

Coûts associés à la dégradation des ressources biologiques exploitées : cas des ressources halieutiques

MESSAGES CLES

- Les coûts d'évitement et de prévention évalués sont les plus élevés (16 millions d'euros), avec un poids important des actions de gestion, partagées entre l'administration et les professionnels. La surveillance et le contrôle des pêches constituent également un poste de coûts conséquent.
- Viennent ensuite les coûts de suivi et d'information (5,8 millions d'euros), avec des coûts importants pour le suivi, la recherche et l'expertise. Les projets de recherche en lien avec la thématique portent majoritairement sur les évaluations et méthodes d'évaluation de l'état de certains stocks, ainsi que sur l'adaptation à l'obligation de débarquement entrée en œuvre depuis la dernière réforme de la PCP.
- Notons par ailleurs que les budgets dédiés aux plans de sortie de flotte et arrêts temporaires ont fortement diminué depuis l'analyse réalisée au premier cycle, en raison d'un changement de stratégie dans la nouvelle PCP.
- De la même manière, lors du premier cycle, les contrats bleus représentaient plusieurs millions d'euros. Ils n'ont pas été pris en compte dans cette étude car ils ont disparu lors de la fin de la programmation du FEP en 2013, et la pertinence de réaliser une moyenne sur la période d'intérêt était donc discutable.

I. Introduction

Les ressources halieutiques font l'objet de différents facteurs de dégradation, principalement du fait de l'exploitation directe par la pêche, mais également du fait de pressions exogènes causées par des modifications de l'environnement marin - altération d'habitats côtiers, espèces invasives, pollutions chimiques, changement climatique (Riou *et al.* 2001; Rochette *et al.* 2009; Frésard 2008; Abarnou 2008; Perry *et al.* 2005; Planque *et al.* 2011). Ces autres pressions sont traitées par les autres thèmes de dégradation de l'analyse économique et sociale de la DCSMM et l'analyse porte ici uniquement sur la dégradation liée à l'exploitation par la pêche, qu'elle soit professionnelle ou récréative.

Les ressources biologiques exploitées par la pêche appartiennent à la catégorie économique des ressources communes, définie par le double critère d'indivision (la ressource est difficilement appropriable avant son exploitation) et de soustractivité ou rivalité dans l'usage (la quantité de ressource soustraite par un usager n'est plus disponible pour un autre). En l'absence de régulation, ce caractère de ressource commune suscite des effets externes négatifs croisés entre exploitants (Boncoeur 2003). Comme la capture d'un exploitant dépend de la production des autres, il peut en résulter une « course au poisson » et une tendance à la surcapacité, qui s'aggrave au fur et à mesure que le jeu combiné de la demande et du progrès technique

accroît la pression de pêche sur les ressources. La surcapacité est à l'origine de problèmes économiques notamment des pertes de revenus pour les pêcheurs et la société de manière plus générale, de conflits d'usage et de phénomènes de surexploitation lorsque la pression de pêche dépasse les capacités productives et reproductives des ressources halieutiques (Troader, Boncoeur et Boucher 2003).

La mise en place de mesures de gestion se justifie pour éviter les problèmes de surcapacité et la dégradation des ressources halieutiques liée à la surexploitation. Cet effort a un coût pour les différents acteurs en charge de la gestion durable des pêcheries. L'objectif de référence est actuellement de restaurer les stocks halieutiques à des niveaux permettant d'atteindre le Rendement Maximal Durable (i.e. RMD). Cet objectif a été adopté au niveau international en 2002 et est intégré dans le cadre de la politique commune des pêches (PCP).

Cette évaluation vise à présenter les politiques actuelles (et les coûts associés) dont l'objectif est la gestion durable des ressources halieutiques. Cette description suit le cadre d'analyse utilisé pour l'ensemble des thèmes de dégradation du milieu marin. Il est appliqué à la pêche de manière plus spécifique en suivant les référentiels internationaux (OCDE 2003). Ce cadre vise à distinguer différents types de dépenses : les dépenses de suivi et d'information utiles à la gestion des pêches, les dépenses relatives aux actions visant à éviter la dégradation des ressources halieutiques. Sont également identifiées les dépenses d'atténuation des impacts de la dégradation pour les activités de pêche. Enfin, la question des impacts résiduels liés à la dégradation est abordée.

II. Présentation du dispositif existant

II.A. La politique commune des pêches

Avec des compétences partagées entre l'Union Européenne (compétence de principe) et les États membres (compétences résiduelles ou de subsidiarité), la Politique Commune de la Pêche (PCP) et sa déclinaison à l'échelle française reposent sur quatre grands piliers : la politique de gestion des ressources halieutiques mais également la politique structurelle, l'organisation commune des marchés et les accords internationaux. Certains concours publics au secteur halieutique n'entrent donc pas directement dans le champ de l'analyse même si la question de leur impact sur la situation économique du secteur, l'évolution des capacités de pêche et la pression sur les ressources est posée depuis longtemps à l'échelle nationale comme internationale (Hatcher et Robinson (Ed.) 1999; OCDE 2006; Mesnil 2008; Sumaila 2010). Il s'agit en particulier des aides structurelles ou conjoncturelles.

Depuis 2011 (année de l'Analyse Economique et Sociale du premier cycle de la DCSMM), le dispositif législatif et réglementaire d'encadrement de l'activité de pêche professionnelle a fait l'objet de quelques évolutions. Au niveau européen, la nouvelle PCP, effective depuis le 01 janvier 2014¹, s'est donnée pour objectif de ramener tous les stocks partagés de pêche à un niveau d'exploitation correspondant à un rendement maximal durable (RMD) d'ici 2020, en cohérence avec l'objectif de Bon Etat Ecologique des eaux maritimes de l'UE d'ici 2020 défini dans la DCSMM. L'influence croissante des politiques environnementales sur l'activité de pêche est un élément marquant des 10 dernières années. Parmi les évolutions majeures de cette PCP, on notera ainsi l'introduction de l'obligation de débarquements de toutes les captures ou le « zéro rejet » (article 15), la reconnaissance des aires marines protégées comme instrument de gestion des pêches (article 8) et, dans un autre registre, la confirmation du principe de régionalisation des décisions (article 18).

¹ Regulation (EU) No 1380/2013 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2013; Regulation (EU) 2015/812 of the European Parliament and of the Council of 20 May 2015; voir aussi pour plus de détails https://ec.europa.eu/fisheries/cfp_en

Le volet budgétaire de la PCP et de la politique maritime intégrée est le Fonds Européen pour la Pêche et l'Aquaculture Marine (FEAMP). Il est programmé sur la période 2014-2020, et succède au Fonds Européen pour la Pêche (FEP), programmé sur la période 2007-2013 et dont les derniers paiements ont été effectués en 2014. Le montant consacré au FEAMP s'élève à 6,4 milliards d'euros pour 28 États membres, dont 5,75 milliards d'euros en gestion partagée et 0,65 milliard d'euros en gestion directe. La France bénéficie d'une enveloppe globale de 588 millions d'euros de crédits du FEAMP pour la période 2014-2020, qui doit permettre de financer la mise en œuvre de la réforme de la PCP à travers 26 mesures dans différentes composantes : développement durable de la pêche, de l'aquaculture et des zones côtières dépendantes de ces activités (369 millions), collecte de données (66 millions), contrôle des pêches (56 millions), compensation des surcoûts supportés par les Régions ultrapériphériques du fait de leur éloignement (86,45 millions), aide au stockage (4,7 millions) et politique maritime intégrée (5,3 millions) (FranceAgriMer, 2017). Les contreparties publiques françaises théoriques s'élèvent à 186 millions d'euros sur la période 2014-2020. Le total des aides publiques théoriques s'élève donc à 774 millions d'euros en France. Les mesures en lien avec la gestion de la ressource entrant dans le cadre de l'évaluation des coûts de la dégradation, ainsi que les enveloppes qui leur sont attribuées, sont précisées en annexe 1. Ces mesures représentent un total de 284 millions d'euros dont 207,7 millions d'euros provenant du FEAMP, et 71,6 millions d'euros de contreparties publiques françaises théoriques (soit 37% de l'enveloppe française totale).

L'analyse ne prend en compte que certaines dépenses liées aux mesures FEAMP par le biais du budget de certains organismes, qui en bénéficient, comme l'Ifremer pour la collecte de données ; et des financements du FEP concernant les plans de sorties de flotte, les arrêts temporaires ainsi que certains projets de recherche.

II.B. Missions de l'Administration française en matière de pêche

Au niveau national, c'est la Direction des Pêches Maritimes et de l'Aquaculture (DPMA), au sein du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation depuis mai 2017, qui élabore et met en œuvre la politique en matière de pêches maritimes. Ses missions, qui s'inscrivent dans le cadre de la PCP, sont notamment de concevoir, faire évoluer et appliquer la réglementation dans le domaine des pêches maritimes et de l'aquaculture (gestion de la flotte, possibilités de pêche...), de définir la politique de surveillance et de contrôle des pêches maritimes (en mer comme au débarquement et à terre, recueil des documents déclaratifs...), de limiter les répercussions de la pêche sur l'environnement. Comme tous les États Membres, elle doit élaborer un « programme opérationnel » pour l'utilisation du FEAMP dans le respect des objectifs de la PCP et mettre en place des politiques visant au maintien ou à la restauration de l'équilibre entre ses capacités et ses opportunités de pêche, évalué annuellement (article 22 du règlement (UE) n° 1380/2013 du Parlement européen et du Conseil relatif à la politique commune de la pêche²) dans le cadre d'un rapport Capacité. En France, les plans d'adaptation des capacités de pêche combinent des plans de sorties de flotte avec aide publique, ciblés sur certaines pêcheries en déséquilibre, et des mesures de limitation d'accès et d'effort de pêche allant parfois jusqu'à des fermetures temporaires de certaines pêcheries par arrêtés nationaux.

Parmi les mesures de gestion des pêcheries visant à réguler l'exploitation des ressources halieutiques et ainsi à éviter leur dégradation, deux grands types de mesures de gestion peuvent être distingués. Les mesures de conservation visent à améliorer la capacité productive et reproductive des stocks. Il s'agit des totaux admissibles de captures pour 43 stocks dans la sous-région marine Manche – Mer du Nord, 31 stocks en mer Celtique, 20 stocks dans le Golfe de Gascogne, et 1 stock en Méditerranée Occidentale, ainsi que des limitations de capacités et d'effort total des flottes de pêche, des tailles minimales de captures, de la

² Regulation (EU) No 1380/2013 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2013; Regulation (EU) 2015/812 of the European Parliament and of the Council of 20 May 2015; voir aussi pour plus de détails https://ec.europa.eu/fisheries/cfp_en

réglementation d'engins, des fermetures de zones, etc. (Tableau 1).

Tableau 1 : Typologie des mesures de gestion des pêcheries. Source : adapté de Troadec et Boncoeur (2003)

	Mesures de gestion par type	Variable de contrôle	Méthode de contrôle
Mesures de conservation	TAC ou quota global	Captures	Normes
	Limitation globale de capacité/effort	Effort	Normes
	Taille minimale de débarquement	Captures	Normes
	Limitation du type/caractéristiques engins	Effort	Normes
	Maillage des engins	Effort	Normes
	Fermeture de zone de pêche	Effort	Normes
	Fermeture de période de pêche	Effort	Normes
	Incitations à modifier les pratiques de pêche	Effort	Incitations financières
	Incitations au désinvestissement (prime à la sortie de flotte)	Effort	Incitations financières
Mesure de régulation de l'accès	Licences, permis avec régulation de l'effort individuel	Effort	Normes
	Limites individuelles de captures	Captures	Normes
	Droit d'accès territorial	Effort	Normes
	Taxes sur l'effort ou/et les captures	Effort/Captures	Incitations

Les politiques de conservation sont nécessaires mais largement inopérantes si elles ne s'accompagnent pas de dispositifs efficaces de régulation de l'accès aux ressources. Leur objectif est d'allouer la capacité limitée de production des stocks entre les entreprises de pêche ou plus largement entre les usagers, et de limiter les incitations au surinvestissement. Cette opération comporte deux aspects : la sélection des opérateurs qui peuvent prétendre à l'exploitation des stocks et la détermination de la part de chacun. En matière de régulation de l'accès, différents systèmes d'autorisations de pêche et en particulier de licences de pêche ont été mis en place depuis la fin des années 1980 puis généralisés sur certaines pêcheries exploitant des stocks communautaires ou locaux. Certains comités régionaux des pêches ont en particulier été très actifs dans la mise en œuvre de systèmes de licences professionnelles. Depuis 2008, des expérimentations de gestion par limites (quotas) individuelles ont été développées sur certaines espèces. Même si l'activité de pêche de loisir fait l'objet de réglementations, elle n'est pas encadrée par un système de licence à l'échelle nationale.

La DPMA assure également le suivi des usages halieutiques, au travers des données déclaratives de captures des navires. Pour les navires de moins de 12 mètres, qui effectuent leur déclaration sur un journal papier (contrairement aux navires de plus de 12 mètres qui les effectuent sur un journal électronique), ces données sont saisies par FranceAgriMer et certains de ses prestataires. Elles sont ensuite archivées dans le Système d'Information Pêche et Aquaculture (SIPA) de la DPMA, puis transmises à l'Ifremer qui les intègre à son Système d'Information Halieutique (SIH) ³.

A des échelles plus locales, la DPMA s'appuie sur des services déconcentrés en charge de la pêche maritime et de l'aquaculture. Au niveau régional, il s'agit des Directions Interrégionales de la Mer (DIRM) en métropole et des Directions de la Mer (DM) en outre-mer. Au niveau départemental, il s'agit des Délégations à la Mer et au Littoral (DML) intégrées aux Directions Départementales des Territoires et de la Mer (DDTM). Elle travaille également avec d'autres administrations (marine nationale, Direction des Affaires Maritimes...).

Sous l'autorité du directeur des pêches maritimes et des préfets de régions, représentés par les directeurs interrégionaux de la mer, le CROSS Étel exerce la mission de surveillance des pêches maritimes pour l'ensemble des façades métropolitaines depuis le 1^{er} janvier 2012. Il héberge le Centre National de Surveillance des Pêches (CNSP) qui assure en temps réel le recueil des données de captures et la coordination opérationnelle des différents moyens maritimes et aériens mis à sa disposition. Il est chargé de

³ Voir <http://sih.ifremer.fr/> pour plus d'informations

la coordination opérationnelle en mer des moyens nautiques et aériens de l'Etat chargés de la surveillance et du contrôle des pêches maritimes. Plusieurs administrations sont en capacité d'effectuer des contrôles des pêches : les DDTM - services maritimes (72% des contrôles), les DIRM, la Gendarmerie Maritime (17%), la Marine Nationale (4%), les Douanes (4%), la Gendarmerie Nationale (3%).

L'Agence française pour la biodiversité (AFB), ex-Agence des aires marines protégées depuis janvier 2017, vise, par le réseau d'AMP qu'elle met en œuvre, à la protection des écosystèmes marins et de la biodiversité de manière plus générale et participe également à la protection et à la reconstitution des ressources halieutiques. L'AFB mène ainsi des actions d'évitement et de prévention de la dégradation des ressources halieutiques. En effet, elle a par exemple participé en 2016 à une étude sur le rôle des réserves de pêche, à un inventaire des zones fonctionnelles pour les espèces halieutiques, à la mise en place d'un label pour la pêche professionnelle (les labels pour la pêche sont à l'initiative de différentes structures, notamment des structures privées, dont les coûts n'ont pas été pris en compte dans cette étude) et de contrats soutenant de bonnes pratiques de pêche, ainsi qu'à une étude sur la pêche professionnelle française afin qu'elle soit prise en compte dans les AMP et la DCSMM. Elle a par ailleurs coordonné le projet Life pêche à pied de loisir, qui est un projet de gouvernance pour une pêche à pied récréative durable. Elle cofinance également des études relatives aux zones fonctionnelles halieutiques (méthodologie de suivi des nourriceries dans les AMP, et dans les prés salés).

La Direction de l'Eau et de la Biodiversité (DEB) du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire intervient également sur les problématiques de dégradation des écosystèmes en lien avec l'exploitation par la pêche. Elle participe notamment au financement de l'optimisation des campagnes halieutiques réalisées par l'Ifremer en vue d'obtenir des données pour la DCSMM.

II.C. Missions des structures professionnelles

De façon complémentaire à l'administration, c'est-à-dire en co-gestion, les structures professionnelles en France disposent de compétences en matière d'élaboration de la réglementation. Le cadre réglementaire national reste depuis 2010 le livre 9 du code rural, qui a permis, entre autres, l'élargissement des compétences des comités des pêches (comité national, comités régionaux et départementaux) et des Organisations de Producteurs (OP) en matière de gestion des pêches.

Les comités des pêches instaurés par la loi de 1991 peuvent proposer par délibération des mesures d'encadrement des activités de pêche des navires français. Ces mesures peuvent être rendues obligatoires par arrêté ministériel pour ce qui relève du Comité National des Pêches Maritimes et des Elevages Marins (CNPMEM) et par arrêtés des préfets de région compétents pour les Comités Régionaux des Pêches Maritimes et des Elevages Marins (CRPMEM). La loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche adoptée en 2012 a fait évoluer le système et les compétences des comités des pêches et des organisations de producteurs (OP), désormais chargés de la gestion des quotas et autorisations de pêche de leurs navires adhérents pour les espèces communautaires.

Plus précisément, le CNPMEM mène les actions suivantes en faveur d'une gestion durable des ressources halieutiques :

- Participation à l'élaboration des réglementations en matière de gestion des ressources halieutiques,
- Participation à la mise en œuvre des politiques publiques de protection et de mise en valeur de l'environnement, afin notamment de favoriser une gestion durable de la pêche maritime,
- Actions en faveur de la concertation en matière de gestion des ressources halieutiques, notamment

avec les représentants des organisations de consommateurs et des associations de protection de l'environnement,

- Défense des particularités et problématiques ultramarines à prendre en compte dans leur diversité territoriale, avec le concours des comités régionaux concernés pour l'élaboration d'avis.

À un niveau plus local, l'organisation professionnelle des pêches maritimes et des élevages marins est composée de 26 comités, dont 22 en France métropolitaine : 10 Comités Régionaux des Pêches Maritimes et des Elevages Marins (CRPMEM) et 12 Comités Départementaux des Pêches Maritimes et des Elevages Marins (CDPMEM). Elle réunit l'ensemble des professionnels du secteur de la pêche et des élevages marins. Les comités régionaux ont des missions proches de celles du comité national. Ils participent à l'élaboration des réglementations en matière d'usage des engins, de cohabitation des métiers de la mer, de gestion des ressources halieutiques et de récolte des végétaux marins. Ils participent également à la mise en œuvre des politiques publiques de protection et de mise en valeur de l'environnement, afin notamment de favoriser une gestion durable de la pêche maritime et des élevages marins. Ils exercent dans le secteur de la pêche maritime et des élevages marins, les fonctions prévues à l'article L. 521-2 du code de la recherche. Aussi, ils favorisent la concertation en matière de gestion des ressources halieutiques. Les comités interviennent également dans des projets de recherche en vue d'une meilleure gestion de la ressource, notamment via les projets sur la sélectivité, destinés en partie à pouvoir mettre en œuvre la directive « 0 rejet » de la nouvelle PCP. Le contrôle des pêches peut désormais être également réalisé par des garde-jurés, employés par les CRPMEM, et habilités à contrôler à la fois la pêche de plaisance et la pêche professionnelle. Ils sont rémunérés par les professionnels, le prix des licences ayant en effet été augmenté en vue d'un autofinancement du contrôle.

Certaines missions des comités sont partagées avec d'autres organismes, comme la gestion de la ressource avec les organisations de producteurs. La France compte 14 OP reconnues dans le secteur de la pêche maritime, qui regroupent plus de 2200 navires (soit environ 50% des navires immatriculés en France métropolitaine) dont le chiffre d'affaires cumulé est de l'ordre d'un milliard d'euros. Les OP établissent des plans de production et de commercialisation (PPC) qui détaillent les actions qu'elles entreprennent pour la gestion de la ressource, l'accompagnement de leurs adhérents et l'amélioration de la mise en marché de leurs produits. Ces plans, approuvés par l'administration, leur permettent de solliciter un financement par le FEAMP sur la période de programmation de 2014 à 2020. Les OP sont regroupées au sein d'associations comme l'ANOP (Association Nationale des Organisation de Producteurs) ou la FEDOPA (Fédération des Organisations de Producteurs de la Pêche Artisanale) qui sont responsables de leur représentation et de la défense de leurs intérêts aux niveaux national et communautaire. L'adhésion à une OP est volontaire. Pour les navires non-adhérents, les quotas sont gérés par la DPMA (Larabi *et al.*, 2013).

II.D. Missions de la recherche scientifique

La recherche et l'expertise scientifique en appui aux politiques de gestion des pêches participent également à la gestion durable des ressources halieutiques.

Les différents organismes de recherche identifiés sont les suivants : l'Ifremer, l'IRD, le SHOM, l'INRA, l'EPHE, le SHOM ainsi que les universités. Ces organismes participent à la recherche scientifique par la collecte de données, le suivi, l'expertise. À partir des différentes données disponibles concernant les stocks halieutiques, l'expertise de différents instituts est sollicitée afin de formuler des avis sur les limites de captures à instaurer en vue d'atteindre les objectifs environnementaux de la DCSMM. L'Ifremer, principal opérateur de la recherche pour les régions marines de France métropolitaine, a en charge des dispositifs de suivi ou de rapportage (Obsmer, SIH, etc.). Les différentes opérations menées sont l'observation des

ressources et des écosystèmes (campagnes scientifiques), la saisie, l'analyse, l'expertise et la coordination, en particulier dans le cadre des dispositifs communautaires de collecte de données en appui à la PCP (Data Collection Framework) ainsi que la participation aux groupes de travail internationaux (CIEM, CSTEP), nationaux ou régionaux. Les partenariats entre les scientifiques et les pêcheurs tendent par ailleurs à se développer (et font l'objet d'une mesure du FEAMP), dans le but d'intégrer le savoir empirique des professionnels et de valoriser les données qu'ils peuvent collecter lorsqu'ils sont en mer.

Parmi les projets impliquant des scientifiques au cours de la période d'intérêt, de nombreux projets concernent les deux thématiques suivantes :

- Sélectivité, diminution des rejets, survie des rejets : SELECFISH, LANGVIVANTE, SELPAL, SELCELTIQUE, REDRESSE, ENSURE, SURSOL, SURTINE. Ces projets visent à faciliter l'adaptation à l'obligation de débarquement (qui a également fait l'objet du projet EODE).
- Estimations de biomasse, de l'état de certains stocks et connaissance des espèces : PELGAS, RAIEBECA, LANGOLF TV, ROMELIGO, EATME, DOMA ELAS, CAPTAIN, LRR2, SMAC, NOURSEINE, BARFRAY, PEEYNAC, COMOR, COSB.

II.E. Actions menées par les Organisations Non Gouvernementales (ONG)

Les ONG environnementales jouent également un rôle dans la mise en place d'une gestion durable des ressources halieutiques via leurs actions de sensibilisation, de représentation et de promotion des intérêts environnementaux de la pêche durable en particulier dans le cadre de la PCP. L'une de ces ONG, Bloom, se consacre exclusivement aux océans, et particulièrement à l'exploitation des ressources halieutiques. Des ONG comme Greenpeace ou encore le WWF mènent également des actions concernant la pêche. C'est le cas en particulier de la Campagne Océans de Greenpeace dont certaines actions se rapportent à la pêche du thon rouge en Méditerranée.

II.F. Synthèse des dispositifs liés à la dégradation des ressources halieutiques

Le tableau 2 présente une synthèse des dispositifs précédemment détaillés.

Tableau 2 : Dispositifs liés à la dégradation des ressources halieutiques, par structure et par type de mesures

	Mesures	Mesures de suivi et d'information	Mesures d'évitement et de prévention	Mesures d'atténuation
Structures	Administration			
	Direction des Pêches Maritimes et de l'Aquaculture (DPMA) et services déconcentrés	- recueil de documents déclaratifs des pêches - établissement de la politique de surveillance et de contrôle des pêches	- conception, actualisation et application de la réglementation (gestion de la flotte, possibilités de pêche) - participation aux réunions du comité de suivi des quotas - limitation des répercussions de la pêche sur l'environnement	- gestion d'arrêts temporaires
	Direction de l'Eau et de la Biodiversité (DEB)	- financement de l'optimisation des campagnes halieutiques en vue d'obtenir des données pour la DCSMM		
	Autres administrations (marine nationale, DAM)	- surveillance et contrôle des pêches		

	Agence Française pour la Biodiversité (AFB)	- coordination du projet Life Pêche à pied	- participation à des études en lien avec les pêches professionnelle et de loisir - mise en place de labels pour la pêche professionnelle	
Organisations professionnelles	Comité National des Pêches Maritimes et des Elevages Marins (CNP-MEM)	- participation à des projets de suivi des ressources - défense des particularités et problématiques ultramarines à prendre en compte dans leur diversité territoriale, avec le concours des comités régionaux concernés pour l'élaboration d'avis	- élaboration de la réglementation : proposition de mesures d'encadrement des activités de pêche des navires français pouvant être rendues obligatoires par arrêté ministériel - participation aux réunions du comité de suivi des quotas	
	Comités Régionaux des Pêches Maritimes et des Elevages Marins (CRP-MEM)	- participation à des projets de suivi des ressources - participation à des projets sur la sélectivité	- élaboration de la réglementation : proposition de mesures d'encadrement des activités de pêche des navires français pouvant être rendues obligatoires par arrêté de préfets régionaux - gestion de possibilités de pêche	
	Comités Départementaux des Pêches Maritimes et des Elevages Marins (CDPMEM), prud'homies	- participation à des projets de suivi des ressources - participation à des projets sur la sélectivité	- élaboration de la réglementation : proposition de mesures d'encadrement des activités de pêche des navires français pouvant être rendues obligatoires par arrêté de préfets régionaux - gestion de possibilités de pêche - participation à des projet de réensemencement	
	Organisations de Producteurs (OP)	- participation à des projets de suivi des ressources - participation à des projets sur la sélectivité	- gestion des quotas et autorisations de pêche de leurs navires adhérents pour les espèces communautaires - participation aux réunions du comité de suivi des quotas	
	Recherche	- suivi des ressources (collecte de données notamment lors de campagnes halieutiques, analyse de données, expertise) - évaluation de l'impact des politiques publiques - études de l'impact des différents types de pêche		
	Organisations Non Gouvernementales		- sensibilisation - représentation et promotion des intérêts environnementaux de la pêche durable	

III. Evaluation des coûts

III.A. Méthode d'évaluation des coûts

L'évaluation des coûts de la dégradation se fait en distinguant trois types de coûts : les coûts de suivi et d'information, les coûts d'évitement et de prévention, et les coûts d'atténuation. Dans la mesure du possible, ils ont été ventilés par sous-région marine (SRM) ou façade maritime. Selon les différentes sources de données budgétaires, des hypothèses de ventilation ont parfois été nécessaires, lorsque le niveau de détail n'était pas suffisant pour distinguer l'appartenance à un type de coûts et/ou attribuer ces coûts aux différentes SRM. Lorsque les budgets ont été attribués à un unique type de coûts, il est précisé dans le texte s'il en concerne également d'autres (par exemple, les coûts des services généraux et déconcentrés, les coûts des CRPMEM et CDPMEM, les coûts des OP). Par ailleurs, il a parfois été possible de différencier les types de coûts au sein d'une même structure (AFB, CNPMEM) grâce à des données détaillées.

L'attribution par SRM ou façade a été effectuée de différentes manières :

- En divisant par le nombre de SRM concernées par la mesure (données concernant certains plans de sortie de flotte, certains arrêts temporaires, la DEB, l'Ifremer, l'ONG Bloom, les OP),
- En attribuant la part de navires immatriculés au sein de chaque SRM (données concernant les comités des pêches, FranceAgriMer),
- En attribuant les budgets des projets selon la SRM concernée (données concernant la recherche scientifique).

De même, les périodes couvertes par les données budgétaires sont variables. Le coût a toujours été rapporté à une valeur annuelle, en moyennant sur les différentes années disponibles, ou en prenant la valeur d'une seule année.

La source des données, la période qu'elles couvrent ainsi que la méthode de ventilation par SRM sont indiquées dans les tableaux récapitulatifs de chaque type de coût.

III.B. Coûts de suivi et d'information

III.B.1. Administration

Les coûts de personnel des services généraux et déconcentrés (DAM, DPMA, DIRM, DDTM...) à attribuer aux coûts de suivi et d'information n'ont pas pu être estimés. Ils sont pris en compte dans leur intégralité dans les coûts d'évitement et de prévention. Les dépenses de l'AFB en lien avec la dégradation des ressources halieutiques ont été estimées à partir des budgets alloués à des actions « pêche » au sein des services de l'AFB en France métropolitaine. Les coûts de suivi et d'information de la gestion des pêcheries ainsi évalués représentent **0,2 million** d'euros en Manche Est - mer du Nord, **0,1 million** d'euros dans le Golfe de Gascogne, **0,2 million** d'euros en Mers Celtiques et **0,08 million** d'euros concernent l'échelle nationale métropolitaine pour l'année 2016. Ils ont été redistribués au moyen d'une division par 4 au sein des quatre sous-régions marines. Les dépenses engagées par la DEB s'élèvent à **0,7 million** d'euros par an. Ces budgets sont reversés à l'Ifremer (**0,3 million** d'euros concourent à l'optimisation des campagnes halieutiques réalisées par l'Ifremer en vue d'obtenir des données pour la DCSMM, **0,2 million** d'euros financent des pilotages scientifiques et **0,2 million** d'euros participent au programme de surveillance).

III.B.2. Structures professionnelles

Les seuls coûts des structures professionnelles ayant pu être répartis entre les différents types de coûts qu'ils concernent sont les coûts du CNPMM (cf annexe 2 pour le détail des différents coûts pris en compte). Les coûts de suivi et d'information de cette structure sont estimés à **0,05 million** d'euros. Le reste des coûts des structures professionnelles sont pris en compte dans les coûts d'évitement et de prévention.

III.B.3. Recherche scientifique

Pour évaluer le coût de la recherche sur la biodiversité marine, le nombre de chercheurs impliqués dans la recherche marine en France a été identifié puis multiplié par un budget par chercheur. Ce budget a ensuite été réparti par thème de dégradation et par sous-région marine ou façade aux moyens d'analyses bibliométriques⁴. Ces estimations à minima ont pourtant conduit à une évaluation des coûts de la recherche

⁴ La méthodologie complète est présentée en annexe.

qui s'élève à **10,3 millions** d'euros pour la France métropolitaine. Les différents organismes de recherche identifiés sont les suivants : l'Ifremer, l'IRD, le SHOM, l'INRA, l'EPHE, le SHOM ainsi que les universités.

Il est par ailleurs possible d'estimer les dépenses annuelles de l'Ifremer qui est le principal opérateur de ces missions pour les régions marines de France métropolitaine, ainsi que celles des autres dispositifs de suivi ou de rattachage pour un montant total d'environ **11,7 millions** d'euros. Ces dépenses incluent notamment le financement des différentes opérations d'observation des ressources et des écosystèmes (campagnes scientifiques), la saisie, l'analyse, l'expertise et la coordination, en particulier dans le cadre des dispositifs communautaires de collecte de données en appui à la PCP (Data Collection Framework) ainsi que la participation aux groupes de travail internationaux (CIEM, CSTEP), nationaux ou régionaux. Ces dépenses ont été soustraites à l'évaluation des coûts de la recherche précédemment citée. Les budgets concernant la collecte de données par les autres opérateurs que l'Ifremer (Institut de Recherche pour le Développement, Muséum National d'Histoire Naturelle, Office de l'environnement de la Corse...) n'ont pas encore été transmis par la DPMA.

Parmi les projets impliquant des scientifiques au cours de la période 2012-2016 et listés en II.D., le coût total des projets en lien avec la sélectivité, la diminution des rejets, et la survie des rejets est estimé à **6,3 millions** d'euros. Le coût des projets portant sur des estimations de biomasse, l'état de certains stocks et la connaissance des espèces est quant à lui estimé à **6,6 millions** d'euros. Le budget global des projets de recherche identifiés en rapport avec l'étude s'élève donc à **12,9 millions** d'euros. Ces dépenses étant en partie confondues avec les budgets de la recherche scientifique précédemment cités, ils ne sont pas ajoutés aux coûts totaux. Ces projets sont dans la majorité des cas financés par des acteurs publics (Union Européenne, Etat, Région, Département) et des acteurs privés (comités des pêches maritimes et des élevages marins, l'association France Filière Pêche, les organisations de producteurs...). Les coûts ont été régionalisés selon les sous-régions marines concernées par les différents projets. La répartition est présentée dans le tableau 3.

Tableau 3 : Répartition des coûts des projets de recherche identifiés en lien avec la dégradation des ressources halieutiques entre 2012 et 2016.

	MEMN	MC	GDG	MED
Sélectivité, diminution des rejets, survie des rejets	0,8	2,7	1,5	1,3
Estimations de biomasse, de l'état de certains stocks et connaissance des espèces	2,7	1,1	2,4	0,4
TOTAL	3,5	3,8	3,9	1,7

Le tableau 4 présente une synthèse des coûts de suivi et d'information au niveau national et en façade MEMN.

Tableau 4 : Coûts de suivi et d'information de la dégradation des ressources halieutiques (en millions d'euros).

	Période couverte	MMN	NAT	Source de la donnée	Méthode de ventilation par SRM
Suivi et information					
Administration et coordination de la gestion des pêcheries		0,4	1,3		
Services généraux et déconcentrés (DAM, DPMA, DIRM, DDTM...)		ND	ND	ND	ND
AFB	2016	0,2	0,6	AFB 2016	Détail suffisant
DEB	2016-2017	0,2	0,7	DEB 2016 et 2017	Division par le nombre de SRM
Structures professionnelles		0,01	0,1		
CNPMEM	2014	0,01	0,05	Rapport national 2014	Selon nb de navires/SRM
Suivi, recherche et expertise		5,4	24,0		
FranceAgriMer	2014-2016	0,3	2,0	FAM 2017	Selon nb de navires -12m/SRM (source : SIH, 2014)
Recherche (hors Ifremer)	2017	2,2	10,3	AMURE 2018	cf annexe 3
Ifremer	2016	2,9	11,7	Ifremer 2017	Division par le nombre de SRM
Autres opérateurs de la collecte de données		ND	ND	Attente des données DPMA	
Total suivi et information		5,8	25,3		
Part de "suivi et information" dans total		26%	30%		

III.C. Coûts d'évitement et de prévention

Les dépenses liées aux mesures de gestion sont en grande partie confondues avec les dépenses de coordination à la fois pour les services de l'État et les structures professionnelles car ces mesures sont des normes – par exemple la mise en place de maillages réglementaires – et n'engendrent pas de dépenses spécifiques clairement identifiables. Ces dépenses ont donc été comptabilisées dans les coûts d'évitement et de prévention, bien qu'une partie concerne les coûts de suivi et d'information.

III.C.1. Gestion des capacités de pêche et de la ressource halieutique

Les **coûts de personnels** de l'administration centrale et des services déconcentrés alloués à l'action « Gestion durable des pêches et de l'aquaculture » sont estimés à environ 16,1 millions d'euros par an (DOM-COM compris, en moyenne sur la période 2013-2016). En 2014⁵, 37,5% du personnel travaillait pour l'administration centrale (la DPMA), soit 5,5 millions d'euros. Le personnel dédié à la pêche à la DPMA s'élevant à 90% de l'effectif total, le budget entrant en compte dans cette étude s'élève à **5 millions** d'euros. 62,5% du personnel travaillaient quant à eux pour les services déconcentrés de l'Etat, soit 10,3 millions d'euros⁶. Au prorata des emplois, 52% de ces coûts sont alloués à la pêche, soit **5,4 millions** d'euros. Les 48% restants concernent l'aquaculture (cf fiche « ressources conchylicoles »). Le budget des coûts de personnels entrant en compte dans cette étude s'élèvent donc à **10,4 millions** d'euros. Les coûts des personnels des DIRM ne sont pas pris en compte dans cette estimation.

L'administration est en charge de mettre en place les plans de sortie de flotte. De 2011 à 2016, 10 **plans de sortie de flotte** s'appliquant à une ou plusieurs SRM ont été mis en place en France métropolitaine. Deux d'entre eux concernent la façade MEMN, un la SRM MC et deux la SRM GDG et sept la façade MED. Leur coût total s'élève à 23,8 millions d'euros, soit environ **4 millions** d'euros annuellement. Le détail des plans de sortie de flotte concernant la façade MEMN est présenté dans le tableau 5.

Tableau 5 : Plans de sortie de flotte concernant la façade MEMN entre 2011 et 2016

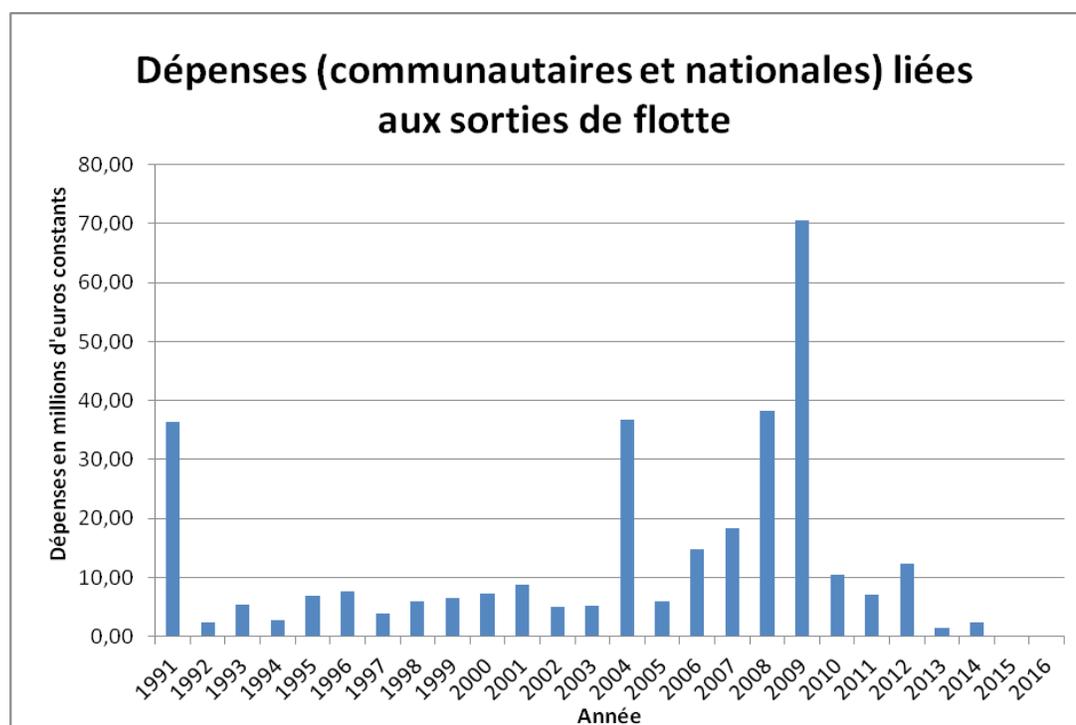
5 LFI programme 217, année 2014

6 LFI programme 217, années 2013 à 2016

Année	Espèce/type d'engin	Nombre de navires	Coût (en millions d'euros)
2012	Cabillaud	ND	4,5
2014	Anguille européenne	ND	0,8
TOTAL			5,3

La figure 1 détaille les coûts des plans de sortie de flotte en France (sur fonds communautaires et fonds nationaux) de 1991 à 2016. Sources : DPMA, liste des bénéficiaires du FEP ; DIRM NAMO, DIRM Méditerranée). Les coûts liés aux plans de sortie de flotte au 2^{ème} cycle sont beaucoup moins élevés que lors de l'évaluation du premier cycle.

Figure 1 : Coûts des plans de sortie de flotte en France sur la période 1991-2016. Source : DPMA.



L'anguille fait l'objet d'un plan national de gestion qui prévoit de mettre en œuvre un programme de repeuplement en France. Ce programme de repeuplement, dont le budget total s'élevait pour 2014-2015 à **2 millions** d'euros, est dédié à la restauration de l'espèce anguille et doit contribuer à la restauration du stock d'anguille, conformément au règlement européen N°1100/2007. Ce règlement communautaire conçoit explicitement les actions de repeuplement comme des mesures de conservation de l'espèce (Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, et de l'Énergie, 2014). Le budget global pour le programme 2014-2015 est partagé entre différentes unités de gestion de l'anguille (UGA).

Les budgets liés aux **réensemencements en coquilles Saint Jacques** n'ont pas pu être estimés.

Les coûts liés aux actions d'évitement et de prévention de l'AFB s'élèvent à **1,3 million** d'euros. Ils concernent, pour la plupart, les actions mises en place dans le cadre du projet « Life pêche à pied de loisir ». Certains coûts, associés à des actions de l'AFB concernant la pêche dans d'autres types d'AMP que les parcs naturels marins et les sites Natura 2 000 (ex : Parc marin de la côte bleue) n'apparaissent pas ici, mais sont pris en compte dans les budgets des AMP (cf fiche « érosion de la biodiversité »).

Le budget du **CNPMEM** correspondant aux coûts d'évitement et de prévention s'élève à **1,2 million** d'euros en 2014, soit environ 60% de son budget hors frais de fonctionnement en 2014. Ces frais de fonctionnement représentent **1 million** d'euros (estimation d'après des données du CNPMEM concernant l'année 2014, en annexe 2). Cette somme prend en compte des dépenses qui ne peuvent être associées aux coûts de la dégradation, le CNPMEM menant des actions ayant un objectif principal autre que celui de la gestion durable des ressources halieutiques (représentation des professionnels...). Le budget du CNPMEM provient principalement des cotisations professionnelles obligatoires versées par les différentes catégories de producteurs : armateurs, premiers acheteurs, pêcheurs à pied. Le budget des **CRPMEM** de France métropolitaine s'élève à **6,6 millions** d'euros. Les **CDPMEM**, au nombre de 13, ont un budget global de **4 millions** d'euros en 2014. La ventilation de ces budgets par thématique n'est actuellement pas disponible. Ces chiffres surestiment donc les sommes allouées à l'évitement et la prévention de la dégradation des ressources halieutiques (ils prennent également en compte les actions de représentations des professionnels...) (Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt, 2014). Par ailleurs, le niveau de détail des données ne permet pas de répartir les coûts entre les coûts de suivi et d'information et les coûts d'évitement et de prévention.

Concernant les **OP**, le montant des dépenses engagées au titre des actions inscrites dans les Plans de Production et de Commercialisation s'élève à environ 5,5 millions d'euros par an, dont 70 % correspondent à des actions relatives à la gestion de l'activité de pêche ou à la connaissance de la ressource et peuvent être rattachées à cette étude, soit **3,9 millions** d'euros. La régionalisation pour les OP n'est pas disponible. Le budget a donc été réparti selon le nombre d'adhérents aux OP des quatre sous-régions marines. Les 14 OP comptent ensemble près de 70 salariés. Source : Entretien FranceAgriMer, décembre 2017.

III.C.2. Actions de sensibilisation et défense des intérêts environnementaux

Le budget global moyen de **Bloom** entre 2012 et 2016 s'élève à **0,3 million** d'euros (source : rapports d'activités 2012 à 2016). Ce chiffre surestime par ailleurs le budget qui entre dans le cadre de cette analyse, puisque les actions de cette ONG ne se concentrent pas exclusivement sur les eaux de France métropolitaine. Les budgets des actions des autres ONG dédiées au milieu marin ont été pris en compte dans la fiche « érosion de la biodiversité » (impossibilité d'extraire les actions pêche de ces ONG).

III.C.3. Surveillance et contrôle des pêches

L'estimation du coût du **contrôle des pêches mobilisant des moyens nautiques et aériens** a été réalisée à partir d'un nombre d'heures de vol et de mer par les différentes administrations et d'un coût horaire de ces actions, transmis par le Secrétariat Général de la Mer. La figure 2 présente ce coût entre les années 2011 et 2016. Le coût annuel moyen sur la période 2011-2016 s'élève à 27,6 millions d'euros à l'échelle de la France métropolitaine, dont 25% concernent la façade MEMN, 30% concernent la SRM MC, 30% concernent la SRM GDG, 15% concernent la façade MED. Notons par ailleurs des coûts très élevés des heures en mer l'année 2011. Ce coût élevé n'a pas pu être expliqué. Les coûts de fonctionnement du **CNSP** n'ont par ailleurs pas pu être évalués pour cette étude.

Figure 2. Coût de la surveillance et du contrôle des pêches en mer de 2011 à 2014, par SRM (en millions d'euros). Elaboration propre à partir de données du Secrétariat Général de la Mer (2017).



Le nombre annuel moyen de **contrôles au débarquement** à l'échelle métropolitaine s'élève à 2 300 sur la période 2014-2016. 30 % d'entre eux ont lieu en façade MEMN, 25% dans la SRM MC, 25% dans la SRM GDG et 20% d'entre eux ont lieu en façade MED⁷. N'ayant pas obtenu le coût moyen d'un contrôle au débarquement, le coût de ces contrôles à terre n'a pas pu être estimé.

La surveillance et le contrôle des pêches passent également par des contrôles de la filière avale ainsi que par des contrôles "croisés" à partir des bases de données nationales.

56 millions d'euros de l'enveloppe du FEAMP sont consacrés à la mesure « contrôle et exécution ». A cela s'ajoutent 13 millions d'euros de contreparties publiques françaises théoriques, pour un total de 69 millions d'euros d'aides publiques sur 7 ans. Cela représente un budget annuel moyen d'environ 10 millions d'euros. Enfin, une douzaine d'ETP **garde jurés** sont comptés sur toute la France, financés par les professionnels.

Le tableau 6 présente une synthèse des coûts d'évitement et de prévention en façade MEMN et au niveau national.

Tableau 6 : Coûts d'évitement et de prévention de la dégradation des ressources halieutiques (en millions d'euros).

⁷ Les rapports d'activité du CROSSA ETEL sont disponibles sur le lien suivant : <http://www.dirm.nord-atlantique-manche-ouest.developpement-durable.gouv.fr/>

	Période couverte	MMN	NAT	Source de la donnée	Méthode de ventilation par SRM
Évitement et prévention					
Actions de gestion		8,0	34,3		
Services généraux et déconcentrés (DAM, DPMA, DIRM, DDTM...)	2013-2016	2,6	10,4	LFI Programme 217 2013-2016	Division par le nombre de SRM
AFB	2016	0,4	1,3	AFB 2016	Détail suffisant
CNPMEM	2014	0,4	2,2	Rapport national 2014	Selon le nombre de navires/SRM (source : SIH, 2014)
10 CRPMEM	2014	1,9	6,6	Rapport national 2014	Selon région et nb de navires/SRM pour la région Bretagne (source : SIH, 2014)
12 CDPMEM	2014	0,7	4,0	Rapport national 2014	Selon le nombre de navires/SRM (source : SIH, 2014)
Prud'homies		ND	ND		
OP	2016	1,0	3,9	FranceAgriMer 2017	Division par le nombre de SRM
Sorties de flotte	2011-2016	0,9	4,0	DPMA 2014, DIRM s 2017	Détail suffisant, ou division par le nombre de SRM concernées
Réensemencement coquilles St Jacques		ND	ND	ND	ND
Repeuplement en anguilles	2014-2015	0,1	2,0	MEDDE, 2014	Selon l'appartenance des UGA aux SRM
Actions de sensibilisation et défense des intérêts environnementaux		0,1	0,3		
Blooms	2012-2016	0,1	0,3	Rapports d'activités Bloom 2012-2016	Division par le nombre de SRM
Autres ONG		ND	ND	ND	ND
Surveillance et contrôle des pêches		7,9	24,2		
Fonctionnement du CNSP		ND	ND	ND	ND
Surveillance et contrôle en mer	2011-2016	7,9	24,2	SGMer, 2017	Détail suffisant
Contrôle par les garde-jurés		ND	ND	ND	ND
Contrôles au débarquement		ND	ND	ND	ND
Total évitement et prévention		16,0	58,8		
Part de "évitement et prévention" dans total		71%	68%		

III.D. Coûts d'atténuation

Il s'agit ici de référencer les actions et les coûts associés à l'atténuation de la dégradation des ressources halieutiques. Le budget alloué par l'État dans le cadre des arrêts temporaires pour le cabillaud les chalutiers, et la civelle est un exemple. Cette mesure doit notamment concourir à permettre le maintien des outils de production des entreprises de pêche dans le cas de mesures exceptionnelles de conservation des ressources ne nécessitant pas une réduction définitive de la capacité et permettant d'envisager un retour de ces ressources à un état exploitable. Elle s'inscrit dans une démarche de reconstitution des stocks de poisson ou permettant de mieux préserver les ressources halieutiques et l'environnement marin. Par ailleurs, l'implémentation d'arrêts temporaires permet d'éviter le transfert de l'effort de pêche sur d'autres espèces (DG MARE, 2013).

De 2011 à 2016, 8 **arrêts temporaires** ont été mis en place en France métropolitaine, dont 2 en Manche Est - mer du Nord, 2 dans le Golfe de Gascogne et 4 en Méditerranée. Leur coût total s'élève à 10,3 millions d'euros. Rapporté annuellement, cela représente **1,7 million** d'euros. Le détail des arrêts temporaires concernant la façade MEMN est présenté dans le tableau 7.

Tableau 7 : Arrêts temporaires en façade MEMN entre 2011 et 2016

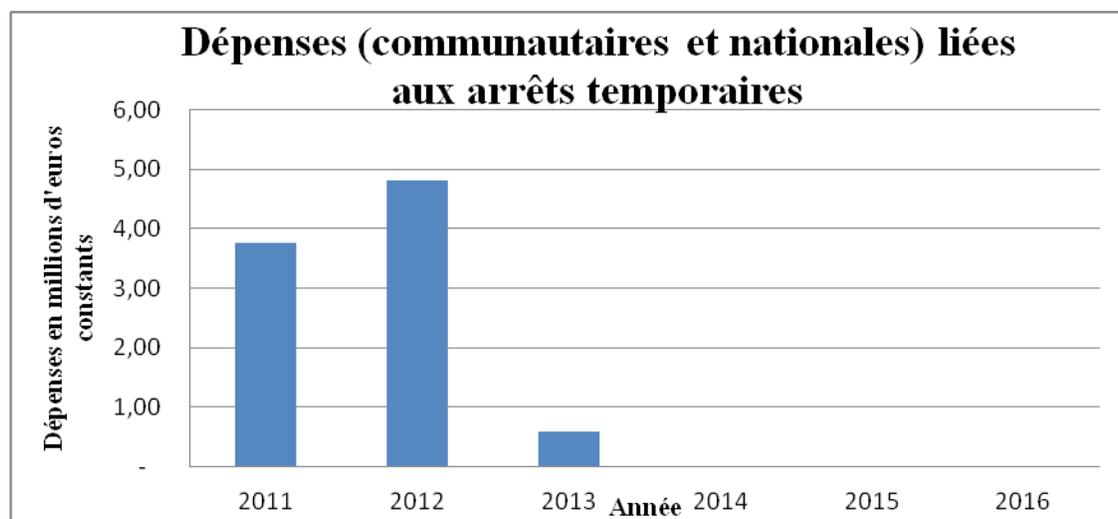
Année	Espèce/type d'engin	Nombre de navires	Coût (en millions d'euros)
-------	---------------------	-------------------	----------------------------

2011	Cabillaud	108	1,7
2012	Cabillaud	ND	2,1
TOTAL			3,9

Les arrêts temporaires concernent globalement les mêmes flottilles que les flottilles visées par les plans de sortie de flotte. La diminution des coûts liés aux arrêts temporaires est semblable à celle liée aux sorties de flotte entre l'année 2012 et l'année 2013. Ce basculement s'explique par une nouvelle stratégie sur l'adaptation des capacités de pêche. L'administration et les professionnels du secteur ont alors considéré que les besoins d'une intervention publique pour l'ajustement des capacités de pêches à la fin de la programmation du FEP serait très faible (DG MARE, 2013). En effet, il a été décidé de rendre les arrêts temporaires et les plans de sortie de flotte exceptionnels, par analyse des données de capacités. Par ailleurs, l'analyse et l'évolution des subventions à la pêche au sein de l'Union Européenne sur la période 1994-2012 révèlent que les instruments financiers n'auraient pas été efficaces sur l'amélioration de l'état de la ressource (Lagares et Ordaz, 2014). Les plans de sortie de flotte auraient contribué indirectement à la modernisation de la flotte française. Cela est dû, d'une part, au fait que les bateaux ayant quitté la flotte étaient pour la plupart de vieux bateaux, et d'autre part au fait que les subventions obtenues pour la démolition des bateaux auraient été réinvesties afin de moderniser d'autres navires appartenant aux bénéficiaires, et/ou pour construire de nouveaux navires (10% des répondants à une étude de la DG MARE). Cependant, une grande majorité des bénéficiaires déclarent avoir utilisé les subventions afin de payer leurs dettes et partir à la retraite (DG MARE, 2013). Les autorités et les acteurs économiques du secteur considèrent par ailleurs que ces arrêts définitifs d'activité ont été très efficaces au vu de la mauvaise situation économique de nombreuses flottilles. Des initiatives non subventionnées sont également à citer, par exemple par décision stratégique des OP, ou prud'homies, d'arrêter d'exploiter certains stocks temporairement (DG MARE, 2013).

La figure 3 détaille les coûts des arrêts temporaires de 2011 à 2016 en France métropolitaine.

Figure 3. Coûts des arrêts temporaires sur la période 2011-2016 en France. Source :DPMA, DIRM NAMO



Le tableau 8 présente une synthèse des coûts d'atténuation en façade MEMN et au niveau national.

Tableau 8 : Coûts d'atténuation de la dégradation des ressources halieutiques (en millions d'euros).

	Période couverte	MMN	NAT	Source de la donnée	Méthode de ventilation par SRM
Atténuation					
Actions de gestion		0,7	1,7		
Arrêts temporaires d'activité	2011-2016	0,7	1,7	DPMA	Détail suffisant
Total atténuation		0,7	1,7		
Part de "atténuation" dans total		3%	2%		

III.E. Synthèse des coûts de la dégradation des ressources halieutiques

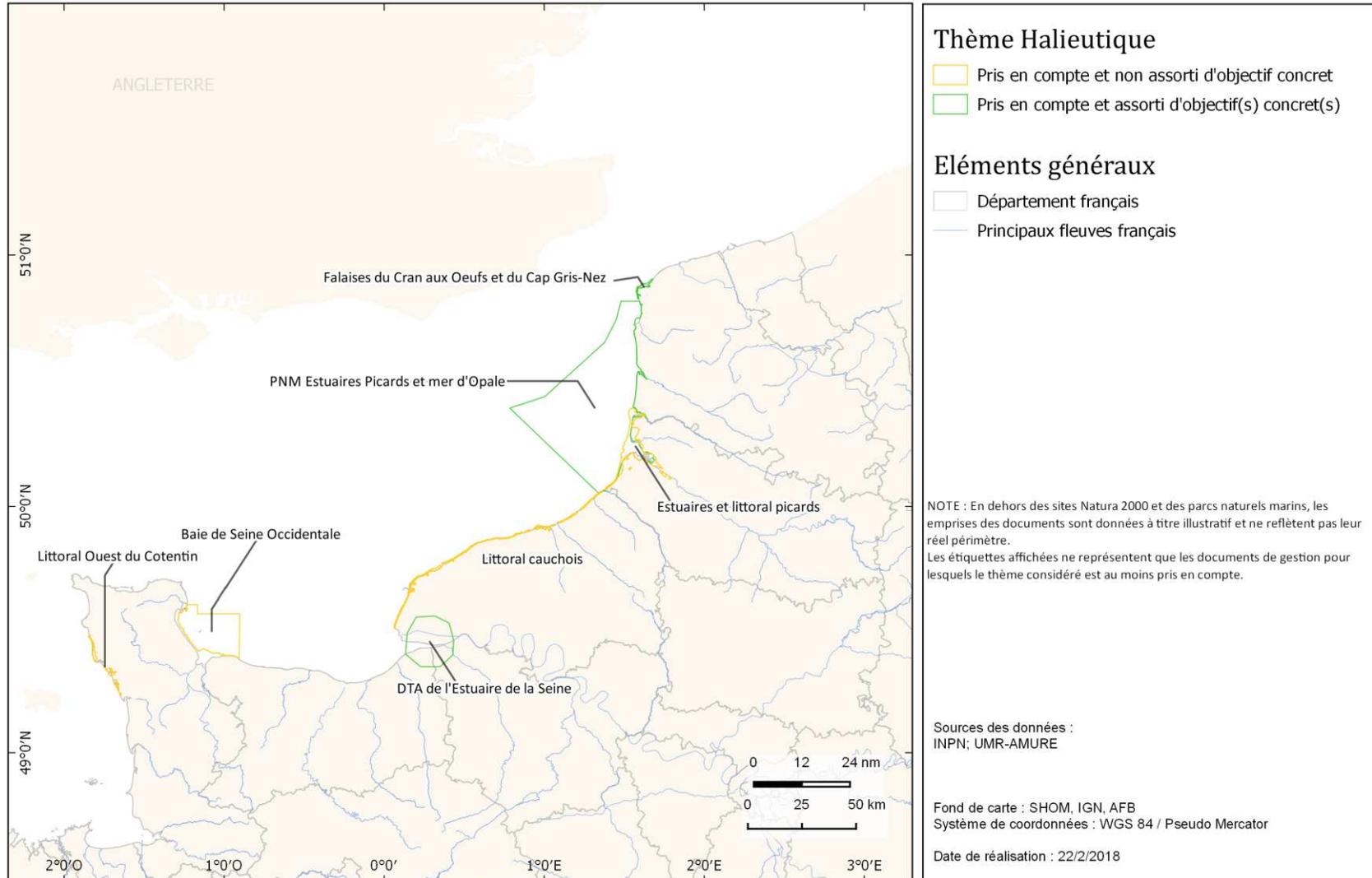
Le tableau 9 présente une synthèse des coûts de la dégradation des ressources halieutiques identifiés dans cette étude.

Tableau 9 : Récapitulatif des coûts de la dégradation des ressources halieutiques en façade MEMN (en millions d'euros)

	Période couverte	MMN	NAT	Source de la donnée	Méthode de ventilation par SRM
Suivi et information					
Administration et coordination de la gestion des pêcheries		0,4	1,3		
Services généraux et déconcentrés (DAM, DPMA, DIRM, DDTM...)		ND	ND	ND	ND
AFB	2016	0,2	0,6	AFB 2016	Détail suffisant
DEB	2016-2017	0,2	0,7	DEB 2016 et 2017	Division par le nombre de SRM
Structures professionnelles		0,01	0,1		
CNPMEM	2014	0,01	0,05	Rapport national 2014	Selon nb de navires/SRM
Suivi, recherche et expertise		5,4	24,0		
FranceAgriMer	2014-2016	0,3	2,0	FAM 2017	Selon nb de navires -12m/SRM (source : SIH, 2014)
Recherche (hors Ifremer)	2017	2,2	10,3	AMURE 2018	cf annexe 3
Ifremer	2016	2,9	11,7	Ifremer 2017	Division par le nombre de SRM
Autres opérateurs de la collecte de données		ND	ND	Attente des données DPMA	
Total suivi et information		5,8	25,3		
Part de "suivi et information" dans total		26%	30%		
Evitement et prévention					
Actions de gestion		8,0	34,3		
Services généraux et déconcentrés (DAM, DPMA, DIRM, DDTM...)	2013-2016	2,6	10,4	LFI Programme 217 2013-2016	Division par le nombre de SRM
AFB	2016	0,4	1,3	AFB 2016	Détail suffisant
CNPMEM	2014	0,4	2,2	Rapport national 2014	Selon le nombre de navires/SRM (source : SIH, 2014)
10 CRPMEM	2014	1,9	6,6	Rapport national 2014	Selon région et nb de navires/SRM pour la région Bretagne (source : SIH, 2014)
12 CDPMEM	2014	0,7	4,0	Rapport national 2014	Selon le nombre de navires/SRM (source : SIH, 2014)
Prud'homies		ND	ND		
OP	2016	1,0	3,9	FranceAgriMer 2017	Division par le nombre de SRM
Sorties de flotte	2011-2016	0,9	4,0	DPMA 2014, DIRMs 2017	Détail suffisant, ou division par le nombre de SRM concernées
Réensemencement coquilles St Jacques		ND	ND	ND	ND
Repeuplement en anguilles	2014-2015	0,1	2,0	MEDDE, 2014	Selon l'appartenance des UGA aux SRM
Actions de sensibilisation et défense des intérêts environnementaux		0,1	0,3		
Blooms	2012-2016	0,1	0,3	Rapports d'activités Bloom 2012-2016	Division par le nombre de SRM
Autres ONG		ND	ND	ND	ND
Surveillance et contrôle des pêches		7,9	24,2		
Fonctionnement du CNSP		ND	ND	ND	ND
Surveillance et contrôle en mer	2011-2016	7,9	24,2	SGMer, 2017	Détail suffisant
Contrôle par les garde-jurés		ND	ND	ND	ND
Contrôles au débarquement		ND	ND	ND	ND
Total évitement et prévention		16,0	58,8		
Part de "évitement et prévention" dans total		71%	68%		
Atténuation					
Actions de gestion		0,7	1,7		
Arrêts temporaires d'activité	2011-2016	0,7	1,7	DPMA	Détail suffisant
Total atténuation		0,7	1,7		
Part de "atténuation" dans total		3%	2%		
TOTAL		22,5	85,8		

IV. Impacts résiduels

Carte : Prise en compte du thème Halieutique (D3) dans les documents de gestion de la façade Manche Est - mer du Nord



Caractérisation des impacts résiduels :

Descripteur concerné	Etat des ressources halieutiques en Manche Est - mer du Nord – D3			
Type d'Impact résiduel	Type 1 (problématique prise en compte et assortie d'objectifs concrets)			
Zones concernées par l'IR	Façade MEMN			
Documents de gestion concernés	PNM Estuaires picards et Mer d'Opale ; Directive Territoriale d'Aménagement de l'Estuaire de la Seine ; DOCOB Littoral ouest du Cotentin de Bréhal à Piriou ; DOCOB Baie de Seine occidentale ; DOCOB Littoral Cauchois ; DOCOB Estuaires et littoral picard ; DOCOB Falaises du cran aux œufs et du Cap Gris-Nez			
Caractérisation de l'enjeu, des objectifs du dispositif de gestion et des impacts résiduels associés	<p>L'activité de pêche a un impact sur la ressource halieutique (réduction des stocks), pouvant conduire à des pertes de bénéfices pour les acteurs économiques. La PCP applique l'approche de précaution en matière de gestion des pêches et vise à faire en sorte que l'exploitation des ressources biologiques vivantes de la mer rétablisse et maintienne les populations des espèces exploitées au-dessus des niveaux qui permettent d'obtenir le Rendement Maximum Durable (RMD).</p> <p>Les gestionnaires se fixent donc des objectifs concrets, tels que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des prélèvements halieutiques conformes à une exploitation durable de la ressource disponible. Des usagers ou activités ne portant pas atteinte au bon état des zones d'intérêt fonctionnel (frayères, nourriceries) : amélioration des capacités productives et reproductives de certains stocks (PNM Estuaires picards et Mer d'Opale). - Promouvoir le développement durable des activités de la pêche : état des lieux précis, préservation et optimisation de la gestion des gisements de coquille St Jacques, préservation voire restauration des fonctions de nourricerie de l'estuaire, restauration de la qualité des eaux, renouvellement et modernisation des navires, circuits de commercialisation, prévention des conflits d'usage (DTA Estuaire de la Seine). - Arrêter progressivement le chalutage de fond dans la bande côtière pour certaines espèces (arrêt progressif de la pratique pour la Seiche en 2020) et arrêt de la drague à la coquille St Jacques à moins de 3 miles de la laisse de basse mer, et expérimenter l'effet de l'arrêt des arts traînants sur les habitats de la zone témoin (DOCOB Baie de Seine occidentale). - Suivre les espèces migratrices, réaliser une enquête des pratiques de pêche (Saumon atlantique, Triton crêté). (DOCOB Littoral ouest du Cotentin de Bréhal à Piriou) - Prospection et suivi des populations. Favoriser la recherche sur les populations (effectifs et biologie) de lamproie marine et de grande alose. Appuyer les initiatives en faveur des poissons migrateurs. Ex : plan anguille DIREN (DOCOB Estuaires et littoral Picard) - Informer les professionnels sur les engins de pêche autorisés, les périodes de pêche autorisées, les tailles des espèces récoltées (DOCOB Falaises du cran aux œufs et du Cap Gris-Nez). - Renforcement du contrôle du respect des bonnes pratiques de pêche (DOCOB Littoral Cauchois) 			
Indicateurs existants (au sein du dispositif)	<i>Description de l'indicateur</i>	<i>Référentiel existant</i>	<i>Référentiel par défaut</i>	<i>Valeur de l'indicateur</i>
Biodiversité	Mortalité par pêche (indicateur D3C1 BEE DCSMM)	<ul style="list-style-type: none"> ● F<Frmd ● F>Frmd ● F NA 		<ul style="list-style-type: none"> ● 15/86 ● 8/86 ● 63/86
	Biomasse du stock reproducteur (indicateur D3C2 BEE DCSMM)	<ul style="list-style-type: none"> ● B>Brmd ● B<Brmd ● B NA 		<ul style="list-style-type: none"> ● 17/86 ● 8/86 ● 61/86

	BEE (DCSMM)	Atteint si F < Frmd et B > Brmd		<ul style="list-style-type: none"> ● 12/86 ● 13/86 ● 61/86 											
Socio-économique	Nombre d'autorisations administratives individuelles délivrées chaque année pour la pêche de la seiche au chalut (suivi de la fréquentation) et enquête à n+5 (indicateur utilisé pour le site N2000 Baie de Seine occidentale)		Diminution du nombre d'autorisations administratives individuelles délivrées chaque année pour la pêche de la seiche au chalut (suivi de la fréquentation) et enquête à n+5	Pas de données											
	Proportion de navires reconvertis à une autre activité et cessant leur activité de chalut à seiche dans la bande des 3 milles par année civile (indicateur utilisé dans le site N2000 Baie de Seine occidentale)		Augmentation de la proportion de navires reconvertis à une autre activité et cessant leur activité de chalut à seiche dans la bande des 3 milles par année civile	Pas de données											
Indicateurs proposés	<i>Description de l'indicateur</i>	<i>Référentiel proposé</i>	<i>Valeur de l'indicateur</i>												
Biodiversité	Superficie des zones fonctionnelles halieutiques (nourricerie, frayères) bénéficiant d'un régime de protection ou de gestion (indicateur DCSMM)	Augmentation de la superficie des zones fonctionnelles halieutiques bénéficiant d'un régime de protection ou de gestion	Pas de données (le statut zfh existe dans la loi, des zones ont été identifiées, mais pas encore priorisées/désignées, arrêtées). (AFB, 2018)												
Socio-économique	Dépendance des flottilles aux différents stocks	<i>En italique, si le stock contribue à au moins 20 % du chiffre d'affaire annuel du segment (et en gris stock non évalué, en rouge stock pas au BEE).</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>espèce</th> <th>stock</th> <th>flottille</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Coquille St Jacques</td> <td rowspan="3">SCE (VId)</td> <td><i>Dragueurs 10 à 18 m</i></td> </tr> <tr> <td><i>Dragueurs 10 à 12 m</i></td> </tr> <tr> <td><i>Chalutiers de fond 12 à 18 m</i></td> </tr> <tr> <td>Sole</td> <td>SOL (VId)</td> <td><i>Fileyeurs 10 à 12 m</i></td> </tr> </tbody> </table>		espèce	stock	flottille	Coquille St Jacques	SCE (VId)	<i>Dragueurs 10 à 18 m</i>	<i>Dragueurs 10 à 12 m</i>	<i>Chalutiers de fond 12 à 18 m</i>	Sole	SOL (VId)	<i>Fileyeurs 10 à 12 m</i>
			espèce	stock	flottille										
Coquille St Jacques	SCE (VId)	<i>Dragueurs 10 à 18 m</i>													
		<i>Dragueurs 10 à 12 m</i>													
		<i>Chalutiers de fond 12 à 18 m</i>													
Sole	SOL (VId)	<i>Fileyeurs 10 à 12 m</i>													
Source : Ifremer, DCSMM 2 ^{ème} cycle Evaluation 2018 Descripteur 3, 2017.															

	Captures accidentelles	Volume des rejets/an	Quantités totales rejetées comprises entre 200 t et 10 000 t annuelles selon les métiers (soit entre 13 et 55 % des captures) en 2012 en France métropolitaine. Pour les espèces sujettes à limite de capture, les fractions rejetées en 2012 par métier sont comprises entre 3% et 28% des captures. Chinchards, plie d'Europe, merlan, hareng sont les espèces sous quota prédominantes dans les rejets de Manche Mer du Nord (Leleu . K., et al., 2014)
	Nombre de professionnels de la pêche informés sur les engins de pêche autorisés, les périodes de pêche autorisées, les tailles des espèces récoltées (mentionné sur le site N2000 Falaises du cran aux œufs et du Cap Gris-Nez	Augmentation du nombre de professionnels de la pêche informés sur les engins de pêche autorisés, les périodes de pêche autorisées, les tailles des espèces récoltées.	Pas de données
	Connaissance par les gestionnaires des pratiques de pêche du saumon dans le site N2000 Littoral ouest du Cotentin de Bréhal à Piriou (mentionné sur le site N2000 Littoral ouest du Cotentin de Bréhal à Piriou)	Connaissance exhaustive par les gestionnaires des pratiques de pêche au saumon dans le site N2000 Littoral ouest du Cotentin de Bréhal à Piriou	Pas de données
	Connaissance par les gestionnaires des pratiques de pêche	Connaissance exhaustive par les gestionnaires des pratiques de pêche sur l'ensemble de la SRM	Pas de données
	Nombre d'opérations de contrôle du respect des bonnes pratiques de pêche effectués par année civile (mentionné sur le site N2000 du Littoral Cauchois)	Augmentation du nombre d'opérations de contrôle du respect des bonnes pratiques de pêche effectués par année civile	Pas de données
Bilan de l'évaluation de l'IR	Très élevé (indicateurs tous rouge), élevé (rouge + orange), moyen (orange), faible (orange et vert)		

Conclusion

Les coûts identifiés dans cette analyse se répartissent dans trois types de coûts. Les coûts d'évitement et de prévention évalués sont les plus élevés, avec un poids important des actions de gestion, partagées entre l'administration et les professionnels. La surveillance et le contrôle des pêches constituent également un poste de coûts conséquent. Viennent ensuite les coûts de suivi et d'information, avec des coûts importants pour le suivi, la recherche et l'expertise. Les projets de recherche en lien avec la thématique portent majoritairement sur les évaluations et méthodes d'évaluation de l'état de certains stocks, ainsi que sur l'adaptation à l'obligation de débarquement entrée en œuvre depuis la dernière réforme de la PCP. Notons par ailleurs que les budgets dédiés aux plans de sortie de flotte et arrêts temporaires ont fortement diminué depuis l'analyse réalisée au premier cycle, en raison d'un changement de stratégie dans la nouvelle PCP. De la même manière, lors du premier cycle, les contrats bleus représentaient plusieurs millions d'euros. Ils n'ont pas été pris en compte dans cette étude car ils ont disparu lors de la fin de la programmation du FEP en 2013, et la pertinence de réaliser une moyenne sur la période d'intérêt était donc discutable.

Par ailleurs, l'automatisation de cette analyse est difficile en l'état actuel des comptabilités de différentes structures participant au maintien du BEE. En effet, les données propres à certaines structures, comme les comités des pêches, sont difficiles à estimer, car elles ne fonctionnent pas avec une comptabilité permettant d'identifier les coûts dédiés à la gestion de la ressource halieutique.

Références

- Abarnou, A., 2008. Distribution et Devenir de Contaminants Persistants dans les Ecosystèmes Littoraux. Comparaison Manche Ouest Manche Est, Rapport Final Etude AESN-IFREMER, Contrat n° 05/1215652/BF du 27 juillet 2005, 119 p. <http://archimer.ifremer.fr/doc/2008/rapport-6148.pdf>
- AFB, 2018. Séminaire DCSMM OE – 30/01/2018
- Boncoeur, J., 2003. Le mécanisme de la surexploitation des ressources halieutiques, in Exploitation et surexploitation des ressources marines vivantes, Rapport sur la science et la technologie, rapport sur la science et la technologie n°17, Académie des sciences , 58-70.
- Boncoeur, J., Fifas, S. et B. Le Gallic B., 2000. Un modèle d'évaluation économique du coût social des rejets au sein d'une pêcherie complexe, *Economie et Prévision*, n° 143-144, avril-juin 2000, pp. 185-199
- CGDD-SOeS, 2010. Etude sur les méthodes d'ajustement des agrégats économiques du fait de l'épuisement des ressources naturelles, SD des méthodes et des données pour le développement durable, 3ème Partie, 25 p.
- Daurès, F., 2017. Evaluation initiale DCSMM, pêche professionnelle.
- DG MARE Lot 2, 2013. Retrospective and prospective evaluation on the common fisheries policy, excluding its international dimension Ref. No MARE/2011/01 French Case Study Report for Retrospective Evaluation of Scrapping and Temporary Cessation Measures in the EFF Specific contract no.4 – SI2. 639813 November 2013
- Foucher E. et Delaunay D., 2017. Evaluation 2018 du bon état écologique des espèces exploitées à des fins commerciales au titre du descripteur 3 de la DCSMM. MEEM, AFB, Ifremer. 127 p.
- Frésard, M., 2008. "Analyse économique du contrôle d'une invasion biologique. Modélisation théorique et application à la pêcherie de coquille Saint-Jacques de la baie de Saint-Brieuc envahie par la crépidule", Thèse de doctorat, Université de Bretagne Occidentale, 150 p.

- Hatcher, A. and Robinson, K. (ed). 1999. Overcapacity, overcapitalisation and subsidies in European fisheries, Proceedings of the workshop held in Portsmouth, UK, 28-30 Octobre, CEMARE miscellaneous publication ; 44, 279 p.
- Lagares, E. C. and Ordaz F. G. 2014. Fisheries structural policy in the European Union: A critical analysis of a subsidised sector. *Ocean and Coastal Management* 102: 200–211
- Larabi, Z., Guyader, O., Macher, C., Daurès, F. (2013). Quota management in a context of non-transferability of fishing rights: the French case study. *Ocean and Coastal Management* 84, 13-22.
- Leleu, K., Rochet, M. J., Frangoudes, K., Ciolek, D. (2014). Document de restitution finale CarRejet «Caractérisation des Rejets en Mer».
- Mesnil, B., 2008. Public-aided crises in the French fishing sector, *Ocean & coastal management*, 51 (10): 689-700
- Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, et de l'Énergie, 2014. Règlement européen pour la reconstitution du stock d'anguilles. Appel à projets pour la mise en œuvre « du programme repeuplement de l'anguille en France ». 24 p.
- Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, Ministère de l'Agriculture, de l'agroalimentaire et de la Forêt, 2014. Comités en charge des pêches, de la conchyliculture et de la pisciculture, bilan et perspectives.
- OCDE, 2003. Les coûts de gestion des pêcheries, Organisation de coopération et de développement économiques, Paris, 182 p.
- OCDE, 2006. Les aides financières au secteur de la pêche: leurs répercussions sur le développement durable, Organisation de coopération et de développement économiques, Paris, 415 p.
- Perry, A. L., Low P. J., Ellis R. R. and J. D. Reynolds, 2005. Fishes Climate Change and Distribution Shifts in *Marine Science*, 308: 1912-1914.
- Planque, B., Loots, C., Petitgas P., Lindstrom U., and S. Vaz, 2011. Understanding what controls the spatial distribution of fish populations using a multi-model approach, *Fish. Oceanogr.* 20(1), 1-17.
- Riou, P., Le Pape, O., Rogers, S.I., 2001. Relative contributions of different sole and plaice nurseries to the adult population in the Eastern Channel: application of a combined method using generalized linear models and a geographic information system, *Aquatic Living resources*, 14: 125-135.
- Rochette, S., Rivot, E., Morin, J., Mackinson, S., Riou, P. and O. Le Pape 2009. Effect of nursery habitat degradation on flatfish population: Application to *Solea solea* in the Eastern Channel (Western Europe), *Journal of Sea Research*, 64 : 34-44
- Sumaila, U., Khan, A., Dyck, A., Watson, R., Munro, G., Tydemers, P. and D. Pauly. 2010. A bottom-up reestimation of global fisheries subsidies, *Journal of Bioeconomics*, 12:201-225.
- Troadec, J. P., Boncoeur, J., et J. Boucher, 2003. Le constat, in *Exploitation et surexploitation des ressources marines vivantes*, in *Rapport sur la science et la technologie*, rapport sur la science et la technologie n°17, Académie des sciences, 15-56.

Annexe 1

Le calendrier de mise en œuvre des différentes mesures n'étant pas disponible, le coût annuel a été obtenu en divisant le budget global par 7, nombre d'années sur lequel est programmé le FEAMP.

Mesures du FEAMP en lien avec les coûts de la dégradation des ressources halieutiques, et enveloppes associées en France. En millions d'euros. Source : Europe en France.
* liste des bénéficiaires FEAMP au 31.01.2018, disponible sur le site Europe en France⁸

Mesure	Budget alloué à la mesure par le FEAMP	Contreparties publiques françaises théoriques	Total aides publiques théoriques	Coût annuel de la mesure	Dépenses au 31/01/2018*
Coûts de coordination, de suivi et d'information de la gestion des pêcheries					
28 : Partenariats entre scientifiques et pêcheurs	4,7	1,6	6,3	0,9	4,0
66 : Plan de production et de commercialisation	29,8	9,9	39,7	5,7	6,0
77 : Collecte de données	66,1	16,5	82,7	11,8	26,9
TOTAL - Coûts de coordination	95,9	28,0	128,7	0,9	36,8
Coûts d'évitement et de prévention					
34 : Arrêt définitif des activités de pêche	15,1	15,1	30,2	4,3	1,3
37 : Aide à la conception et à la mise en œuvre des mesures de conservation et de coopération régionale	4,3	1,4	5,7	0,8	-
38 : Limitation de l'incidence de la pêche sur le milieu marin	7,1	2,4	9,4	1,3	-
39 : Innovation conservation des ressources biologiques de la mer	13,0	4,3	17,3	2,5	0,8
40 : Protection et restauration de la biodiversité et des écosystèmes marins	13,0	4,3	17,3	2,5	1,0
76 : Contrôle et exécution	56,1	12,9	69,0	9,9	0,8
TOTAL - Coûts d'évitement et de prévention	108,6	40,4	149,0	0,8	3,9
Coûts d'atténuation					
33 : Arrêt temporaire des activités de pêche	3,1	3,1	6,3	0,9	0,01
TOTAL - Coûts d'atténuation	3,1	3,1	6,3	0,9	0,01
TOTAL - Tous types de coûts confondus	207,7	71,6	284,0	2,6	40,8
TOTAL FEAMP	588,0	186,4	774,4	110,6	

⁸ Accessible via <http://www.europe-en-france.gouv.fr/>

Annexe 2

Thématiques du CNPMM et coûts associés à la dégradation des ressources halieutiques (hors fonctionnement). En millions d'euros. Source : CNPMM, 2014.

Thématique	Budget CNPMM	Part du budget
Participation à l'élaboration des réglementations en matière de gestion des ressources halieutiques et de récolte des végétaux marins	1,0	25%
Participation à la mise en œuvre des politiques publiques de protection et de mise en valeur de l'environnement, afin notamment de favoriser une gestion durable de la pêche maritime et des élevages marins	0,16	4%
Favorisation de la concertation en matière de gestion des ressources halieutiques, notamment avec les représentants des organisations de consommateurs et des associations de protection de l'environnement	0,01	0.3%
Défense, dans le cadre de l'élaboration de ses avis et dans celui de sa participation à l'élaboration des réglementations, notamment au niveau européen, les particularités et problématiques ultramarines à prendre en compte dans leur diversité territoriale, avec le concours des comités régionaux concernés	0,04	1%
Budget total du CNPMM	4,1	