, C. (1990) : *Essai d'estimation de la mortalité juvénile d'Alosa alosa et d'Alosa fallax causée par trois types d'activités humaines dans l'estuaire de la Gironde, 1985-1986*. , Dans : Densen, WLT van, Steinmetz, B. & Hughes, RH (eds.) : *Management of Freshwater Fisheries*. - Pudoc, Wageningen : 215-229.
- Keith, P. & Allardi, J. (1996): *Endangered freshwater fish: the situation in France*. , In: Kirchhofer, A. & Hefti, D. (eds.): *Conservation of endangered freshwater fish in Europe*. - Birkhauser Verlag, Basel: 35-54
- 21 Clave D., Verdeyroux P., Scharbert A. La Grande alose dans le bassin Gironde-Garonne-Dordogne Raisons du déclin et actions à mettre en œuvre pour la conservation. *Life*, Décembre 2015
- 22 Deinet, S., Scott-Gatty, K., Rotton, H., Twardek, W. M., Marconi, V., McRae, L., Baumgartner, L. J., Brink, K., Claussen, J. E., Cooke, S. J., Darwall, W., Eriksson, B. K., Garcia de Leaniz, C., Hogan, Z., Royte, J., Silva, L. G. M., Thieme, M. L., Tickner, D., Waldman, J., Wanningsen, H., Weyl, O. L. F., Berkhuisen, A. (2020) *The Living Planet Index (LPI) for migratory freshwater fish - Technical Report*. World Fish Migration Foundation, The Netherlands.
- 23 Liste rouge mondiale des espèces menacées : les poissons d'eau douce illustrent l'escalade des impacts climatiques sur les espèces communiqué de l'IUCN du 11 décembre 2023.
- 24 Evanno, G., Legrand, M., Nevoux, M., Prévost, E. & Phillips, K. 2023. *Salmo salar (Allier subpopulation)*. The IUCN Red List of Threatened Species 2023: e.T229537556A229549238. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2023-1.RLTS.T229537556A229549238.en>.
- 25 Guirec André, Noémie Guillerme, Maud Charles, Yohann Clermont-Ledez, Marion Legrand, et al.. Synthèse sur l'état des populations, des pressions et des modalités de gestion du Saumon Atlantique en France. [Rapport de recherche] Fiche synthèse, OFB; INRAE; Institut Agro; UPPA. 2021. fffhal03699089
- 26 ICES Advice on fishing opportunities, catch, and effort Northeast Atlantic ecoregions Published 4 May 2023 Atlantic salmon from the Northeast Atlantic
- 27 Arrêté n°64-2024-07-09-00002 portant interdiction de la pêche du saumon atlantique en eau douce dans le département des Pyrénées-Atlantiques pour l'année 2024.
- Arrêté DDTM/SPEMA/2024 n°0905 portant interdiction de la pêche du Saumon Atlantique dans le département des Landes pour l'année 2024.
- 28 [PELAGIS \(cnrs.fr\)](https://www.pelagis.cnrs.fr/)
- 29 Peltier H., Authier M., Caurant F., Dabin W., Dars C., Demaret F., Meheust E., Ridoux V., Van Canneyt, O., Spitz J., 2019. *Etat des connaissances sur les captures accidentelles de dauphins communs dans le golfe de Gascogne* –

- Synthèse 2019. Rapport scientifique dans le cadre de la convention avec le MTES. Observatoire PELAGIS – UMS 3462, La Rochelle Université / CNRS, 23 pages.
- 30 Situation préoccupante pour les dauphins communs du Golfe de Gascogne, PELAGIS, communiqué du 22 mars 2017
- 31 Peltier, H., van Canney, O., Dabin, W., Dars, C., Demaret, F. and Ridoux V. 2017. New fishery related unusual mortality and stranding events of common dolphins in the Bay of Biscay, February–March 2017, France. Document to the IWC Scientific Committee 2017 (HIMWP8). 6 pp.
- 32 Report of the Working Group on Marine Mammal Ecology (WGMME) 19–22 February 2018 La Rochelle, pages 28 à 30 du rapport France
- 33 Peltier H., Auhtier M., Caurant F., Dabin W., Dars C., Demaret F., Meheust E., Ridoux V., Van Canneyt, O., Spitz J., 2019. État des connaissances sur les captures accidentelles de dauphins communs dans le Golfe de Gascogne – Synthèse 2019. Rapport scientifique dans le cadre de la convention avec le MTES. Observatoire PELAGIS – UMS 3462, La Rochelle Université / CNRS
- 34 Directive 2008/56/CE du parlement européen et du conseil du 17 juin 2008 établissant un cadre d'action communautaire dans le domaine de la politique pour le milieu marin
- 35 Caractéristiques biologiques -biocénoses, Mammifères marins, Marinez et *al.*, Golfe de Gascogne 2012
- 36 Impacts cumulatifs et synergiques : l'exemple des mammifères marins, Marinez et *al.*, Golfe de Gascogne 2012
- 37 Arrêt de la Cour du 30 janvier 2002. Commission des Communautés européennes contre République hellénique. Manquement d'État - Directive 92/43/CEE - Conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages - Protection des espèces. Affaire C-103/00, ECLI:EU:C:2002:60
- Arrêt de la Cour du 18 mai 2006. Manquement d'État - Directive 92/43/CEE, C-221/04, ECLI:EU:C:2006:329
- 38 Les filets calés ou filets fixes sont des filets statiques dont la partie inférieure repose au fond de l'eau à l'aide de poids et/ou d'ancre.
- 39 Baker, G. B., Gales, R., Hamilton, S. and Wilkinson, V. 2002. Albatrosses and petrels in Australia: a review of their conservation and management. *Emu* 102, 71–97.
- 40 Baker, G. B., Gales, R., Hamilton, S. and Wilkinson, V. 2002. Albatrosses and petrels in Australia: a review of their conservation and management. *Emu* 102, 71–97
- BirdLife International 2013b. Seabird mortality estimate for the Namibian demersal Hake trawl fishery. ACAP SBWG5 Doc.41.
- Finley, L., McIntosh, R., Hamilton, S. and Baker, B. (2013). Literature Review on the impacts on Environment Protection and Biodiversity Conservation Act 1999 (Cth) protected species by large mid-water trawl vessels.' Report prepared by Elgin Associates for the Department of Sustainability, Environment, Water, Population and Communities (on behalf of the expert panel) 17 June 2013. Page 150.
- Wienecke, B. and Robertson, G., 2002. Seabird and seal-fisheries interactions in the Australian Patagonian toothfish *Dissostichus eleginoides* trawl fishery. *Fisheries Research*, 54: 253–265. Gonzalez-Zevallos, D., and Yorio, P., 2006. Seabird use of discards and incidental captures at the Argentine hake trawl fishery in the Golfo San Jorge, Argentina. *Marine Ecology Progress Series*, 316: 175–183. Gonzalez-Zevallos, D., Yorio, P. and Caille, G. 2007. Seabird mortality at trawler warp cables and a proposed mitigation measure: A case of study in Golfo San Jorge, Patagonia, Argentina. *Biological Conservation*, 136: 108–116.
- Sullivan, B.J., Reid, T.A., and Bugoni, L. 2006b. Seabird mortality on factory trawlers in the Falkland Islands and beyond. *Biological Conservation*, 131: 495–504.
- Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (Food and Agriculture Organization of the United Nations) Meilleures pratiques pour réduire les captures accidentelles d'oiseaux de mer dans les pêches de capture, FAO Directives techniques pour une pêche responsable, 2010
- 2004/05. WG-FSA-06/41, SC-CAMLR XXV, CCAMLR, Hobart, Australie. Baker, G.B., Double, M.C., Gales, R., Tuck, G.N., Abbott, C.L., Ryan, P.G., Petersen, S.L., Robertson, C.J.R. & Alderman, R. 2007. A global assessment of the impact of fisheries-related mortality on shy and White-capped albatrosses: Conservation implications. *Biological Conservation*, 137: 319333.
- Report of the Workshop to Review and Advise on Seabird Bycatch (WKBYCS), 14–18 October 2013 Copenhagen, Denmark, ICES CM 2013/ACOM:77
- 41 Wienecke, B. and Robertson, G., 2002. Seabird and seal-fisheries interactions in the Australian Patagonian toothfish *Dissostichus eleginoides* trawl fishery. *Fisheries Research*, 54: 253–265. Gonzalez-Zevallos, D., and Yorio, P., 2006. Seabird use of discards and incidental captures at the Argentine hake trawl fishery in the Golfo San Jorge, Argentina. *Marine Ecology Progress Series*, 316: 175–183. Gonzalez-Zevallos, D., Yorio, P. and Caille, G. 2007. Seabird mortality at trawler warp cables and a proposed mitigation measure: A case of study in Golfo San Jorge, Patagonia, Argentina. *Biological Conservation*, 136: 108–116.
- 42 Sullivan, B.J., Reid, T.A., and Bugoni, L. 2006b. Seabird mortality on factory trawlers in the Falkland Islands and beyond. *Biological Conservation*, 131: 495–504.
- 43 Wienecke, B. and Robertson, G., 2002. Seabird and seal-fisheries interactions in the Australian Patagonian toothfish *Dissostichus eleginoides* trawl fishery. *Fisheries Research*, 54: 253–265. Wanless unpublished.
- 44 Drogou Mickael, Laurans Martial, Fritsch Manon (2008). Analyse de l'impact des engins de pêche sur les habitats et espèces listés dans les directives "Habitats" et "Oiseaux" (Natura 2000). DPMA, Direction des Pêches Maritimes et de l'Aquaculture, Paris, Ref. 08-1014, 2p., 88p. <http://archimer.ifremer.fr/doc/00004/11541/>

- 45 Gaston A.J. & Jones I.L 1998 – The auks. Oxford University Press, Oxford, 232 p. Monat J.-Y., Cadiou B. & Pasquet E. 2004b – Guillemot de Troil (*Uria aalge*) in Cadiou B., Pons J.-M et Yésou P. (Coords), Oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine, (1960-2000). Éditions Biotope, Mèze : 175-180 (collection Parthénopé)
- 46 Tasker, M.L., Kees-Camphuysen, M.C., Cooper, J., Garthe, S., Montevecchi, W.A., and Blaber, S.J.M. 2000. The impacts of fishing on marine birds. *ICES Journal of Marine Science*, 57(3): p. 531-547
- 47 Morizur Yvon, Valéry Loïc, Claro Françoise, Van Canneyt Olivier (2012). Captures accidentelles. Sous-région marine Golfe de Gascogne. Évaluation initiale DCSMM.MEDDE, AAMP, Ifremer, Ref.
- 48 Règlement (UE) n°1380/2013 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2013 relatif à la politique commune de la pêche.
- 49 “*Pour une révolution dans la mer, de la surpêche à la résilience*” Didier Gascuel, Éditions Domaine du Possible, Actes Sud, dépôt légal avril 2019, page 343.
- 50 Surexploitation si intense que les géniteurs ne sont même plus assez nombreux pour engendrer suffisamment de juvéniles : même les jeunes poissons deviennent rares. La surexploitation de recrutement mène à l'effondrement brutal.
- 51 Larkin, P. A. (1977). An epitaph for the concept of maximum sustained yield. *Transactions of the American fisheries society*, 106(1):1–11
- 52 Seitz, R.D., Wennhage, H., Bergström, U., Lipcius, R.N., Ysebaert, T., 2014. Ecological value of coastal habitats for commercially and ecologically important species. *ICES J. Mar. Sci. J. Cons.* 71, 648–665
- 53 Quemper, F., Levrel, H., Le Bras, Q., Mouillard, R. & Gascuel, D. (2024) *Évaluation des performances environnementales, économiques et sociales des flottilles de pêche françaises opérant dans l'Atlantique Nord-Est – Rapport du programme TransiPêche : Scénarios de transition écologique et sociale des pêches françaises*, Les publications du Pôle halieutique, mer et littoral de L'Institut Agro n° 55,
- 54 Guirec André, Noémie Guillerme, Maud Charles, Yohann Clermont-Ledez, Marion Legrand, et al.. Synthèse sur l'état des populations, des pressions et des modalités de gestion du Saumon Atlantique en France. [Rapport de recherche] pôle OFB-INRAE- Agrocampus Ouest-UPPA pour la gestion des migrateurs amphihalins dans leur environnement. 2021, 348 p. (hal-03222495)
- 55 Utne, K. R., Pauli, B. D., Haugland, M., Jacobsen, J. A., Maoileidigh, N., Melle, W., Broms, C. T., Nøttestad, L., Holm, M., Thomas, K., and Wennevik, V. Poor feeding opportunities and reduced condition factor for salmon post-smolts in the Northeast Atlantic Ocean. – *ICES Journal of Marine Science*, 78, november 2021; pages 2844-2857.
- 56 Emma Tyldesley, Neil S Banas, Graeme Diack, Richard Kennedy, Jonathan Gillson, David G Johns, Colin Bull, Patterns of declining zooplankton energy in the northeast Atlantic as an indicator for marine survival of Atlantic salmon, *ICES Journal of Marine Science*, 2024; fsae077, <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsae077>
- 57 Dadswell, Michael & Spares, Aaron & Reader, J & McLean, Montana & McDermott, Tom & Samways, Kurt & Lilly, Jessie. (2021). The decline and impending collapse of the Atlantic salmon *Salmo salar* population in the North Atlantic Ocean: a review of possible causes
- 58 Il s'agit de la licence CMEA délivrée par la Commission des Milieux Estuariens et des poissons Amphihalins assortie d'un droit spécifique "filet" autorisant la commercialisation des salmonidés migrateurs. Par exemple, 17 telles licences sont délivrées pour l'estuaire de l'Adour et 21 pour l'estuaire de la Vilaine.
- 59 Compte rendu du groupe technique saumon du COGEPOMI Adour du 28 octobre 2010
- 60 Prouzet P., 2001 - Rapport sur les prises de salmonidés en zone côtière du Pays Basque et du Sud des Landes en 2000. Rapport Ifremer/DRV/RH. Contrat DIREN-CG 64, 46 pages.
- 61 Rapport de campagne, prise des salmonidés migrateurs en zone côtière du Pays Basque et du sud des Landes, Institut des Milieux Aquatiques, 2001
- 62 Lettre de D. JCL du 1er août 2013 adressée à monsieur l'administrateur des affaires maritimes de Bayonne et cautionnée par huit autres navires.
- 63 Pierre Thiriet, Anthony Acou, Céline Artero, Eric Feunteun. Evaluation DCSMM 2018 de l'état écologique des poissons et céphalopodes de France métropolitaine : Rapport scientifique du co-pilotage MNHN D1-PC. PatriNat (AFB-CNRS-MNHN). 2017, pp.160. (mnhn-04283294)
- 64 Elliott, S. A. M., Acou, A., Beaulaton, L., Guitton, J., Réveillac, E., & Rivot, E. (2022). Modelling the distribution of rare and data-poor diadromous fish at sea for protected area management. *Progress in Oceanography*, 210, 102924, <https://doi.org/10.1016/j.pocean.2022.102924>
- 65 OFB, 2023. Analyse biogéographique des risques de porter atteinte aux objectifs de conservation des espèces d'intérêts communautaires liés aux captures accidentelles par les activités de pêche professionnelle. Rapport intermédiaire. Analyse bibliographique et spatiale du risque de capture accidentelle et identification des secteurs à risque (Etapes 1.1 et 1.2). 30 pp.
- 66 Gaspard Dubost, Sophie A M Elliott, Noémie Deleys, Elodie Réveillac, Etienne Rivot, et al.. Rapport du projet « *MigrenMer* » : Synthèse et valorisation des connaissances disponibles sur les migrateurs amphihalins en mer Rapport final. Office Français de la Biodiversité. 2024, 81 p. + annexes. (hal-04449323v1)
- 67 Quemper, F., Levrel, H., Le Bras, Q., Mouillard, R. & Gascuel, D. (2024) *Évaluation des performances environnementales, économiques et sociales des flottilles de pêche françaises opérant dans l'Atlantique Nord-Est – Rapport du programme TransiPêche : Scénarios de transition écologique et sociale des pêches françaises*, Les publications du Pôle halieutique, mer et littoral de L'Institut Agro n° 55,

- 68 Quemper, F., Levrel, H., Le Bras, Q., Mouillard, R. & Gascuel, D. (2024) *Évaluation des performances environnementales, économiques et sociales des flottilles de pêche françaises opérant dans l'Atlantique Nord-Est – Rapport du programme TransiPêche : Scénarios de transition écologique et sociale des pêches françaises*, Les publications du Pôle halieutique, mer et littoral de L'Institut Agro n° 55,
- 69 Règlement (UE) n°1380/2013 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2013 relatif à la politique commune de la pêche.
- 70 Hameçon simple pour les amateurs, mesures de réduction des captures d'oiseaux pour les professionnels (ligneurs et palangriers) et hameçons *Circle hook* pour toutes les palangres afin d'améliorer la survie des poissons relâchés.
- 71 LIFE est un programme de l'Union Européenne qui a pour objectif de financer des projets à vocation environnementale.
- 72 Règlement (UE) 2021/1139 du Parlement européen et du Conseil du 7 juillet 2021 instituant le Fonds européen pour les affaires maritimes, la pêche et l'aquaculture et modifiant le règlement (UE) 2017/1004
- 73 IFREMER ou Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer
OFB pour Office Français de la Biodiversité
INRAE pour Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement
MIGRADOUR, association dédiée aux poissons migrateurs du bassin de l'Adour, de la Nivelle et des courants côtiers,
MIGADO, association dédiée aux poissons migrateurs du bassin Garonne-Dordogne
- 74 [Rapport d'analyse bibliographique et spatiale du risque de capture accidentelle et identification des secteurs à risque](#), Annexe 6 : synthèse des stratégies étrangères de gestion des captures accidentelles (analyse de risque et prise de mesures. [Analyse de risque Natura 2000 – pêche professionnelle | Natura 2000](#) .
- 75 World bank group « The sunken billions revisited : progress and challenges in global marine fisheries », World Bank Environment and Sustainable Development Series, <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/24056/9781464809194.pdf>
- Costello, C., et al., « Global fishery prospect under contrasting management regimes », PNAS, 113, 2016, p.5125-5129
- Andersen, K.H., et al., « Trade offs between objectives for ecosystem management of fisheries », Ecological applications, 25, 2015, p.1390-1396
- Annual Scientific Conference ICES, Riga, 19-23 September 2016 Theme Session Q “Harvest control rules: beyond FMSY for an ecosystem approach to fisheries?” ICES CM 2016/Q:495
- New harvest control rules for minimizing the impact of fishing in Europe
Didier GASCUEL, Rainer FROESE
- 76 le projet GOLDEN MILES est inscrit à la charte « Mission Restaurer nos Océans et nos Eaux » de la Commission européenne. Voir le lien [GOLDEN MILES - European Commission \(europa.eu\)](#)
- 77 Fournet Philippe. L'évolution récente de la pêche à Arcachon (1945-1982). In: Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest, tome 54, fascicule 3, 1983. Production. pp. 359-371.
- 78 Quero Jean-Claude, Cendrero O. (1996). Incidence de la pêche sur la biodiversité ichthyologique marine : le bassin d'Arcachon et le plateau continental sud Gascogne. Cybium, 20(4), 323-356. Open Access version : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00000/3793/>
- 79 Fauconnet Laurence, Trenkel Verena M., Morandeau Gilles, Caill-Milly Nathalie, Rochet Marie-Joëlle (2015). Characterizing catches taken by different gears as a step towards evaluating fishing pressure on fish communities. Fisheries Research, 164, 238-248. Publisher's official version : <http://doi.org/10.1016/j.fishres.2014.11.019> , Open Access version : <http://archimer.ifremer.fr/doc/00248/35882/>
- 80 Étude de l'impact des engins de pêche traînants en zone côtière. Cas particulier du chalutage en baie de Saint-Brieuc (Manche ouest). Hamon Dominique. Bert Sole, Hou Patrick et Fifas Spyros Ifremer Centre de Brest - B.P. 70 - 29280 Plouzané - France – ICES CM 1991.
- Quero Jean-Claude, Cendrero O (1996). Incidence de la pêche sur la biodiversité ichthyologique marine : le bassin d'Arcachon et le plateau continental sud Gascogne. Cybium, 20(4), 323-356. Open Access version : <http://archimer.ifremer.fr/doc/00000/3793/>
- Avis de l'Ifremer concernant le chalutage de la crevette dans les pertuis, avril 1996.
- Avis de l'Ifremer du 23-07-1999 sur la pêche dans les 3 milles (Département du Nord)
- Rapport sur l'exercice de la pêche dans la bande côtière de la France, Jacques BOLOPION, André FOREST, Louis - Julien SOURD, janvier 2000, ARCHIMER, p. 16,30,42,85 et 96
- Avis de l'IFREMER du 26-04-2007 sur le chalutage côtier (Calvados)
- Biais Gérard (2012). Avis sur deux projets d'arrêté portant sur l'autorisation de pêche au chalut à moins de 3 milles des côtes dans les eaux territoriales de sud Vendée. DDTM 85 - Direction Départementale des Territoires et de la Mer de la Vendée, Les Sables d'Olonne, Ref. HGS/12/1263/GB/JT, 2p.
- Avis de l'Ifremer du 14 janvier 2012 sur la pêche au chalut dans les trois milles de sud Vendée.
- Avis de l'Ifremer du 26 juin 2014 sur l'extension du chalutage dans les 3 milles de Saint Brieuc.
- Biais Gerard (2018). Avis sur l'ouverture de la pêche au chalut de fond du cétéau clans la bande des 3 milles, au niveau du pertuis de Maumusson. DIRM Sud-Atlantique - Direction Interrégionale de la Mer Sud-Atlantique, Service de l'action économique et de l'emploi maritime, Bordeaux, Ref. DCA JB/SF 18.59 - 488/RDAE, 3p., 28p
- Conférence Ifremer Nantes 13 mars 2008
- Goullatquer Philippe (2008). Les enjeux de la biodiversité marine et côtière... Conférence Ifremer Nantes. <https://archimer.ifremer.fr/doc/00000/3838/>

81 En 2007, en Irlande, le rachat négocié des licences a été jugé la solution la plus efficace et la plus respectueuse pour l'environnement, le droit communautaire et les pêcheurs impliqués : une pêcherie de près de 900 fileyeurs dérivants en mer qui prenait des dizaines de milliers de saumons a été fermée d'une saison à l'autre, au nom de la directive Habitats et sous la pression de la Commission européenne, moyennant une indemnisation individuelle pour chaque pêcheur. Le montant a été de l'ordre de 30 millions d'euros pour 877 filets dérivants, 518 sennes de plage, d'autres engins, et les secteurs de la transformation, et du tourisme. La capture moyenne annuelle a été calculée pour chaque pêcheur à partir des données moyennes déclarées pendant les 5 années précédentes. Ce nombre de saumon a été multiplié par 6 puis par le prix de vente moyen par saumon. Chaque pêcheur a reçu cette somme, soit l'équivalent de 6 années de production, augmentée de 6 fois le prix de la licence dont il s'acquittait.

Source : Salmon Group Established to Examine the Implications of Alignment with the Scientific Advice for the Commercial Salmon Fishing Sector in 2007 and Beyond, A Report to Minister for State at the Department of Communications, Marine and Natural Resources, John Browne T.D. Prof. Tom Collins, Mr John Malone, Mr Padraic White OCTOBER 2006

82 Dadswell, Michael & Spares, Aaron & Reader, J & McLean, Montana & McDermott, Tom & Samways, Kurt & Lilly, Jessie. (2021). The decline and impending collapse of the Atlantic salmon *Salmo salar* population in the North Atlantic Ocean: a review of possible causes

83 Règlement du Parlement européen et du Conseil relatif à la restauration de la Nature et modifiant le règlement (UE) 2022/869

84 Des forêts en bataille, Gaspard d'Allens, Édition Seuil Libelle