



Professional and Recreational Fisheries surveys report  
Activity 3.C. Fisheries & Windfarms

Rochefort (France), December, 2012



AGIR pour la  
BIODIVERSITÉ



# Rapport sur les enquêtes concernant les pêches professionnelles et récréatives

Professional and Recreational Fisheries Surveys report

Rochefort, December, 2012



FAME project is a partnership involving 5 countries and 7 partners: *Royal Society for the Protection of Birds (RSPB)*, *BirdWatch Ireland (BWI)*, *Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO)*, *Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves (SPEA)*, *Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife)*, *Universidade do Minho (UMinho)* and *Wave Energy Centre (WavEC)*. Through the « Atlantic Area » transnational cooperation programme, the FAME project is funded by the European Regional Development Fund (ERDF) and the French Marine protected areas Agency.



FAME - Future of the Atlantic Marine Environment (proj. n° 2009-1/089; 2010 - 2012) est un programme ambitieux de coopération transnationale qui participe à la protection de l'environnement marin atlantique. Le projet FAME concerne 5 pays (Irlande, Royaume-Uni, France, Espagne, Portugal) qui partagent un intérêt, des connaissances et un haut niveau d'expertise dans le domaine maritime, depuis les techniques d'études et de suivis des oiseaux marins, jusqu'à la cartographie, l'analyse de données et la collaboration avec les secteurs des énergies marines et des activités de pêche. La biodiversité marine ne connaît pas de frontières: c'est donc en travaillant ensemble de manière transnationale que nous serons capables de préserver le futur de l'environnement marin atlantique.

[www.fameproject.eu/fr](http://www.fameproject.eu/fr)

## **Rapport sur les enquêtes concernant les pêches professionnelle et récréative – Activité 3.C – Pêche et Eolien en mer – Projet FAME**

*Professional and Recreational Fisheries surveys report - Activity 3.C – Fisheries & Windfarms - FAME Project*

Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO), 2012

**Project Coordination:** Amélie BOUE, Thierry MICOL

**Technical Coordination:** Amélie BOUE

**Professional Fishery Investigators:** Elsa Bugot, Pierre-André FARQUE et Gaëlle GENDRY

**Reference:** BUGOT E., BOUE A., December 2012. *Professional and Recreational Fisheries surveys report - Activity 3.C – Fisheries & Windfarms - Report from FAME Project*. LPO-SEPN, Rochefort, FRANCE.

La LPO tient à remercier l'ensemble des bénévoles et des structures ayant contribué à ce travail.

Merci également à tous les pêcheurs qui ont accepté de répondre à l'enquête !

## Table des matières

<b>Table des tableaux</b> .....	6
<b>Résumé en quelques chiffres</b> .....	7
<b>1. Introduction</b> .....	9
1.1 Rappels sur les objectifs de ces enquêtes .....	9
<b>2. Construction et méthodologie des enquêtes 2012</b> .....	9
2.1 Publics cibles des enquêtes .....	9
2.2 Enquêtes et résultats d'enquête, une collaboration utile.....	9
<b>3. Résultats méthodologiques des enquêtes 2012</b> .....	10
3.1 Différentes méthodologies d'enquête, différents taux de retour .....	10
3.2 Taux de réponses aux enquêtes .....	14
<b>4. Résultats et discussion de l'enquête 2012 auprès des pêcheurs</b> .....	15
4.1. La pêche professionnelle .....	16
4.1.1 Description de l'échantillon ( $N_{pro}=23$ ) .....	16
4.1.2 Description des activités de pêche pratiquées.....	17
4.1.3 « Pression » de pêche professionnelle .....	20
4.1.4 Espèces ciblées par les pêcheurs professionnels .....	22
4.1.5 Ressentis des pêcheurs sur les interactions oiseaux / pêcheurs professionnels ( $N_{pro}=18$ )..	24
4.1.6 Les captures accidentelles $N_{pro} = 23$ , pour 37 engins toutes activités confondues.....	26
4.2 La pêche récréative .....	30
4.2.1 Description de l'échantillon ( $N_{récré}=143$ ) .....	31
4.2.2 Description des activités de pêche pratiquées.....	34
4.2.3 « Pression » de pêche récréative.....	37
4.2.4 Espèces ciblées par les pêcheurs récréatifs ( $N_{récré} = 143$ ) .....	41
4.2.5 Ressentis des pêcheurs sur les interactions oiseaux / pêcheurs récréatifs ( $N_{récré} = 143$ ) .	43
4.2.6 Les captures accidentelles ( $N_{récré} = 143$ ).....	44
<b>En conclusion et perspectives</b> .....	50
<b>Bibliographies</b> .....	52
<b>ANNEXES</b> .....	54
Annexe 1 : Questionnaire d'enquête pour les pêcheurs professionnels .....	54
Annexe 2 : Questionnaire d'enquête pour les pêcheurs récréatifs .....	55
Annexe 3 : Zone de pêche des professionnels enquêtés .....	58
Annexe 4 : Nombre d'engins différents par maille (professionnels enquêtés).....	59
Annexe 5 : Zones de pêche par type d'engin (pour les professionnels enquêtés) .....	60

## TABLES DES FIGURES

Figure 1 : Carte représentant la répartition et le type des retours d'enquête concernant la pêche récréative, pour le 1/3 Nord de la façade Manche-Atlantique.....	12
Figure 2 : Carte représentant la répartition et le type des retours d'enquête concernant la pêche récréative, pour le 1/3 Centre de la façade Manche-Atlantique. ....	13
Figure 3 : Carte représentant la répartition et le type des retours d'enquête concernant la pêche récréative, pour le 1/3 Sud de la façade Manche-Atlantique. ....	13
Figure 4 : Carte représentant la répartition et le type des retours d'enquête concernant la pêche professionnelle le long de la façade Manche-Atlantique.. ....	13
Figure 5 : Carte représentant le nombre de pêcheurs enquêtés par maille.....	16
Figure 6 : Répartition des engins de pêche pour l'activité principale, au sein des pêcheurs enquêtés.	18
Figure 7 : Répartition des engins de pêche pour les tous les niveaux d'activité, au sein des pêcheurs enquêtés.....	18
Figure 8 : Carte représentant le nombre d'engins différents sur chaque maille renseignée. ....	19
Figure 9 : Carte représentant le nombre de caseyeurs sur chaque maille renseignée.....	19
Figure 10 : Carte représentant le nombre de chalutiers sur chaque maille renseignée. ....	19
Figure 11 : Carte représentant le nombre de pêcheurs à la drague sur chaque maille renseignée. ....	19
Figure 12 : Carte représentant le nombre de fileyeurs sur chaque maille renseignée.....	20
Figure 13 : Carte représentant le nombre de palangriers sur chaque maille renseignée.....	20
Figure 14 : Pression de pêche (en jours / an) globale (a) et par engin de pêche (b), en ce qui concerne l'activité principale des pêcheurs enquêtés. ....	20
Figure 15 : Pression de pêche (en jours/an) par engin de pêche, pour tous les niveaux d'activités. <b>Erreur ! Signet non défini.</b>	
Figure 16 : Pourcentages, par engin de pêche, des espèces ciblées par les pêcheurs, pour l'activité de pêche principale.....	23
Figure 17 : Pourcentages, par engin de pêche, des espèces ciblées par les pêcheurs, pour tous les niveaux d'activité.....	23
Figure 18 : Avis des pêcheurs échantillonnés concernant les impacts des oiseaux marins sur leur activité de pêche.....	24
Figure 19 : Avis des pêcheurs échantillonnés concernant les impacts des pêcheurs sur les oiseaux marins. ....	25
Figure 20 : Variation des réponses concernant les captures en fonction de la question posée.....	27
Figure 21 : Nombre de mentions de capture(s), par engin de pêche. ....	27
Figure 22 : Représentation en pourcentage des espèces d'oiseaux marins citées dans les mentions de captures par les pêcheurs professionnels.....	28
Figure 23 : Répartition des espèces (ou groupe d'espèces) capturées accidentellement, mentionnées par les pêcheurs professionnels.....	29
Figure 24 : Taux de mortalité (en %) des oiseaux marins en fonction de l'engin de pêche capturant. .	29
Figure 25 : Carte représentant le nombre de pêcheurs récréatifs par maille – Manche / Bretagne. ....	32
Figure 26 : Carte représentant le nombre de pêcheurs récréatifs par maille – Golfe de Gascogne.....	33

<i>Figure 27 : Ancienneté des pêcheurs récréatifs.....</i>	<i>34</i>
<i>Figure 28 : Répartition des méthodes de pêche au sein de l'échantillon des 149 pêcheurs récréatifs interrogés. ....</i>	<i>34</i>
<i>Figure 29 : Représentation des types d'embarcation utilisés par l'échantillon. ....</i>	<i>35</i>
<i>Figure 30 : Répartition des engins de pêche au sein de l'échantillon des pêcheurs récréatifs. ....</i>	<i>36</i>
<i>Figure 31 : Nombre d'engin de pêche utilisé par pêcheurs récréatifs. ....</i>	<i>36</i>
<i>Figure 32 : Nombre de pêcheurs, par mois, déclarant sortir en mer. ....</i>	<i>37</i>
<i>Figure 33 : Nombre médian de jours passés en mer, par mois.....</i>	<i>38</i>
<i>Figure 34 : Relation entre le nombre de jours passés en mer sur l'année et le nombre de mois durant lesquels le pêcheur récréatif pêche. ....</i>	<i>39</i>
<i>Figure 35 : Temps passé en mer, par sortie.....</i>	<i>39</i>
<i>Figure 36 : Espèces de poissons ciblées par l'échantillon. ....</i>	<i>41</i>
<i>Figure 37 : Proportion de pêcheurs rejetant à la mer les poissons vivants, une fois pêchés (« No-kill »). ....</i>	<i>42</i>
<i>Figure 38 : Avis des pêcheurs récréatifs interrogés, en proportions, sur les interactions potentielles qu'ils ont avec les oiseaux marins.....</i>	<i>43</i>
<i>Figure 39 : Variation des réponses concernant les captures en fonction de la question posée.....</i>	<i>44</i>
<i>Figure 40 : Nombre de mentions de captures accidentelles d'oiseaux marins par les pêcheurs récréatifs de l'échantillon. ....</i>	<i>45</i>
<i>Figure 41 : Représentation, en pourcentages, des espèces (ou groupes d'espèces) d'oiseaux marins dont la capture accidentelle a été mentionnée par l'échantillon. ....</i>	<i>46</i>
<i>Figure 42 : Répartition des espèces (ou groupes d'espèces) capturées accidentellement, mentionnées par les pêcheurs récréatifs échantillonnés, selon les engins de pêche. ....</i>	<i>47</i>

## **TABLE DES TABLEAUX**

<i>Tableau 1 : Résumé des destinataires des campagnes de diffusion des liens d'enquêtes via internet, pêcheurs professionnels et récréatifs confondus.....</i>	<i>12</i>
<i>Tableau 2 : Taux de refus et taux horaires des enquêtes réalisées par les enquêteurs de l'équipe FAME en Vendée et Charente-Maritime, auprès des pêcheurs professionnels.....</i>	<i>14</i>
<i>Tableau 3 : Taux de refus et taux horaires des enquêtes réalisées par les enquêteurs de l'équipe FAME en Vendée et Charente-Maritime, auprès des pêcheurs récréatifs. ....</i>	<i>15</i>
<i>Tableau 4 : Répartition des enquêtes en Charente-Maritime, Gironde et Vendée.....</i>	<i>16</i>
<i>Tableau 5 : Comparaison de la représentativité des engins de pêche au sein de l'échantillon par rapport à la littérature (façade Manche-Atlantique).....</i>	<i>18</i>
<i>Tableau 6 : Engins de pêche utilisés par la flotte de pêche en 2007 – façade Manche-Atlantique.....</i>	<i>21</i>
<i>Tableau 7 : Correspondances entre les espèces de poissons cités par l'échantillon et les groupes de poissons cibles créés pour l'analyse. ....</i>	<i>22</i>
<i>Tableau 8 : Répartition des enquêtes collectées le long de la façade atlantique .....</i>	<i>31</i>
<i>Tableau 9 : Récapitulatif des enquêtes collectées le long de la façade atlantique, selon la méthode d'enquête utilisée. ....</i>	<i>32</i>

## REMERCIEMENTS

---

La LPO France tient à remercier les pêcheurs qui ont répondu à cette enquête, les 3 bénévoles (Patrick, Jacqueline et Isabelle) ainsi que la LPO Vendée, l'ADAMP 17 et les CRPMEM<sup>1</sup> Pays de la Loire, CRPMEM Aquitaine, CRPMEM Nord-Pas de Calais-Picardie pour leur investissement dans cette étude qui n'aurait pas pu avoir lieu sans eux.

## RESUME

---

L'objectif des enquêtes réalisées dans le cadre du programme FAME était de mieux connaître les interactions qui existent entre oiseaux marins et pêcheurs (professionnels et récréatifs). Dès Mars 2012, les enquêtes à destination des pêcheurs professionnels et récréatifs ont été diffusées à l'échelle de la façade Manche-Atlantique française, via internet. De cette méthode de diffusion, ont été reçus 31 retours de pêcheurs récréatifs. Les enquêtes dites « directes » (par dépôt en capitainerie lors de réunion) ont été plus fructueuses ; cette méthode a permis d'obtenir un retour de 150 pêcheurs récréatifs et 26 pêcheurs professionnels. Pour des soucis d'analyses, l'échantillon a été réduit à 143 questionnaires pour la pêche récréative et 23 pour la pêche professionnelle. Au total, nous avons obtenu des retours d'enquête « plaisance » pour 35 ports de la façade Manche-Atlantique. Pour la pêche professionnelle, 8 ports ont été prospectés de l'île de Noirmoutier (Vendée) au bassin d'Arcachon (Gironde). L'équipe « FAME », a réalisé 32 % d'enquêtes directes dont 69% auprès des pêcheurs professionnels et 21 % auprès des pêcheurs récréatifs. Cela représente 30h30 de terrain (de port en port) avec des taux de refus situés entre 36 % et 38 %. Afin d'acquérir des données sur la distribution des oiseaux en mer, d'observer et de comprendre leurs techniques de pêche, 14 pêcheurs professionnels auraient accepté de nous emmener à bord de leur bateau pour une cession de pêche. Mais seuls 3 en avaient la possibilité vis-à-vis des autorisations des Affaires Maritimes. Le nombre de pêcheurs récréatifs prêts à embarquer lors est de 20 sur les 150 enquêtes réalisées. En 2012, les membres de l'équipe FAME ont eu l'opportunité d'aller observer les oiseaux en mer lors de 4 embarquements. Aujourd'hui, les premières analyses qualitatives, sont faites. Elles permettent de poser les premières pierres de la coopération et des partenariats à venir dans l'étude des interactions entre les pêcheurs et les oiseaux marins.

## SUMMARY

---

The objective of FAME surveys was to improve the knowledge about the interactions between seabirds and fisheries (Professional and Recreational)

From March 2012, surveys for professional and recreational fishermen were broadcast across the French Channel-Atlantic coast, via the internet. With this method, 31 feedbacks from recreational fishermen were received. The direct surveys (or deposit in captaincy or during meetings) have been more successful; this method has brought feedbacks from 150 recreational fishermen and 26 professional fishermen. To make the analysis possible, the sample was reduced to 143 questionnaires for recreational fishing and 23 for

---

<sup>1</sup> Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins

professional. Globally, the surveys "recreational" from 35 harbors were obtained. For professional fishing, 8 harbors were surveyed on the island of Noirmoutier (Vendee) in Arcachon (Gironde). The "FAME" staff, made 32% of direct surveys whose 69% among professional fishermen and 21% among recreational. This meant 30h30 on spot with refusal rate situated between 36% and 38%. To gather seabirds' distribution data on spot, to observe and understand their fishing techniques, 14 professional have agreed to board an observer. But only three had the agreement from the authorities to do it. The number of recreational fishermen willing to take us was 20 on 150 surveys conducted. In 2012, members of the FAME team had the opportunity to go bird watching at sea in four boarding. Today, first qualitative analyses are made. They allow to build cooperation's foundations and future partnerships for the study of interactions between fisheries and seabirds.

### 1. INTRODUCTION

---

#### 1.1 Rappels sur les objectifs de ces enquêtes

L'activité 3 « Gestion de l'environnement marin » du programme FAME prévoit l'étude socio-économique liée à la préservation des oiseaux marins, notamment grâce à l'établissement d'Aires Marines Protégées (AMP). En France, les activités humaines en mer, à forts enjeux concernant les interactions avec les oiseaux marins, sont l'éolien en mer (1<sup>ers</sup> projets de parcs éoliens offshores (Farque, 2012)) et la pêche. Afin d'obtenir des informations sur la distribution des oiseaux en mer et leurs interactions avec les activités humaines, des enquêtes auprès des usagers ont été mises en place.

Une enquête a été montée en 2012 : elle prévoyait des entretiens certes longs mais au cours desquels un questionnaire serait rempli en direct. Le but était d'obtenir des informations ciblées sur les interactions pêche/oiseaux marins, la distribution en mer étant renseignée par les actions de l'activité 2 du programme FAME (Boué, 2013).

L'expérience des partenaires portugais et espagnols de FAME (SPEA et SEO) a été très utile pour la rédaction des enquêtes françaises (choix et orientation des questions, ...). La SPEA et la SEO travaillent depuis plusieurs années déjà avec les pêcheurs de leur pays respectifs et ont monté une enquête complète, de 7 pages portant sur la description des activités de pêche, et des interactions avec les oiseaux et les mammifères marins. En France, la démarche étant novatrice à l'échelle nationale, le questionnaire a été adapté et réduit à 2 pages afin de ne traiter que de la thématique « oiseaux marins » et de limiter le temps nécessaire au renseignement de l'enquête.

### 2. CONSTRUCTION ET METHODOLOGIE DES ENQUETES 2012

---

#### 2.1 Publics cibles des enquêtes

Deux questionnaires ont été rédigés : l'un à destination des pêcheurs récréatifs, l'autre à destination des professionnels (*annexes 1 et 2 de ce rapport*).

#### 2.2 Enquêtes et résultats d'enquête, une collaboration utile

Afin de mener à bien la déclinaison française de l'enquête montée par la SPEA et la SEO, la LPO a été accompagnées par l'Agence des Aires Marines Protégées (AAMP), l'Association de Défense des Artisans Marins Pêcheurs de Charente-Maritime (ADAMP 17) et par l'association locale LPO Vendée ainsi que du

Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins (CRPMEM) « Pays de la Loire » (dans le cadre de l'élaboration du DOCOB « Large de l'île d'Yeu »).

Un diagnostic socio-économique mené par la LPO Vendée était en cours de réalisation dans le cadre Natura 2000 du « secteur marin de l'Île d'Yeu jusqu'au continent », au moment de la construction de l'enquête. Dans un souci d'optimisation des efforts, la LPO Vendée ainsi que le CRPMEM « Pays de la Loire », et l'ensemble des acteurs de la filière pêche participant à la démarche Natura 2000, ont été associés à la construction des enquêtes. L'AAMP, partenaire financier du programme à l'échelle française, a naturellement participé à la conception des questionnaires en prodiguant conseils de rédaction et validations. L'ensemble du réseau des Comités régionaux et départementaux des Pêches Maritimes et des Elevages Marins a été sollicité pour participer à la diffusion de l'enquête.

Il est important de préciser que, durant la phase d'enquête, 2 Comités des Pêches ont souhaité s'associer à la démarche FAME dans le cadre de la réalisation de diagnostics socio-économiques (Natura 2000 en mer) dont ils avaient la charge. Ces structures étaient le Comité Régional des Pêches du Nord-Pas de Calais-Picardie (en charge de l'élaboration du Document d'Objectif (DocOb) de la ZPS « Bancs des Flandres ») et le Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins d'Aquitaine (en charge de l'élaboration du DocOb du site Natura 2000 « au droit de l'étang d'Hourtin-Carcans »). Leurs questionnaires ont été intégrés aux analyses (*cf. chapitre 3*).

Enfin, il est à mentionner que les questionnaires, ayant chacun une carte départementale propre (pour la définition des zones de pêche), ont été produits pour chaque département de la côte atlantique et de la Manche (certaines cartes comprennent 2 départements).

### 3. RESULTATS METHODOLOGIQUES DES ENQUETES 2012

---

#### 3.1 Différentes méthodologies d'enquête, différents taux de retour

Afin d'obtenir le plus grand nombre de données possible sur l'ensemble de la façade Manche-Atlantique française, nous avons multiplié les modes de diffusion d'enquête. Ceci permettait également de tester quelle méthode serait la plus efficace.

Les diffusions se sont faites de manière directe ou indirecte. Dans le premier cas, des enquêteurs se déplaçaient de port en port, et procédaient à des entretiens avec les pêcheurs rencontrés. Les questionnaires étaient alors remplis durant ce dialogue. Des réunions d'informations ont également été organisées dans lesquelles les questionnaires étaient transmis et devaient être récupérés ultérieurement par l'intervenant de la réunion (ou envoyer par les participants).

**Tableau 1 : Résumé des destinataires des campagnes de diffusion des liens d'enquêtes via internet, pêcheurs professionnels et récréatifs confondus. La dernière ligne indique le nombre de retours obtenus via [www.votations.com](http://www.votations.com), toutes diffusions confondues. \* Fédération Française des Moniteurs Guides de Pêche et Comités National, Régionaux et Locaux des Pêches.**

Cibles	Diffusion par mail	Partages (connus) des enquêtes par la cible	Retours d'enquête liés à la diffusion par mails
--------	--------------------	---	---

			(connus)
<b>Associations / Groupements</b>	83	0	0
<b>Guides de pêches</b>	67	0	2
<b>Blogs / Forums</b>	16	3	0
<b>Structures officielles*</b>	12	0	0
<b>Education / Ecoles maritimes</b>	9	0	0
<b>Média / Magazine</b>	7	0	0
<b>Total</b>	<b>194</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>Retours sur <a href="http://www.votations.com">www.votations.com</a></b>	<b>29 retours d'enquête</b> (uniquement des pêcheurs récréatifs) ont été exportés à partir du site <a href="http://www.votations.com">votations.com</a> mais aucune information n'est disponible sur la manière dont les contributeurs ont eu accès à l'enquête.		

L'outil internet a également été utilisé pour toucher l'ensemble des publics-cibles. Pour ce faire, les questionnaires ont été mis en ligne sur le site [www.votations.com](http://www.votations.com), spécialisé dans les enquêtes. La diffusion des liens vers ces questionnaires « votations » s'est faite soit *via* des mails (les différents types de destinataires sont résumés dans le tableau 1), soit *via* une publication sur des blogs ou des sites internet (Bugot, 2013). Le dirigeant du port des Minimes à La Rochelle a également envoyé ces liens d'enquête à l'ensemble de ses usagers, ce qui s'est avéré relativement efficace (8 retours sur [www.votations.com](http://www.votations.com) dans les 10 jours qui ont suivis ce mail, pour 29 questionnaires remplis par internet sur l'ensemble de la saison d'enquête).

La méthode d'enquête la plus efficace s'est avérée être celle se faisant par entretiens directs. D'ailleurs, les départements où les enquêteurs (équipe FAME, comités des pêches, bénévoles) étaient présents sont ceux qui détiennent le plus de réponses à l'enquête. C'est particulièrement vrai en Charente-Maritime et Vendée (proximité des enquêteurs de l'équipe FAME) et notamment vis-à-vis des pêcheurs professionnels.

Précisons que la coopération et la motivation des structures locales (comités des pêches, capitaineries, ...) a été un des éléments décisifs pour la réussite de l'enquête.

En ce qui concerne la pêche récréative, bien que dans la globalité tous les modes de diffusion aient aboutis à des résultats, ceux-ci n'en sont pas moins inégaux en termes de nombre de réponses. Pour exemple, les retours obtenus en capitainerie sont issus uniquement des ports de La Rochelle et de Meschers-sur-Gironde, où les responsables étaient particulièrement réceptifs à l'enquête. Bien sûr, ce n'est pas le seul critère déterminant dans la réponse des plaisanciers à l'enquête (à partir des questionnaires déposés en capitainerie). Les cartes des figures 1 à 3 (ci-après) renseignent, pour l'ensemble de la façade Manche-Atlantique, les retours d'enquêtes des pêcheurs plaisanciers selon le mode de diffusion utilisé.

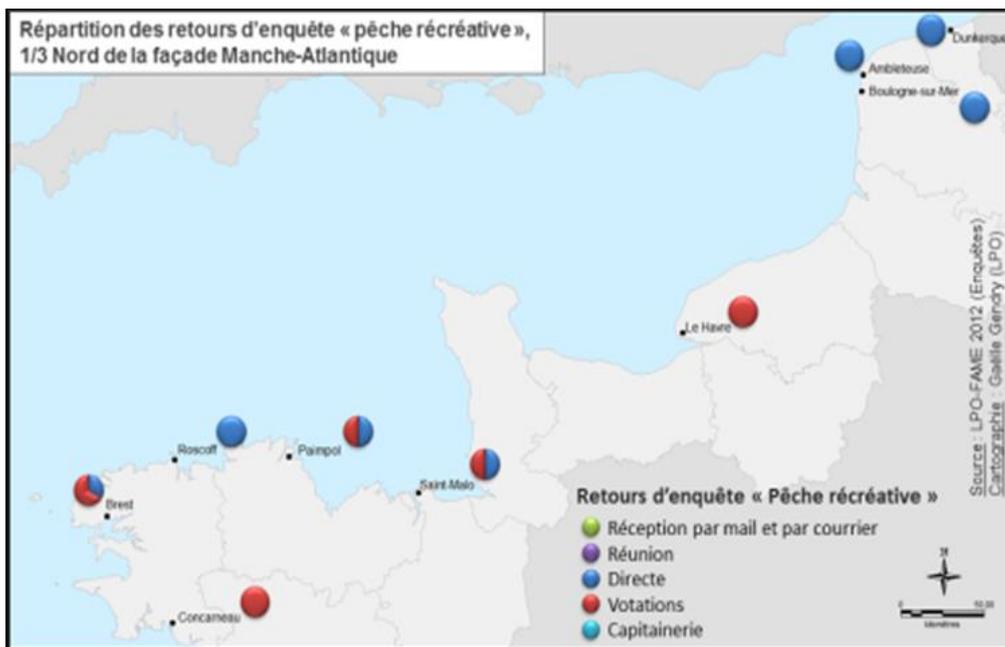


Figure 1 : Carte représentant la répartition et le type des retours d'enquête concernant la pêche récréative, pour le 1/3 Nord de la façade Manche-Atlantique.

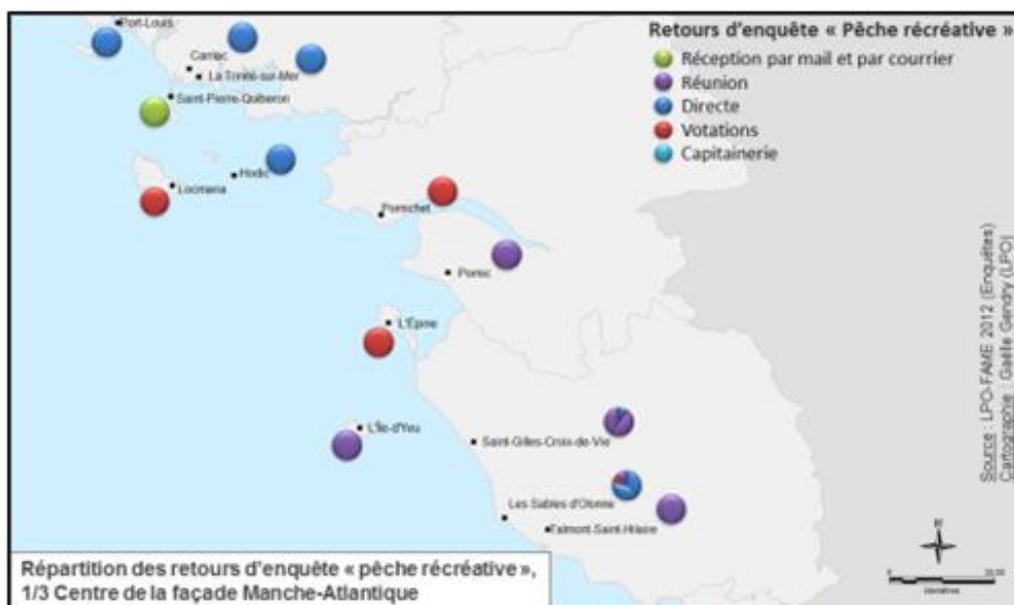


Figure 2 : Carte représentant la répartition et le type des retours d'enquête concernant la pêche récréative, pour le 1/3 Centre de la façade Manche-Atlantique.

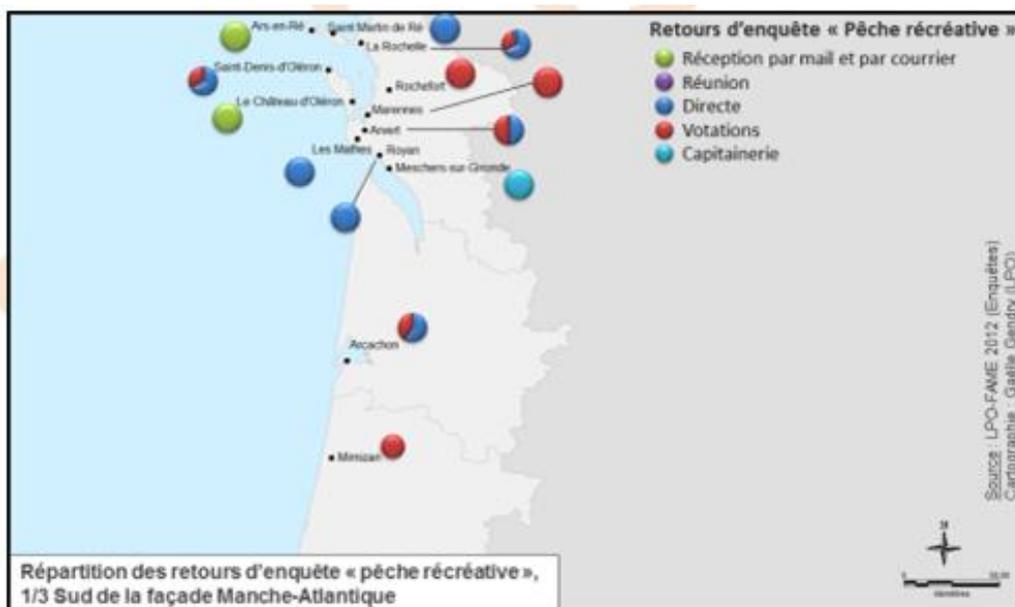


Figure 3 : Carte représentant la répartition et le type des retours d'enquête concernant la pêche récréative, pour le 1/3 Sud de la façade Manche-Atlantique.

À propos de la pêche professionnelle, les retours obtenus sont ceux issus des départements de Vendée, Charente-Maritime et Gironde. Les Comités des Pêches n'ont pas souhaité, dans un premier temps, participer à la diffusion de l'enquête. De plus, en Charente-Maritime, les prospections dans les ports n'ont guère été fructueuses : les prises de contacts étaient difficiles, l'accès à certains ports nous étaient refusés, etc. La carte de la figure 4 résume, pour la côte Manche-Atlantique, les retours d'enquêtes des pêcheurs professionnels.

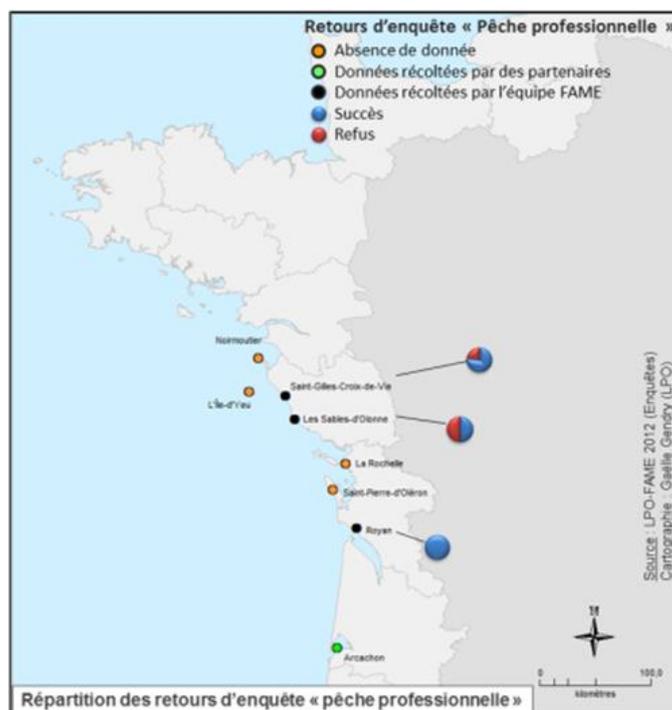


Figure 4 : Carte représentant la répartition et le type de retours d'enquête concernant la pêche professionnelle le long de la façade Manche-Atlantique. Les retours concernent ceux suite à des entretiens directs (Vendée, Charente-Maritime et Gironde). Absence de données concernant les ports prospectés sans retour d'enquête.

Quelques difficultés doivent être mentionnées quant aux relations avec les professionnels. Les pêcheurs eux-mêmes sont d'ores et déjà très sollicités pour des études et différents dispositifs de reportages auxquelles ils ne peuvent pas se soustraire (contrairement à l'enquête du programme FAME) (Marins-pêcheurs, *com. pers*). Les réglementations, de plus en plus nombreuses (et rigoureuses), les incitent à une réticence par rapport à tous ce qui pourrait potentiellement nuire à la pérennité de leur activité de pêche (Marins-pêcheurs, *com. pers*). D'ailleurs, l'appartenance des enquêteurs à la LPO a souvent été un facteur restrictif dans la réussite des entretiens avec les pêcheurs professionnels. Les enquêteurs eux-mêmes ont fréquemment été testés sur leurs connaissances du domaine de la pêche et sur les enjeux qui y sont liés.

Tous ces facteurs (taille de l'échantillon, fiabilité des informations récoltées, ...) nous amèneront à interpréter avec prudence les résultats (*cf. chapitre 4*).

Les Figure 1 à 4 montrent une répartition hétérogène des retours d'enquêtes le long de la façade Manche - Atlantique française, particulièrement concernant la pêche professionnelle.

Ainsi, une bonne collaboration avec les marins-pêcheurs et leurs structures institutionnelles s'avère nécessaire dans le cas d'une continuité d'une telle enquête à l'échelle nationale.

### 3.2 Taux de réponses aux enquêtes

Comme expliqué précédemment, les retours d'enquête concernant les pêcheurs professionnels concernent la Gironde, la Charente-Maritime et la Vendée (figure 4). Les retours concernant la pêche récréative se répartissent sur la presque totalité de la façade Manche-Atlantique (figure 1 à 3) exceptés quelques départements.

**Tableau 2 : Taux de refus et taux horaires des enquêtes réalisées par les enquêteurs de l'équipe FAME en Vendée et Charente-Maritime, auprès des pêcheurs professionnels.**

Ports prospectés	Nombre de contact avec les pêcheurs	Nombre de refus	Total d'heures passées dans chaque port	Questionnaires remplis : Taux horaires	Pour les pêcheurs professionnels, d'après la carte de la figure 4, nous savons déjà que les ports
Royan	1	0	2h	0,500	
Saint Gilles de Croix de Vie	13	3	9h	1,111	
Les Sables d'Olonne	14	7	8h30	0,824	
Total	28	10	19h30	0,923	
<b>% de refus global</b>		<b>0,357</b>			
<b>Taux horaire global</b>		<b>0,923</b>			

de l'Île de Noirmoutier, de l'Île d'Yeu, de La Rochelle (La Pallice) et de St Denis d'Oléron (La Cotinière) ont été prospectés au moins une fois mais que nous n'avons aucun retour d'enquête les concernant.

**Tableau 3 : Taux de refus et taux horaires des enquêtes réalisées par les enquêteurs de l'équipe FAME en Vendée et Charente-Maritime, auprès des pêcheurs récréatifs.**

Ports prospectés	Nombre de contact avec les pêcheurs	Nombre de refus	Total d'heures passées dans chaque port	Questionnaires remplis à l'heure
La Rochelle (Les Minimes)	4	1	2h	1,500
Saint Gilles de Croix de Vie	1	0	2h	0,500
Les Sables d'Olonne	19	8	7h	1,571
Total	24	9	11h	1,364
<b>% de refus global</b>		<b>0,375</b>		
<b>Taux horaire global</b>		<b>1,364</b>		

Ainsi, les enquêteurs de l'équipe FAME ont rencontré presque autant de refus avec les pêcheurs professionnels (35,7% sur 28 personnes interrogées) qu'avec les pêcheurs récréatifs (37,5% sur 24 personnes contactées). Sur l'ensemble des ports prospectés, les enquêteurs (2 ou 3 par mission d'enquête) ont remplis 1,5 fois plus de questionnaires par heure avec les pêcheurs récréatifs (1,364 questionnaires par heure) qu'avec les pêcheurs professionnels (0,923 questionnaires par heure). Même si, intuitivement, les pêcheurs professionnels semblent disposer de moins de temps à consacrer à l'enquêteur, ils sont aussi plus demandeurs d'informations sur les buts de l'enquête, puisque leur métier est directement concerné. Les digressions, notamment sur les réglementations européennes, étaient également plus fournies. Une autre raison est que les enquêteurs avaient également plus de temps d'attente entre les pêcheurs professionnels, moins nombreux que les pêcheurs récréatifs.

En conclusion, ces données confirment la nécessité de consacrer du temps pour les enquêtes par entretiens directs, que ce soit avec les pêcheurs professionnels ou avec les pêcheurs plaisanciers (moins de 2 questionnaires remplis par heure). Il est aussi important de préciser qu'afin d'optimiser le temps passé dans les ports, les enquêteurs ont adapté leurs horaires en fonction des activités de pêche, les marées, etc.

L'enjeu d'une prochaine enquête serait donc d'établir un compromis entre le temps dédié aux entretiens directs (moyen le plus efficace pour compléter des questionnaires), la qualité des informations ainsi recueillies, la taille de l'échantillon souhaité et les moyens humains et financiers à disposition.

#### **4. RESULTATS ET DISCUSSION DE L'ENQUETE 2012 AUPRES DES PECHEURS**

Dans cette partie, le  $N_{\text{pro}}$  représente la taille de l'échantillon global des pêcheurs professionnels et  $N_{\text{récré}}$  celle de l'échantillon des pêcheurs récréatifs. Les  $n$  correspondent aux tailles des différentes subdivisions des échantillons « professionnels » et « récréatifs », soit par catégorie, soit selon le nombre de répondants à la question (les personnes enquêtées n'ont pas toujours répondu à toutes les questions).

Les informations sur les captures accidentelles d'oiseaux marins dans les engins de pêche sont qualitatives. Il s'agit de « mentions de captures », indépendantes du nombre d'oiseaux capturés. Aucun taux de capture n'est représenté ici.

Ce rapport présente uniquement les résultats des enquêtes menées auprès des pêcheurs en 2012 : un rapport bibliographique sur les captures accidentelles d'oiseaux marins a également été rédigé dans le cadre du programme FAME (Gendry, 2012).

## 4.1. LA PECHE PROFESSIONNELLE

### 4.1.1 Description de l'échantillon ( $N_{\text{pro}}=23$ )

Au total, 26 pêcheurs professionnels ont été enquêtés en Vendée, Charente-Maritime et Gironde. En ce qui concerne les départements 85 et 17, les enquêtes ont été réalisées par l'équipe du programme FAME, avec les questionnaires produits en 2012 à cette fin. Cela représente près de 70% des enquêtes. 3/8 des enquêtes réalisées en Gironde fournissaient trop peu d'information et ont dû être retirées des analyses, ce qui porte l'échantillon à 23 pêcheurs professionnels enquêtés.

La répartition des enquêtes complétées, par département, est présentée dans le Tableau 4. C'est à St-Gilles-Croix-de-vie que le plus d'enquêtes a été réalisé.

**Tableau 4 : Répartition des enquêtes en Charente-Maritime, Gironde et Vendée.**

Département	Port d'attache	Nombre d'enquêtes réalisées
Charente-Maritime	Royan	1
	Arcachon	6
Gironde	Autre	2
	Les Sables d'Olonne	7
Vendée	St-Gilles-Croix-de-vie	10

Les zones de pêche déclarées par les pêcheurs professionnels rencontrés figurent sur la carte en annexe 3. Le nombre d'engins par maille et les zones de pêche par type d'engins sont respectivement représentés par les cartes en annexes 4 et 5. Les densités décrites sont directement liées à notre échantillon et doivent être mise en lien avec le Tableau 4 et la carte de la figure 4. Par exemple, un seul pêcheur semble pratiquer son activité au large du port de Royan (estuaire de la Gironde) : il correspond au seul pêcheur rencontré dans ce port.

Ainsi, nous disposons seulement d'une image des zones de pêche des pêcheurs enquêtés.

En nous intéressant aux pêcheurs présents au large du département vendéen, nous pouvons observer une certaine concentration côtière. Une des raisons vient du fait que c'est surtout à cette part des pêcheurs

que les enquêteurs ont eu accès, les campagnes des gros bâtiments de pêche étant bien plus étendues dans le temps, au large. Toutefois, cette observation correspond assez bien à ce qui est dit dans la littérature : 75% de la flottille française est côtière (Thébaud, *et al.*, 2008). Or la zone entre la côte et les 12 milles nautiques, correspondant à cette pêche côtière, est également une zone de forte diversité ornithologique marine ; La répartition des oiseaux de mer est extrêmement liée à l'abondance et à la disponibilité en ressources du milieu, il n'est donc pas étonnant de retrouver oiseaux marins et pêcheurs sur les mêmes zones de pêche (Farque, 2012).

Afin d'aller plus avant dans nos analyses, il serait intéressant de bénéficier des informations des comités des pêches sur le nombre de pêcheurs professionnels et leurs lieux de pêche dans la zone d'étude (à l'échelle de la côte Manche-Atlantique française). Nous aurions ainsi une représentation plus juste de la réalité : échantillons plus représentatifs des flottilles de pêche, des zones de pêche (plus ou moins loin de la côte), des tailles de métiers, etc.

Le rapport 2009 de l'Agence des AMP concernant la pêche professionnelle nous apporte d'ores et déjà quelques éléments de réponses. En 20 ans, la pêche professionnelle en mer a vu son nombre de navire divisé par 2 en France métropolitaine (Le Fur, 2009). Ce déclin touche surtout les petits métiers (inférieur à 12m). Malgré cela, 5 000 embarcations ont été enregistrées sur la façade Manche-Atlantique pour l'année 2009 (Gouverneur & Jouet, 2012). Les 3/4 sont encore des bateaux inférieurs à 12m, prévus pour une pêche côtière et de courte durée (Thébaud, *et al.*, 2008). Il existe donc des variations temporelles concernant les efforts de pêche des différents engins.

#### **4.1.2 Description des activités de pêche pratiquées**

En termes de métiers, l'activité principale des pêcheurs (pratiquée la majeure partie de l'année) est dissociable de leurs activités secondaires de pêche : plus de 65% des pêcheurs échantillonnés ont déclaré pratiquer plus d'un type de pêche.

Dans la littérature, cette pratique est appelée « pêche séquentielle » et est utilisée par 1/3 des marins-pêcheurs (Le Fur, 2009). Ainsi, la figure 5 représente la répartition des engins de pêche de l'activité principale au sein de l'échantillon et la figure 6 cette même répartition tous niveau d'activités confondues.

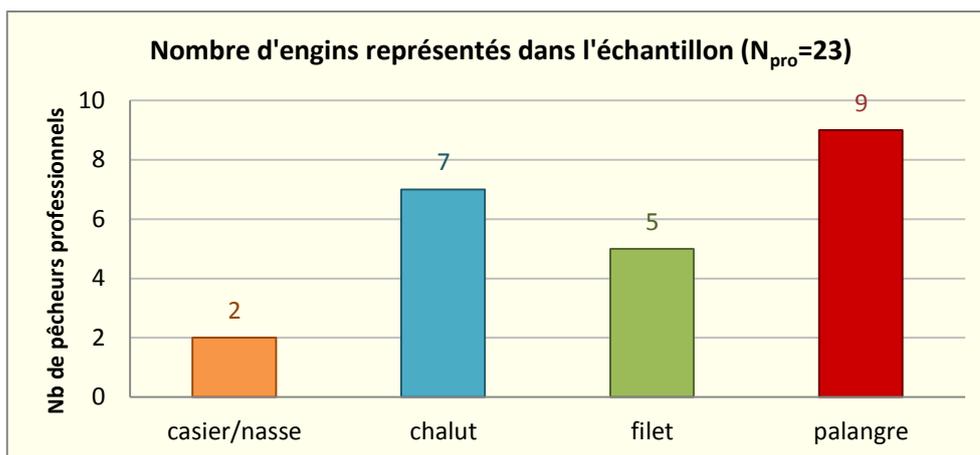


Figure 5 : Répartition des engins de pêche pour l'activité principale, au sein des pêcheurs enquêtés. Le chiffre au-dessus des barres d'histogramme correspondent au nombre de pêcheurs utilisant l'engin. Q<sup>1</sup> : Quelle(s) espèce(s) pêchez-vous et avec quel(s) engin(s) ? Combien de jours sortez-vous par an (en moyenne) ?

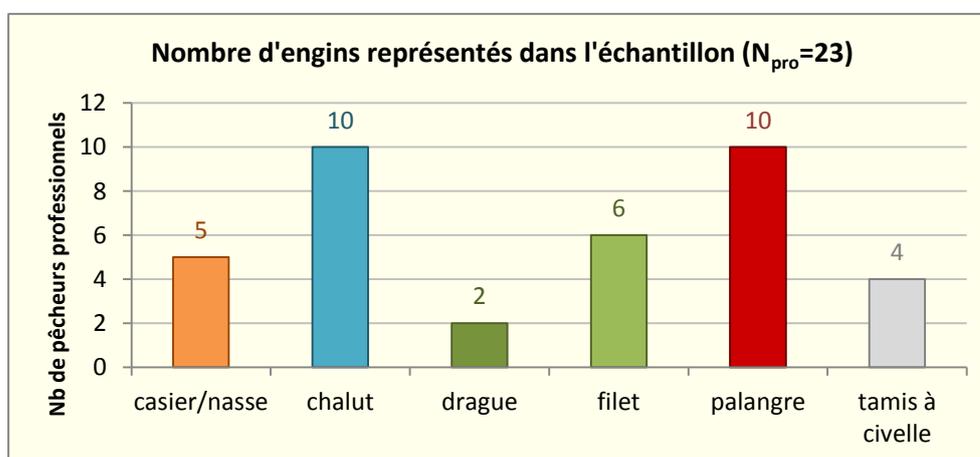


Figure 6 : Répartition des engins de pêche pour les tous les niveaux d'activité, au sein des pêcheurs enquêtés. Le chiffre au-dessus des barres d'histogramme correspondent au nombre de pêcheurs utilisant l'engin. Q<sup>1</sup> : Quelle(s) espèce(s) pêchez-vous et avec quel(s) engin(s) ? Combien de jours sortez-vous par an (en moyenne) ?

Quel que soit le niveau d'activité considéré (activité principale ou toutes activités confondues), ce sont les palangriers puis les chalutiers qui sont les plus représentés dans les personnes contactées lors des enquêtes directes. Viennent ensuite les fileyeurs.

Tableau 5 : Comparaison de la représentativité des engins de pêche au sein de l'échantillon par rapport à la littérature (façade Manche-Atlantique) (Thébaud, et al., 2008).

Engins de pêche	Proportions dans l'échantillon		Proportions à l'échelle de la façade Manche-Atlantique (Thébaud, et al., 2008)
Palangre	30 à 39 %	>	16 %
Chalut	30 %	> =	27 %

Filet	18 à 22 %	< =	23 %
Casier	9 à 15 %	=	13 %
Drague	0 à 6 %	<	12 %

Ainsi, en excluant la pêche à la civelle, il semblerait que, par rapport aux métiers enregistrés pour la façade Manche-Atlantique (Thébaud, *et al.*, 2008), les palangriers soient surreprésentés dans notre échantillon (Tableau 5). La proportion de chalutiers est plutôt représentative des effectifs atlantiques, à peine sur-échantillonnés, à l'inverse des fileyeurs qui paraissent, eux, légèrement sous-échantillonnés. Quant aux caseyeurs, les pourcentages représentés dans notre échantillon correspond assez bien aux proportions observables sur la façade atlantique. Enfin, les pêcheurs à la drague sont clairement sous-représentés dans notre échantillon. Cette représentativité plus ou moins bonne de notre échantillon par rapport à la population de pêcheurs de la façade Manche-Atlantique sera prise en compte dans l'interprétation des résultats.

Certains types de pêche sont plus accessibles que d'autres : fréquence de retours au port ou rythme de travail, etc. (Marins-pêcheurs, *com. pers.*).

En ce qui concerne la pêche à la civelle, c'est une activité hivernale se pratiquant en rivières et estuaires, dans notre cas aux embouchures de la Gironde et de la Sèvre niortaise. Il y a donc très peu d'interactions potentielles entre l'utilisation des tamis à civelle et les oiseaux marins. Ces données sont tout de même conservées dans les analyses, car les zones de pêche à la civelle se superposent avec les zones de présence des oiseaux littoraux, notamment les laridés pour les oiseaux marins ou les cormorans avec lesquels la cohabitation semble plus ardue (Marins-pêcheurs, *com. pers.*).

La carte en annexe 4 rapporte le nombre d'engins de pêche différents pouvant être rencontrés sur chacune des mailles (5 milles nautiques x 5 milles nautiques), à partir de notre échantillon.

En prenant en compte le nombre de pêcheurs pour chaque engin, et avec un échantillon de pêcheurs plus important, cela pourrait permettre d'évaluer l'importance des pressions de pêche pour chaque zone et ainsi de déterminer des zones à enjeux vis-à-vis de l'exposition des oiseaux marins aux risques d'interactions avec les pêcheurs.

Les cartes de l'annexe 5 représentent le nombre de pêcheurs par maille selon l'engin pratiqué, respectivement : casiers/nasses, chalut, drague, filet, palangre. Nous rappelons ici que ces zones de présence sont directement liées à la représentation des différents métiers au sein de notre échantillon. Tout comme pour la carte en annexe 4, ces cartes constituent surtout une image des densités de pêche par engin des pêcheurs professionnels enquêtés dans le cadre de l'enquête 2012.

En ce qui concerne les caseyeurs vendéens enquêtés, il semblerait que leur zone de pêche préférentielle se situe surtout dans les 12 milles nautiques.

Les chalutiers sont plus nombreux à aller pêcher jusqu'au large de l'île d'Yeu ; nous disposons de plusieurs enquêtes complétées par des chalutiers girondins, mais ceux-ci n'ont pas souhaité indiquer leurs zones de pêche, celles-ci étant trop variables (saison, météorologie, etc.).

Le seul pêcheur à la drague pour lequel nous avons l'information de sa zone de pêche exerce à 10-20 milles nautiques au Sud des Sables d'Olonne.

Pour les fileyeurs, 2 d'entre eux n'ont pas souhaité communiquer leurs zones de pêche, pour les mêmes raisons que les chalutiers girondins. Il apparaîtrait que les zones de pêche des fileyeurs soient plus vastes que celles des autres métiers.

Enfin, les palangriers exerceraient leur métier sur des zones plus réduites avec, pour les vendéens, une densité d'activité plus forte dans une tranche de 5 à 10 milles au-delà des 12 milles nautiques. Plus globalement, la densité des palangriers rencontrés se retrouve accrue dans la zone s'étendant de la côte à l'île d'Yeu et 40 milles nautiques au large de la baie de l'Aiguillon.

Les zones de pêche identifiées sont le fruit de notre échantillon et permettent de visualiser des résultats partiels, résultats à confirmer à partir d'un échantillon plus représentatif.

#### 4.1.3 « Pression » de pêche professionnelle

Malgré les variations temporelles concernant les efforts de pêche des différents engins, mentionnés plus haut, il est possible de décrire des tendances : selon Thébaud (Thébaud *et al.*, 2008), les chaluts représentent l'effort de pêche le plus important avec 9,1 mois de pêche par an. Viennent ensuite les filets (7,7 mois par an) et les palangres/lignes (6 mois par an).

Pour l'échantillon, les pressions de pêche de manière globale (activité principale seulement) puis par engin de pêche sont représentées dans les figures suivantes : la figure 7 pour l'activité principale et la figure 8 pour les tous les niveaux d'activités.

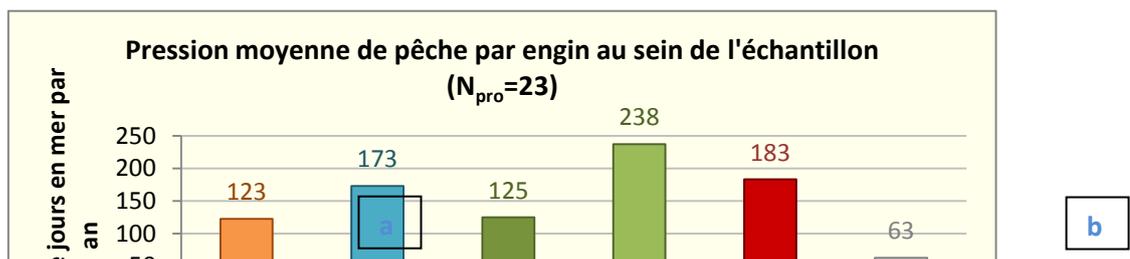
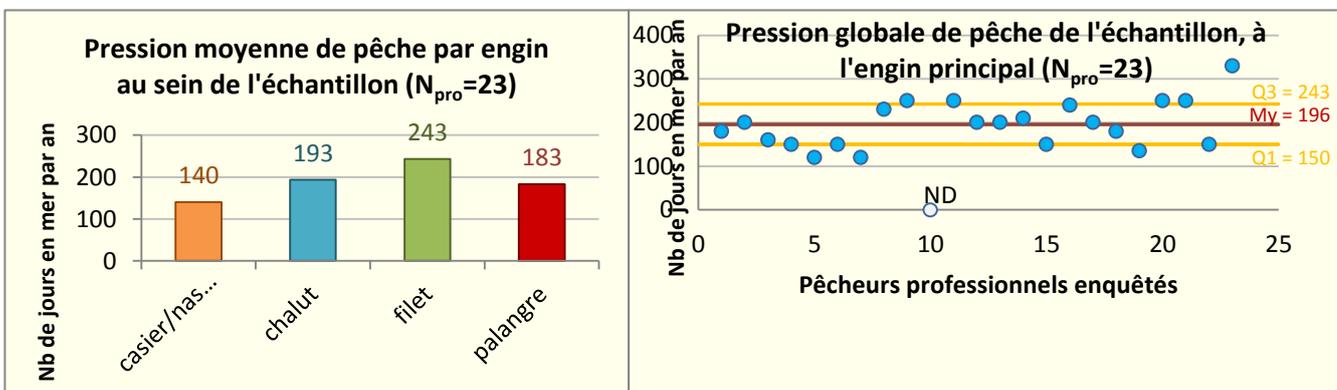


Figure 7 : Pression de pêche (en jours / an) globale (a) et par engin de pêche (b), en ce qui concerne l'activité principale des pêcheurs enquêtés. (a) Q1 et Q2 représentent respectivement les 1<sup>er</sup> et 3<sup>ème</sup> quartiles de l'échantillon, My la moyenne. (b) Les chiffres au-dessus des barres d'historgramme correspondent au nombre moyen de jours passés en mer pour la pêche. Q<sub>1</sub> : Quelle(s) espèce(s) pêchez-vous et avec quel(s) engin(s) ? Combien de jours sortez-vous par an (en moyenne) ?

**Figure 8 : Pression de pêche (en jours/an) par engin de pêche, pour tous les niveaux d'activités.** Les chiffres au-dessus des barres d'histogramme correspondent au nombre moyen de jours passés en mer pour la pêche. Q<sup>1</sup> : Quelle(s) espèce(s) pêchez-vous et avec quel(s) engin(s) ? Combien de jours sortez-vous par an (en moyenne) ?

Tous engins confondus, les pêcheurs de l'échantillon passent, en moyenne, 196 jours par an en mer, en ce qui concerne leur activité principale de pêche ; plus précisément, les 3/4 des pêcheurs passent entre 150 et 243 jours en mer pour pratiquer cette même activité, ce qui semble supérieur aux données du 31 décembre 2007 de la façade Manche-Atlantique rapporté par Fanny Le Fur (2009) et résumées dans le Tableau 6. Toutefois, si l'on considère l'ensemble des niveaux d'activité, cette tendance s'inverse, même si la hiérarchisation des engins au sein de l'échantillon reste la même.

Selon la figure 8, ce sont les fileyeurs qui sont le plus fréquemment en mer (238 jours en moyenne durant l'année), puis viennent les chalutiers (173 jours en mer) et les palangriers (183 jours en mer). Les pêcheurs à la drague et les caseyeurs sortent, en moyenne, respectivement 125 et 123 jours de pêche sur l'année (attention, activités souvent secondaires pour ces 2 derniers métiers).

**Tableau 6 : Engins de pêche utilisés par la flotte de pêche en 2007, adapté d'Ifremer (Le Fur, 2009) – façade Manche-Atlantique.** La dernière colonne (nombre relatif) a été ajoutée à ce tableau, afin de pouvoir mieux comparer notre échantillon à ces données bibliographiques.

Engins	Nombre total de navires	Nombre total de mois d'activité	Nombre relatif de mois d'activité (par navire)
Chalut	1 251	11 646	9,31 (= 283 jours)
Filet	1 230	9 346	7,60 (= 231 jours)
Casier	869	5 686	6,54 (= 199 jours)
Drague	869	5 173	5,95 (= 181 jours)
Tamis	640	2 218	3,47 (= 106 jours)
Palangre	575	3 477	6,05 (= 184 jours)
...	...	...	...

Ces chiffres sont, dans l'ensemble, inférieurs à ceux enregistrés en 2007 par Ifremer (Le Fur, 2009). Les données issues des enquêtes montrent des fileyeurs plus présents en mer que les chalutiers, c'est pourtant l'inverse avec les données d'Ifremer en 2007 (Le Fur, 2009). En effet, à l'échelle de la façade Manche-Atlantique, les chalutiers passent plus de temps en mer (283 jours de mer en moyenne ; soit 10 jours de plus que les chalutiers de l'échantillon) que les fileyeurs (231 jours de mer en moyenne, ce qui équivaut à peu près aux déclarations de l'échantillon). Alors que les palangriers sont classés 2<sup>nds</sup> dans notre échantillon (en moyenne 183 jours passés en mer), ils ne sont que 4<sup>èmes</sup> (184 jours en moyenne) après les caseyeurs, à l'échelle de la façade Manche-Atlantique, selon F. Le Fur (Le Fur, 2009).

Les chiffres du référentiel 2009 de l'AAMP sur la pêche professionnelle (Le Fur, 2009) datent de 2007. Depuis, les charges (coût de l'essence, cours du poisson en baisse, ...) des pêcheurs ont augmenté (Marins-pêcheurs, *com. pers.*), ce qui pourrait expliquer le fait que ceux-ci sortent moins en mer qu'auparavant. Ces différences entre les données issues des enquêtes et le référentiel de l'AAMP nous amène à considérer les analyses de ce rapport avec précaution.

#### 4.1.4 Espèces ciblées par les pêcheurs professionnels

Pour simplifier l'analyse, les espèces cibles de poissons citées par l'échantillon ont été rassemblées en groupes d'espèces cibles, tels que résumés dans le Tableau 7.

**Tableau 7 : Correspondances entre les espèces de poissons cités par l'échantillon et les groupes de poissons cibles créés pour l'analyse.**

<b>Groupes d'espèces cibles</b>	<b>Espèces cibles citées par l'échantillon</b>
<b>Céphalopodes</b>	Encornet
	Seiche
<b>Crustacés</b>	Araignée
	Coquille St-Jacques / Pétoncle
	Crabe
	Crevette
	Crevette grise
	Crevette rose
	Homard
<b>Grands pélagiques</b>	Bar
	Dorade
	Maigre
	Requin
	Thon
<b>Petits pélagiques</b>	Anchois
	Sardine

<b>Poissons de rivière</b>	Civelle
	Congre
	Merlan
<b>Poissons démersaux</b>	Merlu
	Merluchon
	Rouget
	Sole
<b>Poissons plats</b>	Céteau
	Merlu
	Sole

La figure 9 présente les groupes d'espèces ciblées par les engins de pêche, pour l'activité de pêche principale. La figure 10 montre les mêmes données pour l'ensemble des niveaux d'activité.

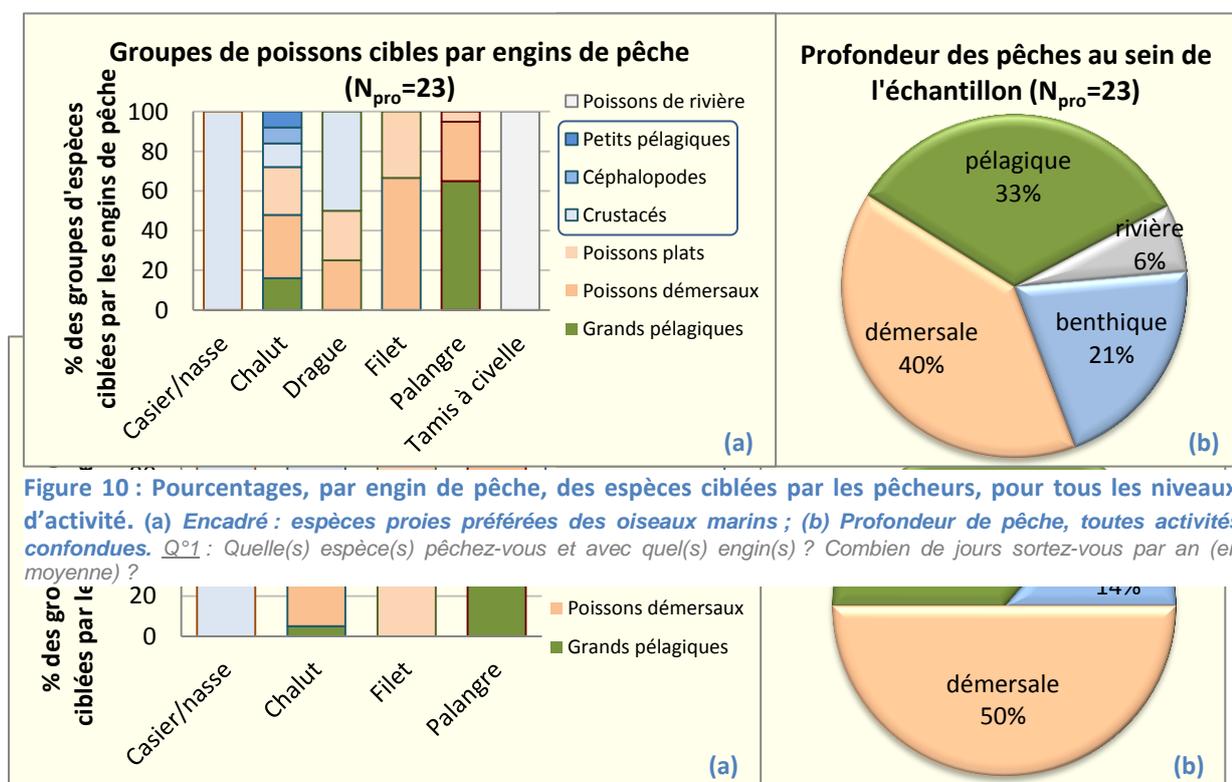


Figure 9 : Pourcentages, par engin de pêche, des espèces ciblées par les pêcheurs enquêtés, pour l'activité de pêche principale. (a) Encadré : espèces proies préférées des oiseaux marins ; (b) Profondeur de pêche, toutes activités confondues. Q<sup>o1</sup> : Quelle(s) espèce(s) pêchez-vous et avec quel(s) engin(s) ? Combien de jours sortez-vous par an (en moyenne) ?

On observe que les espèces proies préférentiellement choisies par les oiseaux marins sont les petits pélagiques tels que la sardine ou l'anchois, crustacés et céphalopodes (Camphuysen & Garthe, 2004; Dif, 1982). Ces mêmes espèces sont ciblées, selon l'échantillon, par les caseyeurs, chalutiers et pêcheurs à la drague (figure 9 et 10). Dans l'ensemble, les pêches de fond (profondeurs démersale et benthique, ciblant les poissons plats posés sur le fond, poissons démersaux et crustacés) sont majoritaires au sein de l'échantillon (61% à 64% selon le niveau d'activité considéré). Ce sont des ressources qui, d'ordinaire, ne sont pas disponibles pour les oiseaux marins. Ceux-ci toutefois, opportunistes (Dif, 1982), consomment volontiers les rejets liés à ces pêcheries (Dif, 1982; Moore & Jennings, 2000; Morizur, *et al.*, 1996). Il en est de même avec les autres déchets de pêche (poissons vidés à bord, par exemple).

#### 4.1.5 Ressentis des pêcheurs sur les interactions oiseaux / pêcheurs professionnels (N<sub>pro</sub>=18)

Dans cette partie, seuls les 18 pêcheurs enquêtés en Charente-Maritime et en Vendée ont été pris en compte : les questions sur les interactions entre oiseaux marins et pêcheurs en mer ne sont pas présentes dans les questionnaires complétés par le Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins d'Aquitaine.

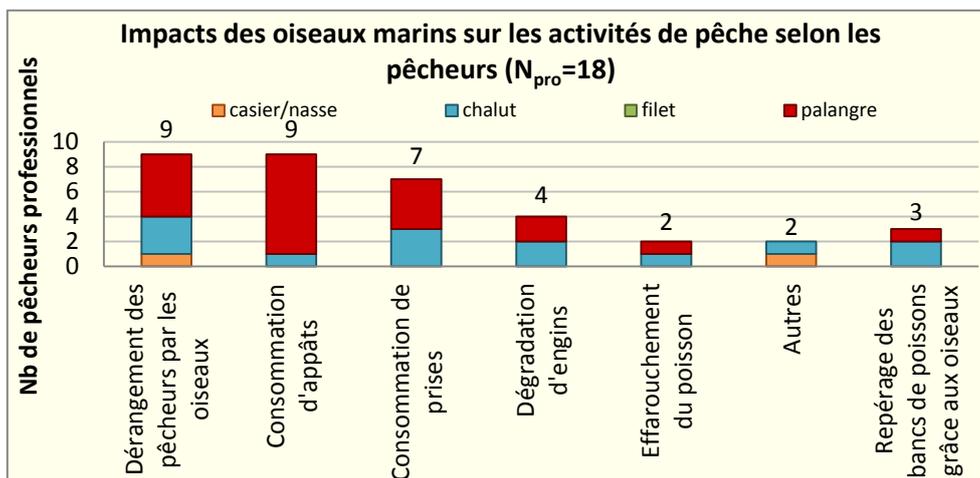


Figure 11 : Avis des pêcheurs échantillonnés concernant les impacts des oiseaux marins sur leur activité de pêche. Les chiffres au-dessus des barres d'historgramme correspondent aux totaux des réponses positives par question. Q4 : Est-ce que les oiseaux ont des impacts sur votre activité ? Si oui, lesquels ?, Q5 : Utilisez-vous les regroupements d'oiseaux pour détecter des bancs de poissons ? & Q7 : Pensez-vous avoir des interactions avec les oiseaux ? Si oui lesquelles ?

Sur ces 18 pêcheurs professionnels, 67% pensent que les oiseaux marins ont un impact sur leur activité en général (Q4 : Est-ce que les oiseaux ont des impacts sur votre activité ?). Les réponses aux questions fermées sur les impacts des oiseaux sur les activités de pêche sont résumées dans figure 11. Si l'on considère indifféremment l'ensemble des activités, la moitié des pêcheurs interrogés pensent être dérangés par les oiseaux durant leur activité de pêche. Malgré tout, ces pêcheurs précisent, pour la plupart, que ce dérangement est plutôt occasionnel. Une autre moitié déclare aussi que les oiseaux marins consomment les appâts au début de leur session de pêche. 37% indiquent que les oiseaux consomment les prises, à la remontée de l'engin de pêche. Moins de 20% des pêcheurs pensent que les oiseaux sont responsables d'une dégradation de leurs engins de pêche. A peine plus de 10% (2 personnes sur 18) des pêcheurs interrogés estiment que les bancs de poissons sont effarouchés à l'approche des oiseaux. La catégorie « Autre » regroupe les commentaires de 2 pêcheurs : l'un est dérangé par les oiseaux au moment du tri de la pêche alors que le second pense que les cormorans consomment les anguilles et impactent donc les stocks de civelles, espèce cible de la pêche hivernale. Aucun fileyeur n'estime être dérangé par les oiseaux marins durant leur activité, de quelque manière que ce soit. *A contrario*, les palangriers semblent, de prime abord, plus concernés par ces questions. Mais, nous retiendrons à nouveau votre attention sur le fait que ces proportions reflètent la composition de notre échantillon (sur 18 pêcheurs, seuls 5 sont fileyeurs contre 9 palangriers). Les caseyeurs, au nombre de 2, sont inévitablement peu représentés dans ces réponses.

L'enquête proposait également aux pêcheurs un impact positif des oiseaux sur l'activité de pêche, à savoir le repérage des bancs de poissons grâce aux regroupements d'oiseaux marins. A cette question, seuls 17% des pêcheurs ont répondu par l'affirmative. Cela se comprend parfaitement lorsque l'on prend en compte la démocratisation de la détection des bancs de poissons au sonar au cours de ces dernières années.

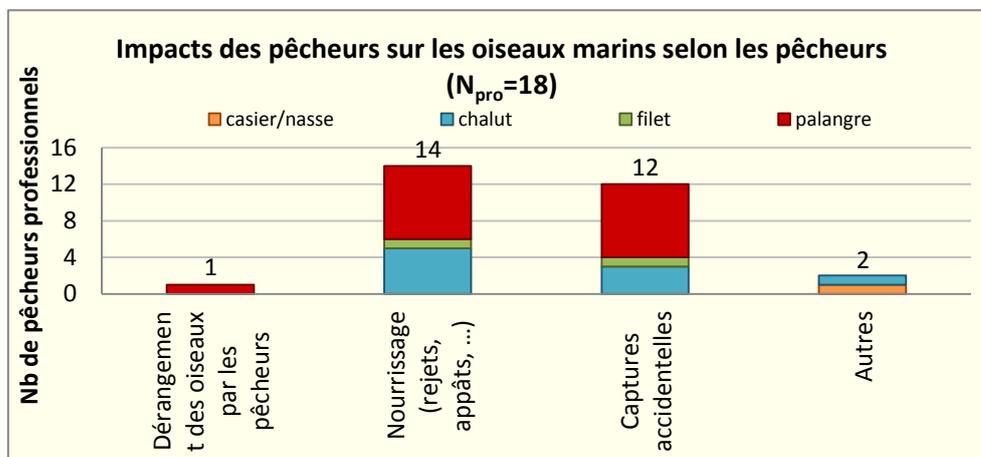


Figure 12 : Avis des pêcheurs échantillonnés concernant les impacts des pêcheurs sur les oiseaux marins. Les chiffres au-dessus des barres d'histogramme correspondent aux totaux des réponses positives par questions. Question 7 : Pensez-vous avoir des interactions avec les oiseaux ? Si oui lesquelles ?

En ce qui concerne la question du dérangement des oiseaux par les pêcheurs (figure 12), tous les métiers de l'échantillon (caseyeur, chalutier, fileyeur et palangrier) sont représentés et, tout comme pour la figure 11, les proportions reflètent tout à fait la composition de notre échantillon avec une majorité de palangriers.

Un seul pêcheur professionnel estime qu'il dérange les oiseaux marins durant sa pêche. Par contre, 78% des pêcheurs pensent nourrir les oiseaux grâce à tous les déchets organiques liés à leurs activités. 11% ont cité à travers la modalité « Autres » le fait que leur bateau constituait un reposoir pour les oiseaux ; cela concerne notamment les goélands qui se posent sur le bord du bateau en attendant les rejets de pêche, bien que la plupart des pêcheurs pensait de prime abord aux oiseaux terrestres en migration ou égarés en mer (Marins-pêcheurs, *com. pers.*). En ce qui concerne les événements de captures accidentelles d'oiseaux marins, 67% des pêcheurs enquêtés ont répondu avoir capturé au moins un oiseau au cours de leurs années de pêche.

En résumé, les pêcheurs issus de l'échantillon Vendée / Charente-Maritime, estiment que la présence des oiseaux sur leurs sites de pêche et les interactions qui s'en suivent sont une gêne, souvent modérée, pour leur activité. Toutefois, cette gêne est essentiellement due aux goélands (et mouettes) : beaucoup moins farouches que les autres oiseaux marins et côtiers, ils n'hésitent pas à venir se servir sur le pont du bateau, voire à venir dérober le poisson des mains des pêcheurs (Marins-pêcheurs, *com. pers.*). Les fous de Bassan (surtout les jeunes), bien qu'ils restent à l'arrière des bateaux plongent sur les appâts lors de la mise à l'eau ou sur les prises à la remonté (observations d'embarquement et marins-pêcheurs, *com. pers.*).

« Pour éloigner les oiseaux, on se sert des rejets et des viscères qu'on jette loin du bateau » rapportent certains des pêcheurs. D'autres utilisent des fusées de détresse, des « morceaux de sucres, quand on a rien d'autre », des fusils (effarouchement ou tir léthal sur les goélands) (Marins-pêcheurs, *com. pers.*, Q°10 :

Avez-vous mis en place des mesures pour réduire ces interactions avec les oiseaux marins ? Si oui, lesquelles ?).

Face à ce constat, beaucoup se sont montrés intéressés par les systèmes d'effarouchement mis en place dans d'autres pays (ligne à banderolles, mise en place latérale, pêche de nuit, teinte des appâts, lestage des lignes, etc.) (Q°11 : Seriez-vous demandeur de dispositifs permettant de réduire ces interactions ? Si oui, lesquels ?). Les pêcheurs rencontrés restaient toutefois sceptiques sur l'efficacité et surtout sur la possibilité de mettre en place certaines de ces techniques, comme les lignes à banderolles, pour les petits métiers de pêche française (Marins-pêcheurs, *com. pers.*). Pour d'autres mesures d'évitement comme la pêche de nuit, certains types de pêche le sont par nature (comme la pêche des merlus à la palangre) (Marins-pêcheurs, *com. pers.*, Q°10 : Avez-vous mis en place des mesures pour réduire ces interactions avec les oiseaux marins ? Si oui, lesquelles ?). Au final, très peu de pêcheurs (2 palangriers sur 18 pêcheurs) ont exprimés le désir d'être aidé ou soutenu, dans une démarche d'installation de telles techniques : « *ce serait encore des contraintes supplémentaires* » (Marins-pêcheurs, *com. pers.*, Q°11 : Seriez-vous demandeur de dispositifs permettant de réduire ces interactions ? Si oui, lesquels ?).

Par contre, la moitié d'entre eux souhaitent en connaître davantage sur ces oiseaux marins qu'ils côtoient tous les jours (Q°12 : Seriez-vous intéressé pour avoir de l'information sur les oiseaux présents au large de la Charente-Maritime ?). Les pêcheurs répondant à l'enquête se sont vus distribuer le calendrier 2012 imperméable édité par la LPO dans le cadre du programme FAME. Ce calendrier présente le projet FAME, les différentes espèces d'oiseaux marins qui peuvent être rencontrées au large des côtes Manche-Atlantique françaises, leurs interactions avec les activités humaines et les moyens de les réduire. Ce qui intéressait le plus les pêcheurs était le format du calendrier (imperméabilité, cycles lunaires, etc.), et les espèces d'oiseaux présentées qui leur permettrait de reconnaître ces oiseaux qu'ils côtoient au quotidien (photos de bonne qualité).

#### **4.1.6 Les captures accidentelles Npro = 23, pour 37 engins toutes activités confondues**

Pour cette partie du rapport, l'activité de pêche principale ne sera plus dissociée des activités secondaires. En effet, au cours des entretiens d'enquête, il était fréquent que les pêcheurs mentionnent un ou plusieurs événement(s) de captures en dehors de leur activité principale. Afin d'attribuer à chaque type d'engin de pêche le bon nombre de mentions de captures, il n'est pas possible de considérer uniquement l'activité principale de pêche. Au total, 14 des pêcheurs enquêtés (61% de l'échantillon) ont déclaré avoir capturé une fois au moins un oiseau dans leur engin de pêche. On peut noter une légère différence dans les déclarations des pêcheurs professionnels selon la manière dont la question concernant les captures accidentelles est posée (figure 13).

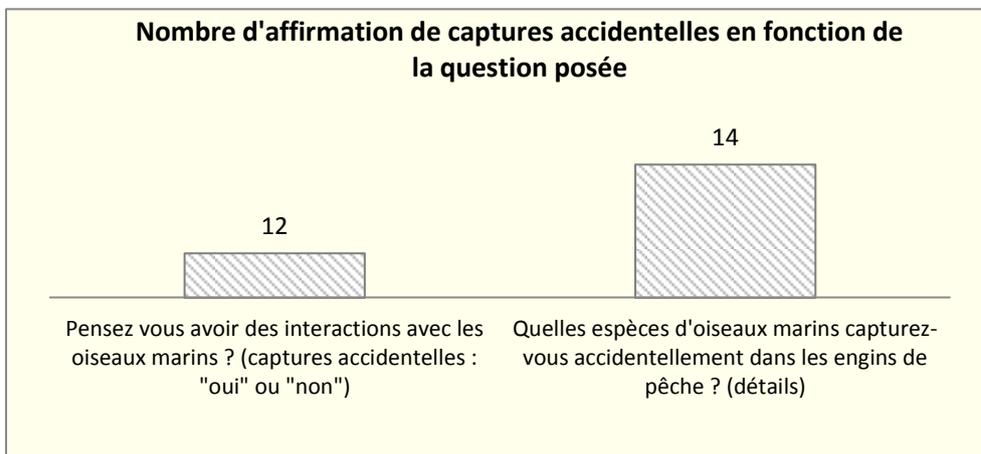


Figure 13 : Variation des réponses concernant les captures en fonction de la question posée.

En effet, lorsqu'on leur demande si les captures accidentelles d'oiseaux font partie des « interactions » qu'ils ont avec les oiseaux marins (Q°7 : Pensez-vous avoir des interactions avec les oiseaux ? Si oui, lesquelles ?), ils sont moins nombreux à répondre par l'affirmative que lorsqu'on leur demande des détails sur les captures accidentelles auxquelles ils auraient pu être confrontés (Q°8 : Quelles espèces d'oiseaux marins capturez-vous accidentellement ? Avec quel engin de pêche ? A quelle fréquence (nombre par an) ?). Pour les personnes interrogées, il est possible que même s'ils leur arrivent de temps à autres de capturer un oiseau, cela n'implique pas forcément une réelle « interaction » avec les populations d'oiseaux marins au travers des captures accidentelles. De plus, ces réponses ont pu être inconsciemment influencées par l'enquêteur (le jeu de données « pêche professionnelle » étant issu d'entretiens directs uniquement).

La figure 14 indique le nombre de mentions de captures par engin de pêche. Les informations récoltées sur les captures accidentelles permettent de décrire ces dernières de manière qualitative. Par exemple, les pêcheurs passant le plus de temps en mer n'évoquent pas forcément le plus grand nombre d'événements de captures accidentelles.

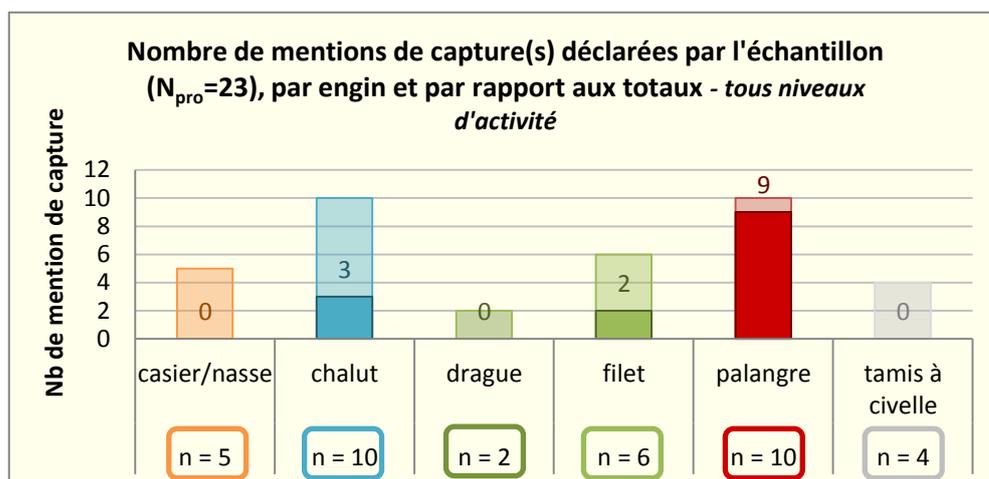


Figure 14 : Nombre de mentions de capture(s), par engin de pêche, selon l'échantillon. Les chiffres au-dessus des barres d'historgramme indiquent le nombre de mentions de captures par engins. Les parties transparentes des barres d'historgramme correspondent au « n » de chaque engin (tailles des sous-échantillons d'engins de pêche). Q°8 : Quelles espèces d'oiseaux marins capturez-vous accidentellement ? Avec quel engin de pêche ? A quelle fréquence (nombre par an) ? ...

Pour illustration, les 10 palangriers de l'échantillon citent à 80% un ou plusieurs événement(s) de captures alors qu'ils pêchent, en moyenne, à peine plus de 180 jours par an. Par contre les 6 fileyeurs, présents en

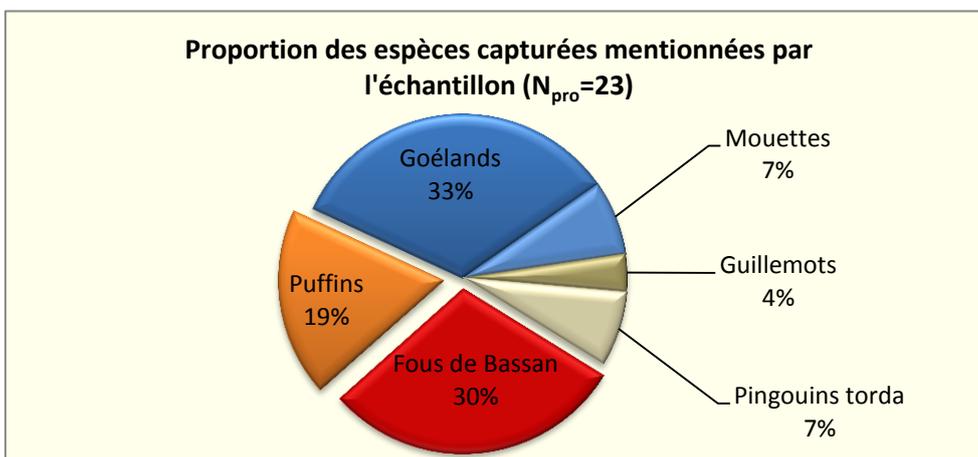
mer 65% de l'année, ne sont que 33% à déclarer avoir capturé au moins une fois un oiseau marin. Quant aux 10 chalutiers, le nombre de mentions de capture représente le 1/3 de celui des mentions par les palangrier : 30% d'entre eux ont évoqué une ou des capture(s) d'oiseau(x) marin(s) lors de leurs pêches. Aucune capture accidentelle n'a été mentionnée par les pêcheurs au casier, à la drague ou lors de la pêche à la civelle.

Les pourcentages cités ci-avant ne constituent en aucun cas des taux de captures par engin. Ces chiffres fournissent uniquement une information sur la proportion des pêcheurs de l'échantillon qui ont déjà été confrontés à au moins une capture d'oiseau marin. Il est donc possible que, par exemple, 3 mentions de captures au filet correspondent en réalité à plusieurs dizaines d'oiseaux marins capturés accidentellement, toutes espèces confondues. Il en est de même pour les autres métiers. De plus, un palangrier nous a précisé qu'il capturerait très régulièrement des fous de Bassan, si ce n'est à chaque fois.

Pour la figure 14 et les 2 suivantes, des limites dans les représentations graphiques sont à prendre en compte, à savoir :

- ce sont des mentions de captures accidentelles qui sont représentées, et une mention peut correspondre à un unique oiseau ou à plusieurs dizaines d'oiseaux capturés ;
- il existe des différences entre les  $n$  engins échantillonnés : 2 et 5 pêcheurs interrogés pour les pêcheurs à la drague ou au filet contre 10 palangriers ou chalutiers enquêtés ; Les résultats sont principalement le reflet de notre échantillon dans aux différences entre les engins.
- le nom des espèces (ou groupes d'espèces) est supposé exact (figures 15 et 16) ;

#### 4.1.6.1 Les espèces concernées par les captures accidentelles



**Figure 125 : Représentation en pourcentage des espèces d'oiseaux marins citées dans les mentions de captures par les pêcheurs professionnels.** Q°8 : Quelles espèces d'oiseaux marins capturez-vous accidentellement ? Avec quel engin de pêche ? A quelle fréquence (nombre par an) ?

Parmi les mentions de captures (figure 15), 40% des espèces (ou groupes d'espèces) citées par les pêcheurs sont des laridés (goélands et mouettes) alors que les alcidés (guillemots et pingouins) ne sont représentés qu'à 11%. Si l'on considère les deux espèces particulièrement ciblées par le programme FAME, elles sont citées dans 30% et 19% des cas (respectivement les fous de Bassan et les puffins), soit près de la

moitié des mentions de captures. Cependant, les espèces de puffin concernées dans 19% des mentions de captures sont inconnues ; elles sont toutes appelées « Dindin » par les pêcheurs.

La figure 16 permet de rendre compte de la répartition des espèces capturées en fonction des engins de pêche, toujours selon les pêcheurs enquêtés.

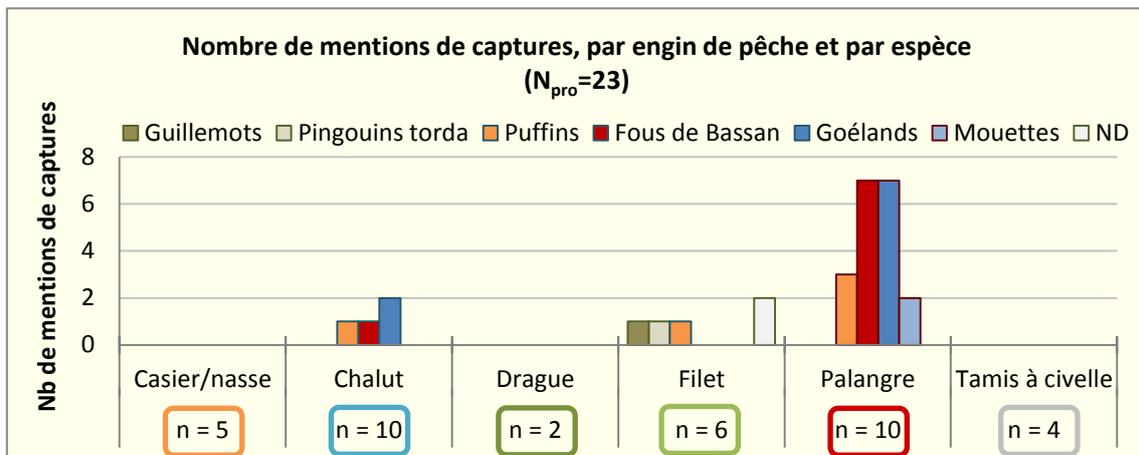


Figure 16 : Répartition des espèces (ou groupe d'espèces) capturées accidentellement, mentionnées par les pêcheurs professionnels enquêtés. Q<sup>8</sup>: Quelles espèces d'oiseaux marins capturez-vous accidentellement ? Avec quel engin de pêche ? A quelle fréquence (nombre par an) ? ...

Dans le cas présent, avec le plus grand nombre de mentions de captures, la palangre (pratiquée par 10 pêcheurs) semble être aussi associée aux captures les plus diversifiées en termes de nombre d'espèces d'oiseaux. Ces captures concernent les laridés, les fous de Bassan et les puffins. Les captures d'alcidés n'ont été mentionnées que par les fileyeurs, ce qui correspond à ce que l'on peut trouver dans la littérature quant aux captures accidentelles des oiseaux nageurs (tels les alcidés) qui se prennent majoritairement dans les filets (Tasker, *et al.*, 2000 ; Furness, 2003). Ces derniers ont aussi évoqué une ou plusieurs capture(s) de puffins (tout comme les chalutiers).

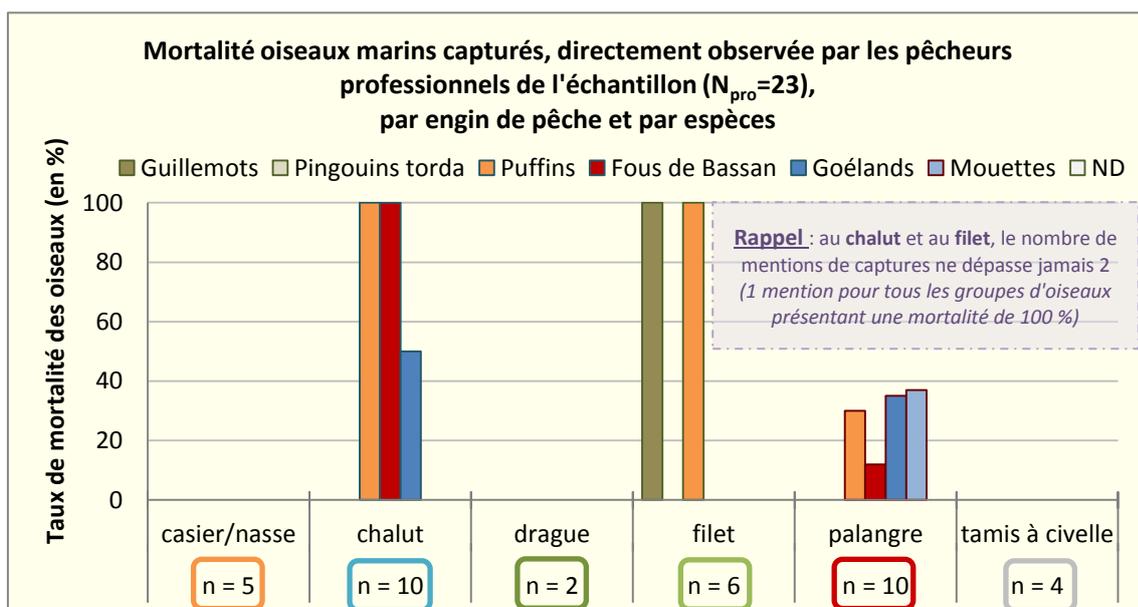


Figure 17 : Taux de mortalité (en %) des oiseaux marins en fonction de l'engin de pêche capturant. Q<sup>8</sup>: Quelles espèces d'oiseaux marins capturez-vous accidentellement ? Avec quel engin de pêche ? A quelle fréquence (nombre par an) ? ... & Q<sup>9</sup>: Dans quel état retrouvez-vous les oiseaux extraits des engins de pêche (en pourcentage) ?

Bien que les palangriers échantillonnés soient, proportionnellement, les plus nombreux à mentionner des captures accidentelles d'oiseaux, leur métier ne semble pas être associé aux taux de mortalité les plus importants (figure 17). Ce taux de survie relativement élevé enregistré suite aux captures à la palangre peut s'expliquer par le fait qu'il arrive que les oiseaux, même s'ils s'accrochent à un hameçon, ne coulent pas forcément. En effet, lorsque la palangre n'est pas suffisamment lestée, ou que les oiseaux sont nombreux ou suffisamment « forts » (comme les fous de Bassan), ces-derniers maintiennent la palangre en surface. L'action de pêche est alors perdue de toute façon, le pêcheur peut faire demi-tour et libérer le ou les oiseaux pris dans la palangre (soit par libération totale, soit en coupant seulement la ligne de palangre) (Marins-pêcheurs, *com. pers.*). Toutefois, on ne retrouve pas dans la littérature de référence à de tels taux de survie : selon Tasker (Tasker, 2000), les captures par palangres sont le problème le plus sérieux pour les oiseaux marins (forte mortalité par noyade).

Tasker (Tasker, 2000) mentionne également les filets en tant qu'engins de pêche fortement impactant pour les populations d'oiseaux de mer ; nous retrouvons ceci dans les déclarations de l'échantillon, bien que le nombre de personnes échantillonnées soit réduit : dans tous les cas où nous avons obtenu l'information sur l'état de survie des oiseaux capturés, tous étaient morts au moment de la récupération des filets. Les marins en activité de pêche ne peuvent pas faire demi-tour pour aller libérer un oiseau qui s'est pris dans leur engin, ce serait une perte de temps pour leur pêche (ainsi qu'une consommation plus importante de carburant), voire une perte totale de leur journée de pêche car il faudrait ensuite désemmêler l'engin de pêche (Marins-pêcheurs, *com. pers.*).

De manière générale, les taux de survie présentés ici sont basés sur les observations des pêcheurs. C'est-à-dire qu'il est tout à fait possible que le pêcheur relâche un oiseau vivant mais qui ne tardera pas à succomber. En effet, les lésions causées par un hameçon, une coupure liée aux mailles des filets, etc sont potentiellement mortelles (Thébault, 2011).

## 4.2 La pêche récréative

Dans le référentiel relatif à la pêche de loisir conduite par l'Agence des AMP, E. Maison (Maison, 2009) indique qu'il existe en France 800 000 embarcations de plaisance immatriculées (activités extractives et non-extractives confondues). Parmi elles, 450 000 sont considérées comme réellement actives, ce qui correspondrait à près de 4 millions d'usagers des milieux côtiers et marins.

En 2005, la pêche récréative représentait plus de 2,45 millions de personnes en France métropolitaine (5,1% de la population française âgées de 15 ans et plus), réparties majoritairement dans les régions de Bretagne et Normandie (Maison, 2009). Parmi eux, 71% (1,7 millions de personnes) pratiquent la pêche à pieds (ramassage de coquillage, crustacés, etc. en bord de mer), *a priori* peu en interaction avec les oiseaux marins, mais plutôt avec les oiseaux des estrans (non-concernés par le programme FAME), dérangés dans leurs phases d'alimentation. Ces usagers n'ont pas été ciblés par l'enquête réalisée dans le cadre du programme FAME.

33% (800 000 personnes) sont des pêcheurs du bord (à la canne ou « surfcasting ») et 25% pêchent depuis leur bateau (600 000 personnes) ; C'est 2 dernières activités sont, elles, plus susceptibles d'être en interaction avec les oiseaux marins. Enfin, 7% des pêcheurs récréatifs (près de 172 000 personnes) pratiquent la chasse sous-marine, que ce soit depuis le bord de mer ou depuis leur embarcation. Elodie Maison (Maison, 2009) avance également que la majeure partie des pêcheurs récréatifs utilisent plusieurs engins et que cette activité est en plein développement puisque les effectifs de pêcheurs plaisanciers augmentent chaque année.

#### 4.2.1 Description de l'échantillon (N<sub>récré</sub>=143)

Au total, 150 enquêtes ont été remplies par les pêcheurs récréatifs. L'un des questionnaires ne comptait qu'une seule réponse, il a donc été retiré de l'analyse. 6 plaisanciers de l'échantillon ne pêchent pas du tout, eux aussi ont été retirés des données traitées, ce qui porte l'échantillon à 143 enquêtes complétées. 69% des retours sont issus des enquêtes réalisés par l'équipe FAME.

**Tableau 8 : Répartition des enquêtes collectées le long de la façade atlantique**

Département	Nombre d'enquêtes collectées
Nord	42
Pas De Calais	3
Seine-Maritime	1
Ille Et Vilaine	2
Côtes D'Armor	2
Finistère	5
Morbihan	7
Loire Atlantique	3
Vendée	29
Charente-Maritime	44
Gironde	4
Landes	1

Le Tableau 8 résume le nombre d'enquêtes collectées par département. L'hétérogénéité des retours est remarquable. En effet, 30% des enquêtes collectées sont issues de la Charente-Maritime, 28% du département Nord et 19% de Vendée. Pour les autres départements, la proportion de d'enquêtes par rapport au total collecté ne dépasse pas les 4% par département.

En Charente-Maritime et Vendée, ces chiffres s'expliquent par la proximité des ports pour les enquêteurs de l'équipe « FAME » et pour la LPO Vendée. En ce qui concerne le département du Nord, le Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins du Nord-Pas de Calais-Picardie a réalisé une enquête conséquente auprès des pêcheurs récréatifs dans le cadre du diagnostic Natura 2000. En Gironde, les questionnaires issus d'entretiens directs ont été remplis par le Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins d'Aquitaine en phase de diagnostic Natura 2000 (« Hourtin-Carcans »), mais leur

enquête auprès des pêcheurs était axée sur les activités professionnelles, ce qui explique le nombre réduit d'enquêtes « plaisance ».

En examinant la répartition des enquêtes pour les 3 principaux départements (Nord, Vendée, Charente-Maritime), sur les 44 questionnaires collectées en Charente-Maritime, 25 proviennent des pêcheurs récréatifs dont le port d'attache est La Rochelle. Pour le département du Nord, la majeure partie des personnes questionnées n'ont pas de port d'attache (39 surfcasteurs, c'est-à-dire des pêcheurs du bord de mer). En Vendée, la presque totalité des enquêtes sont issues de 2 ports d'attache (14 aux Sables d'Olonne et 10 à St Gilles-Croix-de-Vie).

**Tableau 9 : Récapitulatif des enquêtes collectées le long de la façade atlantique, selon la méthode d'enquête utilisée.**

Département	Méthode d'enquête	Nombre d'enquêtes collectées
Nord	Directe	42
Pas De Calais	Directe	3
Seine-Maritime	votations.com	1
Ille Et Vilaine	Directe	1
	votations.com	1
Côtes D'Armor	Directe	1
	votations.com	1
Finistère	Directe	2
	votations.com	3
Morbihan	Directe	5
	votations.com	1
	Réception par courrier	1
Loire Atlantique	votations.com	3
Vendée	Directe	12
	Réunion	15
	votations.com	2
	Collecte en capitainerie	5
Charente-Maritime	Directe	23
	votations.com	14
	Réception par courrier ou email	2
Gironde	Directe	2
	votations.com	2
Landes	votations.com	1

Le Tableau 9 récapitule les méthodes de diffusion employées pour les enquêtes collectées. Ainsi, à peine moins des 2/3 des enquêtes ont été réalisés par entretiens directs (équipe « FAME » et bénévoles, Comités des Pêches). 20% ont été remplis par internet, sur le site [votations.com](http://votations.com), par les pêcheurs récréatifs eux-mêmes. Les retours suite à la distribution de questionnaires en réunion représentent 11% de l'échantillon.

Enfin, 8 questionnaires (5% de l'échantillon) sont issus de ceux déposés en capitainerie : soit récupérés directement en capitainerie (5), soit reçus par voie postale ou électronique au siège de la LPO (3).

Les cartes des figures 18 et 19 représentent les zones de pêche des pêcheurs récréatifs interrogés lors de l'enquête. Tout comme pour les pêcheurs professionnels, ces densités apparentes reflètent la composition de notre échantillon. Même si le nombre de personnes enquêtées est bien plus élevé que le nombre d'enquêtes « professionnelles », il est inégal d'un département côtier à l'autre (se référer également aux Tableau 8 et 9).

Ainsi, les densités de pêcheurs récréatifs de Vendée et Charente-Maritime ne sont pas comparables à celles de la pointe bretonne. De manière générale, les pêcheurs récréatifs, soit par faute d'équipement soit parce qu'ils ne possèdent pas un permis bateau adapté, ne dépassent que très rarement les 15 à 20 milles nautiques.

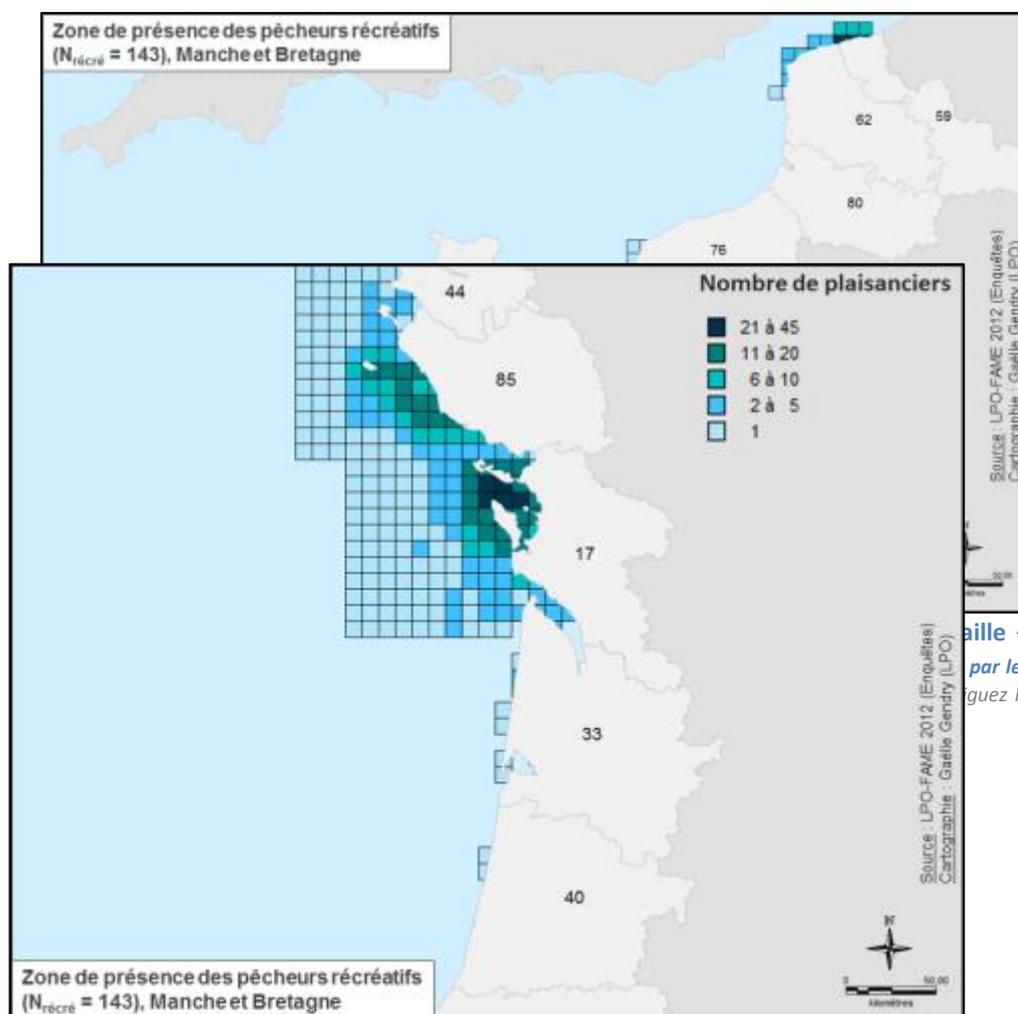
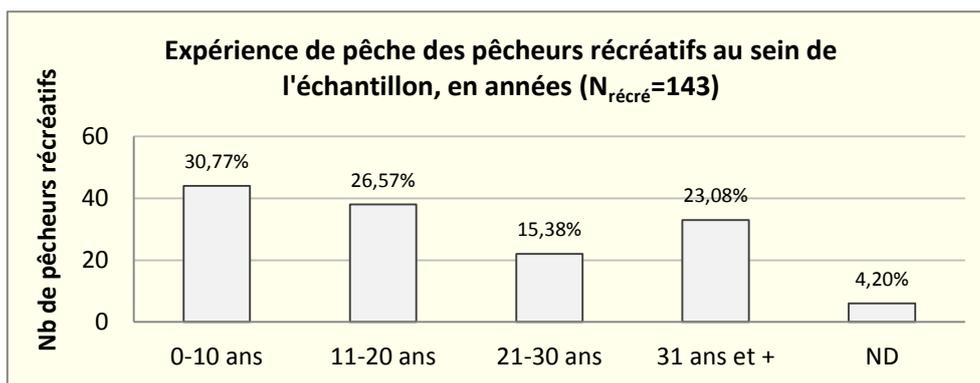


Figure 19 : Carte représentant le nombre de pêcheurs récréatifs enquêtés par maille – Golfe de Gascogne. 1 maille = 5 miles x 5 miles, 1 miles = 1 852 m. Seules les mailles renseignées par les pêcheurs figurent sur cette carte. Q<sup>5</sup> : Pourriez-vous indiquer sur la carte, la (les) zone(s) où vous naviguez le plus souvent ?

## 4.2.2 Description des activités de pêche pratiquées

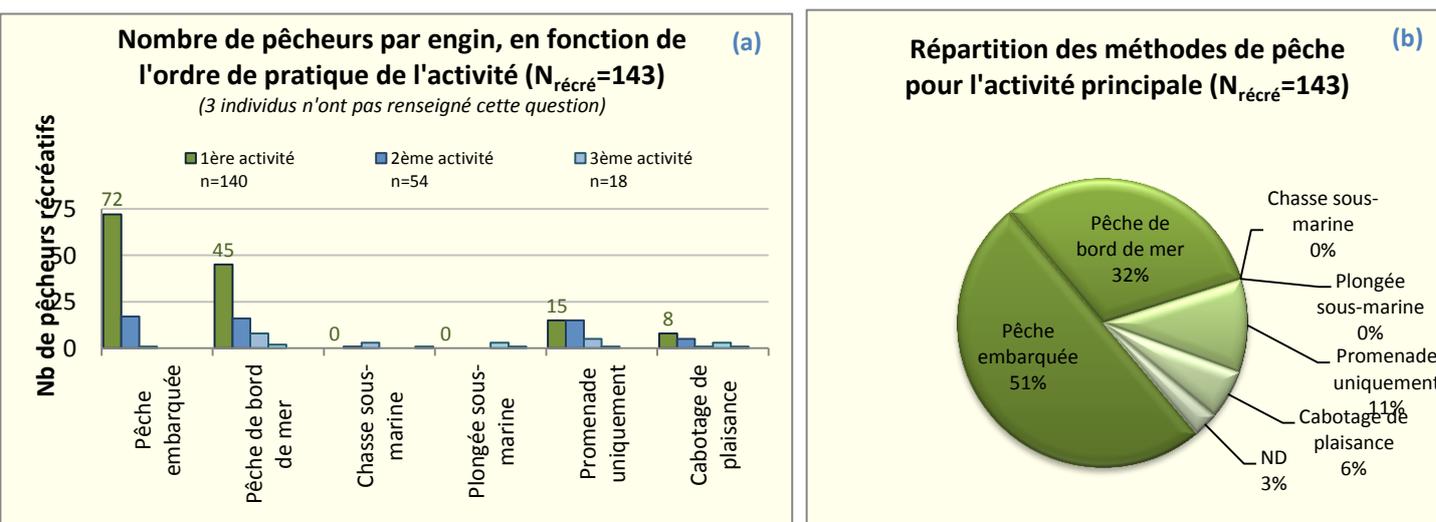


**Figure 20 : Ancienneté des pêcheurs récréatifs enquêtés.** Les pourcentages au-dessus des barres d'histogramme correspondent à une proportion de personnes sur l'effectif total des pêcheurs enquêtés. Q<sup>o</sup>10 : Depuis combien d'années pratiquez-vous ?

L'ancienneté de pratique moyenne de l'ensemble des pêcheurs récréatifs est de 22 années. Toutefois, la répartition des pêcheurs n'est pas homogène autour de cette moyenne. En effet, la figure 20 montre que plus de 30% des personnes interrogées déclarent pêcher depuis moins de 10 ans (6 ans en moyenne), près de 27% depuis 11 à 20 ans (17 ans en moyenne), à peine plus de 15% depuis 21 à 30 ans et 23% ont indiqué pêcher depuis plus de 31 ans. Après vérifications, il s'avère qu'il n'y a pas de profil particulier de pêcheur par tranche d'âge si l'on considère les engins de pêche utilisés, le type d'embarcation ou la méthode de pêche.

Il a été demandé aux pêcheurs récréatifs d'indiquer quelles méthodes de pêche ils pratiquaient (pêche embarquée, pêche de bord de mer, etc.), et ce par ordre d'importance.

140 personnes ont renseigné une activité principale, et à peine 38% ont déclaré avoir une seconde méthode de pêche (figure 21 a). Le nombre moyen de méthodes différentes pratiquées par les pêcheurs récréatifs est de 1,2 dans notre échantillon. Ceci semble cohérent avec la littérature : en moyenne, un pêcheur récréatif pratique 1,4 type de pêche différentes (Maison, 2009).



**Figure 21 : Répartition des méthodes de pêche au sein de l'échantillon des 149 pêcheurs récréatifs interrogés.** (a) Tous niveaux d'activité, les chiffres au-dessus des barres d'histogrammes correspondent au nombre de personnes employant la méthode en activité principale. (b) Pourcentage des méthodes utilisées pour l'activité de loisir principale. Q<sup>o</sup>1 : Que pratiquez-vous essentiellement ? (Classez de 1 à 6 ...)

Dans l'ensemble, quel que soit le niveau d'activité, ce sont les méthodes de pêche embarquée, de pêche de bord de mer, de promenade puis de cabotage de plaisance qui sont les plus représentées. Ceci ne reflète pas totalement ce que l'on trouve dans la littérature : en dehors de la pêche à pieds, largement majoritaire (71%) mais impactant surtout les oiseaux d'étranger, à l'échelle nationale, c'est la pêche du bord qui prédomine, devant la pêche embarquée et la chasse sous-marine (Maison, 2009). Néanmoins, comme le programme FAME s'intéresse particulièrement aux oiseaux marins en milieu hauturier, les enquêteurs ont surtout prospecté les ports afin d'optimiser les retours d'enquête en terme de temps passé sur le terrain. Les pêcheurs du bord ont donc été sous-échantillonnés, mis à part dans le département du Nord (où ils étaient la cible principale de l'enquête).

La figure 21 permet aussi de mettre en évidence le fait que la majorité des personnes enquêtées pêche en bateau (51%) pour leur 1<sup>ère</sup> activité. Vient ensuite la « pêche de bord de mer » avec 32% des personnes interrogées. Aucune des personnes interrogées ne pratique la « chasse sous-marine » ou la « plongée sous-marine » en tant qu'activité principale.

En termes d'embarcations pour les pêcheurs embarqués, la répartition au sein de l'échantillon est représentée dans la figure 22 Figure . Une grande partie de ces pêcheurs récréatifs possèdent ce que l'on appelle une « vedette » ou plus communément un « pêche-promenade ». Ce sont des petits bateaux à moteur (moins de 7m en général) permettant d'aller jusqu'à 15-20 de milles nautiques au large. 44 personnes (31%) sont des pêcheurs du bord et n'ont donc aucun besoin d'embarcation pour pêcher. 12% des personnes interrogées sont plus amateurs de voile que de pêche, ce qui ne les empêche pas de pêcher « à la traîne » de temps à autre.

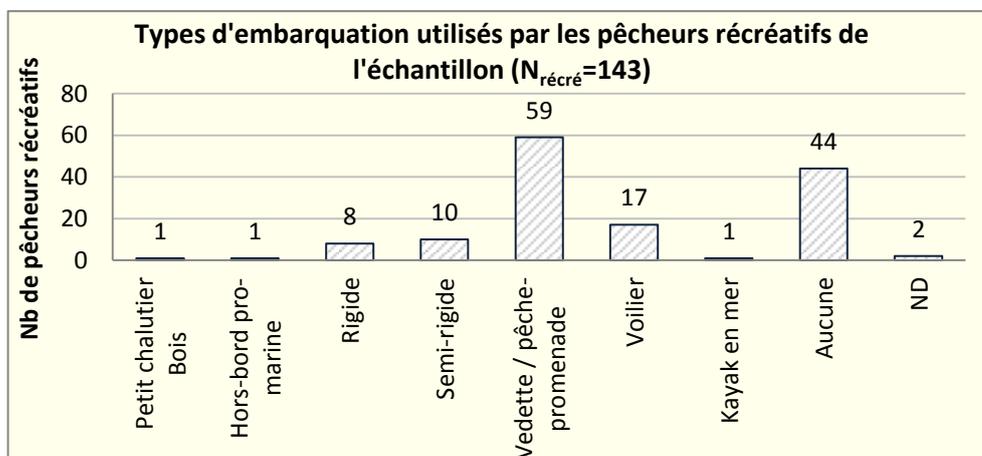
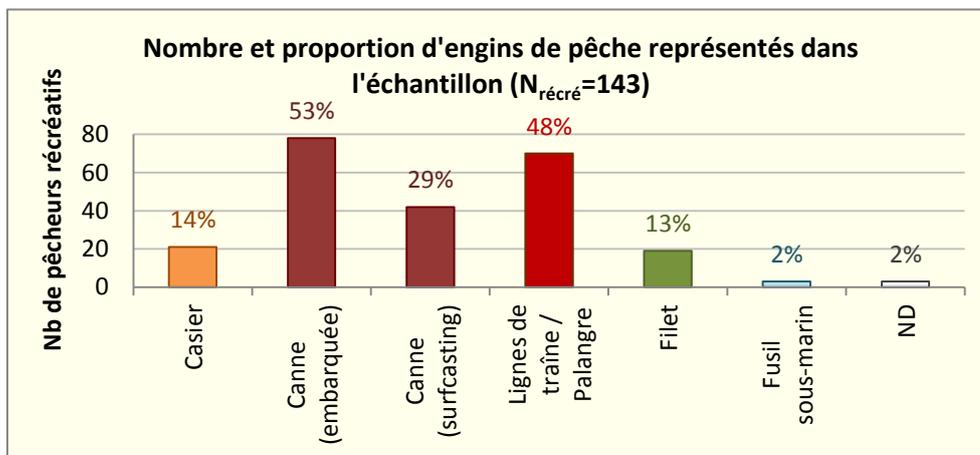


Figure 22 : Représentation des types d'embarcation utilisés par l'échantillon. Les chiffres au-dessus des barres d'histogramme représentent le nombre de pêcheurs utilisant l'embarcation. Q<sup>2</sup> : Type de bateau : ...

La figure 23 nous renseigne sur les engins de pêche utilisés par les pêcheurs récréatifs. Ainsi, la canne à pêche est l'engin le plus utilisé par l'échantillon (82%). Plus précisément, 53% des personnes interrogées pêchent à la canne depuis leur bateau, en mer. Les 29% restants sont des pêcheurs du bord. Cette proportion de surfcasteurs est due à l'enquête réalisée pour la ZPS « Bancs des Flandres » (Nord), où, sur les 45 personnes contactées, 39 étaient des pêcheurs du bord. Les lignes de traîne / palangre viennent en second sur la liste des engins les plus utilisés avec 48% des pêcheurs récréatifs. Casiers et filets sont utilisés dans 14 et 13% des pêcheurs. 3 personnes seulement (2%) utilisent les fusils sous-marins. A

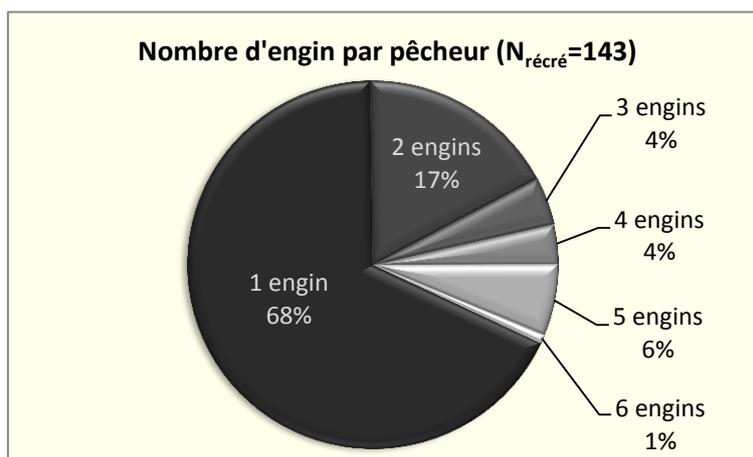
l'échelle nationale, les chasseurs sous-marins atteignent 7% de la population des pêcheurs récréatifs (pêche à pieds comprise) (Maison, 2009).



**Figure 23 : Répartition des engins de pêche au sein de l'échantillon des pêcheurs récréatifs.** Les pourcentages au-dessus des barres d'histogrammes représentent la proportion de personnes utilisant l'engin par rapport à l'ensemble des pêcheurs enquêtés (N<sub>récré</sub>=149). Q<sup>6</sup> : Quel type de pêche pratiquez-vous ?

Cette faible représentation des pêcheurs sous-marins s'explique par le fait que les enquêteurs contactaient préférentiellement des personnes en bateau, dans les ports, plus à même d'entrer en interaction avec les oiseaux marins. Les chasseurs sous-marins sont peu représentés parmi les pêcheurs embarqués : même au niveau national, seuls 2% des pêcheurs récréatifs pratiquent la chasse sous-marine à partir de leur bateau (5% depuis le bord de mer) (Maison, 2009).

Il est nécessaire de préciser qu'à l'instar des types de pêche, chaque personne de l'échantillon n'utilise pas toujours un seul et unique engin de pêche. C'est la raison pour laquelle la somme des pourcentages de la figure 24 est supérieure à 100.



**Figure 24 : Nombre d'engin de pêche utilisé par pêcheurs récréatifs.** Les pourcentages correspondent au nombre de pêcheurs qui ont déclaré utiliser n engins différents. Q<sup>6</sup> : Quel type de pêche pratiquez-vous ?

En effet, même si 68% des personnes interrogées indiquent n'utiliser qu'un seul engin de pêche, 17% en déclarent 2 (figure 24). 6% des individus utilisent même jusqu'à 5 des engins proposés par le questionnaire.

### 4.2.3 « Pression » de pêche récréative

L'Agence des AMP (Maison, 2009) indique qu'en moyenne, pour l'ensemble des côtes françaises, les pêcheurs en mer effectuent près de 13 sorties par an dont plus de la moitié en période estivale. Cette saisonnalité se retrouve dans les données de notre échantillon. Il n'en est pas de même pour le nombre moyen de sorties en mer par an qui avoisine, dans notre cas, plutôt les 60 sorties par an.

Plusieurs hypothèses peuvent être émises quant à cette différence :

Les chiffres avancés par E. Maison, dans le référentiel de l'AAMP (Maison, 2009) concernant les activités de sports et loisirs de mer, concernent les façades atlantique et méditerranéenne confondues, il est ainsi possible que la mer Méditerranée accueille un plus grand nombre de pêcheurs récréatifs occasionnels que le Golfe de Gascogne qui regroupe la majeure partie des enquêtes.

Il est aussi possible que les enquêteurs aient eu principalement accès à des pêcheurs réguliers.

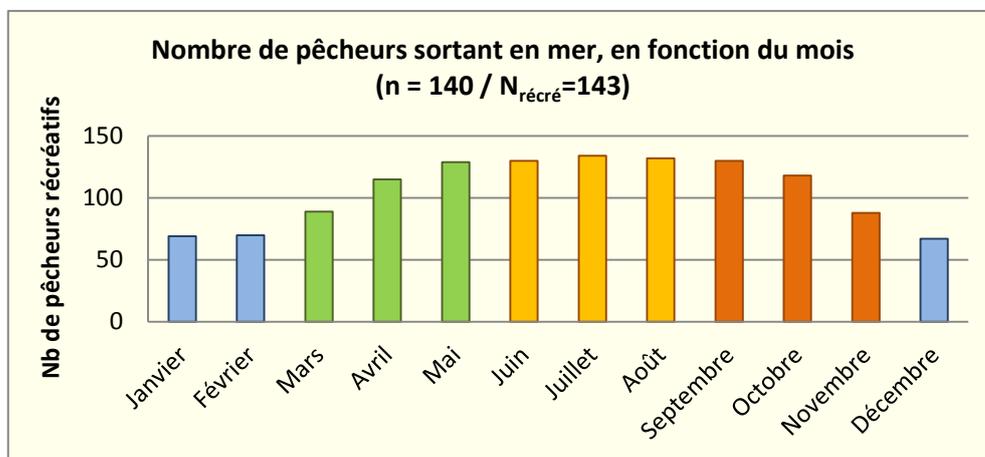
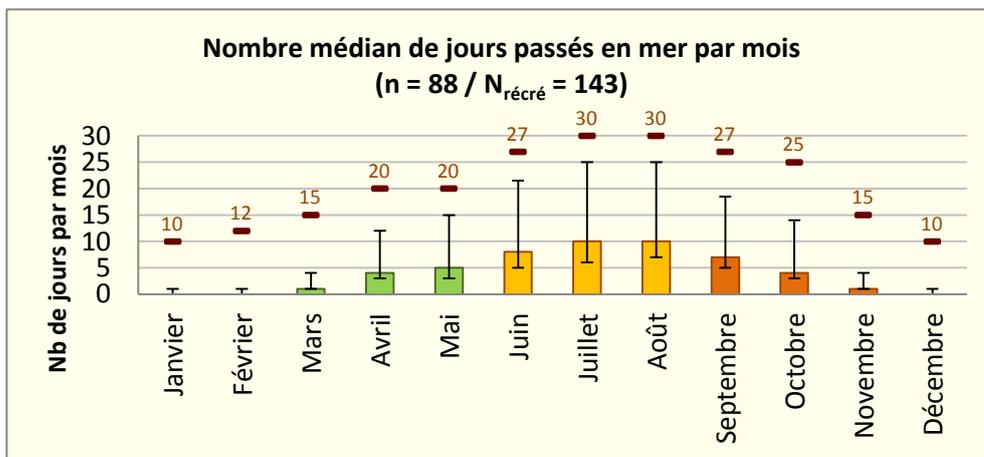


Figure 25 : Nombre de pêcheurs enquêtés, par mois, déclarant sortir en mer.  $n = 140$  car 3 pêcheurs n'ont pas donné d'information sur ce point. *Q<sup>4</sup>* : Pour votre activité principale [...] : Estimez votre temps passé en mer par sortie ? [...] Sur une année, estimez par mois votre nombre de sortie (en moyenne) [...]

La figure 25 renseigne le nombre de pêcheurs récréatifs indiquant pour chaque mois, s'ils effectuent au moins une sortie en mer. Ce nombre augmente puis diminue régulièrement respectivement au printemps et à l'automne. Un palier d'environ 130 pêcheurs est atteint de mai à septembre (maxima durant les mois d'été). Les minima de pêcheurs indiquant sortir en mer au moins une fois dans le mois s'observent, sans surprise, durant les mois d'hivers.

En considérant le nombre de jours passés en mer par mois, on remarque une forte variabilité de l'échantillon. Selon les pêcheurs, le nombre de jours en mer dans le mois passe de 0 à 30 (figure 26). De plus, la répartition des données mensuelles de l'échantillon autour de la moyenne n'est pas homogène. Afin de mieux rendre compte de cette répartition, un nombre médian a été préféré à un nombre moyen de jours passés



en mer par (figure 26).

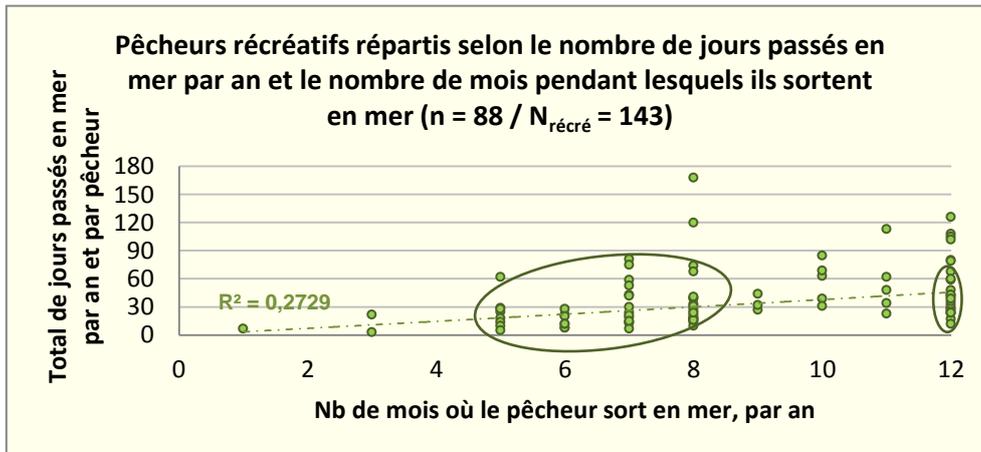
Précisons que les quartiles ont été calculés sur 88 individus uniquement. En effet, il existe 55 pêcheurs récréatifs une lacune dans les

**Figure 26 : Nombre médian de jours passés en mer, par mois, selon l'échantillon.** Les barres d'erreur correspondent aux 1<sup>er</sup> et 3<sup>ème</sup> quartiles de l'échantillon. Les traits accompagnés d'un chiffre au-dessus des barres d'histogramme indique le nombre maximal de jours en mer déclaré par un individu. Les valeurs ont été calculées sur les n individus ayant donné une information sur le nombre de jours qu'ils passaient en mer pour tous les mois. Q<sup>4</sup> : Pour votre activité principale [...] : Estimez votre temps passé en mer par sortie ? [...] Sur une année, estimez par mois votre nombre de sortie (en moyenne) [...]

renseignements sur le nombre de jours qu'ils passaient en mer, pour au moins un mois dans l'année.

Quel que soit le mois considéré, les valeurs médianes mensuelles sont plus proches du 1<sup>er</sup> quartile que du 3<sup>ème</sup>. Ceci indique que l'ensemble des données est plus concentré autour du 1<sup>er</sup> quartile. 50% des individus pêchent en mer moins de 10 jours par mois, et ce malgré des maxima atteignant tous plus de 10 jours en mer. Le maximum de fréquentation observé sur la figure 25 est confirmé ici. En effet, le nombre médian de jours passés en mer varie de 8 à 10 entre Juin et Août. Ce nombre médian passe à 0 pour les mois de d'hivers (Décembre à Février). Au printemps (Mars à Mai) et à l'automne (Septembre à Novembre), le nombre médian de jours passés en mer varie respectivement de 1 à 5 par mois et de 1 à 7 jours par mois.

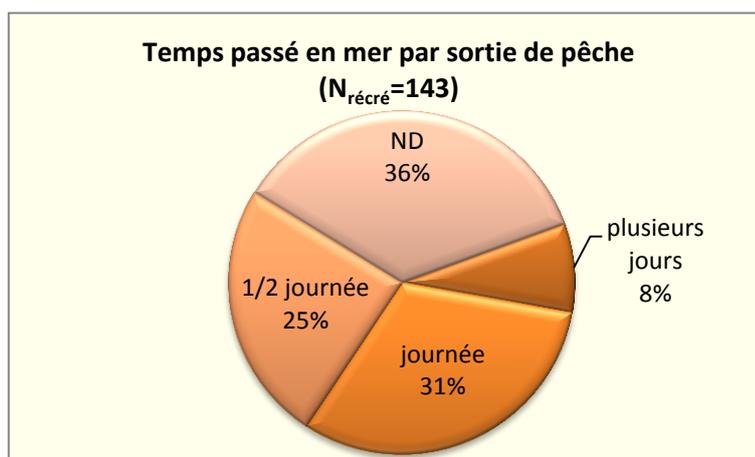
#### 4.2.3.1 Profils des pêcheurs récréatifs



**Figure 27 : Relation entre le nombre de jours passés en mer sur l'année et le nombre de mois durant lesquels le pêcheur récréatif pêche.** Chaque point représente un pêcheur enquêté.  
*Q°4 : Pour votre activité principale [...] : Estimez votre temps passé en mer par sortie ? [...] Sur une année, estimez par mois votre nombre de sortie (en moyenne) [...]*

Plus le nombre de mois passé en mer est important, plus le nombre de jours en mer sur l'année augmente (figure 27) ; mais cette augmentation ne l'est pas autant que ce que l'on aurait pu penser ( $R^2 = 0,27$ ). Malgré l'existence de quelques extrêmes (notamment 120 et 168 jours de mer sur 8 mois), la plupart des pêcheurs sortent en mer 5 à 80 jours répartis sur 5 à 8 mois. Notons aussi qu'il existe dans l'échantillon bon nombre de pêcheurs réguliers tout au long de l'année (plus de 90 jours de mer, répartis sur 12 mois).

Pour avoir une meilleure vision de l'effort de pêche, il est nécessaire de prendre en compte le temps passé en mer par sortie de pêche (figure 28). Moins d'un tiers des pêcheurs récréatifs passent une journée complète de pêche en mer. 8% des personnes interrogées indiquent qu'elles passent plusieurs jours en mer par sortie de pêche et 1/4 des pêcheurs enquêtés ne pêchent qu'à la demi-journée.



**Figure 28 : Temps passé en mer, par sortie.** Les pourcentages représentent le nombre de pêcheurs récréatifs concernés. *Q°4 : Pour votre activité principale [...] : Estimez votre temps passé en mer par sortie ? [...] Sur une année, estimez par mois votre nombre de sortie (en moyenne) [...]*

Les derniers

36% de l'échantillon

n'ont pas répondu à cette question. Il s'agit en majeure partie des 45 personnes sondées dans le département du Nord, dans le cadre de l'enquête réalisée par le Comité Régional des Pêches (ce paramètre ne faisant pas partie de leur questionnaire).

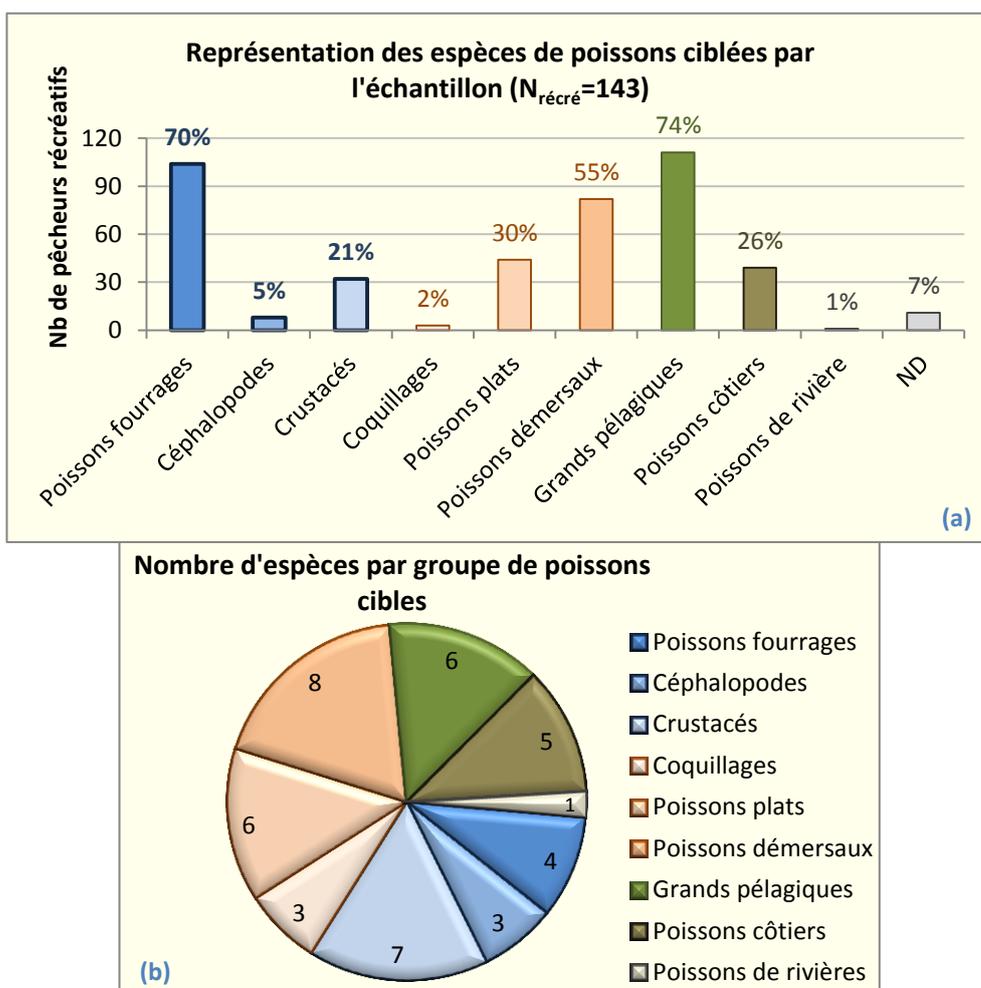
Nous pouvons distinguer différents profils au sein de l'échantillon des 143 pêcheurs récréatifs. Un profil général où les pêcheurs sortent moins de deux semaines par mois, plutôt les week-ends, et encore moins sur les mois d'hivers. Le second profil regroupe ceux qui pêchent un peu toute l'année, y compris les mois d'hivers. Il y a ensuite ceux qui prennent la mer préférentiellement durant les beaux jours mais jamais plus de 18 jours par mois. Et le dernier groupe rassemble quelques rares pêcheurs qui sortent le maximum de jours possibles en période estivale.

Ces profils ne sont pas étonnants : l'AAMP (Maison, 2009) précise que par définition, les activités récréatives se pratiquent pendant les périodes de temps libres et de vacances (surtout l'été), bien que beaucoup de sportifs et plaisanciers pratiquent leur activité toute l'année. On retrouve bien là nos pêcheurs estivaux et de week-ends. Pour une certaine partie de l'échantillon, composée de personnes n'ayant plus d'activité professionnelle, il est plus facile pour eux de venir sur l'ensemble de l'année, même en dehors des week-ends.

Au final, notre échantillon représente une population de pêcheurs récréatifs plutôt côtiers, présents tout au long de l'année avec des maxima de fréquentation en été. En faisant le lien avec la phénologie des différentes espèces d'oiseaux présentes au large de nos côtes, nous pouvons nous interroger sur l'exposition de ces espèces aux risques que constituent leurs interactions avec les usagers de la mer et pour ce qui nous intéresse, les pêcheurs récréatifs. Un grand nombre d'oiseaux est présent en hiver, de nombreuses espèces longent nos côtes lors de transits migratoires, etc., soit autant de risques d'entrer en interaction avec des pêcheurs récréatifs présents tout au long de l'année. En outre, le pic de présence estivale des plaisanciers n'aurait-il pas un impact plus important encore sur les populations d'oiseaux marins ? A partir de la fin du printemps, beaucoup d'oiseaux marins entrent en période de nidification puis d'élevage des jeunes, une densité trop importante de pêcheurs entraînerait des problèmes de dérangements, d'effarouchements, de sous-nutrition par compétition pour la ressource alimentaire et de captures des jeunes, plus téméraires, dans les engins de pêche. Nous avons recolté les avis des pêcheurs sur la question et les résultats sont présentés dans le chapitre 4.2.5.

#### 4.2.4 Espèces ciblées par les pêcheurs récréatifs (N<sub>récré</sub> = 143)

La figure 29 illustre la diversité des espèces de poissons ciblées par les pêcheurs récréatifs. Au total, cela représente 43 taxons (espèces ou genres). Pour une meilleure compréhension, ces taxons ont été regroupés en fonction de leur caractéristique, notamment en termes d'accessibilité aux oiseaux. Par exemple, le groupe « poissons fourrages » réunit l'ensemble des petits poissons pélagiques ou côtiers (de surface), espèces proies préférentiellement choisies par les oiseaux marins. Ces espèces sont pêchées par 70% des personnes de l'échantillon. *A contrario*, les espèces regroupées au sein des « poissons plats » et des « poissons démersaux », sont parfois de petite taille (idéale pour la plupart des oiseaux marins) mais vivent au fond de l'eau, donc naturellement inaccessibles pour les oiseaux. Les « grands pélagiques » comme le thon, le bar mais aussi les requins renard (ou peau-bleue) sont quand eux ciblés par un plus grand nombre de personnes (74%). Les poissons de fond (« démersaux » et « plats ») sont les groupes, si on les regroupe, les plus diversifiés en termes de nombre de taxons (au total, 14 taxons) et plus de la moitié (« poissons démersaux ») ou 30% (« poissons plats ») des pêcheurs récréatifs interrogés les prennent pour cibles. Quant aux poissons côtiers (hors poissons fourrages), ils sont ciblés par plus d'1/4 des pêcheurs enquêtés.



**Figure 29 : Espèces de poissons ciblées par l'échantillon.** Les espèces ont été regroupées selon leur caractéristiques communes (taille, famille, profondeur de pêche, ...). (a) Nombre d'espèces réunies au sein d'un groupe (diversité spécifique des groupes). (b) Nombre de personnes pêchant ces groupes de poissons. Les pourcentages au-dessus des barres d'historgramme représentent la proportion, dans l'échantillon, de pêcheurs récréatifs ciblant les espèces d'un tel groupe. Q°7 : Quelle(s) espèce(s) pêchez-vous et en quelle quantité ? (estimation à l'année)

que

Pourtant, il semblerait que notre échantillon

ne soit pas représentatif concernant les proportions des espèces ciblées par les pêcheurs. Dans le rapport de l'AAMP (Maison, 2009), E. Maison détaille les proportions des espèces cibles des pêcheurs récréatifs comme suit : 67% pêchent des coquillages, 55% ont pêché au moins un poisson, 51% pêchent des crustacés et 12% des céphalopodes. Cette dissemblance est liée à la composition même de notre échantillon.

Les espèces-proies favorites des oiseaux marins se retrouvent dans les groupes « poissons fourrages », « céphalopodes » et « crustacés » (Dif, 1982 ; Camphuysen & Garthe, 2004). Ces 13 taxons sont ciblés, respectivement, par 70%, 5% et 21% des pêcheurs récréatifs de l'échantillon. Toutefois, comme mentionné dans le chapitre précédent (pêcheurs professionnels), les oiseaux conservent un comportement alimentaire opportuniste (Dif, 1982). A l'instar des pêcheurs professionnels, les pêcheurs récréatifs éviscèrent et nettoient souvent leurs poissons à bord : les déchets sont une aubaine pour l'alimentation des oiseaux marins, notamment les détritivores et nécrophages (Dif, 1982).

Une autre pratique est susceptible d'attirer les oiseaux marins auprès des embarcations des pêcheurs récréatifs : le « no-kill » mettant à disposition des espèces démersales ou benthiques habituellement indisponibles pour les oiseaux marins (Moore & Jennings, 2000). La pratique du no-kill consiste à pêcher un poisson et à le garder en vie afin de le remettre à la mer.

Selon la figure 30, 81% des pêcheurs récréatifs échantillonnés déclarent relâcher « parfois » des poissons vivants, bien que cela ne concerne, le plus souvent, que les poissons hors maille (trop petits ou trop grands). Seuls 9% des personnes interrogées pratiquent une pêche purement sportive avec 100% de « no-kill ».

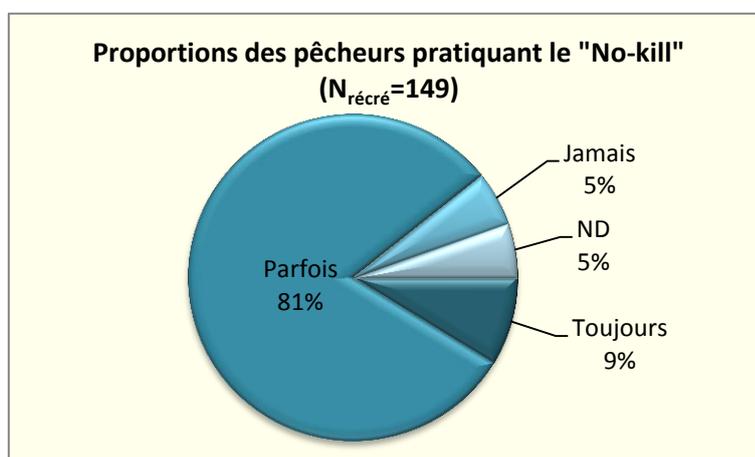
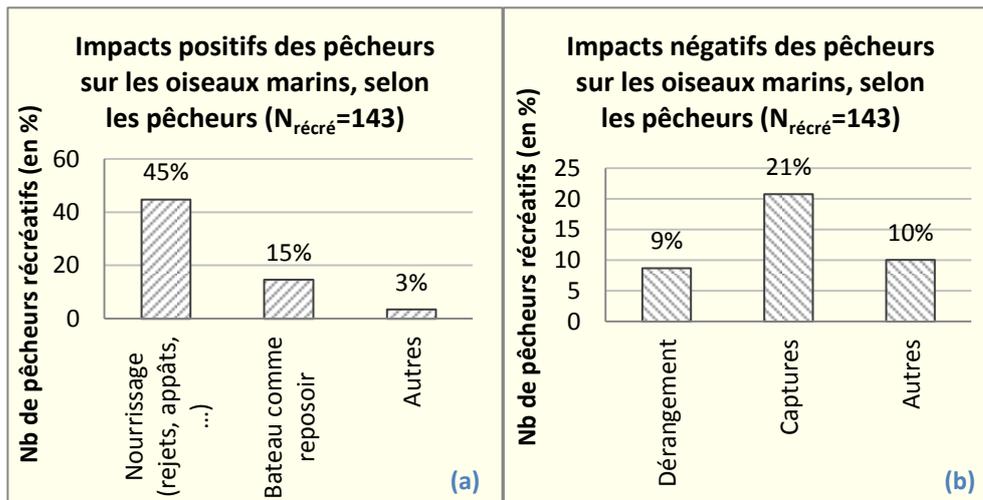


Figure 160 : Proportion de pêcheurs rejetant à la mer les poissons vivants, une fois pêchés (« No-kill »). *Q°8 : Remettez-vous les poissons à l'eau (no-kill) ?*

#### 4.2.5 Ressentis des pêcheurs sur les interactions oiseaux / pêcheurs récréatifs (N<sub>récré</sub> = 143)

Parmi les 143 pêcheurs récréatifs échantillonnés, les 2/3 déclarent utiliser les oiseaux marins pour repérer les bancs de poissons (Q°12 : Utilisez-vous généralement les regroupements d’oiseaux pour détecter des bancs de poissons ?). Il a aussi été demandé aux pêcheurs récréatifs de donner leur avis sur les effets, positifs comme négatifs, qu’ils pouvaient avoir sur les oiseaux marins (figure 31). 44% ont répondu penser nourrir les oiseaux, soit par rejets des poissons entiers ou par rejets des viscères de poissons. 15% des pêcheurs échantillonnés estiment que leur bateau sert de reposoir aux oiseaux fatigués.



**Figure 31: Avis des pêcheurs récréatifs interrogés, en proportions, sur les interactions potentielles qu’ils ont avec les oiseaux marins. (a) Avis sur les impacts positifs pour les oiseaux, proposés par l’enquêteur. (b) Avis sur les impacts négatifs pour les oiseaux, proposés par l’enquêteur. Q°13 : Pensez-vous avoir des interactions positives avec les oiseaux marins ? & Q°14 : Pensez-vous avoir des interactions négatives avec les oiseaux marins ?**

La catégorie « Autres » (figure 31a) renvoie plus à des remarques qu’à d’autres impacts positifs des pêcheurs sur les oiseaux marins, mis à part pour les réponses « aide en cas de détresse » et « sensibilisation à la protection des sites de nidification » : « présence de poissons », « sur les « chasses » (carnassiers) », « viennent autour du bateau quand manipulation du poisson ».

En ce qui concerne les impacts négatifs que peuvent avoir les pêcheurs récréatifs que les oiseaux marins, on remarque sur la figure 31b que le nombre de pêcheurs pensant avoir des impacts négatifs sur les oiseaux marins est plus faible que lorsqu’il s’agit des impacts positifs. En effet, seuls 9% d’entre eux pensent déranger les oiseaux marins et 21% estiment avoir un impact sur les populations d’oiseaux marins à travers les captures accidentelles. Pour ce qui est de la catégorie « Autres », elle concerne 5 pêcheurs récréatifs dont 3 estiment que les débris liés à la pêche (fils de pêche, leurres ou hameçons perdus) sont un problème pour les oiseaux marins. Ce risque est d’ailleurs connu depuis plusieurs années, bien que difficilement quantifiable (Croxall, 1987). Les 2 derniers pêcheurs s’expriment eux sur le fait que la présence d’un bateau dérange les oiseaux durant leur pêche en les empêchant de plonger par exemple. D’ailleurs Thébault (Thébault, 2011) explique que l’utilisation des oiseaux marins par les pêcheurs récréatifs pour le repérage des bancs de poissons, dérangent manifestement les oiseaux marins en pleine activité de pêche avant l’arrivée des embarcations. Concernant les captures, le même auteur (Thébault, 2011) déplore le peu de

connaissance acquise par les communautés ornithologiques et scientifiques ; en cause, notamment, le peu de contact entre eux et les pêcheurs.

#### 4.2.6 Les captures accidentelles (Nrécré = 143)

La variation entre les réponses concernant les captures observées pour les pêcheurs professionnels est encore plus marquée ici (figure 32). Contrairement à ce que présupposent les avis exposés précédemment, 42% des pêcheurs (62 personnes) ont déclarés avoir capturé au moins une fois un oiseau durant leur activité de pêche de loisir (et non seulement 31 personnes, soit 21%).

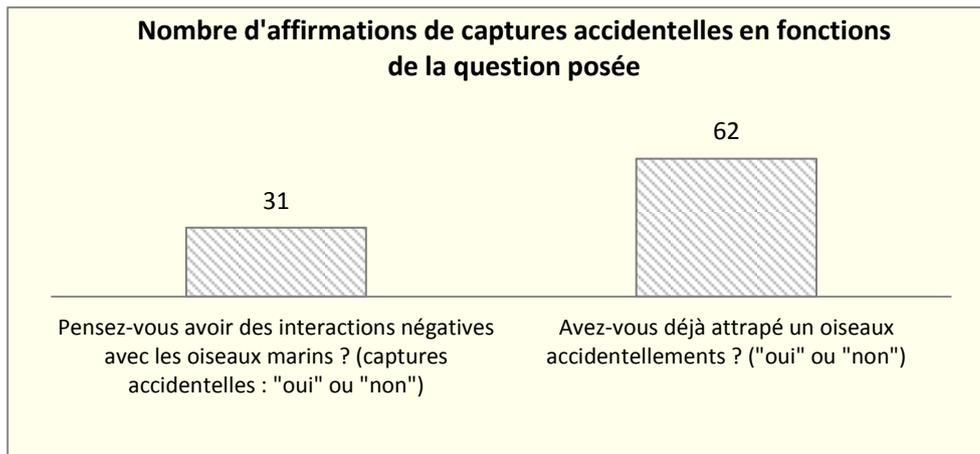


Figure 32 : Variation des réponses concernant les captures en fonction de la question posée.

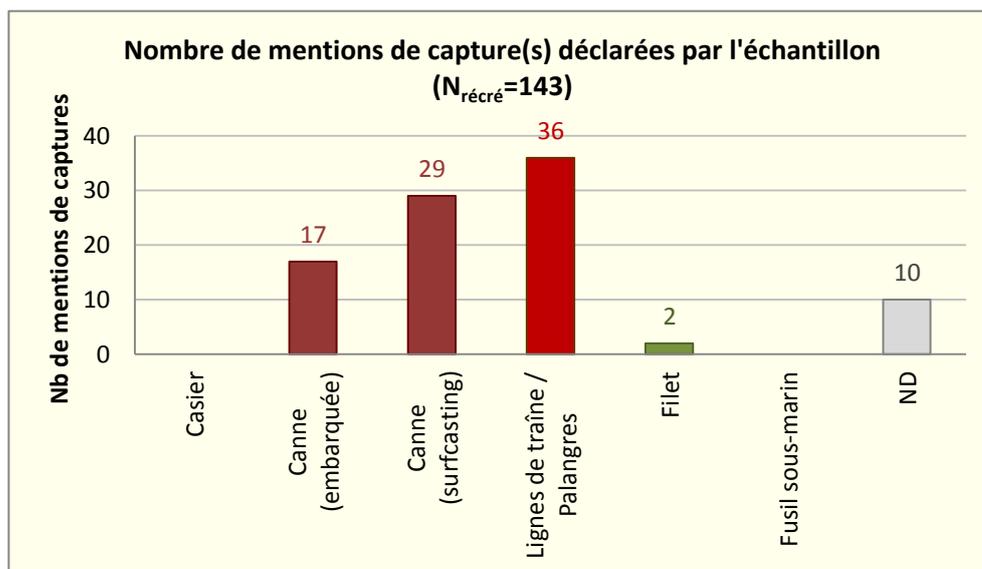
Cette variation du simple au double s'explique probablement par le fait que les pêcheurs récréatifs interrogés ne pensent pas qu'une capture isolée ait un impact négatif sur les populations d'oiseaux marins, même s'il leur ait déjà arrivé de capturer accidentellement un oiseau dans leur engin de pêche. De plus, il est fréquent que les oiseaux ne meurent pas (directement du moins) à la suite de la capture ; ainsi les pêcheurs pensent-ils que la capture accidentelle n'a pas eu d'effet réellement préjudiciable pour l'oiseau. En effet, plus de 3/4 des pêcheurs qui ont déclaré avoir capturé un oiseau estiment que son taux de survie est de 100%, alors que moins d'1/6 d'entre eux estiment à 0% ce taux de survie des oiseaux après capture (Q°15 : Avez-vous déjà attrapé un oiseau accidentellement ? Si oui, pouvez-vous préciser l'espèce, l'engin de pêche, la fréquence et la période ?). Pourtant, Thébault (Thébault, 2011) attire l'attention sur le fait que même si les oiseaux capturés accidentellement sont vivants après libération, les lésions causées ont un fort potentiel léthal. De plus, Le Fur (La Fur, 2010) explique qu'il existe aujourd'hui peu d'étude sur les captures accidentelles et que leur conséquence directe sur les populations d'oiseaux marins sont encore inconnues.

Concernant les mentions de capture(s) en elle-même, il était demandé à la personne enquêtée d'indiquer l'engin avec lequel la capture accidentelle était survenue. Tous n'ont pas répondu et les détails n'étaient pas les mêmes selon les personnes. Toutefois, en recoupant les différentes informations reçues (type de pêche, engin de pêche, engin lors de la capture), nous avons pu établir une typologie cohérente.

Les catégories « Canne [...] » regroupent donc tous les engins de captures aux appellations suivantes : « canne », « hameçon », « leurre », « ligne », «pêche à la cuillère », traîne. Nous avons ensuite séparé la catégorie « Canne (embarquée) » de la catégorie « Canne (surfcasting) », ces 2 techniques de pêche

entraînant des interactions différentes avec les oiseaux marins (oiseaux pélagiques ou côtiers, occupation de l'espace, ...). « Lignes de Traîne / Palangres » correspond principalement aux citations « traîne » et « palangre », bien que parfois, « leurre » ou « ligne » aient été inclus dans cette catégorie au regard de l'ensemble des informations récoltées grâce aux autres questions de l'enquête. Ici, nous avons considéré que les 3 mentions de pêche à la palangre correspondaient aux palangres de surface, traînées derrière le bateau (et installées en des points fixes).

Les nombres de mentions de capture(s) accidentelle(s) d'oiseaux marins les plus élevés correspondent à la catégorie d'engins de pêche « Ligne de traîne / Palangre » et à la pêche à la canne en surfcasting (respectivement 36 et 29 mentions) (figure 33).



**Figure 33 : Nombre de mentions de captures accidentelles d'oiseaux marins par les pêcheurs récréatifs de l'échantillon.** Les chiffres au-dessus des barres d'histogramme correspondent au nombre de mentions de captures avec tel engin. Q<sup>15</sup> : Avez-vous déjà attrapé un oiseau accidentellement ? Si oui, pouvez-vous préciser l'espèce, l'engin de pêche, la fréquence et la période ? [...]

Pour la pêche à la traîne ou à la palangre, les appâts (ou les leurres) sont longtemps disponibles pour les oiseaux puisque la technique vise à utiliser la vitesse du bateau pour que la ligne hameçonnée reste relativement en surface tout en « agitant » les appâts pour attirer le poisson, ce qui attire également d'autres prédateurs comme les oiseaux. Pourtant, les turbulences provoquées par la vitesse des embarcations en surface gênent également les oiseaux et limitent donc les risques de captures accidentelles (Maison, 2009).

Les surfcasteurs expliquent, pour la plupart, que les oiseaux se prennent plutôt dans les fils tendus des cannes à pêche.

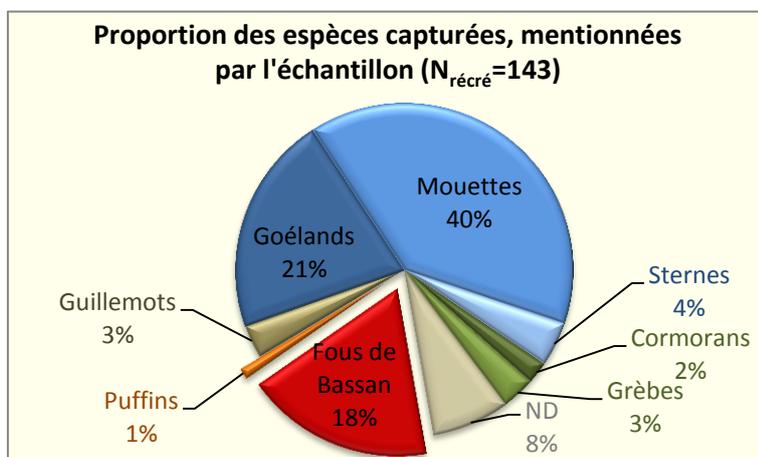
Pour la catégorie « canne (embarquée) », les causes de captures évoquées sont autant liées aux hameçons qu'aux fils de pêche en eux-mêmes. Comparativement, les captures mentionnées au filet sont négligeables. Mais cela peut-être autant lié aux techniques qu'à la faible représentativité de cet engin dans l'échantillon (13% de l'échantillon, figure 23). Aucune capture n'a été mentionnée lors des pêches aux casiers ou lors de chasses sous-marines (activités peu présentes dans l'échantillon également, mais également moins susceptibles de capturer des oiseaux). 10 personnes ont déclaré avoir capturé au moins une fois un oiseau mais n'ont pas indiqué l'engin de pêche associé à la capture.

Les Cahiers d'habitats Oiseaux édités en 2012 désignent plusieurs espèces de la Directive Oiseaux comme menacées par les captures accidentelles dans les filets de pêche : les plongeurs catmarin (A001), arctique (A002) et imbrin (A003), les grèbes jougris (A006) et esclavon (A007), le cormoran huppé (A018), le fou de Bassan (A016), le guillemot de Troïl (A199), le pingouin torda (A200) et le macareux moine (A204).

Le nombre d'espèce de la Directive Oiseaux signalée comme étant potentiellement capturés accidentellement par les palangres dans les Cahiers d'habitats Oiseaux est plus restreint que pour la pêche plaisancière au filet : seuls les puffins des Baléares (A384) et cendré (A010) et le fou de Bassan.

Nous verrons plus loin que peu de ces espèces décrites dans les Cahiers d'habitats Oiseaux de 2012 ont été citées par les pêcheurs de l'échantillon (figure 34)

#### 4.2.6.1 Les espèces concernées par les captures accidentelles



**Figure 34 : Représentation, en pourcentages, des espèces (ou groupes d'espèces) d'oiseaux marins dont la capture accidentelle a été mentionnée par l'échantillon.** *Q<sup>15</sup> : Avez-vous déjà attrapé un oiseau accidentellement ? Si oui, pouvez-vous préciser l'espèce, l'engin de pêche, la fréquence et la période ? [...]*

Les laridés (goélands, mouettes et sternes) font capture(s) les plus nombreuses, Bassan sont 19%. Les autres sont plus de 3%). En ce qui concerne les puffins, seule 1 mentionné en

(goélands, mouettes et partie des mentions de plus fréquentes (65% figure 34). Les fous de Bassan quant à eux cités à des mentions de capture(s) plus anecdotiques (moins de 3%).

8% de mentions de capture(s) ne sont associées à aucune information concernant l'espèce ni même le genre ou la famille.

Ces proportions paraissent cohérentes dans la mesure où notre échantillon pratique une pêche récréative côtière. Parmi les oiseaux marins, les laridés sont plus nombreux en secteur côtier mais sont aussi présents au large. En réalité, ce taxon est peu farouche et semble s'être adapté à la présence de l'homme. Les

Puffins, eux, sont plus pélagiques, malgré le caractère côtier de certaines espèces, et méfiants. Certains cependant suivent de loin les bateaux de pêche (surtout professionnels) pour se nourrir. Il est possible de rencontrer les fous de Bassan en zone littorale mais ils sont bien plus nombreux en milieu hauturier.

Nous avons vu que les engins induisant les nombres de captures les plus élevés étaient la ligne de traîne, la canne à pêche en bord de mer et la canne à pêche en bateau (figure 33). Mais la figure 35 nous montre aussi que les espèces mentionnées diffèrent selon l'engin considéré.

En effet, les mentions de captures au sein de l'échantillon ne sont pas réparties de manière homogène en fonction des engins de pêche (figure 35). Il semble qu'avec 5 espèces ou groupes d'espèces mentionnées (en excluant les mentions dont l'espèce n'est pas identifiée), les « canne (embarquée) », « canne (surfcasting) » et « Lignes de traîne / Palangres » soient les engins de pêche entraînant les plus grandes diversités de captures accidentelles.

On remarque que pour l'ensemble des laridés, majoritairement cités par les pêcheurs échantillonnés, les mentions de captures accidentelles sont plus fréquentes pour la catégorie regroupant les « lignes de traîne / palangres » (25 mentions) ou l'activité de surfcasting (23 mentions). Seulement 8 captures de laridés ont été citées pour la pêche à la canne depuis un bateau. Ceci rejoint donc les éléments fournis pour la figure

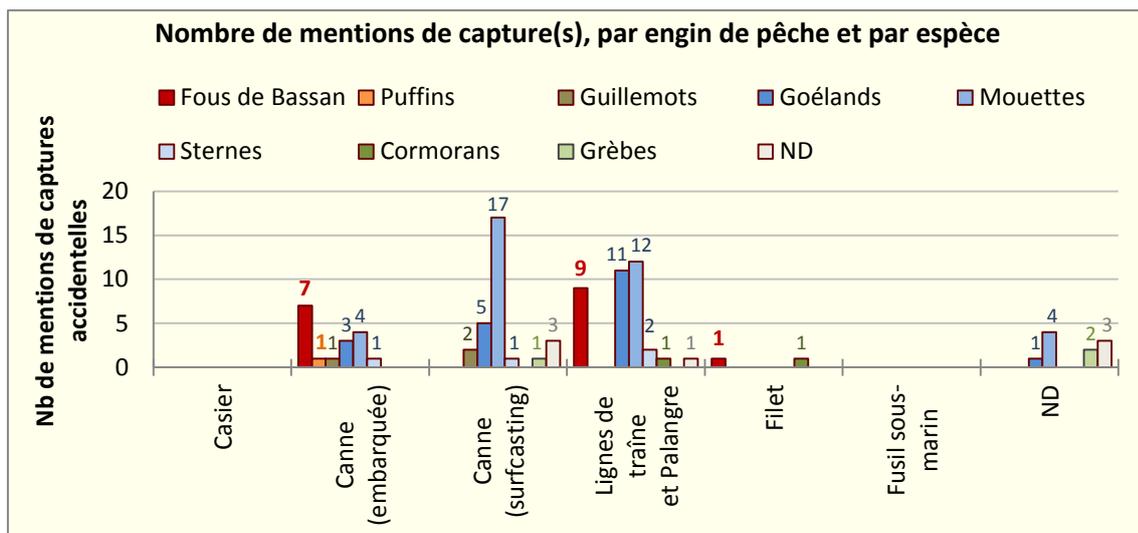


Figure 175 : Répartition des espèces (ou groupes d'espèces) capturées accidentellement, mentionnées par les pêcheurs récréatifs échantillonnés, selon les engins de pêche. Les chiffres au-dessus des barres d'histogramme correspondent aux nombres de mentions de capture(s) par espèce (ou groupe d'espèces) et par engin. Q°15 : Avez-vous déjà attrapé un oiseau accidentellement ? Si oui, pouvez-vous préciser l'espèce, l'engin de pêche, la fréquence et la période ? [...]

précédente, à savoir que les laridés sont nombreux près des côtes et peu craintifs (pour les captures en surfcasting). Plus au large, la différence dans le nombre de mentions de captures accidentelles entre la pêche à la canne et la catégorie « ligne de traîne / palangres » proviendrait vraisemblablement du fait que les appâts (ou leurre) sont plus disponibles sur la ligne de traîne (pêche de surface) ou les palangres et surtout plus nombreux que pour la canne.

L'unique mention de captures de puffins (espèce indéterminée) concerne la pêche à la canne embarquée. Les fous de Bassan, quant à eux, ont été capturés en activité de pêche à la « lignes de traîne / palangres » (9 mentions), de pêche embarquée à la canne (7 mentions) et de pêche au filet (1 mention). Ces mentions sont relativement fréquentes comparées à celles des captures des autres espèces (ou groupes d'espèces), exceptés les laridés, ce qui semble effectivement traduire une certaine audace de la part des fous de Bassan vis-à-vis des embarcations humaines, particulièrement de la part des jeunes (Pêcheurs récréatifs, *com. pers.*).

Les mentions de captures des autres espèces (ou groupes d'espèces) restent minoritaires et anecdotiques dans l'échantillon (jamais plus de 2 mentions de captures par engin).

Malgré un nombre de mentions de captures relativement élevé au sein de l'échantillon (62 personnes sur 149), la mortalité des oiseaux marins directement liée à ses mentions de captures accidentelles est plutôt faible. Sur les 75 mentions de captures citées par l'échantillon, près de 70% des mentions (52) ont été précisées par le taux de survie de l'oiseau capturé. Sur ces 52 mentions, 87% des oiseaux sont libérés vivants contre seulement 12 % d'oiseaux marins déclarés morts durant l'événement de capture accidentelle.

Cette différence dans les taux de survie entre pêcheurs récréatifs et pêcheurs professionnels s'explique assez aisément : contrairement aux marins-pêcheurs, les pêcheurs de loisir ne dépendent pas de leur pêche pour vivre, il ne leur est donc pas dommageable de remonter l'engin de pêche au moment où la capture survient pour libérer au plus vite l'oiseau. De plus, la taille des engins de pêche récréative est beaucoup plus réduite que celle des engins professionnels, utilisés pour des pêches à plus grande échelle ; Ainsi, le nombre d'hameçons ou la surface des filets mis en place par les pêcheurs récréatifs entraînent localement des risques plus faibles pour les oiseaux marins.

Cependant, les risques de mortalité dans les heures qui suivent la libération des oiseaux restent les mêmes puisque, même si la plupart des pêcheurs récréatifs prennent le temps de libérer complètement les oiseaux des fils et des hameçons, les lésions causées sont toujours potentiellement mortelles par la suite (Thébault, 2011).

Dans le chapitre concernant la pêche professionnelle, nous avons évoqué les dangers liés à la pêche fantôme : il en est de même pour la pêche récréative. Nombre de casiers, de fils, d'hameçon, de filets, etc., sont perdus pendant les phases de pêche : leur potentiel capturant reste existant jusqu'à ce que l'engin soit cassé ou complètement coloniser par des espèces benthiques telles que les algues et les éponges (Croxall, 1987).

Tout comme nous l'avons fait avec les pêcheurs professionnels, nous avons mis à profit cette enquête auprès des pêcheurs récréatifs afin de les sensibiliser aux oiseaux marins. Chacun accueillait avec intérêt les plaquettes d'identification des principaux oiseaux marins de la façade atlantique proposées. Les plus intéressés emportaient avec eux des brochures de présentation du programme FAME et la newsletter des activités de 2011.

Sur les 143 pêcheurs récréatifs rencontrés, entre 90 et 100 ont répondu aux questions 16 et 17.

16 – Seriez-vous intéressés pour :

- Avoir de l'information sur les oiseaux présents dans le Golfe de Gascogne, par exemple, guides d'identification, formations, conférences (précisez)
- Transmettre des données sur les oiseaux marins ? (oui / non)

17 – Accepteriez-vous d'embarquer des observateurs sur votre navire ? (oui / non)

Plus de la moitié des pêcheurs ayant répondu à la question 16 (53%) se sont montrés demandeurs d'informations sur les oiseaux marins. Parmi eux, les 3/4 souhaitaient avoir accès à des guides d'identification, un peu plus de 20% à des formations ou des conférences et moins de 10% seraient intéressés par des informations diverses (impacts et nuisances liées aux pêcheurs, sensibilisation, nombre de couples reproducteurs, ...).

54% des pêcheurs récréatifs ayant répondu à la seconde partie de la question 16 seraient prêts à nous transmettre des données sur les oiseaux qu'ils rencontrent en mer.

Enfin, 20% des personnes ayant répondu à la question 17 étaient d'accord pour embarquer avec eux des observateurs lors de leurs sorties.

## EN CONCLUSION ET PERSPECTIVES

---

Au terme de cette première saison d'enquête auprès des pêcheurs tant professionnels que récréatifs, les premiers résultats sont encourageants.

Sur le processus d'enquête en lui-même, l'hypothèse selon laquelle les entretiens directs fonctionneraient mieux que les autres modes de diffusion testés dans le cadre du programme FAME est confirmée. Néanmoins, le temps qui doit être attribué aux enquêtes est important : préparation des questionnaires (nécessairement courts), mise en place du protocole d'enquête, saison d'enquête par entretiens directs, saisie et traitements des données récoltées sont à prendre en compte.

Dans la perspective d'enquêtes futures sur le même thème auprès des pêcheurs sous un format équivalent à celle de 2012, il sera nécessaire d'apporter quelques améliorations aux questionnaires. Ainsi, les questions posées lors de l'enquête devront être plus fermées (cases à cocher), les questions ouvertes ou semi-ouvertes entraînant des difficultés de traitement, tant les réponses sont disparates. Les questions seront aussi recentrées et réorientées en s'appuyant sur les résultats obtenus en 2012.

L'un des buts étant d'obtenir des taux de captures selon les métiers de pêche, les engins, la taille du bâtiment de pêche ou encore la pression de pêche en mer. Le questionnaire devra également proposer des réponses plus précises et quantitatives à ce sujet.

De plus, l'échantillonnage sera affiné afin de bénéficier d'un échantillon plus représentatif de la population de pêcheurs (professionnels et récréatifs) de la façade Manche-Atlantique.

Etablir ou conforter des coopérations durables avec les structures représentantes des pêcheurs serait un plus. Les premiers résultats ont été présentés au représentant des pêcheurs ont permis d'échanger sur un rapprochement éventuel : les pêcheurs et leurs représentants se sont montrés intéressés pour mettre en place de telles collaborations.

Nous pourrions travailler en concertation pour augmenter et homogénéiser notre pression d'échantillonnage le long de la côte Manche-Atlantique (secteur originel de l'étude) grâce aux réseaux des associations locales LPO, des autres associations locales naturalistes côtières et des bénévoles. La mise en place d'un tel protocole présuppose que les différents protagonistes et surtout les enquêteurs soient des personnes disponibles et motivées. Le test d'enquêtes plus complètes pourrait se faire sur des sites pilotes (AMP par exemple), à identifier avec les partenaires intéressés.

L'embarquement sur des bateaux de pêche est une méthode de récolte de données qui peut être développée sur la thématique Oiseaux Marins, comme c'est le cas dans d'autres pays européens. En France, cela nécessite aujourd'hui, dans la majorité des cas, des autorisations spéciales de la part des affaires maritimes (Marins-pêcheurs, *com. pers.*). Ainsi, même si près des 2/3 des pêcheurs professionnels rencontrés (14 pêcheurs sur 23) sont favorables à un embarquement d'enquêteurs durant leurs sessions de pêche, seuls 3 en avaient légalement la possibilité sans aucune démarche supplémentaire.

Le relationnel et l'acquisition d'informations auprès des pêcheurs récréatifs sont également importants. Nous avons vu dans ce rapport que les pêcheurs plaisanciers étaient autant concernés par les interactions avec les oiseaux marins que les pêcheurs professionnels. Intuitivement, on pourrait penser que l'ampleur de ses interactions serait moindre avec les pêcheurs récréatifs. Toutefois, cette activité de loisir étant en augmentation d'année en année, cela reste à vérifier et à quantifier, d'où l'importance de persister dans la démarche d'enquête initiée par le programme FAME en 2012. En effet, tout comme pour les pêcheurs professionnels, les interactions « négatives » de ces activités avec les oiseaux marins pourraient induire des impacts non négligeables sur les populations d'oiseaux de mer.

L'enquête réalisée en 2012 a également permis de confirmer, en regard avec ce qui existe dans la littérature (Gendry, 2013), les différences d'interactions qu'il existe entre les engins, les zones et les saisons de pêches professionnelle et récréative. Une attention particulière devra être portée sur les espèces concernées par les captures en fonction des paramètres cités ci-avant.

Dans une perspective où une seconde enquête ne serait pas possible à mettre en place que ce soit pour des raisons financières ou par manque de moyens techniques et humains, les analyses se poursuivront quant aux résultats obtenus cette année durant les enquêtes du programme FAME.

Le Parc Naturel Marin d'Iroise a procédé à des embarquements sur des bateaux de pêche professionnelle dans le cadre d'une étude parallèle aux enquêtes menées dans le cadre du programme FAME : il sera intéressant de pouvoir comparer ces deux méthodes d'acquisition de données sur la répartition des oiseaux marins en mer afin d'en déterminer la plus efficace et ainsi optimiser les protocoles à venir.

Nous pourrions également compléter les données d'enquêtes par celles issues des centres de soin accueillant des oiseaux marins, récoltées dans le cadre du programme FAME en 2012 (Gendry, 2013).

Plusieurs pistes sont à l'étude.

Quel que soit le cadre, une volonté de coopération et de partenariat entre les mondes de la pêche et de l'écologie est d'ores et déjà à l'œuvre.

## BIBLIOGRAPHIES

---

- Bugot, E. (2013). *Communication Report - Activity 4*. Report from FAME project, LPO, Rochefort, France.
- Camphuysen, K., & Garthe, S. (2004). Recording foraging seabirds at sea : standardised recording and coding of foraging behaviour and multi-species foraging associations. *Atlant. Seabirds* 6(1), pp. 1-32.
- Castège, I., & Hémerly, G. (2009). *Oiseaux marins et cétacés du Golfe de Gascogne. Répartition, évolution des populations et éléments pour la définition des aires marines protégées*. (éd. Collection Parthénope). (M. n. naturelle, Éd.) Paris: Biotope, Mèze.
- Croxall, J. (1987). *Seabirds feeding biology and role in marine ecosystems*. (J. Croxall, Éd.) Cambridge University Press.
- Croxall, J., Butchart, S., Lascelles, B., Stattersfield, A., Sullivan, B., Symes, A., et al. (2012). Seabird conservation status, threats and priority actions : a global assessment. *International, Bird Conservation*(22), pp. 1-34.
- Cury, P., & Morand, S. (2004). Biodiversité marine et changement globaux : une dynamique d'interactions où l'humain est partie prenante. Dans B. Chevassus, & R. Barbault, *Biodiversité et changements globaux, Enjeux de société et défis pour la recherche* (pp. 50-68). Paris: ADPF / Ministère des Affaires étrangères.
- Dif, G. (1982). *Les Oiseaux de mer d'Europe* (éd. Arthaud). Paris.
- Drougou, M., Laurans, M., & Fritsch, M. (2008). Analyse de l'impact des engins de pêche sur les habitats et les espèces listés dans les Directives "Habitats" et "Oiseaux" (Natura 2000). *Rapport Ifremer pour la DPMA, ref 08-1014 : 2 volumes*, pp. 2-88.
- Farque, P.-A. (2012). *Evaluer les interactions entre oiseaux marins et activités humaines en mer - Une approche participative dans le cadre du programme FAME*. Rapport de stage de Master 2, Université de La Rochelle - LPO, SEPN.
- Farque, P.-A. (2013). *Marine windfarms and seabirds. Action 3.C*. Report from FAME project, LPO, Rochefort, France.
- Furness, R. (1993). *An assessment of Human hazards to seabirds in the Nort Sea*. WWF International Report, University of Glasgow, Departement of Zoology.
- Furness, R. W. (2003). Impacts of fisheries on seabird communities. *Scientia Marina*, 67(Suppl. 2), pp. 33-45.
- Gendry, G. (2013). *Captures accidentelles d'oiseaux marins en Atlantique Nord Est*. Report from FAME project, LPO, Rochefort, France.
- Gendry, G. (2013). *Les causes de mortalité des oiseaux marins sur le littoral atlantique français*. Report from FAME Project, LPO, Rochefort, France.

- Gouverneur, P., & Jouet, F. (2012). *Les éoliennes en mer, questions - réponses*. (L. Cherche-midi, Éd.) Lonrai (61).
- Ifremer, & AAMP. (2011). *Rapport de l'atelier de synthèse de l'évaluation initiale*. Rapport de synthèse, Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin.
- Kirchoff, K. (1982). Wasservogelverluste durch die Fischerei an der schleswig-holsteinischen Ostseeküste. *Vogelwelt*(103), pp. 81-89.
- Le Fur, F. (2009). Tome 1 \_ Pêche professionnelle. Dans AAMP, *Référentiels pour la gestion de la pêche professionnelle, des cultures marines et des sports et loisirs dans les sites Natura 2000 en mer* (Vol. 1).
- LPO, L. p. (1994). *Les Fous de Bassan*. Eveil Editeur.
- Maison, E. (2009, Avril). Tome 1 \_ Sports et Loisirs en mer. Dans AAMP, *Référentiels pour la gestion de la pêche professionnelle, des cultures marines et des sports et loisirs dans les sites Natura 2000 en mer* (Vol. 1).
- Moore, G., & Jennings, S. (2000). Commercial fishing : the wider ecological impacts. *Blackwell scientific*, p. 66.
- Morizur, Y., Pouvreau, S., & Guenolé, A. (1996). *Les rejets dans la pêche artisanale française de Manche Occidentale*. Rapport Ifremer.
- Sacchi, J. (2008). Impacts des techniques de pêche sur l'environnement en Méditerranée. *Etudes et revues*(84), p. 74.
- Sériot, J., Siorat, F., Thibault, J.-C., & Cadiou, B. (2004). Statut de protection et de conservation des espèces. Dans B. Cadiou, J.-M. Pons, P. Yésou, B. Cadiou, J.-M. Pons, & P. Yésou (Éds.), *Oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine (1960-2000)* (éd. Biotope, pp. 19-21). Mèze.
- Swennen, C., & Duiven, P. (1977). Size of food objects of three fish-eating seabird species : *Uria aalge*, *Alca torda*, and *Fratercula artica* (Aves, Alcidae). *Netherlands Journal of Sea Research II*(1), pp. 92-98.
- Tasker, M., Kees-Camphuysen, M., J., C., Garthe, S., Montevecchi, W., & Blaber, S. (2000). The impacts of fishing on marine birds. *ICES Journal of Marine Science*, 57(3), pp. 531-547.
- Thébaud, O., Daurès, F., Girard, S., Guyader, O., Floc'h, P., Le Gallic, B., et al. (2008). *Données sur la situation économique du secteur de la pêche en France*. Rapport OFIMER / DPMA, UMR-AMURE.
- Thébaud, L. (2011, février). A propos de deux cas de capture accidentelle de Puffin des Baléares *Puffinus mauretanicus* en baie de Lannion par des pêcheurs plaisanciers - GEOCA, Groupe d'Etudes Ornithologique des Côtes d'Armor. *Le Fou*(84), pp. 31-34.

## ANNEXES

### Annexe 1 : Questionnaire d'enquête pour les pêcheurs professionnels



**FAME**  
Forum of the Atlantic  
Marine Environment

#### Questionnaire Pêche Professionnelle

Le programme FAME est un projet européen visant à améliorer les connaissances sur les oiseaux marins de la zone atlantique, leur distribution en mer, leurs zones de repos, leurs interactions, positives et négatives avec les activités humaines. Vous, usagers de la zone, êtes les premiers observateurs de la biodiversité marine, il est donc primordial que vous puissiez vous exprimer. Ceci est un **questionnaire anonyme**!

Cette étude est uniquement réalisée dans le but de caractériser les différentes activités humaines en mer et leurs relations avec les oiseaux marins (périodes, secteurs, engins de pêche, espèces concernées...) afin de limiter les interactions négatives et les impacts sur votre activité.

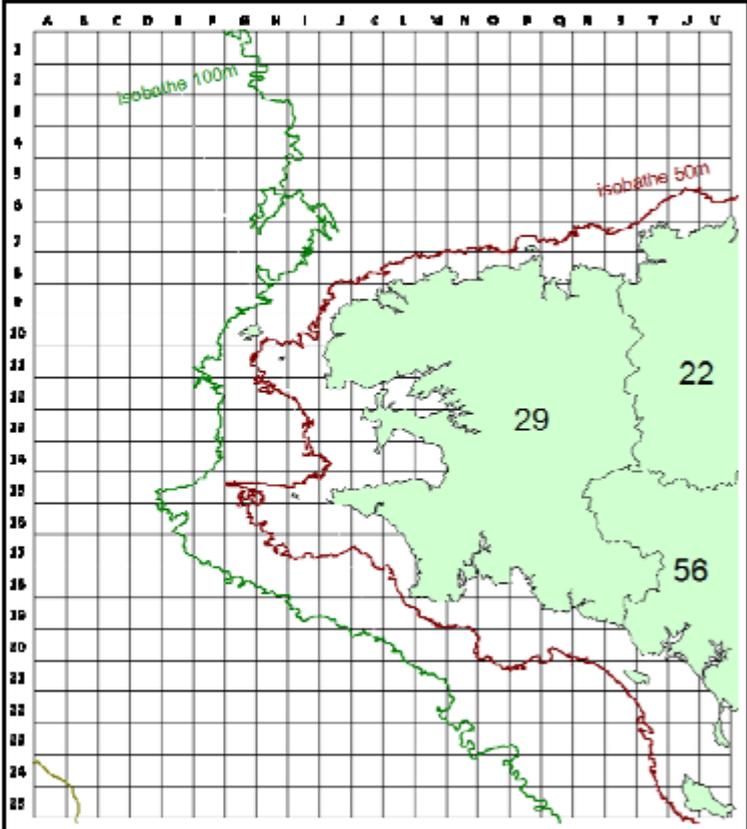
Cette étude concerne les différentes activités humaines (pêche, plaisance, éolien...).

---

1- Quelle(s) espèce(s) pêchez-vous et avec quel(s) engin(s) ? Combien de jours sortez-vous par an (en moyenne) ? .....

2- Pourriez-vous indiquer sur la carte, la (les) zone(s) où vous naviguez le plus souvent (tracé approximatif).

Un carré représente 5 milles x 5 milles (1 mille = 1852 m)



3- Connaissez-vous les oiseaux marins qui sont au large du Finistère?  Oui  Non

Si oui, quelles espèces observez-vous habituellement dans votre zone de pêche ? A quelle fréquence ? (en permanence, fréquemment, rarement)

Espèce	Fréquence	Période

4- Utilisez-vous les regroupements d'oiseaux pour détecter des bancs de poissons ?  Oui  Non

5- Est-ce que les oiseaux ont des impacts sur votre activité ?  Oui  Non *Si oui, lesquels ?*  
 Consommation d'appâts  Oui  Non Dégénération des engins  Oui  Non  
 Consommation des prises  Oui  Non Rupture des filets  Oui  Non  
 Effarouchement du poisson  Oui  Non Autres (précisez).....

6- A votre avis, quelle(s) activité(s) en mer ont des effets **positifs** sur les oiseaux marins ? Comment ?

Ex : (éolien, pêche, commerce ...).....

De même, quelle(s) activité(s) ont des effets **négatifs** sur les oiseaux marins ? Comment ?

7- Pensez-vous avoir des interactions avec les oiseaux ?  Oui  Non *Si oui, lesquelles ?*

- Dérangeant des pêcheurs par les oiseaux  Toujours  Souvent  Parfois  Jamais

- Dérangeant des oiseaux par les pêcheurs  Toujours  Souvent  Parfois  Jamais

- Apport de nourriture (rejets de pêche)  Oui  Non

- Captures accidentelles  Oui  Non (*Si non, passez à la question 11*)

- Autres (précisez) : .....

8- Quelles espèces d'oiseaux marins capturez-vous accidentellement dans les engins de pêche ?

Avec quel engin de pêche ? À quelle fréquence (nombre par an) ?

Existe-t-il une période de l'année où les oiseaux sont davantage capturés ?

Espèce	Engin	Fréquence	Période

9- Dans quel état retrouvez-vous les oiseaux extraits des engins de pêche (en pourcentage) ?

% en vie : ..... % mort : .....  Ne sais pas

10- Avez-vous mis en place des mesures pour réduire ces interactions avec les oiseaux marins ?

Oui  Non *Si oui, lesquelles ?* .....

11- Seriez-vous demandeur de dispositifs permettant de réduire ces interactions ? *Si oui, lesquels ?*

Lignes d'effarouchement	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Rejets contrôlés	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Pêche nocturne	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Mise en place latérale	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Lestage des lignes	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Autres (précisez).....	
Appâts teints	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	.....	

12- Seriez-vous intéressé pour avoir de l'information sur les oiseaux présents au large du Finistère ?

Oui  Non

13- *Si oui, précisez sous quelles formes (guides d'identification, formations, conférences...)* : .....

14- Seriez-vous intéressé pour transmettre vos observations d'oiseaux marins ?  Oui  Non

15- Accepteriez-vous d'embarquer des observateurs sur votre navire ?  Oui  Non

Si oui, merci d'indiquer vos coordonnées pour que l'on puisse vous contacter (mail, téléphone) : .....

**Merci pour votre participation !**

Pour tout renseignement : Gaëlle Gendry – [projet.fame@gmail.com](mailto:projet.fame@gmail.com) – 05.16.65.30.34

A l'attention de Gaëlle Gendry - LPO, 8 rue du Docteur Pujos, 17300 ROCHEFORT

## Annexe 2 : Questionnaire d'enquête pour les pêcheurs récréatifs



### Questionnaire Pêche Plaisance

(Hors pêche à pied)



Le programme FAME est un projet européen visant à améliorer les connaissances sur les oiseaux marins de la zone atlantique, leur distribution en mer, leurs zones de repos, leurs interactions, positives et négatives avec les activités humaines. Vous, usagers de la zone, êtes les premiers observateurs de la biodiversité marine, il est donc primordial que vous puissiez vous exprimer. Ceci est un **questionnaire anonyme!** Cette étude est uniquement réalisée dans le but de caractériser les différentes activités humaines et leurs relations avec les oiseaux marins (Périodes, secteurs, engins de pêche, espèces concernées...) afin de limiter le dérangement à la fois pour vous et pour les oiseaux et rendre votre activité la plus agréable possible.

**Votre pratique**

1 – Que pratiquez-vous essentiellement ? (Classez de 1 à 6 en commençant par celle que vous pratiquez le plus)

<input type="checkbox"/> Promenade uniquement	<input type="checkbox"/> Pêche en bateau	<input type="checkbox"/> Chasse sous-marine
<input type="checkbox"/> Pêche de bord de mer	<input type="checkbox"/> Plongée	<input type="checkbox"/> Abotage de plaisance

2 – Type de bateau :

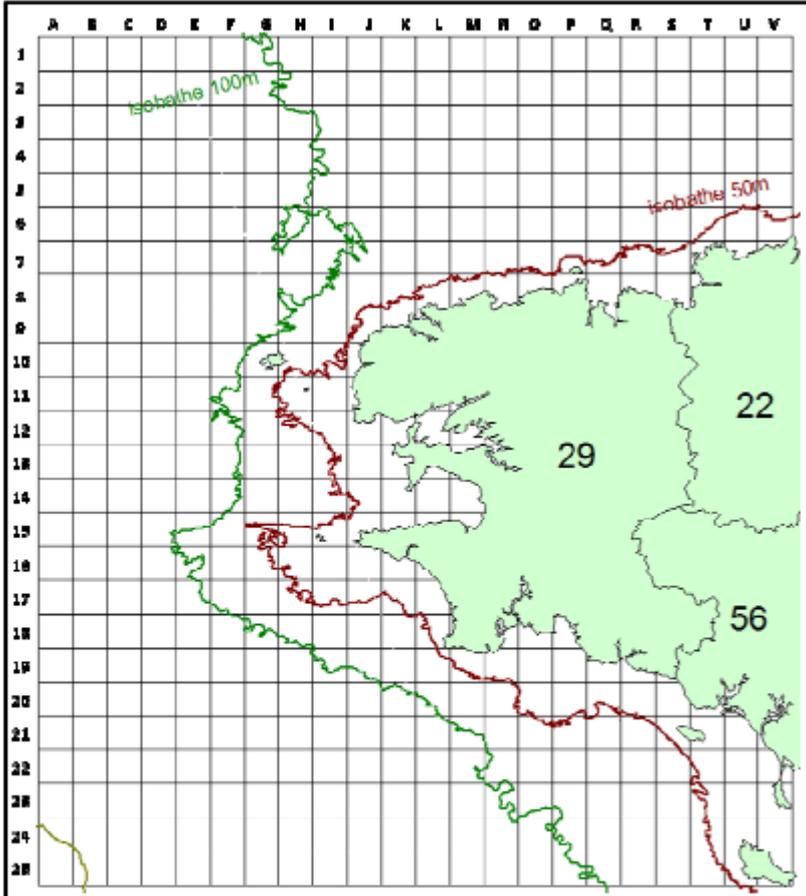
<input type="checkbox"/> Vedette	<input type="checkbox"/> Semi-rigide	<input type="checkbox"/> Voilier
<input type="checkbox"/> Kayak de mer	<input type="checkbox"/> Autre : .....	

3 – Port d'attache :

<input type="checkbox"/> Morlaix	<input type="checkbox"/> Roscoff	<input type="checkbox"/> Loctudy
<input type="checkbox"/> Port le Forêt	<input type="checkbox"/> Douardenez	<input type="checkbox"/> Brest
<input type="checkbox"/> Concarneau	<input type="checkbox"/> Autres (précisez).....	

4 – Pourriez-vous indiquer sur la carte, la (les) zone(s) où vous naviguez le plus souvent (tracé approximatif).

*Un carré représente 5 milles x 5 milles (1 mille = 1852 m)*



5 – Pour votre activité principale (N°1 de la première question) :

Estimez votre temps passé en mer par sortie ?  Demi-journée  Journée  Plusieurs jours

Sur une année, estimez par mois votre nombre de sorties (en moyenne) :

Janv.	.....	Fév.	.....	Mars	.....	Avril	.....
Mai	.....	Juin	.....	Juillet	.....	Août.	.....
Sept.	.....	Oct.	.....	Nov.	.....	Déc.	.....

6 – Quel type de pêche pratiquez-vous ?

Canne  Casier  Filet  
 Palangre  Chasse sous marine  Traîne

7 – Quelle(s) espèce(s) pêchez-vous et en quelle quantité ? (estimation à l'année)

.....  
.....

8 – Remettez-vous les poissons à l'eau (no-kill) :  Jamais  Parfois  Toujours

9 – Êtes-vous adhérent à une association ?  Non  Oui (précisez laquelle) : .....

10 – Depuis combien d'années pratiquez-vous ? .....

### Les oiseaux marins

11 – Avez-vous une bonne connaissance des oiseaux marins vivant au large du Finistère ?

Oui  Non

12 – Utilisez-vous généralement les regroupements d'oiseaux pour détecter des bancs de poissons ?

Oui  Non

13 – Pensez-vous avoir des interactions positives avec les oiseaux marins ?

Nourrissage des oiseaux  Oui  Non  
Reposoir  Oui  Non  
Autres (précisez)  Oui  Non .....

14 – Pensez-vous avoir des interactions négatives avec les oiseaux marins ? Si oui, lesquelles :

Dérangement  Oui  Non  
Captures accidentelles  Oui  Non Si non, passez à la question 16  
Autres (précisez)  Oui  Non .....

15 – Avez-vous déjà attrapé un oiseau accidentellement ?  Oui  Non

Si oui, pouvez-vous préciser l'espèce, l'engin de pêche, la fréquence et la période : .....

Dans quel état retrouvez-vous les oiseaux extraits des engins de pêche ?

% en vie : ..... % mort : .....  Ne sait pas

16 – Seriez-vous intéressé pour :

- avoir de l'information sur les oiseaux vivant au large du Finistère, par exemple, guides d'identification, formations, conférence (précisez) : .....

- transmettre des données sur les oiseaux marins ?  Oui  Non

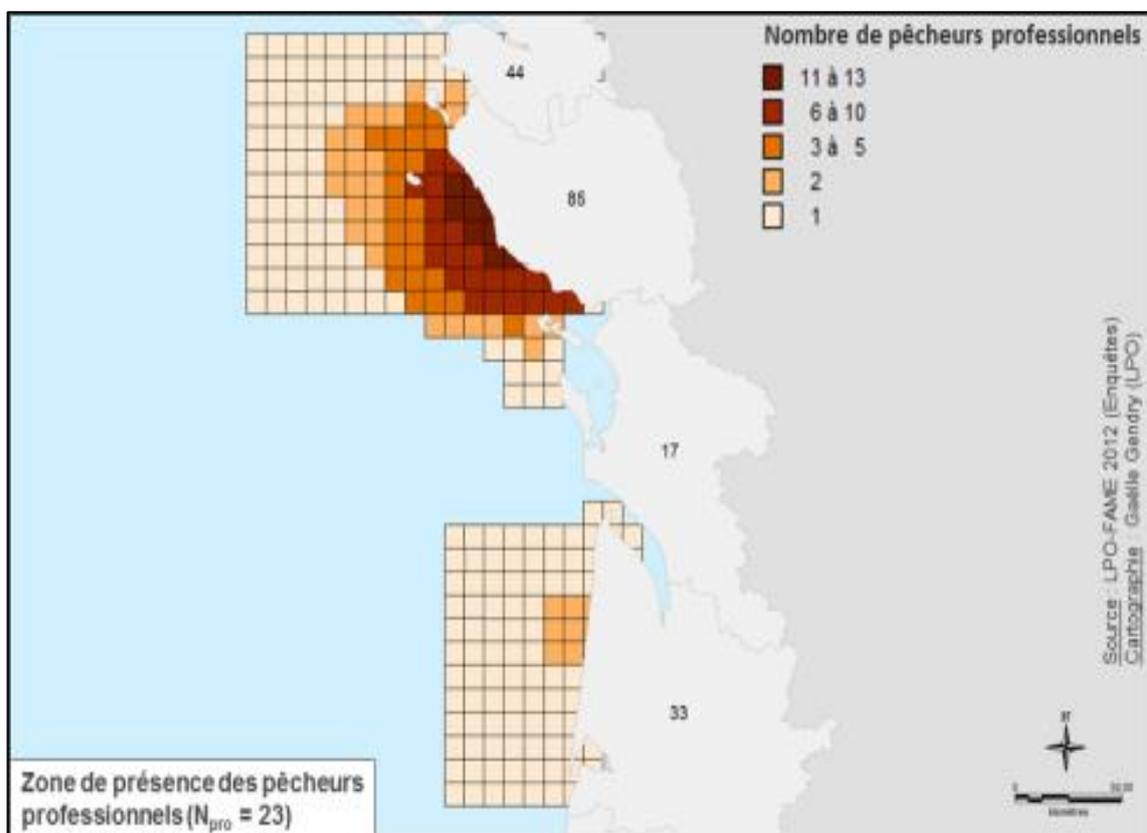
17 – Accepteriez-vous d'embarquer des observateurs sur votre navire ?  Oui  Non

Si oui, merci d'indiquer vos coordonnées : .....

### Merci pour votre participation

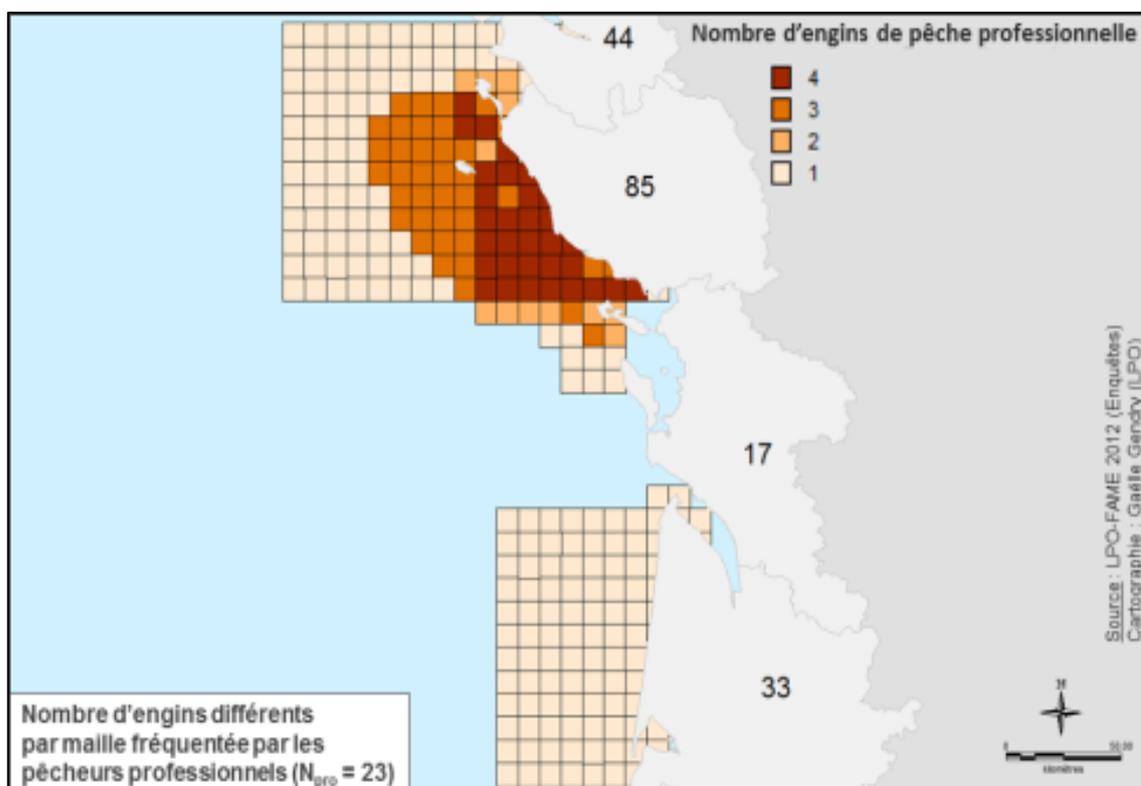
Pour tout renseignement : Gaëlle Gendry – [projet.fame@gmail.com](mailto:projet.fame@gmail.com) – 05.16.65.30.34  
A l'attention de Gaëlle Gendry - LPO, 8 rue du Docteur Pujos, 17300 ROCHEFORT

### Annexe 3 : Zone de pêche des professionnels enquêtés



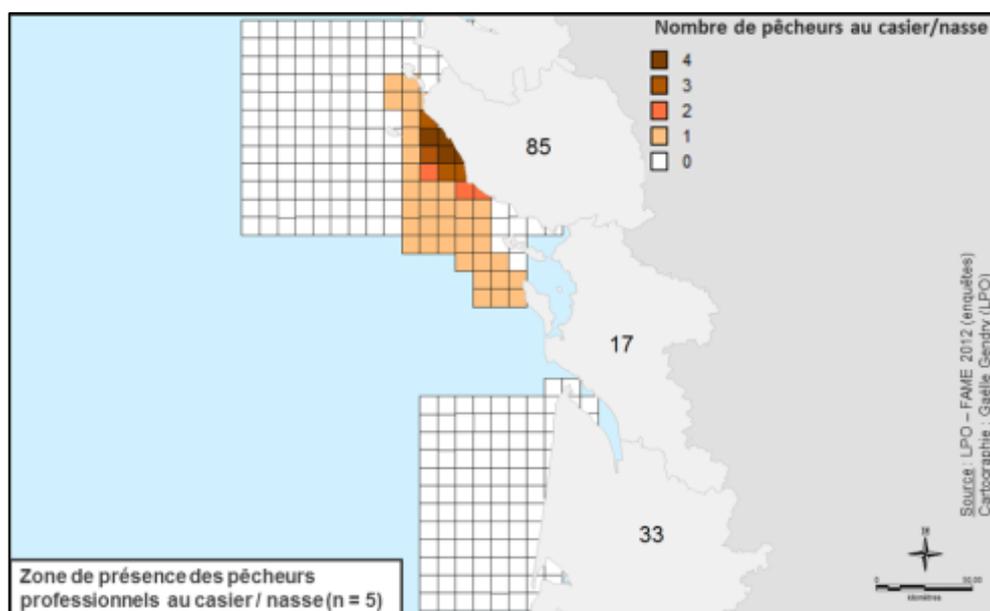
Carte représentant le nombre de pêcheurs enquêtés par maille. 1 maille = 5 miles x 5 miles, 1 miles = 1 852 m. Seules les mailles renseignées par les pêcheurs figurent sur cette carte. Q<sup>2</sup>: Pourriez-vous indiquer sur la carte, la (les) zone(s) où vous naviguez le plus souvent ?

#### Annexe 4 : Nombre d'engins différents par maille (professionnels enquêtés)

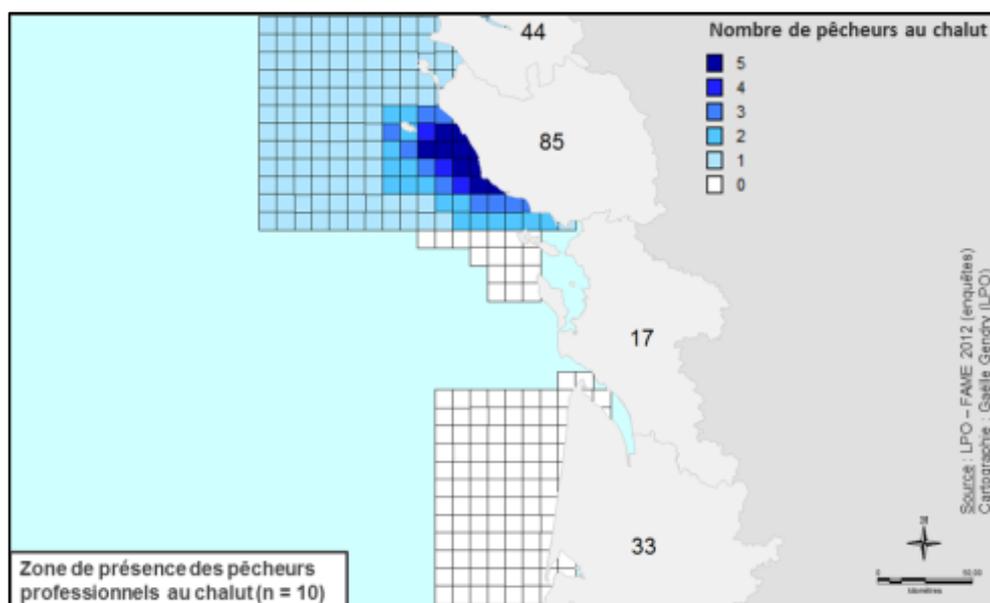


Carte représentant le nombre d'engins différents sur chaque maille renseignée par les pêcheurs enquêtés. 1 maille = 5 miles x 5 miles, 1 miles = 1 852 m. Seules les mailles renseignées par les pêcheurs figurent sur cette carte. Q°1 : Quelle(s) espèce(s) pêchez-vous et avec quel(s) engin(s) ? Combien de jours sortez-vous par an (en moyenne) ? & Q°2 : Pourriez-vous indiquer sur la carte la (les) zone(s) où vous naviguez le plus souvent ?

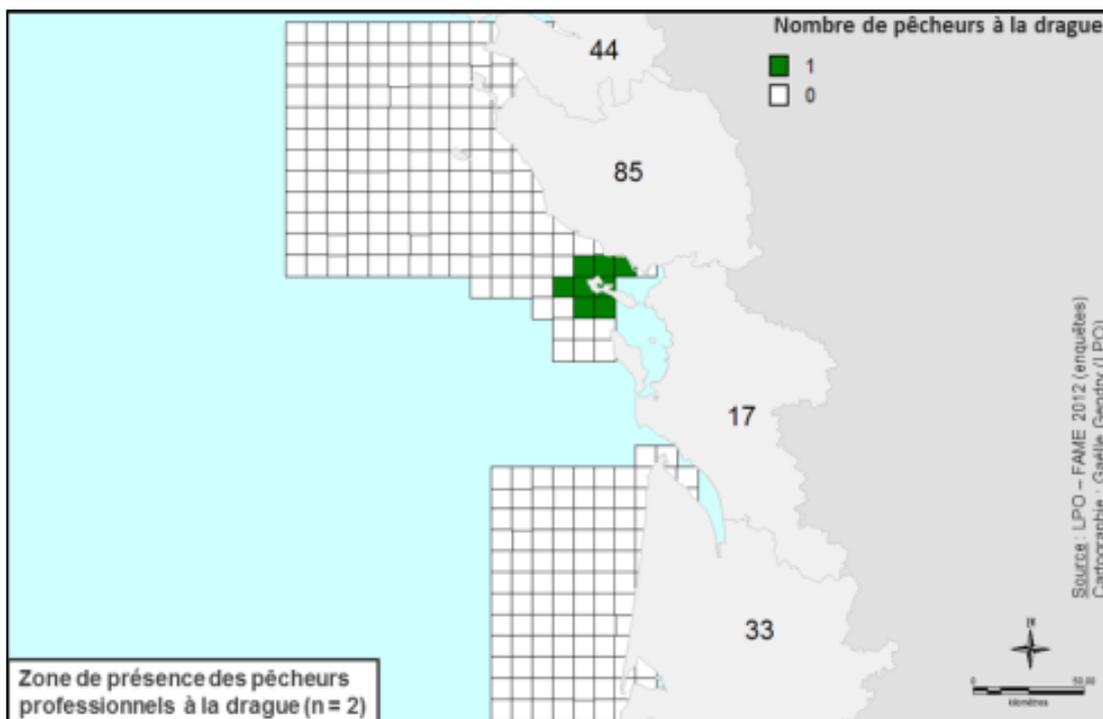
## Annexe 5 : Zones de pêche par type d'engin (pour les professionnels enquêtés)



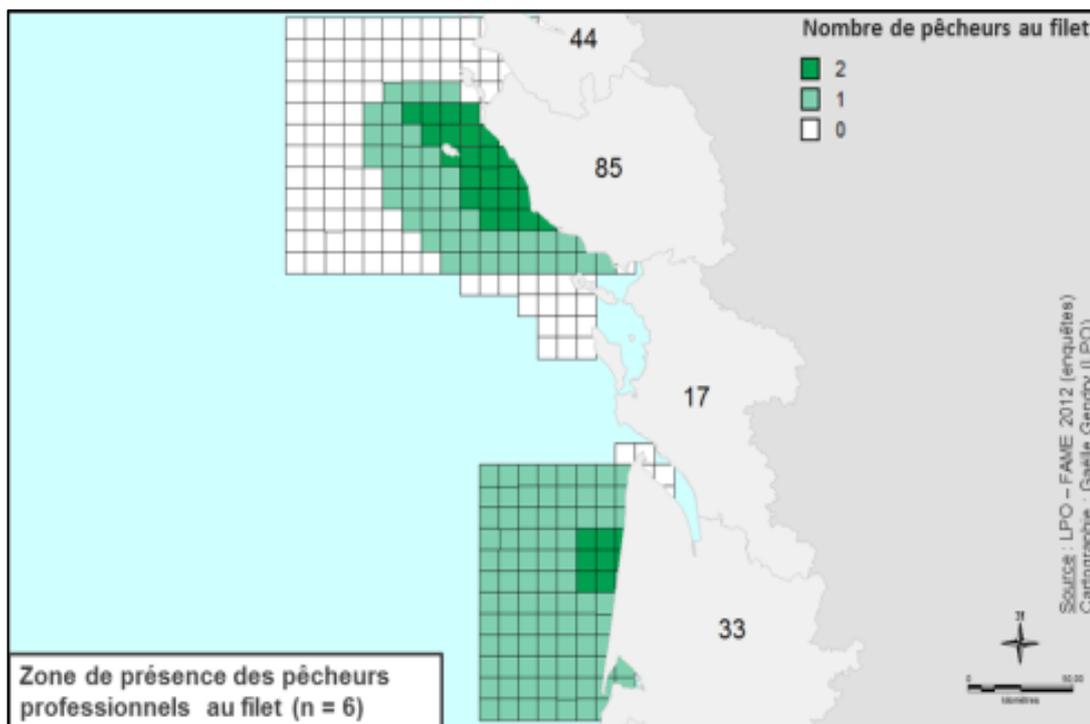
Carte représentant le nombre de caseyeurs sur chaque maille renseignée par les pêcheurs enquêtés. 1 maille = 5 miles x 5 miles, 1 miles = 1 852 m. Seules les mailles renseignées par les pêcheurs figurent sur cette carte. Q°1 : Quelle(s) espèce(s) pêchez-vous et avec quel(s) engin(s) ? Combien de jours sortez-vous par an (en moyenne) ? & Q°2 : Pourriez-vous indiquer sur la carte la (les) zone(s) où vous naviguez le plus souvent ?



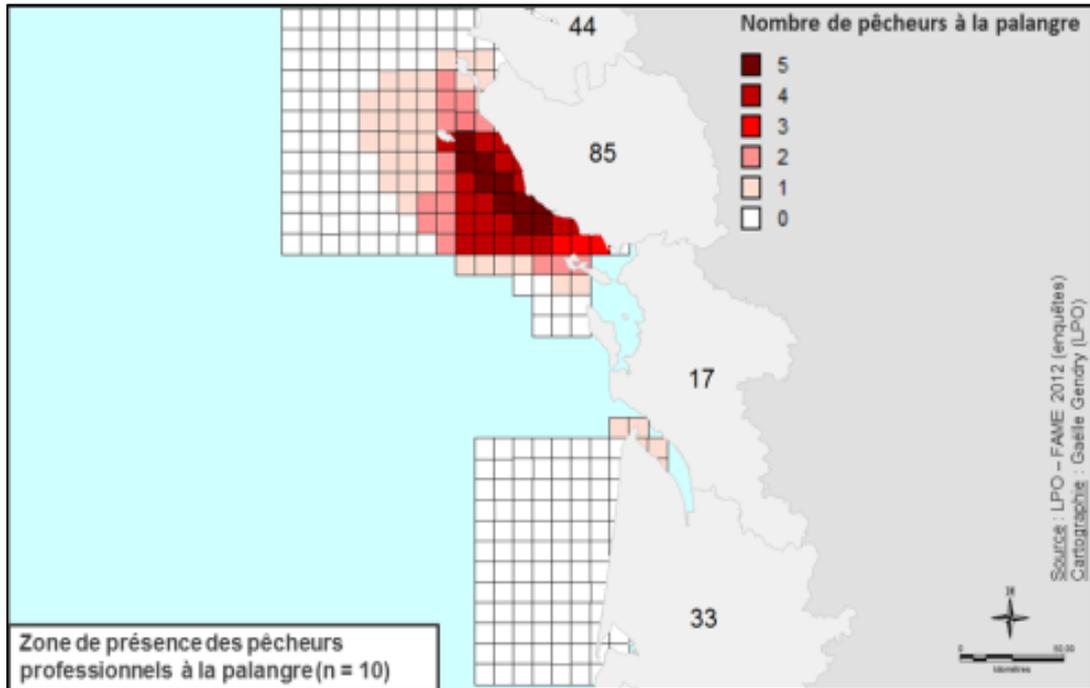
Carte représentant le nombre de chalutiers sur chaque maille renseignée par les pêcheurs enquêtés. 1 maille = 5 miles x 5 miles, 1 miles = 1 852 m. Seules les mailles renseignées par les pêcheurs figurent sur cette carte. Q°1 : Quelle(s) espèce(s) pêchez-vous et avec quel(s) engin(s) ? Combien de jours sortez-vous par an (en moyenne) ? & Q°2 : Pourriez-vous indiquer sur la carte la (les) zone(s) où vous naviguez le plus souvent ?



Carte représentant le nombre de pêcheurs à la drague sur chaque maille renseignée par les pêcheurs enquêtés. 1 maille = 5 miles x 5 miles, 1 miles = 1 852 m. Seules les mailles renseignées par les pêcheurs figurent sur cette carte. Q°1 : Quelle(s) espèce(s) pêchez-vous et avec quel(s) engin(s) ? Combien de jours sortez-vous par an (en moyenne) ? & Q°2 : Pourriez-vous indiquer sur la carte la (les) zone(s) où vous naviguez le plus souvent ?



Carte représentant le nombre de fileyeurs sur chaque maille renseignée par les pêcheurs enquêtés. 1 maille = 5 miles x 5 miles, 1 miles = 1 852 m. Seules les mailles renseignées par les pêcheurs figurent sur cette carte. Q°1 : Quelle(s) espèce(s) pêchez-vous et avec quel(s) engin(s) ? Combien de jours sortez-vous par an (en moyenne) ? & Q°2 : Pourriez-vous indiquer sur la carte la (les) zone(s) où vous naviguez le plus souvent ?



**Carte représentant le nombre de palangriers sur chaque maille renseignée par les pêcheurs enquêtés. 1 maille = 5 miles x 5 miles, 1 miles = 1 852 m. Seules les mailles renseignées par les pêcheurs figurent sur cette carte. Q°1 : Quelle(s) espèce(s) pêchez-vous et avec quel(s) engin(s) ? Combien de jours sortez-vous par an (en moyenne) ? & Q°2 : Pourriez-vous indiquer sur la carte la (les) zone(s) où vous naviguez le plus souvent ?**