

ANALYSE

ÉCONO

MIQUE

MÉDITERRANÉE OCCIDENTALE

ET

SOCIALE

ANALYSE ÉCONOMIQUE ET SOCIALE DE L'UTILISATION DE NOS EAUX MARINES ET DU COÛT DE LA DÉGRADATION DU MILIEU MARIN MÉDITERRANÉE OCCIDENTALE

JUIN 2012

COÛT DE LA DÉGRADATION DU MILIEU

Coûts liés à la dégradation des ressources halieutiques

Olivier Guyader,
Céline Jacob (Ifremer, Brest).



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 [1] [2] [3] [4] [5] [6].

Ces autres pressions sont traitées dans des chapitres dédiés 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 la double caractéristique d'indivision d'une part et de soustractivité ou rivalité dans l'usage d'autre part. La caractéristique d'indivision des ressources exprime le fait que la ressource est difficilement appropriable avant son exploitation, ceci en raison de la mobilité des populations de poissons. La soustractivité caractérise simplement le fait qu'un poisson capturé par un pêcheur ne peut pas l'être

par un autre. En l'absence de régulation, cette caractéristique suscite ce que l'on appelle des effets externes¹ négatifs croisés entre exploitants [7]. 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 [8]. L'état récent des ressources exploitées par les flottilles de pêche françaises a été présenté au regard des pressions exercées par la pêche dans le cadre des assises de la pêche de l'automne 2009 [9].

Les mesures de gestion visent à éviter le problème 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, et la DCSMM a prévu, dans le cadre de son programme de mesures à venir, de mener des analyses « coûts-bénéfices » et « coût-efficacité » des différentes mesures de gestion pouvant être mises en œuvre par rapport aux objectifs à atteindre. L'objectif de référence est actuellement de restaurer les stocks halieutiques à des niveaux permettant d'atteindre le Rendement Maximal Durable (RMD) à échéance 2015. Cet objectif a été adopté au niveau international en 2002 (Johannesbourg, plan d'action 31.a) et est désormais intégré dans le cadre de la Politique Commune de la Pêche (PCP). L'atteinte de cet objectif doit également permettre,

¹ Les externalités ou effet externes désignent les situations dans lesquelles l'action d'un agent économique influe, sans que cela soit le but de l'agent, sur la situation d'autres agents.

en mettant en œuvre les mesures appropriées, d'améliorer la situation économique du secteur et donc de réduire les pertes de richesses liées à la surexploitation des stocks et à la surcapacité des flottes.

Il s'agit dans le cadre de cette évaluation initiale de présenter les politiques actuelles – et les coûts associés – dont l'objectif est la gestion durable des pêcheries. Cette description suit le cadre méthodologique utilisé pour l'ensemble des thèmes de dégradation étudiés. Il est appliqué à la pêche de manière plus spécifique en suivant les référentiels internationaux [10]. Ce cadre vise à distinguer différents types de dépenses : les dépenses de coordination de la gestion des pêches, les dépenses relatives aux actions dites positives, visant à éviter la dégradation des ressources halieutiques, les dépenses d'atténuation des impacts de la dégradation pour les activités de pêche, et enfin les coûts pour la société (c'est-à-dire les pertes de bénéfices) liés à la dégradation, bien que l'on ne puisse pas à ce stade en fournir une évaluation monétaire. Ces pertes de bénéfices touchent les pêcheurs professionnels et de loisir (perte de bien-être) et concernent également les activités amont et aval, en particulier en termes d'effets indirects et d'emplois induits dans l'économie locale. Dans le cadre de cette analyse économique initiale, il n'a pas été possible de répartir les coûts par sous-région marine, à l'exception de certains éléments, en particulier sur les outils de gestion des pêches.

Avec des compétences partagées entre l'Union européenne (compétence de principe) et les États membres (compétences résiduelles ou de subsidiarité), la PCP et sa déclinaison à l'échelle française reposent sur quatre grands piliers : la politique de gestion des ressources halieutiques, 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 [11] [12] [13] [14] [15]. Il s'agit en particulier des aides structurelles ou conjoncturelles ; de modernisation des navires de pêche (38,4 millions d'euros), de compensation de handicaps économiques liés à l'augmentation du prix du carburant (74 millions d'euros), de soutien aux équipements des infrastructures portuaires (14,6 millions d'euros) ou encore d'organisation et de régulation des marchés (13,6 millions d'euros) (budgets totaux : national et communautaire, MAP, 2008). Les concours publics à la protection sociale des marins-pêcheurs et des aquaculteurs financés sur le budget national s'élèvent à 665,4 millions d'euros en 2008. Les subventions à la construction des navires de pêche ont été interdites à l'échelle communautaire à partir de 2004.

L'année 2008 a été choisie comme référence dans cette analyse puisque les budgets de cette année représentent les derniers chiffres disponibles. Cette année semble représentative – il y a peu de variations inter-annuelles –, seules les dépenses liées aux sorties de flotte présentent des variabilités significatives, ainsi l'évolution des budgets des sorties de flottes entre 1991 et 2008 a été précisée.

1. ÉVALUATION DES COÛTS

1.1. COÛTS DE COORDINATION, DE SUIVI ET D'INFORMATION DE LA GESTION DES PÊCHERIES

1.1.1. Administration et coordination de la gestion des pêcheries

Les coûts de coordination de la gestion des pêcheries incluent les coûts liés au temps de négociation, à la mise en place des mesures de gestion, à la collecte d'informations, aux suivis et à l'expertise scientifique mobilisés en appui à la définition des politiques publiques de gestion des pêcheries. Cette typologie est notamment celle utilisée par l'OCDE [10]. Il s'agit ici de présenter les acteurs impliqués dans les politiques de gestion des ressources halieutiques ainsi que les coûts associés à la mise en œuvre de ces politiques. L'évaluation de ces coûts comprend les salaires, les dépenses de fonctionnement et d'investissement.

La gestion des pêches en France est placée sous l'autorité de la direction des pêches maritimes et de l'aquaculture (DPMA) du ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt (MAAF) avec l'appui des DIRM (directions interrégionales de la mer), services déconcentrés du ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie (MEDDE) et les DDTM (directions départementales des territoires et de la mer), directions départementales interministérielles déconcentrés des affaires maritimes (directions interrégionales de la mer – directions départementales des territoires et de la mer). Ces 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 (professionnelles et loisir) et de l'aquaculture (gestion de la flotte, possibilités de pêche, etc.), de définir la politique de surveillance et de contrôle des pêches maritimes (en mer comme au débarquement et à terre, recueil des documents déclaratifs...), et de limiter les répercussions de la pêche sur l'environnement. Les dépenses des services généraux et déconcentrés s'élèvent en 2008 à environ 22 millions d'euros. Ce montant surestime le coût réel de la gestion durable des pêcheries dans la mesure où une partie des personnels est affectée à des actions relevant d'autres axes de la politique des pêches.

Créée en 2007, l'Agence des aires marines protégées 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. La direction de l'eau et de la biodiversité (DEB) du MEDDE intervient également sur les problématiques de dégradation des écosystèmes en liaison avec l'exploitation par la pêche mais les dépenses liées à ces problématiques ne sont pas prises en compte car elles sont identifiées par ailleurs, en particulier dans les budgets des aires protégées, dans un autre thème de dégradation, l'érosion de la biodiversité (voir le chapitre correspondant).

1.1.2. Structures professionnelles

De manière complémentaire, l'organisation professionnelle en France dispose de compétences en matière d'élaboration de la réglementation. 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 un arrêté ministériel pour ce qui relève du Comité national des pêches maritimes et des élevages marins (CNPMEM) et par arrêtés des préfets de région compétents (préfets de région PACA et Corse en Méditerranée). La loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche adoptée en 2010² 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. En Méditerranée, les prud'homies sont également dotées de pouvoirs spéciaux de réglementation, de police et de juridiction. Ces organisations participent à différentes instances de concertation, notamment aux Comités Consultatifs Régionaux mis en œuvre dans le cadre de la PCP.

Les dépenses du CNPMEM s'élèvent à environ 3,6 millions d'euros et sont principalement financées par les cotisations professionnelles obligatoires versées par les différentes catégories de producteurs : armateurs,

2 Loi n° 2010-874 du 27 juillet 2010 de modernisation de l'agriculture et de la pêche, JORF n°0172 du 28 juillet 2010 p. 13925.

premiers acheteurs, pêcheurs à pied³. Comme l'indique le Tableau 1, les dépenses des autres structures professionnelles, comités régionaux ou départementaux, OP, Prud'homies, n'ont, à ce stade, pas pu être prises en compte car non disponibles.

1.1.3. Organisations Non Gouvernementales (ONG)

Un certain nombre d'ONG (WWF, Greenpeace, FNH...) interviennent également dans des actions de sensibilisation, de représentation et de promotion des intérêts environnementaux de la pêche durable en particulier dans le cadre de la PCP. Leur budget dédié à ces actions est estimé à environ 0,5 million d'euros. Au cours des dernières années, elles ont été principalement dirigées vers la pêcherie de thon rouge en Méditerranée.

	Dépenses 2008 en millions d'euros (budgets national et communautaire)
1. 1 Administration et coordination de la gestion des pêcheries	
Services généraux et déconcentrés (DPMA...)	22,3
Agence des AMP, DEB (pris en compte dans le chapitre « coûts liés à la perte de biodiversité »)	Voir chapitre « coûts liés à la perte de biodiversité »
1. 2. Structures professionnelles	
Dont 1 Comité National des Pêches Maritimes et des Élevages Marins	3,6
Dont 10 Comités Régionaux des Pêches Maritimes et des Élevages Marins	Non disponible.
Dont 39 Comités Locaux des Pêches Maritimes et des Élevages Marins	Non disponible.
Dont 30 Prud'homies	Non disponible.
Dont 17 organisations de producteurs	Non disponible.
1.3. Associations de pêche de loisir	Non disponible.
1.4. Organisations Non Gouvernementales (ONG)	0,5
1.5. Suivi, recherche, expertise	
France Agrimer (ex OFIMER)	8,2
Ifremer, Obsmer, système d'information géographique DPMA	15
Appui national aux organisations internationales (CIEM, CGPM)	0,5

Tableau 1 : Dépenses de coordination, de suivi et d'information liées à la gestion des pêcheries.

1.1.4. Suivi, recherche et expertise

Le dernier domaine est celui du suivi des usages halieutiques, des ressources et des écosystèmes, de la recherche et de l'expertise scientifique en appui aux politiques de gestion des pêches. On peut identifier dans ce domaine le budget France-Agrimer (8,2 millions d'euros), les dépenses de l'Ifremer qui est le principal opérateur de ces missions pour les régions marines de France métropolitaine, ainsi que les autres dispositifs de suivi ou de rapportage (Obsmer, SIG, etc.) pour un montant total d'environ 15 millions d'euros. Ces dépenses incluent notamment le financement des différents dispositifs d'observation des ressources et des écosystèmes (campagnes scientifiques), l'évaluation de la situation socio-économique du secteur, en particulier dans le cadre des dispositifs communautaires de collecte de données en appui à la PCP (Data Collection Framework)⁴ ainsi que la participation aux groupes de travail internationaux (CIEM, CSTEP), nationaux ou régionaux. La DPMA participe au financement du suivi statistique et scientifique pour environ 7 millions d'euros et finance les institutions scientifiques internationales (CIEM, CGPM) pour un budget de 0,5 million d'euros.

³ Ce montant exclut les subventions que le CNPMM a reçues du MAAF au titre de la subvention CGIA (caisse de garantie contre les intempéries et avaries). Ces subventions dont le montant s'élève à 6,87 millions d'euros sont redistribuées en totalité en direction des caisses locales et *in fine* des marins pêcheurs adhérents au dispositif du chômage intempérie.

⁴ Council Regulation (EC) No 199/2008 dated 25 February 2008 concerning the establishment of a Community framework for the collection, management and use of data in the fisheries sector and support for scientific advice regarding the Common Fisheries Policy.

1.2. COÛTS DES ACTIONS POSITIVES (ÉVITEMENT ET PRÉVENTION)

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 distinguées [16].

Les mesures de conservation visent à améliorer la capacité productive et reproductive des stocks. Il s'agit des totaux admissibles de captures pour 33 stocks qui représentent environ 50% de la valeur débarquée en Atlantique⁵, dans la sous-région marine golfe de Gascogne, des limitations de capacités et d'effort total des flottes de pêche, des tailles minimales de captures, de la réglementation d'engins, des fermetures de zones, etc. (Tableau 2).

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 sur-investissement. 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.

	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

Tableau 2 : Typologie des mesures de gestion des pêcheries (Sources : adapté de Troadec et Boncoeur, 2003).

Les dépenses liées aux mesures de gestion sont en grande partie confondues avec les dépenses de coordination présentées ci-dessus à la fois pour les services de l'État et les organisations professionnelles (Tableau 1) car ces mesures sont des normes – par exemple la mise en place de maillages réglementaires – et n'engendrent pas de dépenses spécifiques clairement identifiables. Les autres mesures à l'origine de dépenses publiques sont celles ayant une dimension d'incitation financière vis à vis des pêcheurs professionnels. Il s'agit en particulier

⁵ La seule espèce soumise à TAC en Méditerranée est le thon rouge.

des aides à la sortie de flotte visant à réduire la capacité des flottilles de pêche (figure 1) à travers un effort ciblé de réduction des captures pour les stocks halieutiques les plus menacés. 47,3 millions d'euros ont été alloués en 2008 dont 20 % financés sur budget communautaire du FEP⁶ (Tableau 3).

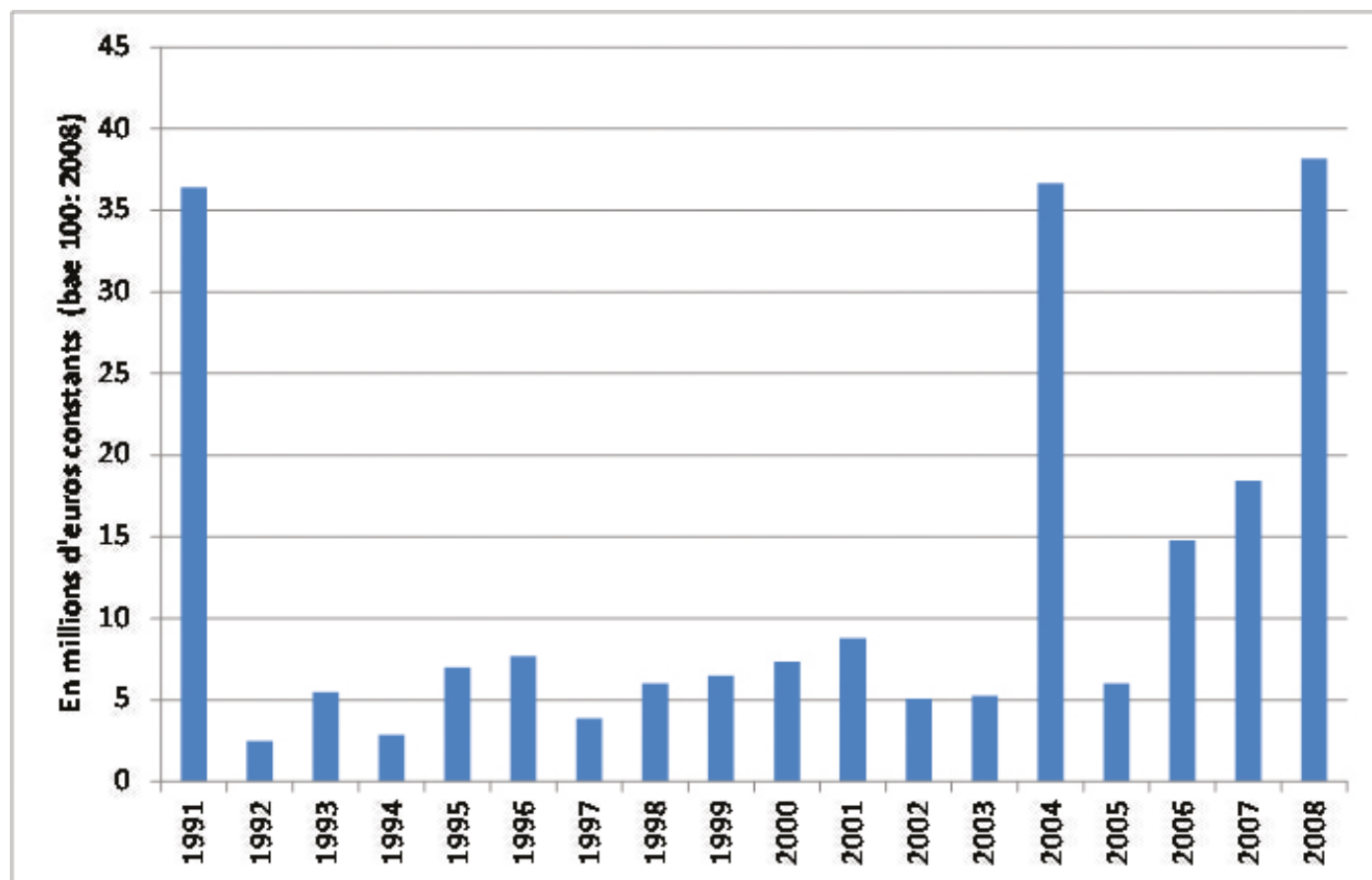


Figure 1 : Évolution des dépenses liées à l'adaptation de l'effort de pêche et en particulier aux sorties de flottilles de 1991 à 2008 sur l'ensemble de la France (budgets national et communautaire en million d'euros constants)
(Sources : DPMA, Concours publics aux pêches maritimes, rapports de performance 1991 à 2008).

De 2007 à 2010, 12 plans d'ajustement de la flotte ont été mis en place, dont 5 en Méditerranée : 1 plan en 2007 pour les navires pêchant antérieurement à la thonaille, 3 plans pour les senneurs pêchant le thon rouge et 1 plan pour les navires de moins de 24 mètres pêchant le thon rouge en 2009.

Au total en 2008-2009, 184 navires ont fait l'objet d'un plan de sortie de flotte, pour un montant total payé par le FEP de 11,5 millions d'euros. En sous-région marine Méditerranée occidentale, on compte 13 % des 184 navires détruits, pour 31 % du financement total FEP payé en 2008-2009, cela concerne 8 navires de moins de 24 mètres pêchant le thon rouge, 8 chaluts méditerranéens et 8 senneurs thon rouge.

Les budgets publics d'incitation visant à modifier certaines pratiques de pêche, attribués notamment dans le cadre des « contrats bleus », s'élèvent à 12,9 millions d'euros, dont 20 % financés sur budget communautaire du FEP. Ils intègrent également des mesures – ramassage de déchets, etc. – ayant des objectifs autres que l'amélioration de la sélectivité et de la limitation de l'effort de pêche.

Au total en 2008, 636 navires se sont inscrits dans la démarche, principalement en Bretagne et sur le littoral Atlantique.

Les données disponibles actuellement ne permettent pas de régionaliser les coûts liés aux sorties de flotte et aux « contrats bleus ».

6 Fonds Européen pour la Pêche.

	Dépenses 2008 en millions d'euros (budgets national et communautaire)
2.1 Actions de gestion	
Sortie de flotte	47,3
« Contrats bleus »	12,9
Mesures destinées à la protection et au développement de la faune et de la flore aquatiques (récifs artificiels)	Voir chapitre « coûts liés à la perte de biodiversité »
Réensemencement coquilles Saint-Jacques (écloserie Brest)	Non disponible
2.2. Surveillance et contrôle des pêches	
Total de la surveillance	30*
Dont surveillance et contrôle par le MEDDE	3,9
Dont surveillance et contrôle autres administrations (Douanes, Marine nationale, Gendarmerie)	Non disponible

*Estimation faite à partir du coût du contrôle évalué en 1996 à 10,8 millions d'euros (Sources : Évaluation économique du contrôle en pêche, étude DG XIV N°96/047).

Tableau 3 : Coûts des actions positives ayant une dimension financière
(Sources : DPMA, Concours publics aux pêches maritimes 2008, rapports de performance 2008).

Le second domaine important pour la gestion des pêches est le contrôle et la surveillance des pêches. Ces missions sont pilotées par la DPMA, avec un budget de l'administration centrale de 3,9 millions d'euros. Elle s'appuie pour les exercer sur les services déconcentrés du MEDDE (DIRM, et notamment en leur sein les patrouilleurs, vedettes régionales et CROSS), les DDTM (et notamment leurs ULAM), sur les moyens de la Marine nationale, de la gendarmerie et des Douanes. Le détail des coûts des missions de contrôle des pêches de ces différents ministères n'a pu être évalué avec l'appui des services déconcentrés, en particulier pour ce qui concerne les missions de contrôle des unités littorales des affaires maritimes (ULAM), des centres régionaux opérationnels de surveillance et de sauvetage (CROSS), de la Marine nationale, la gendarmerie et des services des Douanes. Le coût du contrôle des pêches imputable aux autres administrations n'est pas évalué (MEDDE, Ministère de la Défense, Ministère du Budget). Il est probablement relativement élevé dans la mesure où la surveillance mobilise des moyens lourds – navires de surveillance, aéronefs – mais qui ne sont pas uniquement dédiés au contrôle des pêches. Certains comités régionaux des pêches contribuent également au financement de certaines opérations de surveillance, c'est en particulier le cas en baie de Saint-Brieuc mais cela reste marginal à l'échelle nationale [17]. En 1996, une étude réalisée pour la Commission Européenne avait évalué le coût total du contrôle en France à 10,8 millions d'euros en euros constants mais uniquement pour le golfe de Gascogne [18]. Avec le renforcement très significatif des obligations de contrôle, on peut penser que ce montant a fortement augmenté depuis 15 ans et se situe probablement autour de 30 millions d'euros.

Enfin, on mentionnera d'une part les mesures destinées au développement et à la protection de la faune et de la flore aquatiques par la mise en place de récifs artificiels, et d'autre part le programme de repeuplement de coquilles Saint-Jacques à partir de naissain d'écloserie organisé pour reconstituer les stocks de plusieurs gisements côtiers de l'Atlantique et de la Manche.

Il est à noter qu'une mesure de gestion mise en œuvre sur une sous-région marine peut avoir un impact sur une autre, étant donné les phénomènes de report d'effort de pêche, l'étalement des zones de répartition des stocks halieutiques sur plusieurs sous-régions marines, etc.

1.3. COÛTS D'ATTÉNUATION DES IMPACTS POUR LES EXPLOITANTS

Il s'agit de référencer les actions et les coûts associés à l'atténuation des impacts sur les pêcheurs de la dégradation des ressources halieutiques. On peut ici faire référence au budget alloué par l'État dans le cadre des arrêts temporaires de pêche pour l'anchois du golfe de Gascogne et pour le cabillaud. 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. Ces concours publics s'élèvent à 6,8 millions d'euros en 2008 (budget national) et sont intégrés au même titre que les sorties de flotte dans les actions relatives à l'ajustement de l'effort de pêche (Tableau 4).

En 2008 pour la sous-région marine Méditerranée occidentale, aucun arrêt temporaire n'a été mis en œuvre.

Coût d'atténuation des impacts	Dépenses 2008 en millions d'euros (au niveau national)
Arrêts temporaires d'activité	6,8

Tableau 4 : Coûts d'atténuation des impacts (Sources : DPMA).

1.4. COÛTS RÉSIDUELS : PERTES DE BÉNÉFICES ASSOCIÉES À LA DÉGRADATION DE RESSOURCES HALIEUTIQUES

L'analyse économique et sociale de l'utilisation des eaux fournit des indicateurs économiques – chiffre d'affaires, valeur ajoutée, emploi – sur la situation du secteur de la pêche ainsi que sur l'aval de la filière. Les revenus générés par l'exploitation dépendent de la production et de sa valorisation sur les marchés, des coûts de production, des capacités de pêche mobilisées ainsi que de l'état des ressources biologiques exploitées. Daurès *et al.* mettent en particulier en évidence la contribution des différentes flottilles à la pression de pêche et leur dépendance économique aux différents stocks en fonction de leur état [19]. Il n'est cependant pas possible à ce stade, d'évaluer les coûts (c'est-à-dire les pertes de richesses pour les producteurs et la société en général) de la dégradation des ressources halieutiques dans le cas de la France [20]. Ce type d'évaluation suppose de pouvoir quantifier la différence entre les revenus créés par l'exploitation des pêcheries et les revenus potentiels générés par l'ajustement des capacités de pêche et l'exploitation de ressources restaurées, par exemple au rendement maximal durable.

Différents travaux ont cherché à quantifier les pertes de revenus, plus précisément de rente halieutique, pour l'ensemble des pêcheries de la Manche en utilisant les outils de la modélisation bio-économique [21] [22]. Ils ont estimé une situation hypothétique où le format des flottilles françaises de la Manche est ajusté de façon à maximiser leur résultat d'exploitation global, l'effort de pêche des autres flottilles opérant dans la zone restant constant. Une réduction de moitié de la valeur de la capacité de pêche ferait progresser de plus de 46 millions d'euros le résultat net annuel, mais cette estimation ne tient pas compte des pertes d'emplois indirects que susciterait l'ajustement de la flotte. D'autres travaux réalisés à des échelles de certaines pêcheries françaises ont également cherché à estimer les pertes de revenus engendrées par les pratiques de rejets [23] ou par une amélioration de la sélectivité des engins [24].

En faisant l'hypothèse d'une sélectivité des engins inchangée et de recrutements stables, les gains en production à attendre d'un ajustement de l'effort de pêche à des niveaux permettant d'atteindre le rendement maximal durable ne seraient pas très importants [25]. En revanche, la réduction de l'effort de pêche ou/et des capacités de pêche se traduirait, en raison de l'amélioration de l'état des stocks, par une augmentation des rendements des navires et de leurs performances économiques. Des applications à différentes pêcheries françaises ont été menées récemment pour évaluer et tester, sous certaines hypothèses, les impacts de différents scénarios de transition vers le RMD [25] et en particulier dans le cadre du plan de gestion de la sole dans le golfe de Gascogne [26].

2. CONCLUSION

Sous réserve de disposer des données pertinentes aux bonnes échelles d'analyse (approche par sous-région marine ou par pêcherie), ce type d'approche doit permettre de développer des méthodologies permettant de mener des évaluations d'impact des mesures de gestion. Ces méthodologies prenant en compte les dynamiques bio-économiques des pêcheries devront permettre de conduire des analyses coûts-avantages et coûts-efficacité

de différents scénarios de gestion prenant en compte les différents objectifs de la politique des pêches et de la DCSMM de manière plus générale. Le Tableau 5 de synthèse présenté ci-dessous met cependant en évidence la difficulté de pouvoir disposer à ce stade des données pertinentes aux échelles souhaitées.

	Dépenses en millions d'euros (budget total national et communautaire)
1. Coûts de suivi et d'information	
1.1. Administration et coordination de la gestion des pêcheries	
Services généraux et déconcentrés (DPMA...)	22,3
Agence des AMP, DEB (pris en compte dans le chapitre « coûts liés à la perte de biodiversité »)	Voir chapitre « coûts liés à la perte de biodiversité »
1.2. Structures professionnelles	
Dont 1 Comité National des Pêches Maritimes et des Élevages Marins	3,6
Dont 10 Comités Régionaux des Pêches Maritimes et des Élevages Marins	non disponible.
Dont 39 Comités Locaux des Pêches Maritimes et des Élevages Marins	non disponible.
Dont 30 Prud'homies	non disponible.
Dont 17 organisations de producteurs	non disponible.
1.3. Associations de pêche de loisir	non disponible
1.4. Organisations Non Gouvernementales	0,5
1.5. Suivi, recherche, expertise	
France Agrimer (ex OFIMER)	8,2
Ifremer, Obsmer, système d'information géographique DPMA	15
Appui national aux organisations internationales (CIEM, CGPM)	0,5
Coûts des actions positives	
2.1. Actions de gestion	
Sortie de flotte	47,3
« Contrats bleus »	12,9
Mesures destinées à la protection et au développement de la faune et de la flore aquatiques (récifs artificiels)	Voir chapitre « coûts liés à la perte de biodiversité »
Réensemencement coquilles Saint-Jacques (écloserie Brest)	non disponible
2.2 Surveillance et contrôle des pêches	
Total surveillance	30*
Dont surveillance et contrôle par le MEDDTL	3,9
Dont surveillance et contrôle autres administrations (Douanes, marine Nationale, Gendarmerie)	non disponible.
Coûts d'atténuation des impacts	
Arrêts temporaires d'activité	6,8

* Estimation faite à partir du coût du contrôle évalué en 1996 à 10,8 millions d'euros (Sources : Évaluation économique du contrôle en pêche, étude DG XIV N°96/047).

Tableau 5 : Récapitulatif des coûts identifiés dans cette synthèse
(Sources : DPMA, Concours publics aux pêches maritimes 2008, rapport de performance 2008).

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] 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.
- [2] Rochette S., Rivot E., Morin J., Mackinson S., Riou P. et Le Pape O., 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.

- [3] 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.
- [4] Abarnou A., 2008. Distribution et Devenir de Contaminants Persistants dans les Écosystèmes Littoraux. Comparaison Manche Ouest Manche Est, Rapport Final Étude AESN-Ifremer, Contrat n° 05/1215652/BF du 27 juillet 2005, 119 p. <http://archimer.ifremer.fr/doc/2008/rapport-6148.pdf>
- [5] Perry A.L., Low P.J., Ellis R.R. et Reynolds J.D., 2005. Fishes Climate Change and Distribution Shifts in Marine Science, 308: 1912-1914.
- [6] Planque B., Loots C., Petitgas P., Lindstrom U. et Vaz S., 2011. Understanding what controls the spatial distribution of fish populations using a multi-model approach, Fish. Oceanogr. 20(1), 1-17.
- [7] 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.
- [8] Troadec J.P., Boncoeur J. et Boucher J., 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.
- [9] Ifremer, IRD, MNHN, France Agrimer, 2009. État du secteur des pêches françaises: document préparatoire des assises de la pêche, 38 p. http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/IFREMERrapport_saisie.pdf
- [10] OCDE, 2003. Les coûts de gestion des pêcheries, Organisation de coopération et de développement économiques, Paris, 182 p.
- [11] Boude J.P., Boncoeur J. Giguelay T., Le Floc'h P. et Le Gallic N., 1998. Les aides publiques à l'investissement dans le secteur des pêches maritimes en France. Étude financée par le MAP, Rapport final, ENSAR Laboratoire Halieutique, Rennes / UBO-CEDEM, Brest, 115 p.
- [12] Hatcher A. et 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.
- [13] 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.
- [14] Mesnil B., 2008. Public-aided crises in the French fishing sector, Ocean & coastal management, 51 (10): 689-700.
- [15] Sumaila U., Khan A., Dyck A., Watson R., Munro G., Tydemers P. et Pauly D., 2010. A bottom-up reestimation of global fisheries subsidies, *Journal of Bioeconomics*, 12:201-225.
- [16] Troadec J.P. et Boncoeur J., 2003. La régulation de l'accès, 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, 355-393.
- [17] Le Gallic B., Fifas S., Lesueur M., Ropars C. et Roncin N., 2010. Analyse des stratégies de contrôle dans une pêcherie gérée par l'effort de pêche : le cas de la pêcherie de coquilles Saint-Jacques de la baie de Saint-Brieuc. *Natures Sciences Sociétés*, 18(4): 383-394.
- [18] Bailly D., Bakela Z., Cadiou J-R., Economou A., Guyader O., Karagiannakos A., Kochras D., Prolou L., Manoukian E., Prat J-L., Raux P., Roncin N., 1999. Évaluation économique du contrôle en pêche, Étude DG XIV N° 96/047, Rapport final. CEDEM, OIKOS, NIREUS. 218p.
- [19] Daurès F. *et al.*, 2011. Évaluation initiale DCSMM.
- [20] CGDD-SOeS, 2010. Étude 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.
- [21] Pascoe S. (ed.), 2000. Bioeconomic modelling of the fisheries of the English Channel. Programme de recherche européen FAIR CT 96-1993, Rapport final, CEMARE, Univ. of Porstmouth, 162 p.
- [22] Le Gallic B., Ulrich C. et Boncoeur J., 2000. Modélisation et gestion d'un système complexe d'exploitation de ressources communes renouvelables. Le cas des pêcheries de la Manche, *Politiques et Management Public*, 18(4), 157-182.
- [23] Boncoeur J., Fifas S. et 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.
- [24] Macher C., Guyader O., Talidec C. et Bertignac M., 2008. A cost-benefit analysis of improving trawl selectivity in the case of discards: The *Nephrops norvegicus* fishery in the Bay of Biscay. *Fisheries Research*, 92(1): 76-89.
- [25] Macher C., Biseau A., Guyader O., Boncoeur J., Merzéréaud M., Bertignac M., Biais G., Le Grand C., Van Iseghem S., 2011. Rendement Maximum Durable et impacts socio-économiques. Présentations XIIIes Rencontres Interrégionales de l'AGLIA, 5 avril 2011, Saint-Malo - Le Grand Large, Palais des Congrès.
- [26] Simmonds E.J., Biais G., Bertignac M., Macher C., Merzereaud M., Scott R., Vanhee W. (Ed), 2011. Impact Assessment of Bay of Biscay sole (STECF-11-01a). 28 February - 4th March 2011, Copenhaguen, JRC Scientific and Technical Report. 40p.