



Observations à bord des navires de pêche professionnelle Bilan de l'échantillonnage 2011

Référence : RBE/STH/LTBH/2012-008

Benoît Dubé, Joël Diméet, Marie-Joëlle Rochet, Alain Tétard, Olivier Gaudou,
Cécile Messannot, Laurence Fauconnet, Yvon Morizur, Alain Biseau, Michele Salaun

10 décembre 2012

Table des matières

Introduction	5
Matériels et méthodes	8
0.1 Sélection des données	8
0.2 Présentation du métier	9
0.3 Marées observées	9
0.4 Stratification et estimation des captures et rejets	10
0.5 Composition des captures	13
0.6 Structures en taille	13
1 Façade MANCHE - MER DU NORD	14
1.1 Chalutiers pélagiques en bœuf à bars et dorades grises en Manche et Sud mer du Nord	14
1.2 Chalutiers de fond inférieurs à 18 m en Manche-Est et mer du Nord	21
1.2.1 OP ciblant les espèces benthiques :	25
1.2.2 OP ciblant les espèces démersales :	27
1.3 Chalutiers de fond inférieurs à 18 m en Manche-Ouest	34
1.4 Chalutage à perche en Manche	41
1.5 Chalutiers à petits pélagiques en Manche-Est et mer du Nord	49
1.6 Chalutiers de fond supérieurs à 18 m en Manche-Est et mer du Nord	57
1.7 Dragage à coquilles Saint-Jacques en Manche	65
1.8 Fileyeurs à poissons en Manche-Est et sud mer du Nord	72
2 Façade ATLANTIQUE	80
2.1 Chalutiers de fond du golfe de Gascogne	80
2.1.1 VIIIa - Nord du Golfe de Gascogne	85
2.1.2 VIIIb - Sud du Golfe de Gascogne	87
2.2 Fileyeurs inférieurs à 15 m du golfe de Gascogne	92
2.2.1 Filet maillant (GNS) :	97
2.2.2 Trémails (GTR) :	101
2.3 Fileyeurs supérieurs à 15m du golfe de Gascogne	108
2.3.1 Fileyage à sole :	112
2.3.2 Fileyage à espèces démersales :	114
2.4 Chalutiers langoustiniers du golfe de Gascogne	119
2.5 Palangriers du golfe de Gascogne	128
2.6 Chalutiers pélagiques à espèces démersales du golfe de Gascogne	136
2.7 Chalutiers pélagiques en boeuf à thons en Atlantique	139
2.8 Chalutiers de fond supérieurs à 18 m à poissons en mer celtique/manche Ouest et Ouest Irlande . .	145
2.8.1 OP ciblant les espèces benthiques :	150
2.8.2 OP ciblant les gadidés :	152
2.9 Chalutiers à petits pélagiques du Golfe de Gascogne	157
2.10 Chalutiers langoustiniers en mer celtique	164
2.11 Fileyeurs inférieurs à 15m de Bretagne Ouest et Nord	172
2.11.1 OP ciblant la baudroie :	177
2.11.2 OP ciblant les espèces démersales :	179
2.11.3 OP ciblant la sole :	180
2.12 Fileyeurs supérieurs à 15m de Bretagne Ouest et Nord	185

2.12.1	OP ciblant la baudroie :	189
2.12.2	OP ciblant la sole :	191
2.13	Palangriers de Ouest-Écosse	195
2.14	Chalutiers à espèces démersales en Ouest Ecosse et nord mer du Nord	201
2.14.1	Chalutiers lieu noir en Ouest Ecosse Mer du Nord	209
2.15	Chalutiers à espèces profondes en Ouest Ecosse	217
3	Façade MÉDITERRANÉE	225
3.1	Chalutiers à espèces démersales en Méditerranée (golfe du Lion)	225
4	Tableaux de synthèse	233
4.1	Synthèse par Façade	234
4.1.1	Façade MANCHE - MER DU NORD	234
4.1.2	Façade Méditerranée	234
4.1.3	Façade ATLANTIQUE	235
4.2	Synthèse par métier	236
4.2.1	Chalutiers pélagiques en bœuf à bars et dorades grises en Manche et Sud mer du Nord	236
4.2.2	Chalutiers de fond inférieurs à 18m en Manche Est et mer du Nord	238
4.2.3	Chalutiers de fond inférieurs à 18m en Manche-Ouest	240
4.2.4	Chalutiers à perche en Manche	241
4.2.5	Chalutiers à petits pélagiques en Manche-Est mer du Nord	242
4.2.6	Chalutiers de fond supérieurs à 18 m de Manche-Est et mer du Nord	244
4.2.7	Drague à coquilles Saint-Jacques en Manche	246
4.2.8	Fileyeurs à poissons en Manche-Est et sud mer du Nord	247
4.2.9	Chalutiers de fond du golfe de Gascogne	248
4.2.10	Fileyeurs inférieurs à 15m du golfe de Gascogne	250
4.2.11	Fileyeurs supérieurs à 15m du golfe de Gascogne	253
4.2.12	Chalutiers langoustiniers du golfe de Gascogne	255
4.2.13	Palangriers du golfe de Gascogne	257
4.2.14	Chalutiers pélagiques à poissons démerseaux du golfe de Gascogne	258
4.2.15	Chalutiers pélagiques en boeuf à thons en Atlantique	259
4.2.16	Chalutiers de fond supérieurs à 18m à poissons en Mer celtique/manche Ouest et Ouest Irlande	260
4.2.17	Chalutiers à petits pélagiques du golfe de Gascogne	263
4.2.18	Chalutiers langoustiniers en mer celtique	265
4.2.19	Fileyeurs inférieurs à 15m de Bretagne Ouest et Nord	267
4.2.20	Fileyeurs supérieurs à 15m de Bretagne Ouest et Nord	270
4.2.21	Palangriers de Ouest-Écosse	272
4.2.22	Chalutiers à espèces démersales en Ouest-Écosse et nord mer du Nord	273
4.2.23	Chalutiers lieu noir en Ouest-Écosse mer du Nord	275
4.2.24	Chalutiers à espèces profondes en Ouest-Écosse	277
4.2.25	Chalutiers à espèces démersales en Méditerranée (golfe du Lion)	278
4.3	Captures accidentelles	279
4.3.1	Captures accidentelles d'espèces protégées	281
	Conclusion	283

5 Annexes	286
5.1 Annexe 1 : Type de mensurations applicables aux observations halieutiques	286
5.2 Annexe 2 : Liste des espèces sensibles accessoires prises en compte dans ce document	291
5.3 Annexe 3 : Liste des espèces prises en compte dans ce document	292
5.4 Annexe 4 : Cartes des principaux ports et quartiers par région	294
Glossaire	296

Introduction

Ce document est une synthèse des informations collectées en 2011 à bord des navires de pêche professionnelle dans le cadre de l'action ObsMer. Cette action vise à observer in situ l'activité de pêche et l'ensemble de la capture, particulièrement la partie non retenue, en identifiant les espèces capturées, les tonnages par espèce et en prenant des mesures de tailles. Les détails du protocole d'échantillonnage illustré figure page 7 sont en accès libre sur le site du Système d'Information Halieutique de l'Ifremer (SIH - www.ifremer.fr/sih).

L'objectif d'ObsMer est de permettre une meilleure compréhension de l'interaction entre les écosystèmes marins et les activités de pêche. Le programme vise à observer la capture dans son ensemble et les activités de pêche, ainsi que l'environnement de la marée. Ces données servent notamment pour le calcul d'indicateurs de capture aux niveaux régional, national et européen, qui sont utilisées pour les évaluations de stocks quand les séries temporelles sont assez longues. En 2012, les données ObsMer 2011 ont été analysées par les groupes d'experts du Conseil International pour l'Exploration de la Mer (CIEM) pour l'évaluation de 37 stocks (langoustine, sole, anchois, chinchard, baudroie du Golfe de Gascogne, cabillaud, merlan, églefin, plie, merlu, baudroie de Mer Celtique, ...). L'analyse des données de captures et des structures en taille fournit les diagrammes d'exploitation des espèces commerciales et le niveau de recrutement. Les données d'observation à la mer permettent également d'approfondir la connaissance et la compréhension des activités et des stratégies de pêche. Ainsi en 2012 elles ont été utilisées dans le cadre du projet européen Badminton (<http://83.212.243.10/badminton.html>) pour analyser les causes des rejets, examiner l'efficacité des mesures de sélectivité, et créer le prototype d'un tableau de bord d'indicateurs sur les rejets en Europe.

Le règlement européen 1639/2001 adopté en juillet 2001 organisait la collecte des données dans le secteur de la pêche dans les États-Membres de l'Union. Un volet important de ces données concernait l'échantillonnage des captures à bord des navires professionnels. En France la collecte d'informations sur les captures a débuté en 2002 par l'échantillonnage à bord des navires langoustiniers dans le Golfe de Gascogne. A partir de 2003, l'observation à bord des navires de pêche a été étendue à l'ensemble des espèces et des façades. Par la suite, de nouveaux règlements concernant les mammifères marins, les pêches profondes, et les thons sont venus grossir les obligations réglementaires. En 2009 l'observation à la mer a connu un nouvel essor avec la mise en application d'une nouvelle version du règlement européen pour la collecte des données (Data Collection Framework, DCF), ainsi que la mise en œuvre du plan gouvernemental pour une pêche durable et responsable (PPDR). L'administration française a souhaité une mutualisation des protocoles et des plans d'échantillonnage. L'essentiel des observations est réalisé par des sociétés prestataires sous contrat avec la Direction des Pêches Maritime et de l'Aquaculture (DPMA). Chaque année plusieurs dizaines d'observateurs sont recrutés par ces sociétés et formés par l'Ifremer.

Chaque règlement impose des métiers à échantillonner, et soit une précision à atteindre pour les estimations résultantes, soit une couverture minimum de l'activité. Cette complexité réglementaire, la dimension du programme, la diversité des activités de pêche en France, la complexité organisationnelle à l'intersection des lois sur les marchés publics, sur la sécurité en mer, et sur la pêche commerciale s'ajoutent aux difficultés " ordinaires " de tout programme d'échantillonnage en mer. A savoir, les aléas de la météorologie, les contraintes d'espace et de temps sur le travail à bord, les difficultés à reconnaître des espèces ou à effectuer des pesées justes quand la mer est agitée. Pour toutes ces raisons, et d'autres encore détaillées dans la section " Matériels et méthodes " ci-dessous, les données d'observation à la mer comportent des erreurs, ou ne constituent qu'une vision partielle de la réalité. **Ce document apporte une restitution des données mais ne prétend pas apporter une image fidèle des captures de la pêche commerciale en France.** Son but est de constituer une base de dialogue afin de faire évoluer le programme pour améliorer la collecte des données, leur représentativité, leur analyse et leur utilisation.

Pour réaliser les observations à la mer en 2011, six sociétés sont intervenues. Deux sociétés n'ont travaillé que de janvier à mars 2011 :

- COFREPECHE a réalisé 14 marées (14 prévues soit 100%) pour 14 jours de mers avec 1 observateur.
- SINAY a réalisé 26 marées (32 prévues soit 81%) pour 157 jours de mers (311 prévus soit 50%) avec 10 observateurs.

L'essentiel des marées du programme ont été observées par deux bureaux d'étude : OCEANIC DEVELOPPEMENT et GROUPE EI. A partir d'avril 2011, ces sociétés, suite à un appel d'offres de la DPMA ont été retenues pour intervenir sur quatre lots :

- OCEANIC DEVELOPPEMENT a été retenu pour les lots Manche Mer du Nord, ouest Écosse, Mer Celtique et ouest Irlande, et Golfe de Gascogne. Ce bureau d'études est intervenu sur de nombreux métiers : filets, chaluts de fond et pélagique, bolinche. Quarante observateurs ont échantillonné 551 marées sur 1142 prévues (48 %) pour un total de 1406 jours de mer.

- GROUPE EI a été retenu pour le lot Méditerranée. Seuls les chalutiers de fond et pélagiques ont été observés. Deux observateurs ont été mobilisés pour observer 30 marées sur 56 (54 %) pour un total de 30 jours de mer.

- L'IFREMER a observé essentiellement des chalutiers de fond côtiers effectuant des marées de courte durée : 35 marées sur 60 prévues (58 %). Ces observations ont été réalisées sur les trois façades : Atlantique, Manche Mer du Nord et Méditerranée par 20 observateurs (deux par marée).

La participation des professionnels au programme ObsMer se fait entièrement sur la base du volontariat. Nous tenons donc à remercier l'ensemble des professionnels qui ont accueilli à bord un observateur et ont ainsi contribué à une meilleure connaissance des captures, de l'état des ressources et de leurs métiers.

Nous tenons à remercier l'ensemble des observateurs, les responsables de la validation des données et les coordinateurs pour leur travail et leur implication, contribuant ainsi à l'amélioration de la qualité des données du programme Obsmer.

En 2011, sur l'ensemble des façades maritimes de France métropolitaine, un total de 351 navires (soit 9% de la flotte en activité en 2011 selon les déclarations des livres de bord, fiches de pêche et ventes) ont accueilli des observateurs à bord pour un total de 1676 jours de mer. Cela a permis de collecter des informations sur 656 marées et près de 6000 opérations de pêche, de peser 4115 tonnes de poissons, crustacés et mollusques et de mesurer 344310 individus.

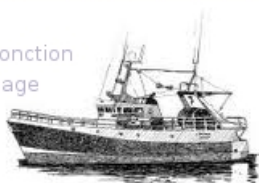
Ce document présente un récapitulatif des marées observées en 2011 dans le cadre du programme ObsMer, sur les trois façades maritimes : Manche - Mer du Nord, Atlantique et Méditerranée. L'ensemble des métiers échantillonnés seront déclinés selon le plan d'échantillonnage détaillé pour chaque façade. Tout au long de ce document, nous qualifions de capture l'ensemble constitué de la Partie Retenue (PR) et de la Partie Non Retenue (PNR). L'abréviation OP désigne l'opération de pêche.

Pour chaque façade et métier, la distribution spatiale, temporelle et technique de l'échantillonnage et de l'activité des navires concernés est d'abord présentée. La capture totale et la part non retenue sont estimées pour l'ensemble de la flotte. Pour chaque maillage, la composition spécifique moyenne de la capture est présentée pour les espèces majoritaires en poids ; la part moyenne non retenue dans les captures de chaque espèce est ensuite quantifiée. Pour les espèces les plus représentatives, les structures en taille pour chaque maillage sont présentées, lorsque les mesures recueillies sont suffisantes.

Processus général des observations à bord des navires de pêche

Choix d'un navire en fonction du plan d'échantillonnage et du(des) métier(s) pratiqué(s).

Enregistrement des conditions de la marée et des OP réalisées : positions de pêche, temps de pêche etc.



Opération de Pêche
CAPTURE

Copyright Ifremer

Tri par l'équipage

Partie non retenue

Si OP échantillonnée : observation des rejets

Echantillonnage + Tri



Rejets non observés +

Rejets observés = Poissons
Mollusques
Crustacés

Espèces prioritaires



Tri par espèce



Exemples d'affinage du tri et / ou prise d'échantillons si nécessaire.



Enregistrements ...

Poids

Nombre

Taille (pour quelques espèces)

Sexe (pour quelques espèces)

Partie retenue



En criée : récupération du bordereau de criée



Quantité importante

Taille hétérogène

Tri



Echantillon



Opération de pêche échantillonnée



Opération de pêche NON échantillonnée

Matériels et méthodes

0.1 Sélection des données

Les résultats sont présentés dans ce document par métier. Un métier de pêche est défini par la combinaison d'une espèce cible, d'un engin, et d'une zone de pêche. Ces résultats ont été élaborés à partir de deux sources d'information.

- les observations à bord des navires de pêches professionnels collectées en 2011.

Les métiers présentés dans ce document sont élaborés à partir des groupes de métiers prévus au plan d'échantillonnage 2011, pour chaque façade ou toutes zones confondues. Le plan d'échantillonnage ajuste *a priori* les exigences réglementaires aux contraintes budgétaires et détermine le nombre de jours de mer à échantillonner pour chaque métier. Cependant les aléas climatiques et les fluctuations des activités de pêche font que le plan d'échantillonnage n'est jamais réalisé comme prévu. *A posteriori*, pour présenter les résultats pour des métiers homogènes proches de la pratique professionnelle, des critères ont été identifiés sur avis d'expert et validés par les professionnels. Ces critères concernent les zones de pêche, les engins (ou groupes d'engins), les espèces cibles (ou groupes d'espèces cibles) et la longueur des navires. Au cours des observations, c'est le patron du navire de pêche qui indique le métier pratiqué lors de chaque opération de pêche – si la zone et l'engin de pêche sont des faits observables, les espèces cibles ressortent de l'intention, et l'information est donc naturellement déclarative.

Des erreurs peuvent intervenir tout au long du processus d'observation, qui est complexe. Par exemple, il peut y avoir une erreur de pesée ou de mesure à bord ; ou de transcription de ces mesures lors de la saisie informatique ; des erreurs dans l'identification des espèces, ou dans les coordonnées géographiques de l'opération de pêche. Aussi ces données sont soumises à de nombreux contrôles avant leur utilisation ; cependant certaines erreurs peuvent échapper à ces contrôles. Ceci peut expliquer que certains résultats soient incomplets (quand des erreurs manifestes ont permis aux rédacteurs d'identifier les problèmes, sans toutefois pouvoir les corriger), ou puissent paraître en décalage avec d'autres représentations. La réconciliation de l'image produite par le programme d'observation à la mer avec les visions des acteurs de la pêche est un travail de longue haleine, auquel ce document contribue.

- **les statistiques de pêche** proviennent de la base intégrée qui regroupe les données déclaratives (livres de bord et carnets de pêche des navires), les données de vente en criée, et les données de positionnement des navires par satellite (*Vessel Monitoring System* ou VMS). Des erreurs éventuelles lors de la collecte, de la saisie ou de la transmission des données font que ces diverses sources ne produisent pas toujours des informations cohérentes. Un algorithme complexe SACROIS a été développé pour les raccorder et estimer les valeurs les plus probables concernant chaque marée.

Par ailleurs, les métiers pratiqués lors de chaque marée ne sont pas rapportés dans les données déclaratives ni dans les données de vente. Un algorithme est donc appliqué pour reconstituer les métiers pratiqués. L'engin et la zone de pêche sont ceux déclarés pour la marée, et le groupe d'espèces cibles est le premier groupe d'espèces en valeur débarquée. Cet algorithme reposant sur des hypothèses qui ne peuvent pas toutes être vérifiées, il est difficile de reconstituer l'ensemble des marées d'un métier donné à partir des statistiques de pêche. C'est pourquoi, pour chaque métier, des **listes de navires** issues de SACROIS ont été proposées aux professionnels pour vérification et révision. Les listes corrigées ont été complétées par les calendriers d'activité issues des enquêtes d'activité exhaustives réalisées annuellement par l'Ifremer. Dans ce document, les navires rattachés à un métier donné sont ceux qui se trouvent dans la liste validée par les professionnels ET dont le calendrier d'activité mentionne ce métier. Cette sélection s'applique aussi bien aux statistiques de pêche qu'aux observations à la mer.

Les statistiques de pêche sont utilisées pour l'estimation de la capture totale de chaque métier, et pour analyser la représentativité de l'échantillon Obsmer.

Au sein de chaque façade, pour chaque métier ou groupe de métiers ce document présente : - la description du métier et des marées observées - les estimations des quantités capturées et fractions rejetées - la composition spécifique des captures - les structures en tailles des principales espèces - les tendances (évolution des estimations sur plusieurs années) pour quelques espèces, pour les métiers où le nombre de marées observées au cours du temps est suffisant. - la discussion des résultats

0.2 Présentation du métier

Les statistiques de pêche sont utilisées pour décrire les caractéristiques de l'ensemble des navires pratiquant ce métier, ou population. Le niveau de précision des statistiques de pêche n'étant pas aussi fin que celui des données ObsMer, la comparaison entre les caractéristiques de la population (l'ensemble des navires pratiquant le métier) et celles de l'échantillon (ceux ayant accueilli un observateur, ObsMer) peut s'en trouver compliquée.

Tableau 1 :

Ce tableau présente la répartition des marées du métier par port de débarquement, au niveau de la population (SACROIS) et de l'échantillon (Obsmer). Les débarquements totaux de ces navires lorsqu'ils pratiquent le métier étudié, toutes espèces confondues, sont indiqués pour chaque port, et les ports sont présentés par ordre décroissant des débarquements. Les tailles minimales et maximales des navires de la population sont indiquées par port de débarquement.

Pour certains métiers qui ciblent une espèce particulière (exemple : langoustiniers), les débarquements totaux de cette espèce sont également présentés. L'ensemble des ports dans lesquels des débarquements du métier étudié ont eu lieu et qui n'ont pas été échantillonnés dans le cadre d'ObsMer sont comptabilisés et regroupés dans la catégorie "Autres ports", pour lesquels les marées et les débarquements sont sommés.

Le deuxième tableau qui présente le nombre de navires de la population par quartier d'attache permet de mieux identifier les navires dans le cas où le port de débarquement n'est pas le port de rattachement, et de repérer les quartiers qui ne sont pas assez échantillonnés.

0.3 Marées observées

Cette section permet de comparer les caractéristiques de l'échantillon de marées observées avec celles de la population. Cette comparaison permet d'évaluer la représentativité de l'échantillon. Quand l'échantillon n'est pas représentatif (par exemple, si on n'échantillonne que les navires les plus grands), cela peut entraîner un biais dans les estimations (si les navires les plus grands capturent systématiquement davantage que les petits). En principe, le plan et le protocole d'échantillonnage sont élaborés afin d'aboutir à un échantillon représentatif. Dans la réalité, les contraintes pratiques (météo, refus d'embarquements) et les aléas aboutissent parfois à un écart significatif. Les figures et tableaux présentés dans cette section permettent de visualiser cet écart, sans préjuger de leur effet sur les estimations.

Tableau 2 :

Ce tableau présente le nombre de navires, le nombre de marées et le nombre de jours de mer pour la population et pour les données ObsMer, ainsi que le pourcentage échantillonné. Plus ce pourcentage est élevé, plus les informations collectées peuvent représenter précisément la réalité du métier.

Tableau 3 :

Ce tableau présente le nombre de jours moyen par marée et le temps de pêche moyen par opération de pêche

échantillonnée (exprimé en heures). Ces moyennes sont données avec un intervalle couvrant plus ou moins leur écart type dans l'échantillon.

Figure 1 :

L'histogramme de la longueur des navires permet de comparer le nombre de navires par classe de longueur hors tout (en mètres) des navires échantillonnés par rapport à l'ensemble de la population.

Figure 2 :

Ces histogrammes présentent, pour les opérations de pêche observées, à gauche la répartition par métier selon l'espèce cible, et à droite la répartition par gamme de maillage.

Figure 3 :

Cette figure illustre la répartition trimestrielle (en proportion) des marées échantillonnées, comparée à celle de la population. Si un trimestre est moins échantillonné que les autres et qu'il correspond à une saison où la pêche est différente, cela peut induire des erreurs ou biais dans les estimations.

Figure 4 :

C'est la carte du nombre d'opérations de pêche observées par rectangle statistique, comparé à l'activité de la population dans ces rectangles (en nombre de jours de mer).

Pour la Méditerranée, les rectangles statistiques ne sont pas utilisés pour la gestion, c'est donc la carte des positions géographiques des OP qui est présentée (sans comparaison avec l'activité des navires).

0.4 Stratification et estimation des captures et rejets

Précision sur les rejets pris en compte dans le document :

Les rejets utilisés dans le rapport ne concerne que **la partie détaillée**, c'est à dire tous les poissons et les invertébrés commerciaux.

L'estimation statistique consiste à extrapoler une quantité à partir d'un échantillon observé. Quand on ne peut pas observer ou mesurer la totalité d'une population, on observe un échantillon (tiré au hasard) et on estime la quantité d'intérêt pour la population en multipliant les données de l'échantillon par la fraction qu'il représente par rapport à la population. Ce calcul, également appelé élévation, n'est correct que si l'échantillon est représentatif de la population.

Les statistiques de pêche (SACROIS) sont utilisées pour extrapoler les données collectées lors de l'échantillonnage ObsMer à l'ensemble du métier.

a/ Stratification :

La stratification est nécessaire et très utile pour améliorer la précision de l'estimation. L'idée est de rassembler dans une même strate les individus (marées, jours de mer, ...) qui se ressemblent, par exemple, les marées effectuées au départ d'un même port. Si l'on connaît le nombre de marées total au départ de chaque port ou strate, on peut alors calculer une estimation pour chaque port. L'estimation pour la population (le métier) est la somme des estimations par strate (port). Les stratifications utilisées ici sont temporelles et spatiales :

- La stratification temporelle est à prendre en compte étant donné que les taux de rejets et la capture totale de la plupart des espèces varient selon les saisons. On prend donc une stratification trimestrielle. Celle-ci est encore plus utile lorsque l'effort d'échantillonnage par trimestre ne correspond pas à l'effort de pêche. Si, par exemple, l'échantillonnage a été plus intense en été mais que la majorité de l'effort de pêche a lieu au premier trimestre, alors les données ne sont pas représentatives de l'activité réelle. La stratification permet de rectifier ce biais.

- Si la population travaille sur plusieurs zones, il est utile d'intégrer une stratification par zone car le taux de rejet

et la capture totale peuvent varier entre deux zones. Cependant il faut également penser à rassembler des zones lorsque le nombre d'échantillons par zone est trop faible.

Pour chaque métier, le nombre d'échantillons par strate et l'effet de chaque facteur sur le taux de rejet et la capture sont analysés pour choisir la stratification idéale.

b/ Élévation/Extrapolation aux marées observées :

Toutes les OP ne peuvent pas être échantillonnées car le travail d'observation à bord est lourd ; le protocole prévoit de n'observer qu'une ou deux OP sur trois, selon le métier. On extrapole donc à la marée les variables poids et nombres d'individus. Pour une marée, on somme les poids/nombres observés qu'on divise par la proportion d'OP échantillonnée de cette marée. Ainsi dans une marée on a :

$$\text{variable élevée marée} = \text{variable} * \frac{\text{nb d'OP total dans la marée}}{\text{nb total d'OP échantillonnées dans la marée}} \quad (1)$$

Au sein d'une marée, il peut y avoir plusieurs strates, si par exemple le navire a travaillé dans plusieurs zones. Dans ce cas, chaque "sous-marée", c'est à dire l'ensemble des OP d'une marée dans une même strate est traitée comme une marée à part entière.

c/ Élévation/Extrapolation au métier :

Il existe plusieurs façons d'élever (ou extrapoler) les données à la population (ensemble des navires pratiquant le métier). Le choix se fait en fonction des données disponibles aux niveaux de l'échantillon et de la population, et d'un certain nombre d'hypothèses qu'il n'est pas toujours possible de valider. L'idée d'élévation est assez simple, c'est tout simplement une règle de trois. Dans une strate, les poids (ou nombres) capturés ou rejetés lors des marées observées sont multipliés par le rapport population/échantillon pour obtenir les poids au niveau de la population. Pour ce rapport on peut utiliser le nombre de marées, le nombre de jours de mer, les temps de pêche, ou les poids débarqués. Ces variables, appelées variables auxiliaires, sont utilisées lorsque les données sont disponibles à la fois dans les échantillons et au niveau de la population. L'utilisation de chaque variable auxiliaire est soumise à des hypothèses. Les estimations réalisées dans ce rapport sont faites en utilisant soit le nombre de jours de mer soit les poids débarqués, et ceci pour plusieurs raisons :

L'élévation en utilisant la variable temps de pêche est écartée. En effet l'hypothèse sous-jacente est que plus on pêche longtemps, plus on capture et donc plus on rejette, ce qui n'est pas toujours vérifié, par exemple pour les filets. De plus le temps de pêche n'est pas toujours calculé de la même façon entre l'échantillon et la population. Par exemple, les temps de pêche observés sur Obsmer pour les fileyeurs correspondent au temps d'immersion du filet alors que les pêcheurs ont tendance à déclarer dans leurs livres de bord le temps de virage du filet.

La variable "nombre de marées" est jugée imprécise car des marées d'un même métier peuvent avoir des nombres de jours de mer très différents.

Le nombre de jours de mer est donc préféré. L'hypothèse est la suivante : dans une même strate (métier x saison x zone), les poids débarqués et rejetés par jour de mer sont dans l'échantillon et dans la population, en moyenne, les mêmes.

Lorsque l'estimation des poids débarqués à partir de l'échantillon extrapolé en utilisant la variable jours de mer est trop différente de ce qui est déclaré, c'est à dire lorsque les poids débarqués du métier ne se trouvent pas dans l'intervalle de confiance des poids débarqués estimés, on procède à une élévation par les poids débarqués. L'utilisation de cette variable revient à faire l'hypothèse que les poids rejetés sont proportionnels aux poids débarqués, ce qui est probablement une bonne approximation dans certains cas (par exemple les espèces cibles), mais qui est plus difficile à valider dans d'autres cas, par exemple pour les espèces entièrement rejetées.

L'équation pour l'élévation au métier d'une variable (ex : poids) dans une strate est la suivante lorsqu'on utilise le nombre de jours de mer :

$$\text{variable élevée métier} = \text{variable élevée marée} * \frac{\text{nb de jours de mer dans la population}}{\text{nb de jours de mer échantillonnés}} \quad (2)$$

L'estimation de la capture totale pour un métier comporte une part d'incertitude inhérente à l'approche par échantillonnage. Pour quantifier cette incertitude, un intervalle de confiance (IC) est calculé. L'intervalle de confiance d'une estimation est une gamme de valeurs (poids, nombres...) qui contient la vraie valeur à estimer (qu'on ne connaît pas) avec un certain degré de confiance (ici 95 %) ; plus l'intervalle de confiance est large, plus l'estimation est incertaine (imprécise).

A cette incertitude d'échantillonnage s'ajoute celle des statistiques de pêche (Cf la section "Sélection des données"). Par exemple, si on utilise un nombre de jours de mer erroné pour estimer la quantité totale des captures d'un métier, l'estimation finale peut paraître très faible, ou très élevée. Ainsi pour certains métiers, les débarquements totaux issus des statistiques de pêche peuvent être plus élevés que les captures totales estimées à partir des données d'observation. Bien que le comité de rédaction ait fait beaucoup d'efforts pour éliminer les erreurs plus grossières, certaines ont pu lui échapper.

Tableau 4 : Ce tableau présente par strate échantillonnée (trimestre et zone) les poids estimés des captures, débarquements et rejets. L'intervalle de confiance de la capture estimée est calculé par une méthode analytique (c'est-à-dire qui repose sur la théorie statistique, et une hypothèse sur la distribution des poids et nombres capturés). La fraction rejetée par strate est calculée comme le rapport poids rejeté / poids capturé. Enfin on donne le nombre d'opérations de pêche échantillonnées par strate.

Attention, parce que le plan d'échantillonnage n'est jamais complètement réalisé, les strates ne sont généralement pas toutes échantillonnées, il peut manquer un trimestre dans une zone par exemple. La somme des strates ne correspond donc pas toujours à l'ensemble de l'année. L'estimation annuelle est donnée au tableau suivant.

Tableau 5 : Ce tableau présente une estimation pour l'année de la capture totale du métier en tonnes, toutes espèces confondues, avec son intervalle de confiance calculé par méthode analytique. Lorsqu'il manque des strates dans le tableau précédent, le facteur zone est supprimé de la stratification pour avoir une estimation annuelle. Par exemple si les zones considérées sont le VIIIA et VIIIB et qu'il manque un échantillon pour le trimestre 1 et 4 en VIIIB, l'estimation annuelle est faite en rassemblant les zones (VIIIAb), ce qui donne quatre strates (une par trimestre) représentant l'ensemble de l'année. Si aucune observation n'a été faite pour un trimestre, on supprime le facteur trimestre de la stratification pour avoir une estimation annuelle.

La fraction rejetée présentée est calculée uniquement à partir des données Obsmer, en faisant la moyenne des taux de rejet de chaque OP échantillonnée, pondérée par les poids des captures de ces OP. Son intervalle de confiance est calculé par une méthode de ré-échantillonnage appelé Bootstrap, qui consiste à simuler le tirage aléatoire d'échantillons en faisant comme si l'échantillon réellement observé était la population ; cette méthode nécessite moins d'hypothèses que la méthode analytique, mais elle tend à sous-estimer l'intervalle de confiance et part de l'hypothèse que l'échantillon est représentatif. Les poids débarqués et rejetés sont également présentés avec leur intervalle de confiance.

Pour certains métiers, les débarquements totaux issus des statistiques de pêche peuvent être plus ou moins éloignés des débarquements estimés à partir des données d'observation à la mer. Ces différences peuvent résulter soit d'erreurs dans les statistiques de pêche, soit d'un biais dans l'estimation dû à une mauvaise représentativité de l'échantillon. Les estimations des captures et des taux de rejets sont calculées sous l'hypothèse d'indépendance de chaque OP. C'est à dire qu'une OP est autant indépendante d'une OP de la même marée que d'une OP d'une autre marée.

Enfin on présente le nombre d'espèces observées dans les captures.

Figure 5 : Lorsque tous les trimestres ont été échantillonnés, des estimations de la capture totale et des fractions rejetées par trimestre sont présentées pour voir l'évolution saisonnière de ces deux grandeurs. Leur intervalle de confiance est représenté par les lignes en pointillé.

0.5 Composition des captures

Figure 6 : Le camembert du haut représente la composition spécifique des captures totales en poids. Toutes les espèces représentant moins de 3 % de la capture totale en poids sont regroupées sous la catégorie "autres".

Le camembert de gauche représente la composition des débarquements en poids. Toutes les espèces représentant moins de 3 % de la capture totale en poids sont regroupées sous la catégorie "autres".

Le camembert de droite montre la composition spécifique des rejets en poids. Toutes les espèces représentant moins de 3 % des rejets en poids sont regroupées sous la catégorie "autres".

Pour certains graphique ce seuil de 3% est modifié pour faciliter la lisibilité du graphique.

Une couleur est associée à une seule espèce, et réciproquement, pour l'ensemble du document. Ceci explique que pour certains métiers, deux couleurs très proches semblant presque identiques peuvent être associées à deux espèces différentes.

Les captures de mammifères marin ou de sélaciens ne sont pas pris en compte dans les rejets car elles sont considérées comme non représentatives de la capture du métier.

Tableau 6 : Ce tableau présente différentes estimations par espèce à partir des OP échantillonnées.

La proportion de l'espèce dans la capture totale correspond au poids de l'espèce dans la capture toutes espèces.

La fraction rejetée de l'espèce correspond au rapport poids des rejets de l'espèce sur le poids des captures de l'espèce.

La proportion du rejet dans la capture totale correspond au poids des rejets de l'espèce sur le poids de la capture totale toutes espèces confondues.

La proportion de l'espèce dans les rejets correspond au poids des rejets de l'espèce sur l'ensemble des rejets toutes espèces.

Un intervalle de confiance à 95% calculé par Bootstrap est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale.

Le fait de ne présenter que des proportions permet d'éviter d'utiliser les statistiques de pêche (SACROIS). Des estimations plus précises des tonnages de captures pour chaque espèce sont calculées pour l'évaluation des stocks. Ces estimations sont obtenues par des méthodes (stratification, variable auxiliaire) adaptées à chaque stock au cas par cas, ce qui explique qu'elles peuvent être différentes des estimations plus approximatives présentées dans ce document.

0.6 Structures en taille

Cette figure montre, pour les espèces principales dans les captures (en poids), l'histogramme du nombre d'individus capturés par classe de taille (en cm) en distinguant PR et PNR. Le nombre d'individus indiqué est celui obtenu après élévation aux marées observées. Le nombre d'opérations de pêche échantillonnées où l'espèce a été capturée est également indiqué. Enfin, pour les espèces soumises à une taille minimale de débarquement, celle-ci est représentée par une ligne rouge.

Chapitre 1

Façade MANCHE - MER DU NORD

1.1 Chalutiers pélagiques en bœuf à bars et dorades grises en Manche et Sud mer du Nord

Sont considérés comme chalutiers pélagiques en bœuf à bars et dorades grises en Manche et Sud Mer du Nord les navires utilisant un chalut en boeuf (PTM) et ciblant le bar ou la dorade dans les zones CIEM VIIe et VIId (occasionnellement en IVc), présents dans la liste des navires de ce métier établie conjointement par l'Ifremer et les professionnels.

Présentation du métier

Le tableau ci-dessous présente, par port, le nombre annuel de marées effectuées par les navires exerçant ce métier ainsi que le nombre de marées échantillonnées. Les gammes et la moyenne des longueurs des navires débarquant dans chaque port, la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports. Les ports sont classés par débarquements totaux décroissants. Le deuxième tableau présente les navires par quartier maritime d'attache.

Port	Nb de marées débarquées dans le port en 2011	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t)
Cherbourg	345	4	16-23 (20)	1226
Granville	128	1	14-20 (18)	870
Roscoff	73	3	18-23 (21)	253
Autres ports (N = 14)	102	0	12-23 (20)	371
Total	648	8	12-23 (20)	2720

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Saint-Nazaire	22
Cherbourg	8
Lorient	6
Boulogne	2
Les Sables d'Olonne	2
Ile d'Oléron	1
Marennes-Oléron	1

TABLE 1.1.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2011

Marées observées

Les tableaux et les figures ci-dessous décrivent le métier observé ainsi que la représentativité de l'échantillonnage.

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		42	648	2360
Echantillonnés		8	8	37
Taux d'échantillonnage(%)		19.1	1.2	1.6

TABLE 1.1.2 – Taux d'échantillonnage

Nb moyen de jrs de mer par marée observée :	4.6 [2.8 , 6.4]
Temps de pêche moyen par OP en heures décimales :	6.1 [4.4 , 7.8]

TABLE 1.1.3 – Durée moyenne des OP et des marées observées du métier

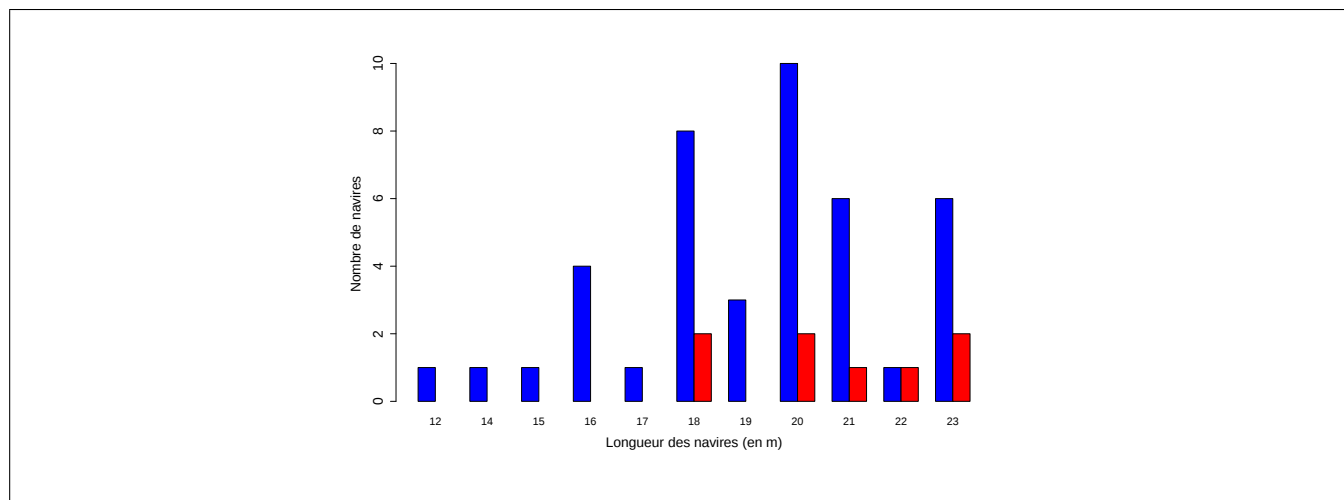


FIGURE 1.1.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2011)

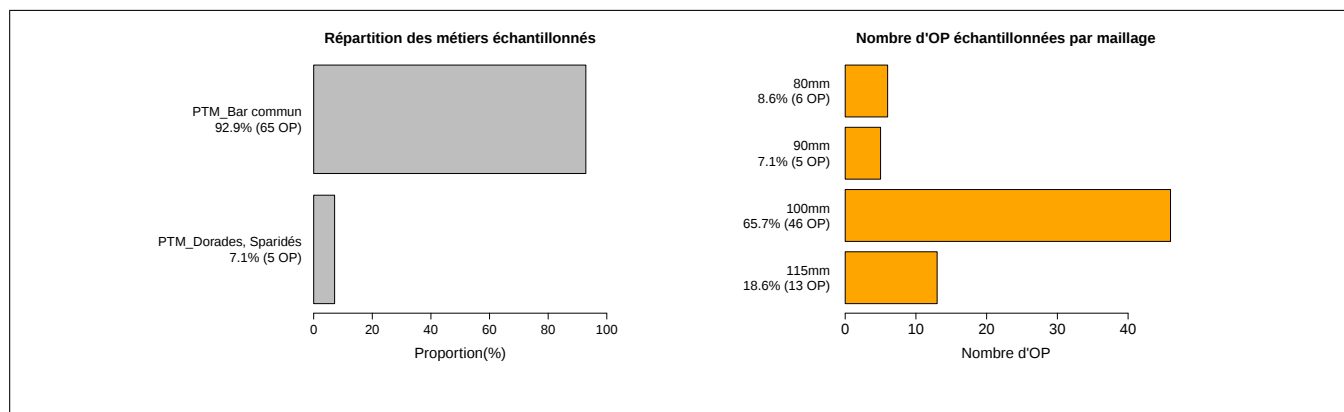
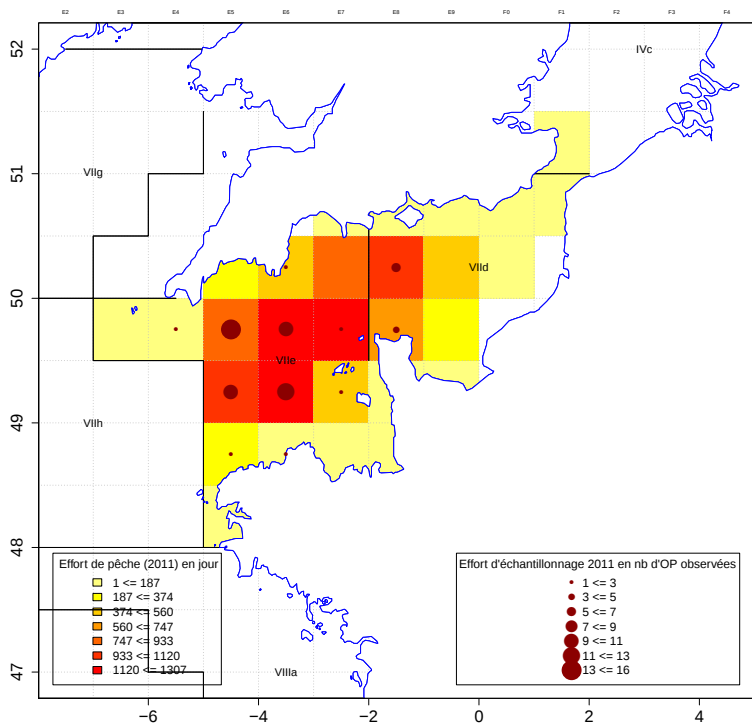
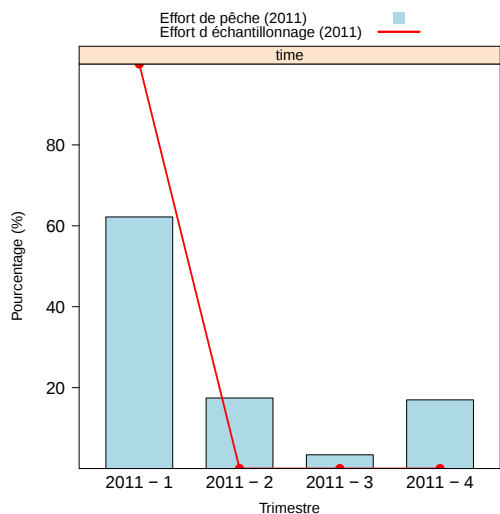


FIGURE 1.1.2 – Détails sur les métiers des OP échantillonnées (2011)



Captures et rejets estimés

Une estimation de la capture totale toutes espèces confondues et de la fraction rejetée est présentée par strate échantillonnée (cf : Matériels et méthodes). La représentativité de l'échantillonnage étant insuffisante (observations seulement au premier trimestre), la capture totale est estimée en utilisant les poids débarqués des statistiques de pêche (SACROIS) pour les navires de la liste et pour les séquences de pêche du métier concerné. Cette capture totale est donnée avec un intervalle de confiance. Les poids sont présentés en tonnes et la fraction rejetée en pourcentage. Enfin on rappelle le nombre d'opérations de pêche échantillonnées par strate.

Attention : Du fait que toutes les strates ne sont pas échantillonnées, la somme de toutes les strates n'est pas une estimation annuelle.

Trimestre	Zone	Métier	Capture(t)	IC	Débarquement(t)	Rejet(t)	Fraction rejetée (%)	OP échantillonnées
2011 - 1	VIIId	PTM_DEF	383	[379;388]	363	20	5.2	5
2011 - 1	VIIe	PTM_DEF	1430	[1374;1486]	1402	28	2.0	36

TABLE 1.1.4 – Estimation par strate échantillonnée des poids capturés (en tonnes), de la fraction rejetée toutes espèces confondues, et nombre d'OP utilisées pour l'estimation. IC intervalle de confiance (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l'année 2011, avec la part non retenue et leur intervalle de confiance respectif (cf : Matériels et méthodes). La capture est décomposée en débarquement et rejet (vivant ou mort). Le nombre total d'espèces capturées est également précisé. Étant donné la mauvaise représentativité de l'échantillonnage et le manque de données, aucun facteur n'a été pris en compte dans la stratification (cf : Matériels et méthodes).

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet (vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
2792 [2653 - 2930]	2710 [2491 - 2894]	81 [32 - 178]	2.9 [1.2 - 6.1]	47

TABLE 1.1.5 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

L'estimation trimestrielle ne peut être présenté étant donné que seul le trimestre 1 a été échantillonné.

Composition des captures

La composition spécifique des captures en poids est présentée ci-dessous.

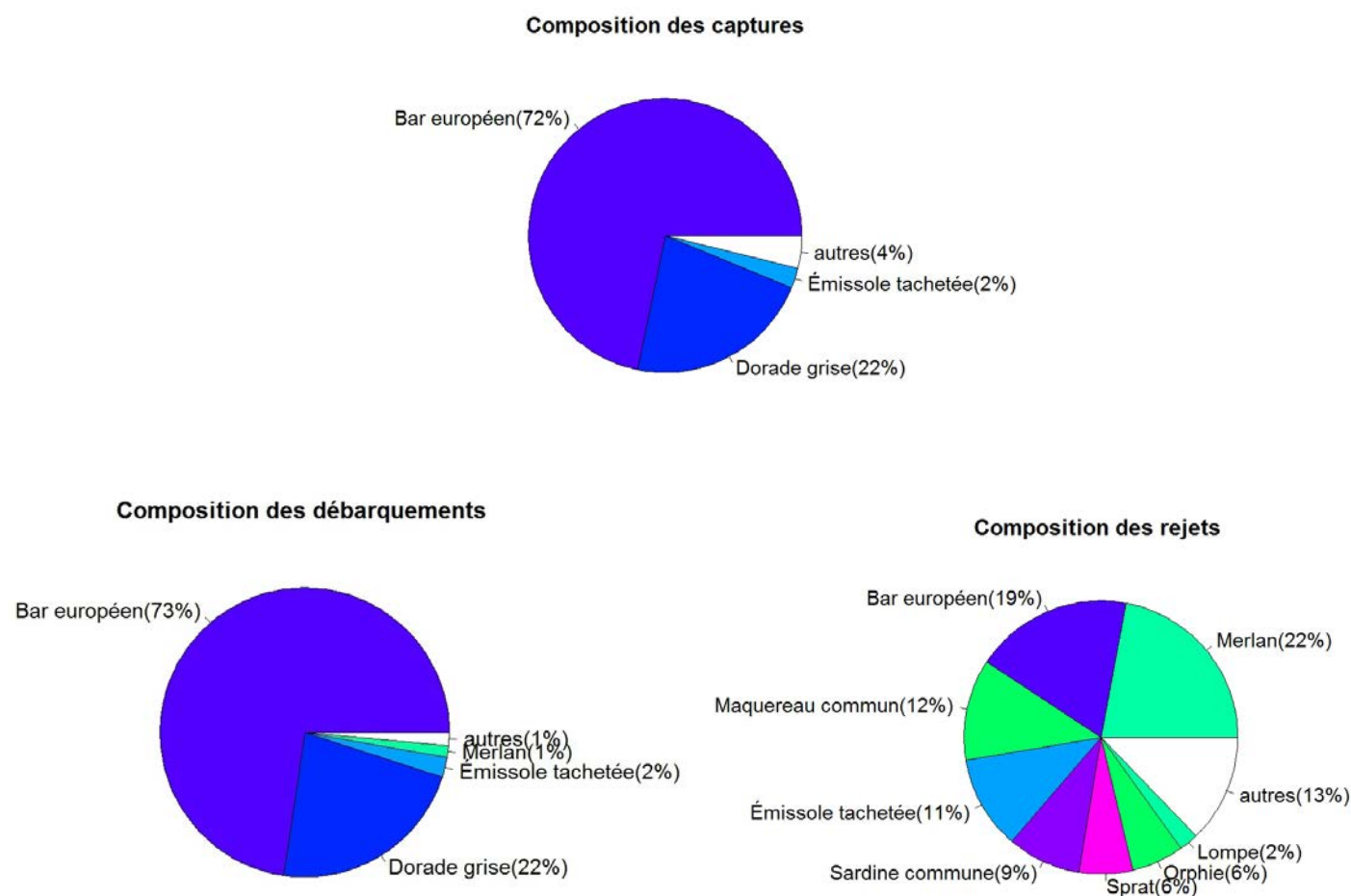


FIGURE 1.1.5 – Composition spécifique des captures (en haut), des débarquements (à gauche) et des rejets (à droite) dans les observations des chalutiers pélagiques en bœuf à bars et dorades grises en Manche et Sud Mer du Nord en 2011

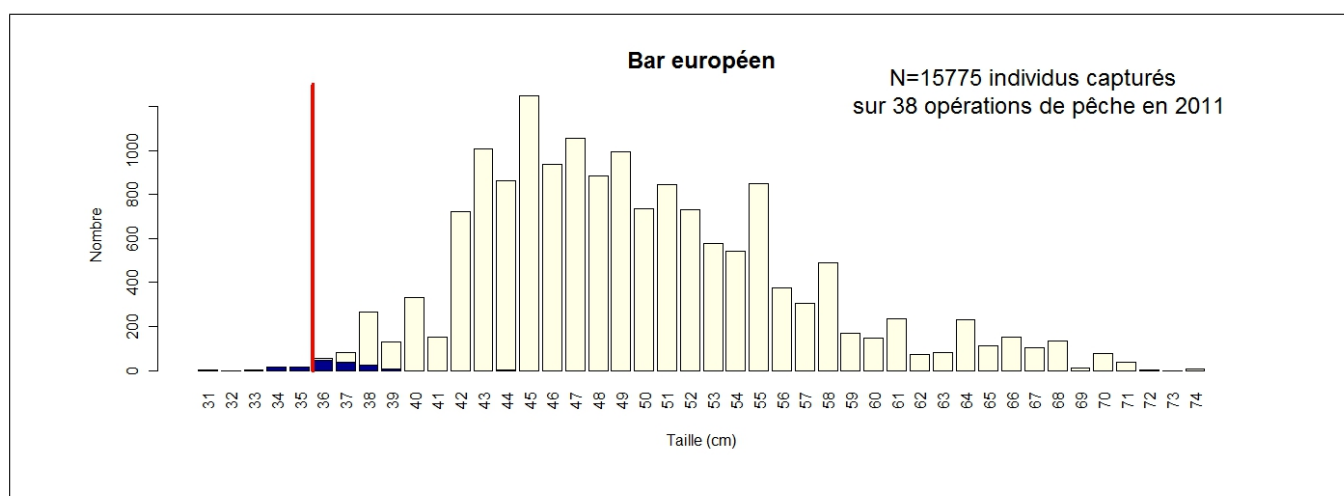
Le tableau suivant présente les estimations par espèce à partir des OP échantillonnées. La fraction rejetée de l'espèce correspond au rapport : poids des rejets de l'espèce sur le poids des captures de l'espèce. La proportion du rejet dans la capture totale correspond au poids des rejets de l'espèce sur le poids de la capture totale toutes espèces. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Bar européen	71.8 [41.6; 95.4]	0.4 [0.0; 1.1]	0.3 [0.0; 0.9]	18.6 [1.1; 39.6]
Dorade grise	22.0 [0.0; 51.8]	0.1 [0; 48.8]	0.0 [0.0; 0.0]	0.9 [0; 2.2]
Émissole tachetée	2.4 [0.4; 6.6]	7.6 [3.6; 34.6]	0.2 [0.0; 0.4]	11.0 [3.4; 18.2]
Merlan	1.7 [0.6; 3.8]	21.2 [4.8; 55.2]	0.4 [0.1; 0.8]	21.9 [5.3; 43.7]
Saint Pierre	0.5 [0.0; 2.0]	0.0 [0.0; 0.0]	0.0 [0.0; 0.0]	0.0 [0.0; 0.0]

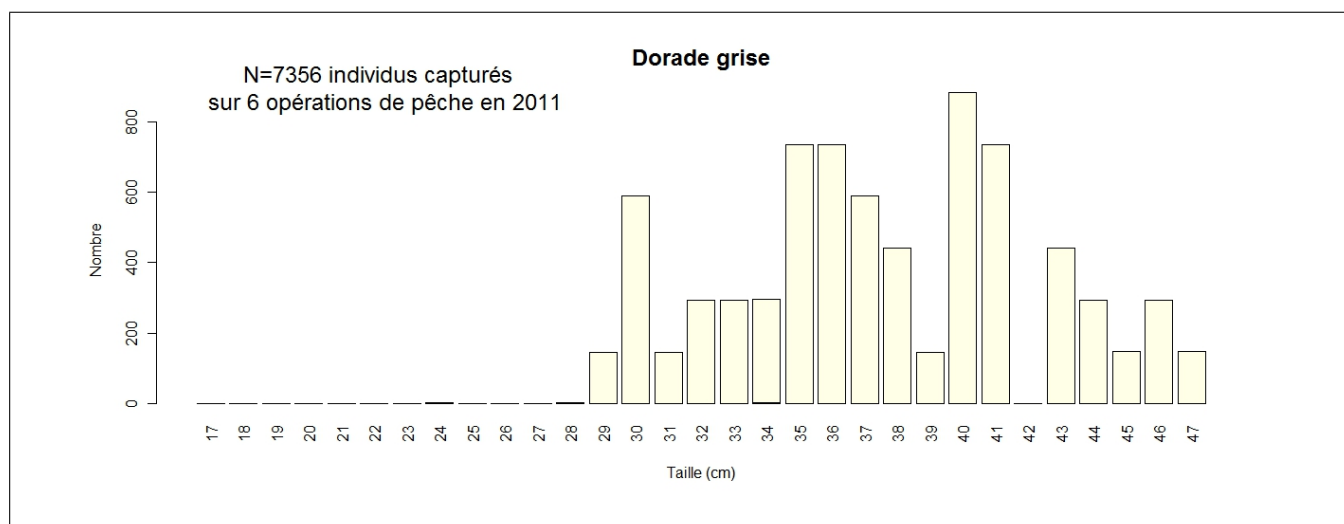
TABLE 1.1.6 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

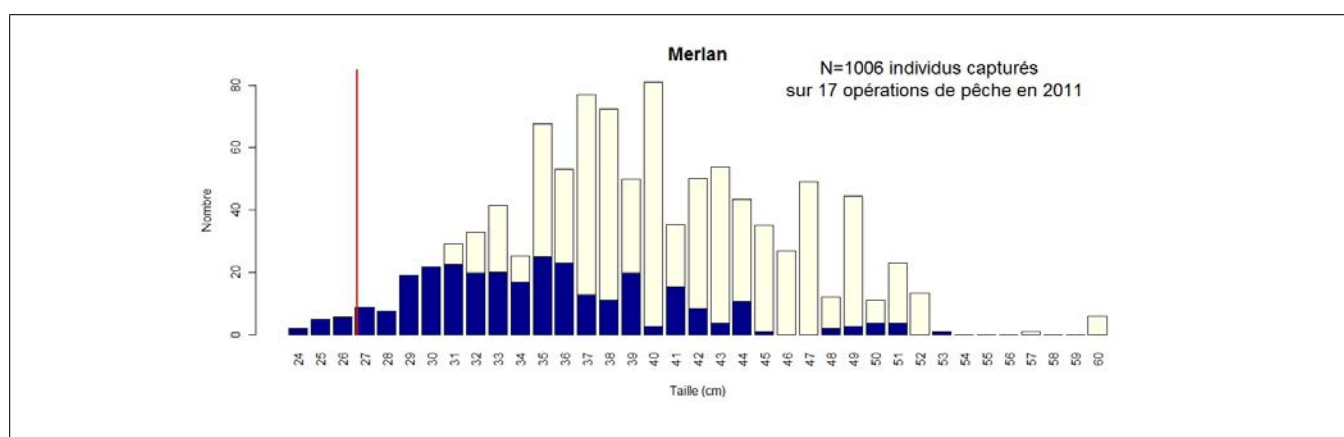
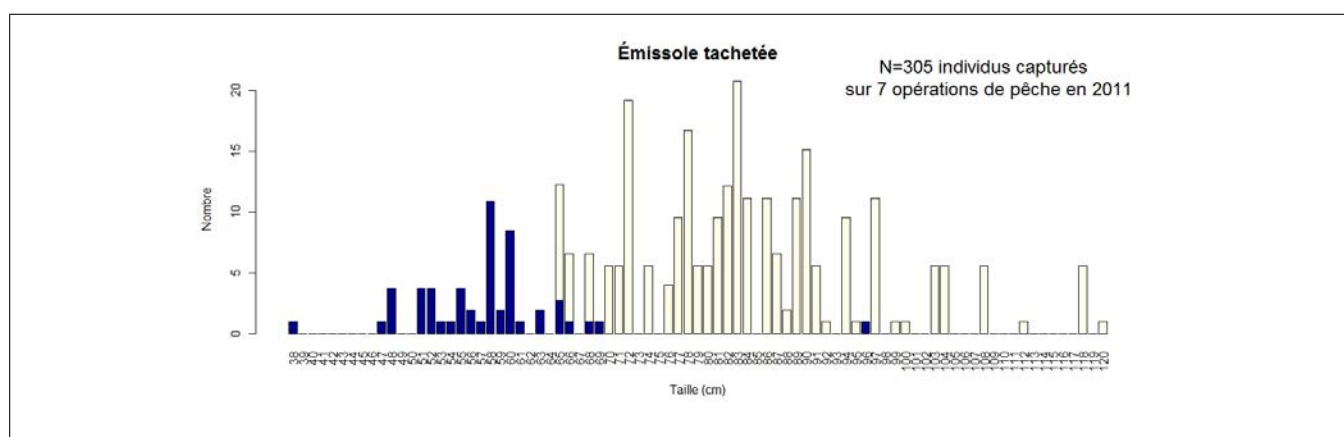
Structures en taille

Nous présentons les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus capturés par OP (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de débarquement.



23% des rejets en nombre de bar sont en dessous de la taille légale de débarquement (36 cm)





4.3% des rejets en nombre de merlan sont en dessous de la taille légale de débarquement (27cm)

Commentaires

1/ Contexte du métier :

Bien que générant très peu de rejet (3% de la capture totale), ce métier est échantillonné dans le cadre du règlement européen 812/2004 concernant les captures accidentelles de cétacés. Cette activité est interdite dans les 12 milles en baie de Seine. Cherbourg, Granville et Roscoff sont les trois ports principaux de débarquement (86%).

2/ Représentativité de l'échantillonnage :

Ce métier n'a été échantillonné qu'au premier trimestre 2011, cependant ce trimestre représente 60% de l'activité de l'année en nombre de marées. Huit marées ont été échantillonnées sur 14 prévues au plan d'échantillonnage, soit un taux de réalisation de 57%.

3/ Composition des captures et structures en taille :

Les rejets sont d'une manière générale peu importants et en particulier pour les deux espèces cibles (bar et dorade) où ils sont très faibles par rapport aux captures totales (moins de 1%).

Dans la composition des rejets, le merlan est l'espèce la plus rejetée (21.9%) mais ne représente que 2% de la capture. Pour le bar 0.4% de la capture de cette espèce est rejetée.

1.2 Chalutiers de fond inférieurs à 18 m en Manche-Est et mer du Nord

Sont considérés comme chalutiers de fond inférieurs à 18 m en Manche Est et mer du Nord les navires utilisant un chalut de fond (OT_ pour OTB, OTT ou PTB respectivement chalut de fond à panneaux, chalut de fond jumeaux à panneaux et chalut de fond en boeuf), ciblant les espèces démersales ou benthiques (DEF) et les mollusque (MOL) dans les zones CIEM VIIId et IVc, présents dans la liste des navires de ce métier établie conjointement par l'Ifremer et les professionnels.

Présentation du métier

Le tableau ci-dessous présente, par port, le nombre annuel de marées effectuées par les navires exerçant ce métier ainsi que le nombre de marées échantillonnées. Les gammes et la moyenne des longueurs des navires débarquant dans chaque port, la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports. Les ports sont classés par débarquements totaux décroissants. Le deuxième tableau présente les navires par quartier maritime d'attache.

Port	Nb de marées débarquées dans le port en 2011	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t)
Boulogne-sur-Mer	853	6	10-17 (14)	780
Port-en-Bessin	523	5	10-17 (14)	640
Le Tréport	530	8	10-17 (13)	321
Trouville-sur-Mer	775	4	11-16 (14)	303
Grandcamp	874	1	10-16 (13)	296
Le Havre	934	7	9-16 (13)	288
Ouistreham	621	1	10-16 (13)	275
Dieppe	384	1	10-17 (13)	239
Barfleur	216	2	12-16 (15)	182
Honfleur	374	1	9-16 (14)	125
Autres ports (N = 16)	1538	0	8-17 (13)	457
Total	7622	36	8-17 (13)	3906

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Caen	75
Boulogne	29
Dieppe	17
Cherbourg	15
Le Havre	12
Dunkerque	3
Fécamp	2

TABLE 1.2.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2011

Marées observées

Les tableaux et les figures ci-dessous décrivent le métier observé ainsi que la représentativité de l'échantillonnage.

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		156	7622	8870
Échantillonnés		20	36	53
Taux d'échantillonnage(%)		12.8	0.5	0.6

TABLE 1.2.2 – Taux d'échantillonnage

Nb moyen de jrs de mer par marée :	1.5 [0.6 ,2.4]
Temps de pêche moyen par OP en heures décimales :	1.9 [0.6 , 3.2]

TABLE 1.2.3 – Durée moyenne des OP et des marées du métier

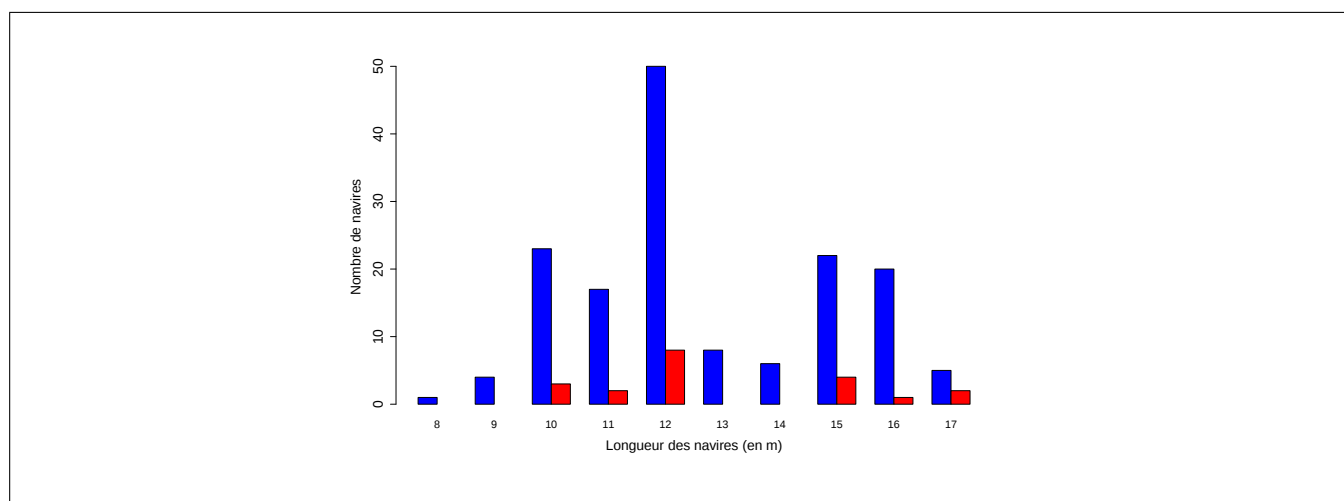


FIGURE 1.2.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2011)

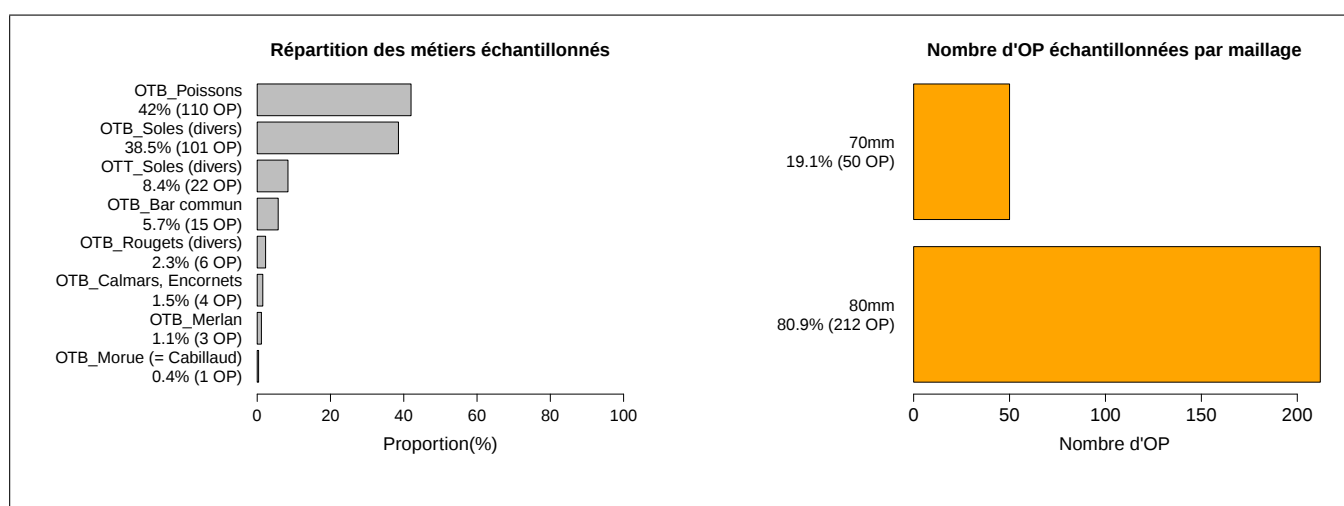


FIGURE 1.2.2 – Détails sur les métiers des OP échantillonnées (2011)

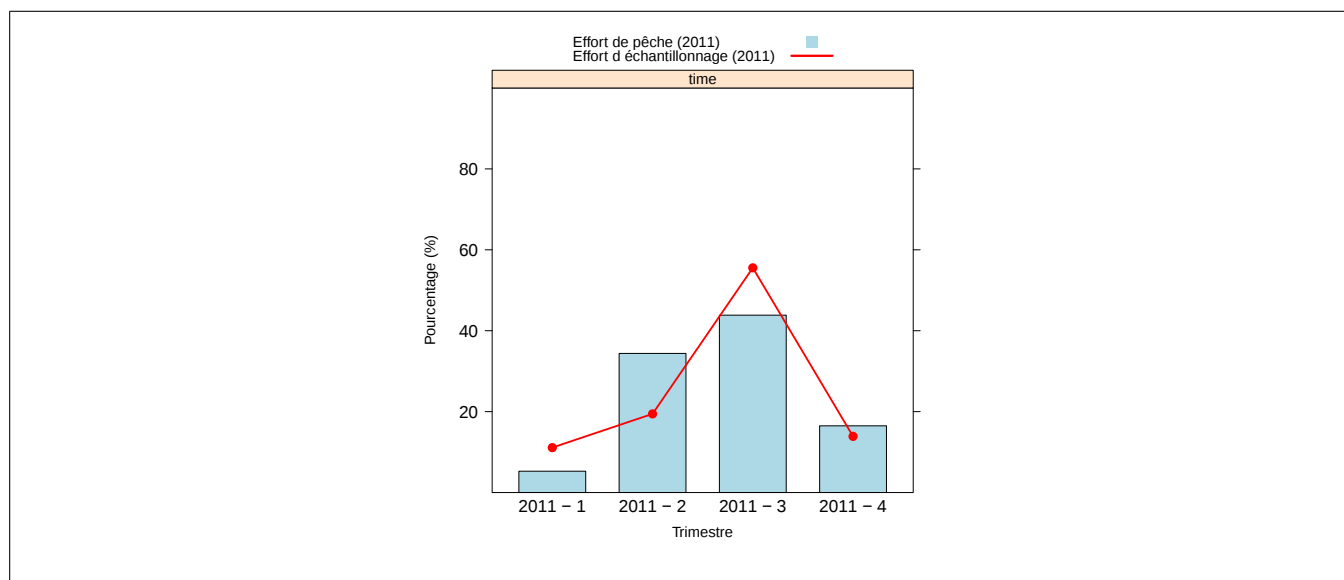


FIGURE 1.2.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage et de l'effort de pêche en nombre de marées par trimestre (2011)

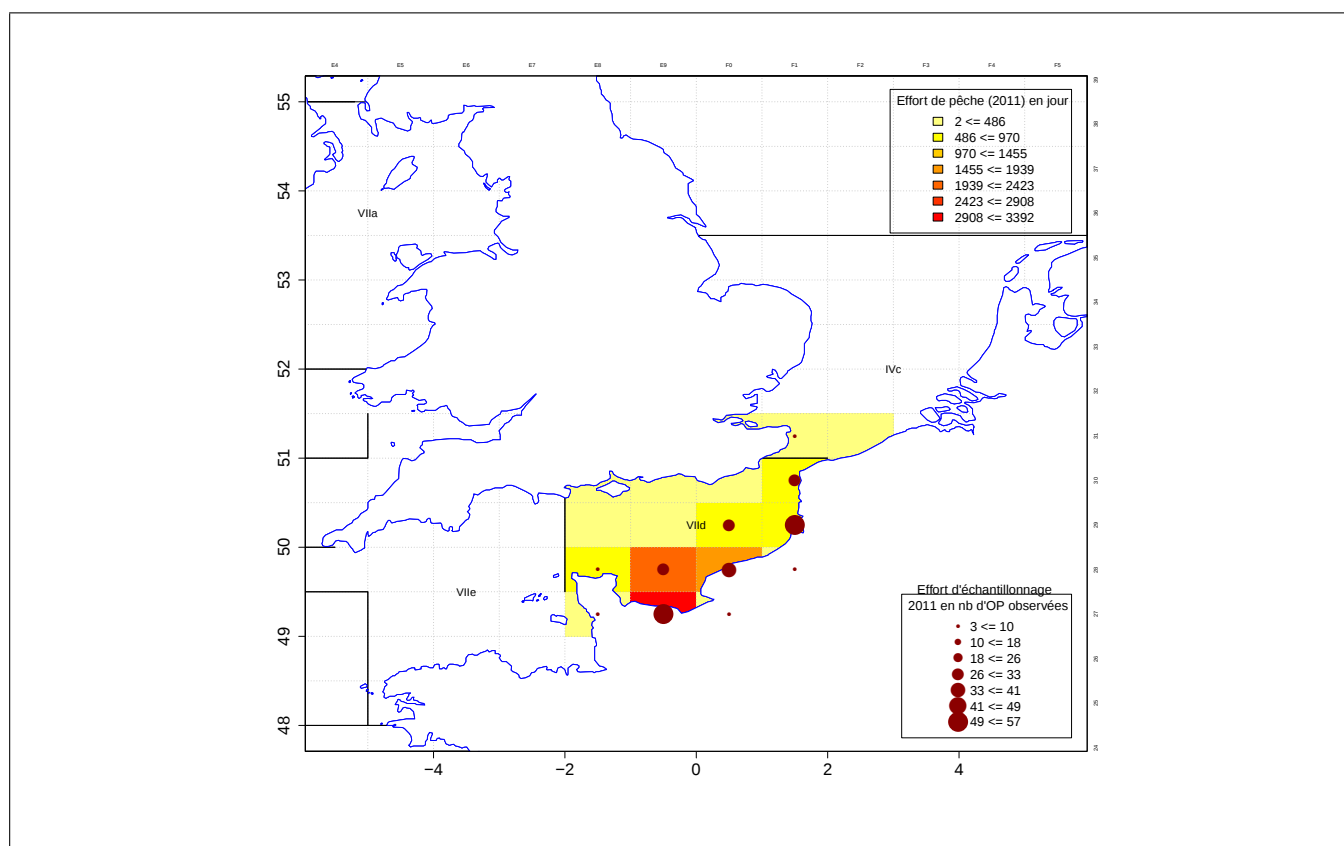


FIGURE 1.2.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées et de l'effort de pêche en nombre de jours de mer (2011) (cf : Matériels et méthodes)

Captures et rejets estimés

Une estimation de la capture totale toutes espèces confondues et de la fraction rejetée est présentée par strate échantillonnée (cf : Matériels et méthodes). La capture totale est estimée en utilisant le nombre de jours de mer dans les statistiques de pêche SACROIS pour les navires de la liste et pour les séquences de pêche du métier concerné. Cette capture totale est donnée avec un intervalle de confiance. Les poids sont présentés en tonnes et la fraction rejetée en pourcentage. Enfin on rappelle le nombre d'opérations de pêche échantillonnées par strate. Attention : Du fait que toutes les strates ne sont pas échantillonnées (manque 2011 - 1 IVc par exemple), la somme de toutes les strates n'est pas une estimation annuelle.

Trimestre	Zone	Métier	Capture(t)	IC	Débarquement(t)	Rejet(t)	Fraction rejetée (%)	OP échantillonnées
2011 - 1	VIIId	OT_DEF	536	[252 ;819]	154	382	71.3	6
2011 - 2	VIIId	OT_DEF	3948	[2844 ;5053]	1271	2677	67.8	16
2011 - 3	IVc	OT_DEF	33	[30 ;36]	28	4	13.4	3
2011 - 3	VIIId	OT_DEF	3265	[2733 ;3796]	1546	1719	52.7	65
2011 - 4	VIIId	OT_DEF	808	[647 ;968]	517	291	36.0	13

TABLE 1.2.4 – Estimation par strate échantillonnée des poids capturés (en tonnes), de la fraction rejetée toutes espèces confondues, et nombre d'OP utilisées pour l'estimation. IC intervalle de confiance (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l'année 2011, avec la part non retenue et leur intervalle de confiance respectif (cf : Matériels et méthodes). La capture est décomposée en débarquement et rejet (vivant ou mort). Le nombre total d'espèces capturées est également précisé. Étant donné que toutes les strates n'ont pas été échantillonnées, seul le facteur trimestre est pris en compte dans la stratification pour l'estimation de la capture totale annuelle.

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet (vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
8603 [6527 - 10679]	3854 [2604 - 5307]	4748 [3283 - 6418]	55.2 [49.7 - 60.1]	73

TABLE 1.2.5 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de capture totale et de fraction rejetée avec leur IC respectif.

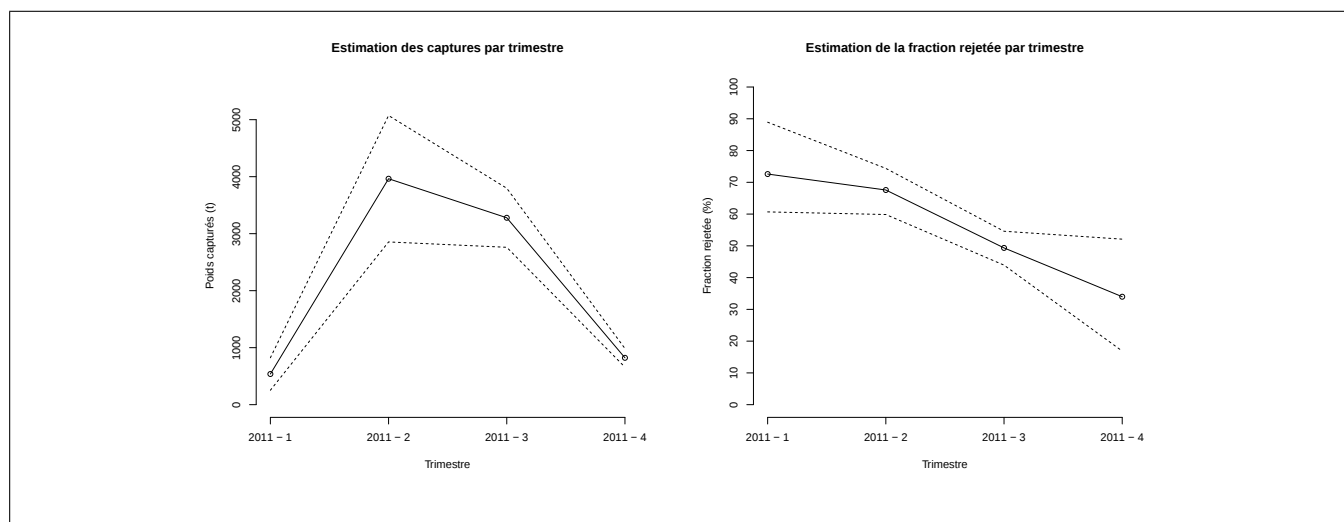


FIGURE 1.2.5 – Estimations trimestrielles des captures et de la fraction rejetée

Composition des captures

La composition des captures est séparée en deux groupes, d'un côté les OP ciblant les espèces benthiques (sole, encornet, ...) et de l'autre les OP ciblant les espèces démersales (merlan et divers poissons). Pour chaque sous-chapitre, une carte représentant les opérations de pêche échantillonnées de ce métier est présentée ainsi que le nombre d'espèces capturées pendant les OP de ce métier. Enfin un taux de rejet est calculé pour chaque sous-métier.

1.2.1 OP ciblant les espèces benthiques :

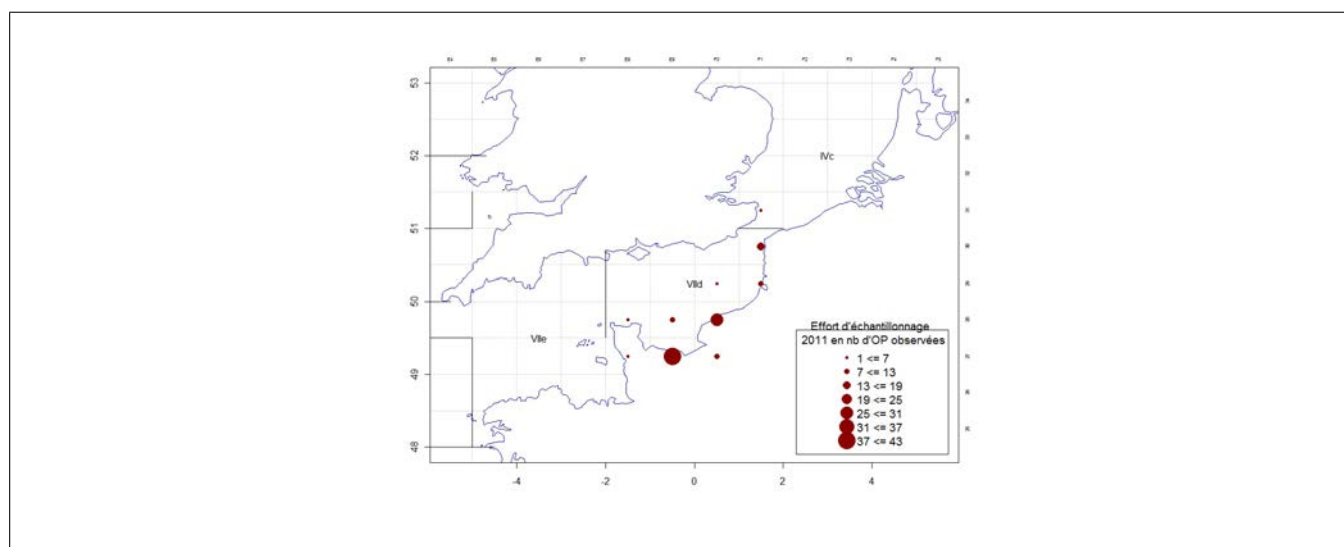


FIGURE 1.2.6 – Distribution géographique des opérations de pêche observées pour les OP ciblant les espèces benthiques (cf : Matériels et méthodes sur figure 4)

Fraction rejetée (mort ou vivant)(%)	Nb total d'espèces capturées
65.0 [55.7 - 72.9]	61

TABLE 1.2.6 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

La composition spécifique des captures en poids est présentée ci-dessous.

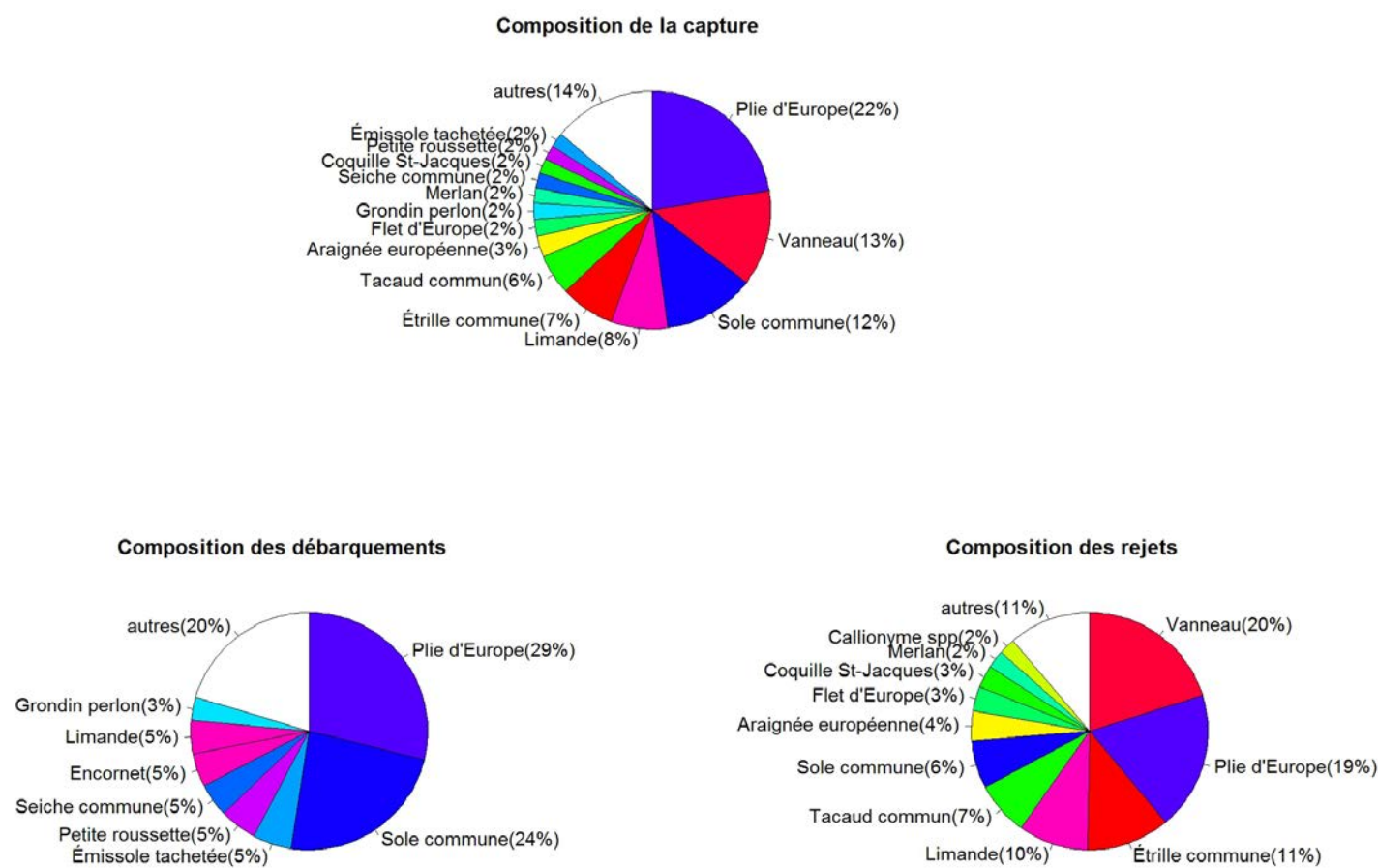


FIGURE 1.2.7 – Composition spécifique des captures (en haut), des débarquements (à gauche) et des rejets (à droite) pour les OP ciblant les espèces benthiques

Le tableau suivant présente les estimations par espèce à partir des OP échantillonnées. La fraction rejetée de l'espèce correspond au rapport : poids des rejets de l'espèce sur le poids des captures de l'espèce. La proportion du rejet dans la capture totale correspond au poids des rejets de l'espèce sur le poids de la capture totale toutes espèces. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Plie	22.3 [12.6; 31.9]	54.7 [45.5; 62.8]	12.2 [6.8; 17.6]	18.8 [10.2; 27.7]
Vanneau	13.1 [8.4; 18.1]	100.0 [100; 100]	13.1 [8.4; 18.1]	20.1 [10.2; 31.8]
Sole	12.5 [9.1; 16.4]	33.9 [20.2; 46.3]	4.2 [2.1; 6.7]	6.5 [3.2; 10.3]
Limande	7.8 [4.6; 11.7]	79.6 [65.4; 87.9]	6.2 [3.2; 9.6]	9.5 [5; 14.9]
Étrille	7.4 [6.4; 8.5]	100.0 [100; 100]	7.4 [6.4; 8.5]	11.4 [10.7; 13.4]
Tacaud	5.6 [3.1; 8.7]	85.5 [67.3; 95.7]	4.8 [2.2; 7.9]	7.3 [3.4; 12.3]
Araignée	2.9 [0.9; 5.5]	91.9 [71.6; 100]	2.6 [0.7; 5.4]	4.1 [1.1; 8.5]
Flet d'Europe	2.3 [0.4; 4.6]	95.8 [79.6; 100]	2.2 [0.3; 4.4]	3.3 [0.5; 6.6]
Grondin perlon	2.2 [1.2; 3.8]	49.7 [11.4; 74.8]	1.1 [0.2; 2.7]	1.7 [0.3; 4.1]
Merlan	2.1 [0.5; 4.8]	76.9 [43.1; 85.4]	1.6 [0.3; 4.1]	2.4 [0.4; 6.2]
Seiche	2.0 [0.9; 3.6]	20.7 [4.3; 39.4]	0.4 [0.1; 1]	0.6 [0.1; 1.5]
St-Jacques	2.0 [0.6; 4]	99.9 [99.4; 100]	2.0 [0.5; 4]	3.1 [0.9; 6.2]
Petite roussette	2.0 [0.2; 4.9]	11.8 [0; 47.6]	0.2 [0; 0.7]	0.4 [0; 1.1]

TABLE 1.2.7 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

1.2.2 OP ciblant les espèces démersales :

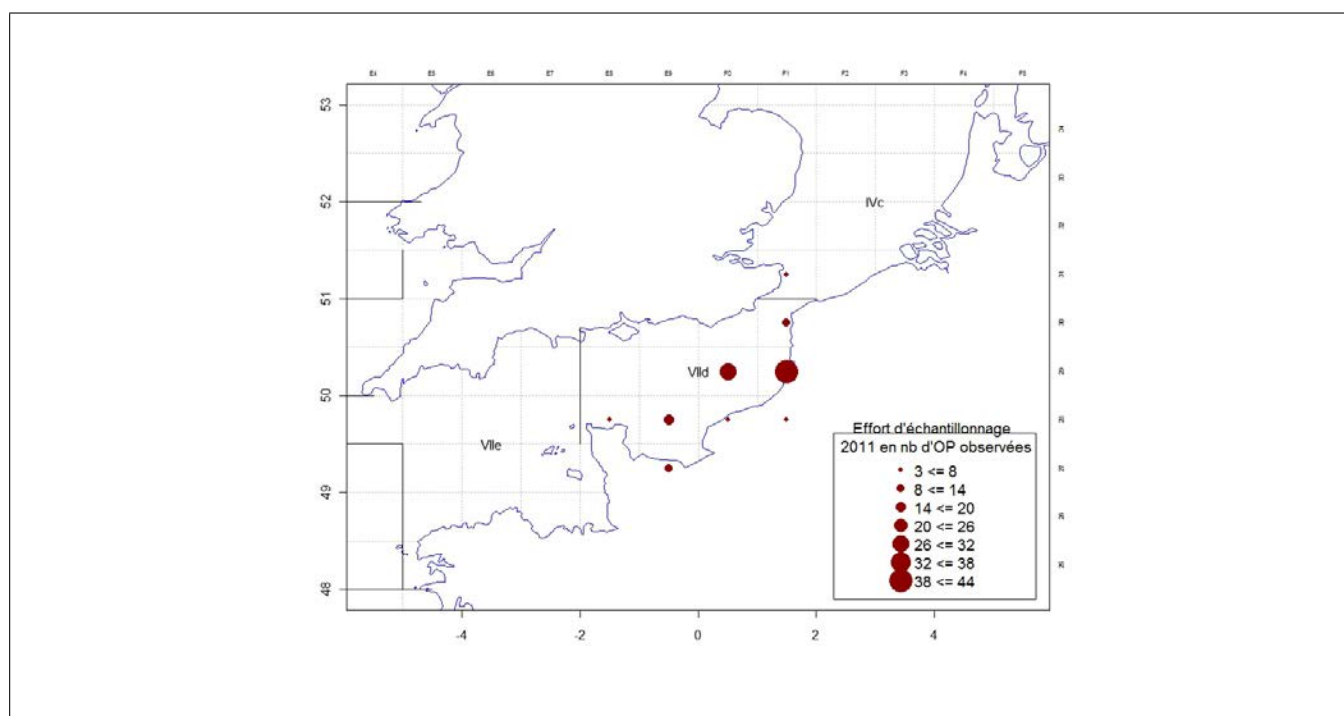


FIGURE 1.2.8 – Distribution géographique des opérations de pêche observées pour les OP ciblant les espèces démersales (cf : Matériels et méthodes)

Fraction rejetée (%)	Nb total d'espèces capturées
51.2 [44.3 - 57.0]	60

TABLE 1.2.8 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

La composition spécifique des captures en poids est présentée ci-dessous. La palette de couleur étant limitée, deux espèces peuvent avoir la même couleur.

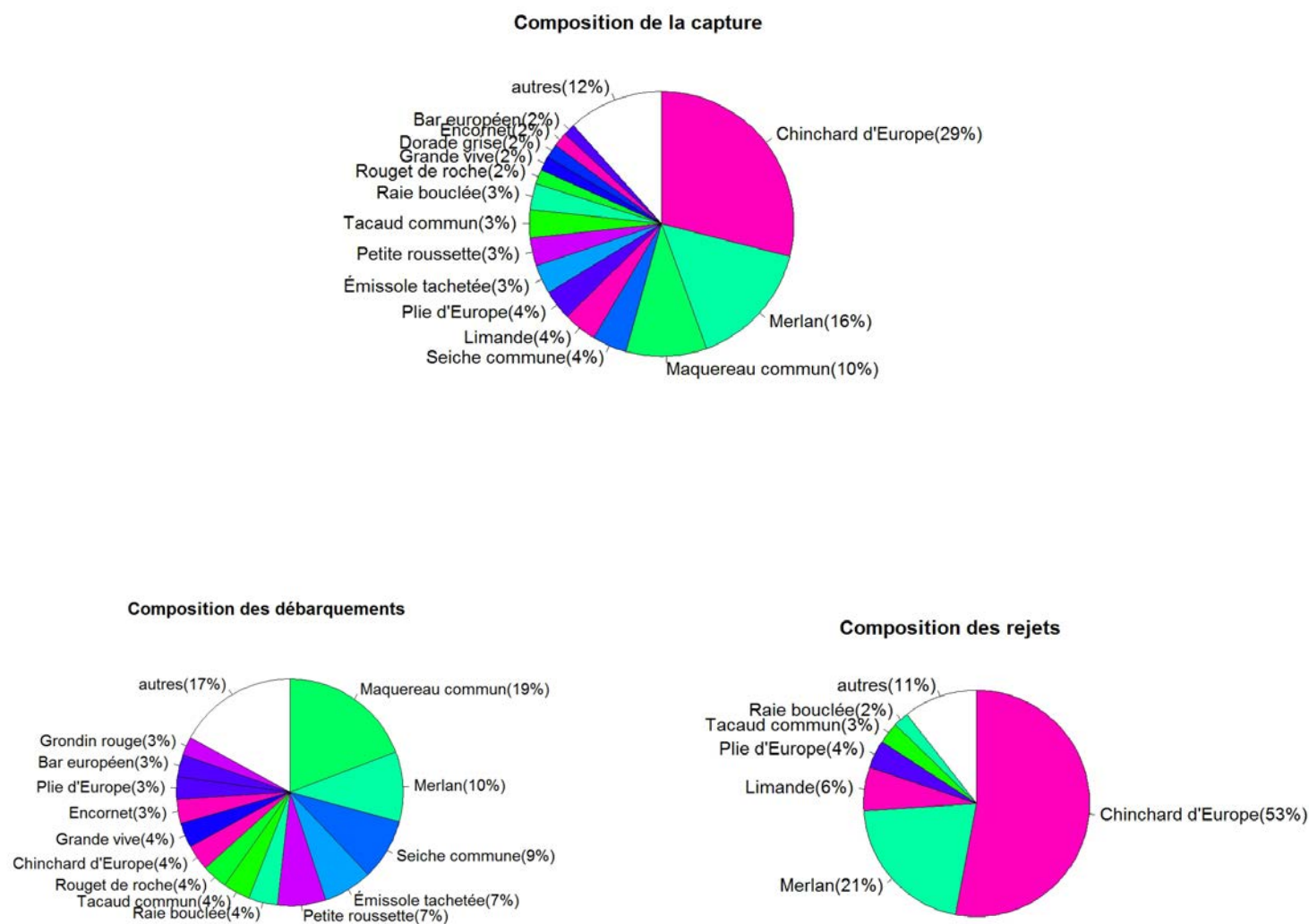


FIGURE 1.2.9 – Composition spécifique des captures (en haut), des débarquements (à gauche) et des rejets (à droite) pour les OP ciblant les espèces démersales

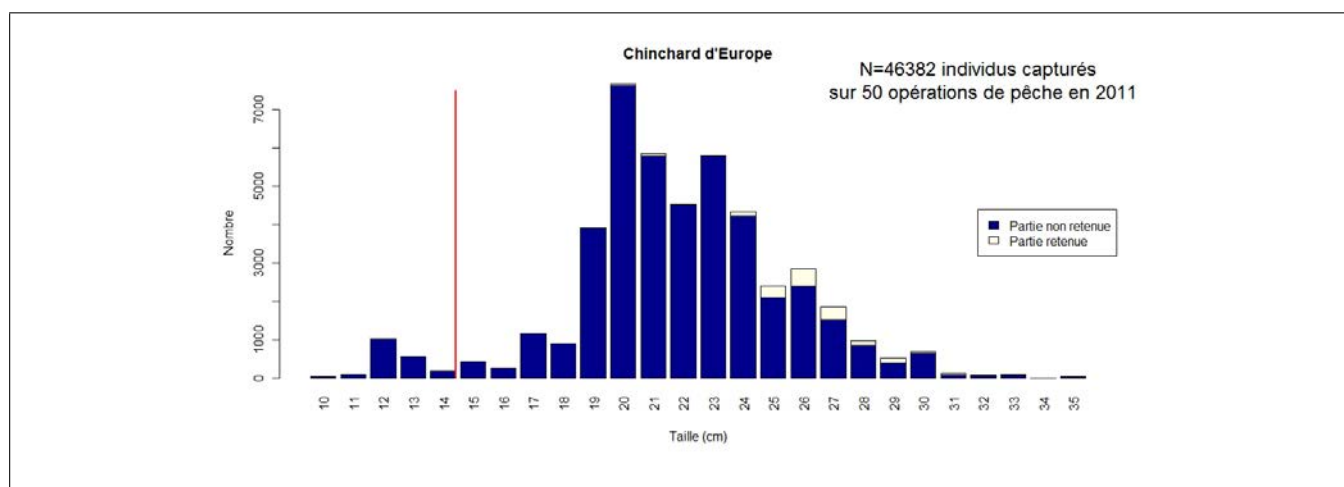
Le tableau suivant présente les différentes estimations par espèce à partir des OP échantillonnées. La fraction rejetée de l'espèce correspond au rapport : poids des rejets de l'espèce sur le poids des captures de l'espèce. La proportion du rejet dans la capture totale correspond au poids des rejets de l'espèce sur le poids de la capture totale toutes espèces. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Chinchard	28.9 [21; 36.6]	93.9 [87.9; 97.9]	27.2 [19.6; 34.3]	53.0 [38.2; 68.6]
Merlan	15.6 [6.7; 24.4]	68.7 [57.4; 82.5]	10.7 [4.8; 16.6]	20.9 [9.7; 31.1]
Maquereau	9.9 [5.3; 14.5]	5.1 [1.4; 11.9]	0.5 [0.2; 1]	1.0 [0.3; 1.8]
Seiche commune	4.2 [2; 7.5]	0.1 [0; 0.4]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Limande	4.1 [1.3; 7.8]	77.5 [56.8; 84]	3.2 [0.8; 6.5]	6.2 [1.6; 12.3]
Plie d'Europe	3.7 [1.9; 5.9]	57.0 [29.1; 75]	2.1 [0.6; 4.2]	4.1 [1.3; 8.6]
Émissole tachetée	3.5 [1.7; 5.6]	2.6 [0.2; 8.2]	0.1 [0; 0.2]	0.2 [0; 0.5]
Petite roussette	3.5 [2; 5.4]	3.4 [0; 11.2]	0.1 [0; 0.4]	0.2 [0; 0.9]
Tacaud commun	3.4 [1.9; 5.3]	45.6 [29; 57.3]	1.6 [0.6; 2.7]	3.1 [1.3; 5.4]
Raie bouclée	3.1 [1.7; 5]	35.7 [11.9; 62]	1.1 [0.3; 2.3]	2.2 [0.6; 4.7]
Rouget de roche	1.8 [0.9; 3.1]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Grande vive	1.7 [0.8; 2.9]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Dorade grise	1.7 [0.9; 3]	32.8 [20.3; 49]	0.6 [0.2; 1]	1.1 [0.4; 2.2]
Encornet	1.7 [1; 2.6]	0.2 [0; 0.8]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Bar européen	1.6 [0.9; 2.5]	1.0 [0.1; 2.4]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0.1]

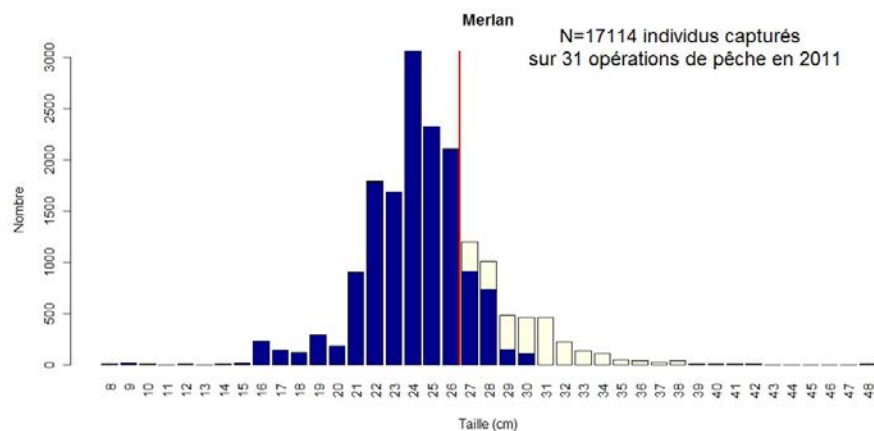
TABLE 1.2.9 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

Structures en taille

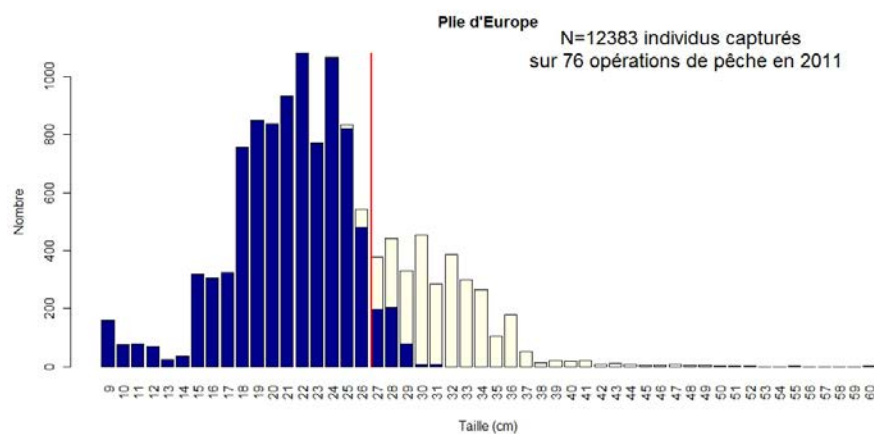
Nous présentons les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus capturés par OP (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de débarquement.



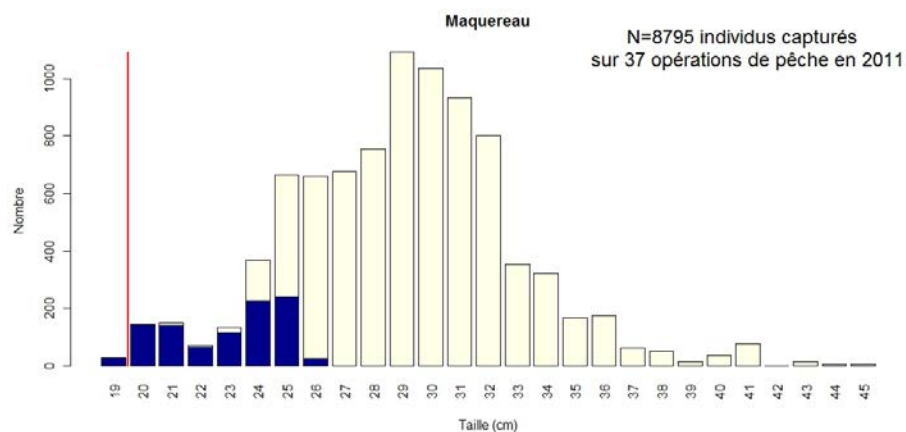
4% des rejets en nombre de chinchard sont en dessous de la taille légale de débarquement



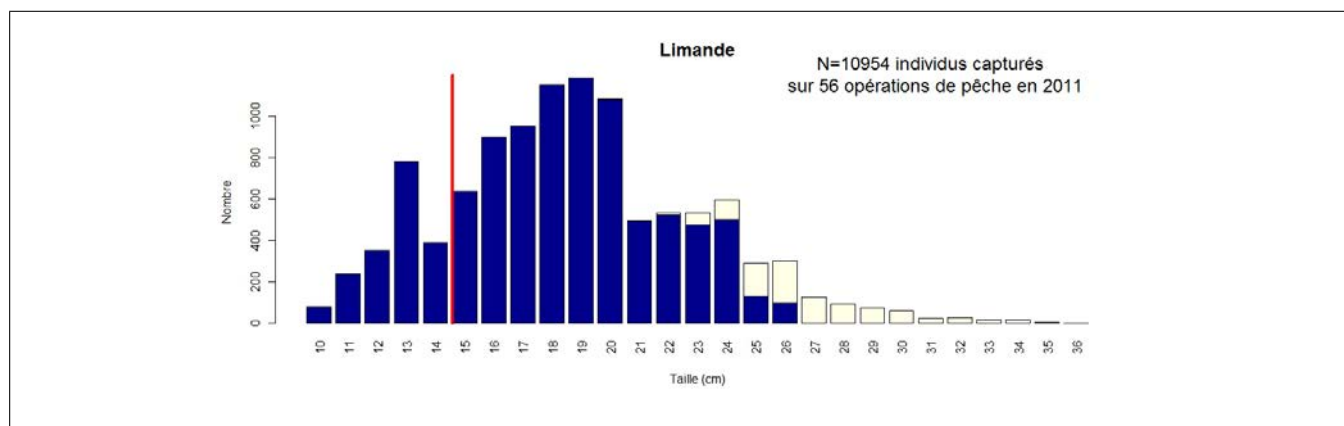
87% des rejets en nombre de merlan sont en dessous de la taille légale de débarquement



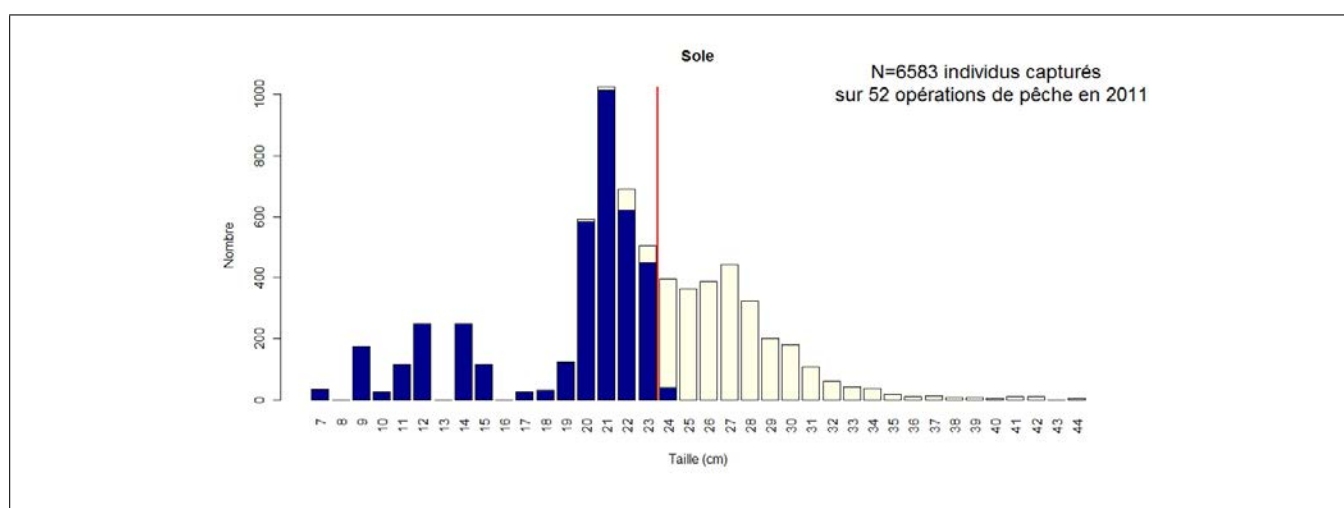
94% des rejets en nombre de plie sont en dessous de la taille légale de débarquement



3% des rejets en nombre de maquereau sont en dessous de la taille légale de débarquement



18% des rejets en nombre de limande sont en dessous de la taille de débarquement décidée par les OP (15cm)



99% des rejets en nombre de soles sont en dessous de la taille légale de débarquement

Tendances

Les estimations pour chaque année sont représentées avec leur intervalle de confiance. La ligne représente, sur l'ensemble de la période, la tendance la plus probable : augmentation, diminution, ou stabilité.

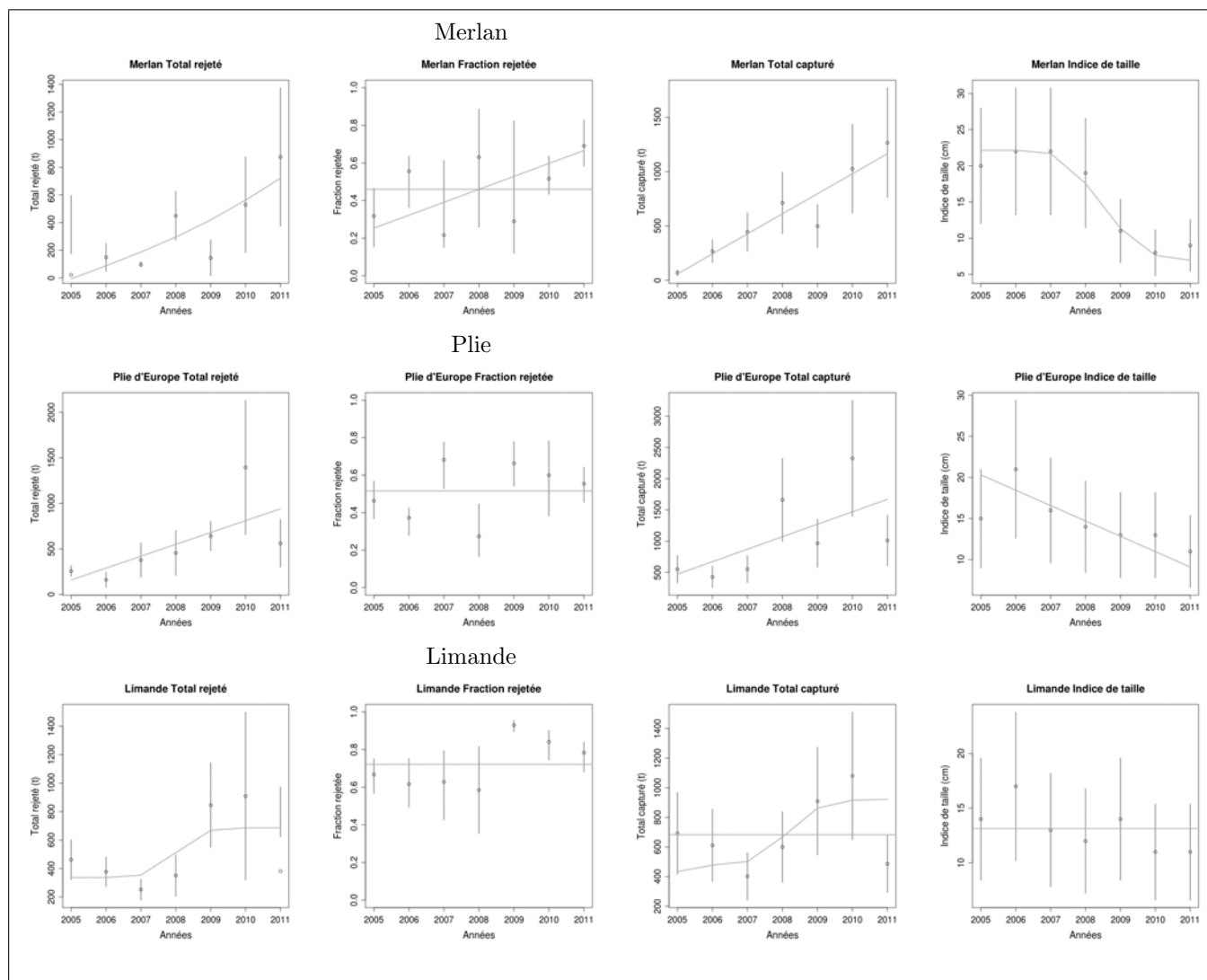


FIGURE 1.2.10 – Tendances dans les rejets et captures de merlan, plie et limande de 2005 à 2011

Commentaires

1/ Contexte du métier :

Ce métier important (156 navires pour 8870 jours de mer) couvre l'ensemble des côtes françaises de la Manche Orientale et du sud de la mer du Nord, il cible des espèces à forte valeur comme la sole et les céphalopodes, et recherche aussi le tonnage pour des espèces de valeur plus faible comme le merlan. Dans une même marée 2 types d'engins peuvent être utilisés, d'une part un chalut de petite ouverture (de 1 à 1.5 m) ciblant la sole et d'autre part un chalut de grande ouverture (de 3 à 4 m) ciblant les espèces démersales.

2/ Représentativité de l'échantillonnage :

Le taux d'échantillonnage est significatif (0.6% de l'effort de pêche) et la représentativité de l'échantillonnage paraît correct comme le montre la comparaison entre échantillon et population (taille des navires, répartition spatiale et temporelle des activités). On note cependant au niveau de la figure 4 que l'échelle tend à minimiser l'effort de pêche dans la zone côtière entre Dieppe et Boulogne.

3/ Composition des captures et structures en taille : La composition spécifique est très diversifiée (importance du groupe "autres") et globalement les rejets sont importants. Dans un but de représentativité plus réaliste avec le terrain nous avons traité séparément d'une part les opérations de pêche ciblant la sole (benthique) et d'autre part les opérations ciblant les espèces démersales.

Espèces benthiques : les fractions rejetées pour ces cibles sont relativement importantes 65% mais il faut considérer que des espèces comme le vanneau (13% des captures mais 20% des rejets), la coquille St Jacques (2% des captures et 3% des rejets) sont rejetées pour la majorité vivantes. Les étrilles ou les araignées sont rejetées pour une bonne partie vivantes.

Pour la sole et la plie les rejets concernent les individus hors taille commerciale (99% et 94 %). Le taux de rejet de 33% observé pour la sole et sa structure en taille laisse à penser qu'il a pu y avoir des confusions d'espèce au niveau des petites tailles (sole-pole, petite sole jaune, sole-perdrix).

Espèces démersales : la fraction rejetée pour ces espèces ciblées est de 51%. Les principales espèces rejetées sont le chinchard, le merlan, la plie, la limande. Mis à part le cas du chinchard qui est pratiquement complètement rejeté par manque de débouché économique, les rejets des autres espèces concernent surtout des individus hors taille. Les causes des rejets sont diverses, elles relèvent de contraintes réglementaires (quota) et économiques (peu de marché pour le chinchard ou la limande). Il est possible que le codage en divers poissons prenne en compte des opérations de pêche dirigées en fait vers les petits pélagiques, ce qui entraînerait une surestimation des captures et rejets de maquereau et chinchard.

4/ Tendances :

L'analyse des tendances pour le merlan, la plie et la limande montre une augmentation des rejets. Les fractions rejetées étant relativement stables, cette évolution semble surtout liée à une augmentation des captures elle-même peut-être due à de bons recrutements, puisque la taille minimale des captures a eu tendance à diminuer.

1.3 Chalutiers de fond inférieurs à 18 m en Manche-Ouest

Sont considérés comme chalutiers de fond inférieurs à 18 m en Manche-Ouest les navires utilisant un chalut de fond (OT₋ pour OTB, OTT ou PTB respectivement chalut de fond à panneaux, chalut de fond jumeaux à panneaux et chalut de fond en boeuf), ciblant les espèces démersales ou benthiques (DEF) et les mollusque (MOL) dans la zone VIIe.

Les marées ciblant le vanneau ont été écartées des données d'échantillons et des statistiques de pêche car il s'agit d'un métier très spécialisé non prévu dans le plan d'échantillonnage qui représente plus de la moitié des débarquements en poids pour les chalutiers côtiers de Manche-Ouest.

Présentation du métier

Le tableau ci-dessous présente, par port, le nombre annuel de marées effectuées par les navires exerçant ce métier ainsi que le nombre de marées échantillonnées. Les gammes et la moyenne des longueurs des navires débarquant dans chaque port, la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports. Les ports sont classés par débarquements totaux décroissants. Le deuxième tableau présente les navires par quartier maritime d'attache.

Port	Nb de marées débarquées dans le port en 2011	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t)
Saint-Quay-Portrieux	1259	6	9-16(12)	416
Granville	541	7	10-17(16)	401
Erquy	309	3	9-16(12)	85
Roscoff	190	1	14-16(14)	70
Autres ports (N = 31)	1114	0	8-17(13)	395
Total	3413	17	8-17(13)	1366

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Saint-Brieuc	55
Cherbourg	23
Paimpol	15
Caen	14
Saint-Malo	14
Morlaix	3
Brest	2
Dieppe	1
Fécamp	1
Lorient	1

TABLE 1.3.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2011 (certains navires ont pu changer de quartier au cours de l'année)

Marées observées

Les tableaux et les figures ci-dessous décrivent le métier observé ainsi que la représentativité de l'échantillonnage.

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		129	3413	3888
Echantillonnés		13	17	22
Taux d'échantillonnage (%)		10.1	0.5	0.6

TABLE 1.3.2 – Taux d'échantillonnage

Nb moyen de jrs de mer par marée :	1.3 [0.7 , 1.9]
Temps de pêche moyen par OP en heures décimales :	2.1 [1.0 , 3.2]

TABLE 1.3.3 – Durée moyenne des OP et des marées du métier

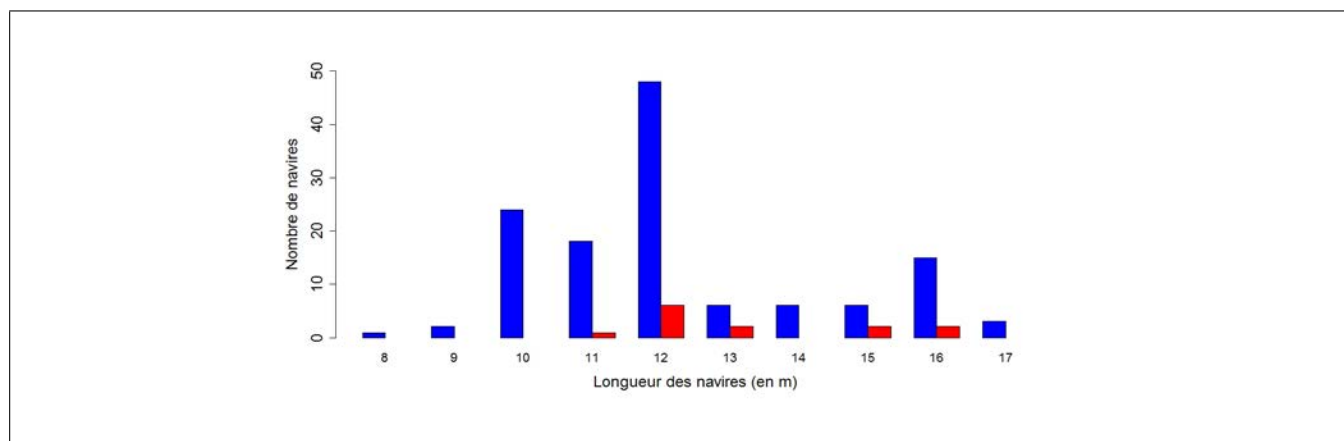


FIGURE 1.3.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2011)

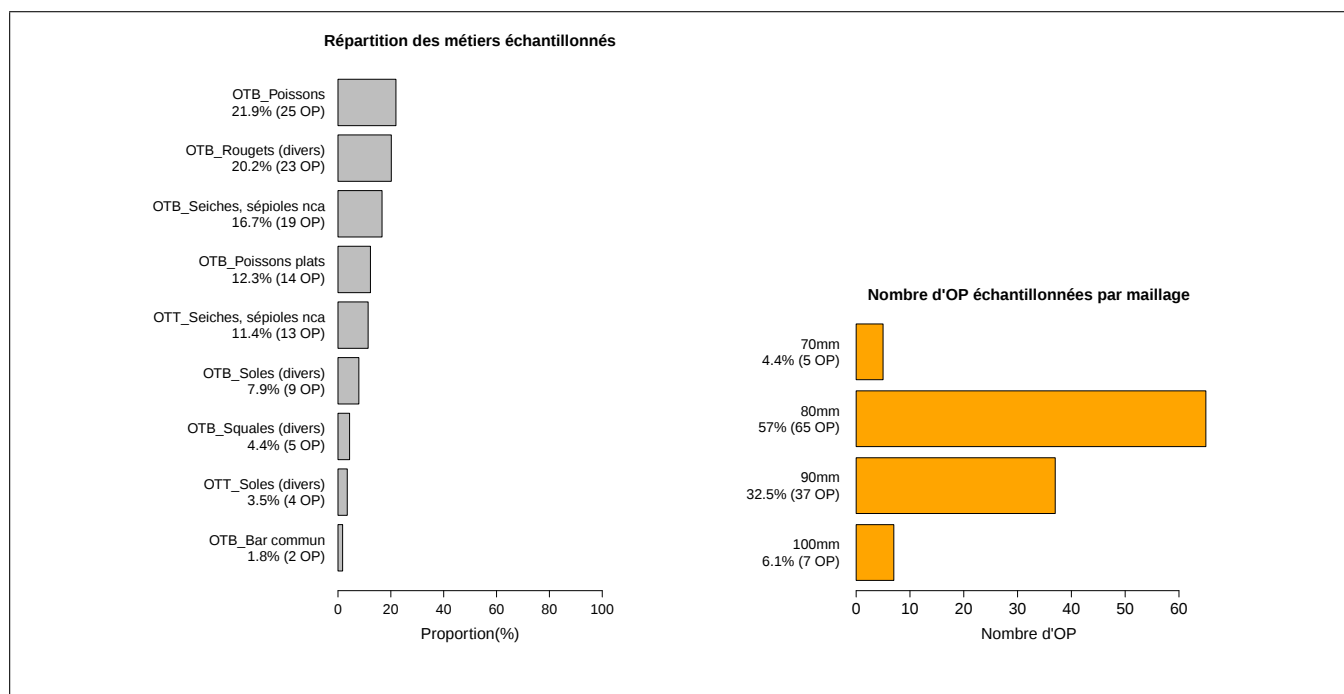


FIGURE 1.3.2 – Détails sur les métiers des OP échantillonnées (2011)

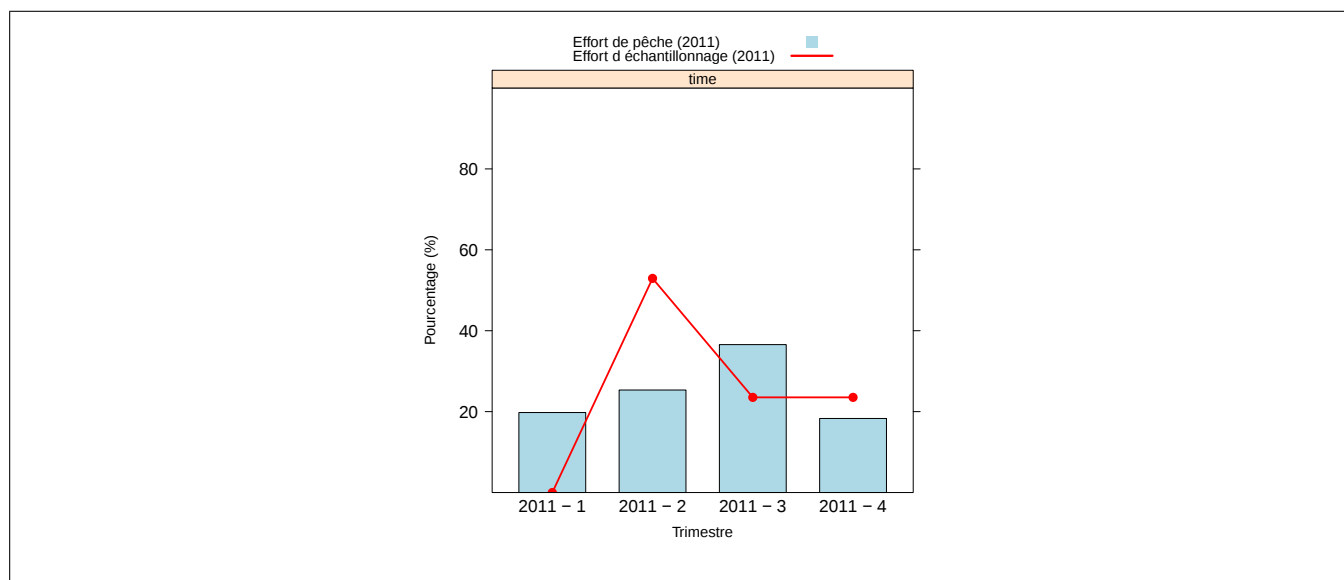


FIGURE 1.3.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage et de l'effort de pêche en nombre de marées par trimestre (2011)

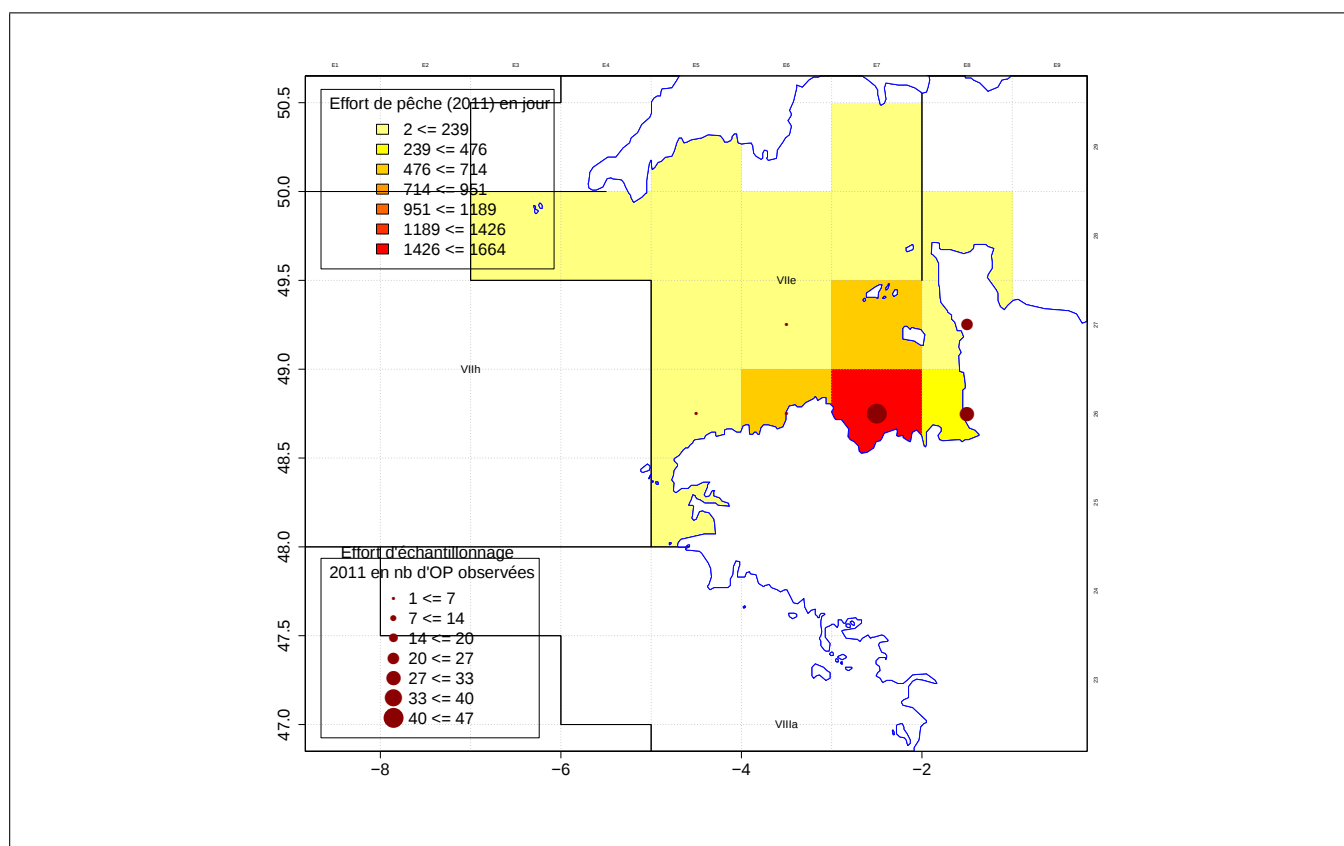


FIGURE 1.3.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées et de l'effort de pêche en nombre de jours de mer (2011) (cf : Matériels et méthodes)

Captures et rejets estimés

Une estimation de la capture totale toutes espèces confondues et de la fraction rejetée est présentée par strate échantillonnée (cf : Matériels et méthodes). La capture totale est estimée en utilisant les poids débarqués dans les statistiques de pêche SACROIS pour les navires de la liste et pour les séquences de pêche du métier concerné. Cette capture totale est donnée avec un intervalle de confiance. Les poids sont présentés en tonnes et la fraction rejetée en pourcentage. Enfin on rappelle le nombre d'opérations de pêche échantillonnées par strate.

Trimestre	Zone	Métier	Capture(t)	IC	Débarquement(t)	Rejet(t)	Fraction rejetée (%)	OP échantillonnées
2011 - 2	VIIe	OT_DEF	759	[390 ;1127]	389	370	48.7	31
2011 - 3	VIIe	OT_DEF	1015	[0 ;2296]	491	524	51.6	12
2011 - 4	VIIe	OT_DEF	497	[253 ;741]	221	276	55.6	9

TABLE 1.3.4 – Estimation par strate échantillonnée des poids capturés (en tonnes), de la fraction rejetée toutes espèces confondues, et nombre d'OP utilisées pour l'estimation. IC intervalle de confiance (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l'année 2011, avec la part non retenue et leur intervalle de confiance respectif (cf : Matériels et méthodes). La capture est décomposée en débarquement et rejet (vivant ou mort). Le nombre total d'espèces capturées est également précisé. La capture du premier trimestre a été estimé en utilisant les poids débarqués du 1er trimestre des données déclaratives et le taux de rejet moyen sur l'année.

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet (vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
2864 [1151 - 4867]	1280 [433 - 2543]	1583 [549 - 3034]	55.3 [47.7 - 62.3]	83

TABLE 1.3.5 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de capture totale et de fraction rejetée avec leur IC respectif.

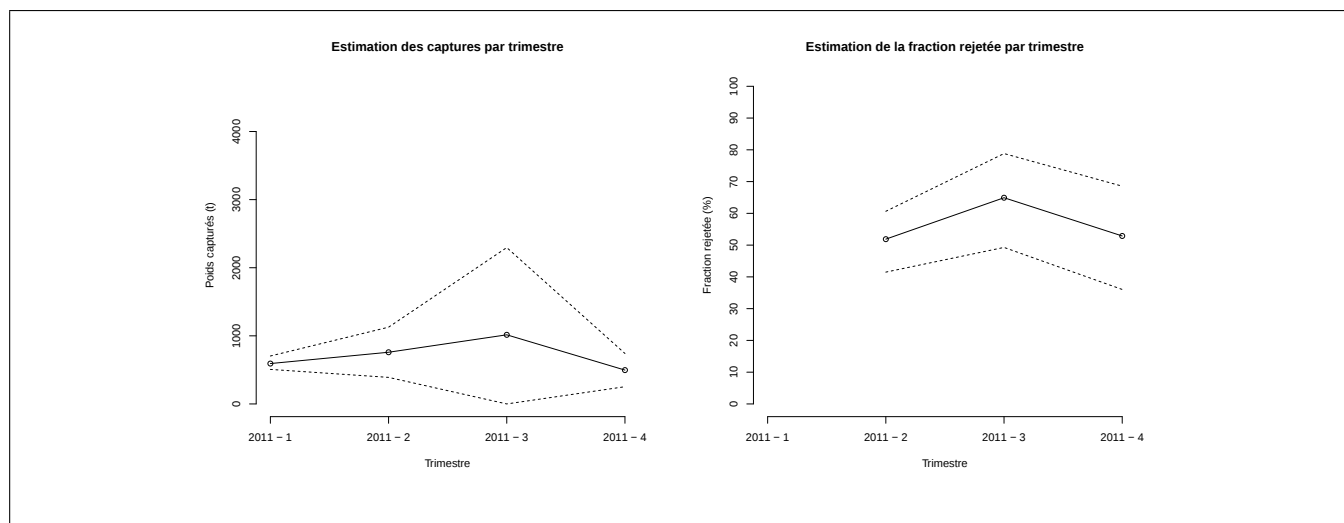
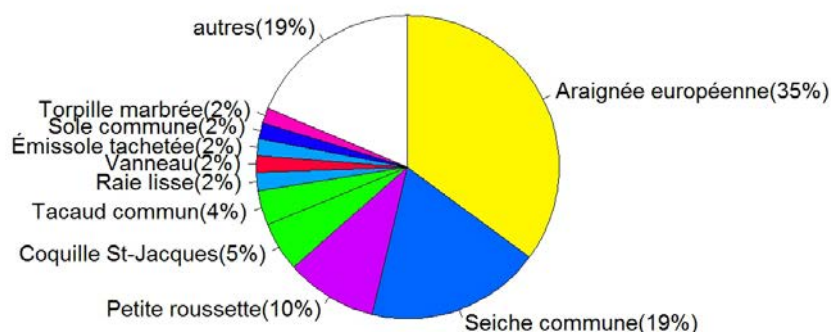


FIGURE 1.3.5 – Estimations trimestrielles des captures et de la fraction rejetée

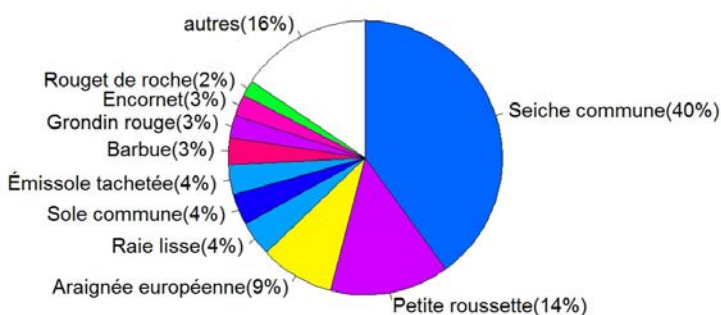
Composition des captures

La composition spécifique des captures en poids est présentée ci-dessous.

Composition de la capture



Composition des débarquements



Composition des rejets

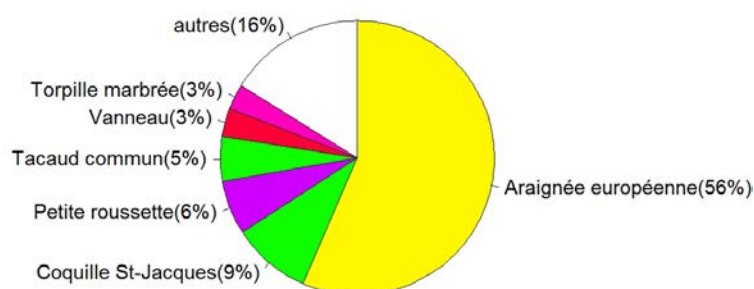


FIGURE 1.3.6 – Composition spécifique des captures (en haut), des débarquements (à gauche) et des rejets (à droite) dans les observations 2011 pour ce métier

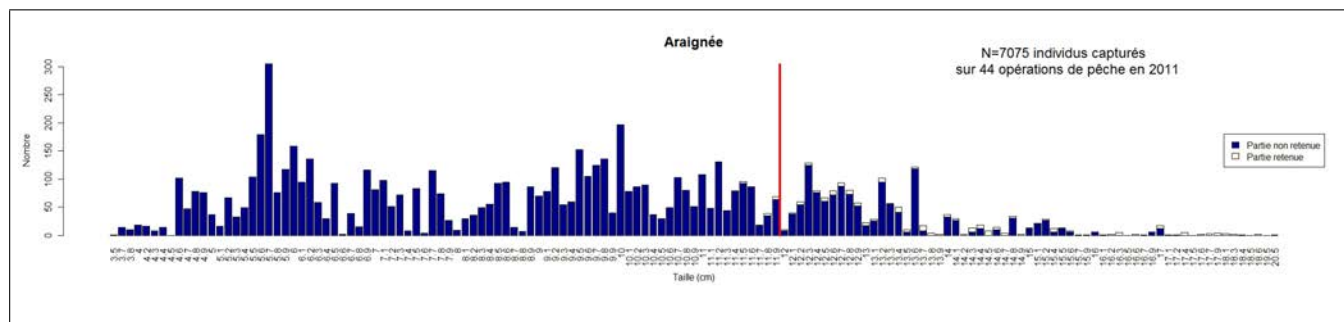
Le tableau suivant présente les estimations par espèce à partir des OP échantillonnées. La fraction rejetée de l'espèce correspond au rapport : poids des rejets de l'espèce sur le poids des captures de l'espèce. La proportion du rejet dans la capture totale correspond au poids des rejets de l'espèce sur le poids de la capture totale toutes espèces. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Araignée européenne	35.1 [26.5; 44.2]	88.9 [81.3; 96.1]	31.2 [23.4; 38.8]	56.5 [44.3; 67.1]
Seiche commune	18.6 [13.6; 24.3]	3.9 [2.2; 6.3]	0.7 [0.4; 1]	1.3 [0.8; 1.9]
Petite roussette	9.8 [5; 15.6]	35.9 [16.9; 57.1]	3.5 [1.3; 6.6]	6.4 [2.5; 11.6]
Coquille St-Jacques	5.2 [3; 8]	99.7 [98.8; 100]	5.2 [3; 8.1]	9.3 [5.5; 14.3]
Tacaud commun	3.7 [1.7; 6.1]	78.4 [68.5; 86.3]	2.9 [1.3; 4.8]	5.3 [2.3; 8.6]
Raie lisse	1.9 [0.4; 4.2]	3.5 [0.9; 9.3]	0.1 [0; 0.2]	0.1 [0; 0.3]
Vanneau	1.8 [0.6; 3.5]	99.8 [98.9; 100]	1.8 [0.6; 3.6]	3.3 [1.2; 6.4]
Émissole tachetée	1.7 [0.4; 3.6]	9.1 [0; 22.6]	0.2 [0; 0.4]	0.3 [0; 0.8]
Sole commune	1.7 [1.2; 2.3]	4.3 [0.4; 9.5]	0.1 [0; 0.2]	0.1 [0; 0.3]
Torpille marbrée	1.7 [0.6; 3]	100.0 [100; 100]	1.6 [0.6; 3]	3.0 [1.1; 5.3]

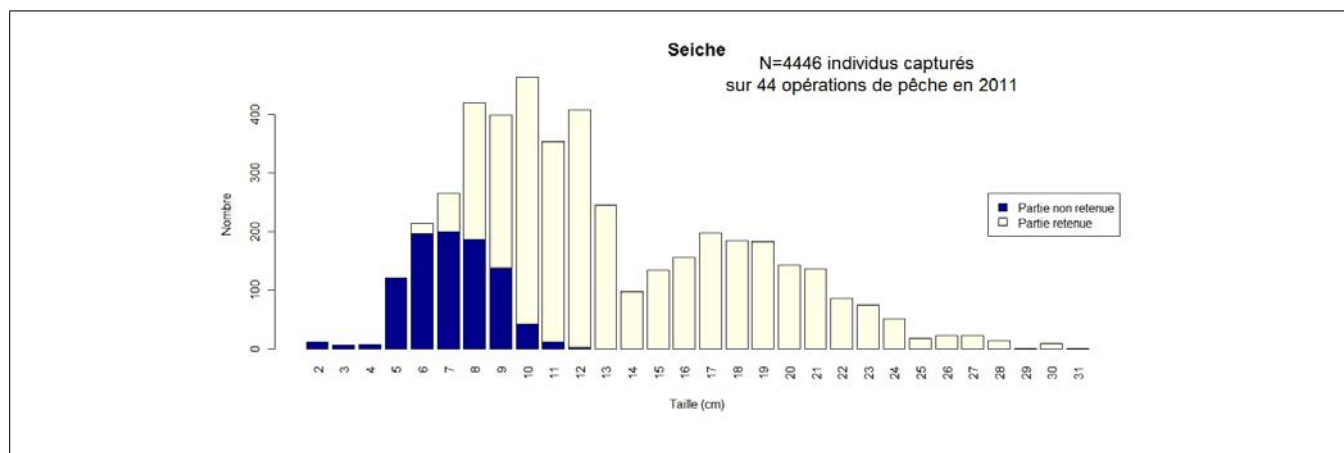
TABLE 1.3.6 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

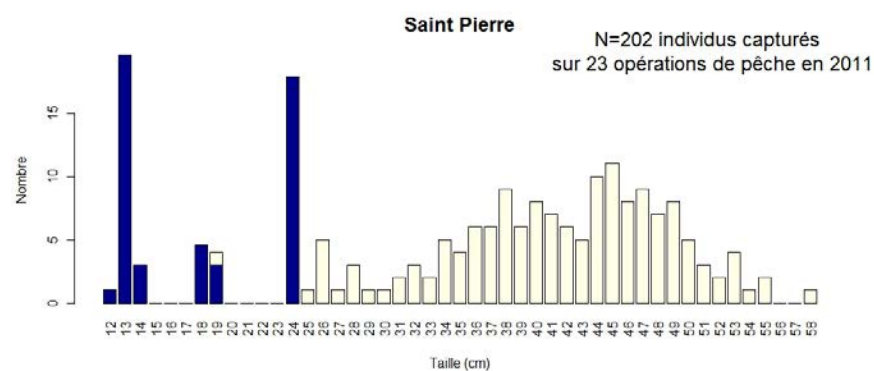
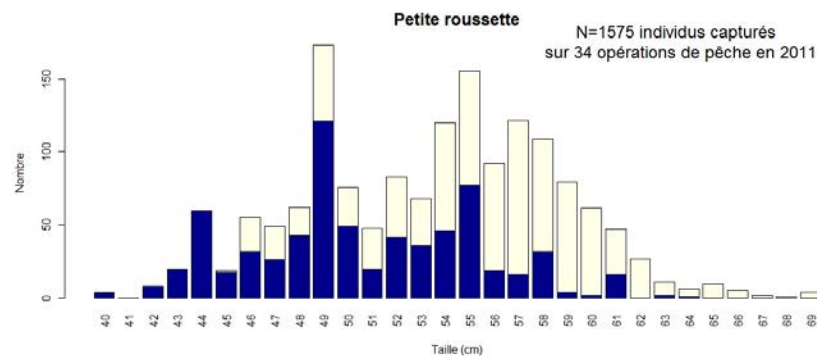
Structures en taille

Nous présentons les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus capturés par OP (cf : Matériels et méthodes).



82% des rejets en nombre d'araignée sont en dessous de la taille légale de débarquement (12cm)





Commentaires

1/ Contexte du métier :

Les navires qui composent cette flottille sont surtout cantonnés dans le golfe normand-breton et pratiquent principalement 2 métiers au cours de l'année. D'une part la pêche au chalut, ciblant divers poissons et la seiche et d'autre part, lors de la saison, la drague à coquilles St Jacques. Les ports de débarquements sont situés en Bretagne nord et dans l'ouest Cotentin.

2/ Représentativité de l'échantillonnage :

La représentation saisonnière de l'effort d'échantillonnage n'est pas très représentative de l'effort de pêche, en particulier lors du 1er trimestre qui n'a pas été échantillonné. Cela peut entraîner un biais dans les résultats. Les tailles de l'échantillon des navires reflètent bien l'ensemble de la flottille. Une séparation entre les OP ciblant la seiche et les OP ciblant les poissons auraient pu être envisagée si le nombre d'échantillons avait été suffisant.

3/ Composition des captures et structures en taille :

La fraction rejetée est globalement importante (55%), cela est principalement dû à l'araignée et la coquille St Jacques (65% des rejets) pour lesquelles le taux de survie est important. En enlevant ces deux espèces la fraction rejetée globale descend à 32% [23-41]. Pour les espèces cibles, la seiche est très peu rejetée et comme la plupart des autres espèces cela concerne le hors taille (ex. saint-pierre).

1.4 Chalutage à perche en Manche

Sont considérés comme chalutiers à perche en Manche les navires utilisant un chalut à perche (TBB) et ciblant les espèces démersales (DEF) dans les zones CIEM VII d et VII e, présents dans la liste des navires de ce métier établie conjointement par l’Ifremer et les professionnels.

ATTENTION : La représentativité spatiale de ce métier est biaisée, il est préférable de lire les commentaires à la fin de cette section avant de consulter les résultats.

Présentation du métier

Le tableau ci-dessous présente, par port, le nombre annuel de marées effectuées par les navires exerçant ce métier ainsi que le nombre de marées échantillonnées. Les gammes et la moyenne des longueurs des navires débarquant dans chaque port, la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d’illustrer l’importance relative des différents ports. Les ports sont classés par débarquements totaux décroissants. Le deuxième tableau présente les navires par quartier maritime d’attache.

Port	Nb de marées débarquées dans le port en 2011	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t)
Saint-Vaast-la-Hougue	393	1	11-18 (16)	190
Carteret (Barneville-Carteret)	352	7	12-18 (14)	173
Autres ports (N = 13)	1453	0	9-24 (13)	626
Total	2198	8	9-24 (14)	989

Quartier d’attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Boulogne	24
Cherbourg	11
Dieppe	11

TABLE 1.4.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2011

Marées observées

Les tableaux et les figures ci-dessous décrivent le métier observé ainsi que la représentativité de l’échantillonnage.

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		46	2198	2741
Echantillonnés		3	8	12
Taux d’échantillonnage(%)		6.5	0.4	0.4

TABLE 1.4.2 – Taux d’échantillonnage

Nb moyen de jrs de mer par marée observée :	1.5 [1.0 , 2.0]
Temps de pêche moyen par OP en heures décimales :	2.1 [1.3 , 2.9]

TABLE 1.4.3 – Durée moyenne des OP et des marées observées du métier

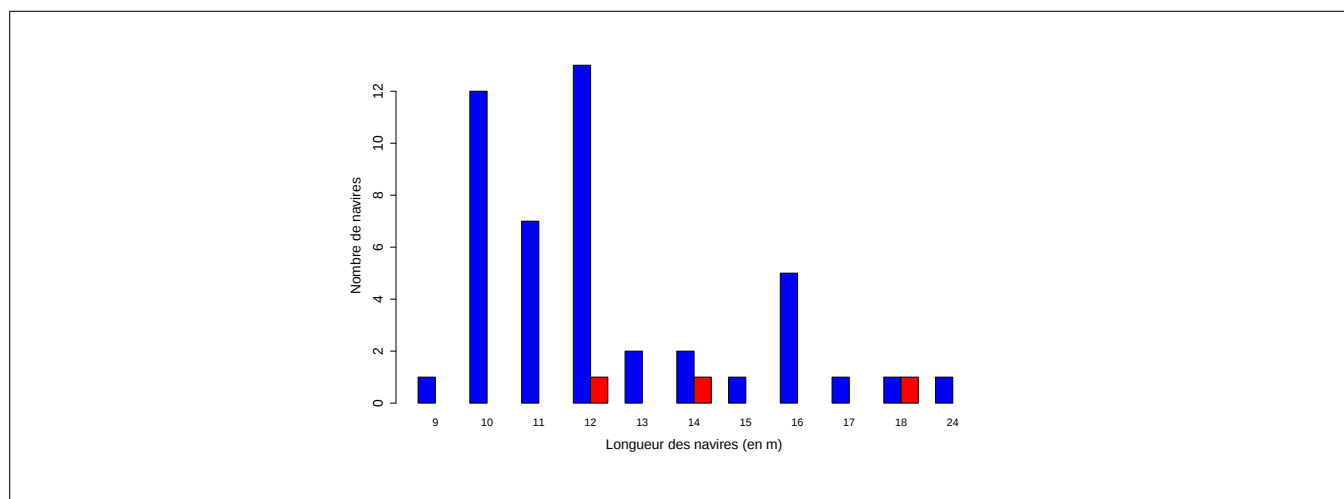


FIGURE 1.4.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2011)

Les graphiques concernant la répartition des OP par espèce cible et par maillage ne sont pas présentés car l'ensemble des OP échantillonnées ciblait les soles avec un maillage de 80 mm.

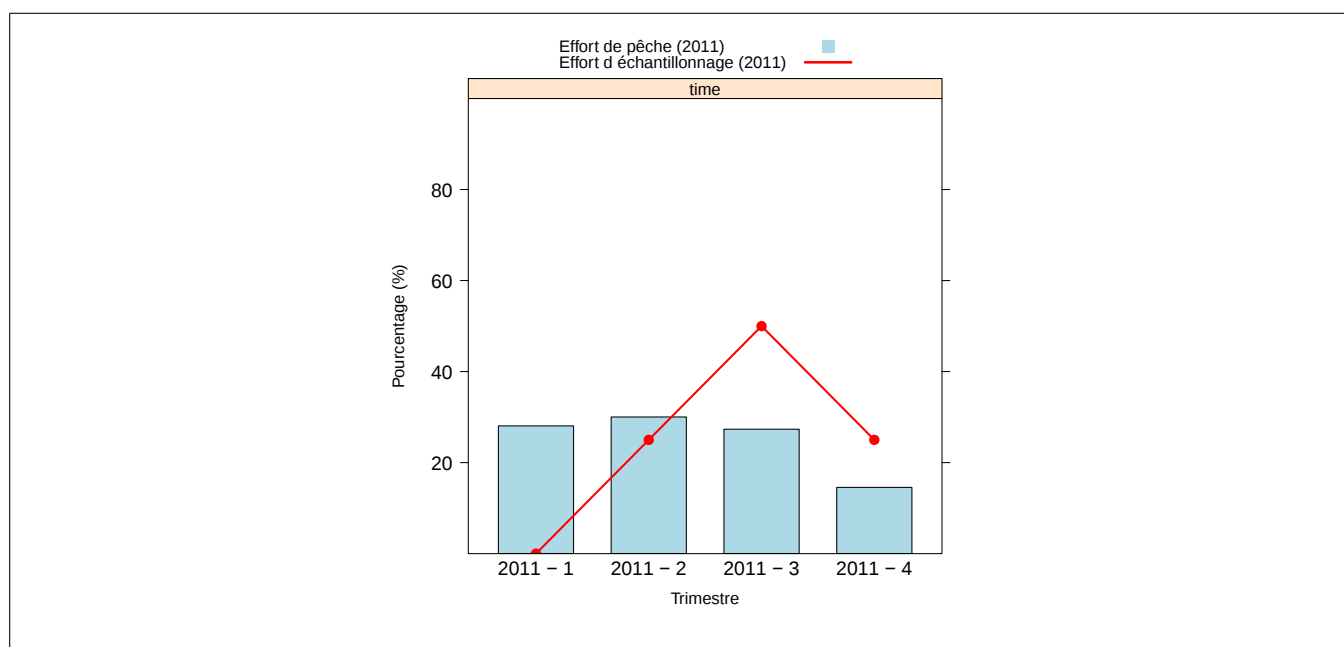


FIGURE 1.4.2 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage et de l'effort de pêche en nombre de marées par trimestre (2011)

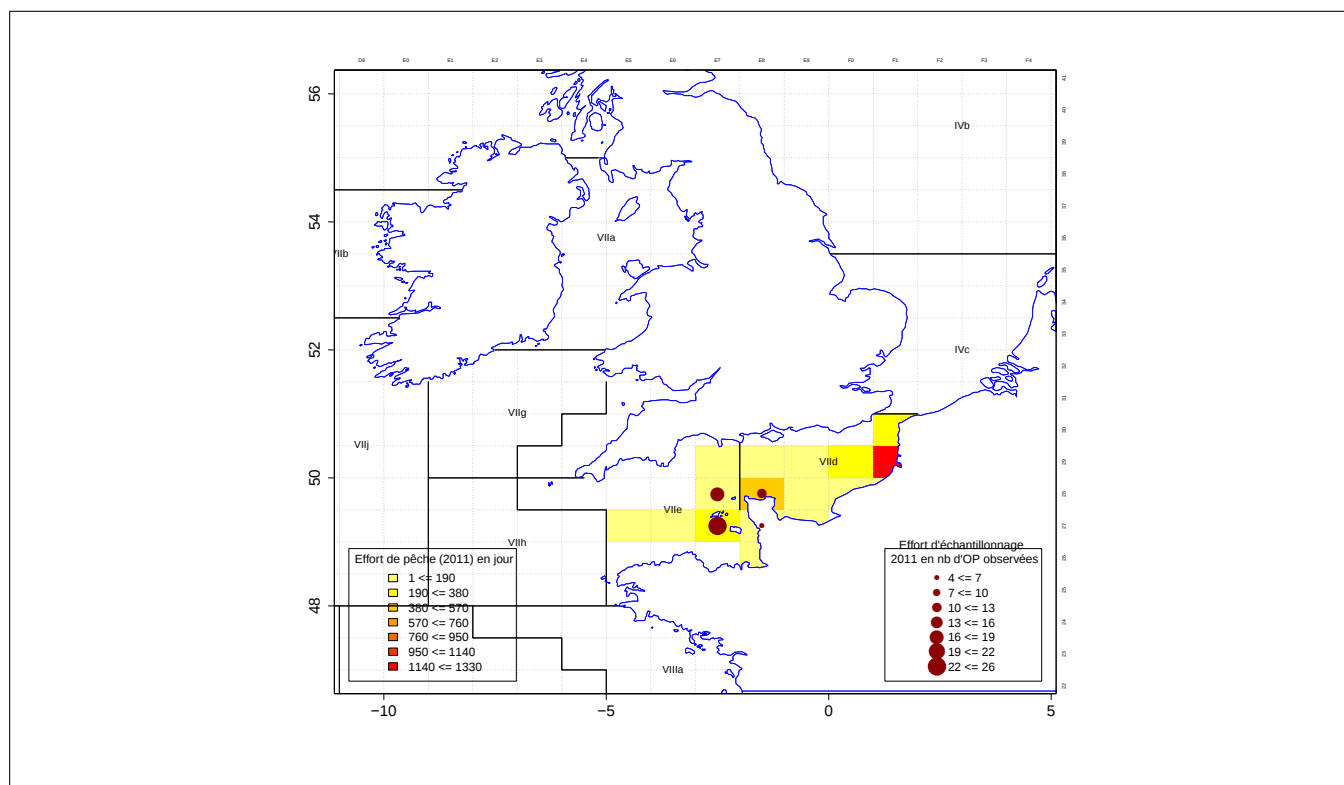


FIGURE 1.4.3 – Répartition géographique des opérations de pêche observées et de l'effort de pêche en nombre de jours de mer (2011) (cf : Matériels et méthodes)

Captures et rejets estimés

Une estimation de la capture totale toutes espèces confondues et de la fraction rejetée est présentée par strate échantillonnée (cf : Matériels et méthodes). La représentativité de l'échantillonnage étant insuffisante (pas d'observation au premier trimestre), la capture totale est estimée en utilisant les poids débarqués de SACROIS (toutes espèces) pour les navires de la liste et pour les séquences de pêche du métier concerné. Cette capture totale est donnée avec un intervalle de confiance. Les poids sont présentés en tonnes et la fraction rejetée en pourcentage. Enfin on rappelle le nombre d'opérations de pêche échantillonnées par strate.

Attention : Du fait que toutes les strates ne sont pas échantillonnées, la somme de toutes les strates n'est pas une estimation annuelle.

Trimestre	Zone	Métier	Capture(t)	IC	Débarquement(t)	Rejet(t)	Fraction rejetée (%)	OP échantillonnées
2011 - 2	VIIe	TBB_DEF	241	[0 ;894]	59	182	75.5	6
2011 - 3	VIIe	TBB_DEF	63	[56 ;70]	51	12	18.7	9
2011 - 4	VIIId	TBB_DEF	162	[162 ;162]	144	19	11.5	1
2011 - 4	VIIe	TBB_DEF	106	[105 ;107]	51	55	52.3	2

TABLE 1.4.4 – Estimation par strate échantillonnée des poids capturés (en tonnes), de la fraction rejetée toutes espèces confondues, et nombre d'OP utilisées pour l'estimation. IC intervalle de confiance (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l'année 2011, avec la part non retenue et leur intervalle de confiance respectif (cf : Matériels et méthodes). La capture est décomposée en débarquement et rejet (vivant ou mort). Le nombre total d'espèces capturées est

également précisé.

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet (vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
2232 [0 - 4717]	960 [0 - 3685]	1272 [0 - 3508]	57.0 [21.9 - 74.4]	45

TABLE 1.4.5 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

L'estimation trimestrielle ne peut être présentée étant donné que le trimestre 1 n'a pas été échantillonné.

Composition des captures

La composition spécifique des captures en poids est présentée ci-dessous.

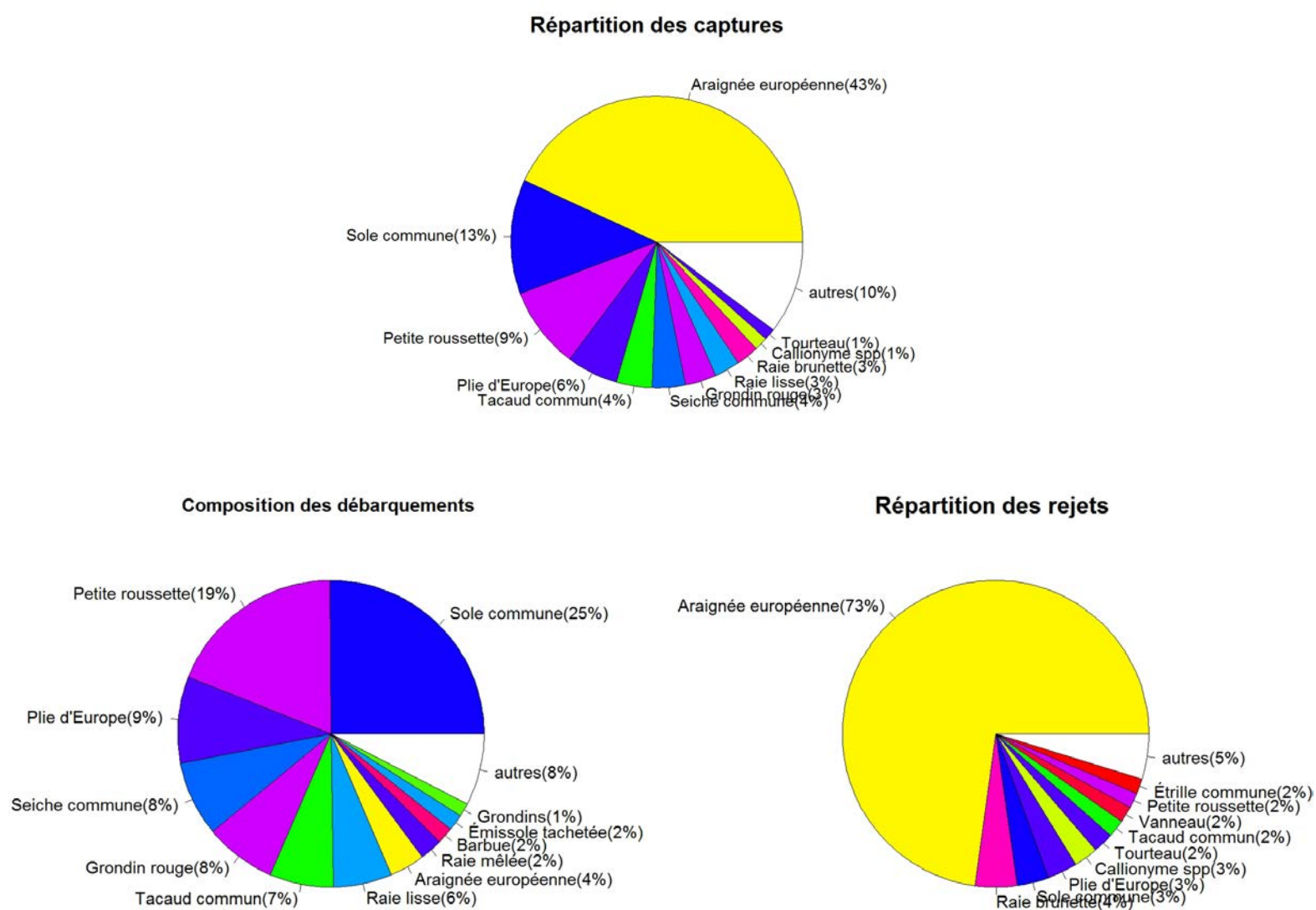


FIGURE 1.4.4 – Composition spécifique des captures (en haut), des débarquements (à gauche) et des rejets (à droite) dans les observations 2011 pour ce métier

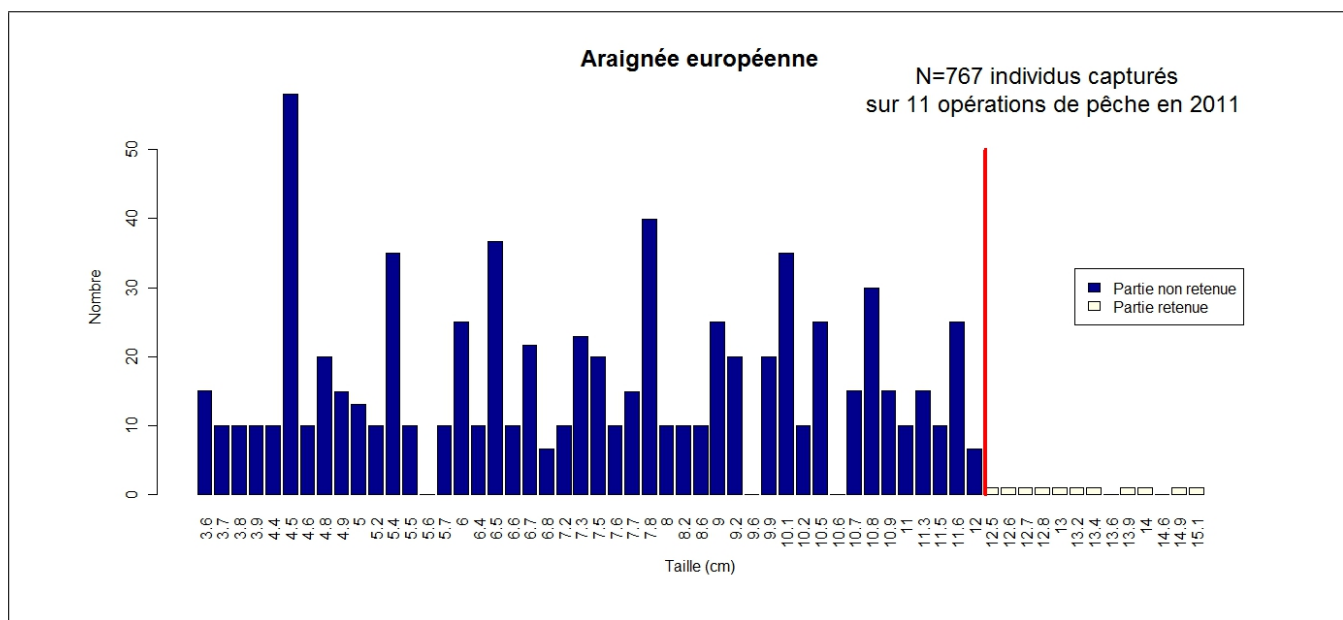
Le tableau suivant présente les estimations par espèce à partir des OP échantillonnées. La fraction rejetée de l'espèce correspond au rapport : poids des rejets de l'espèce sur le poids des captures de l'espèce. La proportion du rejet dans la capture totale correspond au poids des rejets de l'espèce sur le poids de la capture totale toutes espèces. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Araignée	43.1 [11.2; 60.2]	96.3 [78.4; 98.9]	41.5 [8.9; 59.5]	72.8 [40.5; 81.3]
Sole commune	12.7 [9.8; 18.6]	14.9 [0.4; 26.4]	1.9 [0.1; 2.7]	3.3 [0.4; 4.2]
Petite roussette	9.0 [5.2; 16.5]	10.1 [0.4; 24.5]	0.9 [0.0; 1.7]	1.6 [0.1; 3.3]
Plie d'Europe	5.8 [3.1; 10.7]	31.7 [5.8; 52.8]	1.8 [0.3; 4.5]	3.2 [0.6; 12.3]
Tacaud commun	3.9 [2.1; 7.8]	26.8 [15.1; 42.3]	1.1 [0.5; 2.1]	1.9 [0.8; 8.2]
Seiche commune	3.7 [1.5; 8.2]	8.2 [2.2; 19.5]	0.3 [0.1; 0.8]	0.5 [0.1; 3.1]
Grondin rouge	3.5 [1.4; 7.9]	5.8 [0.4; 11.2]	0.2 [0.0; 0.6]	0.4 [0.0; 2.3]
Raie lisse	2.8 [1.1; 6.6]	4.6 [0.0; 15.3]	0.1 [0.0; 0.5]	0.2 [0.0; 1.6]
Raie brunette	2.5 [1.7; 4.3]	100.0 [100; 100]	2.5 [1.8; 4.3]	4.4 [2.8; 8.3]
Callionyme spp	1.5 [1.2; 3.1]	100.0 [100; 100]	1.5 [1.3; 3.1]	2.5 [1.9; 7]
Tourteau	1.3 [0.1; 2.8]	95.3 [46.6; 100]	1.2 [0.0; 2.8]	2.1 [0.0; 5.2]

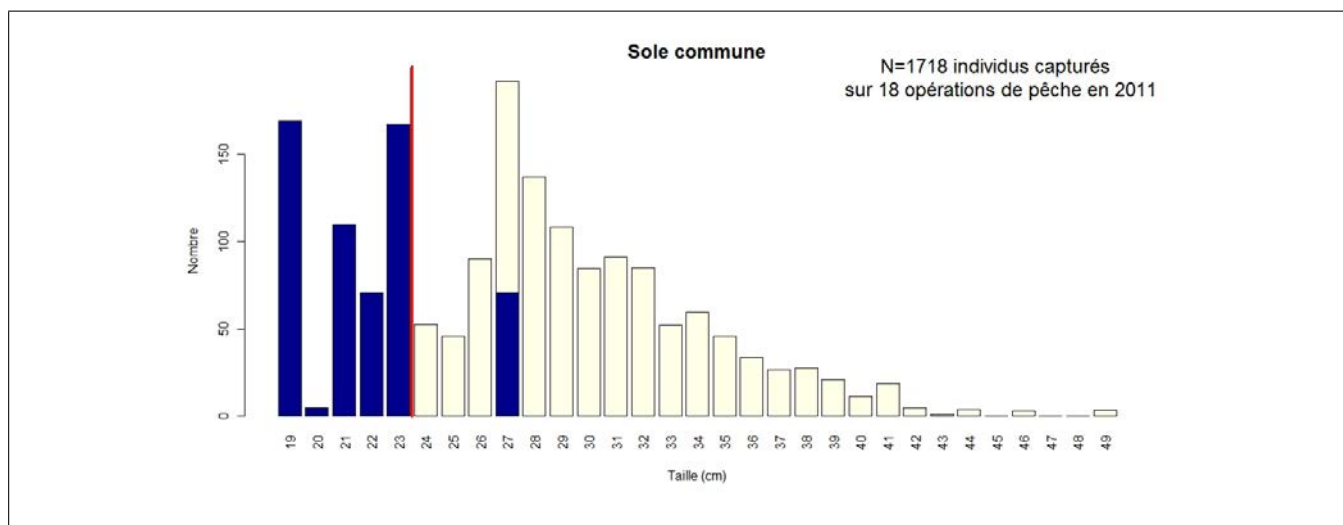
TABLE 1.4.6 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

Structures en taille

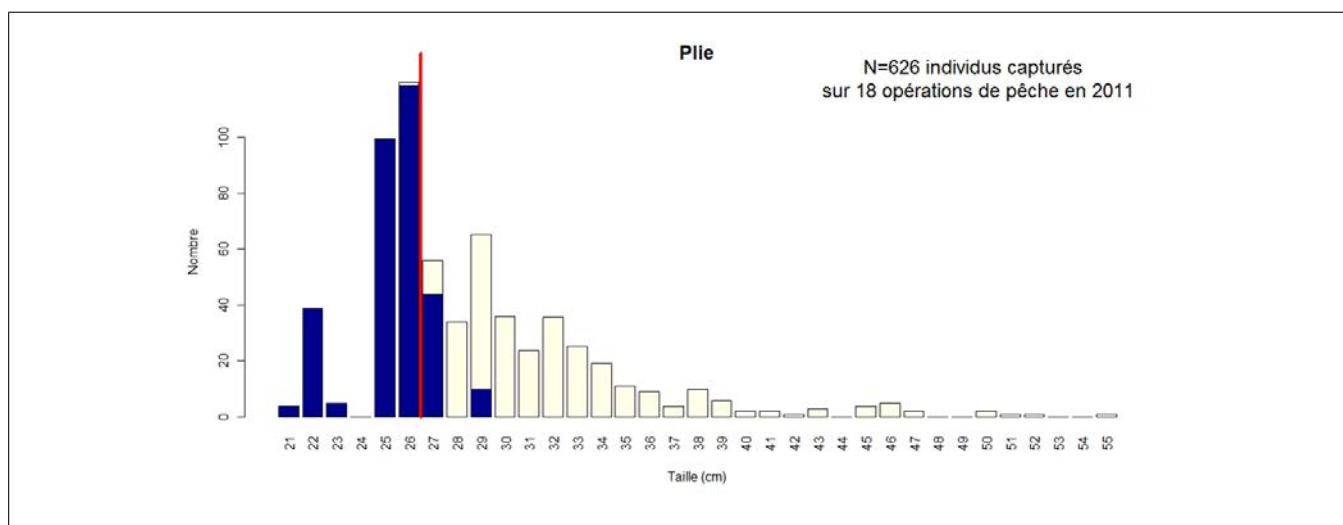
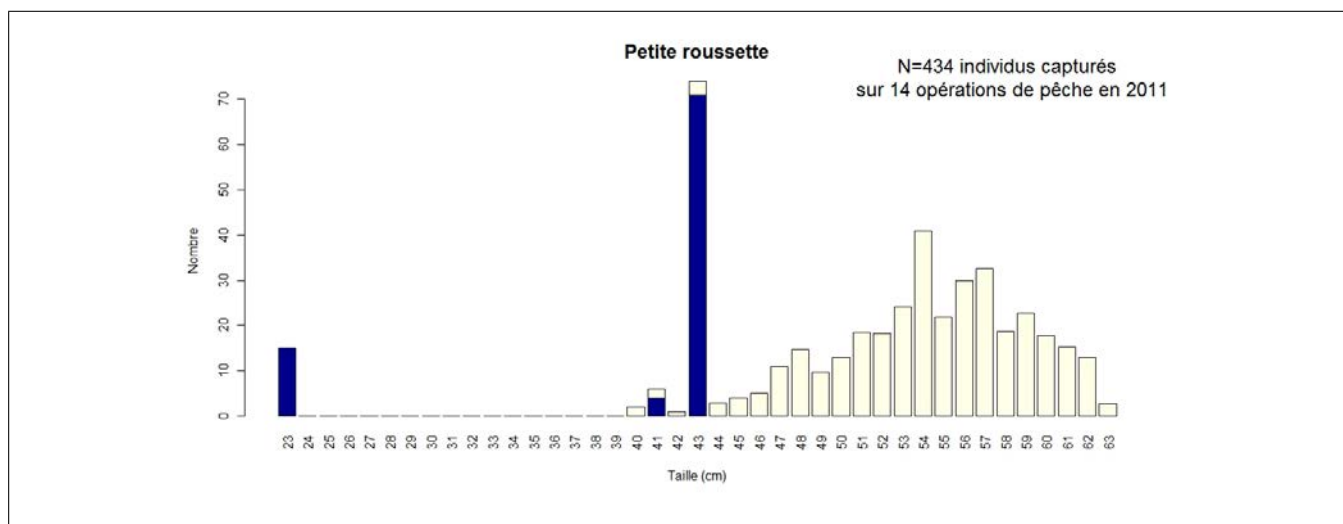
Nous présentons les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus capturés par OP (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de débarquement.



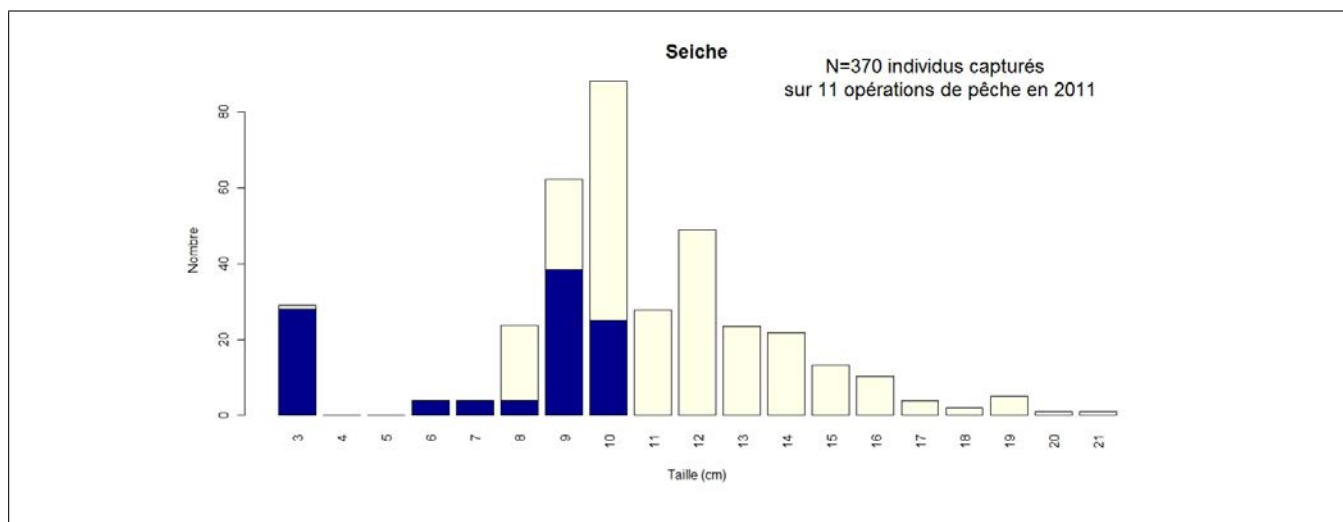
99% des rejets en nombre d'araignée sont en dessous de la taille légale de débarquement (12cm en longueur céphalothoracique)

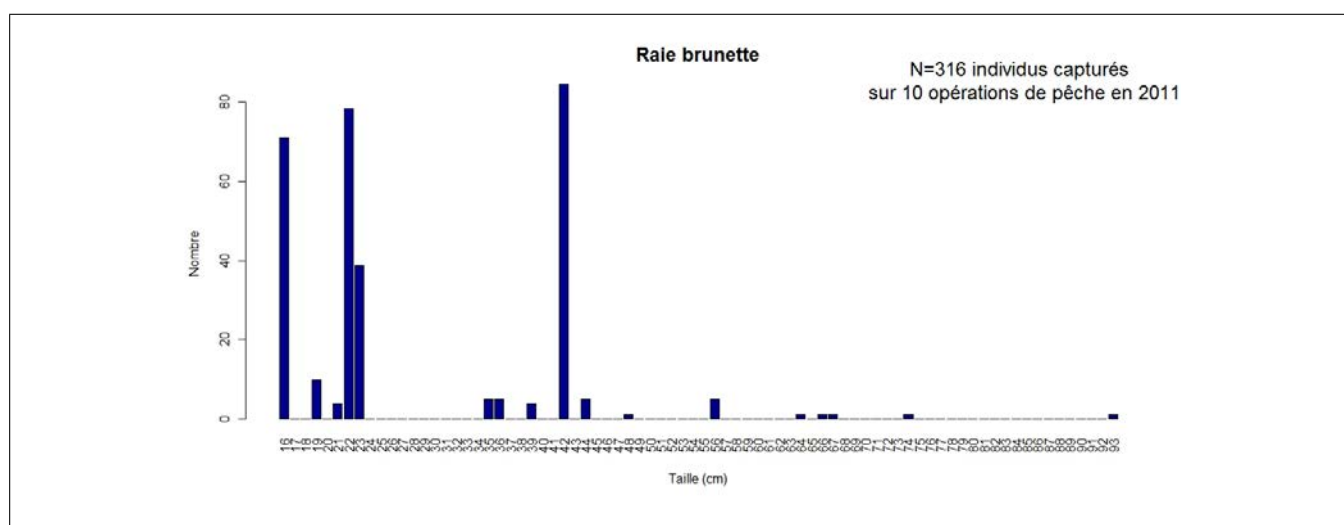


88% des rejets en nombre de sole sont en dessous de la taille légale de débarquement (24cm)



83% des rejets en nombre de plie sont en dessous de la taille légale de débarquement(27cm)





Commentaires

1/ Contexte du métier :

Ce métier est pratiqué en Manche dans deux zones de pêche bien distinctes, d'une part dans le Cotentin (nord du quartier maritime de Cherbourg) et d'autre part entre Dieppe et Boulogne (fig. 3). Les engins utilisés dans ces différentes zones de pêche, bien que considérés comme des chaluts à perche, ne sont pas tout à fait similaires. Une grande partie des navires, basés dans les quartiers de Boulogne-sur-Mer et Dieppe, n'ont pas pu être échantillonnés pour des raisons administratives.

2/ Représentativité de l'échantillonnage :

Le premier trimestre n'a pas été échantillonné du fait de la mise en place du plan d'échantillonnage pour ce métier en avril 2011.

Par ailleurs, seule la zone du Cotentin a été observée, ce qui implique une restitution des données d'échantillonnage spécifiques à cette zone. Comme nous l'avons évoqué, l'engin ainsi que la zone de pêche étant différents par rapport à la Manche Est, nous ne pouvons assimiler cette restitution à l'ensemble de ce métier.

3/ Composition des captures et structures en taille :

La cible principale de ce métier est la sole et pour cette espèce, seul les individus sous-taille sont rejetés. L'araignée est l'espèce la plus capturée (43%) mais avec un pourcentage important de rejet, dû principalement à des individus hors taille. La raie brunette est également entièrement rejetée du fait de son interdiction de commercialisation depuis début 2009.

1.5 Chalutiers à petits pélagiques en Manche-Est et mer du Nord

Sont considérés comme chalutiers à petits pélagiques en Manche-Est et Mer du Nord les navires utilisant un chalut pélagique (OTM) ou un chalut pélagique en bœuf (PTM) et ciblant les petits pélagiques (SPF) ainsi que les chaluts de fond à grande ouverture verticale GOV ciblant les petits pélagiques codés OTB_SPF. Les navires concernés sont ceux pêchant dans les zones CIEM VIIId et IVabc, présents dans la liste des navires de ce métier établie conjointement par l’Ifremer et les professionnels.

Présentation du métier

Le tableau ci-dessous présente, par port, le nombre annuel de marées effectuées par les navires exerçant ce métier ainsi que le nombre de marées échantillonnées. Les gammes et la moyenne des longueurs des navires débarquant dans chaque port, la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d’illustrer l’importance relative des différents ports. Les ports sont classés par débarquements totaux décroissants. Le deuxième tableau présente les navires par quartier maritime d’attache.

Port	Nb de marées débarquées dans le port en 2011	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t)
Boulogne-sur-Mer	402	12	10-25 (23)	4284
Le Havre	220	3	11-25 (15)	1274
Trouville-sur-Mer	487	5	11-16 (13)	685
Port-en-Bessin (Port-en-Bessin-Huppain)	106	4	10-12 (11)	153
Ouistreham	43	1	12-16 (12)	73
Saint-Vaast-la-Hougue	65	1	12-14 (13)	29
Le Tréport	5	1	12-25 (20)	23
Autres ports (N = 8)	259	0	10-28 (22)	1589
Total	1587	27	10-28 (21)	8110

Quartier d’attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Boulogne	29
Caen	24
Le Havre	7
Dieppe	6
Cherbourg	4
Fécamp	2

TABLE 1.5.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2011

Marées observées

Les tableaux et les figures ci-dessous décrivent le métier observé ainsi que la représentativité de l’échantillonnage.

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		72	1587	2200
Echantillonnés		21	27	54
Taux d’échantillonnage(%)		29.2	1.7	2.5

TABLE 1.5.2 – Taux d’échantillonnage

Nb moyen de jrs de mer par marée observée :	2.0 [0.6 , 3.4]
Temps de pêche moyen par OP en heures décimales :	2.5 [1.5 , 3.5]

TABLE 1.5.3 – Durée moyenne des OP et des marées observées du métier

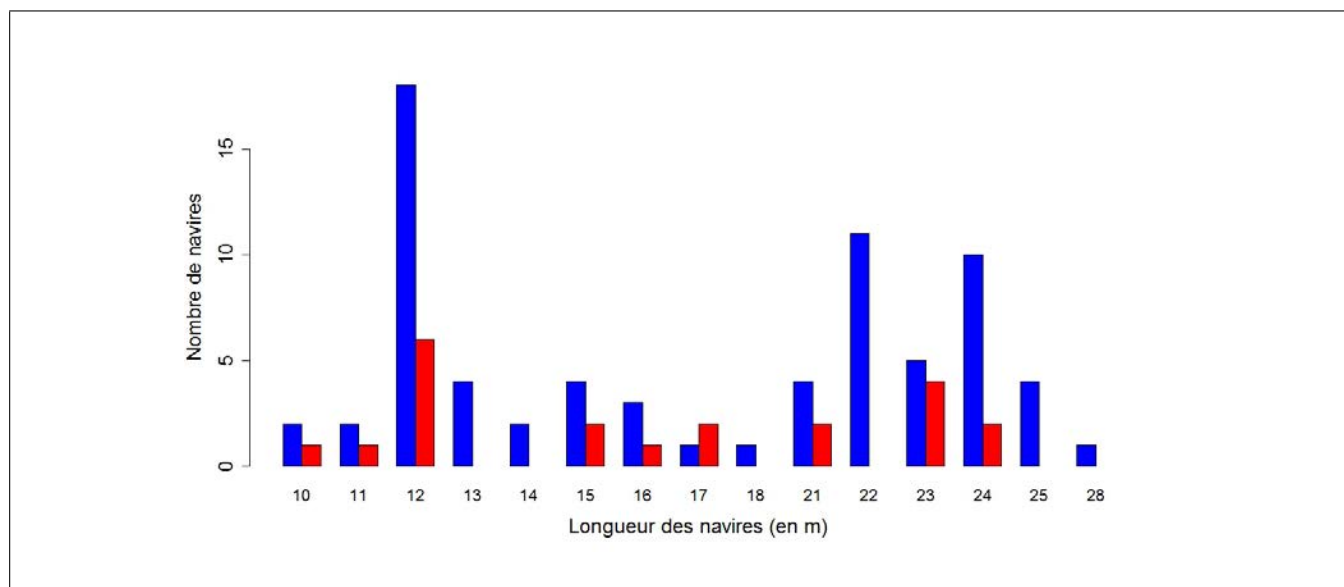


FIGURE 1.5.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2011)

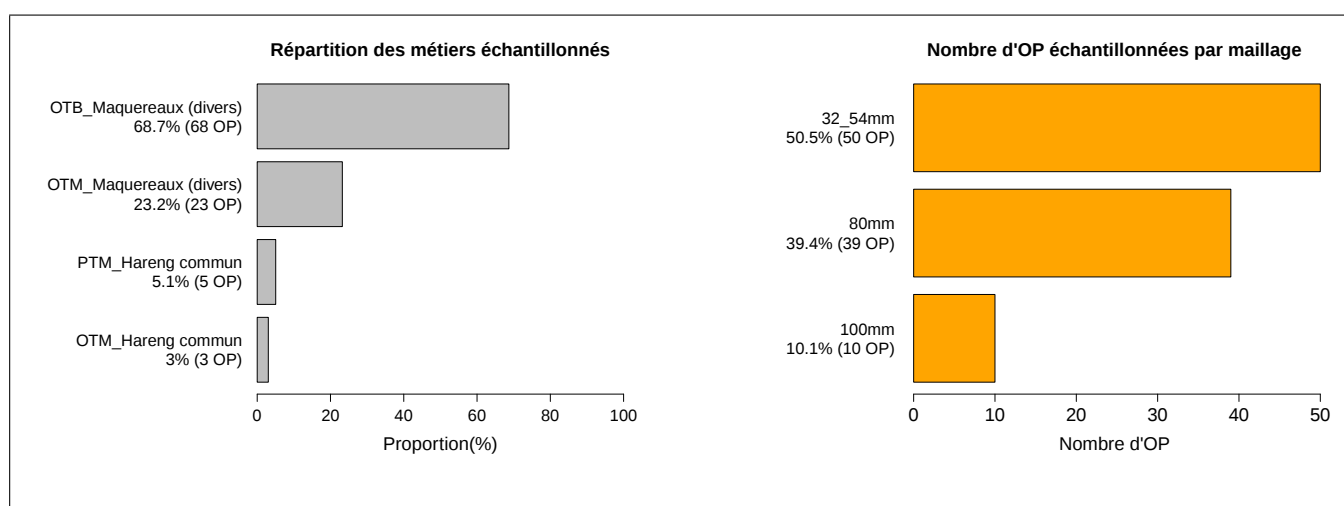


FIGURE 1.5.2 – Détails sur les métiers des OP échantillonnées (2011)

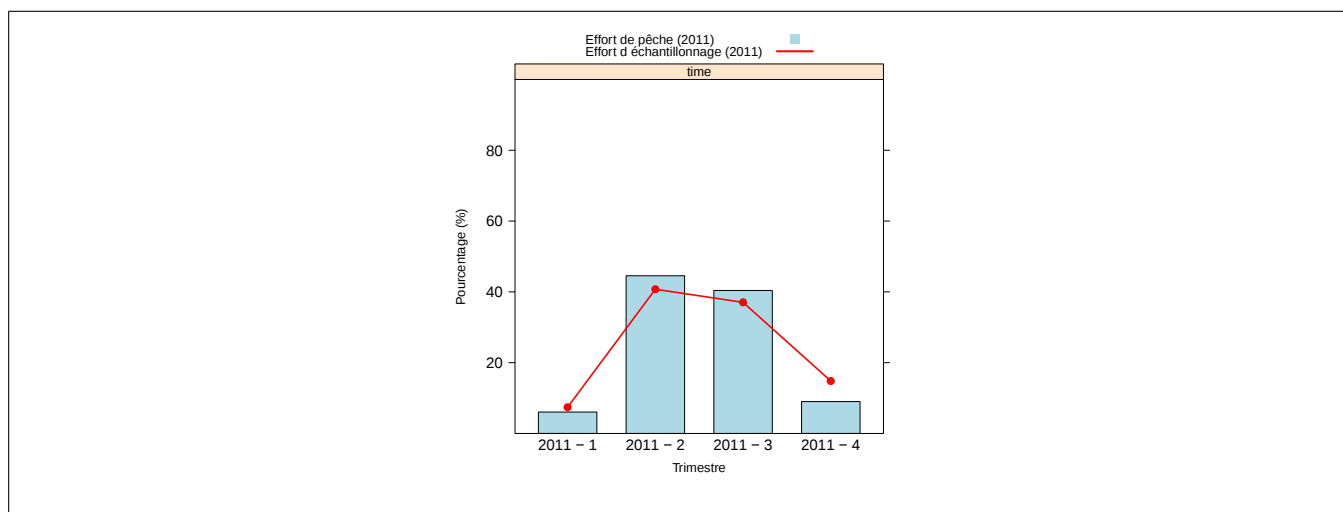


FIGURE 1.5.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage et de l'effort de pêche en nombre de marées par trimestre (2011)

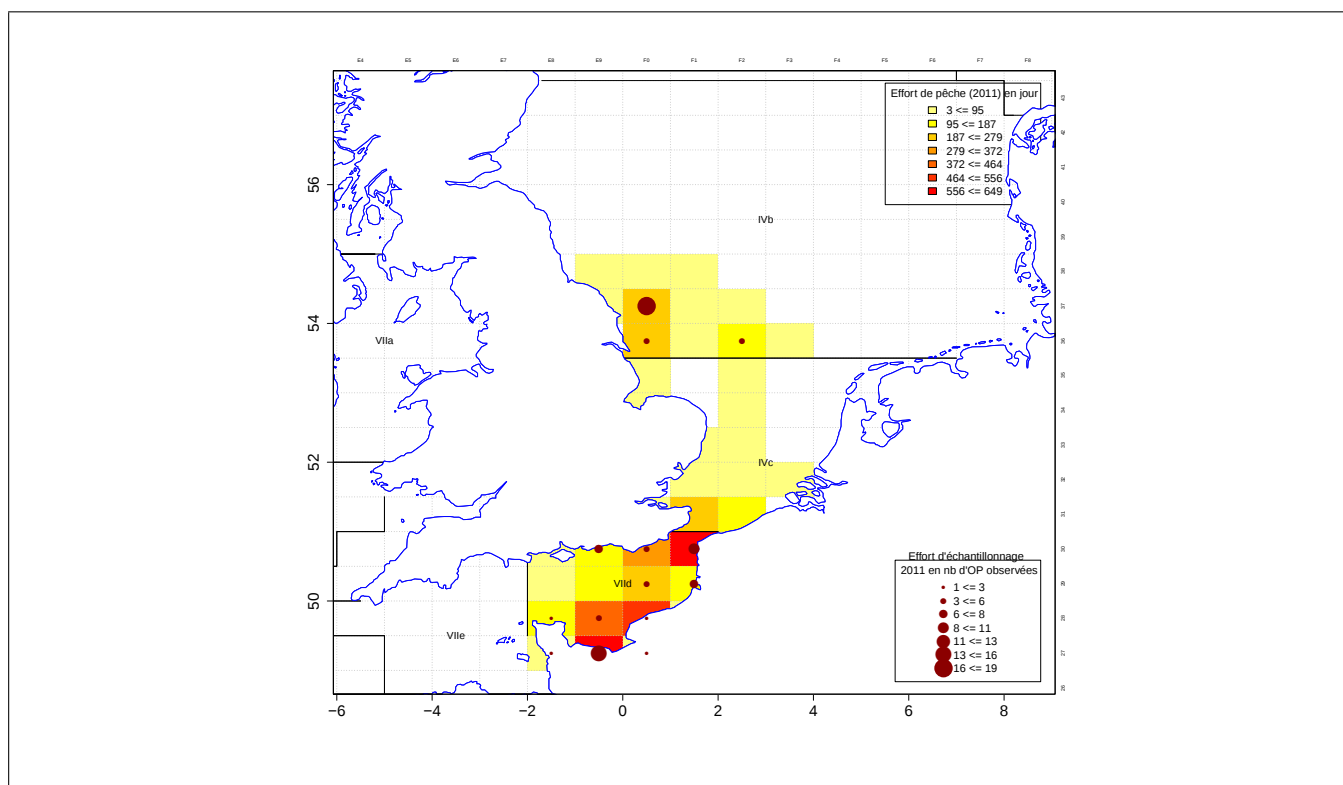


FIGURE 1.5.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées et de l'effort de pêche en nombre de jours de mer (2011) (cf : Matériels et méthodes)

Captures et rejets estimés

Une estimation de la capture totale toutes espèces confondues et de la fraction rejetée est présentée par strate échantillonnée (cf : Matériels et méthodes). La capture totale est estimée en utilisant le nombre de jours de mer dans les statistiques de pêche SACROIS pour les navires de la liste et pour les séquences de pêche du métier concerné. Cette capture totale est donnée avec un intervalle de confiance. Les poids sont présentés en tonnes et la fraction

rejetée en pourcentage. Enfin on rappelle le nombre d'opérations de pêche échantillonnées par strate. L'ensemble des chalutiers pélagiques sont inclus dans l'engin OT.

Attention : du fait que toutes les strates ne sont pas échantillonnées, la somme des strates n'est pas une estimation annuelle.

Trimestre	Zone	Métier	Capture(t)	IC	Débarquement(t)	Rejet(t)	Fraction rejetée (%)	OP échantillonnées
2011 - 1	VIIId	OT_SPF	882	[882;882]	882	0	0	1
2011 - 2	IVb	OT_SPF	2453	[1997;2908]	1780	672	27.4	13
2011 - 2	VIIId	OT_SPF	2019	[1238;2799]	1633	385	19.1	13
2011 - 3	VIIId	OT_SPF	1354	[981;1728]	921	434	32.0	16
2011 - 4	VIIId	OT_SPF	1689	[311;3067]	1500	189	11.2	7

TABLE 1.5.4 – Estimation par strate échantillonnée des poids capturés (en tonnes), de la fraction rejetée toutes espèces confondues, et nombre d'OP utilisées pour l'estimation. IC intervalle de confiance (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l'année 2011, avec la part non retenue et leur intervalle de confiance respectif (cf : Matériels et méthodes). La capture est décomposée en débarquement et rejet (vivant et mort). Le nombre total d'espèces capturées est également précisé.

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet (vivant et mort)(t)	Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
11815 [7937 - 15692]	9578 [5596 - 13913]	2237 [900 - 4628]	18.9 [11.3 - 29.5]	66

TABLE 1.5.5 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de capture totale et de fraction rejetée avec leur IC respectif.

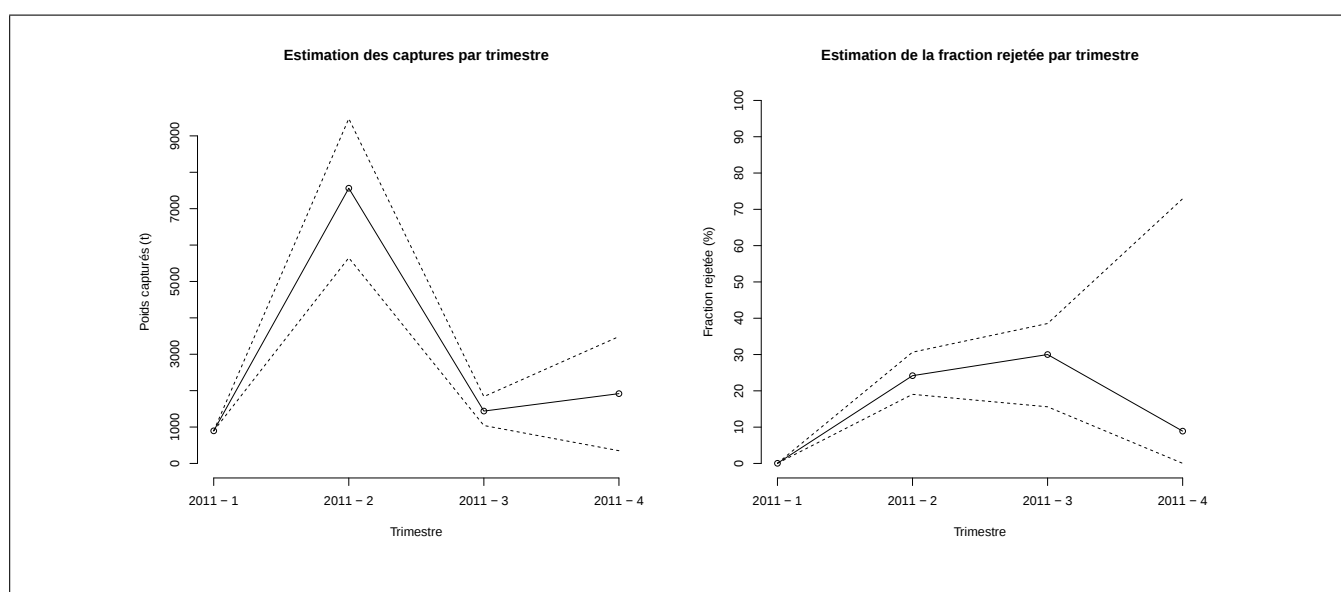
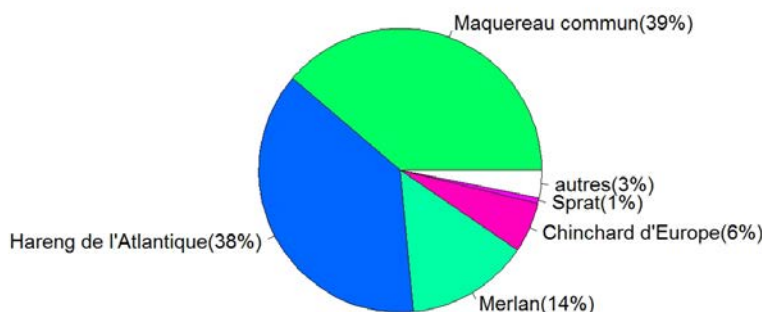


FIGURE 1.5.5 – Estimations trimestrielles des captures et de la fraction rejetée

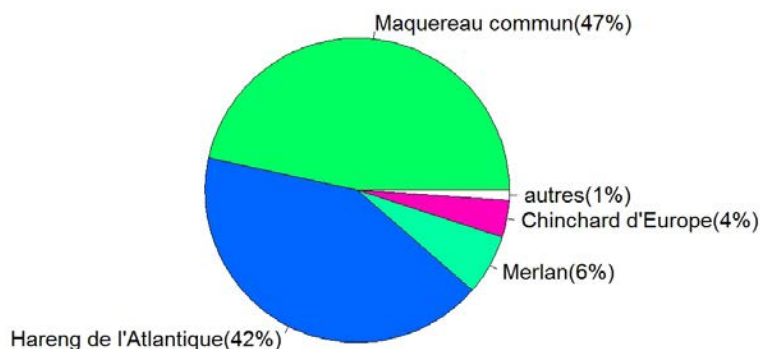
Composition des captures

La composition spécifique des captures (partie retenue et partie non-retenue) en poids est présentée ci-dessous.

Composition des captures



Composition des débarquements



Composition des rejets

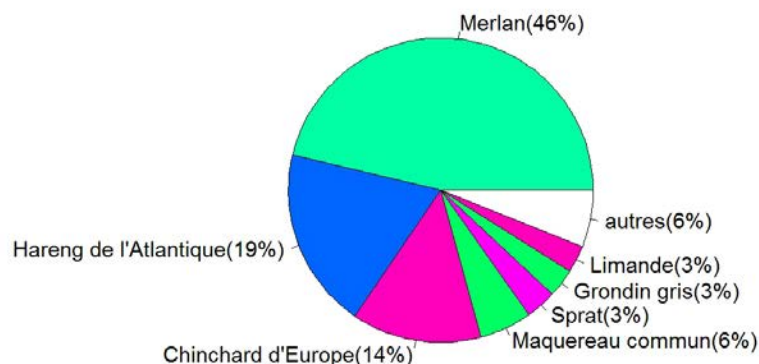


FIGURE 1.5.6 – Composition spécifique des captures (en haut), des débarquements (à gauche) et des rejets (à droite) dans les observations 2011 pour ce métier

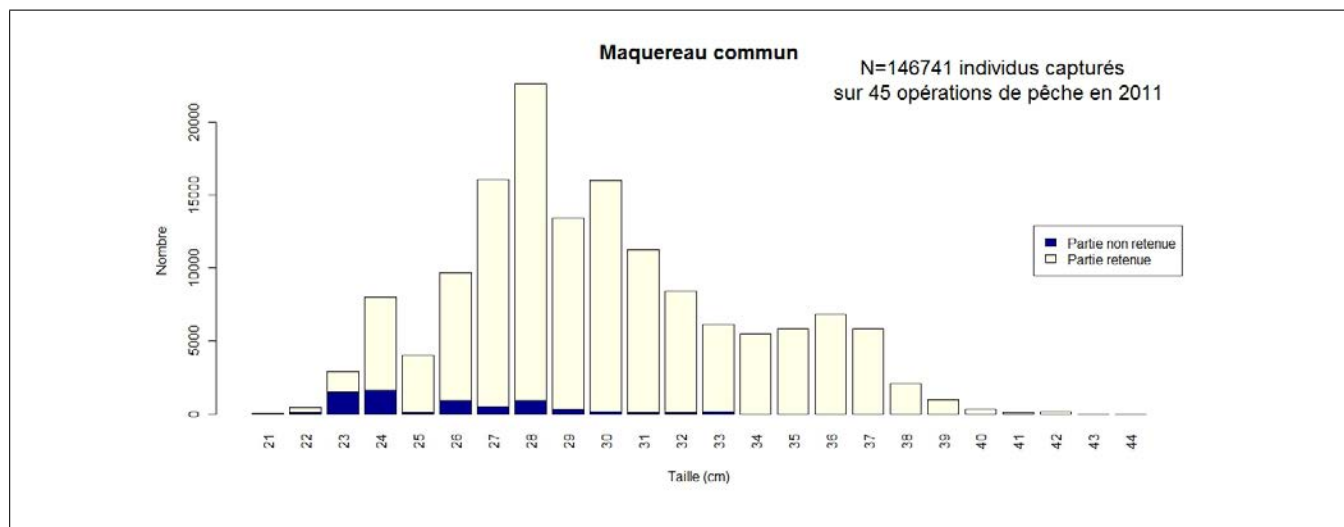
Le tableau suivant présente les estimations par espèce à partir des OP échantillonnées. La fraction rejetée de l'espèce correspond au rapport : poids des rejets de l'espèce sur le poids des captures de l'espèce. La proportion du rejet dans la capture totale correspond au poids des rejets de l'espèce sur le poids de la capture totale toutes espèces. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)
Maquereau	38.8 [23.7; 58.3]	2.7 [0.7; 4.6]	1.1 [0.3; 2.1]	5.6 [1.4; 10.6]
Hareng	37.7 [7.3; 60.5]	9.6 [1.4; 74.5]	3.6 [0.6; 9.6]	19.2 [3.5; 40.9]
Merlan	14.0 [7.6; 23.3]	62.5 [50.5; 74.3]	8.8 [4.6; 14.7]	46.3 [30.2; 62.0]
Chinchard	5.8 [2.0; 10.9]	45.2 [24.1; 71.3]	2.6 [0.9; 5.1]	13.8 [5.2; 23.3]

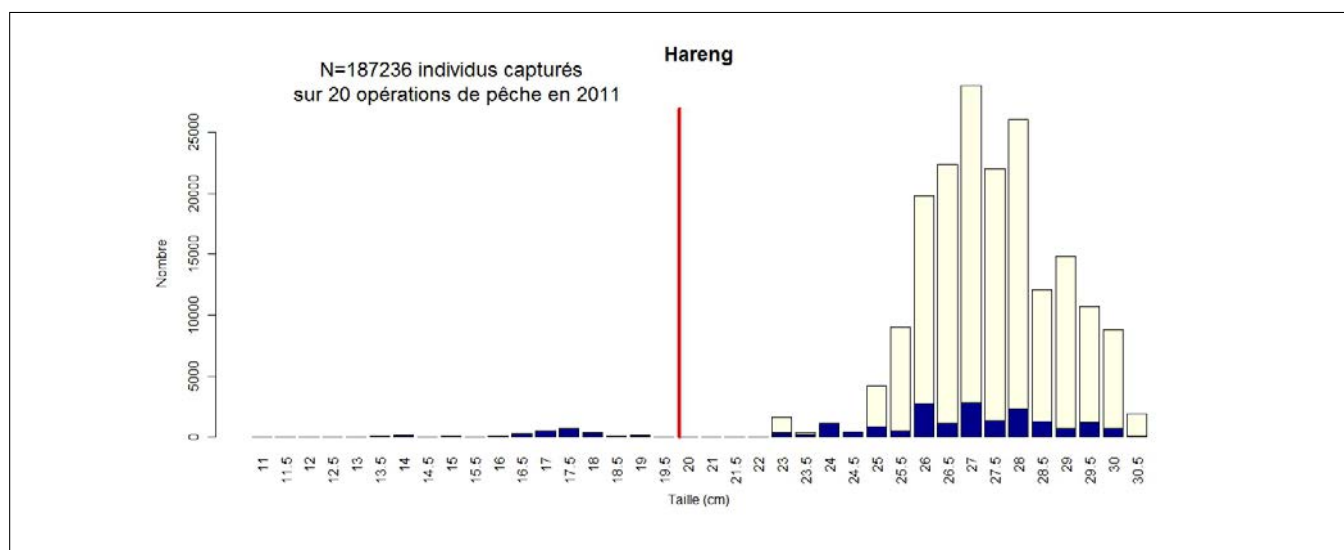
TABLE 1.5.6 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

Structures en taille

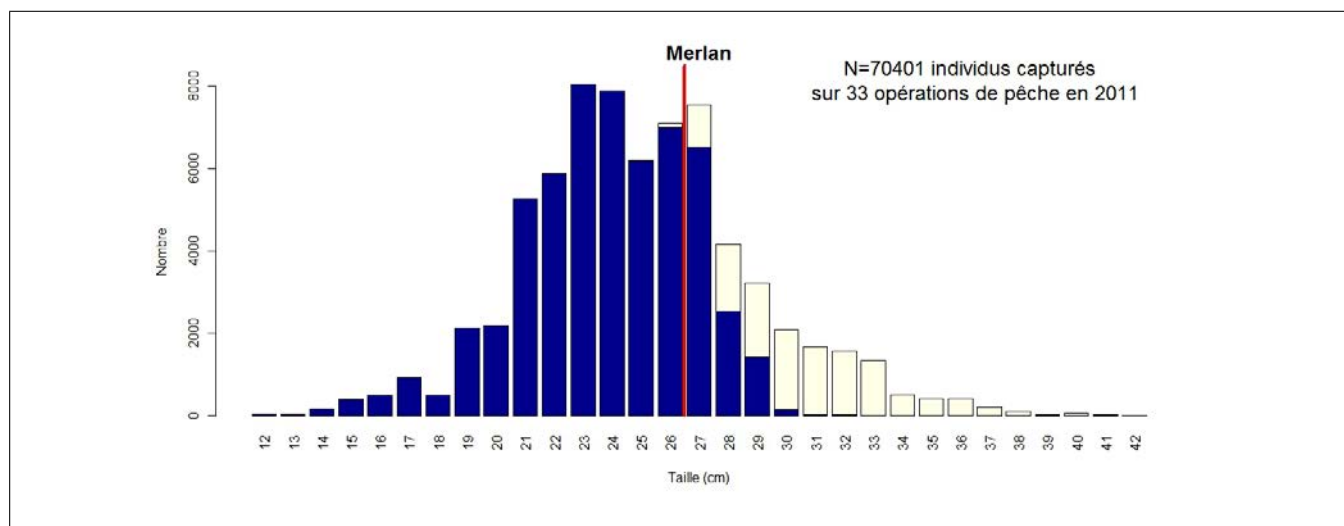
Nous présentons les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus capturés par OP (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de débarquement.



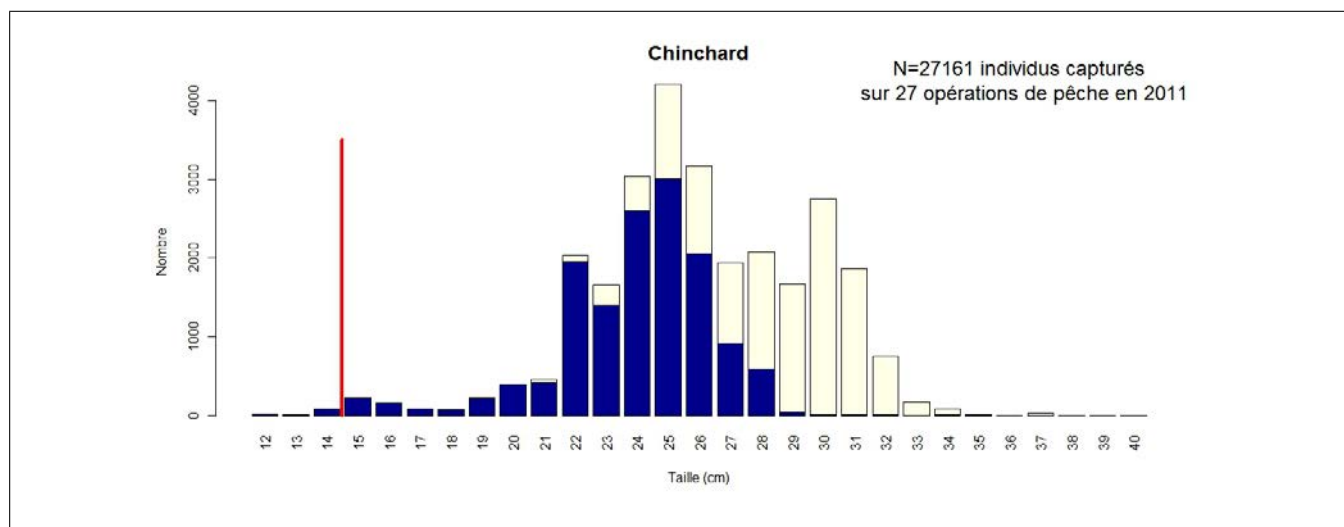
0% des rejets en nombre de maquereau sont en dessous de la taille légale de débarquement (20cm)



14% des rejets en nombre de hareng sont en dessous de la taille légale de débarquement (20cm)



82% des rejets en nombre de merlan sont en dessous de la taille légale de débarquement (27cm)



0.7% des rejets en nombre de chinchard sont en dessous de la taille légale de débarquement(15cm)

Commentaires

1/ Contexte du métier :

Les navires qui ciblent les petits pélagiques sont des navires de taille moyenne (10 à 24 m), dont les plus petits travaillent au chalut de fond GOV ; seuls les plus gros peuvent mettre en œuvre le chalut pélagique. Au cours d'une même marée, des engins différents (OTB ou OTM) peuvent être utilisés.

Les navires sont présents sur toute la façade de Manche Est avec des flottilles plus conséquentes dans les quartiers maritimes de Boulogne et Caen.

2/ Représentativité de l'échantillonnage :

Les navires échantillonnés représentent bien l'ensemble de la flottille. La distribution annuelle de l'effort d'échantillonnage en nombre de marées ainsi que la distribution géographique des opérations de pêche sont en adéquation par rapport

à l'effort de pêche.

3/ Composition des captures et structures en taille :

Le maquereau et le hareng sont les cibles principales pour ce métier, les rejets de ces espèces sont assez faibles. La fraction rejetée par rapport à la capture totale est inférieure à 20%. Le merlan est l'espèce capturée qui génère le plus de rejet (46% de l'ensemble des rejets), majoritairement des individus hors taille (82%). Les chinchards de toutes tailles, captures accessoires, sont rejetés par manque de marché.

1.6 Chalutiers de fond supérieurs à 18 m en Manche-Est et mer du Nord

Sont considérés comme chalutiers de fond supérieurs à 18 m de Manche-Est et mer du Nord les navires utilisant un chalut de fond (OT_) (OTB, OTT et PTB respectivement chalut de fond à panneaux, chalut de fond jumeaux et chalut de fond en bœuf) et ciblant les espèces démersales (DEF) (excepté le lieu noir) et les mollusques (MOL) dans les zones CIEM VIII d et IVabc, présents dans la liste des navires de ce métier établie conjointement par l'Ifremer et les professionnels.

Présentation du métier

Le tableau ci-dessous présente, par port, le nombre annuel de marées effectuées par les navires exerçant ce métier ainsi que le nombre de marées échantillonnées. Les gammes et la moyenne des longueurs des navires débarquant dans chaque port, la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports. Les ports sont classés par débarquements totaux décroissants. Le deuxième tableau présente les navires par quartier maritime d'attache.

Port	Nb de marées débarquées dans le port en 2011	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (moyenne)	Débarquements totaux (t)
Boulogne-sur-Mer	1453	27	19-25(23)	9589
Dieppe	235	4	18-28(23)	2597
Le Tréport	108	1	21-25(23)	738
Fécamp	73	1	19-25(23)	447
Autres ports (N = 7)	341	0	18-28(23)	1896
Total	2210	33	18-28(23)	15267

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Boulogne	30
Dieppe	8
Caen	7
Cherbourg	5
Fécamp	3
Saint-Malo	2

TABLE 1.6.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2011

Marées observées

Les tableaux et les figures ci-dessous décrivent le métier observé ainsi que la représentativité de l'échantillonnage.

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		55	2210	6736
Echantillonnés		17	33	102
Taux d'échantillonnage(%)		30.9	1.5	1.5

TABLE 1.6.2 – Taux d'échantillonnage

Nb moyen de jrs de mer par marée observée :	3.1 [2 , 4.2]
Temps de pêche moyen par OP en heures décimales :	3 [2.2 , 3.8]

TABLE 1.6.3 – Durée moyenne des OP et des marées observées du métier

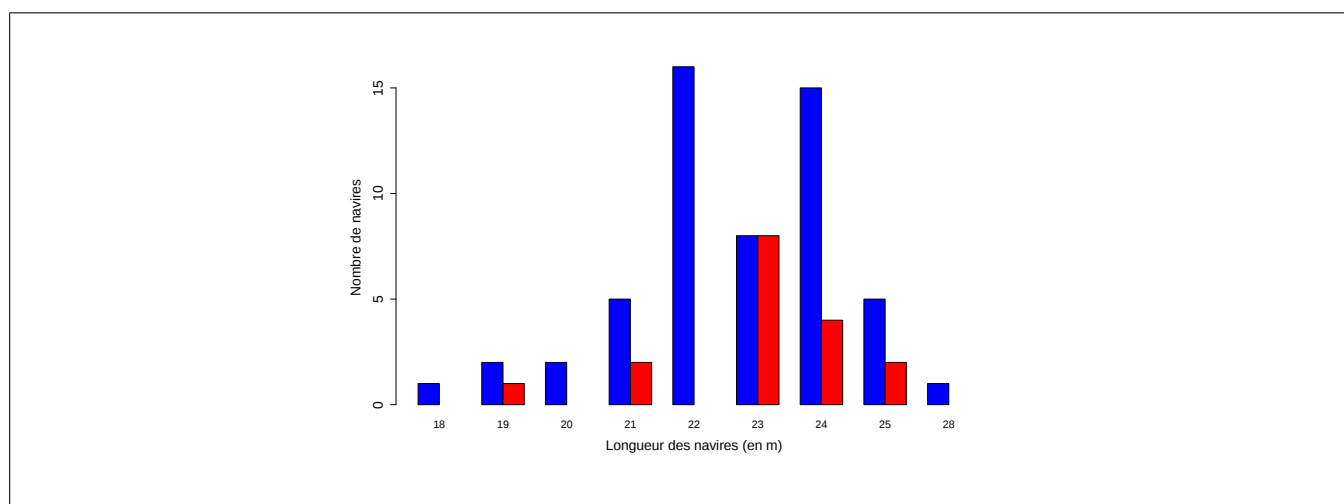


FIGURE 1.6.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2011)

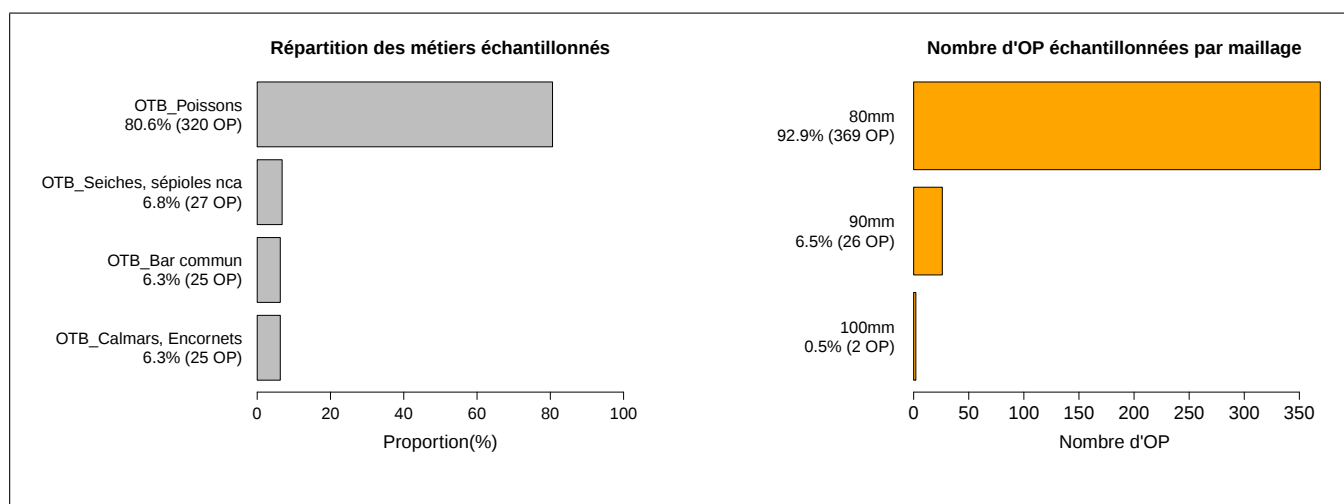


FIGURE 1.6.2 – Détails sur les métiers des OP échantillonnées (2011)

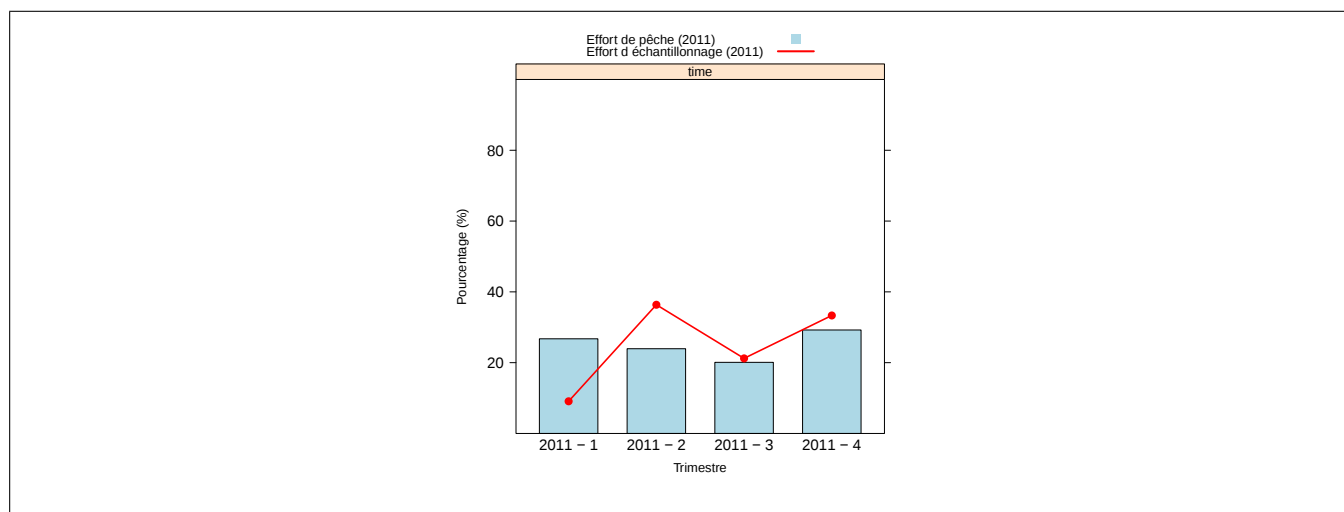


FIGURE 1.6.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage et de l'effort de pêche en nombre de marées par trimestre (2011)

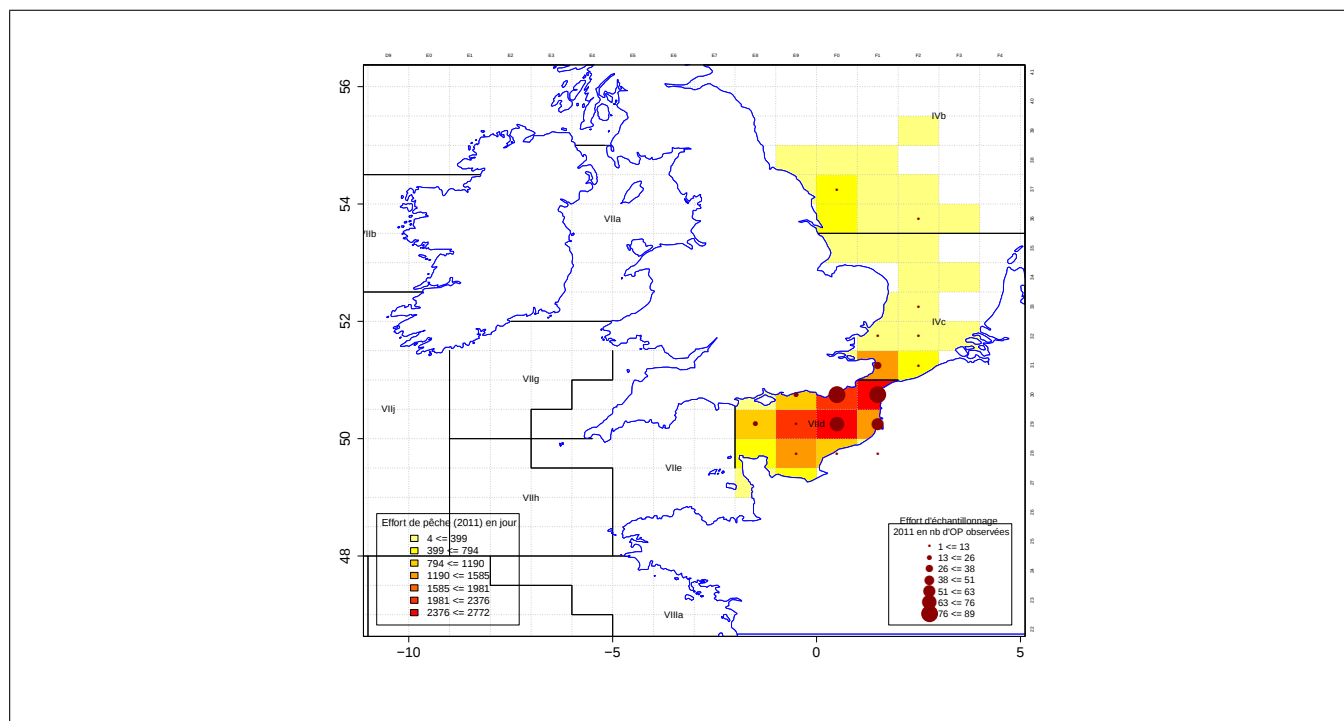


FIGURE 1.6.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées et de l'effort de pêche en nombre de jours de mer (2011) (cf : Matériels et méthodes)

Captures et rejets estimés

Une estimation de la capture totale toutes espèces confondues et de la fraction rejetée est présentée par strate échantillonnée (cf : Matériels et méthodes). La capture totale est estimée en utilisant le nombre de jours de mer dans les statistiques de pêche SACROIS pour les navires de la liste et pour les séquences de pêche du métier concerné. Cette capture totale est donnée avec un intervalle de confiance. Les poids sont présentés en tonnes et la fraction rejetée en pourcentage. Enfin on rappelle le nombre d'opérations de pêche échantillonnées par strate.

Attention : du fait que toutes les strates ne sont pas échantillonnées (pas d'échantillonnage en IVb), la somme des strates n'est pas une estimation annuelle.

Trimestre	Zone	Métier	Capture(t)	IC	Débarquement(t)	Rejet(t)	Fraction rejetée (%)	OP échantillonnées
2011 - 1	VIIId	OT_DEF	6176	[5372 ;6979]	3030	3146	50.9	23
2011 - 2	IVc	OT_DEF	712	[598 ;826]	459	253	35.5	7
2011 - 2	VIIId	OT_DEF	3955	[3450 ;4459]	2802	1152	29.1	32
2011 - 3	IVc	OT_DEF	969	[958 ;979]	741	227	23.5	3
2011 - 3	VIIId	OT_DEF	2403	[2148 ;2658]	1788	615	25.6	25
2011 - 4	IVc	OT_DEF	2880	[664 ;5096]	1169	1711	59.4	12
2011 - 4	VIIId	OT_DEF	2814	[2127 ;3501]	2345	470	16.7	32

TABLE 1.6.4 – Estimation par strate échantillonnée des poids capturés (en tonnes), de la fraction rejetée toutes espèces confondues, et nombre d'OP utilisées pour l'estimation. IC intervalle de confiance (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l'année 2011, avec la part non retenue, et leur intervalle de confiance respectif (cf : Matériels et méthodes). La capture est décomposée en débarquement et rejet (vivant ou mort). Le nombre total d'espèces capturées est également précisé.

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet (vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
25070 [19321 - 30817]	15950 [10046 - 22527]	9120 [5197 - 14792]	36.4 [26.9 - 48.0]	73

TABLE 1.6.5 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de capture totale et de fraction rejetée.

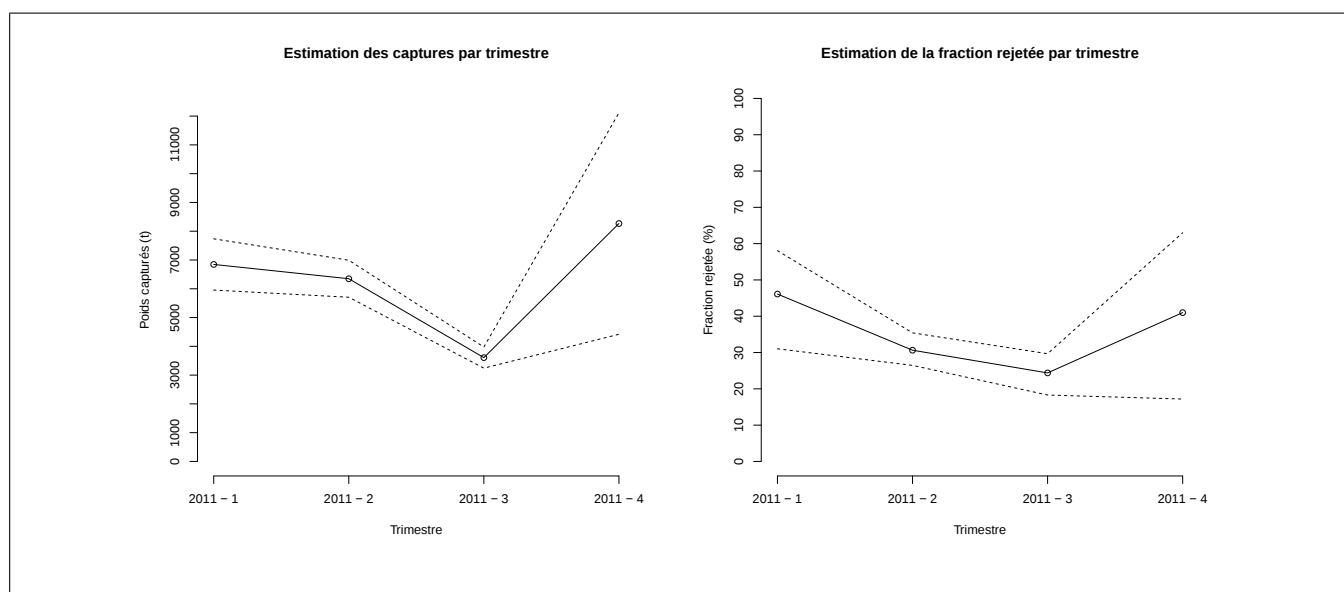
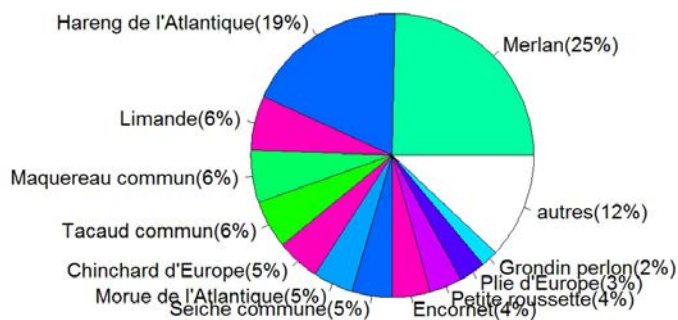


FIGURE 1.6.5 – Estimations trimestrielles des captures et de la fraction rejetée

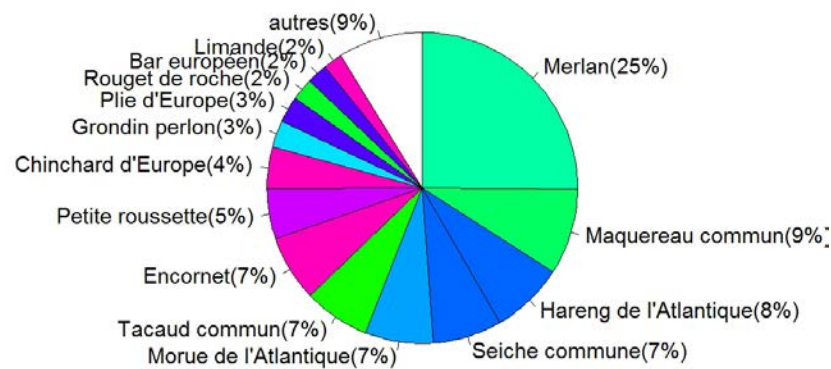
Composition des captures

La composition spécifique des captures en poids est présentée ci-dessous.

Composition de la capture



Composition des débarquements



Composition des rejets

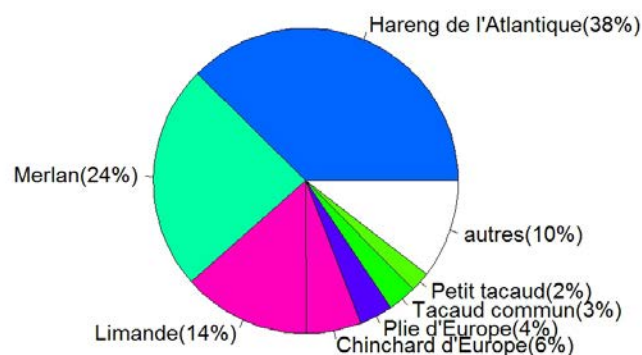


FIGURE 1.6.6 – Composition spécifique des captures (en haut), des débarquements (à gauche) et des rejets (à droite) dans les observations 2011 pour ce métier

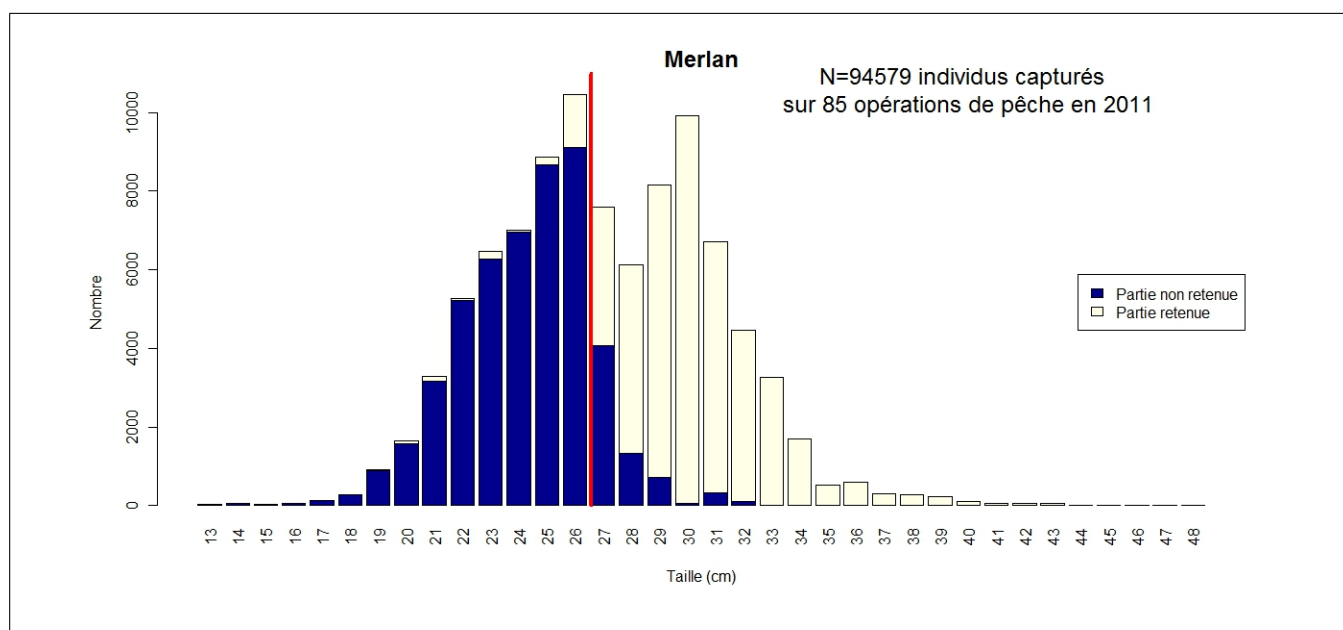
Le tableau suivant présente les estimations par espèce à partir des OP échantillonnées. La fraction rejetée de l'espèce correspond au rapport : poids des rejets de l'espèce sur le poids des captures de l'espèce. La proportion du rejet dans la capture totale correspond au poids des rejets de l'espèce sur le poids de la capture totale toutes espèces. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Merlan	24.7 [19.3; 31.0]	35.2 [27.2; 43.6]	8.7 [6.8; 10.9]	23.9 [16.9; 34.5]
Hareng	18.5 [6.0; 32.3]	73.8 [41.8; 91.5]	13.7 [3.1; 27.4]	37.6 [10.7; 58.7]
Limande	6.2 [4.0; 8.7]	79.9 [72.7; 85.3]	4.9 [3.1; 7.2]	13.5 [7.6; 21.7]
Maquereau	6.0 [3.6; 8.8]	5.2 [1.9; 11.0]	0.3 [0.1; 0.6]	0.9 [0.3; 1.9]
Tacaud	5.5 [3.2; 8.6]	20.2 [14.2; 30.2]	1.1 [0.7; 1.5]	3.1 [1.7; 5.3]
Chinchard	4.9 [3.2; 7.1]	43.3 [31.2; 58.0]	2.1 [1.4; 3.1]	5.8 [3.2; 10.3]
Morue	4.6 [2.9; 6.9]	2.8 [0.7; 6.2]	0.1 [0.0; 0.3]	0.3 [0.1; 0.9]
Seiche commune	4.6 [2.9; 6.7]	0.2 [0.0; 0.7]	0.0 [0; 0]	0.0 [0.0; 0.1]
Encornet	4.3 [3.0; 6.0]	0.3 [0.0; 0.9]	0.0 [0.0; 0.0]	0.0 [0.0; 0.1]
Petite roussette	3.8 [2.1; 6.0]	11.3 [5.2; 19.7]	0.4 [0.2; 0.9]	1.2 [0.4; 2.7]
Plie d'Europe	3.0 [2.1; 4.2]	42.4 [31.5; 54.8]	1.3 [0.8; 1.8]	3.5 [2.0; 6.1]
Grondin perlou	1.9 [0.9; 3.3]	7.2 [2.8; 12.7]	0.1 [0.0; 0.3]	0.4 [0.1; 0.9]

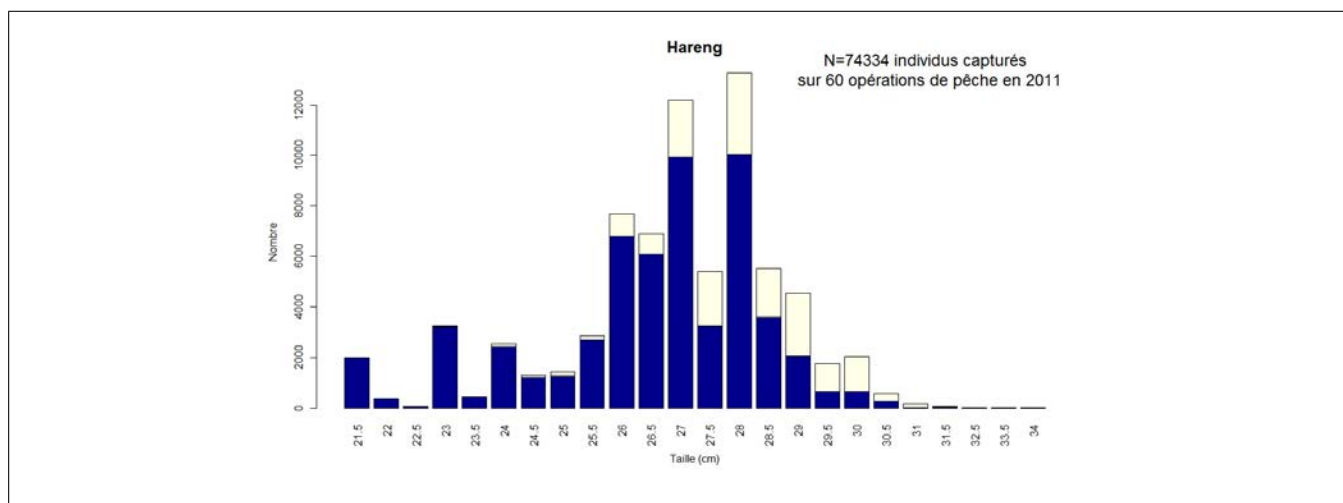
TABLE 1.6.6 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

Structures en taille

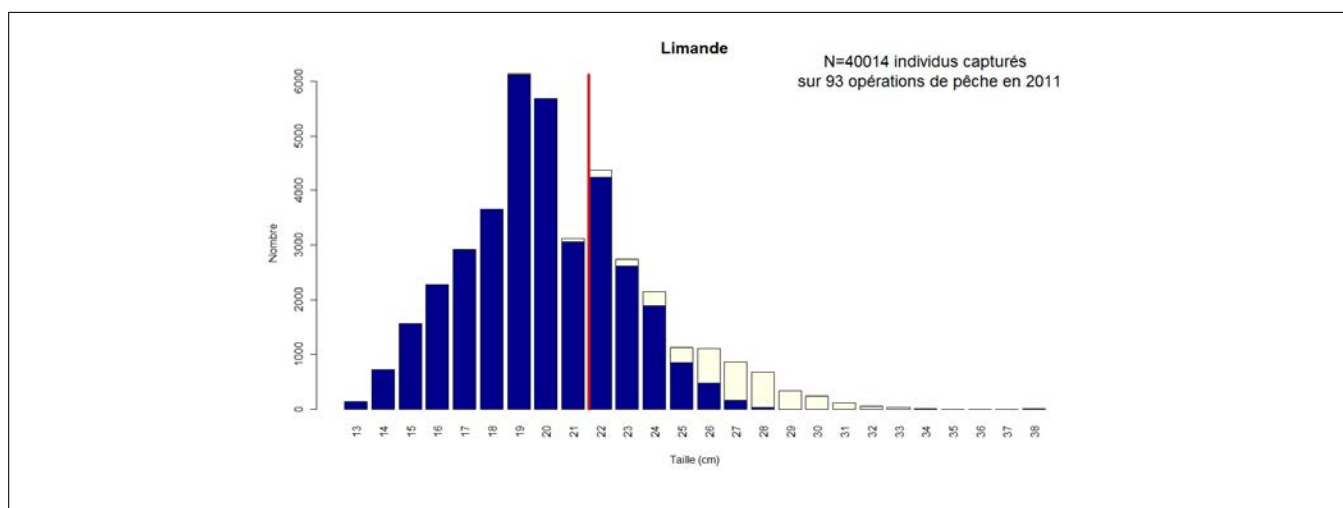
Nous présentons les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus capturés par OP (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de débarquement.



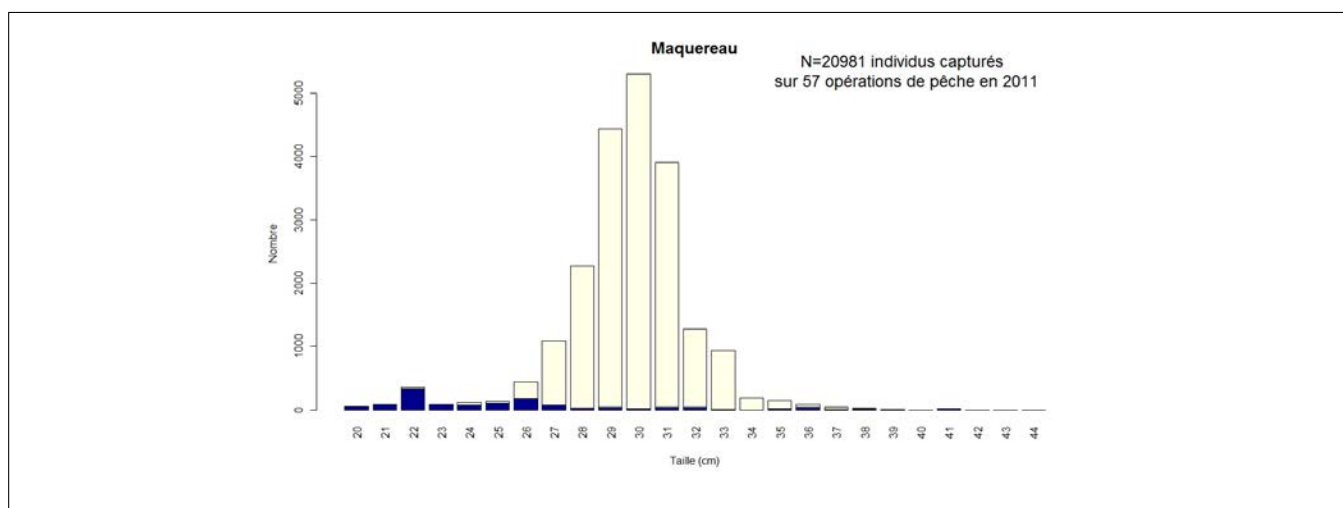
87% des rejets en nombre de merlan sont en dessous de la taille légale de débarquement



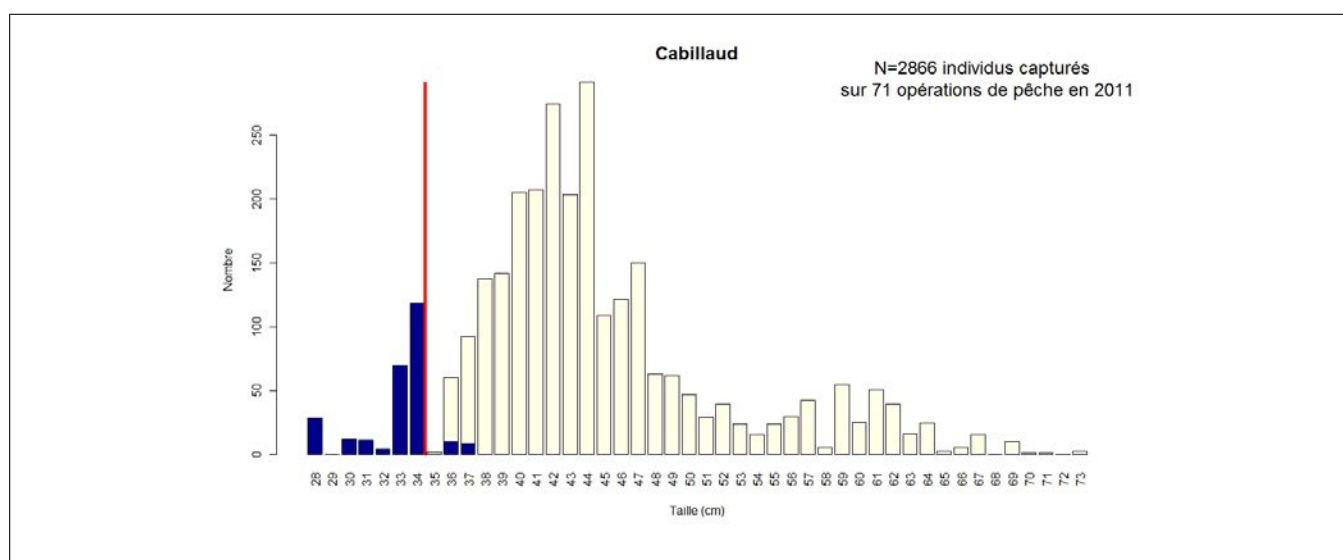
0% des rejets en nombre de hareng sont en dessous de la taille légale de débarquement (20cm)



48% des rejets en nombre de limande sont en dessous de la taille légale de débarquement (22cm par RTP)



0% des rejets en nombre de maquereau sont en dessous de la taille légale de débarquement(20cm)



93% des rejets en nombre de cabillaud sont en dessous de la taille légale de débarquement (35cm)

Commentaires

1/ Contexte du métier :

Le chalutage hauturier est une composante importante de l'activité de la façade, il capture une grande diversité d'espèces. Parmi celles-ci, les céphalopodes, espèces à forte valeur commerciale, sont à noter.

2/ Représentativité de l'échantillonnage :

L'estimation des débarquements totaux est proche de celle des statistiques de pêche, avec un niveau de 15 à 16 000 tonnes. La répartition trimestrielle de l'effort d'échantillonnage présente un sous-échantillonnage au premier trimestre. La répartition spatiale apparaît correcte.

3/ Composition des captures et structures en taille :

Merlan et hareng dominent les captures en poids, ce sont aussi les deux espèces les plus rejetées. C'est la taille légale qui explique les rejets de merlan et de cabillaud, alors que pour la limande le tri se fait bien à une taille largement supérieure à la taille légale. Dans le cas du hareng, le rejet se fait quelle que soit la taille selon des critères de possibilité de commercialisation (pêche à la commande), et de disponibilité de quota.

1.7 Drague à coquilles Saint-Jacques en Manche

Sont considérés comme Drague à coquille Saint-Jacques en Manche les navires utilisant une drague à coquille pêchant dans les zones CIEM VIId et VIIe, qui pêchent au moins 100 kg de Coquilles Saint-Jacques par marée, et qui sont présents dans la liste des navires de ce métier établie conjointement par l'Ifremer et les professionnels. Ce métier n'est plus prévu dans le plan d'échantillonnage d'avril 2011 à mars 2012, c'est pourquoi l'échantillonnage n'a été fait qu'au premier trimestre 2011.

Présentation du métier

Le tableau ci-dessous présente, par port, le nombre annuel de marées effectuées par les navires exerçant ce métier ainsi que le nombre de marées échantillonnées. Les gammes et la moyenne des longueurs des navires débarquant dans chaque port, la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports. Les ports sont classés par débarquements totaux décroissants. Le deuxième tableau présente les navires par quartier maritime d'attache.

Port	Nb de marées débarquées dans le port en 2011	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t)
Dieppe	1802	3	11-20 (15)	2922
Port-en-Bessin (Port-en-Bessin-Huppain)	2012	3	10-18 (14)	2581
Boulogne-sur-Mer	916	6	10-24 (16)	1471
Granville	1153	6	10-18 (14)	1158
Trouville-sur-Mer	560	1	10-16 (13)	733
Barfleur	223	1	12-16 (15)	273
Carteret (Barneville-Carteret)	135	2	12-16 (12)	115
Autres ports (N = 72)	15847	0	7-25 (13)	15201
Total	22648	22	7-25 (13)	24455

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Saint-Brieuc	102
Caen	87
Paimpol	69
Cherbourg	55
Brest	46
Dieppe	42
Boulogne	31
Saint-Malo	26
Morlaix	24
Le Havre	11
Fécamp	5
Camaret	2
Douarnenez	2
Audierne	1
Dunkerque	1
Le Guilvinec	1

TABLE 1.7.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2011

Marées observées

Les tableaux et les figures ci-dessous décrivent le métier observé ainsi que la représentativité de l'échantillonnage.

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		509	22648	29171
Echantillonnés		16	22	32
Taux d'échantillonnage(%)		3.1	0.1	0.1

TABLE 1.7.2 – Taux d'échantillonnage

Nb moyen de jrs de mer par marée observée :	1.5 [0.9 , 2.1]
Temps de pêche moyen par OP en heures décimales :	1.1 [0.4 , 1.8]

TABLE 1.7.3 – Durée moyenne des OP et des marées observées du métier

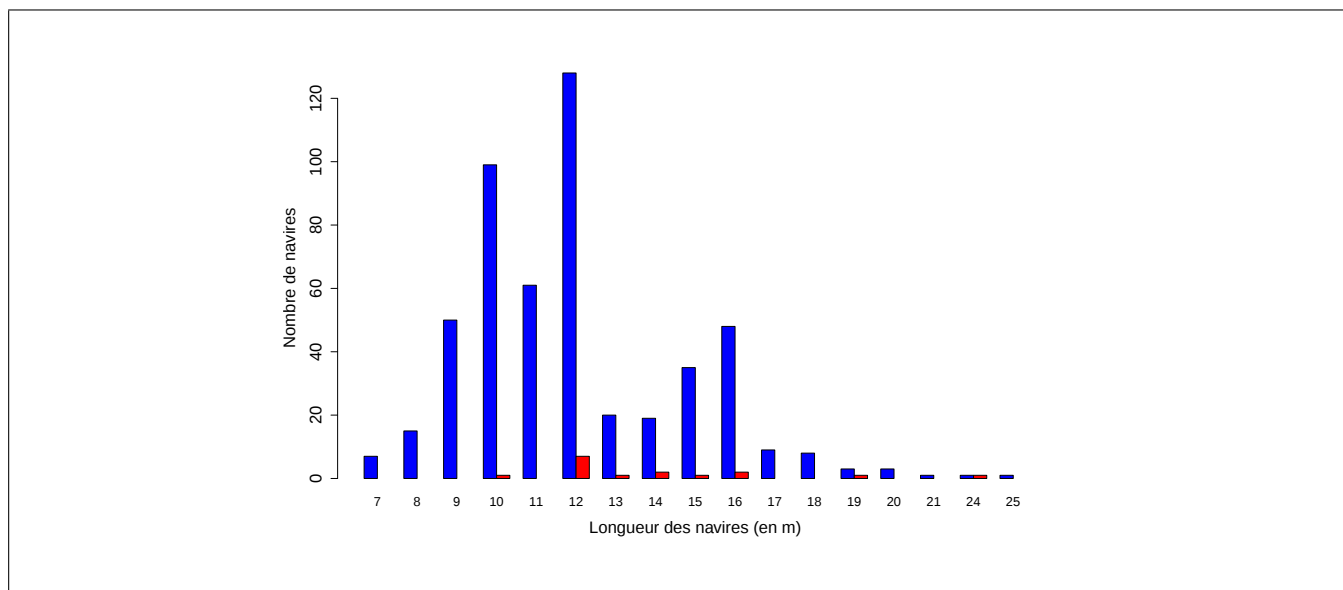


FIGURE 1.7.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2011)

La répartition des métiers et des maillages n'est pas présenté étant donné que l'ensemble des marées ont fait de la drague à coquille St-Jacques.

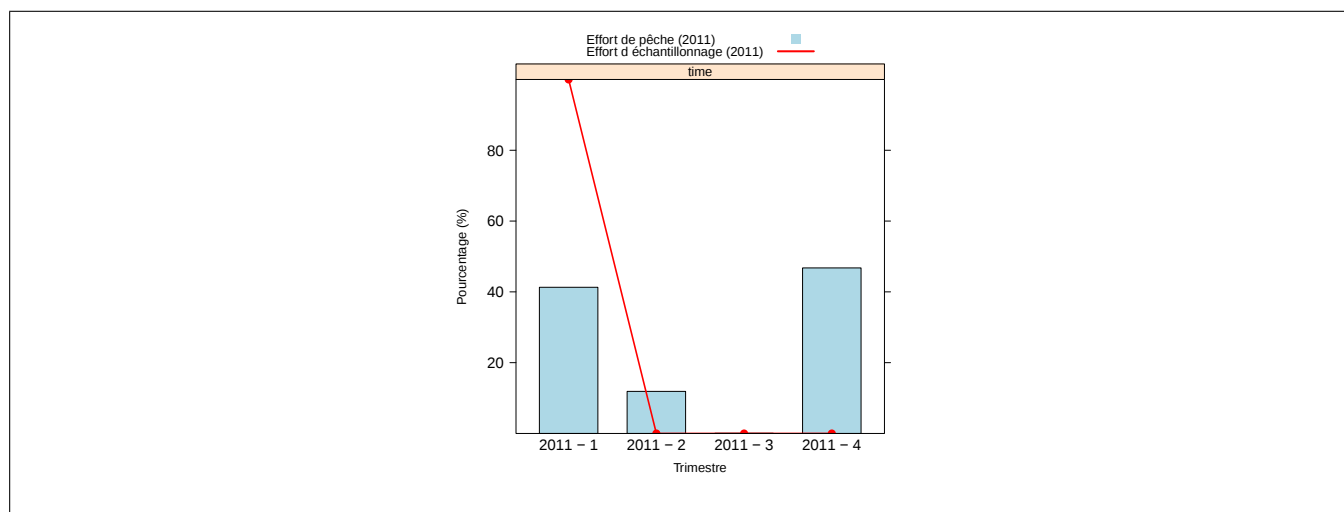


FIGURE 1.7.2 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage et de l'effort de pêche en nombre de marées par trimestre (2011)

Remarque : La pêche à la coquille Saint-Jacques est fermée (fermeture nationale) du 15 mai au 30 septembre, soit tout le troisième trimestre. De plus l'échantillonnage n'a été réalisé qu'au premier trimestre car ce métier ne fait plus partie du nouveau plan d'échantillonnage (avril 2011 à mars 2011). A noter qu'une saison entière a été échantillonnée comprenant le dernier trimestre 2010 et le premier trimestre 2011.

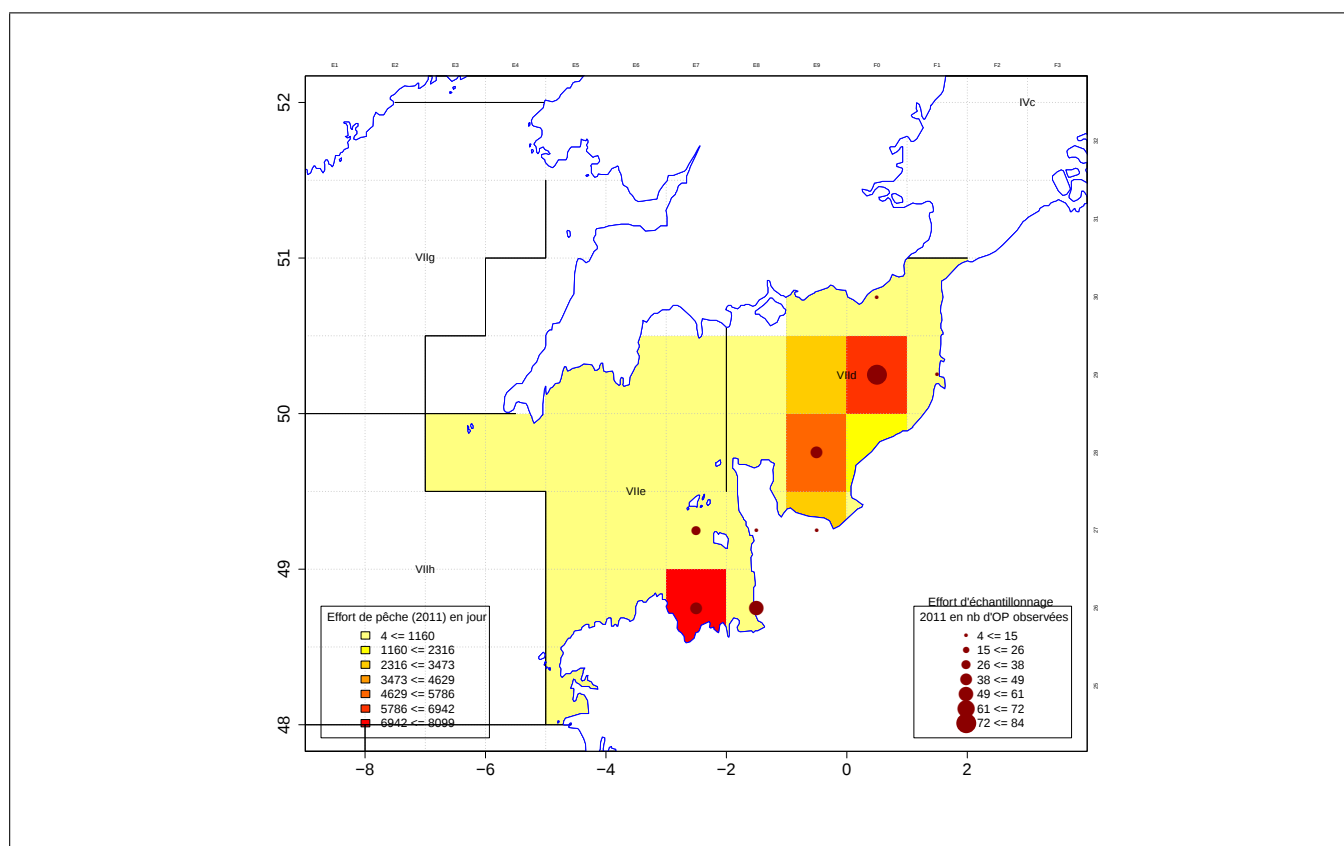


FIGURE 1.7.3 – Répartition géographique des opérations de pêche observées et de l'effort de pêche en nombre de jours de mer (2011) (cf : Matériels et méthodes)

Captures et rejets estimés

Une estimation de la capture totale toutes espèces confondues et de la fraction rejetée est présentée par strate échantillonnée (cf : Matériels et méthodes). La représentativité de l'échantillonnage étant insuffisante (observations qu'au premier trimestre), la capture totale est estimée en utilisant les poids débarqués des statistiques de pêche (SACROIS) pour les navires de la liste et pour les séquences de pêche du métier concerné. Cette capture totale est donnée avec un intervalle de confiance. Les poids sont présentés en tonnes et la fraction rejetée en pourcentage. Enfin on rappelle le nombre d'opérations de pêche échantillonnées par strate.

Attention : Du fait que toutes les strates ne sont pas échantillonnées, la somme de toutes les strates n'est pas une estimation annuelle.

Trimestre	Zone	Métier	Capture(t)	IC	Débarquement(t)	Rejet(t)	Fraction rejetée (%)	OP échantillonnées
2011 - 1	VIIId	DRB_MOL	6679	[6284;7074]	5566	1113	16.7	50
2011 - 1	VIIe	DRB_MOL	9269	[4010;14528]	4827	4442	47.9	44

TABLE 1.7.4 – Estimation par strate échantillonnée des poids capturés (en tonnes), de la fraction rejetée toutes espèces confondues, et nombre d'OP utilisées pour l'estimation. IC intervalle de confiance (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l'année 2011, avec la part non retenue et leur intervalle de confiance respectif (cf : Matériels et méthodes). La capture est décomposée en débarquement et rejet (vivant ou mort). Le nombre total d'espèces capturées est également précisé. Étant donné la mauvaise représentativité de l'échantillonnage et le manque de données, seul le facteur zone a été pris en compte dans la stratification (cf : Matériels et méthodes).

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet (vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
37302 [23813 - 50791]	26015 [13859 - 40300]	11287 [4918 - 21230]	30.3 [20.7 - 41.8]	33

TABLE 1.7.5 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

L'estimation trimestrielle ne peut être présentée étant donné que seul le trimestre 1 a été échantillonné.

Composition des captures

La composition spécifique des captures en poids est présentée ci-dessous.

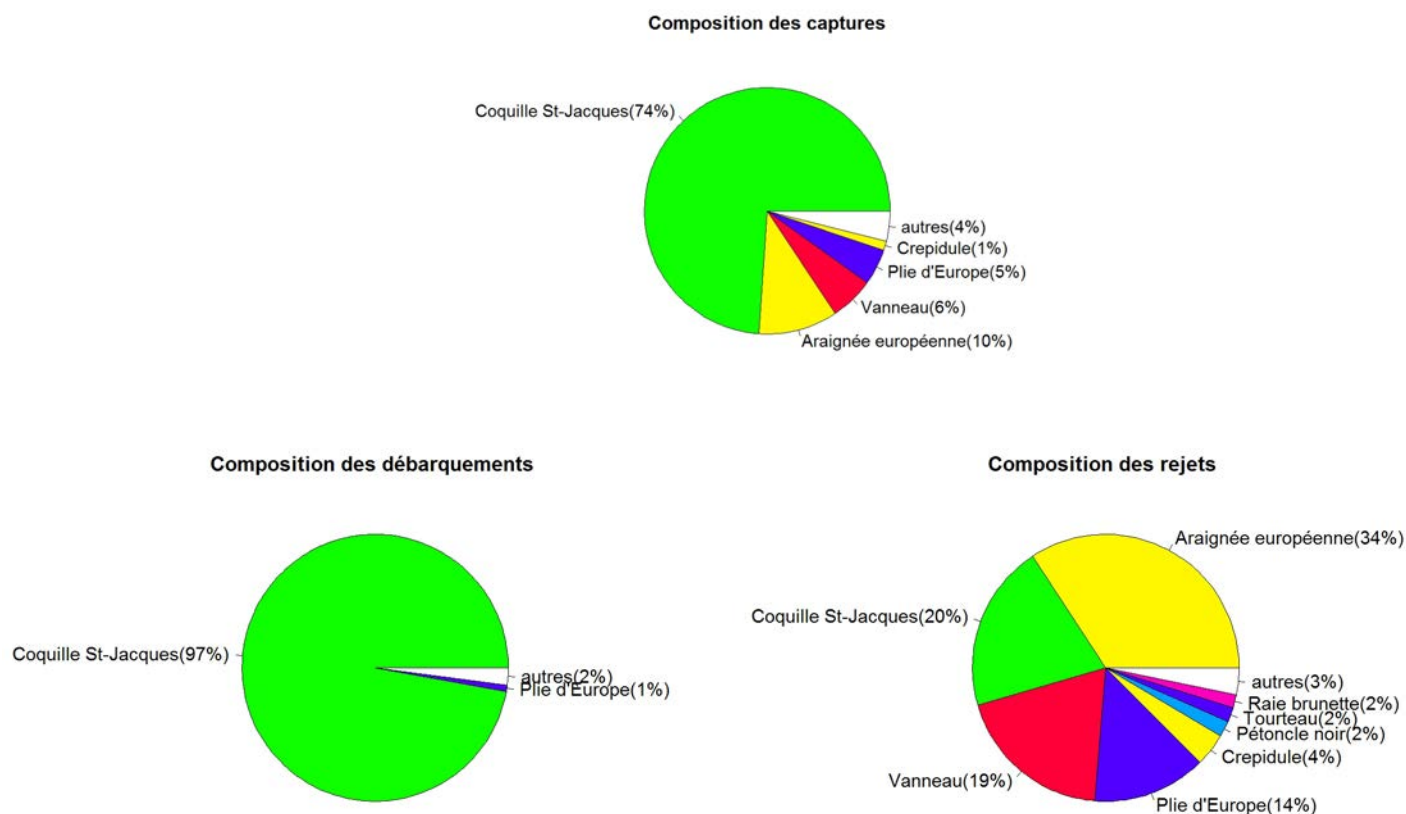


FIGURE 1.7.4 – Composition spécifique des captures (en haut), des débarquements (à gauche) et des rejets (à droite) dans les observations 2011 pour ce métier

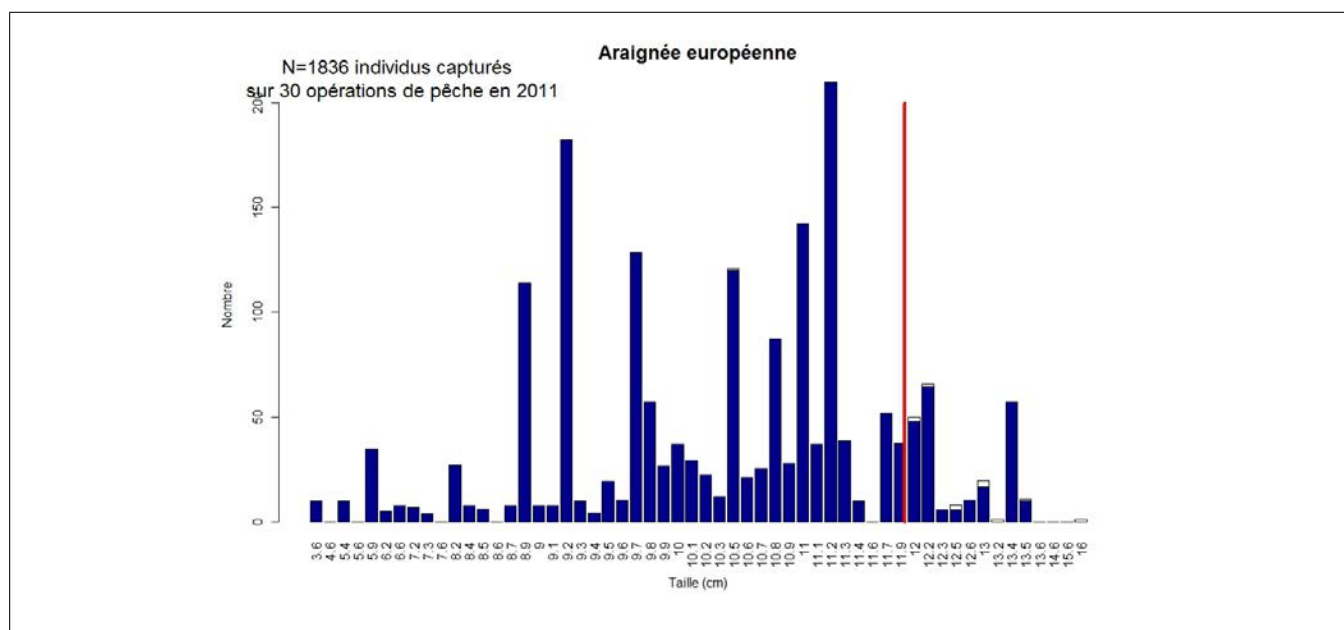
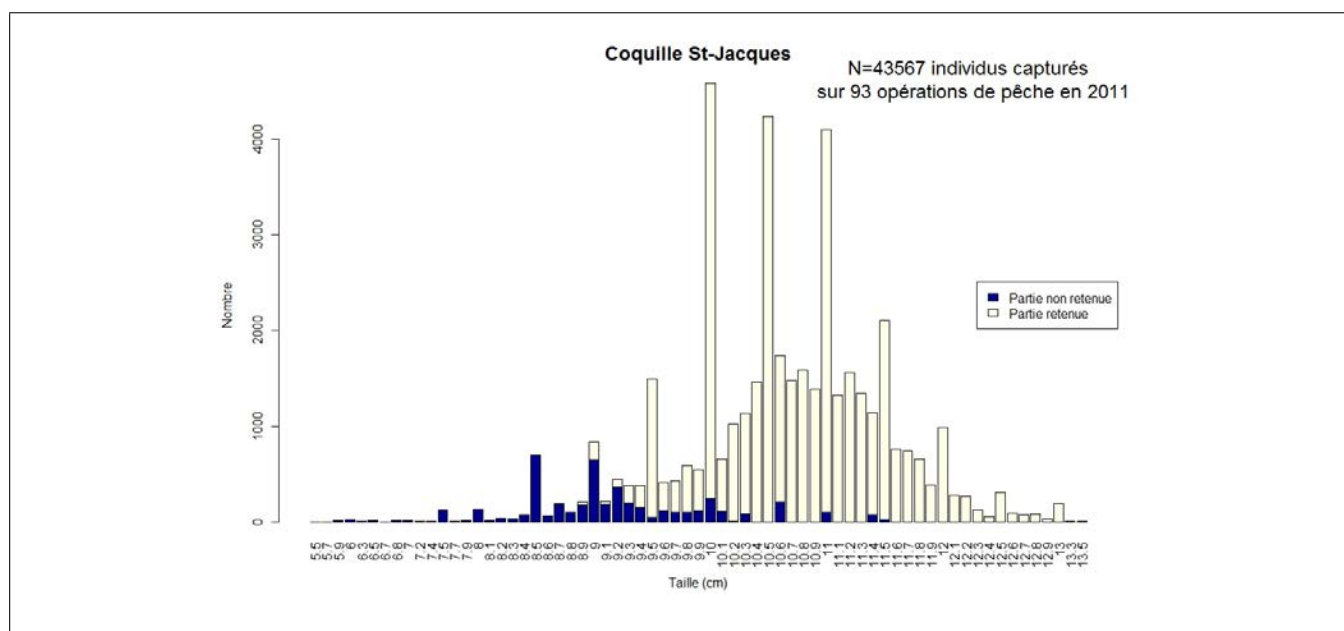
Le tableau suivant présente les estimations par espèce à partir des OP échantillonnées. La fraction rejetée de l'espèce correspond au rapport : poids des rejets de l'espèce sur le poids des captures de l'espèce. La proportion du rejet dans la capture totale correspond au poids des rejets de l'espèce sur le poids de la capture totale toutes espèces. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets(%)
coq. St-Jacques	73.9 [64.9; 82.2]	8.3 [5.5; 12.6]	6.1 [4.3; 8.3]	20.3 [16.1; 26.4]
Araignée	10.4 [5.5; 15.2]	99.4 [97.9; 100]	10.4 [5.4; 15.2]	34.2 [23.4; 47.0]
Vanneau	5.8 [1.0; 13]	99.6 [96.7; 100]	5.8 [1.0; 13.2]	19.1 [4.1; 32.9]
Plie d'Europe	4.7 [2.0; 8.0]	88.5 [71.1; 95.2]	4.2 [1.5; 7.4]	13.8 [4.7; 28.9]
Crepidule	1.2 [0.5; 2.0]	100.0 [100; 100]	1.2 [0.5; 2.0]	4.0 [1.2; 7.2]

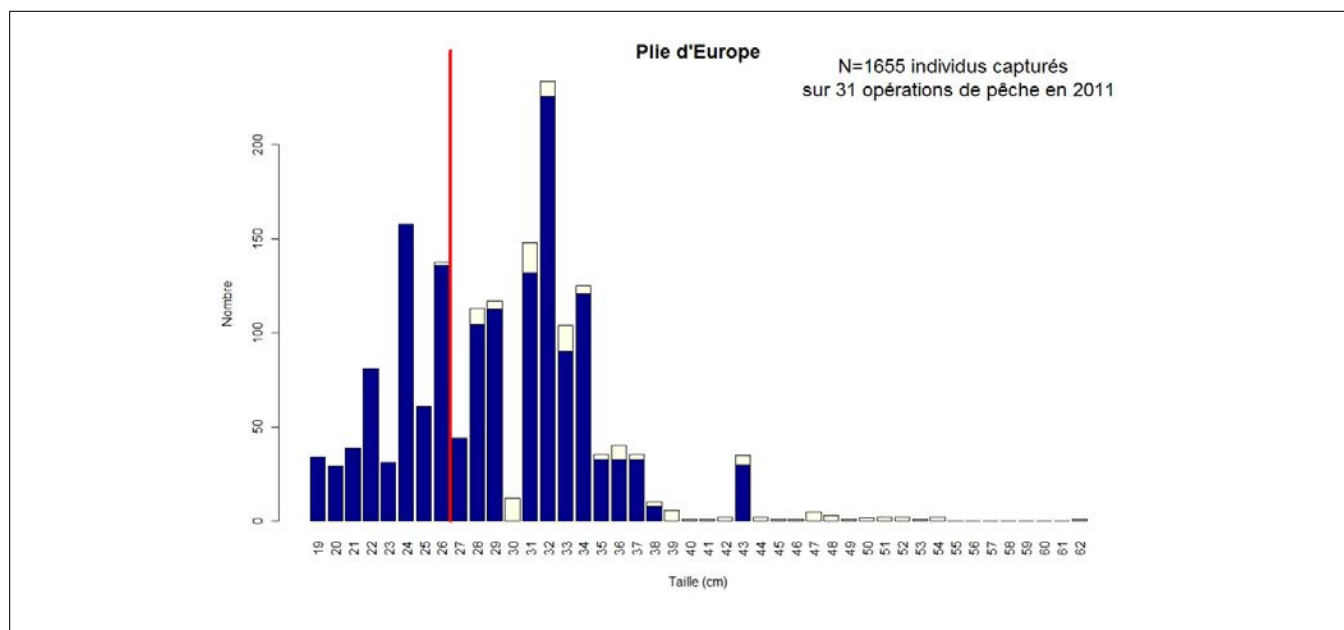
TABLE 1.7.6 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

Structures en taille

Nous présentons les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus capturés par OP (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de débarquement. Les types de mesure des mollusques sont présentés en annexe.



88% des rejets en nombre d'araignée sont en dessous de la taille légale de débarquement (12cm)



37% des rejets en nombre de plie sont en dessous de la taille légale de débarquement (27cm)

Commentaires

1/ Contexte du métier :

Ce métier pratiqué en Manche Ouest (baie de St Brieuc) et en Manche Est est très réglementé aussi bien pour les temps de pêche que pour les tonnages capturés. Lors du troisième trimestre, une fermeture nationale implique l'arrêt de la pratique de ce métier.

2/ Représentativité de l'échantillonnage :

L'échantillonnage comme expliqué précédemment n'a été réalisé qu'au premier trimestre (fin de la ligne du plan pour ce métier le 31 mars 2011), les estimations ne sont donc données qu'à titre indicatif.

3/ Composition des captures et structures en taille :

Les rejets de l'espèce cible sont relativement faibles et ne concernent que des individus hors taille commerciale, avec un taux de survie important. Les autres espèces majoritairement rejetées (araignée, vanneau) ont également de bons taux de survie. L'application de l'article 10 du règlement 850/98 impose un pourcentage maximal (5%) de poissons détenus à bord pour la pêche au moyen de drague, ce qui engendre le rejet des poissons capturés au delà de ce pourcentage.

1.8 Fileyeurs à poissons en Manche-Est et sud mer du Nord

Sont considérés comme fileyeurs à poissons en Manche-Est et sud Mer du Nord, les navires qui utilisent des filets maillants calés (GNS) et/ou des trémails (GTR) pour cibler les poissons démersaux (DEF) et opérant dans les divisions VIIId et IVc.

Présentation du métier

Le tableau ci-dessous présente, par port, le nombre annuel de marées effectuées par les navires exerçant ce métier ainsi que le nombre de marées échantillonnées. Les gammes et la moyenne des longueurs des navires débarquant dans chaque port, la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports. Les ports sont classés par débarquements totaux décroissants. Le deuxième tableau présente les navires par quartier maritime d'attache.

Port	Nb de marées débarquées dans le port en 2011	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t)
Boulogne-sur-Mer	6270	28	5-17 (12)	1619
Dunkerque	2605	5	9-17 (13)	796
Calais	1524	6	5-15 (12)	369
Dieppe	1053	6	8-17 (13)	324
Saint-Vaast-la-Hougue	682	2	7-15 (11)	238
Le Havre	753	2	8-15 (11)	154
Le Tréport	492	6	10-17 (12)	112
Port-en-Bessin (Port-en-Bessin-Huppain)	432	3	7-15 (9)	77
Antifer (La Poterie-Cap-d'Antifer)	336	4	8-11 (9)	33
Quiberville	215	1	10	23
Autres ports (N = 34)	2665	0	5-17 (12)	513
Total	17027	63	5-17 (12)	4258

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Boulogne	63
Caen	18
Fécamp	18
Dieppe	17
Dunkerque	16
Cherbourg	13
Le Havre	6

TABLE 1.8.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2011

Marées observées

Les tableaux et les figures ci-dessous décrivent le métier observé ainsi que la représentativité de l'échantillonnage.

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		151	17027	17140
Echantillonnés		46	63	63
Taux d'échantillonnage(%)		30.5	0.4	0.4

TABLE 1.8.2 – Taux d'échantillonnage

Nb moyen de jrs de mer par marée observée :	1 [1 , 1]
Temps de pêche moyen par OP en heures décimales :	21.3 [5.8 , 36.8]

TABLE 1.8.3 – Durée moyenne des OP et des marées observées du métier. Le temps de pêche de l'OP correspond au temps d'immersion du filet.

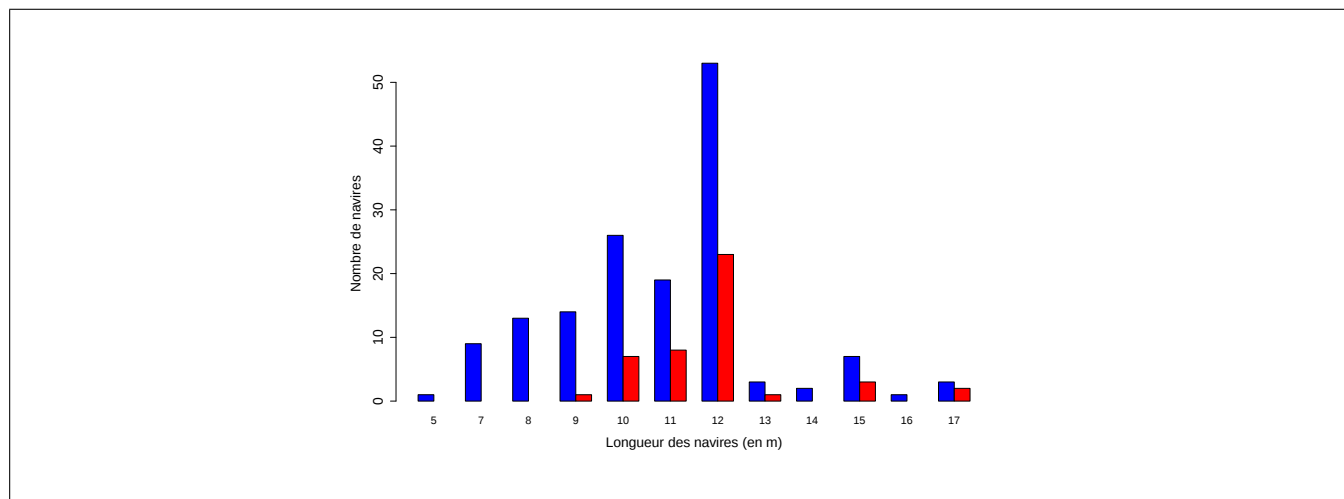


FIGURE 1.8.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2011)

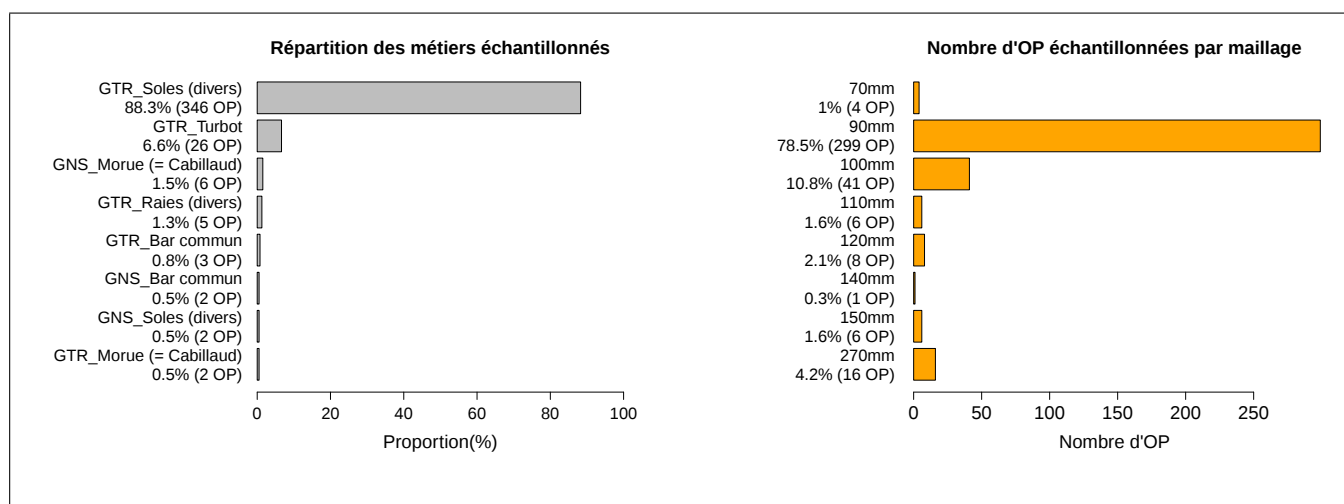


FIGURE 1.8.2 – Détails sur les métiers des OP échantillonnées (2011)

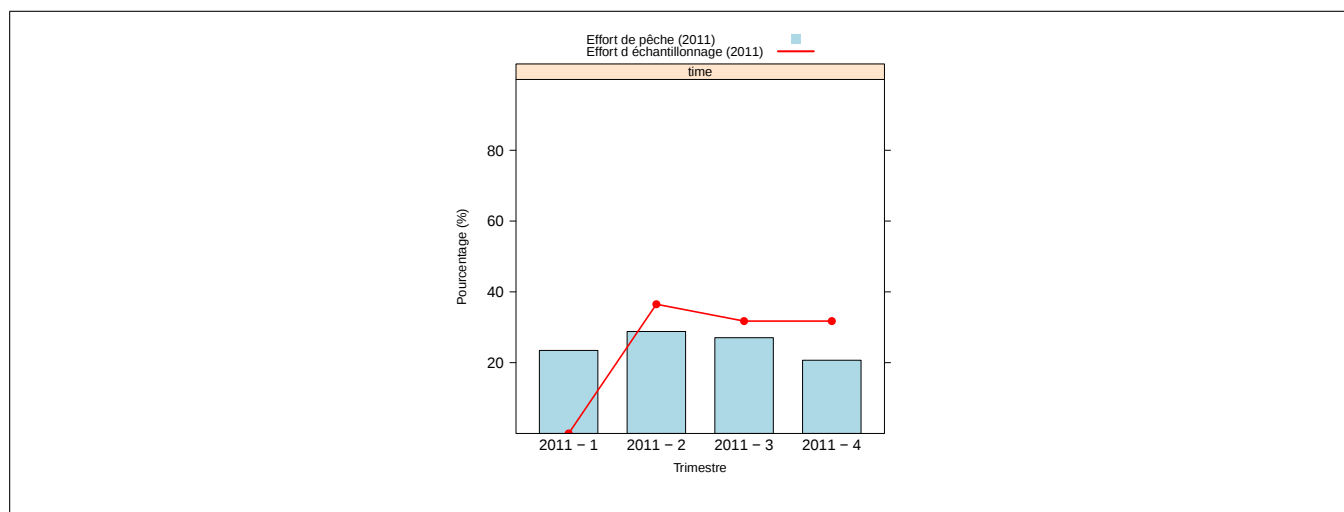


FIGURE 1.8.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage et de l'effort de pêche en nombre de marées par trimestre (2011)

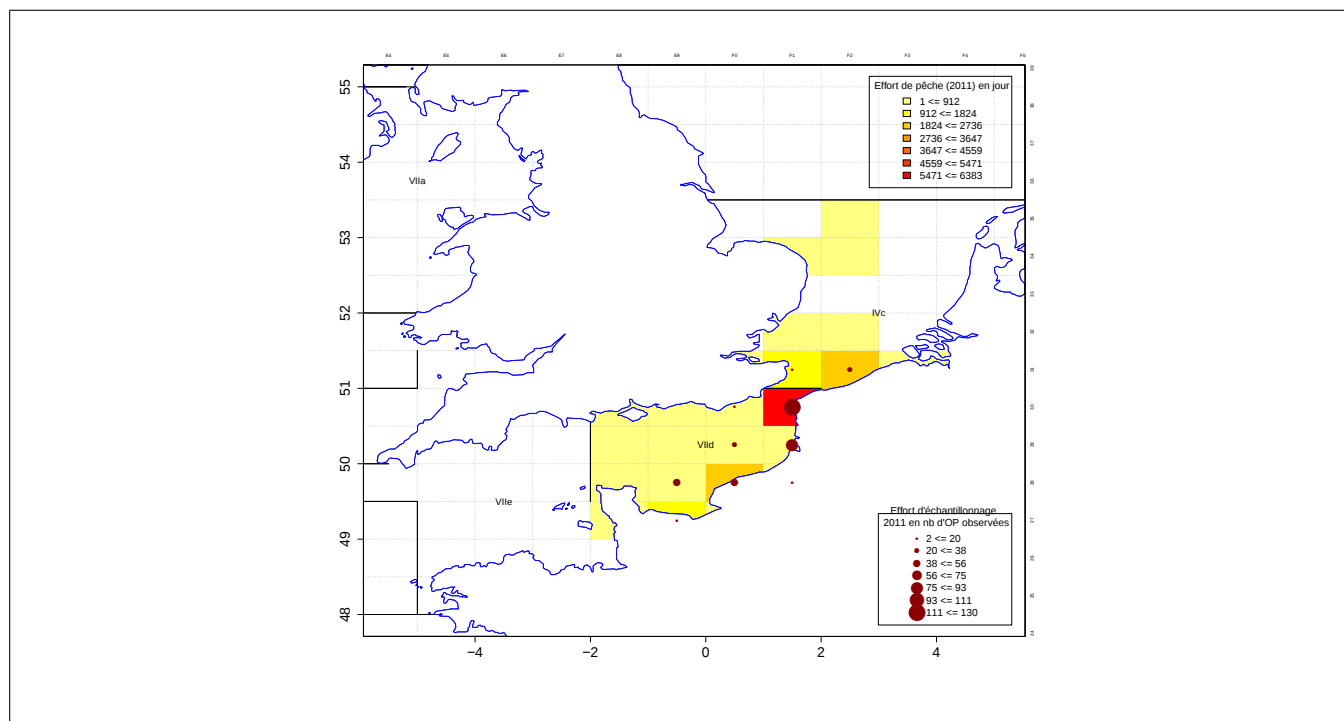


FIGURE 1.8.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées et de l'effort de pêche en nombre de jours de mer (2011) (cf : Matériels et méthodes)

Captures et rejets estimés

Une estimation de la capture totale toutes espèces confondues et de la fraction rejetée est présentée par strate échantillonnée (cf : Matériels et méthodes). La capture totale est estimée en utilisant le nombre de jours de mer dans les statistiques de pêche SACROIS pour les navires de la liste et pour les séquences de pêche du métier concerné. Cette capture totale est donnée avec un intervalle de confiance. Les poids sont présentés en tonnes et la fraction rejetée en pourcentage. Enfin on rappelle le nombre d'opérations de pêche échantillonnées par strate.

Attention : Du fait que toutes les strates ne sont pas échantillonnées (le premier trimestre manque), la somme des strates n'est pas une estimation annuelle.

Trimestre	Zone	Métier	Capture(t)	IC	Débarquement(t)	Rejet(t)	Fraction rejetée (%)	OP échantillonnées
2011 - 2	IVc	Fil_DEF	258	[155;361]	219	39	15.1	6
2011 - 2	VIIId	Fil_DEF	1893	[1413;2373]	1499	394	20.8	46
2011 - 3	IVc	Fil_DEF	194	[64;323]	164	30	15.5	5
2011 - 3	VIIId	Fil_DEF	1042	[695;1389]	824	218	21.0	30
2011 - 4	IVc	Fil_DEF	109	[49;169]	85	23	21.6	7
2011 - 4	VIIId	Fil_DEF	530	[377;684]	467	64	12.0	46

TABLE 1.8.4 – Estimation par strate échantillonnée des poids capturés (en tonnes), de la fraction rejetée toutes espèces confondues, et nombre d'OP utilisées pour l'estimation. IC intervalle de confiance (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l'année 2011, avec la part non retenue et leur intervalle de confiance respectif (cf : Matériels et méthodes). La capture est décomposée en débarquement et rejet (vivant et mort). Le nombre total d'espèces capturées est également précisé. La capture du premier trimestre a été estimé en multipliant le poids des 3 derniers trimestre par le rapport (nb de jours de mer au 1er trimestre/nb de jours de mer des 3 derniers trimestres)

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet (vivant et mort)(t)	Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
5303 [3626 - 6980]	4307 [2816 - 5871]	996 [576 - 1560]	18.8 [15.9 - 22.3]	56

TABLE 1.8.5 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de capture totale et de fraction rejetée. Le taux de rejet du 1er trimestre n'a pas pu être calculé car il n'y a pas eu d'observation durant ce trimestre.

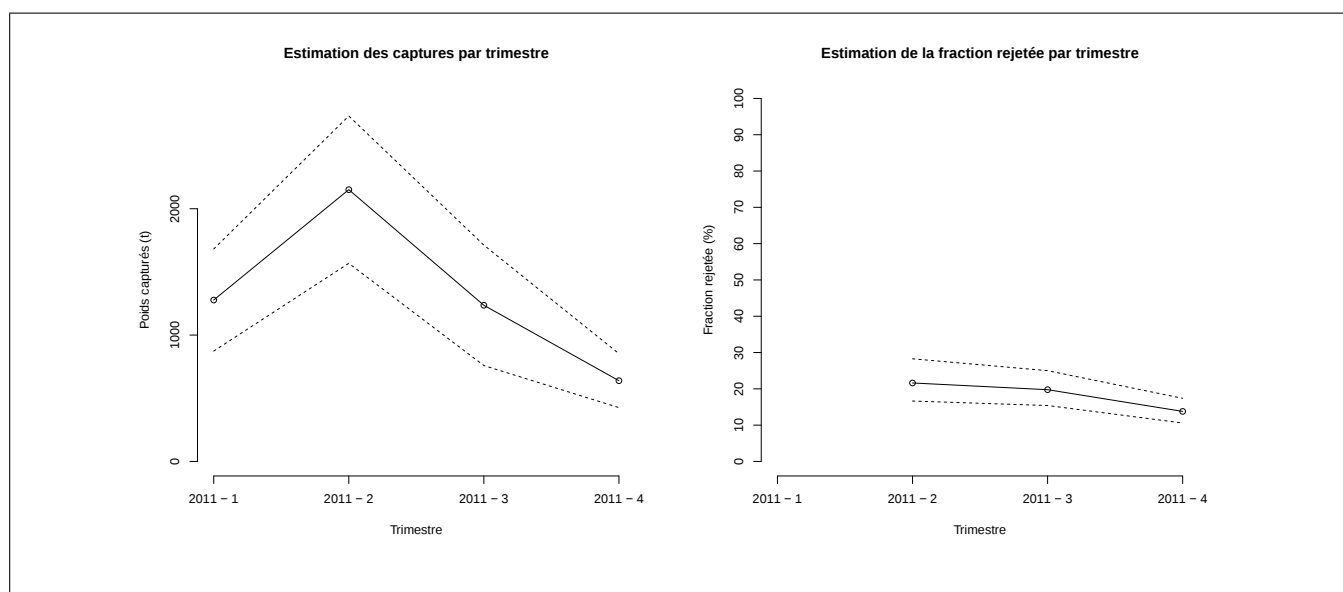


FIGURE 1.8.5 – Estimations trimestrielles des captures et de la fraction rejetée

Composition des captures

La composition spécifique des captures en poids est présentée ci-dessous.

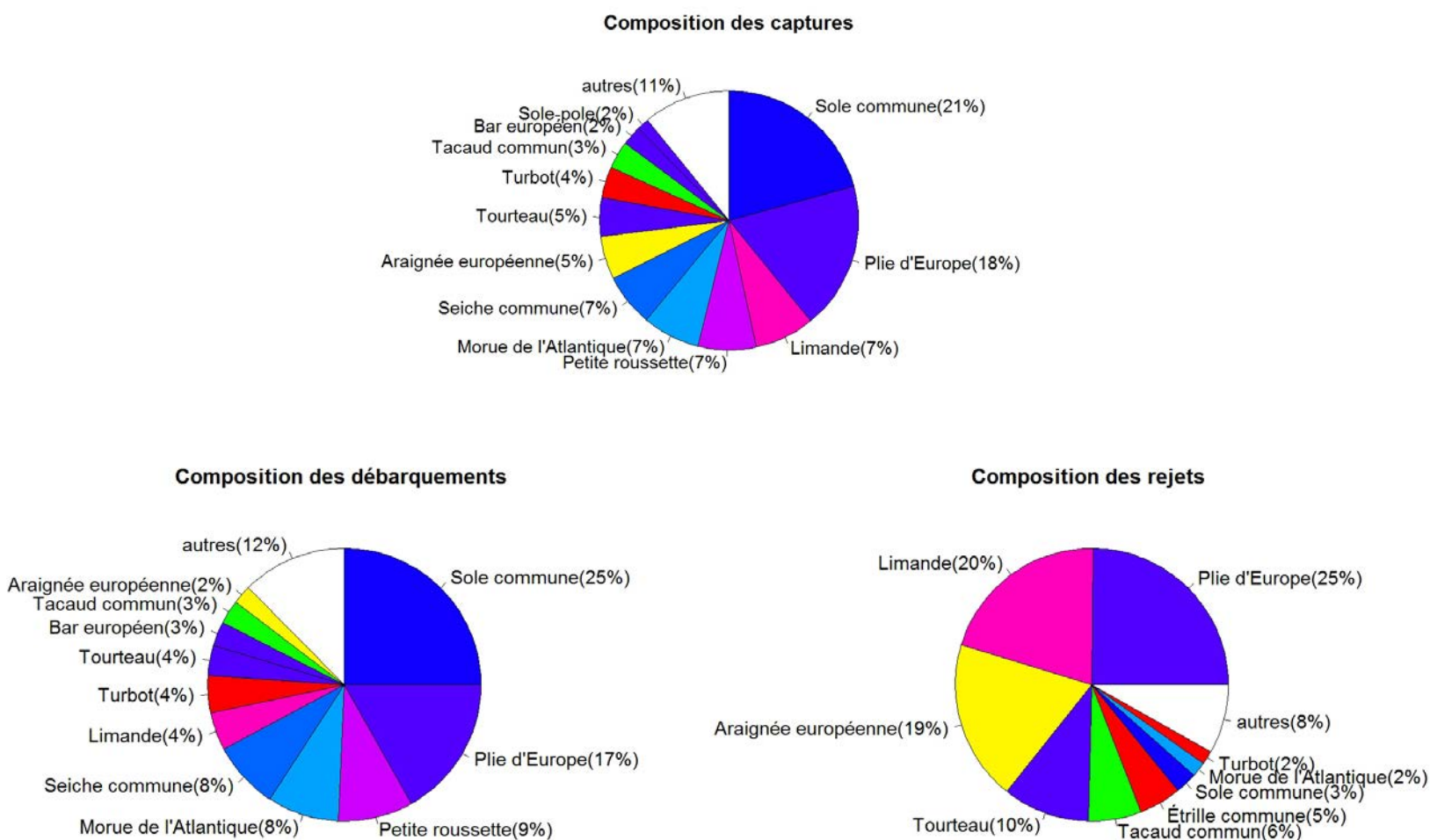


FIGURE 1.8.6 – Composition spécifique des captures (en haut), des débarquements (à gauche) et des rejets (à droite) dans les observations 2011 pour ce métier

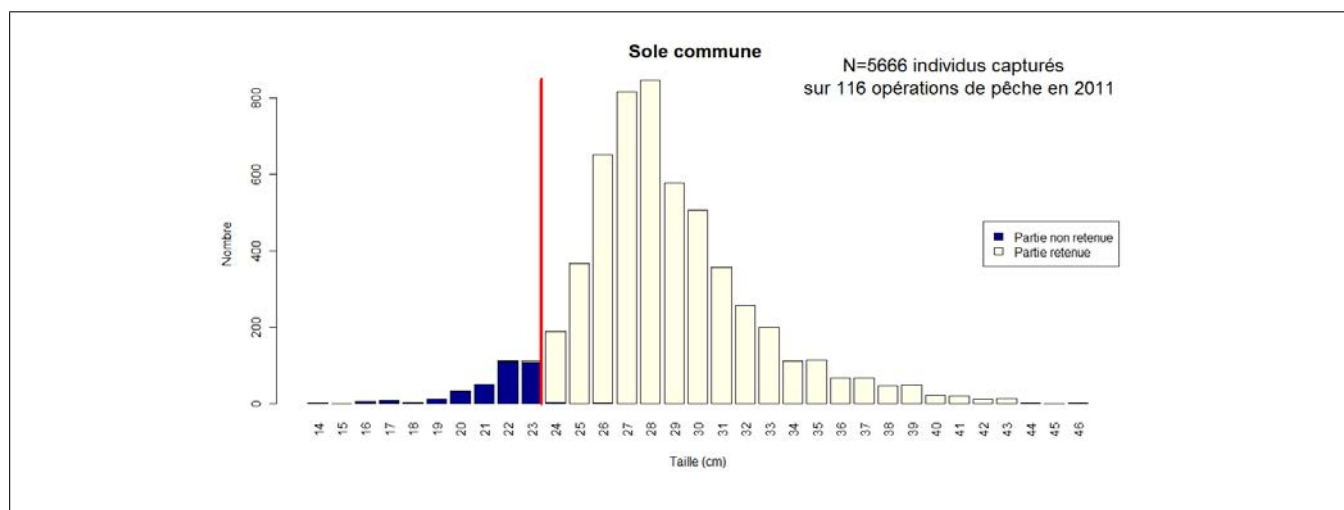
Le tableau suivant présente les estimations par espèce à partir des OP échantillonnées. La fraction rejetée de l'espèce correspond au rapport : poids des rejets de l'espèce sur le poids des captures de l'espèce. La proportion du rejet dans la capture totale correspond au poids des rejets de l'espèce sur le poids de la capture totale toutes espèces. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Sole commune	20.8 [17.6; 24.3]	2.3 [1.6; 3.2]	0.5 [0.3; 0.7]	2.6 [1.7; 3.9]
Plie d'Europe	18.4 [13.3; 23.9]	25.4 [21.2; 30.6]	4.7 [3.4; 6.1]	24.9 [18.5; 32.8]
Limande	7.5 [5.2; 10.2]	51.2 [39.4; 62.5]	3.8 [2.3; 5.9]	20.3 [13.4; 27.6]
Petite roussette	7.3 [4.4; 10.6]	0.9 [0.2; 1.9]	0.1 [0.0; 0.1]	0.3 [0.1; 0.7]
Cabillaud	7.2 [4.2; 10.8]	4.5 [0.8; 11.0]	0.3 [0.1; 0.7]	1.7 [0.3; 3.7]
Seiche commune	6.5 [3.8; 9.6]	0.2 [0.0; 0.9]	0.0 [0.0; 0.1]	0.1 [0.0; 0.3]
Araignée	5.4 [3.6; 7.4]	66.4 [53.3; 78.9]	3.6 [2.3; 5]	19.0 [12.4; 26.6]
Tourteau	4.9 [3.6; 6.4]	39.7 [25.7; 55.9]	1.9 [1.3; 2.8]	10.3 [7.3; 13.5]
Turbot	3.9 [2.6; 5.4]	8.2 [4.3; 13.2]	0.3 [0.2; 0.5]	1.7 [0.8; 2.8]
Tacaud commun	3.5 [2.1; 4.9]	33.7 [19.7; 49.9]	1.2 [0.6; 1.9]	6.2 [3.1; 10]
Bar européen	2.4 [0.8; 4.8]	0.6 [0; 1.5]	0.0 [0; 0]	0.1 [0; 0.2]
Sole-pole	1.5 [0.7; 2.7]	1.3 [0.5; 3.5]	0.0 [0; 0]	0.1 [0; 0.2]

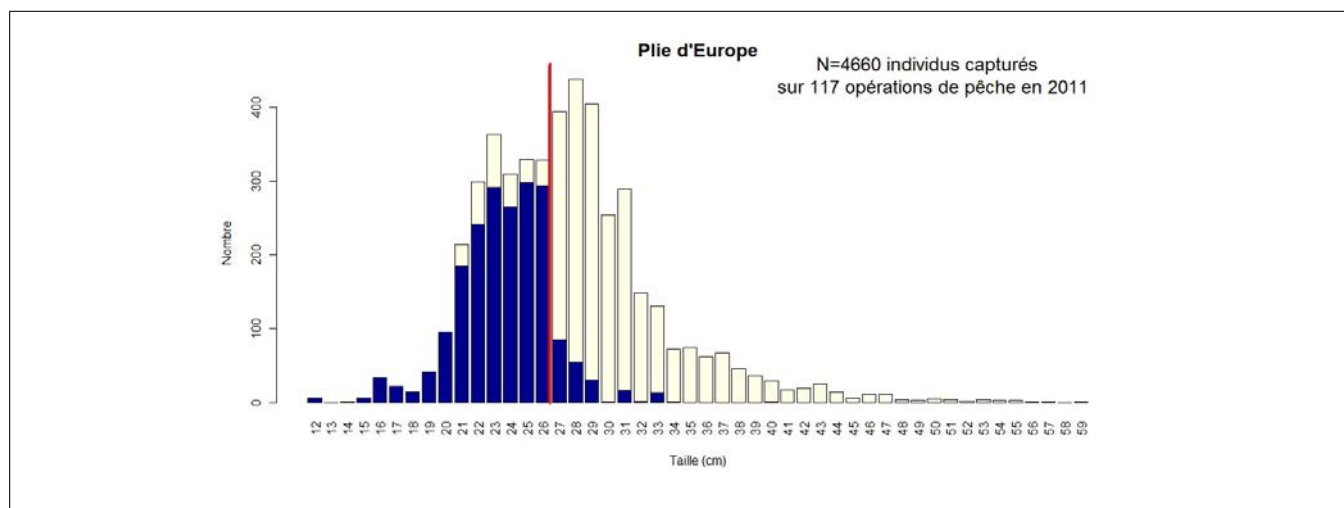
TABLE 1.8.6 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

Structures en taille

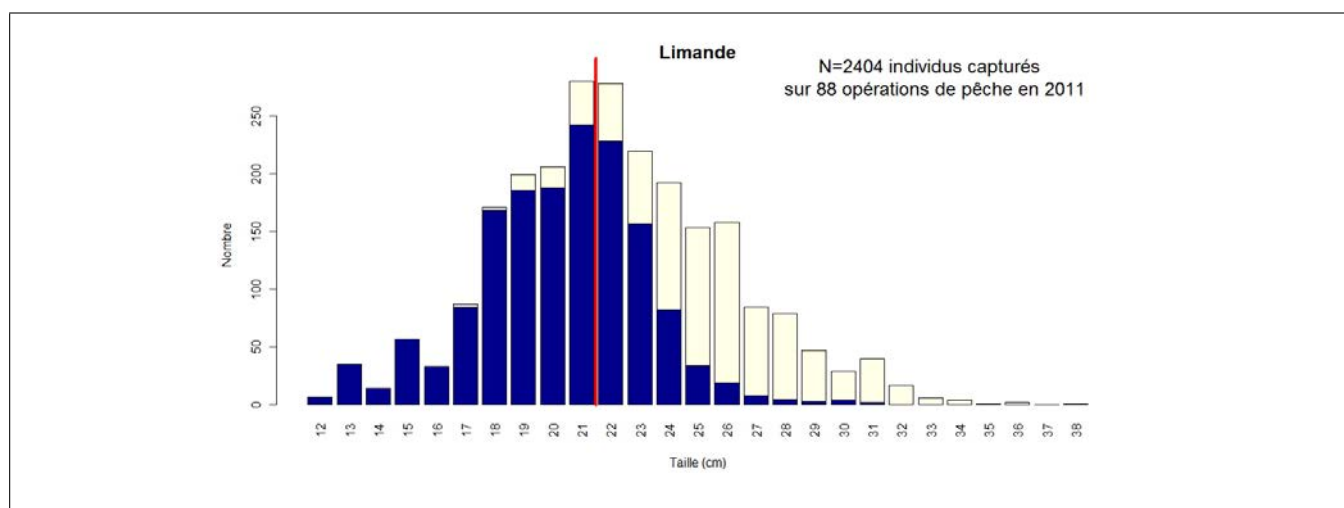
Nous présentons les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus capturés par OP (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de débarquement.



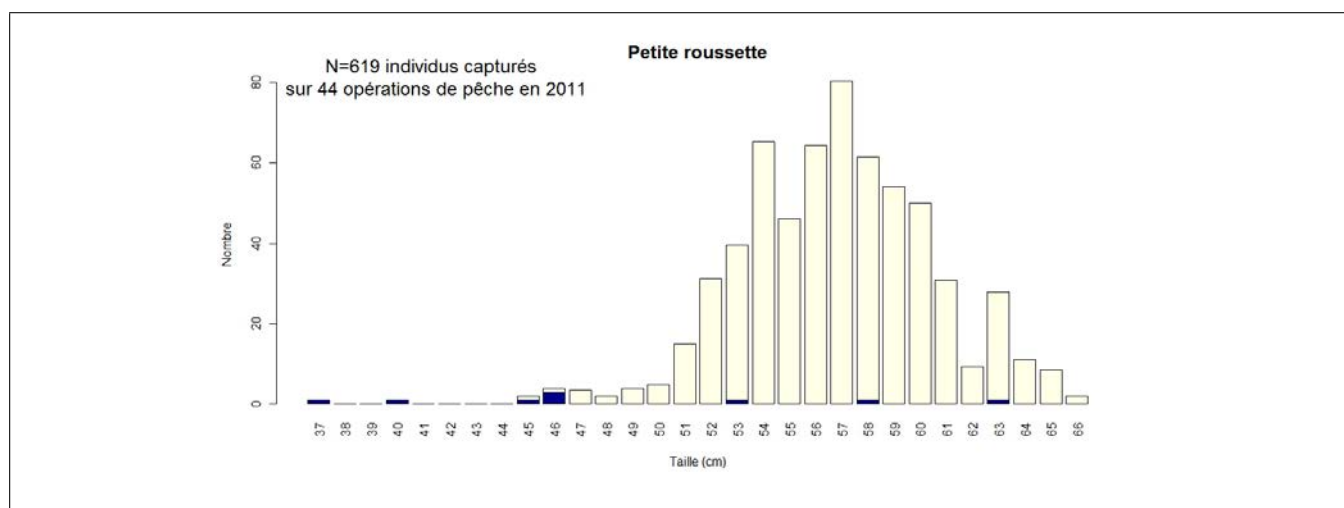
98% des rejets en nombre de sole sont en dessous de la taille légale de débarquement(24cm)

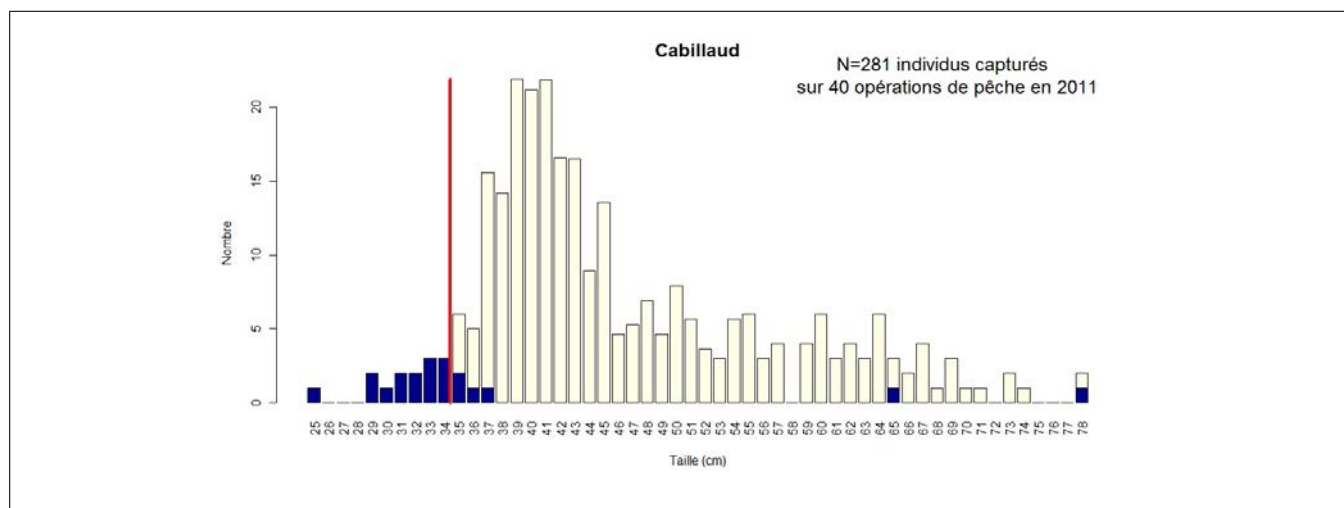


90% des rejets en nombre de plie sont en dessous de la taille légale de débarquement (27cm)



65% des rejets en nombre de limande sont en dessous de la taille légale de débarquement (22cm par RTP)





70% des rejets en nombre de cabillaud sont en dessous de la taille légale de débarquement (35cm)

Commentaires

1/ Contexte du métier :

La majorité des fileyeurs échantillonnés en Manche Est ciblent la sole toute l'année (90% des opérations de pêche observées).

2/ Représentativité de l'échantillonnage :

Toute la Manche Est est balayée par l'échantillonnage pour ce métier, avec un échantillonnage plus fort à Boulogne-sur-Mer où sont basés un grand nombre de navires. La répartition géographique des opérations de pêche est en adéquation avec l'effort de pêche.

Le premier trimestre n'a pas été échantillonné, car ce métier faisait antérieurement partie du programme national "Plan pour un Pêche Durable et Responsable" (PPDR) qui a pris fin en novembre 2010 ; le nouveau programme 2011-2012 n'a commencé qu'en avril 2011. Pour les autres trimestres, l'effort d'échantillonnage est en rapport avec l'effort de pêche.

3/ Composition des captures et structures en taille :

La sole est l'espèce principale capturée (21%) avec des rejets faibles (2.3%) correspondant uniquement aux individus hors taille légale. La plie est également une prise importante de ce métier (18%). Le quart de cette capture est rejeté, pour beaucoup des individus hors taille légale ; le bon recrutement 2010 pour cette espèce peut expliquer ces rejets. Pour la limande, seul les gros individus sont commercialisés, cela engendre une fraction rejetée de 50% pour cette espèce. Pour les autres captures, on note des rejets importants d'araignées et de tourteaux.

Chapitre 2

Façade ATLANTIQUE

2.1 Chalutiers de fond du golfe de Gascogne

Sont considérés comme chalutiers de fond du Golfe de Gascogne les navires utilisant un chalut de fond (OT pour OTB, OTT ou PTB respectivement chalut de fond à panneaux, chaluts de fond jumeaux à panneaux et chalut de fond en bœuf), ciblant les espèces démersales (DEF) et les mollusque (MOL) dans les zones CIEM VIIIa et VIIIb, présents dans la liste des navires de ce métier établie conjointement par l’Ifremer et les professionnels.

Présentation du métier

Le tableau ci-dessous présente, par port, le nombre annuel de marées effectuées par les navires exerçant ce métier ainsi que le nombre de marées échantillonnées. Les gammes et la moyenne des longueurs des navires débarquant dans chaque port, la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d’illustrer l’importance relative des différents ports. Les ports sont classés par débarquements totaux décroissants. Le deuxième tableau présente les navires par quartier maritime d’attache.

Port	Nb de marées débarquées dans le port en 2011	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t)
Guilvinec	1326	7	14-25(19)	3443
La Cotinière (Saint-Pierre d’Oléron)	3087	16	9-21(15)	2246
Lorient	863	2	9-25(17)	1281
Les Sables-d’Olonne	1029	9	9-25(19)	1269
La Turballe	2120	3	8-23(13)	1238
La Rochelle	1168	6	9-25(15)	525
Pasajes	127	3	14-35(23)	498
Arcachon	218	1	14-17(16)	443
Concarneau	397	4	9-22(15)	409
Quiberon	765	6	9-17(11)	249
Boyardville (Saint-Georges-d’Oléron)	296	2	10-12(11)	87
L’Aiguillon-sur-Mer	354	1	9-11(10)	50
Autres ports (N = 70)	6038	0	8-35(16)	3412
Total	17788	60	8-35(16)	15151

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Le Guilvinec	82
Saint-Nazaire	57
Marennes-Oléron	47
Les Sables d'Olonne	40
Lorient	33
La Rochelle	30
Ile d'Oléron	18
Auray	15
Concarneau	13
Bayonne	12
Noirmoutier	12
Arcachon	7
Vannes	7
Nantes	6
Saint-Brieuc	4
Bordeaux	2

TABLE 2.1.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2011

Marées observées

Les tableaux et les figures ci-dessous décrivent les marées observées ainsi que la représentativité de l'échantillonnage.

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		389	17788	34551
Echantillonnés		45	60	150
Taux d'échantillonnage (%)		11.6	0.3	0.4

TABLE 2.1.2 – Taux d'échantillonnage

Nb moyen de jrs de mer par marée observée :	2.5 [0.8 , 5.7]
Temps de pêche moyen par OP en heures décimales :	3.2 [1.9 , 4.5]

TABLE 2.1.3 – Durée moyenne des OP et des marées observées du métier

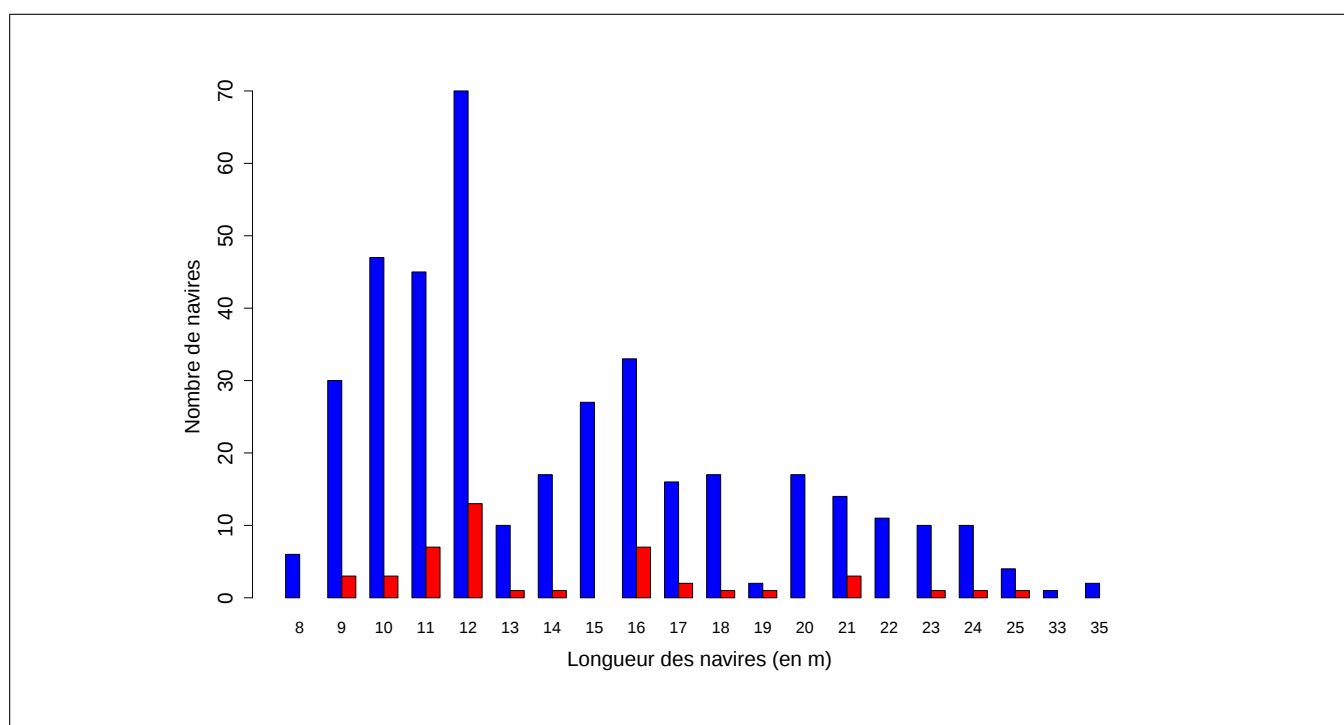


FIGURE 2.1.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2011)

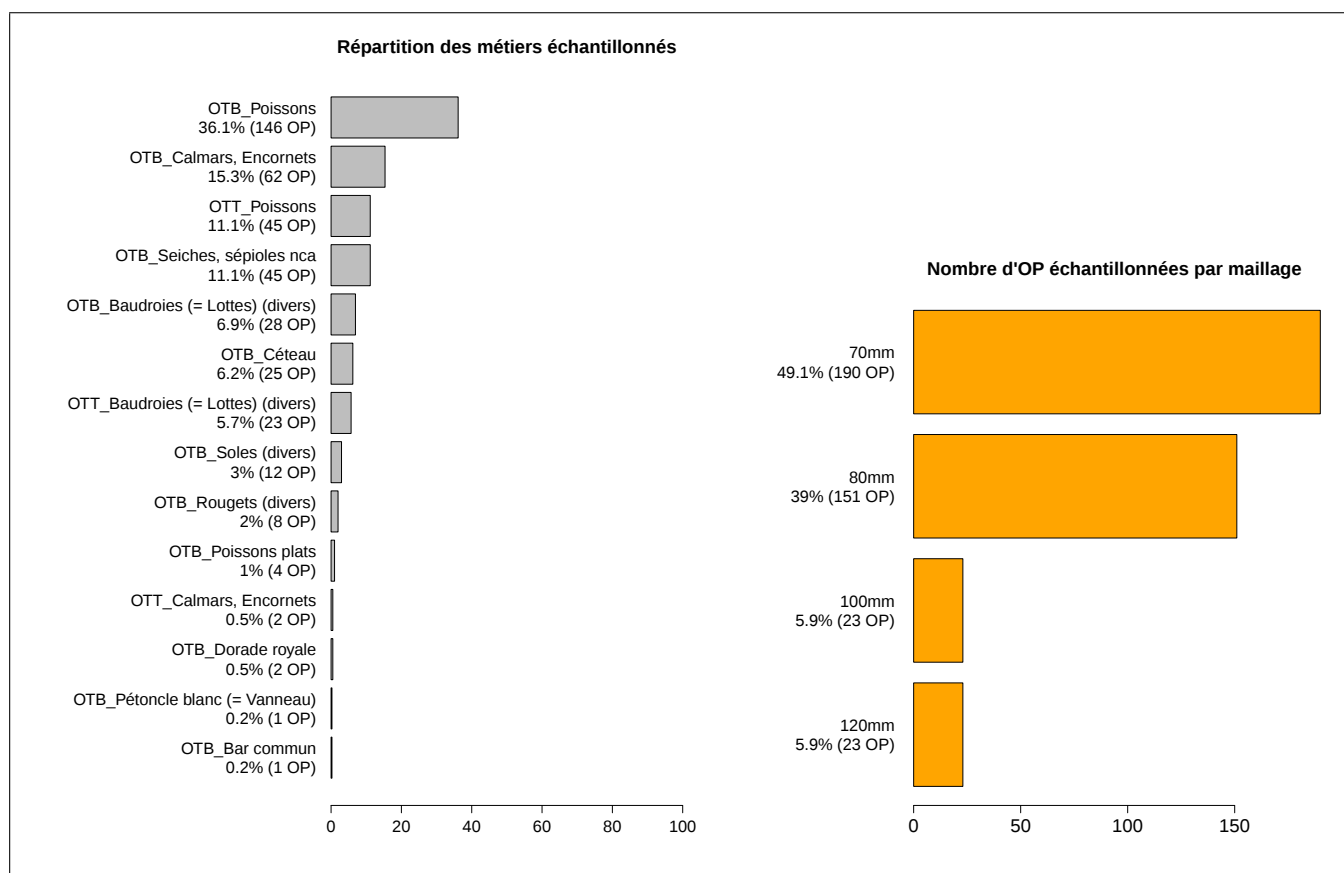


FIGURE 2.1.2 – Détails sur les métiers des OP échantillonnées (2011)

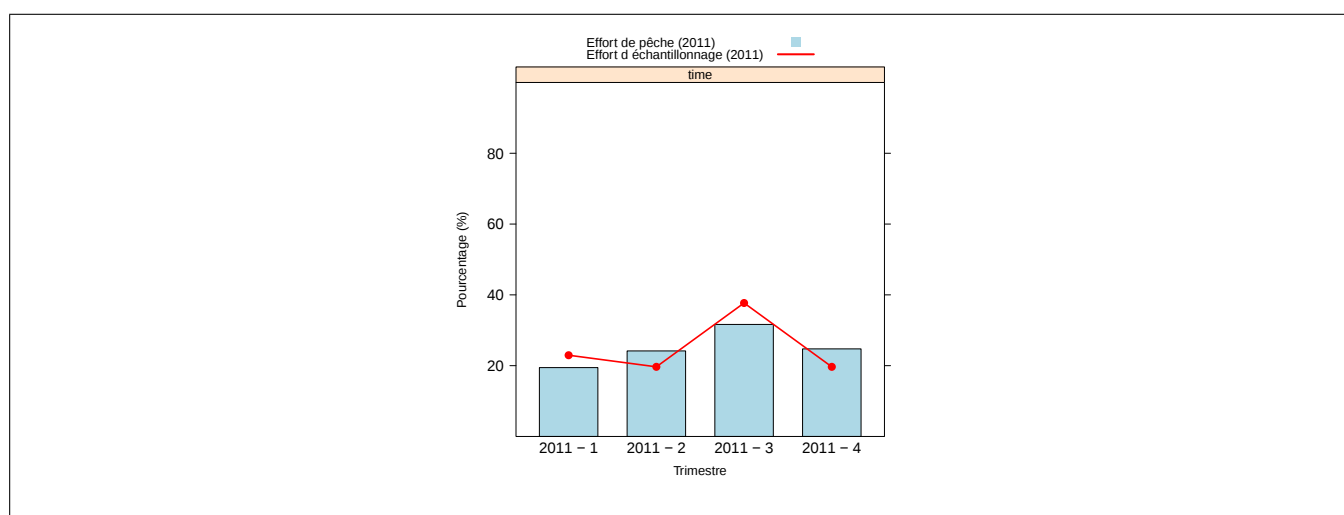


FIGURE 2.1.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage et de l'effort de pêche en nombre de marées par trimestre (2011)

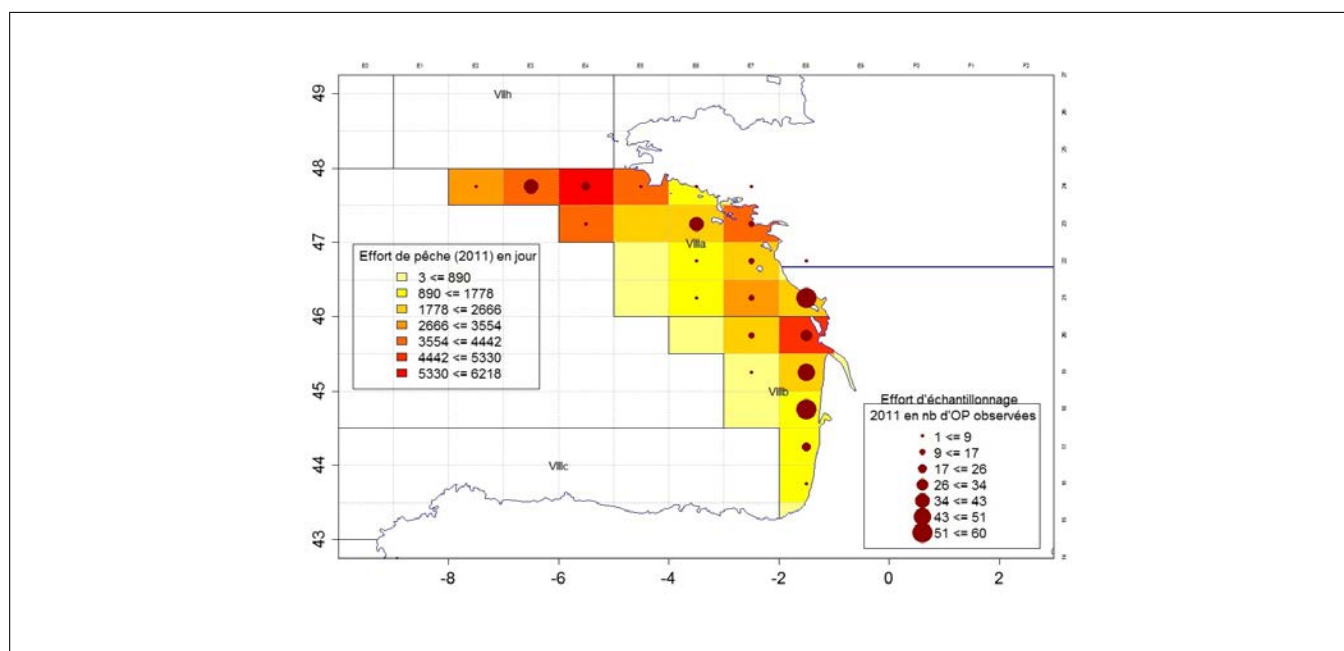


FIGURE 2.1.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées et de l'effort de pêche en nombre de jours de mer (2011) (cf : Matériels et méthodes)

Captures et rejets estimés

Une estimation de la capture totale toutes espèces confondues et de la fraction rejetée est présentée par strate échantillonnée (cf : Matériels et méthodes). La capture totale est estimée en utilisant le nombre de jours de mer dans les statistiques de pêche SACROIS pour les navires de la liste et pour les séquences de pêche du métier concerné. Cette capture totale est donnée avec un intervalle de confiance. Les poids sont présentés en tonnes et la fraction rejetée en pourcentage. Enfin on rappelle le nombre d'opérations de pêche échantillonnées par strate. L'ensemble des chalutiers de fond sont regroupés sous l'engin OT₋.

Trimestre	Zone	Métier	Capture(t)	IC	Débarquement(t)	Rejet(t)	Fraction rejetée (%)	OP échantillonnées
2011 - 1	VIIIa	OT_DEF	6486	[4631 ;8342]	5847	639	9.9	16
2011 - 1	VIIIb	OT_DEF	2270	[2096 ;2444]	1677	592	26.1	51
2011 - 2	VIIIa	OT_DEF	4532	[3332 ;5732]	3382	1150	25.4	24
2011 - 2	VIIIb	OT_DEF	529	[291 ;768]	244	285	53.8	6
2011 - 3	VIIIa	OT_DEF	4855	[4077 ;5632]	3336	1519	31.3	44
2011 - 3	VIIIb	OT_DEF	1469	[1007 ;1932]	887	582	39.6	12
2011 - 4	VIIIa	OT_DEF	2489	[1789 ;3190]	1942	548	22.0	12
2011 - 4	VIIIb	OT_DEF	1200	[1000 ;1400]	883	317	26.4	14

TABLE 2.1.4 – Estimation par strate échantillonnée des poids capturés (en tonnes), de la fraction rejetée toutes espèces confondues, et nombre d’OP utilisées pour l’estimation. IC intervalle de confiance (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l’année 2011, avec la part non retenue, et leur intervalle de confiance (cf : Matériels et méthodes). La capture est décomposée en débarquement et rejet (vivant ou mort). Le nombre total d’espèces capturées est également précisé. La capture totale ne correspond pas à la somme des captures des strates de la table 4 car les zones n’ont pas été prises en compte dans la stratification pour assurer un nombre suffisant d’échantillons par strate. (cf : Matériels et méthodes)

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet (vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (%)	Nb d’espèces capturées
25673 [21921 - 29426]	19070 [15673 - 22614]	6602 [5074 - 8386]	25.7 [23.1 - 28.5]	151

TABLE 2.1.5 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de capture totale et de fraction rejetée avec leur IC respectif.

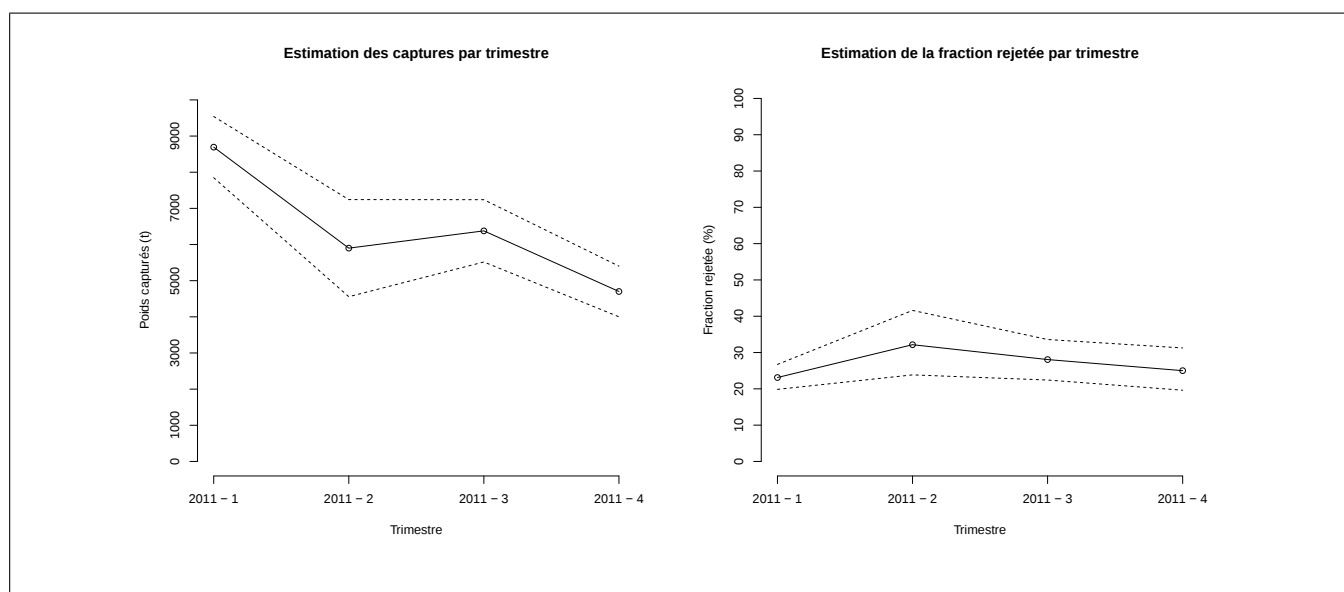


FIGURE 2.1.5 – Estimations trimestrielles des captures et de la fraction rejetée

Composition des captures

La composition des captures est présentée ci-dessous par zone.

2.1.1 VIIIa - Nord du Golfe de Gascogne

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
22.7 [18.4 - 27.7]	133

TABLE 2.1.6 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

La composition spécifique des captures en poids est présentée ci-dessous.

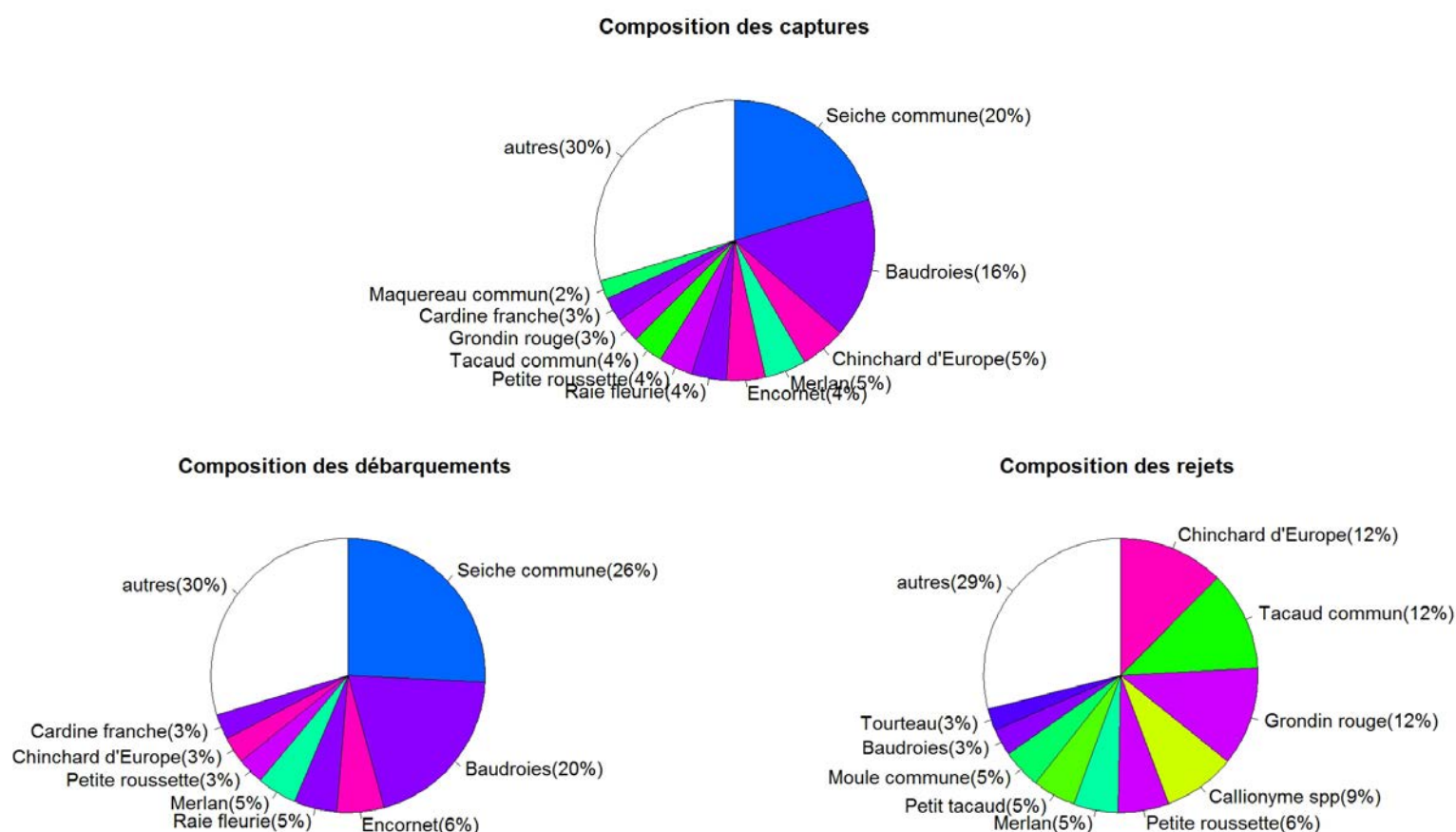


FIGURE 2.1.6 – Composition spécifique des captures (en haut), des débarquements (à gauche) et des rejets (à droite) dans les observations 2011 pour ce métier

Le tableau suivant présente les estimations par espèce à partir des OP échantillonnées. La fraction rejetée de l'espèce correspond au rapport : poids des rejets de l'espèce sur le poids des captures de l'espèce. La proportion du rejet dans la capture totale correspond au poids des rejets de l'espèce sur le poids de la capture totale toutes espèces. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Seiche commune	20.3 [13.5; 27.5]	1.7 [1; 2.9]	0.4 [0.2; 0.5]	1.6 [0.9; 2.3]
Baudroies spp	16.2 [11.3; 20.7]	4.4 [2.5; 6.6]	0.7 [0.4; 1.1]	3.1 [1.4; 5.5]
Chinchard	5.2 [2.3; 9.5]	54.3 [26.4; 94.3]	2.8 [1.6; 4.4]	12.4 [7.2; 18.9]
Merlan	4.8 [2.3; 8.5]	24.7 [14.2; 44.2]	1.2 [0.6; 2]	5.3 [2.8; 8.7]
Encornet	4.4 [2.6; 6.6]	2.5 [0.9; 5.2]	0.1 [0; 0.2]	0.5 [0.2; 0.9]
Raie fleurie	4.1 [2.4; 6]	5.7 [2.6; 9.7]	0.2 [0.1; 0.5]	1.0 [0.3; 2.1]
Petite roussette	3.8 [2.4; 5.5]	35.5 [20.5; 49.2]	1.4 [0.6; 2.3]	6.0 [2.7; 9.8]
Tacaud commun	3.6 [2; 5.7]	73.2 [52.3; 87.6]	2.7 [1.2; 4.5]	11.7 [5.5; 19.2]
Grondin rouge	2.9 [1.3; 5.3]	90.8 [76.4; 96.8]	2.6 [1; 4.9]	11.6 [4.7; 20.3]
Cardine franche	2.8 [1.5; 4.3]	16.9 [2.7; 39.8]	0.5 [0.1; 1.2]	2.1 [0.3; 5]
Maquereau	2.2 [0.9; 3.8]	14.7 [6.7; 35.6]	0.3 [0.2; 0.5]	1.4 [0.7; 2.4]

TABLE 2.1.7 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

2.1.2 VIIIb - Sud du Golfe de Gascogne

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
28.3 [25.8 - 31.1]	92

TABLE 2.1.8 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

La composition spécifique des captures en poids est présentée ci-dessous.

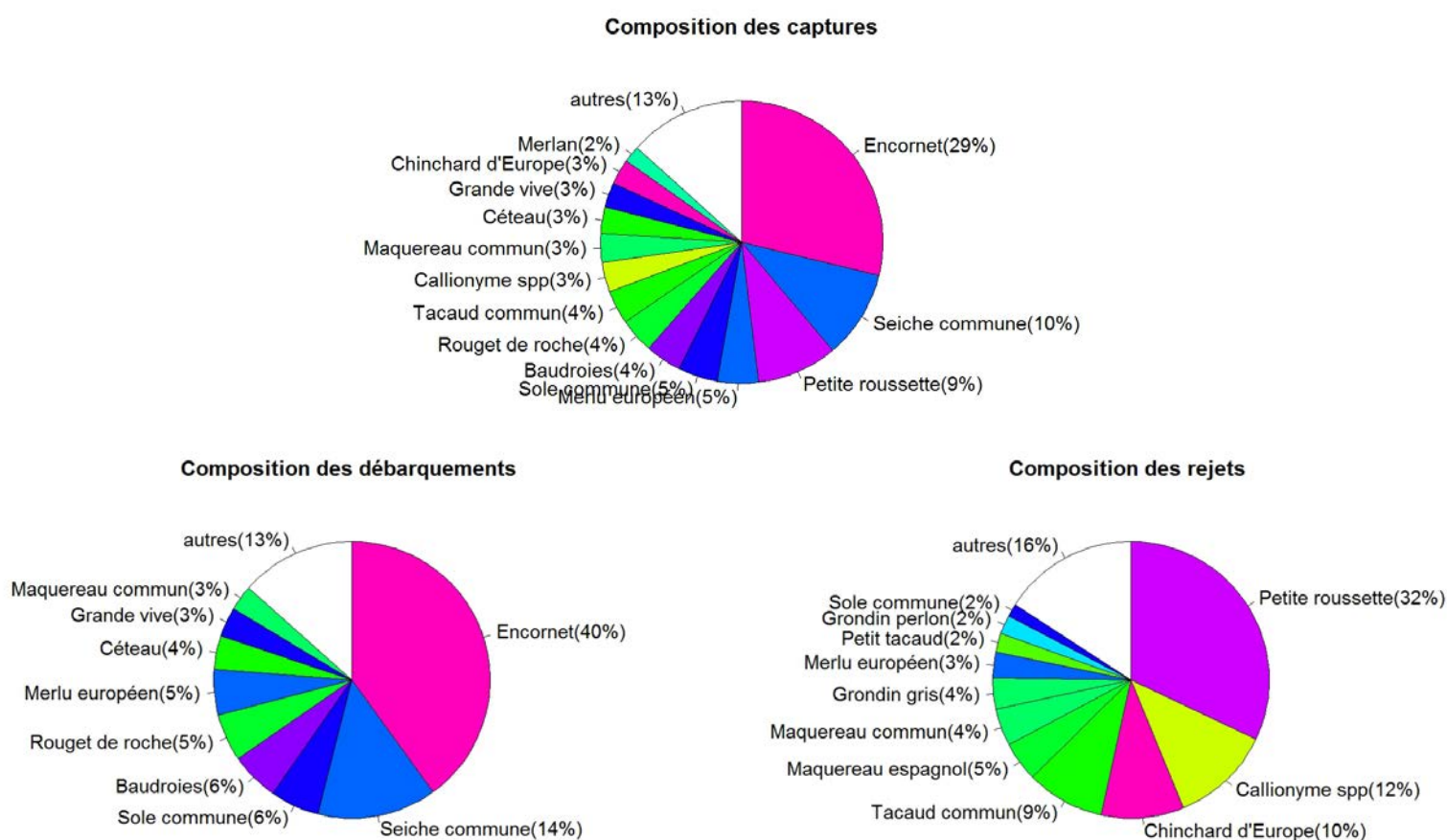


FIGURE 2.1.7 – Composition spécifique des captures (en haut), des débarquements (à gauche) et des rejets (à droite) dans les observations 2011 pour ce métier

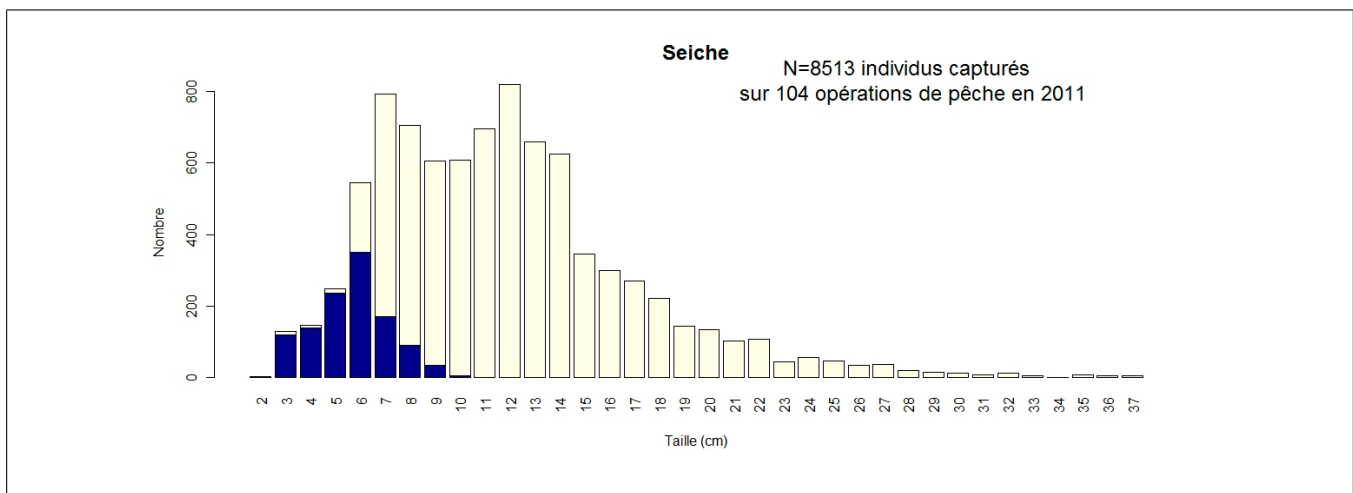
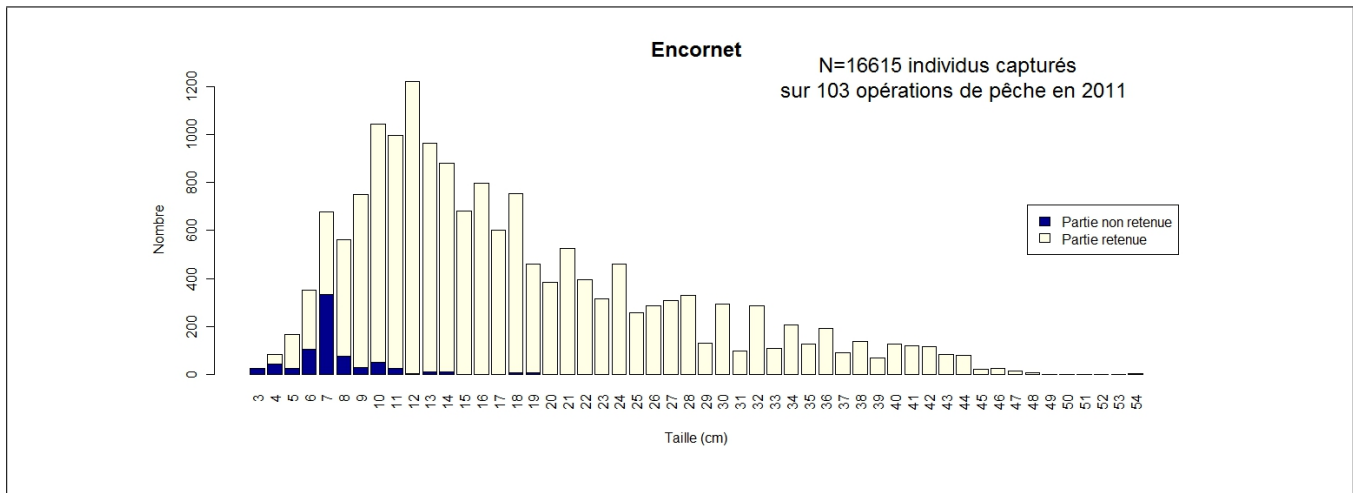
Le tableau suivant présente les estimations par espèce à partir des OP échantillonnées. La fraction rejetée de l'espèce correspond au rapport : poids des rejets de l'espèce sur le poids des captures de l'espèce. La proportion du rejet dans la capture totale correspond au poids des rejets de l'espèce sur le poids de la capture totale toutes espèces. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale.

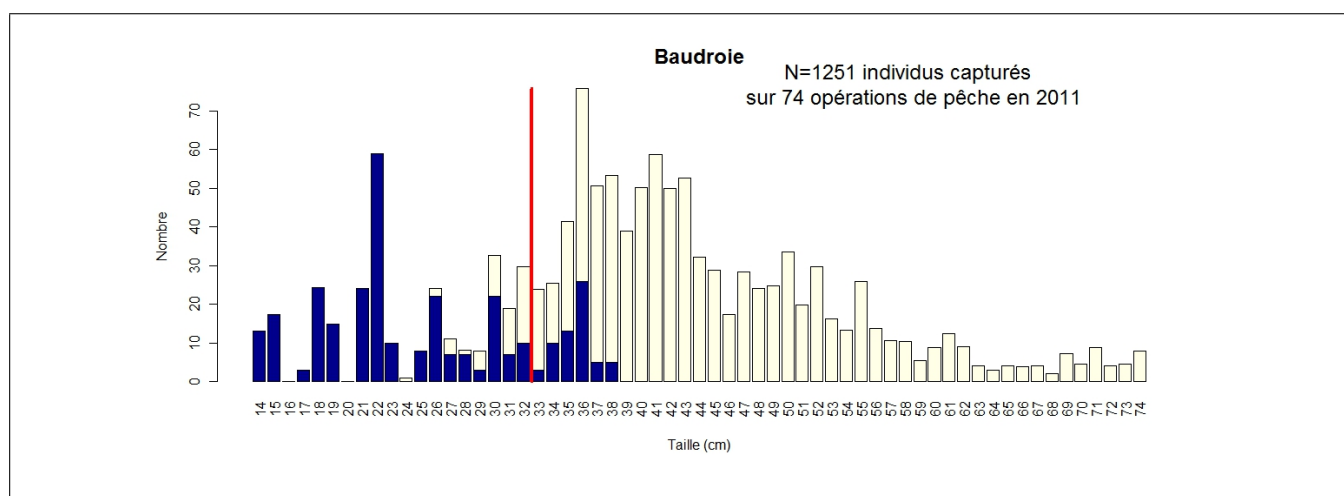
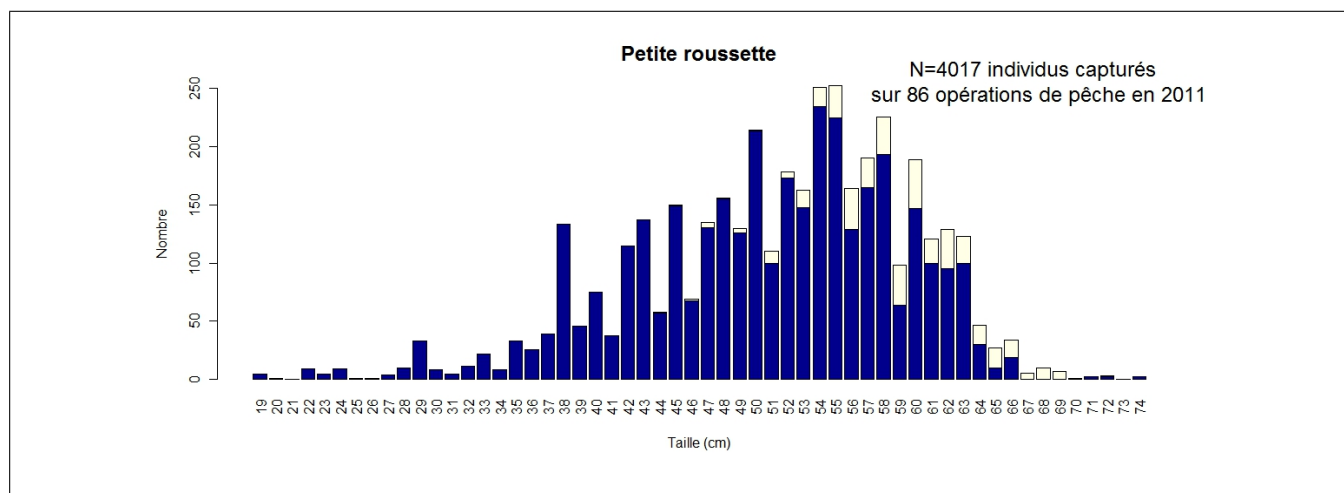
	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Encornet	28.8 [23.8; 33.7]	0.3 [0.1; 0.5]	0.1 [0; 0.1]	0.3 [0.1; 0.5]
Seiche commune	10.1 [7.9; 12.4]	0.9 [0.3; 1.8]	0.1 [0; 0.2]	0.3 [0.1; 0.6]
Petite roussette	9.2 [7.5; 10.9]	98.3 [96; 99.6]	9.1 [7.3; 10.8]	32.0 [26.3; 37.7]
Merlu européen	4.6 [3.6; 5.9]	18.2 [11.6; 26.2]	0.8 [0.5; 1.3]	3.0 [1.8; 4.4]
Sole commune	4.6 [2.8; 6.7]	9.6 [6.2; 14.1]	0.4 [0.2; 0.7]	1.6 [0.8; 2.4]
Baudroies spp	4.2 [3; 5.4]	1.9 [0.5; 3.7]	0.1 [0; 0.1]	0.3 [0.1; 0.5]
Rouget de roche	4.0 [2.2; 6]	1.2 [0.4; 2.8]	0.0 [0; 0.1]	0.2 [0.1; 0.3]
Tacaud commun	3.9 [2.9; 5]	66.7 [54.6; 79.2]	2.6 [1.9; 3.4]	9.1 [6.7; 12]
Callionyme spp	3.3 [2.5; 4.3]	99.4 [97.9; 100]	3.3 [2.5; 4.3]	11.7 [9; 14.8]
Maquereau	3.3 [1.2; 6.9]	36.9 [16.6; 87.4]	1.2 [0.9; 1.6]	4.3 [3; 5.8]
Céteau	3.0 [1.3; 5.4]	5.6 [2.8; 11.1]	0.2 [0.1; 0.3]	0.6 [0.3; 1]
Grande vive	2.9 [2.2; 3.6]	14.5 [7.9; 22.6]	0.4 [0.2; 0.7]	1.5 [0.8; 2.3]
Chinchard	2.9 [2.2; 3.7]	95.9 [91; 99.7]	2.7 [2.1; 3.5]	9.7 [7.5; 12.2]
Merlan	1.9 [1.3; 2.7]	20.3 [11.1; 30.4]	0.4 [0.2; 0.7]	1.4 [0.7; 2.3]

TABLE 2.1.9 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

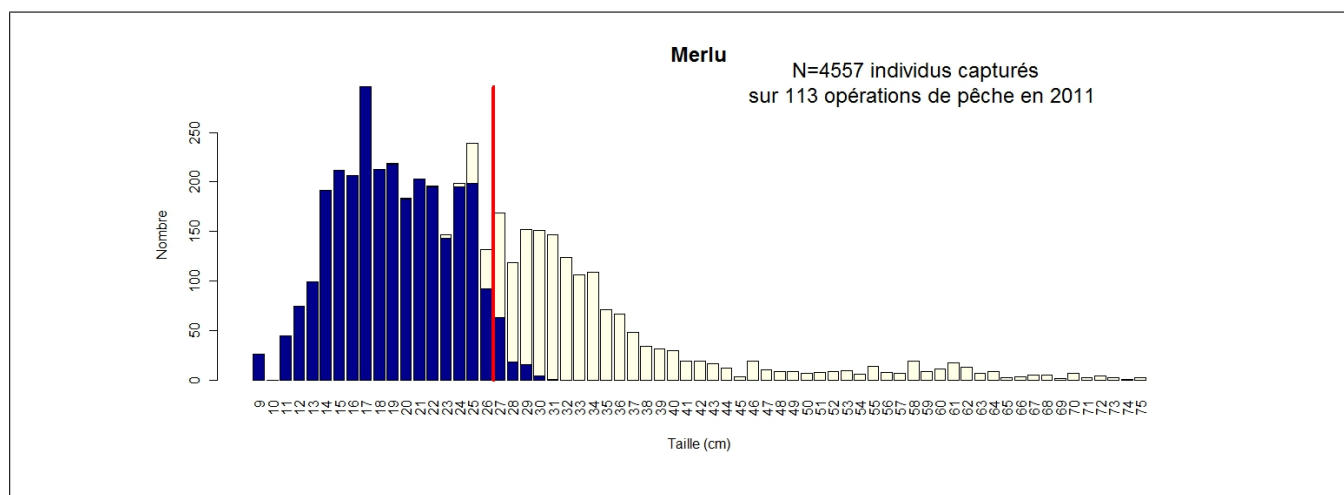
Structures en taille

Nous présentons les distributions en taille des captures pour l'ensemble du Golfe de Gascogne, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus mesurés élevés à l'OP (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de débarquement.

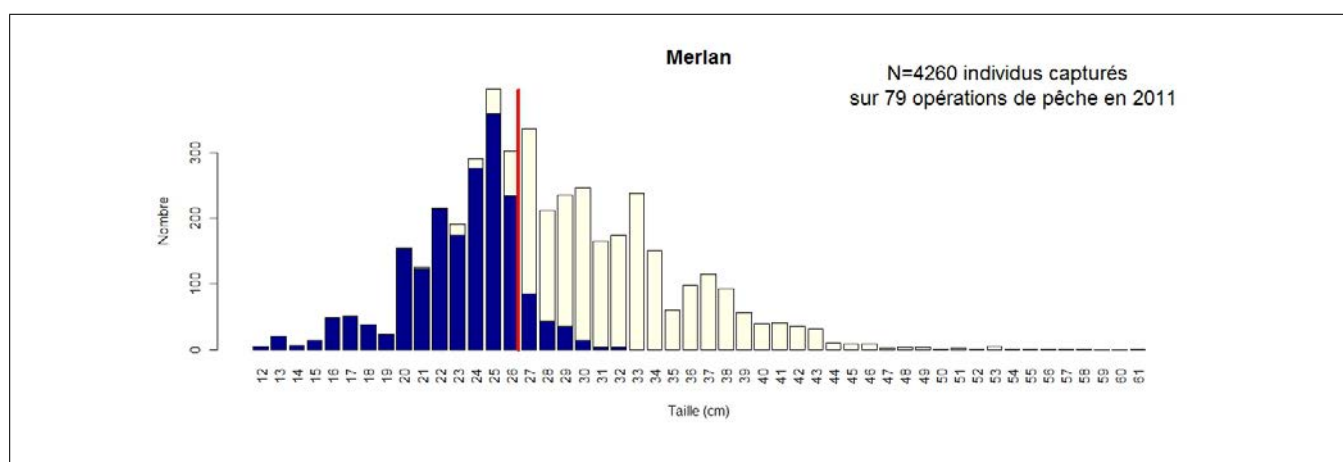




80% des rejets en nombre de baudroie sont en dessous de la taille légale de débarquement(33cm par RTP)



96% des rejets en nombre de merlu sont en dessous de la taille légale de débarquement(27cm)



91% des rejets en nombre de merlan sont en dessous de la taille légale de débarquement (27cm)

Discussion

1/ Contexte du métier :

Les navires qui pratiquent le chalut de fond dans le golfe de Gascogne ont des cibles et des maillages différents selon les zones de pêche ou les saisons. Les navires ciblant les céphalopodes et le cétéau travaillent plus à la côte. *A contrario* les navires ciblant les espèces démersales ou benthiques travaillent plus au large, voire sur les accores pour les navires ciblant la baudroie.

Pour l'analyse de ce métier nous avons séparé le VIIIA et le VIIIB, le nombre d'opérations de pêche observées est du même ordre dans les deux zones.

2/ Représentativité de l'échantillonnage :

Le taux d'échantillonnage est faible avec seulement trois marées observées sur mille, même si 12% des navires ont pu être visités.

La répartition temporelle de l'effort d'échantillonnage par rapport à l'effort de pêche est bon pour toute l'année 2011 ; la répartition géographique des opérations de pêche observées est acceptable malgré un sur-échantillonnage à la côte au Sud, et un déficit d'observations au large de la pointe du Finistère.

3/ Composition des captures et structures en taille :

VIIIA : Le nombre d'espèces capturées pour ce métier est important (133), ce qui montre une grande diversité des captures. Les captures majoritaires sont la seiche dans les zones côtières, et les baudroies plus au large. Les rejets sont de l'ordre de 23% par rapport à la capture totale et ont une composition très variée. Les espèces cibles sont peu rejetées et pour les espèces de valeur commerciale seul le hors taille est rejeté.

VIIIB : Pour le sud du golfe de Gascogne, les opérations de pêche échantillonnées sont plus côtières et nous retrouvons dans la capture une majorité de céphalopodes (39%) avec une assez grande diversité d'espèces (92). L'effet saisonnier joue un rôle important sur les captures (soles, rouget, céphalopodes). Les rejets, très diversifiés, sont de l'ordre de 28%. La petite roussette, le tacaud et le chinchard sont très peu gardés.

2.2 Fileyeurs inférieurs à 15 m du golfe de Gascogne

Sont considérés comme fileyeurs inférieurs à 15m du golfe de Gascogne les navires utilisant des filets maillants calés (GNS) et/ou des trémails (GTR) pour cibler les poissons démersaux (DEF) et/ou les mollusques (MOL) et opérant dans les divisions VIII. Une analyse sur l'ensemble du métier est d'abord présentée, suivie d'une comparaison entre les OP au filet maillant (GNS) et les OP au trémail (GTR). Pour cette analyse, seules les données d'échantillonnage sont utilisées étant donné que la distinction des deux engins GNS et GTR est incertaine dans les statistiques de pêche.

Présentation du métier

Le tableau ci-dessous présente, par port, le nombre annuel de marées effectuées par les navires exerçant ce métier ainsi que le nombre de marées échantillonnées. Les gammes et la moyenne des longueurs des navires débarquant dans chaque port, la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports. Les ports sont classés par débarquements totaux décroissants. Le deuxième tableau présente les navires par quartier maritime d'attache.

Port	Nb de marées débarquées dans le port en 2011	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (moyenne) (m)	Débarquements totaux (t)
Lorient	2684	3	7-13 (11)	629
Les Sables-d'Olonne	1906	3	7-13 (12)	449
Arcachon	1911	69	7-14 (11)	389
Capbreton	1303	2	7-13 (11)	303
Saint-Jean-de-Luz, Ciboure	891	13	7-14 (11)	285
La Cotinière (Saint-Pierre d'Oléron)	1538	14	9-14 (12)	274
Concarneau	2335	13	7-12 (10)	268
Quiberon	645	3	8-13 (11)	92
Le Conquet	111	1	11-12 (12)	65
Le Croisic	304	2	8-13 (11)	50
Doëlan (Clohars-Carnoët)	427	7	8-10 (9)	28
La Turballe	108	1	7-12 (9)	4
Autres ports (N = 77)	12959	0	7-14 (11)	2169
Total	27122	131	7-14 (11)	5005

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Bayonne	38
Concarneau	34
Noirmoutier	29
Auray	27
Le Guilvinec	27
Lorient	26
Arcachon	25
Les Sables d'Olonne	22
Marennes-Oléron	18
Ile d'Yeu	17
La Rochelle	14
Vannes	14
Ile d'Oléron	13
Saint-Nazaire	13
Audierne	10
Bordeaux	5
Brest	3
Nantes	3
Douarnenez	2

TABLE 2.2.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2011

Marées observées

Les tableaux et les figures ci-dessous décrivent le métier observé ainsi que la représentativité de l'échantillonnage.

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		343	27122	29093
Echantillonnés		53	131	135
Taux d'échantillonnage(%)		15.5	0.5	0.5

TABLE 2.2.2 – Taux d'échantillonnage

Nb moyen de jrs de mer par marée observée :	1 [0.8 , 1.2]
Temps de pêche moyen par OP en heures décimales :	20.5 [0 , 47.81]

TABLE 2.2.3 – durée moyenne des OP et des marées observées du métier. Le temps de pêche correspond au temps d'immersion du filet

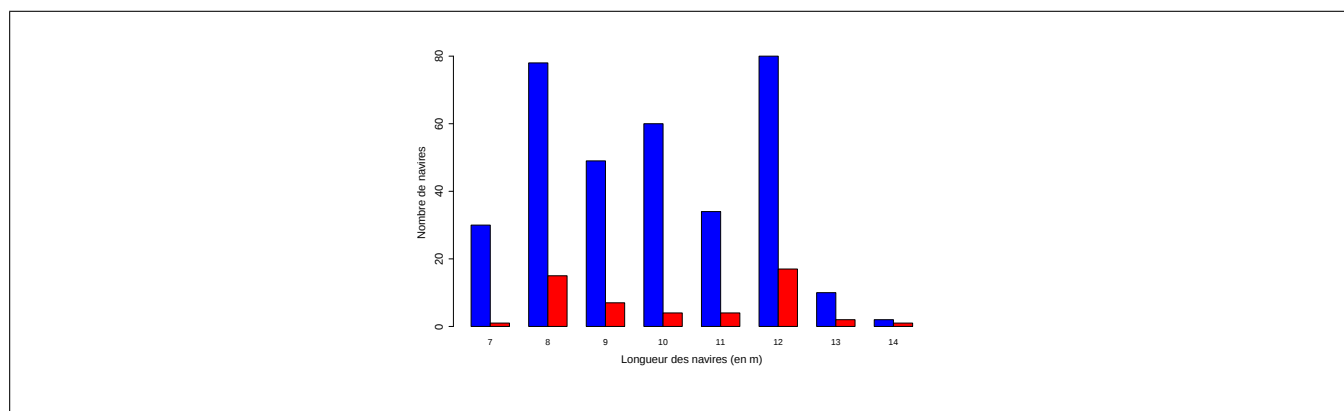


FIGURE 2.2.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2011)

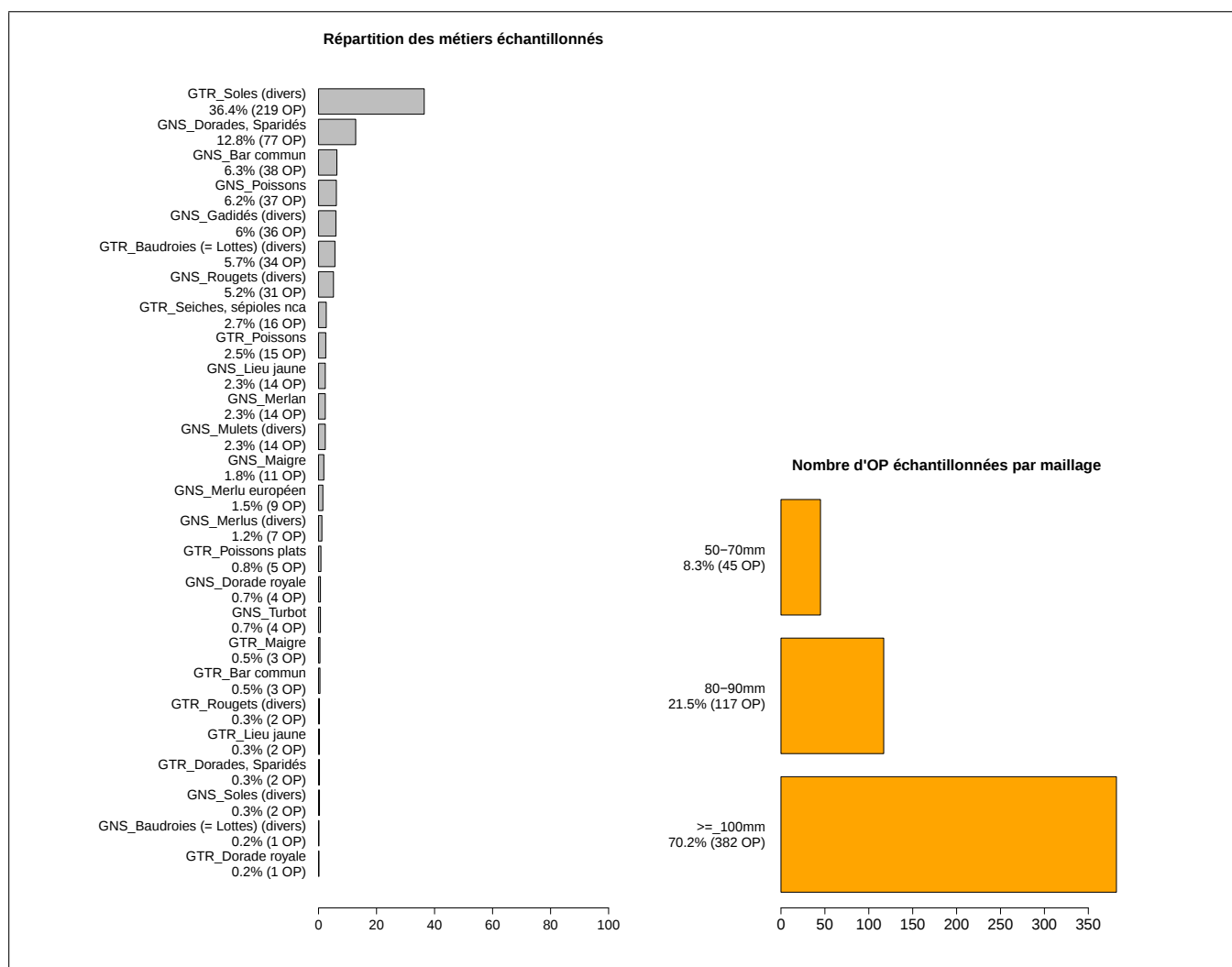


FIGURE 2.2.2 – Détails sur les métiers des OP échantillonnées (2011)

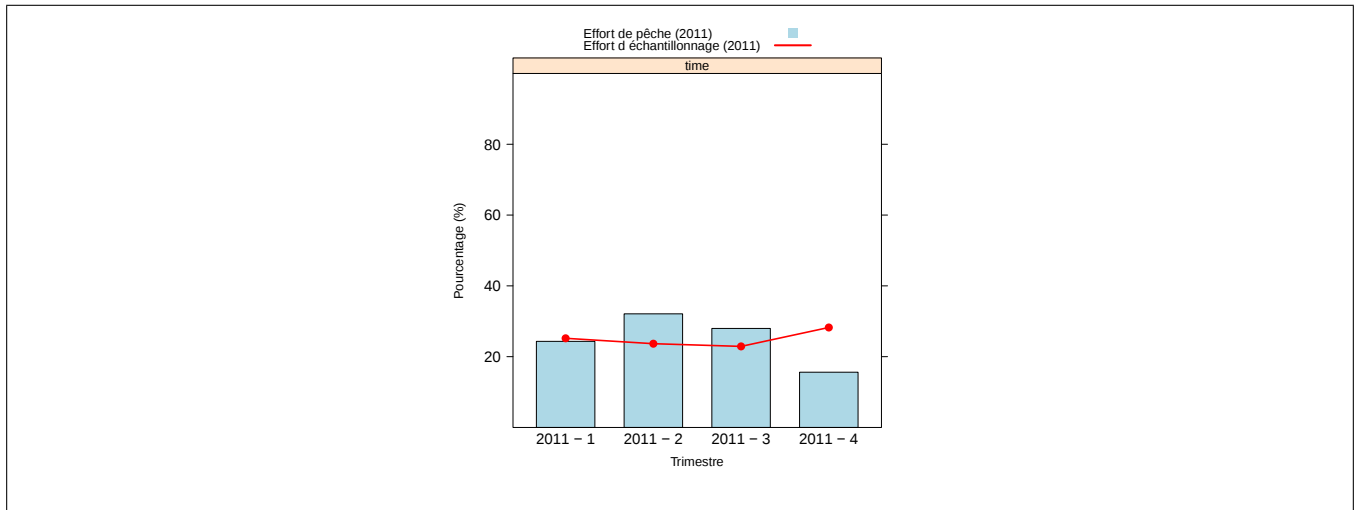


FIGURE 2.2.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage et de l'effort de pêche en nombre de marées par trimestre (2011)

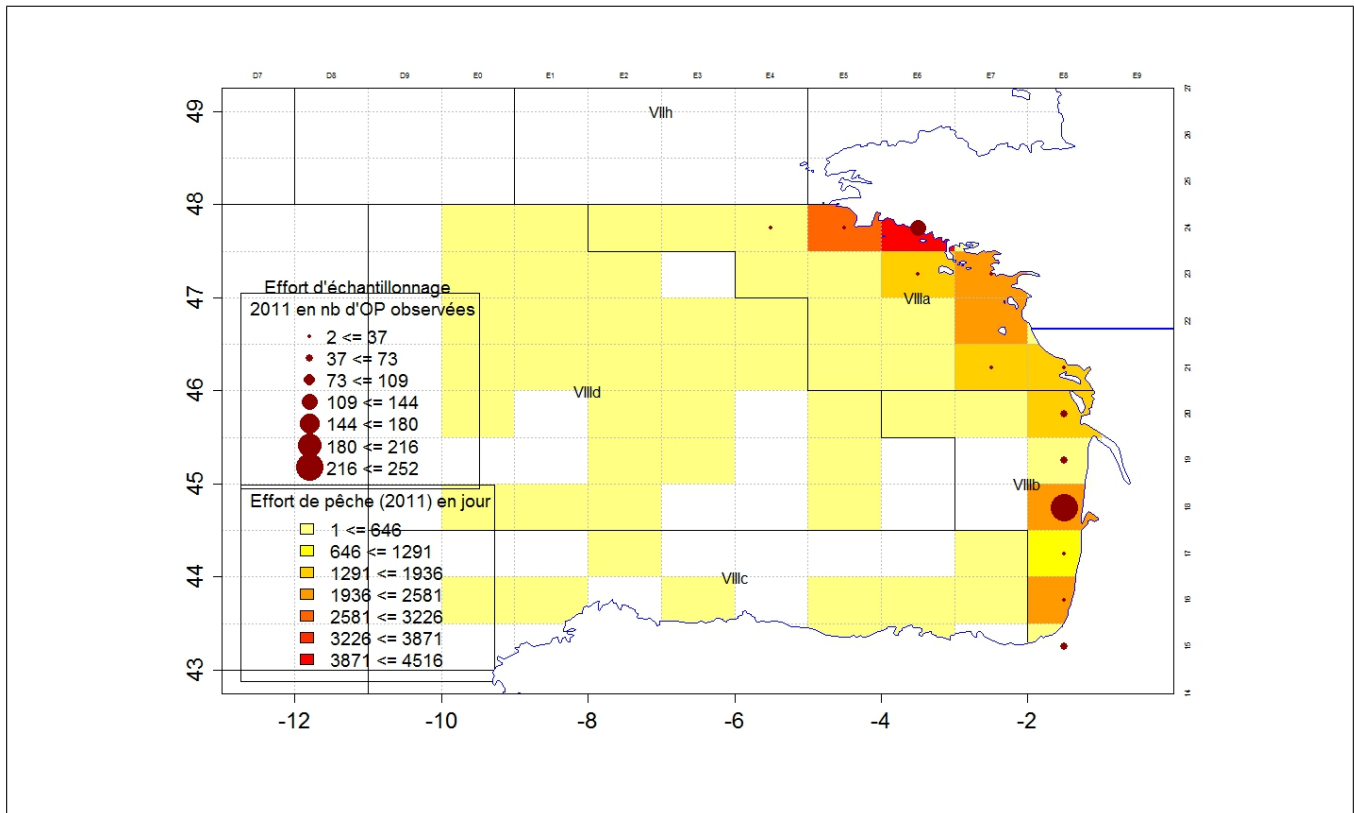


FIGURE 2.2.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées et de l'effort de pêche en nombre de jours de mer (2011) (cf : Matériels et méthodes)

Captures et rejets estimés

Une estimation de la capture totale toutes espèces confondues et de la fraction rejetée est présentée par strate échantillonnée (cf : Matériels et méthodes). La capture totale est estimée en utilisant les poids débarqués dans les statistiques de pêche SACROIS pour les navires de la liste et pour les séquences de pêche du métier concerné. Cette

capture totale est donnée avec un intervalle de confiance. Les poids sont présentés en tonnes et la fraction rejetée en pourcentage. Enfin on rappelle le nombre d'opérations de pêche échantillonnées par strate. Les engins GNS et GTR sont rassemblés sous l'appellation Fil.

Attention : Du fait que toutes les strates ne sont pas échantillonnées, la somme des estimations des toutes les strates ne constitue pas l'estimation annuelle.

Trimestre	Zone	Métier	Capture(t)	IC	Débarquement(t)	Rejet(t)	Fraction rejetée (%)	OP échantillonnées
2011 - 1	VIIIa	Fil_DEF	1500	[1429 ;1571]	1238	262	17.5	30
2011 - 1	VIIIb	Fil_DEF	577	[544 ;611]	446	131	22.7	100
2011 - 2	VIIIa	Fil_DEF	1309	[1016 ;1601]	967	341	26.1	38
2011 - 2	VIIIb	Fil_DEF	568	[528 ;607]	377	190	33.5	73
2011 - 3	VIIIa	Fil_DEF	1493	[123 ;2863]	723	770	51.6	44
2011 - 3	VIIIb	Fil_DEF	360	[327 ;392]	263	97	26.8	94
2011 - 4	VIIIa	Fil_DEF	594	[575 ;614]	576	19	3.1	48
2011 - 4	VIIIb	Fil_DEF	378	[368 ;389]	342	37	9.7	71

TABLE 2.2.4 – Estimation par strate échantillonnée des poids capturés (en tonnes), de la fraction rejetée toutes espèces confondues, et nombre d'OP utilisées pour l'estimation. IC intervalle de confiance (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l'année 2011, avec la part non retenue et leur intervalle de confiance respectif (cf : Matériels et méthodes). La capture est décomposée en débarquement et rejet (vivant ou mort). Le nombre total d'espèces capturées est également précisé. La capture totale ne correspond pas à la somme des captures des strates de la table 4 car les zones n'ont pas été prises en compte dans la stratification pour assurer un nombre suffisant d'échantillons par strate (cf : Matériels et méthodes).

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet (vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
6840 [5987 - 7692]	5169 [4163 - 6244]	1670 [1126 - 2243]	24.4 [18.8 - 30.5]	113

TABLE 2.2.5 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de capture totale et de fraction rejetée avec leur intervalle de confiance.

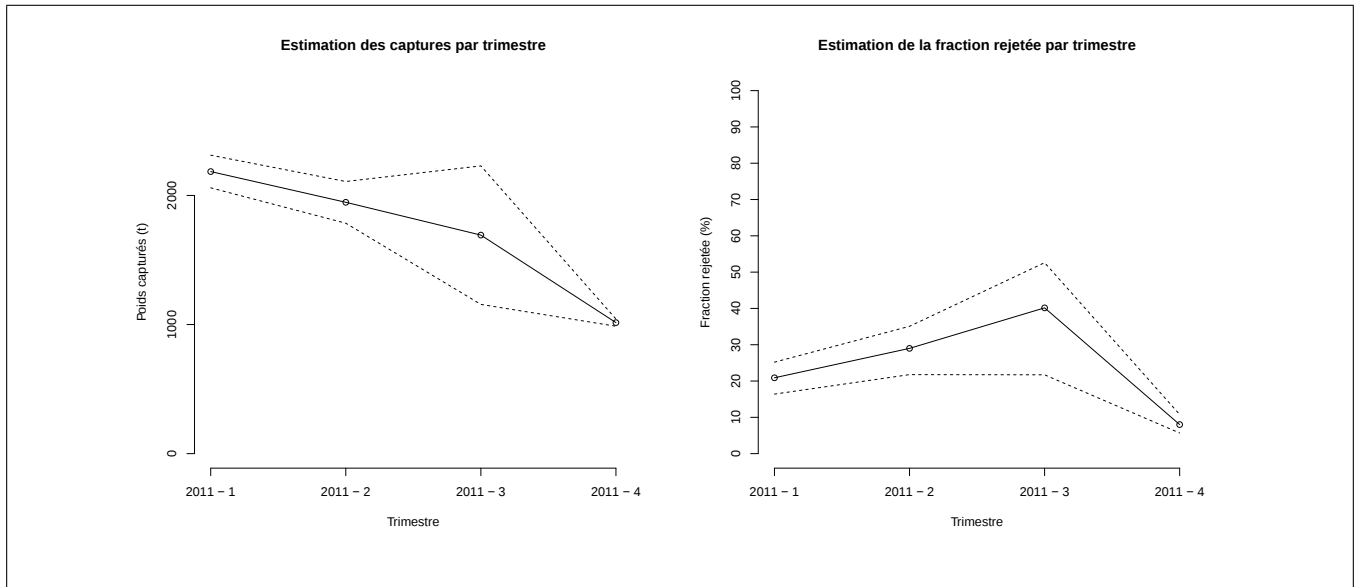


FIGURE 2.2.5 – Estimations trimestrielles des captures et de la fraction rejetée

Composition des captures

La composition des captures est présentée par strate en distinguant les engins : filet maillant (GNS) et trémail (GTR), et les zones : VIIIa et VIIIb. Pour chaque sous-chapitre, une carte représentant les opérations de pêche échantillonnées de cette strate est présentée ainsi que le nombre d'espèces capturées pendant les OP de ce métier. Enfin un taux de rejet est calculé pour chaque sous métier.

2.2.1 Filet maillant (GNS) :

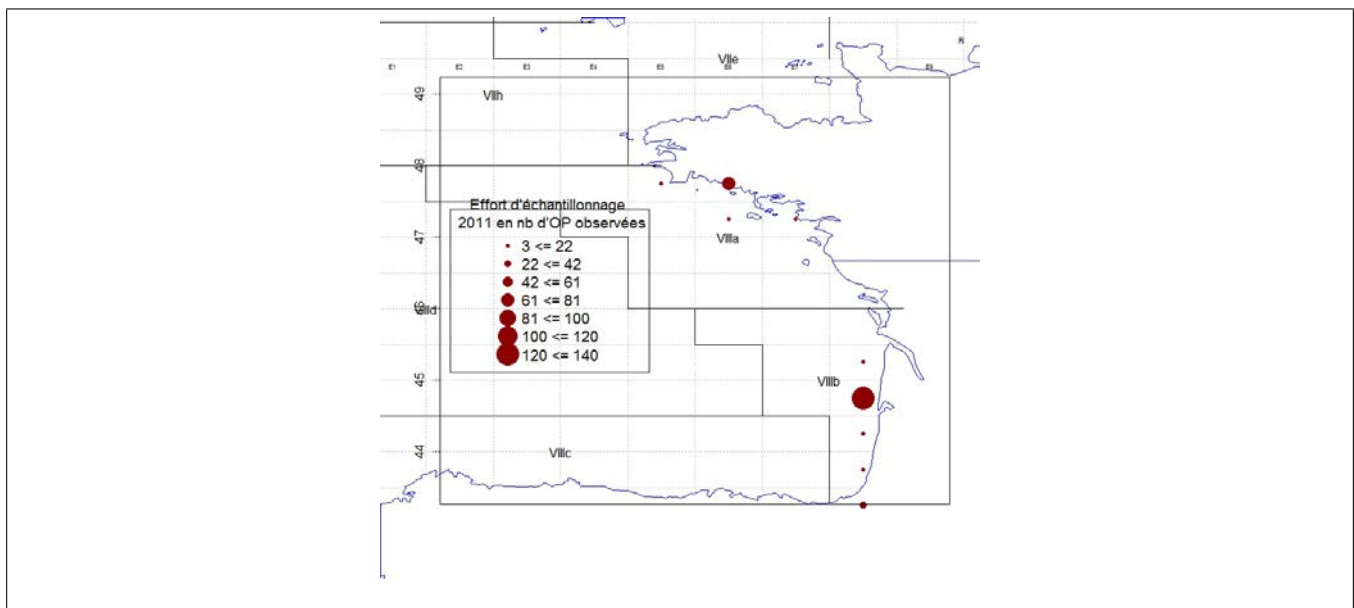


FIGURE 2.2.6 – Répartition géographique des opérations de pêche observées pour les OP effectuées au filet maillant (cf : Matériels et méthodes)

Filet maillant(GNS) en VIIIa :

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
8.17 [4.4 - 13.2]	55

TABLE 2.2.6 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

La composition spécifique des captures en poids est présentée ci-dessous. Parmi les 22 marées GNS observées, l'une a été l'occasion de captures atypiques de maquereaux (1300kg en 3 OP échantillonnées). Afin que cette capture exceptionnelle n'influence pas trop les estimations pour ce métier, cette marée n'a pas été prise en compte dans les calculs.

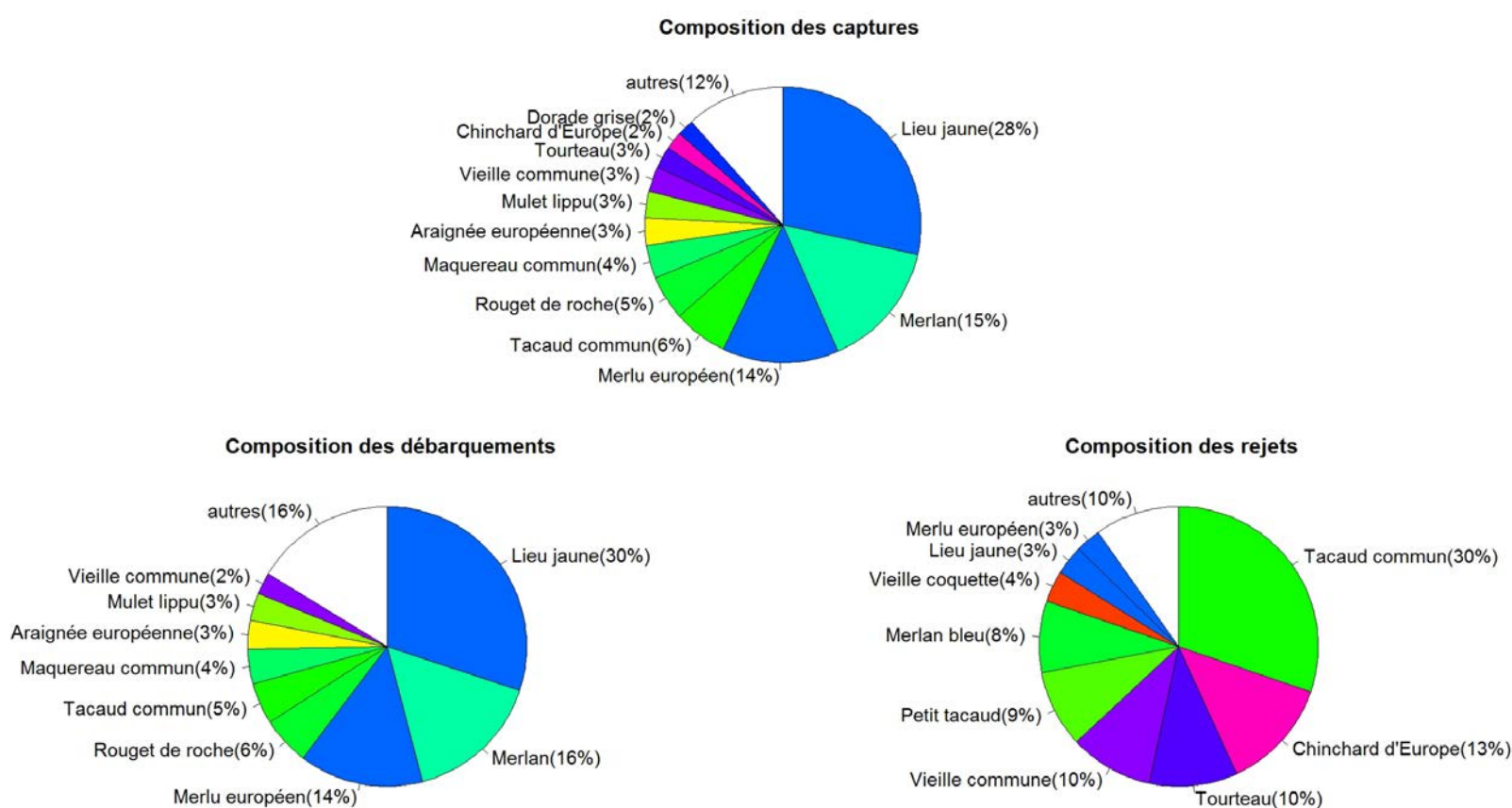


FIGURE 2.2.7 – Composition spécifique des captures (en haut), des débarquements (à gauche) et des rejets (à droite) dans les observations 2011 pour ce métier

Le tableau suivant présente les estimations par espèce à partir des OP échantillonnées. La fraction rejetée de l'espèce correspond au rapport : poids des rejets de l'espèce sur le poids des captures de l'espèce. La proportion du rejet dans la capture totale correspond au poids des rejets de l'espèce sur le poids de la capture totale toutes espèces. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Lieu jaune	28.5 [17.1; 37.6]	0.7 [0.1; 2.1]	0.2 [0.0; 0.5]	2.5 [0.2; 6.5]
Merlan	15.0 [7.7; 22.0]	0.9 [0.2; 2.4]	0.1 [0.0; 0.3]	1.6 [0.3; 4.2]
Merlu	13.7 [6.1; 21.3]	1.3 [0.2; 3.9]	0.2 [0.0; 0.4]	2.5 [0.3; 5.2]
Tacaud commun	6.3 [4; 8.6]	29.2 [10.5; 46.3]	1.8 [0.5; 3.5]	29.5 [7; 43]
Rouget de roche	5.2 [2.6; 8.3]	0.5 [0.0; 1.4]	0.0 [0.0; 0.1]	0.3 [0.0; 0.9]
Maquereau	3.9 [1.8; 6.7]	2.7 [0.0; 7.8]	0.1 [0.0; 0.2]	1.2 [0.0; 3.5]
Araignée	3.2 [0.8; 5.9]	4.8 [2.0; 12.4]	0.1 [0.0; 0.3]	1.8 [0.6; 3.7]
Mulet lippu	3.0 [0.3; 7.1]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Vieille	2.9 [1.3; 4.9]	20.1 [3; 48]	0.6 [0.1; 1.5]	9.5 [1; 17.2]
Tourteau	2.6 [0.5; 4.9]	24.0 [12.1; 40.7]	0.6 [0.1; 1.3]	9.5 [1.2; 18]
Chinchard	2.0 [1; 3.3]	38.6 [14.9; 69.8]	0.8 [0.3; 1.4]	12.5 [3.3; 19.1]
Dorade grise	2.0 [0.5; 4]	1.9 [0; 4.5]	0.0 [0; 0.1]	0.4 [0; 1.5]

TABLE 2.2.7 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

Filet maillant (GNS) en VIIIb :

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
12.7 [6.2 - 19.7]	72

TABLE 2.2.8 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

La composition spécifique des captures en poids est présentée ci-dessous.

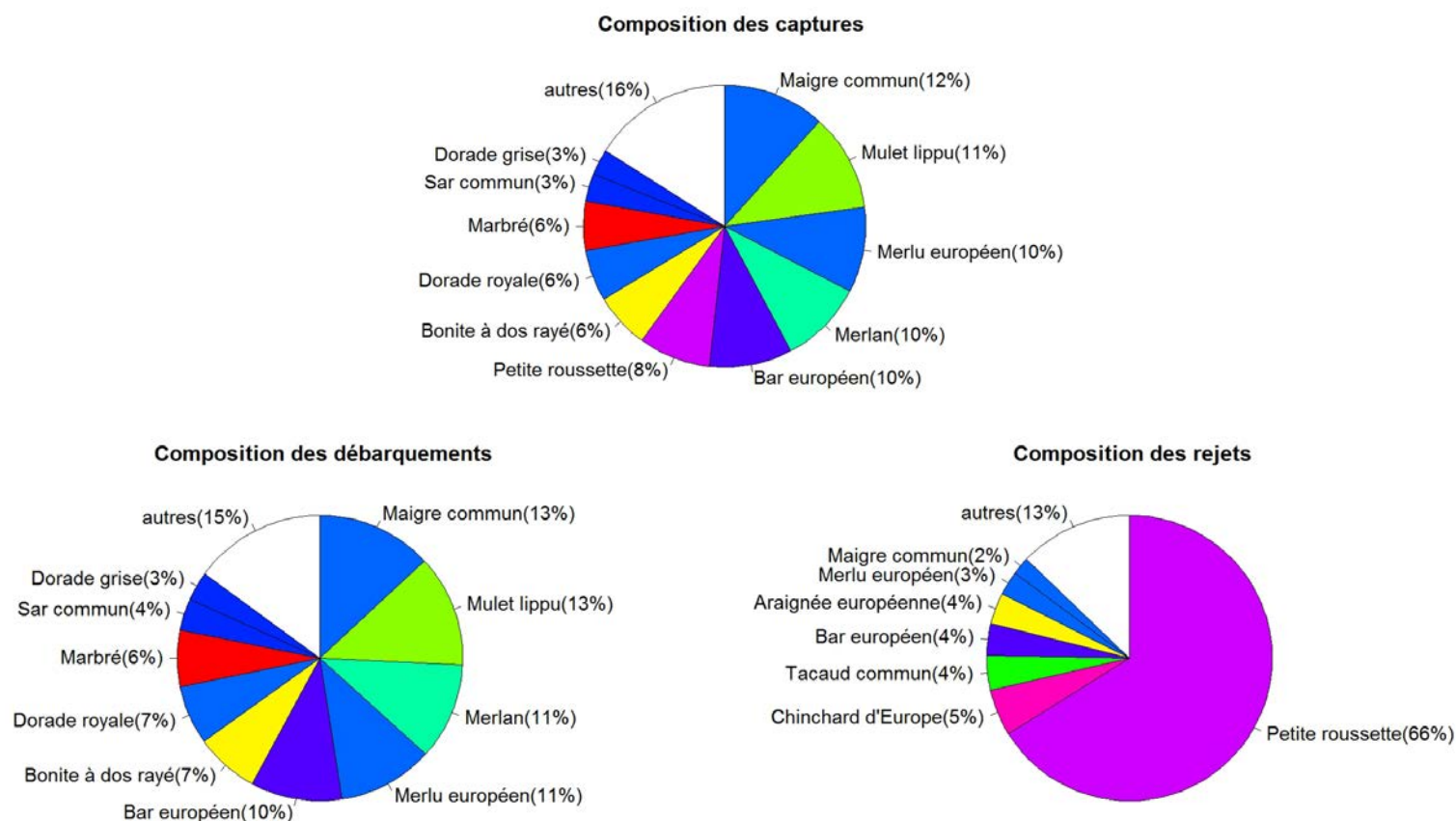


FIGURE 2.2.8 – Composition spécifique des captures (en haut), des débarquements (à gauche) et des rejets (à droite) dans les observations 2011 pour ce métier

Le tableau suivant présente les estimations par espèce à partir des OP échantillonnées. La fraction rejetée de l'espèce correspond au rapport : poids des rejets de l'espèce sur le poids des captures de l'espèce. La proportion du rejet dans la capture totale correspond au poids des rejets de l'espèce sur le poids de la capture totale toutes espèces. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Maigre commun	11.7 [5.0; 20.3]	2.1 [0.3; 6.3]	0.2 [0.0; 0.6]	1.9 [0.2; 5.9]
Mulet lippu	11.1 [3.2; 22.5]	0.0 [0; 0.2]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0.1]
Merlu européen	9.8 [3.7; 16.9]	3.6 [1.0; 11.7]	0.3 [0.1; 0.7]	2.7 [0.8; 7.5]
Merlan	9.6 [1.7; 19.3]	0.4 [0.0; 1.4]	0.0 [0; 0.1]	0.3 [0.0; 1.1]
Bar européen	9.5 [5.8; 13.9]	4.7 [2.3; 8.6]	0.4 [0.2; 0.8]	3.5 [1.5; 8.9]
Petite roussette	8.3 [1.8; 15.1]	99.8 [98.9; 100]	8.2 [1.7; 15.1]	65.5 [27.6; 78.5]
Bonite à dos rayé	6.3 [1.5; 14.2]	0.3 [0.0; 2.0]	0.0 [0; 0.1]	0.1 [0.0; 0.6]
Dorade royale	5.9 [2.3; 11.5]	0.5 [0.1; 1.6]	0.0 [0; 0.1]	0.2 [0.0; 0.7]
Marbré	5.7 [3.0; 9.6]	0.8 [0; 2.8]	0.0 [0; 0.2]	0.4 [0.0; 1.5]
Sar commun	3.2 [1.7; 5.3]	1.8 [0.3; 4.7]	0.1 [0; 0.1]	0.5 [0.1; 1.5]
Dorade grise	2.9 [1.4; 5.2]	1.6 [0.1; 4.7]	0.0 [0; 0.1]	0.4 [0.0; 1.2]

TABLE 2.2.9 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

2.2.2 Trémails (GTR) :

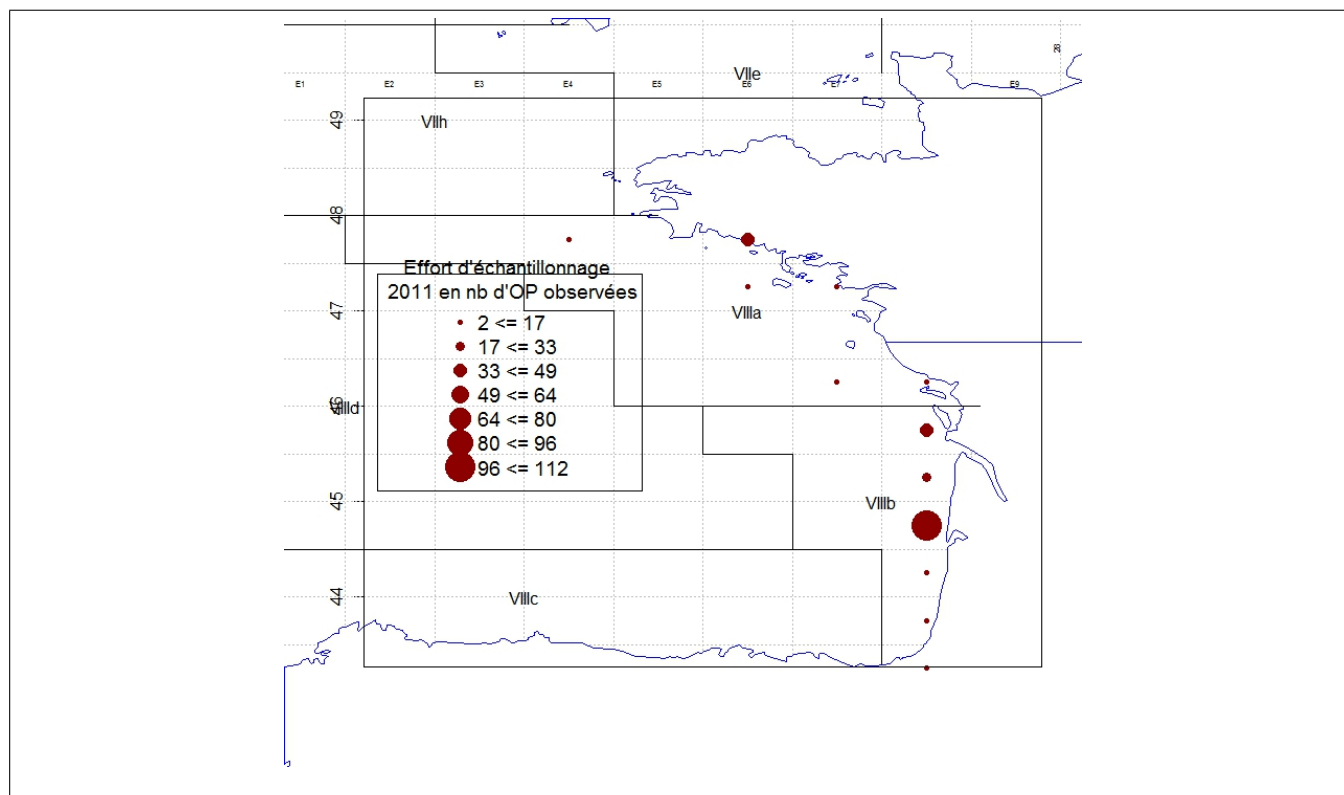


FIGURE 2.2.9 – Répartition géographique des opérations de pêche observées pour les OP effectuées au filet trémail (cf : Matériels et méthodes)

Trémails (GTR) en VIIIa :

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
30.6 [24.4 - 36.8]	56

TABLE 2.2.10 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

La composition spécifique des captures en poids est présentée ci-dessous.

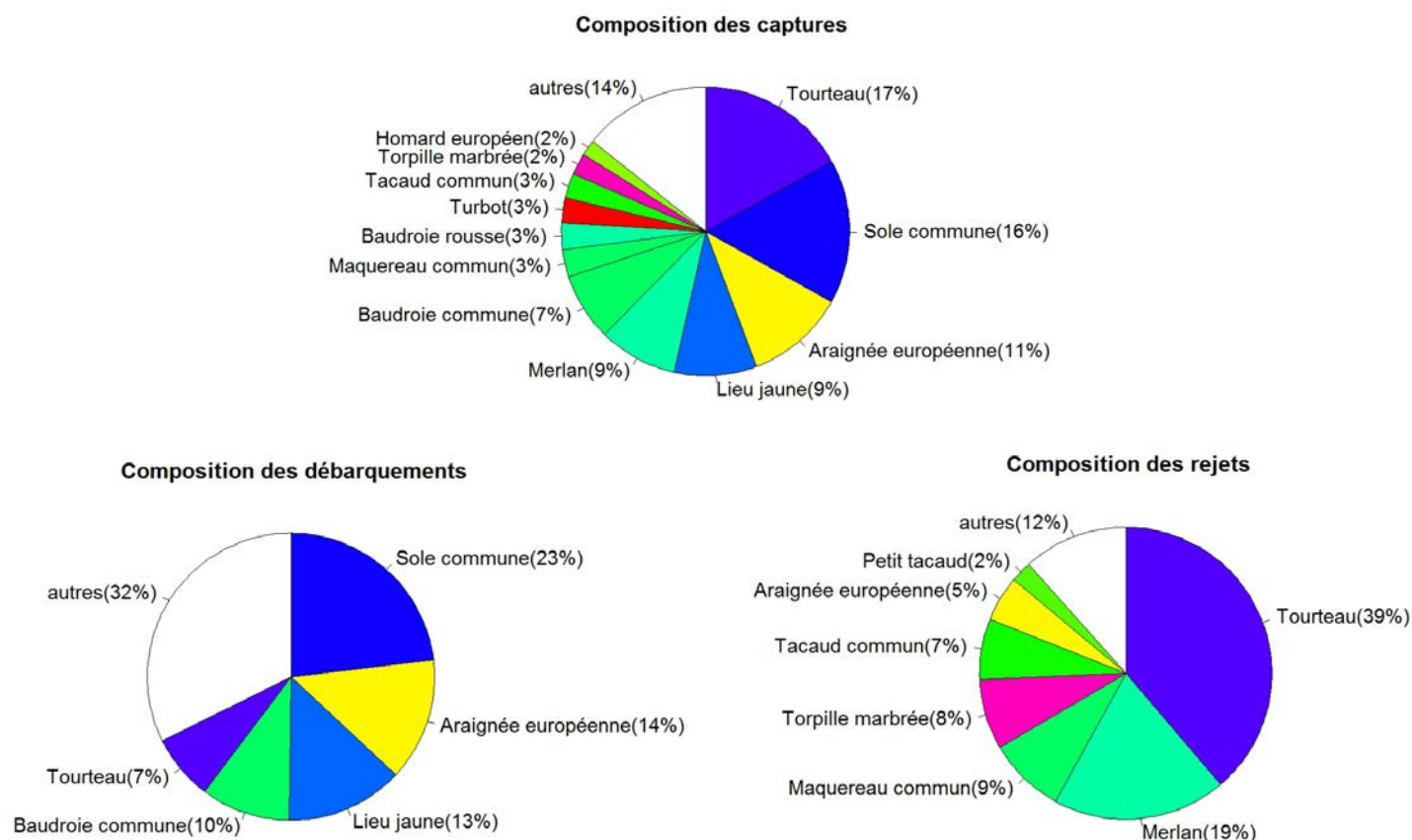


FIGURE 2.2.10 – Composition spécifique des captures (en haut), des débarquements (à gauche) et des rejets (à droite) dans les observations 2011 pour ce métier

Le tableau suivant présente les estimations par espèce à partir des OP échantillonnées. La fraction rejetée de l'espèce correspond au rapport : poids des rejets de l'espèce sur le poids des captures de l'espèce. La proportion du rejet dans la capture totale correspond au poids des rejets de l'espèce sur le poids de la capture totale toutes espèces. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Tourteau	17.0 [11.7; 23.8]	69.6 [54.2; 81.2]	11.8 [7.0; 17.9]	38.6 [26.7; 52.9]
Sole commune	16.1 [11.1; 22.4]	0.5 [0.1; 1.1]	0.1 [0.0; 0.2]	0.3 [0.1; 0.6]
Araignée	11.1 [7.3; 15.7]	13.7 [5; 26.8]	1.5 [0.6; 2.8]	5.0 [2.1; 9]
Lieu jaune	9.2 [0.2; 24.1]	0.7 [0.0; 35.9]	0.1 [0; 0.2]	0.2 [0; 0.6]
Merlan	8.9 [2.6; 15.8]	66.1 [62.2; 70.6]	5.9 [1.6; 10.5]	19.3 [6.7; 30.2]
Baudroie	7.5 [3.8; 12.6]	6.6 [0.4; 16.6]	0.5 [0.0; 1.5]	1.6 [0.1; 5.1]
Maquereau	3.1 [0.4; 6.5]	83.7 [61.9; 92.8]	2.6 [0.3; 5.5]	8.5 [1.1; 16.2]
Baudroie rousse	3.0 [0.4; 6.9]	8.4 [0.0; 46]	0.3 [0.0; 0.7]	0.8 [0; 2.5]
Turbot	2.8 [1.3; 4.8]	3.3 [0.0; 12.7]	0.1 [0.0; 0.3]	0.3 [0.0; 1.1]
Tacaud commun	2.7 [0.8; 5.7]	75.9 [50.9; 83.9]	2.1 [0.5; 4.7]	6.8 [1.4; 16.3]
Torpille marbrée	2.5 [1.0; 4.5]	96.4 [87.5; 100]	2.4 [0.9; 4.4]	7.7 [2.9; 15.1]
Homard	1.8 [0.0; 3]	4.3 [0.0; 12.8]	0.1 [0.0; 0.2]	0.3 [0.0; 0.6]

TABLE 2.2.11 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

Trémails (GTR) en VIIIb :

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
23.7 [20.3 - 27.1]	78

TABLE 2.2.12 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

La composition spécifique des captures en poids est présentée ci-dessous.

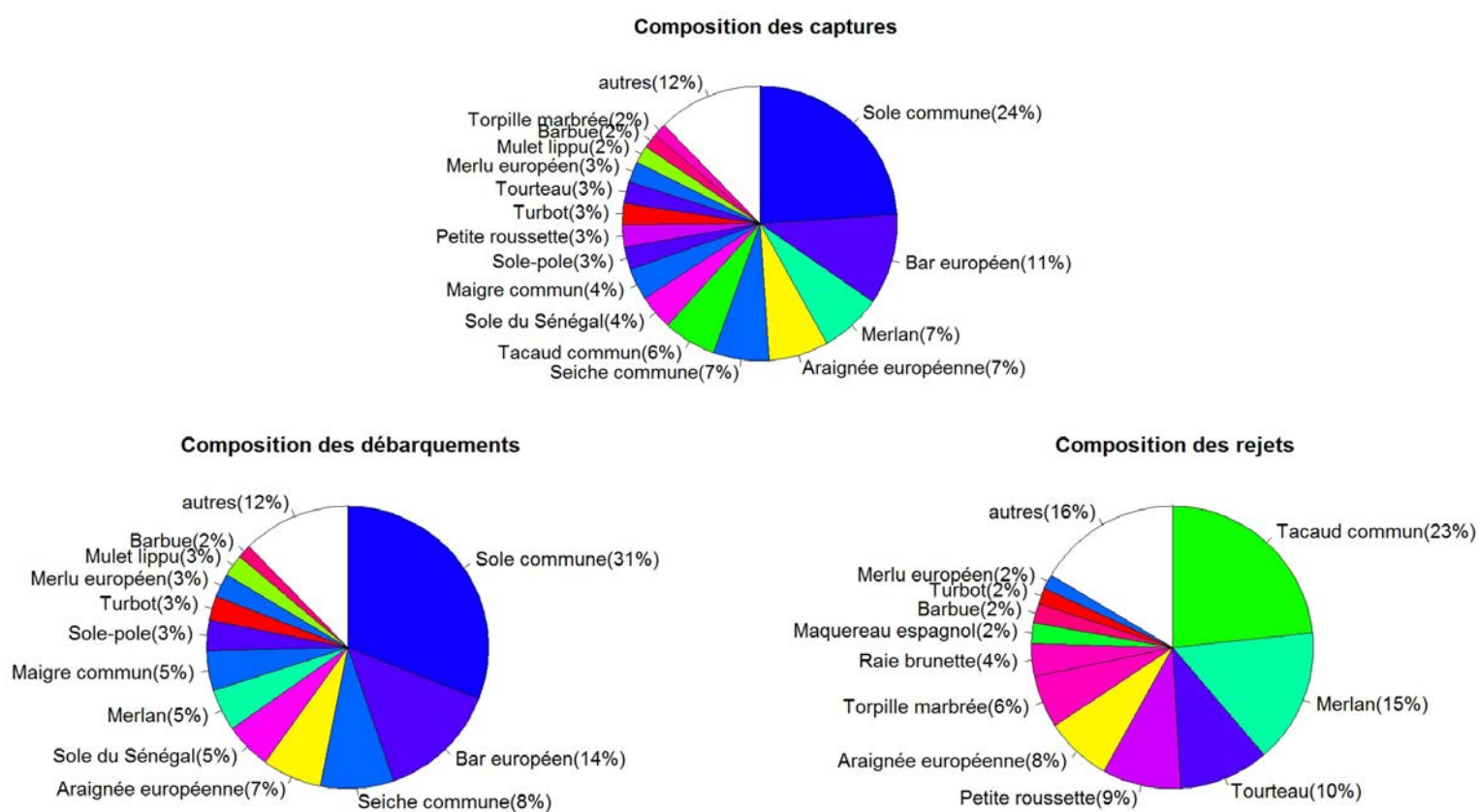


FIGURE 2.2.11 – Composition spécifique des captures (en haut), des débarquements (à gauche) et des rejets (à droite) dans les observations 2011 pour ce métier

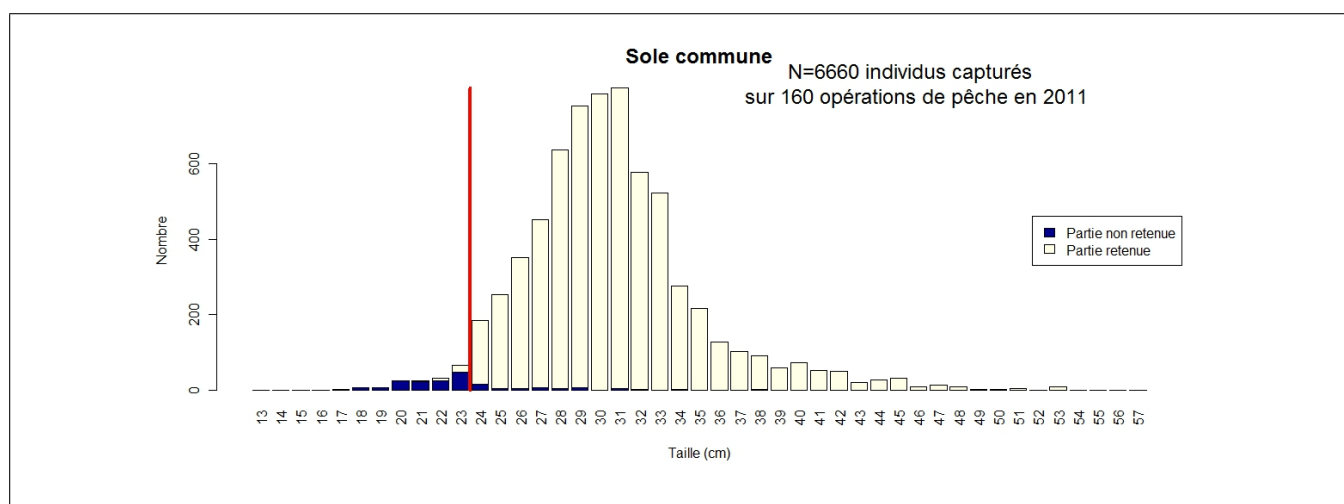
Le tableau suivant présente les estimations par espèce à partir des OP échantillonnées. La fraction rejetée de l'espèce correspond au rapport : poids des rejets de l'espèce sur le poids des captures de l'espèce. La proportion du rejet dans la capture totale correspond au poids des rejets de l'espèce sur le poids de la capture totale toutes espèces. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Sole commune	24.0 [20.4; 27.3]	1.3 [0.7; 2.0]	0.3 [0.2; 0.5]	1.3 [0.7; 2.0]
Bar européen	10.6 [6.8; 14.7]	0.6 [0.2; 1.2]	0.1 [0.0; 0.1]	0.2 [0.1; 0.5]
Merlan	7.3 [5.2; 9.5]	49.2 [38.1; 60.1]	3.6 [2.3; 4.9]	15.0 [9.8; 20.8]
Araignée	7.0 [4.4; 10.0]	25.4 [15.3; 38.4]	1.8 [1.0; 2.8]	7.5 [4.2; 11.3]
Seiche commune	6.5 [4.3; 9.3]	0.9 [0.0; 2.5]	0.1 [0; 0.1]	0.2 [0.0; 0.6]
Tacaud commun	6.2 [3.9; 8.8]	87.2 [72.9; 95.9]	5.4 [3.1; 8.1]	22.9 [14.3; 31.8]
Sole du Sénégal	4.1 [2.7; 5.7]	0.9 [0.2; 1.9]	0.0 [0; 0.1]	0.1 [0.0; 0.3]
Maigre commun	3.8 [1.5; 7.3]	7.0 [4.3; 14.1]	0.3 [0.1; 0.4]	1.1 [0.5; 1.9]
Sole-pole	2.7 [1.7; 3.9]	1.3 [0.2; 3.3]	0.0 [0; 0.1]	0.1 [0; 0.4]
Petite roussette	2.6 [1.1; 4.6]	80.6 [49.1; 94.8]	2.1 [0.6; 4.1]	8.8 [2.7; 16.8]
Turbot	2.6 [1.9; 3.3]	16.6 [7; 30.1]	0.4 [0.2; 0.9]	1.8 [0.6; 3.7]
Tourteau	2.5 [1.6; 3.5]	96.1 [91.3; 99.2]	2.4 [1.5; 3.4]	10.1 [6.8; 13.8]
Merlu européen	2.5 [1.8; 3.3]	15.9 [5.8; 28.5]	0.4 [0.1; 0.8]	1.7 [0.6; 3.3]
Mulet lippu	2.0 [0.1; 4.9]	6.3 [4.1; 32.7]	0.1 [0; 0.3]	0.5 [0.1; 1.2]
Barbue	1.7 [1.3; 2.3]	30.0 [18.9; 41.7]	0.5 [0.3; 0.8]	2.2 [1.2; 3.5]
Torpille marbrée	1.5 [0.9; 2.3]	91.1 [79.2; 99.2]	1.4 [0.8; 2.1]	5.9 [3.3; 9.1]

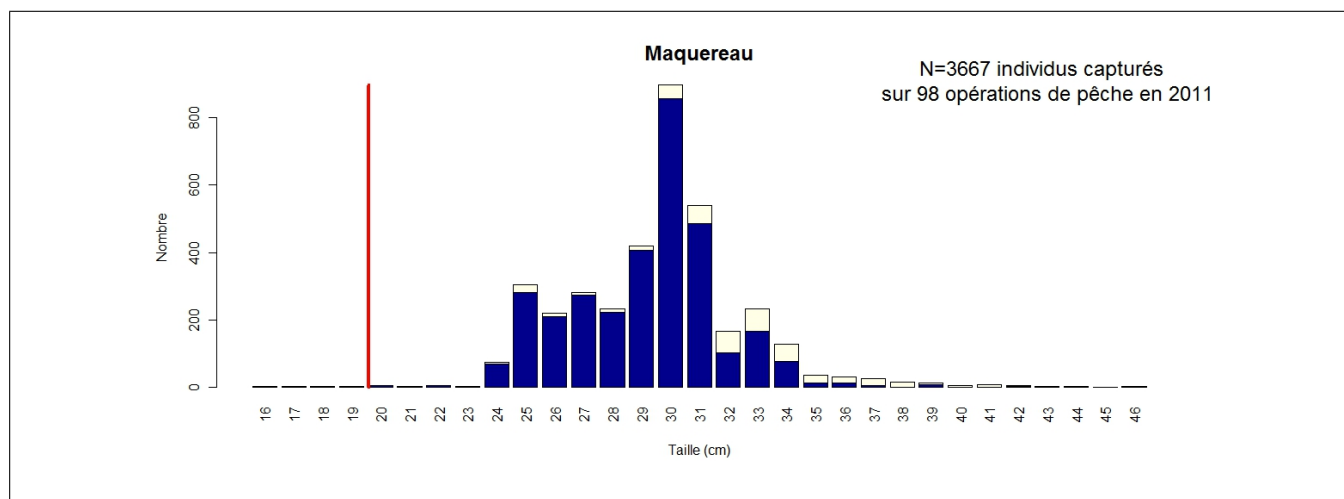
TABLE 2.2.13 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

Structures en taille

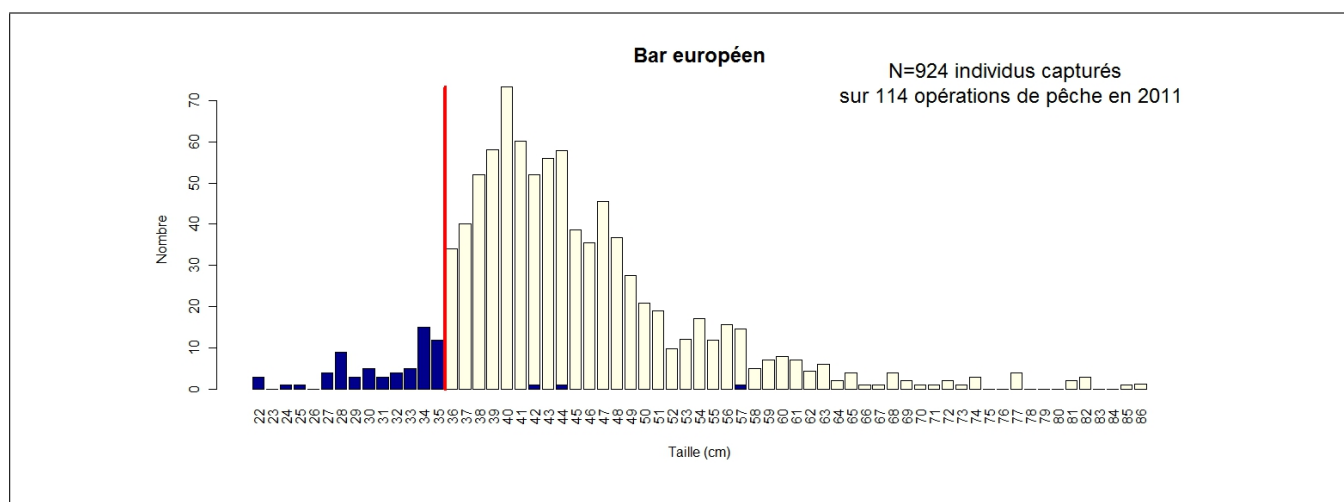
Nous présentons les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus capturés par OP (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de débarquement. La distinction entre les OP GTR et GNS n'a pas été faite car les structures en tailles de chaque sous-métiers sont similaires sauf pour le merlan qui est rejeté massivement pas les trémailleurs et très peu par les fileyeurs.



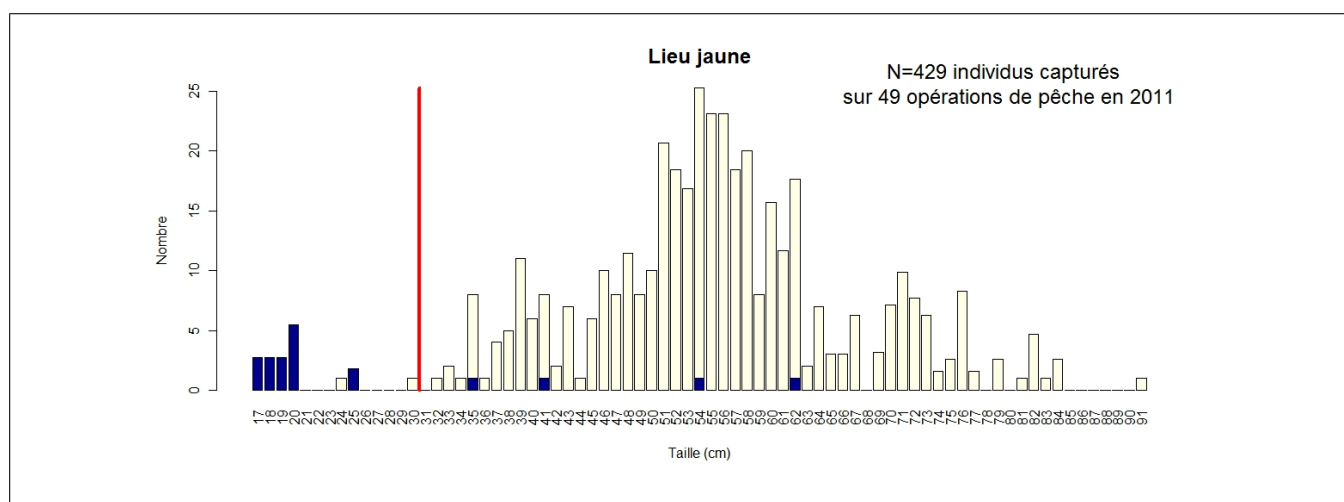
70% des rejets en nombre de sole sont en dessous de la taille légale de débarquement (24cm)



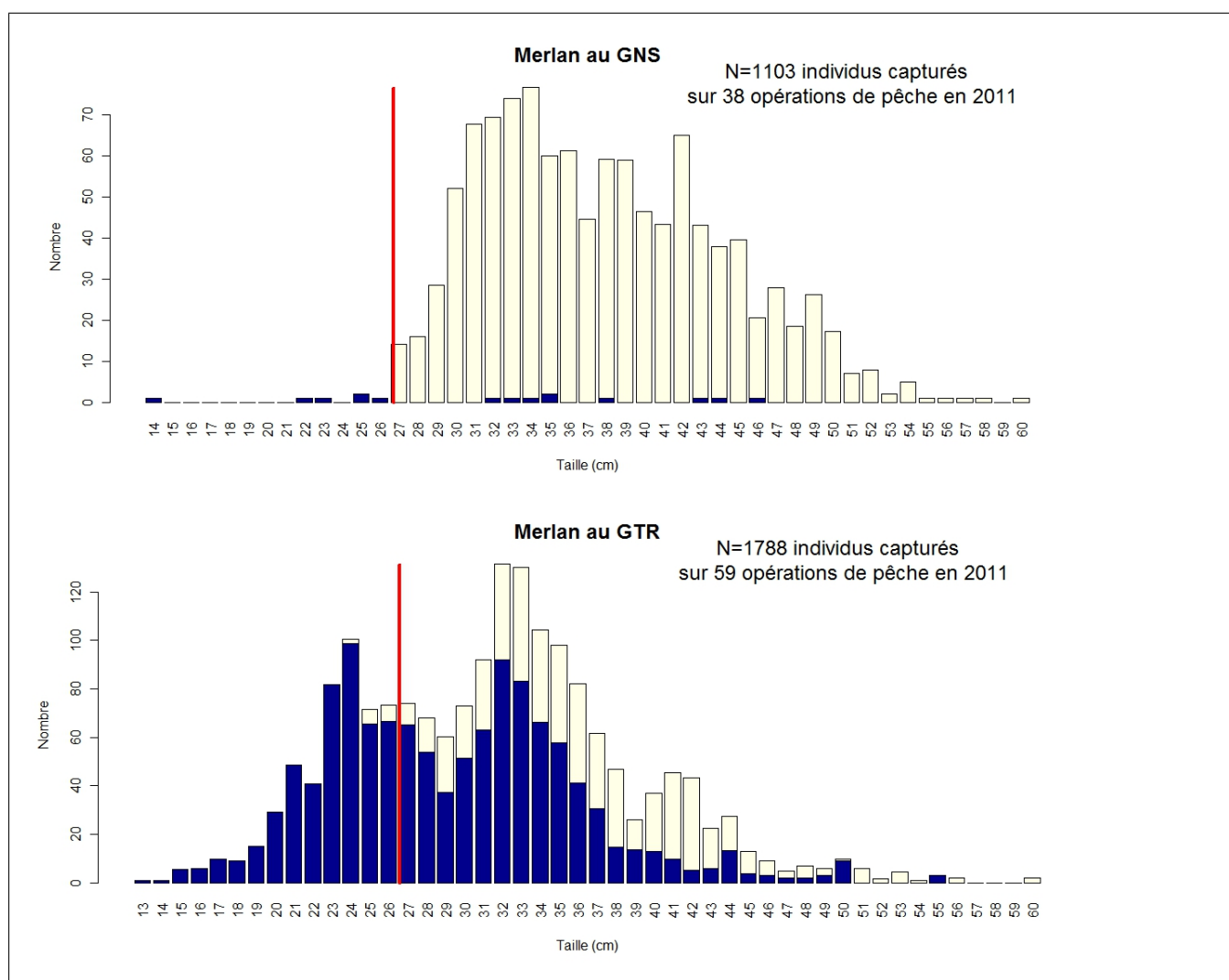
0.3% des rejets en nombre de maquereau sont en dessous de la taille légale de débarquement (20cm)



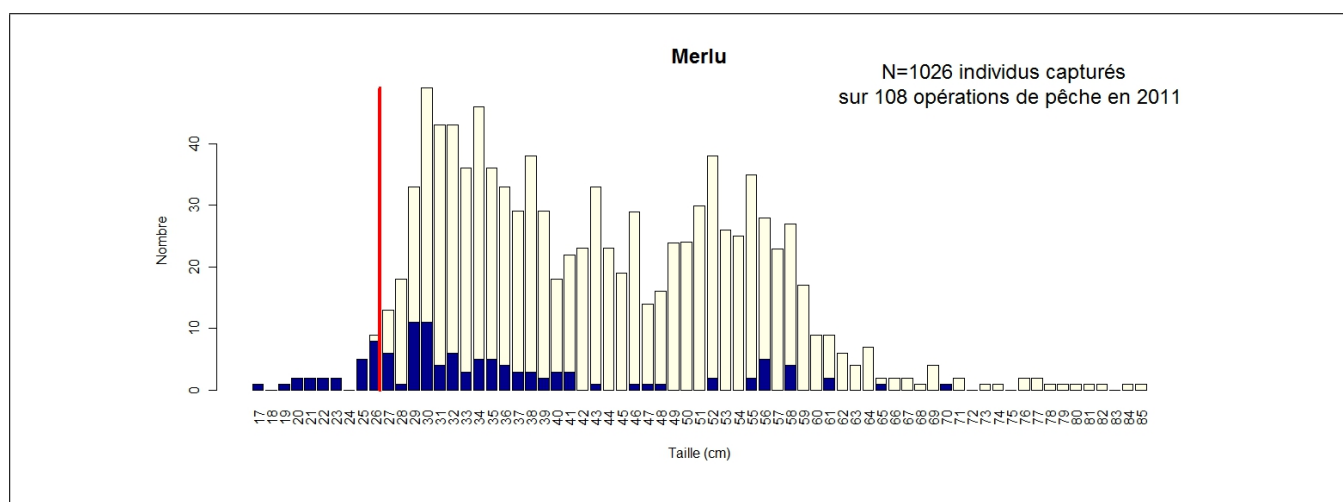
96% des rejets en nombre de bar sont en dessous de la taille légale de débarquement(36cm)



79% des rejets en nombre de lieu jaune sont en dessous de la taille légale de débarquement(30cm)



40% des rejets en nombre de merlan aussi bien pour le GNS que pour le GTR sont en dessous de la taille légale de débarquement (27cm)



20% des rejets en nombre de merlu sont en dessous de la taille légale de débarquement(27cm)

Commentaires

1/ Contexte du métier :

La flottille pratiquant les métiers du filet est très nombreuse (près de 350 navires) avec une taille moyenne des navires de 11 m. Les stratégies de pêche sont différentes suivant la taille du navire : pour les navires inférieurs à 10 m, les zones de pêche sont côtières, pour les navires supérieurs à 10 m les zones de pêche sont mixtes (côtière ou au delà des 5 milles).

Du fait qu'un navire peut pratiquer les 2 engins (GTR ou GTS) au cours de son activité, il est assez difficile d'affecter un engin à un navire.

Certains navires peuvent pratiquer également un autre métier au cours de l'année (palangre ou casier).

L'échantillonnage des métiers du filet est fait sur toute la façade atlantique de la Bretagne sud au pays basque.

2/ Représentativité de l'échantillonnage :

Les navires échantillonnés sur l'ensemble du métier sont bien représentatifs. Ce métier regroupe une diversité d'engins et d'espèces-cibles, aussi l'analyse des métiers GNS et GTR a été faite séparément.

La répartition spatiale et temporelle des échantillons est en adéquation raisonnable avec l'activité de ce métier.

3/ Composition des captures et structures en taille :

Afin de refléter au mieux les pratiques de pêche et la répartition régionale des espèces, nous avons traité le VIIIa et le VIIIb séparément.

Filets maillants (GNS) VIIIa : La fraction rejetée est assez faible (8.2% de la capture totale) et les principales espèces cibles (lieu jaune, merlan et merlu) sont très peu rejetées (1% de l'espèce). Le tacaud et le chinchard sont les espèces les plus rejetées (43% des rejets) mais ne représente que 8.3% de la capture.

Filets maillants (GNS) VIIIb : La fraction rejetée est de 12.7% de la capture totale. La répartition des espèces dans la capture est assez homogène et mise à part la petite roussette qui est totalement rejetée, l'ensemble des espèces capturées ont des taux de rejets faibles.

Trémails (GTR) VIIIa : l'espèce cible pour ce métier est la sole (16%). La fraction rejetée est de 31% de la capture totale. L'espèce la plus capturée est le tourteau (17%), mais cette espèce, maillée est détruite au virage du filet avec un marteau car les tourteaux sont très difficiles à démaillés, cette espèce est rejetée à 70% et représente près de 40% des rejets. Pour ce métier le merlan, le maquereau et le tacaud sont également en grande partie rejetés.

Trémails (GTR) VIIIb : La sole et le bar sont les deux espèces les plus pêchées et très peu rejetées. La fraction rejetée est de 24% avec des espèces comme le tacaud, la petite roussette, le merlan ou le tourteau représentant près de 60% des rejets.

2.3 Fileyeurs supérieurs à 15m du golfe de Gascogne

Sont considérés comme fileyeurs supérieurs à 15 m du golfe de Gascogne les navires utilisant des filets maillants calés (GNS) et/ou des trémails (GTR) pour cibler les poissons démersaux (DEF) et/ou les mollusques (MOL) et opérant dans les divisions VIIIabcde.

Présentation du métier

Le tableau ci-dessous présente, par port, le nombre annuel de marées effectuées par les navires exerçant ce métier ainsi que le nombre de marées échantillonnées. Les gammes et la moyenne des longueurs des navires débarquant dans chaque port, la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports. Les ports sont classés par débarquements totaux décroissants. Le deuxième tableau présente les navires par quartier maritime d'attache.

Port	Nb de marées débarquées dans le port en 2011	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t)
Lorient	220	1	15-38 (25)	3634
Arcachon	347	3	15-21 (17)	638
La Rochelle	119	1	15-38 (20)	600
Royan	200	1	15-23 (18)	476
La Cotinière (Saint-Pierre d'Oléron)	329	9	16-22 (16)	112
Bayonne	2	2	21-25 (24)	7
Autres ports (N = 32)	2006	0	15-38 (19)	5302
Total	3223	17	15-38 (19)	10769

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Bayonne	21
Arcachon	11
Ile d'Yeu	11
Noirmoutier	8
La Rochelle	7
Morlaix	5
Marennes-Oléron	4
Lorient	3
Le Guilvinec	2
Les Sables d'Olonne	2
Audierne	1

TABLE 2.3.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2011

Marées observées

Les tableaux et les figures ci-dessous décrivent le métier observé ainsi que la représentativité de l'échantillonnage.

2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total	75	3223	12364
Echantillonnés	9	17	55
Taux d'échantillonnage (%)	12.0	0.5	0.4

TABLE 2.3.2 – Taux d'échantillonnage

Nb moyen de jrs de mer par marée observée :	3.2 [0.5 , 5.9]
Temps de pêche moyen par OP en heures décimales :	21.6 [7.3 , 35.9]

TABLE 2.3.3 – Durée moyenne des OP et des marées observées du métier. Le temps de pêche correspond au temps d’immersion du filet

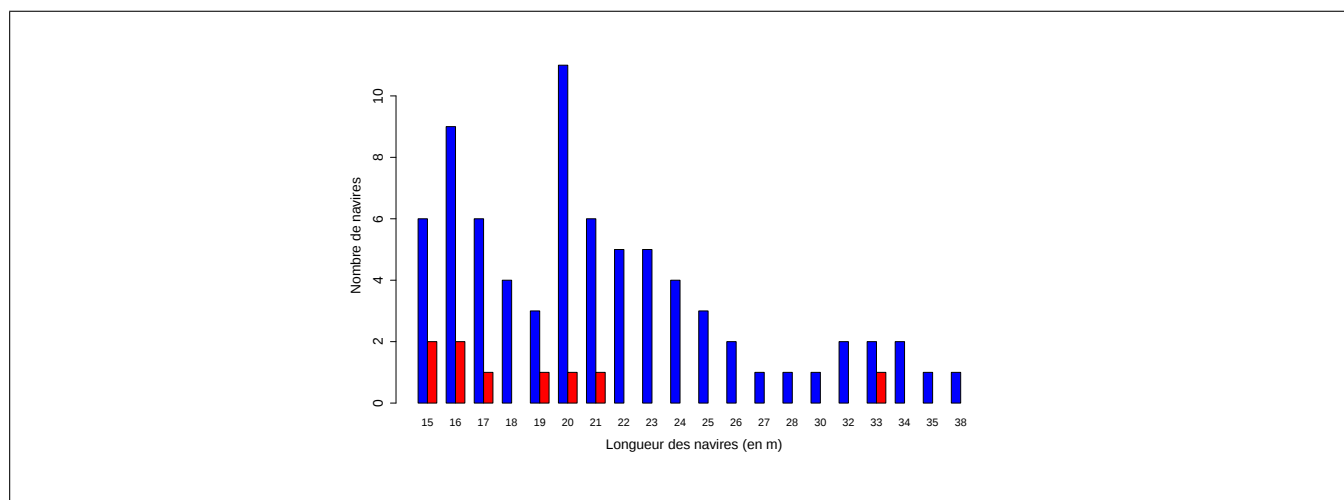


FIGURE 2.3.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l’ensemble de la flotte (bleu) (2011)

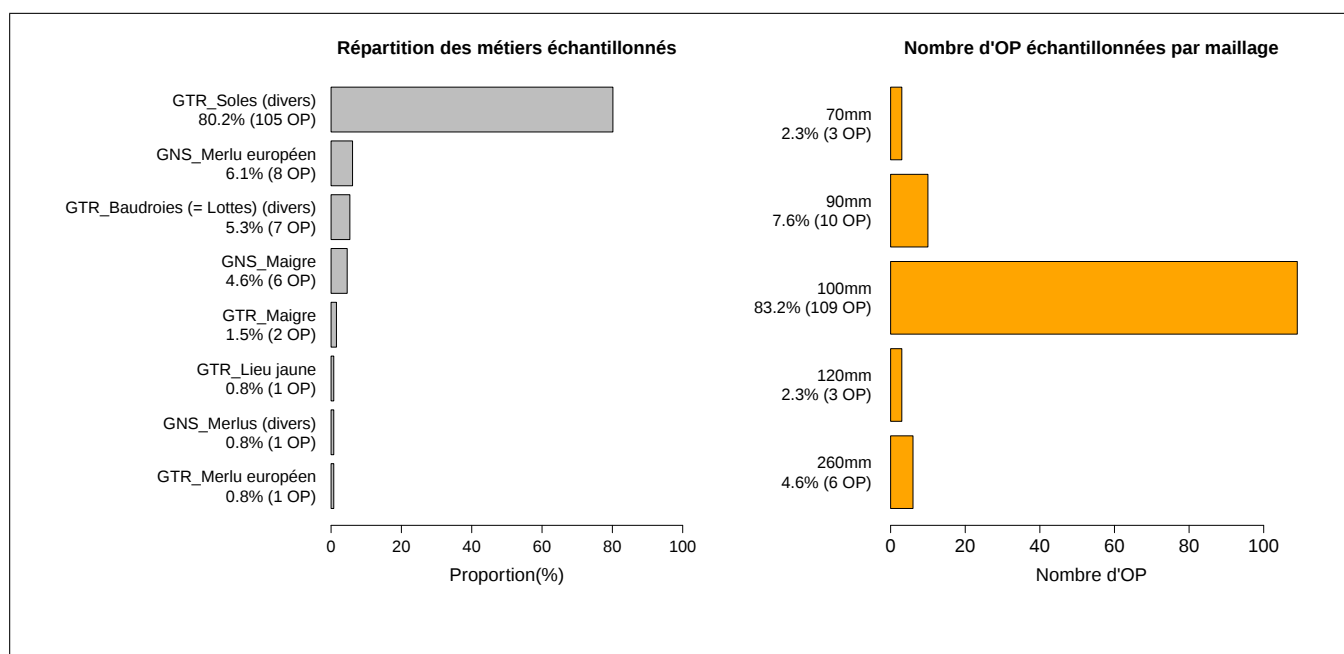


FIGURE 2.3.2 – Détails sur les métiers des OP échantillonnées (2011)

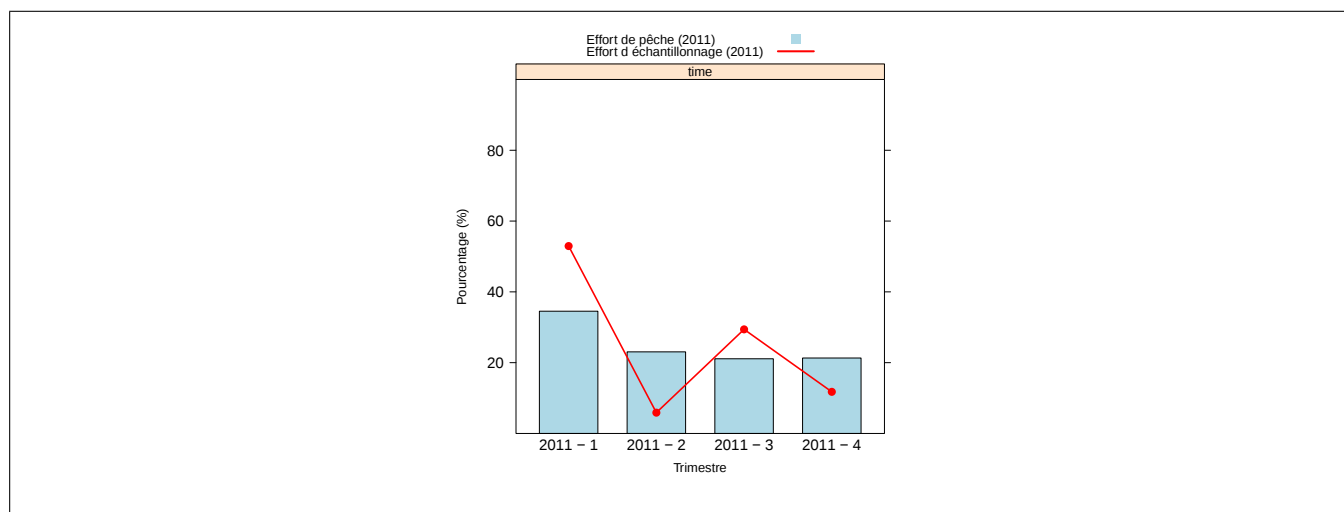


FIGURE 2.3.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage et de l'effort de pêche en nombre de marées par trimestre (2011)

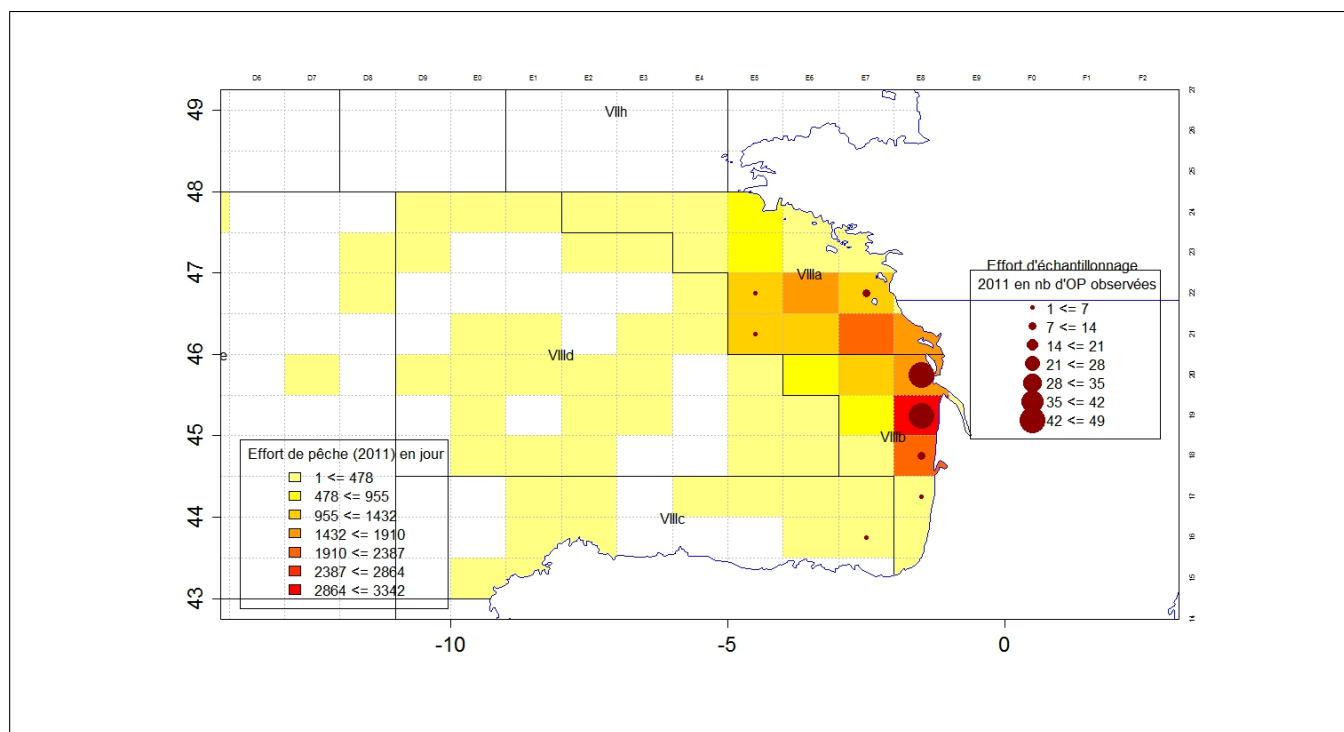


FIGURE 2.3.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées et de l'effort de pêche en nombre de jours de mer (2011) (cf : Matériels et méthodes)

Captures et rejets estimés

Une estimation de la capture totale toutes espèces confondues et de la fraction rejetée est présentée par strate échantillonnée (cf : Matériels et méthodes). La capture totale est estimée en utilisant les nombres de jours de mer dans les statistiques de pêche SACROIS pour les navires de la liste et pour les séquences de pêche du métier concerné. Cette capture totale est donnée avec un intervalle de confiance. Les poids sont présentés en tonnes et la fraction rejetée en pourcentage. Enfin on rappelle le nombre d'opérations de pêche échantillonnées par strate.

Trimestre	Zone	Métier	Capture(t)	IC	Débarquement(t)	Rejet(t)	Fraction rejetée (%)	OP échantillonnées
2011 - 1	VIIIa	Fil_DEF	12481	[7896;17066]	12238	243	2.0	14
2011 - 1	VIIIb	Fil_DEF	1446	[1198;1695]	906	541	37.4	36
2011 - 2	VIIIb	Fil_DEF	908	[908;908]	465	443	48.7	8
2011 - 3	VIIIb	Fil_DEF	363	[121;604]	248	115	31.8	9
2011 - 3	VIIIc	Fil_DEF	25	[13;36]	21	3	12.4	2
2011 - 4	VIIIb	Fil_DEF	639	[570;708]	403	236	37.0	16

TABLE 2.3.4 – Estimation par strate échantillonnée des poids capturés (en tonnes), de la fraction rejetée toutes espèces confondues, et nombre d'OP utilisées pour l'estimation. IC intervalle de confiance (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l'année 2011, avec la part non retenue et leur intervalle de confiance respectif (cf : Matériels et méthodes). La capture est décomposée en débarquement et rejet (vivant ou mort). Le nombre total d'espèces capturées est également précisé. La capture totale ne correspond pas à la somme des captures des strates de la table 4 car les zones n'ont pas été prises en compte dans la stratification pour avoir plus d'OP par strate. (cf : Matériels et méthodes)

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet (vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
13854 [10390 - 17318]	12071 [8112 - 15963]	1782 [812 - 3795]	12.9 [7.8 - 21.9]	77

TABLE 2.3.5 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de capture totale et de fraction rejetée avec leur IC respectif.

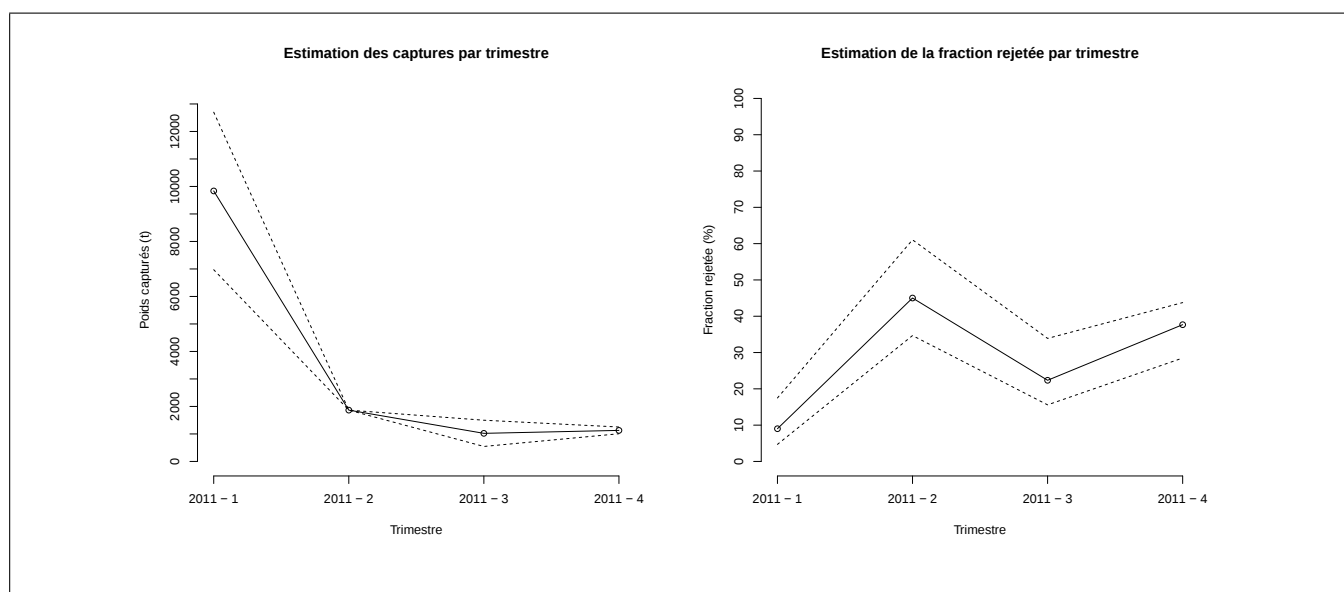


FIGURE 2.3.5 – Estimations trimestrielles des captures et de la fraction rejetée

Composition des captures

La composition des captures est séparée en plusieurs strates selon les espèces cibles : sole ou espèces démersales (maigre, merlu, lieu jaune). Pour chaque sous-chapitre, une carte représentant les opérations de pêche échantillonnées de ce métier est présentée ainsi que le nombre d'espèces capturées pendant les OP de ce métier. Enfin la fraction rejetée est calculée pour chaque sous métier.

2.3.1 Fileyage à sole :

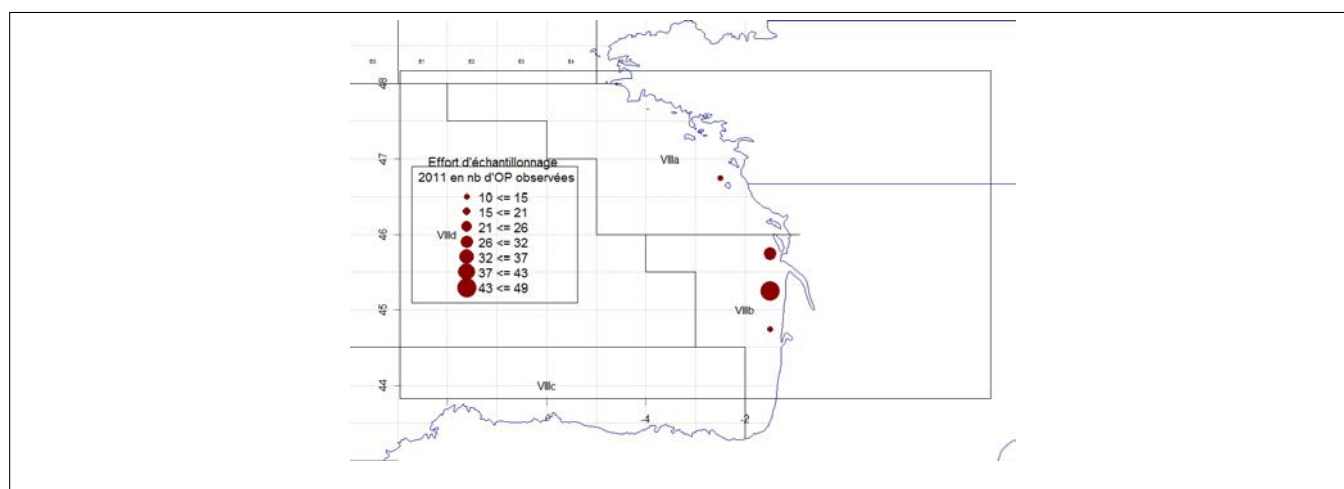


FIGURE 2.3.6 – Répartition géographique des opérations de pêche observées pour les OP ciblant la sole (cf : Matériels et méthodes)

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
35.5 [30.2 - 40.6]	60

TABLE 2.3.6 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

La composition spécifique des captures en poids est présentée ci-dessous.

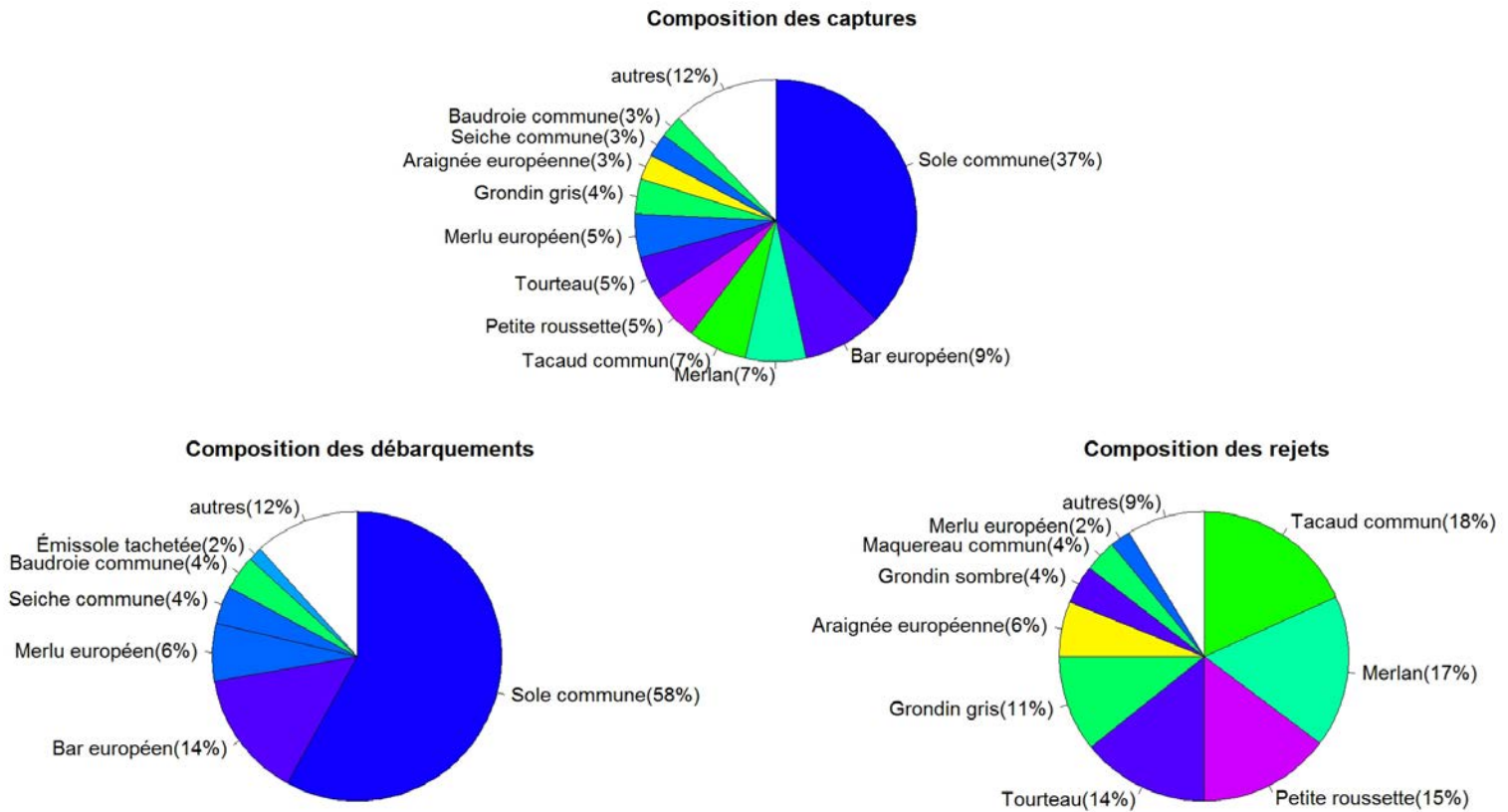


FIGURE 2.3.7 – Composition spécifique des captures (en haut), des débarquements (à gauche) et des rejets (à droite) dans les observations 2011 pour ce métier

Le tableau suivant présente les estimations par espèce à partir des OP échantillonnées. La fraction rejetée de l'espèce correspond au rapport : poids des rejets de l'espèce sur le poids des captures de l'espèce. La proportion du rejet dans la capture totale correspond au poids des rejets de l'espèce sur le poids de la capture totale toutes espèces. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Sole commune	37.4 [31.8; 43.2]	0.5 [0.2; 0.7]	0.2 [0.1; 0.3]	0.5 [0.3; 0.8]
Bar européen	9.2 [3.9; 14.8]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Merlan	7.0 [5.0; 9.1]	86.6 [78.3; 92.3]	6.0 [4.2; 8.0]	17.0 [12.6; 21.5]
Tacaud commun	6.7 [4.9; 8.7]	96.3 [91.9; 98.9]	6.5 [4.7; 8.4]	18.2 [13.3; 23.7]
Petite roussette	5.4 [3.3; 8.0]	96.7 [91.5; 99.2]	5.2 [3.1; 7.8]	14.7 [9; 21.4]
Tourteau	5.1 [3.8; 6.5]	99.1 [97.3; 100]	5.1 [3.8; 6.5]	14.3 [11.3; 17.7]
Merlu européen	5.0 [3.4; 6.8]	16.8 [8.6; 27.2]	0.8 [0.4; 1.3]	2.3 [1.2; 3.6]
Grondin gris	4.0 [1.9; 6.4]	94.7 [85; 99.2]	3.8 [1.7; 6.3]	10.8 [5.2; 16.4]
Araignée	2.9 [1.8; 4.2]	75.8 [62.1; 89.2]	2.2 [1.4; 3.1]	6.1 [3.9; 9]
Seiche	2.7 [1.5; 4.2]	0.2 [0; 0.8]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0.1]
Baudroie	2.6 [1.6; 3.7]	3.7 [1.2; 8.3]	0.1 [0; 0.2]	0.3 [0.1; 0.5]

TABLE 2.3.7 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

2.3.2 Fileyage à espèces démersales :

Cette section ne concerne que 4 marées et 16 OP dont 8 d'une même marée. Cette dernière ciblait le merlu (99.96% de la pêche et 8.5 tonnes en moyenne par jour). L'observateur explique qu'un tel pourcentage de merlu s'explique par l'abondance de ce stock. Les autres espèces ne fréquentent pas la même zone, pour éviter la prédation.

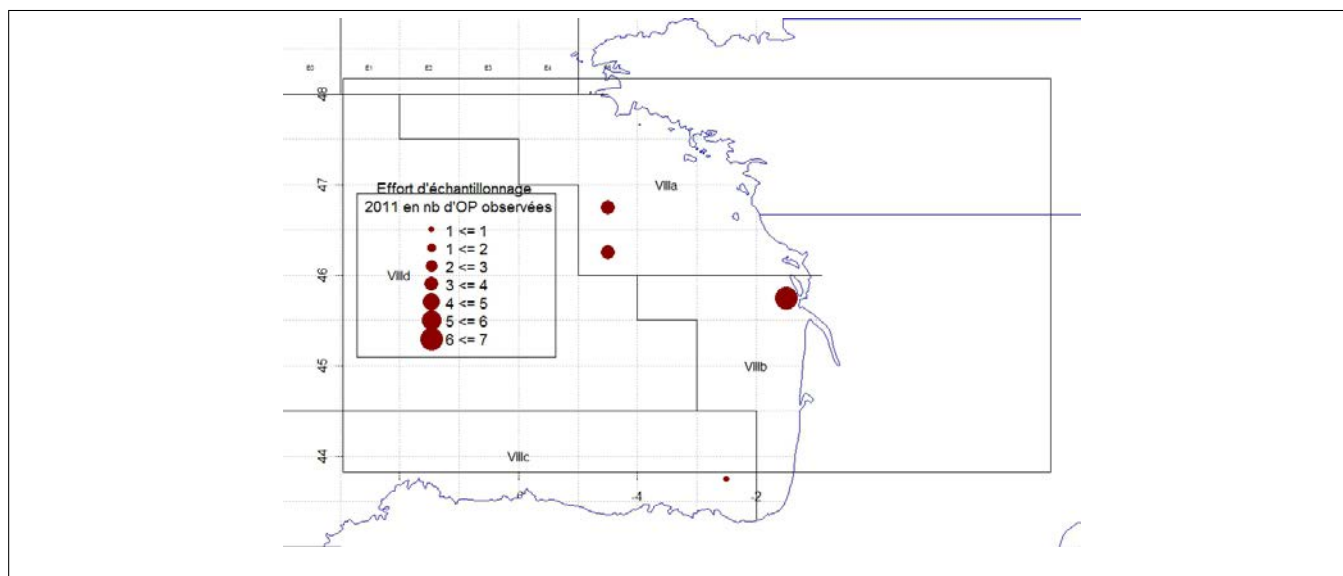


FIGURE 2.3.8 – Répartition géographique des opérations de pêche observées pour les OP ciblant les espèces démersales (cf : Matériels et méthodes)

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
0.6 [0.4 - 1.1]	34

TABLE 2.3.8 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

La composition spécifique des captures en poids est présentée ci-dessous.

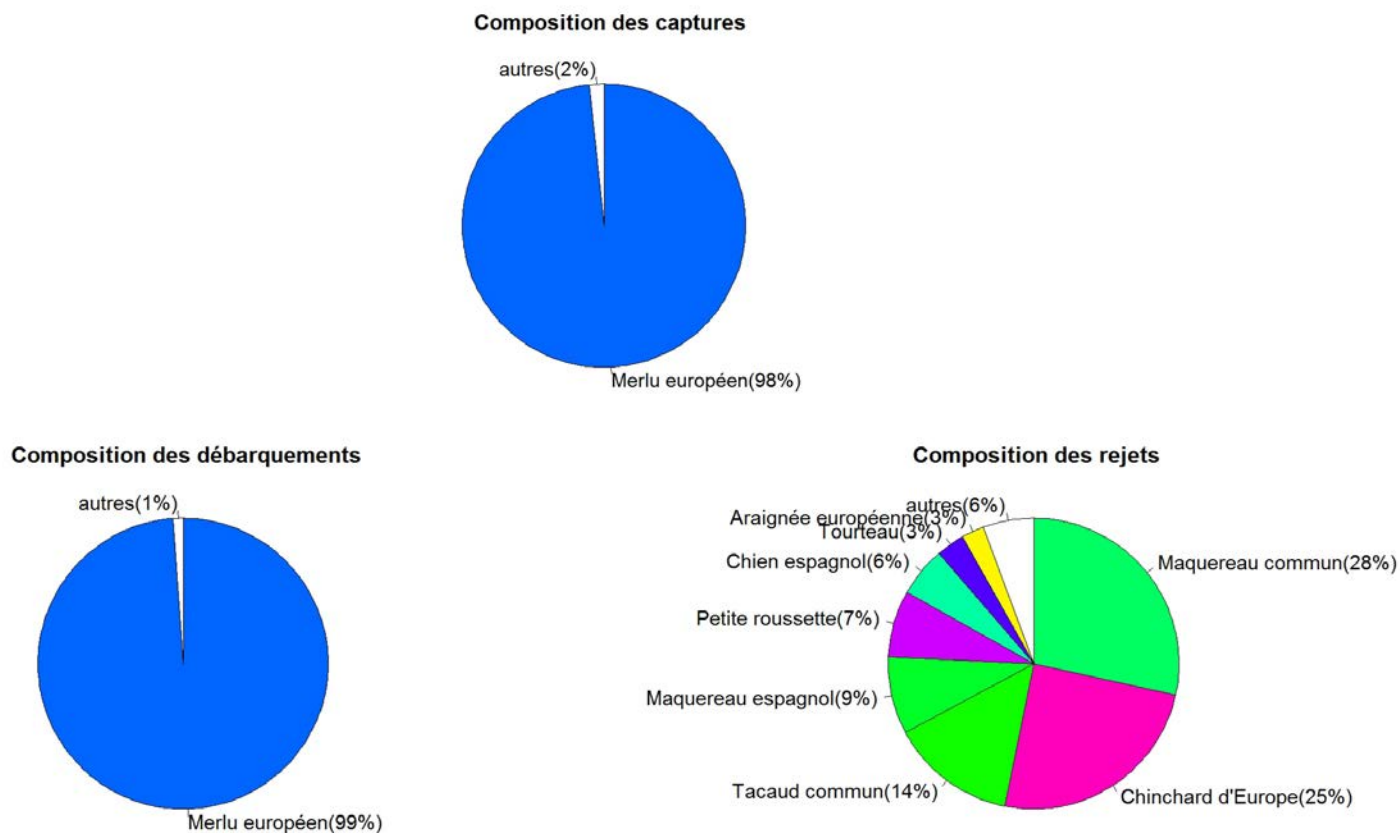


FIGURE 2.3.9 – Composition spécifique des captures (en haut), des débarquements (à gauche) et des rejets (à droite) dans les observations 2011 pour ce métier

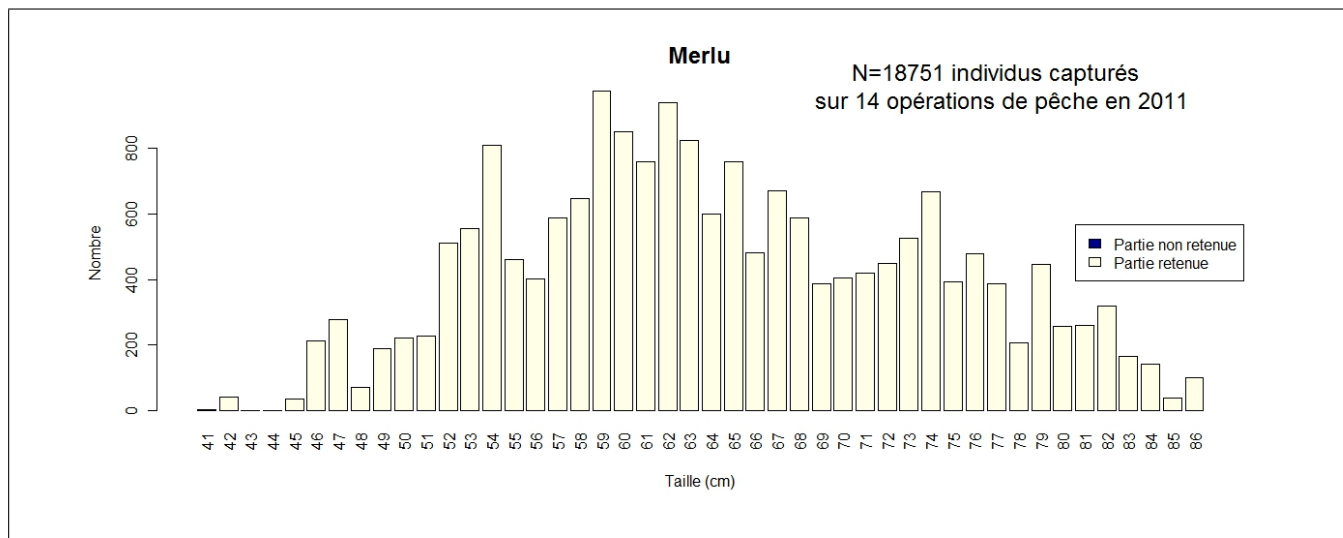
Le tableau suivant présente les estimations par espèce à partir des OP échantillonnées. La fraction rejetée de l'espèce correspond au rapport : poids des rejets de l'espèce sur le poids des captures de l'espèce. La proportion du rejet dans la capture totale correspond au poids des rejets de l'espèce sur le poids de la capture totale toutes espèces. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Merlu	98.4 [95.9; 99.3]	0.0 [0.0; 0.1]	0.0 [0; 0]	0.8 [0.0; 3.1]
Maigre commun	0.4 [0.0; 1.5]	2.4 [0.8; 3.6]	0.0 [0; 0]	1.8 [0.0; 6.2]
Maquereau	0.2 [0.1; 0.2]	100.0 [100; 100]	0.2 [0.1; 0.2]	28.4 [24.3; 32.3]
Chinchard	0.1 [0.0; 0.2]	100.0 [100; 100]	0.1 [0.1; 0.2]	24.6 [18.4; 30.8]
Baudroie	0.1 [0.0; 0.3]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Béryx commun	0.1 [0.0; 0.5]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Lieu jaune	0.1 [0.0; 0.3]	4.0 [0.0; 39.2]	0.0 [0; 0]	0.6 [0.0; 2.6]
Tacaud commun	0.1 [0.0; 0.2]	95.9 [73.4; 100]	0.1 [0.0; 0.2]	14.0 [1.3; 27.9]

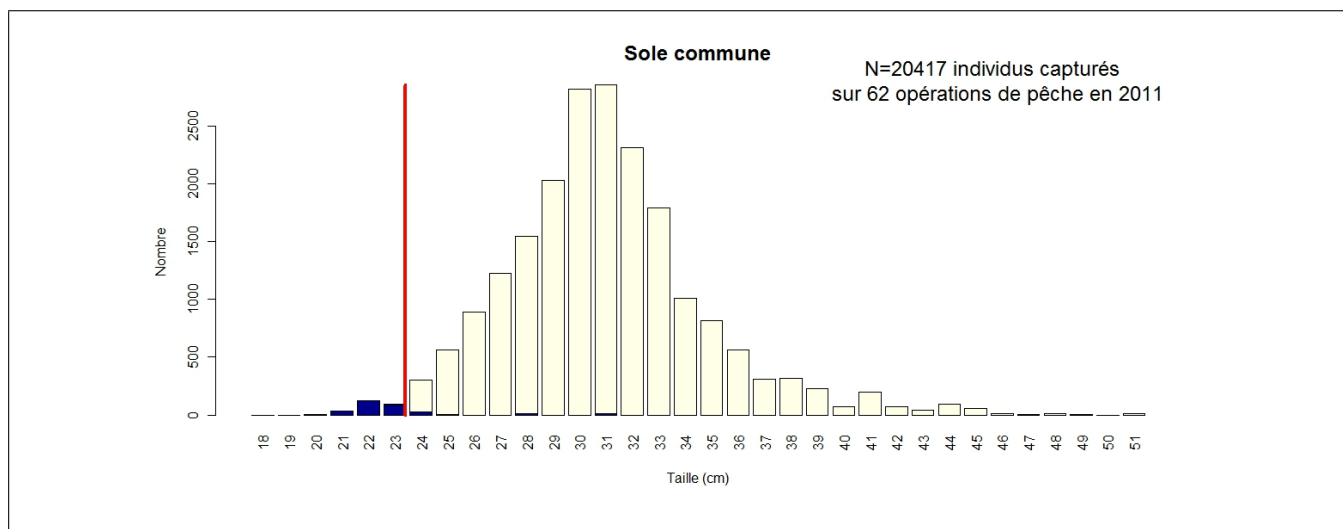
TABLE 2.3.9 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

Structures en taille

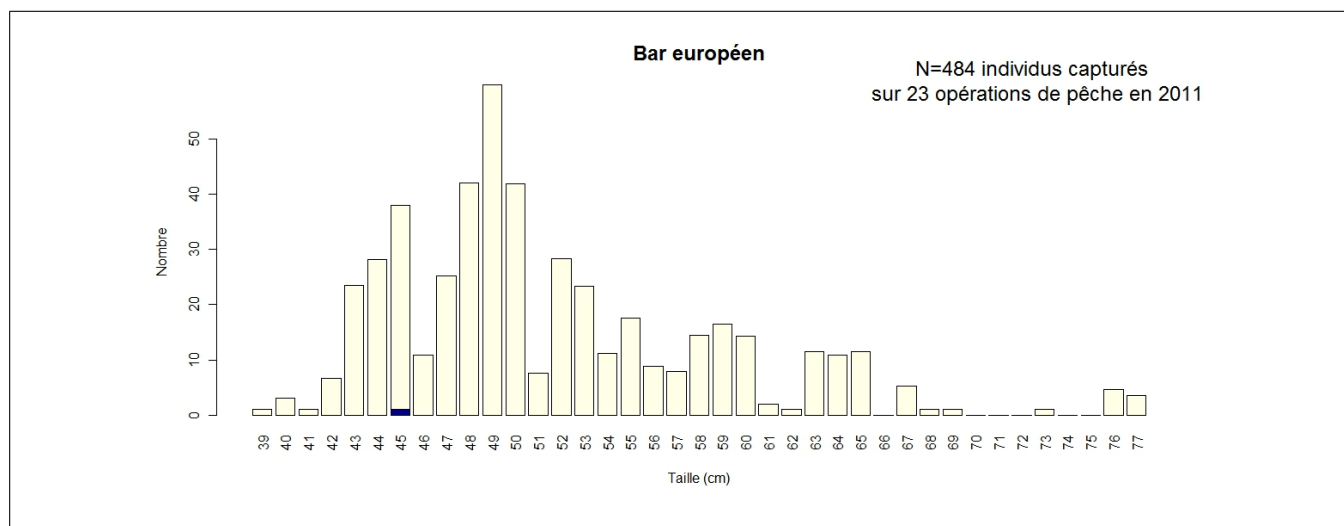
Nous présentons les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus capturés par OP (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de débarquement.



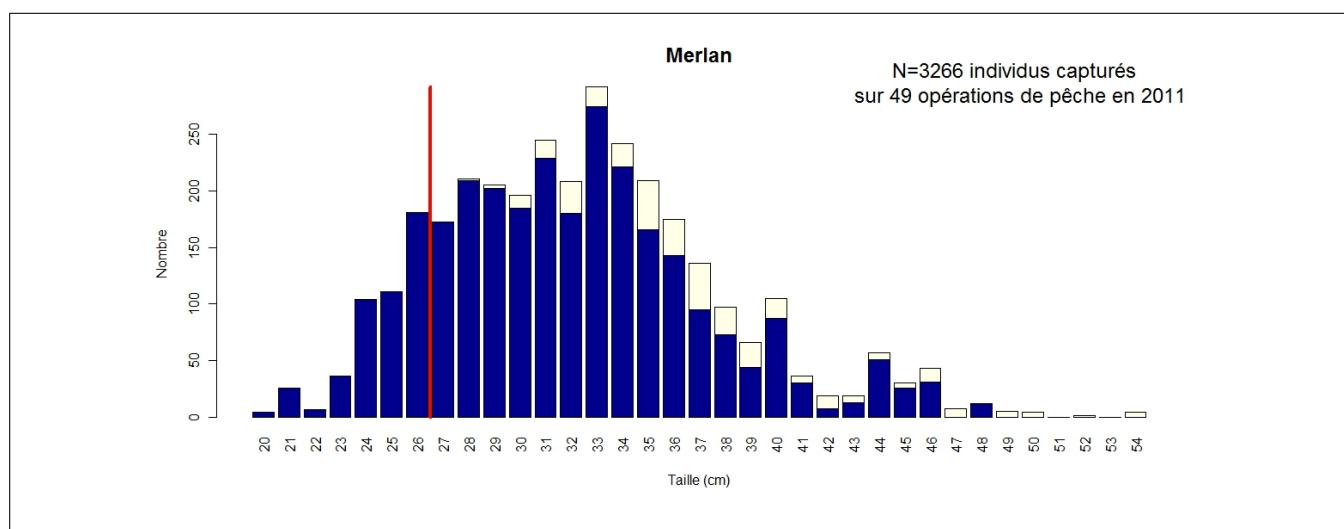
0% des rejets en nombre de merlu sont en dessous de la taille légale de débarquement (27cm)



82% des rejets en nombre de sole sont en dessous de la taille légale de débarquement (24cm)



0% des rejets en nombre de bar sont en dessous de la taille légale de débarquement (36cm)



25% des rejets en nombre de merlan sont en dessous de la taille légale de débarquement (27cm)

Commentaires

1/ Contexte du métier :

Ce métier comportent deux types de navires : des navires utilisant le trémail (GTR) et ciblant principalement la sole dans les zones côtières, et des navires utilisant le filet maillant (GNS) ciblant le merlu plus au large (la majorité de ces navires sont basés à Bayonne).

2/ Représentativité de l'échantillonnage :

La distribution de l'effort d'échantillonnage est relativement cohérent par rapport à l'effort de pêche, avec toutefois un déficit au deuxième trimestre. Des zones d'effort de pêche ne sont pas couvertes en particulier dans le nord du golfe (VIIIa) du fait des refus de prendre des observateurs dans certains ports.

3/ Composition des captures et structures en taille :

Les deux métiers du filet ont été traités séparément.

GTR_soles : la capture de sole pour ce métier représente près de 40% de la capture totale. Une soixantaine d'espèces sont capturées et selon les saisons, des espèces comme le bar ou le merlan sont capturées.

Ce métier génère 35% de rejets très diversifiés avec des espèces comme le merlan, le tacaud, la petite roussette ou le tourteau presque entièrement rejetées.

GNS_merlu : Le merlu représente près de 100% des captures pour ce métier et les rejets sont négligeables - mais cette estimation repose sur un nombre très réduit d'observations non représentatives de l'activité.

2.4 Chalutiers langoustiniers du golfe de Gascogne

Sont considérés comme Chalutiers langoustiniers du Golfe de Gascogne les navires utilisant un chalut (OT₋ pour OTB ou OTT respectivement chalut de fond à panneaux et chaluts jumeaux à panneaux) et ciblant la langoustine dans les zones CIEM VIIIa et VIIIb, présents dans la liste des navires de ce métier établie conjointement par l'Ifremer et les professionnels.

Présentation du métier

Le tableau ci-dessous présente, par port, le nombre annuel de marées effectuées par les navires exerçant ce métier ainsi que le nombre de marées échantillonnées. Les gammes et la moyenne des longueurs des navires débarquant dans chaque port, la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports. Les ports sont classés par débarquements totaux décroissants. Le deuxième tableau présente les navires par quartier maritime d'attache.

Port	Nb de marées débarquées dans le port en 2011	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t)	Débarquements de langoustines (t)
Lorient	2965	3	9-21 (16)	1844	823
Guilvinec	4898	14	11-17 (15)	1260	620
Concarneau	2684	3	10-17 (14)	1089	534
Saint-Guérolé	1227	1	10-20 (14)	303	128
La Turballe	301	1	10-23 (19)	292	145
La Cotinière	514	6	10-21 (14)	288	110
Loctudy	1383	2	11-17 (12)	280	147
Les Sables-d'Olonne	291	1	10-23 (17)	244	137
Belon (Riec-sur-Belon)	65	1	12	16	8
Doëlan	99	1	11	12	8
Autres ports (N = 40)	1283	0	9-23 (15)	695	312
Total	15710	33	9-23 (15)	6323	2973

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Le Guilvinec	72
Lorient	36
Marennes-Oléron	30
Saint-Nazaire	22
Concarneau	19
Ile d'Oléron	14
Les Sables d'Olonne	13
La Rochelle	12
Saint-Brieuc	6
Bordeaux	3
Auray	2
Arcachon	1
Bayonne	1
Nantes	1
Paimpol	1

TABLE 2.4.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2011

Marées observées

Les tableaux et les figures ci-dessous décrivent le métier observé ainsi que la représentativité de l'échantillonnage.

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		234	15710	19532
Echantillonnés		30	33	55
Taux d'échantillonnage (%)		12.8	0.2	0.3

TABLE 2.4.2 – Taux d'échantillonnage

Nb moyen de jrs de mer par marée :	1.7 [0.8 , 2.6]
Temps de pêche moyen par OP en heures décimales :	3.1 [2.2 , 4.0]

TABLE 2.4.3 – Durée moyenne des OP et des marées du métier

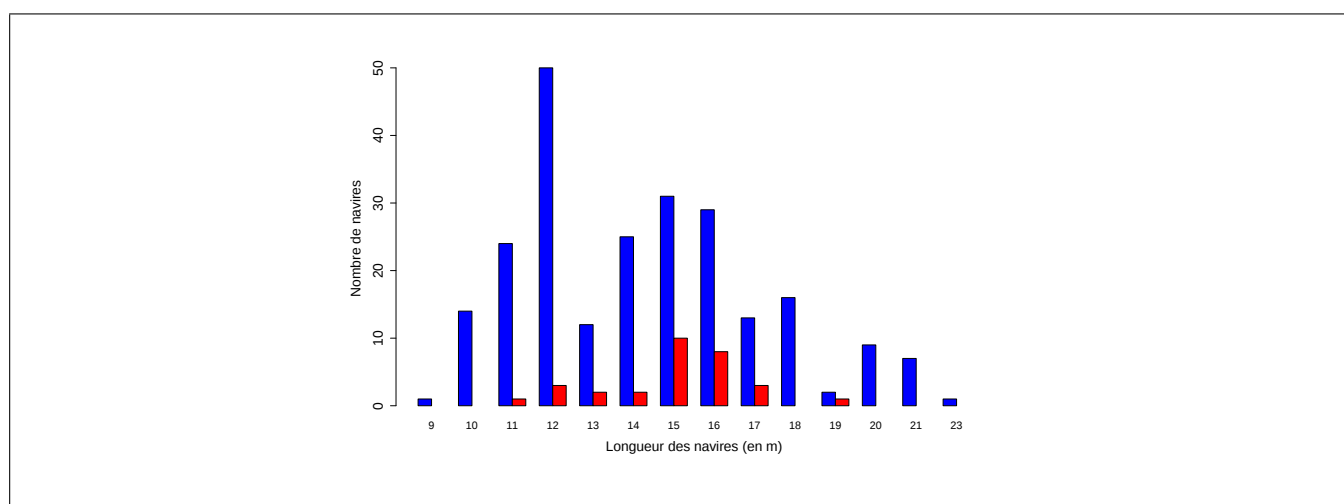


FIGURE 2.4.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2011)

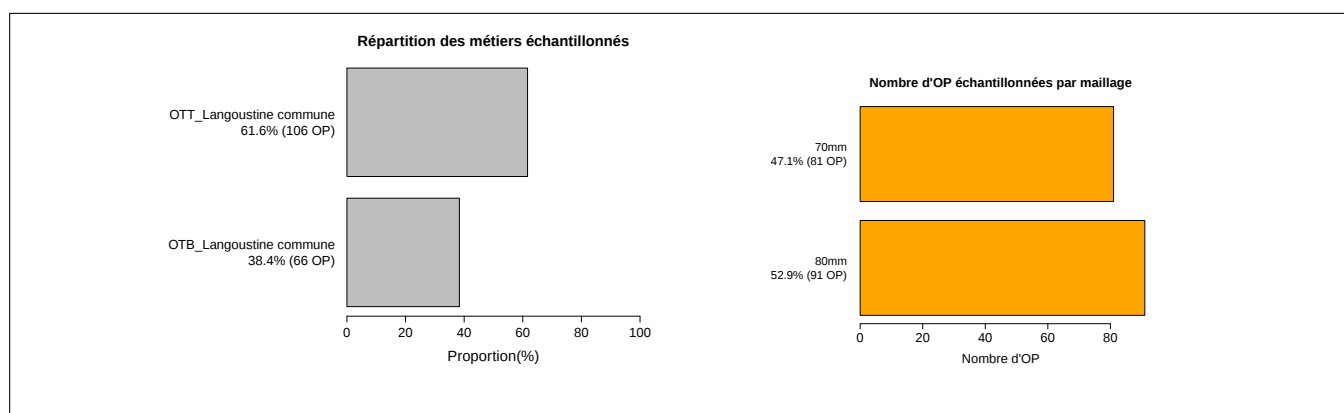


FIGURE 2.4.2 – Détails sur les métiers des OP échantillonnées (2011)

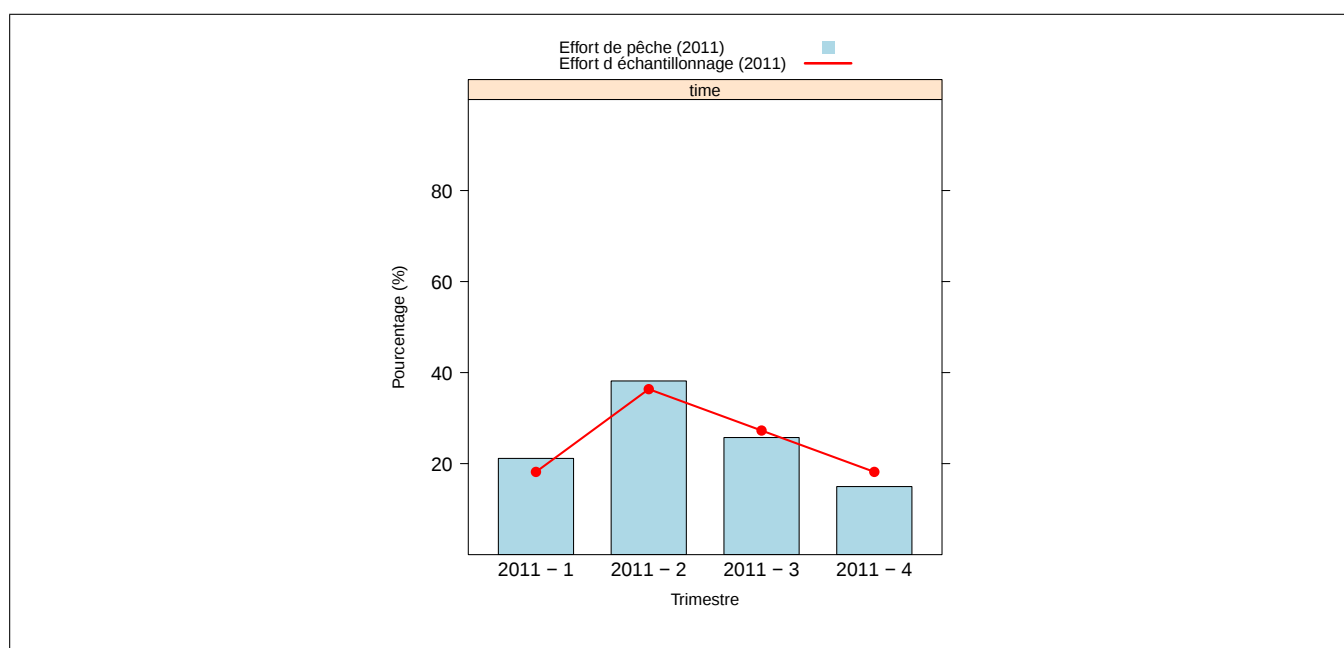


FIGURE 2.4.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage et de l'effort de pêche en nombre de marées par trimestre (2011)

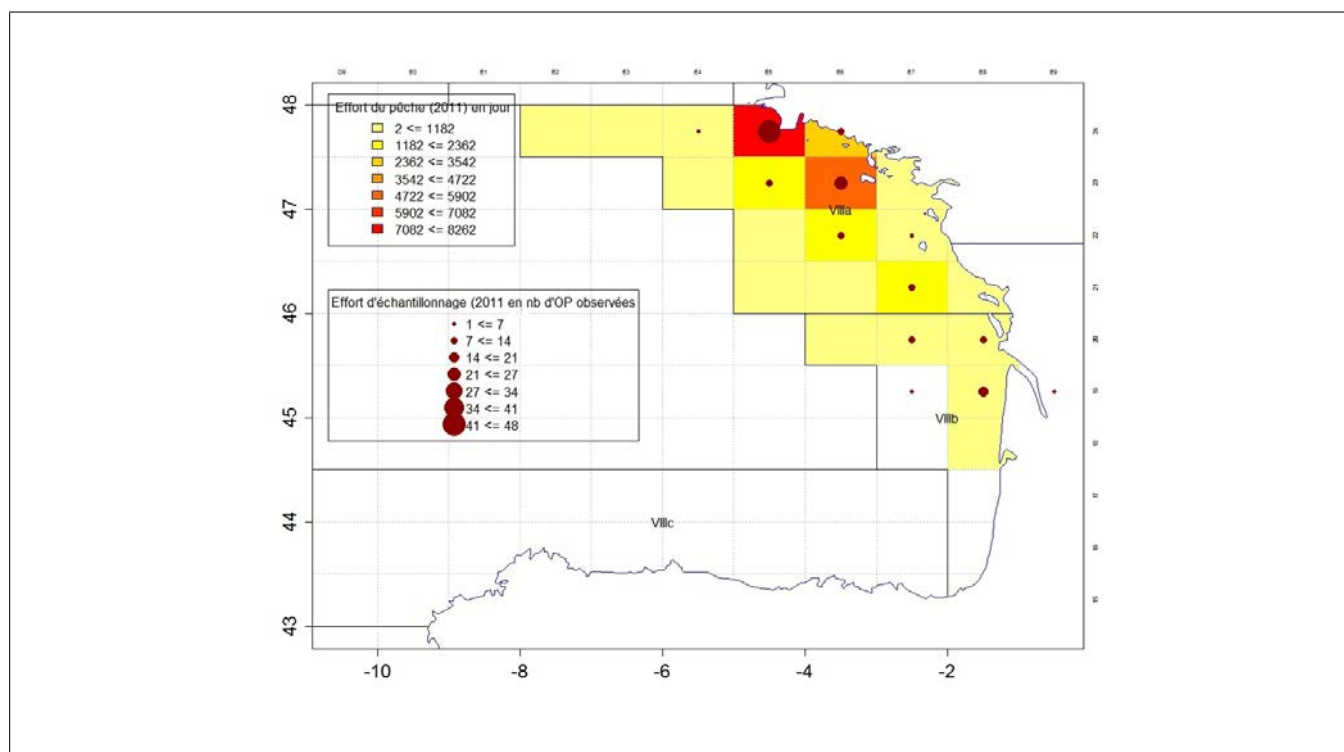


FIGURE 2.4.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées et de l'effort de pêche en nombre de jours de mer (2011) (cf : Matériels et méthodes)

Captures et rejets estimés

Une estimation de la capture totale toutes espèces confondues et de la fraction rejetée est présentée par strate échantillonnée (cf : Matériels et méthodes). La capture totale est estimée en utilisant le nombre de jours de mer dans les statistiques de pêche SACROIS pour les navires de la liste et pour les séquences de pêche du métier concerné. Cette capture totale est donnée avec un intervalle de confiance. Les poids sont présentés en tonnes et la fraction rejetée en pourcentage. Enfin on rappelle le nombre d'opérations de pêche échantillonnées par strate.

Attention : du fait que toutes les strates ne sont pas échantillonnées (2011 - 4 VIIIb manque par exemple), la somme de toutes les strates n'est pas une estimation annuelle.

Trimestre	Zone	Métier	Capture(t)	IC	Débarquement(t)	Rejet(t)	Fraction rejetée (%)	OP échantillonnées
2011 - 1	VIIIa	OT_CRU	1662	[1504;1820]	892	770	46.3	16
2011 - 2	VIIIa	OT_CRU	7259	[6010;8509]	3891	3368	46.4	24
2011 - 2	VIIIb	OT_CRU	361	[261;461]	203	157	43.6	6
2011 - 3	VIIIa	OT_CRU	4119	[2842;5397]	1701	2418	58.7	9
2011 - 3	VIIIb	OT_CRU	331	[269;393]	164	167	50.6	8
2011 - 4	VIIIa	OT_CRU	1423	[1116;1729]	797	625	44.0	13

TABLE 2.4.4 – Estimation par strate échantillonnée des poids capturés (en tonnes), de la fraction rejetée toutes espèces confondues, et nombre d'OP utilisées pour l'estimation. IC intervalle de confiance (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l'année 2011, avec la part non retenue et leur intervalle de confiance respectif (cf : Matériels et méthodes). La capture est décomposée en débarquement et rejet (vivant ou mort). Le nombre total d'espèces capturées est également précisé. Étant donné que toutes les strates n'ont pas été échantillonnées, seul le facteur trimestre est pris en compte dans la stratification pour l'estimation de la capture totale annuelle.

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet (vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
15985 [13578 - 18391]	8249 [6558 - 11623]	7736 [6082 - 9508]	48.4 [44.8 - 51.7]	118

TABLE 2.4.5 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de capture totale et de fraction rejetée.

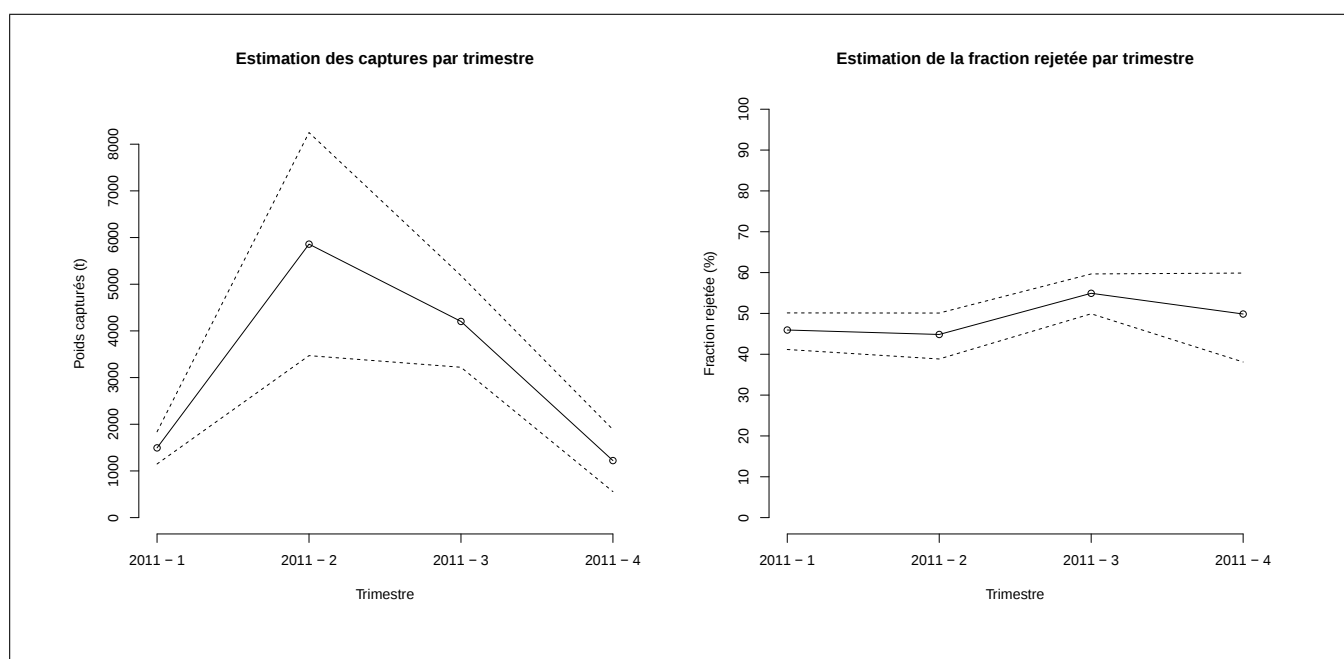


FIGURE 2.4.5 – Estimations trimestrielles des captures et de la fraction rejetée

Composition des captures

La composition spécifique des captures en poids est présentée ci-dessous.

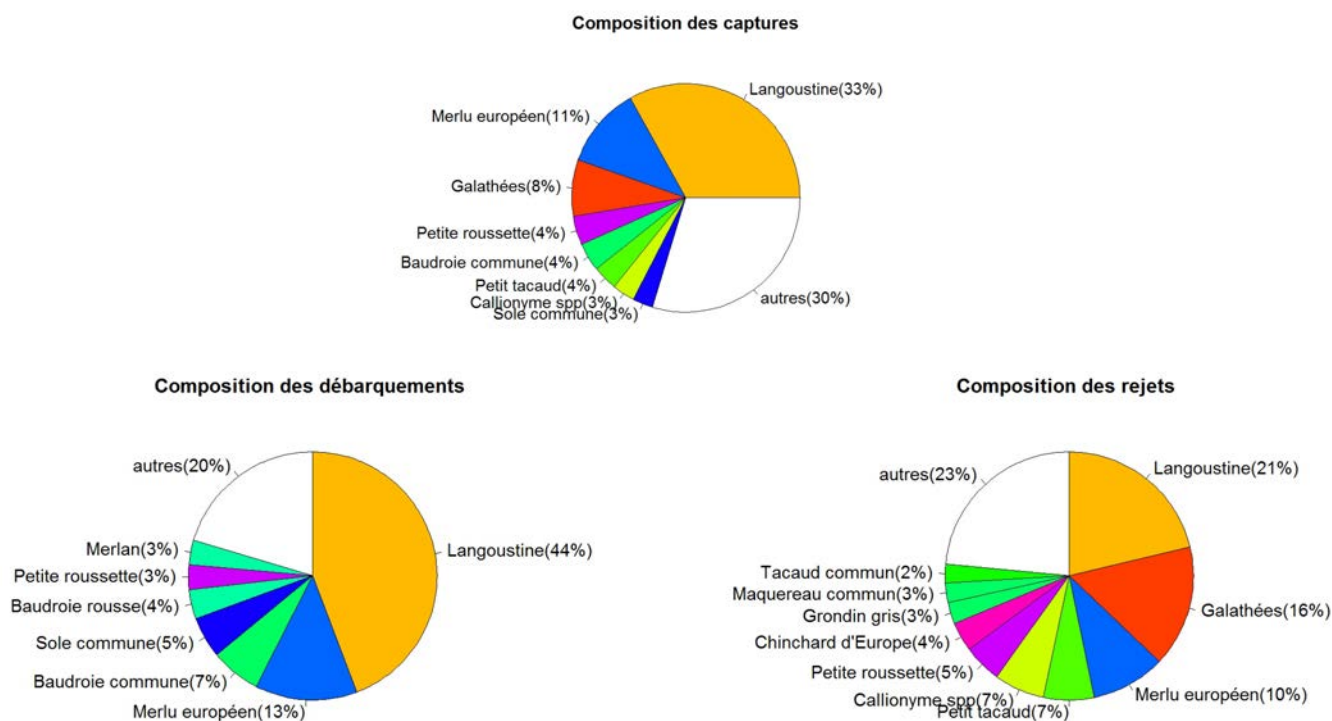


FIGURE 2.4.6 – Composition spécifique des captures (en haut), des débarquements (à gauche) et des rejets (à droite) dans les observations 2011 pour ce métier

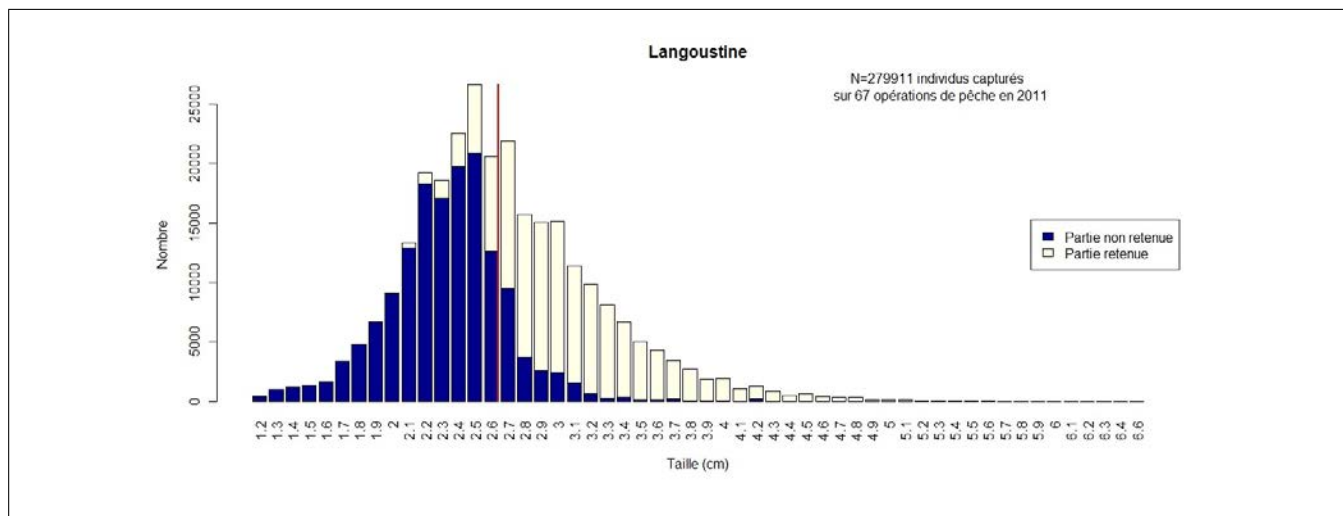
Le tableau suivant présente les estimations par espèce à partir des OP échantillonnées. La fraction rejetée de l'espèce correspond au rapport : poids des rejets de l'espèce sur le poids des captures de l'espèce. La proportion du rejet dans la capture totale correspond au poids des rejets de l'espèce sur le poids de la capture totale toutes espèces. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Langoustine	33.1 [29.0; 37.1]	31.1 [26.8; 35.3]	10.3 [8.3; 12.4]	21.2 [17.3; 25.5]
Merlu européen	11.5 [9.5; 13.7]	40.6 [33.6; 48.4]	4.7 [3.9; 5.5]	9.6 [8.0; 11.4]
Galathées	8.0 [4.3; 11.9]	96.1 [92.8; 99]	7.7 [4.1; 11.5]	15.9 [8.8; 23.0]
Baudroie nca	6.2 [4.5; 7.7]	13.0 [6.5; 20.6]	0.8 [0.5; 1.2]	1.6 [1.1; 2.2]
Petite roussette	4.1 [3.1; 5.2]	59.4 [47.2; 71.1]	2.4 [1.7; 3.2]	5.0 [3.5; 6.8]
Petit tacaud	3.5 [2.3; 4.9]	90.6 [73.3; 100]	3.2 [2.1; 4.4]	6.6 [4.4; 9.2]
Callionyme spp	3.2 [2.5; 4.0]	99.8 [99.3; 100]	3.2 [2.5; 4.0]	6.5 [5.1; 8.3]
Sole commune	2.9 [2.2; 3.8]	5.1 [1.5; 9.7]	0.1 [0.0; 0.3]	0.3 [0.1; 0.6]

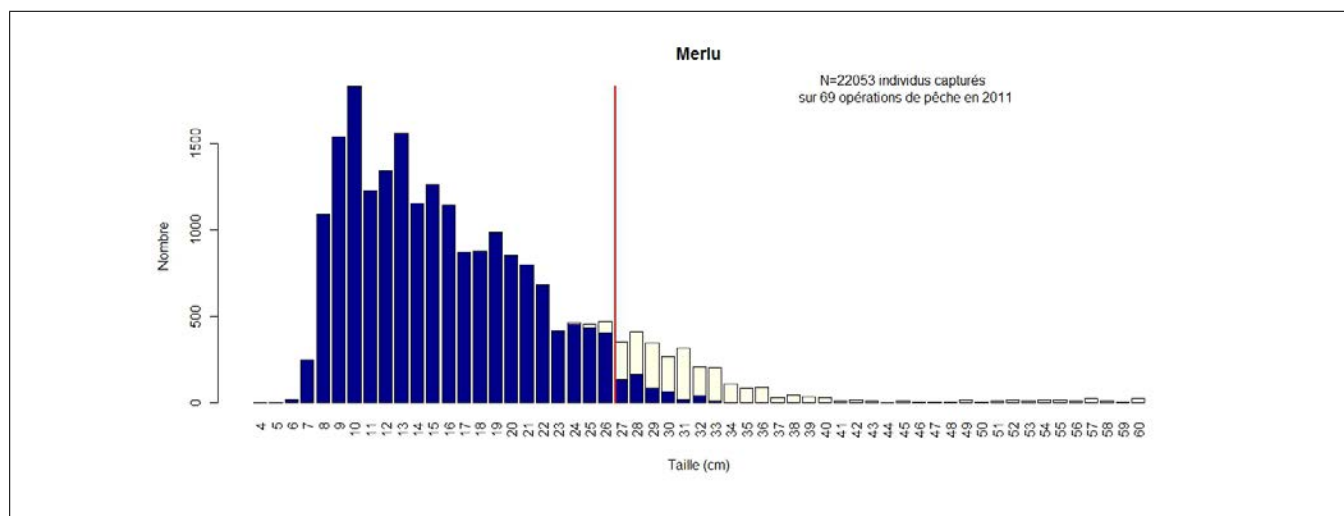
TABLE 2.4.6 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

Structures en taille

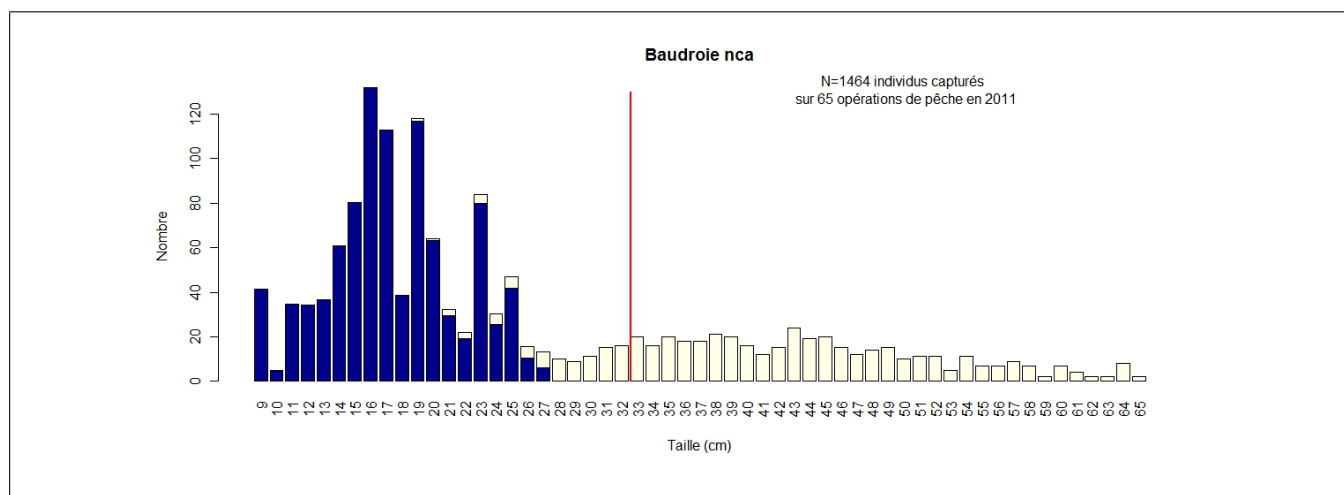
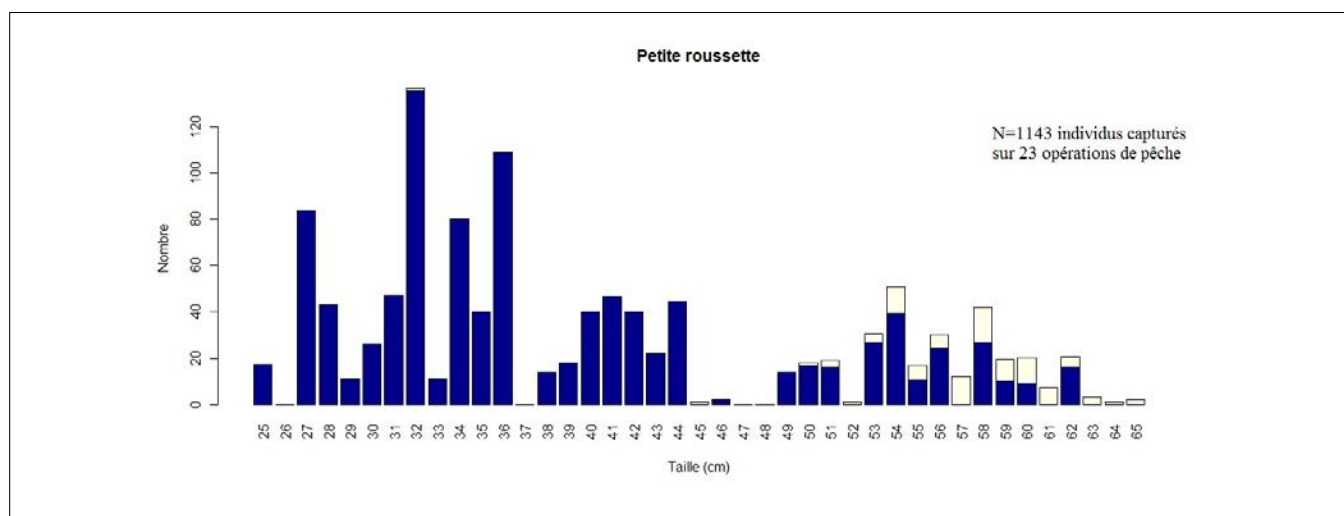
Nous présentons les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus capturés par OP (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de débarquement. On rappelle que les tailles des langoustines sont mesurées en longueur céphalothoracique (voir annexe).



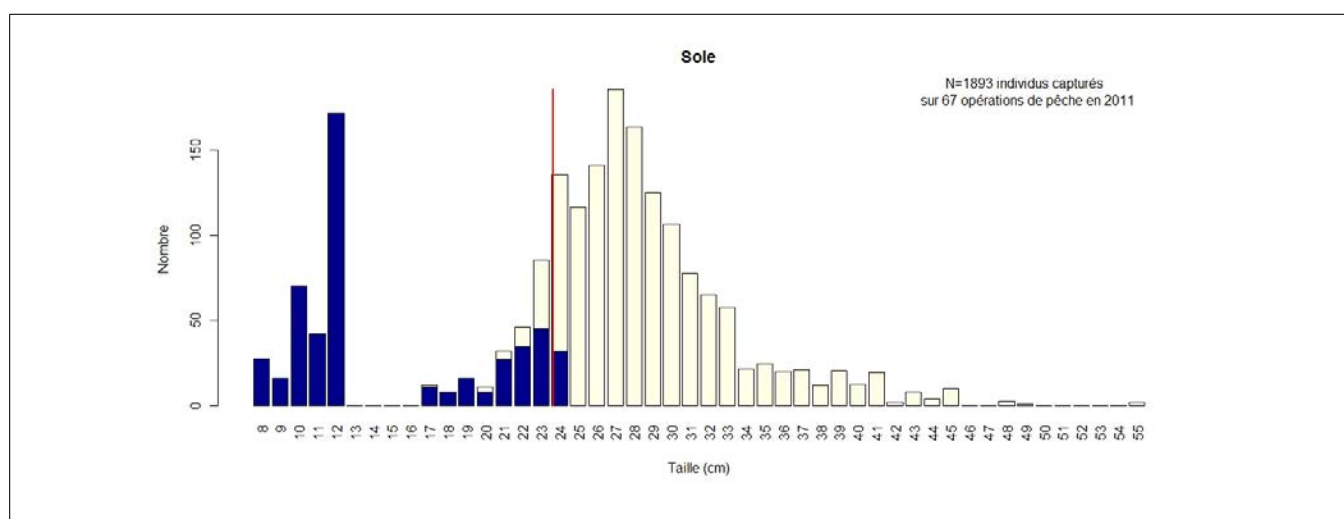
86% des rejets en nombre de langoustines sont en dessous de la taille minimale de débarquement



97% des rejets en nombre de merlu sont en dessous de la taille légale de débarquement



100% des rejets en nombre de baudroie sont en dessous de la taille légale de débarquement



94% des rejets en nombre de soles sont en dessous de la taille légale de débarquement

Tendances

Les estimations pour chaque année sont présentées avec leur intervalle de confiance (cf Matériels et méthodes). La ligne représente la tendance sur l'ensemble de la période la plus probable : augmentation, diminution, ou stabilité. Les tailles des langoustines sont en longueur totale.

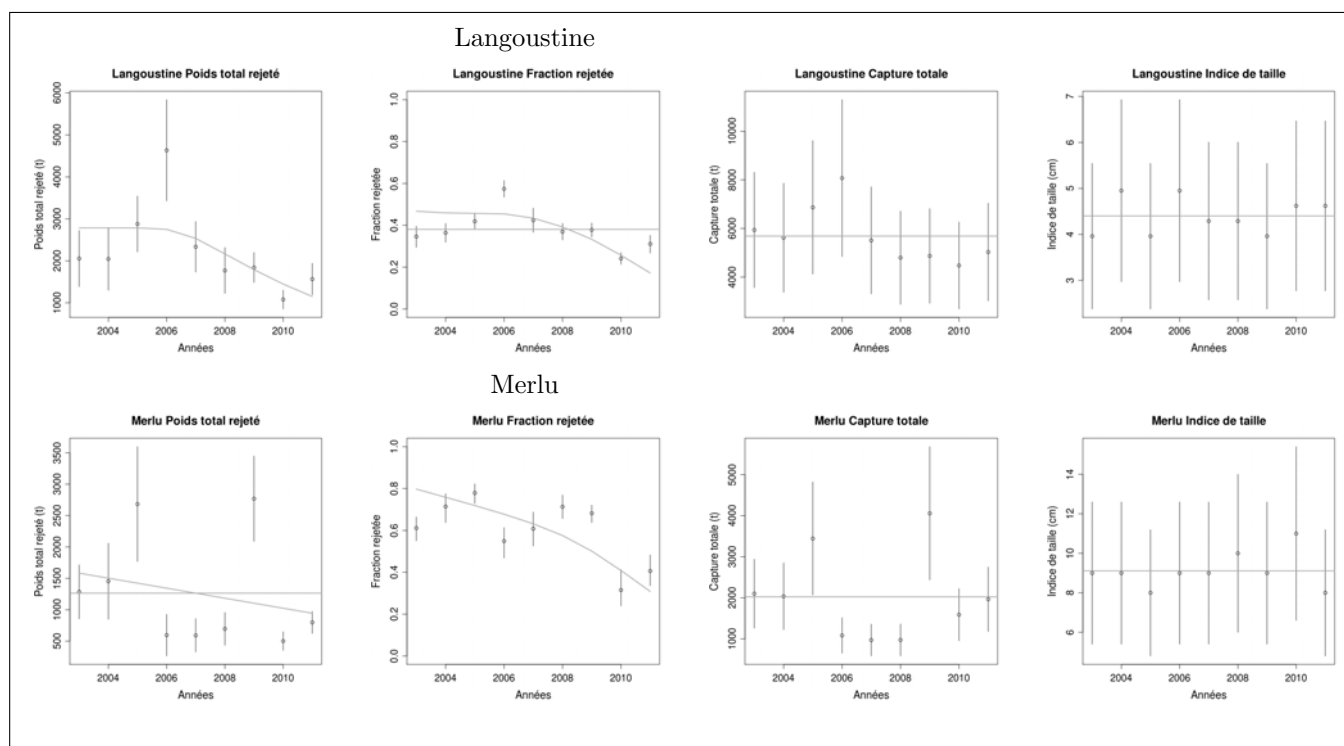


FIGURE 2.4.7 – Tendances dans les rejets et captures de langoustine et de merlu de 2003 à 2011

Commentaires

1/ Contexte du métier :

Les navires du pays bigouden, Concarneau et Lorient travaillent sur la grande vasière et ciblent la langoustine pratiquement toute l'année. Plus au Sud, les navires des pays de Loire et Poitou-Charentes ciblent la langoustine d'avril à septembre sur des zones telles que les vasières de l'île d'Yeu et Rochebonne.

Cette pêche est réglementée et nécessite une licence spéciale assujettie à la mise en place de dispositifs sélectifs (merlu et langoustine).

2/ Représentativité de l'échantillonnage :

La représentativité en 2011 est moins bonne qu'en 2010 du fait d'un manque d'observations sur le quartier de Lorient. Cependant, l'effort d'échantillonnage est en adéquation avec l'effort de pêche tout au long de l'année, ainsi que la répartition géographique de l'activité.

3/ Composition des captures et structures en taille :

Ce métier est caractérisé par le nombre important d'espèces capturées (118). La langoustine est la principale espèce capturée avec des espèces commerciales associées majoritaires telles que le merlu ou les baudroies et à un degré moindre la sole commune.

Le taux de rejet par rapport à la capture totale avoisine les 50%, et pour les espèces commerciales principales les rejets concernent les individus hors taille commerciale.

Les taux de survie des langoustines et galathées sont meilleures que les taux de survies des poissons avec un taux de survie global pour la langoustine d'au moins 30% (chiffre utilisé dans les groupes de travail CIEM).

4/ Tendances :

Les rejets de langoustine, aussi bien en poids qu'en pourcentage, sont en diminution depuis 2006, alors que les captures sont restées plutôt stables mis à part le pic de 2006 dû à un bon recrutement. Cette tendance peut être attribuée en partie à la mise en œuvre de dispositifs sélectifs par ce métier – au moins un dispositif destiné à diminuer les rejets de langoustine doit être mis en œuvre depuis 2008. Parmi ces derniers c'est la maille de 80 mm dans le cul du chalut qui semble avoir été la plus employée par les navires de ce métier (bien qu'on n'en voie pas l'effet sur la taille des captures). Si les rejets diminuent alors que les captures sont stables, cela signifie que les débarquements ont augmenté : pas de perte de rendement consécutive à l'emploi d'engins sélectifs dans ce cas.

La fraction des merlus rejetée a également diminué, alors que le poids rejeté n'a pas de tendance nette mis à part deux pics en 2005 et 2009, visibles également dans les captures. Le panneau dorsal à maille carré à merlu obligatoire depuis 2005 pour ce métier explique probablement la diminution des rejets.

2.5 Palangriers du golfe de Gascogne

Sont considérés comme palangriers du Golfe de Gascogne les navires utilisant une palangre calée ou semi-flottante (LLS), ciblant les espèces démersales (DEF) dans les zones CIEM VIIIa et VIIIb, présents dans la liste des navires de ce métier, établie conjointement par l’Ifremer et les professionnels. Ce métier n’a pas été échantillonné au premier trimestre car il n’a été inclus dans le plan d’échantillonnage qu’à partir d’avril 2011.

Présentation du métier

Le tableau ci-dessous présente, par port, le nombre annuel de marées effectuées par les navires exerçant ce métier ainsi que le nombre de marées échantillonnées. Les gammes et la moyenne des longueurs des navires débarquant dans chaque port, la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d’illustrer l’importance relative des différents ports. Les ports sont classés par débarquements totaux décroissants. Le deuxième tableau présente les navires par quartier maritime d’attache.

Port	Nb de marées débarquées dans le port en 2011	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t)
Quiberon	1400	5	5-15 (10)	417
Les Sables-d’Olonne	1228	3	6-18 (9)	219
Saint-Jean-de-Luz, Ciboure	774	4	8-23 (11)	193
Le Croisic	689	5	6-13 (10)	142
La Turballe	326	1	6-10 (9)	29
Boyardville (Saint-Georges-d’Oléron)	32	1	10-12 (10)	4
Trévignon (Trégunc)	2	2	8	0
Autres ports (N = 74)	10788	0	5-33 (10)	2976
Total	15239	22	5-33 (10)	3980

Quartier d’attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Auray	36
Les Sables d’Olonne	33
Le Guilvinec	28
Bayonne	17
Ile d’Yeu	17
Lorient	17
Noirmoutier	17
Ile d’Oléron	16
Saint-Nazaire	16
Marennes-Oléron	15
La Rochelle	11
Concarneau	8
Arcachon	5
Audierne	3
Vannes	3
Bordeaux	2
Nantes	1

TABLE 2.5.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2011

Marées observées

Les tableaux et les figures ci-dessous décrivent le métier observé ainsi que la représentativité de l'échantillonnage.

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		248	15239	17298
Echantillonnés		18	22	22
Taux d'échantillonnage (%)		7.3	0.1	0.1

TABLE 2.5.2 – Taux d'échantillonnage

Nb moyen de jrs de mer par marée observée :	1 [1 , 1]
Temps de pêche moyen par OP en heures décimales :	14.3 [5.5 , 23.1]

TABLE 2.5.3 – Durée moyenne des OP et des marées observées du métier. Le temps de pêche correspond au temps d'immersion de la palangre.

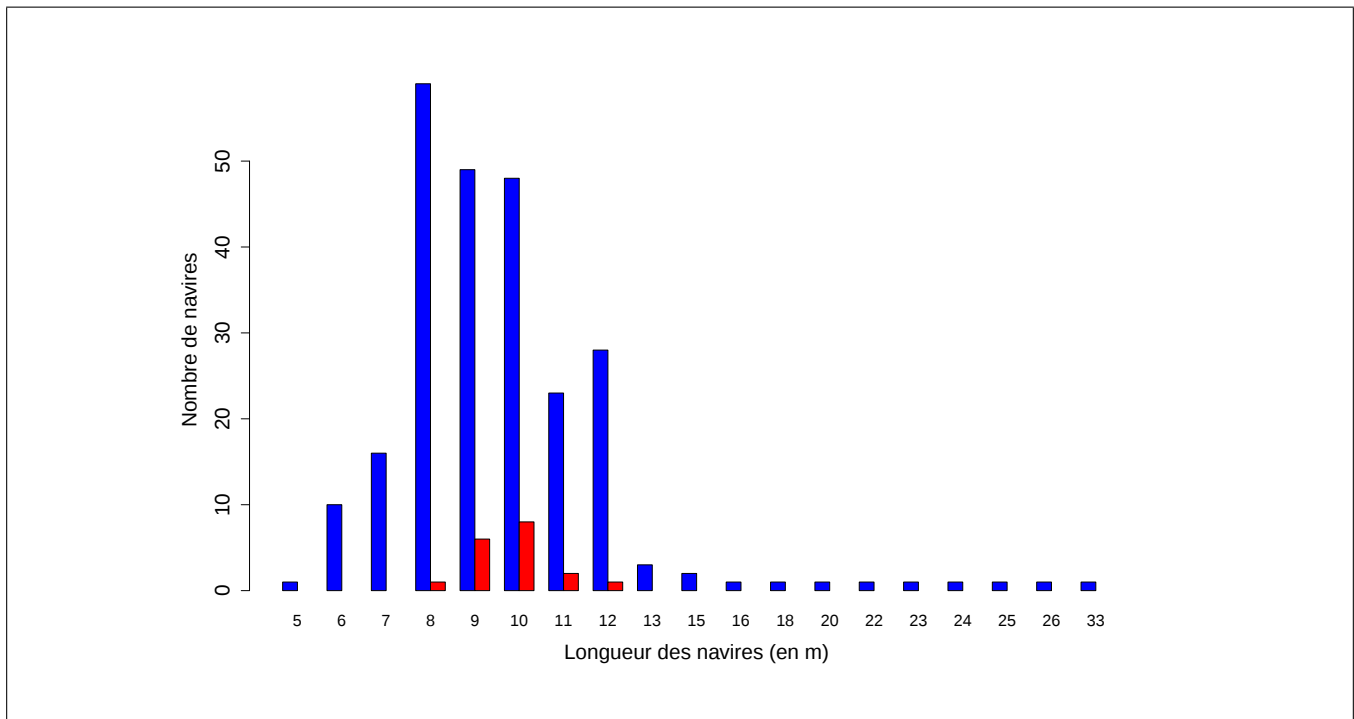


FIGURE 2.5.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2011)

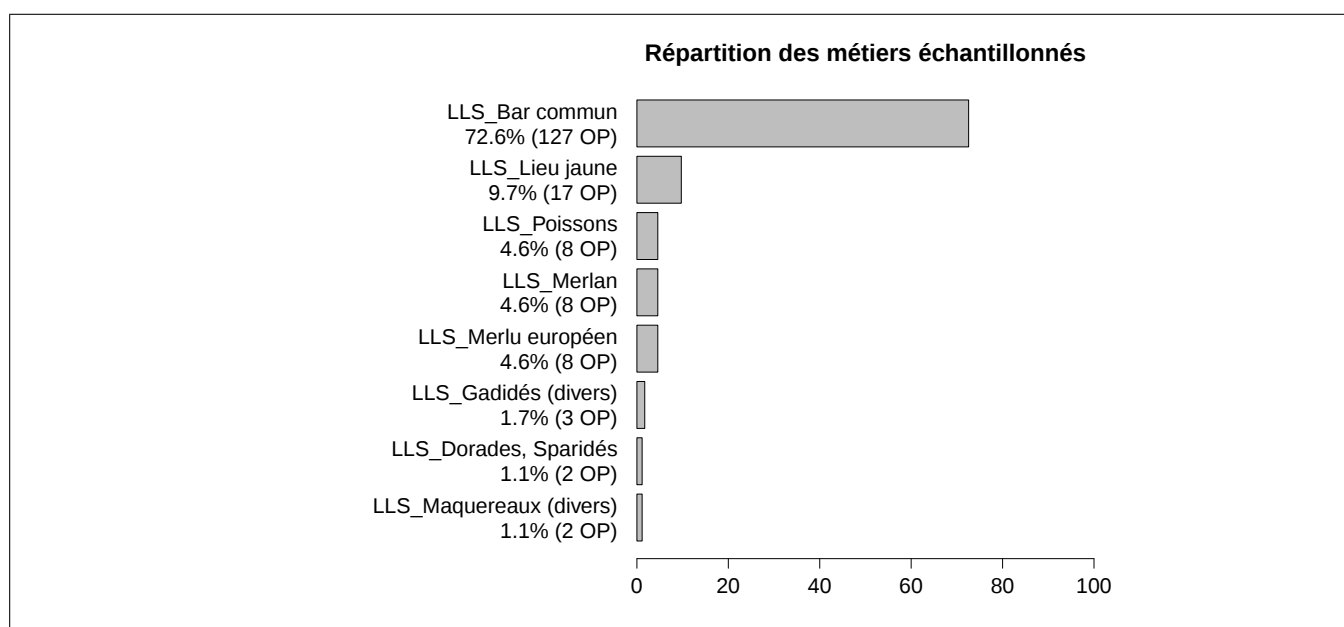


FIGURE 2.5.2 – Détails sur les métiers des OP échantillonnées (2011)

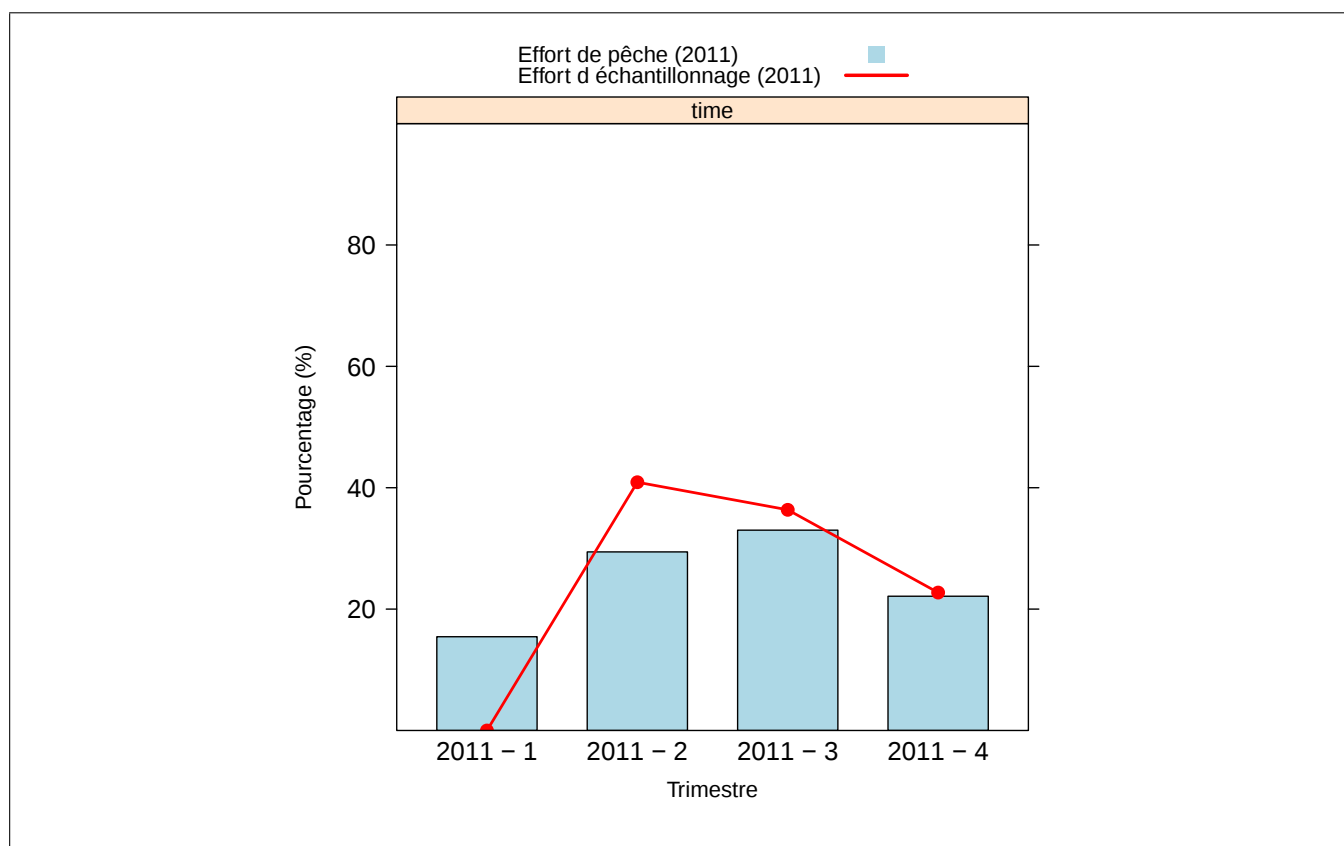


FIGURE 2.5.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage et de l'effort de pêche en nombre de marées par trimestre (2011)

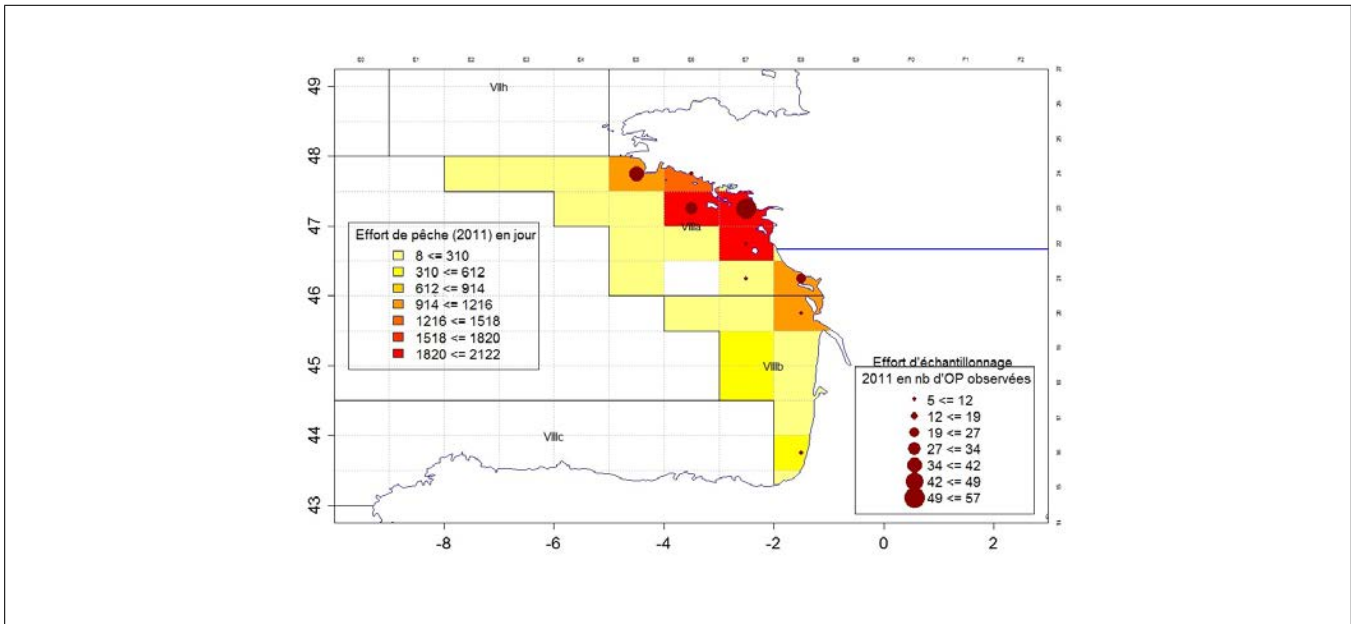


FIGURE 2.5.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées et de l'effort de pêche en nombre de jours de mer (2011) (cf : Matériels et méthodes)

Captures et rejets estimés

Une estimation de la capture totale toutes espèces confondues et de la fraction rejetée est présentée par strate échantillonnée (cf : Matériels et méthodes). La capture totale est estimée en utilisant les poids débarqués dans les statistiques de pêche SACROIS pour les navires de la liste et pour les séquences de pêche du métier concerné. Cette capture totale est donnée avec un intervalle de confiance. Les poids sont présentés en tonnes et la fraction rejetée en pourcentage. Enfin on rappelle le nombre d'opérations de pêche échantillonnées par strate.

Trimestre	Zone	Métier	Capture(t)	IC	Débarquement(t)	Rejet(t)	Fraction rejetée (%)	OP échantillonnées
2011 - 2	VIIIa	LLS_DEF	732	[705 ; 759]	686	46	6.3	53
2011 - 2	VIIIb	LLS_DEF	436	[436 ; 436]	436	0	0.0	2
2011 - 3	VIIIa	LLS_DEF	833	[811 ; 855]	812	21	2.5	53
2011 - 4	VIIIa	LLS_DEF	691	[690 ; 691]	682	9	1.3	9
2011 - 4	VIIIb	LLS_DEF	218	[216 ; 221]	207	11	5.3	8

TABLE 2.5.4 – Estimation par strate échantillonnée des poids capturés (en tonnes), de la fraction rejetée toutes espèces confondues, et nombre d'OP utilisées pour l'estimation. IC intervalle de confiance (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l'année 2011, avec la part non retenue et leur intervalle de confiance respectif (cf : Matériels et méthodes). La capture est décomposée en débarquement et rejet (vivant ou mort). Le nombre total d'espèces capturées est également précisé. La capture du premier trimestre a été estimée en utilisant les poids débarqués du 1er trimestre des données déclaratives et le taux de rejet moyen sur l'année.

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet (vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
4167 [4064 - 4275]	4007 [3839 - 4165]	160 [104 - 236]	3.8 [2.6 - 5.5]	32

TABLE 2.5.5 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de capture totale et de fraction rejetée avec leur IC respectif. La fraction rejetée du premier trimestre n'a pas pu être calculée car il n'y a pas eu d'observation.

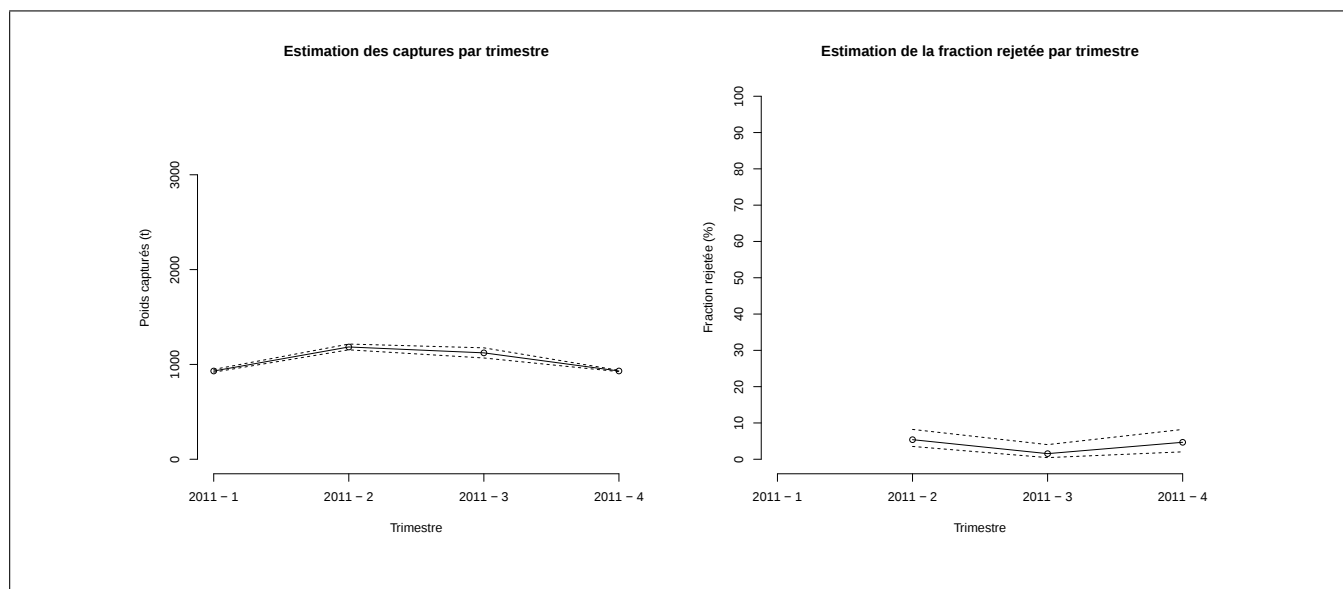


FIGURE 2.5.5 – Estimations trimestrielles des captures et de la fraction rejetée

Composition des captures

La composition spécifique des captures en poids est présentée ci-dessous.

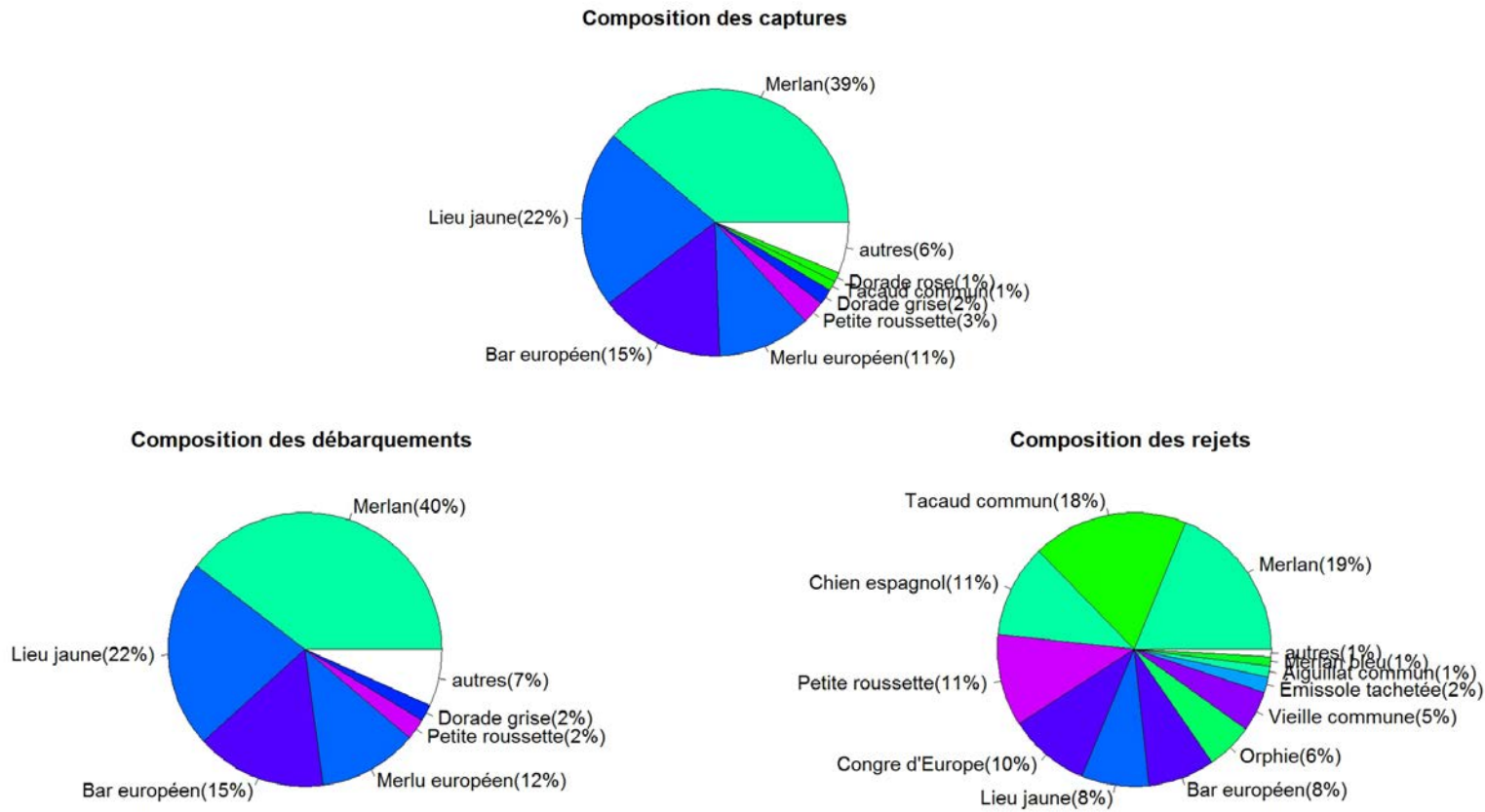


FIGURE 2.5.6 – Composition spécifique des captures (en haut), des débarquements (à gauche) et des rejets (à droite) dans les observations 2011 pour ce métier

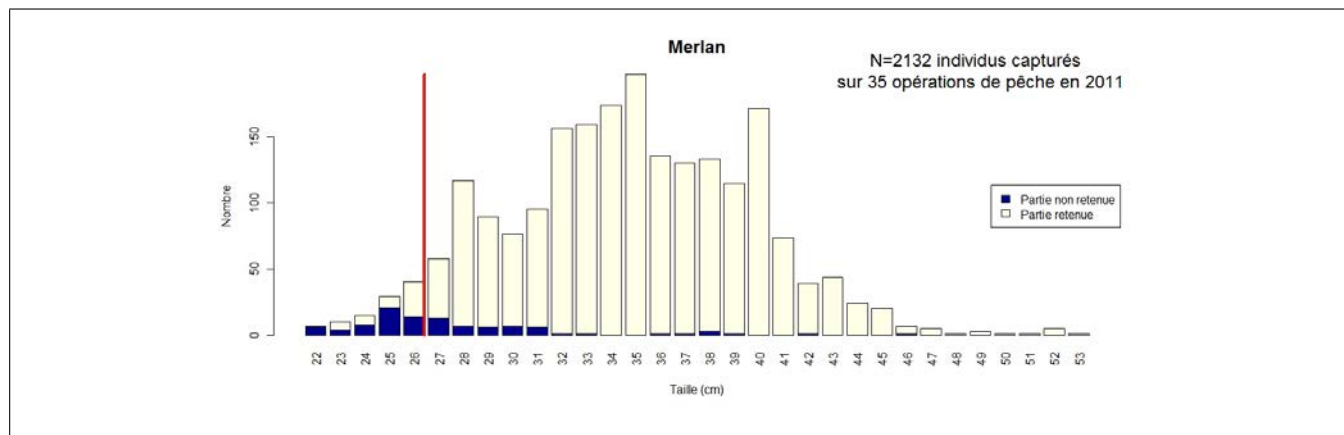
Le tableau suivant présente les estimations par espèce à partir des OP échantillonnées. La fraction rejetée de l'espèce correspond au rapport : poids des rejets de l'espèce sur le poids des captures de l'espèce. La proportion du rejet dans la capture totale correspond au poids des rejets de l'espèce sur le poids de la capture totale toutes espèces. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Merlan	38.7 [21.1; 53.6]	1.8 [0.9; 4.4]	0.7 [0.3; 1.2]	18.6 [10.6; 27.2]
Lieu jaune	21.6 [10.7; 34.7]	1.4 [0.4; 3.6]	0.3 [0.1; 0.6]	7.9 [2.5; 15.3]
Bar européen	15.1 [9.6; 23.9]	2.0 [1.0; 3.1]	0.3 [0.1; 0.5]	7.7 [3.5; 14]
Merlu européen	11.3 [3.6; 20.9]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Petite roussette	2.8 [1; 4.8]	14.6 [4.4; 47.6]	0.4 [0.1; 0.8]	10.7 [3.7; 18.6]
Dorade grise	1.9 [0.1; 5.6]	0.3 [0; 1.5]	0.0 [0; 0]	0.1 [0.0; 0.5]
Tacaud commun	1.2 [0.6; 1.8]	5.4 [24.8; 85.7]	0.7 [0.2; 1.3]	18.2 [5.4; 31.2]
Dorade rose	1.1 [0.0; 3.5]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]

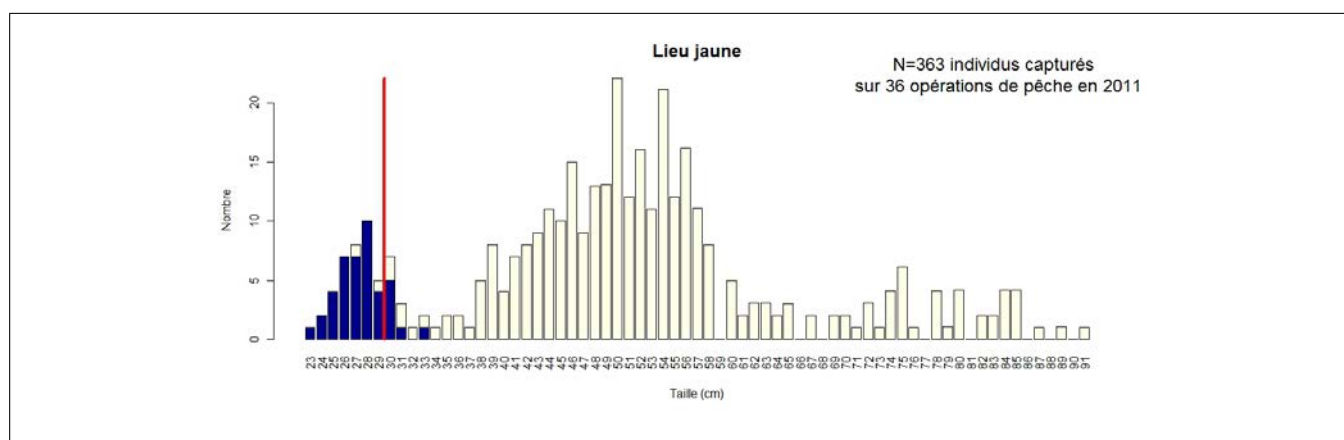
TABLE 2.5.6 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

Structures en taille

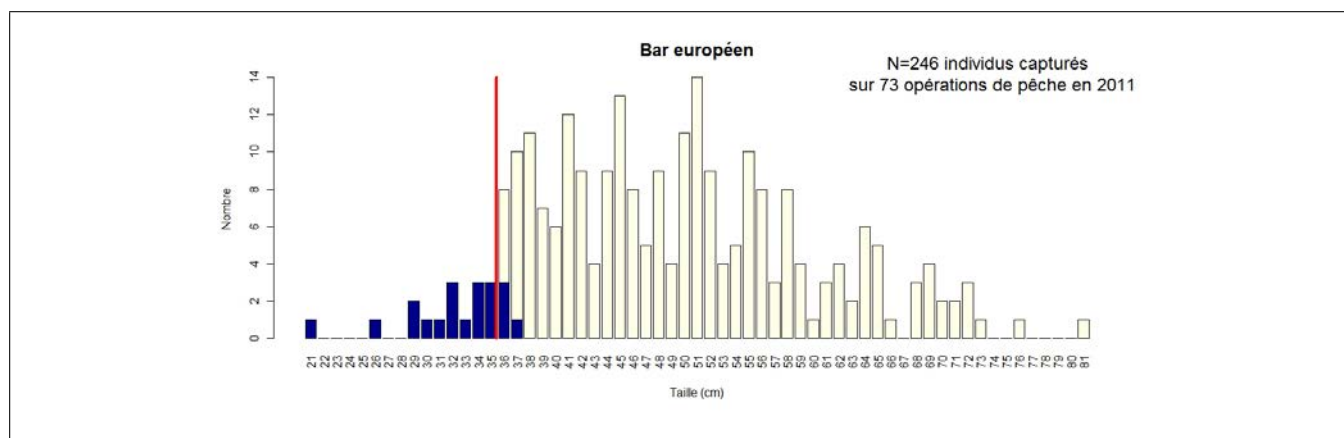
Nous présentons les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus capturés par OP (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de débarquement.



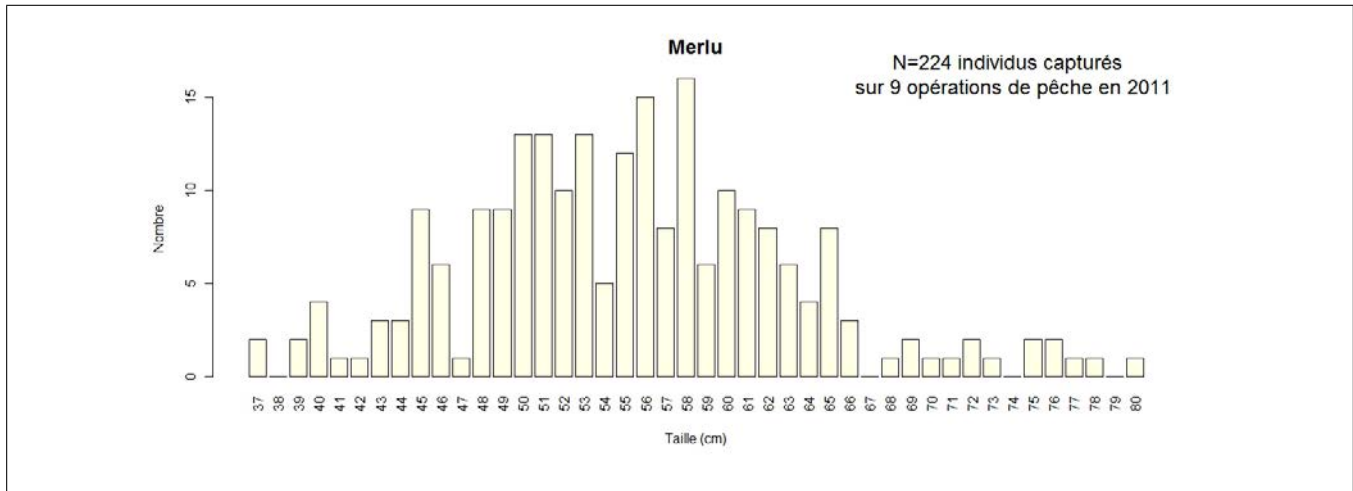
52% des rejets en nombre de maquereau sont en dessous de la taille légale de débarquement (27cm)



83% des rejets en nombre de lieu jaune sont en dessous de la taille légale de débarquement (30cm)



80% des rejets en nombre de bar sont en dessous de la taille légale de débarquement (36cm)



0% des rejets en nombre de merlu sont en dessous de la taille légale de débarquement (27cm)

Commentaires

1/ Contexte du métier :

Ce métier est pratiqué sur toute la façade du golfe de Gascogne par 250 navires d'une longueur moyenne de 10 mètres. Les navires pratiquant ce métier peuvent également exercer d'autres métiers au cours de l'année (filets, casiers).

2/ Représentativité de l'échantillonnage :

Le taux d'échantillonnage en nombre de marées est faible, cela est dû au fait que les navires sont nombreux et que les marées sont journalières. Le premier trimestre n'a pas été échantillonné puisque le plan d'échantillonnage pour ce métier commençait en avril. La répartition de l'effort d'échantillonnage pendant les trois autres trimestres reflète bien la répartition de l'effort de pêche.

3/ Composition des captures et structures en taille :

Les quatre espèces principales pêchées par ce métier selon les saisons et les lieux de pêche sont le merlan, le lieu jaune, le bar et le merlu. Le nombre d'espèces capturées n'est pas très important, de l'ordre d'une trentaine. Le taux de rejet est faible, moins de 4% pour l'ensemble des espèces et moins de 2% pour les espèces principales (seuls les hors taille ne sont pas gardés).

2.6 Chalutiers pélagiques à espèces démersales du golfe de Gascogne

Sont considérés comme chalutiers pélagiques à poissons démersaux du Golfe de Gascogne les navires utilisant un chalut pélagique (OTM et PTM, respectivement chalut pélagique à panneaux et chalut pélagique en boeuf), ciblant les espèces démersales (DEF) dans les zones CIEM VIIIabcde et qui sont présents dans la liste des navires de ce métier, établie conjointement par l'Ifremer et les professionnels.

Le nombre de marées échantillonnées étant insuffisantes pour présenter des résultats tangibles, seules les parties présentation de la flotte et marée observées sont présentées.

Présentation du métier

Le tableau ci-dessous présente, par port, le nombre annuel de marées effectuées par les navires exerçant ce métier ainsi que le nombre de marées échantillonnées. Les gammes et la moyenne des longueurs des navires débarquant dans chaque port, la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports. Les ports sont classés par débarquements totaux décroissants. Le deuxième tableau présente les navires par quartier maritime d'attache.

Port	Nb de marées débarquées dans le port en 2011	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t)
La Turballe	548	2	10-23 (17)	1013
Guilvinec	25	1	19-23 (21)	117
Autres ports (N = 18)	497	0	10-23 (17)	728
Total	1070	3	10-23 (17)	1858

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Saint-Nazaire	21
Les Sables d'Olonne	9
Lorient	7
Marennes-Oléron	4
Bayonne	2
Ile d'Oléron	2
Auray	1

TABLE 2.6.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2011

Marées observées

Les tableaux et les figures ci-dessous décrivent le métier observé ainsi que la représentativité de l'échantillonnage.

2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total	46	1070	2098
Echantillonnés	2	3	10
Taux d'échantillonnage(%)	4.4	0.3	0.5

TABLE 2.6.2 – Taux d'échantillonnage

Nb moyen de jrs de mer par marée observée :	3.3 [1.8 , 4.8]
Temps de pêche moyen par OP en heures décimales :	4.5 [3.2 , 5.8]

TABLE 2.6.3 – Durée moyenne des OP et des marées observées du métier

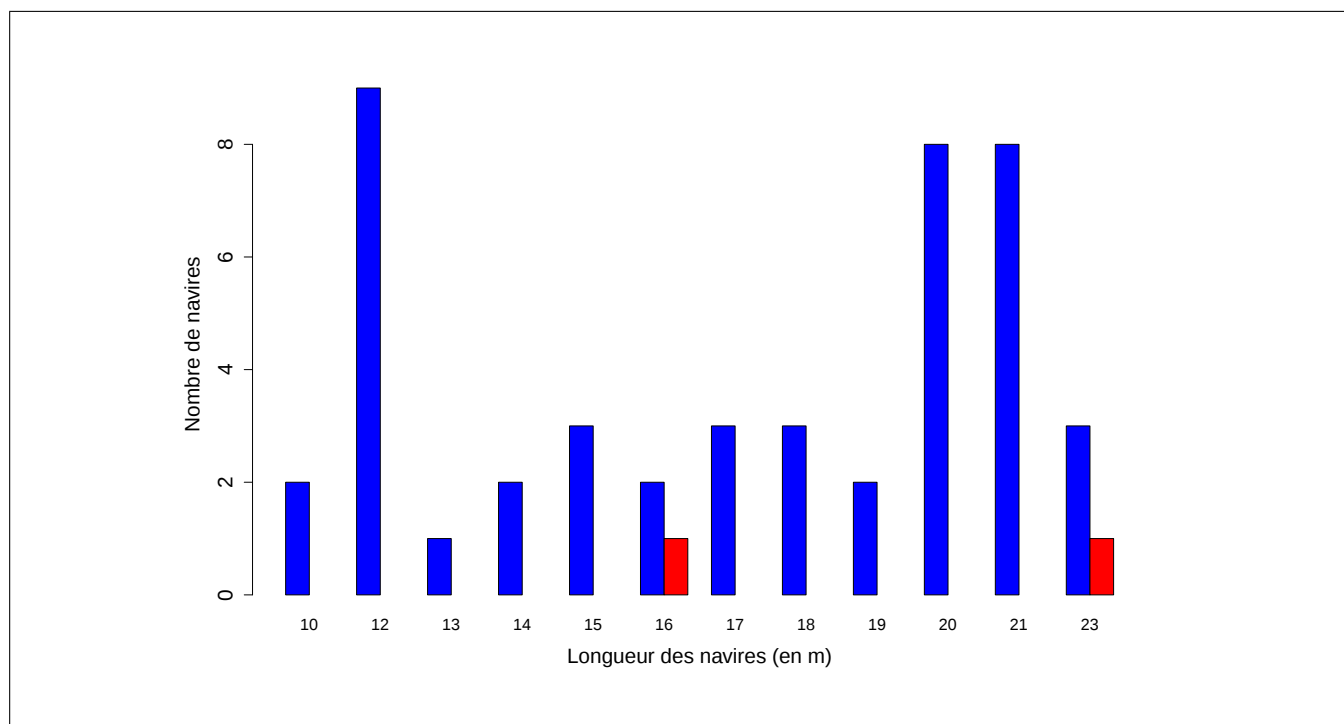


FIGURE 2.6.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2011)

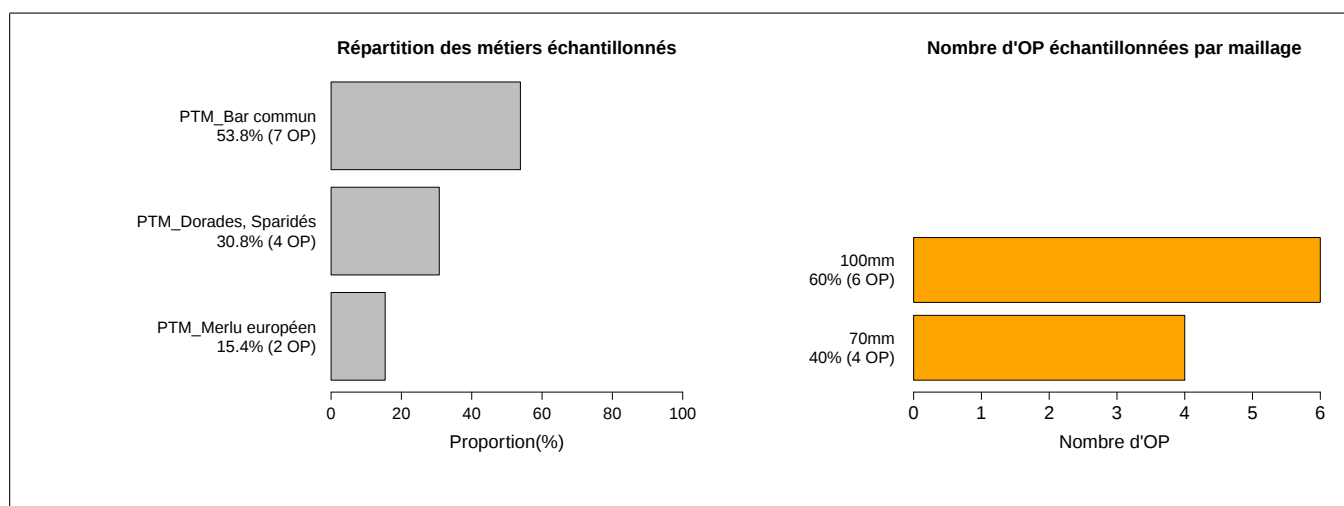


FIGURE 2.6.2 – Détails sur les métiers des OP échantillonnées (2011)

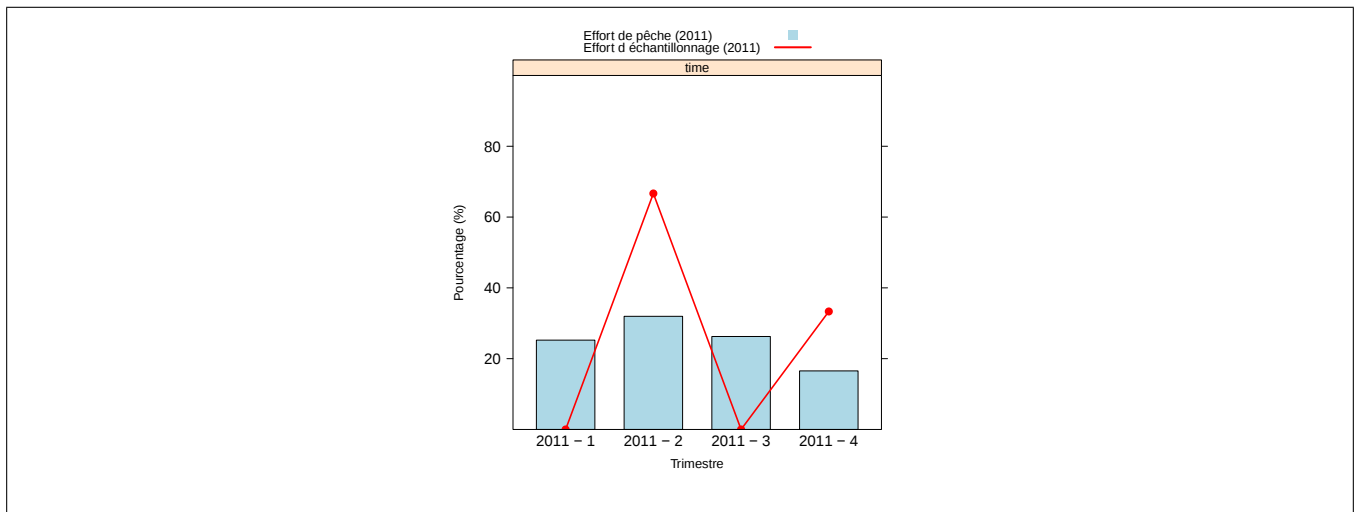


FIGURE 2.6.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage et de l'effort de pêche en nombre de marées par trimestre (2011)

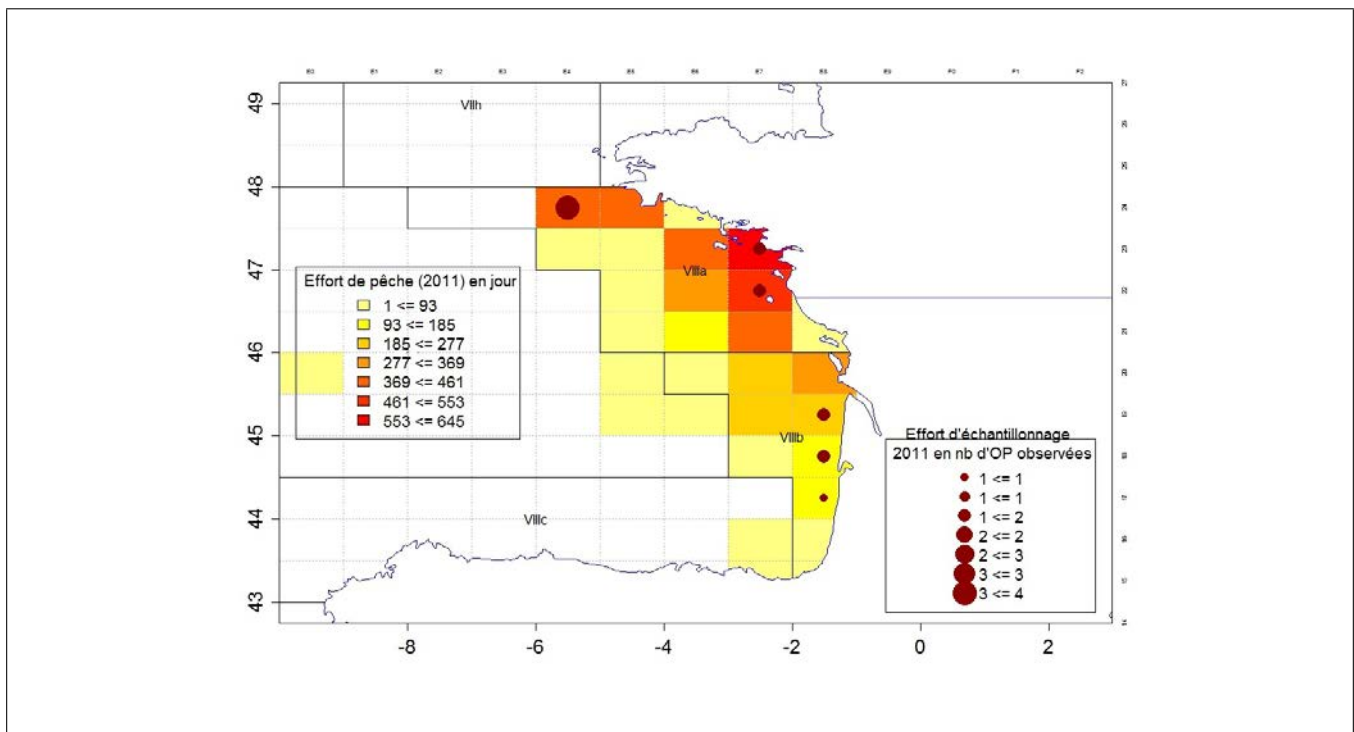


FIGURE 2.6.4 – Détails sur les métiers des OP échantillonnées (2011)

2.7 Chalutiers pélagiques en boeuf à thons en Atlantique

Sont considérés comme chalutiers pélagique en boeuf à thons en Atlantique les navires utilisant un chalut pélagique en boeuf (PTB), ciblant les grands pélagiques (LPF) dans les zones CIEM VIII et VII et qui sont présents dans la liste des navires de ce métier, établie conjointement par l'Ifremer et les professionnels.

Présentation du métier

Le tableau ci-dessous présente, par port, le nombre annuel de marées effectuées par les navires exerçant ce métier ainsi que le nombre de marées échantillonnées. Les gammes et la moyennes des longueurs des navires débarquant dans chaque port, la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports. Les ports sont classés par débarquements totaux décroissants. Le deuxième tableau présente les navires par quartier maritime d'attache.

Port	Nb de marées débarquées dans le port en 2011	Nb de marées échantillonnées	longueurs des navires (moyenne)	des (m)	Débarquements totaux (t)	Débarquements de thon (t)
La Turballe	61	2	18-23	(21)	708	695
Lorient	34	3	18-24	(19)	486	485
Guilvinec	16	1	24-25	(24)	252	251
Les Sables-d'Olonne	12	1	21-25	(24)	243	239
Saint-Gilles-Croix-de-Vie	7	1		21	45	42
Autres ports (N = 4)	42	0	17-25	(21)	943	939
Total	172	8	17-25	(21)	2677	2652

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Saint-Nazaire	16
Les Sables d'Olonne	6
Lorient	5
Bayonne	4
Le Guilvinec	4
Ile d'Oléron	1

TABLE 2.7.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2011

Marées observées

Les tableaux et les figures ci-dessous décrivent le métier observé ainsi que la représentativité de l'échantillonnage.

2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total	36	172	1837
Echantillonnés	8	8	77
Taux d'échantillonnage(%)	22.2	4.7	4.2

TABLE 2.7.2 – Taux d'échantillonnage

Nb moyen de jrs de mer par marée observée :	9.6 [6.1 , 13.1]
Temps de pêche moyen par OP en heures décimales :	3.8 [2 , 5.6]

TABLE 2.7.3 – Durée moyenne des OP et des marées observées du métier

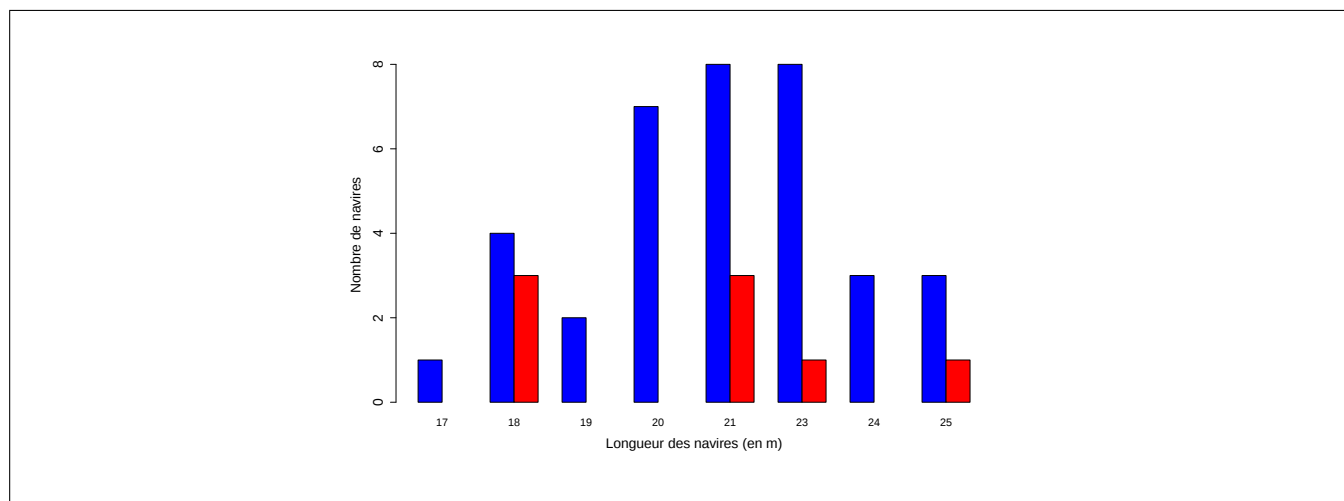


FIGURE 2.7.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2011)

La répartition des métiers par espèce cible n'est pas présentée car l'ensemble des OP ont ciblé le thon.

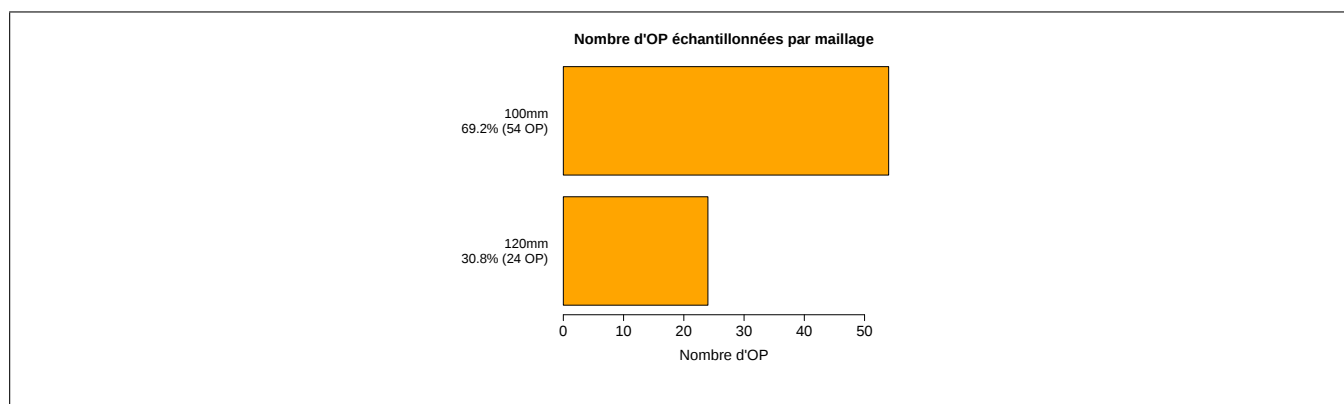


FIGURE 2.7.2 – Détails sur les métiers des OP échantillonnées (2011)

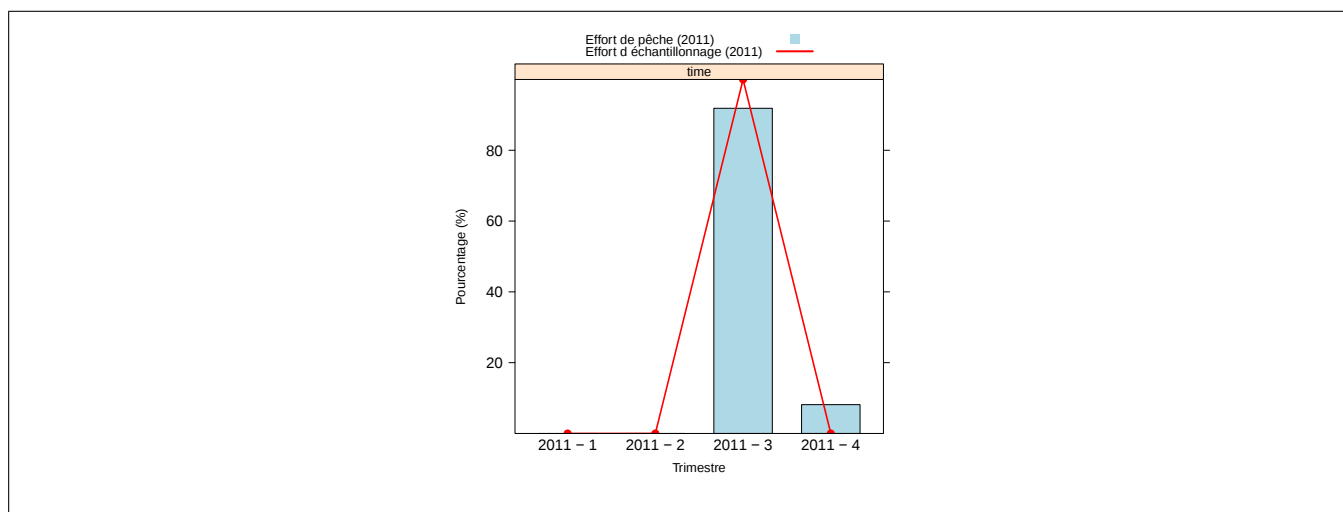


FIGURE 2.7.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage et de l'effort de pêche en nombre de marées par trimestre (2011)

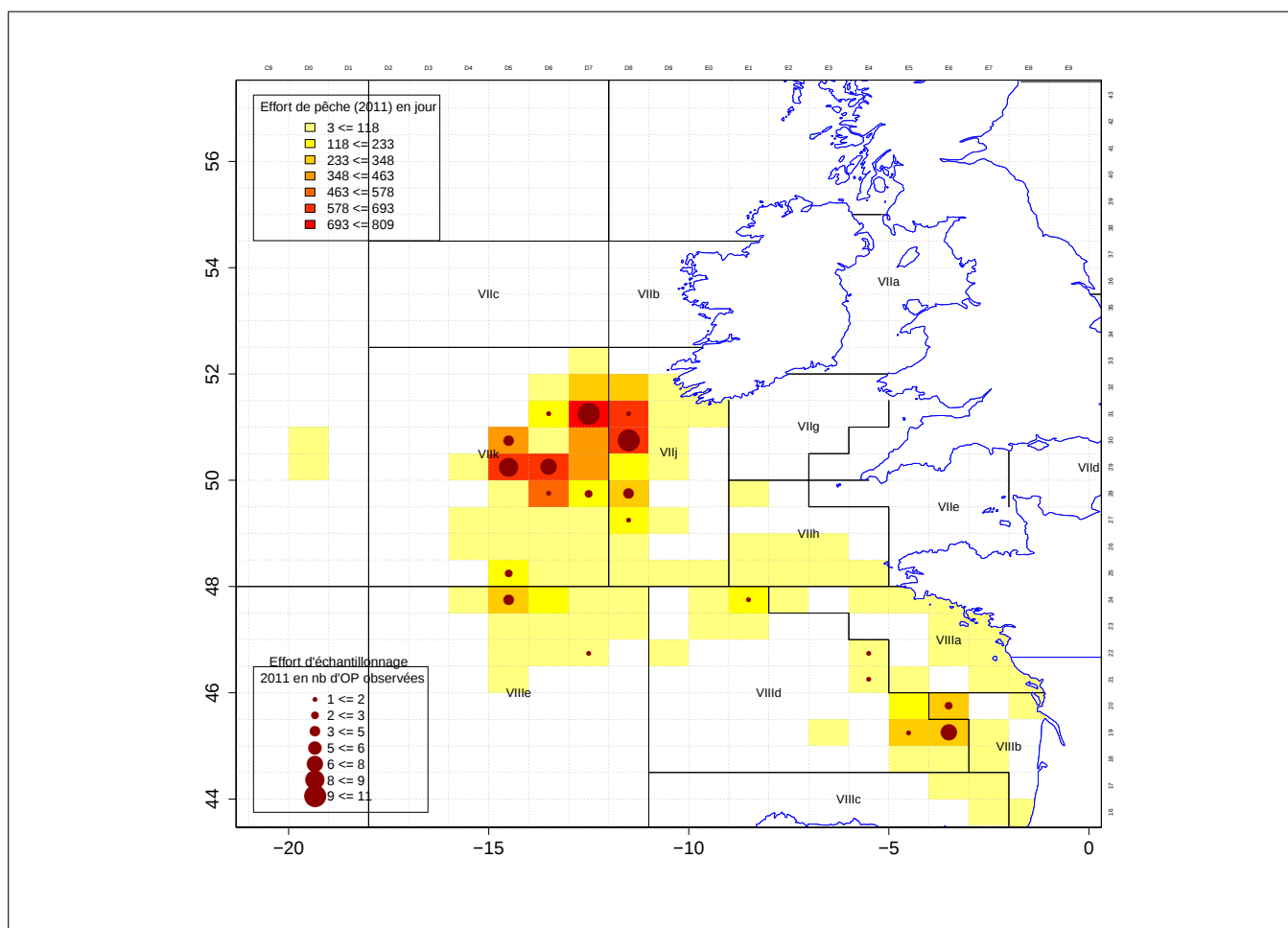


FIGURE 2.7.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées et de l'effort de pêche en nombre de jours de mer (2011) (cf : Matériels et méthodes)

Captures et rejets estimés

Une estimation de la capture totale toutes espèces confondues et de la fraction rejetée est présentée par strate échantillonnée (cf : Matériels et méthodes). La capture totale est estimée en utilisant les poids toutes espèces dans les données déclaratives SACROIS pour les navires de la liste et pour les séquences de pêche du métier concerné. Cette capture totale est donnée avec un intervalle de confiance. Les poids sont présentés en tonnes et la fraction rejetée en pourcentage. Enfin on rappelle le nombre d'opérations de pêche échantillonnées par strate.

Attention : Du fait que toutes les strates ne sont pas échantillonnées, la somme de toutes les strates n'est pas une estimation annuelle.

Trimestre	Zone	Métier	Capture(t)	IC	Débarquement(t)	Rejet(t)	Fraction rejetée (%)	OP échantillonnées
2011 - 3	VIIIb	PTM_LPF	16	[16;16]	15	1	5.8	1
2011 - 3	VIII d	PTM_LPF	126	[17;234]	118	8	6.3	6
2011 - 3	VIII e	PTM_LPF	337	[320;353]	320	17	5.0	2
2011 - 3	VII j	PTM_LPF	664	[638;690]	655	9	1.3	14
2011 - 3	VII k	PTM_LPF	1262	[1116;1409]	1195	68	5.4	18

TABLE 2.7.4 – Estimation par strate échantillonnée des poids capturés (en tonnes), de la fraction rejetée toutes espèces confondues, et nombre d'OP utilisées pour l'estimation. IC intervalle de confiance (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l'année 2011, avec la part non retenue et leur intervalle de confiance respectif (cf : Matériels et méthodes). La capture est décomposée en débarquement et rejet(vivant ou mort). Le nombre total d'espèces capturées est également précisé.

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet (vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
2790 [2344 - 3237]	2680 [2190 - 3166]	110 [51 - 212]	3.9 [2.2 - 6.5]	10

TABLE 2.7.5 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

L'estimation trimestrielle ne peut être présentée étant donné que seul le trimestre 3 a été échantillonné et que l'activité de ce métier ne se concentre quasiment que sur ce trimestre.

Composition des captures

La composition spécifique des captures en poids est présentée ci-dessous.

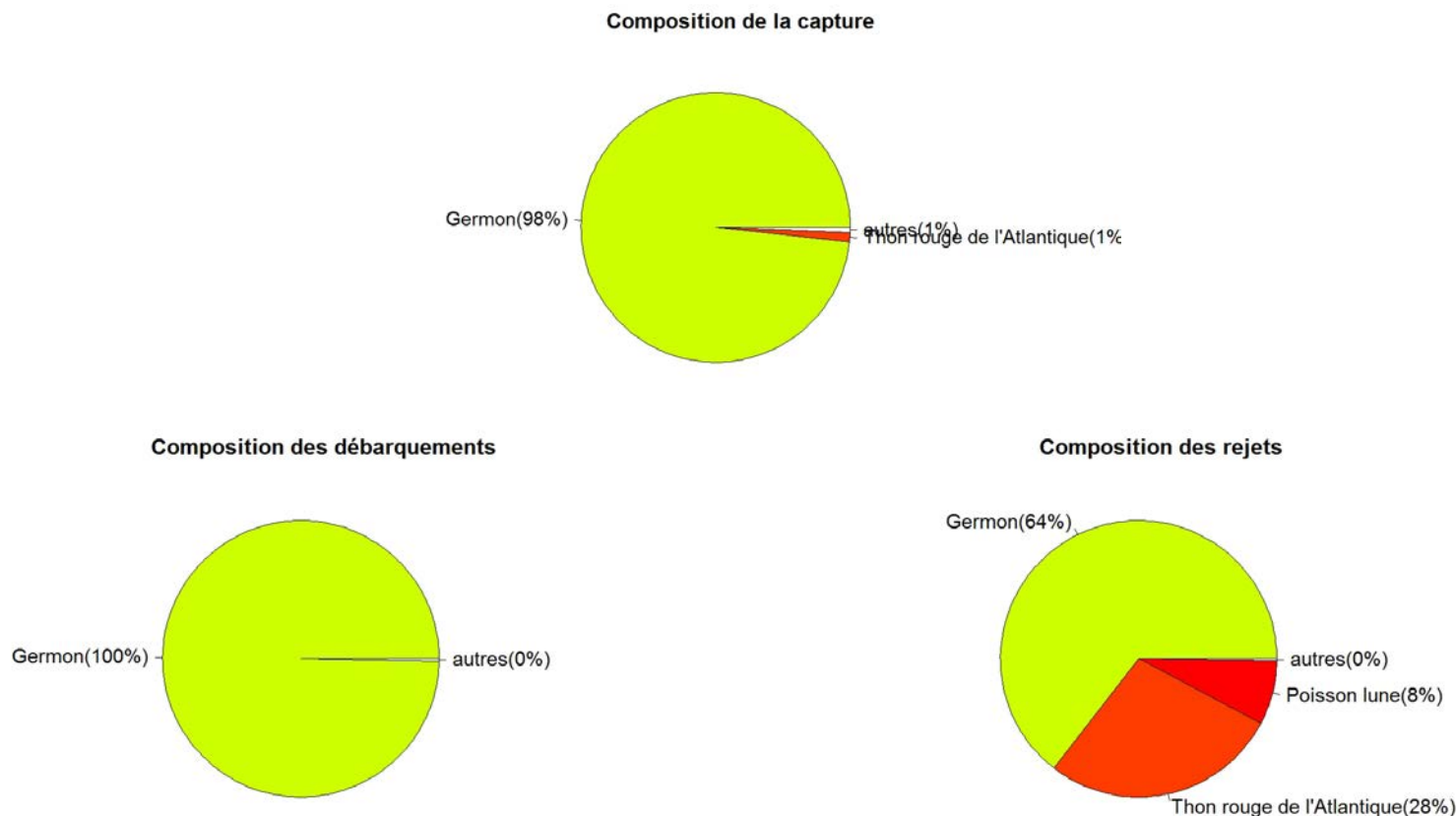


FIGURE 2.7.5 – Composition spécifique des captures (en haut), des débarquements (à gauche) et des rejets (à droite) dans les observations 2011 pour ce métier

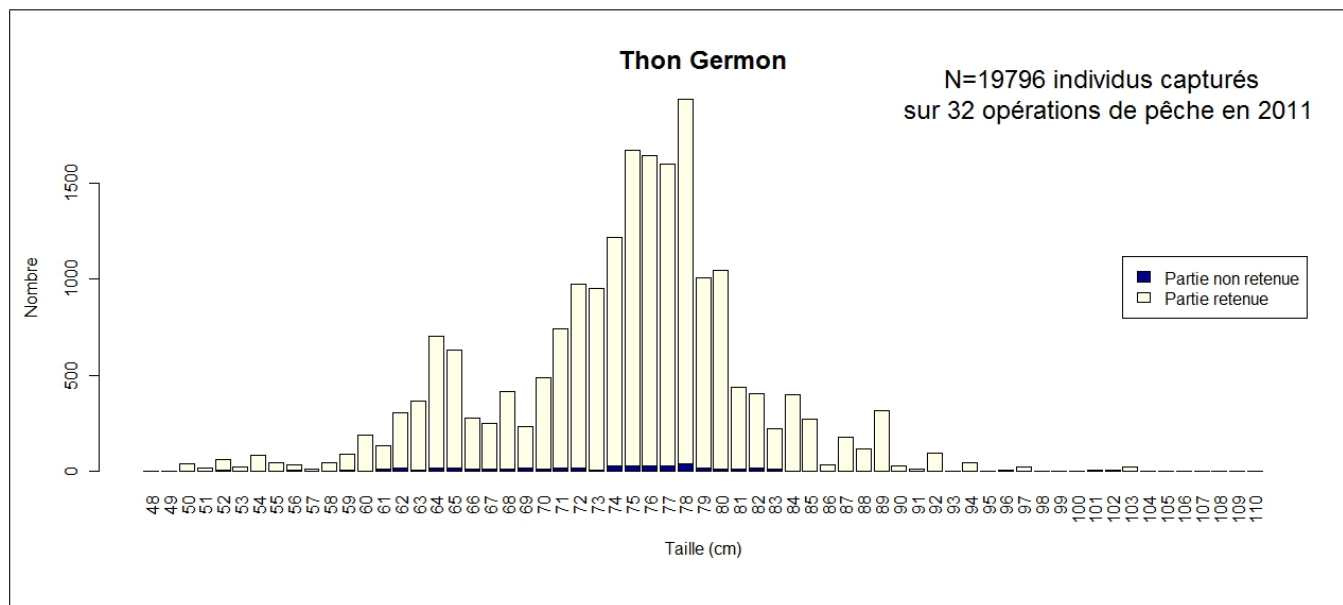
Le tableau suivant présente les estimations par espèce à partir des OP échantillonnées. La fraction rejetée de l'espèce correspond au rapport : poids des rejets de l'espèce sur le poids des captures de l'espèce. La proportion du rejet dans la capture totale correspond au poids des rejets de l'espèce sur le poids de la capture totale toutes espèces. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Germon	98.3 [96.3; 99.5]	2.6 [1.3; 4.2]	2.5 [1.3; 4.2]	64.5 [40.2; 89.1]
Thon rouge	1.1 [0.1; 2.9]	100.0 [100; 100]	1.1 [[0.1; 2.9]	27.8 [2.3; 53.4]

TABLE 2.7.6 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

Structures en taille

Nous présentons les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus capturés par OP (cf : Matériels et méthodes).



Commentaires

1/ Contexte du métier :

Métier très saisonnier pratiqué de juillet à début octobre. Les chalutiers pélagiques de cette flottille travaillent principalement par paire (en boeuf) et sont basés entre les ports de la Turballe, Les Sables d'Olonne, Lorient, Bayonne et le Guilvinec. Les zones de pêche évoluent suivant la migration du thon au cours de la saison, du sud du Golfe de Gascogne vers le nord et jusqu'à la mer Celtique.

2/ Représentativité de l'échantillonnage :

L'effort d'échantillonnage est représentatif de l'effort de pêche qui est concentré sur le 3ème trimestre. La distribution géographique des opérations de pêche échantillonnées est en adéquation avec l'effort de pêche.

3/ Composition des captures et structures en taille :

L'espèce principale ciblée, le germon, compose 98% de la capture. La fraction rejetée est inférieure à 4%.

2.8 Chalutiers de fond supérieurs à 18 m à poissons en mer celtique/manche Ouest et Ouest Irlande

Sont considérés comme chalutiers de fond supérieurs à 18m à poissons en Mer celtique/manche Ouest et Ouest Irlande les navires utilisant un chalut de fond (OT_ pour OTB, OTT ou PTB respectivement chalut de fond à panneaux, chalut de fond jumeaux à panneaux et chalut de fond en boeuf), ciblant les espèces démersales (DEF) et les mollusque (MOL) dans les zones CIEM VII (exceptée VIId), présents dans la liste des navires de ce métier établie conjointement par l'Ifremer et les professionnels.

Une analyse sur l'ensemble du métier est d'abord présentée. Une comparaison entre les OP ciblant les espèces benthiques et les OP ciblant les espèces démersales est ensuite présentée. Pour cette analyse, seules les données d'échantillonnage sont utilisées étant donné que les deux sous-métiers ne sont pas distingués dans les statistiques de pêche (SACROIS).

Présentation du métier

Le tableau ci-dessous présente, par port, le nombre annuel de marées effectuées par les navires exerçant ce métier ainsi que le nombre de marées échantillonnées. Les gammes et la moyenne des longueurs des navires débarquant dans chaque port, la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports. Les ports sont classés par débarquements totaux décroissants. Le deuxième tableau présente les navires par quartier maritime d'attache.

Port	Nb de marées débarquées dans le port en 2011	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (moyenne)	Débarquements totaux (t)
Roscoff	1216	1	20-33 (23)	13573
Guilvinec	703	9	18-25 (23)	7300
Saint-Guénolé (Penmarch)	259	1	18-24 (22)	3678
Loctudy	170	3	20-24 (21)	2511
Douarnenez	87	1	21-35 (27)	1449
Concarneau	67	4	24-35 (31)	1066
Castletown	43	2	28-38 (31)	588
Autres ports (N = 29)	846	0	18-38 (23)	8979
Total	3391	21	18-38 (24)	39142

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Le Guilvinec	64
Paimpol	20
Bayonne	9
Caen	8
Cherbourg	6
Saint-Brieuc	6
Saint-Malo	6
Concarneau	5
Lorient	4
Boulogne	3
Dieppe	3
Morlaix	2
Fécamp	1
Les Sables d'Olonne	1

TABLE 2.8.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2011

Marées observées

Les tableaux et les figures ci-dessous décrivent le métier observé ainsi que la représentativité de l'échantillonnage.

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		138	3391	30094
Echantillonnés		17	21	263
Taux d'échantillonnage (%)		12.3	0.6	0.9

TABLE 2.8.2 – Taux d'échantillonnage

Nb moyen de jrs de mer par marée observée :	12.5 [9.4 , 15.6]
Temps de pêche moyen par OP en heures décimales :	4.3 [3.1 , 5.5]

TABLE 2.8.3 – Durée moyenne des OP et des marées observées du métier

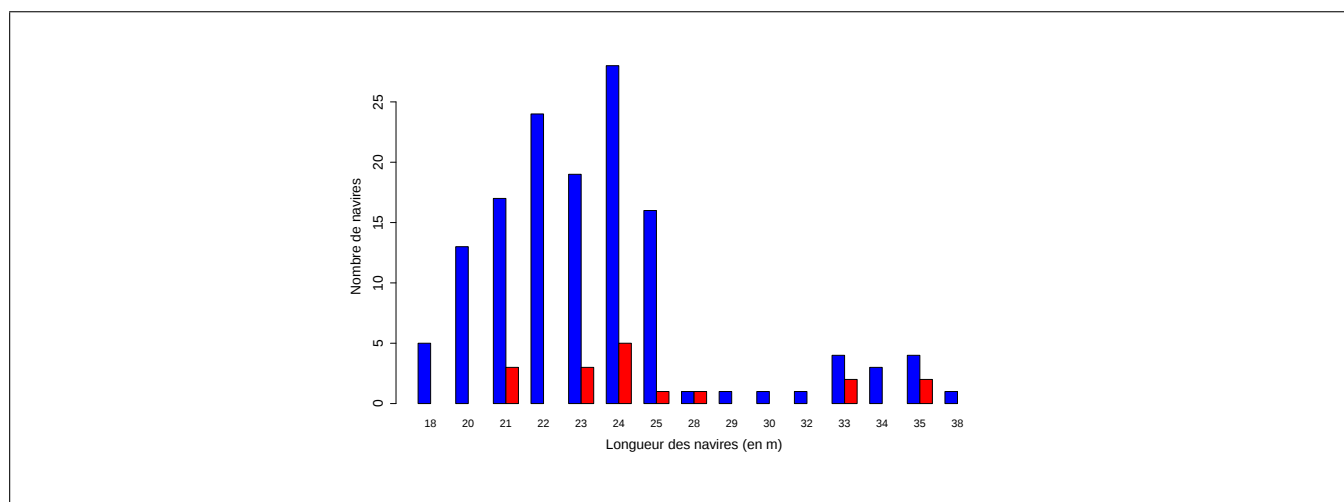


FIGURE 2.8.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2011)

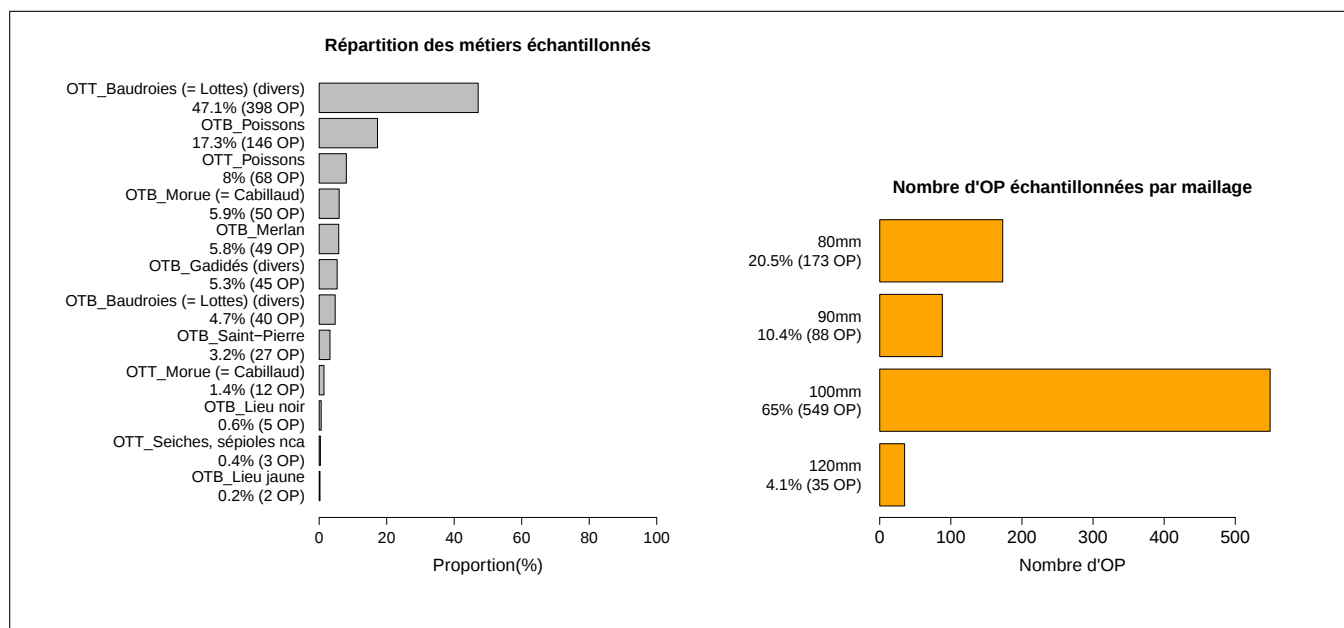


FIGURE 2.8.2 – Détails sur les métiers des OP échantillonnées (2011)

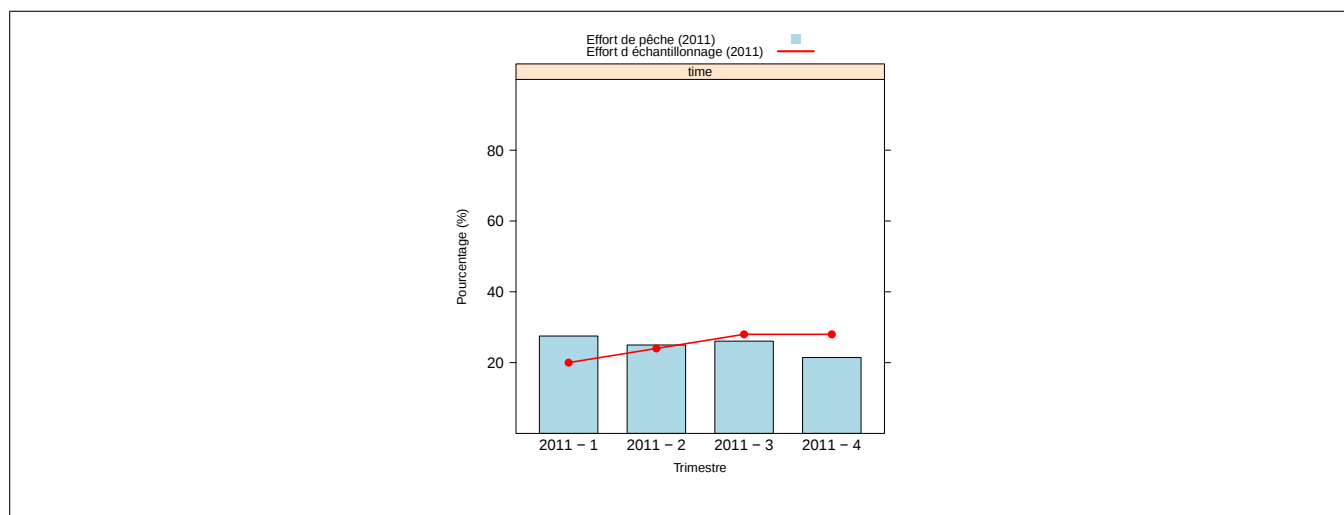


FIGURE 2.8.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage et de l'effort de pêche en nombre de marées par trimestre (2011)

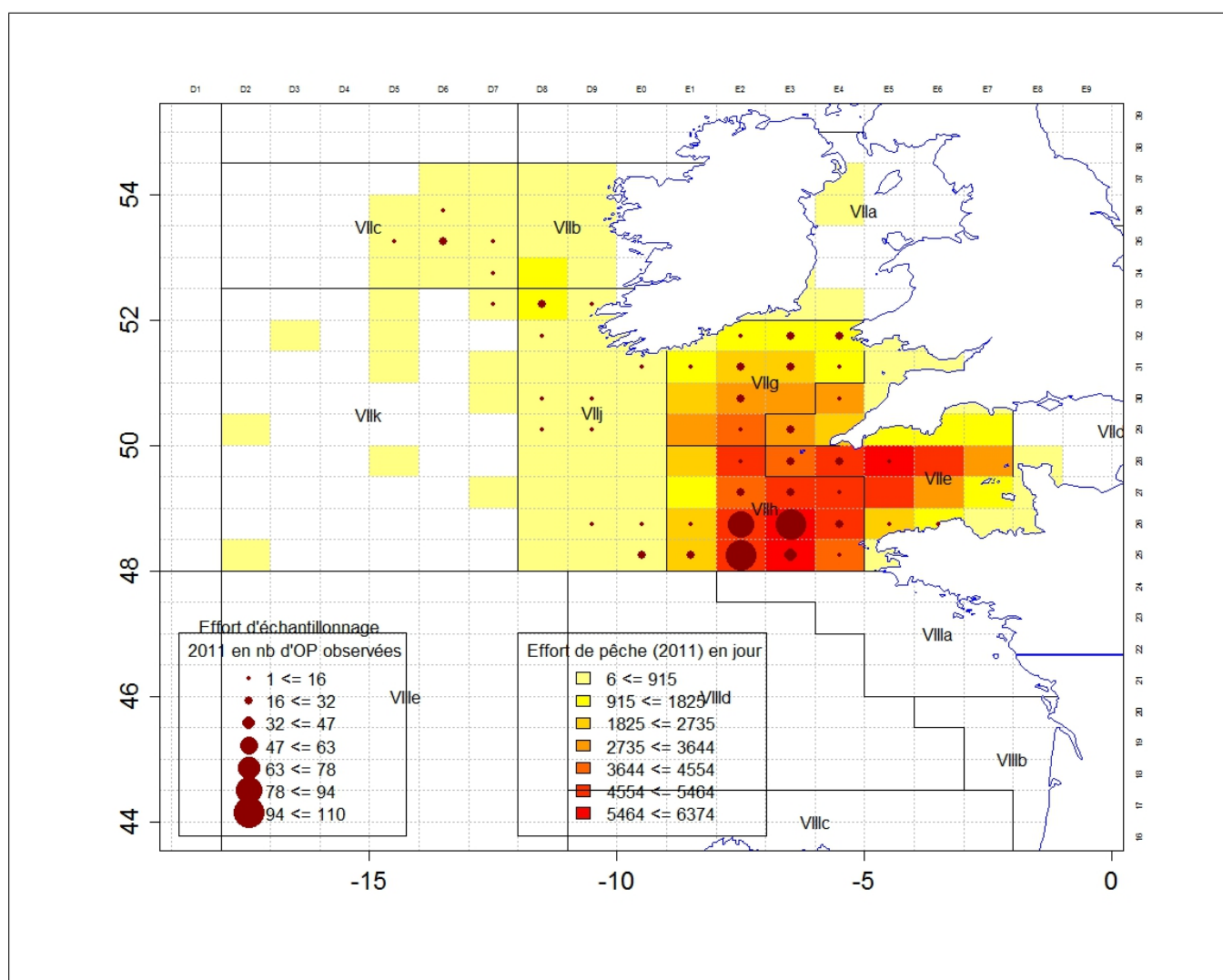


FIGURE 2.8.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées et de l'effort de pêche en nombre de jours de mer (2011) (cf : Matériels et méthodes)

Captures et rejets estimés

Une estimation de la capture totale toutes espèces confondues et de la fraction rejetée est présentée par strate échantillonnée (cf : Matériels et méthodes). La capture totale est estimée en utilisant les poids débarqués dans les données déclaratives SACROIS pour les navires de la liste et pour les séquences de pêche du métier concerné. Cette capture totale est donnée avec un intervalle de confiance. Les poids sont présentés en tonnes et la fraction rejetée en pourcentage. Enfin on rappelle le nombre d'opérations de pêche échantillonnées par strate. L'ensemble des chalutiers de fond sont inclus dans l'engin OT.

Trimestre	Zone	Métier	Capture(t)	IC	Débarquement(t)	Rejet(t)	Fraction rejetée (%)	OP échantillonnées
2011 - 1	VIIe	OT_DEF	3868	[3868 ;3868]	3868	0	0.0	1
2011 - 1	VIIg	OT_DEF	1864	[1860 ;1869]	1644	220	11.8	18
2011 - 1	VIIh	OT_DEF	3842	[3090 ;4594]	3270	572	14.9	48
2011 - 2	VIIe	OT_DEF	4994	[4813 ;5176]	2178	2816	56.4	2
2011 - 2	VIIg	OT_DEF	1936	[1904 ;1967]	1195	740	38.3	8
2011 - 2	VIIh	OT_DEF	5128	[4682 ;5575]	4169	960	18.7	63
2011 - 2	VIIj	OT_DEF	702	[702 ;702]	597	105	14.9	1
2011 - 3	VIIi	OT_DEF	1503	[1069 ;1937]	861	642	42.7	4
2011 - 3	VIIg	OT_DEF	2254	[1467 ;3041]	1590	664	29.5	6
2011 - 3	VIIh	OT_DEF	3603	[2762 ;4444]	2524	1079	29.9	29
2011 - 3	VIIj	OT_DEF	867	[821 ;913]	727	140	16.2	21
2011 - 4	VIIc	OT_DEF	265	[247 ;284]	225	41	15.3	14
2011 - 4	VIIe	OT_DEF	4324	[3878 ;4770]	3132	1192	27.6	18
2011 - 4	VIIg	OT_DEF	1762	[1605 ;1920]	1365	397	22.5	15
2011 - 4	VIIh	OT_DEF	3573	[3134 ;4012]	3244	330	9.2	12
2011 - 4	VIIj	OT_DEF	510	[441 ;579]	439	71	14.0	11
2011 - 4	VIIk	OT_DEF	1	[1 ;1]	1	0	14.3	1

TABLE 2.8.4 – Estimation par strate échantillonnée des poids capturés (en tonnes), de la fraction rejetée toutes espèces confondues, et nombre d'OP utilisées pour l'estimation. IC intervalle de confiance (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l'année 2011, avec la part non retenue et leur intervalle de confiance respectif (cf : Matériels et méthodes). La capture est décomposée en débarquement et rejet (vivant ou mort). Le nombre total d'espèces capturées est également précisé.

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet (vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
50146 [36281 - 64011]	40063 [28149 - 52547]	10082 [6497 - 14347]	20.1 [17.9 - 22.4]	127

TABLE 2.8.5 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de capture totale et de fraction rejetée avec leur IC respectif.

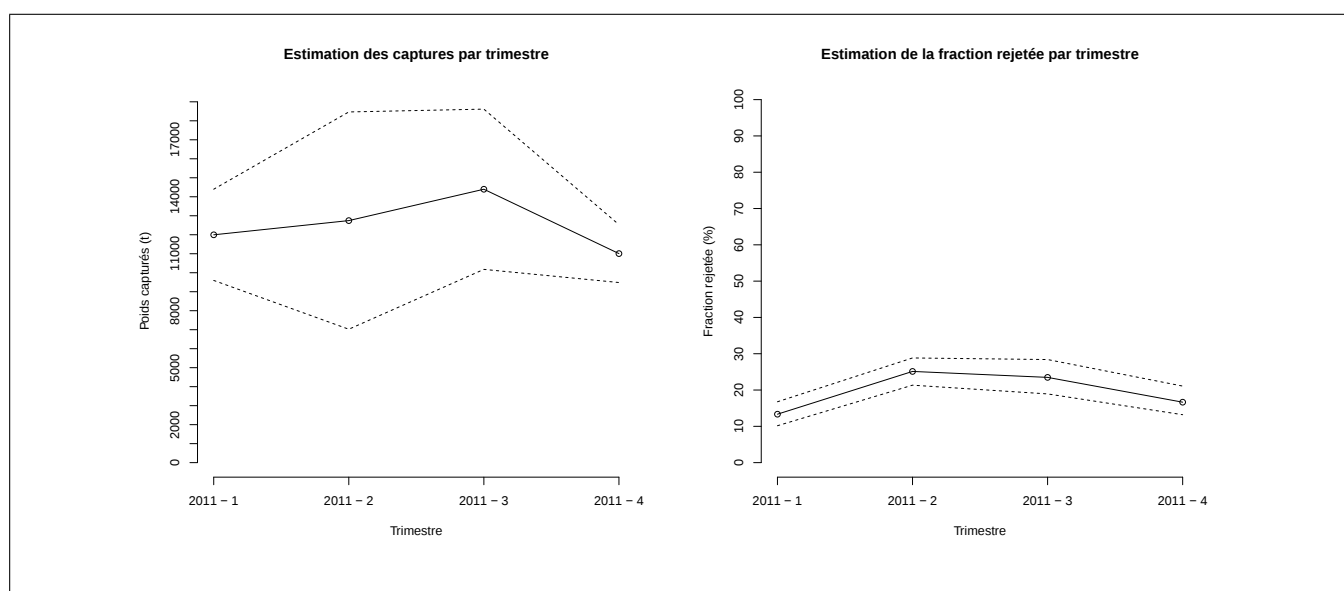


FIGURE 2.8.5 – Estimations trimestrielles des captures et de la fraction rejetée

Composition des captures

La composition des captures est séparée en deux groupes, d'un côté les OP ciblant les espèces benthiques (baudroie, seiche, st Pierre, ...) et de l'autre les OP ciblant les gadidés (merlan, lieu noir, lieu jaune, ...). Pour chaque sous-chapitre, une carte représentant les opérations de pêche échantillonnées de ce métier est présentée ainsi que le nombre d'espèces capturées pendant les OP de ce métier. Enfin la fraction rejetée est calculée pour chaque sous métier.

2.8.1 OP ciblant les espèces benthiques :

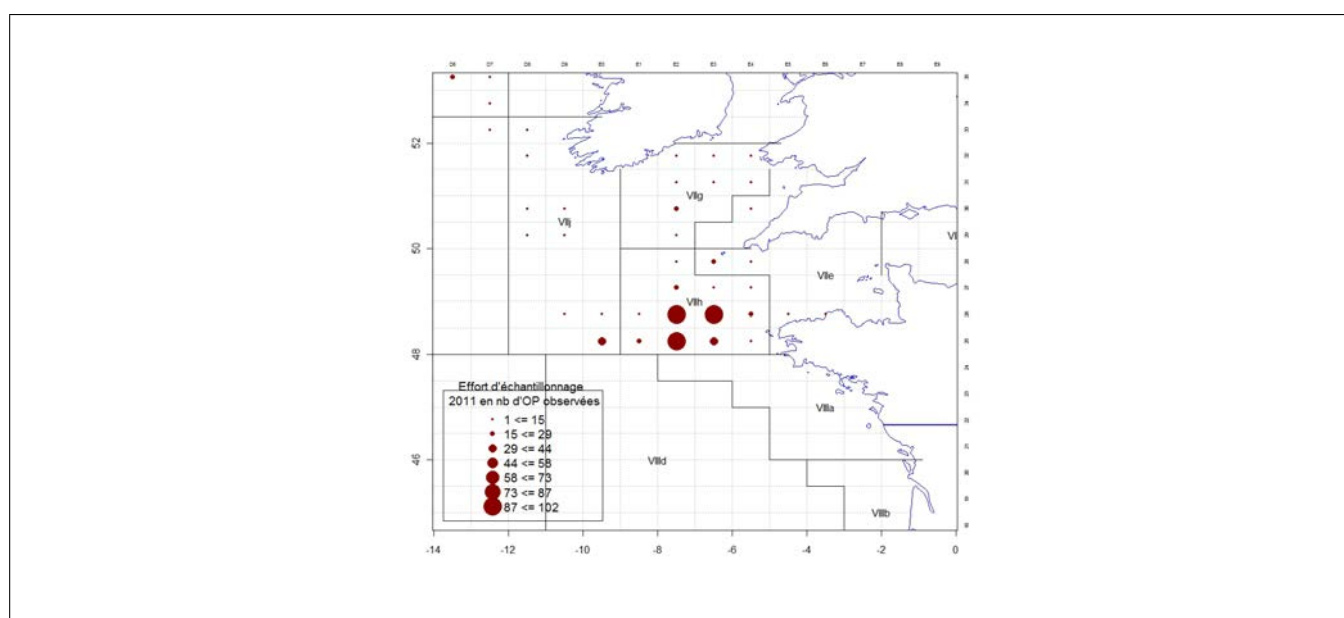


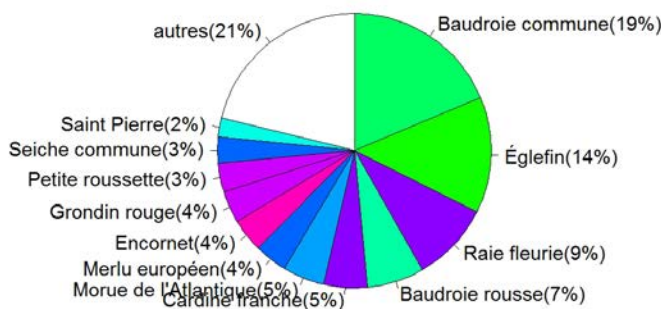
FIGURE 2.8.6 – Répartition géographique des opérations de pêche observées pour les OP ciblant les espèces benthiques (cf : Matériels et méthodes)

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
19.6 [17.6 - 21.7]	121

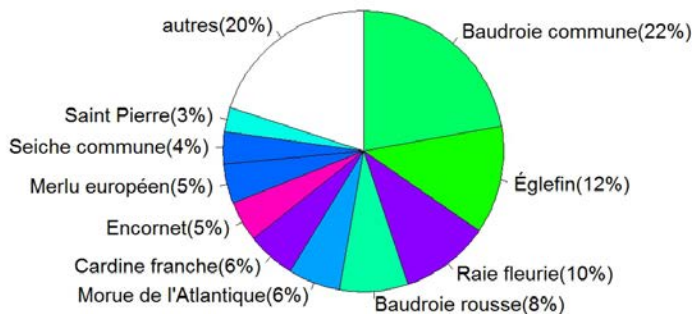
TABLE 2.8.6 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

La composition spécifique des captures en poids est présentée ci-dessous.

composition des captures



Composition des débarquements



composition des rejets

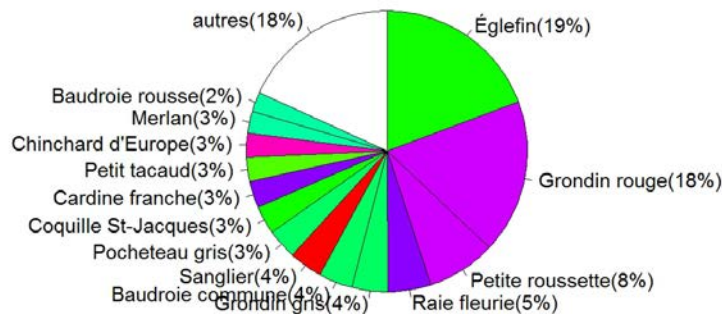


FIGURE 2.8.7 – Composition spécifique des captures (en haut), des débarquements (à gauche) et des rejets (à droite) dans les observations 2011 pour les OP ciblant les espèces benthiques

Le tableau suivant présente les estimations par espèce à partir des OP échantillonnées. La fraction rejetée de l'espèce correspond au rapport : poids des rejets de l'espèce sur le poids des captures de l'espèce. La proportion du rejet dans la capture totale correspond au poids des rejets de l'espèce sur le poids de la capture totale toutes espèces. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Baudroie	18.6 [15.4; 21.7]	4.0 [3.0; 5.2]	0.7 [0.5; 1.0]	3.8 [2.7; 5]
Églefin	13.8 [11.7; 15.8]	26.7 [21.6; 32.2]	3.6 [2.7; 4.7]	18.6 [14.2; 23.4]
Raie fleurie	9.3 [7.7; 10.9]	10.2 [7.7; 13.0]	0.9 [0.7; 1.3]	4.8 [3.4; 6.5]
Baudroie rousse	6.8 [5.1; 8.7]	6.2 [3.5; 8.6]	0.4 [0.2; 0.7]	2.2 [0.9; 3.7]
Cardine franche	5.1 [4.4; 5.9]	11.2 [9.0; 13.6]	0.6 [0.5; 0.7]	2.9 [2.3; 3.6]
Cabillaud	4.9 [4.0; 5.7]	1.3 [0.6; 2.0]	0.1 [0.0; 0.1]	0.3 [0.1; 0.5]
Merlu européen	4.0 [2.6; 5.7]	6.5 [3.6; 10.7]	0.3 [0.2; 0.4]	1.3 [0.8; 2.0]
Encornet	3.9 [2.0; 6.0]	2.8 [1.3; 5.9]	0.1 [0.1; 0.2]	0.5 [0.3; 0.9]
Grondin rouge	3.8 [3.0; 4.7]	88.6 [85.9; 91.6]	3.3 [2.6; 4.1]	17.8 [13.6; 21.1]
Petite roussette	3.4 [2.8; 4.0]	44.6 [37.2; 51.8]	1.5 [1.2; 1.9]	7.7 [6; 9.5]
Seiche commune	3.0 [1.9; 4.3]	1.5 [0.7; 3]	0.0 [0.0; 0.1]	0.2 [0.1; 0.4]
Saint Pierre	2.3 [1.5; 3.1]	0.5 [0.2; 1.1]	0.0 [0; 0]	0.1 [0.0; 0.1]

TABLE 2.8.7 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

2.8.2 OP ciblant les gadidés :

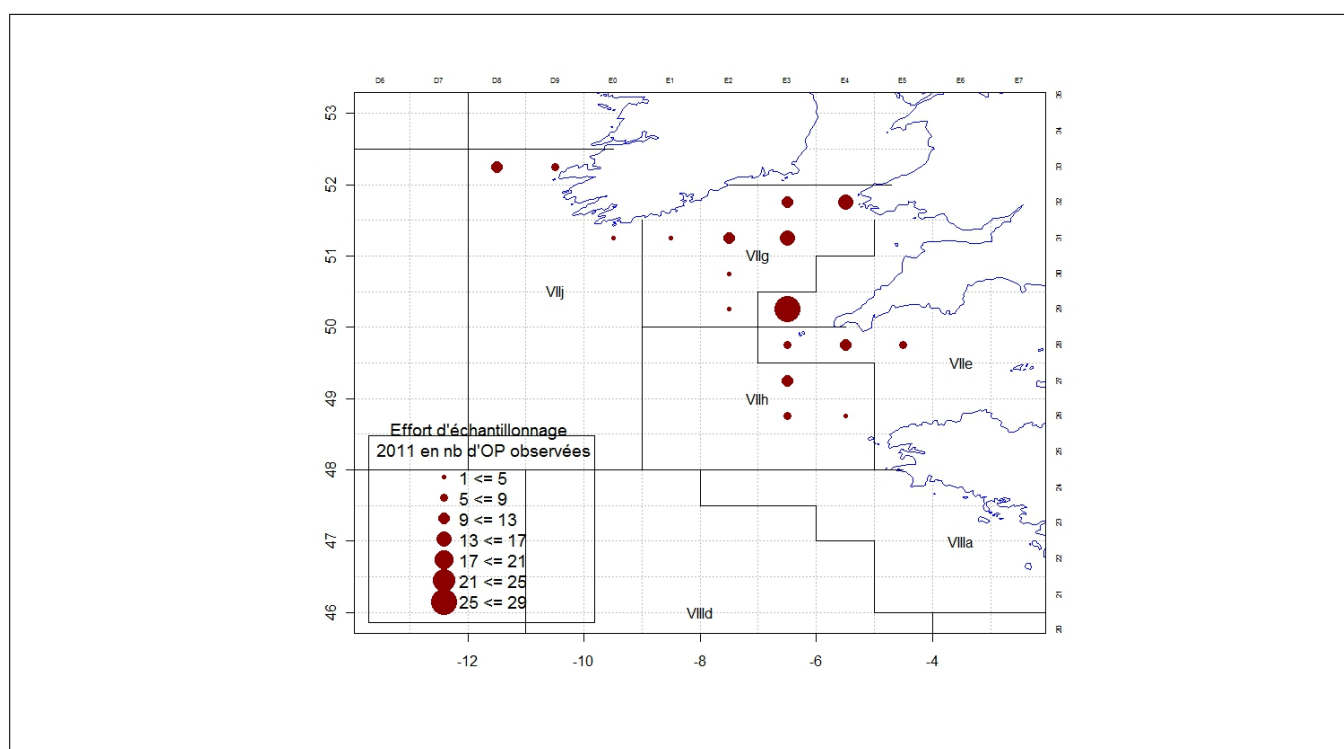


FIGURE 2.8.8 – Répartition géographique des opérations de pêche observées pour les OP ciblant les espèces gadidés (cf : Matériels et méthodes)

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
21.9 [15.3 - 28.7]	71

TABLE 2.8.8 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

La composition spécifique des captures en poids est présentée ci-dessous.

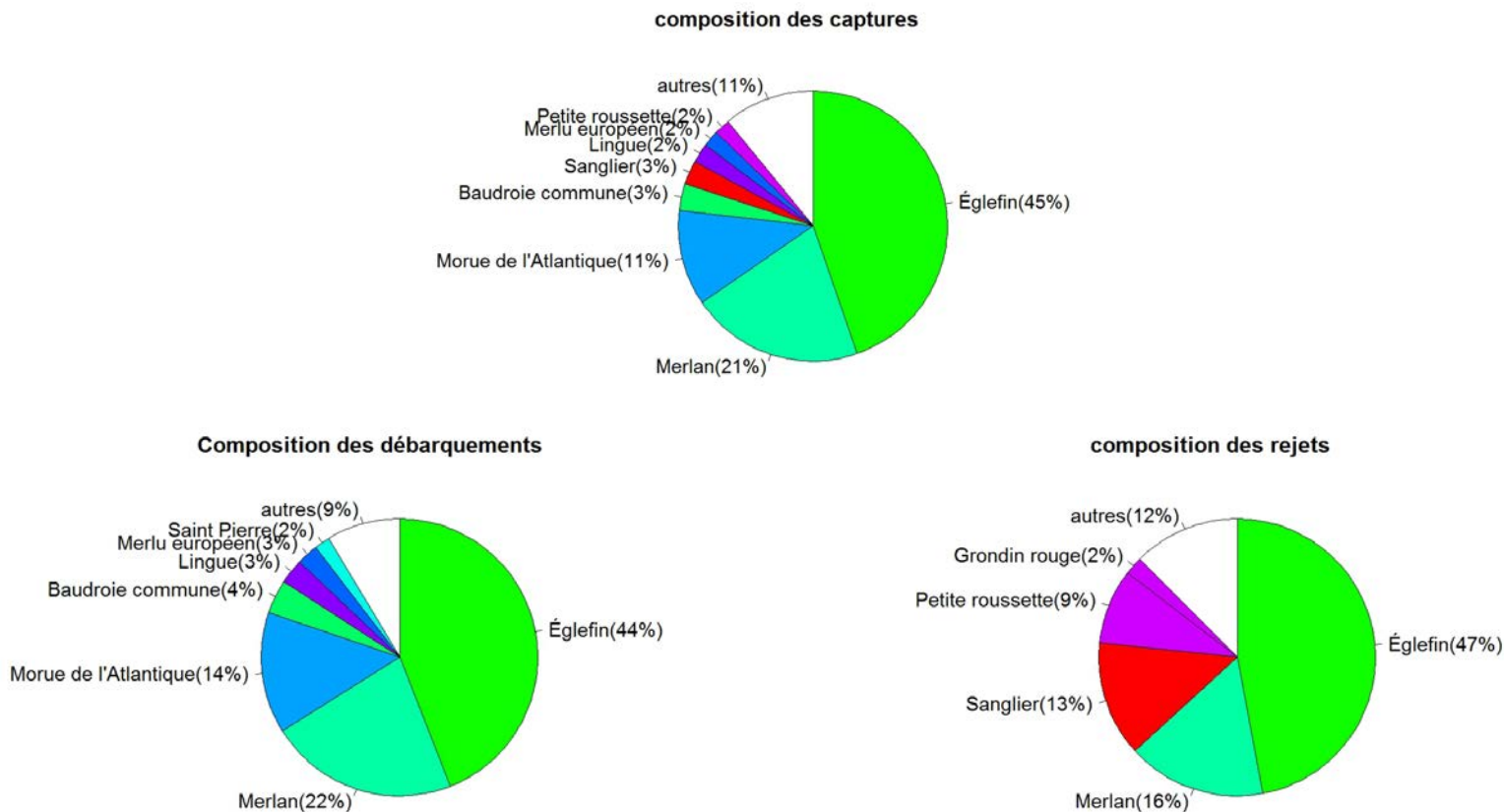


FIGURE 2.8.9 – Composition spécifique des captures (en haut), des débarquements (à gauche) et des rejets (à droite) dans les observations 2011 pour les OP ciblant les gadidés

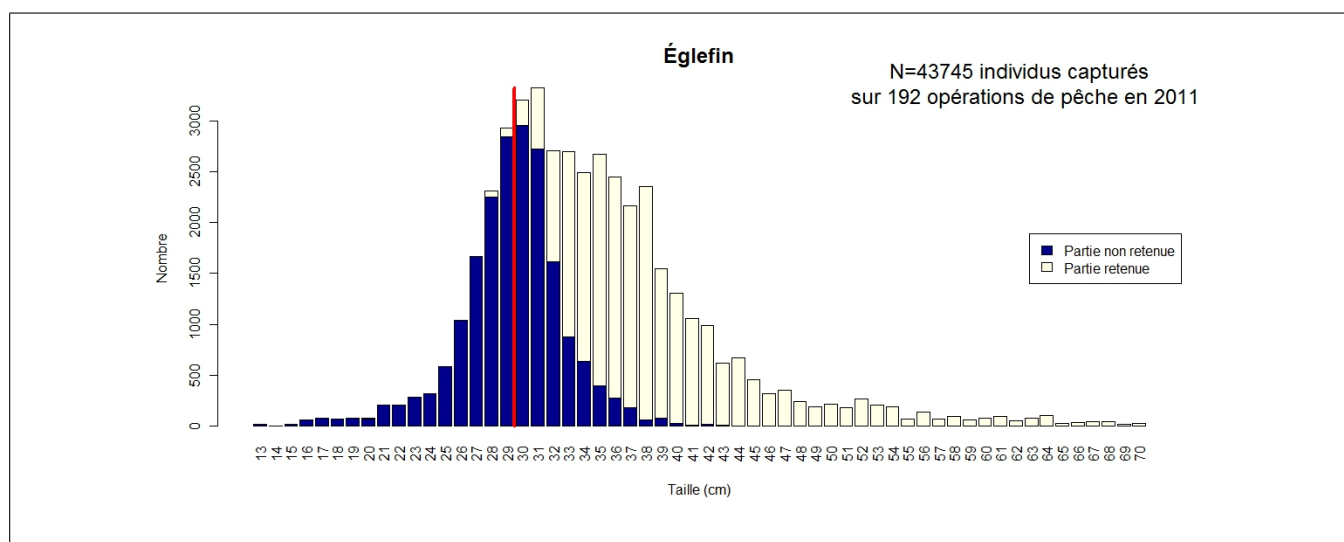
Le tableau suivant présente les estimations par espèce à partir des OP échantillonnées. La fraction rejetée de l'espèce correspond au rapport : poids des rejets de l'espèce sur le poids des captures de l'espèce. La proportion du rejet dans la capture totale correspond au poids des rejets de l'espèce sur le poids de la capture totale toutes espèces. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Églefin	44.7 [39.2; 49]	22.2 [13.5; 32.0]	9.8 [6.1; 13.6]	46.6 [35.1; 53]
Merlan	20.8 [14.3; 26.7]	16.4 [9.1; 25.0]	3.4 [1.6; 5.5]	15.6 [8.1; 23.7]
Cabillaud	11.4 [7.6; 15.5]	1.8 [0.4; 3.9]	0.2 [0.0; 0.5]	0.9 [0.2; 2.4]
Baudroie	3.2 [2.5; 4.0]	2.6 [1.5; 3.9]	0.1 [0.0; 0.1]	0.4 [0.2; 0.7]
Sanglier	2.8 [1.5; 4.3]	100.0 [100; 100]	2.8 [1.5; 4.3]	12.8 [6.6; 18.9]
Lingue	2.3 [1.3; 3.4]	0.9 [0.0; 2.3]	0.0 [0; 0]	0.1 [0.0; 0.3]
Merlu européen	2.0 [1.1; 3.1]	1.5 [0.8; 3.0]	0.0 [0; 0]	0.1 [0.1; 0.3]
Petite roussette	1.9 [1.2; 2.5]	99.4 [97.7; 100]	1.8 [1.2; 2.5]	8.6 [5.9; 11.0]

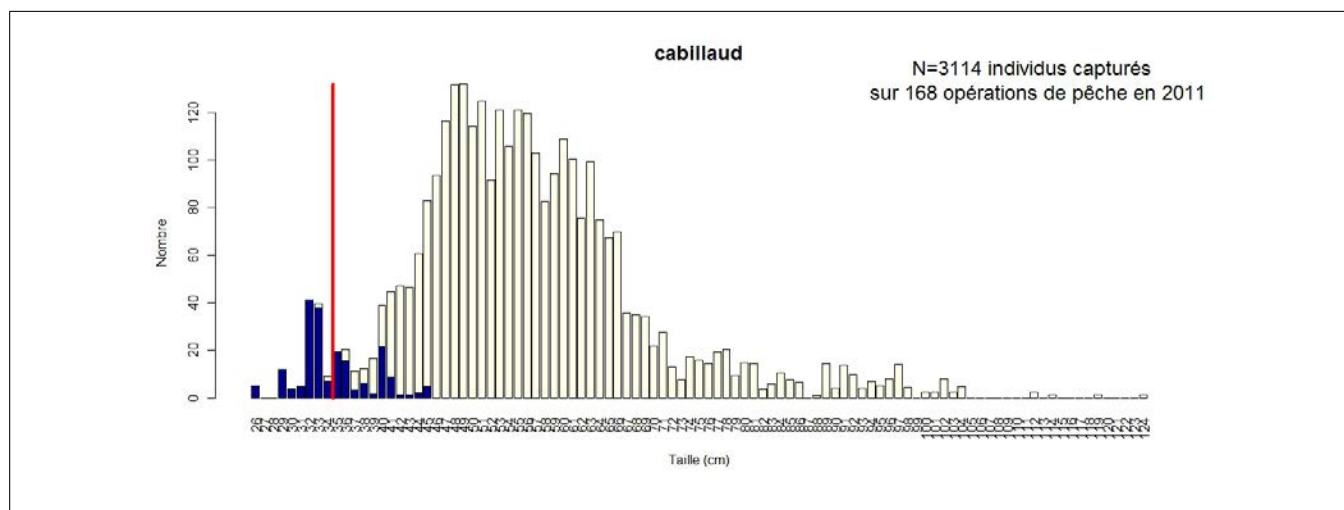
TABLE 2.8.9 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

Structures en taille

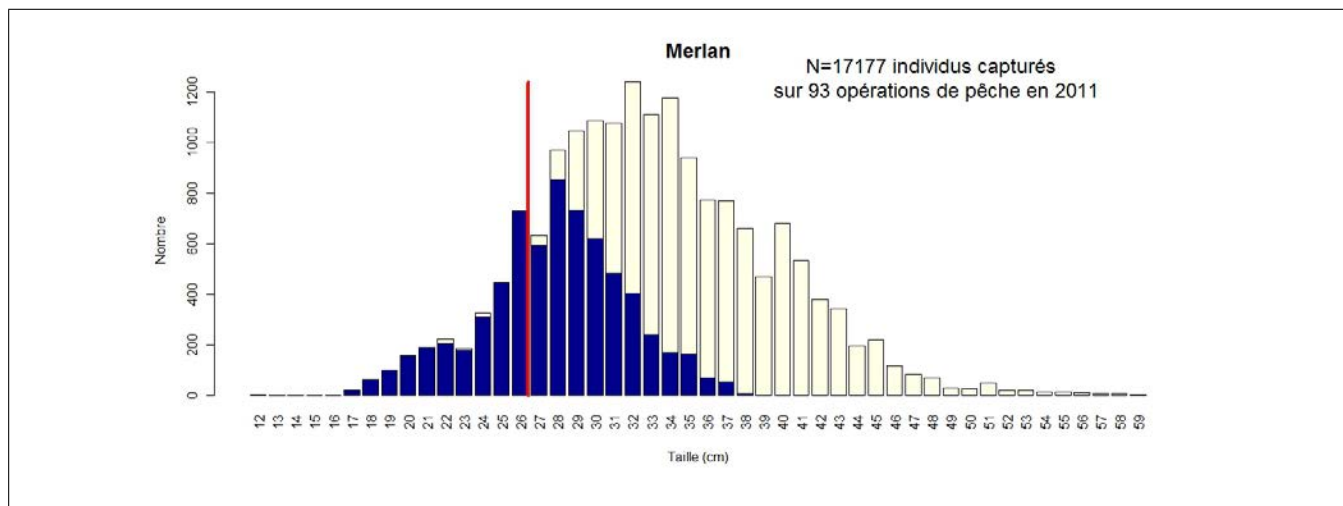
Nous présentons les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus capturés par OP (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de débarquement. La distinction entre les OP ciblant les espèces démersales et les gadidés n'a pas été faite car les structures en tailles de chaque sous-métiers sont sensiblement identiques.



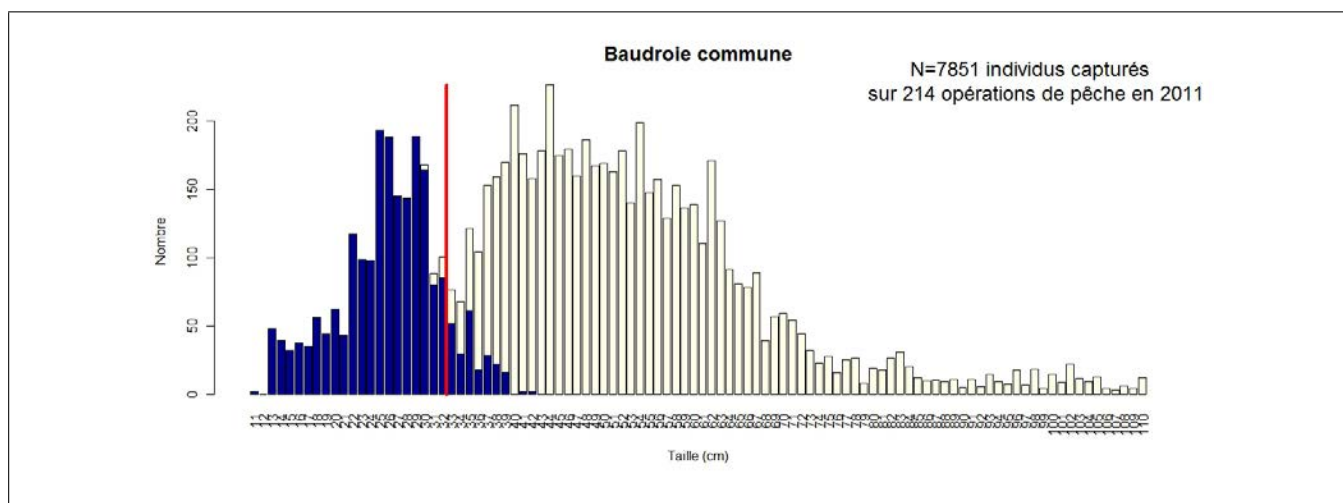
50% des rejets en nombre d'églefin sont en dessous de la taille légale de débarquement (30cm)



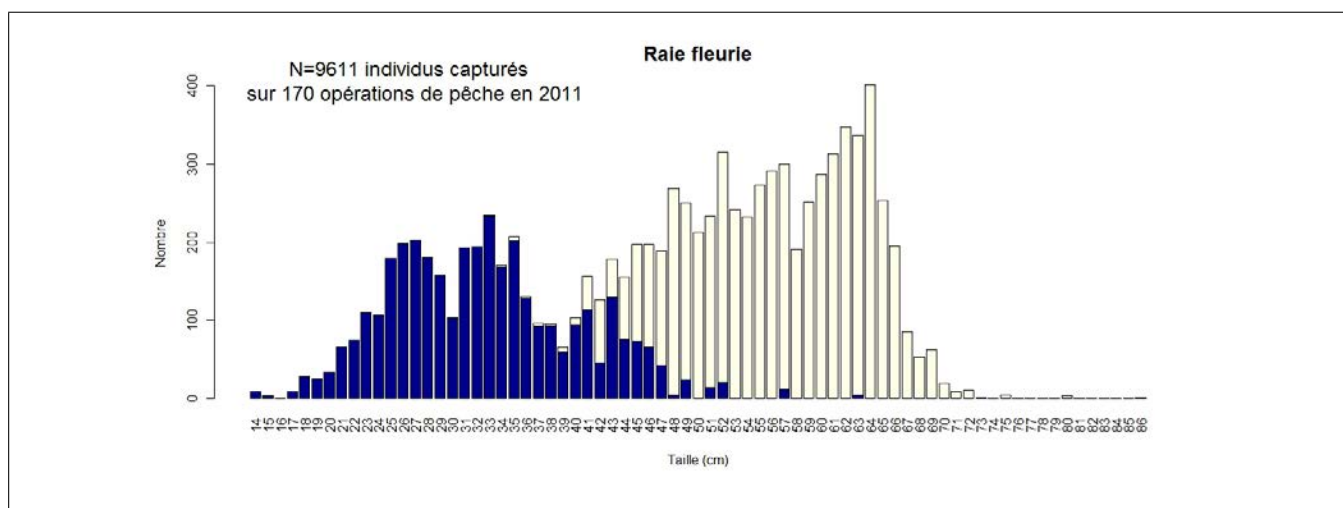
56% des rejets en nombre de cabillaud sont en dessous de la taille légale de débarquement (35cm)

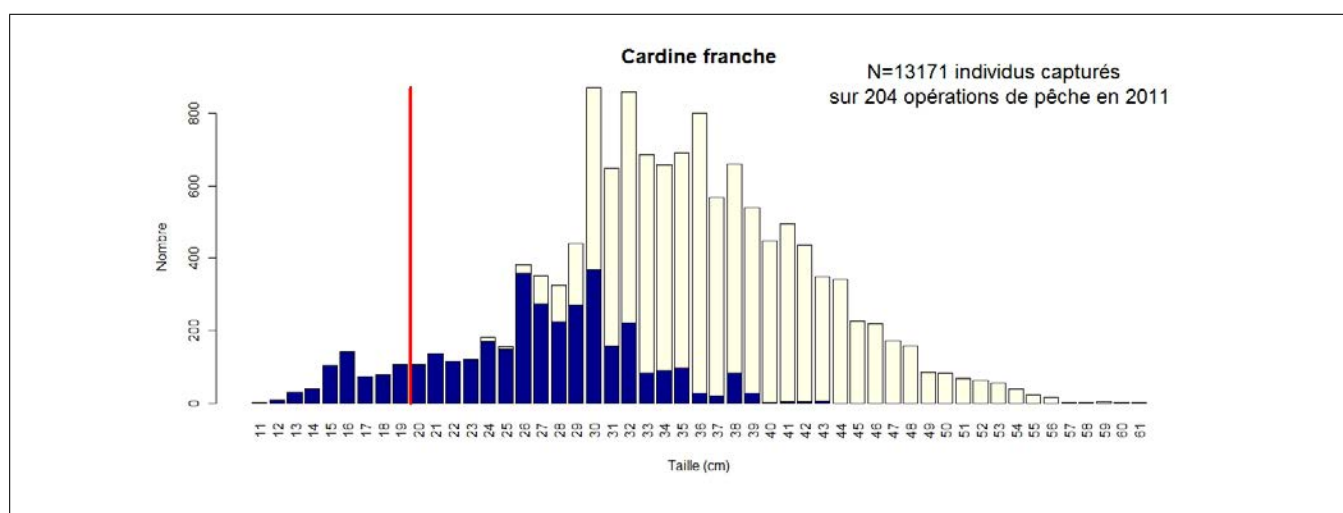


35% des rejets en nombre de merlan sont en dessous de la taille légale de débarquement (27cm)



89% des rejets en nombre de baudroie sont en dessous de la taille minimale de débarquement (33cm par RTP)





16% des rejets en nombre de cardine sont en dessous de la taille légale de débarquement (20cm)

Commentaires

1/ Contexte du métier :

La majorité des navires pratiquant ce métier ont comme quartier maritime d'attache Le Guilvinec (46%) et Paimpol (15%). Près de 80% des navires sont basés en Bretagne sud et nord. Mais 35% des débarquements se font à Roscoff en tant que base avancée.

Deux métiers de pêche peuvent être pratiqués selon les navires, d'une part les navires ciblant les espèces benthiques (baudroies, cardines, raies) et une autre ciblant les gadidés (églefin, morue, merlan). Les navires de Bretagne nord pêchent en majorité en Manche Ouest et ciblent les gadidés tandis que les navires de Bretagne sud ciblent majoritairement le poisson benthique en mer Celtique. En règle générale un seul métier est mis en œuvre lors d'une marée.

2/ Représentativité de l'échantillonnage :

La plupart des marées échantillonnées ont été faites sur des navires du quartier du Guilvinec. Le plan d'échantillonnage n'est réalisé qu'à 66% (21 marées observées sur 32 prévues), mais la répartition de l'effort d'échantillonnage reflète bien celle de l'effort de pêche pour tous les trimestres. En revanche on note un déficit d'observations en Manche Ouest par rapport à la mer Celtique.

3/ Composition des captures et structures en taille :

- Pour les opérations de pêche ciblant les espèces benthiques la fraction rejetée est de 20 % pour l'ensemble des espèces (121 espèces).

Les espèces cibles telles que les baudroies, raies et cardines (40% des captures) ont des fractions rejetées allant de 4 à 11 % en poids, essentiellement des individus hors taille commerciale.

L'églefin représente 14% de la capture totale mais près de la moitié en nombre est rejetée du fait d'une présence importante d'individus de petite taille. Le grondin rouge (moins de 4% de la capture) est rejeté à 90%. Ces deux espèces avec la petite roussette représentent près de 50% des rejets.

- Pour les opérations de pêche ciblant les gadidés la fraction rejetée est de 22% pour l'ensemble des espèces (71 espèces). Les espèces cibles telles que l'églefin, le merlan (66% des captures) ont des fractions rejetées de 22 à 16%, là encore des individus hors taille commerciale. Ces deux espèces représentent 63% des rejets. Le cabillaud est très peu rejeté (moins de 2% en hors taille commerciale).

Le sanglier et la petite roussette sont rejetés en totalité et représentent 22% des rejets.

2.9 Chalutiers à petits pélagiques du Golfe de Gascogne

Sont considérés comme chalutiers à petits pélagiques du Golfe de Gascogne les navires utilisant un chalut pélagique (OTM) ou un chalut pélagique en boeuf (PTM) et ciblant les petits pélagiques (SPF) ainsi que les chaluts de fond à grande ouverture verticale GOV ciblant les petits pélagiques renseignés par OTB_SPF. Les navires concernés sont ceux pêchant dans les zones CIEM VIII et qui sont présents dans la liste des navires de ce métier, établie conjointement par l'Ifremer et les professionnels

Présentation du métier

Le tableau ci-dessous présente, par port, le nombre annuel de marées effectuées par les navires exerçant ce métier ainsi que le nombre de marées échantillonnées. Les gammes et la moyenne des tailles des navires débarquant dans chaque port, la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports. Les ports sont classés par débarquements totaux décroissants. Le deuxième tableau présente les navires de la flotte par quartier maritime d'attache.

Port	Nb de marées débarquées dans le port en 2011	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (moyenne) (m)	Débarquements totaux (t)
La Turballe	782	10	10-23 (16)	2346
Saint-Gilles-Croix-de-Vie	824	1	10-21 (14)	1733
Quiberon	123	2	11-12 (11)	157
Saint-Guénolé (Penmarch)	11	1	12-19 (12)	9
Autres ports (N = 11)	431	0	10-23 (15)	1272
Total	2171	14	10-23 (15)	5517

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Saint-Nazaire	32
Les Sables d'Olonne	17
Lorient	7
Bayonne	3
Auray	2
Cherbourg	2
Caen	1
Ile d'Oléron	1
Marennes-Oléron	1

TABLE 2.9.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2011

Marées observées

Les tableaux et les figures ci-dessous décrivent le métier observé ainsi que la représentativité de l'échantillonnage.

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		67	2172	2577
Echantillonnés		7	14	23
Taux d'échantillonnage (%)		10.5	0.6	0.9

TABLE 2.9.2 – Taux d'échantillonnage

Nb moyen de jrs de mer par marée observée :	1.6 [0.4 , 2.8]
Temps de pêche moyen par OP en heures décimales :	1 [0 , 2]

TABLE 2.9.3 – Durée moyenne des OP et des marées observées du métier

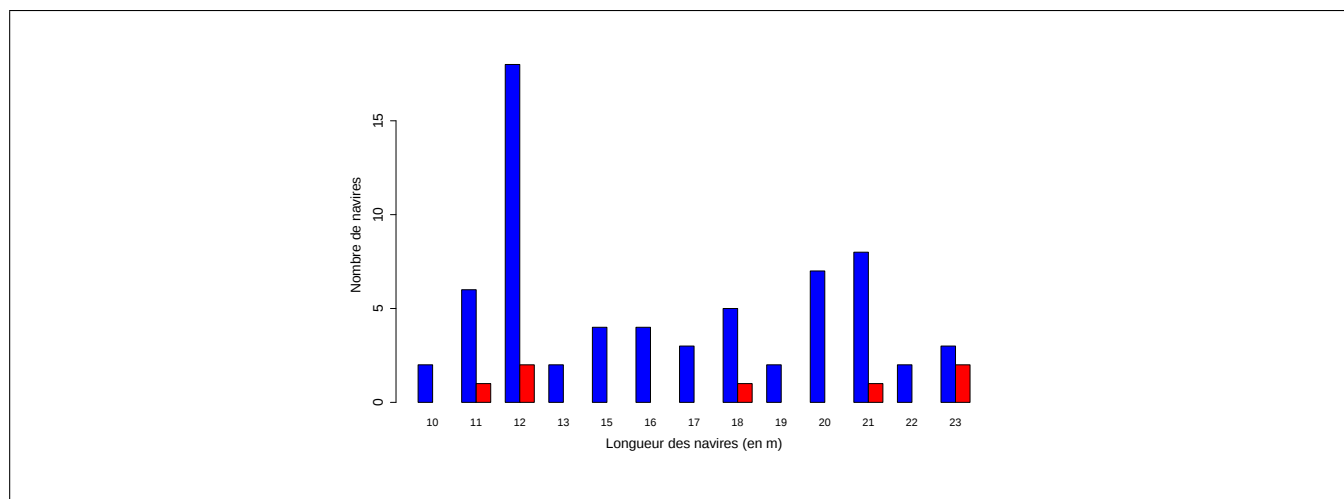


FIGURE 2.9.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2011)

La répartition des maillages n'est pas présentée car l'ensemble des OP ont été effectuées avec un maillage de 20mm.

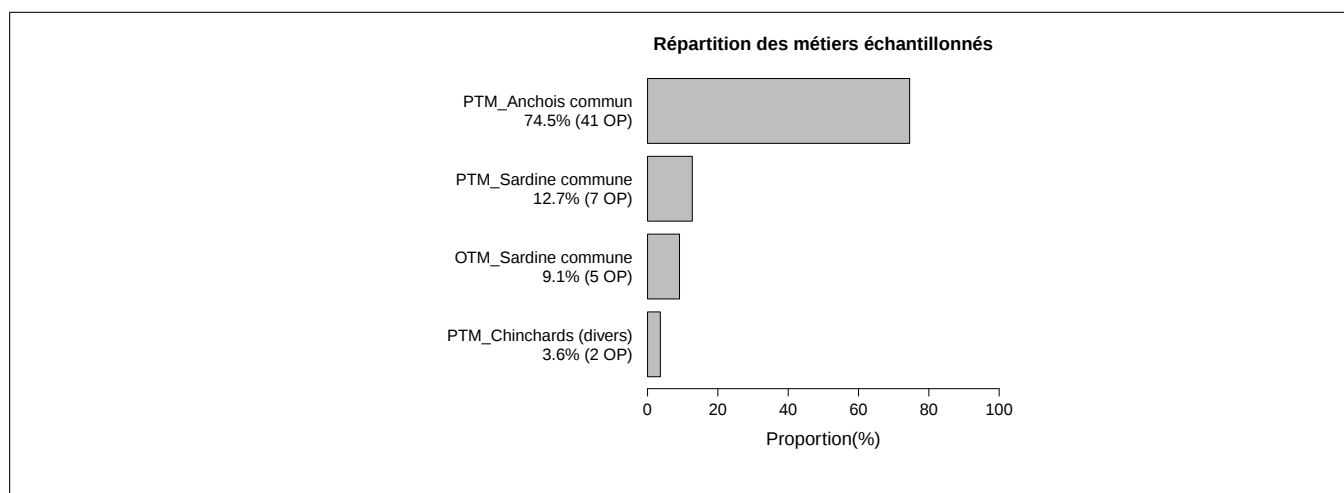


FIGURE 2.9.2 – Détails sur les métiers des OP échantillonnées (2011)

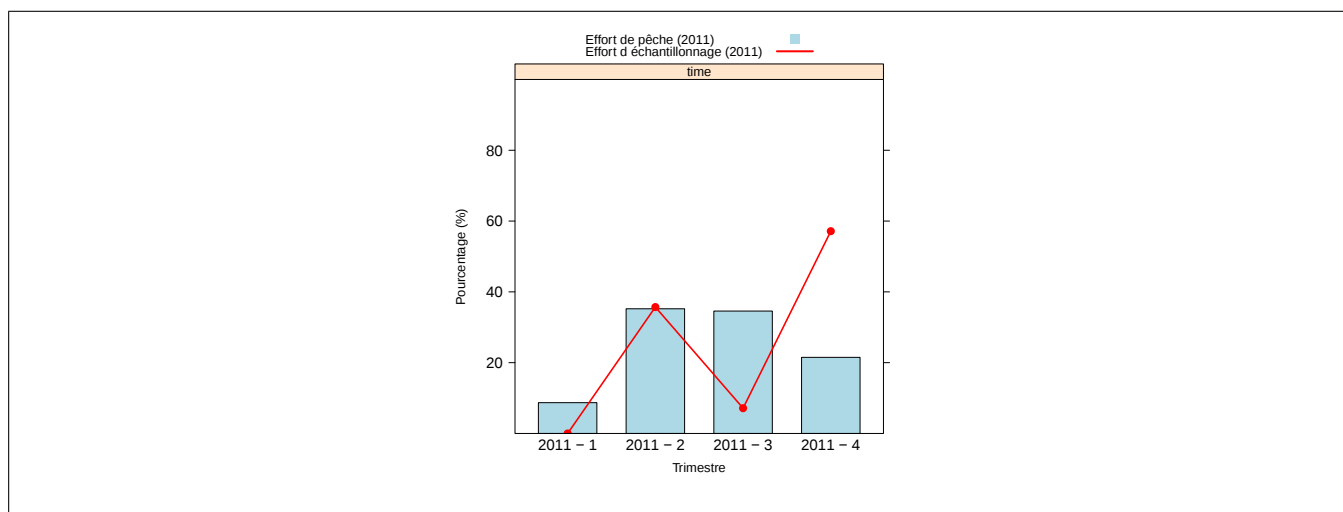


FIGURE 2.9.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage et de l'effort de pêche en nombre de marées par trimestre (2011)

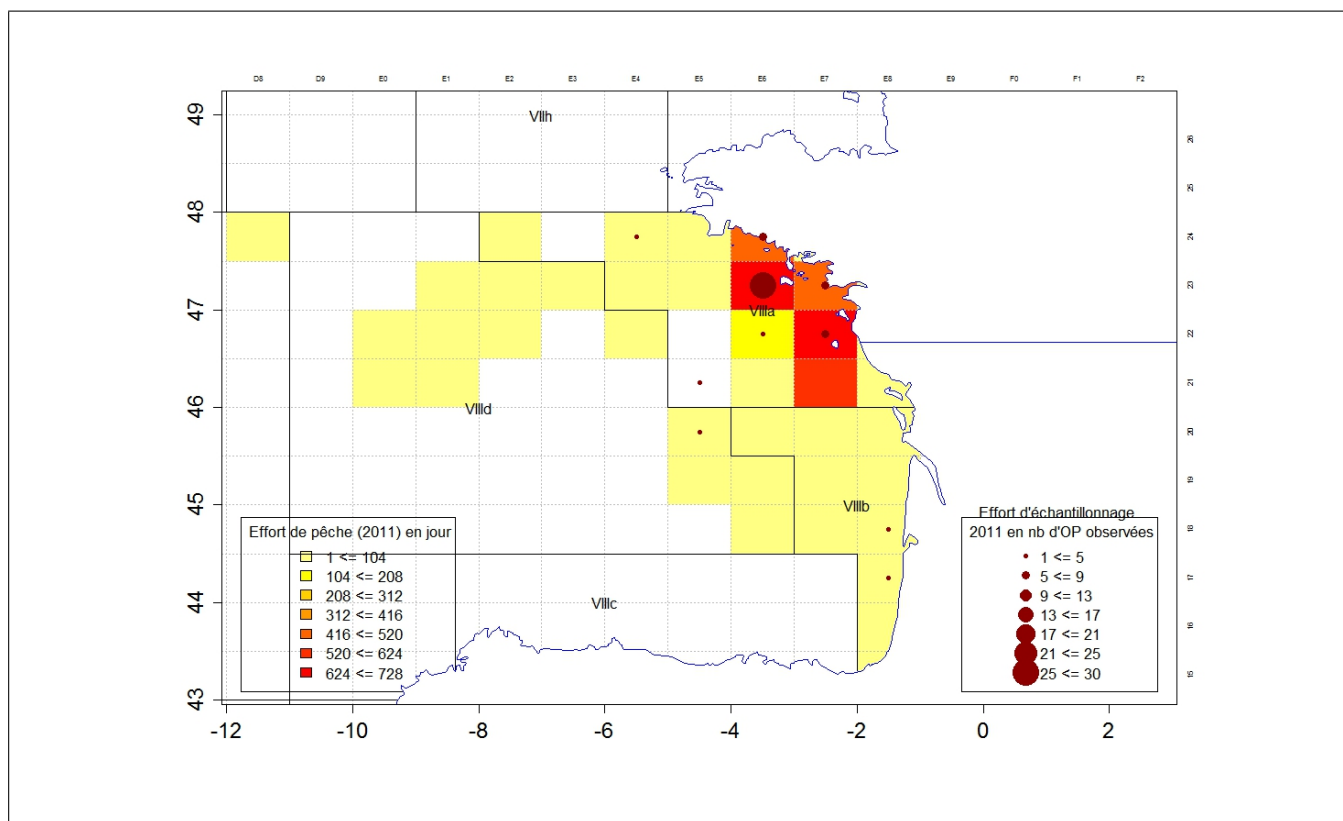


FIGURE 2.9.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées et de l'effort de pêche en nombre de jours de mer (2011) (cf : Matériels et méthodes)

Captures et rejets estimés

Une estimation de la capture totale toutes espèces confondues et de la fraction rejetée est présentée par strate échantillonnée (cf : Matériels et méthodes). La capture totale est estimée en utilisant les poids débarqués dans les données déclaratives SACROIS pour les navires de la liste et pour les séquences de pêche du métier concerné.

Cette capture totale est donnée avec un intervalle de confiance. Les poids sont présentés en tonnes et la fraction rejetée en pourcentage. Enfin on rappelle le nombre d'opérations de pêche échantillonnées par strate. L'ensemble des chalutiers pélagiques sont inclus dans l'engin OT_.

Trimestre	Zone	Métier	Capture(t)	IC	Débarquement(t)	Rejet(t)	Fraction rejetée (%)	OP échantillonnées
2011 - 2	VIIIa	OT_SPF	1307	[1263 ;1351]	1134	173	13.3	9
2011 - 2	VIIIb	OT_SPF	3543	[3543 ;3543]	183	3360	94.8	2
2011 - 2	VIIIc	OT_SPF	385	[385 ;385]	41	345	89.5	1
2011 - 3	VIIIa	OT_SPF	1896	[1896 ;1896]	1896	0	0.0	3
2011 - 4	VIIIa	OT_SPF	2454	[1638 ;3270]	1732	721	29.4	24

TABLE 2.9.4 – Estimation par strate échantillonnée des poids capturés (en tonnes), de la fraction rejetée toutes espèces confondues, et nombre d'OP utilisées pour l'estimation. IC intervalle de confiance (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l'année 2011, avec la part non retenue et leur intervalle de confiance respectif (cf : Matériels et méthodes). La capture est décomposée en débarquement et rejet (vivant ou mort). Le nombre total d'espèces capturées est également précisé.

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet (vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
8123 [5701 - 10546]	5778 [3220 - 8869]	2344 [906 - 4589]	28.9 [15.9 - 43.5]	21

TABLE 2.9.5 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

L'estimation trimestrielle ne peut être présentée étant donné que le trimestre 1 n'a pas été échantillonné et que la majorité des OP ont été échantillonnées au trimestre 4.

Composition des captures

La composition spécifique des captures en poids est présentée ci-dessous.

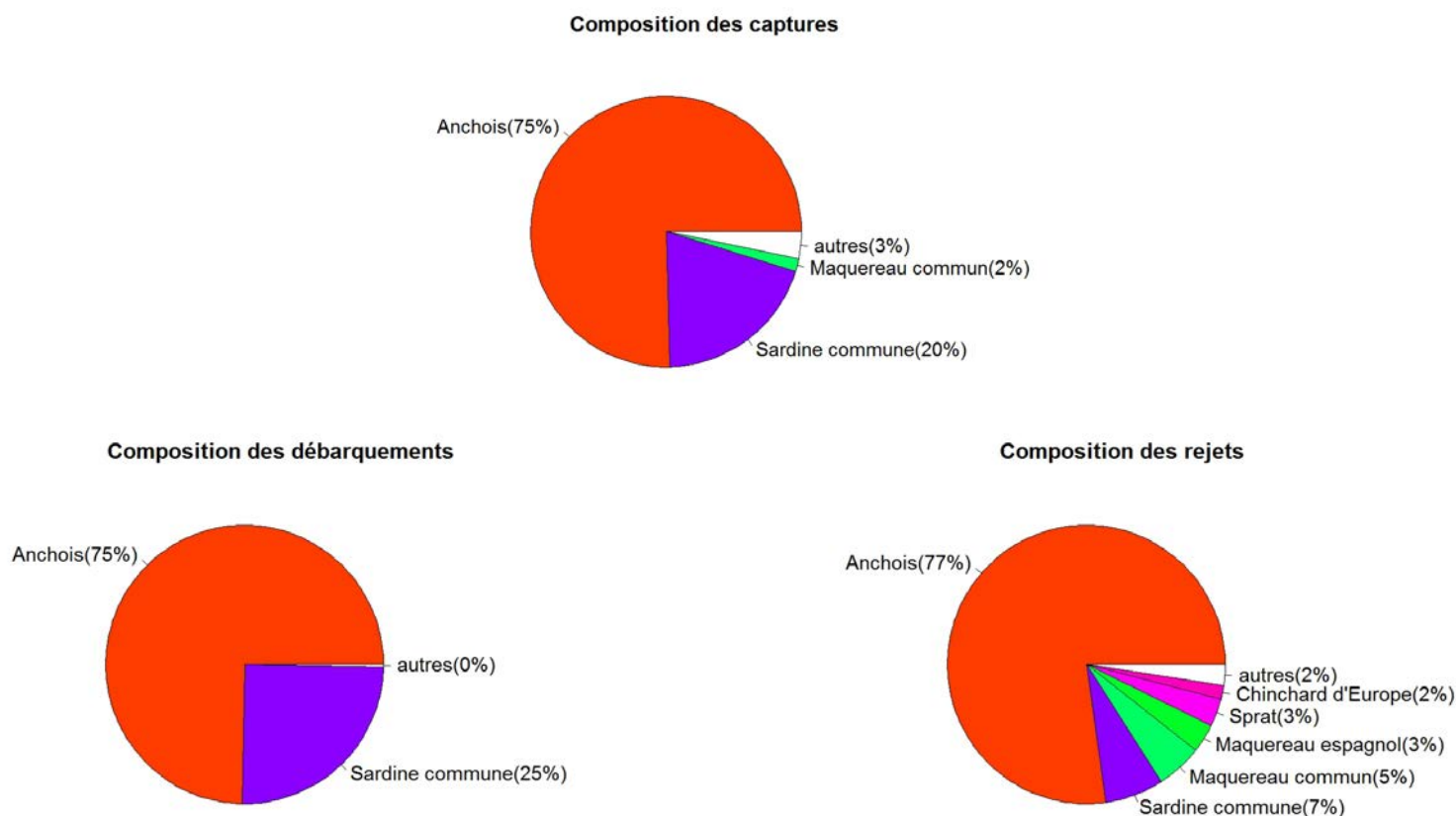


FIGURE 2.9.5 – Composition spécifique des captures (en haut), des débarquements (à gauche) et des rejets (à droite) dans les observations 2011 pour ce métier

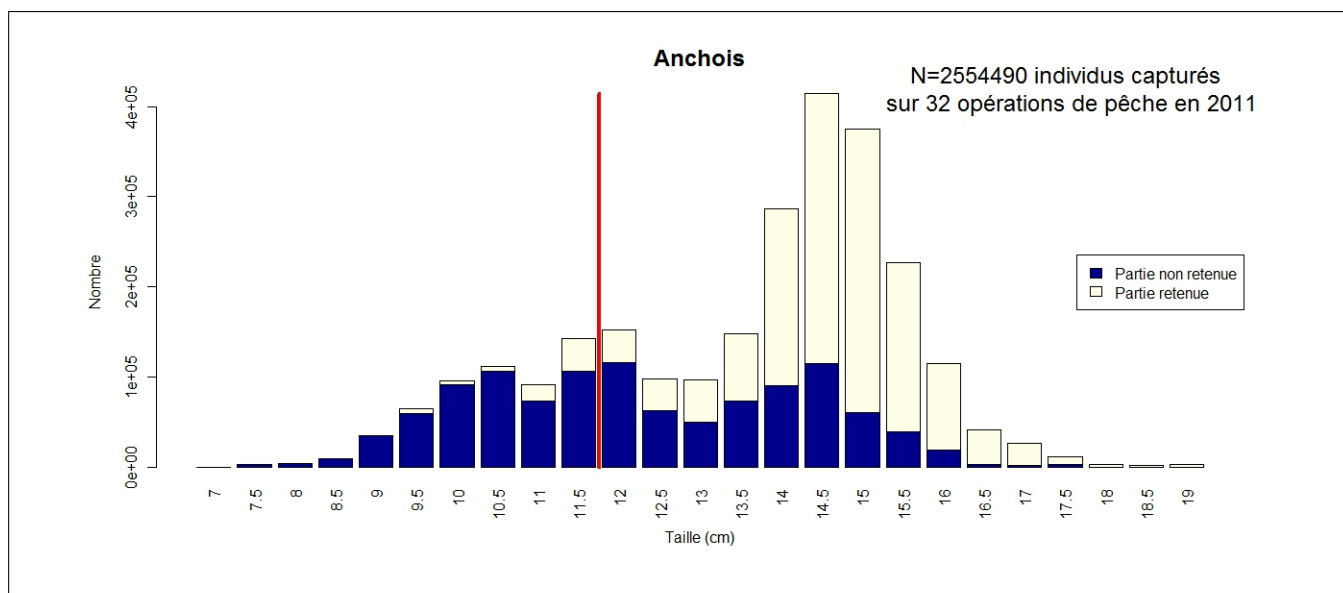
Le tableau suivant présente les estimations par espèce à partir des OP échantillonnées. La fraction rejetée de l'espèce correspond au rapport : poids des rejets de l'espèce sur le poids des captures de l'espèce. La proportion du rejet dans la capture totale correspond au poids des rejets de l'espèce sur le poids de la capture totale toutes espèces. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)
Anchois	75.5 [54.4; 91.5]	29.5 [15.1; 44.4]	22.3 [10.6; 35.4]	77.2 [59; 88.5]
Sardine	19.8 [4.2; 42.1]	10.0 [2.6; 54.1]	2.0 [0.8; 3.8]	6.9 [2.8; 14.3]
Maquereau	1.5 [0.4; 4.2]	99.9 [99.6; 100]	1.5 [0.3; 4.1]	5.3 [1.2; 15.3]

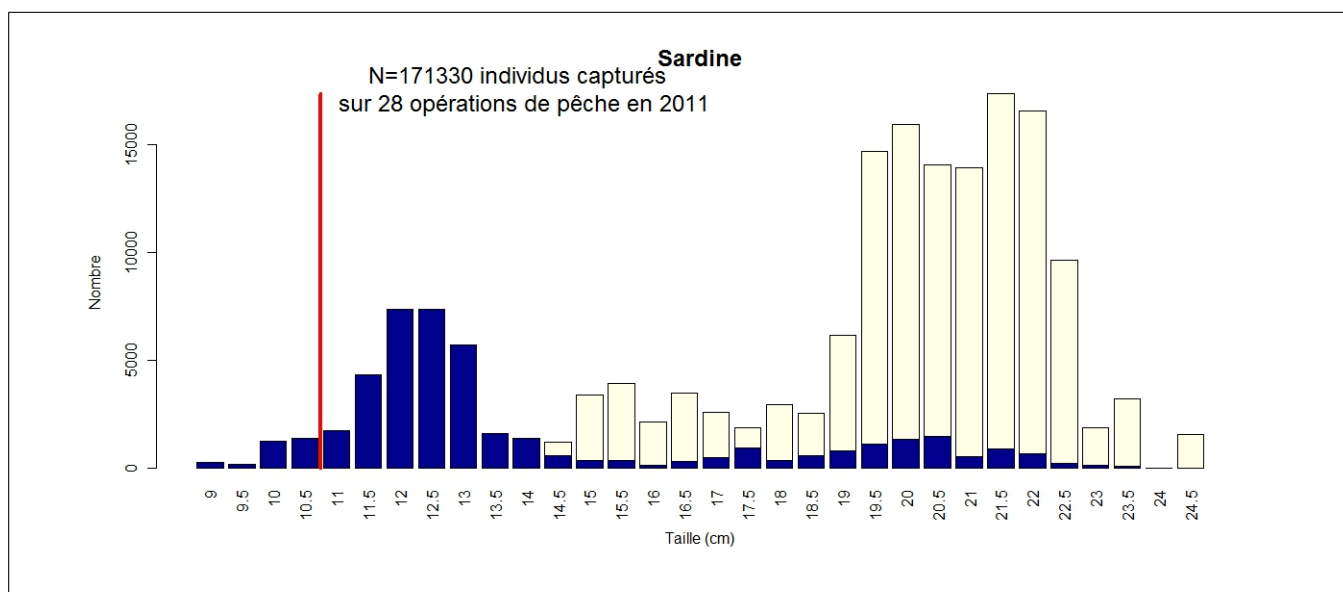
TABLE 2.9.6 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

Structures en taille

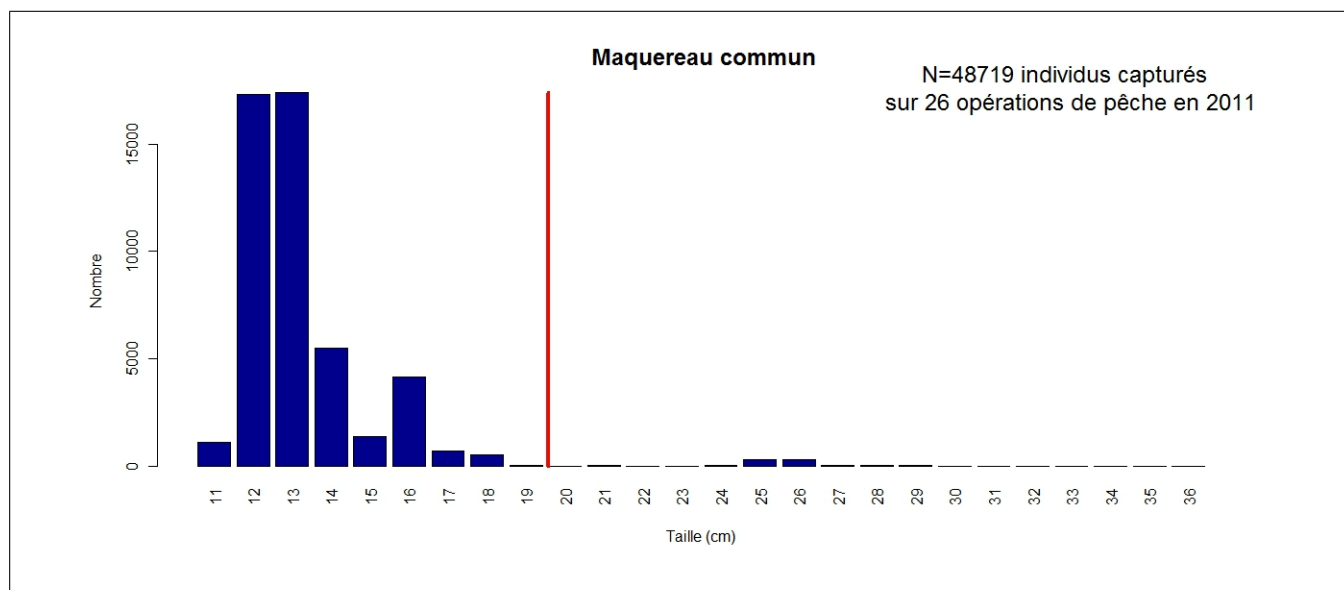
Nous présentons les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus capturés par OP (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de débarquement.



44% des rejets en nombre d'anchois sont en dessous de la taille légale de débarquement (12cm)



7% des rejets en nombre de sardine sont en dessous de la taille légale de débarquement (11cm)



98% des rejets en nombre de maquereau sont en dessous de la taille légale de débarquement (20cm)

Commentaires

1/ Contexte du métier :

La majorité des navires pratiquant ce métier sont basés à la Turballe (Loire Atlantique) et à St Gilles Croix de Vie (Vendée). A un degré moindre la Bretagne sud et le pays Basque pratiquent également ce métier.

Les 2 espèces ciblées sont l'anchois et la sardine avec des saisonnalités différentes pour chaque espèce. La période de pêche pour la sardine était concentrée plus aux 2ème et 3ème trimestre alors que celle de l'anchois était aux 3ème et 4ème trimestre.

2/ Représentativité de l'échantillonnage :

L'échantillonnage sur ce métier est assez déséquilibré du fait d'un refus de prendre des observateurs à St Gilles-Croix-de-Vie, entre autre pendant la période de pêche de la sardine (3ème trimestre). Cela entraîne une majorité d'opérations de pêches observées sur l'anchois, d'où une représentation biaisée des données Obsmer par rapport aux débarquements des 2 espèces cibles que sont la sardine et l'anchois.

3/ Composition des captures et structures en taille :

Du fait d'un échantillonnage plus fort sur l'anchois, cette espèce représente le 3/4 des captures. Les rejets sont de 29%. Pour l'anchois, plusieurs paramètres ont fait que les rejets étaient assez importants. D'une part l'échantillonnage s'est fait au 4ème trimestre (surtout novembre) et à cette période l'anchois est mélangé à d'autres espèces telles que le chinchard ou le maquereau et par ce fait, il est fragilisé et de moins bonne qualité, d'où un rejet assez important. En fin de saison également des limitations de quotas peuvent expliquer certains rejets.

2.10 Chalutiers langoustiniers en mer celtique

Sont considérés comme Chalutiers langoustiniers en mer celtique les navires utilisant un chalut de fond à panneaux (OTB) ou un chalut de fond jumeaux à panneaux (OTT) et ciblant les langoustines dans les zones CIEM VIII_f, VII_g et VIII_h, présents dans la liste des navires de ce métier établie conjointement par l'Ifremer et les professionnels.

L'extraction des statistiques de pêche (SACROIS) pour ce métier est délicate car l'espèce cible n'est pas précisée et les navires de ce métier font souvent dans la même marée des opérations de pêche à poissons (cf : Matériels et méthodes). Cette difficulté peut poser problème pour l'analyse de la représentativité de l'échantillonnage et pour l'estimation de la capture totale. La répartition de la capture et les différents taux de rejet sont quant à eux bien justifiés car ils ne sont calculés qu'à partir des données obsmer.

Présentation du métier

Le tableau ci-dessous présente, par port, le nombre annuel de marées effectuées par les navires exerçant ce métier ainsi que le nombre de marées échantillonnées. Les gammes et la moyenne des longueurs des navires débarquant dans chaque port, la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports. Les ports sont classés par débarquements totaux décroissants. Le deuxième tableau présente les navires par quartier maritime d'attache.

Port	Nb de marées débarquées dans le port en 2011	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t)	Débarquements de Langoustine (kg)
Saint-Guérolé (Penmarch)	172	1	18-23 (21)	2677	262
Loctudy	155	3	16-23 (21)	2325	235
Autres ports (N = 4)	37	0	16-23 (21)	207	26
Total	364	4	16-23 (21)	5209	523

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Le Guilvinec	26
Lorient	1

TABLE 2.10.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2011

Marées observées

Les tableaux et les figures ci-dessous décrivent le métier observé ainsi que la représentativité de l'échantillonnage.

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		27	364	4510
Echantillonnés		3	4	57
Taux d'échantillonnage(%)		11.1	1.1	1.3

TABLE 2.10.2 – Taux d'échantillonnage

Nb moyen de jrs de mer par marée observée :	14.2 [12.9 , 15.5]
Temps de pêche moyen par OP en heures décimales :	3.9 [3.2 , 4.6]

TABLE 2.10.3 – Durée moyenne des OP et des marées observées du métier

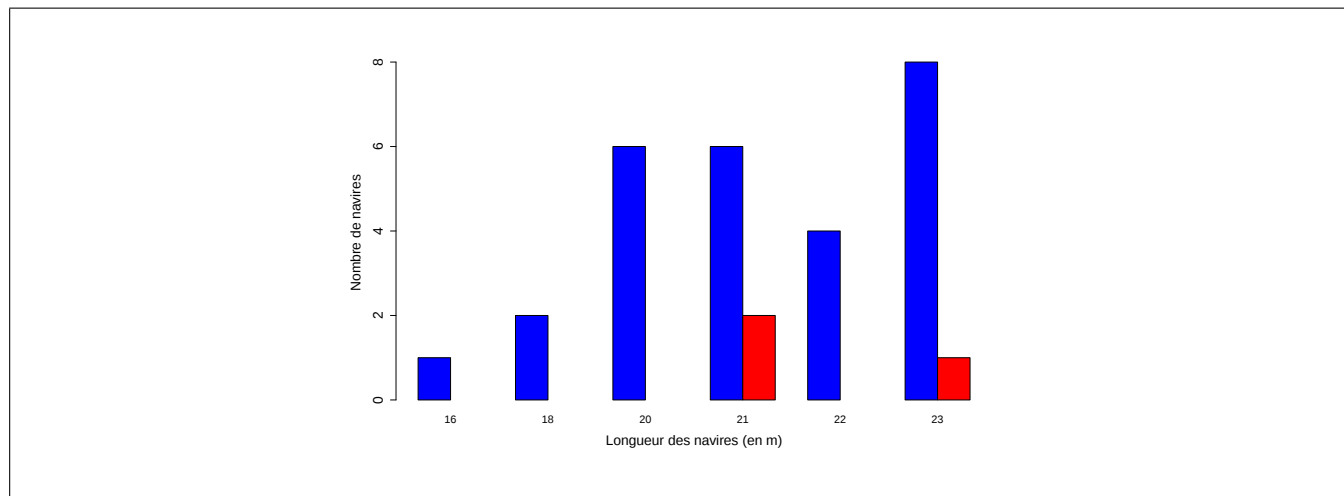


FIGURE 2.10.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2011)

Le graphique concernant la répartition des maillages par OP n'est pas présenté étant donné que l'ensemble des OP ont été effectuées avec du 100 mm.

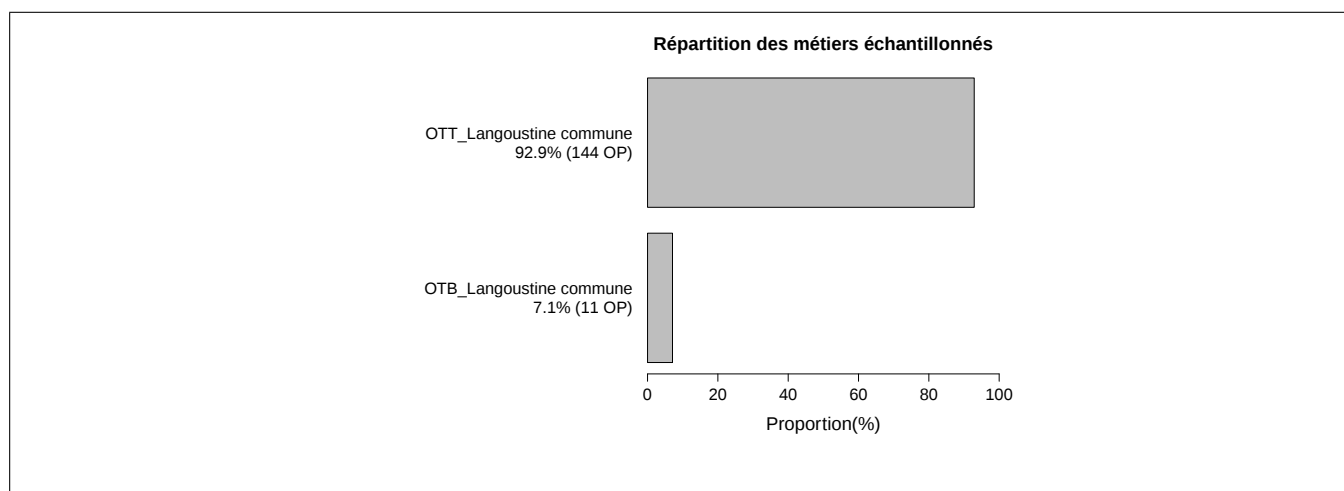


FIGURE 2.10.2 – Détails sur les métiers des OP échantillonnées (2011)

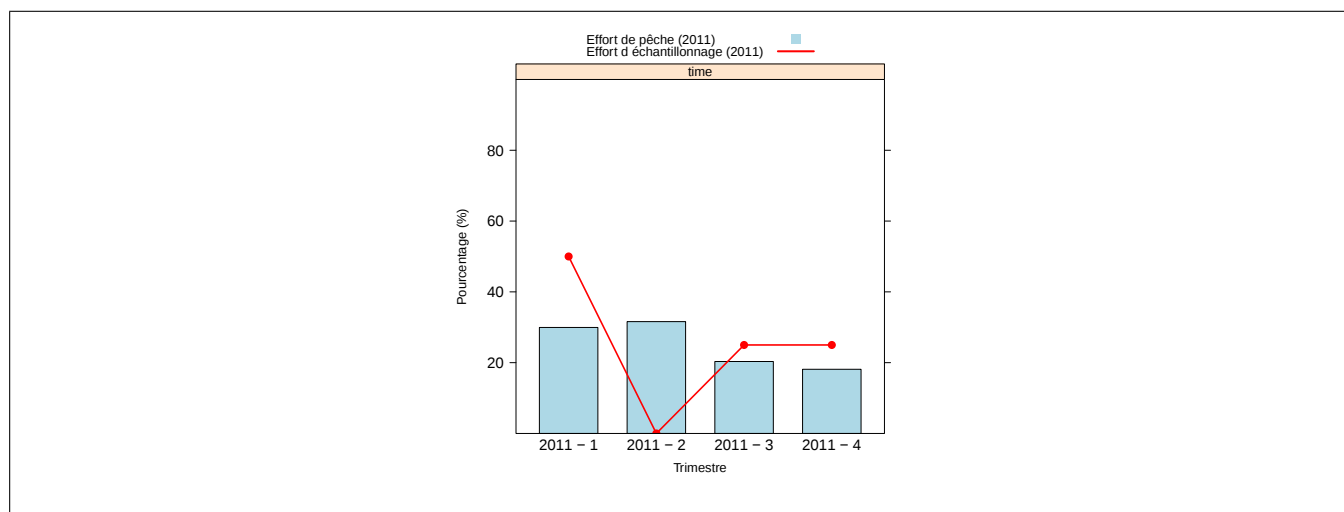


FIGURE 2.10.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage et de l'effort de pêche en nombre de marées par trimestre (2011)

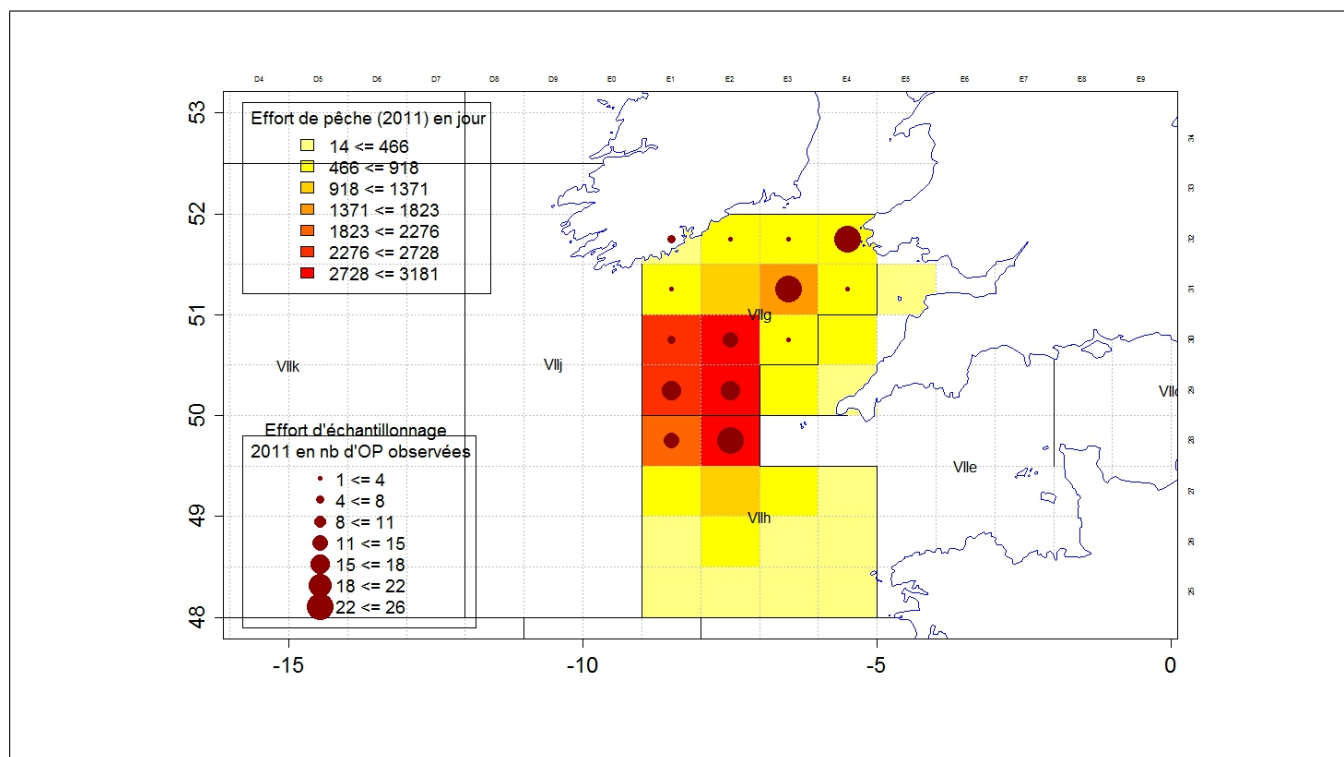


FIGURE 2.10.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées et de l'effort de pêche en nombre de jours de mer (2011) (cf : Matériels et méthodes)

Captures et rejets estimés

Une estimation de la capture totale toutes espèces confondues et de la fraction rejetée est présentée par strate échantillonnée (cf : Matériels et méthodes). La capture totale est estimée en utilisant les poids toutes espèces dans les statistiques de pêche SACROIS pour les navires de la liste et pour les séquences de pêche du métier concerné. Cette capture totale est donnée avec un intervalle de confiance. Les poids sont présentés en tonnes et la fraction rejetée en pourcentage. Enfin on rappelle le nombre d'opérations de pêche échantillonnées par strate. L'ensemble

des engins mis en œuvre par les chalutiers sont rassemblés sous l'appellation OT_.

Attention : Du fait que toutes les strates ne sont pas échantillonnées, la somme des estimations de toutes les strates ne constitue pas l'estimation annuelle.

Trimestre	Zone	Métier	Capture(t)	IC	Débarquement(t)	Rejet(t)	Fraction rejetée (%)	OP échantillonnées
2011 - 1	VIIg	OT_CRU	1061	[1018 ;1105]	809	252	23.8	34
2011 - 1	VIIh	OT_CRU	365	[364 ;366]	317	48	13.1	5
2011 - 3	VIIg	OT_CRU	1223	[1209 ;1237]	903	320	26.2	7
2011 - 3	VIIh	OT_CRU	443	[440 ;445]	381	62	13.9	2
2011 - 4	VIIg	OT_CRU	995	[991 ;998]	874	121	12.2	13
2011 - 4	VIIh	OT_CRU	199	[198 ;200]	179	20	10.0	8

TABLE 2.10.4 – Estimation par strate échantillonnée des poids capturés (en tonnes), de la fraction rejetée toutes espèces confondues, et nombre d'OP utilisées pour l'estimation. IC intervalle de confiance (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l'année 2011, avec la part non retenue et leur intervalle de confiance respectif (cf : Matériels et méthodes). La capture est décomposée en débarquement et rejet (vivant ou mort). Le nombre total d'espèces capturées est également précisé.

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet (vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
6306 [5358 - 7253]	5079 [4109 - 6094]	1226 [856 - 1689]	19.4 [16.0 - 23.3]	66

TABLE 2.10.5 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

L'estimation trimestrielle ne peut être présentée étant donné le faible échantillonnage.

Composition des captures

La composition spécifique des captures en poids est présentée ci-dessous.

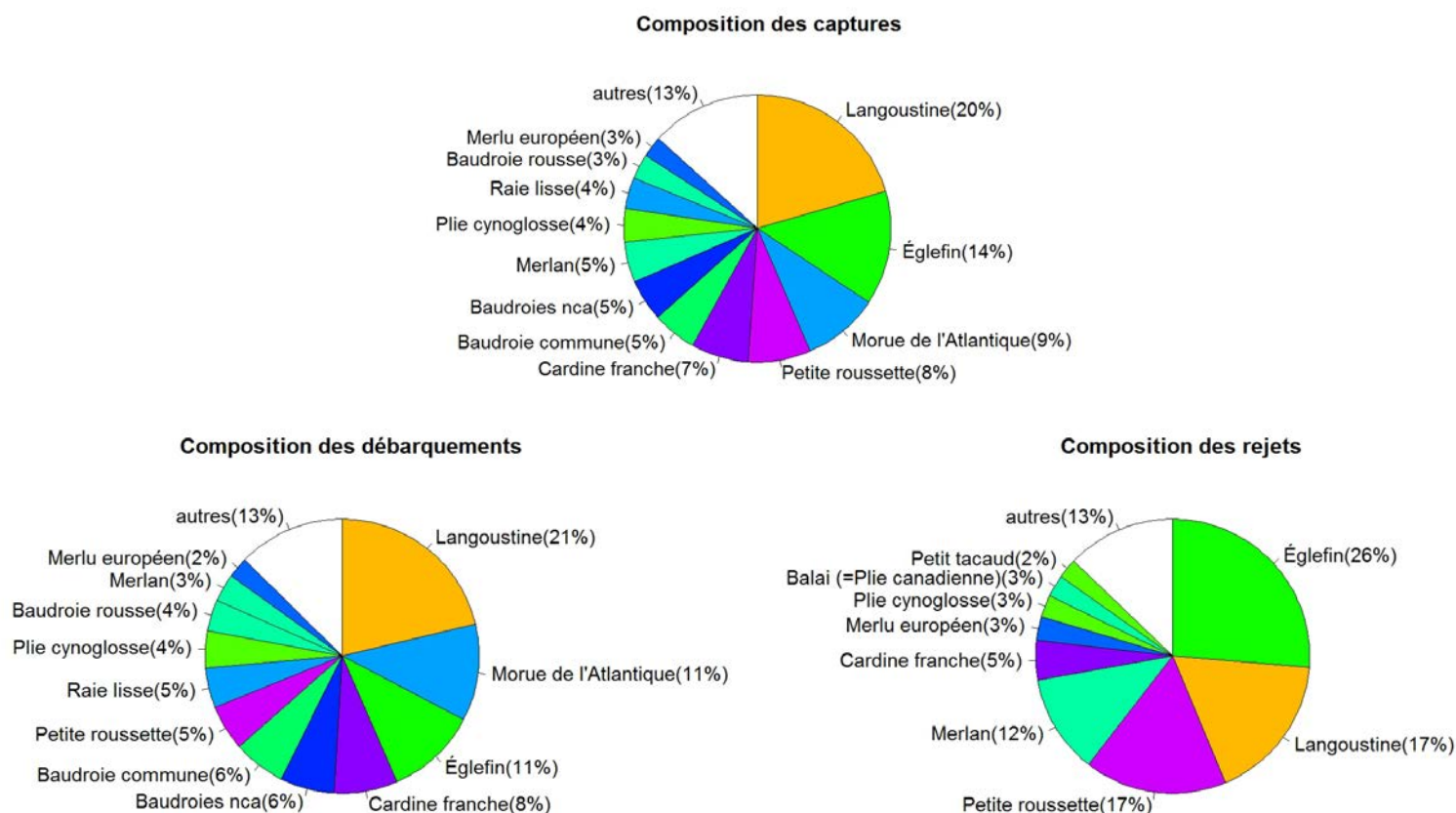


FIGURE 2.10.5 – Composition spécifique des captures (en haut), des débarquements (à gauche) et des rejets (à droite) dans les observations 2011 pour ce métier

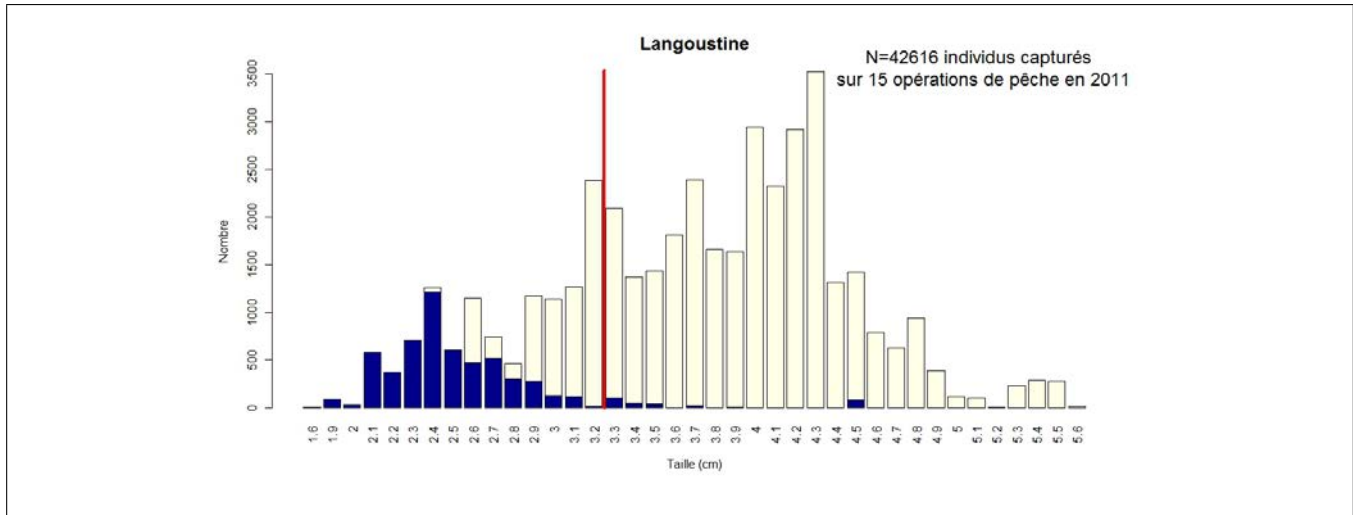
Le tableau suivant présente les estimations par espèce à partir des OP échantillonnées. La fraction rejetée de l'espèce correspond au rapport : poids des rejets de l'espèce sur le poids des captures de l'espèce. La proportion du rejet dans la capture totale correspond au poids des rejets de l'espèce sur le poids de la capture totale toutes espèces. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Langoustine	20.5 [14.2; 27.1]	16.5 [10.0; 25.4]	3.4 [1.8; 5.5]	17.4 [9.6; 26.9]
Églefin	13.8 [9.5; 19.1]	37.1 [27.2; 45.8]	5.1 [2.9; 7.8]	26.3 [17.1; 35.9]
Cabillaud	9.3 [5.7; 13.5]	0.9 [0.4; 1.6]	0.1 [0; 0.2]	0.4 [0.1; 0.8]
Petite roussette	7.6 [5.5; 9.9]	43.0 [28.3; 58.3]	3.3 [1.9; 4.8]	16.8 [10.8; 23.2]
Cardine franche	7.0 [5.6; 8.5]	13.1 [9.3; 17.5]	0.9 [0.6; 1.3]	4.7 [3; 6.8]
Baudroie	5.3 [3.8; 7]	5.7 [3.6; 8.7]	0.3 [0.2; 0.4]	1.6 [1; 2.3]
Baudroies nca	5.1 [3.3; 7.1]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Merlan	4.9 [1.4; 9.4]	46.1 [32; 67.2]	2.3 [0.6; 4.4]	11.6 [3.1; 22.2]
Plie cynoglosse	4.0 [2.8; 5.4]	12.8 [8.3; 18.3]	0.5 [0.3; 0.7]	2.6 [1.6; 4.0]
Raie lisse	3.8 [1.3; 6.9]	0.2 [0; 0.8]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0.1]
Baudroie rousse	3.0 [1.9; 4.4]	1.5 [0.4; 3.5]	0.0 [0; 0.1]	0.2 [0.1; 0.5]
Merlu	2.5 [1.1; 4.4]	21.5 [8.3; 28.3]	0.5 [0.1; 1.2]	2.8 [0.6; 6.4]

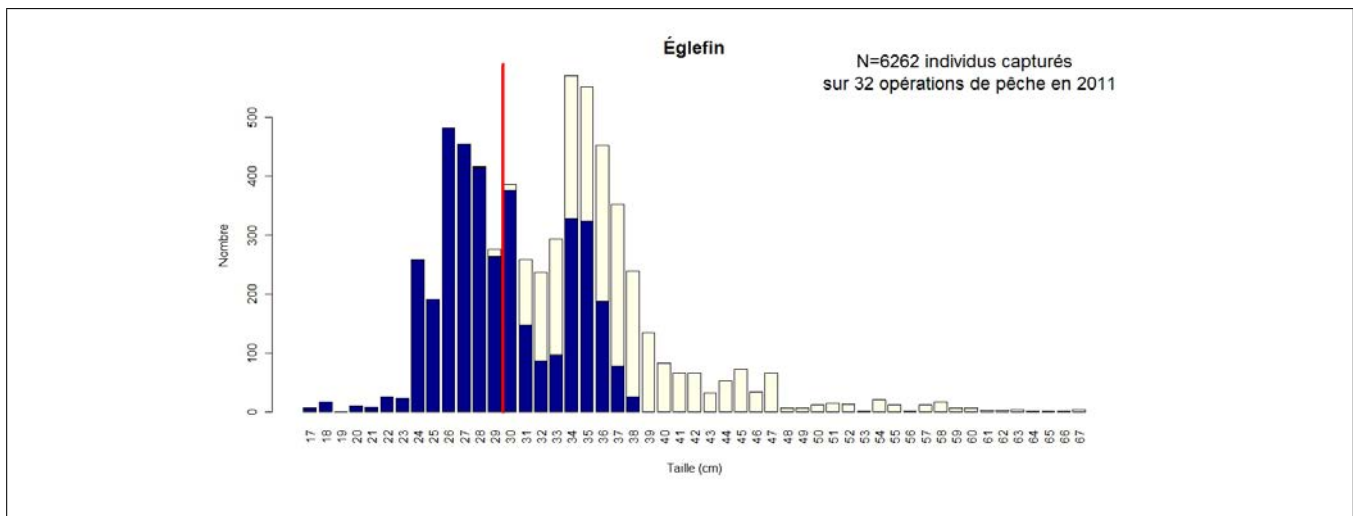
TABLE 2.10.6 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

Structures en taille

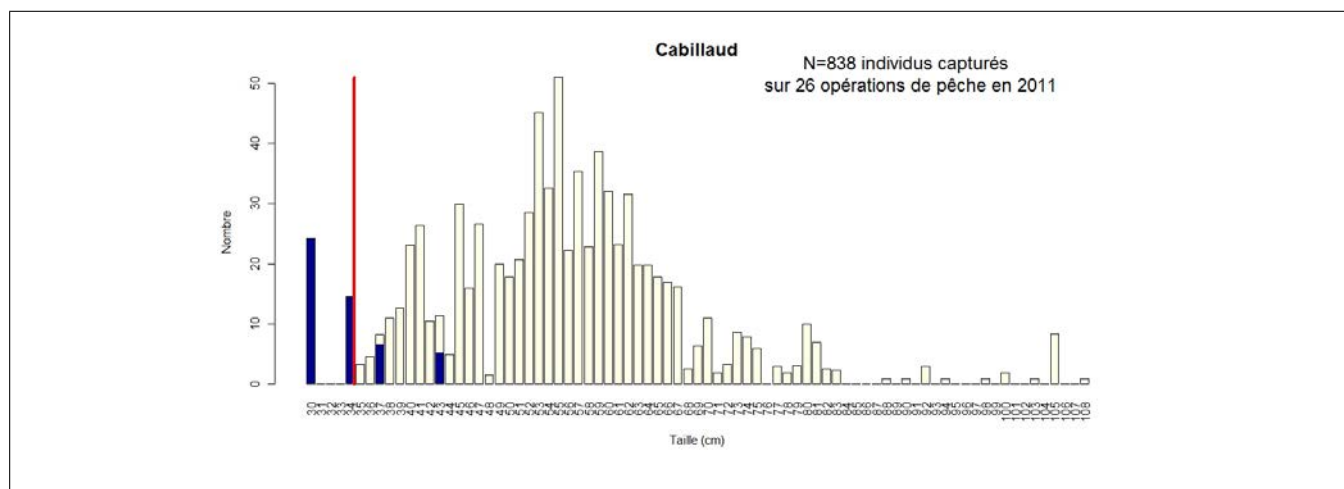
Nous présentons les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus capturés par OP (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de débarquement.



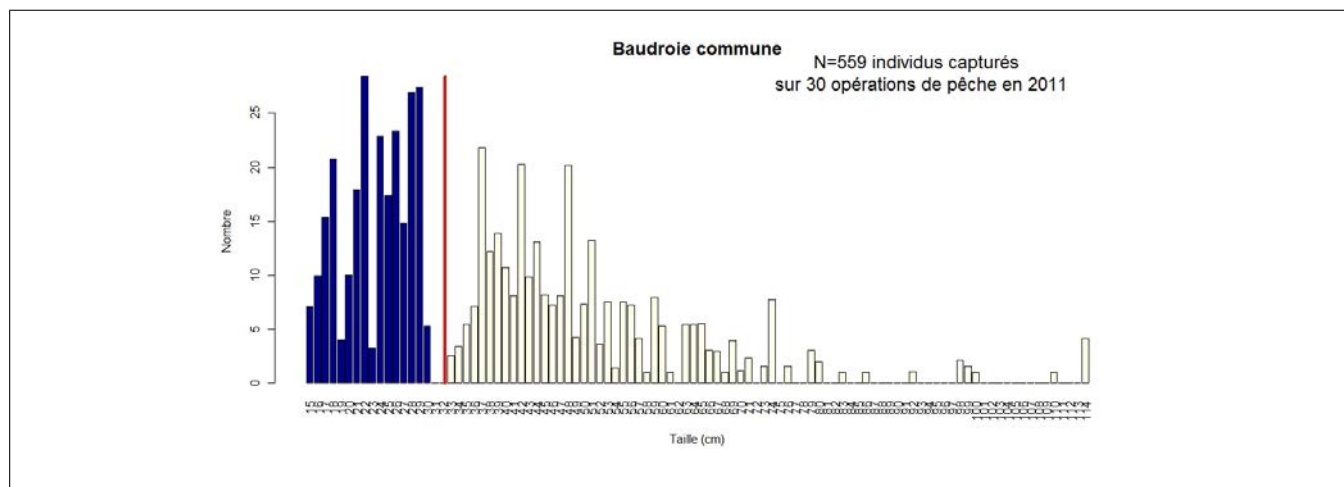
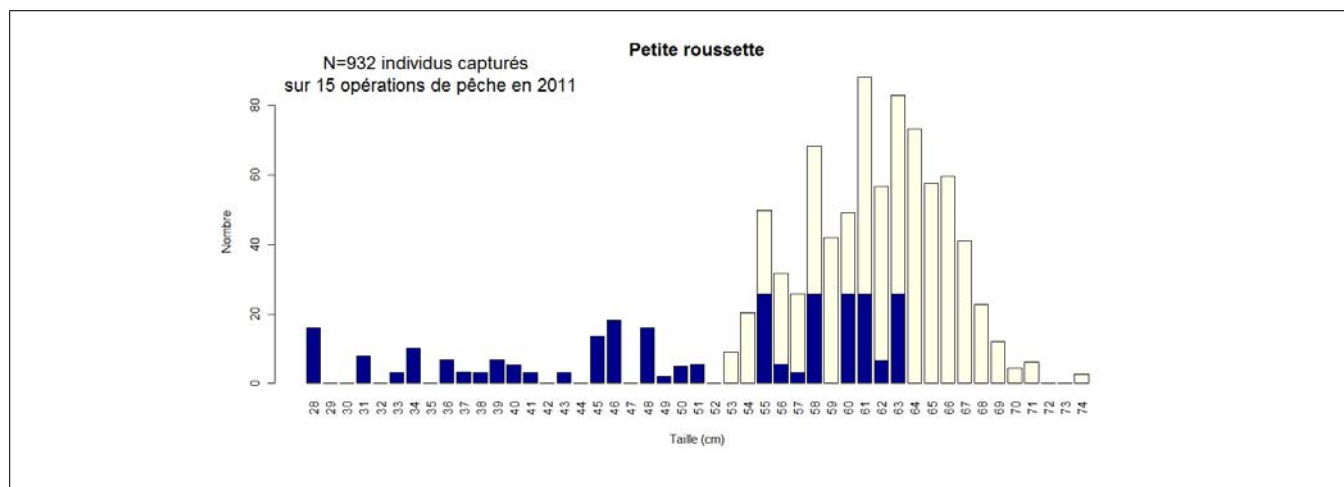
95% des rejets en nombre de langoustine sont en dessous de la taille légale de débarquement (3.3cm par RTP)



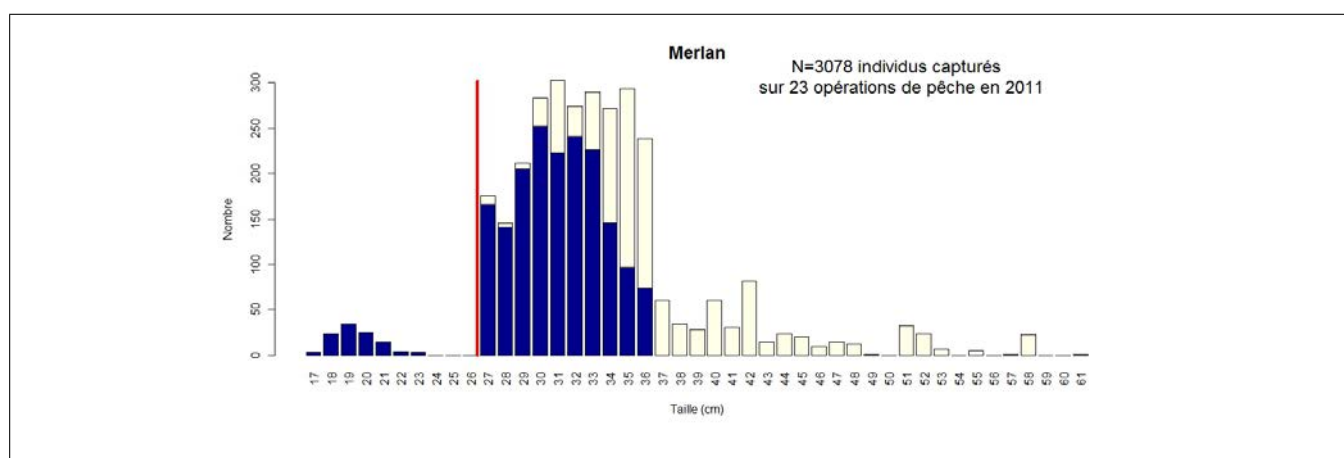
56% des rejets en nombre d'églefin sont en dessous de la taille légale de débarquement (30cm)



77% des rejets en nombre de cabillaud sont en dessous de la taille légale de débarquement (35cm)



100% des rejets en nombre de baudroie sont en dessous de la taille légale de débarquement(33cm par RTP)



5% des rejets en nombre de merlan sont en dessous de la taille légale de débarquement (27cm par RTP)

Commentaires

1/ Contexte du métier :

En 2011 il a eu moins d'apport de langoustines provenant de la Mer Celtique du fait d'un report important de l'effort sur le poisson. La quasi-totalité des navires exerçant ce métier sont basés dans le quartier du Guilvinec et déploient des chaluts jumeaux de fond à panneaux.

2/ Représentativité de l'échantillonnage :

Il y a eu très peu de marées de ce métier échantillonnées en 2011. Au deuxième trimestre suite au changement de bureau d'étude et à la mise en place des nouveaux observateurs, les observations n'ont pas pu être faites. Il y a eu également de la part des patrons, suite à des difficultés avec quelques observateurs embarqués, de la réticence à accepter des observateurs à leur bord. Il a fallu regagner la confiance des professionnels pour retrouver des nouveaux embarquements. Cependant les marées effectuées et validées nous montrent une cohérence des opérations de pêche observées avec distribution géographique de l'effort de pêche.

3/ Composition des captures et structures en taille :

Le nombre d'espèces capturées pour ce métier est de soixante six. On retrouve dans la composition de la capture, associées à l'espèce cible (langoustine), aussi bien des espèces démersales (églefin, merlan et morue) que des espèces benthiques (cardine, baudroie et raies).

Le fraction rejetée par rapport à la capture totale est inférieure à 20%. Le trois quarts des rejets concernent quatre espèces (églefin, langoustine, merlan et petite roussette).

En 2012 l'obligation d'avoir un panneau à maille carrée dans le dos du chalut devrait diminuer d'une manière significative les rejets de merlan et d'églefin.

2.11 Fileyeurs inférieurs à 15m de Bretagne Ouest et Nord

Sont considérés comme fileyeurs inférieurs à 15m de Bretagne Ouest et Nord les navires utilisant des filets maillants calés (GNS) et/ou des trémails (GTR) pour cibler les poissons démersaux (DEF) et/ou les mollusques (MOL) et opérant dans les divisions VIIe et VIIIh.

Présentation du métier

Le tableau ci-dessous présente, par port, le nombre annuel de marées effectuées par les navires exerçant ce métier ainsi que le nombre de marées échantillonnées. Les gammes et la moyenne des longueurs des navires débarquant dans chaque port, la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports. Les ports sont classés par débarquements totaux décroissants. Le deuxième tableau présente les navires par quartier maritime d'attache.

Port	Nb de marées débarquées dans le port en 2011	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t)
Le Conquet	1301	21	7-15 (12)	707
Roscoff	669	1	7-15 (11)	272
Brest	1083	1	7-15 (10)	237
Aber Wrac'h (Landéda)	389	11	9-12 (11)	181
Korejou / Saint-Michel (Plouguerneau)	62	2	11	131
Plougasnou (Le Diben-Primel)	170	2	8-14 (13)	101
Douarnenez	764	4	7-10 (9)	86
Port-Blanc (Trévou-Tréguignec)	115	1	9-10 (10)	65
Camaret (Camaret-sur-Mer)	327	3	7-9 (9)	54
Molène (Ile-Molène)	81	1	7-12 (10)	46
Lézardrieux	26	1	13	25
Morgat (Crozon)	295	2	7-8 (7)	15
Diélette (Flamanville)	59	1	8-10 (10)	13
Carteret (Barneville-Carteret)	14	1	10	5
Perros Lilia (Plouguerneau)	14	5	10	3
Autres ports (N = 51)	3057	0	7-15 (10)	856
Total	8426	60	7-15 (10)	2797

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Brest	58
Paimpol	36
Morlaix	33
Cherbourg	24
Audierne	14
Saint-Brieuc	7
Camaret	6
Douarnenez	5
Saint-Malo	4
Dieppe	3
Le Guilvinec	3
Caen	1
Fécamp	1
Ile d'Yeu	1
Marennes-Oléron	1

TABLE 2.11.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2011

Marées observées

Les tableaux et les figures ci-dessous décrivent le métier observé ainsi que la représentativité de l'échantillonnage.

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		199	8426	8914
Echantillonnés		36	60	61
Taux d'échantillonnage (%)		18.1	0.7	0.7

TABLE 2.11.2 – Taux d'échantillonnage

Nb moyen de jrs de mer par marée observée :	1 [0.9 , 1.1]
Temps de pêche moyen par OP en heures décimales :	46.1 [17.27 , 74.93]

TABLE 2.11.3 – Durée moyenne des OP et des marées observées du métier. Le temps de pêche correspond aux temps d'immersion du filet

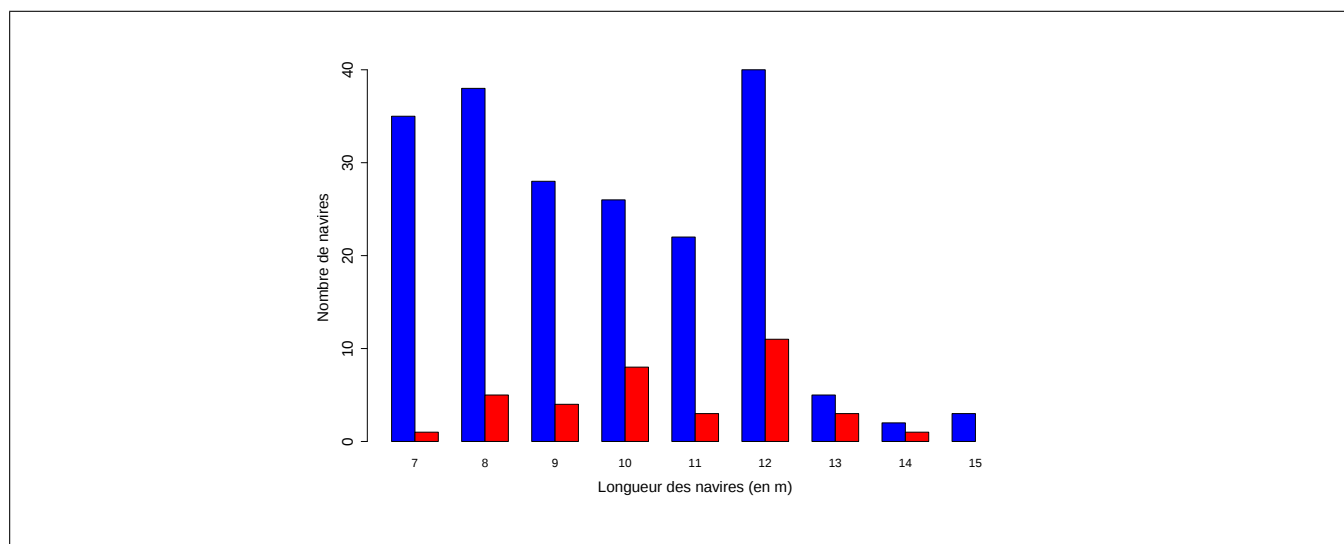


FIGURE 2.11.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2011)

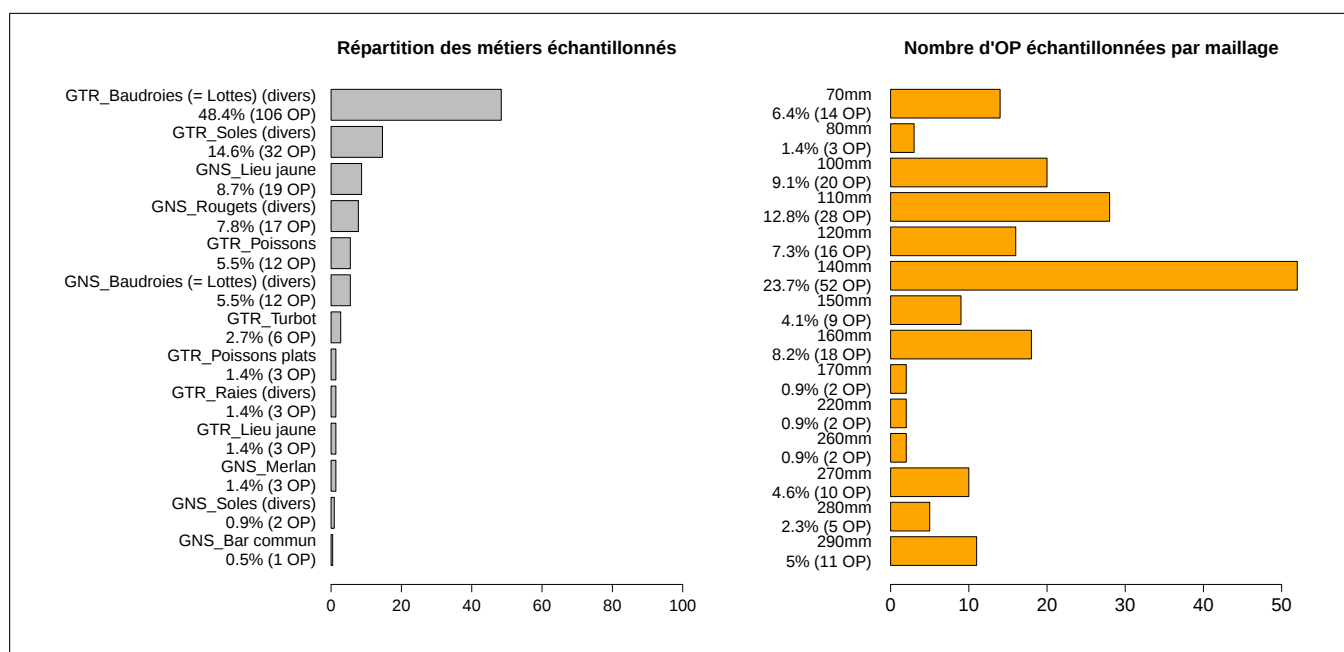


FIGURE 2.11.2 – Détails sur les métiers des OP échantillonnées (2011)

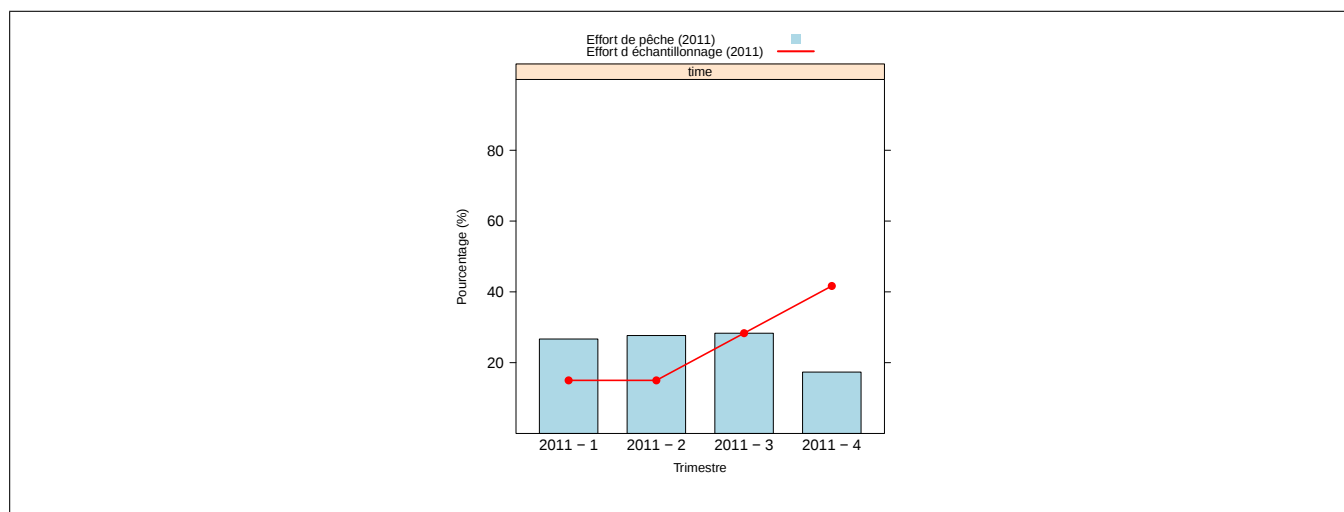


FIGURE 2.11.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage et de l'effort de pêche en nombre de marées par trimestre (2011)

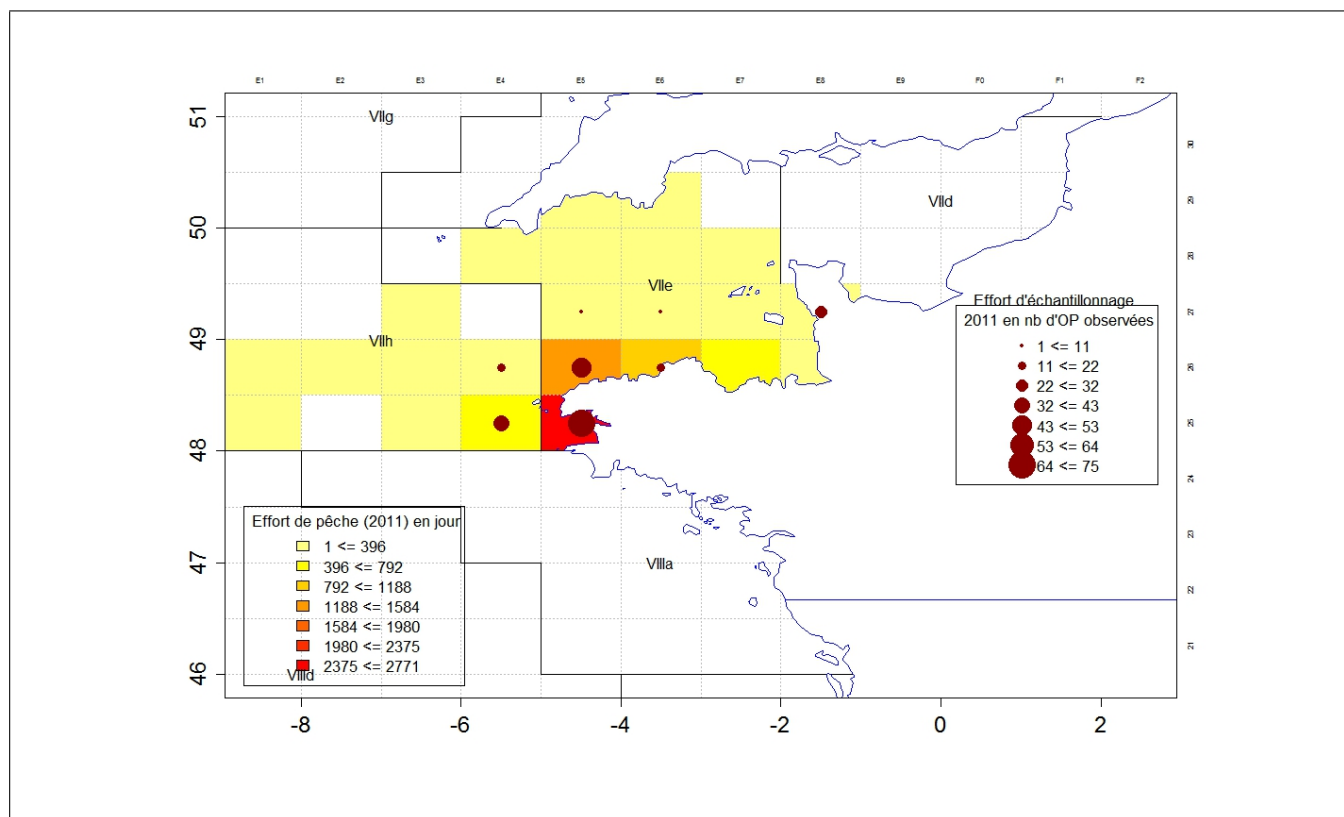


FIGURE 2.11.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées et de l'effort de pêche en nombre de jours de mer (2011) (cf : Matériels et méthodes)

Pour la Manche la limite schématique entre les divisions VIId/VIIe et le débordement coloré des rectangles sont dus aux contraintes des outils graphiques ; la distinction est bien faite dans les calculs. Les outils graphiques placent automatiquement les cercles rouges correspondant à l'effort d'échantillonnage au milieu de chaque rectangle statistique. L'échantillonnage peut donc se retrouver "à terre" en cas d'activité en zone côtière ; cela ne correspond évidemment pas à la réalité.

Captures et rejets estimés

Une estimation de la capture totale toutes espèces confondues et de la fraction rejetée est présentée par strate échantillonnée (cf : Matériels et méthodes). La capture totale est estimée en utilisant les nombres de jours de mer dans les statistiques de pêche SACROIS pour les navires de la liste et pour les séquences de pêche du métier concerné. Cette capture totale est donnée avec un intervalle de confiance. Les poids sont présentés en tonnes et la fraction rejetée en pourcentage. Enfin on rappelle le nombre d'opérations de pêche échantillonnées par strate.

Trimestre	Zone	Métier	Capture(t)	IC	Débarquement(t)	Rejet(t)	Fraction rejetée (%)	OP échantillonnées
2011 - 1	VIIe	Fil_DEF	881	[653;1110]	802	79	9.0	21
2011 - 1	VIIIh	Fil_DEF	141	[0;305]	130	11	7.7	4
2011 - 2	VIIe	Fil_DEF	1429	[785;2073]	1175	254	17.8	10
2011 - 2	VIIIh	Fil_DEF	227	[227;227]	208	20	8.7	1
2011 - 3	VIIe	Fil_DEF	671	[411;931]	529	142	21.1	33
2011 - 3	VIIIh	Fil_DEF	196	[128;265]	166	30	15.3	8
2011 - 4	VIIe	Fil_DEF	238	[169;307]	200	38	16.1	56
2011 - 4	VIIIh	Fil_DEF	101	[79;122]	82	18	18.2	23

TABLE 2.11.4 – Estimation par strate échantillonnée des poids capturés (en tonnes), de la fraction rejetée toutes espèces confondues, et nombre d'OP utilisées pour l'estimation. IC intervalle de confiance (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l'année 2011, avec la part non retenue et leur intervalle de confiance respectif (cf : Matériels et méthodes). La capture est décomposée en débarquement et rejet (vivant ou mort). Le nombre total d'espèces capturées est également précisé. La capture totale ne correspond pas à la somme des captures des strates de la table 4 car les zones n'ont pas été prises en compte dans la stratification pour avoir plus d'OP par strate. (cf : Matériels et méthodes)

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet (vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
4253 [2956 - 5549]	3582 [2424 - 4785]	670 [406 - 998]	15.8 [13.8 - 18.0]	70

TABLE 2.11.5 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de capture totale et de fraction rejetée avec leur IC respectif.

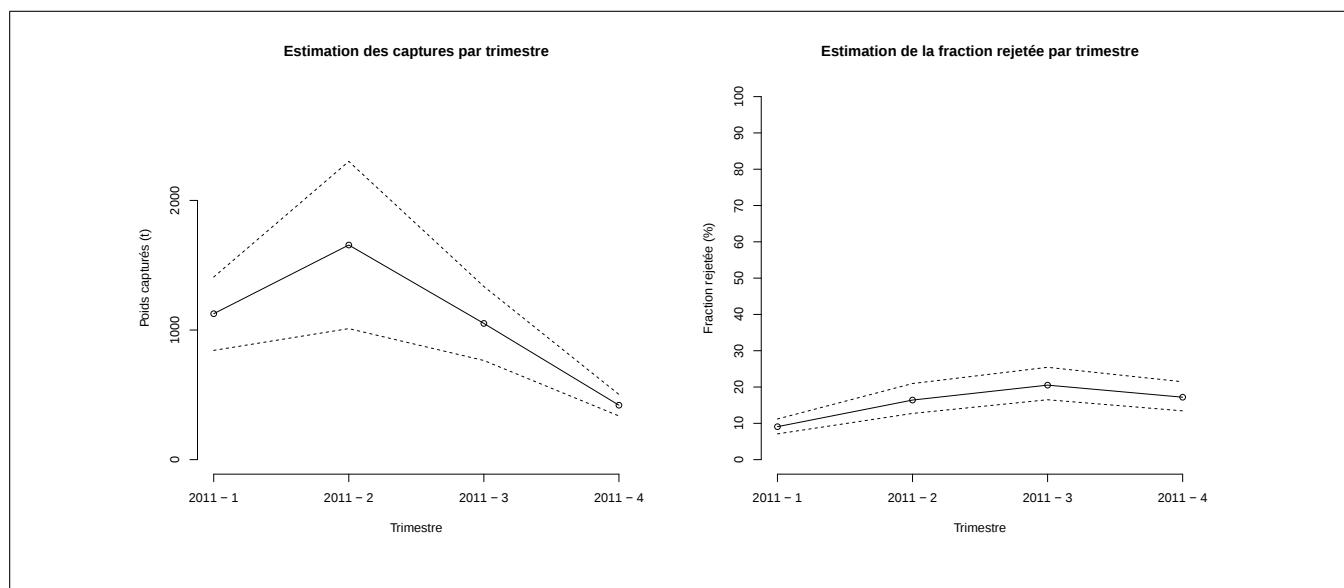


FIGURE 2.11.5 – Estimations trimestrielles des captures et de la fraction rejetée

Composition des captures

La composition des captures est séparée en plusieurs strates, le premier sous-chapitre concerne les OP ciblant la baudroie, le second les OP ciblant les espèces démersales (bar, merlan, lieu jaune) et le dernier les OP ciblant les soles. Pour chaque sous-chapitre, le nombre d'espèces capturées pendant les OP de ce métier et la fraction rejetée (toutes espèces) sont présentés. On présente également les proportions de rejet des principales espèces capturées dans chaque sous-métier.

2.11.1 OP ciblant la baudroie :

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
15.35 [13.2 - 17.7]	46

TABLE 2.11.6 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

La composition spécifique des captures en poids est présentée ci-dessous.

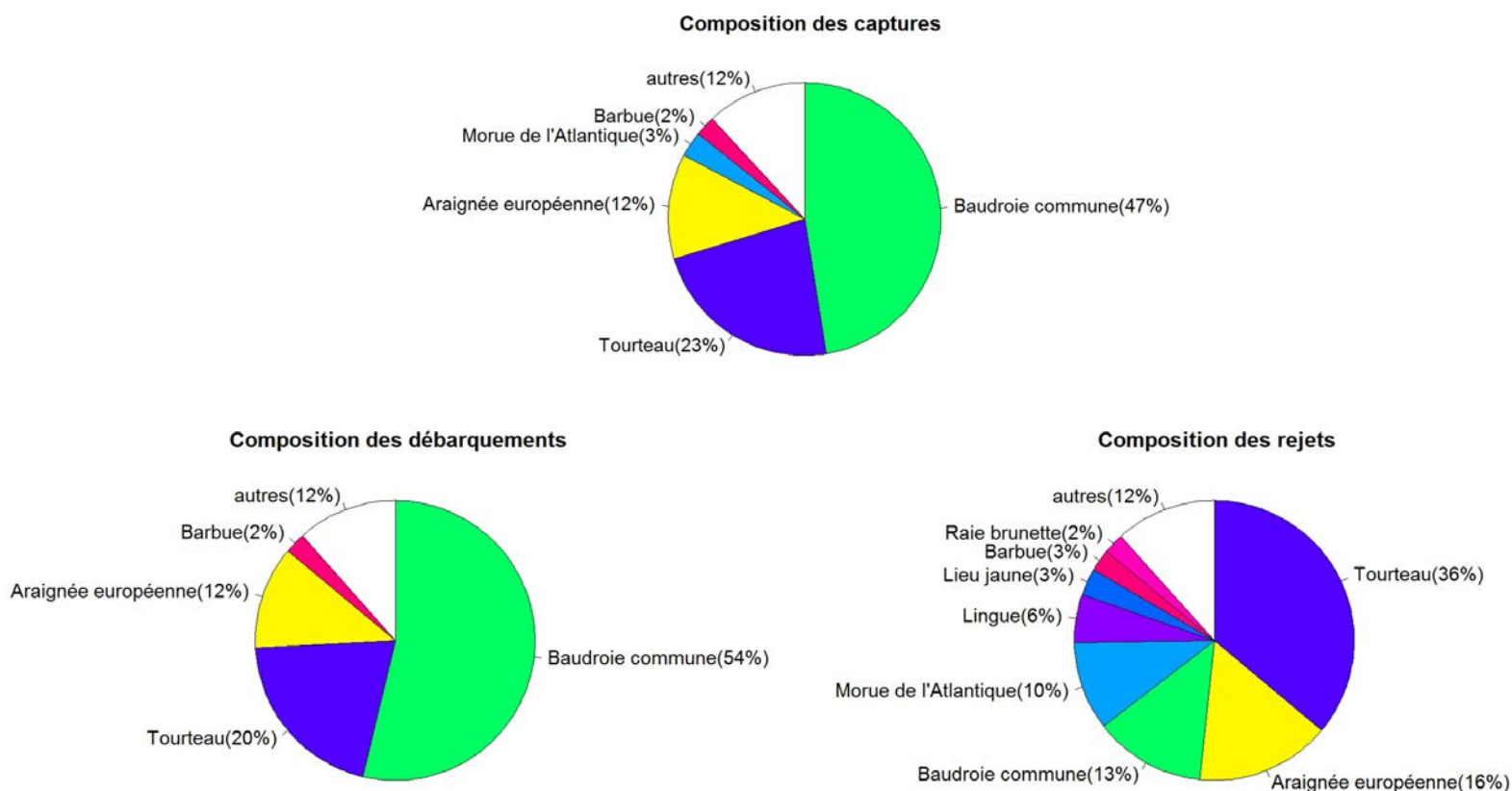


FIGURE 2.11.6 – Composition spécifique des captures (en haut), des débarquements (à gauche) et des rejets (à droite) dans les observations 2011 pour ce métier

Le tableau suivant présente les estimations par espèce à partir des OP échantillonnées. La fraction rejetée de l'espèce correspond au rapport : poids des rejets de l'espèce sur le poids des captures de l'espèce. La proportion du rejet dans la capture totale correspond au poids des rejets de l'espèce sur le poids de la capture totale toutes espèces. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Baudroie commune	47.5 [43.3; 51.5]	4.2 [3; 5.5]	2.0 [1.4; 2.6]	12.9 [9.5; 16.4]
Tourteau	22.8 [19.2; 26.7]	24.2 [19; 30.2]	5.5 [4.1; 7.4]	36.0 [28.6; 43.8]
Araignée	12.5 [8.9; 16.2]	19.2 [15.3; 24.2]	2.4 [1.7; 3.2]	15.6 [11; 20.7]
Cabillaud	3.0 [2.1; 4.2]	52.2 [38.4; 65.3]	1.6 [1; 2.3]	10.2 [6.4; 15.1]
Barbue	2.4 [1.4; 3.5]	16.1 [7.4; 23.6]	0.4 [0.1; 0.7]	2.5 [0.8; 4.5]

TABLE 2.11.7 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

2.11.2 OP ciblant les espèces démersales :

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
11.24 [5.1 - 23.8]	46

TABLE 2.11.8 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

La composition spécifique des captures en poids est présentée ci-dessous.

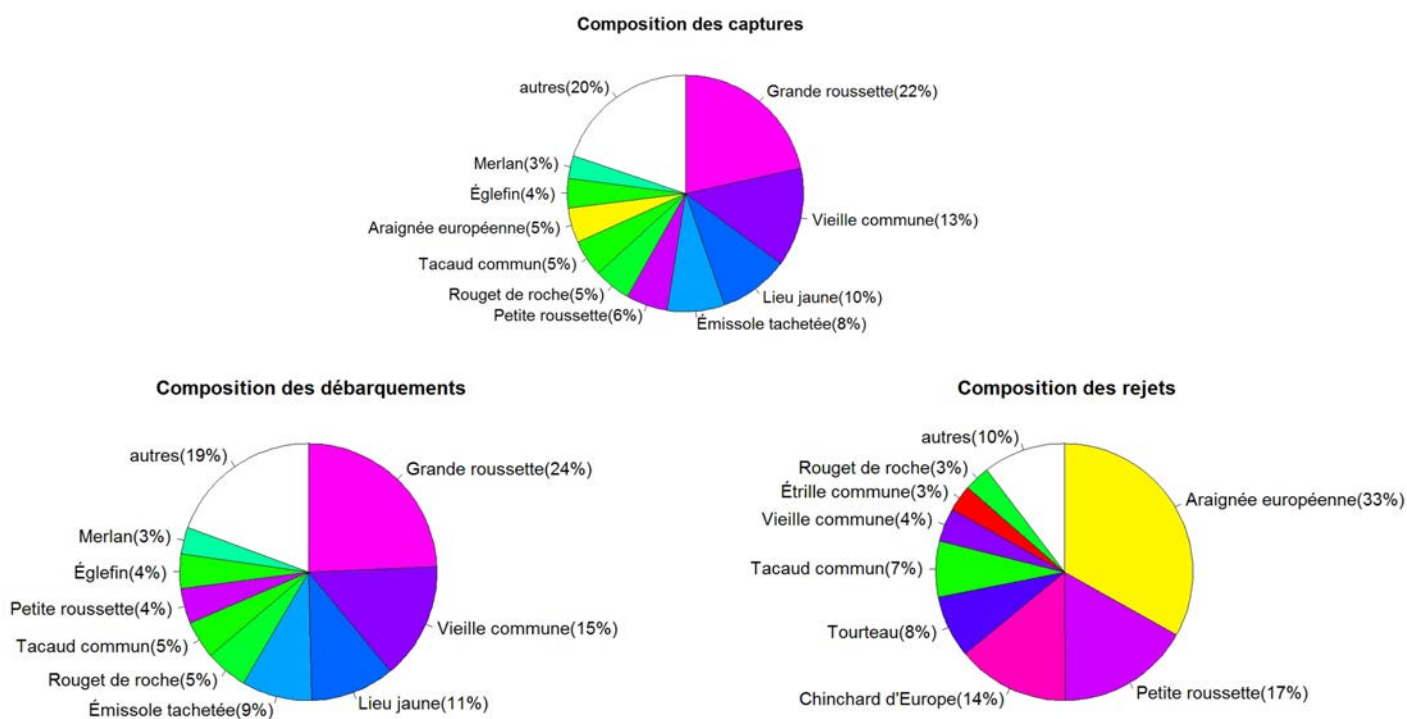


FIGURE 2.11.7 – Composition spécifique des captures (en haut), des débarquements (à gauche) et des rejets (à droite) dans les observations 2011 pour ce métier

Le tableau suivant présente les estimations par espèce à partir des OP échantillonnées. La fraction rejetée de l'espèce correspond au rapport : poids des rejets de l'espèce sur le poids des captures de l'espèce. La proportion du rejet dans la capture totale correspond au poids des rejets de l'espèce sur le poids de la capture totale toutes espèces. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)
Grande roussette	21.6 [0; 40.8]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Vieille commune	13.5 [3; 19.3]	3.3 [2; 10.5]	0.4 [0.1; 0.7]	4.0 [0.9; 9.3]
Lieu jaune	9.6 [4.6; 20]	1.9 [0; 4.6]	0.2 [0; 0.5]	1.6 [0; 4]
Émissole tachetée	7.9 [1.5; 14.1]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Petite roussette	5.7 [2.4; 12.5]	31.5 [6.1; 59]	1.8 [0.3; 5.3]	16.8 [3; 35.4]
Rouget de roche	5.1 [2.2; 11.1]	6.8 [2.1; 12.7]	0.3 [0.1; 1]	3.1 [0.7; 7.3]
Tacaud commun	5.0 [2.2; 10.8]	14.9 [8.5; 23.3]	0.7 [0.3; 1.7]	6.6 [2.9; 13.3]
Araignée	4.8 [1.1; 13.4]	73.3 [21.5; 92.8]	3.5 [0.3; 11.3]	32.5 [3.7; 57.6]
Églefin	4.0 [1.4; 9.5]	3.3 [0; 13.5]	0.1 [0; 0.5]	1.2 [0; 4.8]
Merlan	3.2 [1.1; 7.7]	3.7 [0; 14.3]	0.1 [0; 0.5]	1.0 [0; 3.5]

TABLE 2.11.9 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

2.11.3 OP ciblant la sole :

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
23.25 [15.5 - 37.8]	49

TABLE 2.11.10 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

La composition spécifique des captures en poids est présentée ci-dessous.

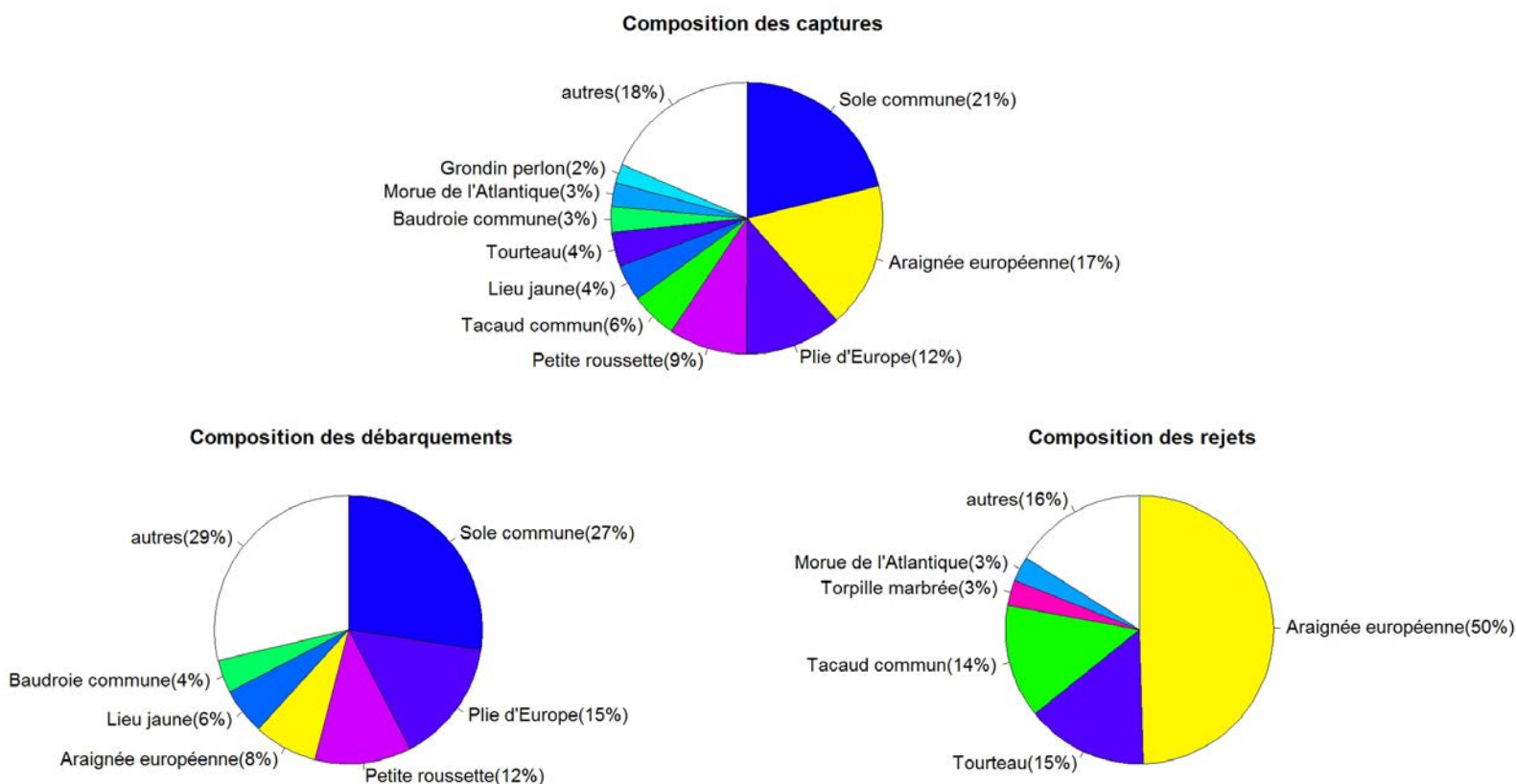


FIGURE 2.11.8 – Composition spécifique des captures (en haut), des débarquements (à gauche) et des rejets (à droite) dans les observations 2011 pour ce métier

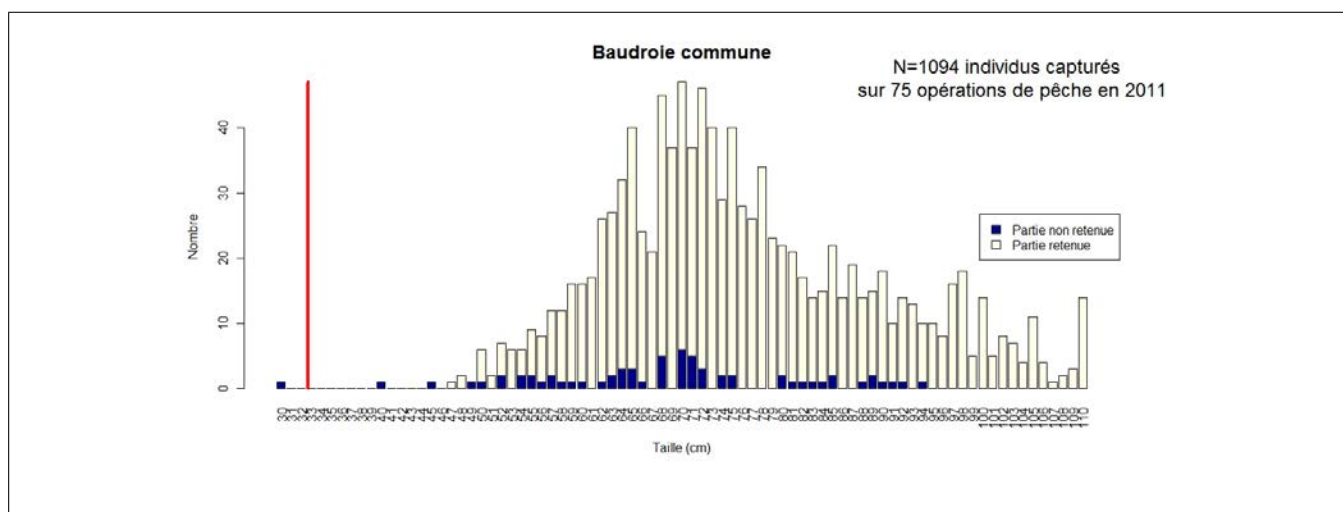
Le tableau suivant présente les estimations par espèce à partir des OP échantillonnées. La fraction rejetée de l'espèce correspond au rapport : poids des rejets de l'espèce sur le poids des captures de l'espèce. La proportion du rejet dans la capture totale correspond au poids des rejets de l'espèce sur le poids de la capture totale toutes espèces. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Sole commune	21.1 [15.1; 25.2]	0.4 [0; 1.7]	0.1 [0; 0.4]	0.4 [0; 1.4]
Araignée	17.4 [11.9; 27]	66.2 [49; 7; 83]	11.5 [6.3; 21.7]	49.5 [32.7; 63.7]
Plie	11.5 [4.5; 15.2]	0.3 [0; 1.6]	0.0 [0; 0.1]	0.1 [0; 0.4]
Petite roussette	9.3 [1.8; 14]	4.0 [0.8; 38.5]	0.4 [0.1; 1]	1.6 [0.4; 3.6]
Tacaud commun	5.6 [3.2; 10.2]	57.1 [40.9; 69.4]	3.2 [1.4; 6.7]	13.6 [7.1; 22.3]
Lieu jaune	4.3 [0.6; 10.4]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Tourteau	4.1 [2.5; 5.5]	83.7 [76.5; 96.9]	3.4 [2.2; 4.6]	14.6 [7.5; 22.9]
Baudroie commune	3.1 [0; 7.2]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Cabillaud	2.8 [1.3; 5.5]	24.4 [7.7; 46.7]	0.7 [0.2; 1.7]	3.0 [0.7; 6.4]
Grondin perlon	2.3 [1; 4.9]	21.3 [8.8; 39.7]	0.5 [0.2; 1.2]	2.1 [0.8; 4.2]

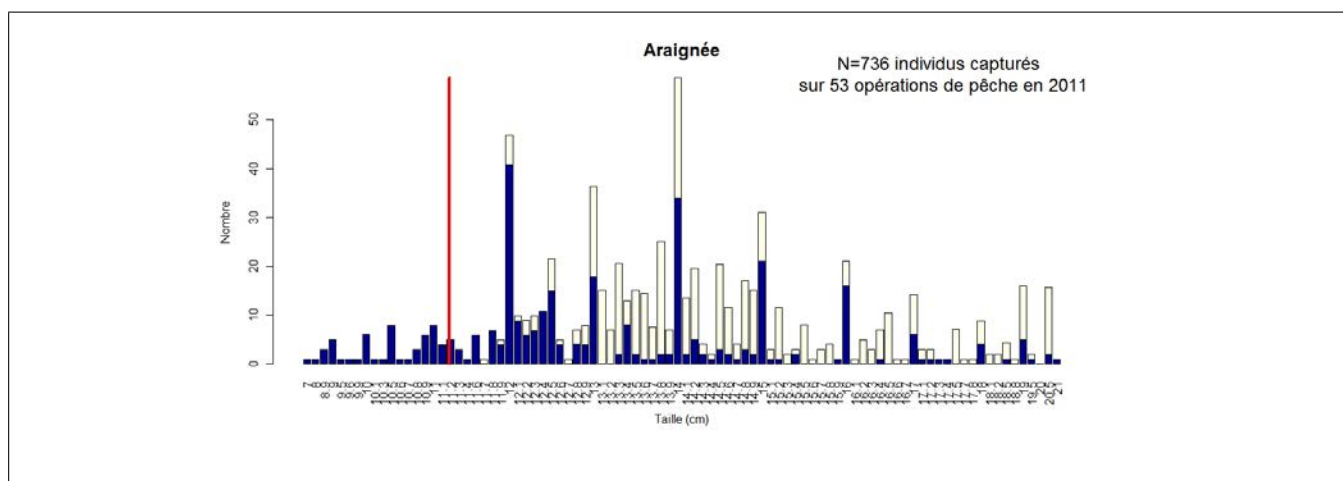
TABLE 2.11.11 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

Structures en taille

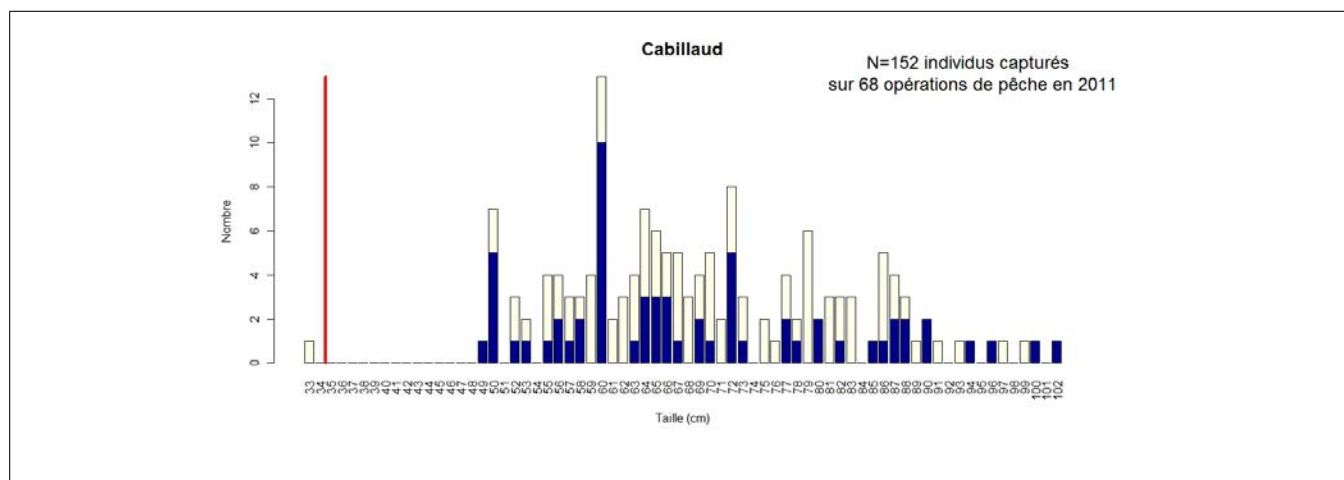
Nous présentons les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus capturés par OP (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de débarquement.



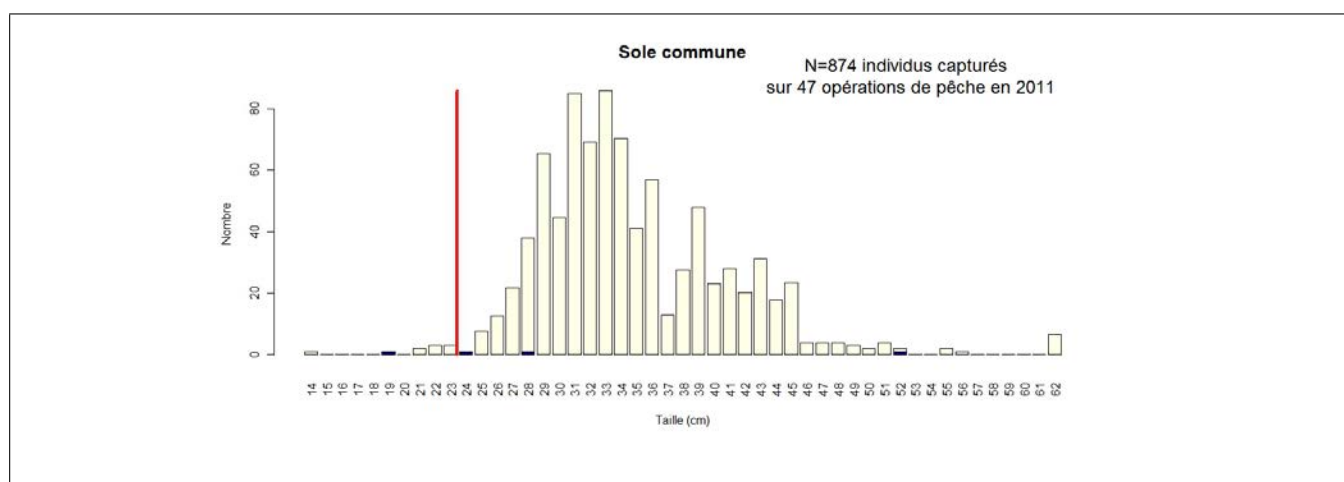
1.5% des rejets en nombre de baudroie sont en dessous de la taille légale de débarquement (33 cm par RTP)



23% des rejets en nombre d'araignée sont en dessous de la taille légale de débarquement (12cm)



0% des rejets en nombre de cabillaud sont en dessous de la taille légale de débarquement (35cm)



25% des rejets en nombre de sole sont en dessous de la taille légale de débarquement (24cm)

Commentaires

1/ Contexte du métier :

Les navires qui composent ce métier sont basés dans les ports de Bretagne nord pour la plupart. Selon les saisons les espèces cibles peuvent être différentes. L'engin de pêche le plus utilisé est le trémail à lottes.

2/ Représentativité de l'échantillonnage :

Les deux premiers trimestres sont sous échantillonnés par rapport à l'effort de pêche. La distribution géographique des opérations de pêche est cohérente à l'effort de pêche.

3/ Composition des captures et structures en taille :

Pour l'analyse de ce métier nous avons privilégié, pour être cohérents avec les pratiques de pêche, les espèces cibles plutôt que l'engin. Nous avons scindé cette analyse en trois catégories.

Opérations de pêche ciblant la baudroie

La baudroie représente près de 50% des captures et les crustacés (tourteau, araignée) 35%.

Les rejets ont un taux de 15% par rapport à la capture totale et sont composés de crustacés ainsi que du poisson (morue, lingue, lieu jaune) subissant une déprédation de la part des crustacés et puces de mer.

Opérations de pêche ciblant les espèces démersales (ou toutes espèces)

La composition de la captures est très variée et mise à part la grande roussette (22%), la répartition en pourcentage des espèces est assez homogène.

le taux de rejet est de 11% avec un pourcentage d'araignées de 33% dont une partie peut être rejetée vivante.

Opérations de pêche ciblant la sole

La sole est la principale capture (21%) de ce métier associée à l'araignée (17%) et la plie (12%). D'autres espèces minoritaires (lieu jaune, tacaud, etc...) complètent la capture. Le taux de rejet est de 23% dont 50% sont des araignées dont une bonne partie peut être rejetée à l'eau vivante.

2.12 Fileyeurs supérieurs à 15m de Bretagne Ouest et Nord

Sont considérés comme fileyeurs supérieurs à 15m de Bretagne Ouest et Nord les navires utilisant des filets maillants calés (GNS) et/ou des trémails (GTR) pour cibler les poissons démersaux (DEF) et/ou les mollusques (MOL) et opérant dans les divisions VIIe et VIIIh.

Présentation du métier

Le tableau ci-dessous présente, par port, le nombre annuel de marées effectuées par les navires exerçant ce métier ainsi que le nombre de marées échantillonnées. Les gammes et la moyenne des longueurs des navires débarquant dans chaque port, la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports. Les ports sont classés par débarquements totaux décroissants. Le deuxième tableau présente les navires par quartier maritime d'attache.

Port	Nb de marées débarquées dans le port en 2011	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t)
Roscoff	228	12	15-20 (17)	555
Le Conquet	442	14	15-16 (16)	322
Autres ports (N = 19)	154	0	15-30 (16)	179
Total	824	26	15-30 (16)	1056

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Morlaix	10
Brest	4
Saint-Malo	3
La Rochelle	2
Audierne	1
Fécamp	1
Le Guilvinec	1
Paimpol	1

TABLE 2.12.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2011

Marées observées

Les tableaux et les figures ci-dessous décrivent le métier observé ainsi que la représentativité de l'échantillonnage.

2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total	23	824	1897
Echantillonnés	11	26	58
Taux d'échantillonnage (%)	47.8	3.2	3.1

TABLE 2.12.2 – Taux d'échantillonnage

Nb moyen de jrs de mer par marée observée :	2.2 [0.4 , 4]
Temps de pêche moyen par OP en heures décimales :	51.4 [29.53 , 73.27]

TABLE 2.12.3 – Durée moyenne des OP et des marées observées du métier. Le temps de pêche correspond aux temps d’immersion du filet

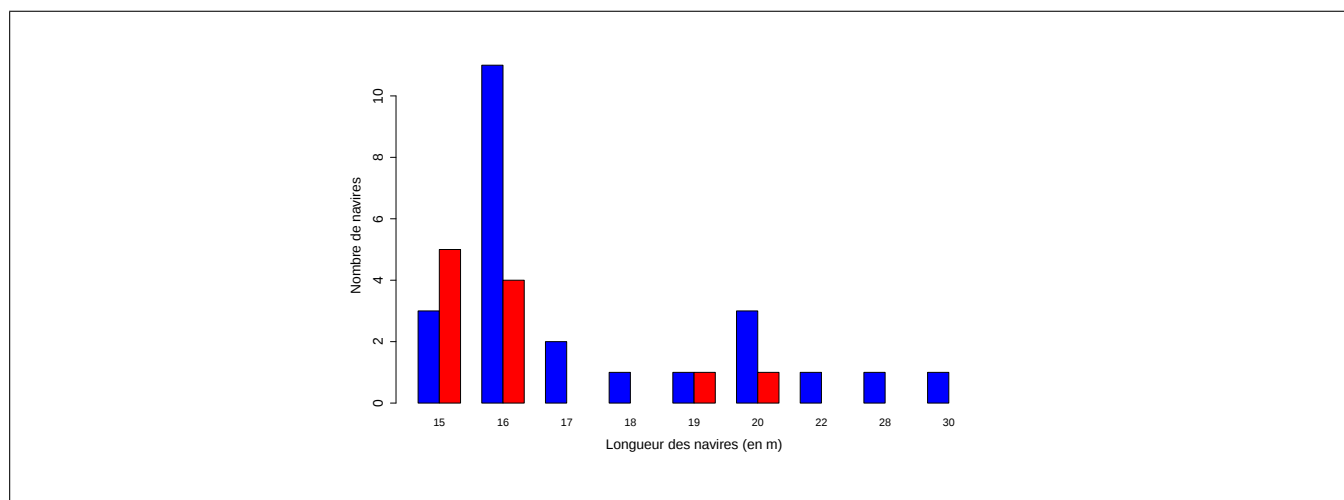


FIGURE 2.12.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l’ensemble de la flotte (bleu) (2011)

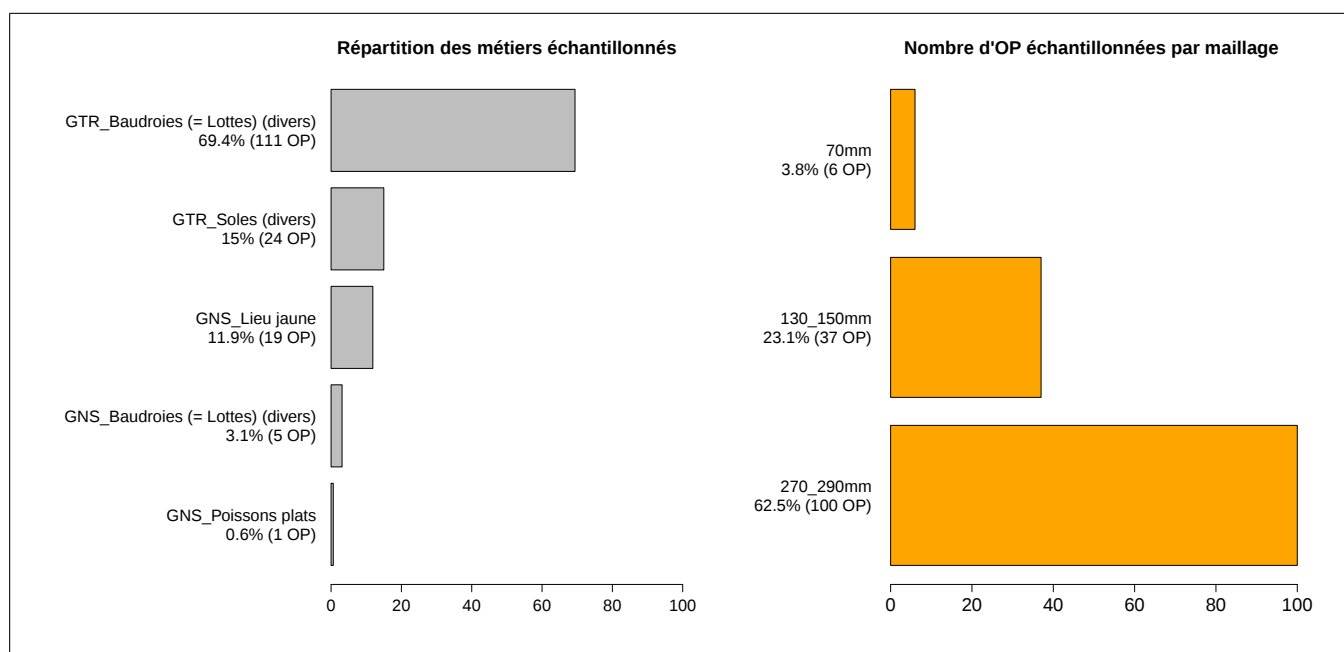


FIGURE 2.12.2 – Détails sur les métiers des OP échantillonnées (2011)

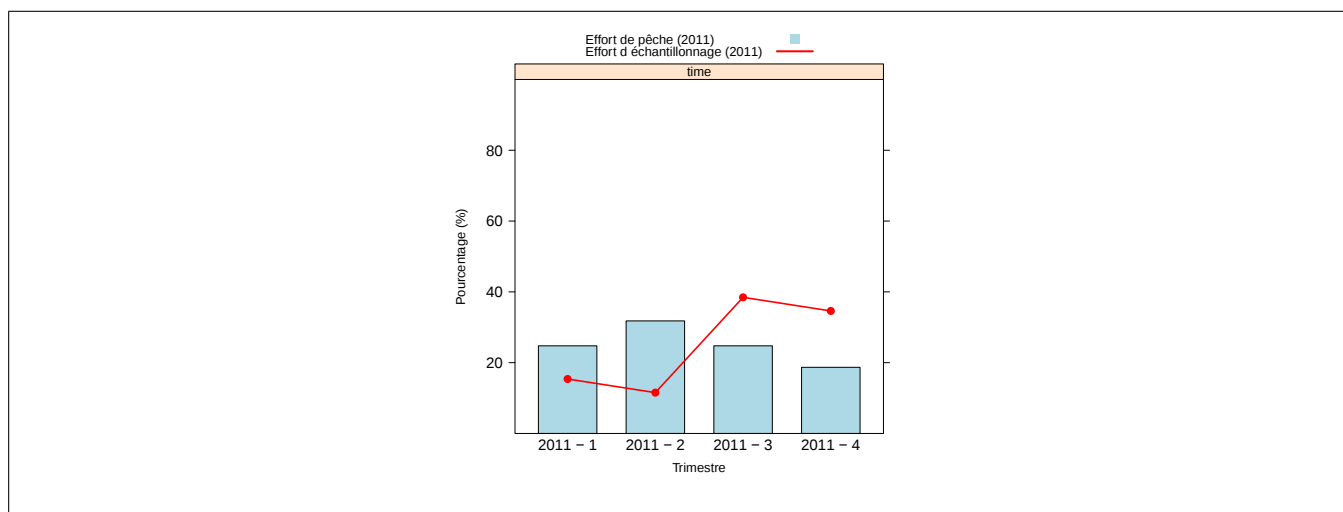


FIGURE 2.12.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage et de l'effort de pêche en nombre de marées par trimestre (2011)

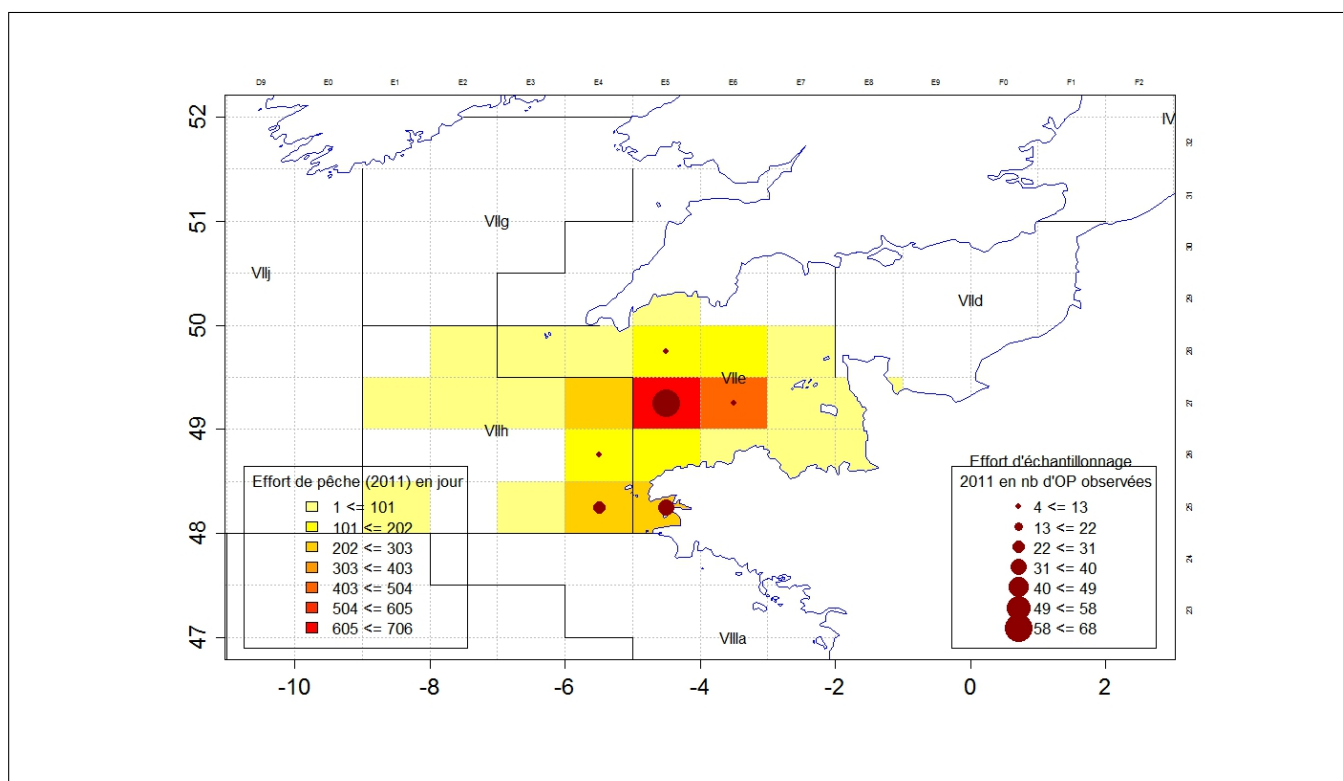


FIGURE 2.12.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées et de l'effort de pêche en nombre de jours de mer (2011) (cf : Matériels et méthodes)

Pour la Manche la limite schématique entre les divisions VIId/VIIe et le débordement coloré des rectangles sont dus aux contraintes des outils graphiques ; la distinction est bien faite dans les calculs. Les outils graphiques placent automatiquement les cercles rouges correspondant à l'effort d'échantillonnage au milieu de chaque rectangle statistique. L'échantillonnage peut donc se retrouver "à terre" en cas d'activité en zone côtière ; cela ne correspond évidemment pas à la réalité.

Captures et rejets estimés

Une estimation de la capture totale toutes espèces confondues et de la fraction rejetée est présentée par strate échantillonnée (cf : Matériels et méthodes). La capture totale est estimée en utilisant les nombres de jours de mer dans les statistiques de pêche SACROIS pour les navires de la liste et pour les séquences de pêche du métier concerné. Cette capture totale est donnée avec un intervalle de confiance. Les poids sont présentés en tonnes et la fraction rejetée en pourcentage. Enfin on rappelle le nombre d'opérations de pêche échantillonnées par strate.

Trimestre	Zone	Métier	Capture(t)	IC	Débarquement(t)	Rejet(t)	Fraction rejetée (%)	OP échantillonnées
2011 - 1	VIIe	Fil_DEF	116	[112;120]	103	13	11.6	22
2011 - 1	VIIIh	Fil_DEF	82	[52;113]	63	19	23.2	3
2011 - 2	VIIe	Fil_DEF	401	[396;406]	332	69	17.3	8
2011 - 2	VIIIh	Fil_DEF	53	[53;53]	38	15	28.0	1
2011 - 3	VIIe	Fil_DEF	497	[432;562]	447	50	10.1	25
2011 - 3	VIIIh	Fil_DEF	48	[19;77]	37	11	23.3	4
2011 - 4	VIIe	Fil_DEF	104	[89;118]	84	20	19.4	12
2011 - 4	VIIIh	Fil_DEF	89	[61;117]	76	13	14.8	18

TABLE 2.12.4 – Estimation par strate échantillonnée des poids capturés (en tonnes), de la fraction rejetée toutes espèces confondues, et nombre d'OP utilisées pour l'estimation. IC intervalle de confiance (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l'année 2011, avec la part non retenue et leur intervalle de confiance respectif (cf : Matériels et méthodes). La capture est décomposée en débarquement et rejet (vivant ou mort). Le nombre total d'espèces capturées est également précisé. La capture totale ne correspond pas à la somme des captures des strates de la table 4 car les zones n'ont pas été prises en compte dans la stratification pour assurer un nombre suffisant d'échantillons par strate (cf : Matériels et méthodes). Ce choix induit probablement une légère sur-estimation de la capture totale car les captures en mer Celtique semblent être inférieures aux captures en Manche Ouest.

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet (vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
1500 [1251 - 1748]	1297 [1054 - 1547]	203 [144 - 274]	13.5 [11.5 - 15.7]	58

TABLE 2.12.5 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de capture totale et de fraction rejetée avec leur IC respectif.

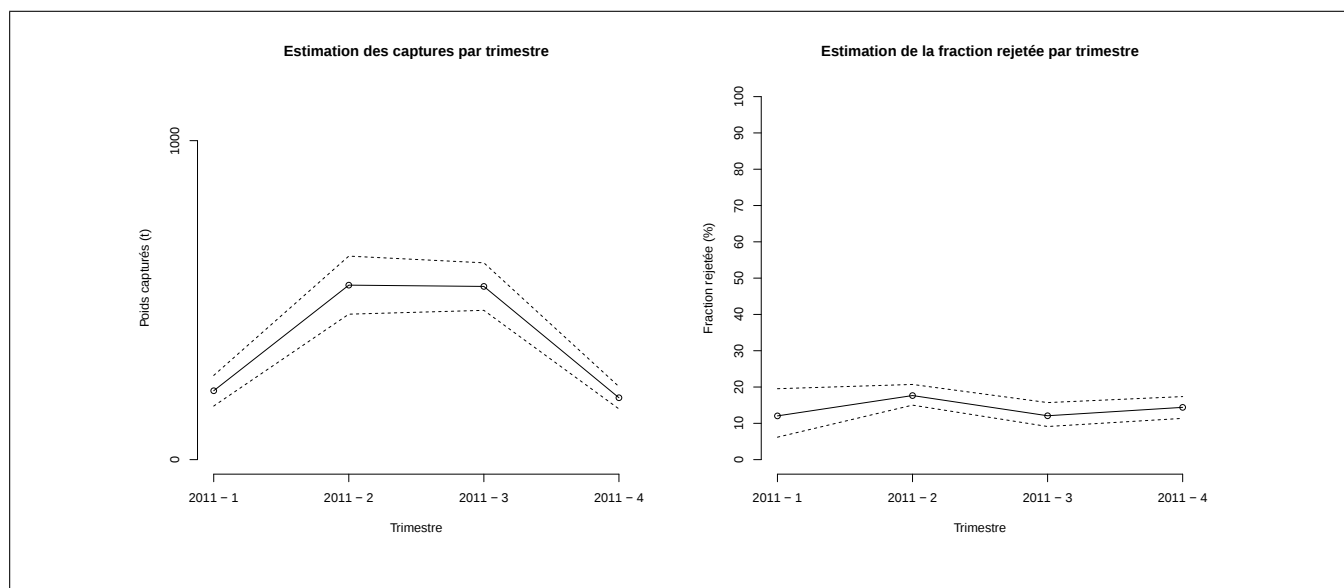


FIGURE 2.12.5 – Estimations trimestrielles des captures et de la fraction rejetée

Composition des captures

La composition des captures est séparée en plusieurs strates, le premier sous-chapitre concerne les OP ciblant la baudroie et le second les OP ciblant les soles. Pour chaque sous-chapitre, le nombre d'espèces capturées pendant les OP de ce métier et la fraction rejetée (toutes espèces) sont présentés. On présente également les proportions de rejet des principales espèces capturées dans chaque sous-métier.

2.12.1 OP ciblant la baudroie :

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
13.7 [11.6 - 15.9]	40

TABLE 2.12.6 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

La composition spécifique des captures en poids est présentée ci-dessous.

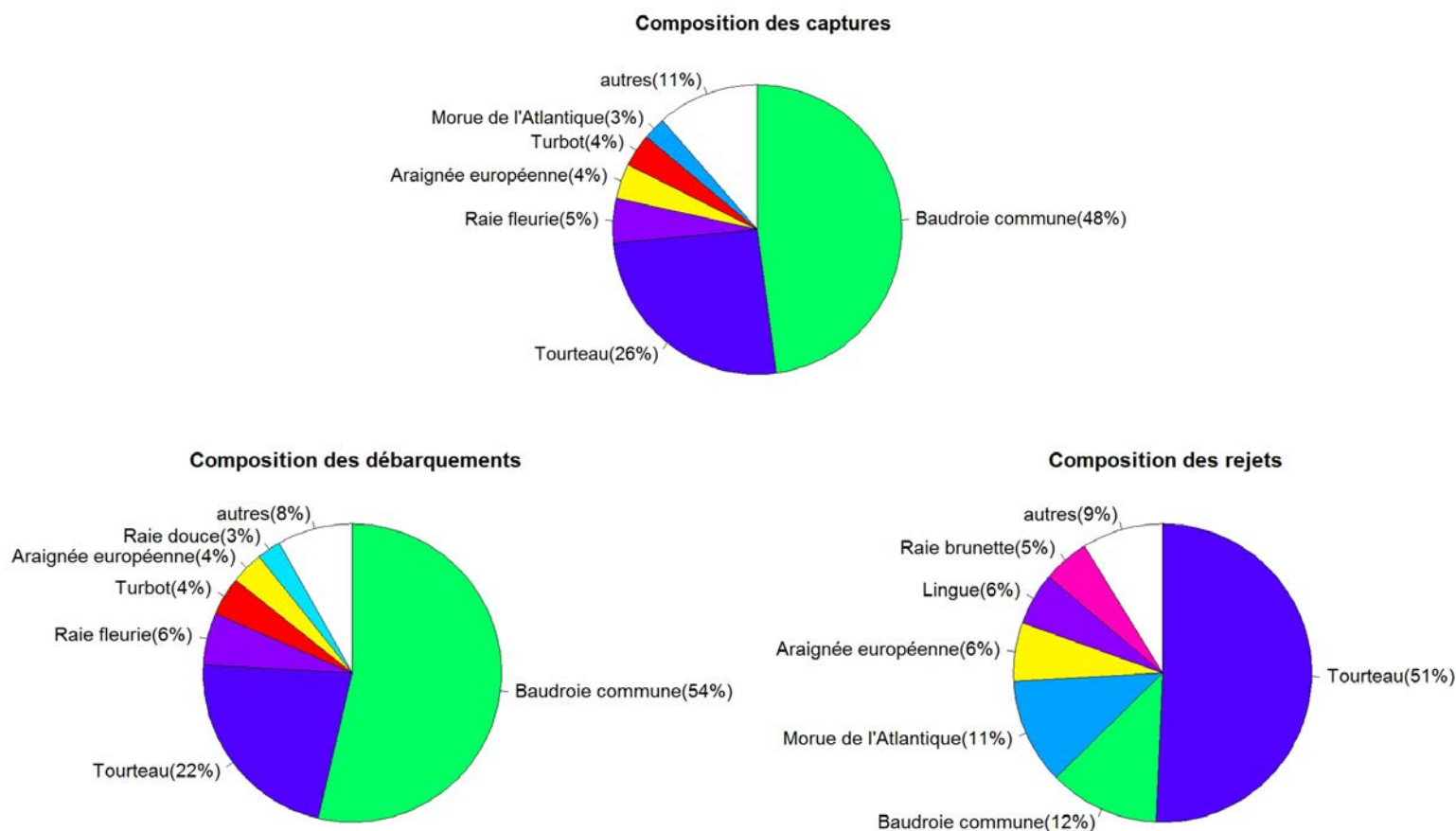


FIGURE 2.12.6 – Composition spécifique des captures (en haut), des débarquements (à gauche) et des rejets (à droite) dans les observations 2011 pour ce métier

Le tableau suivant présente les estimations par espèce à partir des OP échantillonnées. La fraction rejetée de l'espèce correspond au rapport : poids des rejets de l'espèce sur le poids des captures de l'espèce. La proportion du rejet dans la capture totale correspond au poids des rejets de l'espèce sur le poids de la capture totale toutes espèces. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Baudroie commune	47.9 [43, 6; 52.1]	3.2 [1.9; 4.7]	1.5 [0.9; 2.2]	11.5 [7.2; 15.2]
Tourteau	25.6 [23.2; 28.2]	25.3 [20.2; 30.4]	6.5 [5.1; 7.9]	50.5 [39.3; 55.5]
Raie fleurie	5.0 [3.8; 6.4]	3.7 [2; 6]	0.2 [0.1; 0.3]	1.4 [0.8; 2]
Araignée	3.9 [2; 6.3]	21.0 [15.2; 27.7]	0.8 [0.4; 1.4]	6.0 [2.9; 10.1]
Turbot	3.6 [2.6; 4.7]	0.3 [0; 0.9]	0.0 [0; 0]	0.1 [0; 0.2]
Cabillaud	2.6 [1.8; 3.5]	56.6 [46.6; 65.9]	1.5 [0.9; 2.1]	10.6 [6.8; 14.9]

TABLE 2.12.7 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

2.12.2 OP ciblant la sole :

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
12.6 [8.7 - 17.2]	28

TABLE 2.12.8 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

La composition spécifique des captures en poids est présentée ci-dessous.

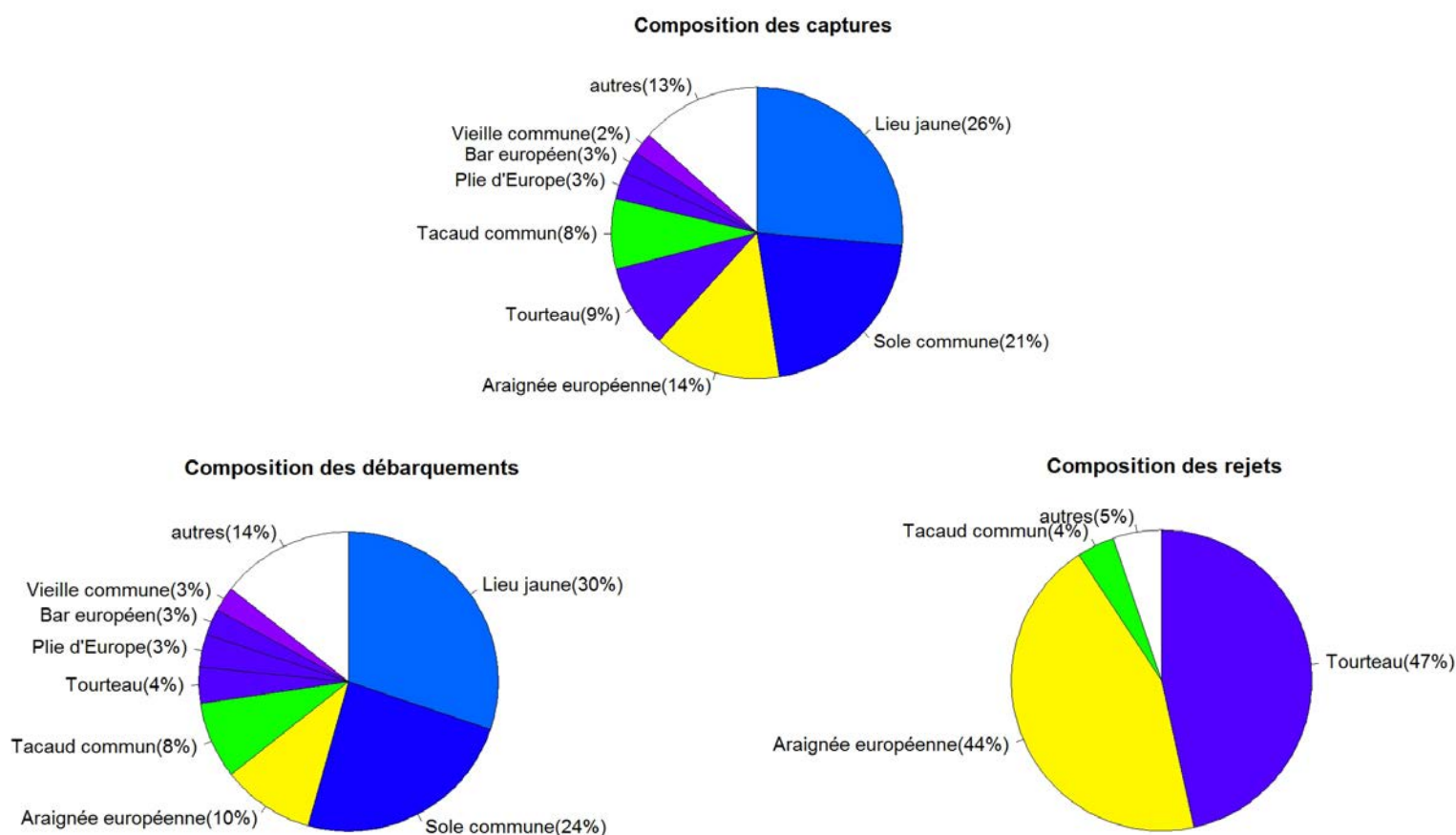


FIGURE 2.12.7 – Composition spécifique des captures (en haut), des débarquements (à gauche) et des rejets (à droite) dans les observations 2011 pour ce métier

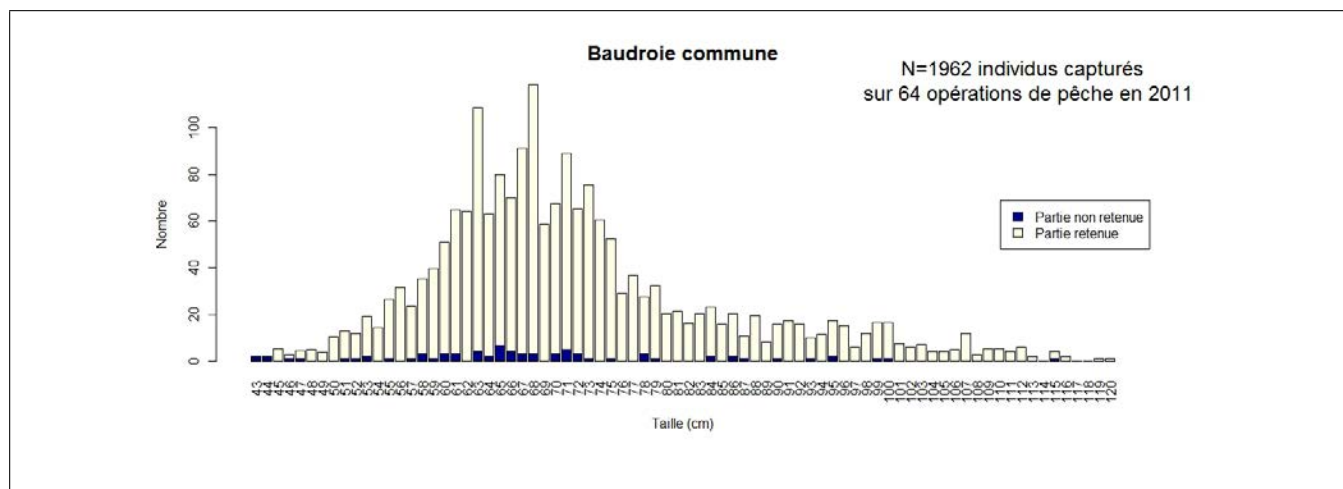
Le tableau suivant présente les estimations par espèce à partir des OP échantillonnées. La fraction rejetée de l'espèce correspond au rapport : poids des rejets de l'espèce sur le poids des captures de l'espèce. La proportion du rejet dans la capture totale correspond au poids des rejets de l'espèce sur le poids de la capture totale toutes espèces. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Lieu jaune	26.4 [10.1; 43.1]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Sole commune	21.1 [12.8; 31.4]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Araignée	14.2 [10; 19.4]	38.9 [28.9; 48.6]	5.5 [3.4; 8.1]	43.7 [33.8; 54.4]
Tourteau	9.2 [6.6; 12.3]	63.2 [45.5; 76.7]	5.8 [3.6; 8.3]	46.5 [34.9; 54.5]
Tacaud	7.8 [5.7; 10.4]	6.5 [0.7; 13.3]	0.5 [0; 1.1]	4.0 [0.5; 8.5]
Plie	3.1 [1.2; 5.7]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Bar	2.5 [0; 6.3]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Vieille commune	2.4 [1.4; 3.6]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]

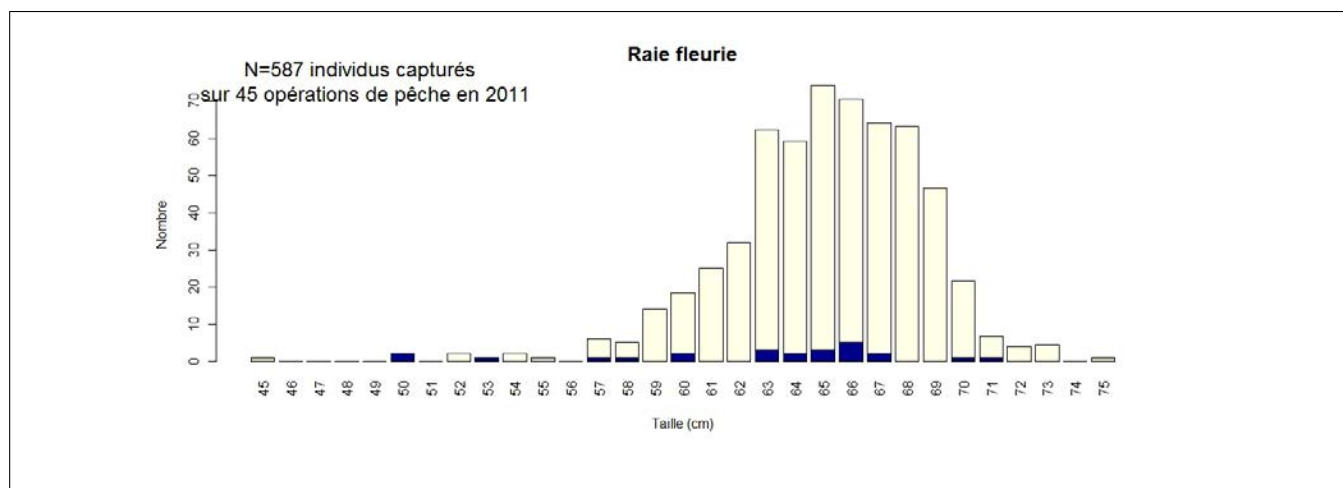
TABLE 2.12.9 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

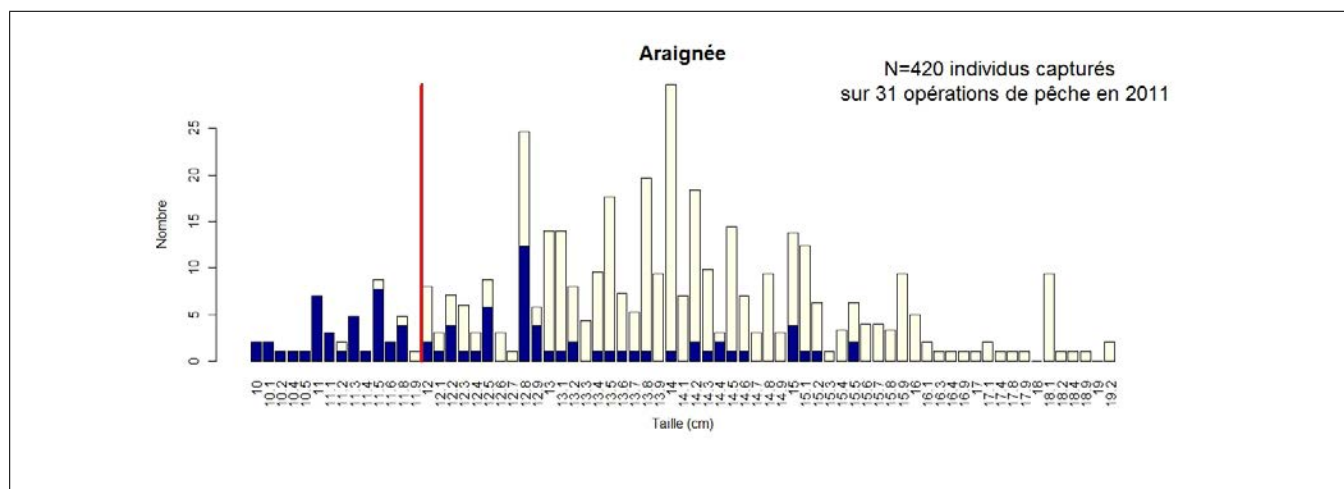
Structures en taille

Nous présentons les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus capturés par OP (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de débarquement.

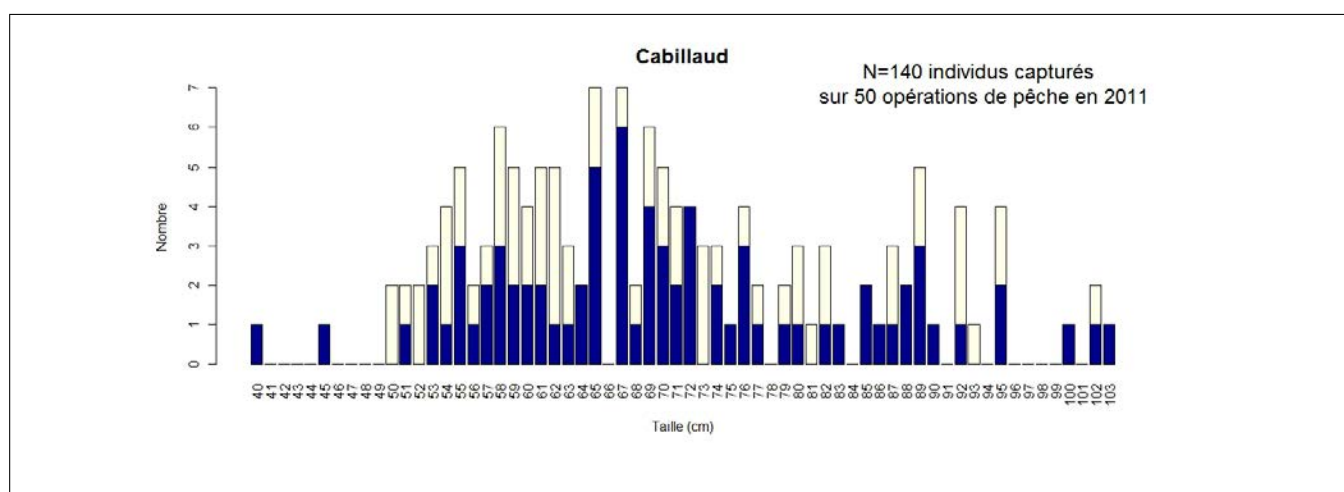


0% des rejets en nombre de baudroie sont en dessous de la taille légale de débarquement (33 cm par RTP)





40% des rejets en nombre d'araignée sont en dessous de la taille légale de débarquement (12cm)



0% des rejets en nombre de cabillaud sont en dessous de la taille légale de débarquement (35cm)

Commentaires

1/ Contexte du métier :

La majorité des navires pratiquant ce métier est basée en Bretagne nord. L'engin utilisé est principalement le trémail à lottes (près de 70 %).

2/ Représentativité de l'échantillonnage :

En dehors du deuxième trimestre, l'échantillonnage est en adéquation avec l'effort de pêche. La distribution géographique des opérations de pêche échantillonnées reflète bien celle de l'effort de pêche en nombre de jours de mer.

3/ Composition des captures et structures en taille :

Nous avons fait l'analyse de ce métier en privilégiant les 2 espèces cibles principales (baudroie et sole) plutôt que les engins (GNS et GTR).

Opérations de pêche ciblant la lotte

La baudroie commune représente près de 50% de la capture et le tourteau 26%.

Le taux de rejet est de 14% par rapport à la capture totale. Les tourteaux composent 51% de ces rejets et selon les saisons (mue) ou les usages des navires une partie des crustacés peut être rejetée à l'eau vivante. La morue (plus nombreuse en 2011) et la lingue sont rejetées du fait des déprédations dues aux crustacés et puce de mer.

Opérations de pêche ciblant la sole

Le lieu jaune et la sole sont les espèces principales pour ce métier (26% et 21 %). Le taux de rejet est inférieur à 13% et est composé pour l'essentiel de crustacés (tourteau et araignée).

2.13 Palangriers de Ouest-Écosse

Sont considérés comme palangriers du Ouest-Écosse les navires utilisant une palangre calée ou semi-flottante (LLS), ciblant les espèces démersales (DEF) dans les zones CIEM VIa et VIb, présents dans la liste des navires de ce métier établie conjointement par l'Ifremer et les professionnels. Ce métier n'a pas été échantillonné au premier trimestre car il n'a été inclus dans le plan d'échantillonnage qu'à partir d'avril 2011.

Présentation du métier

Le tableau ci-dessous présente, par port, le nombre annuel de marées effectuées par les navires exerçant ce métier ainsi que le nombre de marées échantillonnées. Les gammes et la moyenne des longueurs des navires débarquant dans chaque port, la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports. Les ports sont classés par débarquements totaux décroissants. Le deuxième tableau présente les navires par quartier maritime d'attache.

Port	Nb de marées débarquées dans le port en 2011	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t)
Lochinver	18	5	39	360
Ullapool	12	3	33	122
Autres ports (N = 4)	5	0	33-39 (38)	83
Total	35	8	33-39 (36)	565

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Bayonne	1
La Rochelle	1

TABLE 2.13.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2011

Marées observées

Les tableaux et les figures ci-dessous décrivent le métier observé ainsi que la représentativité de l'échantillonnage.

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		2	35	257
Echantillonnés		2	8	61
Taux d'échantillonnage (%)		100.0	22.9	23.7

TABLE 2.13.2 – Taux d'échantillonnage

Nb moyen de jrs de mer par marée observée :	7.6 [6.7 , 8.5]
Temps de pêche moyen par OP en heures décimales :	7 [3.6 , 10.4]

TABLE 2.13.3 – Durée moyenne des OP et des marées observées du métier. Le temps de pêche correspond au temps d'immersion de la palangre.

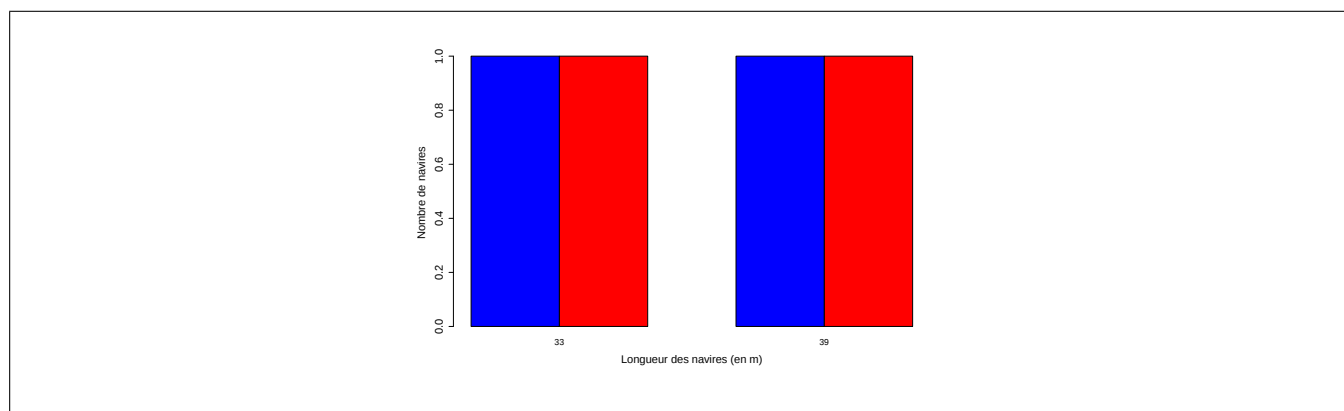


FIGURE 2.13.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2011)

Le graphique de répartition des métiers par espèce-cible n'est pas présenté étant donné que 100% des 59 OP observées ont ciblé le merlu.

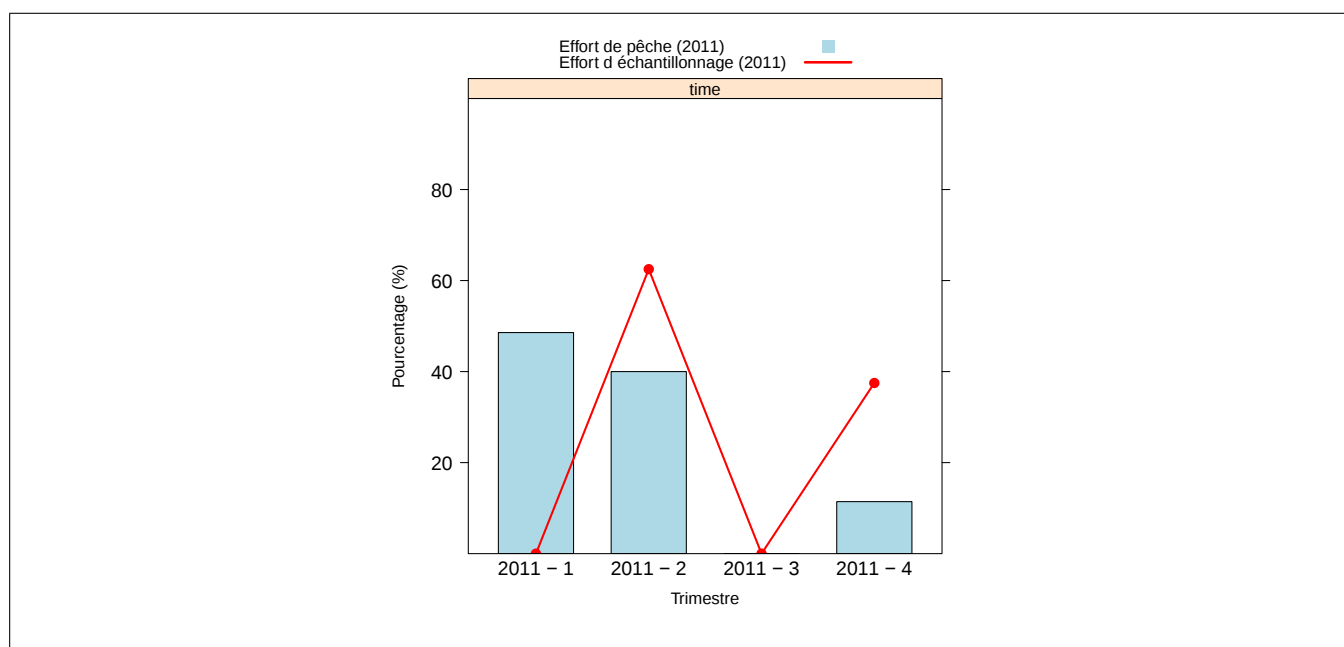


FIGURE 2.13.2 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage et de l'effort de pêche en nombre de marées par trimestre (2011)

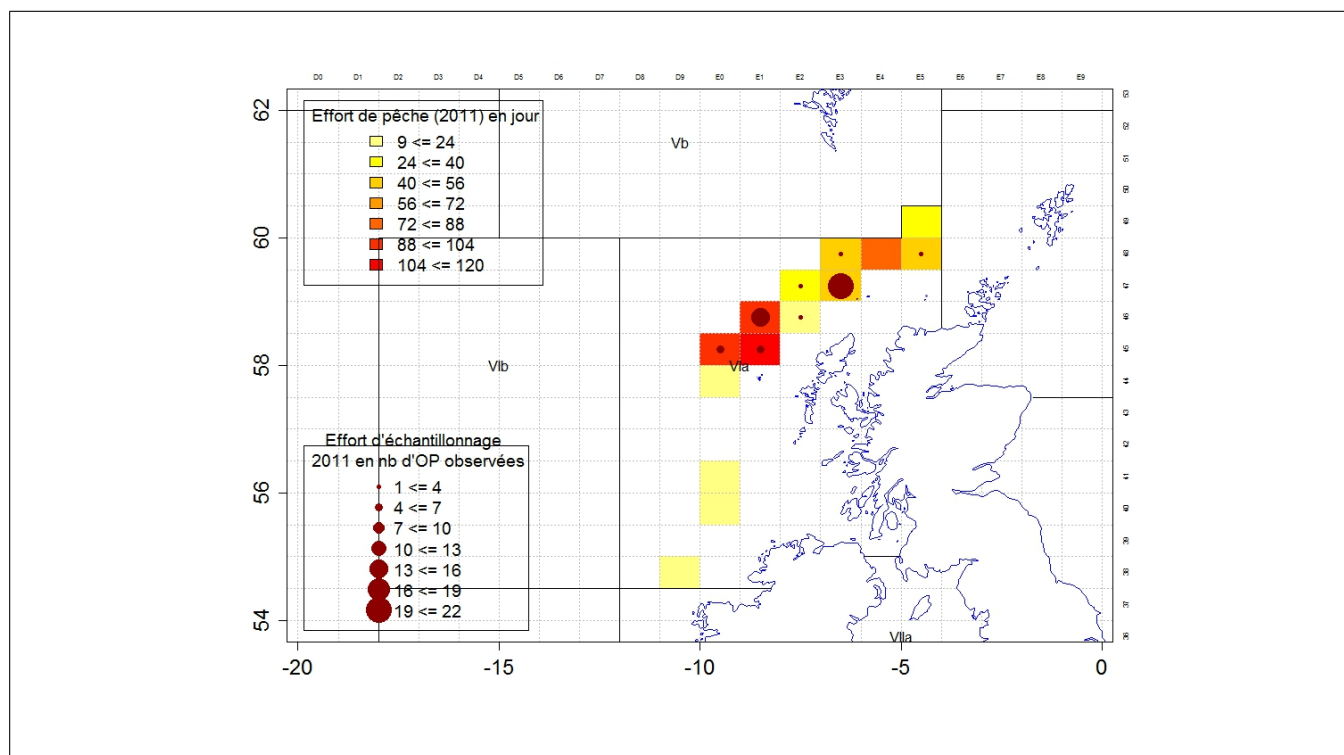


FIGURE 2.13.3 – Répartition géographique des opérations de pêche observées et de l'effort de pêche en nombre de jours de mer (2011) (cf : Matériels et méthodes)

Captures et rejets estimés

Une estimation de la capture totale toutes espèces confondues et de la fraction rejetée est présentée par strate échantillonnée (cf : Matériels et méthodes). La capture totale est estimée en utilisant les nombres de jours de mer dans les statistiques de pêche SACROIS pour les navires de la liste et pour les séquences de pêche du métier concerné. Cette capture totale est donnée avec un intervalle de confiance. Les poids sont présentés en tonnes et la fraction rejetée en pourcentage. Enfin on rappelle le nombre d'opérations de pêche échantillonnées par strate.

Trimestre	Zone	Métier	Capture(t)	IC	Débarquement(t)	Rejet(t)	Fraction rejetée (%)	OP échantillonnées
2011 - 2	VIa	LLS_DEF	434	[409;459]	422	12	2.7	20
2011 - 4	VIa	LLS_DEF	96	[94;98]	92	4	3.7	18

TABLE 2.13.4 – Estimation par strate échantillonnée des poids capturés (en tonnes), de la fraction rejetée toutes espèces confondues, et nombre d'OP utilisées pour l'estimation. IC intervalle de confiance (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l'année 2011, avec la part non retenue et leur intervalle de confiance respectif (cf : Matériels et méthodes). La capture est décomposée en débarquement et rejet (vivant ou mort). Le nombre total d'espèces capturées est également précisé.

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet (vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
895 [863 - 927]	868 [830 - 905]	27 [19 - 35]	3.0 [2.3 - 3.8]	22

TABLE 2.13.5 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

L'estimation trimestrielle ne peut être présentée étant donné que seuls les trimestre 2 et 4 ont été échantillonnés.

Composition des captures

La composition spécifique des captures en poids est présentée ci-dessous.

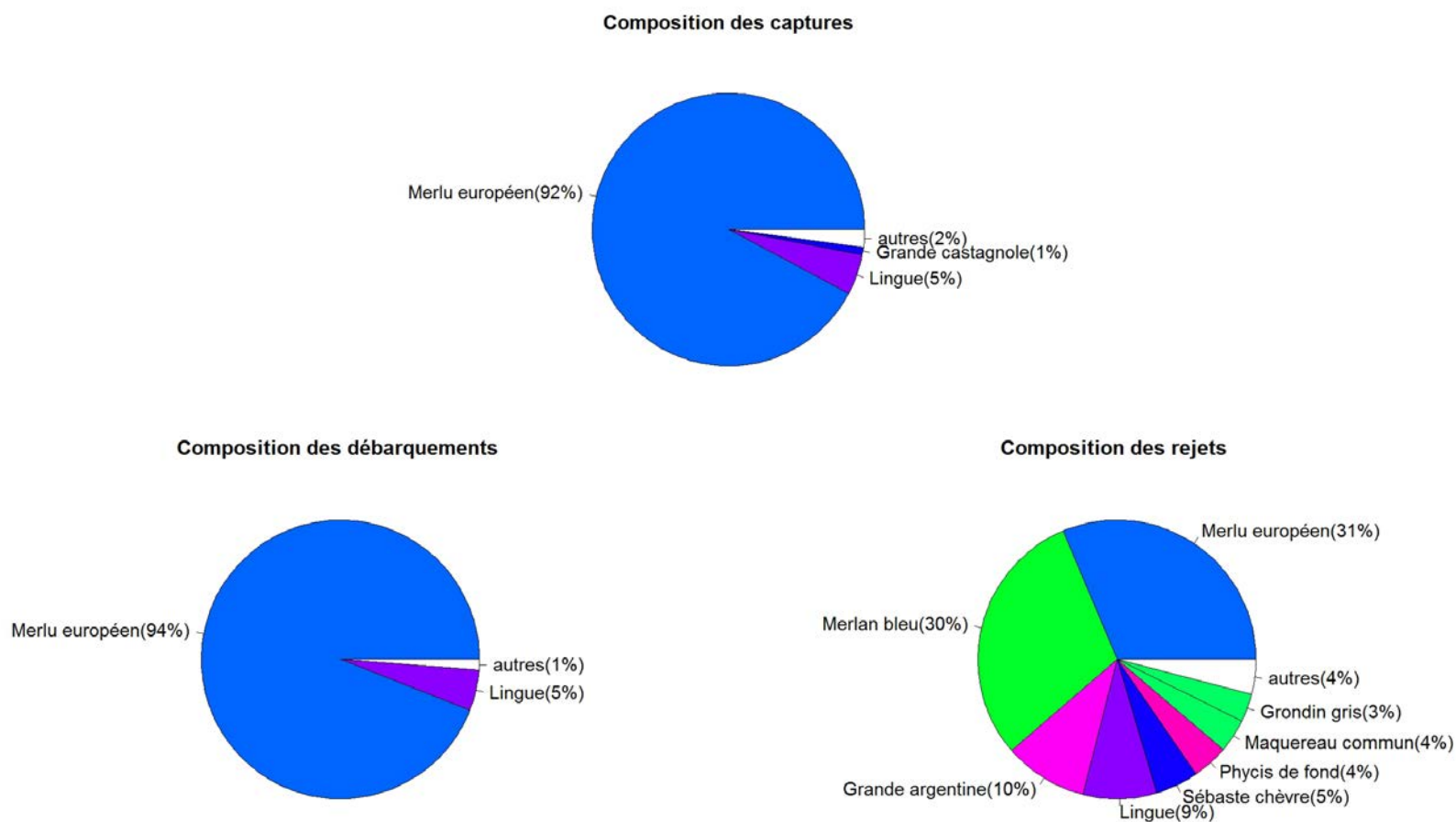


FIGURE 2.13.4 – Composition spécifique des captures (en haut), des débarquements (à gauche) et des rejets (à droite) dans les observations 2011 pour ce métier

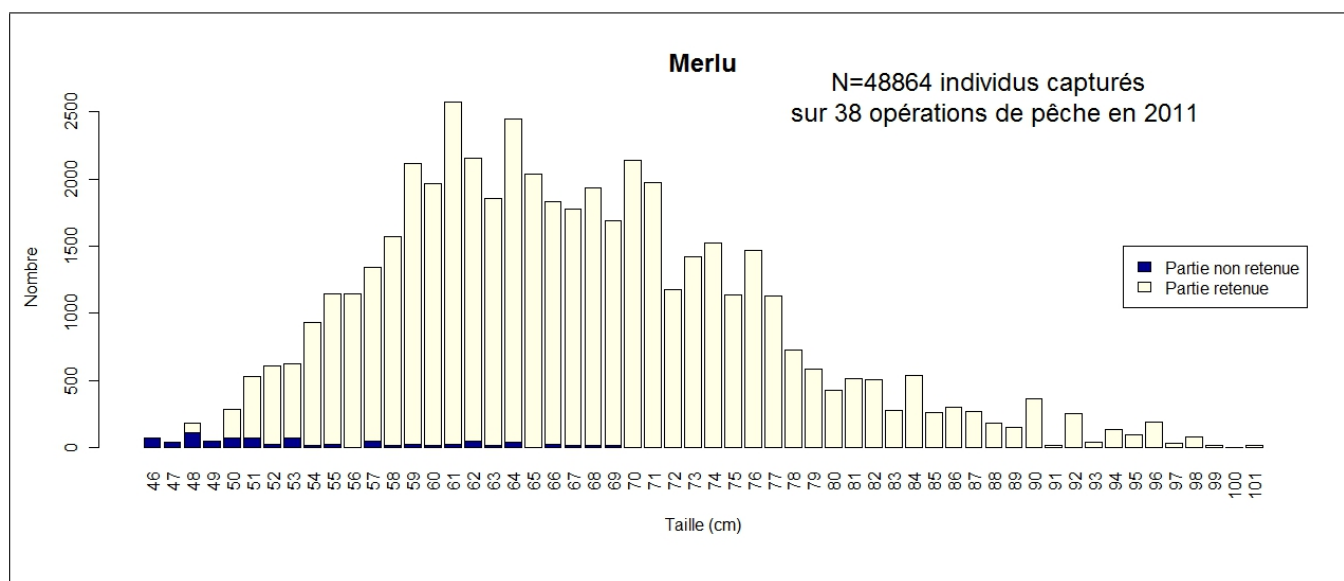
Le tableau suivant présente les estimations par espèce à partir des OP échantillonnées. La fraction rejetée de l'espèce correspond au rapport : poids des rejets de l'espèce sur le poids des captures de l'espèce. La proportion du rejet dans la capture totale correspond au poids des rejets de l'espèce sur le poids de la capture totale toutes espèces. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Merlu	92.2 [91; 93.4]	1.0 [0.5; 1.7]	0.9 [0.4; 1.6]	31.4 [16.2; 45.4]
Lingue	4.8 [3.7; 5.9]	5.3 [1.9; 8.9]	0.3 [0.1; 0.4]	8.5 [2.9; 15.1]
Grande castagnole	0.9 [0.6; 1.4]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Merlan bleu	0.9 [0.6; 1.3]	100.0 [100; 100]	0.9 [0.6; 1.3]	30.0 [20.4; 40.4]
Grande argentine	0.3 [0.2; 0.5]	100.0 [100; 100]	0.3 [0.2; 0.5]	9.7 [5.3; 14.9]
Sébaste chèvre	0.3 [0.1; 0.6]	54.5 [25.8; 74]	0.2 [0.0; 0.3]	5.1 [0.9; 11.5]
Phycis de fond	0.2 [0.0; 0.5]	54.2 [31.3; 96.4]	0.1 [0.0; 0.2]	4.2 [0.9; 8.5]
Maquereau	0.1 [0.1; 0.2]	100.0 [100; 100]	0.1 [0.1; 0.2]	3.9 [1.8; 6.7]
Grondin gris	0.1 [0.1; 0.2]	100.0 [100; 100]	0.1 [0.1; 0.2]	3.2 [1.5; 5.3]
Chien espagnol	0.1 [0.0; 0.1]	100.0 [100; 100]	0.1 [0.0; 0.1]	1.7 [0; 4.5]
Cabillaud	0.0 [0.0; 0.1]	100.0 [100; 100]	0.0 [0.0; 0.1]	1.0 [0; 3.4]

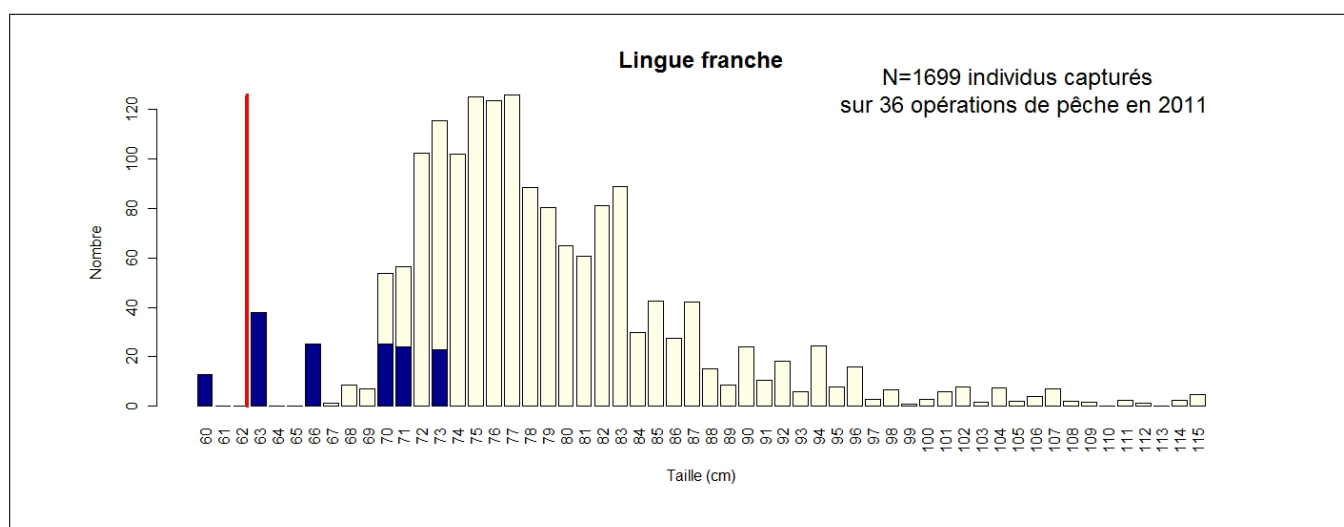
TABLE 2.13.6 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

Structures en taille

Nous présentons les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus capturés par OP (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de débarquement.



Aucun merlu n'a été pêché en dessous de la taille légale de débarquement (27cm)



9% des rejets en nombre de lingue franche sont en dessous de la taille légale de débarquement (63cm)

Commentaires

1/ Contexte du métier :

Ce métier est échantillonné dans le cadre du règlement exemption cabillaud à la demande du FROM Nord. Deux navires pratiquent ce métier pendant une période de l'année. Les débarquements se font en bases avancées en Ecosse.

2/ Représentativité de l'échantillonnage :

Les deux navires ont été échantillonnés avec un taux d'échantillonnage de 23% pour le nombre de marée, ce qui est le meilleur taux du programme Obsmer. Le premier trimestre 2011 n'a pas été échantillonné du fait du démarrage du plan en avril. La distribution géographique des opérations de pêche échantillonnées est en adéquation avec les zones de pêche.

3/ Composition des captures et structures en taille :

La cible principale de ce métier est le merlu (92%) avec en plus une petite capture de lingue franche (5%). le nombre d'espèces capturées est relativement faible (22).

La fraction rejetée est faible (2.4%) et composée majoritairement de merlu, merlan bleu et grande argentine. Les prises de cabillaud sont pratiquement inexistantes (0.02%).

2.14 Chalutiers à espèces démersales en Ouest Ecosse et nord mer du Nord

Sont considérés comme chalutiers à espèces démersales en Ouest Ecosse et nord Mer du Nord les navires utilisant des chaluts de fond à panneaux (OTB) ou un chalut de fond jumeaux à panneaux (OTT) et ciblant les espèces démersales (DEF) dans les zones CIEM IVa, Vb et VIab, présents dans la liste des navires de ce métier établie conjointement par l'Ifremer et les professionnels.

L'extraction des statistiques de pêche (SACROIS) pour ce métier est délicate car l'espèce cible n'est pas précisée et les navires de ce métier font souvent dans la même marée des opérations de pêche à espèces profondes (cf : Matériels et méthodes). Cette difficulté peut poser problème pour l'analyse de la représentativité de l'échantillonnage et pour l'estimation de la capture totale. La répartition de la capture et les différents taux de rejet sont quant à eux bien justifiés car ils ne sont calculés qu'à partir des données obsmer.

Le sous-métier "Chalutiers lieu noir en Ouest Ecosse Mer du Nord" est inclus dans le métier Chalutiers à espèces démersales en Ouest Écosse et nord mer du Nord et est donc présenté à la suite. Pour ce sous-métier, seules les OP ciblant le lieu noir ont été sélectionnées.

Présentation du métier

Le tableau ci-dessous présente, par port, le nombre annuel de marées effectuées par les navires exerçant ce métier ainsi que le nombre de marées échantillonnées. Les gammes et la moyenne des longueurs des navires débarquant dans chaque port, la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports. Les ports sont classés par débarquements totaux décroissants. Le deuxième tableau présente les navires par quartier maritime d'attache

Port	Nb de marées débarquées dans le port en 2011	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t)
Boulogne-sur-Mer	41	5	44-55 (52)	3833
Lochinver	70	5	30-46 (40)	3220
Hanstholm	23	5	44-55 (46)	927
Concarneau	33	3	33-35 (34)	774
Peterhead	14	1	44-54 (50)	669
Lorient	33	4	30-46 (33)	654
Killybegs	20	1	30-34 (33)	472
Autres ports (N = 6)	11	0	23-62 (39)	566
Total	245	24	23-62 (39)	11115

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Boulogne	7
Lorient	7
Concarneau	3
Le Guilvinec	1
Saint-Malo	1

TABLE 2.14.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2011

Marées observées

Les tableaux et les figures ci-dessous décrivent le métier observé ainsi que la représentativité de l'échantillonnage.

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		19	245	3112
Echantillonnés		10	24	276
Taux d'échantillonnage (%)		52.6	9.8	8.9

TABLE 2.14.2 – Taux d'échantillonnage

Nb moyen de jrs de mer par marée observée :	11.5 [9.5 , 13.5]
Temps de pêche moyen par OP en heures décimales :	4.7 [3.2 , 6.2]

TABLE 2.14.3 – Durée moyenne des OP et des marées observées du métier

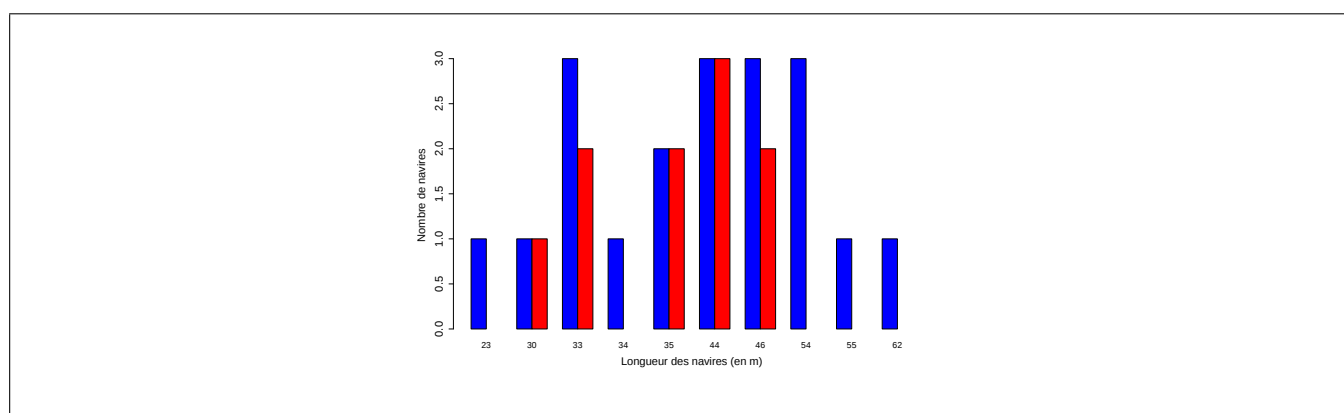


FIGURE 2.14.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2011)

La répartition des métiers par espèce cible n'est pas présentée car l'ensemble des OP ont ciblé les espèces démersales.

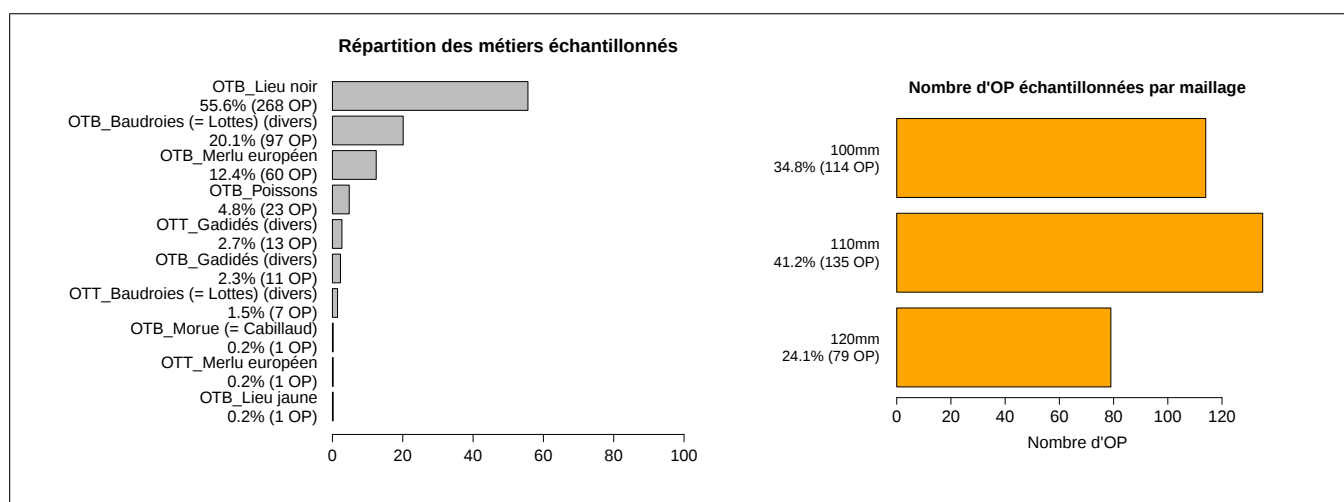


FIGURE 2.14.2 – Détails sur les métiers des OP échantillonnées (2011)

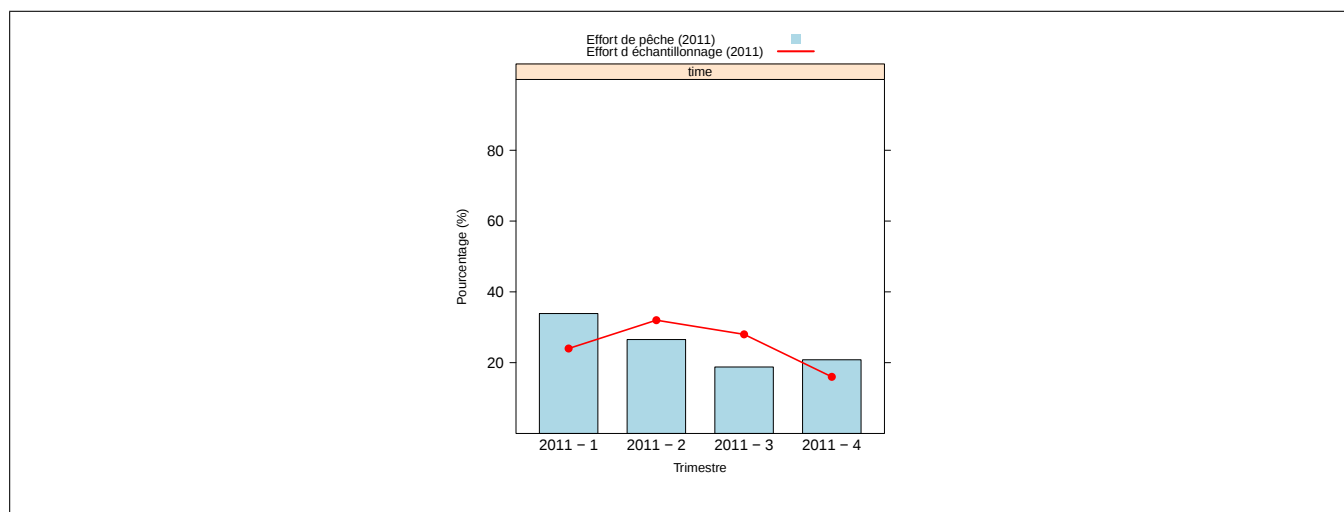


FIGURE 2.14.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage et de l'effort de pêche en nombre de marées par trimestre (2011)

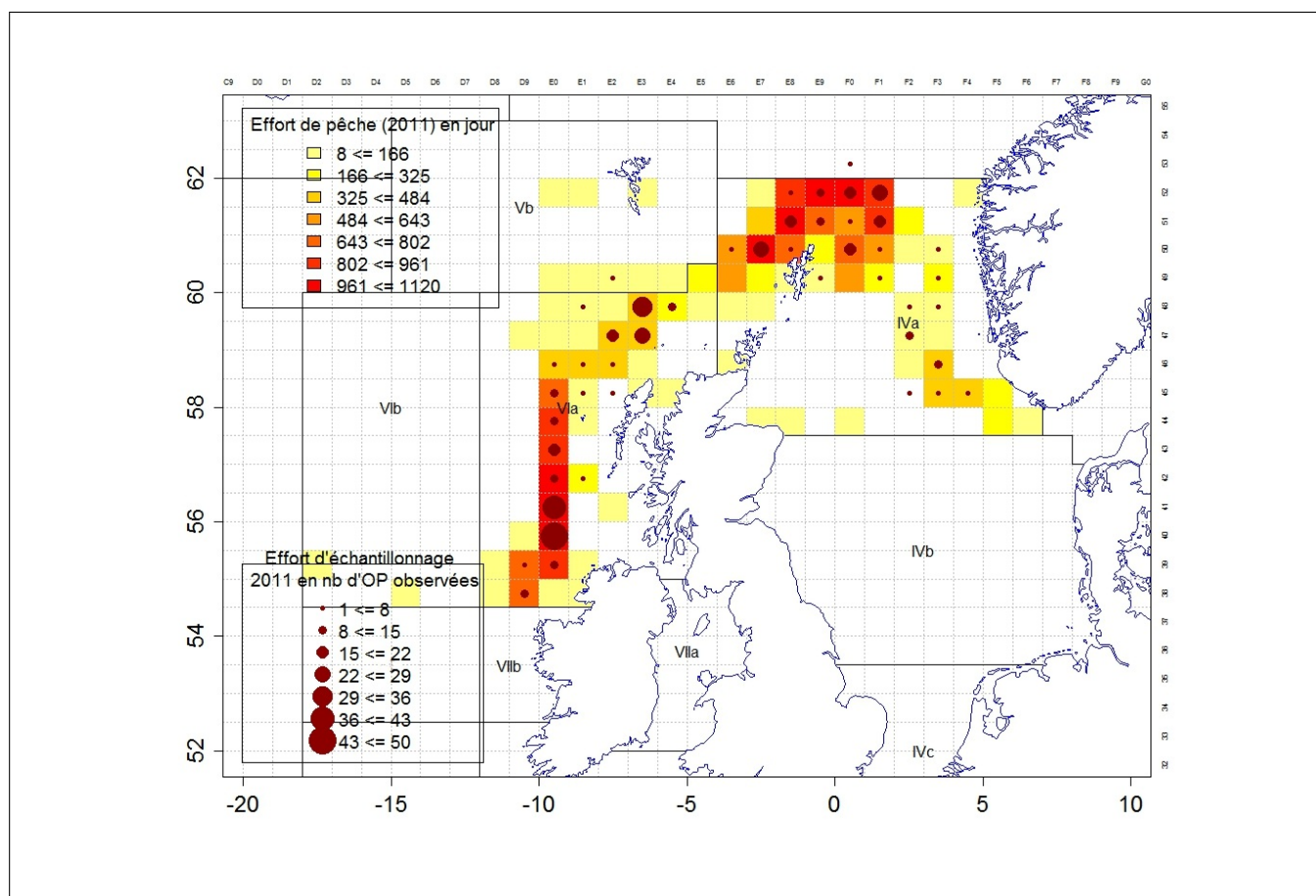


FIGURE 2.14.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées et de l'effort de pêche en nombre de jours de mer (2011) (cf : Matériels et méthodes)

Captures et rejets estimés

Une estimation de la capture totale toutes espèces confondues et de la fraction rejetée est présentée par strate échantillonnée (cf : Matériels et méthodes). La capture totale est estimée en utilisant les poids toutes espèces dans les statistiques de pêche SACROIS pour les navires de la liste et pour les séquences de pêche du métier concerné. Cette capture totale est donnée avec un intervalle de confiance. Les poids sont présentés en tonnes et la fraction rejetée en pourcentage. Enfin on rappelle le nombre d'opérations de pêche échantillonnées par strate. L'ensemble des engins mis en œuvre par les chalutiers sont rassemblés sous l'appellation OT_.

Attention : Du fait que toutes les strates ne sont pas échantillonnées, la somme des estimations de toutes les strates ne constitue pas l'estimation annuelle.

Trimestre	Zone	Métier	Capture(t)	IC	Débarquement(t)	Rejet(t)	Fraction rejetée (%)	OP échantillonnées
2011 - 1	VIa	OT_DEF	1810	[1660 ;1961]	1507	304	16.8	70
2011 - 2	IVa	OT_DEF	1895	[1866 ;1923]	1882	13	0.7	14
2011 - 2	VIa	OT_DEF	1315	[1225 ;1406]	1248	67	5.1	39
2011 - 3	IVa	OT_DEF	2133	[2075 ;2191]	2074	59	2.8	38
2011 - 3	VIa	OT_DEF	747	[703 ;791]	670	77	10.3	10
2011 - 4	IVa	OT_DEF	759	[753 ;765]	741	18	2.4	11
2011 - 4	VIa	OT_DEF	698	[618 ;778]	672	26	3.8	20

TABLE 2.14.4 – Estimation par strate échantillonnée des poids capturés (en tonnes), de la fraction rejetée toutes espèces confondues, et nombre d'OP utilisées pour l'estimation. IC intervalle de confiance (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l'année 2011, avec la part non retenue et leur intervalle de confiance respectif (cf : Matériels et méthodes). La capture est décomposée en débarquement et rejet (vivant ou mort). Le nombre total d'espèces capturées est également précisé.

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet (vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
12109 [11522 - 12695]	11430 [10635 - 12191]	678 [456 - 977]	5.6 [4.0 - 7.7]	121

TABLE 2.14.5 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de capture totale et de fraction rejetée.

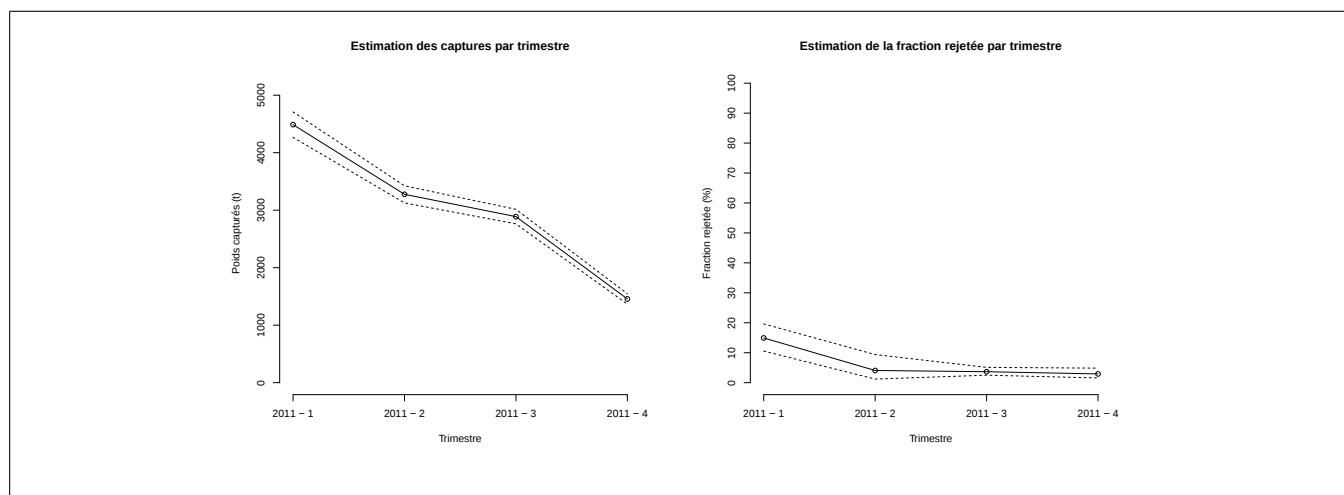


FIGURE 2.14.5 – Estimations trimestrielles des captures et de la fraction rejetée

Composition des captures

La composition spécifique des captures en poids est présentée ci-dessous.

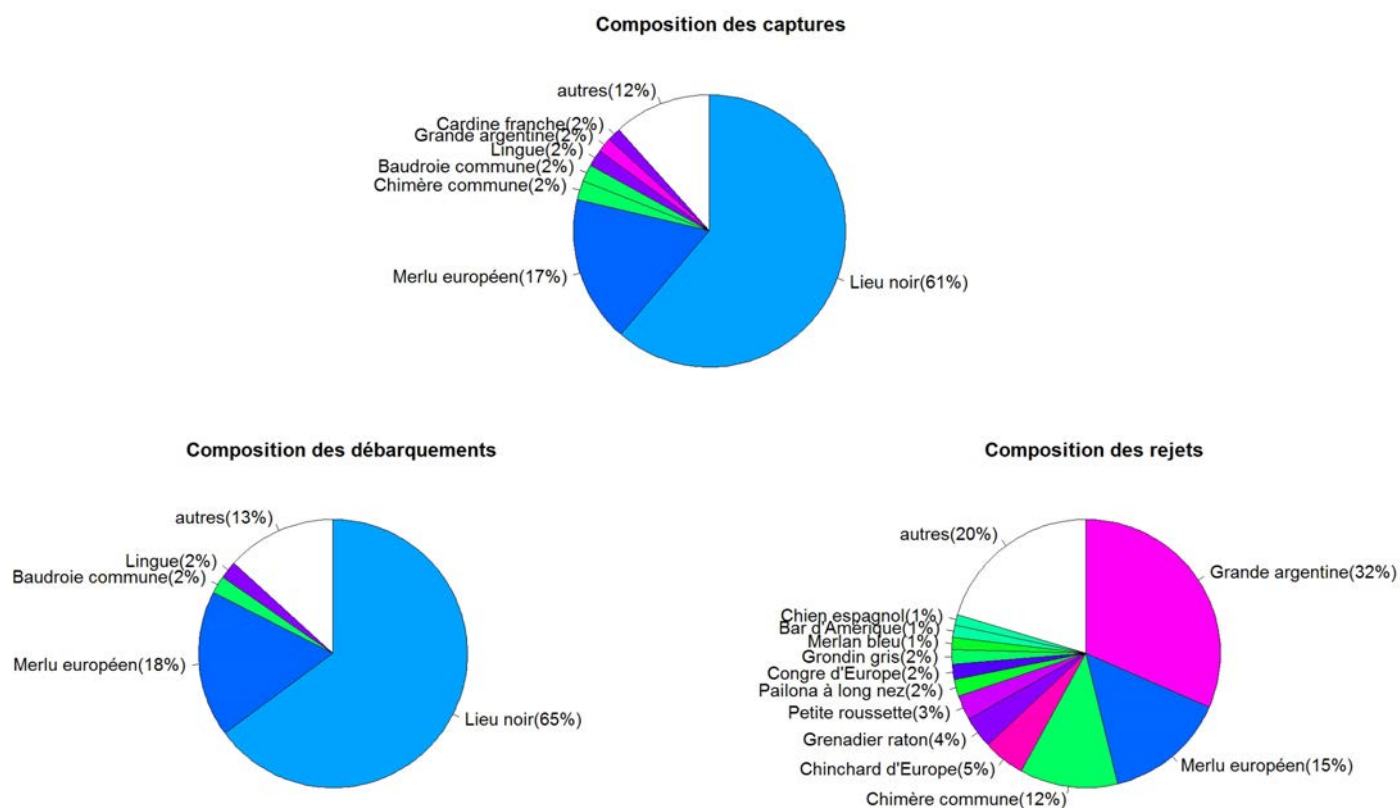


FIGURE 2.14.6 – Composition spécifique des captures (en haut), des débarquements (à gauche) et des rejets (à droite) dans les observations 2011 pour ce métier

Le tableau suivant présente les estimations par espèce à partir des OP échantillonnées. La fraction rejetée de l'espèce correspond au rapport : poids des rejets de l'espèce sur le poids des captures de l'espèce. La proportion

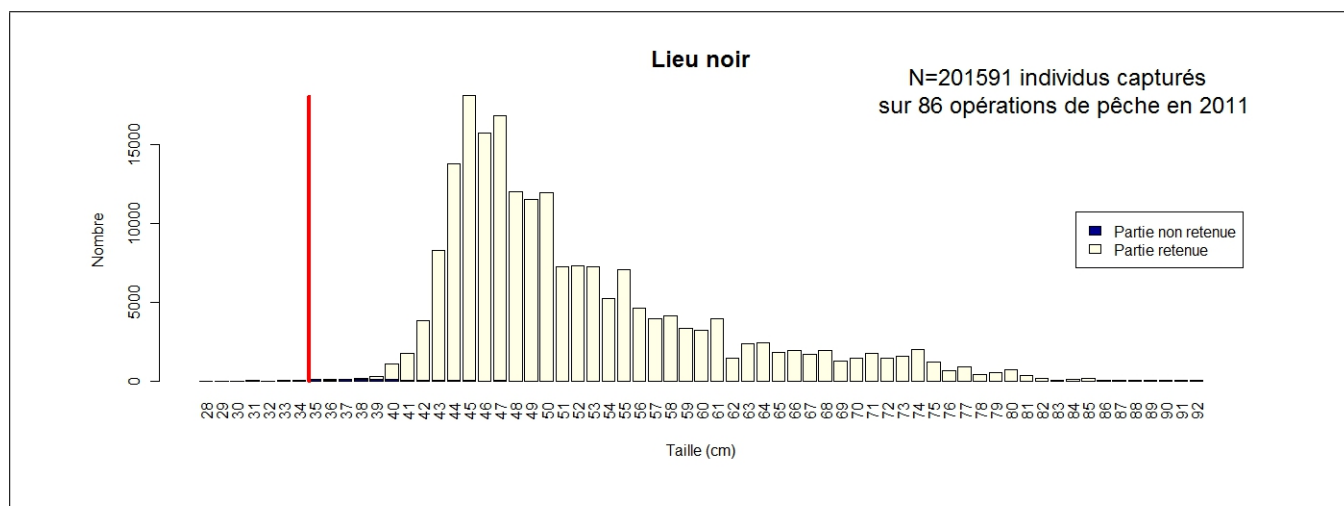
du rejet dans la capture totale correspond au poids des rejets de l'espèce sur le poids de la capture totale toutes espèces. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)
Lieu noir	61.3 [53.4; 68.2]	0.1 [0.0; 0.3]	0.1 [0.0; 0.2]	1.2 [0.2; 3.4]
Merlu	17.4 [13.1; 22.3]	4.7 [2.7; 7.8]	0.8 [0.5; 1.3]	14.6 [8.1; 22.8]
Chimère	2.3 [1.3; 3.5]	29.2 [17.0; 44.6]	0.7 [0.3; 1.1]	11.8 [6.5; 19.1]
Baudroie	2.1 [1.5; 2.8]	0.5 [0.1; 1.0]	0.0 [0; 0]	0.2 [0.0; 0.4]
Lingue	2.0 [1.5; 2.6]	0.8 [0.4; 1.3]	0.0 [0; 0]	0.3 [0.1; 0.5]
Grde argentine	1.8 [0.7; 3.4]	100.0 [100; 100]	1.8 [0.7; 3.4]	31.5 [14.3; 47.3]
Cardine franche	1.6 [1.1; 2.2]	3.8 [2.7; 5.4]	0.1 [0.0; 0.1]	1.1 [0.7; 1.6]

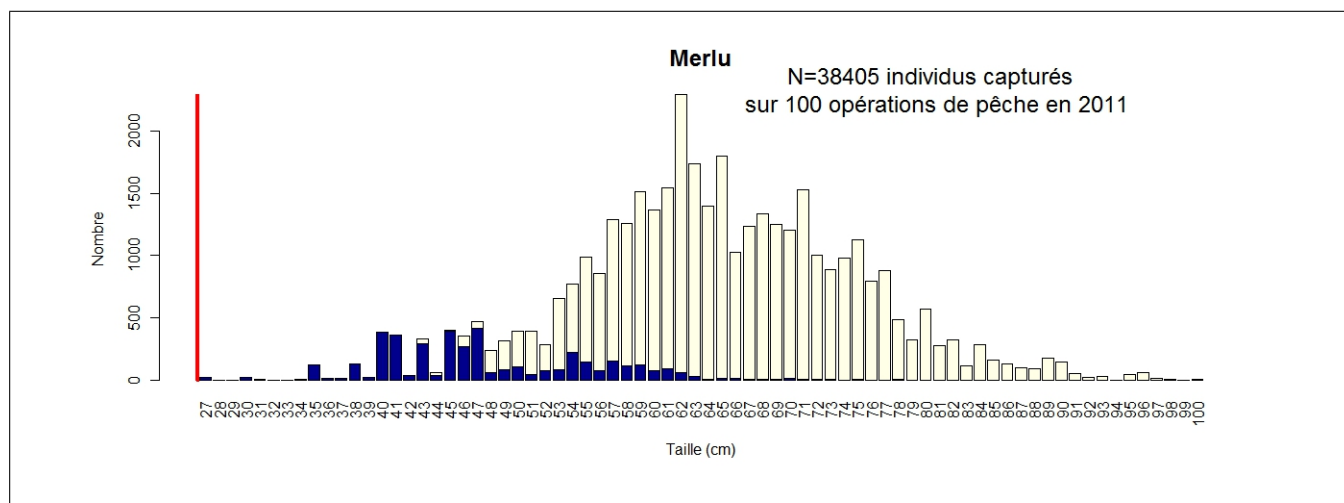
TABLE 2.14.6 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

Structures en taille

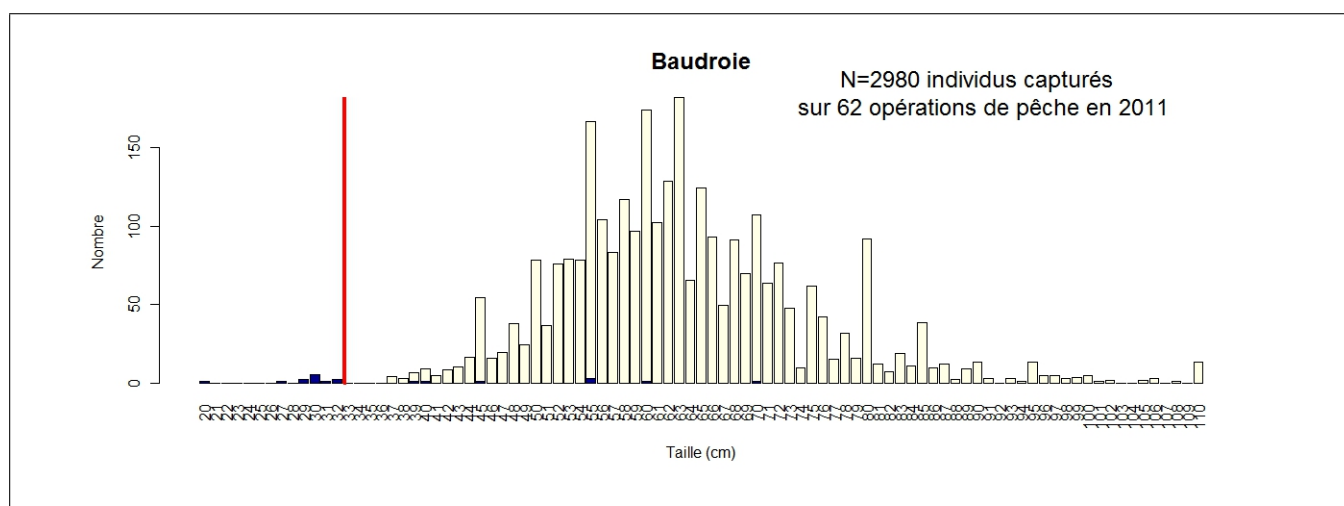
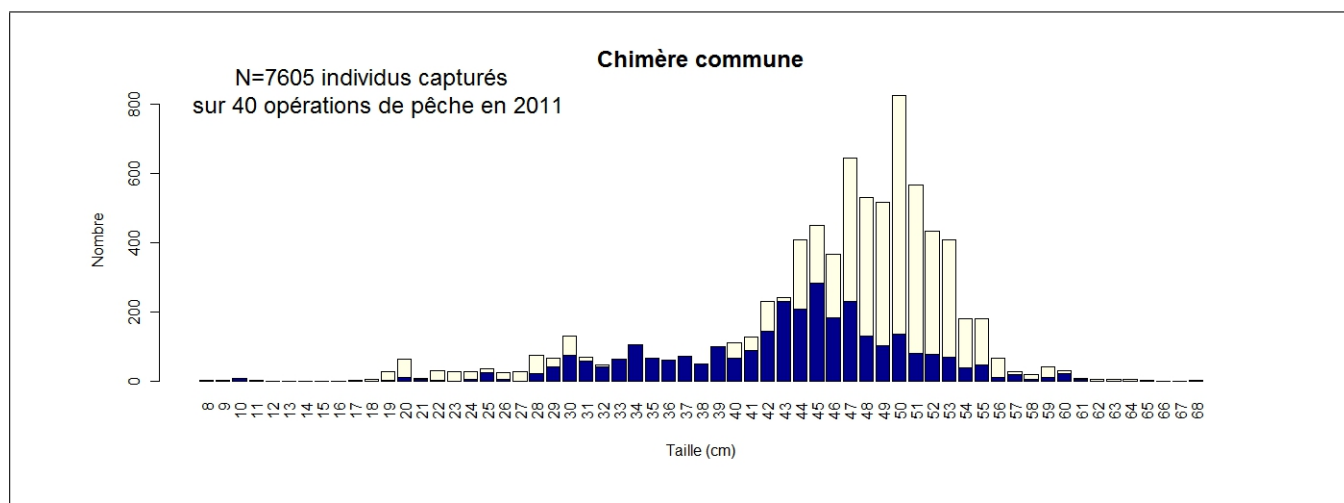
Nous présentons les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus capturés par OP (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de débarquement.



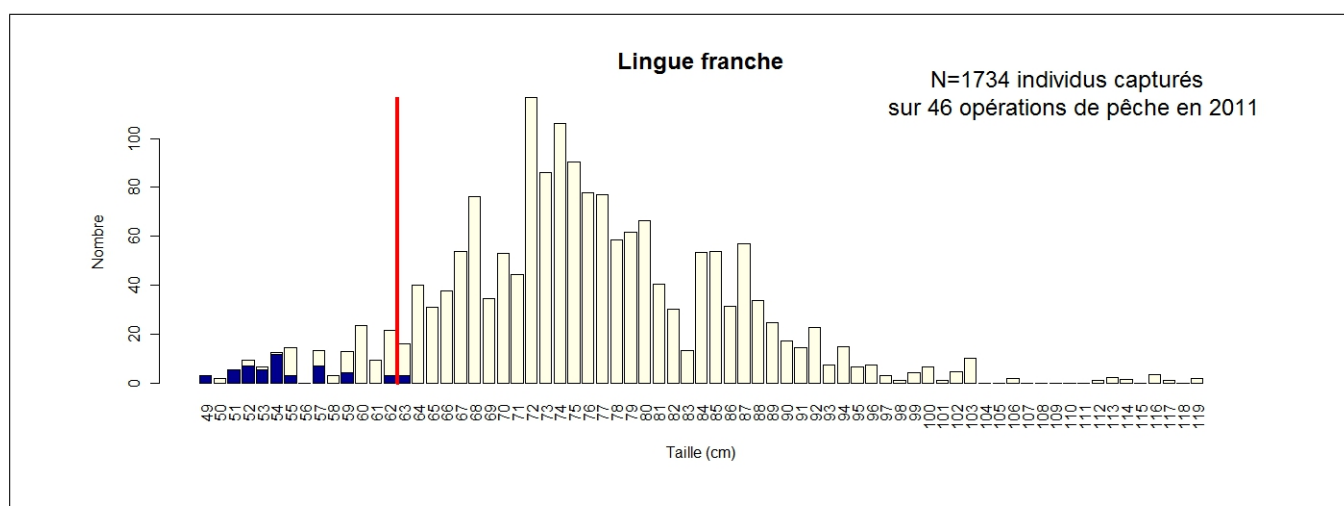
11% des rejets en nombre de lieu noir sont en dessous de la taille légale de débarquement (35cm)



0% des rejets en nombre de merlu sont en dessous de la taille légale de débarquement (27cm)



60% des rejets en nombre de baudroie sont en dessous de la taille légale de débarquement (33cm par RTP)



94% des rejets en nombre de lingue sont en dessous de la taille légale de débarquement (63cm)

Commentaires

1/ Contexte du métier :

Pour ce métier, il existe deux stratégies de pêche. Certains navires ciblent essentiellement le lieu noir et d'autres font des marées mixtes (pêche profonde et lieu noir). Seules les opérations de pêche ciblant le lieu noir ou espèces démersales sont utilisées pour l'étude de ce métier. La majorité des débarquements se font en bases avancées en Ecosse, Danemark ou Irlande. Les deux principaux ports d'attache de cette flottille sont Boulogne-sur-Mer et Lorient.

2/ Représentativité de l'échantillonnage :

L'effort d'échantillonnage par rapport à l'effort de pêche est d'un bon niveau pour toute l'année 2011 et les navires échantillonnés représentent bien l'activité de ce métier.

La distribution géographique des opérations de pêche observées est également satisfaisante.

3/ Composition des captures et structures en taille :

Les deux espèces principales capturées sont le lieu noir (61%) et le merlu (17%). Il y a très peu de rejet sur le lieu noir et moins de 5% sur le merlu. Les rejets générés par ce métier sont faibles d'une manière générale (inférieur à 6% en moyenne).

Bien que la grande argentine soit l'espèce la plus rejetée (100% de la capture de l'espèce et 32% des rejets), elle ne représente que 1.8% de la capture totale.

2.14.1 Chalutiers lieu noir en Ouest Ecosse Mer du Nord

Ce sous-métier est inclus dans le précédent. On ne prend en compte, cette fois-ci, que les OP ciblant le lieu-noir. Sont considérés comme chalutiers lieu noir en Ouest Ecosse Mer du Nord les navires utilisant un chalut de fond à panneaux (OTB) ou des chaluts de fond jumeaux à panneaux (OTT) et ciblant l'espèce lieu noir dans les zones CIEM IVab,Vb et VIab et qui sont présents dans la liste des navires de ce métier, établie conjointement par l'Ifremer et les professionnels. L'extraction des statistiques de pêche (SACROIS) pour ce métier est délicate car l'espèce cible n'est pas précisée et les navires de ce métier font souvent dans la même marée des opérations de pêche profonde (cf :Matériels et méthodes). Cette difficulté peut poser problème pour l'analyse de la représentativité de l'échantillonnage et pour l'estimation de la capture totale. La répartition de la capture et les différents taux de rejet sont quant à eux mieux estimés car ils ne sont calculés qu'à partir des données obsmer.

Présentation du métier

Le tableau ci-dessous présente, par port, le nombre annuel de marées effectuées par les navires exerçant ce métier ainsi que le nombre de marées échantillonnées. Les gammes et la moyennes des longueurs des navires débarquant dans chaque port, la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports. Les ports sont classés par débarquements totaux décroissants. Le deuxième tableau présente les navires par quartier maritime d'attache.

Port	Nb de marées débarquées dans le port en 2011	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (moyenne) (m)	Débarquements totaux (t)
Lochinver	70	3	30-46 (40)	4146
Boulogne-sur-Mer	41	5	44-55 (52)	3845
Hanstholm	23	5	44-55 (46)	929
Lorient	33	2	30-46 (33)	847
Peterhead	14	1	44-54 (50)	673
Concarneau	19	1	35	638
Killybegs	20	1	30-34 (33)	620
Autres ports (N = 5)	10	0	30-62 (40)	589
Total	230	18	30-62 (40)	12286

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Boulogne	7
Lorient	7
Concarneau	2
Saint-Malo	1

TABLE 2.14.7 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2011

Marées observées

Les tableaux et les figures ci-dessous décrivent le métier observé ainsi que la représentativité de l'échantillonnage.

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		17	230	2885
Echantillonnés		8	18	204
Taux d'échantillonnage(%)		47.1	7.8	7.1

TABLE 2.14.8 – Taux d'échantillonnage

Nb moyen de jrs de mer par marée observée :	11.3 [9.7 , 12.9]
Temps de pêche moyen par OP en heures décimales :	4.9 [3.3 , 6.5]

TABLE 2.14.9 – Durée moyenne des OP et des marées observées du métier

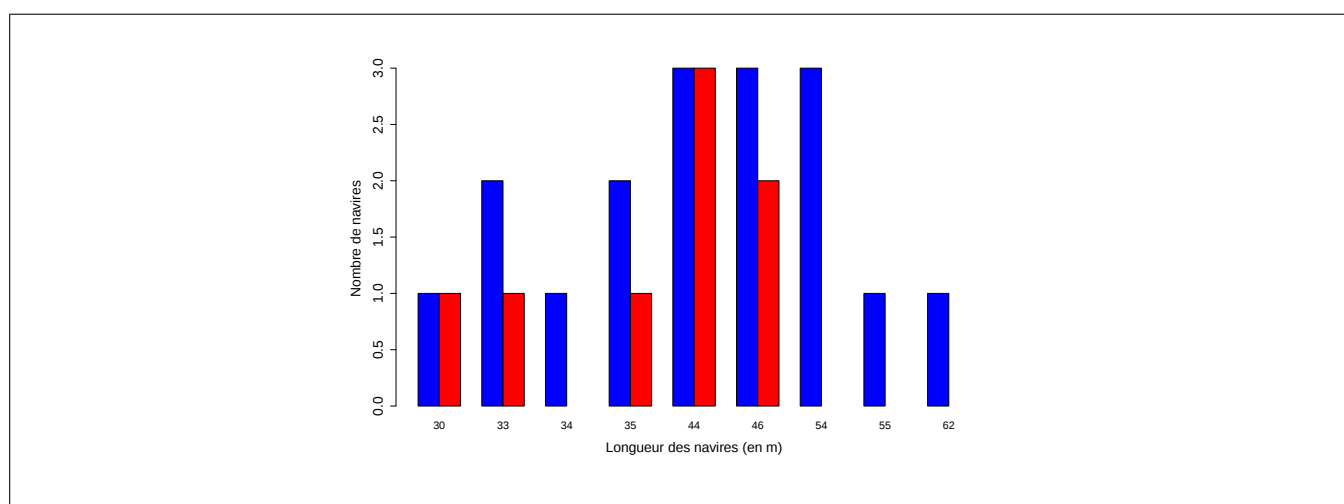


FIGURE 2.14.7 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2011)

La répartition des métiers par espèce cible n'est pas présentée car l'ensemble des OP ont ciblé le lieu noir.

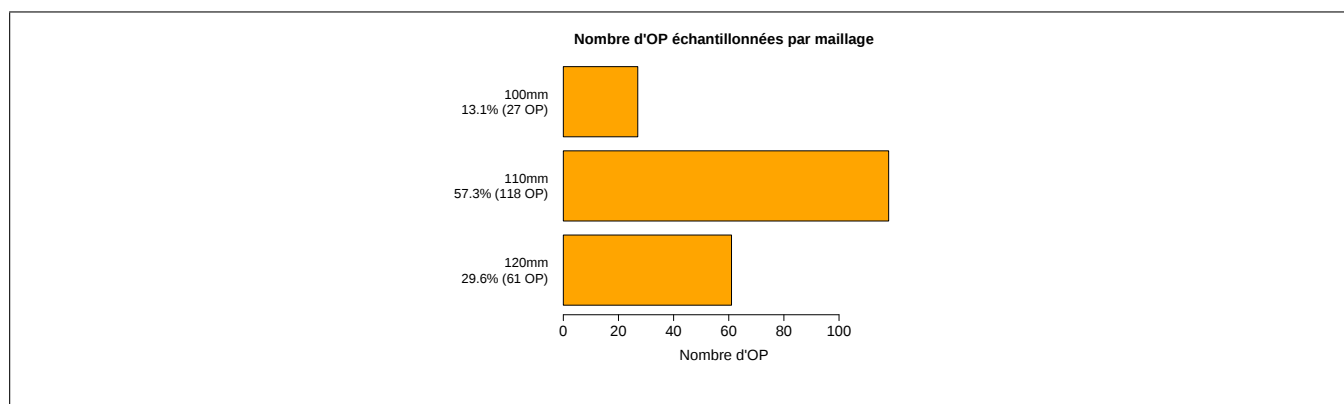


FIGURE 2.14.8 – Détails sur les métiers des OP échantillonnées (2011)

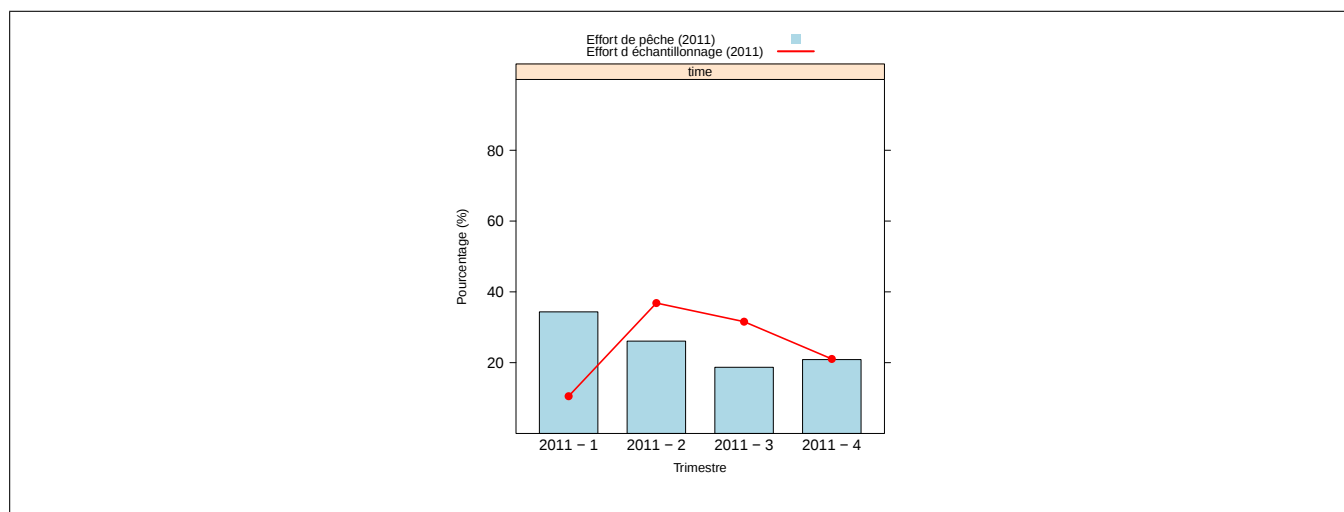


FIGURE 2.14.9 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage et de l'effort de pêche en nombre de marées par trimestre (2011)

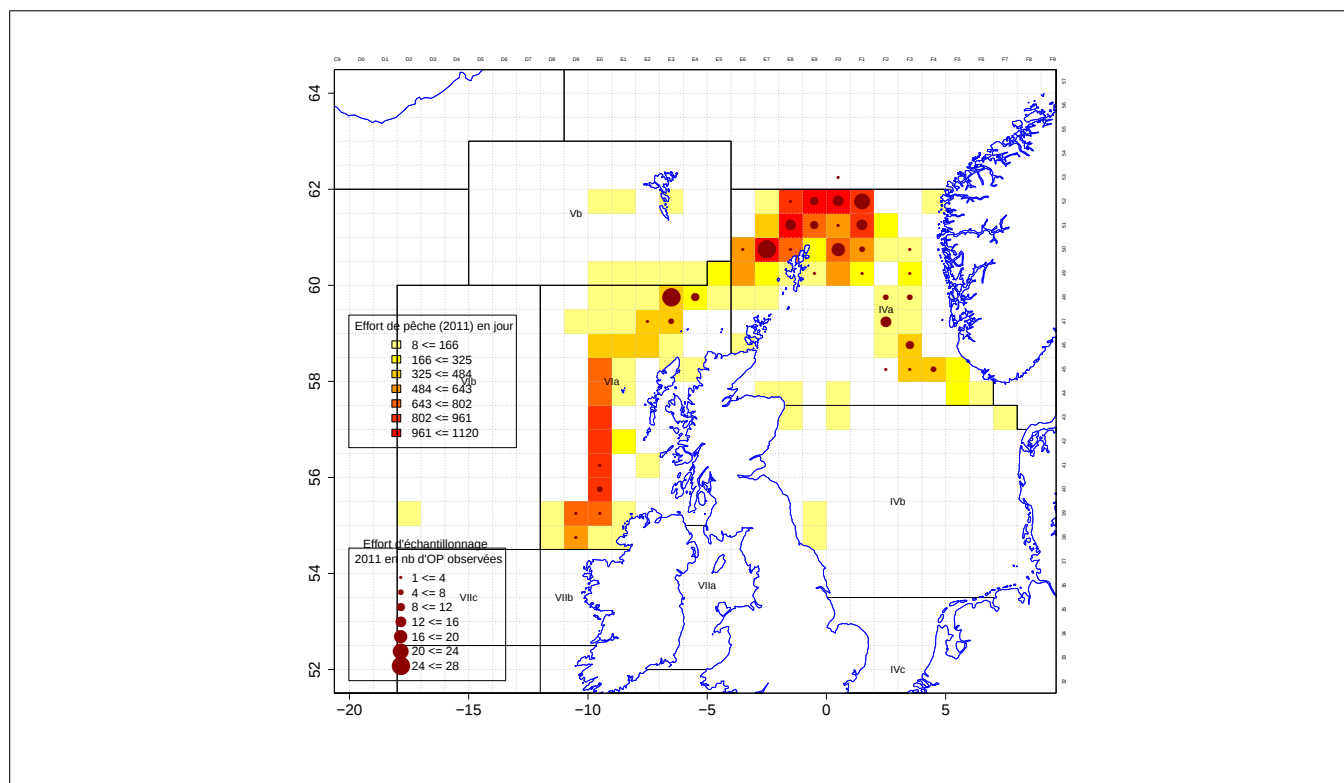


FIGURE 2.14.10 – Répartition géographique des opérations de pêche observées et de l'effort de pêche en nombre de jours de mer (2011) (Cf : Matériels et méthodes)

Captures et rejets estimés

Une estimation de la capture totale toutes espèces confondues et de la fraction rejetée est présentée par strate échantillonnée (cf : Matériels et méthodes). La capture totale est estimée en utilisant les poids toutes espèces dans les données déclaratives SACROIS pour les navires de la liste et pour les séquences de pêche du métier concerné. Cette capture totale est donnée avec un intervalle de confiance. Les poids sont présentés en tonnes et la fraction rejetée en pourcentage. Enfin on rappelle le nombre d'opérations de pêche échantillonnées par strate. L'ensemble des chalutiers pélagiques sont inclus dans l'engin OT.

Attention : Du fait que toutes les strates n'aient pas été échantillonnées, la somme de toutes les strates n'est pas une estimation annuelle.

Deux marées ont été observées au premier trimestre mais le protocole n'ayant pas été respecté, elles n'ont pas été prises en compte pour l'élévation des données. La majorité de l'activité ainsi que l'échantillonnage ne se faisant qu'en IVa et VIa, on ne présente les estimations que pour ces zones. La capture du premier trimestre est estimée en multipliant le poids des trois derniers trimestres par le rapport (nb de jours de mer au 1er trimestre/nb de jours de mer des trois derniers trimestres).

Trimestre	Zone	Métier	Capture(t)	IC	Débarquement(t)	Rejet(t)	Fraction rejetée (%)	OP échantillonnées
2011 - 2	IVa	OT_DEF	1902	[1874;1931]	1890	13	0.7	14
2011 - 2	VIa	OT_DEF	1765	[1746;1784]	1740	25	1.4	23
2011 - 3	IVa	OT_DEF	2153	[2094;2211]	2093	60	2.8	38
2011 - 3	VIa	OT_DEF	947	[947;948]	927	20	2.1	5
2011 - 4	IVa	OT_DEF	762	[756;768]	744	18	2.4	11
2011 - 4	VIa	OT_DEF	941	[890;992]	820	121	12.9	8

TABLE 2.14.10 – Estimation par strate échantillonnée des poids capturés (en tonnes), de la fraction rejetée toutes espèces confondues, et nombre d'OP utilisées pour l'estimation. IC intervalle de confiance (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l'année 2011, avec la part non retenue et leur intervalle de confiance respectif (cf : Matériels et méthodes). La capture est décomposée en débarquement et rejet (vivant ou mort). Le nombre total d'espèces capturées est également précisé.

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet (vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
12189 [11902 - 12479]	11914 [11545 - 12274]	275 [194 - 374]	2.26 [1.6 - 3.0]	77

TABLE 2.14.11 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de capture totale et de fraction rejetée.

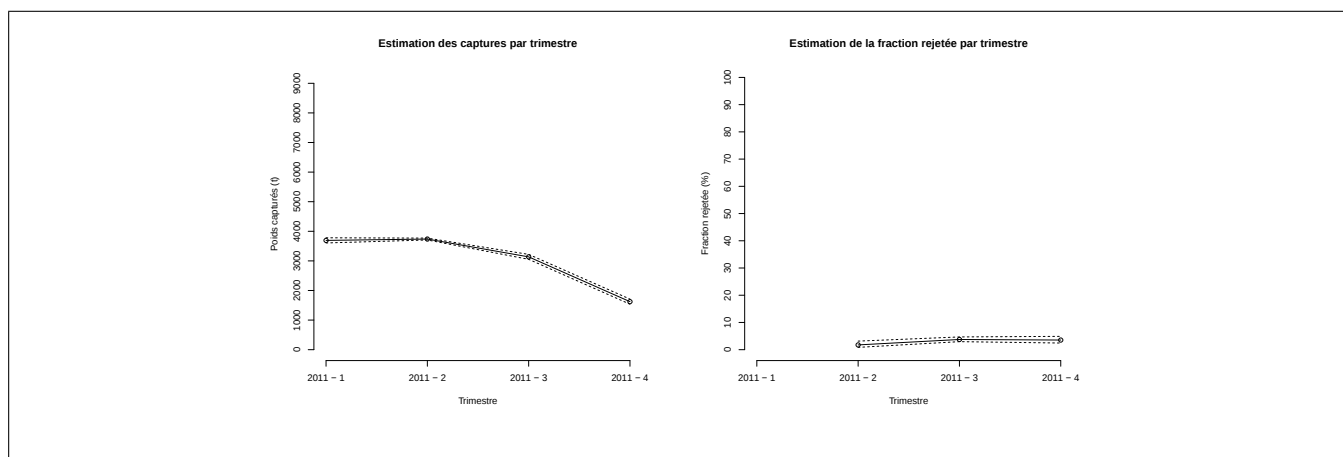


FIGURE 2.14.11 – Estimations trimestrielles des captures et de la fraction rejetée

Composition des captures

La composition spécifique des captures en poids est présentée ci-dessous.

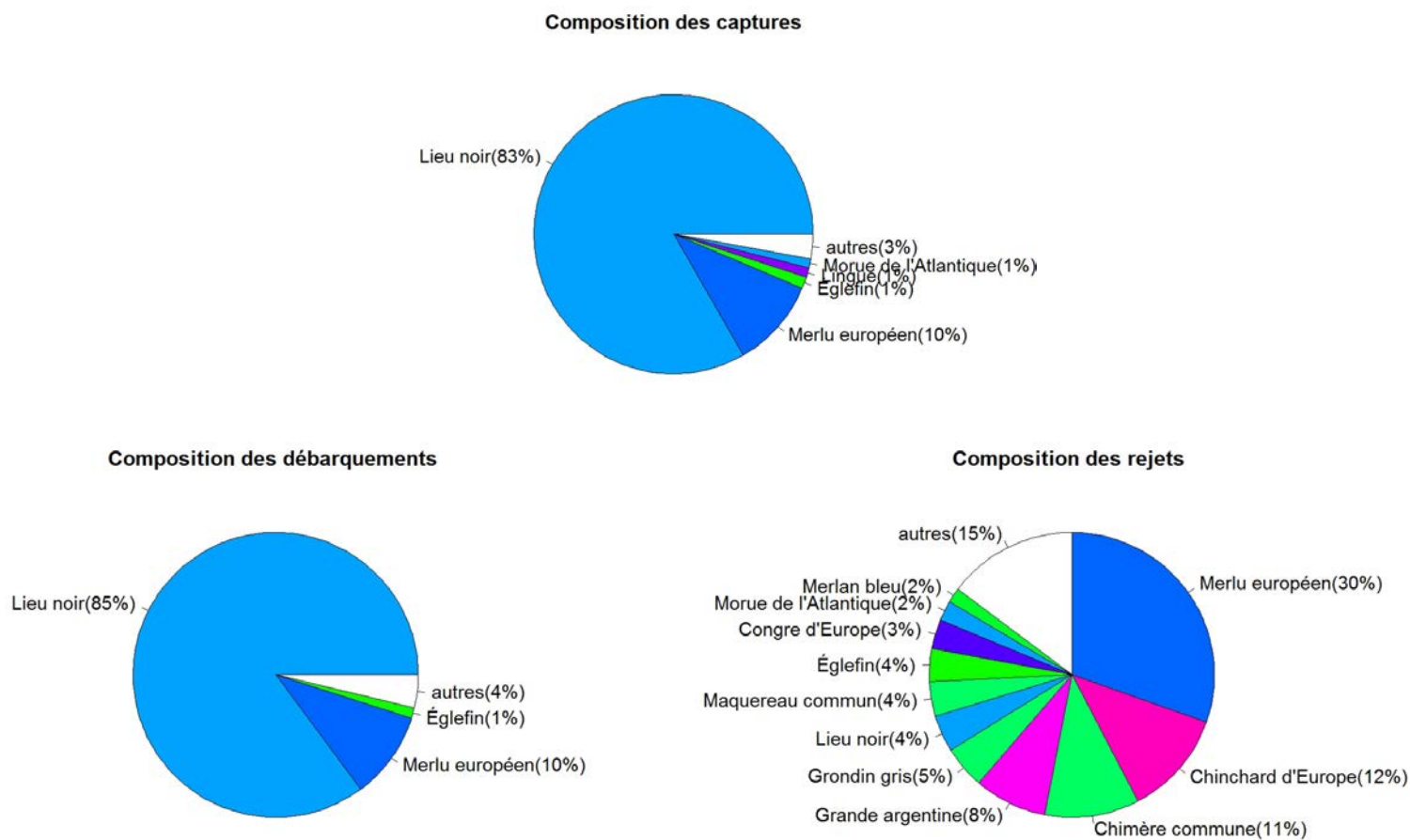


FIGURE 2.14.12 – Composition spécifique des captures (en haut), des débarquements (à gauche) et des rejets (à droite) dans les observations 2011 pour ce métier

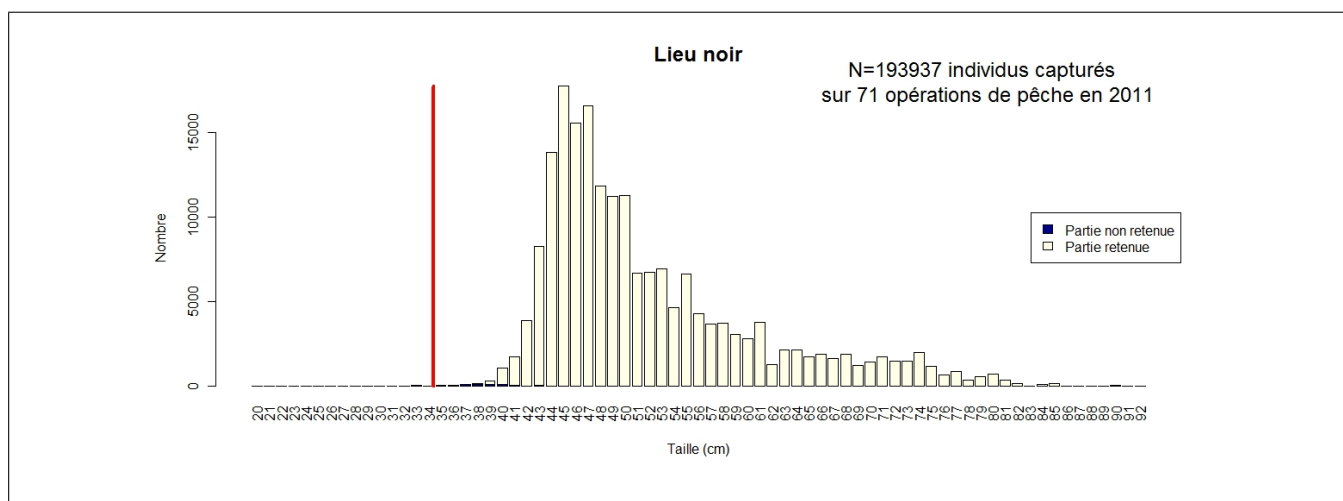
Le tableau suivant présente les estimations par espèce à partir des OP échantillonnées. La fraction rejetée de l'espèce correspond au rapport : poids des rejets de l'espèce sur le poids des captures de l'espèce. La proportion du rejet dans la capture totale correspond au poids des rejets de l'espèce sur le poids de la capture totale toutes espèces. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Lieu noir	83.3 [77.8; 87.9]	0.1 [0.0; 0.3]	0.1 [0.0; 0.2]	4.2 [0.8; 10.6]
Merlu européen	10.4 [6.5; 15.4]	6.6 [3.9; 10.7]	0.7 [0.4; 1.0]	30.4 [19.8; 40.9]
Églefin	1.3 [0.9; 1.7]	6.5 [4.3; 8.8]	0.1 [0.1; 0.1]	3.7 [2.3; 5.4]
Lingue	1.1 [0.8; 1.5]	1.4 [0.6; 2.4]	0.0 [0.0; 0.0]	0.7 [0.3; 1.2]

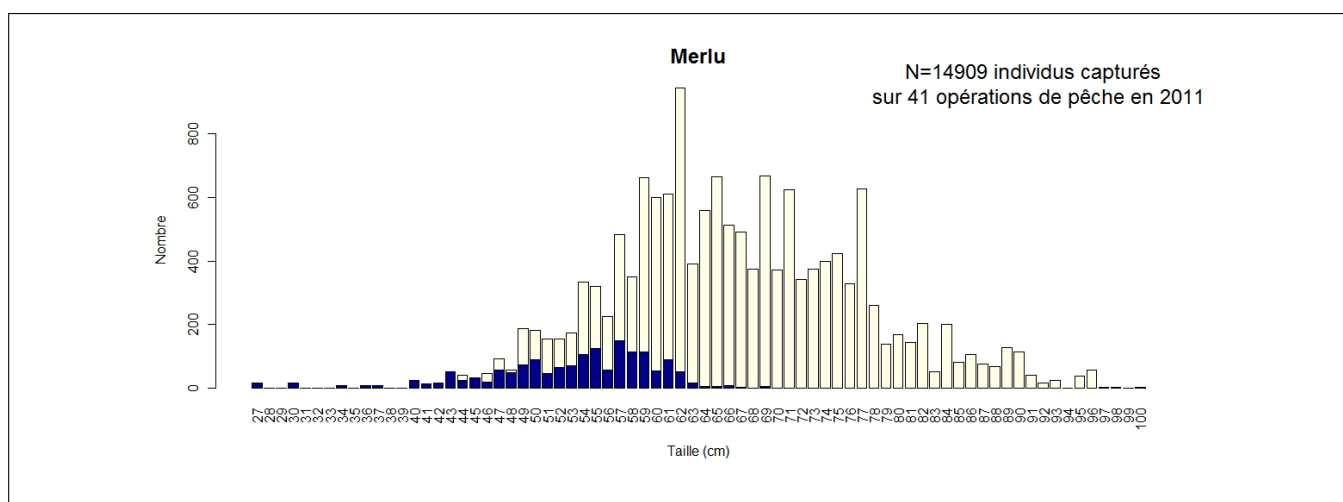
TABLE 2.14.12 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

Structures en taille

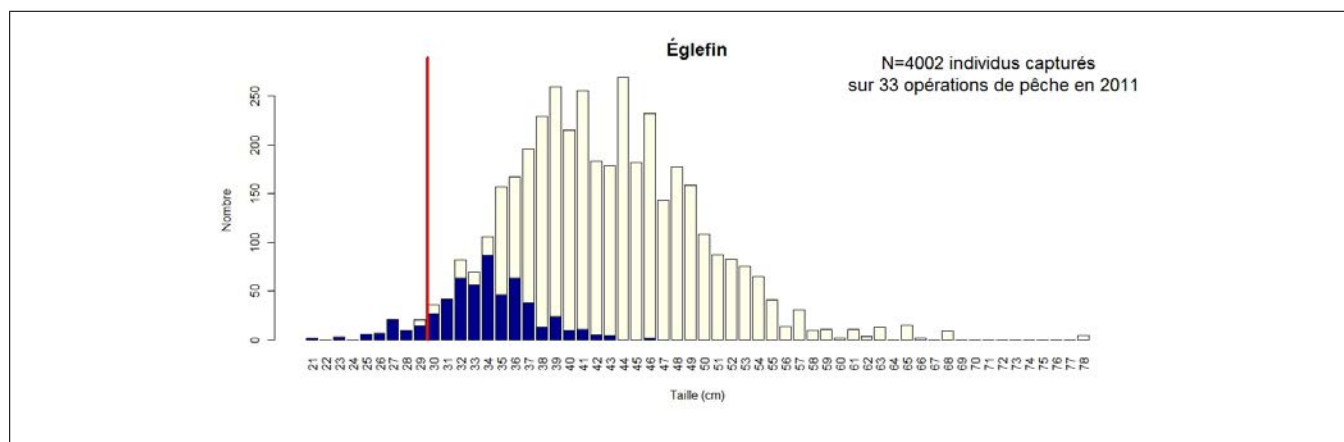
Nous présentons les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus capturés par OP (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de débarquement.



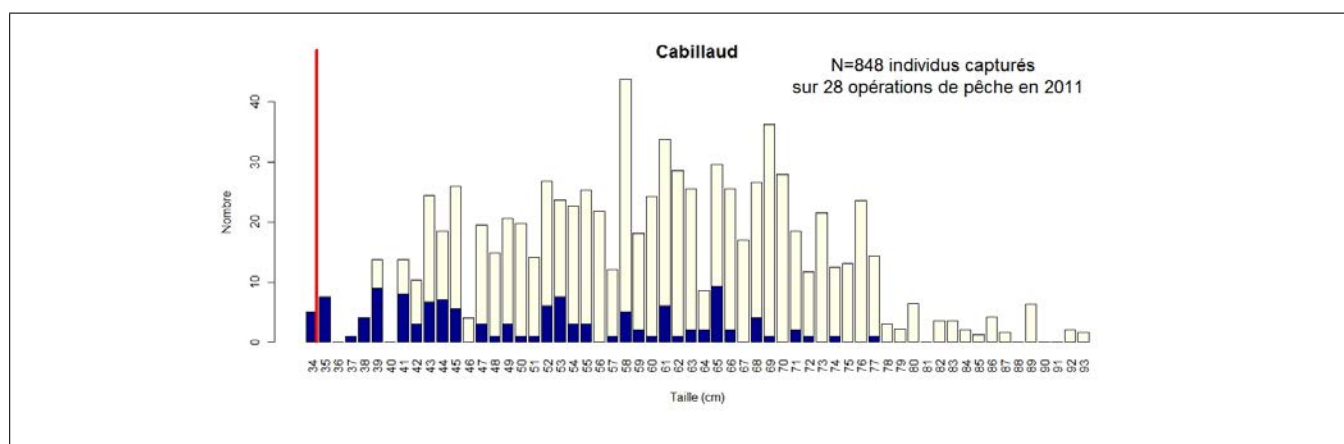
12% des rejets en nombre de lieu noir sont en dessous de la taille légale de débarquement (35cm)



0% des rejets en nombre de merlu sont en dessous de la taille légale de débarquement (27cm)



12% des rejets en nombre d'églefin sont en dessous de la taille légale de débarquement (30cm)



4% des rejets en nombre de cabillaud sont en dessous de la taille légale de débarquement (35cm)

Commentaires

1/ Contexte du métier :

Pour ce métier, il existe deux stratégies de pêche selon les navires observés. Certains navires ciblent essentiellement le lieu noir et d'autres font des marées mixtes pêche profonde et lieu noir. Seules les opérations de pêche ciblant le lieu noir sont utilisées pour l'étude de ce métier. La majorité des débarquements se font en bases avancées en Ecosse, Danemark ou Irlande. Les deux principaux quartiers d'attache de cette flottille sont Boulogne sur Mer et Lorient.

2/ Représentativité de l'échantillonnage :

L'effort d'échantillonnage par rapport à l'effort de pêche est d'un bon niveau pour toute l'année 2011, on note cependant un déficit d'observations au premier trimestre, ainsi que dans l'Ouest Ecosse.

3/ Composition des captures et structures en taille :

Les rejets générés par ce métier sont faibles (inférieur à 3%). Bien que le merlu représente 30% des rejets, sa proportion par rapport à la capture totale n'est que de 0.7% et simplement 6.6% sont rejetés par rapport à la capture de cette espèce. Les rejets des autres espèces comme le lieu noir, l'églefin et le cabillaud sont également très faibles.

2.15 Chalutiers à espèces profondes en Ouest Ecosse

Sont considérés comme chalutiers à espèces profondes en Ouest Ecosse les navires utilisant un chalut de fond à panneaux (OTB) ou des chaluts de fond jumeaux à panneaux (OTT) et ciblant les espèces profondes (DWS) dans les zones CIEM Vb et VIab, présents dans la liste des navires de ce métier établie conjointement par l'Ifremer et les professionnels. L'extraction des statistiques de pêche pour ce métier est délicate car l'espèce cible n'est pas précisée et les navires de ce métier font souvent dans la même marée des opérations de pêche au lieu noir (cf : Matériels et méthodes). Cette difficulté peut poser problème pour l'analyse de la représentativité de l'échantillonnage et pour l'estimation de la capture totale. La répartition de la capture et les différents taux de rejet sont quant à eux bien justifiés car ils ne sont calculés qu'à partir des données obsmer.

Présentation du métier

Le tableau ci-dessous présente, par port, le nombre annuel de marées effectuées par les navires exerçant ce métier ainsi que le nombre de marées échantillonnées. Les gammes et la moyenne des longueurs des navires débarquant dans chaque port, la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports. Les ports sont classés par débarquements totaux décroissants. Le deuxième tableau présente les navires par quartier maritime d'attache.

Port	Nb de marées débarquées dans le port en 2011	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t)
Lochinver	59	7	33-46 (44)	2634
Lorient	22	4	33-46 (37)	423
Boulogne-sur-Mer	6	2	44	196
Concarneau	4	1	33-35 (35)	112
Autres ports (N = 4)	5	0	33-46 (42)	127
Total	96	14	33-46 (42)	3492

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Lorient	6
Concarneau	3
Boulogne	2

TABLE 2.15.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2011

Marées observées

Les tableaux et les figures ci-dessous décrivent le métier observé ainsi que la représentativité de l'échantillonnage.

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		11	96	988
Echantillonnés		5	14	158
Taux d'échantillonnage (%)		45.5	14.6	16.0

TABLE 2.15.2 – Taux d'échantillonnage

Nb moyen de jrs de mer par marée observée :	11.3 [9.5 , 13.1]
Temps de pêche moyen par OP en heures décimales :	6.2 [4.3 , 8.1]

TABLE 2.15.3 – Durée moyenne des OP et des marées observées du métier

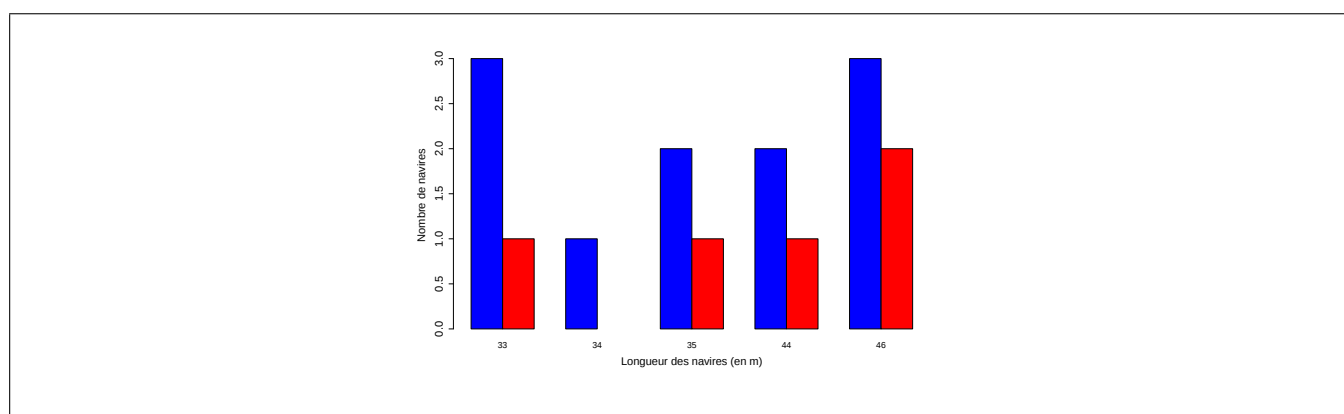


FIGURE 2.15.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2011)

La répartition des métiers par espèce cible n'est pas présentée car toutes les OP ont ciblé les espèces profondes.

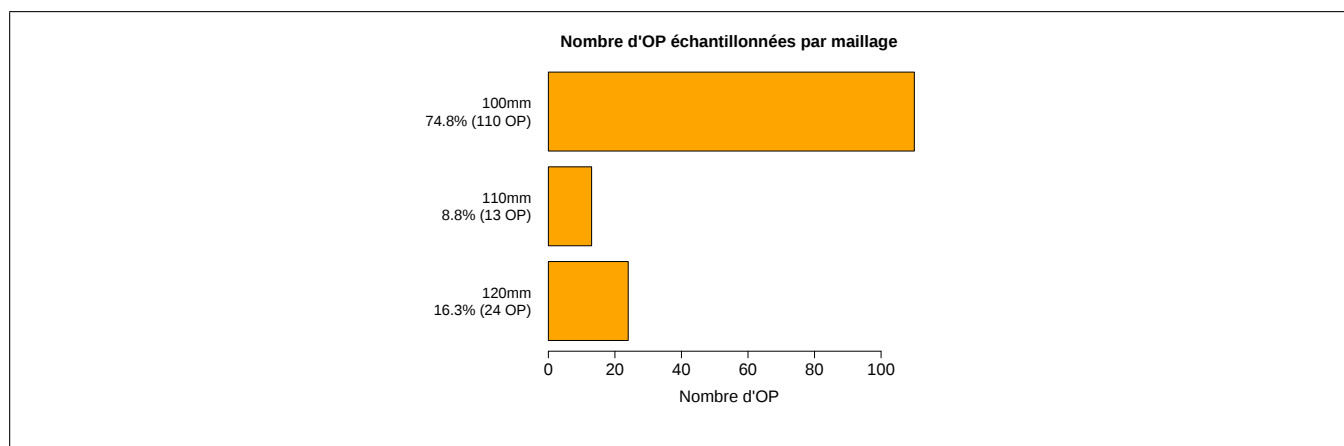


FIGURE 2.15.2 – Détails sur les métiers des OP échantillonnées (2011)

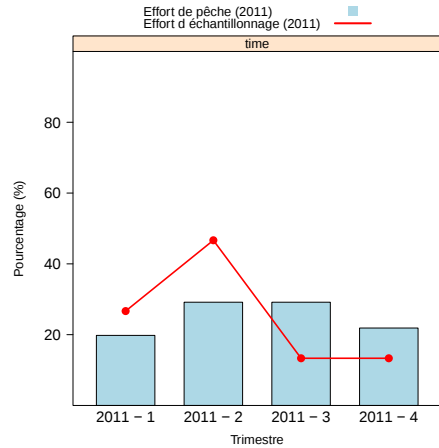


FIGURE 2.15.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage et de l'effort de pêche en nombre de marées par trimestre (2011)

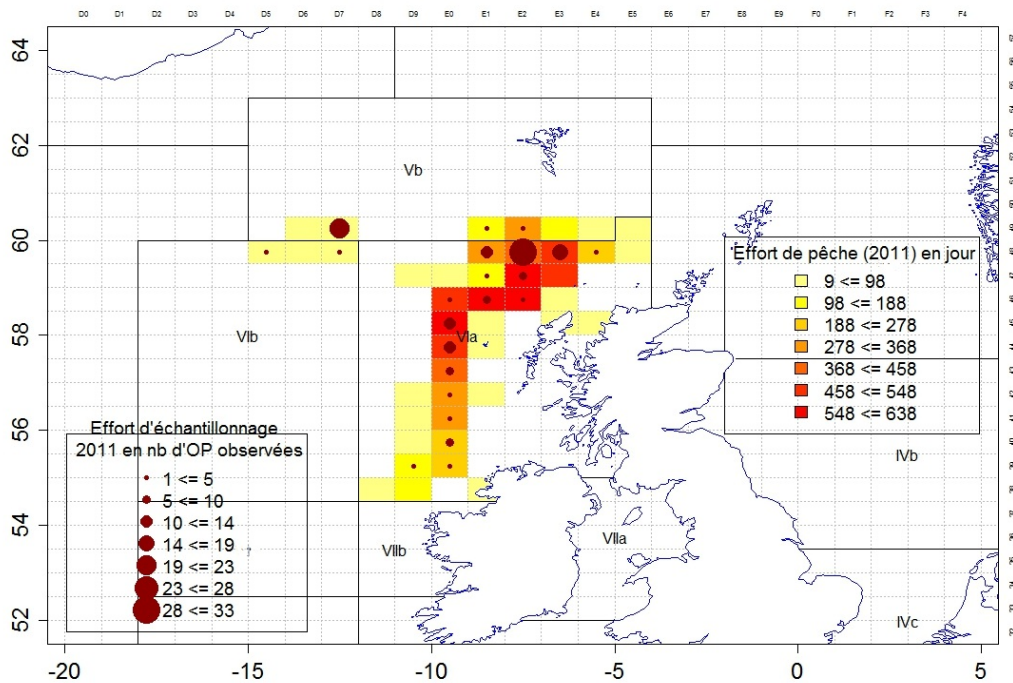


FIGURE 2.15.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées et de l'effort de pêche en nombre de jours de mer (2011) (cf : Matériels et méthodes)

Captures et rejets estimés

Une estimation de la capture totale toutes espèces confondues et de la fraction rejetée est présentée par strate échantillonnée (cf : Matériels et méthodes). La capture totale est estimée en utilisant les poids toutes espèces dans les statistiques de pêche SACROIS pour les navires de la liste et pour les séquences de pêche du métier concerné.

Cette capture totale est donnée avec un intervalle de confiance. Les poids sont présentés en tonnes et la fraction rejetée en pourcentage. Enfin on rappelle le nombre d'opérations de pêche échantillonnées par strate. L'ensemble des engins mis en œuvre par les chalutiers sont rassemblés sous l'appellation OT₋.

Attention : Du fait que toutes les strates ne sont pas échantillonnées, la somme des estimations de toutes les strates ne constitue pas l'estimation annuelle.

Trimestre	Zone	Métier	Capture(t)	IC	Débarquement(t)	Rejet(t)	Fraction rejetée (%)	OP échantillonnées
2011 - 1	Vb	OT_DWS	63	[63 ;63]	63	1	1.3	2
2011 - 1	VIa	OT_DWS	662	[600 ;724]	563	98	14.9	12
2011 - 2	Vb	OT_DWS	188	[141 ;234]	172	16	8.5	17
2011 - 2	VIa	OT_DWS	1206	[1028 ;1383]	895	311	25.8	64
2011 - 2	VIb	OT_DWS	22	[21 ;23]	12	10	45.4	2
2011 - 3	VIa	OT_DWS	1235	[917 ;1553]	901	334	27.0	17
2011 - 4	VIa	OT_DWS	700	[698 ;703]	627	74	10.5	5

TABLE 2.15.4 – Estimation par strate échantillonnée des poids capturés (en tonnes), de la fraction rejetée toutes espèces confondues, et nombre d'OP utilisées pour l'estimation. IC intervalle de confiance (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l'année 2011, avec la part non retenue et leur intervalle de confiance respectif (cf : Matériels et méthodes). La capture est décomposée en débarquement et rejet (vivant ou mort). Le nombre total d'espèces capturées est également précisé.

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet (vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
4343 [3346 - 5340]	3441 [2461 - 4477]	902 [540 - 1412]	20.8 [16.1 - 26.4]	100

TABLE 2.15.5 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de capture totale et de fraction rejetée.

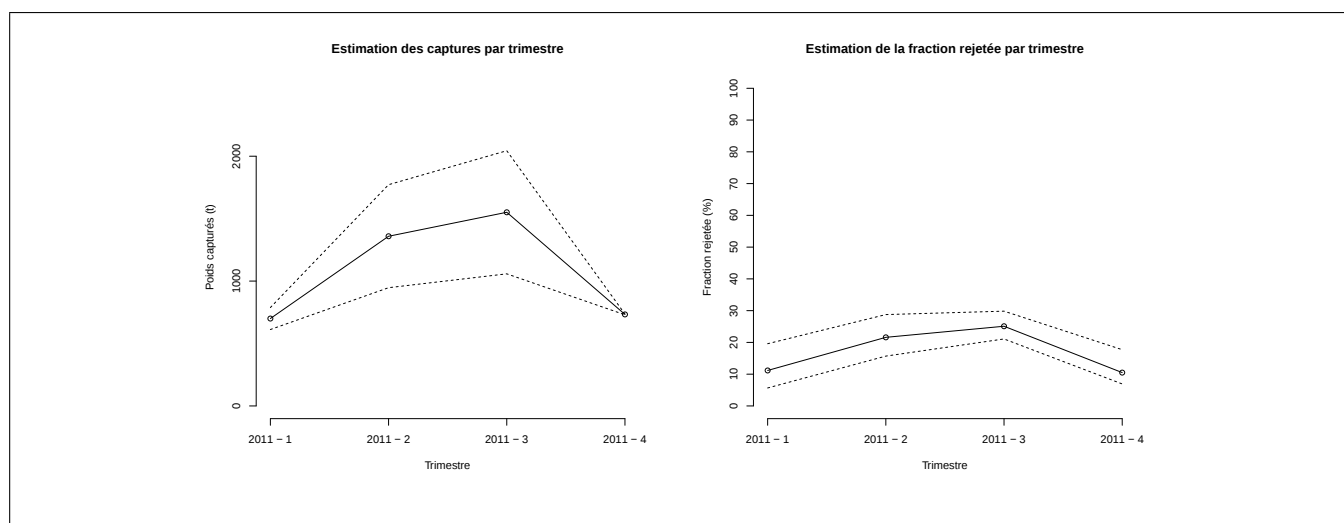


FIGURE 2.15.5 – Estimations trimestrielles des captures et de la fraction rejetée

Composition des captures

La composition spécifique des captures en poids est présentée ci-dessous.

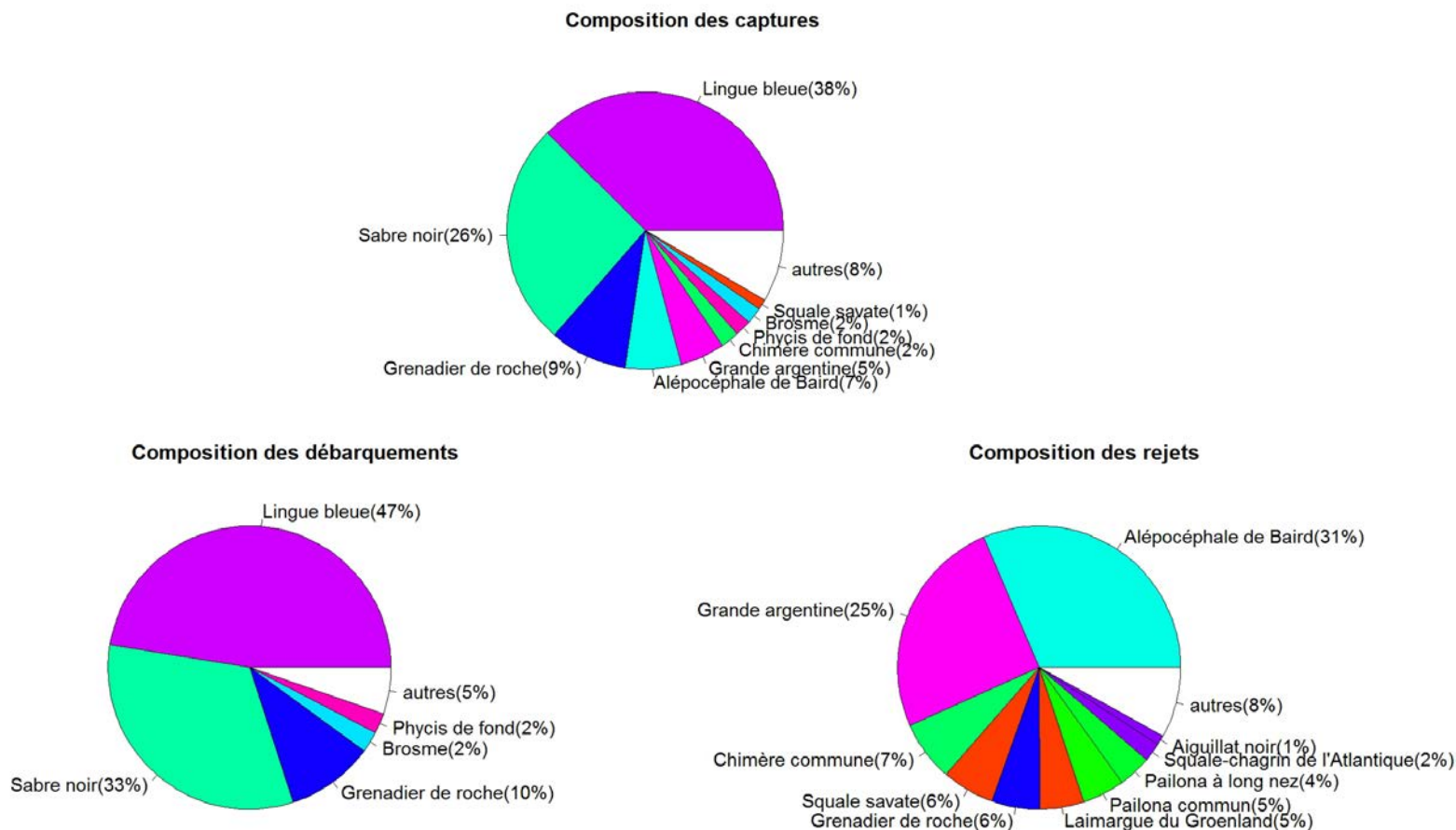


FIGURE 2.15.6 – Composition spécifique des captures (en haut), des débarquements (à gauche) et des rejets (à droite) dans les observations 2011 pour ce métier

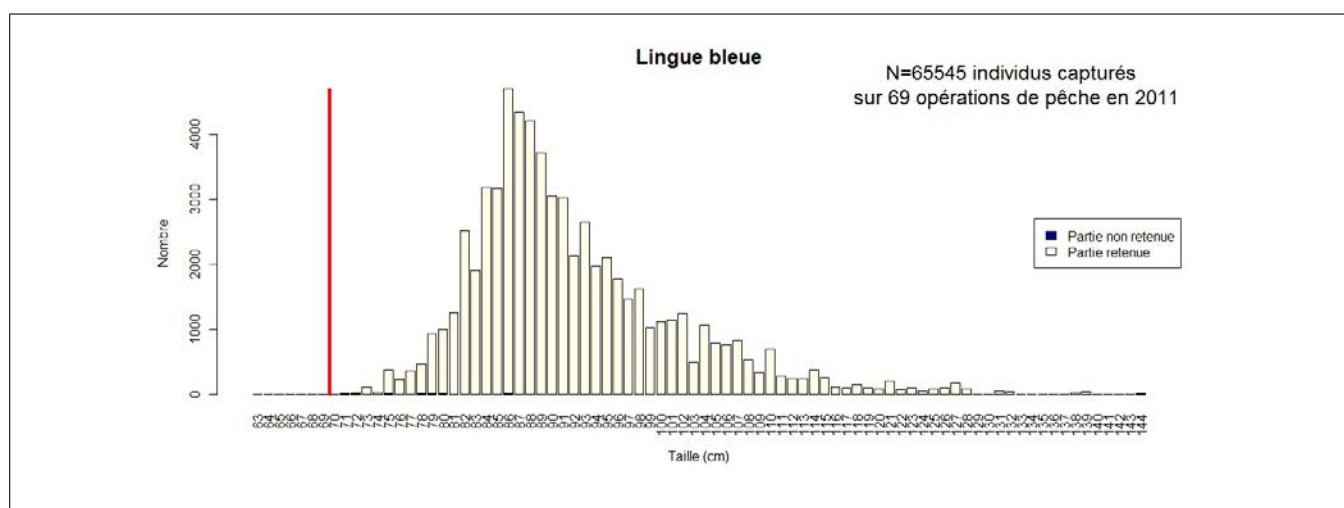
Le tableau suivant présente les différentes par espèce à partir des OP échantillonnées. La fraction rejetée de l'espèce correspond au rapport : poids des rejets de l'espèce sur le poids des captures de l'espèce. La proportion du rejet dans la capture totale correspond au poids des rejets de l'espèce sur le poids de la capture totale toutes espèces. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Lingue bleue	37.6 [29.3; 45.9]	0.1 [0.0; 0.1]	0.0 [0; 0]	0.1 [0.1; 0.2]
Sabre noir	26.0 [21; 31.4]	0.6 [0.4; 1.0]	0.2 [0.1; 0.2]	0.8 [0.5; 1.2]
Grenadier	9.1 [5.9; 12.9]	12.6 [7.5; 19.0]	1.1 [0.5; 2.0]	5.5 [2.6; 10.1]
Alépocéphale	6.5 [3.1; 11.7]	100.0 [100; 100]	6.5 [3.1; 11.7]	31.4 [17.4; 46.8]
Grde argentine	5.3 [2.8; 8.6]	100.0 [100; 100]	5.3 [2.8; 8.6]	25.3 [14.0; 39.5]
Chimère	2.2 [1.6; 2.8]	65.8 [53.1; 75.7]	1.4 [0.9; 2.0]	6.8 [4.0; 10.7]
Phycis de fond	1.9 [1.5; 2.4]	3.9 [2.8; 5.2]	0.1 [0.1; 0.1]	0.4 [0.2; 0.5]
Brosme	1.9 [1.4; 2.4]	0.3 [0.0; 1.0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0.0; 0.1]
Squale savate	1.2 [0.6; 2.3]	100.0 [100; 100]	1.2 [0.6; 2.3]	6.0 [2.8; 11.5]

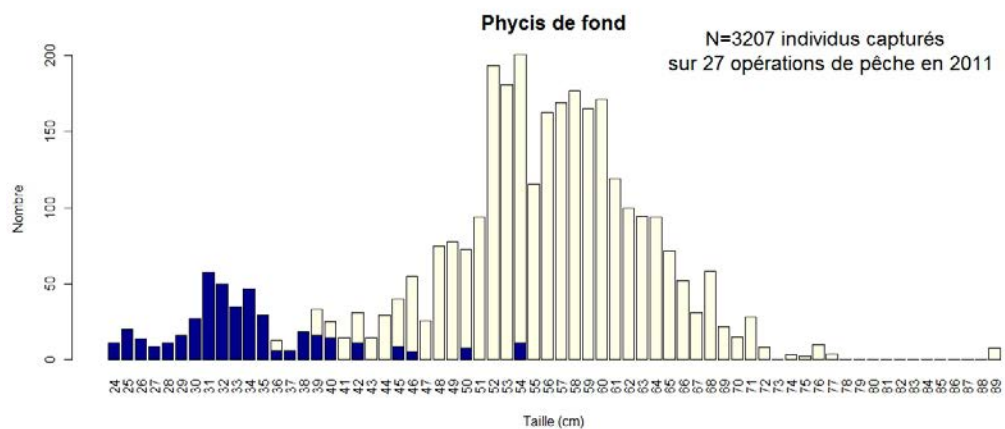
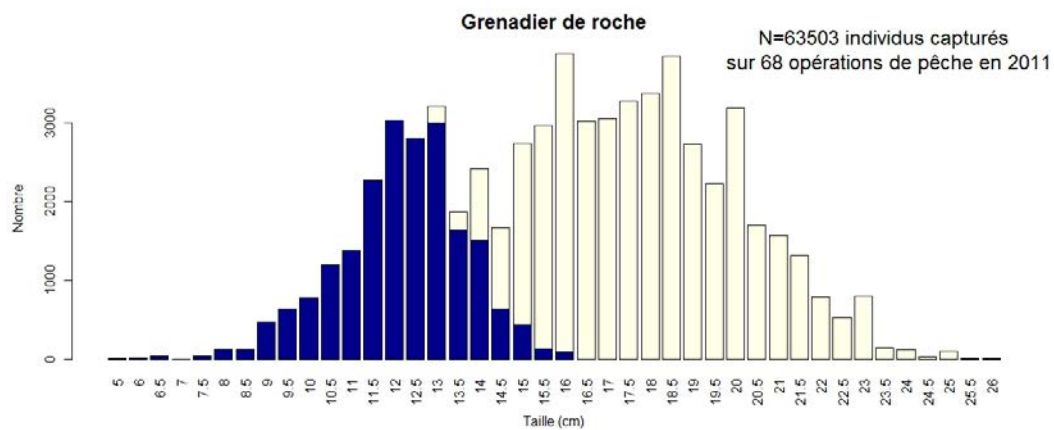
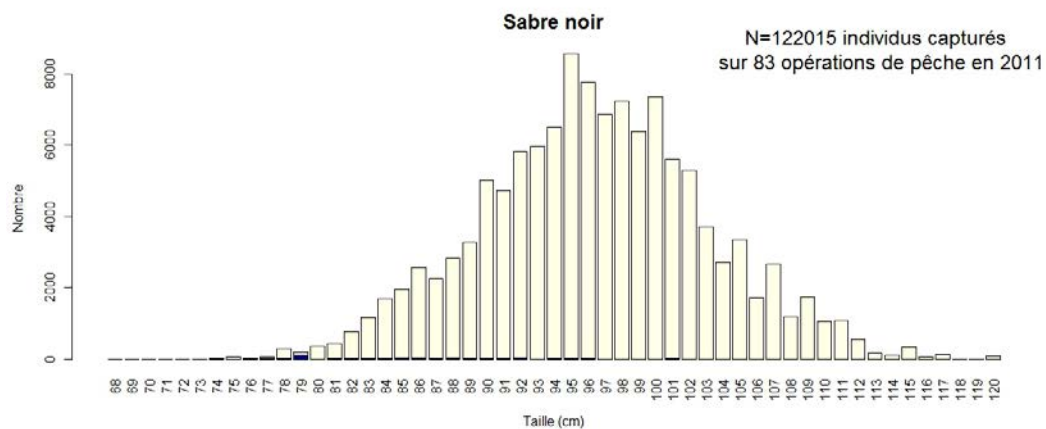
TABLE 2.15.6 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

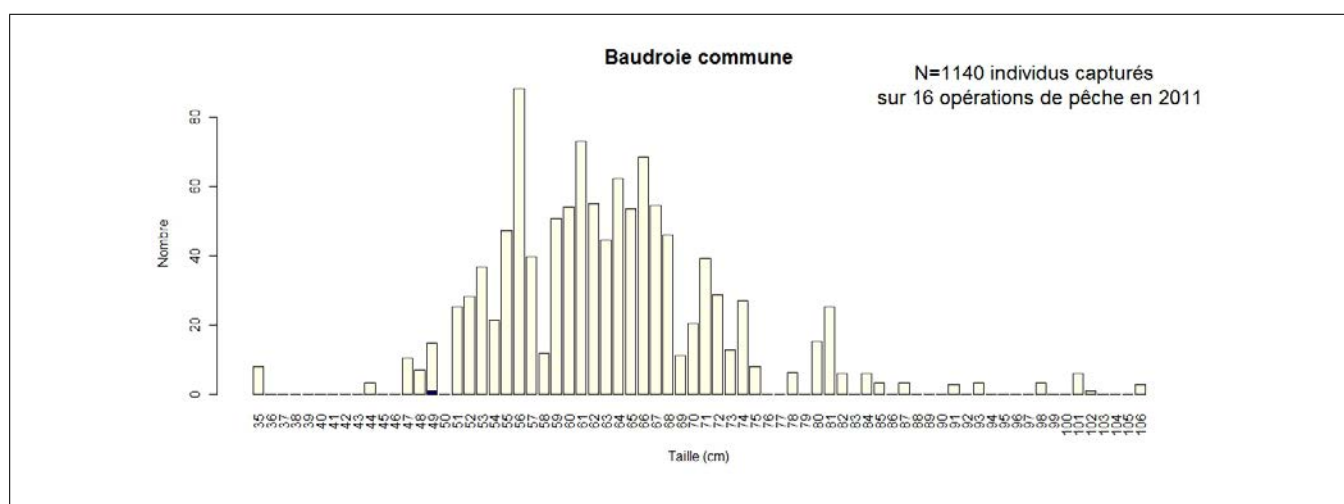
Structures en taille

Nous présentons les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus capturés par OP (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de débarquement.



9% des rejets en nombre de lingue bleue sont en dessous de la taille légale de débarquement (70cm)





0% des rejets en nombre de baudroie sont en dessous de la taille légale de débarquement (33cm par RTP)

Commentaires

1/ Contexte du métier :

La pêcherie d'espèces en eau profonde est réglementée par le règlement Européen N° 2347/2002 établissant des conditions spécifiques d'accès aux pêcheries des stocks d'eau profonde et fixant les exigences afférentes.

Les navires qui débarquent ces stocks doivent posséder un permis de pêche en eau profonde et régulièrement embarquer un observateur du programme OBSMER d'où un taux d'échantillonnage de l'ordre de 15%, l'un des plus élevés dans le programme d'observation à la mer.

Les navires qui pratiquent cette pêche sont basés à Lorient, Boulogne-sur-Mer et Concarneau et procèdent pour certains d'entre eux à des débarquements en base avancée, en Écosse, surtout au port de Lochinver (75%).

2/ Représentativité de l'échantillonnage :

L'effort d'échantillonnage par rapport à l'effort de pêche peut paraître un peu en décalage mais cela est dû au fait que ce sont des marées mixtes qui sont échantillonnées pour la majorité des cas (pêche profonde et plateau Ouest Ecosse) et que l'attribution des marées aux deux métiers peut provoquer des biais. Cela reste satisfaisant sur l'ensemble de l'année 2011.

La distribution géographique des opérations de pêche observées est acceptable.

3/ Composition des captures et structures en taille :

Le maillage utilisé le plus fréquemment lors des observations de ce métier est celui de 100 mm. Le 110 ou 120 mm peuvent être également utilisés. Le maillage minimum des chaluts dans la région II du CIEM est de 100 mm, mais une partie des navires pêchent aussi dans d'autres zones ou ciblent des espèces autres que les espèces profondes, pour lesquelles un plus grand maillage est requis.

Les trois espèces principales : lingue bleue, sabre noir et le grenadier de roche représentent 73% des captures avec des fractions rejetées faibles pour la lingue bleue et le sabre noir. Pour le grenadier de roche la fraction rejetée est de l'ordre de 13%, principalement des petits individus. Cette espèce représente 5.5% de l'ensemble des rejets.

En ce qui concerne les espèces sans valeur commerciale comme la grande argentine, l'alépocéphale de Baird ou le squalo savate (62% des rejets), elles sont totalement rejetées.

Chapitre 3

Façade MÉDITERRANÉE

3.1 Chalutiers à espèces démersales en Méditerranée (golfe du Lion)

Sont considérés comme Chalutiers à espèces démersales en Méditerranée (golfe du Lion) les navires utilisant un chalut de fond à panneaux (OTB) et ciblant les espèces démersales (DEF) dans le golfe du Lion (zone 37.1.2), présents dans la liste des navires de ce métier établie conjointement par l'Ifremer et les professionnels.

Présentation du métier

Le tableau ci-dessous présente, par port, le nombre annuel de marées effectuées par les navires exerçant ce métier ainsi que le nombre de marées échantillonnées. Les gammes et la moyennes des longueurs des navires débarquant dans chaque port, la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports. Les ports sont classés par débarquements totaux décroissants. Le deuxième tableau présente les navires par quartier maritime d'attache.

Port	Nb de marées débarquées dans le port en 2011	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t)
Sète	3053	23	20-26 (25)	1415
Le-Grau-du-Roi	3208	15	18.14-25 (23)	936
Port-la-Nouvelle	1124	5	19.18-24.95 (24)	766
Grau d'Agde	126	4	24.95	81
Autres ports (N = 13)	2648	0	18.14-26 (24)	1323
Total	10159	47	18.14-26 (24)	4521

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Sète	63
Port-Vendres	11
Martigues	7
Marseille	5

TABLE 3.1.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2011

Marées observées

Les tableaux et les figures ci-dessous décrivent le métier observé ainsi que la représentativité de l'échantillonnage.

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		86	10159	10230
Echantillonnés		10	47	47
Taux d'échantillonnage(%)		11.6	0.5	0.5

TABLE 3.1.2 – Taux d'échantillonnage

Nb moyen de jrs de mer par marée observée :	1 [1 , 1]
Temps de pêche moyen par OP en heures décimales :	3 [2.1 , 3.9]

TABLE 3.1.3 – Durée moyenne des OP et des marées observées du métier

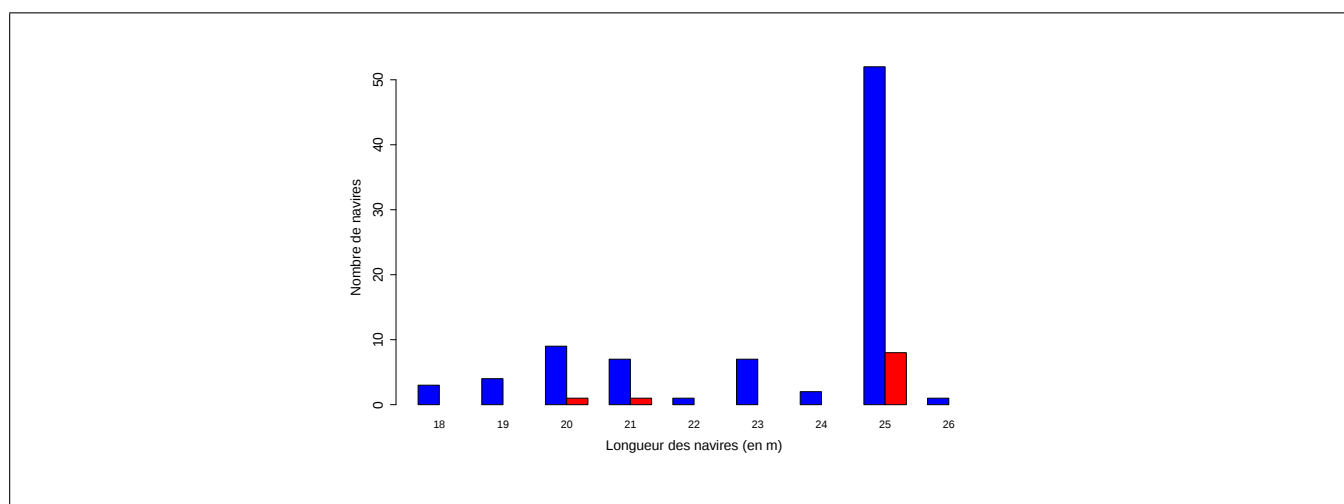


FIGURE 3.1.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2011)

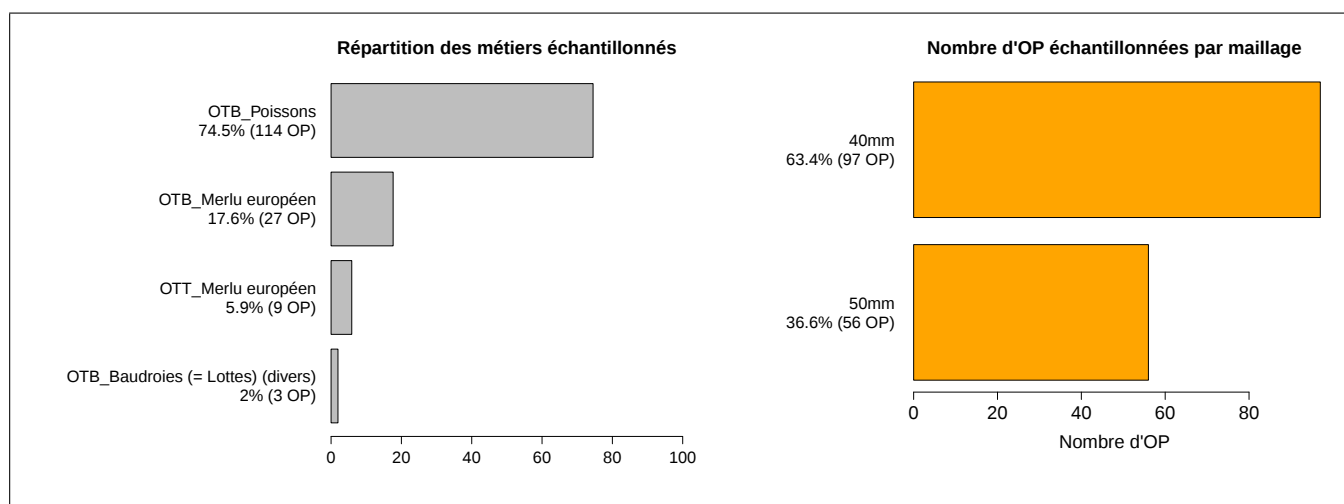


FIGURE 3.1.2 – Détails sur les métiers des OP échantillonnées (2011)

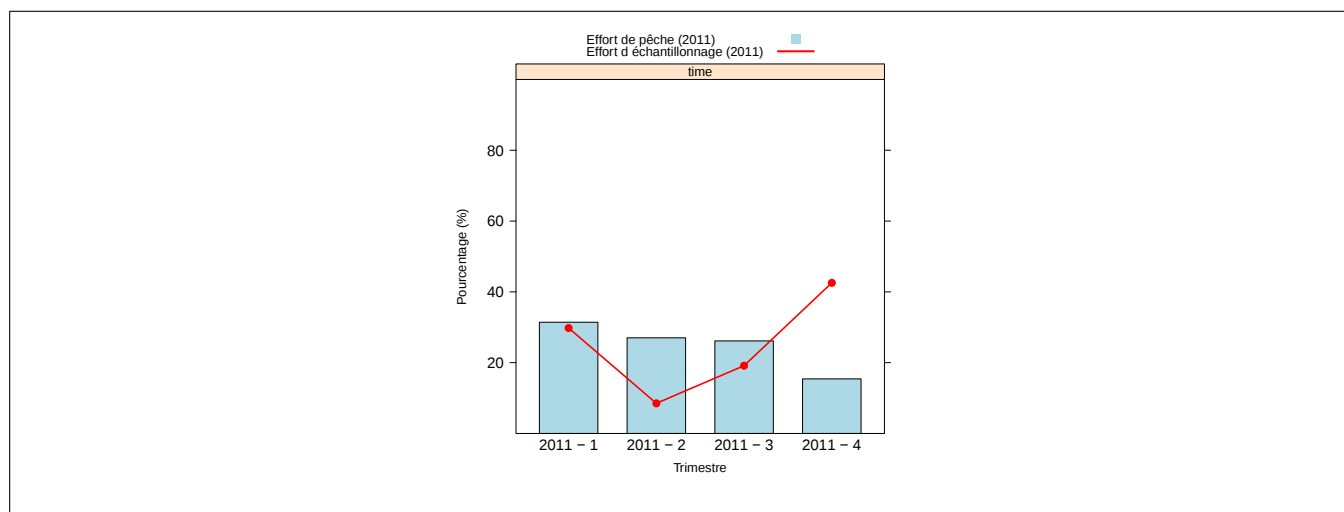


FIGURE 3.1.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage et de l'effort de pêche en nombre de marées par trimestre (2011)

Pour la Méditerranée, les rectangles statistiques ne sont pas utilisés pour la gestion, c'est donc la carte des positions géographiques des OP qui est présentée (sans comparaison avec l'activité de la flotte).

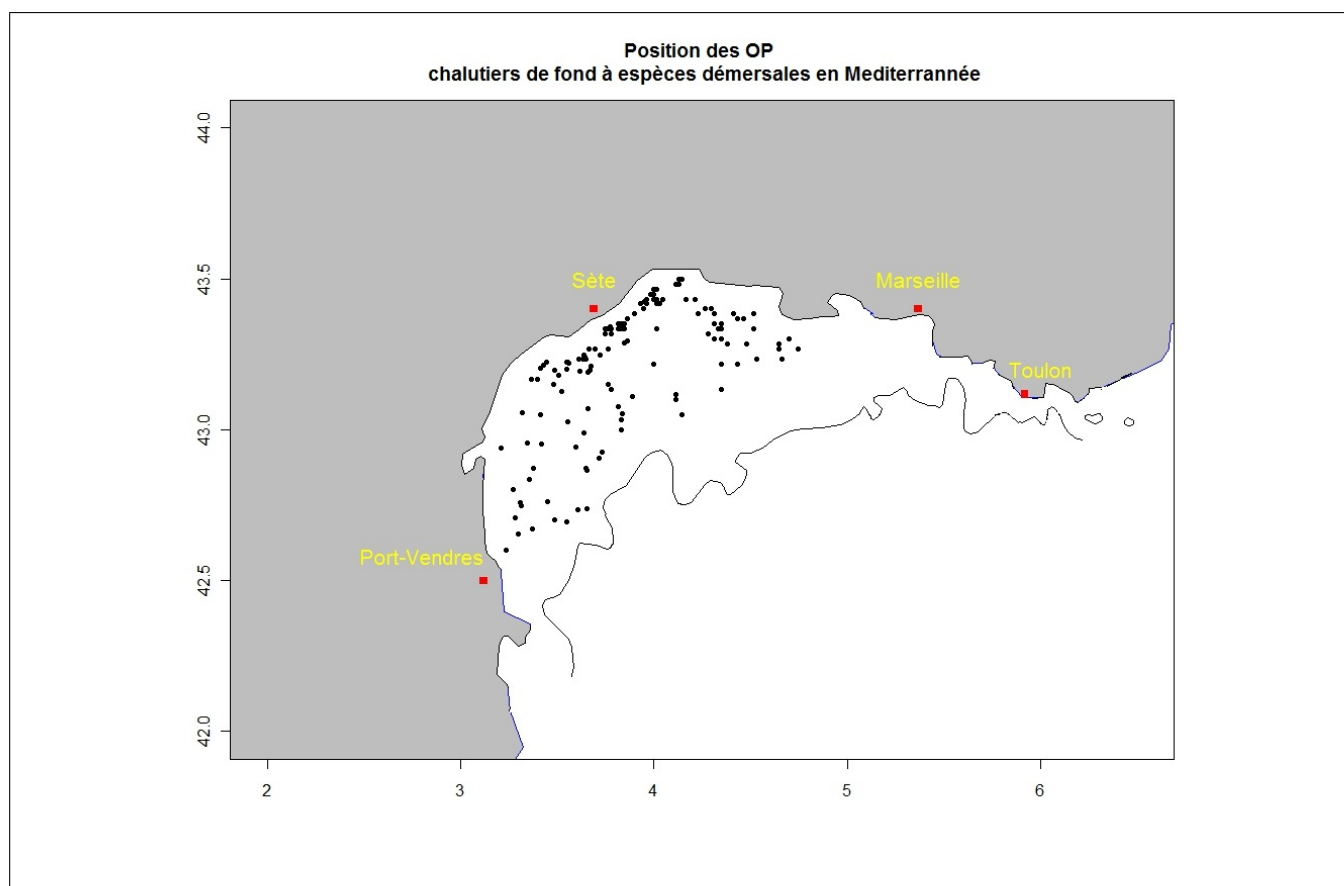


FIGURE 3.1.4 – Position des opérations de pêche observées en Méditerranée, la ligne noire indique l'isobathe des 200m

Captures et rejets estimés

Une estimation de la capture totale toutes espèces confondues et de la fraction rejetée (sans les débris coquilliers) est présentée par strate échantillonnée (cf : Matériels et méthodes). La capture totale est estimée en utilisant les poids toutes espèces dans les statistiques de pêche SACROIS pour les navires de la liste et pour les séquences de pêche du métier concerné. Cette capture totale est donnée avec un intervalle de confiance. Les poids sont présentés en tonnes et la fraction rejetée en pourcentage. Enfin on rappelle le nombre d'opérations de pêche échantillonnées par strate.

Trimestre	Zone	Métier	Capture(t)	IC	Débarquement(t)	Rejet(t)	Fraction rejetée (%)	OP échantillonnées
2011 - 1	37.1.2	OTB_DEF	1815	[1645 ;1984]	1597	217	12.0	16
2011 - 2	37.1.2	OTB_DEF	2180	[1631 ;2729]	1166	1014	46.5	8
2011 - 3	37.1.2	OTB_DEF	1470	[1330 ;1612]	982	489	33.2	14
2011 - 4	37.1.2	OTB_DEF	985	[923 ;1050]	776	210	21.3	21

TABLE 3.1.4 – Estimation par strate échantillonnée des poids capturés (en tonnes), de la fraction rejetée toutes espèces confondues, et nombre d'OP utilisées pour l'estimation. IC intervalle de confiance (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues pour l'année 2011, avec la part non retenue et leur intervalle de confiance respectif (cf : Matériels et méthodes). La capture est décomposée en débarquement et rejet (vivant ou mort). Le nombre total d'espèces capturées est également précisé.

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet (vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
6452 [5529 - 7375]	4521 [3510 - 5464]	1931 [1432 - 2692]	30.0 [25.9 - 36.5]	130

TABLE 3.1.5 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de capture totale et de fraction rejetée.

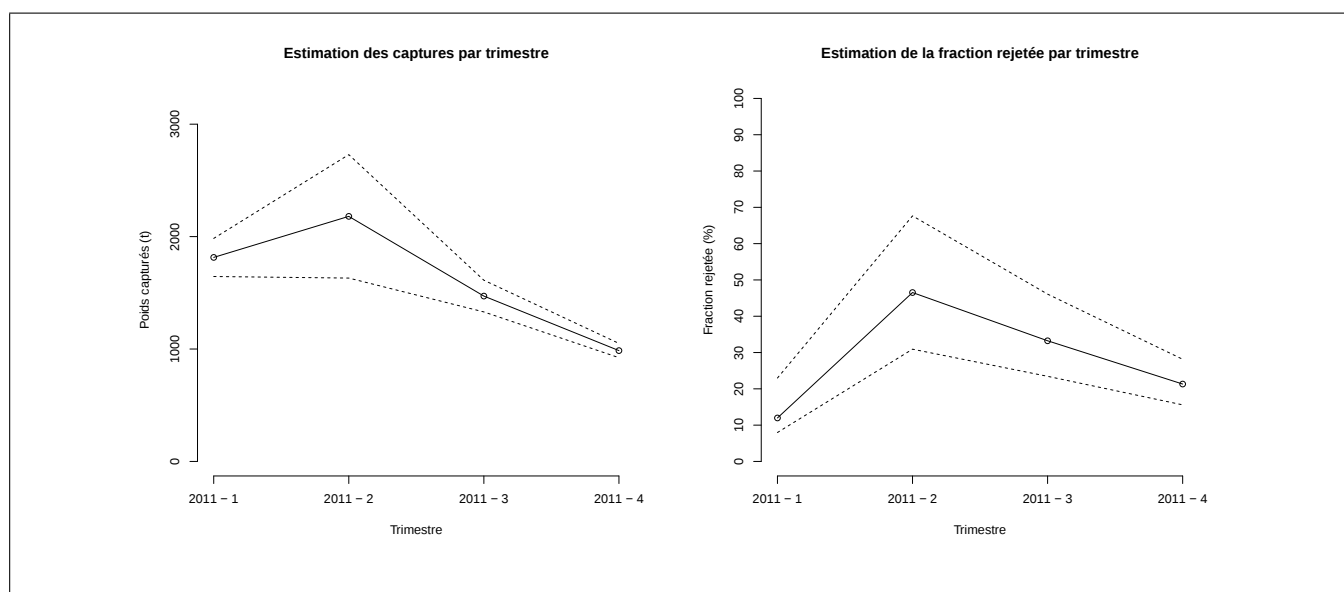


FIGURE 3.1.5 – Estimations trimestrielles des captures et de la fraction rejetée

La composition spécifique des captures en poids est présentée ci-dessous.

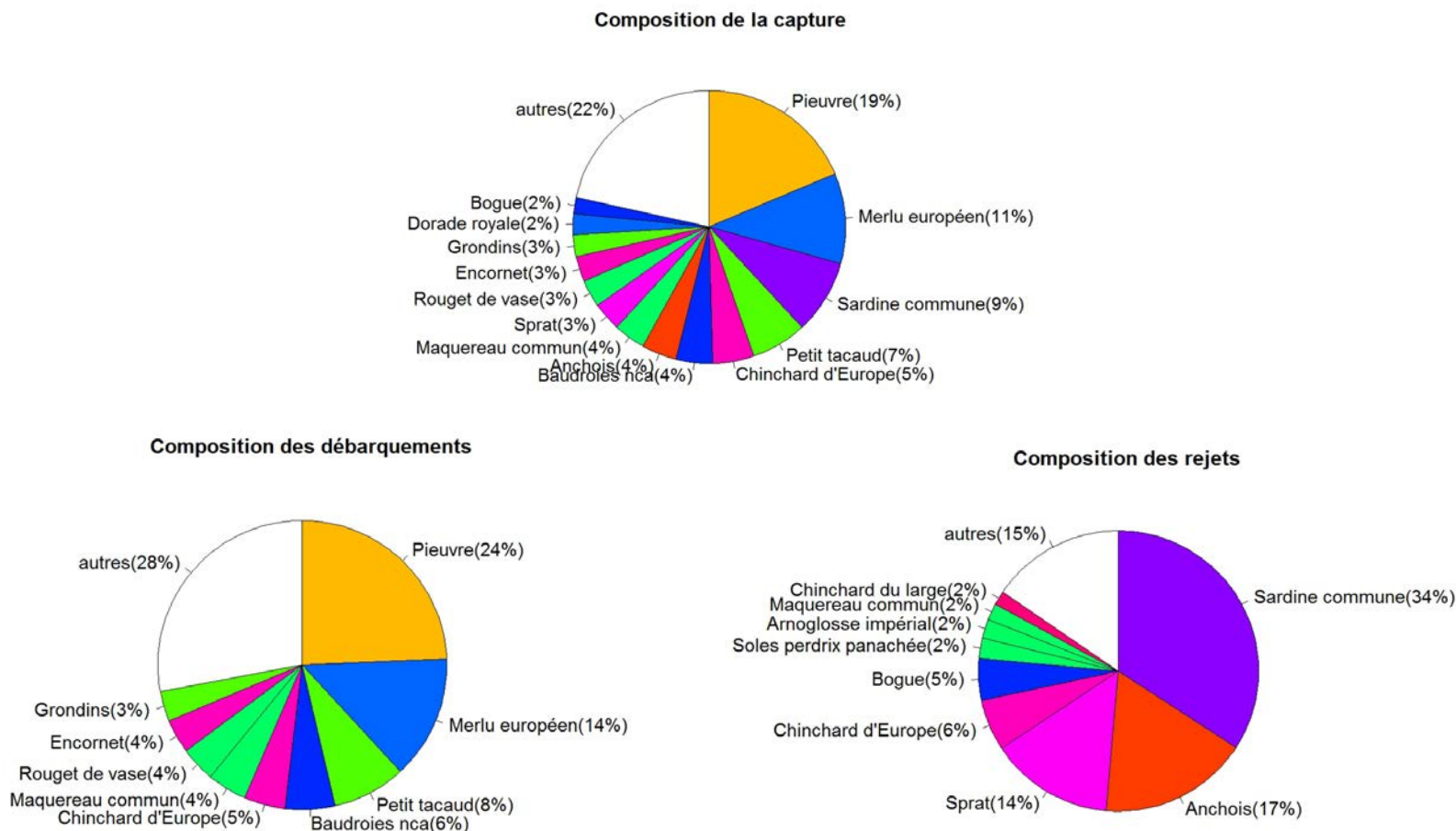


FIGURE 3.1.6 – Composition spécifique des captures (en haut), des débarquements (à gauche) et des rejets (à droite) dans les observations 2011 pour ce métier

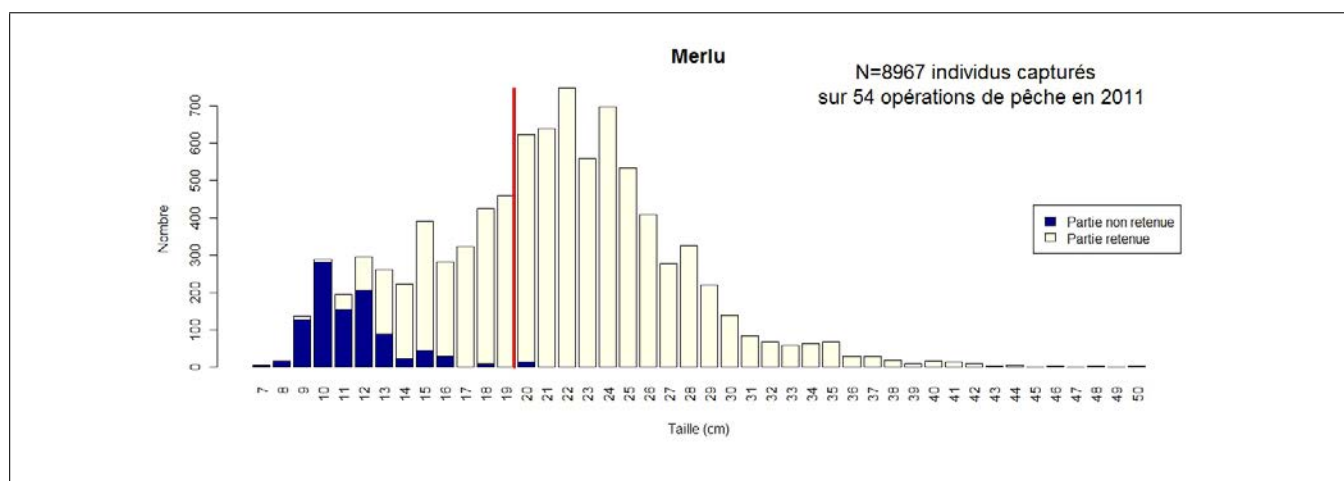
Le tableau suivant présente les estimations par espèce à partir des OP échantillonnées. La fraction rejetée de l'espèce correspond au rapport : poids des rejets de l'espèce sur le poids des captures de l'espèce. La proportion du rejet dans la capture totale correspond au poids des rejets de l'espèce sur le poids de la capture totale toutes espèces. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Pieuvre	18.6 [5.0; 11.2]	0.2 [0.0; 1.1]	0.0 [0; 0.1]	0.1 [0; 0.4]
Merlu européen	10.7 [7.5; 14.1]	2.1 [1.0; 3.9]	0.2 [0.1; 0.4]	0.9 [0.4; 1.6]
Sardine commune	8.8 [5.8; 12.2]	92.4 [88.6; 95.3]	8.1 [5.3; 11.6]	33.9 [25.9; 41.9]
Petit tacaud	6.6 [3.7; 9.5]	5.3 [2.8; 10]	0.4 [0.2; 0.6]	1.5 [0.7; 2.7]
Chinchard	4.9 [2.4; 8.9]	29.0 [16.2; 53.2]	1.4 [0.8; 2.3]	5.9 [3.2; 9.5]
Baudroies nca	4.3 [0.9; 8.2]	0.7 [0; 1.1]	0.0 [0; 0.1]	0.1 [0; 0.3]
Anchois	4.2 [2; 6.9]	98.5 [96.4; 100]	4.1 [2.0; 6.8]	17.1 [9.2; 25.3]
Maquereau	3.8 [2.7; 5.2]	11.6 [7.4; 17]	0.4 [0.3; 0.7]	1.9 [1.0; 3.0]
Sprat	3.4 [1.8; 5.6]	100.0 [100; 100]	3.4 [1.8; 5.6]	14.1 [8.6; 20.5]
Rouget de vase	3.2 [2.3; 4.3]	6.6 [2.4; 11.9]	0.2 [0.1; 0.4]	0.9 [0.3; 1.8]
Encornet	3.0 [1.5; 4.9]	3.0 [0.3; 8.2]	0.1 [0; 0.2]	0.4 [0.0; 1.0]
Grondins	2.6 [1.1; 4.1]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Dorade royale	2.5 [0.4; 5.9]	2.9 [0; 19.6]	0.1 [0; 0.2]	0.3 [0; 1]
Bogue	1.9 [1.2; 2.9]	58.5 [39.2; 78.7]	1.1 [0.6; 1.8]	4.7 [2.6; 7.8]

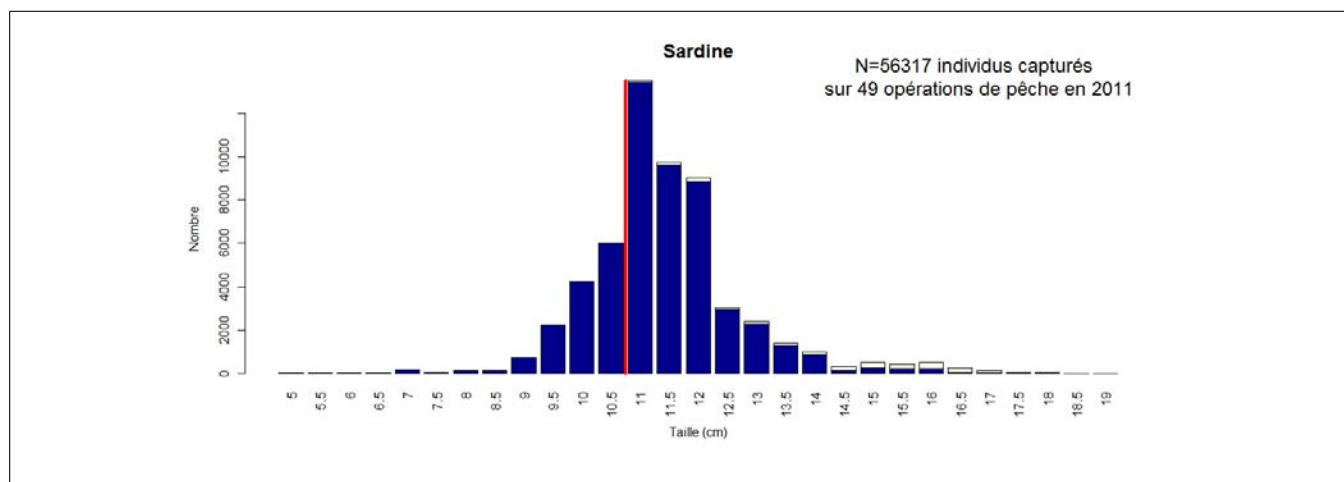
TABLE 3.1.6 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

Structures en taille

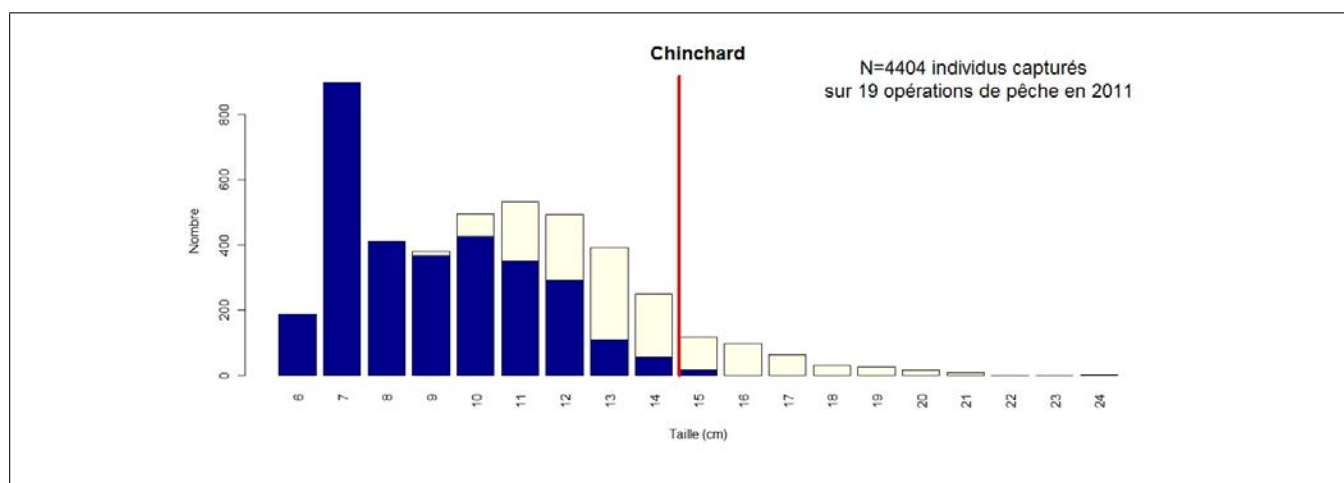
Nous présentons les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus capturés par OP (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de débarquement.



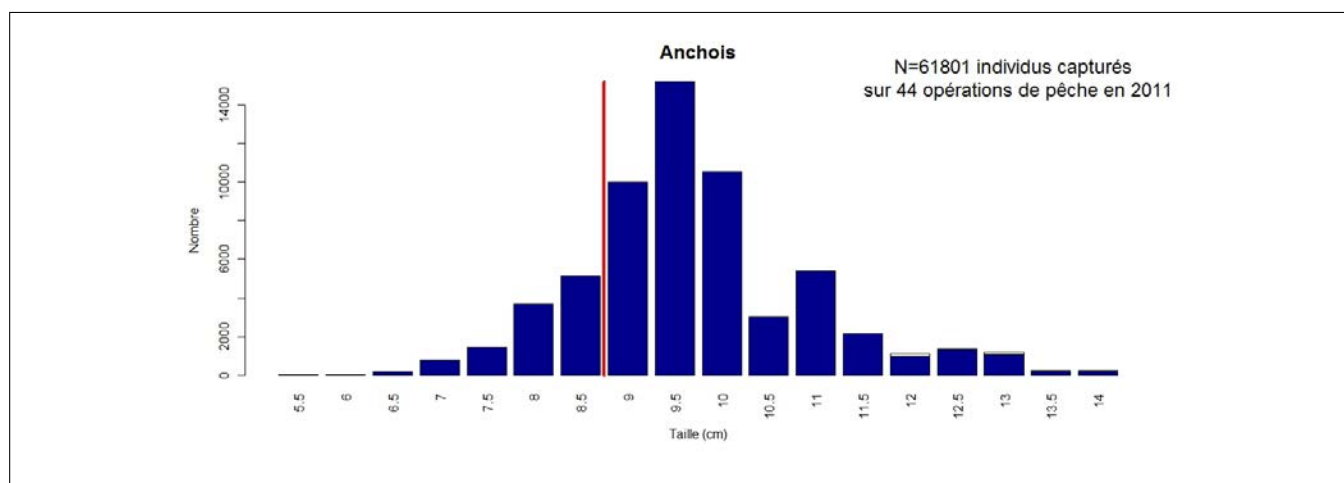
98% des rejets en nombre de merlu sont en dessous de la taille légale de débarquement (20cm)



26% des rejets en nombre de sardine sont en dessous de la taille légale de débarquement (11cm)



99% des rejets en nombre de chinchard sont en dessous de la taille légale de débarquement (15cm)



18% des rejets en nombre d'anchois sont en dessous de la taille légale de débarquement(9cm)

Commentaires

1/ Contexte du métier :

Les navires pratiquant ce métier sont pour la plupart basés à Sète et au Grau-du-Roi. Lors des 47 marées observées, 10 navires différents (sur 86) ont été échantillonnés avec des fréquences d'embarquement allant de 1 à 11 par navire sur l'année 2011. Les marées de ce métier se font sur une journée sur le plateau du golfe du Lion.

2/ Représentativité de l'échantillonnage :

Le taux d'échantillonnage du nombre de marées est de 0.5%. Ce taux assez faible est dû, d'une part à un nombre de navires pouvant prendre des observateurs à bord restreint pour des raisons administratives, et d'autre part à un changement de bureau d'étude lors du deuxième trimestre de l'année 2011. Ce taux devrait être meilleur en 2012. Mis à part le trimestre 2 (pour des raisons invoquées au paragraphe précédent) la distribution de l'échantillonnage par rapport à l'effort de pêche est satisfaisante avec néanmoins un sur-échantillonnage au quatrième trimestre dû à l'augmentation du nombre d'embarquements réalisés alors qu'en règle générale les navires sont moins sortis du fait d'une météo défavorable. La répartition des opérations de pêche couvre de façon assez homogène l'ensemble du Golfe du Lion et reflète bien les zones de pêche.

3/ Composition des captures et structures en taille :

La fraction rejetée est de 30% sur l'ensemble de l'année 2011 avec un pic au deuxième trimestre, ceci est à nuancer étant donné le faible nombre d'opérations de pêche échantillonnées (8). La composition des captures montre une très grande diversité d'espèces avec une part importante de pieuvre et de merlu.

La répartition des rejets montre que les espèces plus pélagiques telles que la sardine, l'anchois et le sprat sont pratiquement entièrement rejetées, ceci s'expliquant par la fragilité de ces espèces qui sont abîmées dans le chalut au contact des autres espèces. Hormis ces espèces la fraction rejetée des autres espèces pêchées est faible.

Chapitre 4

Tableaux de synthèse

4.1 Synthèse par Façade

MdN=Mer du Nord

NB_NAV=Nombre de navires par métier FRAC_NAV=Proportion des navires échantillonnés(%) FRAC_MARÉE=Proportion des marées échantillonnées(%)

CAPTURE=Capture estimée en tonnes DÉBARQUEMENT=Débarquement estimé en tonnes REJET=Rejet estimé (vivant ou mort) en tonnes

FRAC_REJ=Fraction rejetée (%) NB_ESP=Nombre espèces capturées

4.1.1 Façade MANCHE - MER DU NORD

	NB_NAV	FRAC_NAV	FRAC_MARÉE	CAPTURE(t)	DÉBARQUEMENT(t)	REJET(t)	FRAC_REJ	NB_ESP
Chalutiers pélagiques en boeuf à bars en Manche et Sud MdN	42	19.1	1.2	2792 [2653 - 2930]	2710 [2491 - 2894]	81 [32 - 178]	2.9 [1.2 - 6.1]	47
Chalutiers de fond inférieurs à 18m en Manche-Est et MdN	156	12.8	0.5	8603 [6527 - 10679]	3854 [2604 - 5307]	4748 [3283 - 6418]	55.2 [49.7 - 60.1]	73
Chalutiers de fond inférieurs à 18m en Manche-Ouest	129	10.1	0.5	2864 [1151 - 4867]	1280 [433 - 2543]	1583 [549 - 3034]	55.3 [47.7 - 62.3]	83
Chalutiers à perche en Manche	46	6.5	0.4	2232 [0 - 4717]	960 [0 - 3685]	1272 [0 - 3508]	57.0 [21.9 - 74.4]	45
Chalutiers à petits pélagiques en Manche-Est et MdN	72	29.2	1.7	11815 [7937 - 15692]	9578 [5596 - 13913]	2237 [900 - 4628]	18.9 [11.3 - 29.5]	66
Chalutiers de fond supérieurs à 18m en Manche-Est et MdN	55	30.9	1.5	25070 [19321 - 30817]	15950 [10046 - 22527]	9120 [5197 - 14792]	36.4 [26.9 - 48.0]	73
Drague à coquilles St-Jacques en Manche	509	3.1	0.1	37302 [23813 - 50791]	26015 [13859 - 40300]	11287 [4918 - 21230]	30.3 [20.7 - 41.8]	33
Fileyeurs à poissons en Manche-Est et sud mer du Nord	151	30.5	0.4	5303 [3626 - 6980]	4307 [2816 - 5871]	996 [576 - 1560]	18.8 [15.9 - 22.3]	56

4.1.2 Façade Méditerranée

	NB_NAV	FRAC_NAV	FRAC_MARÉE	CAPTURE(t)	DÉBARQUEMENT(t)	REJET(t)	FRAC_REJ	NB_ESP
Chalutiers à espèces démersales en Méditerranée (golfe du Lion)	86	11.6	0.5	6452 [5529 - 7375]	4521 [3510 - 5464]	1931 [1432 - 2692]	30.0 [25.9 - 36.5]	130

4.1.3 Façade ATLANTIQUE

	NB_NAV	FRAC_NAV	FRAC_MARÉE	CAPTURE(t)	DÉBARQUEMENT(t)	REJET(t)	FRAC_REJ	NB_ESP
Chalutiers de fond du golfe de Gascogne	389	11.6	0.3	25673 [21921 - 29426]	19070 [15673 - 22614]	6602 [5074 - 8386]	25.7 [23.1 - 28.5]	151
Fileyeurs inférieurs à 15m du golfe de Gascogne	343	15.5	0.5	6840 [5987 - 7692]	5169 [4163 - 6244]	1670 [1126 - 2243]	24.4 [18.8 - 30.5]	113
Fileyeurs supérieurs à 15m du golfe de Gascogne	75	12.0	0.5	13854 [10390 - 17318]	12071 [8112 - 15963]	1782 [812 - 3795]	12.9 [7.8 - 21.9]	77
Chalutiers langoustiniers du golfe de Gascogne	234	12.8	0.2	15985 [13578 - 18391]	8249 [6558 - 11623]	7736 [6082 - 9508]	48.4 [44.8 - 51.7]	118
Palangriers du golfe de Gascogne	248	7.3	0.1	4167 [4064 - 4275]	4007 [3839 - 4165]	160 [104 - 236]	3.8 [2.6 - 5.5]	32
Chalutiers pélagiques à poissons du golfe de Gascogne	46	4.4	0.3	? [? - ?]	? [? - ?]	? [? - ?]	? [? - ?]	?
Chalutiers pélagique en boeuf à thons en Atlantique	36	22.2	4.7	2790 [2344 - 3237]	2680 [2190 - 3166]	110 [51 - 212]	3.9 [2.2 - 6.5]	10
Chalutiers de fond supérieurs à 18m en mer celtique	138	12.3	0.6	50146 [36281 - 64011]	40063 [28149 - 52547]	10082 [6497 - 14347]	20.1 [17.9 - 22.4]	127
Chalutiers à petits pélagiques du golfe de Gascogne	67	10.5	0.6	8123 [5701 - 10546]	5778 [3220 - 8869]	2344 [906 - 4589]	28.9 [15.9 - 43.5]	21
Chalutiers langoustiniers en mer celtique	27	11.1	1.1	6306 [5358 - 7253]	5079 [4109 - 6094]	1226 [856 - 1689]	19.4 [16.0 - 23.3]	66
Fileyeurs inférieurs à 15m de Bretagne Ouest et Nord	139	18.1	0.7	4253 [2956 - 5549]	3582 [2424 - 4785]	670 [406 - 998]	15.8 [13.8 - 18.0]	70
Fileyeurs supérieurs à 15m de Bretagne Ouest et Nord	23	47.8	3.2	1500 [1251 - 1748]	1297 [1054 - 1547]	203 [144 - 274]	13.5 [11.5 - 15.7]	58
Palangriers de Ouest-Ecosse	2	100.0	22.9	895 [863 - 927]	868 [830 - 905]]	27 [19 - 35]	3.0 [2.3 - 3.8]	22
Chalutiers à espèces démersales en Ouest-Ecosse et nord MdN	19	52.6	9.8	12109 [11522 - 12695]	11430 [10635 - 12191]	678 [456 - 977]	5.6 [4.0 - 7.7]	121
Chalutiers à espèces profondes en Ouest-Ecosse	11	45.5	14.6	4343 [3346 - 5340]	3441 [2461 - 4477]	902 [540 - 1412]	20.8 [16.1 - 26.4]	100

4.2 Synthèse par métier

Les tableaux suivants rappellent par métier : les taux d'échantillonnages, le nombre d'espèce capturées, le taux de rejet et les poids totaux (rejetés, débarqués et capturés) toutes espèces confondues ainsi que la liste des strates non échantillonnées. On présente également dans chaque métier les taux de rejets des espèces sous-quota. Pour pouvoir comparer les métiers entre eux, une estimation grossière est réalisée pour obtenir un poids des captures et des rejets de chaque espèce en tonnes. Le poids capturé d'une espèce est calculé en multipliant le % de l'espèce dans la capture totale par l'estimation de la capture totale (toutes espèces). De même le poids rejeté d'une espèce est calculé en multipliant le % de rejet dans la capture totale par l'estimation de la capture totale (toutes espèces). Enfin les intervalles de confiances sont calculés en utilisant les IC de la capture totale et les IC des %.

Manche - mer du Nord

4.2.1 Chalutiers pélagiques en bœuf à bars et dorades grises en Manche et Sud mer du Nord

Métier : PTM ciblant bars et dorades en VIIe et VIId (occasionnellement en IVc).

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		42	648	2360
Echantillonnés		8	8	37
Taux d'échantillonnage(%)		19.1	1.2	1.6

TABLE 4.2.1 – Taux d'échantillonnage

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet(vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (en %)	Nb total d'espèces capturées
2792 [2653 - 2930]	2710 [2491 - 2894]	81 [32 - 178]	2.9 [1.2 - 6.1]	47

TABLE 4.2.2 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

Trimestre	Zone	Métier
2011 - 2	VIIe, VIId	PTM_DEF
2011 - 3	VIIe, VIId	PTM_DEF
2011 - 4	VIIe, VIId	PTM_DEF

TABLE 4.2.3 – Liste des strates non échantillonnées

	proportion dans la capture totale (%)	fraction rejetée de l'espèce (%)	proportion du rejet dans la capture totale (%)	proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Bar	71.77 [41.4; 95.3]	0.42 [0; 1.1]	0.3 [0; 0.9]	10.32 [0.5; 30.4]
Merlan	1.69 [0.6; 3.7]	21.2 [5; 55.5]	0.35 [0.1; 0.8]	12.14 [2.5; 32.7]
Maquereau	0.19 [0.1; 0.3]	100.0 [100; 100]	0.19 [0.1; 0.3]	6.58 [3.6; 10.9]
Plie	0.14 [0; 0.4]	14.01 [1.2; 73.4]	0.02 [0; 0.1]	0.65 [0; 1.7]
Baudroie blanche	0.04 [0; 0.1]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]

TABLE 4.2.4 – Liste des espèces sous quota capturées par ce métier

Une estimation grossière(cf : début du Chapitre) des poids en tonnes de chaque espèce est présentée dans le tableau suivant.

	Poids de la capture (t)	Poids des rejets (t)
Bar	2004 [1098; 2795]	8 [0; 26]
Merlan	47 [16; 111]	10 [2; 24]
Maquereau	5 [0; 11]	5 [0; 11]
Plie	4 [0; 11]	1 [0; 1]
Baudroie blanche	1 [0; 3]	0 [0; 0]

TABLE 4.2.5 – Poids capturés et rejetés des espèces sous quota capturées par ce métier

4.2.2 Chalutiers de fond inférieurs à 18m en Manche Est et mer du Nord

Métier : OTB, OTT ou PTB ciblant les espèces démersales ou benthiques (DEF) et les mollusque (MOL) en VIId et IVc.

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		156	7622	8870
Échantillonnés		20	36	53
Taux d'échantillonnage(%)		12.8	0.5	0.6

TABLE 4.2.6 – Taux d'échantillonnage

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet(vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (en %)	Nb total d'espèces capturées
8603 [6527 - 10679]	3854 [2604 - 5307]	4748 [3283 - 6418]	55.2 [49.7 - 60.1]	73

TABLE 4.2.7 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

Trimestre	Zone	Métier
2011 - 1	IVc	OT_DEF
2011 - 2	IVc	OT_DEF
2011 - 4	IVc	OT_DEF

TABLE 4.2.8 – Liste des strates non échantillonnées

Les estimations des taux de rejets par espèce sont présentés plus loin en séparant les OP ciblant les espèces benthiques d'une part et celles ciblant les espèces démersales d'autre part.

Une estimation grossière(cf : début du Chapitre) des poids en tonnes de chaque espèce est présentée dans le tableau suivant. Ces estimations sont d'autant plus imprécises qu'elles rassemblent les 2 groupes d'espèces-cibles. Si la représentativité de l'échantillon est mauvaise, par exemple par une espèce-cible trop échantillonnée par rapport à la réalité, le % de cette espèce dans la capture totale sera sur-estimé et donc son poids également.

	Poids de la capture (t)	Poids des rejets (t)
Chinchard	1789 [916; 2924]	1680 [860; 2723]
Merlan	1007 [325; 1993]	696 [227; 1359]
Plie	775 [359; 1435]	429 [184; 815]
Maquereau commun	621 [243; 1166]	32 [8; 75]
Sole	313 [150; 578]	104 [34; 231]
Bar	98 [45; 181]	1 [0; 3]
Cabillaud	70 [26; 146]	13 [1; 40]
Anchois	5 [0; 35]	5 [0; 34]

TABLE 4.2.9 – Poids capturés et rejetés des espèces sous quota capturées par ce métier

OP ciblant les espèces benthiques

	proportion dans la capture totale (%)	fraction rejetée de l'espèce (%)	proportion du rejet dans la capture totale (%)	proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Plie	22.34 [12.9; 31.8]	54.74 [45.6; 62.7]	12.22 [6.7; 17.5]	18.8 [10.1; 27.9]
Sole	12.45 [9.2; 16.5]	33.91 [19.9; 46.1]	4.22 [2.1; 6.7]	6.5 [3.2; 10.3]
Merlan	2.07 [0.5; 4.8]	76.91 [42.5; 85.5]	1.59 [0.3; 4.1]	2.45 [0.4; 6.3]
Cabillaud	1.0 [0.3; 1.9]	21.67 [0; 63.4]	0.22 [0; 0.6]	0.33 [0; 0.9]
Maquereau	0.65 [0; 1.8]	9.57 [0; 13.8]	0.06 [0; 0.2]	0.1 [0; 0.3]
Chinchard	0.53 [0.7; 2.1]	100.0 [100; 100]	0.53 [0; 2]	0.82 [0; 4.1]
Bar	0.08 [0; 0.2]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]

TABLE 4.2.10 – Liste des espèces sous quota capturées par ce métier

Les estimations en poids ne sont pas présentés car l'estimation de la capture totale rassemble les OP ciblant les espèces benthiques et celles ciblant les espèces démersales.

OP ciblant les espèces démersales

	proportion dans la capture totale (%)	fraction rejetée de l'espèce (%)	proportion du rejet dans la capture totale (%)	proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Chinchard	28.93 [21.1; 36.7]	93.89 [88.1; 97.9]	27.16 [19.4; 34.2]	53.02 [38.3; 68.5]
Merlan	15.58 [6.5; 24.5]	68.66 [57.4; 82.5]	10.7 [4.6; 16.7]	20.88 [9.9; 30.8]
Maquereau	9.86 [5.2; 14.6]	5.05 [1.5; 11.8]	0.5 [0.2; 1]	0.97 [0.3; 1.9]
Plie	3.65 [2; 5.9]	57.04 [29.2; 75.5]	2.08 [0.6; 4.2]	4.07 [1.2; 8.5]
Bar	1.56 [0.9; 2.4]	0.96 [0.1; 2.4]	0.01 [0; 0]	0.03 [0; 0.1]
Cabillaud	0.74 [0.3; 1.4]	16.68 [0; 50.3]	0.12 [0; 0.4]	0.24 [0; 0.8]
Sole	0.09 [0; 0.2]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Anchois	0.08 [0; 0.5]	100.0 [100; 100]	0.08 [0; 0.4]	0.15 [0; 0.9]

TABLE 4.2.11 – Liste des espèces sous quota capturées par ce métier

Les estimations en poids ne sont pas présentés car l'estimation de la capture totale rassemble les OP ciblant les espèces benthiques et celles ciblant les espèces démersales.

4.2.3 Chalutiers de fond inférieurs à 18m en Manche-Ouest

Métier : OTB, OTT ou PTB ciblant les espèces démersales ou benthiques (DEF) et les mollusque (MOL) en VIIe (sans les marées ciblant le vanneau).

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		129	3413	3888
Echantillonnés		13	17	22
Taux d'échantillonnage (%)		10.1	0.5	0.6

TABLE 4.2.12 – Taux d'échantillonnage

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet (vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
2864 [1151 - 4867]	1280 [433 - 2543]	1583 [549 - 3034]	55.3 [47.7 - 62.3]	83

TABLE 4.2.13 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

Trimestre	Zone	Métier
2011 - 1	VIIe	OTB_DEF

TABLE 4.2.14 – Liste des strates non échantillonnées

	proportion dans la capture totale (%)	fraction rejetée de l'espèce (%)	proportion du rejet dans la capture totale (%)	proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Sole	1.73 [1.2; 2.3]	4.27 [0.4; 9.5]	0.07 [0; 0.2]	0.13 [0; 0.3]
Merlan	1.53 [0.3; 3.5]	65.4 [23.9; 80.8]	1.0 [0.1; 2.6]	1.81 [0.2; 4.6]
Baudroie blanche	1.19 [0.7; 1.7]	45.41 [27.6; 64.2]	0.54 [0.3; 0.9]	0.98 [0.5; 1.6]
Chinchard	1.03 [0.5; 1.6]	83.83 [67.8; 96.4]	0.86 [0.4; 1.4]	1.56 [0.8; 2.6]
Plie	0.94 [0.6; 1.4]	25.72 [12.4; 40.9]	0.24 [0.1; 0.4]	0.44 [0.2; 0.7]
Cabillaud	0.33 [0; 0.9]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Maquereau	0.27 [0.1; 0.4]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]

TABLE 4.2.15 – Liste des espèces sous quota capturées par ce métier

Une estimation grossière(cf : début du Chapitre) des poids en tonnes de chaque espèce est présentée dans le tableau suivant.

	Poids de la capture (t)	Poids des rejets (t)
Sole	49 [14; 112]	2 [0; 9]
Merlan	44 [3; 168]	29 [1; 126]
Baudroie commune	34 [8; 84]	16 [3; 42]
Chinchard d'Europe	29 [6; 78]	25 [5; 67]
Plie	27 [7; 69]	7 [1; 20]
Morue de l'Atlantique	10 [0; 44]	0 [0; 0]
Maquereau commun	8 [2; 21]	0 [0; 0]

TABLE 4.2.16 – Poids capturés et rejetés des espèces sous quota capturées par ce métier

4.2.4 Chalutiers à perche en Manche

Métier :TBB_DEF en VIId et VIIe.

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		46	2198	2741
Echantillonnés		3	8	12
Taux d'échantillonnage(%)		6.5	0.4	0.4

TABLE 4.2.17 – Taux d'échantillonnage

Capture totale (en tonnes)	Débarquement(t)	Rejet(vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (%)	Nb total d'espèces capturées
2232 [0 - 4717]	960 [0 - 3685]	1272 [0 - 3508]	57.0 [21.9 - 74.4]	45

TABLE 4.2.18 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

Trimestre	Zone	Métier
2011 - 1	VIId,VIIe	TBB_DEF
2011 - 2	VIId	TBB_DEF
2011 - 3	VIId	TBB_DEF

TABLE 4.2.19 – Liste des strates non échantillonnées

	proportion dans la capture totale (%)	fraction rejetée de l'espèce (%)	proportion du rejet dans la capture totale (%)	proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Sole	12.68 [9.8; 18.6]	14.89 [0.4; 26.1]	1.89 [0.1; 2.7]	3.31 [0.3; 4.2]
Plie	5.76 [3.1; 10.6]	31.66 [5.7; 53.6]	1.82 [0.3; 4.4]	3.2 [0.6; 12.5]
Baudroie blanche	0.19 [0.1; 0.5]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]

TABLE 4.2.20 – Liste des espèces sous quota capturées par ce métier

Une estimation grossière(cf : début du Chapitre) des poids en tonnes de chaque espèce est présentée dans le tableau suivant.

	Poids de la capture (t)	Poids des rejets (t)
Sole	283 [0; 880]	42 [0; 127]
Plie	129 [0; 505]	41 [0; 210]
Baudroie blanche	4 [0; 23]	0 [0; 0]

TABLE 4.2.21 – Poids capturés et rejetés des espèces sous quota capturées par ce métier

4.2.5 Chalutiers à petits pélagiques en Manche-Est mer du Nord

Métier :OTM, PTM et GOV ciblant les petits pélagiques (SPF) principalement en VIId mais aussi en IVbc.

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		72	1587	2200
Echantillonnés		21	27	54
Taux d'échantillonnage(%)		29.2	1.7	2.5

TABLE 4.2.22 – Taux d'échantillonnage

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet(vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (%)	Nb total d'espèces capturées
11815 [7937 - 15692]	9578 [5596 - 13913]	2237 [900 - 4628]	18.9 [11.3 - 29.5]	66

TABLE 4.2.23 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

Trimestre	Zone	Métier
2011 - 1	IVc	Chalut_SPF
2011 - 1	IVb	Chalut_SPF
2011 - 2	IVc	Chalut_SPF
2011 - 3	IVc	Chalut_SPF
2011 - 3	IVb	Chalut_SPF
2011 - 4	IVc	Chalut_SPF
2011 - 4	IVb	Chalut_SPF

TABLE 4.2.24 – Liste des strates non échantillonnées

	proportion dans la capture totale (%)	fraction rejetée de l'espèce (%)	proportion du rejet dans la capture totale (%)	proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Maquereau	38.78 [23.8; 58]	2.72 [0.7; 4.6]	1.05 [0.2; 2.2]	5.57 [1.5; 10.7]
Merlan	14.03 [7.6; 23.1]	62.48 [50.6; 74.8]	8.76 [4.7; 14.7]	46.28 [30.4; 61.8]
Chinchard	5.76 [2.1; 10.9]	45.23 [24.2; 71.3]	2.61 [0.9; 5.1]	13.76 [5.2; 23.3]
Cabillaud	0.4 [0.1; 1.1]	53.26 [16.7; 80.8]	0.22 [0; 0.6]	1.14 [0.1; 3]
Plie	0.14 [0.1; 0.3]	84.96 [70.7; 92.2]	0.12 [0; 0.3]	0.64 [0.2; 1.3]
Bar	0.03 [0; 0.1]	28.34 [0; 73.7]	0.01 [0; 0]	0.05 [0; 0.2]
Églefin	0.02 [0; 0.1]	84.03 [0; 100]	0.02 [0; 0.1]	0.08 [0; 0.3]

TABLE 4.2.25 – Liste des espèces sous quota capturées par ce métier

Une estimation grossière(cf : début du Chapitre) des poids en tonnes de chaque espèce est présentée dans le tableau suivant.

	Poids de la capture (t)	Poids des rejets (t)
Maquereau commun	4582 [1897; 9126]	124 [19; 338]
Merlan	1657 [602; 3646]	1035 [367; 2301]
Chinchard	681 [155; 1713]	308 [70; 810]
Cabillaud	48 [5; 168]	25 [2; 96]
Plie	17 [5; 45]	14 [3; 40]
Bar	4 [1; 12]	1 [0; 5]
Églefin	2 [0; 10]	2 [0; 8]

TABLE 4.2.26 – Poids capturés et rejetés des espèces sous quota capturées par ce métier

4.2.6 Chalutiers de fond supérieurs à 18 m de Manche-Est et mer du Nord

Métier :OTB, OTT et PTB supérieurs à 18m et ciblant DEF et MOL principalement en VIId mais aussi en IVbc.

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		55	2210	6736
Echantillonnés		17	33	102
Taux d'échantillonnage(%)		30.9	1.5	1.5

TABLE 4.2.27 – Taux d'échantillonnage

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet(vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (en %)	Nb total d'espèces capturées
25070 [19321 - 30817]	15950 [10046 - 22527]	9120 [5197 - 14792]	36.4 [26.9 - 48.0]	73

TABLE 4.2.28 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

Trimestre	Zone	Métier
2011 - 1	IVc	Chalut_DEF
2011 - 1	IVb	Chalut_DEF
2011 - 2	IVb	Chalut_DEF
2011 - 3	IVb	Chalut_DEF
2011 - 4	IVb	Chalut_DEF

TABLE 4.2.29 – Liste des strates non échantillonnées

	proportion dans la capture totale (%)	fraction rejetée de l'espèce (%)	proportion du rejet dans la capture totale (%)	proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Merlan	24.71 [19.3; 30.9]	35.19 [27.1; 43.7]	8.69 [6.7; 10.9]	23.9 [16.8; 34.5]
Maquereau	5.97 [3.6; 8.9]	5.18 [1.9; 11]	0.31 [0.1; 0.6]	0.85 [0.3; 1.9]
Chinchard	4.9 [3.2; 7.1]	43.31 [31.5; 57.5]	2.12 [1.4; 3.1]	5.83 [3.2; 10.4]
Cabillaud	4.61 [2.9; 6.9]	2.76 [0.7; 6.2]	0.13 [0; 0.3]	0.35 [0.1; 0.9]
Plie	3.02 [2.1; 4.2]	42.45 [31.3; 55.1]	1.28 [0.8; 1.9]	3.53 [2; 6.1]
Bar	1.44 [0.3; 3.6]	3.19 [0.2; 17.6]	0.05 [0; 0.1]	0.13 [0; 0.3]
Sole	0.07 [0; 0.2]	6.49 [0.7; 20.6]	0.0 [0; 0]	0.01 [0; 0]
Baudroie blanche	0.05 [0; 0.1]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Églefin	0.01 [0; 0]	62.04 [0; 100]	0.0 [0; 0]	0.01 [0; 0.1]

TABLE 4.2.30 – Liste des espèces sous quota capturées par ce métier

Une estimation grossière(cf : début du Chapitre) des poids en tonnes de chaque espèce est présentée dans le tableau suivant.

	Poids de la capture (t)	Poids des rejets (t)
Merlan	6194 [3695; 9531]	2180 [1300; 3368]
Maquereau commun	1497 [696; 2716]	78 [22; 189]
Chinchard	1228 [620; 2154]	532 [261; 943]
Cabillaud	1155 [559; 2131]	32 [6; 88]
Plie	758 [408; 1298]	322 [164; 569]
Bar	362 [57; 1104]	12 [1; 34]
Sole	18 [5; 49]	1 [0; 3]
Baudroie blanche	11 [2; 30]	0 [0; 0]
Églefin	2 [0; 6]	1 [0; 5]

TABLE 4.2.31 – Poids capturés et rejetés des espèces sous quota capturées par ce métier

4.2.7 Drague à coquilles Saint-Jacques en Manche

Métier :DRB ciblant la coquille St-Jacques en VIId et VIIe.

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		509	22648	29171
Echantillonnés		16	22	32
Taux d'échantillonnage(%)		3.1	0.1	0.1

TABLE 4.2.32 – Taux d'échantillonnage

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet(vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (en %)	Nb total d'espèces capturées
37302 [23813 - 50791]	26015 [13859 - 40300]	11287 [4918 - 21230]	30.3 [20.7 - 41.8]	33

TABLE 4.2.33 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

Trimestre	Zone	Métier
2011 - 2	VIId, VIIe	DRB_Stjacques
2011 - 3	VIId, VIIe	DRB_Stjacques
2011 - 4	VIId, VIIe	DRB_Stjacques

TABLE 4.2.34 – Liste des strates non échantillonnées

	proportion dans la capture totale (%)	fraction rejetée de l'espèce (%)	proportion du rejet dans la capture totale (%)	proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Plie	4.72 [2.1; 8.0]	88.52 [70.1; 95.2]	4.18 [1.4; 7.4]	13.8 [4.6; 29.1]
Baudroie blanche	0.35 [0.2; 0.6]	10.76 [0; 24.9]	0.04 [0; 0.1]	0.12 [0; 0.4]
Sole	0.2 [0.1; 0.3]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]

TABLE 4.2.35 – Liste des espèces sous quota capturées par ce métier

Une estimation grossière(cf : début du Chapitre) des poids en tonnes de chaque espèce est présentée dans le tableau suivant.

	Poids de la capture (t)	Poids des rejets (t)
Plie	1761 [478; 4080]	1559 [360; 3789]
Baudroie blanche	129 [42; 287]	14 [0; 53]
Sole	74 [30; 147]	0 [0; 0]

TABLE 4.2.36 – Poids capturés et rejetés des espèces sous quota capturées par ce métier

4.2.8 Fileyeurs à poissons en Manche-Est et sud mer du Nord

Métier :GNS et GTR ciblant DEF et MOL en VIId et IVc.

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		151	17027	17140
Echantillonnés		46	63	63
Taux d'échantillonnage(%)		30.5	0.4	0.4

TABLE 4.2.37 – Taux d'échantillonnage

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet(vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (en %)	Nb total d'espèces capturées
5303 [3626 - 6980]	4307 [2816 - 5871]	996 [576 - 1560]	18.8 [15.9 - 22.3]	56

TABLE 4.2.38 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

Trimestre	Zone	Métier
2011 - 1	VIId, IVc	Fil.DEF

TABLE 4.2.39 – Liste des strates non échantillonnées

	proportion dans la capture totale (%)	fraction rejetée de l'espèce (%)	proportion du rejet dans la capture totale (%)	proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Sole	20.77 [17.5; 24.3]	2.35 [1.6; 3.2]	0.49 [0.3; 0.7]	2.59 [1.7; 3.8]
Plie	18.38 [13.4; 24.1]	25.42 [21.1; 30.5]	4.67 [3.4; 6.1]	24.86 [18.6; 32.6]
Cabillaud	7.17 [4.2; 10.8]	4.53 [0.8; 11.1]	0.32 [0.1; 0.7]	1.73 [0.3; 3.7]
Bar	2.36 [0.8; 4.7]	0.60 [0; 1.5]	0.01 [0; 0]	0.07 [0; 0.2]
Merlan	0.39 [0.2; 0.6]	28.54 [14; 47.4]	0.11 [0; 0.2]	0.59 [0.2; 1.1]
Maquereau	0.28 [0.1; 0.5]	46.66 [15.7; 72.3]	0.13 [0; 0.3]	0.69 [0.1; 1.5]

TABLE 4.2.40 – Liste des espèces sous quota capturées par ce métier

Une estimation grossière(cf : début du Chapitre) des poids en tonnes de chaque espèce est présentée dans le tableau suivant.

	Poids de la capture (t)	Poids des rejets (t)
Sole	1102 [635; 1703]	26 [12; 49]
Plie	975 [491; 1677]	248 [124; 428]
Cabillaud	380 [151; 747]	17 [2; 48]
Bar	125 [27; 332]	1 [0; 3]
Merlan	21 [8; 41]	6 [2; 13]
Maquereau	15 [5; 32]	7 [1; 19]

TABLE 4.2.41 – Poids capturés et rejetés des espèces sous quota capturées par ce métier

Atlantique

4.2.9 Chalutiers de fond du golfe de Gascogne

Métier : OTB, OTT et PTB ciblant DEF et MOL en VIIa et VIIb.

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		389	17788	34551
Echantillonnés		45	60	150
Taux d'échantillonnage (%)		11.6	0.3	0.4

TABLE 4.2.42 – Taux d'échantillonnage

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet(vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (%)	Nb total d'espèces capturées
25673 [21921 - 29426]	19070 [15673 - 22614]	6602 [5074 - 8386]	25.7 [23.1 - 28.5]	151

TABLE 4.2.43 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

Toutes les strates ont été échantillonnées.

Les estimations des taux de rejets par espèce sont présentés plus loin en séparant les zones VIIa et VIIb.

Une estimation grossière(cf : début du Chapitre) des poids en tonnes de chaque espèce est présentée dans le tableau suivant. Ces estimations sont d'autant plus imprécises qu'elles rassemblent les 2 zones. Si la représentativité de l'échantillon est mauvaise, par exemple par une espèce-cible trop échantillonnée par rapport à la réalité, le % de cette espèce dans la capture totale sera sur-estimé et donc son poids également.

	Poids de la capture (t)	Poids des rejets (t)
Baudroie blanche	1557 [947; 2342]	84 [37; 150]
Chinchard	1009 [551; 1774]	713 [458; 1055]
Merlu	898 [606; 1269]	160 [90; 255]
Merlan	841 [447; 1498]	196 [100; 337]
Sole	806 [461; 1299]	75 [37; 127]
Maquereau commun	719 [297; 1478]	208 [129; 311]
Baudroie rousse	510 [268; 824]	11 [1; 31]
Cardine franche	346 [156; 619]	75 [19; 193]
Bar	320 [167; 545]	25 [6; 55]
Lingue	174 [17; 515]	0 [0; 0]
Langoustine	123 [43; 251]	31 [4; 79]
Églefin	110 [30; 238]	27 [1; 71]
Cabillaud	46 [15; 91]	0 [0; 0]
Anchois	41 [28; 53]	40 [28; 53]
Merlan bleu	32 [9; 68]	30 [7; 66]
Plie	31 [15; 54]	5 [1; 10]

TABLE 4.2.44 – Poids capturés et rejetés des espèces sous quota capturées par ce métier

VIIIa

	proportion dans la capture totale (%)	fraction rejetée de l'espèce (%)	proportion du rejet dans la capture totale (%)	proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Baudroie blanche	8.59 [5.2; 12.2]	7.26 [4.4; 11.2]	0.62 [0.3; 1]	2.74 [1.2; 4.7]
Chinchard	5.19 [2.3; 9.4]	54.31 [26.7; 93.9]	2.82 [1.6; 4.4]	12.41 [7.4; 18.8]
Merlan	4.85 [2.3; 8.6]	24.7 [14.2; 43.6]	1.2 [0.6; 2]	5.27 [2.7; 8.7]
Baudroie rousse	4.04 [2.5; 5.6]	2.25 [0.3; 5.8]	0.09 [0; 0.2]	0.4 [0.1; 1]
Cardine franche	2.77 [1.5; 4.3]	16.91 [2.7; 39.2]	0.47 [0.1; 1.2]	2.06 [0.3; 5]
Maquereau	2.18 [1; 3.8]	14.71 [6.5; 36.2]	0.32 [0.2; 0.5]	1.41 [0.7; 2.4]
Merlu	2.15 [1.4; 3.1]	16.86 [8.9; 25.9]	0.36 [0.2; 0.6]	1.59 [0.7; 2.8]
Lingue	1.47 [0.2; 3.8]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Sole	1.46 [0.9; 2.3]	8.16 [3.6; 14.3]	0.12 [0; 0.2]	0.52 [0.2; 1]
Églefin	0.93 [0.3; 1.7]	24.2 [5.1; 35.3]	0.22 [0; 0.5]	0.99 [0; 2.2]
Bar	0.84 [0.4; 1.4]	21.05 [5.7; 41.4]	0.18 [0; 0.4]	0.78 [0.2; 1.6]
Cabillaud	0.39 [0.2; 0.6]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Langoustine	0.26 [0; 0.6]	21.99 [9.5; 25.9]	0.06 [0; 0.2]	0.25 [0; 0.7]
Plie	0.20 [0.1; 0.3]	19.78 [7.3; 37.4]	0.04 [0; 0.1]	0.17 [0.1; 0.3]
Anchois	0.13 [0.1; 0.2]	100.0 [100; 100]	0.13 [0.1; 0.2]	0.59 [0.4; 0.7]
Merlan bleu	0.08 [0; 0.2]	98.51 [88; 100]	0.08 [0; 0.2]	0.35 [0; 0.8]

TABLE 4.2.45 – Liste des espèces sous quota capturées par ce métier

Les estimations en poids ne sont pas présentés car l'estimation de la capture totale rassemble les OP du VIIIa et VIIIb.

VIIIb

	proportion dans la capture totale (%)	fraction rejetée de l'espèce (%)	proportion du rejet dans la capture totale (%)	proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Merlu	4.65 [3.6; 5.9]	18.16 [11.5; 26.2]	0.84 [0.5; 1.3]	2.98 [1.8; 4.4]
Sole	4.57 [2.8; 6.8]	9.62 [6.1; 14.1]	0.44 [0.2; 0.7]	1.55 [0.9; 2.4]
Baudroie blanche	3.92 [2.8; 5.1]	1.93 [0.5; 3.8]	0.08 [0; 0.1]	0.27 [0.1; 0.5]
Maquereau commun	3.33 [1.3; 7]	36.88 [17; 86.5]	1.23 [0.9; 1.6]	4.34 [3.1; 5.8]
Chinchard	2.86 [2.2; 3.7]	95.88 [91; 99.6]	2.74 [2.1; 3.5]	9.69 [7.5; 12.3]
Merlan	1.94 [1.3; 2.7]	20.28 [10.8; 30.4]	0.39 [0.2; 0.7]	1.39 [0.6; 2.3]
Bar	1.59 [0.8; 2.6]	1.72 [0; 5.8]	0.03 [0; 0.1]	0.10 [0; 0.3]
Langoustine	0.66 [0.2; 1.3]	26.87 [4.9; 39.2]	0.18 [0; 0.4]	0.63 [0; 1.5]
Baudroie rousse	0.24 [0; 0.5]	1.04 [0; 5.5]	0.0 [0; 0]	0.01 [0; 0]
Anchois	0.18 [0.1; 0.3]	100.0 [100; 100]	0.18 [0.1; 0.3]	0.63 [0.5; 0.7]
Merlan bleu	0.16 [0; 0.3]	92.4 [63.4; 100]	0.15 [0; 0.3]	0.52 [0; 1.2]
Cardine franche	0.14 [0.0; 0.2]	100.0 [100; 100]	0.14 [0.0; 0.2]	0.5 [0.0; 1.1]
Plie	0.06 [0; 0.1]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]

TABLE 4.2.46 – Liste des espèces sous quota capturées par ce métier

Les estimations en poids ne sont pas présentés car l'estimation de la capture totale rassemble les OP du VIIIa et VIIIb.

4.2.10 Fileyeurs inférieurs à 15m du golfe de Gascogne

Métier :GNS et GTR inférieurs à 15m ciblant DEF et MOL principalement en VIIIab et occasionnellement en VIIIc et VIId.

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		343	27122	29093
Echantillonnés		53	131	135
Taux d'échantillonnage(%)		15.5	0.5	0.5

TABLE 4.2.47 – Taux d'échantillonnage

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet(vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (%)	Nb total d'espèces capturées
6840 [5987 - 7692]	5169 [4163 - 6244]	1670 [1126 - 2243]	24.4 [18.8 - 30.5]	113

TABLE 4.2.48 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

Les zones VIIIc et VIId ne sont pas échantillonnées mais l'effort de pêche y est faible.

Les estimations des taux de rejets par espèce sont présentés plus loin en séparant les engin GNS et GTR et les zones VIIIa et VIIIb.

Une estimation grossière(cf : début du Chapitre) des poids en tonnes de chaque espèce est présentée dans le tableau suivant. Ces estimations sont d'autant plus imprécises qu'elles rassemblent les 2 engins et les 2 zones. Si la représentativité de l'échantillon est mauvaise, par exemple par une espèce-cible trop échantillonnée par rapport à la réalité, le % de cette espèce dans la capture totale sera sur-estimé et donc son poids également.

	Poids de la capture (t)	Poids des rejets (t)
Sole	791 [554; 1086]	9 [5; 15]
Maquereau commun	566 [99; 1204]	504 [40; 1143]
Merlan	564 [339; 864]	151 [83; 244]
Bar	470 [294; 693]	10 [5; 17]
Merlu	371 [210; 597]	18 [8; 34]
Baudroie blanche	108 [56; 184]	9 [3; 20]
Chinchard	58 [31; 93]	22 [11; 41]
Baudroie rousse	27 [3; 70]	2 [0; 7]
Lingue	15 [4; 31]	1 [0; 4]
Plie	11 [5; 21]	1 [0; 1]
Merlan bleu	5 [1; 16]	5 [1; 15]
Lieu noir	3 [0; 8]	0 [0; 0]

TABLE 4.2.49 – Poids capturés et rejetés des espèces sous quota capturées par ce métier

GNS en VIIla

	proportion dans la capture totale (%)	fraction rejetée de l'espèce (%)	proportion du rejet dans la capture totale (%)	proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Merlan	15.03 [7.8; 22.1]	0.94 [0.2; 2.4]	0.13 [0; 0.3]	1.64 [0.3; 4.1]
Merlu	13.65 [6.1; 21.4]	1.3 [0.2; 3.9]	0.17 [0; 0.4]	2.07 [0.3; 5.3]
Maquereau	3.9 [1.8; 6.6]	2.7 [0; 7.8]	0.1 [0; 0.2]	1.23 [0; 3.4]
Chinchard	2.04 [1; 3.3]	38.61 [15.6; 70.2]	0.75 [0.3; 1.4]	9.18 [3.3; 19.1]
Lingue	1.21 [0.3; 2.4]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Bar	0.63 [0.3; 1]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Merlan bleu	0.56 [0.1; 1.5]	90.3 [33.7; 100]	0.48 [0; 1.4]	5.91 [0.4; 19.1]
Lieu noir	0.28 [0; 0.6]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Baudroie blanche	0.27 [0; 0.6]	0.57 [0; 100]	0.0 [0; 0]	0.02 [0; 0.1]

TABLE 4.2.50 – Liste des espèces sous quota capturées par ce métier

Les estimations en poids ne sont pas présentés car l'estimation de la capture totale rassemble l'ensemble des OP : GNS et GTR et VIIla et VIIlb.

GNS en VIIlb

	proportion dans la capture totale (%)	fraction rejetée de l'espèce (%)	proportion du rejet dans la capture totale (%)	proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Merlu	9.80 [3.5; 17]	3.56 [1; 11.7]	0.35 [0.1; 0.7]	2.73 [0.7; 7.4]
Merlan	9.58 [1.8; 19.3]	0.36 [0; 1.4]	0.03 [0; 0.1]	0.27 [0; 1]
Bar	9.55 [5.9; 13.9]	4.71 [2.3; 8.5]	0.45 [0.2; 0.8]	3.52 [1.5; 9]
Chinchard	1.2 [0.6; 2]	54.68 [23; 76.5]	0.65 [0.2; 1.4]	5.12 [1.6; 13.2]
Maquereau	1.14 [0.7; 1.7]	15.26 [4; 29.2]	0.17 [0; 0.4]	1.36 [0.3; 3.7]
Baudroie blanche	0.66 [0; 2.2]	7.31 [0; 100]	0.05 [0; 0.1]	0.37 [0; 1.4]

TABLE 4.2.51 – Liste des espèces sous quota capturées par ce métier

Les estimations en poids ne sont pas présentés car l'estimation de la capture totale rassemble l'ensemble des OP : GNS et GTR et VIIla et VIIlb.

GTR en VIIla

	proportion dans la capture totale (%)	fraction rejetée de l'espèce (%)	proportion du rejet dans la capture totale (%)	proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Sole	16.14 [11; 22.5]	0.54 [0.1; 1.1]	0.09 [0; 0.2]	0.29 [0; 0.6]
Merlan	8.91 [2.6; 15.9]	66.14 [62.1; 70.8]	5.89 [1.7; 10.6]	19.25 [6.5; 30.1]
Baudroie blanche	7.48 [3.8; 12.6]	6.62 [0.4; 16.6]	0.49 [0; 1.5]	1.62 [0.1; 5.1]
Maquereau	3.12 [0.5; 6.5]	83.71 [63.4; 92.7]	2.61 [0.3; 5.5]	8.53 [1.2; 16.2]
Baudroie rousse	2.97 [0.4; 7.1]	8.44 [0; 44.2]	0.25 [0; 0.7]	0.82 [0; 2.5]
Bar	1.37 [0.4; 2.9]	5.79 [0; 25.3]	0.08 [0; 0.3]	0.26 [0; 0.9]
Plie	1.03 [0.5; 1.7]	5.96 [1; 16]	0.06 [0; 0.1]	0.2 [0; 0.5]
Merlu	0.3 [0.1; 0.7]	7.2 [0; 39.5]	0.02 [0; 0.1]	0.07 [0; 0.2]

TABLE 4.2.52 – Liste des espèces sous quota capturées par ce métier

Les estimations en poids ne sont pas présentés car l'estimation de la capture totale rassemble l'ensemble des OP : GNS et GTR et VIIIa et VIIIb.

GTR en VIIIb

	proportion dans la capture totale (%)	fraction rejetée de l'espèce (%)	proportion du rejet dans la capture totale (%)	proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Sole	23.98 [20.4; 27.3]	1.27 [0.7; 2]	0.30 [0.2; 0.5]	1.28 [0.7; 2]
Bar	10.63 [6.9; 14.5]	0.55 [0.2; 1.2]	0.06 [0; 0.1]	0.25 [0.1; 0.5]
Merlan	7.29 [5.1; 9.5]	49.17 [38.2; 59.9]	3.56 [2.3; 4.9]	15.04 [9.8; 20.8]
Merlu	2.50 [1.8; 3.3]	15.93 [5.9; 28.6]	0.4 [0.1; 0.8]	1.67 [0.5; 3.4]
Baudroie blanche	1.07 [0.3; 2]	13.25 [5.6; 23]	0.14 [0; 0.3]	0.59 [0.2; 1.2]
Maquereau	0.43 [0.2; 0.7]	43.46 [24.2; 68.1]	0.19 [0.1; 0.3]	0.79 [0.4; 1.3]
Chinchard	0.18 [0.1; 0.3]	92.99 [83.3; 98.8]	0.17 [0.1; 0.3]	0.7 [0.4; 1.1]

TABLE 4.2.53 – Liste des espèces sous quota capturées par ce métier

Les estimations en poids ne sont pas présentés car l'estimation de la capture totale rassemble l'ensemble des OP : GNS et GTR et VIIIa et VIIIb.

4.2.11 Fileyeurs supérieurs à 15m du golfe de Gascogne

Métier :GNS et GTR supérieurs à 15m ciblant DEF et MOL principalement en VIIIab et occasionnellement en VIIIc et VIId.

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		75	3223	12364
Echantillonnés		9	17	55
Taux d'échantillonnage (%)		12.0	0.5	0.4

TABLE 4.2.54 – Taux d'échantillonnage

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet(vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (%)	Nb total d'espèces capturées
13854 [10390 - 17318]	12071 [8112 - 15963]	1782 [812 - 3795]	12.9 [7.8 - 21.9]	77

TABLE 4.2.55 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

Trimestre	Zone	Métier
Tous trimestres	VIId	Fil_DEF
2011 - 1	VIIIc	Fil_DEF
2011 - 2	VIIIa	Fil_DEF
2011 - 2	VIIIc	Fil_DEF
2011 - 3	VIIIa	Fil_DEF
2011 - 4	VIIIa	Fil_DEF
2011 - 4	VIIIc	Fil_DEF

TABLE 4.2.56 – Liste des strates non échantillonnées

Les estimations des taux de rejets par espèce sont présentés plus loin en séparant les OP ciblant la sole d'une part et celles ciblant les espèces démersales d'autre part.

Une estimation grossière(cf : début du Chapitre) des poids en tonnes de chaque espèce est présentée dans le tableau suivant. Ces estimations sont d'autant plus imprécises qu'elles rassemblent les 2 groupes d'espèces-cibles. Si la représentativité de l'échantillon est mauvaise, par exemple par une espèce-cible trop échantillonnée par rapport à la réalité, le % de cette espèce dans la capture totale sera sur-estimé et donc son poids également.

	Poids de la capture (t)	Poids des rejets (t)
Merlu	8997 [4248; 13509]	42 [14; 103]
Sole	1773 [767; 3839]	8 [3; 20]
Bar	435 [120; 1115]	0 [0; 1]
Merlan	332 [136; 730]	286 [115; 645]
Baudroie blanche	194 [81; 442]	7 [2; 19]
Maquereau	77 [33; 120]	77 [33; 120]
Chinchard	25 [18; 32]	25 [18; 32]
Lingue	13 [1; 45]	0 [0; 0]
Baudroie rousse	2 [0; 8]	0 [0; 0]

TABLE 4.2.57 – Poids capturés et rejetés des espèces sous quota capturées par ce métier

OP ciblant les espèces démersales

	proportion dans la capture totale (%)	fraction rejetée de l'espèce (%)	proportion du rejet dans la capture totale (%)	proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Merlu	98.36 [95.9; 99.3]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.77 [0; 3.2]
Maquereau	0.16 [0.1; 0.2]	100.0 [100; 100]	0.16 [0.1; 0.2]	28.4 [24.4; 32.9]
Chinchard	0.14 [0.1; 0.2]	100.0 [100; 100]	0.14 [0.1; 0.2]	24.65 [20.2; 30.6]
Baudroie blanche	0.12 [0; 0.3]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Merlan	0.02 [0; 0.1]	6.46 [6.5; 6.5]	0.0 [0; 0]	0.24 [0; 0.7]
Bar	0.01 [0; 0.1]	18.66 [0; 100]	0.0 [0; 0]	0.49 [0; 2]

TABLE 4.2.58 – Liste des espèces sous quota capturées par ce métier

Les estimations en poids ne sont pas présentés car l'estimation de la capture totale rassemble l'ensemble des OP : celles ciblant les espèces démersales et celles ciblant les soles.

OP ciblant la sole

	proportion dans la capture totale (%)	fraction rejetée de l'espèce (%)	proportion du rejet dans la capture totale (%)	proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Sole	37.4 [31.9; 43.2]	0.46 [0.2; 0.7]	0.17 [0.1; 0.3]	0.49 [0.3; 0.8]
Bar	9.15 [3.9; 14.9]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Merlan	6.96 [5; 9.1]	86.57 [78; 92.1]	6.02 [4.2; 8]	16.97 [12.6; 21.4]
Merlu	4.96 [3.4; 6.8]	16.8 [8.5; 27.6]	0.83 [0.4; 1.3]	2.35 [1.2; 3.6]
Baudroie blanche	2.55 [1.6; 3.8]	3.71 [1.2; 8.6]	0.09 [0; 0.2]	0.27 [0.1; 0.5]
Maquereau	1.26 [0.6; 2.1]	99.3 [97.6; 100]	1.25 [0.6; 2.1]	3.52 [1.8; 6]
Lingue	0.28 [0; 0.7]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Chinchard	0.27 [0.3; 1]	100.0 [100; 100]	0.27 [0.3; 1]	0.75 [0.9; 2.5]

TABLE 4.2.59 – Liste des espèces sous quota capturées par ce métier

Les estimations en poids ne sont pas présentés car l'estimation de la capture totale rassemble l'ensemble des OP : celles ciblant les espèces démersales et celles ciblant les soles.

4.2.12 Chalutiers langoustiniers du golfe de Gascogne

Métier :OTB et OTT ciblant la langoustine en VIIIa et VIIIb.

2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total	234	15710	19532
Echantillonnés	30	33	55
Taux d'échantillonnage (%)	12.8	0.2	0.3

TABLE 4.2.60 – Taux d'échantillonnage

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet(vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (en %)	Nb total d'espèces capturées
15985 [13578 - 18391]	8249 [6558 - 11623]	7736 [6082 - 9508]	48.4 [44.8 - 51.7]	118

TABLE 4.2.61 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

Trimestre	Zone	Métier
2011 - 1	VIIIb	OT_CRU
2011 - 4	VIIIb	OT_CRU

TABLE 4.2.62 – Liste des strates non échantillonnées

	proportion dans la capture totale (%)	fraction rejetée de l'espèce (%)	proportion du rejet dans la capture totale (%)	proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Langoustine	33.1 [28.9; 37.1]	31.59 [27.1; 35.8]	10.42 [8.4; 12.5]	21.30 [17.4; 25.6]
Merlu	11.49 [9.6; 13.8]	40.7 [33.8; 48.5]	4.72 [3.9; 5.6]	9.65 [7.9; 11.5]
Baudroie blanche	4.00 [3; 4.9]	15.73 [8.9; 23.6]	0.61 [0.3; 1]	1.25 [0.7; 2]
Sole	2.9 [2.1; 3.7]	5.27 [1.6; 10.1]	0.15 [0; 0.3]	0.31 [0.1; 0.6]
Chinchard	2.54 [1.5; 3.9]	72.89 [55.1; 86.9]	1.88 [0.9; 3.1]	3.83 [1.9; 6.3]
Merlan	2.25 [1.3; 3.4]	27.66 [15.2; 43.3]	0.63 [0.3; 1.1]	1.29 [0.6; 2.2]
Baudroie rousse	2.16 [1.5; 2.9]	9.07 [4.6; 14.2]	0.2 [0.1; 0.3]	0.41 [0.2; 0.7]
Cardine franche	1.68 [0.9; 2.3]	35.42 [19.1; 52.4]	0.55 [0.3; 0.9]	1.12 [0.5; 1.8]
Maquereau	1.56 [0.5; 3.7]	78.64 [32; 93.7]	1.25 [0.2; 3.2]	2.54 [0.4; 6.7]
Merlan bleu	0.82 [0.5; 1.2]	100.0 [100; 100]	0.83 [0.5; 1.2]	1.69 [1; 2.5]
Lingue franche	0.46 [0.2; 0.7]	7.10 [0.5; 21.5]	0.03 [0; 0.1]	0.07 [0; 0.2]
Cabillaud	0.22 [0.1; 0.4]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Anchois	0.16 [0; 0.3]	100.0 [100; 100]	0.16 [0; 0.3]	0.32 [0.1; 0.7]
Bar	0.13 [0; 0.2]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Plie	0.08 [0; 0.2]	12.35 [0; 37.7]	0.01 [0; 0]	0.02 [0; 0.1]
Églefin	0.07 [0; 0.1]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]

TABLE 4.2.63 – Liste des espèces sous quota capturées par ce métier

Une estimation grossière(cf : début du Chapitre) des poids en tonnes de chaque espèce est présentée dans le tableau suivant.

	Poids de la capture (t)	Poids des rejets (t)
Langoustine	5291 [3919; 6837]	1666 [1141; 2308]
Merlu	1837 [1301; 2538]	755 [529; 1028]
Baudroie blanche	640 [408; 906]	98 [44; 180]
Sole	464 [287; 678]	24 [5; 52]
Chinchard	406 [203; 719]	300 [127; 568]
Merlan	359 [174; 624]	101 [39; 195]
Baudroie rousse	346 [205; 528]	32 [12; 60]
Cardine franche	268 [119; 431]	88 [35; 159]
Maquereau commun	250 [60; 664]	199 [23; 597]
Merlan bleu	130 [67; 220]	132 [67; 220]
Lingue franche	74 [26; 137]	5 [0; 15]
Cabillaud	35 [8; 79]	0 [0; 0]
Anchois	25 [5; 59]	25 [5; 59]
Bar	21 [5; 44]	0 [0; 0]
Plie	12 [4; 28]	2 [0; 5]
Églefin	11 [2; 19]	0 [0; 0]

TABLE 4.2.64 – Poids capturés et rejetés des espèces sous quota capturées par ce métier

4.2.13 Palangriers du golfe de Gascogne

Métier :LLS ciblant DEF en VIIIa et VIIIb.

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		248	15239	17298
Echantillonnés		18	22	22
Taux d'échantillonnage (%)		7.3	0.1	0.1

TABLE 4.2.65 – Taux d'échantillonnage

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet(vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (%)	Nb total d'espèces capturées
4167 [4064 - 4275]	4007 [3839 - 4165]	160 [104 - 236]	3.8 [2.6 - 5.5]	32

TABLE 4.2.66 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

Trimestre	Zone	Métier
2011 - 1	VIIIa	LLS_DEF
2011 - 1	VIIIb	LLS_DEF
2011 - 3	VIIIb	LLS_DEF

TABLE 4.2.67 – Liste des strates non échantillonnées

	proportion dans la capture totale (%)	fraction rejetée de l'espèce (%)	proportion du rejet dans la capture totale (%)	proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Merlan	38.75 [20.6; 53.6]	1.85 [0.9; 4.4]	0.72 [0.3; 1.3]	18.62 [10.4; 27.4]
Bar	15.12 [9.6; 23.8]	1.96 [1; 3.1]	0.3 [0.1; 0.6]	7.71 [3.4; 13.9]
Merlu	11.27 [3.6; 20.8]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Lingue franche	0.76 [0; 1.9]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]

TABLE 4.2.68 – Liste des espèces sous quota capturées par ce métier

Une estimation grossière(cf : début du Chapitre) des poids en tonnes de chaque espèce est présentée dans le tableau suivant.

	Poids de la capture (t)	Poids des rejets (t)
Merlan	1615 [830; 2296]	30 [14; 54]
Bar	630 [389; 1016]	12 [5; 23]
Merlu	469 [144; 894]	0 [0; 0]
Lingue franche	32 [0; 82]	0 [0; 0]

TABLE 4.2.69 – Poids capturés et rejetés des espèces sous quota capturées par ce métier

4.2.14 Chalutiers pélagiques à poissons démersaux du golfe de Gascogne

Métier :OTM et PTM ciblant DEF en VIIIabcde

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		46	1070	2098
Echantillonnés		2	3	10
Taux d'échantillonnage(%)		4.4	0.3	0.5

TABLE 4.2.70 – Taux d'échantillonnage

Le nombre de marées échantillonnées étant insuffisantes pour présenter des résultats tangibles, les autres tableaux de synthèse ne sont pas présentés.

4.2.15 Chalutiers pélagiques en boeuf à thons en Atlantique

Métier : PTB_LPF dans les zones VIII et VII.

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		36	172	1837
Echantillonnés		8	8	77
Taux d'échantillonnage(%)		22.2	4.7	4.2

TABLE 4.2.71 – Taux d'échantillonnage

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet(vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (%)	Nb total d'espèces capturées
2790 [2344 - 3237]	2680 [2190 - 3166]	110 [51 - 212]	3.9 [2.2 - 6.5]	10

TABLE 4.2.72 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

Trimestre	Zone	Métier
2011 - 3	VIIIh	PTM_LPF
2011 - 3	VIIIa	PTM_LPF
2011 - 3	VIIIc	PTM_LPF
2011 - 4	toutes zones	PTM_LPF

TABLE 4.2.73 – Liste des strates non échantillonnées

	proportion dans la capture totale (%)	fraction rejetée de l'espèce (%)	proportion du rejet dans la capture totale (%)	proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Germon	98.3 [96.3; 99.5]	2.6 [1.3; 4.2]	2.5 [1.3; 4.2]	64.5 [40.2; 89.1]
Thon rouge	1.1 [0.1; 2.9]	100.0 [100; 100]	1.1 [0.1; 2.9]	27.8 [2.3; 53.4]

TABLE 4.2.74 – Liste des espèces sous quota capturées par ce métier

Une estimation grossière(cf : début du Chapitre) des poids en tonnes de chaque espèce est présentée dans le tableau suivant.

	Poids de la capture (t)	Poids des rejets (t)
Thon Germon	2743 [2255; 3220]	71 [31; 136]
Thon rouge	30 [1; 93]	30 [1; 93]

TABLE 4.2.75 – Poids capturés et rejetés des espèces sous quota capturées par ce métier

4.2.16 Chalutiers de fond supérieurs à 18m à poissons en Mer celtique/manche Ouest et Ouest Irlande

Métier : OTB, OTT et PTB ciblant DEF et MOL dans les zones CIEM VII (exceptée VIId).

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		138	3391	30094
Echantillonnés		17	21	263
Taux d'échantillonnage (%)		12.3	0.6	0.9

TABLE 4.2.76 – Taux d'échantillonnage

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet(vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (%)	Nb total d'espèces capturées
50146 [36281 - 64011]	40063 [28149 - 52547]	10082 [6497 - 14347]	20.1 [17.9 - 22.4]	127

TABLE 4.2.77 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

Trimestre	Zone	Métier
2011 - 3	VIIe	Chal_DEF

TABLE 4.2.78 – Liste des strates non échantillonnées

Les estimations des taux de rejets par espèce sont présentés plus loin en séparant les OP ciblant les espèces benthiques d'une part et celles ciblant les gadidés d'autre part.

Une estimation grossière(cf : début du Chapitre) des poids en tonnes de chaque espèce est présentée dans le tableau suivant. Ces estimations sont d'autant plus imprécises qu'elles rassemblent les 2 groupes d'espèces-cibles. Si la représentativité de l'échantillon est mauvaise, par exemple par une espèce-cible trop échantillonnée par rapport à la réalité, le % de cette espèce dans la capture totale sera sur-estimé et donc son poids également.

	Poids de la capture (t)	Poids des rejets (t)
Églefin	10491 [6441; 15189]	2548 [1404; 4078]
Baudroie blanche	7546 [4475; 11371]	295 [153; 496]
Cabillaud	3207 [1883; 4880]	47 [16; 107]
Merlan	3005 [1428; 5165]	577 [241; 1092]
Baudroie rousse	2705 [1462; 4418]	163 [52; 355]
Cardine franche	2096 [1277; 3107]	235 [136; 371]
Merlu	1762 [890; 3131]	103 [45; 191]
Lingue	785 [415; 1276]	10 [2; 24]
Sole	343 [55; 1038]	3 [0; 10]
Lieu noir	253 [69; 559]	3 [0; 9]
Chinchard	235 [101; 437]	227 [98; 428]
Langoustine	148 [54; 301]	24 [6; 56]
Plie	105 [52; 179]	42 [16; 85]
Maquereau	103 [0; 238]	103 [0; 238]
Sabre noir	56 [14; 136]	0 [0; 0]
Lingue bleue	49 [12; 115]	20 [4; 50]
Bar	48 [17; 98]	0 [0; 0]
Merlan bleu	16 [0; 77]	16 [0; 76]
Grenadier	14 [0; 68]	14 [0; 68]

TABLE 4.2.79 – Poids capturés et rejetés des espèces sous quota capturées par ce métier

OP ciblant les espèces benthiques

	proportion dans la capture totale (%)	fraction rejetée de l'espèce (%)	proportion du rejet dans la capture totale (%)	proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Baudroie blanche	18.63 [15.4; 21.8]	4.01 [3; 5.2]	0.74 [0.5; 1]	3.80 [2.7; 5]
Églefin	13.76 [11.6; 15.8]	26.68 [21.6; 32.2]	3.64 [2.7; 4.7]	18.64 [14.3; 23.2]
Baudroie rousse	6.81 [5.1; 8.6]	6.23 [3.5; 8.6]	0.42 [0.2; 0.7]	2.16 [0.9; 3.7]
Cardine franche	5.14 [4.4; 5.9]	11.23 [9; 13.5]	0.57 [0.5; 0.7]	2.93 [2.3; 3.6]
Cabillaud	4.88 [4; 5.7]	1.26 [0.6; 2.1]	0.06 [0; 0.1]	0.31 [0.1; 0.5]
Merlu	3.97 [2.6; 5.7]	6.54 [3.7; 10.7]	0.26 [0.2; 0.4]	1.32 [0.8; 2]
Merlan	1.53 [1.1; 2]	31.48 [20; 43.9]	0.48 [0.3; 0.7]	2.44 [1.4; 3.6]
Lingue franche	1.33 [0.9; 1.8]	1.51 [0.3; 3.3]	0.02 [0; 0]	0.1 [0; 0.2]
Sole	0.86 [0.2; 2.1]	0.89 [0; 6.2]	0.01 [0; 0]	0.04 [0; 0.1]
Lieu noir	0.63 [0.2; 1.1]	1.21 [0.1; 4.3]	0.01 [0; 0]	0.04 [0; 0.1]
Chinchard	0.53 [0.3; 0.8]	96.74 [91.9; 99.7]	0.51 [0.3; 0.8]	2.61 [1.5; 4]
Langoustine	0.35 [0.2; 0.6]	14.45 [6.9; 22.2]	0.05 [0; 0.1]	0.26 [0.1; 0.5]
Maquereau	0.22 [0.0; 0.4]	100.0 [100; 100]	0.21 [0.0; 0.7]	1.10 [0.0; 2.5]
Plie	0.16 [0.1; 0.2]	20.28 [9.3; 30.9]	0.03 [0; 0.1]	0.16 [0.1; 0.3]
Sabre noir	0.15 [0; 0.3]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Lingue bleue	0.13 [0; 0.2]	41.09 [24.8; 58.8]	0.05 [0; 0.1]	0.26 [0.1; 0.5]
Bar	0.11 [0; 0.2]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Grenadier	0.04 [0.0; 0.1]	100.0 [100; 100]	0.04 [0.0; 0.1]	0.18 [0.0; 0.4]
Merlan bleu	0.02 [0.0; 0.1]	100.0 [100; 100]	0.02 [0; 0.1]	0.08 [0.0; 0.2]

TABLE 4.2.80 – Liste des espèces sous quota capturées par ce métier

Les estimations en poids ne sont pas présentés car l'estimation de la capture totale rassemble l'ensemble des OP : celles ciblant les espèces benthiques et celles ciblant les gadidés.

OP ciblant les gadidés

	proportion dans la capture totale (%)	fraction rejetée de l'espèce (%)	proportion du rejet dans la capture totale (%)	proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Églefin	44.66 [39.2; 48.9]	22.23 [13.4; 31.8]	9.83 [6.1; 13.7]	44.83 [34.8; 52.8]
Merlan	20.79 [14.3; 26.8]	16.42 [9; 24.8]	3.38 [1.6; 5.5]	15.41 [8.2; 24]
Cabillaud	11.43 [7.5; 15.6]	1.78 [0.4; 3.9]	0.2 [0; 0.5]	0.92 [0.2; 2.4]
Baudroie blanche	3.18 [2.5; 4]	2.63 [1.6; 3.9]	0.08 [0; 0.1]	0.38 [0.2; 0.7]
Lingue franche	2.33 [1.3; 3.4]	0.88 [0; 2.3]	0.02 [0; 0]	0.09 [0; 0.3]
Merlu	2.0 [1.1; 3.1]	1.52 [0.8; 2.9]	0.03 [0; 0]	0.14 [0.1; 0.3]
Cardine franche	1.0 [0.6; 1.5]	12.6 [8.5; 18.3]	0.12 [0.1; 0.2]	0.57 [0.3; 1.1]
Baudroie rousse	0.70 [0.4; 1.1]	0.67 [0; 1.4]	0.0 [0; 0]	0.02 [0; 0.1]
Plie	0.39 [0.2; 0.6]	66.44 [40.1; 86.6]	0.25 [0.1; 0.4]	1.16 [0.6; 1.9]
Chinchard	0.26 [0.0; 0.8]	100.0 [100; 100]	0.26 [0.0; 0.8]	1.18 [0.8; 2.4]
Maquereau	0.17 [0.0; 0.3]	100.0 [100; 100]	0.17 [0.0; 0.3]	0.77 [0.0; 1.7]
Langoustine	0.11 [0; 0.4]	35.28 [34.7; 100]	0.04 [0; 0.1]	0.18 [0; 0.7]
Lieu noir	0.09 [0; 0.2]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Sole	0.09 [0; 0.1]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Merlan bleu	0.08 [0.0; 0.2]	100.0 [100; 100]	0.08 [0.0; 0.2]	0.38 [0.0; 0.7]
Bar	0.05 [0; 0.1]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]

TABLE 4.2.81 – Liste des espèces sous quota capturées par ce métier

Les estimations en poids ne sont pas présentées car l'estimation de la capture totale rassemble l'ensemble des OP : celles ciblant les espèces benthiques et celles ciblant les gadidés.

4.2.17 Chalutiers à petits pélagiques du golfe de Gascogne

Métier : OTM, PTM et GOV ciblant SPF dans les zones CIEM VIIIabde.

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		67	2172	2577
Echantillonnés		7	14	23
Taux d'échantillonnage (%)		10.5	0.6	0.9

TABLE 4.2.82 – Taux d'échantillonnage

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet(vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (%)	Nb total d'espèces capturées
8123 [5701 - 10546]	5778 [3220 - 8869]	2344 [906 - 4589]	28.9 [15.9 - 43.5]	21

TABLE 4.2.83 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

Trimestre	Zone	Métier
2011 - 1	VIIIa	Chal_SPF
2011 - 1	VIIIb	Chal_SPF
2011 - 1	VIIIc	Chal_SPF
2011 - 3	VIIIb	Chal_SPF
2011 - 3	VIIIc	Chal_SPF
2011 - 4	VIIIb	Chal_SPF
2011 - 4	VIIIc	Chal_SPF

TABLE 4.2.84 – Liste des strates non échantillonnées

	proportion dans la capture totale (%)	fraction rejetée de l'espèce (%)	proportion du rejet dans la capture totale (%)	proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Anchois	75.45 [53.9; 91.6]	29.54 [15; 44.2]	22.29 [10.6; 35.5]	77.23 [59.1; 88.6]
Maquereau	1.54 [0.4; 4.3]	99.94 [99.5; 100]	1.54 [0.3; 4.3]	5.35 [1.2; 15.6]
Chinchard	0.47 [0; 1.2]	100.0 [100; 100]	0.47 [0; 1.2]	1.61 [0.1; 4]
Merlu	0.11 [0; 0.2]	44.07 [21.6; 88.1]	0.05 [0; 0.1]	0.16 [0.1; 0.3]
Bar	0.07 [0; 0.1]	3.54 [0; 15.8]	0.0 [0; 0]	0.01 [0; 0]
Merlan	0.03 [0; 0.1]	78.58 [0; 100]	0.02 [0; 0.1]	0.08 [0; 0.3]
Lingue franche	0.02 [0; 0.1]	100.0 [100; 100]	0.02 [0; 0.1]	0.07 [0; 0.3]

TABLE 4.2.85 – Liste des espèces sous quota capturées par ce métier

Une estimation grossière(cf : début du Chapitre) des poids en tonnes de chaque espèce est présentée dans le tableau suivant.

	Poids de la capture (t)	Poids des rejets (t)
Anchois	6129 [3130; 9644]	1811 [610; 3787]
Maquereau	125 [20; 453]	125 [20; 449]
Chinchard	38 [2; 121]	38 [2; 121]
Merlu	9 [2; 26]	4 [1; 10]
Bar	6 [1; 16]	0 [0; 1]
Merlan	2 [0; 7]	2 [0; 6]
Lingue franche	2 [0; 8]	2 [0; 8]

TABLE 4.2.86 – Poids capturés et rejetés des espèces sous quota capturées par ce métier

4.2.18 Chalutiers langoustiniers en mer celtique

Métier : OTB et OTT ciblant la langoustine dans les zones CIEM VIIf, VIIg et VIIh.

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		27	364	4510
Echantillonnés		3	4	57
Taux d'échantillonnage(%)		11.1	1.1	1.3

TABLE 4.2.87 – Taux d'échantillonnage

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet(vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (%)	Nb total d'espèces capturées
6306 [5358 - 7253]	5079 [4109 - 6094]	1226 [856 - 1689]	19.4 [16.0 - 23.3]	66

TABLE 4.2.88 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

Trimestre	Zone	Métier
2011 - 2	VIIg	Chal.CRU
2011 - 2	VIIh	Chal.CRU

TABLE 4.2.89 – Liste des strates non échantillonnées

	proportion dans la capture totale (%)	fraction rejetée de l'espèce (%)	proportion du rejet dans la capture totale (%)	proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Langoustine	20.48 [14.4; 26.9]	16.51 [10.1; 25.3]	3.38 [1.8; 5.6]	17.4 [9.3; 27.2]
Églefin	13.79 [9.5; 19]	37.12 [27.3; 45.8]	5.12 [2.9; 7.8]	26.33 [16.9; 36.1]
Cabillaud	9.26 [5.7; 13.7]	0.91 [0.4; 1.6]	0.08 [0; 0.1]	0.43 [0.1; 0.8]
Cardine franche	6.95 [5.6; 8.5]	13.06 [9.3; 17.4]	0.91 [0.6; 1.3]	4.67 [2.9; 6.8]
Baudroie blanche	5.31 [3.8; 7]	5.69 [3.6; 8.8]	0.3 [0.2; 0.4]	1.55 [1; 2.3]
Merlan	4.92 [1.4; 9.6]	46.07 [32.4; 67.7]	2.26 [0.6; 4.4]	11.65 [3.1; 22.4]
Baudroie rousse	3.02 [1.9; 4.3]	1.53 [0.4; 3.4]	0.05 [0; 0.1]	0.24 [0.1; 0.5]
Merlu	2.54 [1.1; 4.4]	21.49 [8.4; 28.3]	0.54 [0.1; 1.2]	2.80 [0.5; 6.4]
Lingue franche	1.24 [0.9; 1.7]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Plie	0.79 [0.3; 1.6]	15.55 [7; 33.1]	0.12 [0.1; 0.2]	0.63 [0.3; 1.1]
Sole	0.39 [0.0; 0.5]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Chinchard	0.21 [0.1; 0.4]	100.0 [100; 100]	0.21 [0.1; 0.4]	1.1 [0.4; 2.2]
Maquereau	0.04 [0.0; 0.1]	100.0 [100; 100]	0.04 [0.0; 0.1]	0.19 [0.1; 0.3]

TABLE 4.2.90 – Liste des espèces sous quota capturées par ce métier

Une estimation grossière(cf : début du Chapitre) des poids en tonnes de chaque espèce est présentée dans le tableau suivant.

	Poids de la capture (t)	Poids des rejets (t)
Langoustine	1292 [762; 1969]	213 [98; 407]
Églefin	870 [511; 1385]	323 [160; 566]
Cabillaud	584 [302; 983]	5 [2; 11]
Cardine franche	438 [297; 614]	57 [32; 92]
Baudroie blanche	335 [207; 506]	19 [11; 31]
Merlan	310 [74; 684]	143 [32; 318]
Baudroie rousse	190 [102; 316]	3 [1; 7]
Merlu	160 [61; 320]	34 [6; 86]
Lingue franche	78 [46; 123]	0 [0; 0]
Plie	50 [16; 114]	8 [3; 15]
Sole	25 [15; 38]	0 [0; 0]
Chinchard	14 [4; 29]	14 [4; 29]
Maquereau	2 [1; 4]	2 [1; 4]

TABLE 4.2.91 – Poids capturés et rejetés des espèces sous quota capturées par ce métier

4.2.19 Fileyeurs inférieurs à 15m de Bretagne Ouest et Nord

Métier : GNS et GTR ciblant DEF et MOL dans les zones CIEM VIIe et VIIh.

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		199	8426	8914
Echantillonnés		36	60	61
Taux d'échantillonnage (%)		18.1	0.7	0.7

TABLE 4.2.92 – Taux d'échantillonnage

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet(vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (%)	Nb total d'espèces capturées
4253 [2956 - 5549]	3582 [2424 - 4785]	670 [406 - 998]	15.8 [13.8 - 18.0]	70

TABLE 4.2.93 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

Toutes les strates ont été échantillonnées.

Les estimations des taux de rejets par espèce sont présentés plus loin en séparant les OP ciblant baudroies, celles ciblant les soles et celles ciblant les espèces démersales.

Une estimation grossière(cf : début du Chapitre) des poids en tonnes de chaque espèce est présentée dans le tableau suivant. Ces estimations sont d'autant plus imprécises qu'elles rassemblent les 3 groupes d'espèces-cibles. Si la représentativité de l'échantillon est mauvaise, par exemple par une espèce-cible trop échantillonnée par rapport à la réalité, le % de cette espèce dans la capture totale sera sur-estimé et donc son poids également.

	Poids de la capture (t)	Poids des rejets (t)
Baudroie blanche	1645 [995; 2400]	68 [33; 117]
Cabillaud	148 [72; 266]	58 [26; 110]
Sole	101 [31; 227]	1 [0; 2]
Lingue franche	69 [31; 129]	30 [12; 59]
Plie	68 [18; 160]	1 [0; 3]
Baudroie rousse	18 [4; 44]	0 [0; 0]
Églefin	15 [5; 34]	1 [0; 4]
Merlu	14 [6; 26]	9 [3; 18]
Merlan	13 [5; 28]	2 [1; 5]
Chinchard	7 [2; 16]	6 [1; 15]
Maquereau	6 [1; 16]	0 [0; 1]
Bar	3 [0; 10]	0 [0; 0]

TABLE 4.2.94 – Poids capturés et rejetés des espèces sous quota capturées par ce métier

OP ciblant les baudroies

	proportion dans la capture totale (%)	fraction rejetée de l'espèce (%)	proportion du rejet dans la capture totale (%)	proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Baudroie blanche	47.46 [43.4; 51.6]	4.16 [2.9; 5.5]	1.97 [1.4; 2.6]	12.86 [9.5; 16.4]
Cabillaud	3.0 [2.1; 4.2]	52.15 [38.6; 65.4]	1.56 [1; 2.3]	10.19 [6.4; 15]
Lingue franche	1.96 [1.3; 2.8]	43.6 [26.4; 63.7]	0.85 [0.5; 1.3]	5.56 [3.2; 8.4]
Baudroie rousse	0.53 [0.2; 1]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Merlu	0.33 [0.2; 0.5]	73.58 [53.8; 90.6]	0.25 [0.1; 0.4]	1.6 [0.8; 2.6]
Sole	0.09 [0; 0.2]	1.09 [0; 6.8]	0.0 [0; 0]	0.01 [0; 0]
Plie	0.08 [0; 0.2]	8.77 [0; 27.9]	0.01 [0; 0]	0.05 [0; 0.1]

TABLE 4.2.95 – Liste des espèces sous quota capturées par ce métier

Les estimations en poids ne sont pas présentés car l'estimation de la capture totale rassemble l'ensemble des OP, toutes espèces cibles confondues.

OP ciblant les démerseaux

	proportion dans la capture totale (%)	fraction rejetée de l'espèce (%)	proportion du rejet dans la capture totale (%)	proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Églefin	3.98 [1.4; 9.7]	3.3 [0; 13.4]	0.13 [0; 0.6]	1.17 [0; 4.8]
Merlan	3.17 [1.1; 7.7]	3.72 [0; 14.2]	0.12 [0; 0.5]	1.05 [0; 3.5]
Chinchard	1.87 [0.6; 4.6]	80.13 [43.9; 100]	1.49 [0.4; 3.8]	13.28 [4.3; 27.9]
Cabillaud	1.71 [0.5; 3.8]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Maquereau	1.03 [0; 3.8]	1.11 [0; 14.8]	0.01 [0; 0]	0.1 [0; 0.3]
Bar	0.73 [0; 3]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]

TABLE 4.2.96 – Liste des espèces sous quota capturées par ce métier

Les estimations en poids ne sont pas présentés car l'estimation de la capture totale rassemble l'ensemble des OP, toutes espèces cibles confondues.

OP ciblant les soles

	proportion dans la capture totale (%)	fraction rejetée de l'espèce (%)	proportion du rejet dans la capture totale (%)	proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Sole	21.14 [15.1; 25.3]	0.45 [0; 1.7]	0.09 [0; 0.4]	0.4 [0; 1.4]
Plie	11.51 [4.5; 15.3]	0.3 [0; 1.5]	0.03 [0; 0.1]	0.15 [0; 0.4]
Baudroie blanche	3.08 [0; 7.2]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Cabillaud	2.83 [1.4; 5.6]	24.44 [7.7; 47.1]	0.69 [0.2; 1.7]	2.98 [0.7; 6.4]
Églefin	0.83 [0.1; 2.4]	28.44 [6.3; 74.1]	0.24 [0; 0.7]	1.02 [0; 2.7]
Merlan	0.63 [0.2; 1.5]	51.08 [29.3; 85.8]	0.32 [0.1; 0.7]	1.38 [0.5; 2.7]
Maquereau	0.45 [0; 1.3]	19.86 [4.1; 89.7]	0.09 [0; 0.3]	0.38 [0; 1.1]
Merlu	0.43 [0; 1.2]	16.78 [0; 100]	0.07 [0; 0.2]	0.31 [0; 0.9]
Lingue franche	0.33 [0; 0.7]	28.97 [0; 100]	0.10 [0; 0.4]	0.41 [0; 1.5]
Chinchard	0.31 [0; 1.2]	100.0 [100; 100]	0.31 [0; 1.2]	1.34 [0; 4.6]

TABLE 4.2.97 – Liste des espèces sous quota capturées par ce métier

Les estimations en poids ne sont pas présentés car l'estimation de la capture totale rassemble l'ensemble des OP, toutes espèces cibles confondues.

4.2.20 Fileyeurs supérieurs à 15m de Bretagne Ouest et Nord

Métier : GNS et GTR ciblant DEF et MOL dans les zones CIEM VIIe et VIIIh.

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		23	824	1897
Echantillonnés		11	26	58
Taux d'échantillonnage (%)		47.8	3.2	3.1

TABLE 4.2.98 – Taux d'échantillonnage

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet(vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (%)	Nb total d'espèces capturées
1500 [1251 - 1748]	1297 [1054 - 1547]	203 [144 - 274]	13.5 [11.5 - 15.7]	58

TABLE 4.2.99 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

Toutes les strates ont été échantillonnées.

Les estimations des taux de rejets par espèce sont présentés plus loin en séparant les OP ciblant baudroies et celles ciblant les soles.

Une estimation grossière(cf : début du Chapitre) des poids en tonnes de chaque espèce est présentée dans le tableau suivant. Ces estimations sont d'autant plus imprécises qu'elles rassemblent les 2 groupes d'espèces-cibles. Si la représentativité de l'échantillon est mauvaise, par exemple par une espèce-cible trop échantillonnée par rapport à la réalité, le % de cette espèce dans la capture totale sera sur-estimé et donc son poids également.

	Poids de la capture (t)	Poids des rejets (t)
Baudroie blanche	683 [510; 862]	22 [11; 37]
Cabillaud	40 [23; 61]	20 [11; 34]
Lingue franche	26 [17; 38]	10 [6; 17]
Sole	10 [4; 21]	0 [0; 0]
Baudroie rousse	7 [3; 12]	0 [0; 0]
Merlu	2 [1; 4]	1 [0; 2]
Plie	1 [0; 4]	0 [0; 0]
Bar	1 [0; 4]	0 [0; 0]
Églefin	1 [0; 3]	0 [0; 0]
Merlan	1 [0; 1]	0 [0; 1]

TABLE 4.2.100 – Poids capturés et rejetés des espèces sous quota capturées par ce métier

OP ciblant les baudroies

	proportion dans la capture totale (%)	fraction rejetée de l'espèce (%)	proportion du rejet dans la capture totale (%)	proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Baudroie blanche	47.9 [43, 6; 52.1]	3.2 [1.9; 4.7]	1.5 [0.9; 2.2]	11.5 [7.2; 15.2]
Cabillaud	2.6 [1.8; 3.5]	56.6 [46.6; 65.9]	1.5 [0.9; 2.1]	10.6 [6.8; 14.9]
Lingue franche	1.66 [1.2; 2.1]	43.84 [30.5; 58.4]	0.73 [0.5; 1]	5.32 [3.5; 7.3]
Baudroie rousse	0.46 [0.2; 0.7]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Merlu	0.12 [0.1; 0.2]	52.56 [25.8; 81.9]	0.06 [0; 0.1]	0.47 [0.2; 0.8]
Merlan	0.03 [0; 0.1]	47.36 [0; 88.6]	0.01 [0; 0]	0.1 [0; 0.3]

TABLE 4.2.101 – Liste des espèces sous quota capturées par ce métier

Les estimations en poids ne sont pas présentés car l'estimation de la capture totale rassemble l'ensemble des OP, toutes espèces cibles confondues.

OP ciblant les soles

	proportion dans la capture totale (%)	fraction rejetée de l'espèce (%)	proportion du rejet dans la capture totale (%)	proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Sole	21.11 [12.9; 31.2]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Plie	3.05 [1.2; 5.6]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Bar	2.52 [0; 6.2]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Lingue franche	1.84 [0; 4.1]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Cabillaud	1.82 [0.7; 3.2]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Baudroie blanche	1.78 [0.5; 3.4]	15.41 [0; 62.1]	0.27 [0; 1]	2.17 [0; 8.1]

TABLE 4.2.102 – Liste des espèces sous quota capturées par ce métier

Les estimations en poids ne sont pas présentés car l'estimation de la capture totale rassemble l'ensemble des OP, toutes espèces cibles confondues.

4.2.21 Palangriers de Ouest-Écosse

Métier : LLS ciblant DEF dans les zones CIEM VIa et VIb.

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		2	35	257
Echantillonnés		2	8	61
Taux d'échantillonnage (%)		100.0	22.9	23.7

TABLE 4.2.103 – Taux d'échantillonnage

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet(vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (%)	Nb total d'espèces capturées
895 [863 - 927]	868 [830 - 905]	27 [19 - 35]	3.0 [2.3 - 3.8]	22

TABLE 4.2.104 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

Trimestre	Zone	Métier
2011 - 1	VIa	LLS_DEF
2011 - 3	VIa	LLS_DEF

TABLE 4.2.105 – Liste des strates non échantillonnées

	proportion dans la capture totale (%)	fraction rejetée de l'espèce (%)	proportion du rejet dans la capture totale (%)	proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Merlu	92.2 [91; 93.4]	1.02 [0.5; 1.7]	0.94 [0.4; 1.6]	31.36 [16.1; 45.2]
Lingue franche	4.81 [3.7; 5.9]	5.33 [1.9; 9]	0.26 [0.1; 0.5]	8.52 [2.8; 15.1]
Merlan bleu	0.90 [0.6; 1.3]	100.0 [100; 100]	0.90 [0.6; 1.3]	29.98 [20.3; 40.6]
Maquereau	0.12 [0.1; 0.2]	100.0 [100; 100]	0.12 [0.1; 0.2]	3.90 [1.8; 6.7]
Cabillaud	0.03 [0; 0.1]	100.0 [100; 100]	0.03 [0; 0.1]	1.02 [0; 3.5]

TABLE 4.2.106 – Liste des espèces sous quota capturées par ce métier

Une estimation grossière(cf : début du Chapitre) des poids en tonnes de chaque espèce est présentée dans le tableau suivant.

	Poids de la capture (t)	Poids des rejets (t)
Merlu	825 [785; 866]	8 [4; 15]
Lingue franche	43 [32; 55]	2 [1; 4]
Merlan bleu	8 [5; 12]	8 [5; 12]
Maquereau	1 [1; 2]	1 [0; 2]
Cabillaud	0 [0; 1]	0 [0; 1]

TABLE 4.2.107 – Poids capturés et rejetés des espèces sous quota capturées par ce métier

4.2.22 Chalutiers à espèces démersales en Ouest-Écosse et nord mer du Nord

Métier : OTT et OTB ciblant DEF dans les zones CIEM IVa, Vb et VIab

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		19	245	3112
Echantillonnés		10	24	276
Taux d'échantillonnage (%)		52.6	9.8	8.9

TABLE 4.2.108 – Taux d'échantillonnage

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet(vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (%)	Nb total d'espèces capturées
12109 [11522 - 12695]	11430 [10635 - 12191]	678 [456 - 977]	5.6 [4.0 - 7.7]	121

TABLE 4.2.109 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

Trimestre	Zone	Métier
2011 - 1	IVa	Chal_DEF

TABLE 4.2.110 – Liste des strates non échantillonnées

	proportion dans la capture totale (%)	fraction rejetée de l'espèce (%)	proportion du rejet dans la capture totale (%)	proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Lieu noir	61.28 [53.6; 68]	0.11 [0; 0.3]	0.07 [0; 0.2]	1.24 [0.2; 3.4]
Merlu	17.43 [13.3; 22.5]	4.71 [2.6; 7.8]	0.82 [0.5; 1.4]	14.64 [8.3; 22.9]
Baudroie blanche	2.06 [1.5; 2.8]	0.46 [0.1; 1]	0.01 [0; 0]	0.17 [0; 0.4]
Lingue franche	1.99 [1.5; 2.6]	0.77 [0.4; 1.3]	0.02 [0; 0]	0.27 [0.1; 0.5]
Cardine franche	1.57 [1.1; 2.2]	3.83 [2.7; 5.4]	0.06 [0; 0.1]	1.07 [0.7; 1.6]
Lingue bleue	1.32 [0.6; 2.5]	0.26 [0.1; 0.8]	0.0 [0; 0]	0.06 [0; 0.1]
Cabillaud	1.15 [0.7; 1.7]	3.21 [1.1; 7.3]	0.04 [0; 0.1]	0.66 [0.2; 1.4]
Sabre noir	1.04 [0.5; 1.9]	0.07 [0; 0.3]	0.0 [0; 0]	0.01 [0; 0]
Églefin	0.93 [0.7; 1.2]	6.3 [4.2; 8.6]	0.06 [0; 0.1]	1.04 [0.6; 1.7]
Grenadier	0.63 [0.2; 1.2]	6.62 [1.1; 12.3]	0.04 [0; 0.1]	0.75 [0; 1.9]
Chinchard	0.28 [0.1; 0.5]	100.0 [100; 100]	0.28 [0.1; 0.5]	5.06 [2.0; 9.0]
Merlan	0.08 [0; 0.1]	40.14 [6.2; 86]	0.03 [0; 0.1]	0.55 [0.1; 1.5]
Merlan bleu	0.08 [0.0; 0.2]	100.0 [100; 100]	0.08 [0.0; 0.2]	1.46 [0.8; 2.1]
Maquereau	0.07 [0.0; 0.1]	100.0 [100; 100]	0.07 [0.0; 0.1]	1.25 [0.6; 2.3]
Baudroie rousse	0.01 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Plie	0.01 [0; 0]	100.0 [100; 100]	0.01 [0; 0]	0.17 [0; 0.4]

TABLE 4.2.111 – Liste des espèces sous quota capturées par ce métier

Une estimation grossière(cf : début du Chapitre) des poids en tonnes de chaque espèce est présentée dans le tableau suivant.

	Poids de la capture (t)	Poids des rejets (t)
Lieu noir	7421 [6181; 8649]	8 [2; 23]
Merlu	2111 [1527; 2836]	99 [52; 170]
Baudroie blanche	249 [167; 356]	1 [0; 3]
Lingue franche	241 [174; 330]	2 [1; 3]
Cardine franche	190 [125; 275]	7 [5; 11]
Lingue bleue	160 [66; 321]	0 [0; 1]
Cabillaud	139 [84; 220]	4 [1; 9]
Sabre noir	126 [54; 240]	0 [0; 0]
Églefin	112 [76; 155]	7 [4; 11]
Grenadier	77 [21; 159]	5 [0; 13]
Chinchard	34 [12; 68]	34 [12; 68]
Merlan bleu	10 [5; 17]	10 [5; 17]
Merlan	9 [2; 20]	4 [0; 10]
Maquereau	9 [4; 15]	9 [4; 15]
Baudroie rousse	1 [0; 3]	0 [0; 0]
Plie	1 [0; 3]	1 [0; 3]

TABLE 4.2.112 – Poids capturés et rejetés des espèces sous quota capturées par ce métier

4.2.23 Chalutiers lieu noir en Ouest-Écosse mer du Nord

Métier : OTT, OTB ciblant lieu noir en IVa,VIa (occasionnellement dans le Vb,IVb et VIb). Ce métier est inclus dans le métier précédent. Dans cette partie on ne prend en compte que les opérations de pêche ciblant le lieu noir.

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		17	230	2885
Echantillonnés		8	18	204
Taux d'échantillonnage(%)		47.1	7.8	7.1

TABLE 4.2.113 – Taux d'échantillonnage

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet(vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (%)	Nb total d'espèces capturées
12189 [11902 - 12479]	11914 [11545 - 12274]	275 [194 - 374]	2.26 [1.6 - 3.0]	77

TABLE 4.2.114 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

Trimestre	Zone	Métier
2011 - 1	IVa	OT_DEF
2011 - 1	VIa	OT_DEF

TABLE 4.2.115 – Liste des strates non échantillonnées

	proportion dans la capture totale (%)	fraction rejetée de l'espèce (%)	proportion du rejet dans la capture totale (%)	proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Lieu noir	83.31 [77.8; 87.8]	0.11 [0; 0.3]	0.10 [0; 0.2]	4.24 [0.8; 10.6]
Merlu	10.4 [6.5; 15.2]	6.60 [3.9; 10.6]	0.69 [0.4; 1]	30.39 [20; 41.4]
Églefin	1.29 [0.9; 1.7]	6.47 [4.3; 8.8]	0.08 [0.1; 0.1]	3.69 [2.3; 5.4]
Lingue	1.12 [0.8; 1.5]	1.41 [0.6; 2.4]	0.02 [0; 0]	0.70 [0.3; 1.2]
Cabillaud	1.06 [0.8; 1.4]	4.88 [1.6; 10.3]	0.05 [0; 0.1]	2.28 [0.7; 4.9]
Chinchard	0.27 [0.1; 0.5]	100.0 [100; 100]	0.27 [0.1; 0.5]	11.95 [5.6; 19.1]
Cardine franche	0.21 [0.1; 0.3]	6.52 [2.6; 13.7]	0.01 [0; 0]	0.60 [0.3; 1.1]
Baudroie blanche	0.18 [0.1; 0.3]	0.82 [0; 3]	0.0 [0; 0]	0.06 [0; 0.2]
Merlan	0.10 [0; 0.2]	36.68 [2.8; 83.6]	0.04 [0; 0.1]	1.7 [0.1; 4.9]
Maquereau	0.09 [0.0; 0.2]	100.0 [100; 100]	0.09 [0.0; 0.2]	3.92 [1.7; 7]
Merlan bleu	0.04 [0.0; 0.1]	100.0 [100; 100]	0.04 [0.0; 0.1]	1.74 [1; 2.6]
Sabre noir	0.02 [0; 0.1]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Baudroie rousse	0.01 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Plie	0.01 [0; 0.1]	100.0 [100; 100]	0.01 [0; 0.1]	0.61 [0.2; 1.4]
Grenadier	0.01 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Lingue bleue	0.01 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]

TABLE 4.2.116 – Liste des espèces sous quota capturées par ce métier

Une estimation grossière(cf : début du Chapitre) des poids en tonnes de chaque espèce est présentée dans le tableau suivant.

	Poids de la capture (t)	Poids des rejets (t)
Lieu noir	10155 [9225; 10960]	12 [2; 31]
Merlu	1268 [766; 1905]	84 [46; 129]
Églefin	157 [111; 213]	10 [6; 15]
Lingue	137 [100; 183]	2 [1; 3]
Morue de l'Atlantique	129 [90; 181]	6 [2; 13]
Chinchard d'Europe	33 [14; 60]	33 [13; 61]
Cardine franche	25 [14; 40]	2 [1; 3]
Baudroie commune	22 [11; 36]	0 [0; 1]
Merlan	13 [3; 27]	5 [0; 14]
Maquereau commun	11 [5; 19]	11 [5; 19]
Merlan bleu	5 [3; 8]	5 [3; 8]
Sabre noir	2 [0; 6]	0 [0; 0]
Plie	2 [0; 4]	2 [0; 4]
Baudroie rousse	1 [0; 3]	0 [0; 0]
Lingue bleue	1 [0; 3]	0 [0; 0]
Grenadier	1 [0; 3]	0 [0; 0]

TABLE 4.2.117 – Poids capturés et rejetés des espèces sous quota capturées par ce métier

4.2.24 Chalutiers à espèces profondes en Ouest-Écosse

Métier : OTT et OTB ciblant DWS dans les zones CIEM Vb et VIab.

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		11	96	988
Echantillonnés		5	14	158
Taux d'échantillonnage (%)		45.5	14.6	16.0

TABLE 4.2.118 – Taux d'échantillonnage

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet(vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (%)	Nb total d'espèces capturées
4343 [3346 - 5340]	3441 [2461 - 4477]	902 [540 - 1412]	20.8 [16.1 - 26.4]	100

TABLE 4.2.119 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

La grande majorité de l'effort de pêche est réalisé dans le VIa et cette zone est échantillonnée toute l'année.

	proportion dans la capture totale (%)	fraction rejetée de l'espèce (%)	proportion du rejet dans la capture totale (%)	proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Lingue bleue	37.55 [29.2; 45.9]	0.07 [0.0; 0.1]	0.03 [0; 0]	0.12 [0.1; 0.2]
Sabre noir	26.01 [20.9; 31.4]	0.61 [0.4; 1]	0.16 [0.1; 0.2]	0.76 [0.5; 1.2]
Grenadier	9.1 [5.9; 12.8]	12.63 [7.5; 19.2]	1.15 [0.5; 2.0]	5.53 [2.6; 10.1]
Baudroie blanche	1.12 [0.8; 1.5]	0.03 [0; 0.1]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Merlu	0.19 [0.1; 0.4]	8.79 [2.8; 22.4]	0.02 [0; 0]	0.08 [0; 0.2]
Lingue franche	0.13 [0.1; 0.2]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Lieu noir	0.08 [0; 0.1]	13.66 [3.2; 29.3]	0.01 [0; 0]	0.05 [0; 0.1]
Cabillaud	0.02 [0; 0.1]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Merlan bleu	0.01 [0; 0]	100.0 [100; 100]	0.01 [0; 0]	0.07 [0.0; 0.2]

TABLE 4.2.120 – Liste des espèces sous quota capturées par ce métier

Une estimation grossière(cf : début du Chapitre) des poids en tonnes de chaque espèce est présentée dans le tableau suivant.

	Poids de la capture (t)	Poids des rejets (t)
Lingue bleue	1631 [976; 2448]	1 [0; 2]
Sabre noir	1130 [699; 1671]	7 [3; 13]
Grenadier	395 [198; 691]	50 [18; 108]
Baudroie blanche	49 [27; 80]	0 [0; 0]
Merlu	8 [2; 20]	1 [0; 2]
Lingue franche	5 [2; 10]	0 [0; 0]
Lieu noir	3 [1; 7]	0 [0; 1]
Cabillaud	1 [0; 3]	0 [0; 0]
Merlan bleu	1 [1; 2]	1 [1; 2]

TABLE 4.2.121 – Poids capturés et rejetés des espèces sous quota capturées par ce métier

Méditerranée

4.2.25 Chalutiers à espèces démersales en Méditerranée (golfe du Lion)

Métier : OTB ciblant DEF dans le golfe du Lion (zone 37.1.2).

	2011	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		86	10159	10230
Echantillonnés		10	47	47
Taux d'échantillonnage(%)		11.6	0.5	0.5

TABLE 4.2.122 – Taux d'échantillonnage

Capture totale (t)	Débarquement(t)	Rejet(vivant ou mort)(t)	Fraction rejetée (%)	Nb total d'espèces capturées
6452 [5529 - 7375]	4521 [3510 - 5464]	1931 [1432 - 2692]	30.0 [25.9 - 36.5]	130

TABLE 4.2.123 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée

Toutes les strates ont été échantillonnées.

	proportion dans la capture totale (%)	fraction rejetée de l'espèce (%)	proportion du rejet dans la capture totale (%)	proportion de l'espèce dans les rejets(%)
Merlu	10.72 [7.5; 14.1]	2.1 [1; 3.9]	0.22 [0.1; 0.4]	0.94 [0.4; 1.6]
Chinchard	4.90 [2.5; 8.8]	29.04 [16.2; 53.8]	1.42 [0.8; 2.3]	5.93 [3.3; 9.5]
Anchois	4.17 [1.9; 7]	98.53 [96.5; 100]	4.1 [2; 6.8]	17.12 [9.2; 25.2]
Maquereau	3.83 [2.7; 5.2]	11.62 [7.4; 17.1]	0.44 [0.2; 0.7]	1.85 [1; 3]
Baudroie rousse	2.34 [0.9; 4.1]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Sole	1.7 [1.2; 2.3]	22.39 [6.1; 41.8]	0.38 [0.1; 0.9]	1.59 [0.4; 3.9]
Bar	0.65 [0.3; 1.1]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]	0.0 [0; 0]
Baudroie blanche	0.11 [0; 0.3]	4.4 [0; 34.6]	0.0 [0; 0]	0.02 [0; 0.1]

TABLE 4.2.124 – Liste des espèces principales pour ce métier

Une estimation grossière(cf : début du Chapitre) des poids en tonnes de chaque espèce est présentée dans le tableau suivant.

	Poids de la capture (t)	Poids des rejets (t)
Merlu	691 [414; 1041]	14 [6; 28]
Chinchard	316 [135; 640]	92 [44; 166]
Anchois	269 [105; 510]	265 [106; 499]
Maquereau	247 [149; 383]	29 [14; 51]
Baudroie rousse	151 [48; 301]	0 [0; 0]
Sole	110 [68; 172]	25 [5; 67]
Bar	42 [16; 80]	0 [0; 0]
Baudroie blanche	7 [1; 19]	0 [0; 1]

TABLE 4.2.125 – Poids capturés et rejetés des espèces sous quota capturées par ce métier

4.3 Captures accidentelles

Sont répertoriés dans ce tableau les nombres de captures accidentelles pour chaque métier. Les sexes (F et M) sont indiqués lorsque l'information a été donnée. Le nombre d'OP et le nombre de marées sur lesquelles ont eu lieu ces captures sont également indiqués. Les métiers du chalut sont en violet alors que les fileyeurs sont en jaune.

Nom_scientifique	Nom_commun	Chalutiers pélagiques en bœuf à bars et dorades grises en Manche et Sud Mer du Nord (8 marées pour 70 OP)	Chalutiers à petits pélagiques en Manche-Est Mer du Nord (27 marées pour 99 OP)	chalutiers de fond supérieurs à 18 m de Manche-Est et mer du Nord (sauf ciblant Lieu_noir) (33 marées pour 397 OP)	Chalutiers à espèces démersales en Ouest Ecosse et nord Mer du Nord (24 marées pour 328 OP)	Chalutiers à petits pélagiques du Golfe de Gascogne (14 marées pour 55 OP)
<i>Delphinus delphis</i>	Dauphin commun	2M, 4F dans 30P (1marée)				
<i>Stenella coeruleoalba</i>	Dauphin bleu et blanc					
<i>Tursiops truncatus</i>	Grand dauphin					
<i>Phocoena phocoena</i>	Marsouin commun					
<i>Halichoerus grypus</i>	Phoque gris					
<i>Phoca vitulina</i>	Phoque veau marin					
<i>Caretta caretta</i>	Caouane					
<i>Alopias vulpinus</i>	Requin renard		1 non sexé			1 M
<i>Lamna nasus</i>	Requin-taupo commun					
<i>Prionace glauca</i>	Peau bleue					
<i>Squalus acanthias</i>	Aiguillat commun			55 individus dans 6 OP (3 marées)	31F, 6 non sexés dans 10 OP (5 marées)	
<i>Dasyatis pastinaca</i>	Pastenague commune					
<i>Dipturus oxyrinchus</i>	Pocheteau noir				89 individus dans 18 OP (3 marées)	
<i>Myliobatis aquila</i>	Aigle commun					
<i>Pteroplatytrygon violacea</i>	Pastenague violette					

Nom_scientifique	Nom_commun	Chalutiers de fond du Golfe de Gascogne (60 marées pour 404 OP)	Fileyeurs supérieurs à 15m du golfe de Gascogne (17 marées pour 131 OP)	Fileyeurs inférieurs à 15m du golfe de Gascogne (131 marées pour 601 OP)	Fileyeurs inférieurs à 15m de Bretagne Ouest et Nord (60 marées pour 219 OP)	Fileyeurs supérieurs à 15m de Bretagne Ouest et Nord (26 marées pour 160 OP)
<i>Delphinus delphis</i>	Dauphin commun					
<i>Stenella coeruleoalba</i>	Dauphin bleu et blanc			1F		
<i>Tursiops truncatus</i>	Grand dauphin					
<i>Phocoena phocoena</i>	Marsouin commun					3M ,1 non sexé dans 4 OP (2 marées)
<i>Halichoerus grypus</i>	Phoque gris					
<i>Phoca vitulina</i>	Phoque veau marin					
<i>Caretta caretta</i>	Caouane					
<i>Alopias vulpinus</i>	Requin renard					
<i>Lamna nasus</i>	Requin-taupo commun			1F		
<i>Prionace glauca</i>	Peau bleue	1 M	3M , 3F , 1 non sexé dans 5 OP (2 marées)	4M , 7F dans 8 OP (2 marées)		1M , 1F dans 2 OP (2 marées)
<i>Squalus acanthias</i>	Aiguillat commun			1F		
<i>Dasyatis pastinaca</i>	Pastenague commune			22M , 30F dans 22 marées	2 individus dans 1 OP	
<i>Dipturus oxyrinchus</i>	Pocheteau noir					
<i>Myliobatis aquila</i>	Aigle commun			2M , 7 F dans 30P (2 marées)		
<i>Pteroplatytrygon violacea</i>	Pastenague violette					

Nom_scientifique	Nom_commun	Palangriers du Golfe de Gascogne (22 marées pour 175 OP)	Chalutiers pélagique en boeuf à thons en Atlantique (8 marées pour 78 OP)	Chalutiers lieu noir en Ouest Ecosse Mer du Nord (18 marées pour 206 OP)	Chalutiers de fond supérieurs à 18m à poissons en Mer celtique/manche Ouest et Ouest Irlande (21 marées pour 845 OP)
<i>Delphinus delphis</i>	Dauphin commun				2M , 1F sur une OP
<i>Stenella coeruleoalba</i>	Dauphin bleu et blanc				
<i>Tursiops truncatus</i>	Grand dauphin				
<i>Phocoena phocoena</i>	Marsouin commun				
<i>Halichoerus grypus</i>	Phoque gris				
<i>Phoca vitulina</i>	Phoque veau marin				
<i>Caretta caretta</i>	Caouane				
<i>Alopias vulpinus</i>	Requin renard	1 individu			
<i>Lamna nasus</i>	Requin-taupo commun				
<i>Prionace glauca</i>	Peau bleue		1 individu		
<i>Squalus acanthias</i>	Aiguillat commun	1 individu		8 individus (4F, 4 non sexés) dans 3 OP (2 marées)	337 individus dans 7 marées
<i>Dasyatis pastinaca</i>	Pastenague commune				
<i>Dipturus oxyrinchus</i>	Pocheteau noir				
<i>Myliobatis aquila</i>	Aigle commun				
<i>Pteroplatytrygon violacea</i>	Pastenague violette				

Nom_scientifique	Nom_commun	Chalutiers langoustiniers en mer celtique (4 marées pour 155 OP)	Chalutiers à espèces profondes en Ouest Ecosse (14 marées pour 157 OP)	Chalutiers à espèces démersales en Méditerranée (golfe du Lion)	TOTAL
<i>Delphinus delphis</i>	Dauphin commun				4M , 5F
<i>Stenella coeruleoalba</i>	Dauphin bleu et blanc				1F
<i>Tursiops truncatus</i>	Grand dauphin			1F	1F
<i>Phocoena phocoena</i>	Marsouin commun				3M ,1 non sexé
<i>Halichoerus grypus</i>	Phoque gris				0
<i>Phoca vitulina</i>	Phoque veau marin				0
<i>Caretta caretta</i>	Caouane			2F dans 20P (2marée)	2F
<i>Alopias vulpinus</i>	Requin renard				1M ,2 non sexé
<i>Lamna nasus</i>	Requin-taupo commun				1F
<i>Prionace glauca</i>	Peau bleue	1 F			9M , 12F , 2 non sexés
<i>Squalus acanthias</i>	Aiguillat commun	1M , 4F dans 3 OP (1 marée)		2F dans 20P (2marée)	446 individus
<i>Dasyatis pastinaca</i>	Pastenague commune				54 individus
<i>Dipturus oxyrinchus</i>	Pocheteau noir		1M , 1F, 1 non sexé dans 3 OP (3 marées)		92 individus
<i>Myliobatis aquila</i>	Aigle commun			1F	2M, 8F
<i>Pteroplatytrygon violacea</i>	Pastenague violette			1F	1F

4.3.1 Captures accidentelles d'espèces protégées

Quatre espèces de cétacés ont été capturées accidentellement durant l'année 2011 : dauphin commun *Delphinus delphis* (6 animaux), marsouin *Phocoena phocoena* (4 animaux), Tursiops truncatus (1 animal), et *Stenella coeruleoalba* (1 animal). Seuls quelques segments de flotte ont pu faire l'objet d'estimations : 207 dauphins communs par le chalutage pélagique en Manche ouest avec un coefficient de variation très élevé ($CV=105\%$) ; 94 marsouins par les filets calés en Manche ouest ($CV=56\%$). Aucune capture accidentelle de cétacés n'a été observée dans certains segments assez correctement couverts par l'observation comme le chalut pélagique à thon en zones VII & VIII, les filets à poissons démersaux en zone VIIIh pour les navires de plus de 15 m comme pour les navires de moins de 15 m, et les filets à poissons démersaux en zone VIIe pour les navires de moins de 15 m. En ce qui concerne le chalutage à thons, l'observation d'absence de capture accidentelle de *Delphinus delphis* en 2011 indique que pour cette pêcherie il faut plusieurs années pour estimer un taux de captures moyen.

Le règlement européen 812/2004 est destiné à quantifier et à limiter les captures accidentelles de cétacés dans les pêches de l'Union Européenne pratiquées notamment au chalut pélagique et au filet calé. Pour ce règlement, l'effort qui a pu être déployé au titre de l'année 2011 représente 287 jours de mer pour les arts dormants en zones CIEM VIII et Méditerranée, et 299 jours de mer pour les arts traînants en zones VII & VIII ainsi qu'en Méditerranée. A cela s'ajoutent 308 jours de mer pour les filets calés dans les zones dédiées aux pingers (zones IV et VII). Dans le golfe de Gascogne et en Méditerranée, le taux d'échantillonnage réalisé, insuffisant ou irrégulier, n'a pas permis d'estimer le nombre de captures accidentelles. Cependant le réseau national des échouages montre que des captures accidentelles de marsouins et de dauphins communs se produisent dans les pêcheries du golfe de Gascogne. Dans le golfe de Gascogne, les métiers connus comme contributeurs potentiels de captures accidentelles (chalutage PTM à bar, filets calés) ont été insuffisamment observés en 2011. Pour la Méditerranée, les observations de la pêcherie de merlu au chalut ont été insuffisantes. Au vu de l'année 2011, la conception et l'exécution du plan d'échantillonnage demandent donc à être améliorées. Des améliorations au plan ont été apportées pour l'année 2012. En mer du Nord/Manche-Est, le vivier de navires fileyeurs autorisés à embarquer un observateur est actuellement trop faible pour permettre d'assurer la couverture requise pour une estimation des captures. Des contacts avec les administrations locales compétentes ont été entrepris en 2012 afin d'améliorer les possibilités d'embarquement d'observateurs scientifiques les années à venir.

Aucune capture de phoque n'a été signalée en 2011. En Méditerranée, deux tortues *Caretta caretta* ont été capturées au chalut et relâchées vivantes. Aucune capture de tortues n'a été recensée dans les opérations de pêche échantillonnées en Manche et en Atlantique. Le fait que la tortue puisse être capturée vivante au chalut s'explique par sa capacité à réaliser des apnées relativement longues. Sept espèces de Sélaciens ont été considérées comme espèces sensibles et non communes par le protocole d'échantillonnage Obsmer : le requin renard *Alopias vulpinus*, le requin-taupe commun *Lamna nasus*, le requin Peau bleue *Prionace glauca*, l'aiguillat commun *Squalus acanthias*, la Pastenague commune *Dasyatis pastinaca*, le pocheteau noir *Dipturus oxyrinchus*, l'Aigle commun *Myliobatis aquila*, la pastenague violette *Pteroplatygon violacea*. A ce titre elles

sont systématiquement recherchées au niveau de l'opération de pêche. Pour les autres espèces de sélaciens des informations peuvent exister au niveau des divers échantillons de chaque opération de pêche échantillonnée. L'aiguillat commun est la plus commune de ces espèces. Elle est surtout dénombrée dans les captures des fileyeurs côtiers de Bretagne nord. On la trouve aussi dans les captures des chalutiers de Manche-Est, mer du Nord et ouest-Ecosse, et occasionnellement dans le chalutage ou le fileyage en mer celtique, golfe de Gascogne et en Méditerranée. Le pocheteau noir est très présent dans les captures des chalutiers d'Ouest-Ecosse/nord de la mer du Nord. Quelques individus de requin peau bleue, pastenague commune, requin taupe commun, requin renard et pastenague violette ont été capturés accidentellement dans diverses régions.

Conclusion

La mise en œuvre de la directive-cadre sur la collecte des données (DCF) en France prend son allure de croisière. Après 494 marées en 2009 et 1014 en 2010, 656 marées ont été échantillonnées en 2011. Les contrats pluri-annuels contribuent à stabiliser les observateurs - les observations sont davantage conduites par des observateurs expérimentés. Les outils de gestion et de contrôle des données commencent à être en place. Même s'il reste des difficultés techniques et administratives, le programme est en amélioration. Ce document présente pour la première fois des estimations des quantités totales capturées et rejetées. Ces estimations sont accompagnées d'une inévitable incertitude inhérente à la méthode d'échantillonnage, et certaines d'entre elles sont évidemment biaisées quand les échantillons ne sont pas assez représentatifs de l'activité ; mais elles fournissent un premier panorama des volumes rejetés par les pêches françaises.

La diversité des métiers de pêche en France impose un plan d'échantillonnage avec un nombre important de strates – reflété par le nombre de chapitres de ce rapport. Peu d'autres pays d'Europe doivent élaborer un plan d'une telle ampleur. Rappelons que la France est le seul pays à déployer à grande échelle des observateurs sous contrat avec des sociétés privées. Mais, comme partout ailleurs, les activités de pêche sont fluctuantes : les métiers pratiqués s'adaptent aux conditions météorologiques, aux marchés, à la disponibilité des ressources, aux réglementations. Aussi les plans d'échantillonnage élaborés à partir de l'activité d'une année doivent continuellement être révisés les années suivantes pour tenir compte de ces évolutions. Compte tenu de ces difficultés, la représentativité des échantillons examinés pour chaque métier en 2011 est en amélioration par rapport à 2010. Cette amélioration peut être attribuée aux progrès des différentes parties prenantes (observateurs, sociétés d'observation, administration et scientifiques) dans le suivi et la réalisation du plan d'échantillonnage ; et aussi à une meilleure définition des métiers. Les métiers ont été précisés en collaboration avec les professionnels de la pêche, et nous remercions le Comité National des Pêches Maritimes et des Elevages Marins pour avoir coordonné ces efforts.

Pour plusieurs métiers la répartition trimestrielle des marées observées ne reflète pas bien celle de l'activité de pêche. Une partie de ces écarts s'explique par la mise en place des contrats avec les sociétés prestataires qui a pu être tardive dans certains cas, ou par des boycotts du programme dans certains quartiers à certaines saisons. Ces écarts se sont réduits par rapport à 2010. Une autre partie des écarts, irréductible, mais aléatoire, s'explique par la météorologie.

Les cartes présentées dans ce rapport montrent que la répartition spatiale des échantillons reflète généralement assez bien la distribution de l'effort de pêche. Cette amélioration par rapport à 2010 peut être attribuée à la stabilisation des sociétés d'observation, et une meilleure expérience du terrain par les observateurs. Il reste cependant des progrès à faire pour certains métiers, aussi bien côtiers qu'hauturiers.

On note également une nette amélioration de la répartition en taille des navires observés par

rapport aux listes de navires pratiquant chaque métier. La préférence pour les navires les plus grands constatée en 2010 s'est atténuée pour presque tous les métiers.

Rappelons que plus l'effort d'échantillonnage est élevé, plus l'échantillon a des chances d'être représentatif : il est plus facile de représenter la diversité de l'activité si on échantillonne beaucoup de marées. Cette remarque souligne l'importance de tendre vers une meilleure réalisation quantitative du plan. Un taux de réalisation de 50% n'est pas satisfaisant. Le plan est calculé au plus juste compte tenu de la grande variabilité des captures et rejets ; une réalisation trop partielle contribue au risque d'échantillonnage non représentatif et donc d'estimations biaisées, comme illustré ci-dessous.

Pour conclure cette section sur la représentativité des échantillons, nous remercions sincèrement les patrons de pêche qui embarquent des observateurs, car ils ont contribué à cette représentativité. On ne peut qu'inciter d'autres patrons à suivre cet exemple. En effet, il n'est pas souhaitable que les observateurs embarquent régulièrement sur les mêmes navires. Au contraire, l'idéal serait d'avoir le plus grand nombre possible de navires observés pour mieux représenter la diversité des activités. Si une partie des refus s'explique par des raisons pratiques, d'autres sont justifiés par un rejet du programme ou des institutions qui le pilotent. Même si les refus de la part des patrons ne sont pas les seuls à compromettre la réalisation du plan d'échantillonnage, il faut s'efforcer de les réduire car ils sont des sources très probables de biais dans les observations.

La dernière mise en garde avant de résumer les résultats proprement dits concerne la qualité et la validation des données. Les outils techniques de saisie, de stockage et d'analyse des données sont encore en cours de développement. L'ampleur du programme impose un nombre et une complexité de contrôles importants. Les statistiques de pêche elles-mêmes sont soumises à incertitude - pour partie d'entre elles, les erreurs détectées peuvent être corrigées, mais ce n'est pas toujours le cas, sans parler des erreurs non détectées (voir la section Matériels et Méthodes). Aussi, les résultats présentés dans ce rapport doivent être pris avec précaution.

On peut à présent se pencher sur les résultats du programme – en gardant à l'esprit qu'ils ne sont pas complètement représentatifs de l'ensemble de la flotte en raison des difficultés évoquées ci-dessus. Premier constat, la flotte de pêche française capture une grande diversité d'espèces qui reflète la diversité des faunes marines. La plupart des fileyeurs et chalutiers capturent des dizaines, voire des centaines d'espèces, et peu de métiers ont des espèces vraiment dominantes dans leurs captures.

Les proportions rejetées (toutes espèces confondues) sont très variables d'un métier à l'autre, ainsi qu'entre les marées d'un même métier, comme l'illustrent les larges intervalles de confiance des estimations de fraction rejetée. Les gros volumes de rejets sont le fait des métiers du chalutage de fond, en particulier les plus grands navires (supérieurs à 18 m), qui capturent de gros volumes dont ils rejettent une fraction importante (de 20 à 36%). Les chalutiers plus petits rejettent une

proportion encore plus élevée de leur capture (jusqu'à la moitié), mais capturent des volumes plus faibles. Notons qu'à l'opposé, certains métiers du chalutage s'alignent avec les palangriers pour les fractions rejetées les plus faibles (inférieures à 5%), comme par exemple les chalutiers à lieu noir ou à espèces démersales en Ouest Écosse et mer du Nord, et les chalutiers pélagiques en bœuf ciblant les thons en Atlantique, ou les bars et dorades en Manche et sud mer du Nord. Les chalutiers à espèces profondes occupent une position intermédiaire parmi les chalutiers, avec une fraction rejetée de 20% et une quantité de rejets inférieure à 1000 tonnes. Les fileyeurs quant-à-eux rejettent entre un huitième et un quart de leur capture - ici encore ce sont les plus petits navires (inférieurs à 15 mètres) qui rejettent le plus en proportion de leur capture. Quelques résultats surprenants sont probablement dus à des biais dans l'échantillonnage. Ainsi, les dragueurs à coquilles Saint-Jacques en Manche apparaissent comme les champions des rejets avec plus de 11 000 tonnes estimées, mais ils n'ont été observés qu'au premier trimestre ; par ailleurs ces rejets sont constitués d'animaux lourds (coquillages et grands crustacés) avec probablement un assez bon taux de survie. De même, l'estimation de la proportion rejetée par les chalutiers de Méditerranée, 30%, surprend car ces navires sont habituellement considérés comme générant peu de rejets ; il s'agit probablement d'une surestimation due à des rejets élevés de poissons pélagiques dans les OP observées au deuxième trimestre, largement sous-échantillonné.

Dans l'ensemble, tous ces métiers rejettent les mêmes composantes de leurs captures : premièrement, des captures de petite taille de leurs espèces cibles. Cela est d'autant plus vrai qu'une grande diversité d'espèces est capturée : il est alors difficile d'ajuster les méthodes et engins de pêche pour que chaque espèce soit capturée conformément aux contraintes légales (taille minimum de débarquement) ou du marché (taille de mise sur le marché). La deuxième catégorie de rejets est constituée d'espèces à valeur commerciale faible ou nulle : en Manche et mer du Nord, merlan, plie, chinchard ; sur la façade Atlantique, merlan, chinchard, maquereau. Dans certains cas, des rejets peuvent être imposés par des contraintes réglementaires, comme quand un quota de pêche est atteint sur une espèce. La proportion des rejets plus petits que la taille légale de débarquement, rapportée pour chaque espèce dont la structure en taille est présentée, donne une indication de la contrainte imposée par cette règle - très variable selon les engins, espèces, et zones de pêche. Notons finalement les rejets massifs de grands crustacés par les fileyeurs sur toutes les façades. Certains de ces crustacés sont vivants, beaucoup cependant doivent être détruits pour le démaillage. Des solutions techniques à ce problème devraient être recherchées.

Comme en 2010, les captures accessoires observées au cours de la campagne 2011 ne concernent qu'un très petit nombre de mammifères marins, ainsi que des sélaciens en nombre généralement limité. Ces captures doivent être analysées par des méthodes spécifiques qui tiennent compte de la rareté des événements, et qui replacent ces captures dans le contexte de la dynamique des populations concernées.

Chapitre 5

Annexes

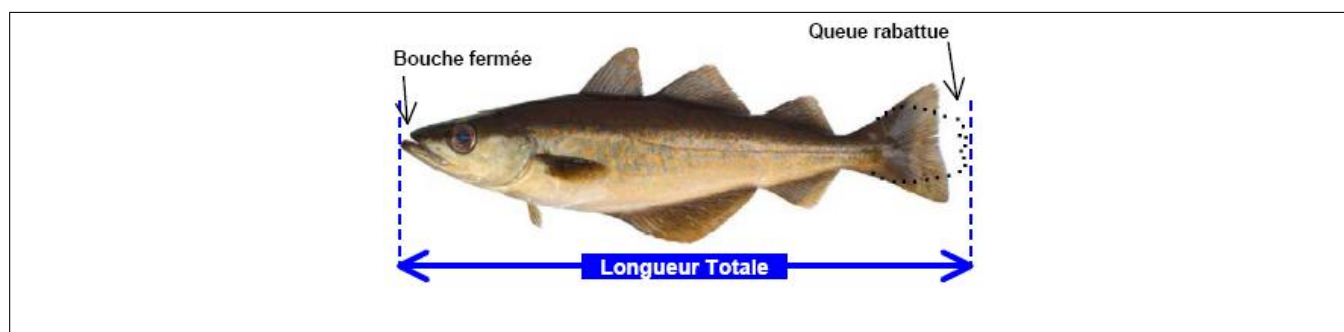
5.1 Annexe 1 : Type de mensurations applicables aux observations halieutiques

Le guide complet de la mensuration des poissons, mollusques et crustacés est disponible sur : sih.ifremer.fr/content/download/11375/75777/file/Guide_de_la_mensuration.pdf

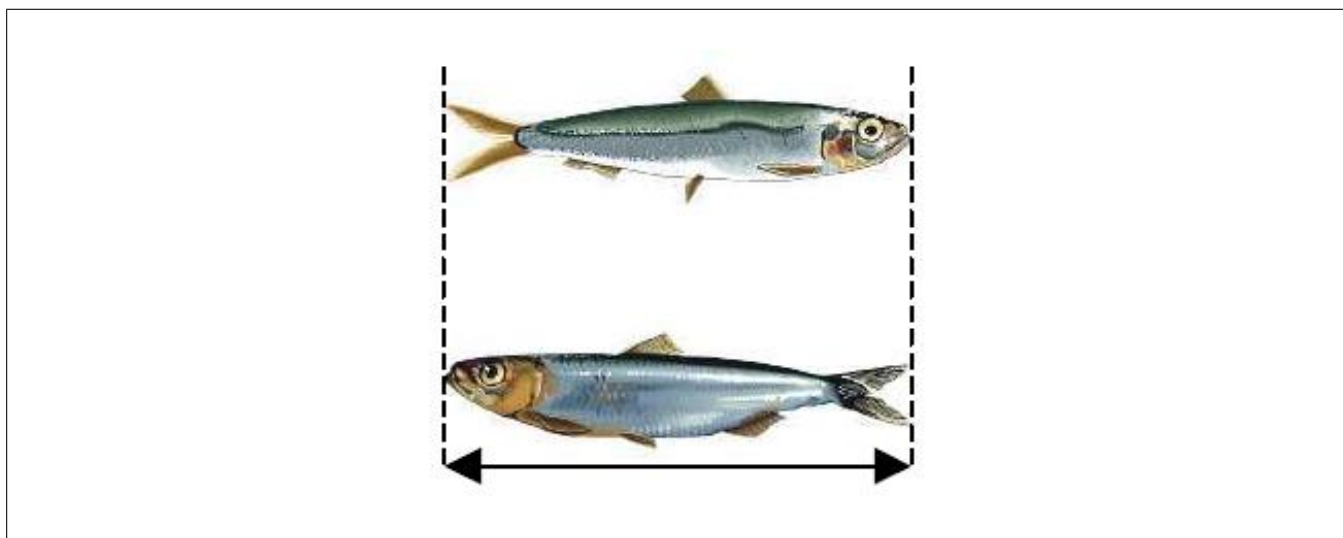
Toutes les mensurations (à l'exception des tortues) sont effectuées à l'unité inférieure (UI) (cm, 1/2 cm ou mm inférieur).

POISSONS :

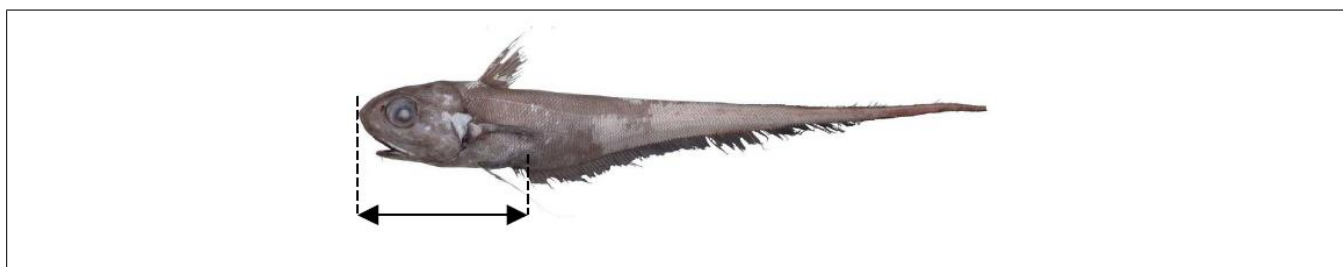
Ils sont mesurés par défaut en longueur totale (LT/cm/UI). Cette longueur se mesure du point le plus en avant de la tête, bouche fermée, jusqu'à l'extrémité de la queue, la queue étant rabattue et l'animal étant posé à plat.



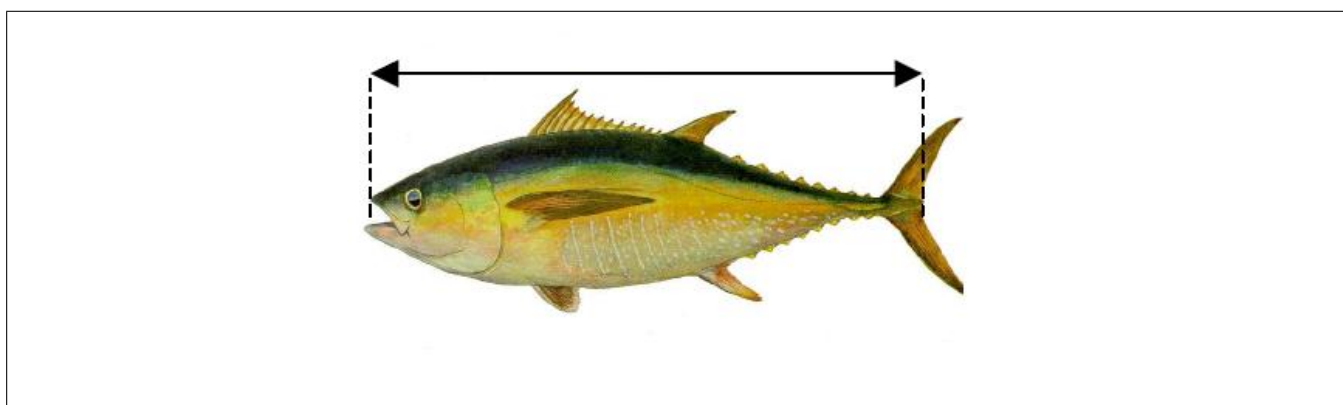
Pour les petits poissons bleus (sardine, sprat, anchois, hareng) on utilise la longueur Totale au 1/2 cm (LT/1/2 cm/UI).



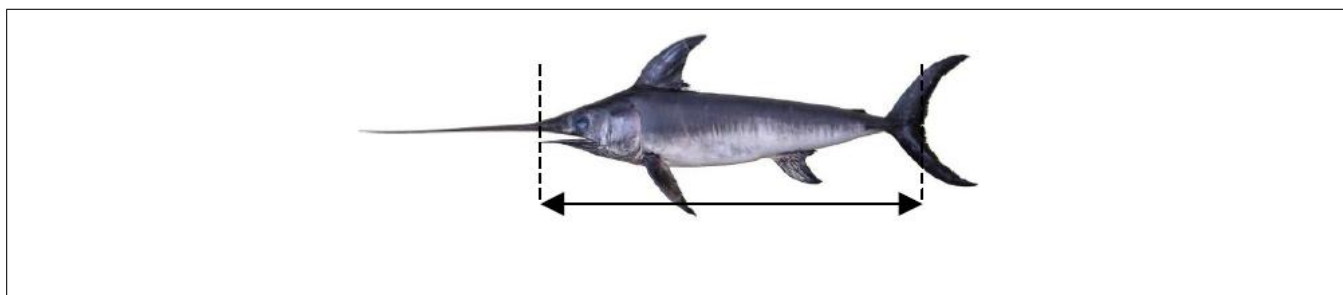
Pour les macrouridés, la longueur Pré Anale (LPA). De l'extrémité de la tête à la base du premier rayon de la nageoire anale (LPA/1/2 cm/UI).



Pour les thons, bonites, dorade coryphène, la longueur maxillaire supérieur - Fourche caudale (LF/cm/UI).



Pour les espadon, marlin, la longueur maxillaire inférieur - Fourche caudale (LMF/cm/UI).

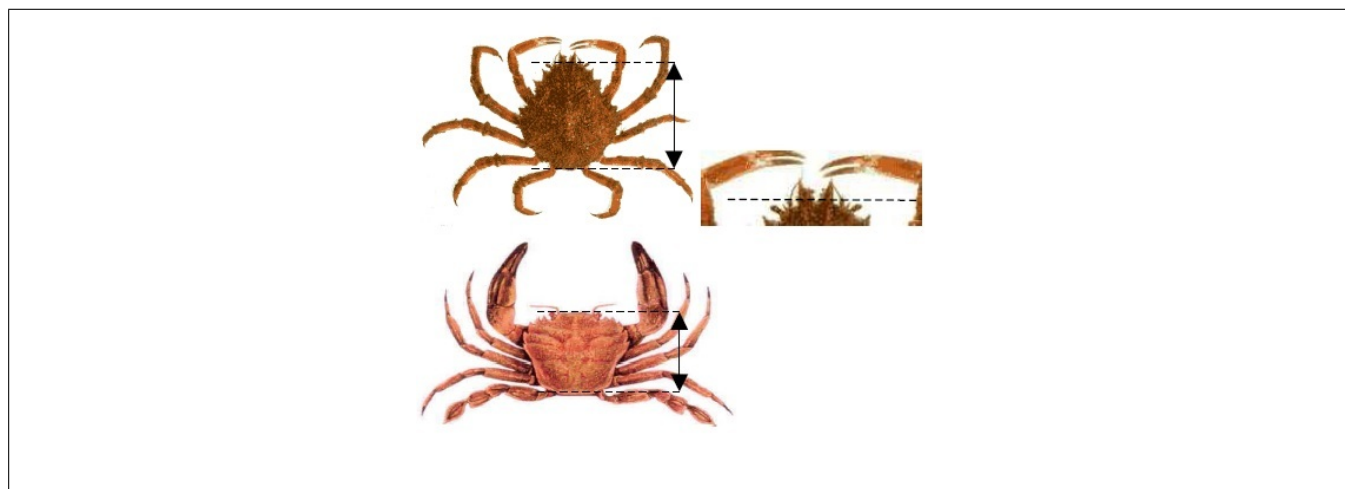


CRUSTACÉS :

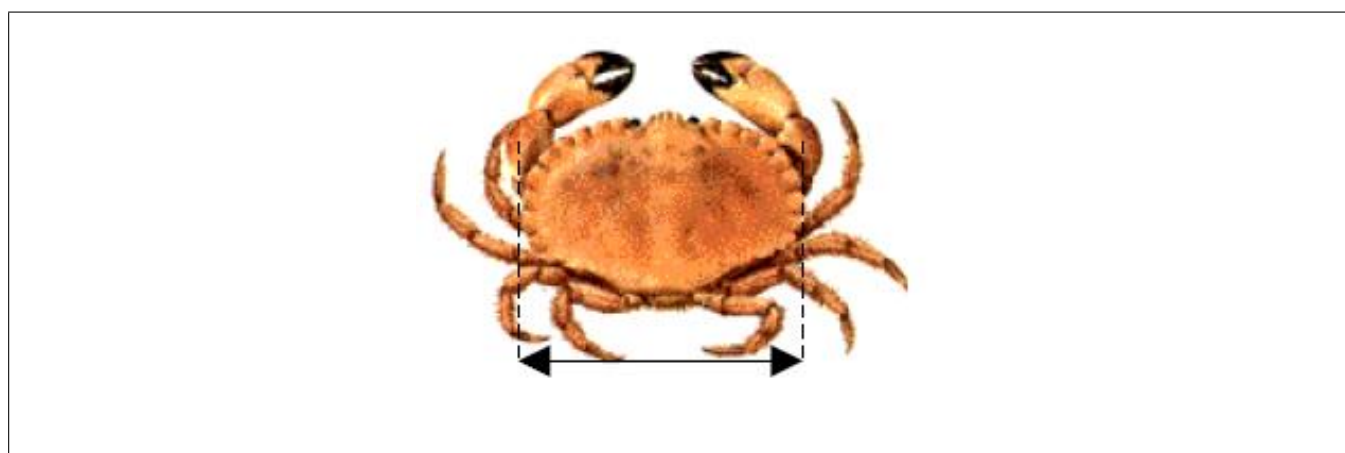
Pour les langoustines, homards et langoustes, il s'agit de la longueur céphalothoracique, c'est-à-dire la marge postérieure du creux orbital au bord postérieur du céphalothorax (LC/mm/UI).



Pour les araignées et les étrilles, il s'agit de la longueur céphalothoracique (LC/mm/UI).



Pour le tourteau, il s'agit de la largeur céphalothoracique (LAC/mm/UI).

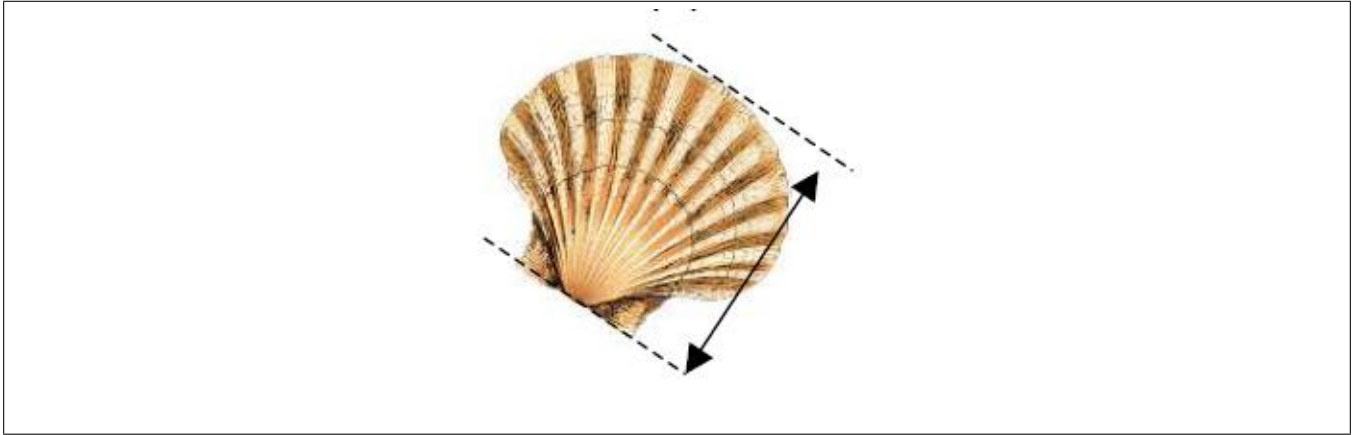


MOLLUSQUES :

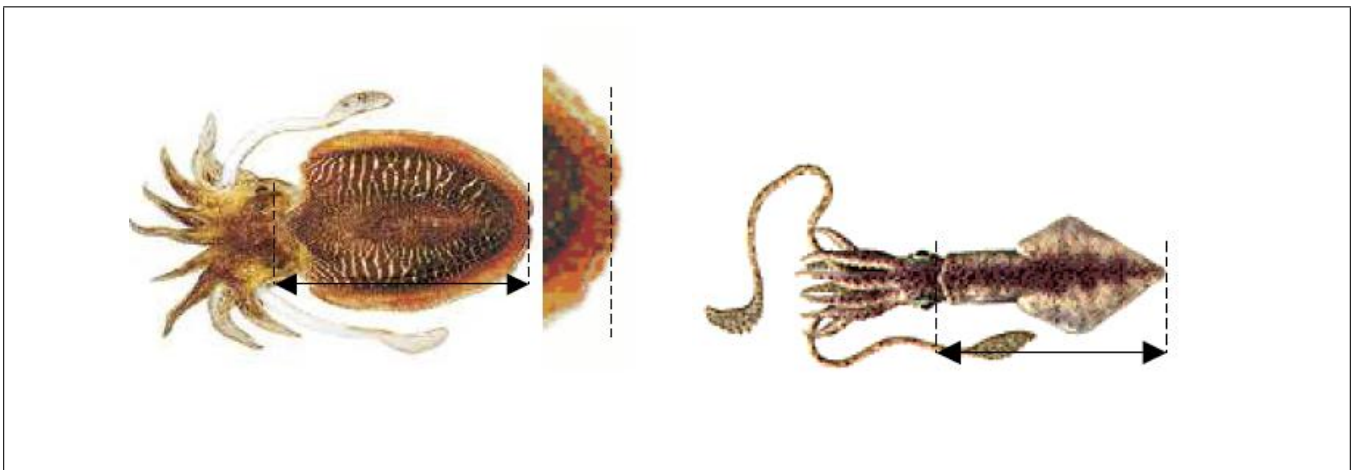
Pour les bivalves et gastéropodes il s'agit de la longueur totale (LT/cm/UI).



Pour la coquille Saint-Jacques et les autres Pectinidés, de la Hauteur (H) selon l'axe de symétrie (H/1/2 cm/UI).



Pour les céphalopodes de la longueur du manteau (LM/cm/UI).



5.2 Annexe 2 : Liste des espèces sensibles accessoires prises en compte dans ce document

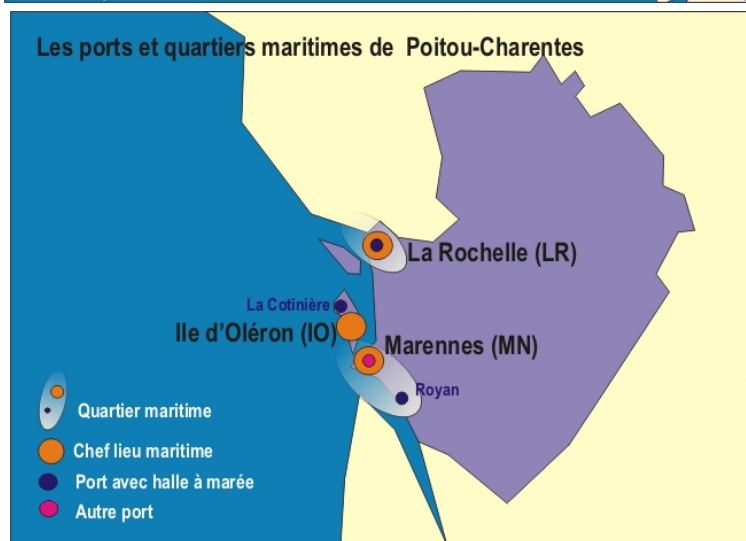
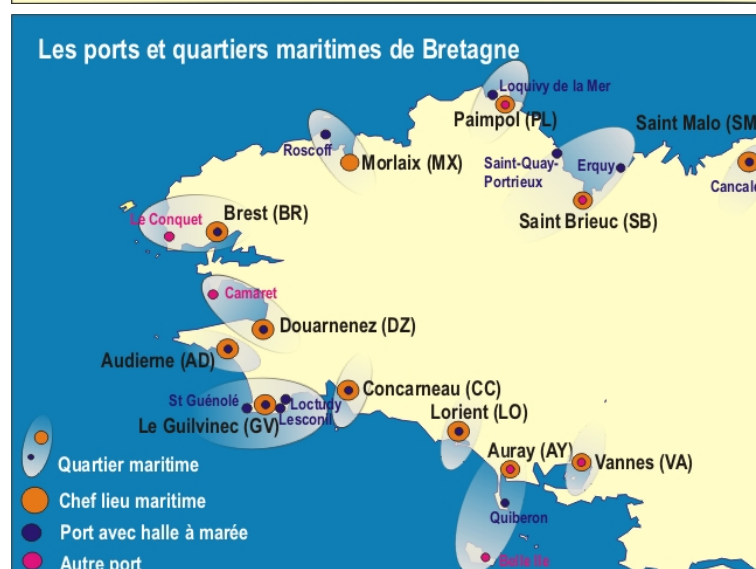
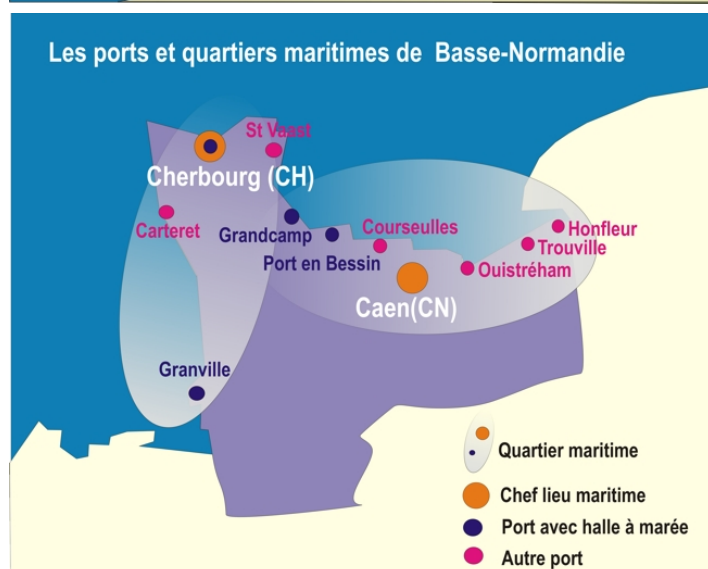
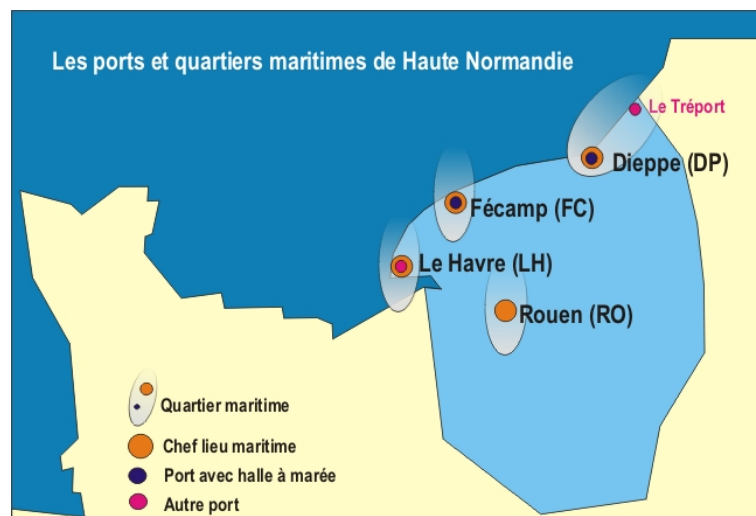
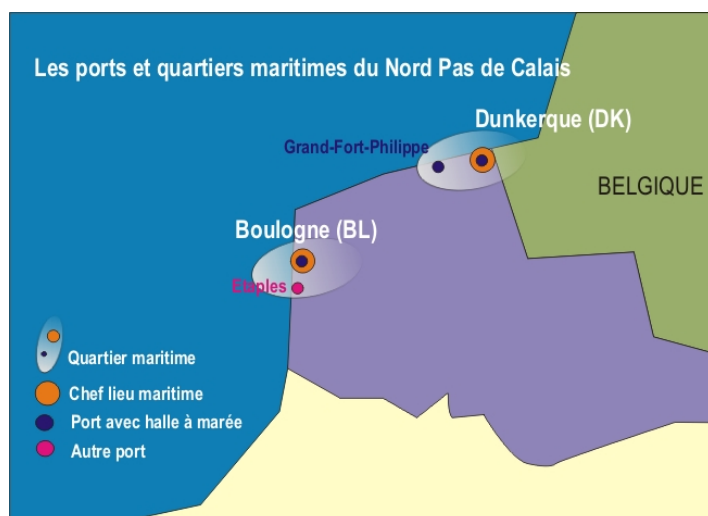
Groupe	Espèce	Nom français	Statut_liste_rouge_IUCN
Mammifère	<i>Delphinus delphis</i>	Dauphin commun	
Mammifère	<i>Globicephala melas</i>	Globicéphale noir	
Mammifère	<i>Grampus griseus</i>	Dauphin de Risso	
Mammifère	<i>Halichoerus grypus</i>	Phoque gris	
Mammifère	<i>Lagenorhynchus acutus</i>	Lagénorhynque à flancs blancs	
Mammifère	<i>Lagenorhynchus albirostris</i>	Dauphin à nez blanc	
Mammifère	<i>Phoca vitulina</i>	Phoque veau marin	
Mammifère	<i>Phocoena phocoena</i>	Marsouin	
Mammifère	<i>Stenella caeruleoalba</i>	Dauphin bleu et blanc	
Mammifère	<i>Tursiops truncatus</i>	Grand dauphin	
Sélacien	<i>Alopias superciliosus</i>	Renard à Gros Yeux	VU - Vulnérable
Sélacien	<i>Alopias vulpinus</i>	Renard	VU - Vulnérable
Sélacien	<i>Carcharodon carcharias</i>	Grand requin blanc	VU - Vulnérable
Sélacien	<i>Cetorhinus maximus</i>	Pèlerin	VU - Vulnérable
Sélacien	<i>Dasyatis pastinaca</i>	Pastenague commune	
Sélacien	<i>Dasyatis violacea</i>	Pastenague violette	
Sélacien	<i>Dipturus (Raja) oxyrinchus</i>	Pocheteau noir	
Sélacien	<i>Isurus oxyrinchus</i>	Requin-taupe bleu	VU - Vulnérable
Sélacien	<i>Lamna nasus</i>	Requin-taupe Commun	VU - Vulnérable
Sélacien	<i>Manta birostris</i>	Raie Manta	
Sélacien	<i>Myliobatis aquila</i>	Aigle de mer commun	
Sélacien	<i>Prionace glauca</i>	Peau bleue	
Sélacien	<i>Pteroplatytrygon violacea</i>	Pastenague violette	
Sélacien	<i>Raja batis</i>	Pocheteau gris	
Sélacien	<i>Sphyrna lewini</i>	Requin-marteau halicorne	
Sélacien	<i>Sphyrna zygaena</i>	Requin-marteau commun	VU - Vulnérable
Sélacien	<i>Squalus acanthias</i>	Aiguillat commun	VU - Vulnérable
Sélacien	<i>Squatina aculeata</i>	Ange de mer épineux	
Sélacien	<i>Squatina oculata</i>	Ange de mer ocellé	CR - en danger CRitique
Sélacien	<i>Squatina squatina</i>	Ange de mer	CR - en danger CRitique
Tortue	<i>Caretta caretta</i>	Caouanne	
Tortue	<i>Chelonia mydas</i>	Tortue verte (ou franche)	
Tortue	<i>Dermochelys coriacea</i>	Tortue Luth	
Tortue	<i>Eretmochelys imbricata</i>	Tortue imbriquée (ou Caret)	
Tortue	<i>Lepidochelys kempii</i>	Tortue de Kemp	

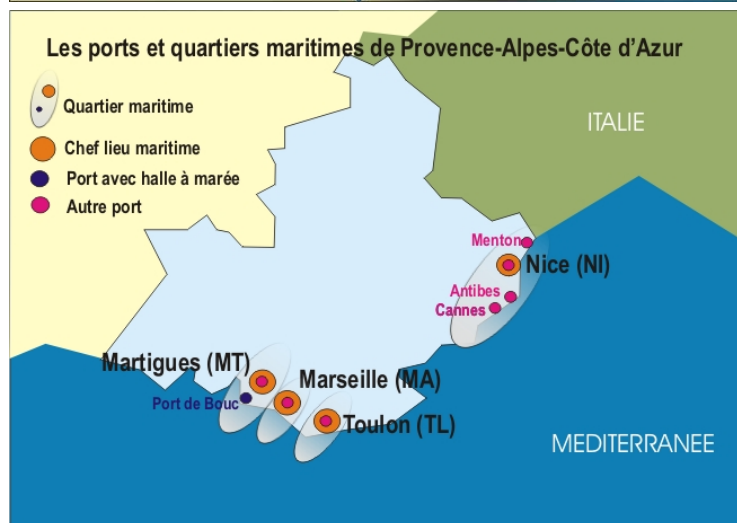
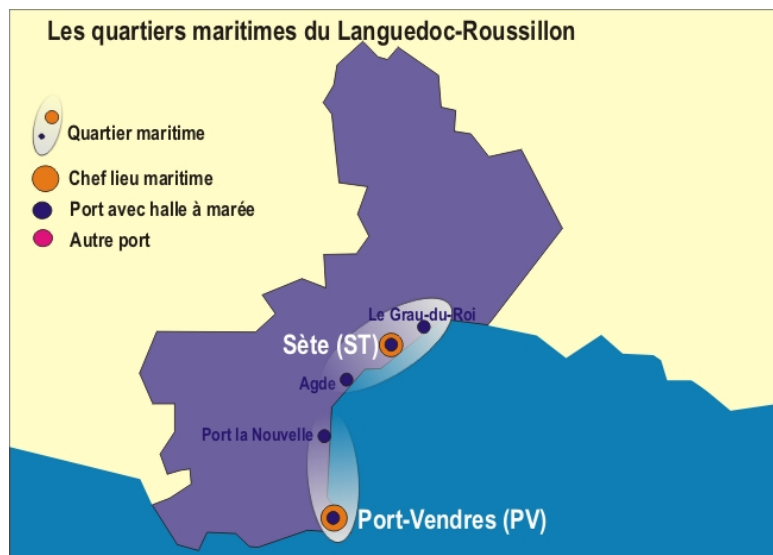
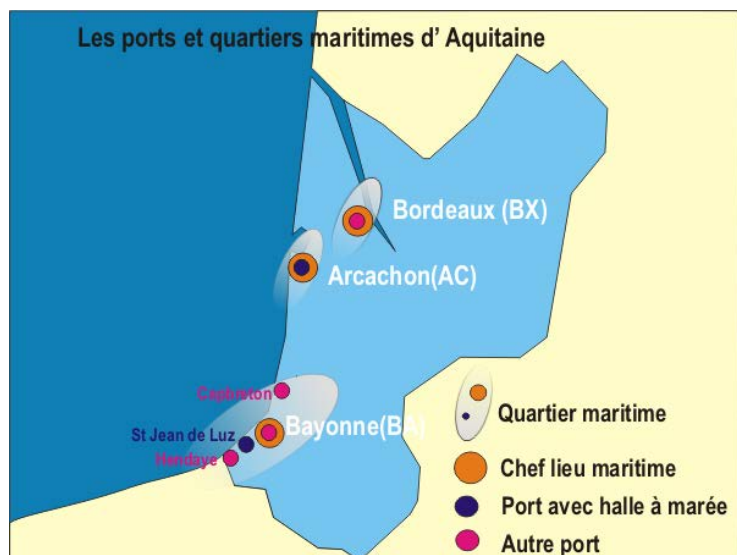
5.3 Annexe 3 : Liste des espèces prises en compte dans ce document

Nom commun	Nom scientifique
Alépocéphale de Baird	<i>Alepocephalus bairdii</i>
Anchois	<i>Engraulis encrasicolus</i>
Araignée de mer	<i>Maja brachydactyla</i>
Araignée européenne	<i>Maja squinado</i>
Bar européen	<i>Dicentrarchus labrax</i>
Barbue	<i>Scophthalmus rhombus</i>
Baudroie commune	<i>Lophius piscatorius</i>
Baudroie rousse	<i>Lophius budegassa</i>
Baudroies nca	<i>Lophius spp</i>
Bonite à dos rayé	<i>Sarda sarda</i>
Brosme	<i>Brosme brosme</i>
Buccin	<i>Buccinum undatum</i>
Callionyme lyre	<i>Callionymus lyra</i>
Cardine franche	<i>Lepidorhombus whiffiagonis</i>
Centrolophe noir	<i>Centrolophus niger</i>
Céteau	<i>Dicologlossa cuneata</i>
Chimère commune	<i>Chimaera monstrosa</i>
Chinchard d'Europe	<i>Trachurus trachurus</i>
Congre d'Europe	<i>Conger conger</i>
Coquille St-Jacques (atlantique)	<i>Pecten maximus</i>
Coryphaenoides	<i>Coryphaenoides</i>
Dorade grise	<i>Spondylusoma cantharus</i>
Dorade royale	<i>Sparus aurata</i>
Églefin	<i>Melanogrammus aeglefinus</i>
Émissole lisse	<i>Mustelus mustelus</i>
Émissole tachetée	<i>Mustelus asterias</i>
Encornet	<i>Loligo vulgaris</i>
Espadon	<i>Xiphias gladius</i>
Étrille commune	<i>Necora puber</i>
Galathées	<i>Munida spp.</i>
Germon	<i>Thunnus alalunga</i>
Grande argentine	<i>Argentina silus</i>
Grande castagnole	<i>Brama brama</i>
Grande roussette	<i>Scyliorhinus stellaris</i>
Grande vive	<i>Trachinus draco</i>
Grenadier berglax	<i>Macrourus berglax</i>
Grenadier de roche	<i>Coryphaenoides rupestris</i>
Grondin gris	<i>Eutrigla gurnardus</i>
Grondin rouge	<i>Aspitrigla cuculus</i>
Hareng de l'Atlantique	<i>Clupea harengus</i>
Homard européen	<i>Homarus gammarus</i>
Langouste rouge	<i>Palinurus elephas</i>
Langoustine	<i>Nephrops norvegicus</i>
Lieu jaune	<i>Pollachius pollachius</i>
Lieu noir	<i>Pollachius virens</i>
Limande	<i>Limanda limanda</i>
Lingue bleue	<i>Molva dypterygia</i>
Lingue espagnole	<i>Molva macrophthalma</i>
Lingue	<i>Molva molva</i>
Maigre commun	<i>Argyrosomus regius</i>

Nom scientifique	Nom commun
Maquereau blanc	<i>Scomber colias</i>
Maquereau commun	<i>Scomber scombrus</i>
Merlan bleu	<i>Micromesistius poutassou</i>
Merlan	<i>Merlangius merlangus</i>
Merlu européen	<i>Merluccius merluccius</i>
Morue de l'Atlantique	<i>Gadus morhua</i>
Mulet blanc	<i>Mugil curema</i>
Mulet lippu	<i>Chelon labrosus</i>
Mulet porc	<i>Liza ramada</i>
Mulets nca	<i>Mugilidae</i>
Orphie	<i>Belone belone</i>
Pageot acarne	<i>Pagellus acarne</i>
Pastenague commune	<i>Dasyatis pastinaca</i>
Petit tacaud	<i>Trisopterus minutus</i>
Petite roussette	<i>Scyliorhinus canicula</i>
Pétoncles	<i>Mimachlamys varia</i> , <i>Pecten jacobaeus</i>
Phycis de fond	<i>Phycis blennoides</i>
Plie cynoglosse	<i>Glyptocephalus cynoglossus</i>
Plie d'Europe	<i>Pleuronectes platessa</i>
Pocheteau gris	<i>Raja batis</i>
Poisson lune	<i>Mola mola</i>
Raie bouclée	<i>Raja clavata</i>
Raie brunette	<i>Raja undulata</i>
Raie circulaire	<i>Leucoraja circularis</i>
Raie douce	<i>Raja montagui</i>
Raie fleurie	<i>Leucoraja naevus</i>
Raie lisse	<i>Raja brachyura</i>
Raie mêlée	<i>Raja microocellata</i>
Requin-hâ	<i>Galeorhinus galeus</i>
Rouffe des méduses	<i>Schedophilus medusophagus</i>
Rouget de roche	<i>Mullus surmuletus</i>
Sabre noir	<i>Aphanopus carbo</i>
Saint Pierre	<i>Zeus faber</i>
Sardine commune	<i>Sardina pilchardus</i>
Sébaste chèvre	<i>Helicolenus dactylopterus</i>
Sebastes	<i>Sebastes</i>
Seiche commune	<i>Sepia officinalis</i>
Sole-pole	<i>Solea lascaris</i>
Sole commune	<i>Solea solea</i>
Sole du Sénégal	<i>Solea senegalensis</i>
Sprat	<i>Sprattus sprattus</i>
Squale-savate rude	<i>Deania hystricosa</i>
Tacaud commun	<i>Trisopterus luscus</i>
Thon rouge	<i>Thunnus thynnus</i>
Torpille marbrée	<i>Torpedo marmorata</i>
Tourteau	<i>Cancer pagurus</i>
Trachiptère atlantique	<i>Trachipterus arcticus</i>
Turbot	<i>Psetta maxima</i>
Vanneau	<i>Aequipecten opercularis</i>
Vieille commune	<i>Labrus bergylta</i>

5.4 Annexe 4 : Cartes des principaux ports et quartiers par région





Glossaire

Un glossaire des termes utilisés en Halieutique et disponible en accès libre sur le site de l'Ifremer (<http://wwz.ifremer.fr/peche/Glossaire2/Glossaire>).

Nous reprenons ici les définitions des termes utilisés dans le rapport.

Capture : ensemble des espèces capturées pendant l'opération de pêche, comprenant la partie retenue et la partie non retenue.

Capture accessoire : espèce capturée non ciblée par la pêche commerciale.

DCF : Data Collection Framework. Directive cadre de collecte des données de l'Union Européenne.

Échantillon : sous-ensemble des individus capturés au cours d'une opération de pêche observée, sur lequel vont avoir lieu les observations et prélèvements, et qui permettra d'obtenir une estimation des variables étudiées.

Échantillonnage : méthode consistant à observer un sous-ensemble aléatoire (l'échantillon) d'une population pour déterminer les caractéristiques de l'ensemble.

Effort de pêche : on distingue l'effort de pêche nominal de l'effort de pêche effectif. L'effort de pêche nominal est une mesure directe de la pression de pêche, par exemple le nombre de jours de mer d'un navire consacrés à la pêche, la longueur de filet. C'est d'effort nominal qu'il est question dans ce document.

Espèce : ensemble des individus semblables ayant en commun des caractères qui les distinguent des autres espèces, et qui sont capables d'engendrer par reproduction sexuée des individus féconds. L'espèce constitue le niveau taxinomique clé de la systématique.

Espèce cible : espèce sur laquelle le pêcheur a décidé de porter son activité de pêche et pour laquelle il a adapté son matériel et sa stratégie de pêche.

Espèce commerciale : espèce à valeur commerciale.

Estimation : L'estimation statistique consiste à extrapoler à la population entière une quantité à partir d'un échantillon observé.

Fraction rejetée : part des rejets dans la capture totale.

IC : intervalle de confiance. L'intervalle de confiance d'une estimation est une gamme de valeurs (poids, nombres...) qui contient la vraie valeur à estimer (qu'on ne connaît pas) avec un certain degré de confiance (ici 95 %) ; plus l'intervalle de confiance est large, plus l'estimation est incertaine (imprécise).

Marée : période de mise en œuvre d'un navire de pêche correspondant à une sortie en mer pour pratiquer une activité de pêche. Une marée peut regrouper plusieurs séquences de pêche effectuées par un même navire (ou un groupe de navires travaillant en association) quand plusieurs métiers sont exercés au cours de la même marée. On parle alors de marée multi-métiers.

Elle est identifiée par un navire dit principal (pour le cas des métiers associant deux navires, par exemple le chalutage en bœuf) et par une date/heure de sortie en mer.

Marée observée : marée de pêche professionnelle au cours de laquelle des relevés sont menés par un observateur.

Métier : activité de pêche : zone*saison*engin*espèces cibles (ie. mise en œuvre d'un engin dans une zone donnée, à un moment donné, pour une ou des espèces cibles données).

Observation à la mer : procédé scientifique d'investigation à bord d'un navire professionnel consistant dans l'examen attentif d'un fait, d'un processus, en vue de mieux le connaître, le comprendre, et excluant toute action sur les phénomènes étudiés.

OP = Opération de pêche : une opération de pêche (OP) est l'ensemble des actions relatives à la mise œuvre d'un engin donné depuis sa mise à l'eau jusqu'à son retour à bord. Une OP est par définition rattachée à un seul métier.

Opération de pêche échantillonnée : Opération de pêche d'une marée Obsmer où l'observateur note l'ensemble des poids débarqués et rejetés de chaque espèce capturée, et mesure un échantillon de la capture. Pour plus de renseignement, se référer au guide de l'observateur disponible sur le site du SIH.

PNR : Partie Non Retenue.

Population : En statistiques, on appelle population l'ensemble des individus auxquels on s'intéresse. Par exemple : l'ensemble des inscrits pour les sondages électoraux ; ou l'ensemble des marées d'un métier dans ce document.

PR : Partie Retenue.

Rectangle statistique : découpage de la carte marine d'un demi degré de latitude et d'un degré de longitude. La zone découpée s'étend en latitude de 36°N à 85°30'N et en longitude de 44°W à 68°30'E. Chaque rectangle est identifié par une latitude représentée par un nombre de 01 à 99 (de 36°N pour 01 à 85°N pour 99), et une longitude représentée par une lettre de A à M (excepté I) et un chiffre de 0 à 9 (de 44°W pour A0 à 68°E pour M8). Les rectangles statistiques ne sont pas utilisés pour la gestion en Méditerranée.

Rejets : captures, jetées ou déversées dans la mer, constituées de la matière organique totale d'origine animale. Ne sont pas inclus les matières végétales, ni les déchets après récolte tels que les viscères, ni les débris coquilliers. Les animaux rejetés peuvent être morts ou vivants. Ce document ne concerne qu'une partie de ses rejets : la partie détaillée, c'est à dire les poissons et les invertébrés commerciaux.

RTP : Relation Taille Poids : Propre à chaque espèce, un calcul est possible pour passer d'un poids à une taille ou inversement.

SIH : Système d'Informations Halieutiques = système interne à l'Ifremer pour la collecte, le stockage et le traitement des données concernant la pêche.

Codes engins :

DRB : Drague

FPO : Nasse ou piège

GNS : Filet maillant calé

GTR : Trémail

GOV : Chalut à grande ouverture verticale

LLS : Palangre calée ou semi-flottante
OTB : Chalut de fond à panneaux
OTM : Chalut pélagique à panneaux
OTT : Chalut jumeaux à panneaux
PS : Senne coulissante, bolinche
PTB : Chalut-bœuf de fond
PTM : Chalut-bœuf pélagique
TBB : Chalut à perche

Codes espèces cibles :

CRU : Crustacés
DEF : Espèces démersales (démersales au sens strict + benthiques)
DWS : Espèces d'eaux profondes
LPF : Grands pélagiques
MOL : Mollusques
SPF : Petits pélagiques