

**PRE**

**SIONS**

**ET**

**MANCHE - MER DU NORD**

**IM**

**PACTS**

# PRESSIONS ET IMPACTS

## MANCHE - MER DU NORD

JUIN 2012

### PRESSIONS BIOLOGIQUES ET IMPACTS ASSOCIÉS

Extraction sélective d'espèces, y compris  
les prises accidentelles et accessoires

#### Captures accidentelles

Yvon Morizur (Ifremer, Brest),  
Loïc Valéry (MNHN, Rennes),  
Françoise Claro (MNHN, Paris),  
Olivier Van Canneyt (Université de La Rochelle).



# On entend par « captures accidentelles » les espèces capturées involontairement par les différents métiers de pêche commerciale ou récréative.

L'attention portée aux captures accidentelles se focalise principalement sur les espèces protégées ou à fort intérêt sociétal, notamment mammifères marins, oiseaux et tortues.

Deux rapports de synthèse sur la problématique des captures accidentelles de petits cétacés dans les pêches européennes ont été produits par le Comité Scientifique, Technique et Économique de la Pêche de l'Union Européenne en 2001 et 2002 [1] [2]. Ce sont surtout les chaluts pélagiques et les filets maillants dérivants qui ont fait l'objet d'études pour l'évaluation de captures accidentelles de mammifères marins.

Ce thème est aussi régulièrement suivi par l'accord international ASCOBANS traitant de la conservation des cétacés en Atlantique Nord-Est. La directive européenne 92/43/CEE « Habitats, Faune, Flore » (DHFF) du conseil du 21 mai 1992 impose aux États membres de surveiller l'état de conservation de toutes les espèces de cétacés considérées comme des « espèces d'intérêt communautaire » et exige, entre autres, une surveillance des prises accessoires dans les pêches.

Le Règlement (CE) n° 812/2004 du Conseil du 26 avril 2004 établit des mesures relatives aux captures accidentelles de cétacés

dans les pêcheries, et cela dans le cadre du règlement DCF (Data Collection Frame), consistant à collecter des données halieutiques pour la Politique Commune des Pêches (PCP). Il concerne, pour certaines zones au nord du 48<sup>e</sup> parallèle, l'utilisation de répulsifs acoustiques sur les filets des navires de plus de 12 m et le suivi scientifique de leur efficacité. Les États membres doivent aussi mettre en œuvre des programmes de surveillance des captures accidentelles de cétacés. Ainsi, pour les navires d'une longueur supérieure ou égale à 15 m, les programmes de surveillance sont menés grâce à la présence d'observateurs à bord des navires ; pour les navires d'une longueur inférieure à 15 m, le recueil de données est effectué par le biais d'études ou de projets pilotes. Chaque État membre doit fournir un rapport annuel sur la mise en œuvre du règlement et les résultats de la surveillance.

Les captures accidentelles de tortues marines sont souvent considérées comme une menace pour la conservation de ces espèces. Elles constituent un thème de réflexion prioritaire pour le Groupe Tortues Marines France (GTMF).

Les captures accidentelles de tortues marines sont, pour la France, intégrées depuis 2009 aux fiches d'observation du programme Obsmer.

Les captures accidentelles d'oiseaux marins suscitent de grandes préoccupations aux niveaux communautaire et international. Face à cette situation, une première démarche a été initiée en 1999 par le comité des pêches (COFI) de la FAO qui a adopté un Plan d'Action International (PAI) visant à réduire les captures d'oiseaux marins par les palangriers, en invitant les États à amorcer sa mise en œuvre (par le biais de plans

d'action nationaux – PAN). En 2007, ce comité a convenu que le PAI-oiseaux marins devrait s'étendre à d'autres engins de pêche. En tant qu'instance représentant l'action de l'Union européenne dans le cadre du PAI de la FAO, la Commission européenne a instauré un plan d'action de l'UE. Les mesures mises en place au titre de ce plan d'action en faveur des oiseaux marins contribueront ainsi à remplir les objectifs de la directive « Oiseaux » 2009/147/CE. Dorénavant, avec la nouvelle Politique Commune des Pêches les programmes de collecte de données doivent intégrer ces espèces afin d'assurer une approche écosystémique dans l'évaluation des pêcheries.

Le groupe de travail WGBYC du Conseil International pour l'Exploration de la Mer (CIEM) établit annuellement l'état des connaissances scientifiques autour du phénomène des captures accidentelles des espèces protégées (mammifères, oiseaux, etc.). Ce groupe de travail, ainsi que la Commission OSPAR (Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique Nord-Est) recommandent, à cet égard, d'améliorer la surveillance et l'évaluation des captures accidentelles. Les captures accidentelles sur la sous-région marine ont été nettement plus étudiées sur les mammifères marins que sur les tortues et les oiseaux.

# 1. DESCRIPTION DES PROGRAMMES D'OBSERVATION DES CAPTURES ACCIDENTELLES DE MAMMIFÈRES MARINS DANS LES PÊCHES PROFESSIONNELLES FRANÇAISES

Les informations concernant les pêches professionnelles sont plus abondantes et plus structurées que celles qui concernent les pêches récréatives, pour lesquelles il n'existe pas de suivi des captures accidentelles de mammifères marins.

## 1.1. ENGINES ET MÉTIERS CONCERNÉS

Sur les chaluts pélagiques, l'accent a été mis sur les paires de navires, car les engins de grande taille mis en œuvre par ces navires sont impliqués dans des pêcheries à risque. Les filets non remorqués et ancrés sont aussi concernés par les captures potentielles de mammifères marins. Quelques observations existent depuis peu.

Les informations disponibles sur la sous-région marine Manche-mer du Nord reposent sur divers projets ayant utilisé la méthode de l'observateur embarqué et qui se sont succédés dans le temps (Tableau 1) :

- le projet Rejets Manche Ouest sur les chalutages de fond et les filets calés ;
- le projet européen Bioéco/Chapel (chalutage pélagique) ;
- le projet européen Petracet et le projet français Procet qui ont surtout analysé, tous deux et à la même période, le chalutage ciblant le bar en zone CIEM VII (cf. carte en annexe), c'est-à-dire en Manche et mers celtiques ;
- les programmes Obsmam et Obsmer, développés dans le cadre de l'application du règlement européen 812/2004<sup>1</sup>. Sur cette zone, ces programmes concernent principalement les chaluts pélagiques car le règlement européen n'exige pas d'observation sur les filets calés. Les captures accidentelles de phoques ont été aussi enregistrées par les programmes Obsmam et Obsmer mutualisé. Quelques informations sur les oiseaux peuvent exister dans un champ « Commentaires », mais la collecte de ces informations n'a pas été organisée ;
- le programme d'observations « Paimpol » du Comité Local des Pêches Maritimes (CLPM) de Paimpol. Ces informations collectées selon le protocole Obsmam-Obsmer ont été stockées dans les bases de l'Ifremer.
- Le programme Pingiroise a apporté quelques informations à partir des filets témoins utilisés dans les plans d'expérience pour tester la faisabilité des équipements en répulsifs acoustiques (pingers).
- Plus récemment, le projet Filmancet a consisté en un suivi sur deux années de fileyeurs du Nord-Pas-de-Calais et de Bretagne Nord. Ce projet a permis de fournir des taux de captures sur les deux extrémités de la Manche. En complément, le programme Obsmer mutualisé a collecté en 2009 et début 2010 quelques observations complémentaires sur les filets calés (53 marées) en Basse-Normandie et Haute-Normandie.

<sup>1</sup> Règlement (CE) n°812/2004 du Conseil du 26 avril 2004 établissant des mesures relatives aux captures accidentelles de cétacés dans les pêcheries et modifiant le règlement (CE) n°88/98.

Programme	Années d'observation	Cible du programme sur la zone	Plan de sondage	Animateur	Référence des rapports
Rejets Manche ouest	1992-1993	Chalut de fond et filets calés Ports de Bretagne nord	Une année/ stratification trimestre/engin/ports	Ifremer-Brest	Morizur <i>et al.</i> , 1996 (3)
Bioéco/ Chapel	juillet 1994-juillet 1995	Chalut pélagique (en bœuf)	Une année Stratification géographique pour un focus sur maximum de pêcheries	Ifremer-Brest	Morizur <i>et al.</i> , 1997 (4) ; Morizur <i>et al.</i> , 1999 (5)
Petracet	juillet 2004-juillet 2005	Chalut pélagique à bar (en bœuf)	5 % de l'effort de pêche	Ifremer	Northridge <i>et al.</i> , 2006 (6)
Procet	juillet 2004-nov. 2005	Chalut pélagique à bar (en bœuf)	idem	CNPMEM <sup>1</sup>	Fossecave <i>et al.</i> , 2007 (7)
Obsmam	2006-2008	Chalut pélagique en bœuf	Chalut : 10 % de nov. à mars ; 5 % d'avril à oct	Ifremer-Brest	Rapports annuels Anon., 2007 (8) ; Anon., 2008 (9) ; Anon., 2009 (10)
Obsmer mutualisé	à partir de juillet 2009	Chaluts pélagiques ; Filets calés en Normandie	chalut pélagique : 10 % Filet projet PPDR : 1 à 5 %	Ifremer-Lorient	Rapport annuel ; Anon., 2010 (11)
CLPM Paimpol	Juillet 2007-nov. 2008	Filets calés ; Navires du quartier de Paimpol	1 observateur durant 18 mois	CLPM Paimpol	Le Dantec, 2008 (12)
Pingiroise	2008-2009	Filets calés en Iroise Port du Conquet et d'Audiernne	Plan expérimental avec filets commerciaux comme filets témoins	Parc Naturel Marin d'Iroise	Morizur <i>et al.</i> , 2009 (13)
Filmancet	2009-2010	Filets calés ; Nord-Pas- de-Calais et Bretagne nord (SM à MX) et Synthèse sur zone VII	Couverture 2 % par mois	CNPMEM	Morizur <i>et al.</i> , 2011 (14)

<sup>1</sup> Comité National des Pêches Maritimes et des Élevages Marins.

Tableau 1 : Métadonnées relatives aux captures accidentelles et à l'observation à la mer.

### 1.3. LOCALISATION DES PÊCHERIES ANALYSÉES

Les métiers du filet sont principalement exercés par des navires de petite taille (moins de 12 m) qui sortent à la journée. De ce fait, ces navires exercent surtout dans les eaux sous juridiction française. Quelques navires de Dieppe et de la pointe de Bretagne sont hauturiers et travaillent surtout en été en dehors des eaux sous juridiction française ou dans d'autres sous-régions marines.

Les métiers du chalutage pélagique travaillent sur l'ensemble de la Manche. Leur accès est autorisé dans les 6 milles anglais ; ils ne sont cependant pas autorisés à travailler à l'intérieur des 12 milles de Bretagne nord.

## 2. CAPTURES ACCIDENTELLES DE MAMMIFÈRES MARINS

### 2.1. ESPÈCES CAPTURÉES

Dans les eaux territoriales françaises, les captures accidentelles de mammifères marins concernent les pinnipèdes que sont le phoque gris *Halichoerus grypus* sur l'ensemble de la sous-région et le phoque veau marin *Phoca vitulina* dans la partie la plus orientale. Ces espèces sont capturées dans les filets.

Les cétacés les plus couramment capturés sont : le dauphin commun *Delphinus delphis* dans la partie occidentale, le marsouin commun *Phocoena phocoena* dans les extrémités de la sous-région marine. Une capture de globicéphale noir *Globicephala melas* au filet en Bretagne nord en octobre 2010 a été enregistrée. Les dauphins communs sont principalement capturés au chalut pélagique tandis que les marsouins ne sont recensés que dans les captures des filets calés.



## 2.2. TAUX DE CAPTURES OBSERVÉS

Les taux suivants sont observés pour les filets sur la sous-région marine Manche-mer du Nord ; pour les chaluts pélagiques, les taux résultent d'observations du métier principalement à l'échelle de la Manche :

- Capture de Dauphin commun par des chaluts (pêche du bar ; traits réalisés de jour et de nuit) : 1 capture pour 15 à 60 opérations de pêche selon les années (à savoir 1 pour 30 traits de chalut en 2005 ; 1 capture pour 15 traits en 2007 ; 1 pour 60 traits en 2008 ; 1 pour 22 traits en 2009).
- Capture de Marsouin par des filets : 1 capture pour 28 jours de levées de filets<sup>2</sup> au sud de la mer du Nord (mais ce ratio est basé sur une seule capture accidentelle) ; 0 marsouin pour 196 jours de levées de filet en Manche orientale mais des échouages témoignent de captures accidentelles sur la sous-région marine ; en Manche occidentale 1 marsouin pour 150 jours de levées de filets. En 2009-2010, cela représentait 1 marsouin pour 1 100 km de filets, ou encore 1 marsouin pour 700 km de filets à baudroie [15].
- Capture de Phoque gris par des filets : 1 capture pour 120 jours de levées de filet dans les eaux sous-juridiction française de la Manche occidentale.

La limitation du nombre de personnes embarquées, pour raisons de sécurité, sur des fileyeurs de moins de 8 mètres n'a pas permis d'observation ; ce qui pourrait introduire un biais si ces navires ne pêchent pas dans les mêmes zones que les navires embarquant des observateurs.

## 2.3. ESTIMATIONS ANNUELLES DISPONIBLES

### 2.3.1. Estimations françaises

Les estimations fournies par sous-région marine sont un ordre de grandeur des captures accidentelles par espèce, fourni à dire d'expert à partir des estimations annuelles disponibles dans les rapports nationaux ou les rapports des groupes de travail du CIEM, se rapportant parfois à des échelles spatiales plus vastes que la sous-région marine, et intégrant à la fois la répartition géographique des activités halieutiques qui génèrent ces captures ainsi que la distribution connue des cétacés.

Les estimations annuelles fournies par la France reposent sur des observations réalisées à bord de navires commerciaux ; les observateurs ont suivi des formations ; l'échantillonnage est réalisé avec un taux de couverture généralement compris entre 1 à 10 % de l'effort de la flotte à observer ; l'extrapolation est réalisée par l'effort de pêche en utilisant la meilleure estimation possible. Les coefficients de variation (CV) des observations françaises sont le plus souvent compris entre 0,5 et 1.

Les extrapolations à la sous-région marine ont été réalisées en utilisant les données d'effort de pêche contenues dans les livres de bord européens, ainsi que les fiches de pêche obligatoires pour les navires de plus de 10 m. Un ordre de grandeur des pressions peut être obtenu à l'échelle de la sous-région marine en utilisant la répartition de l'effort de pêche et des observations.

Les quantités moyennes annuelles de capture au chalut pélagique en bœuf sont très probablement de l'ordre de 50 à 150 dauphins communs *Delphinus delphis* par an sur la totalité de la Manche, ce qui permet d'estimer à 50 le nombre de dauphins communs probablement capturés sur la partie territoriale française. En effet, la pêcherie du chalut à bar est largement étendue vers les eaux territoriales anglaises dans la partie orientale de la Manche comme dans la partie occidentale.

Les captures estimées au filet calé sont de l'ordre de 260 marsouins communs *Phocoena phocoena* par an, pour la pêche professionnelle exercée sur la sous-région marine, les lieux de pêche les plus concernés par ces captures accidentelles se trouvant à chacune des extrémités de la sous-région marine Manche-mer du nord [16].

L'arrêté du 1<sup>er</sup> juillet 2011 fixant la liste des mammifères marins protégés sur le territoire national et les modalités de leur protection implique que, depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2012, les captures accidentelles dans les engins de pêche doivent être déclarées, en vue de contribuer au suivi scientifique des populations. Si ce règlement est appliqué, il permettra d'avoir des données plus robustes sur les captures accidentelles.

<sup>2</sup> Opération de pêche qui consiste en un relevage d'une filière constituée de plusieurs unités de filets mis bout à bout, et dont les caractéristiques sont propres aux pêcheries et aux espèces cibles.



### 2.3.2. Estimations étrangères sur la sous-région marine

Il n'y a pas de flottille étrangère connue pour provoquer des captures accidentelles sur cette sous-région marine. Le chalutage pélagique anglais travaille plutôt dans les eaux territoriales anglaises.

### 2.3.3. Données d'échouage

Les populations de mammifères marins des côtes françaises sont suivies en termes d'abondance relative, de distribution, de paramètres démographiques et écologiques et de causes de mortalité au moyen du Réseau National Échouages (RNE) coordonné par le Centre de Recherche des Mammifères Marins (CRMM)-Université de La Rochelle. Les différentes espèces présentes dans les échouages et l'évolution de leur abondance sont décrits dans la contribution thématique « Mammifères marins ».

Même si les échouages n'ont pas pour seule origine les activités de pêche, il est toujours intéressant d'examiner ces statistiques par façade maritime. Elles permettent aussi d'avoir un aperçu de l'évolution de l'abondance locale des mammifères marins dès lors que l'effort de pêche n'a pas évolué sur la période de ces 10 dernières années. C'est le cas des marsouins capturés uniquement dans les filets calés.

Le marsouin commun, qui était quasi-absent des échouages dans la sous-région au début des années 1990, est maintenant plus abondant dans les échouages suite à un déplacement des populations vers le sud, sa réapparition datant de la fin de la décennie 1990 (figure 1). En considérant uniquement les animaux frais ou légèrement décomposés et examinés selon un protocole standard, les observations post-mortem révèlent que 40 à 50 % des marsouins échoués en Manche portent des traces de captures accidentelles dans un engin de pêche. Les échouages sont essentiellement localisés sur les côtes de la Manche occidentale.

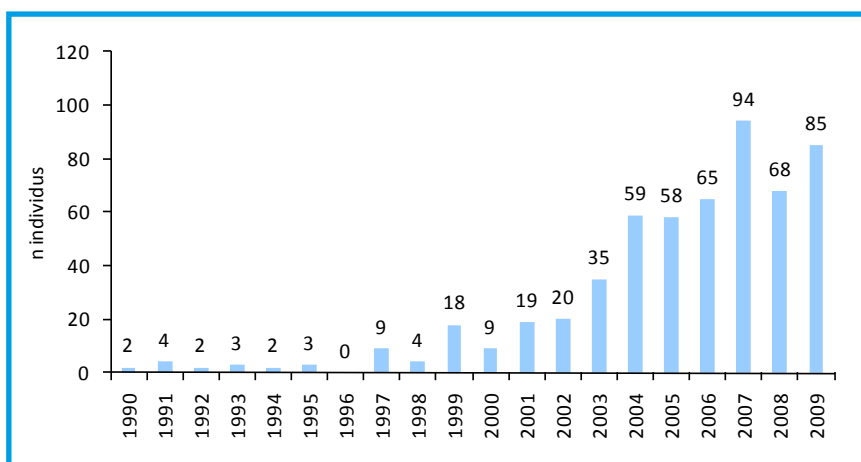


Figure 1 : Évolution des échouages de marsouins dans le golfe de Gascogne (Sources : Van Canneyt *et al.*, 2010 (17)).

Les échouages de dauphins communs en Manche concernent essentiellement la Manche orientale et semblent stables ces dernières années ; on n'observe pas d'anomalie de mortalité comme pour la côte atlantique.

### 2.3.4. Impacts

Il est internationalement reconnu que les captures de cétacés ne doivent pas excéder 1,7 % de la population. Ces populations sont évaluées à des échelles spatiales qui dépassent largement la sous-région marine. Pour le marsouin de l'Atlantique nord et le dauphin commun d'Atlantique, les seuils respectifs sont de 2 617 et 5 841 captures, selon le CIEM [18] ; aucune pêcherie à l'échelle de ces stocks ne dépasse ces seuils. La somme des pressions sur chacun des stocks, en l'état des connaissances actuelles, ne dépasse pas non plus ce seuil ; l'impact demande à être régulièrement actualisé, notamment en fonction des nouvelles connaissances sur les entités populationnelles du dauphin commun.

### 3. CAPTURES ACCIDENTELLES DE TORTUES MARINES

Les données collectées de façon standardisée sont centralisées par l'Aquarium de La Rochelle- CESTM (Centre d'études et de soins pour les tortues marines) qui coordonne le Réseau Tortues Marines français d'Atlantique Est (RTMAE). La base de données inclut des données d'échouage collectées depuis 1925 et des données de captures accidentelles et d'observation en mer collectées depuis 1979. Les synthèses annuelles transmises au Ministère chargé de l'environnement sont publiées régulièrement dans les *Annales de la Société des Sciences naturelles de la Charente-Maritime* depuis 1987<sup>3</sup>. Seules certaines de ces nombreuses publications figurent dans la liste des références. Aucune synthèse à une échelle pluriannuelle n'existe pour la sous-région. Aucune capture de tortue marine n'a été rapportée sur la période 2003-2010 par les observateurs embarqués des programmes Pelgas, Evhoe, Obsmam, Obsmer (Badts, Dimeet et Ridoux, comm. pers.), ce dernier programme intégrant spécifiquement les espèces de tortues marines aux fiches d'observation depuis 2009.

Les observations de captures accidentelles sur la sous-région marine sont très rares. Ainsi, entre 1998 et 2008, une seule tortue luth a été recensée échouée des suites d'une action de pêche sur les rivages du Cotentin. Dans le golfe de Gascogne, la mort des 2/3 des tortues luth trouvées échouées entre 1978 et 1995 a pu être attribuée à la pêche ; orins de casiers, filets, chaluts, lignes et palangres seraient à l'origine de mortalité d'individus majoritairement adultes [19].

À un phénomène rare se superposent des informations insuffisantes sur les circonstances de la capture et sur le stade biologique des tortues marines. À ce stade des connaissances, il est difficile d'évaluer l'impact réel de la pêche et d'envisager des mesures d'atténuation de ces captures accidentelles.

### 4. CAPTURES ACCIDENTELLES D'OISEAUX

Il n'existe à notre connaissance aucune étude *stricto sensu* consacrée à l'impact des engins de pêche sur les oiseaux en France métropolitaine. Cela étant, des observations effectuées dans le cadre du suivi Obsmer, ainsi que quelques données éparées complémentaires, permettent d'affirmer que des captures accidentelles d'oiseaux (surtout plongeurs) peuvent se produire dans les pêches de la sous-région marine Manche-mer du Nord.

Les espèces d'oiseaux qui interagissent avec les pêches appartiennent principalement aux familles des Sulidae (fous de Bassan) et Procellariidae (fulmars, puffins) [20].

Au filet, les captures les plus fréquentes sont dues aux filets dérivants côtiers et aux filets calés en fond de mer en zone très côtière (eaux de moins de 20 mètres et grand maillage), à proximité des îles ou des dortoirs d'oiseaux.

Les palangres utilisant des appâts peuvent aussi occasionner des captures d'oiseaux si un certain nombre de précautions ne sont pas mises en œuvre. Les alcidés (principalement, le guillemot de Troil *Uria aalge* et le pingouin torda *Alca torda*), le fou de bassan *Morus bassanus* et le fulmar boréal *Fulmarus glacialis* sont des espèces collectées sur les côtes françaises d'Atlantique et de Manche pour lesquelles la présence d'un hameçon dans la partie antérieure du tube digestif est souvent constatée. Une étude sommaire semble, en outre, indiquer que les fous de Bassan sont bien plus vulnérables aux hameçons que les alcidés [20]. Il n'existe que peu d'estimations fiables sur les captures accidentelles d'oiseaux. Dans le cadre d'Obsmer, la saisie systématique des captures accidentelles des oiseaux n'est pas intégrée.

Pour les palangres, où des taux de captures inférieurs à 1 oiseau pour 1 000 hameçons sont généralement évoqués à partir d'observations espagnoles sur la zone Grande Sole [21]. On ne sait si ces résultats sont applicables à la sous-région marine. Il est également difficile de savoir si des pratiques permettant de limiter les captures accidentelles telles que celles suggérées par Løkkeborg (2008) [22] sont mises en œuvre lors des manœuvres d'engins de pêche.

3 <http://www.aquarium-larochelle.com/centre-des-tortues/le-centre/les-publications-du-centre>

## 5. LES PÊCHES RÉCRÉATIVES

Des captures existent mais elles ne sont pas faciles à estimer. Un sondage téléphonique auprès des ménages français réalisé par l'Ifremer et un institut de sondage est en cours d'exploitation pour évaluer le nombre de pêcheurs utilisant des filets, ce qui permettrait d'avoir une estimation des quantités de matériel mis en œuvre. Mais il est probable que ces pêcheurs opèrent plus près de la côte que les navires professionnels.

## 6. CONCLUSION

Les captures de mammifères marins sont mieux connues que celles des oiseaux ou des tortues. Des phoques (phoque gris et phoque veau marin), des marsouins et quelques autres petits cétacés sont recensés dans les captures des filets ancrés. Selon le rapport Filmancet, qui traite de données uniquement françaises, les taux de captures de marsouins semblent inférieurs en Manche (zone CIEM VIIe,d : cf. carte en annexe) qu'aux abords de la Manche (zone CIEM IVc ; VIIIf,g : cf. carte en annexe). Cependant, un déplacement des populations de marsouins vers le sud de la mer du Nord et vers la Manche a été observé au cours de la dernière décennie. Ceci explique le retour actuel de cette espèce sur les zones de pêche françaises. Sur cette sous-région marine, le règlement 812/2004, qui exige l'usage de répulsifs acoustiques sur les navires de moins de 12 m, n'oblige pas à des observations sur les navires opérant au filet, ce qui limite donc les connaissances. Cependant quelques programmes de déploiement d'observateurs ont vu le jour.

Les captures accidentelles dans le chalutage pélagique hivernal en Manche ont été plus étudiées. L'espèce concernée est surtout le dauphin commun qui est capturé dans la partie occidentale de la Manche. La pression de la pêche est relativement bien connue et se partage entre les eaux sous juridiction française et les eaux sous juridiction anglaise. Globalement, les captures sont inférieures à 1,7 % dans chacune des populations aux échelles spatiales concernées qui dépassent largement la sous-région marine ; mais l'impact demande à être régulièrement réactualisé en fonction des connaissances sur les entités populationnelles du dauphin commun. Peu d'informations chiffrées existent à ce jour sur les oiseaux dans les pêches ; ils peuvent être capturés au filet surtout en zone côtière pour les filets de fond, et sur les palangres. Les tortues peuvent être capturées également par orins de casier, filets, chaluts et lignes mais, dans la sous-région marine, peu d'interactions sont recensées, probablement du fait d'une faible occurrence.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Anon., 2002a. Incidental catches of small cetaceans. Report of the second meeting of the subgroup on fishery and environment (SGFEN) of the Scientific, Technical and Economical Committee for Fisheries (STECF). Brussels 11-14 June 2002. CEC, SEC(2002), 59p.
- [2] Anon., 2002b. Incidental catches of small cetaceans. Subgroup on fishery and environment (SGFEN), Scientific, Technical and Economical Committee for Fisheries (STECF). Brussels 10-14 December 2001. CEC, SEC(2002) 376, 83p.
- [3] Morizur Y., Pouvreau S., Guenolé A., 1996. Les rejets dans la pêche artisanale française de Manche occidentale. Editions Ifremer, 1996, 127p.
- [4] Morizur Y., Tregenza N., Heessen H., Berrow S. et Pouvreau S., 1997. By-catch and discarding in pelagic trawl fisheries. Rapport final, Contrat CE-DGXIV-c-1, Bioeco/93/048.
- [5] Morizur Y., Berrow S.D., Tregenza N.J.C., Couperus A.S. et Pouvreau S., 1999. Incidental catches of marine mammals in pelagic trawl fisheries of the Northeast Atlantic. *Fisheries Research*, 41 : 297-307.
- [6] Northridge S.N., Morizur Y., Souami Y., Van Canneyt O., 2006. Project EC/Fish/2003/09 « PETRACET ». Final report to the European Commission 1735R07D MacAlister Elliott and Partners Ltd. Available at : [http://www.macalister-elliott.com/media/news/pdfs/5\\_1.pdf](http://www.macalister-elliott.com/media/news/pdfs/5_1.pdf)
- [7] Fossecave P., Soulier L., Van Canneyt O., Ridoux V., 2007. PROCET – Phase 1, rapport final, mars 2007, CNPMM, IMA, CRMM, 28 p. + annexes.
- [8] Anon., 2007. Captures accidentelles de cétacés, rapport national 2006 de la France à la Commission Européenne. <http://agriculture.gouv.fr/sections/publications/rapports/captures-accidentelles/view>
- [9] Anon., 2008. Rapport national de la France pour l'année 2007, dans le cadre de l'article 6 du règlement (CE) 812/2004 du conseil du 26 avril 2004 établissant des mesures relatives aux captures accidentelles de cétacés dans les pêcheries. Ministère de l'Agriculture et de la Pêche / Direction des pêches maritimes et de l'aquaculture (DPMA), rapport annuel réglementaire, mai 2008, 34p. [http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Cetaces\\_rapport2007\\_DPMA\\_mai2008.pdf](http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Cetaces_rapport2007_DPMA_mai2008.pdf)
- [10] Anon., 2009. Rapport national de la France pour l'année 2008 dans le cadre de l'article 6 du règlement (CE) 812/2004 du conseil du 26 avril 2004 établissant des mesures relatives aux captures accidentelles de cétacés dans les pêcheries, 43p.
- [11] Anon., 2010. Rapport sur la mise en œuvre du règlement européen (CE) No 812/2004 – (année 2009) selon l'article 6 du règlement européen (CE) No 812/2004 déterminant les mesures concernant les captures accidentelles de cétacés dans les pêcheries et modifiant le règlement (CE) No 88/98. Décembre 2010.
- [12] Le Dantec W., 2008. Programme d'observation des captures accidentelles de petits cétacés sur le quartier de Paimpol-Lannion. Rapport CLPMM Paimpol, 12 p.
- [13] Morizur Y., Le Niliot Ph., Buanic M., Pianalto S., 2009. Expérimentation de répulsifs acoustiques commerciaux sur les filets fixes à baudroies en mer d'Iroise ; Résultats obtenus au cours de l'année 2008-2009 avec le projet « PingIroise ». Rapport Ifremer juin 2009 - R.INT.STH/LBH/2009. <http://archimer.ifremer.fr/doc/2009/rapport-6864.pdf>
- [14] Morizur Y., Gaudou O., Miossec D., Toulhoat L. Gamblin C., 2011. Captures accidentelles de mammifères marins sur les filets calés en Manche-mer du Nord et en zones Ciem VII : observations réalisées durant les deux années du projet Filmancet ainsi que dans le cadre d'Obsmer. Rapport final partie 1 du projet Filmancet, Rapport Ifremer mars 2011, R.INT.STH/LBH/2011, 33 p.
- [15] Morizur Y., Hassani S., Le Niliot Ph., Gamblin C., Toulhoat L., Pezeril S., 2010. Note on the recent French studies on by catch and pingers in the English Channel. 17th ASCOBANS Advisory Committee Meeting AC17/Doc.4-16 (P).
- [16] Morizur Y., Gaudou O., Demaneche S., 2014. Analyse des captures accidentelles de mammifères marins dans les pêcheries françaises aux filets fixes. R. Int. RBE/STH/LBH/2014, 30p.
- [17] Van Canneyt O., Boucault P., Dabin W., Doremus G. et Gonzalez L., 2010. Les échouages de mammifères marins sur le littoral français en 2009. CRMM-ULR, octobre 2010, 47 p.
- [18] ICES, 2011. Report of the ICES Advisory Committee, 2011. ICES Advice, 2011. Book 1, p14.
- [19] Duguay R., Morinière P. et Le Milinaire C., 1998. Facteurs de mortalité observés chez les tortues marines dans le golfe de Gascogne – *Oceanologica Acta* 21 (2) : 383 – 388.
- [20] Valéry L., 2010. Note de synthèse sur les captures accidentelles d'oiseaux marins par les engins de pêche. MNHN - Rapport SPN 2010 /4, mars 2010, Service du Patrimoine naturel, Département Ecologie et Gestion de la Biodiversité, 8p.
- [21] Birdlife International, 2009. European Community Plan of Action (ECPOA) for reducing incidental catch of seabirds in fisheries. Proposal by Birdlife International, September 2009, 28p.
- [22] Løkkeborg S., 2008. Review and assessment of mitigation measures to reduce incidental catch of seabirds in longline, trawl and gillnet fisheries. FAO Fisheries and Aquaculture Circular No. 1040. FAO, Rome. 2008. 24p.

## ABRÉVIATIONS

**ASCOBANS** : Agreement on the Conservation of Small Cetaceans of the Baltic and North Seas

**CESTM** : Centre d'Études et de Soins pour les Tortues Marines

**CIEM** : Conseil International pour l'Exploration de la Mer

**CNPEM** : Comité National des Pêches Maritimes et des Élevages Marins

**CIEM** : Conseil International pour l'Exploration de la Mer

**CRMM** : Centre de Recherche des mammifères Marins

**GTMF** : Groupe Tortues Marines France

**RNE** : Réseau National d'Echouage

**RTMAE** : Réseau Tortues Marines français d'Atlantique Est

**WGBYC** : Working Group on Bycatch of protected species



Annexe : Divisions CIEM de la zone réglementaire de l'Atlantique Nord-Est (Zone FAO 27).

