



Captures et rejets des métiers de pêche français Résultats des observations à bord des navires de pêche professionnelle en 2016

Auteurs : Anne-Sophie Cornou, Nicolas Goascoz, Marion Quinio-Scavinner,
Aurore Chassanite, Laurent Dubroca, Marie-Joëlle Rochet

Contributeurs : Émilie Rostiaux, Loïc Le Ru

13 décembre 2017

Table des matières

Introduction	8
Matériels et méthodes	12
0.1 Le protocole des observations à bord des navires de pêche	12
0.2 Sélection des données et métiers présentés	12
0.3 Stratification et estimation des captures et rejets	13
0.4 Présentation des fiches métier du document de restitution	15
0.4.1 Présentation du métier	16
0.4.2 Marées observées	16
0.4.3 Captures et rejets estimés	17
0.4.4 Composition des captures	18
0.4.5 Structures en taille	20
1 Façade MANCHE - MER DU NORD	21
1.1 Chalut à perche ciblant les espèces démersales en Manche (TBB_DEF)	21
1.1.1 Présentation du métier	21
1.1.2 Marées observées	22
1.1.3 Captures et rejets estimés	24
1.1.4 Composition des captures	25
1.1.5 Structures en taille	26
1.2 Chalut de fond ciblant les crustacés et plus particulièrement la crevette grise en Manche-Est et sud mer du Nord (OTB/OTT_CRU)	28
1.2.1 Présentation du métier	28
1.2.2 Marées observées	29
1.2.3 Captures et rejets estimés	31
1.2.4 Composition des captures	32
1.2.5 Structures en taille	33
1.3 Chalut de fond ciblant les espèces démersales et plus particulièrement le lieu noir en nord mer du Nord (grands congélateurs exclus) (OTB/OTT/PTB_DEF)	35
1.3.1 Présentation du métier	35
1.3.2 Marées observées	36
1.3.3 Captures et rejets estimés	39
1.3.4 Composition des captures	40
1.3.5 Structures en taille	42
1.4 Chalut de fond ciblant les espèces démersales et les céphalopodes en ouest Manche-Est pratiqué par des navires de moins de 18 mètres (OTB/OTT/PTB_DEF/CEP)	45
1.4.1 Présentation du métier	45
1.4.2 Marées observées	46
1.4.3 Captures et rejets estimés	49
1.4.4 Composition des captures	50
1.4.4.1 OP ciblant la sole et les poissons plats (n=71 OP)	51
1.4.5 Structures en taille pour l'ensemble du métier	53

1.5	Chalut de fond ciblant les espèces démersales et les céphalopodes en est Manche-Est et sud mer du Nord pratiqué par des navires de moins de 18 mètres (OTB/OTT/PTB_DEF/CEP)	55
1.5.1	Présentation du métier	55
1.5.2	Marées observées	56
1.5.3	Captures et rejets estimés	59
1.5.4	Composition des captures	61
1.5.4.1	OP ciblant les céphalopodes (n=96 OP)	62
1.5.4.2	OP ciblant la sole (n=48 OP)	64
1.5.4.3	OP ciblant la raie (n=38 OP)	66
1.5.4.4	OP ciblant d'autres espèces (n=46 OP)	68
1.5.5	Structures en taille pour l'ensemble du métier	69
1.6	Chalut de fond ciblant les espèces démersales et les céphalopodes en Manche-Est et sud mer du Nord pratiqué par des navires de plus de 18 mètres (OTB/OTT/PTB_DEF/CEP)	72
1.6.1	Présentation du métier	72
1.6.2	Marées observées	73
1.6.3	Captures et rejets estimés	76
1.6.4	Composition des captures	77
1.6.5	Structures en taille	79
1.7	Chalut de fond ciblant les espèces démersales et les céphalopodes en Manche-Ouest pratiqué par des navires de moins de 18 mètres (OTB/OTT/PTB_DEF/CEP)	81
1.7.1	Présentation du métier	81
1.7.2	Marées observées	82
1.7.3	Captures et rejets estimés	85
1.7.4	Composition des captures	86
1.7.4.1	OP ciblant les céphalopodes (n=163 OP)	87
1.7.4.2	OP ciblant les divers poissons (n=67 OP)	89
1.7.4.3	OP ciblant la sole (n=47 OP)	91
1.7.5	Structures en taille pour l'ensemble du métier	93
1.8	Chalut pélagique et chalut de fond ciblant les petits pélagiques en Manche-Est et mer du Nord (grands congélateurs exclus) (OTB/OTM/PTM_SPF)	95
1.8.1	Présentation du métier	95
1.8.2	Marées observées	96
1.8.3	Captures et rejets estimés	99
1.8.4	Composition des captures	101
1.8.4.1	OP ciblant le maquereau (n=96 OP)	102
1.9	Filet ciblant les espèces démersales et les crustacés en Manche-Est et sud mer du Nord (GNS/GTR_DEF/CRU)	106
1.9.1	Présentation du métier	106
1.9.2	Marées observées	107
1.9.3	Captures et rejets estimés	110
1.9.4	Composition des captures	111
1.9.4.1	OP ciblant la sole (n=738 OP)	112
1.9.4.2	OP ciblant les espèces démersales autres que la sole (n=117 OP)	114
1.9.5	Structures en taille pour l'ensemble du métier	116
1.10	Senne danoise ciblant les espèces démersales en Manche et mer du Nord (SDN_DEF)	118
1.10.1	Présentation du métier	118

1.10.2	Marées observées	119
1.10.3	Captures et rejets estimés	121
1.10.4	Composition des captures	123
1.10.5	Structures en taille	125
2	Façade ATLANTIQUE	128
2.1	Chalut de fond ciblant les crustacés et plus particulièrement la langoustine dans le Golfe de Gascogne (OTB/OTT_CRU)	128
2.1.1	Présentation du métier	128
2.1.2	Marées observées	129
2.1.3	Captures et rejets estimés	132
2.1.4	Composition des captures	133
2.1.4.1	Navires utilisant un maillage de 70 mm (n=39 OP)	134
2.1.4.2	Navires utilisant les mailles 80-100 mm (n=144 OP)	137
2.1.5	Structures en taille pour l'ensemble du métier	140
2.2	Chalut de fond ciblant les crustacés et plus particulièrement la langoustine en Mer Celtique (OTB/OTT_CRU)	142
2.2.1	Présentation du métier	142
2.2.2	Marées observées	143
2.2.3	Captures et rejets estimés	146
2.2.4	Composition des captures	147
2.2.5	Structures en taille	149
2.3	Chalut de fond ciblant les espèces profondes en Ouest-Écosse et Ouest Irlande (OTB/OTT_DWS)	152
2.3.1	Présentation du métier	152
2.3.2	Marées observées	153
2.3.3	Captures et rejets estimés	155
2.3.4	Composition des captures	157
2.3.5	Structures en taille	159
2.4	Chalut de fond ciblant les espèces démersales en Ouest-Écosse (grands congélateurs exclus) (OTB/OTT_DEF)	162
2.4.1	Présentation du métier	162
2.4.2	Marées observées	163
2.4.3	Captures et rejets estimés	165
2.4.4	Composition des captures	167
2.4.4.1	OP ciblant la baudroie (n=134 OP)	168
2.4.4.2	OP ciblant les gadidés (n=163 OP)	172
2.5	Chalut de fond ciblant les espèces démersales et les céphalopodes dans le golfe de Gascogne (OTB/OTT/PTB_DEF/CEP)	177
2.5.1	Présentation du métier	177
2.5.2	Marées observées	178
2.5.3	Captures et rejets estimés	181
2.5.4	Composition des captures	183
2.5.4.1	OP ciblant la baudroie (n=455 OP)	184
2.5.4.2	OP ciblant les céphalopodes (n=94 OP)	187
2.5.4.3	OP ciblant les divers poissons (n=16 OP)	191
2.5.4.4	OP ciblant la sole (n=16 OP)	195

2.6	Chaluts de fond simple ou jumeaux ciblant les espèces démersales en Mer Celtique, Manche Ouest et Ouest Irlande pratiqué par des navires de plus de 18 mètres (OTB/OTT/PTB_DEF)	199
2.6.1	Présentation du métier	199
2.6.2	Marées observées	200
2.6.3	Captures et rejets estimés	203
2.6.4	Composition des captures	205
	2.6.4.1 OP ciblant la baudroie (n=819 OP)	206
	2.6.4.2 OP ciblant les divers poissons (n=597 OP)	209
2.6.5	Structures en taille pour l'ensemble du métier	212
2.7	Chalut pélagique ciblant les petits pélagiques dans le golfe de Gascogne (OTM/PTM_SPF)	214
2.7.1	Présentation du métier	214
2.7.2	Marées observées	215
2.7.3	Captures et rejets estimés	218
2.7.4	Composition des captures	219
2.7.5	Structures en taille	221
2.8	Chalut pélagique en bœuf ciblant les grands pélagiques et plus particulièrement le thon en Atlantique (PTM_LPF)	223
2.8.1	Présentation du métier	223
2.8.2	Marées observées	224
2.8.3	Captures et rejets estimés	226
2.8.4	Composition des captures	227
2.8.5	Structures en taille	229
2.9	Chalut pélagique ciblant les espèces démersales du golfe de Gascogne (OTM/PTM_DEF)	231
2.9.1	Présentation du métier	231
2.9.2	Marées observées	232
2.9.3	Captures et rejets estimés	234
2.9.4	Composition des captures	235
2.9.5	Structures en taille	237
2.10	Filet ciblant les espèces démersales, les céphalopodes et les crustacés dans le golfe de Gascogne pratiqué par des navires de moins de 15 mètres (GNS/GTR_DEF/CEP/CRU)	239
2.10.1	Présentation du métier	239
2.10.2	Marées observées	241
2.10.3	Captures et rejets estimés	245
2.10.4	Composition des captures	246
	2.10.4.1 Filet maillant (GNS) en VIIIa (n=229 OP)	247
	2.10.4.2 Filet maillant (GNS) en VIIIb (n=259 OP)	253
	2.10.4.3 Trémails (GTR) en VIIIa (n=249 OP)	258
	2.10.4.4 Trémails (GTR) en VIIIb (n=194 OP)	262
2.11	Filet ciblant les espèces démersales et les crustacés dans le golfe de Gascogne pratiqué par des navires de plus de 15 mètres (GNS/GTR_DEF/CRU)	267
2.11.1	Présentation du métier	267
2.11.2	Marées observées	268
2.11.3	Captures et rejets estimés	271
2.11.4	Composition des captures	272
	2.11.4.1 OP ciblant la sole (n=268 OP)	273
	2.11.4.2 OP ciblant les baudroies (n=250 OP)	278

2.11.4.3	OP ciblant les divers poissons (n=120 OP)	282
2.12	Filet ciblant les espèces démersales, les céphalopodes et les crustacés en Bretagne Ouest et Manche Ouest pratiqué par des navires de moins de 15 mètres (GNS/GTR_DEF/CEP/CRU)	287
2.12.1	Présentation du métier	287
2.12.2	Marées observées	288
2.12.3	Captures et rejets estimés	292
2.12.4	Composition des captures	293
2.12.4.1	OP ciblant la baudroie (n=81 OP)	294
2.12.4.2	OP ciblant la sole (n=44 OP)	298
2.12.4.3	OP ciblant les raies et les poissons plats (n=44 OP)	302
2.12.4.4	OP ciblant les divers poissons (n=100 OP)	306
2.12.4.5	OP ciblant les crustacés (n=39 OP)	310
2.13	Filet ciblant les espèces démersales, les céphalopodes et les crustacés en Bretagne Ouest et Manche Ouest pratiqué par des navires de plus de 15 mètres (GNS/GTR_DEF/CEP/CRU)	314
2.13.1	Présentation du métier	314
2.13.2	Marées observées	315
2.13.3	Captures et rejets estimés	317
2.13.4	Composition des captures	318
2.13.5	Structures en taille	319
2.14	Palangre ciblant les espèces démersales en Ouest Ecosse (LLS_DEF)	321
2.14.1	Présentation du métier	321
2.14.2	Marées observées	321
2.14.3	Captures et rejets estimés	324
2.14.4	Composition des captures	324
2.14.5	Structures en taille	326
2.15	Palangre et ligne ciblant les espèces démersales dans le golfe de Gascogne (LLS/LHP/LHM/LTL/LLF_DEF/FIF)	328
2.15.1	Présentation du métier	328
2.15.2	Marées observées	329
2.15.3	Captures et rejets estimés	332
2.15.4	Composition des captures	335
2.15.4.1	OP ciblant le bar (n=112 OP)	335
2.15.4.2	OP ciblant le merlu européen (n=37 OP)	338
2.15.4.3	OP ciblant d'autres poissons (n=34 OP)	339
2.15.5	Structures en taille pour l'ensemble du métier	341
2.16	Senne danoise ciblant les espèces démersales et les céphalopodes dans le golfe de Gascogne pratiqué par des navires de longueur inférieure ou égale à 25 mètres (SDN_DEF/CEP)	343
2.16.1	Présentation du métier	343
2.16.2	Marées observées	344
2.16.3	Captures et rejets estimés	346
2.16.4	Composition des captures	347
2.16.4.1	OP ciblant les céphalopodes (n=53 OP)	348
2.16.4.2	OP ciblant les poissons (n=35 OP)	350
2.16.4.3	OP ciblant le rouget (n=29 OP)	352
2.16.5	Structures en taille pour l'ensemble du métier	354
2.17	Senne tournante coulissante ciblant les petits pélagiques dans le golfe de Gascogne et la mer d'Iroise (PS_SPF)	357

2.17.1	Présentation du métier	357
2.17.2	Marées observées	357
2.17.3	Captures et rejets estimés	360
2.17.4	Composition des captures	361
2.17.5	Structures en taille	362
3	Façade MÉDITERRANÉE	364
3.1	Chalut ciblant les espèces démersales ou pélagiques dans le golfe du Lion (OTB_DEF, OTM_SPF)	364
3.1.1	Présentation du métier	364
3.1.2	Marées observées	365
3.1.3	Captures et rejets estimés	368
3.1.4	Composition des captures	369
3.1.4.1	OP ciblant les poissons démersaux (n=321 OP)	369
3.1.4.2	OP ciblant les petits pélagiques (n=13 OP)	371
3.1.5	Structures en taille pour l'ensemble du métier	373
4	Tableaux de synthèse	375
4.1	Synthèse par Façade	375
4.1.1	Façade MANCHE - MER DU NORD	376
4.1.2	Façade ATLANTIQUE	377
4.1.3	Façade MEDITERRANEE	378
4.2	Synthèse des rejets des espèces sous quota, interdites, ou susceptibles d'être sous quota dans les années à venir par métier	379
4.2.1	Façade MANCHE - MER DU NORD	380
4.2.2	Façade ATLANTIQUE	381
4.3	Estimations des débarquements et rejets fournies au CIEM et à la CGPM pour les évaluations de stock (2017)	383
4.4	Taux de réalisation du plan d'échantillonnage 2016	405
4.4.1	Lot 1 : Manche Est, Mer du Nord, Ouest Écosse et le métier spécifique ObsMer lieu noir - espèces profondes	405
4.4.2	Lot 2 : Manche Ouest, Mer Celtique, Mer d'Irlande, Ouest Irlande, Nord du golfe de Gascogne (Bretagne)	407
4.4.3	Lot 3 : Sud du golfe de Gascogne (Pays de Loire, Nouvelle-Aquitaine) + 2 métiers spécifiques ObsMer fileyage hauturier profond et chalutage en bœuf à thons	408
4.4.4	Lot 4 : Méditerranée Golfe du Lion	409
4.4.5	Lignes Ifremer et Parc Naturel Marin d'Iroise	410
4.5	Captures accidentelles	411
	Conclusion	414
A	Annexes	417
A.1	Annexe 1 : Type de mensurations applicables aux observations halieutiques	417
A.2	Annexe 2 : Liste des espèces sensibles accessoires prises en compte dans ce document	422
A.3	Annexe 3 : Liste des espèces prises en compte dans ce document	423
A.4	Annexe 4 : Cartes des principaux ports et quartiers par région	425
	Glossaire	427

Introduction

Ce document est une synthèse des informations collectées en 2016 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. Ce travail s'inscrit dans le cadre d'un partenariat entre le Comité National des Pêches Maritimes et des Élevages Marins (CNPMM), la Direction des Pêches Maritimes et de l'Aquaculture (DPMA) du Ministère de l'agriculture et de l'alimentation, et l'Ifremer.

Depuis 2000, la collecte de données dans le secteur de la pêche dans les États membres de l'Union a été encadrée successivement par les règlements européens CE n°1543/2000, n°199/2008 puis par le règlement (UE) 2017/1004. Un volet important de ces données concerne 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 Maritimes et de l'Aquaculture (DPMA). Chaque année, plusieurs dizaines d'observateurs sont employés par ces sociétés et formés par l'Ifremer et le Muséum national d'Histoire naturelle.

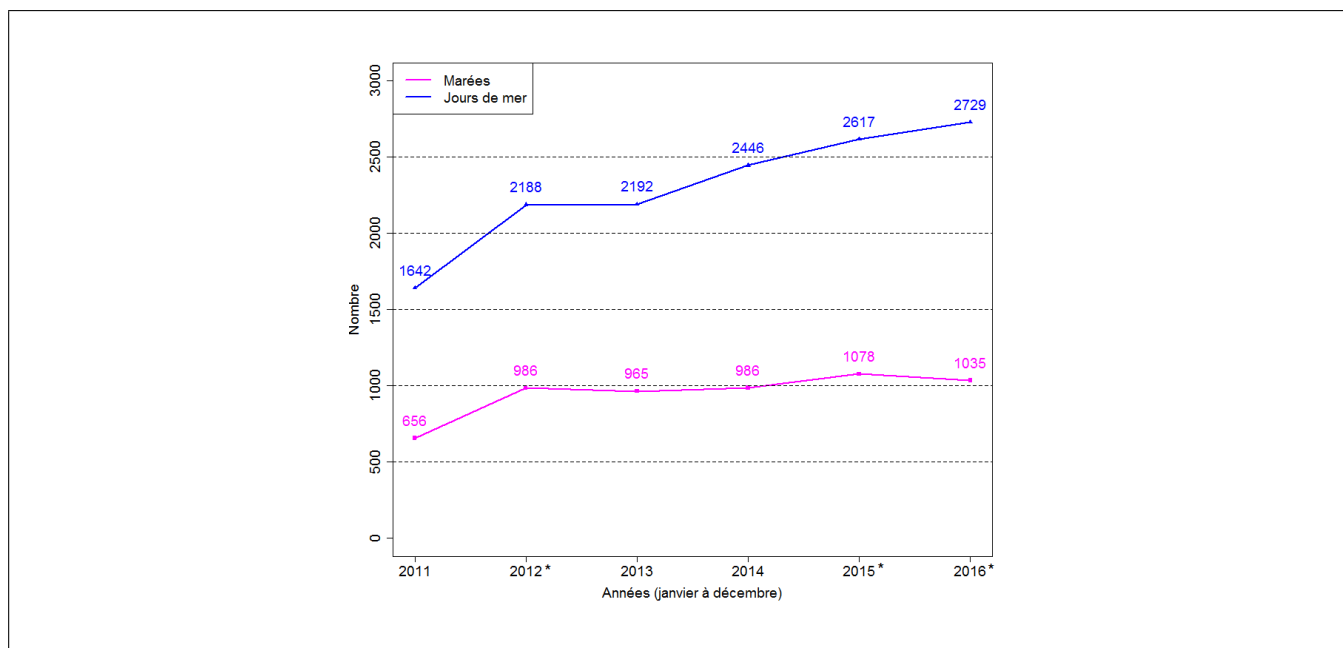
Le programme d'observation à la mer est un programme d'*échantillonnage*, il repose sur la théorie des sondages. On ne peut pas observer toutes les captures de tous les navires de pêche : on choisit au hasard un échantillon le plus représentatif possible de l'activité de pêche ; les captures de cet échantillon sont observées en détail. Ensuite, on extrapole les observations de l'échantillon à l'ensemble des navires de pêche, c'est ce qu'on appelle l'estimation. L'observation en mer ne peut éviter les erreurs, à cause des aléas de la météorologie, des contraintes d'espace et de temps sur le travail à bord, des difficultés à reconnaître les espèces ou à effectuer des pesées justes quand la mer est agitée. Il arrive aussi que, pour diverses raisons détaillées dans la section Matériels et méthodes ci-dessous, l'échantillon ne soit pas vraiment représentatif de l'activité de pêche, si certaines saisons par exemple n'ont pas pu être observées. Pour toutes ces raisons, et d'autres encore détaillées ci-dessous, les données d'observation à la mer et les estimations qui en sont issues comportent des erreurs, ou ne constituent qu'une vision partielle de la réalité. Certains résultats peuvent paraître en décalage avec d'autres évaluations comme les estimations des stocks ou les connaissances des professionnels. Les estimations peuvent aussi être différentes de celles produites les années précédentes, soit en raison de la variabilité inhérente à l'activité de pêche, soit à cause de changements dans la représentativité des données. **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. 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 données du programme d'observation à la mer servent notamment pour le calcul d'indicateurs de capture aux niveaux régional, national et européen, et sont utilisées pour les évaluations de stocks quand les séries tem-

porelles sont assez longues. En 2016, les données Obsmer ont été utilisées par les groupes d'experts du Conseil International pour l'exploration de la Mer (CIEM) pour l'évaluation quantitative d'une quinzaine de stocks (sole, anchois, chinchard, baudroies, cabillaud, merlan, églefin, plie, merlu, ...) - c'est-à-dire que l'estimation des captures historiques pour ces stocks inclut une estimation des rejets des flottilles françaises. Pour une quinzaine d'autres stocks, les données d'observation à la mer ont seulement été utilisées pour les prévisions de captures futures qui distinguent débarquements et captures accessoires indésirables. Les données d'observation à la mer permettent également d'approfondir la connaissance et la compréhension des activités et des stratégies de pêche.

En 2016, sur l'ensemble des façades maritimes de France métropolitaine, un total de 457 navires (soit 11% de la flotte en activité en 2016 selon les déclarations des livres de bord, fiches de pêche et ventes) ont accueilli une cinquantaine d'observateurs à bord. Cela a permis de collecter des informations sur 1035 marées sur 1322 prévues (78%), soit 2729 jours de mer sur 3174 prévus (86%). 9067 opérations de pêche ont été observées, près de 4794 tonnes de poissons, crustacés et mollusques ont été pesés et 550 888 individus ont été mesurés.

De 2011 à 2016, les nombres de marées et de jours de mer observés ont augmenté de 66%.



Évolution du nombre de marées et de jours de mer observés par année de 2011 à 2016

*Les valeurs pour 2012, 2015 et 2016 incluent respectivement 79, 87 et 37 marées d'une journée observées par le Parc Naturel Marin d'Iroise en appoint au programme Obsmer, selon le même protocole.

Pour réaliser ces observations, quatre sociétés sont intervenues en 2016 : OCEANIC DEVELOPPEMENT, SINAY, le GROUPE EI et l'IFREMER.

- OCEANIC DEVELOPPEMENT en Manche, Mer du Nord, Ouest Écosse, Mer Celtique et Ouest Irlande et dans le golfe de Gascogne. Ce bureau d'études est intervenu sur de nombreux métiers : filets, chaluts de fond et pélagique, palangres et casiers, senne danoise. Vingt-neuf observateurs (dont dix huit ont réalisé 90% des observations) ont échantillonné 528 marées pour un total de 1798 jours de mer.

- SINAY pour le golfe de Gascogne. Ce bureau d'études est intervenu sur les métiers du filet, chalut pélagique et palangre. Quinze observateurs (dont sept ont réalisé 90% des observations) ont échantillonné 325 marées pour un total de 742 jours de mer.

- GROUPE EI pour la Méditerranée (Golfe du Lion). Seuls les chalutiers de fond ont été observés. Cinq observateurs (dont trois ont réalisé 90% des observations) ont été mobilisés pour observer 128 marées pour un total de 138 jours de mer.

- L'IFREMER a observé essentiellement des chalutiers de fond côtiers : 21 marées sur la Manche Ouest et le golfe de Gascogne.

La participation des professionnels au programme ObsMer se fait sur la base du volontariat. Nous tenons donc à remercier l'ensemble des professionnels qui ont accueilli à bord un observateur et qui ont ainsi contribué à une meilleure connaissance des captures, de l'état des ressources et de leurs métiers. Nous remercions le CNPMEM et les Comités Régionaux et Départementaux des Pêches qui facilitent les contacts, et qui ont également participé à l'élaboration de ce document par leurs connaissances et leurs commentaires constructifs.

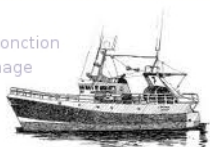
Nous tenons également à remercier l'ensemble des observateurs, les responsables de la validation des données et les coordinateurs pour leur travail et leur implication. Tous contribuent à l'amélioration de la qualité des données du programme ObsMer.

Ce document présente un récapitulatif des marées observées en 2016 dans le cadre du programme ObsMer, sur les trois façades maritimes : Manche - Mer du Nord, Atlantique et Méditerranée. L'ensemble des métiers échantillonnés sera décliné selon le plan d'échantillonnage 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 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 du métier. Des sous-parties sont parfois définies sur la base des espèces-cibles ou de la zone de pêche ; à l'échelle du métier ou des sous-parties, 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 importantes, les structures en taille pour chaque métier 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

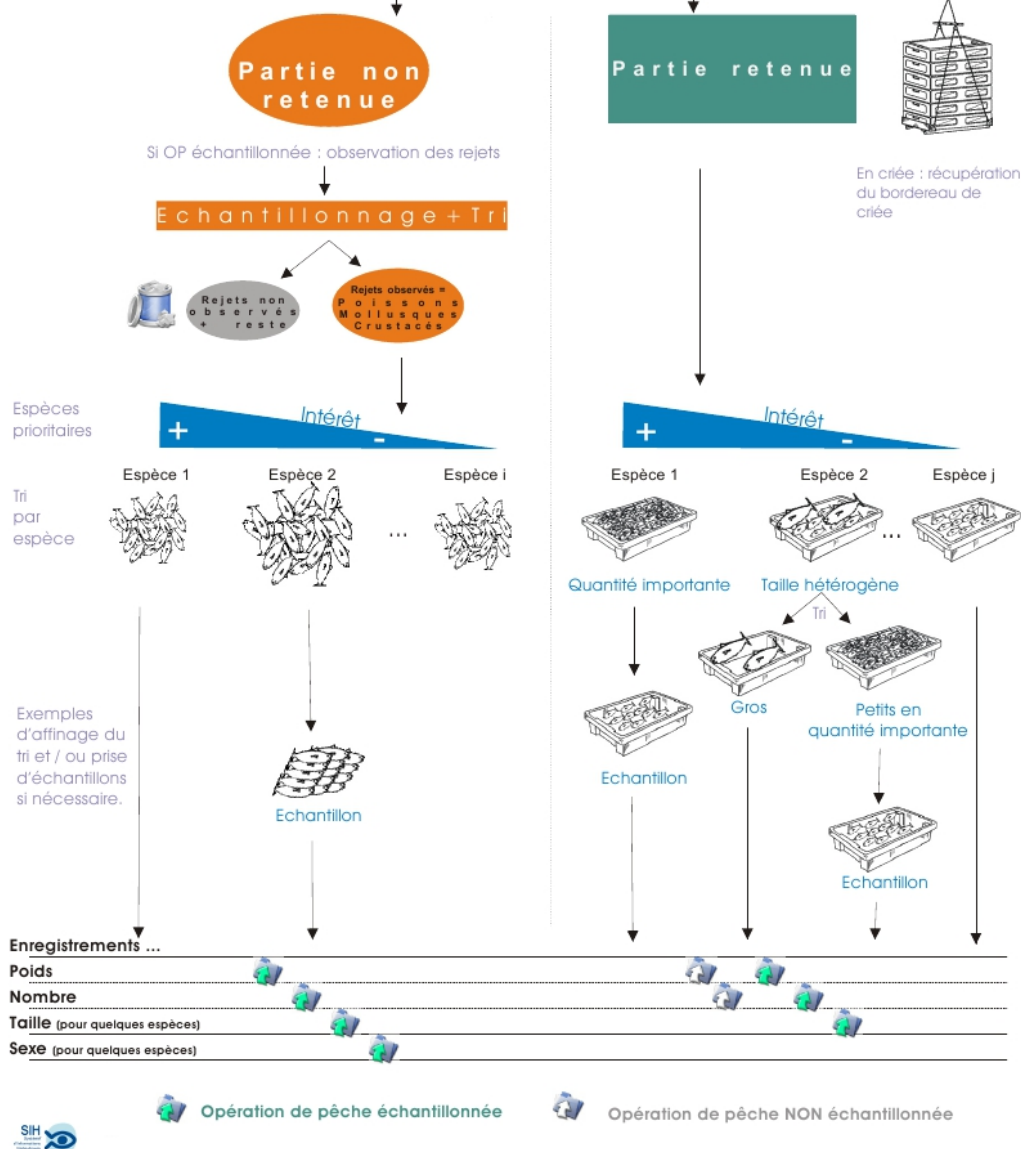


FIGURE 1 – Protocole d'échantillonnage à bord des navires de pêche professionnelle

Matériels et méthodes

0.1 Le protocole des observations à bord des navires de pêche

Les observateurs contactent les navires qui pratiquent le métier de pêche qu'ils doivent observer, selon le plan d'échantillonnage. Quand ils obtiennent l'accord du patron de pêche, ils embarquent sur la prochaine marée. Une fois à bord, ils interviennent après le tri de la capture par l'équipage. Pour une fraction seulement des opérations de pêche (un à deux tiers en principe), ils observent séparément la partie retenue et la partie non retenue : ils en identifient toutes les espèces, qu'ils pèsent et mesurent individuellement. Quand les captures sont très nombreuses ces mesures sont prises pour un échantillon puis extrapolées à l'ensemble de la capture. Les débarquements sont pesés et dénombrés pour toutes les opérations de pêche, même celles qui ne font pas l'objet d'une observation détaillée. Sont également notés systématiquement le lieu et l'heure de pêche et les caractéristiques des engins déployés. Toutes les observations et mesures sont enregistrées sur des bordereaux, puis saisies et archivées dans une base de données commune qui permet d'effectuer un certain nombre de contrôles afin de repérer certaines erreurs – comme par exemple une incompatibilité entre les poids et les mesures enregistrés. Ce protocole d'observation est illustré sur la figure page 9.

Lien vers le protocole : https://sih.ifremer.fr/content/download/5587/40495/file/Manuel_OBSMER_V3_2017.pdf

Précision sur les rejets pris en compte dans le document

Les rejets présentés dans le rapport ne concernent que **la partie détaillée**, c'est à dire tous les poissons et les invertébrés commerciaux, à l'exclusion des cailloux, végétaux, déchets, et invertébrés non commerciaux comme les étoiles de mer ou les vers. Les captures de mammifères marins ou de sélaciens ne sont pas prises en compte dans les rejets car leur poids généralement élevé les fait apparaître avec une importance exagérée dans les captures d'un métier, même s'il s'agit d'évènements rares qui ont pu être sur-représentés dans l'échantillon. En revanche, ces captures sont présentées dans un tableau récapitulatif en fin de document (page 411).

0.2 Sélection des données et métiers présentés

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 pêche professionnelle collectées en 2016.

Les métiers présentés dans ce document sont élaborés à partir des groupes de métiers prévus au plan d'échantillonnage 2016, pour chaque façade ou toutes zones confondues. Le plan d'échantillonnage ajuste *a priori* les exigences réglementaires aux contraintes budgétaires pour définir le niveau de finesse des métiers à observer et déterminer le nombre de jours de mer/marées 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. La section 4.4 présente le bilan de l'échantillonnage 2016. *A posteriori*, les métiers doivent parfois être groupés pour assurer que les résultats présentés reposent sur un nombre suffisant d'observations. 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 essentiellement 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. Des erreurs mineures sont parfois amplifiées par le processus d'estimation décrit ci-dessous (section 0.5).

- **Les statistiques de pêche** concernent l'activité et la production de l'ensemble de la flotte nationale et sont utilisées pour analyser la représentativité de l'échantillon ObsMer et pour l'estimation de la capture totale de chaque métier.

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 et des calendriers d'activité ont été proposés aux professionnels pour vérification et révision. Les listes corrigées ont été complétées par les calendriers d'activité issus des enquêtes d'activité 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.

0.3 Stratification et estimation des captures et rejets

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 divisant 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 fractions rejetées et la capture totale de la plupart des espèces varient selon les saisons. On utilise 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. On peut être amené à rassembler des zones lorsque le nombre d'échantillons par zone est trop faible : c'est ce qu'on appelle la post-stratification.

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

b/ Élévation ou extrapolation aux marées observées

Toutes les opérations de pêche ne peuvent pas être échantillonnées car le travail d'observation à bord est lourd ; et ce n'est pas nécessaire car généralement, les OP d'une même marée se ressemblent. 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 échantillonnées de cette marée. Ainsi dans une marée, on a par exemple :

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

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 ou extrapolation au métier

Il existe plusieurs façons d'élever (ou extrapoler) les données de l'échantillon 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. 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.

Pour le nombre de jours de mer, 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.

D'autres variables comme le temps de pêche ou le nombre de marées sont écartées. En effet, l'hypothèse sous-jacente au choix du temps de pêche serait 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, donc des captures et des rejets, très différents.

Pour certains métiers, les débarquements 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 ou dans les données d'observations à la mer, soit d'un biais dans l'estimation dû à une mauvaise représentativité de l'échantillon. Lorsque l'estimation des poids débarqués 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 :

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

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.

0.4 Présentation des fiches métier du document de restitution

Au sein de chaque façade, pour chaque métier ou groupe de métiers, ce document présente : la description du métier et des marées observées, le contexte du métier, les commentaires sur la représentativité de l'échantillonnage, les estimations des quantités capturées et fractions rejetées, la composition spécifique des captures, les structures en taille des principales espèces et une discussion sur ces résultats.

Nous détaillons et expliquons ci-dessous le contenu de chacune de ces sections et les méthodes utilisées pour les établir.

0.4.1 Présentation du métier

Les statistiques de pêche sont utilisées pour décrire les caractéristiques de l'ensemble des navires pratiquant ce métier, ou "population statistique".

Titre et acronyme

Le titre correspond au nom du métier donné à partir de l'engin de pêche utilisé, de l'espèce cible et de la zone de pêche. Pour chaque description de métier, un acronyme du métier est spécifié en fin de titre entre parenthèses. Cet acronyme sera utilisé tout au long de la fiche par souci de lisibilité.

Table 1

Cette table 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.

Seuls les ports échantillonnés sont présentés en détail dans le tableau. 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. Pour certains métiers qui ciblent une espèce particulière (exemple : langoustiniers), les débarquements totaux de cette espèce sont également présentés.

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.

0.4.2 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. 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) peut s'en trouver compliquée.

Table 2

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

Commentaire de la table 2

Le commentaire situé sous la table 2 précise le nombre d'opérations de pêche, et le pourcentage d'OP échantillonnées par rapport à la totalité des OP des marées observées. Le nombre de jours calendaires représente le nombre de dates distinctes pour lesquelles des observations de marées ont été réalisées. Le nombre de navires qui ont contribué à réaliser 80% des marées de ce métier donne un aperçu de la concentration de ce métier.

Table 3

Cette table présente le nombre moyen d'opérations de pêche par marée, le nombre de jours de mer moyen par marée et le temps de pêche moyen par opération de pêche échantillonnée (exprimé en heures). Ces moyennes sont accompagnées du minimum et du maximum des marées observées.

Table 4

Cette table présente les principales combinaisons de métiers réalisées au sein d'une même marée, le nombre de marées concernées et la proportion d'opérations de pêche (%) correspondant au métier étudié.

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. En rouge, sont représentés les navires échantillonnés et en bleu, la population.

Figure 2

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

Figure 3

Cette figure compare la répartition trimestrielle en proportion des marées échantillonnées (rouge), à celle de la population (bleu). 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

Cette carte représente le nombre d'opérations de pêche observées (cercles) 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 enregistrés dans les statistiques de pêche, c'est donc uniquement la carte présentant le nombre d'opérations de pêche observées (cercles) par maille équivalent aux rectangles statistiques (sans comparaison avec l'activité des navires).

0.4.3 Captures et rejets estimés

Table 5 (optionnel dépendant du nombre d'OP échantillonnées par strates)

Cette table 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.

Certaines strates contenant peu d'OP et n'étant pas représentatives, ne sont pas affichées dans ce tableau par strate, mais ces OP sont utilisées grâce à la méthode de post-stratification dans l'estimation annuelle.

Attention, parce que le plan d'échantillonnage est rarement complètement réalisé, les strates ne sont pas toujours 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, elle peut être biaisée si une ou plusieurs strates n'ont pas été observées.

Table 6

Cette table 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 les trimestres 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 est calculée uniquement à partir des données ObsMer, en faisant la moyenne des proportions rejetées 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. Les deux approches reposent sur l'hypothèse que l'échantillon est représentatif. Les poids débarqués et rejetés sont également présentés avec leur intervalle de confiance.

Les estimations des captures et des proportions rejetées sont calculées sous l'hypothèse d'indépendance de chaque OP. C'est à dire qu'une OP est supposée aussi différente d'une OP de la même marée que d'une OP d'une autre marée.

On présente le nombre d'espèces observées dans les captures ainsi que le nombre d'espèces majeures de la capture totale. Pour obtenir ce dernier, on classe par ordre décroissant la proportion dans la capture totale de chaque espèce. Lorsque la somme cumulée de ces proportions ordonnées atteint 80%, on obtient le nombre d'espèces constituant 80% de la capture totale. Ce nombre comptabilise les espèces susceptibles de subir une pression significative de la part de ce métier. Enfin, on présente le nombre moyen d'espèces capturées par trait, calculé uniquement sur les opérations de pêches échantillonnées.

Figure 5 (optionnel dépendant des trimestres échantillonnés)

Lorsque des marées ont été échantillonnées pour tous les trimestres, 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.

0.4.4 Composition des captures

Pour les métiers sans sous-partie

Figure 6

Le diagramme en barres de gauche représente la composition spécifique des captures totales en poids, le central représente la composition des débarquements en poids et celui de droite montre la composition spécifique des rejets en poids. Dans chaque diagramme, les 10 principales espèces sont présentées, toutes les autres espèces sont regroupées sous la catégorie "autres". 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 semblent presque identiques peuvent être associées à deux espèces différentes.

Table 7

Cette table 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. La proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce est également donnée pour les espèces sous quota et interdites, identifiées par une étoile * (la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce ou que les poids individuels n'ont pas pu être reconstitués car la relation taille-poids n'est pas connue pour cette espèce dans cette région). Un intervalle de confiance à 95% calculé par bootstrap est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance décroissante dans la capture totale. Le fait de ne présenter que des proportions permet d'éviter d'utiliser les statistiques de pêche (SACROIS).

Table 8

Cette table présente la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les OP échantillonnées.

Des estimations 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. Ces estimations des débarquements et rejets fournies au CIEM pour les évaluations de stock 2017 sur les données 2016 sont en annexe 4.3 du document.

Pour les métiers avec sous-parties

Table 7

Cette table présente la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les OP échantillonnées.

Pour chaque sous-partie :

Figure 6

Cette carte représente la distribution géographique des opérations de pêches observées de la sous-partie.

Figure 7

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

Table 8

Cette table présente l'estimation de la fraction rejetée avec son intervalle de confiance à 95% calculé par bootstrap ainsi que le nombre d'espèces capturées sur les marées de la sous-partie.

Figure 8

Cf. Matériels et méthodes pour les métiers : sans sous-parties Figure 6

Table 9

Cf. Matériels et méthodes pour les métiers : sans sous-parties Table 7

0.4.5 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 partie retenue (PR) et partie non retenue (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 légale de débarquement, celle-ci est représentée par une ligne rouge et la part d'individus sous-taille rejetée est indiquée.

Chapitre 1

Façade MANCHE - MER DU NORD

1.1 Chalut à perche ciblant les espèces démersales en Manche (TBB_DEF)

Les navires pratiquant le métier chalut à perche ciblant les espèces démersales en Manche utilisent des chaluts à perche (TBB), ciblent les espèces démersales (DEF) dans les divisions CIEM VIId et VIIe et sont présents dans la liste des navires de ce métier, établie conjointement par l'Ifremer et les professionnels.

Contexte du métier

Ce métier est pratiqué quasi exclusivement dans le Cotentin (nord du quartier maritime de Cherbourg) et concerne les deux divisions CIEM de la zone, VIId et VIIe. En 2016, d'autres navires de la Manche Est ont commencé à pratiquer ce métier sporadiquement.

1.1.1 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. La gamme 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 2016	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t) 2016
Saint-Vaast-la-Hougue	365	6	10-17(14)	103
Carteret (Barneville-Carteret)	115	2	14-17(15)	49
Autres ports (N = 12)	112	1	10-17(15)	22
Total	592	9	10-17(14)	175

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Cherbourg	11
Caen	5
Dunkerque	2
Le Havre	1
Total	19

TABLE 1.1.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2016

1.1.2 Marées observées

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

	2016	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		19	592	725
Echantillonnés		6	9	11
Taux d'échantillonnage (%)		31.6	1.5	1.5

TABLE 1.1.2 – Taux d'échantillonnage

Pour ce métier, 22 OP ont été échantillonnées, soit 37.9% des OP des marées observées, sur 17 jours calendaires différents. 80% des marées de ce métier ont été réalisées par 9 des 19 navires qui le pratiquent.

	Moyenne	[Minimum - Maximum]
Nb d'OP par marée observée :	6.4	[4 - 14]
Nb de jrs de mer par marée observée :	1.2	[1 - 2]
Temps de pêche par OP en heures décimales :	2.4	[<1 - 4]

TABLE 1.1.3 – Nombre d'OP, durée des OP et des marées observées du métier

Combinaisons de métiers réalisées au sein d'une même marée	Nb marées	Proportion d'OP (%) correspondant au métier étudié
Chalut à perche ciblant les espèces démersales (TBB_DEF)	9	100.0

TABLE 1.1.4 – Combinaisons de métiers les plus observées par marée

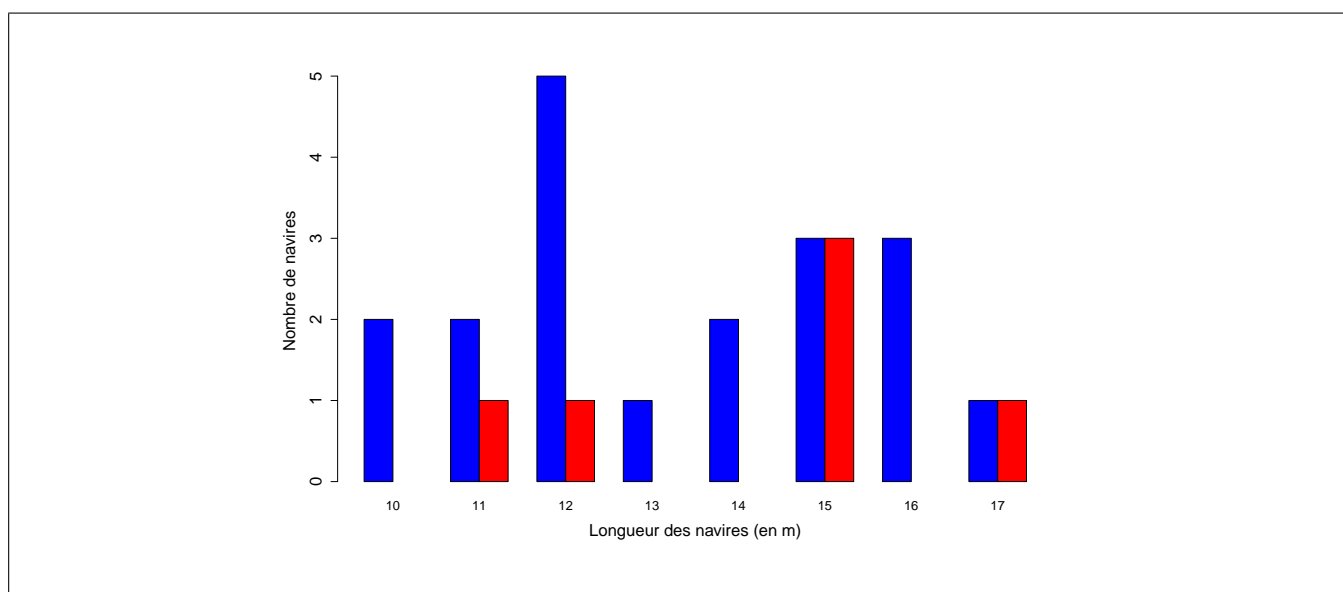


FIGURE 1.1.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2016)

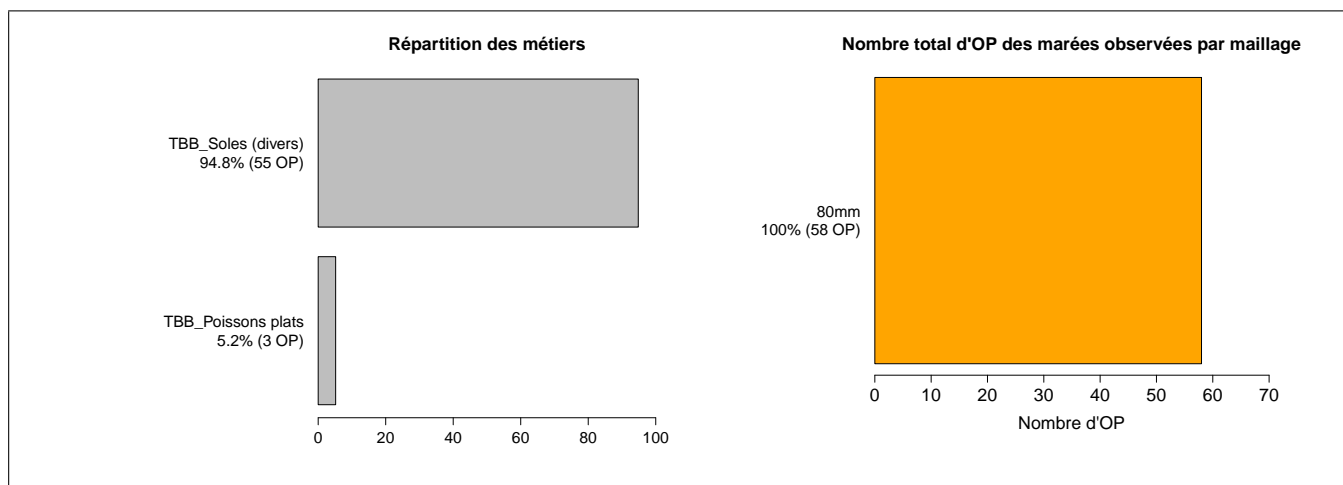


FIGURE 1.1.2 – Détails sur les métiers des OP des marées observées (2016)

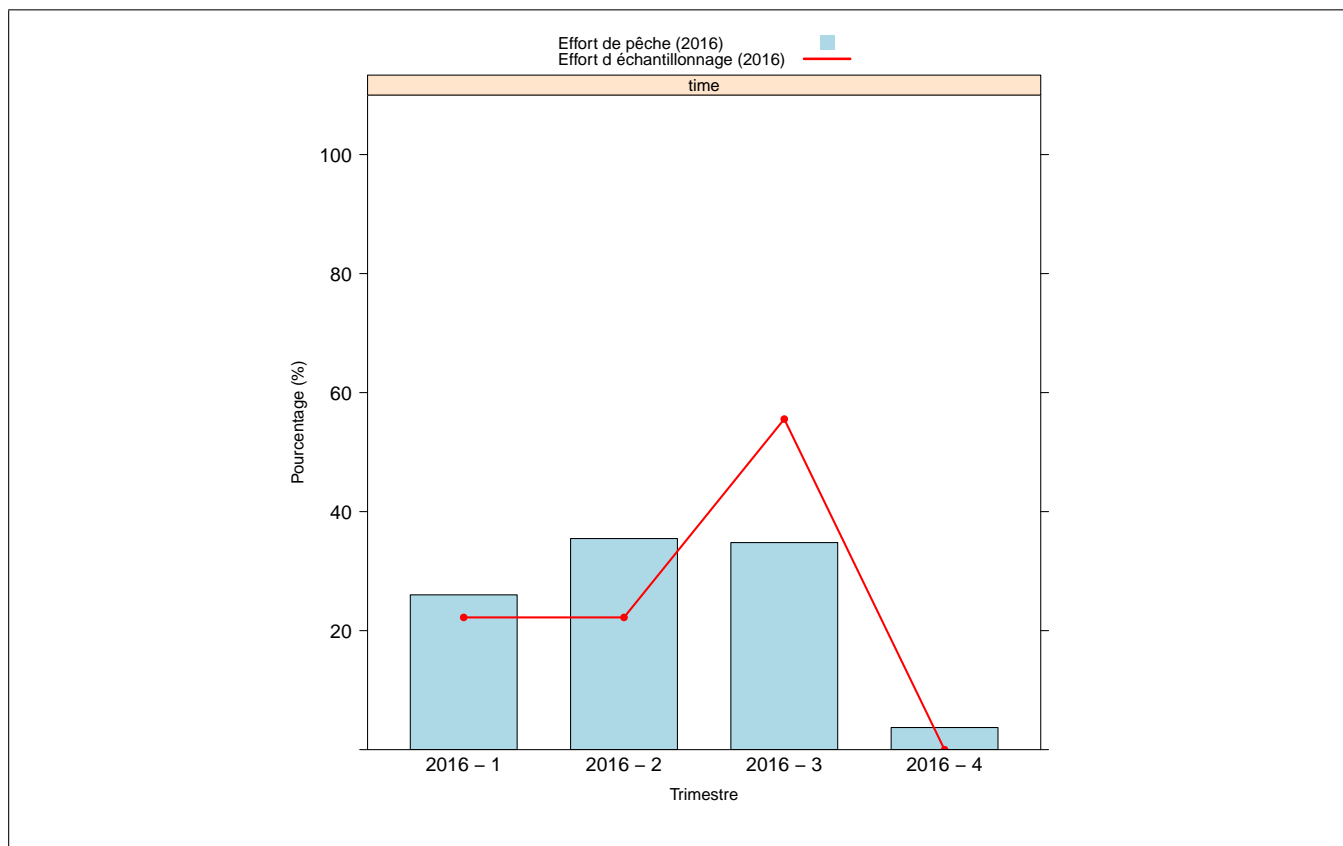


FIGURE 1.1.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage (rouge) et de l'effort de pêche (bleu) en nombre de marées par trimestre (2016)

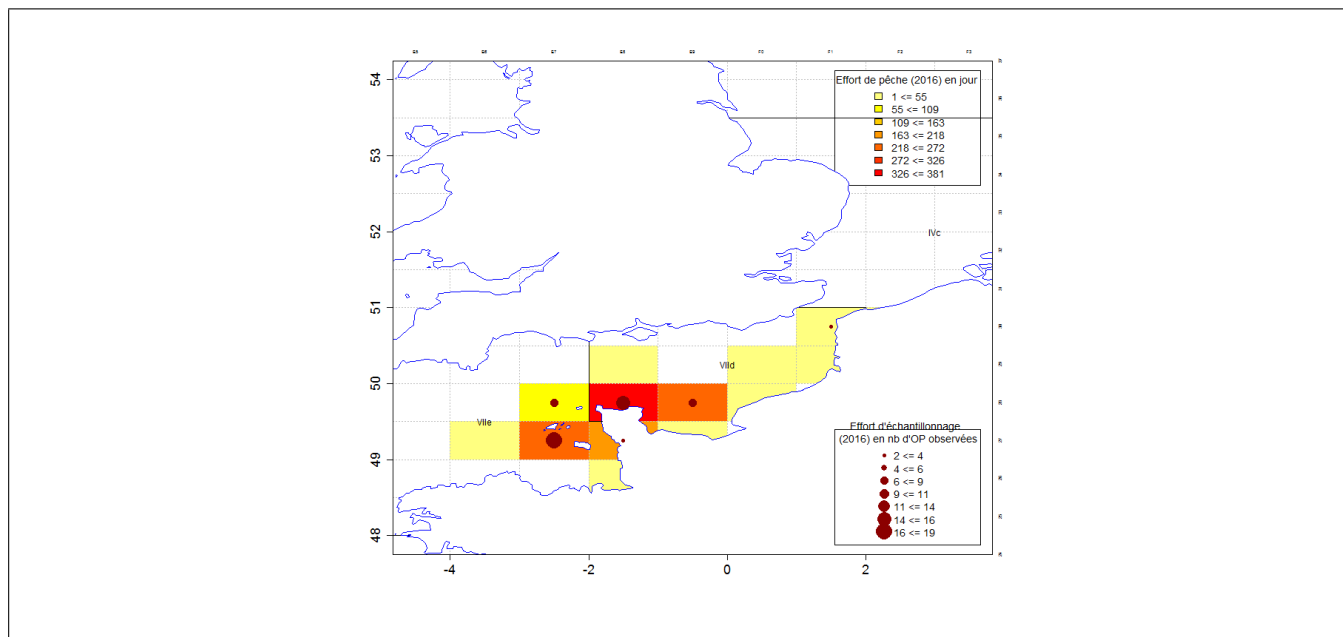


FIGURE 1.1.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées (cercles) et de l’effort de pêche total (rectangles) en nombre de jours de mer (2016) (cf : Matériels et méthodes)

Représentativité de l’échantillonnage

L’échantillonnage reflète assez bien l’effort de pêche. Au quatrième trimestre il n’y a pas eu d’observation, mais il y a eu également très peu d’activité, la quasi-totalité de la flottille ciblant la coquille Saint-Jacques.

1.1.3 Captures et rejets estimés

L’estimation par strate n’est pas présentée en raison du peu d’opérations de pêches échantillonnées par trimestre/zone.

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l’année 2016, 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 précisé, ainsi que le nombre d’espèces majeures, c’est à dire constituant 80% de la capture totale et le nombre moyen d’espèces capturés par trait.

Capture totale (t)	Débarquement (t)	Rejet (vivant ou mort) (t)	Fraction rejetée (%)
343 [255 - 432]	178 [156 - 202]	165 [141 - 187]	48 [41 - 54.5]

Nombre d’espèces capturées	Nombre d’espèces constituant 80% de la capture	Nombre moyen d’espèces par trait
43	9	24

TABLE 1.1.5 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée pour l’année 2016

1.1.4 Composition des captures

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

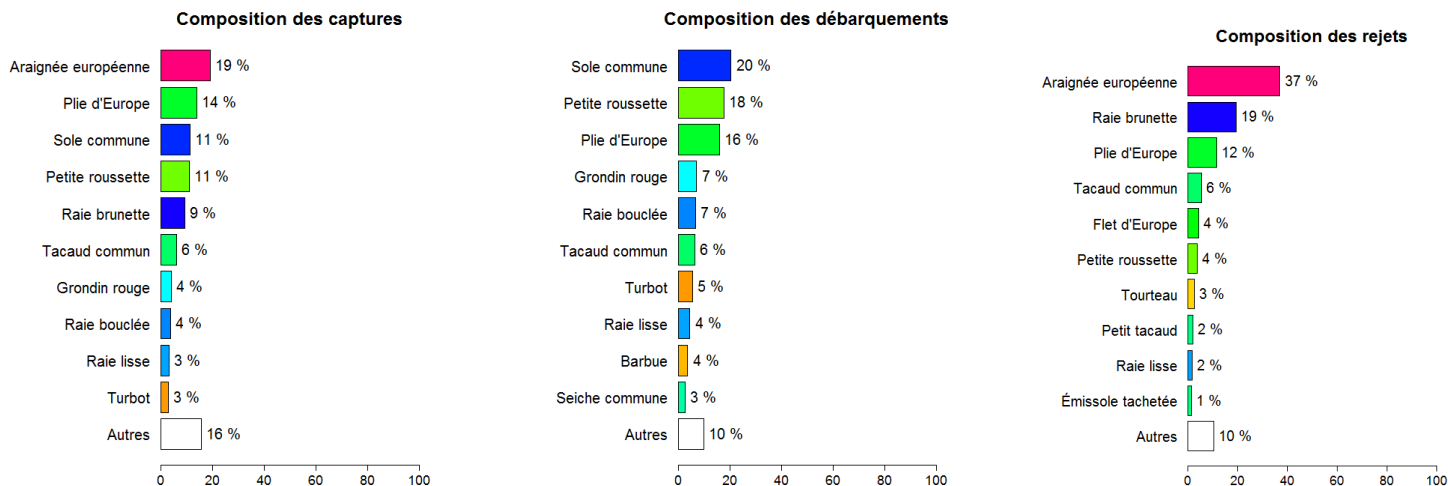


FIGURE 1.1.5 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite) dans les observations 2016 pour ce métier

Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile *.**

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Araignée européenne	19 [11.8 - 26.2]	93.3 [84.4 - 98.6]	17.7 [10.6 - 24.7]	37 [24.4 - 47.1]	NA
Plie d'Europe*	13.9 [8.1 - 21]	40.2 [29.5 - 52]	5.6 [2.9 - 8.8]	11.6 [6 - 18.5]	51.4
Sole commune*	11.3 [8.7 - 14.4]	5.9 [3.5 - 9.1]	0.7 [0.4 - 1]	1.4 [0.8 - 2.1]	87
Petite roussette	11 [6.5 - 16.4]	16.5 [4.4 - 23.6]	1.8 [0.3 - 3.6]	3.8 [0.7 - 7.4]	NA
Raie brunette*	9.3 [6.1 - 13]	100 [100 - 100]	9.3 [6.1 - 13]	19.5 [11.9 - 29.8]	NA
Tacaud commun	6 [4.4 - 7.8]	44.8 [28.5 - 60.9]	2.7 [1.5 - 4.2]	5.6 [3.1 - 8.9]	NA
Grondin rouge	4 [2.4 - 6]	9.1 [4.1 - 17.7]	0.4 [0.2 - 0.6]	0.8 [0.4 - 1.3]	NA
Raie bouclée*	3.9 [1.2 - 7.3]	11.6 [2.7 - 27.8]	0.4 [0 - 0.9]	0.9 [0.1 - 2.1]	NA
Raie lisse*	3.1 [1 - 5.5]	25.3 [11.7 - 66.4]	0.8 [0.4 - 1.2]	1.6 [0.8 - 2.4]	NA
Turbot*	2.9 [0.8 - 5.1]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Flet d'Europe	2.1 [0 - 5.9]	100 [100 - 100]	2.1 [0 - 6]	4.5 [0 - 12.3]	NA
Barbue*	1.9 [0.9 - 3.2]	3.4 [0 - 11.1]	0.1 [0 - 0.2]	0.1 [0 - 0.5]	0
Seiche commune	1.6 [0.9 - 2.4]	15.3 [5.4 - 32.5]	0.2 [0.1 - 0.4]	0.5 [0.2 - 0.9]	NA
Tourteau	1.4 [0.6 - 2.4]	87.8 [65.2 - 98.2]	1.2 [0.4 - 2.3]	2.6 [0.9 - 4.5]	NA
Émissole tachetée	1.4 [0.4 - 2.6]	50.7 [20.4 - 90.6]	0.7 [0.1 - 1.5]	1.5 [0.3 - 2.9]	NA

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

Le tableau suivant présente la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées.

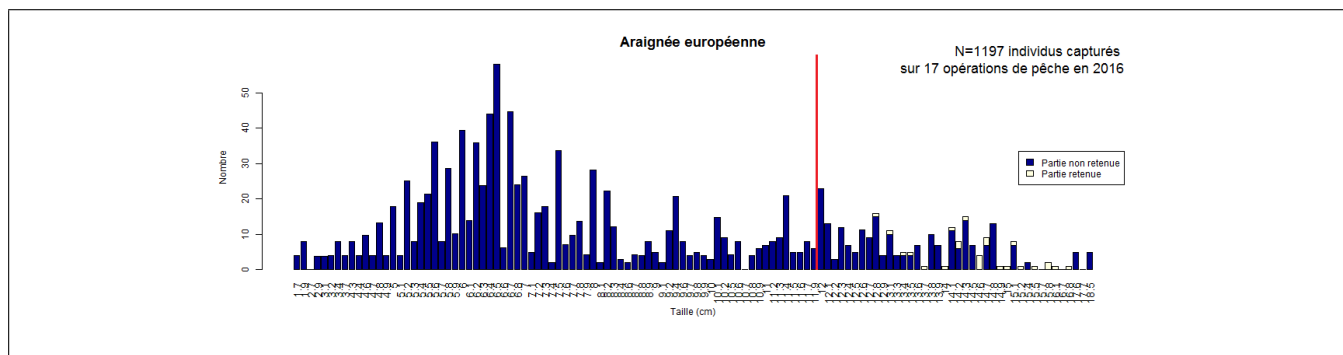
	Fréquence d'occurrence de l'espèce dans les OP échantillonnées (%)
Araignée européenne	81.8
Plie d'Europe*	100.0
Sole commune*	95.5
Petite roussette	81.8
Raie brunette*	81.8
Tacaud commun	90.9
Grondin rouge	90.9
Raie bouclée*	54.5
Raie lisse*	45.5
Turbot*	40.9
Flet d'Europe	9.1
Barbue*	50.0
Seiche commune	63.6
Tourteau	59.1
Émissole tachetée	31.8

TABLE 1.1.7 – Fréquence d'occurrence des espèces capturées par ce métier (2016)

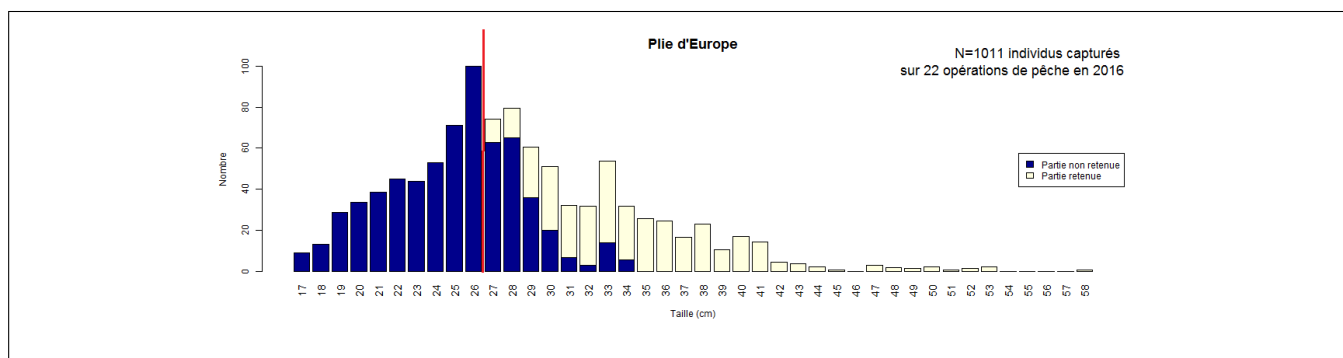
1.1.5 Structures en taille

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 l'ensemble des OP

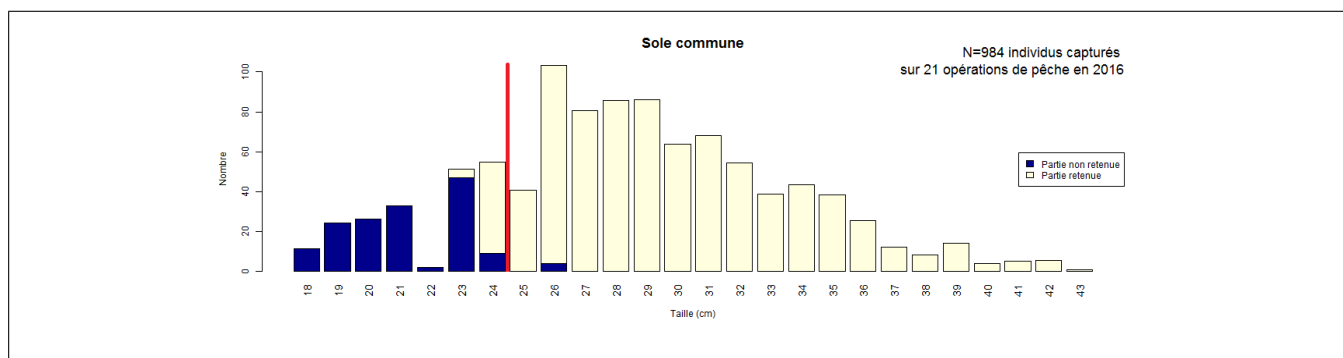
échantillonnées (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de débarquement.



81% des rejets en nombre d'araignée européenne sont en dessous de la taille légale de débarquement (12 cm)



67% des rejets en nombre de plie d'Europe sont en dessous de la taille légale de débarquement (27 cm)



92% des rejets en nombre de sole commune sont en dessous de la taille légale de débarquement (24 cm en VIIe et 25 cm en VIId)

Commentaires sur la composition de capture et les structures en taille

Ce métier cible principalement la sole, espèce à forte valeur marchande. Elle représente 11% des captures et 20% des débarquements, les rejets de cette espèce restent faibles et essentiellement hors taille légale (92%). La fraction rejetée toutes espèces confondues est de 48% ; ce fort pourcentage étant principalement dû à une forte présence de juvéniles d'araignée sur les zones où ce métier est pratiqué. On peut aussi signaler le rejet important de raie brunette, très présente sur ces zones, dont une faible commercialisation est autorisée.

1.2 Chalut de fond ciblant les crustacés et plus particulièrement la crevette grise en Manche-Est et sud mer du Nord (OTB/OTT_CRU)

Les navires pratiquant le métier chalut de fond ciblant les crustacés et plus particulièrement la crevette grise en Manche-Est et sud mer du Nord utilisent des chaluts de fond simples (OTB) ou jumeaux (OTT) et ciblent la crevette grise dans les zones CIEM VIIId et IVc. Ces navires sont présents dans la liste des navires de ce métier, établie conjointement par l'Ifremer et les professionnels.

Contexte du métier

Ce métier se pratique, au niveau de la Manche, essentiellement en baie de Somme et estuaire de la Seine. Ces zones étant des nourriceries de juvéniles de poissons, les navires sont dans l'obligation d'utiliser un chalut sélectif de type Asselin ou Devismes afin de pouvoir y pêcher.

1.2.1 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. La gamme 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 2016	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t) 2016
Le Hourdel (Cayeux-sur-Mer)	844	8	7-10(9)	132
Le Tréport	222	1	10-12(10)	56
Le Havre	80	3	8-12(9)	5
Dives-sur-Mer	71	1	10-12(12)	2
Autres ports (N = 9)	459	0	6-12(10)	28
Total	1676	13	6-12(10)	223

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Caen	14
Boulogne	11
Dieppe	2
Dunkerque	1
Le Havre	1
Total	29

TABLE 1.2.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2016

1.2.2 Marées observées

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

	2016	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		29	1676	1678
Echantillonnés		6	13	13
Taux d'échantillonnage (%)		20.7	0.8	0.8

TABLE 1.2.2 – Taux d'échantillonnage

Pour ce métier, 13 OP ont été échantillonnées, soit 28.3% des OP des marées observées, sur 13 jours calendaires différents. 80% des marées de ce métier ont été réalisées par 14 des 29 navires qui le pratiquent.

	Moyenne	[Minimum - Maximum]
Nb d'OP par marée observée :	4.0	[2 - 8]
Nb de jrs de mer par marée observée :	1.0	[1 - 1]
Temps de pêche par OP en heures décimales :	0.7	[<1 - 2]

TABLE 1.2.3 – Nombre d'OP, durée des OP et des marées observées du métier

Combinaisons de métiers réalisées au sein d'une même marée	Nb marées	Proportion d'OP (%) correspondant au métier étudié
Chalut de fond à panneaux ciblant les crustacés (OTB_CRU)	8	100.0
Chalut jumeaux à panneaux ciblant les crustacés (OTT_CRU)	4	100.0

TABLE 1.2.4 – Combinaisons de métiers les plus observées par marée

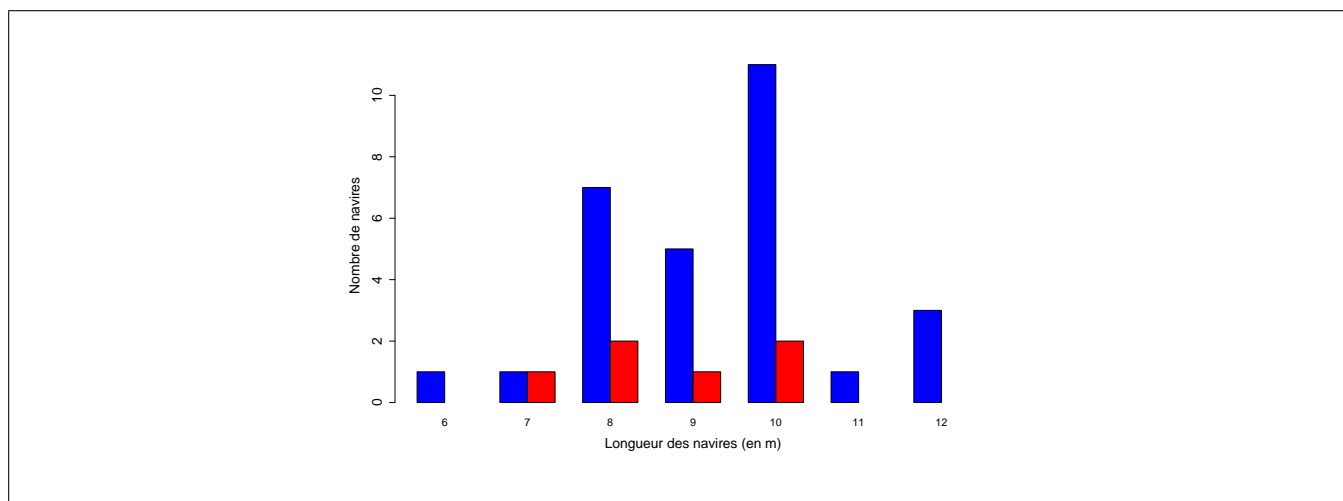


FIGURE 1.2.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2016)

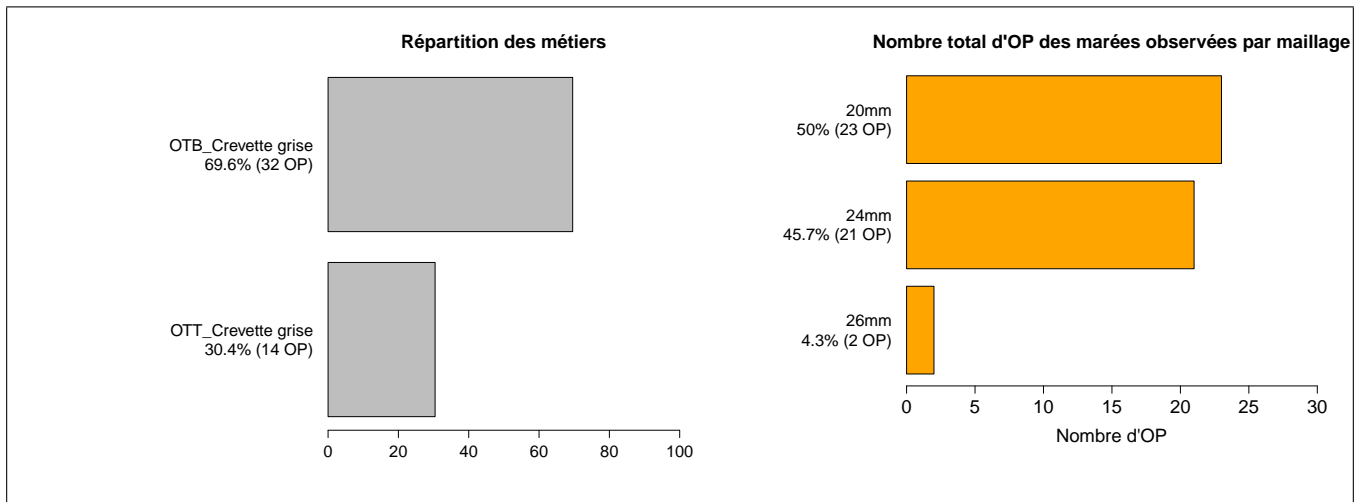


FIGURE 1.2.2 – Détails sur les métiers des OP des marées observées (2016)

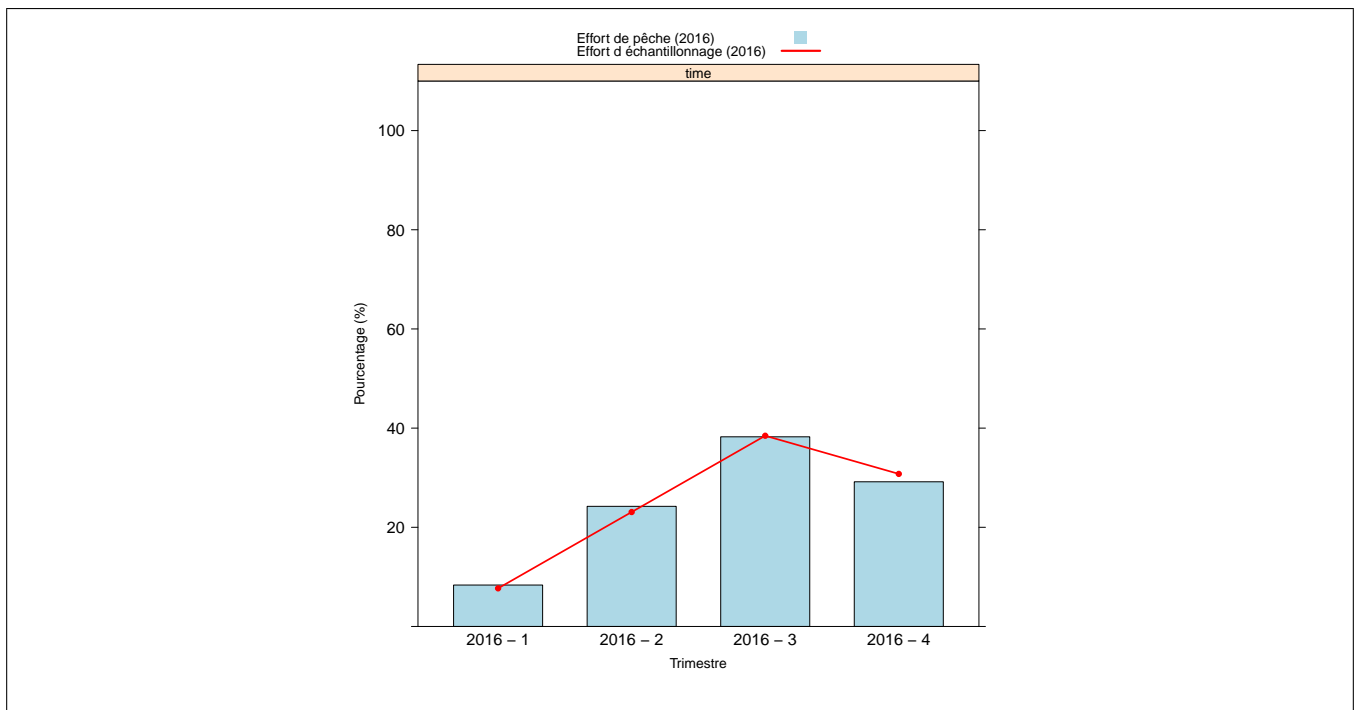


FIGURE 1.2.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage (rouge) et de l'effort de pêche (bleu) en nombre de marées par trimestre (2016)

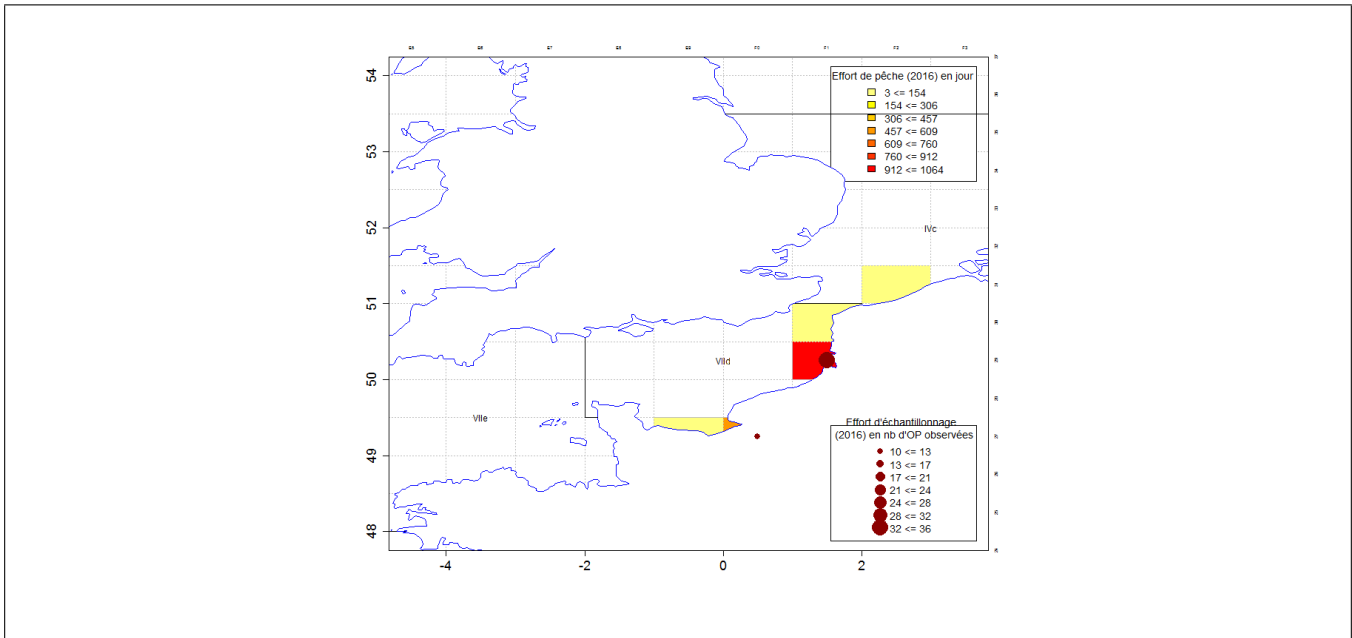


FIGURE 1.2.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées (cercles) et de l’effort de pêche total (rectangles) en nombre de jours de mer (2016) (cf : Matériels et méthodes)

Représentativité de l’échantillonnage

L’échantillonnage peut-être considéré comme représentatif de l’activité dans les deux estuaires principalement exploités ainsi que des deux types d’engins utilisés.

1.2.3 Captures et rejets estimés

L’estimation par strate par trimestre n’est pas présentée du fait d’un nombre d’opérations de pêches échantillonnées trop faible.

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l’année 2016, 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 précisé, ainsi que le nombre d’espèces majeures, c’est à dire constituant 80% de la capture totale et le nombre moyen d’espèces capturés par trait.

Capture totale (t)	Débarquement (t)	Rejet (vivant ou mort) (t)	Fraction rejetée (%)
477 [433 - 519]	224 [186 - 264]	253 [213 - 291]	53 [44.7 - 61.1]

Nombre d’espèces capturées	Nombre d’espèces constituant 80% de la capture	Nombre moyen d’espèces par trait
27	2	9

TABLE 1.2.5 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée pour l’année 2016

1.2.4 Composition des captures

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

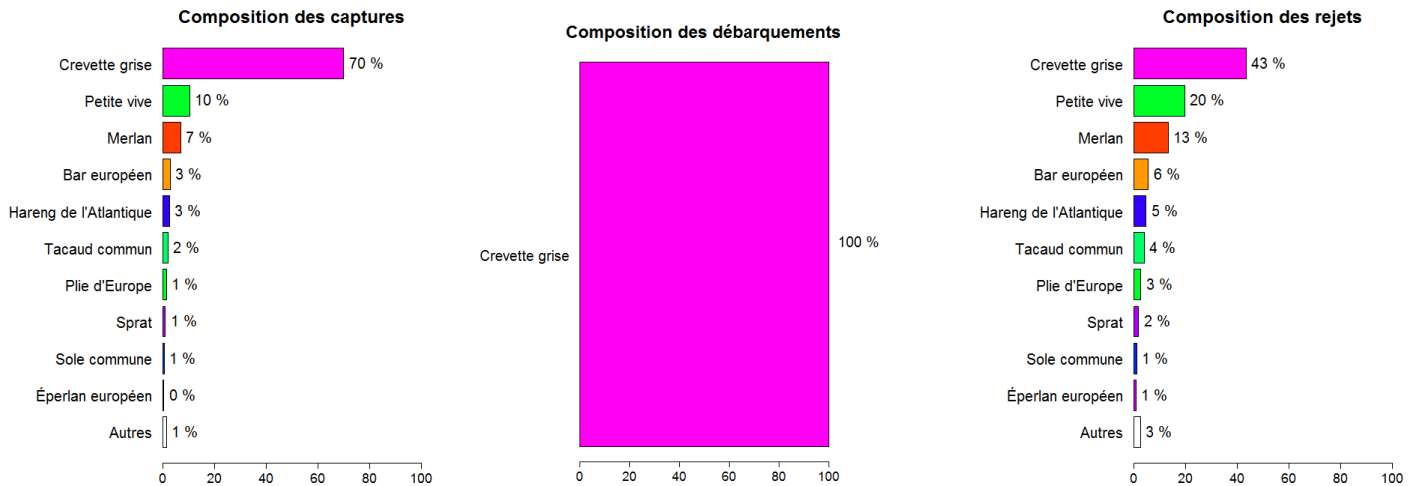


FIGURE 1.2.5 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite) dans les observations 2016 pour ce métier

Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile ***.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Crevette grise	70 [56.4 - 82.5]	32.9 [20.7 - 43.9]	23 [12.7 - 34.6]	43.4 [23.3 - 64.7]	NA
Petite vive	10.5 [2.9 - 20]	100 [100 - 100]	10.5 [3 - 20.2]	19.8 [6.4 - 34.4]	NA
Merlan*	7.1 [1.6 - 14.6]	100 [100 - 100]	7.1 [1.6 - 14.5]	13.3 [3.1 - 25.8]	100
Bar européen*	3 [0.4 - 6.6]	100 [100 - 100]	3 [0.4 - 6.4]	5.6 [0.7 - 12.4]	100
Hareng de l'Atlantique*	2.5 [0 - 6.1]	100 [100 - 100]	2.5 [0 - 6.1]	4.8 [0 - 12.6]	70.3
Tacaud commun	2.1 [0 - 5.8]	100 [100 - 100]	2.1 [0 - 5.7]	4 [0 - 11.8]	NA
Plie d'Europe*	1.5 [0 - 3.8]	100 [100 - 100]	1.5 [0 - 3.7]	2.7 [0.1 - 6.7]	100
Sprat	1 [0.3 - 1.9]	100 [100 - 100]	1 [0.4 - 1.9]	1.8 [0.6 - 3.4]	NA
Sole commune*	0.6 [0.1 - 1.1]	100 [100 - 100]	0.6 [0.1 - 1.1]	1.1 [0.3 - 2.2]	100
Éperlan européen	0.4 [0 - 1]	100 [100 - 100]	0.4 [0 - 1.1]	0.8 [0 - 2.2]	NA
Gobie des sables	0.4 [0.1 - 0.8]	100 [100 - 100]	0.4 [0.1 - 0.8]	0.7 [0.1 - 1.6]	NA
Sole-pole	0.2 [0 - 0.7]	100 [100 - 100]	0.2 [0 - 0.7]	0.4 [0 - 1.3]	NA
Lançon commun	0.2 [0 - 0.7]	100 [100 - 100]	0.2 [0 - 0.7]	0.4 [0 - 1.3]	NA
Équille	0.1 [0 - 0.4]	100 [100 - 100]	0.1 [0 - 0.4]	0.2 [0 - 0.8]	NA
Motelle à cinq barbillons	0.1 [0 - 0.2]	100 [100 - 100]	0.1 [0 - 0.2]	0.2 [0 - 0.4]	NA

TABLE 1.2.6 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

Le tableau suivant présente la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées.

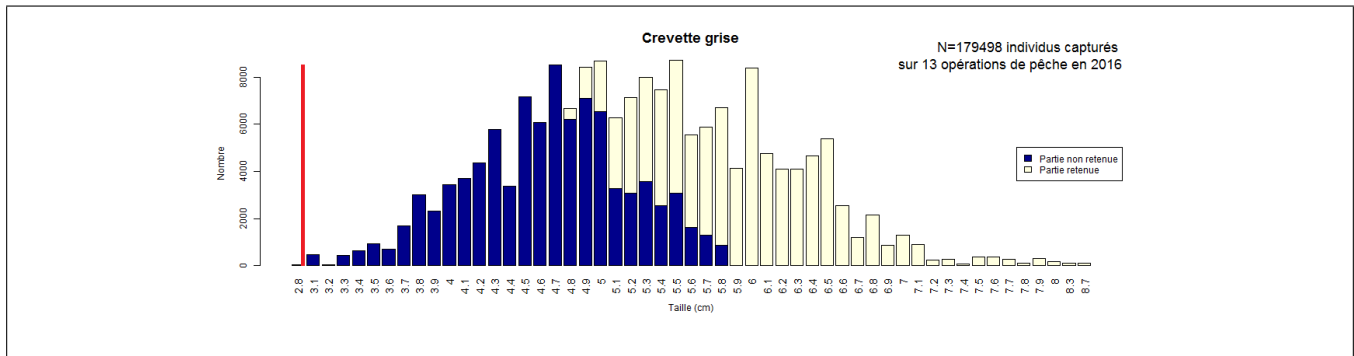
	Fréquence d'occurrence de l'espèce dans les OP échantillonnées (%)
Crevette grise	100.0
Petite vive	53.8
Merlan*	69.2
Bar européen	53.8
Hareng de l'Atlantique*	23.1
Tacaud commun	23.1
Plie d'Europe*	38.5
Sprat	76.9
Sole commune*	53.8
Éperlan européen	23.1
Gobie des sables	53.8
Sole-pole	15.4
Lançon commun	7.7
Équille	7.7
Motelle à cinq barbillons	30.8

TABLE 1.2.7 – Fréquence d'occurrence des espèces capturées par ce métier (2016)

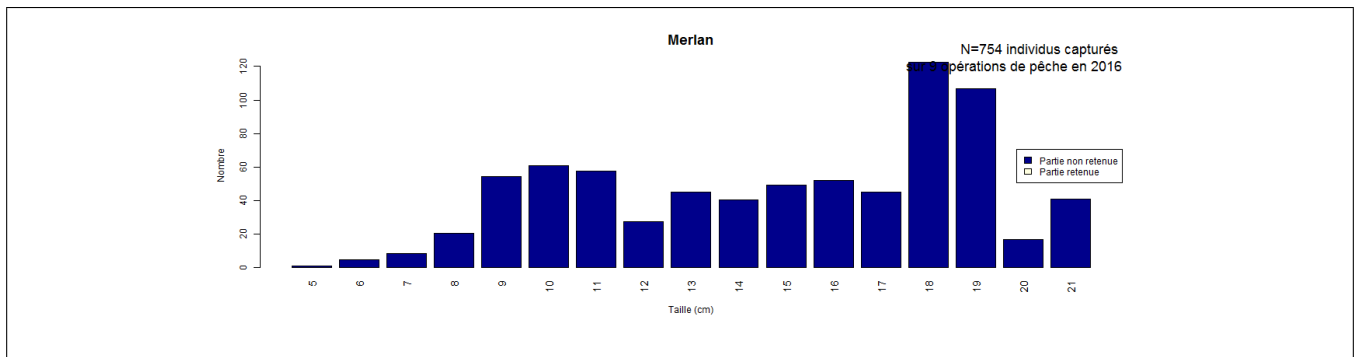
1.2.5 Structures en taille

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 l'ensemble des OP

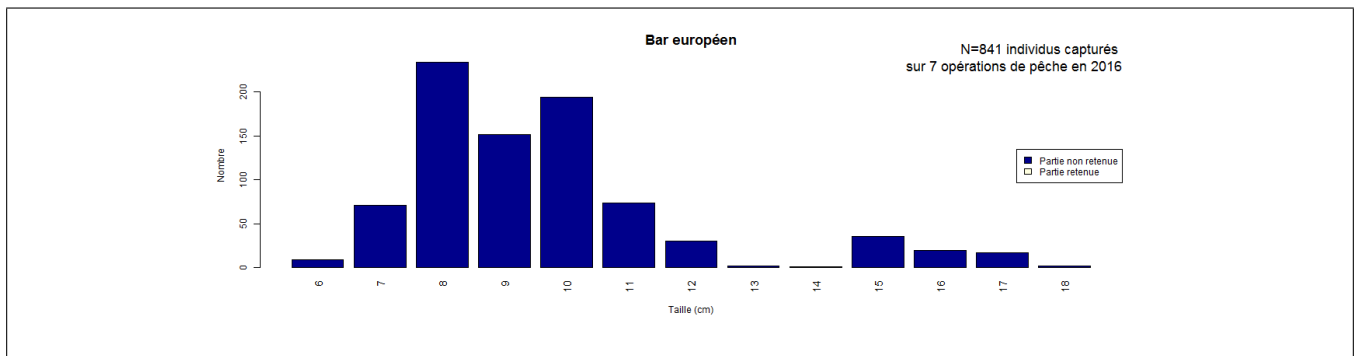
échantillonnées (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de débarquement.



2% des rejets en nombre de crevette grise sont en dessous de la taille légale de débarquement (3 cm)



100% des rejets en nombre de merlan sont en dessous de la taille légale de débarquement (27 cm)



100% des rejets en nombre de bar européen sont en dessous de la taille légale de débarquement (42 cm)

Commentaires sur la composition de capture et les structures en taille

Les chaluts sélectifs utilisés dans ce métier laissent ressortir les juvéniles de poissons inféodés aux zones estuariennes pendant l'action de pêche. Seule la crevette et une partie des juvéniles sont retenus. Après l'opération de pêche, la crevette est criblée pour ne garder que celle de taille commercialisable. Les rejets sont donc essentiellement constitués de petites crevettes et de jeunes poissons (principalement de la petite vive) qui sont rejetés aussitôt à l'eau.

1.3 Chalut de fond ciblant les espèces démersales et plus particulièrement le lieu noir en nord mer du Nord (grands congélateurs exclus) (OTB/OTT/PTB_DEF)

Les navires pratiquant le métier chalut de fond ciblant les espèces démersales et plus particulièrement le lieu noir en nord mer du Nord utilisent un chalut de fond à panneaux (OTB) ou des chaluts de fond jumeaux à panneaux (OTT) ou des chalut de fond en bœuf (PTB) et ciblent les espèces démersales (DEF) dans la zone CIEM IVa. Les navires congélateurs sont exclus de l'échantillonnage en raison de marées trop longues. Les navires présents sont issus de la liste des navires de ce métier établie conjointement par l'Ifremer et les professionnels.

Contexte du métier

Ce métier ne concerne que quelques navires basés à Boulogne-sur-Mer et Lorient. Les débarquements se font dans des bases avancées en nord Écosse, au Danemark ou éventuellement en France comme à Boulogne-sur-Mer et Lorient. Ces navires ciblent essentiellement le lieu noir, ou bien les espèces profondes au cours d'autres OP des mêmes marées.

1.3.1 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. La gamme 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 2016	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t) 2016
Hanstholm	73	11	44-49(46)	5451
Peterhead	66	11	44-49(44)	4200
Lochinver	21	1	42-46(44)	348
Lorient	9	1	42-46(44)	31
Autres ports (N = 1)	8	0	42-49(46)	112
Total	177	24	42-49(45)	10142

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Boulogne	4
Lorient	3
Total	7

TABLE 1.3.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2016

1.3.2 Marées observées

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

	2016	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		7	177	1697
Echantillonnés		6	24	227
Taux d'échantillonnage (%)		85.7	13.6	13.4

TABLE 1.3.2 – Taux d'échantillonnage

Pour ce métier, 150 OP ont été échantillonnées, soit 42.9% des OP des marées observées, sur 129 jours calendaires différents. 80% des marées de ce métier ont été réalisées par 4 des 7 navires qui le pratiquent.

	Moyenne	[Minimum - Maximum]
Nb d'OP par marée observée :	18.3	[8 - 28]
Nb de jrs de mer par marée observée :	9.5	[5 - 11]
Temps de pêche par OP en heures décimales :	6.0	[1 - 11]

TABLE 1.3.3 – Nombre d'OP, durée des OP et des marées observées du métier

Combinaisons de métiers réalisées au sein d'une même marée	Nb marées	Proportion d'OP (%) correspondant au métier étudié
Chalut de fond en bœuf ciblant les espèces démersales (PTB_DEF)	16	100.0
Chalut de fond à panneaux ciblant les espèces démersales et les espèces d'eaux profondes (OTB_DEF-OTB_DWS)	4	100.0
Chalut de fond en bœuf ciblant les espèces démersales et les espèces d'eaux profondes PTB_DEF-PTB_DWS	3	87.7

TABLE 1.3.4 – Combinaisons de métiers les plus observées par marée

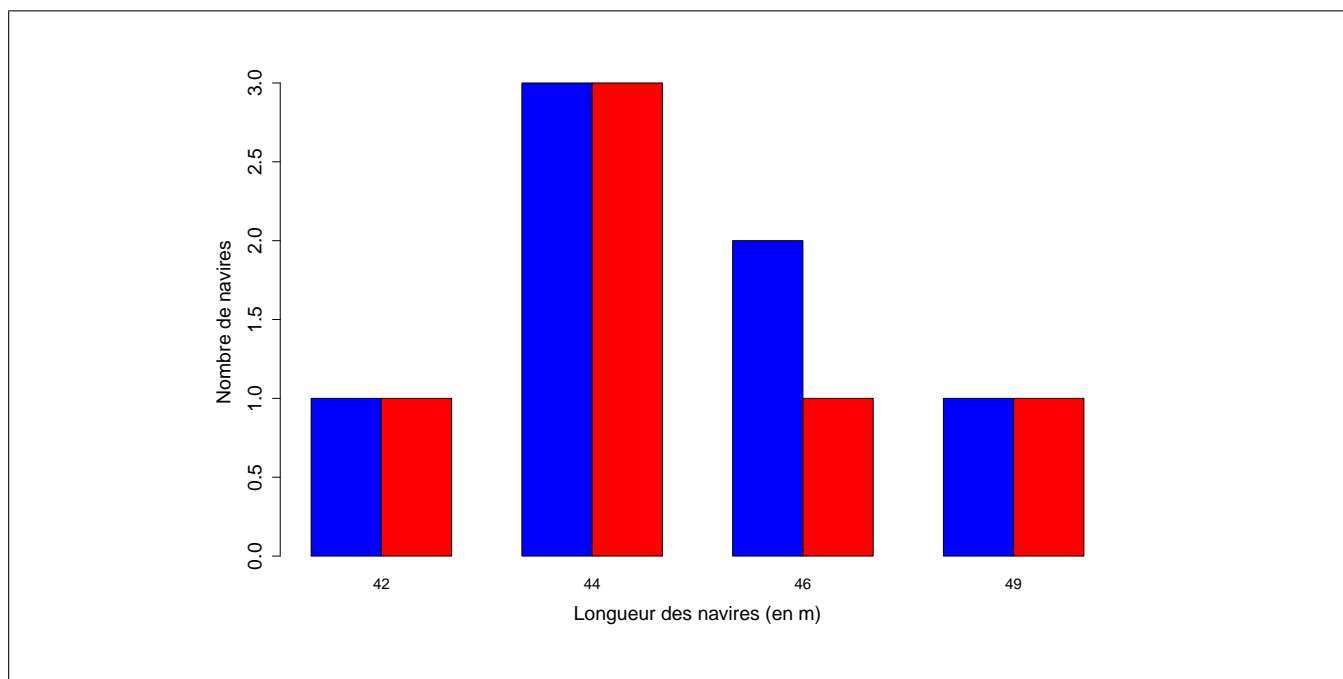


FIGURE 1.3.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2016)

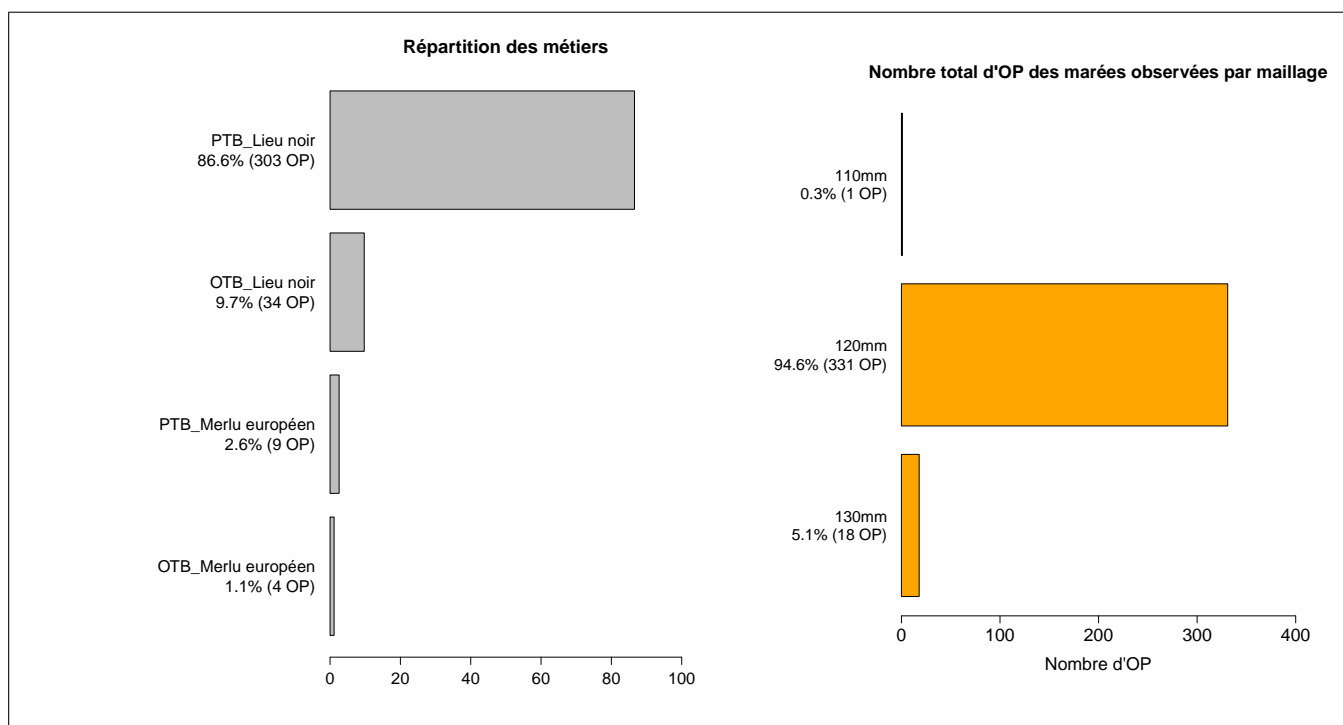


FIGURE 1.3.2 – Détails sur les métiers des OP des marées observées (2016)

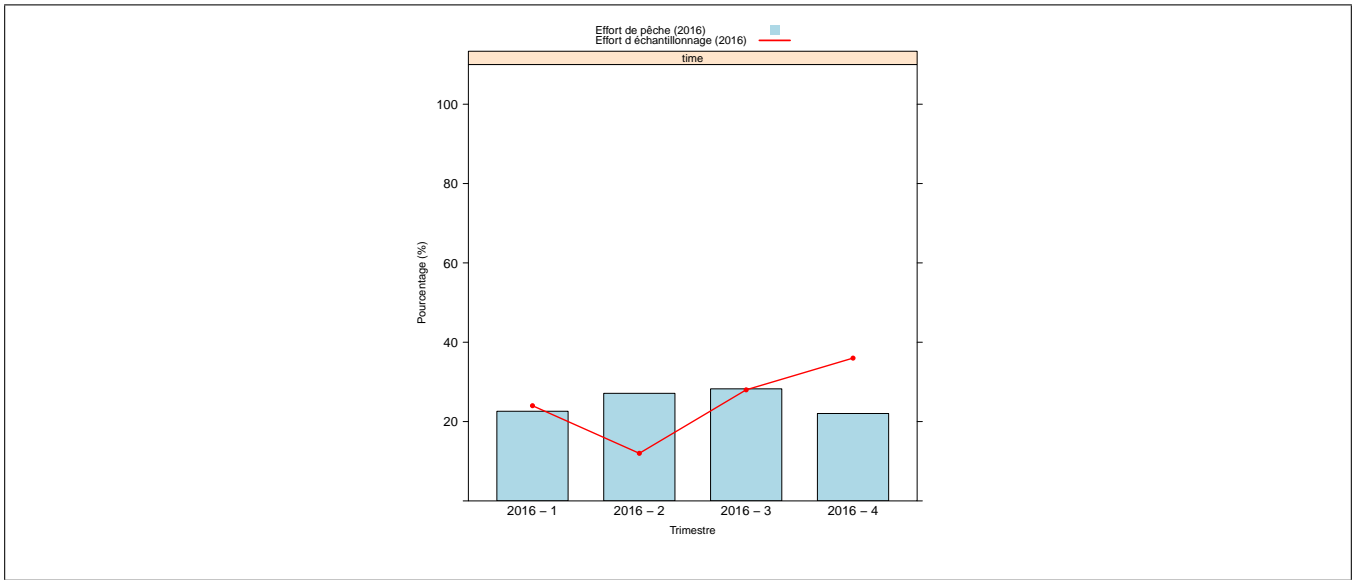


FIGURE 1.3.3 – Distribution (en %) de l’effort d’échantillonnage (rouge) et de l’effort de pêche (bleu) en nombre de marées par trimestre (2016)

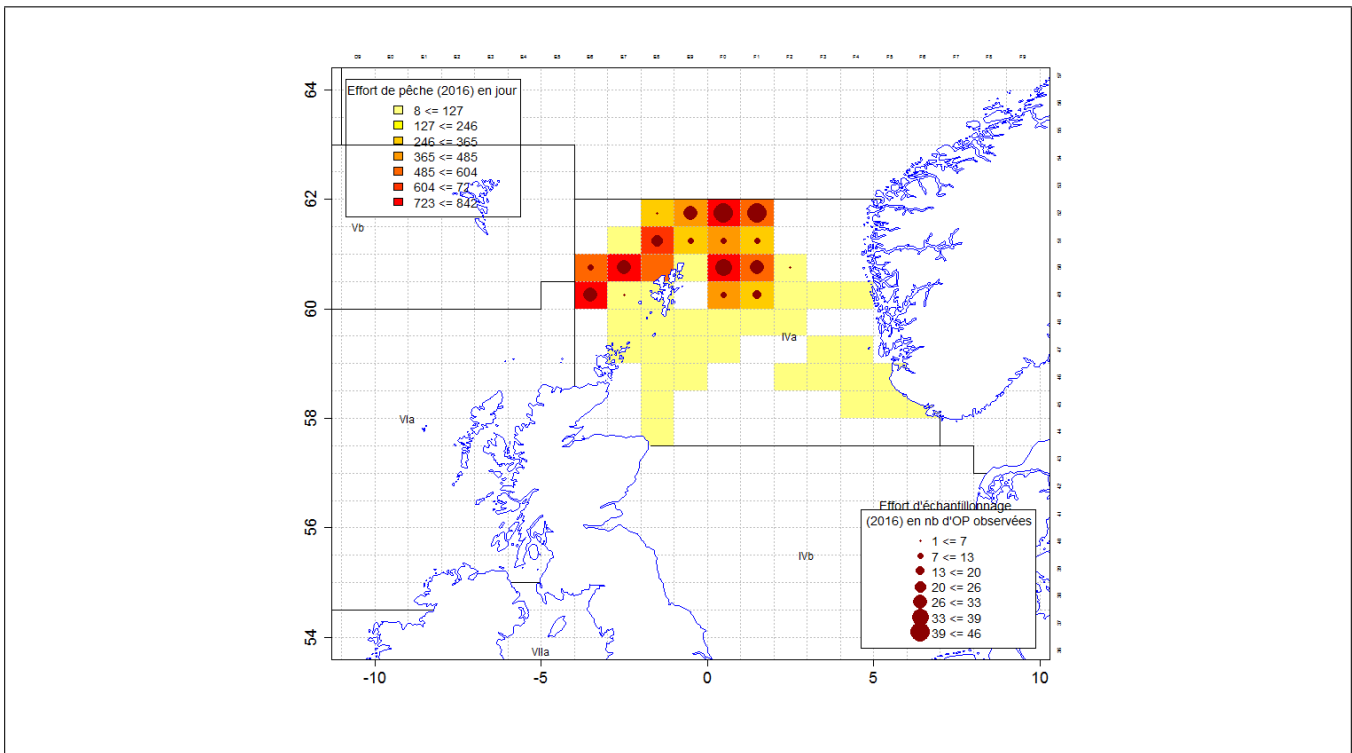


FIGURE 1.3.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées (cercles) et de l’effort de pêche total (rectangles) en nombre de jours de mer (2016) (cf : Matériels et méthodes)

Représentativité de l'échantillonnage

Ce métier est un des plus échantillonné avec 13.6% des marées observées. Ce sur-échantillonnage est dû au règlement sur la pêche profonde dont la pratique nécessite un permis spécifique et l'embarquement régulier d'observateurs du programme Obsmer. Six des sept bateaux ciblant le lieu noir ont embarqué des observateurs.

1.3.3 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 toutes espèces dans les statistiques de pêche 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 est rassemblé sous l'appellation PTB_OT_DEF .

Trimestre	Zone	Métier	Capture (t)	IC	Débarquement (t)	Rejet (t)	Fraction rejetée (%)	OP échantillonnées
2016 - 1	27.4.a	PTB_OT_DEF	3078	[3024-3131]	3044	33	1.1	40
2016 - 2	27.4.a	PTB_OT_DEF	2598	[2408-2789]	2551	47	1.8	18
2016 - 3	27.4.a	PTB_OT_DEF	2523	[2234-2812]	2330	192	7.6	39
2016 - 4	27.4.a	PTB_OT_DEF	2244	[2131-2357]	2193	51	2.3	53

TABLE 1.3.5 – 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 de la capture (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l'année 2016, 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 précisé, ainsi que le nombre d'espèces majeures, c'est à dire constituant 80% de la capture totale et le nombre moyen d'espèces capturés par trait.

Capture totale (t)	Débarquement (t)	Rejet (vivant ou mort) (t)	Fraction rejetée (%)
10443 [9797 - 11089]	10118 [9932 - 10247]	325 [196 - 511]	3.1 [1.9 - 4.9]
Nombre d'espèces capturées	Nombre d'espèces constituant 80% de la capture	Nombre moyen d'espèces par trait	
65	1	17	

TABLE 1.3.6 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée pour l'année 2016

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

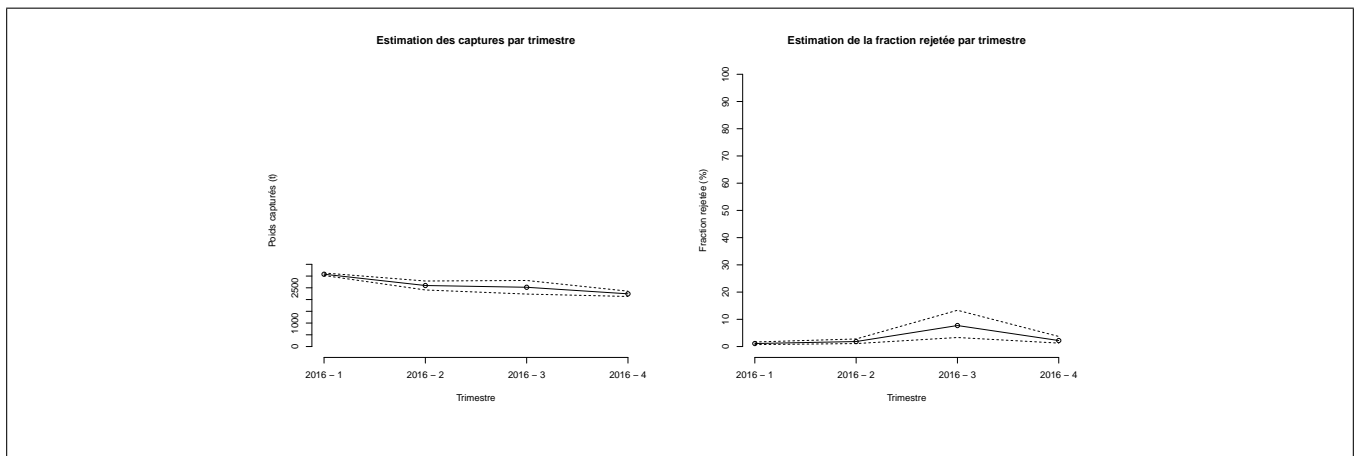


FIGURE 1.3.5 – Estimations trimestrielles des captures et de la fraction rejetée avec intervalle de confiance à 95%

1.3.4 Composition des captures

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

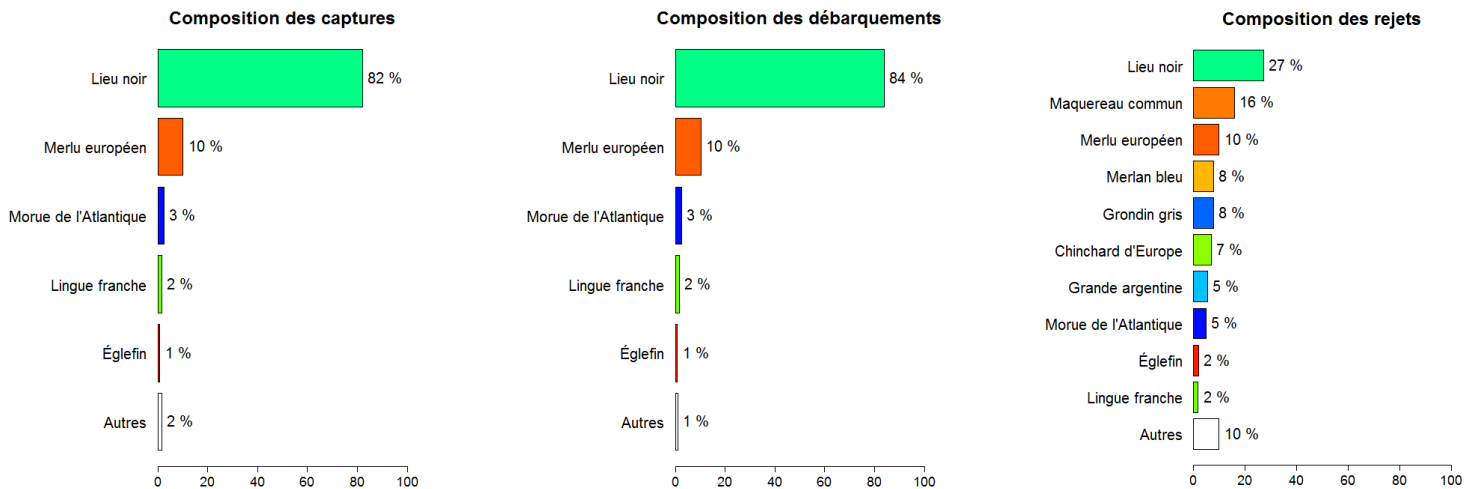


FIGURE 1.3.6 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite) dans les observations 2016 pour ce métier

Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile *.**

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Lieu noir*	82.1 [78.3 - 85.4]	1 [0.1 - 3]	0.8 [0 - 2.4]	27.3 [1.9 - 55.1]	0.1
Merlu européen*	10.2 [7.6 - 13.3]	3 [1.9 - 4.4]	0.3 [0.2 - 0.5]	10 [6 - 17.3]	0
Morue de l'Atlantique*	2.6 [2.1 - 3.1]	5.9 [1.6 - 11.6]	0.2 [0 - 0.3]	5 [1.3 - 11.6]	0
Lingue franche*	1.7 [1.4 - 2]	3.4 [1.7 - 5.8]	0.1 [0 - 0.1]	1.9 [0.8 - 3.9]	NA
Églefin*	0.9 [0.7 - 1.1]	6.7 [4.3 - 9.6]	0.1 [0 - 0.1]	1.9 [1 - 3.6]	8
Maquereau commun*	0.5 [0.2 - 0.9]	100 [100 - 100]	0.5 [0.2 - 0.9]	15.9 [6.2 - 31.3]	0
Merlan*	0.3 [0.2 - 0.5]	9.6 [5.3 - 16.3]	0 [0 - 0]	1 [0.5 - 2]	5.5
Baudroie commune*	0.3 [0.2 - 0.3]	1 [0.5 - 1.6]	0 [0 - 0]	0.1 [0 - 0.2]	NA
Merlan bleu*	0.2 [0.1 - 0.5]	100 [100 - 100]	0.2 [0.1 - 0.5]	7.9 [2.4 - 18]	NA
Grondin gris	0.2 [0.2 - 0.3]	100 [100 - 100]	0.2 [0.2 - 0.3]	7.8 [4.4 - 13.3]	NA
Chinchard d'Europe*	0.2 [0.1 - 0.3]	100 [100 - 100]	0.2 [0.1 - 0.3]	6.9 [3.5 - 12.3]	0
Cardine franche*	0.2 [0.2 - 0.3]	17.5 [11.2 - 25.1]	0 [0 - 0.1]	1.2 [0.6 - 2.3]	NA
Grande argentine*	0.2 [0.1 - 0.3]	100 [100 - 100]	0.2 [0.1 - 0.3]	5.4 [2.6 - 10.4]	NA
Brosme*	0.1 [0.1 - 0.1]	2.8 [0.6 - 6.4]	0 [0 - 0]	0.1 [0 - 0.2]	NA
Congre d'Europe	0 [0 - 0.1]	68 [42.1 - 92.2]	0 [0 - 0.1]	1.1 [0.5 - 2.3]	NA

TABLE 1.3.7 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

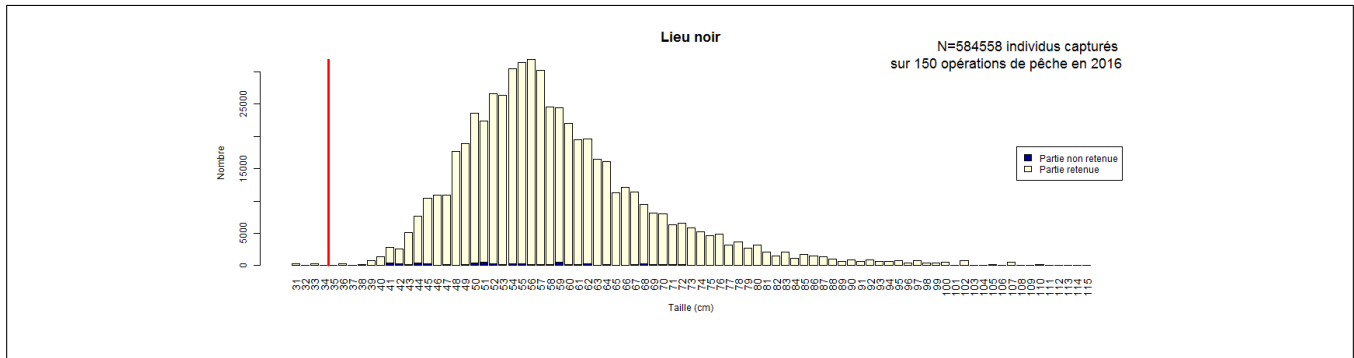
Le tableau suivant présente la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées.

	Fréquence d'occurrence de l'espèce dans les OP échantillonnées (%)
Lieu noir*	100.0
Merlu européen*	97.3
Morue de l'Atlantique*	98.7
Lingue franche*	94.7
Églefin*	90.7
Maquereau commun*	68.0
Merlan*	42.7
Baudroie commune*	70.0
Merlan bleu*	36.7
Grondin gris	79.3
Chinchard d'Europe*	63.3
Cardine franche*	92.0
Grande argentine*	35.3
Brosme*	36.7
Congre d'Europe	19.3

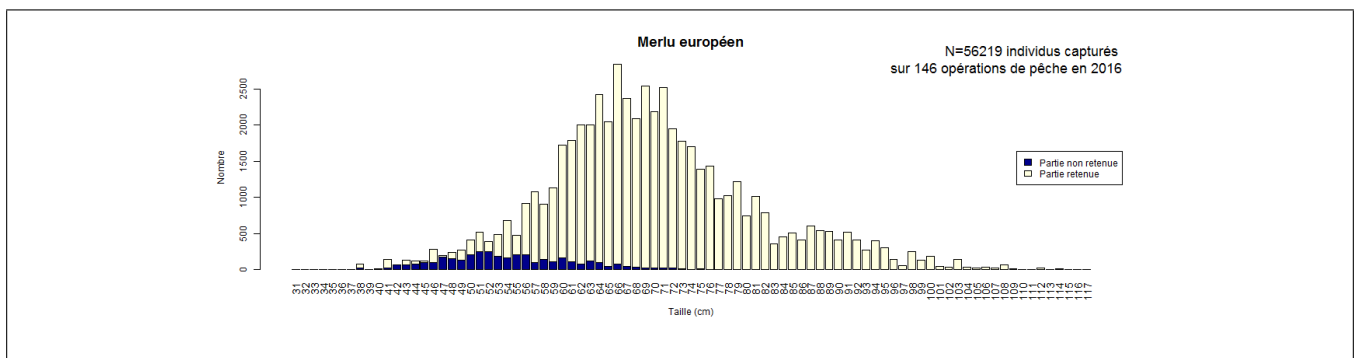
TABLE 1.3.8 – Fréquence d'occurrence des espèces capturées par ce métier (2016)

1.3.5 Structures en taille

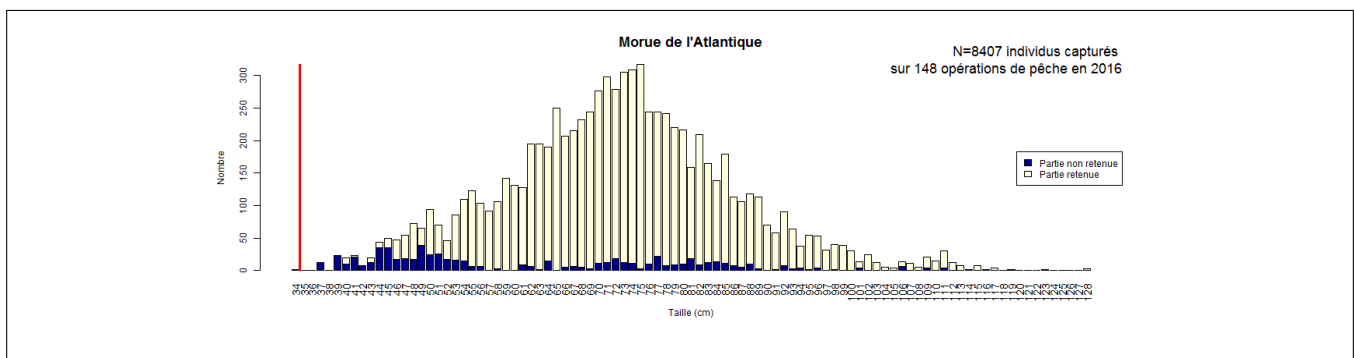
Nous présentons les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus capturés par l'ensemble des OP échantillonnées (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la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



0% des rejets en nombre de lieu noir sont en dessous de la taille légale de débarquement (35 cm)

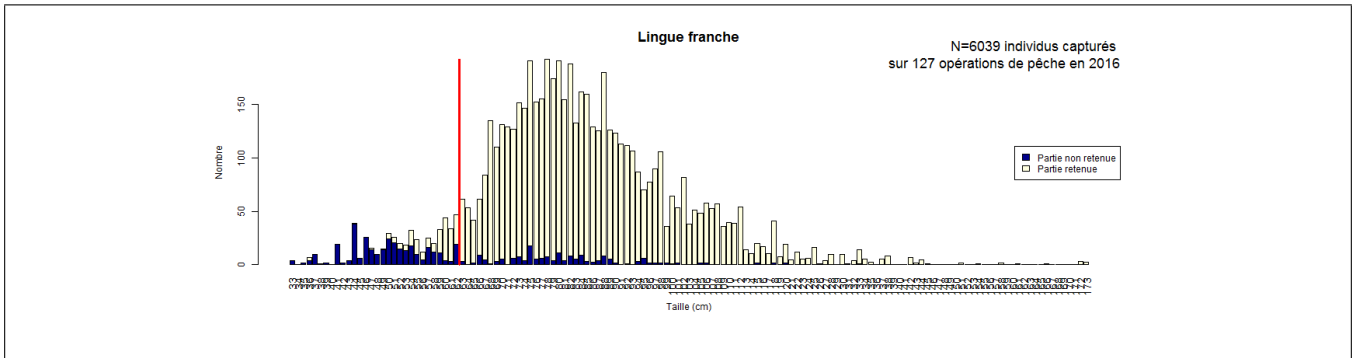


0% des rejets en nombre de merlu européen sont en dessous de la taille légale de débarquement (27 cm)

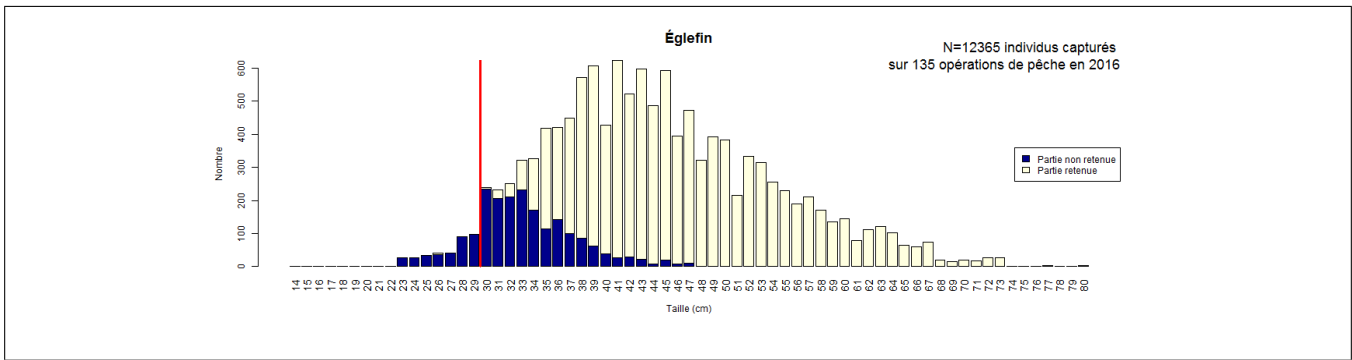


0% des rejets en nombre de morue de l'Atlantique sont en dessous de la taille légale de débarquement (35 cm)

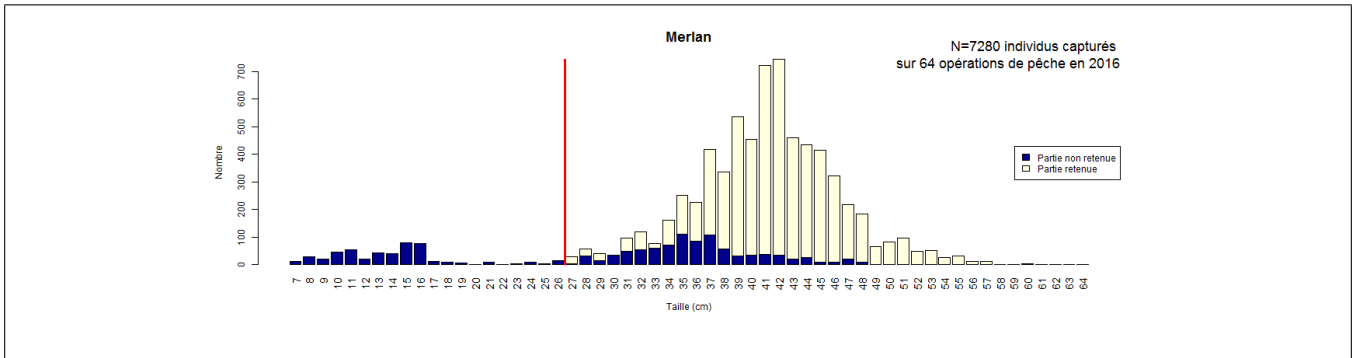
1.3. CHALUT DE FOND CIBLANT LES ESPÈCES DÉMERSALES ET PLUS PARTICULIÈREMENT LE LIEU NOIR EN NORD MER DU NORD (GRANDS CONGÉLATEURS EXCLUS) (OTB/OTT/PTB_DEF)



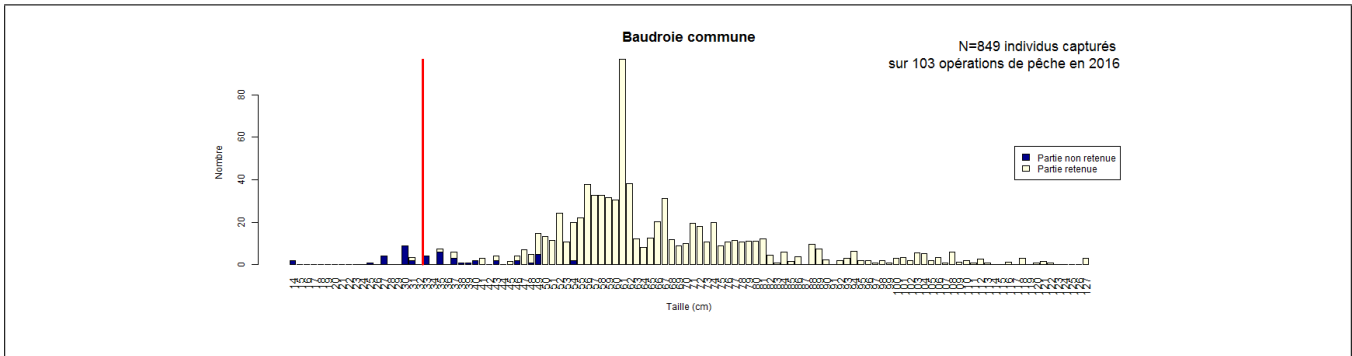
64% des rejets en nombre de lingue franche sont en dessous de la taille légale de débarquement (63 cm)



17% des rejets en nombre d'églefin sont en dessous de la taille légale de débarquement (30 cm)



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



38% des rejets en nombre de baudroie commune sont en dessous du poids commercial de débarquement (0.5 kg, soit 33 cm selon la relation taille-poids)

Commentaire sur la composition des captures et sur les structures en taille

Ce métier cible le lieu noir qui représente 82% des débarquements avec peu de rejets (3.1% de la capture). Le merlu est la principale capture accessoire (10%), et les rejets sont dus à des quotas limitants. D'autres espèces de valeur commerciale faible ou nulle (grande argentine, grondin gris, chinchard, maquereau. etc) complètent ces rejets.

1.4 Chalut de fond ciblant les espèces démersales et les céphalopodes en ouest Manche-Est pratiqué par des navires de moins de 18 mètres (OTB/OTT/PTB_DEF/CEP)

Les navires pratiquant le métier chalut de fond en Ouest Manche Est mesurent moins de 18 mètres, utilisent un chalut de fond (OT_ pour OTB, chalut de fond à panneaux, OTT, chaluts de fond jumeaux à panneaux et PTB, chalut de fond en bœuf) et ciblent les espèces démersales, les espèces benthiques (DEF) ou les céphalopodes (CEP) dans la moitié ouest de la Manche-Est plus particulièrement dans les rectangles 27E8 Est, 28E8, 29E8, 30E8, 27E9, 28E9, 29E9, 30E9 et 27F0.

Contexte du métier

Ce métier cible des espèces à forte valeur commerciale comme la sole et les céphalopodes mais recherche aussi des captures abondantes d'espèces de valeur plus faible comme le merlan ; cette zone est principalement fréquentée par les navires des quartiers de la Normandie (125 navires). Deux types d'engins peuvent être utilisés, un chalut à faible ouverture verticale (de 1 à 1.5 m) ciblant la sole ou un chalut à grande ouverture verticale (de 3 à 4 m) ciblant les espèces démersales.

1.4.1 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. La gamme 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'immatriculation.

Port	Nb de marées débarquées dans le port en 2016	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t) 2016
Port-en-Bessin (Port-en-Bessin-Huppain)	1356	4	9-16(13)	1075
Ouistreham	940	2	9-16(13)	325
Barfleur	203	2	12-16(15)	184
Trouville-sur-Mer	762	7	8-16(13)	131
Le Havre	368	1	8-17(11)	72
Dives-sur-Mer	372	1	10-12(11)	70
Saint-Vaast-la-Hougue	224	1	11-16(12)	64
Dieppe	26	1	12-16(15)	21
Deauville	71	2	12-16(12)	7
Autres ports (N = 10)	1960	0	8-17(13)	628
Total	6282	21	8-17(13)	2577

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Caen	86
Cherbourg	17
Le Havre	11
Boulogne	3
Dieppe	3
Total	120

TABLE 1.4.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2016

1.4.2 Marées observées

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

	2016	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		120	6282	8080
Echantillonnés		13	21	26
Taux d'échantillonnage (%)		10.8	0.3	0.3

TABLE 1.4.2 – Taux d'échantillonnage

Pour ce métier, 36 OP ont été échantillonnées, soit 37.9% des OP des marées observées, sur 33 jours calendaires différents. 80% des marées de ce métier ont été réalisées par 60 des 120 navires qui le pratiquent.

	Moyenne	[Minimum - Maximum]
Nb d'OP par marée observée :	7.3	[5 - 14]
Nb de jrs de mer par marée observée :	1.2	[1 - 3]
Temps de pêche par OP en heures décimales :	1.5	[1 - 3]

TABLE 1.4.3 – Nombre d'OP, durée des OP et des marées observées du métier

Combinaisons de métiers réalisées au sein d'une même marée	Nb marées	Proportion d'OP (%) correspondant au métier étudié
Chalut de fond à panneaux ciblant les espèces démersales (OTB_DEF)	7	100.0
Chalut de fond à panneaux ciblant les espèces démersales et Chalut pélagique à panneaux ciblant les petits pélagiques (OTB_DEF-OTM_SPF)	7	62.5
Chalut de fond jumeaux à panneaux ciblant les espèces démersales et Chalut pélagique à panneaux ciblant les petits pélagiques (OTT_DEF-OTM_SPF)	2	57.1

TABLE 1.4.4 – Combinaisons de métiers les plus observées par marée

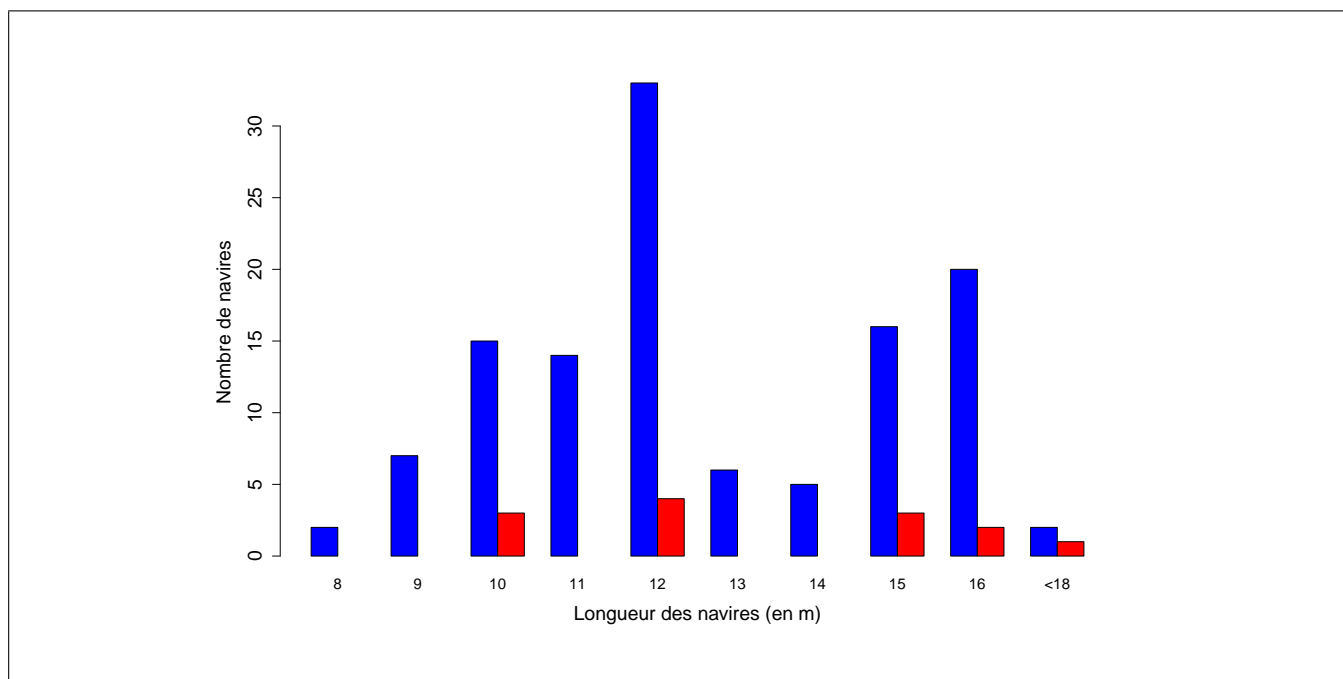


FIGURE 1.4.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2016)

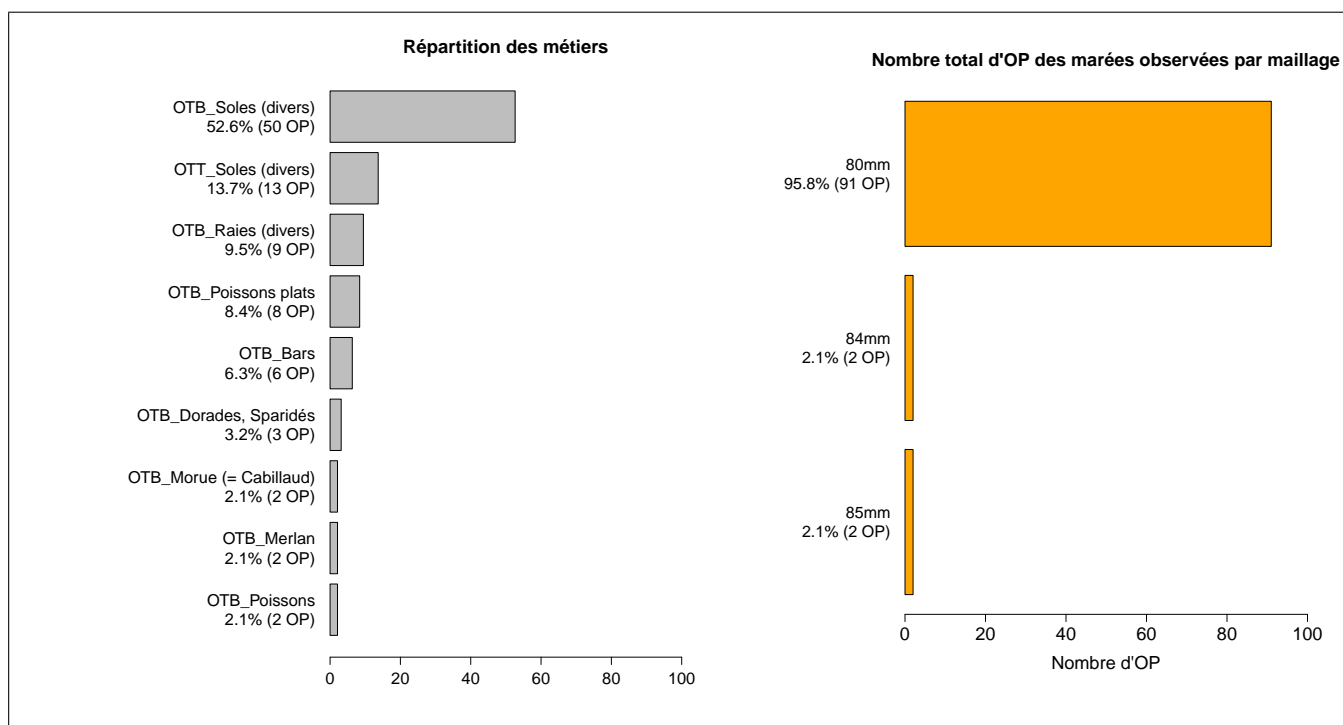


FIGURE 1.4.2 – Détails sur les métiers des OP des marées observées (2016)

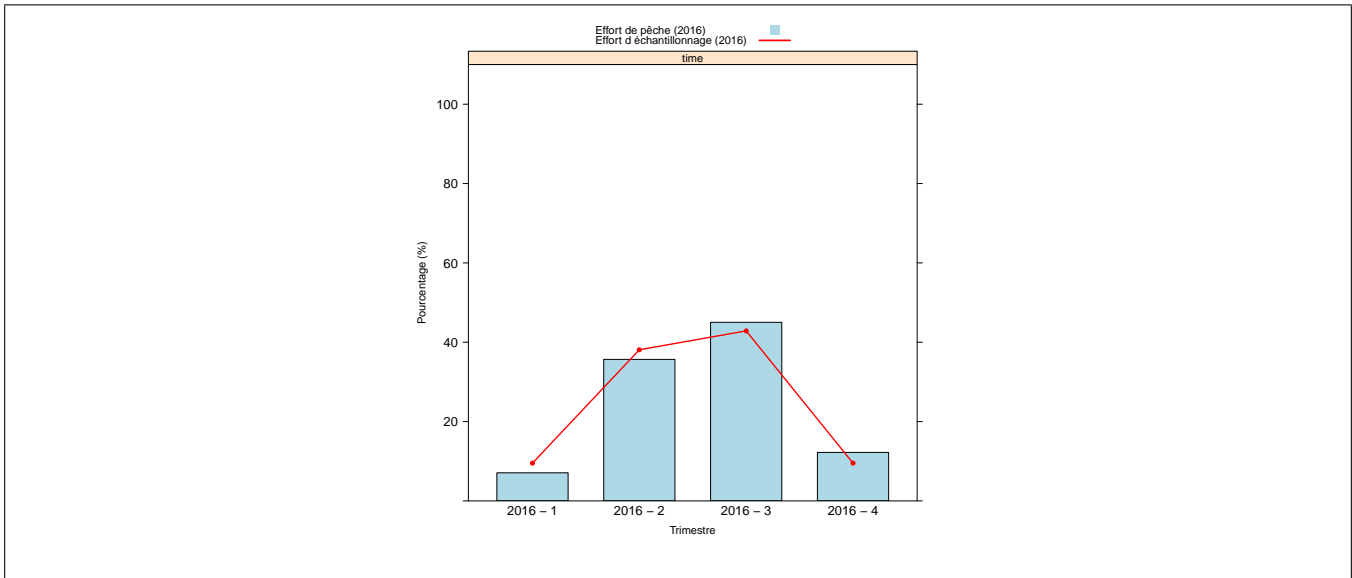


FIGURE 1.4.3 – Distribution (en %) de l’effort d’échantillonnage (rouge) et de l’effort de pêche (bleu) en nombre de marées par trimestre (2016)

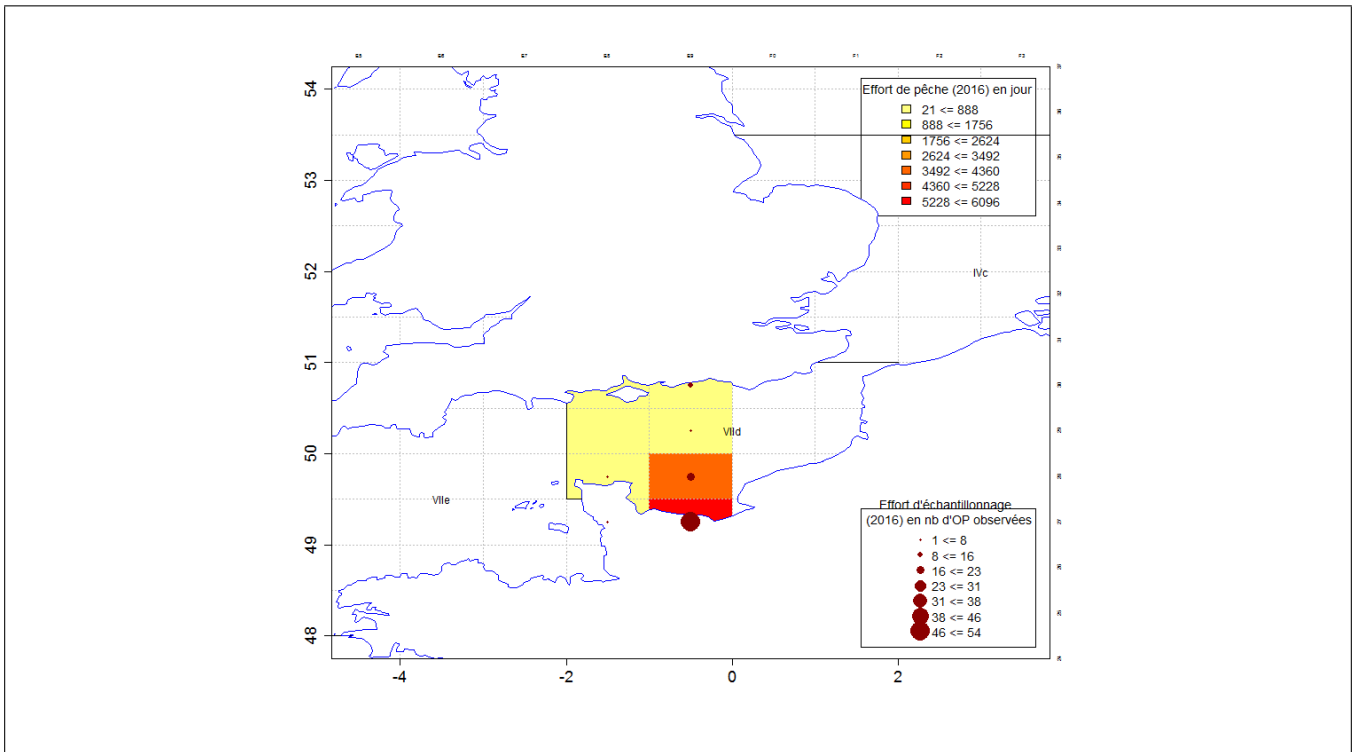


FIGURE 1.4.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées (cercles) et de l’effort de pêche total (rectangles) en nombre de jours de mer (2016) (cf : Matériels et méthodes)

Représentativité de l’échantillonnage

L’échantillonnage est en adéquation avec la répartition spatio-temporelle de l’effort de pêche de ce métier.

1.4.3 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 pour les navires de la liste. 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 comme indication de la quantité d'information utilisée pour établir ces estimations. Attention : du fait que certaines strates ne sont peu ou 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
2016 - 2	27.7.d	OT_DEF_CEP	3810	[2393-5228]	696	3115	81.7	13
2016 - 3	27.7.d	OT_DEF_CEP	3466	[0-7922]	1044	2421	69.9	17

TABLE 1.4.5 – 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 de la capture (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l'année 2016, 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 précisé, ainsi que le nombre d'espèces majeures, c'est à dire constituant 80% de la capture totale et le nombre moyen d'espèces capturés par trait.

Capture totale (t)	Débarquement (t)	Rejet (vivant ou mort) (t)	Fraction rejetée (%)
8214 [3229 - 14189]	2503 [1659 - 3581]	5711 [4633 - 6555]	69.5 [56.4 - 79.8]

Nombre d'espèces capturées	Nombre d'espèces constituant 80% de la capture	Nombre moyen d'espèces par trait
49	8	16

TABLE 1.4.6 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée pour l'année 2016

1.4.4 Composition des captures

Le tableau suivant présente la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile *.**

	Fréquence d'occurrence de l'espèce dans les OP échantillonnées (%)
Plie d'Europe*	91.7
Araignée européenne	52.8
Sole commune*	75.0
Limande*	61.1
Petite roussette	41.7
Tacaud commun	61.1
Étrille commune	33.3
Raie bouclée*	41.7
Merlan*	41.7
Chinchard d'Europe*	36.1
Vanneau	2.8
Émissole tachetée	33.3
Dorade grise	30.6
Raie lisse*	19.4
Morue de l'Atlantique*	13.9

TABLE 1.4.7 – Fréquence d'occurrence des espèces capturées par ce métier (2016)

La composition des captures n'est présentée que pour le métier du chalut ciblant la sole et les poissons plats. Pour ce sous-chapitre, le nombre d'espèces capturées pendant les OP de ce métier est présenté ainsi que la fraction rejetée, calculée pour chaque sous métier. Les OP ciblant les vanneaux et les espèces démersales ne sont pas présentées étant donné leur faible nombre (n=11 OP).

Concernant ces opérations de pêche, la capture est composée de pétoncle (vanneau), dorade grise et petite roussette; les rejets sont eux, principalement composés de chinchard, étrille, tacaud, peu valorisés commercialement et de dorade grise (hors taille commerciale). Il est à noter qu'en 2016, la débarque pour la commercialisation de pétoncle est de plus en plus fréquente dans le quartier maritime de Caen.

1.4.4.1 OP ciblant la sole et les poissons plats (n=71 OP)

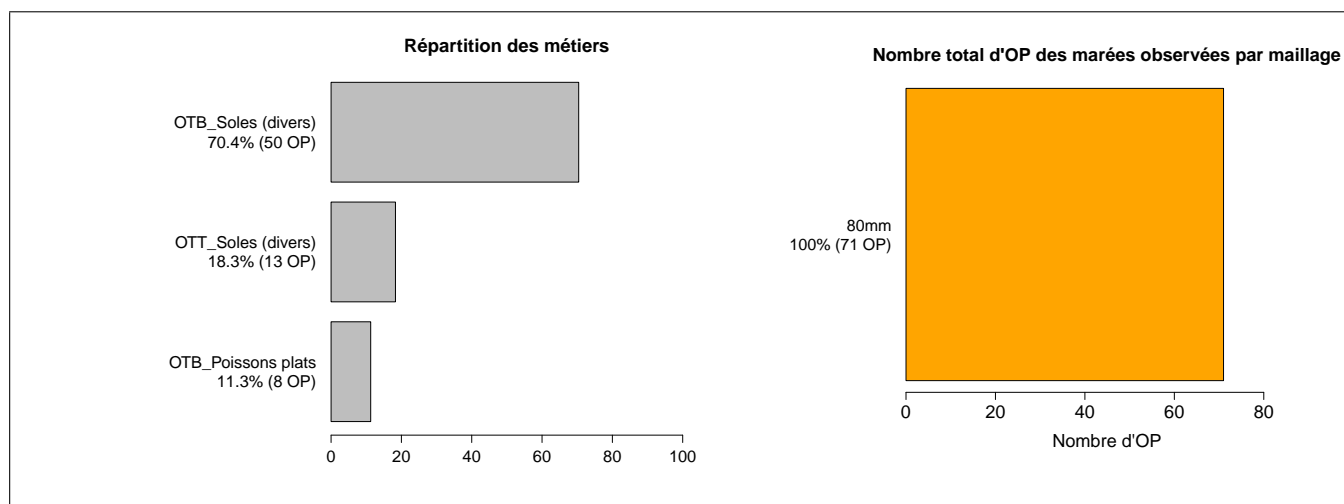


FIGURE 1.4.5 – Détails sur les métiers des OP des marées observées

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
80 [69.7 - 87.5]	38

TABLE 1.4.8 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

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

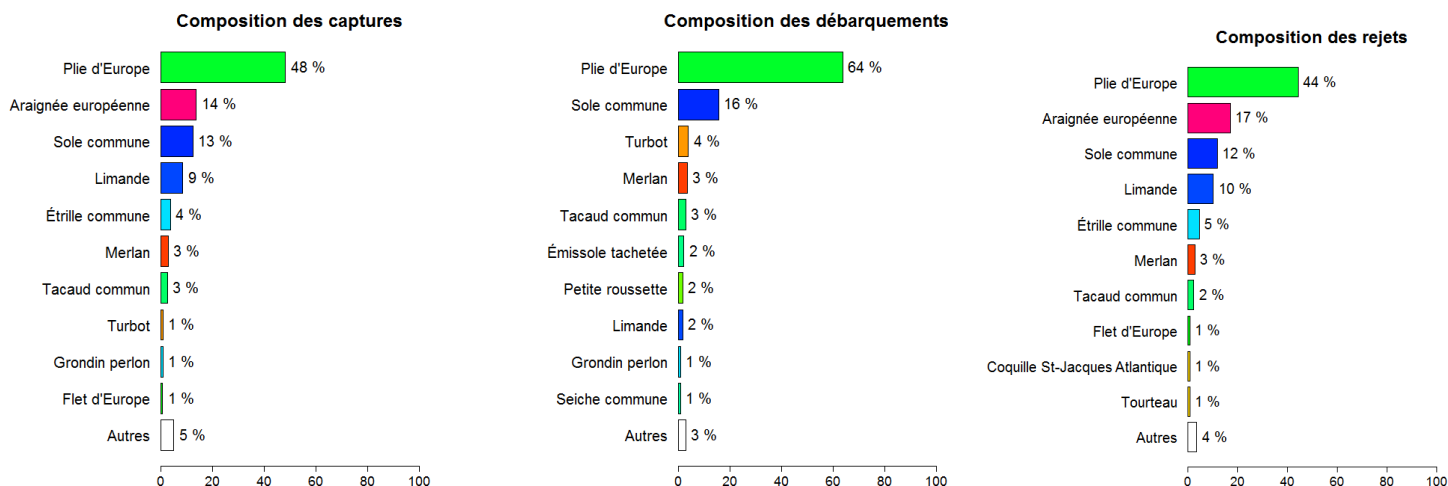


FIGURE 1.4.6 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite)

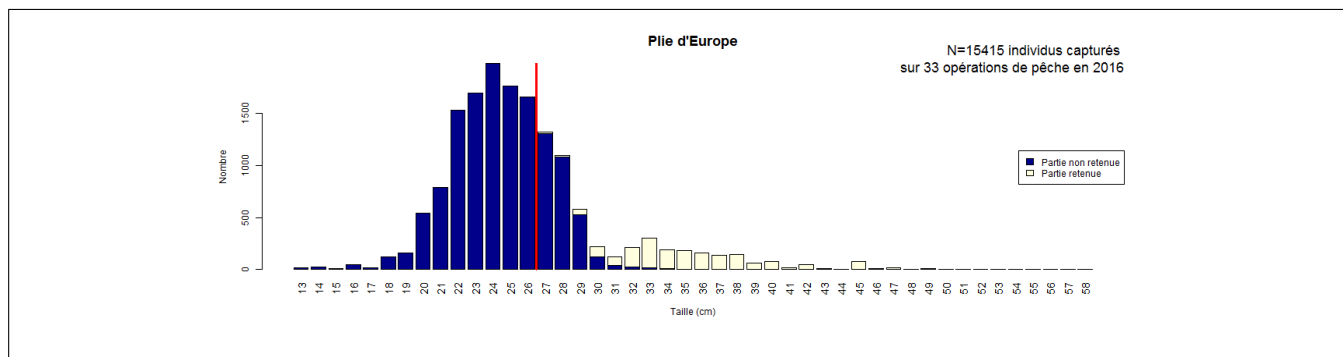
Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile ***.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Plie d'Europe*	48.3 [38.4 - 59.6]	73.6 [57.4 - 86.9]	35.6 [26.5 - 45.6]	44.4 [34 - 57]	66.4
Araignée européenne	13.8 [2.9 - 27.4]	100 [100 - 100]	13.8 [3.1 - 27.6]	17.2 [4 - 32.8]	NA
Sole commune*	12.6 [8.9 - 17]	75 [63.1 - 82.4]	9.4 [5.8 - 13.5]	11.8 [7.7 - 16.8]	74.5
Limande*	8.6 [4.4 - 13.6]	96.2 [93.9 - 97.6]	8.2 [4.2 - 13]	10.3 [5.2 - 16.6]	NA
Étrille commune	3.8 [0.6 - 8.7]	99.6 [96.1 - 100]	3.8 [0.6 - 8.7]	4.7 [0.7 - 12]	NA
Merlan*	3 [0.5 - 6.3]	77.2 [32.9 - 100]	2.3 [0.3 - 5.2]	2.9 [0.4 - 6.7]	93.7
Tacaud commun	2.5 [0.8 - 5.2]	77 [54.9 - 95]	2 [0.6 - 3.9]	2.4 [0.7 - 5.2]	NA
Turbot*	0.9 [0.5 - 1.4]	13 [0 - 34.6]	0.1 [0 - 0.4]	0.1 [0 - 0.5]	NA
Grondin perlon	0.8 [0.4 - 1.4]	79.4 [56.3 - 90.5]	0.7 [0.3 - 1.2]	0.8 [0.3 - 1.5]	NA
Flet d'Europe	0.7 [0 - 1.8]	100 [100 - 100]	0.7 [0 - 1.9]	0.9 [0 - 2.5]	NA
Coquille St-Jacques Atlantique*	0.7 [0 - 1.8]	100 [100 - 100]	0.7 [0 - 1.8]	0.9 [0.1 - 2.3]	NA
Tourteau	0.7 [0.1 - 1.6]	100 [100 - 100]	0.7 [0.1 - 1.6]	0.8 [0.2 - 2.1]	NA
Émissole tachetée	0.7 [0 - 1.7]	34 [0 - 77.5]	0.2 [0 - 0.8]	0.3 [0 - 1]	NA
Raie bouclée*	0.6 [0.1 - 1.2]	86.6 [31.5 - 100]	0.5 [0 - 1.1]	0.6 [0.1 - 1.3]	NA
Dragonnets, callionymes nca	0.5 [0.1 - 1]	100 [100 - 100]	0.5 [0.1 - 1]	0.7 [0.2 - 1.3]	NA

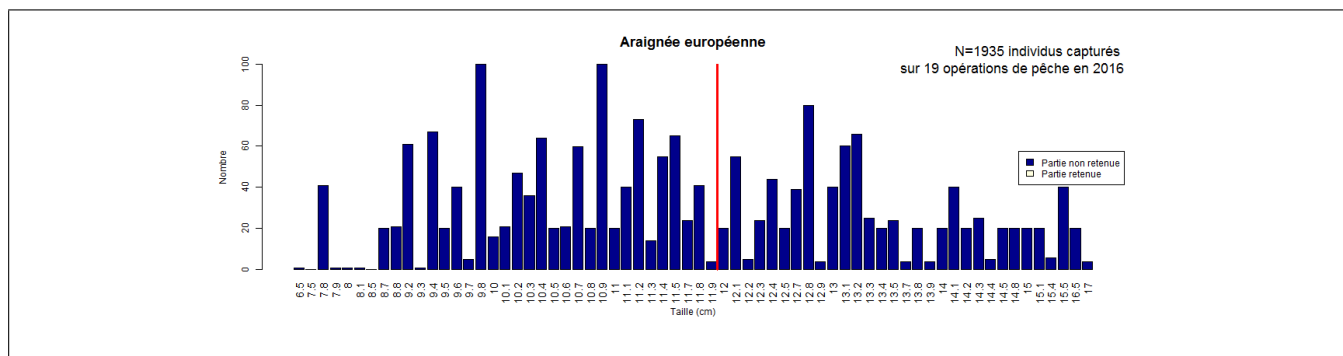
TABLE 1.4.9 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

1.4.5 Structures en taille pour l'ensemble du métier

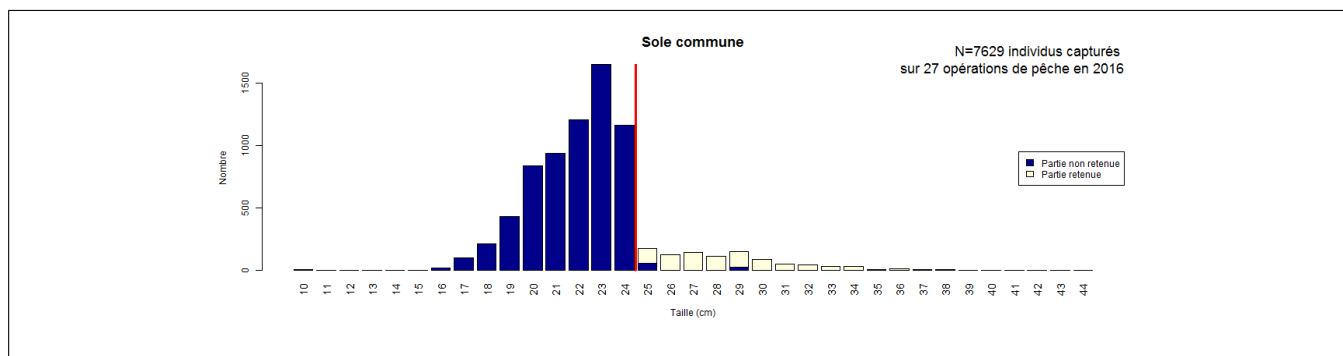
Nous présentons les distributions en taille des principales espèces capturées, distinguées en part retenue et part non retenue. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus capturés pour l'ensemble des OP échantillonnées (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de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



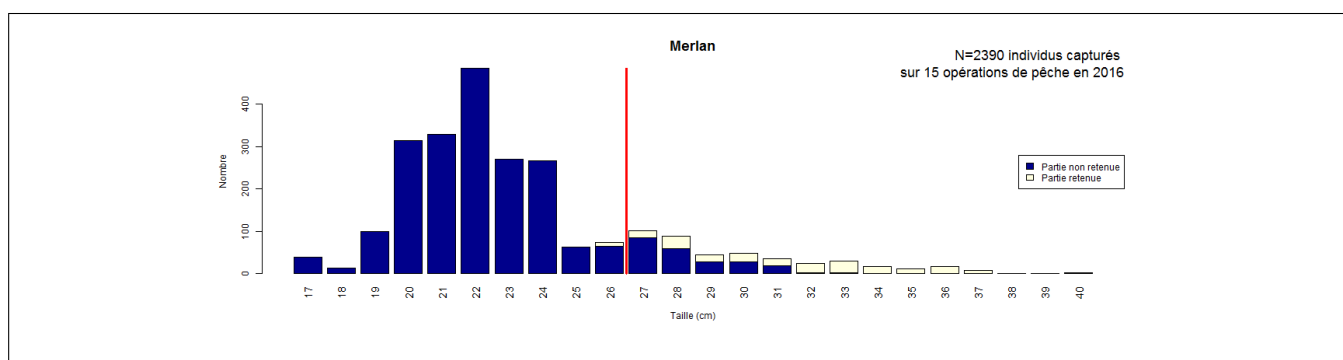
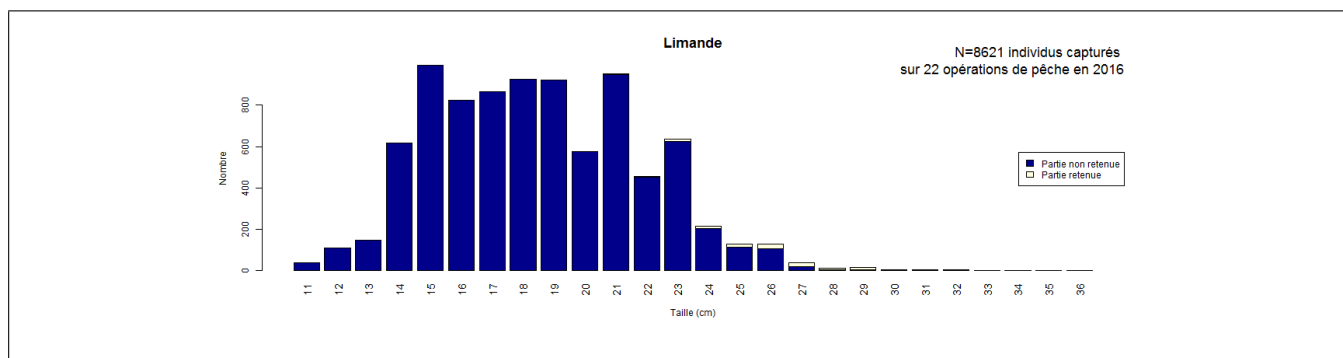
77% des rejets en nombre de plie d'Europe sont en dessous de la taille légale de débarquement (27 cm)



58% des rejets en nombre d'araignée européenne sont en dessous de la taille légale de débarquement (12 cm)



99% des rejets en nombre de sole commune sont en dessous de la taille légale de débarquement (25 cm en VIId)



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

Commentaires sur la composition des captures et les structures en taille

Ce métier composite met en œuvre des chaluts différents adaptés à la recherche d'espèces benthiques (sole et seiche) ou d'espèces démersales (merlan, divers). Selon le type d'engin utilisé, la composition de la capture et du rejet sera différente. Cette année n'ayant pas suffisamment d'opérations de pêche ciblant le "divers", nous avons focalisé sur celles ciblant la sole. La capture est composée à 75% de plie, sole et araignée de mer ; les rejets de ces opérations de pêche sont constitués à 83% d'espèces à fort taux de survie : araignée, sole, plie et limande.

1.5 Chalut de fond ciblant les espèces démersales et les céphalopodes en est Manche-Est et sud mer du Nord pratiqué par des navires de moins de 18 mètres (OTB/OTT/PTB_DEF/CEP)

Les navires pratiquant le métier chalut de fond en est Manche-Est et sud mer du Nord mesurent moins de 18 mètres, utilisent un chalut de fond (OT_ pour OTB, chalut de fond à panneaux, OTT, chaluts de fond jumeaux à panneaux et PTB, chalut de fond en bœuf) et ciblent les espèces démersales, les espèces benthiques (DEF) ou les céphalopodes (CEP) dans la moitié Est de la zone CIEM VIII_d, le sud mer du Nord (IV_c) plus particulièrement dans les rectangles 28F0, 28F1, 29F0, 29F1, 30F0, 30F1, 31F0, 31F1, 31F2, 32F0, 32F1, 32F2 et 32F3.

Contexte du métier

Ce métier cible des espèces à forte valeur commerciale comme la sole, les céphalopodes, le rouget barbet, et recherche aussi des captures abondantes d'espèces de valeur plus faible comme le merlan ou les raies. Cette zone est principalement fréquentée par les navires des quartiers de la Normandie (CN, LH, DP) et des Hauts de France (BL, DK) pour environ 115 navires. Deux types d'engins peuvent être mis en œuvre, un chalut à faible ouverture verticale (de 1 à 1.5 m) ciblant la sole ou un chalut à grande ouverture verticale (de 3 à 4m) ciblant des espèces démersales.

1.5.1 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. La gamme 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'immatriculation.

Port	Nb de marées débarquées dans le port en 2016	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t) 2016
Le Tréport	686	11	9-18(13)	386
Dieppe	326	19	10-18(13)	222
Le Havre	685	1	8-17(11)	183
Fécamp	57	2	8-16(12)	22
Trouville-sur-Mer	182	2	9-16(12)	11
Autres ports (N = 15)	969	0	8-18(13)	499
Total	2905	35	8-18(13)	1323

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Caen	50
Dieppe	27
Boulogne	19
Le Havre	12
Cherbourg	4
Fécamp	2
Dunkerque	1
Total	115

TABLE 1.5.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2016

1.5.2 Marées observées

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

	2016	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		115	2905	4227
Echantillonnés		14	35	57
Taux d'échantillonnage (%)		12.2	1.2	1.3

TABLE 1.5.2 – Taux d'échantillonnage

Pour ce métier, 87 OP ont été échantillonnées, soit 35.5% des OP des marées observées, sur 59 jours calendaires différents. 80% des marées de ce métier ont été réalisées par 47 des 115 navires qui le pratiquent.

	Moyenne	[Minimum - Maximum]
Nb d'OP par marée observée :	8.3	[3 - 17]
Nb de jrs de mer par marée observée :	1.6	[1 - 3]
Temps de pêche par OP en heures décimales :	2.6	[1 - 6]

TABLE 1.5.3 – Nombre d'OP, durée des OP et des marées observées du métier

Combinaisons de métiers réalisées au sein d'une même marée	Nb marées	Proportion d'OP (%) correspondant au métier étudié
Chalut de fond à panneaux ciblant les espèces démersales et les petits pélagiques (OTB_DEF-OTB_SPF)	8	66.0
Chalut de fond à panneaux ciblant les céphalopodes et les espèces démersales (OTB_CEP-OTB_DEF)	6	100.0
Chalut de fond à panneaux ciblant les espèces démersales (OTB_DEF)	6	100.0
Chalut de fond à panneaux ciblant les céphalopodes (OTB_CEP)	4	100.0
Chalut de fond à panneaux ciblant les céphalopodes, les espèces démersales et les petits pélagiques (OTB_CEP-OTB_DEF-OTB_SPF)	4	85.4
Chalut de fond à panneaux ciblant les céphalopodes et les petits pélagiques (OTB_CEP-OTB_SPF)	2	92.0
Chalut de fond à panneaux ciblant les espèces démersales et Chalut pélagique à panneaux ciblant les petits pélagiques (OTB_DEF-OTM_SPF)	2	71.4
Chalut de fond jumeaux à panneaux ciblant les espèces démersales (OTT_DEF)	2	100.0

TABLE 1.5.4 – Combinaisons de métiers les plus observées par marée

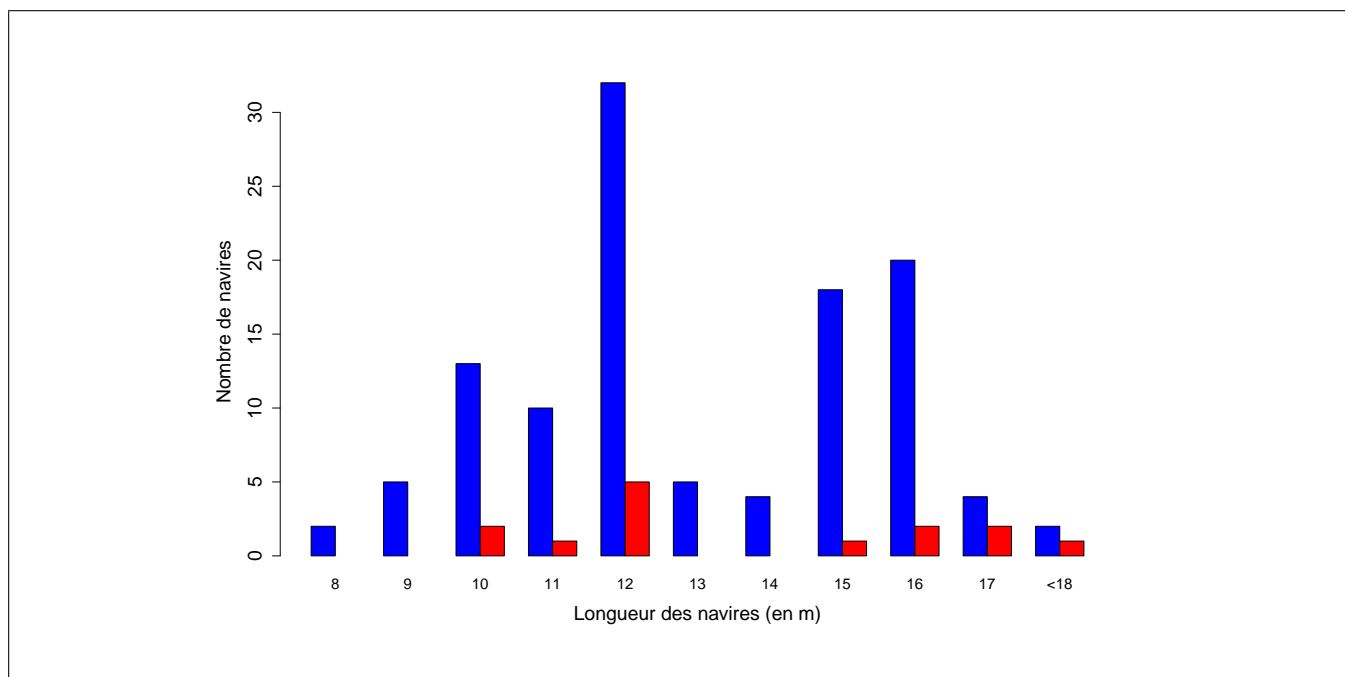


FIGURE 1.5.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2016)

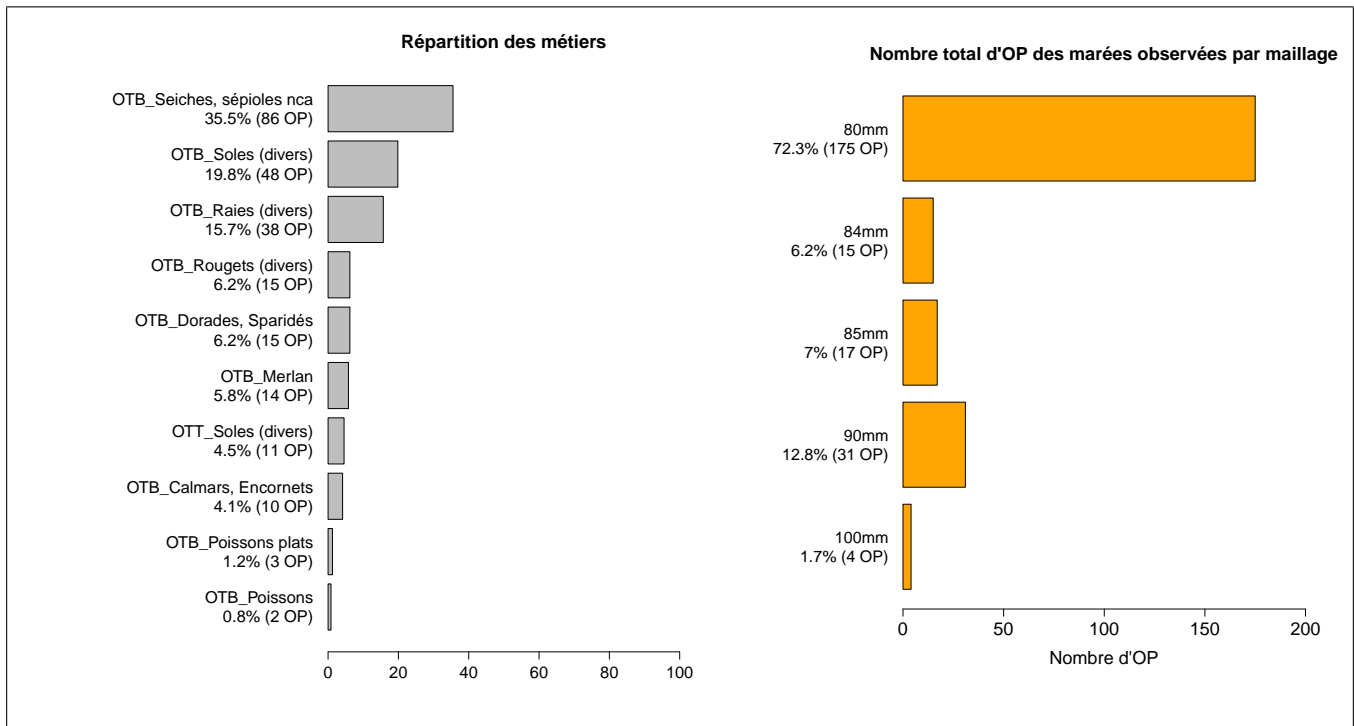


FIGURE 1.5.2 – Détails sur les métiers des OP des marées observées (2016)

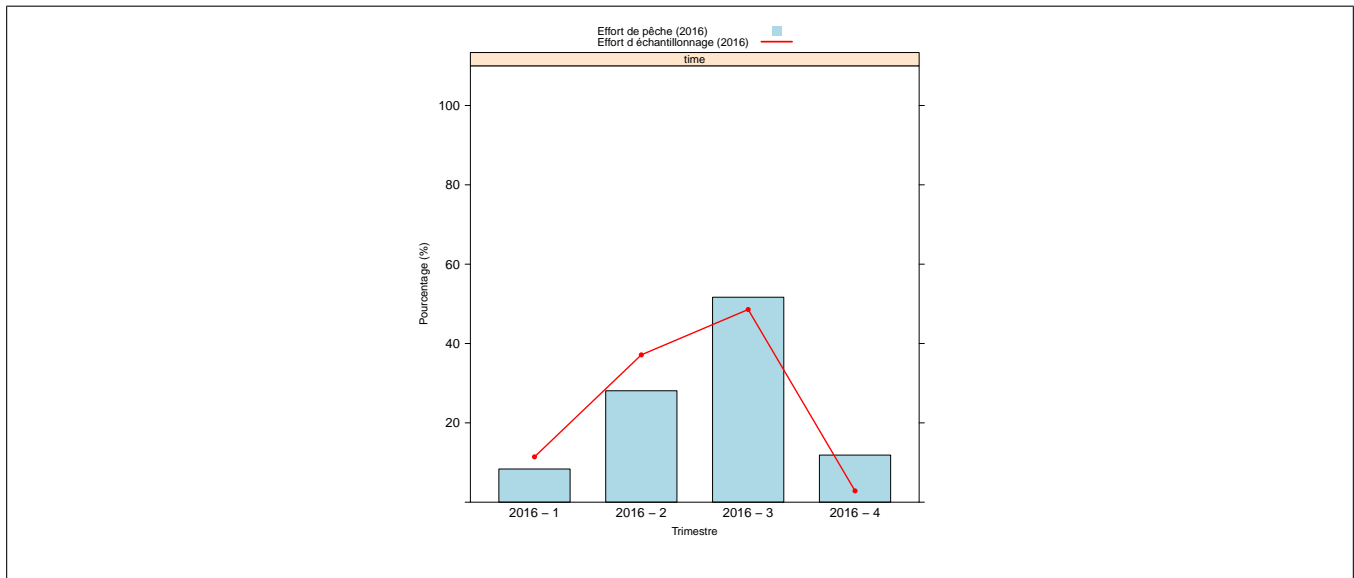


FIGURE 1.5.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage (rouge) et de l'effort de pêche (bleu) en nombre de marées par trimestre (2016)

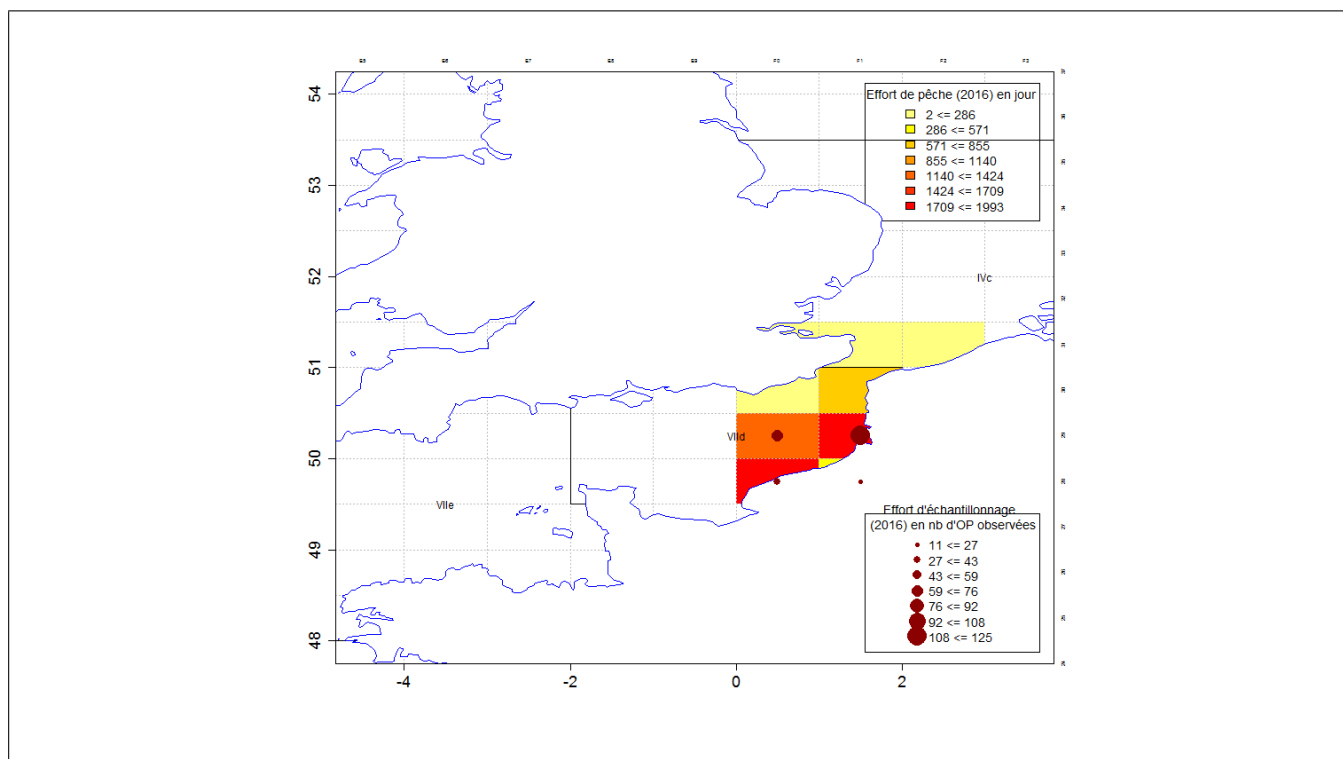


FIGURE 1.5.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées (cercles) et de l’effort de pêche total (rectangles) en nombre de jours de mer (2016) (cf : Matériels et méthodes)

Représentativité de l’échantillonnage

L’échantillonnage est en adéquation avec la saisonnalité ainsi que la spatialisation de l’effort de pêche.

1.5.3 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 pour les navires de la liste. 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 comme indication de la quantité d’information utilisée pour établir ces estimations. Attention : du fait que certaines strates ne sont peu ou 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
2016 - 1	27.7.d	OT_DEF_CEP	225	[0-859]	120	106	46.9	15
2016 - 2	27.7.d	OT_DEF_CEP	842	[605-1079]	372	470	55.8	30
2016 - 3	27.7.d	OT_DEF_CEP	1031	[792-1270]	652	379	36.8	40

TABLE 1.5.5 – 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 de la capture (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l'année 2016, 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 précisé, ainsi que le nombre d'espèces majeures, c'est à dire constituant 80% de la capture totale et le nombre moyen d'espèces capturés par trait.

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 (%)
2372 [1671 - 3482]	1280 [1109 - 1456]	1092 [916 - 1263]	46 [38.6 - 53.3]

Nombre d'espèces capturées	Nombre d'espèces constituant 80% de la capture	Nombre moyen d'espèces par trait
56	11	18

TABLE 1.5.6 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée pour l'année 2016

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

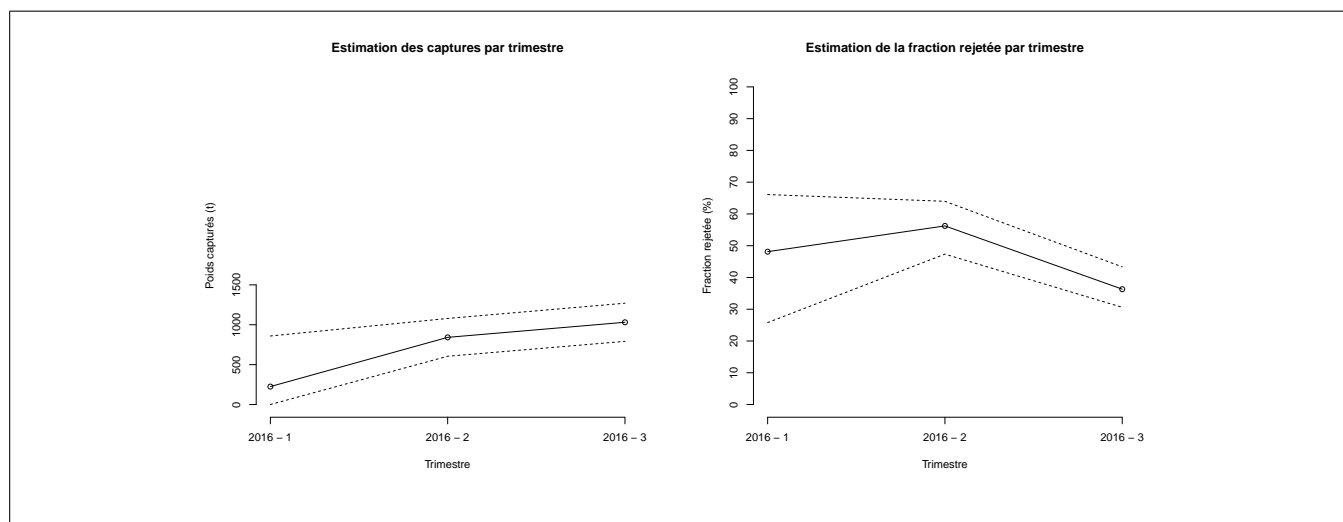


FIGURE 1.5.5 – Estimations trimestrielles des captures et de la fraction rejetée avec intervalle de confiance à 95%

1.5.4 Composition des captures

Le tableau suivant présente la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile *.**

	Fréquence d'occurrence de l'espèce dans les OP échantillonnées (%)
Seiche commune	58.1
Limande*	51.2
Raie bouclée*	54.7
Plie d'Europe*	80.2
Merlan*	51.2
Chinchard d'Europe*	73.3
Maquereau commun*	69.8
Tacaud commun	51.2
Petite roussette	33.7
Gronchin perlon	73.3
Encornet	31.4
Sole commune*	57.0
Émissole tachetée	19.8
Rouget de roche	69.8
Gronchin rouge	46.5

TABLE 1.5.7 – Fréquence d'occurrence des espèces capturées par ce métier (2016)

La composition des captures est présentée par strate en distinguant les métiers du chalut ciblant les céphalopodes, la sole, la raie et les divers poissons. Pour chaque sous-chapitre, le nombre d'espèces capturées pendant les OP de ce métier est présenté ainsi que la fraction rejetée, calculée pour chaque sous métier.

1.5.4.1 OP ciblant les céphalopodes (n=96 OP)

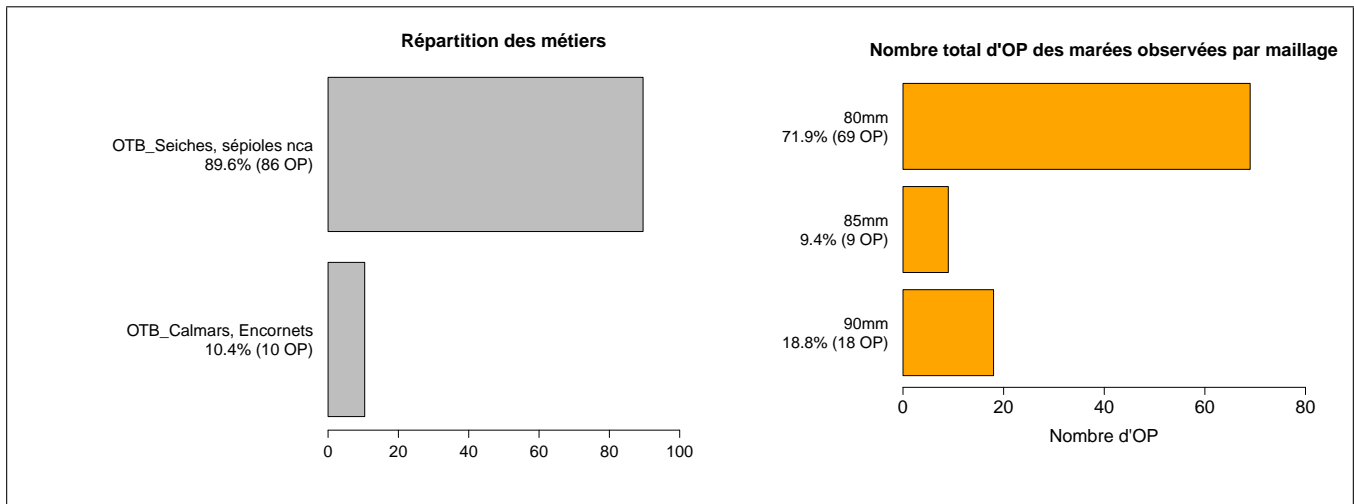


FIGURE 1.5.6 – Détails sur les métiers des OP des marées observées

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
33.3 [28.8 - 38]	44

TABLE 1.5.8 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

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

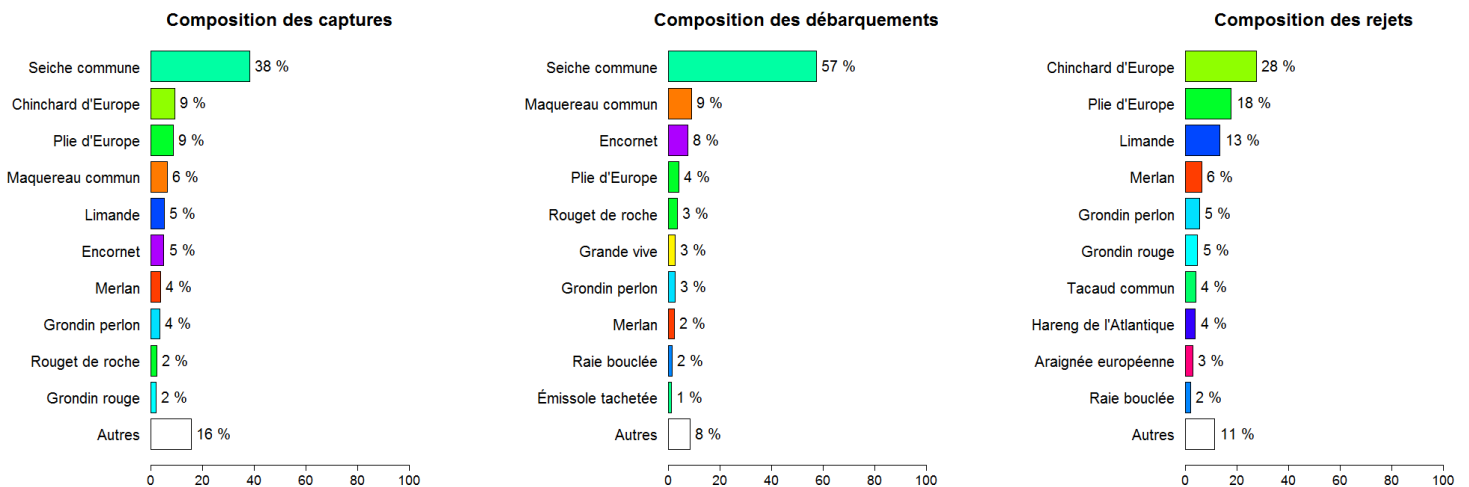


FIGURE 1.5.7 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite)

Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux

espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile ***.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Seiche commune	38.2 [31.3 - 45]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Chinchard d'Europe*	9.3 [5.3 - 13.6]	99.2 [97.1 - 100]	9.2 [5.2 - 13.7]	27.6 [15.8 - 40.4]	0.4
Plie d'Europe*	8.7 [5.7 - 11.9]	68.6 [59.5 - 76.1]	6 [3.6 - 8.5]	17.9 [11.5 - 24.3]	78.6
Maquereau commun*	6.4 [3.2 - 10.3]	5.6 [2.4 - 10.6]	0.4 [0.1 - 0.6]	1.1 [0.4 - 2.1]	2.4
Limande*	5.2 [1.7 - 9.8]	86.7 [64.1 - 95.6]	4.5 [1.2 - 9.1]	13.5 [3.9 - 24.6]	NA
Encornet	5.1 [1.6 - 9.5]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Merlan*	3.6 [1.5 - 6.2]	59.3 [36.1 - 89]	2.2 [0.9 - 3.8]	6.5 [2.6 - 11.6]	81.7
Grondin perlon	3.5 [2.7 - 4.4]	51.7 [38.3 - 62.5]	1.8 [1.1 - 2.6]	5.4 [3.2 - 8.3]	NA
Rouget de roche	2.3 [1.6 - 3]	0.2 [0 - 0.8]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Grondin rouge	2 [1.1 - 3]	81.3 [71 - 89.5]	1.6 [0.8 - 2.5]	4.8 [2.4 - 8.1]	NA
Grande vive	1.7 [0.7 - 3]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Tacaud commun	1.7 [0.5 - 3.2]	81.8 [59.7 - 100]	1.4 [0.4 - 2.7]	4.1 [1.2 - 8.6]	NA
Raie bouclée*	1.7 [0.6 - 2.9]	40 [11.4 - 63.4]	0.7 [0.1 - 1.4]	2 [0.3 - 4.4]	NA
Hareng de l'Atlantique*	1.3 [0.1 - 3]	100 [100 - 100]	1.3 [0.1 - 3]	3.9 [0.2 - 9.4]	0.2
Araignée européenne	1 [0.3 - 1.9]	100 [100 - 100]	1 [0.3 - 1.9]	3 [0.9 - 5.7]	NA

TABLE 1.5.9 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

1.5.4.2 OP ciblant la sole (n=48 OP)

Pour les OP ciblant la sole, les 48 OP ont été observées avec un chalut de fond à panneaux maillage 80 mm.

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
65.5 [49.5 - 78.1]	37

TABLE 1.5.10 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

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

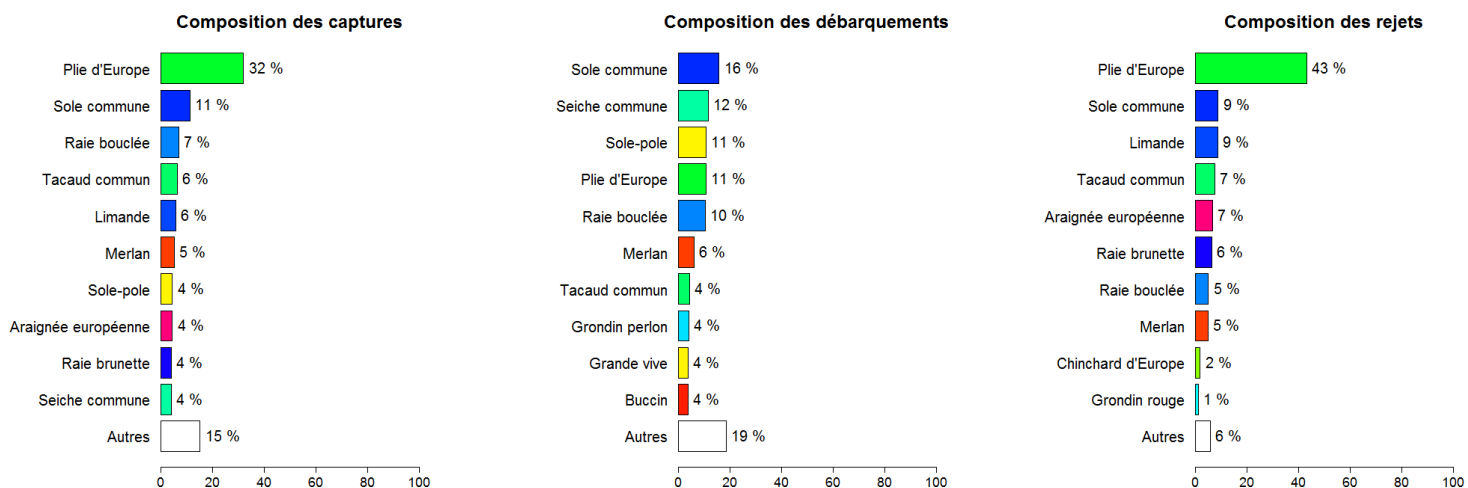


FIGURE 1.5.8 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite)

Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile ***.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Plie d'Europe*	32.1 [17.2 - 45.6]	88.4 [74.4 - 93.8]	28.3 [13.2 - 42.2]	43.3 [23.8 - 56.3]	82.3
Sole commune*	11.3 [6.3 - 15.8]	51.5 [9.9 - 71.9]	5.8 [0.7 - 10.8]	8.9 [1.2 - 14.2]	79.1
Raie bouclée*	6.9 [1.6 - 13.7]	48.3 [37.1 - 72.5]	3.3 [1.1 - 6.2]	5.1 [1.5 - 10.2]	NA
Tacaud commun	6.4 [2.9 - 10.7]	76 [45.1 - 95.6]	4.9 [1.8 - 8.7]	7.4 [2.5 - 15.6]	NA
Limande*	5.9 [2.3 - 10.6]	95.5 [89.8 - 98.6]	5.6 [2.1 - 10.3]	8.6 [3.1 - 17.2]	NA
Merlan*	5.3 [1.9 - 9.3]	60.9 [29.4 - 98.3]	3.2 [1 - 5.7]	4.9 [1.5 - 9.7]	92.6
Sole-pole	4.5 [1.2 - 9.8]	16.3 [3.5 - 41.1]	0.7 [0.1 - 1.6]	1.1 [0.2 - 2.8]	NA
Araignée européenne	4.5 [1.2 - 8.5]	97.2 [86.5 - 100]	4.3 [1.1 - 8.2]	6.6 [1.8 - 13.4]	NA
Raie brunette*	4.1 [0.8 - 8.7]	100 [100 - 100]	4.1 [0.7 - 8.8]	6.3 [1.2 - 14.4]	NA
Seiche commune	4 [1.5 - 8.6]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Grondin perlon	2.1 [1 - 3.8]	33.5 [17.6 - 56.4]	0.7 [0.3 - 1.2]	1.1 [0.4 - 2.3]	NA
Grande vive	1.4 [0.3 - 3.8]	6.1 [0 - 35.3]	0.1 [0 - 0.3]	0.1 [0 - 0.5]	NA
Buccin	1.3 [0 - 4.1]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Chinchard d'Europe*	1.3 [0.3 - 2.9]	98.6 [90.8 - 100]	1.2 [0.3 - 2.8]	1.9 [0.4 - 4.7]	0
Turbot*	1.3 [0.3 - 2.6]	9.5 [0 - 29.2]	0.1 [0 - 0.4]	0.2 [0 - 0.7]	NA

TABLE 1.5.11 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

1.5.4.3 OP ciblant la raie (n=38 OP)

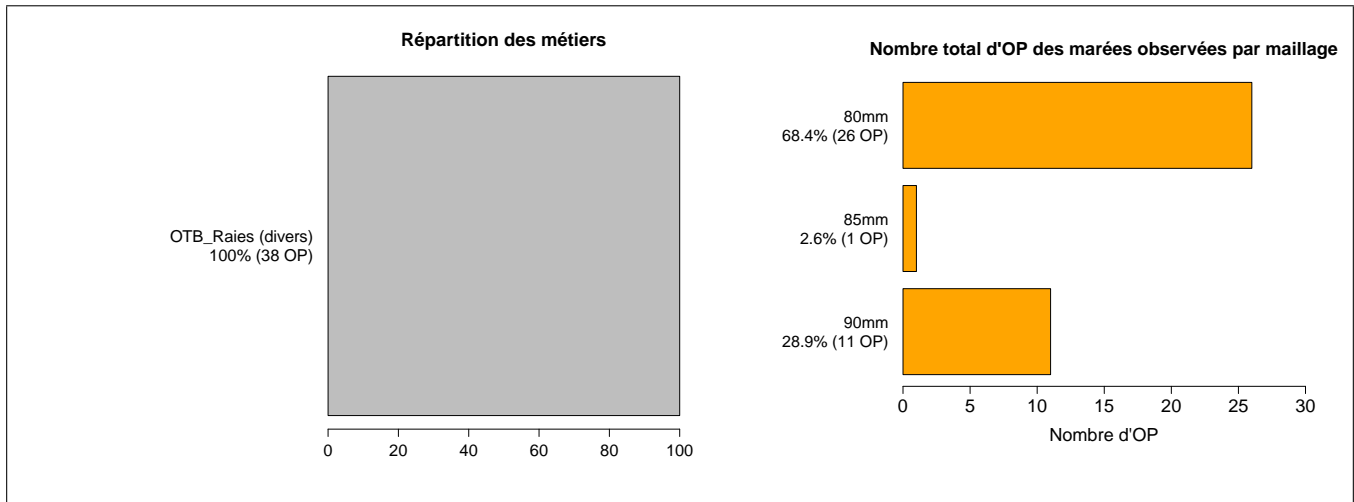


FIGURE 1.5.9 – Détails sur les métiers des OP des marées observées

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
19.9 [12.9 - 30.8]	36

TABLE 1.5.12 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

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

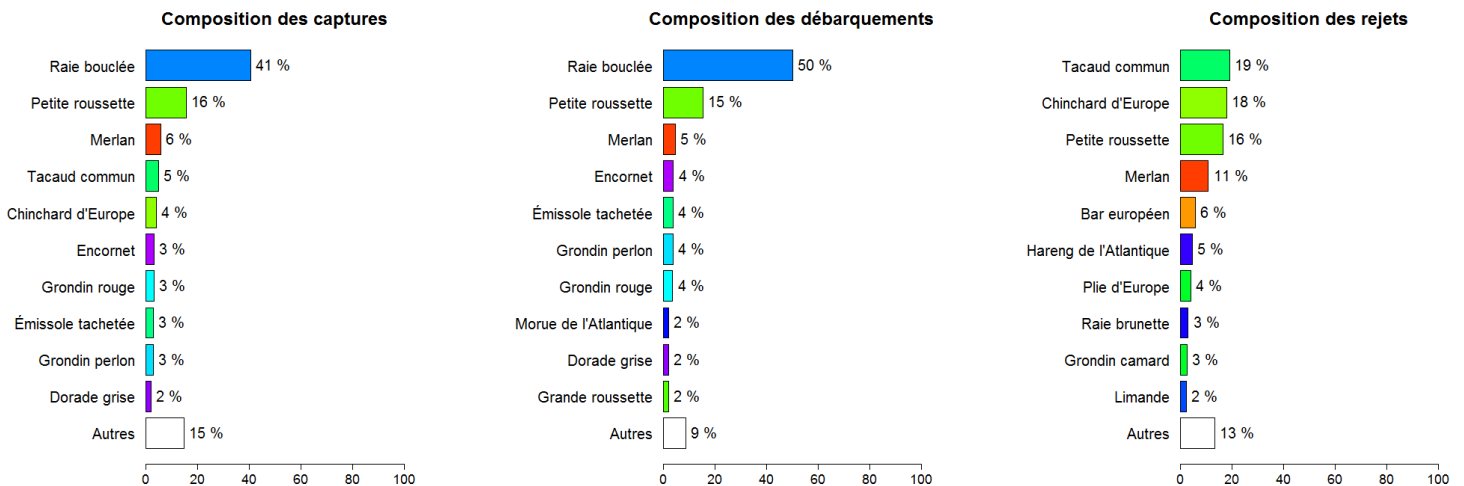


FIGURE 1.5.10 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite)

Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile ***.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Raie bouclée*	40.6 [28.7 - 50]	1 [0 - 3.2]	0.4 [0 - 1.2]	2.1 [0 - 5.9]	NA
Petite roussette	15.6 [6.3 - 28.1]	21 [11.4 - 29.3]	3.3 [1 - 6.4]	16.4 [6.6 - 27.1]	NA
Merlan*	5.9 [2 - 10.2]	36.9 [24 - 66.7]	2.2 [0.9 - 3.3]	10.8 [4 - 20.6]	62.3
Tacaud commun	5 [1.7 - 9.8]	77 [54.7 - 89]	3.8 [1 - 8.2]	19.2 [7.1 - 31.4]	NA
Chinchard d'Europe*	4 [1.5 - 7.2]	90.9 [85.5 - 98.1]	3.6 [1.4 - 6.5]	18.1 [8.2 - 31.2]	0.5
Encornet	3.1 [0.3 - 7.9]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Grondin rouge	3.1 [1 - 5.3]	5.4 [1.1 - 16.4]	0.2 [0 - 0.4]	0.8 [0.2 - 1.9]	NA
Émissole tachetée	3 [0.9 - 6.3]	0.8 [0 - 4.2]	0 [0 - 0.1]	0.1 [0 - 0.4]	NA
Grondin perlon	3 [0.2 - 5.9]	0.5 [0 - 1.5]	0 [0 - 0.1]	0.1 [0 - 0.3]	NA
Dorade grise	2.1 [0.5 - 4.5]	21 [6.6 - 75.5]	0.4 [0.1 - 1]	2.2 [0.7 - 3.7]	NA
Bar européen*	2 [0.3 - 4.6]	55.5 [0 - 91.3]	1.1 [0 - 4]	5.7 [0 - 13.8]	100
Grande roussette	2 [0.7 - 3.3]	16.8 [1.6 - 43.5]	0.3 [0 - 0.8]	1.7 [0 - 4.2]	NA
Morue de l'Atlantique*	1.7 [0.2 - 3.2]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Saint Pierre	1.2 [0.4 - 2.5]	33.5 [6.1 - 53.1]	0.4 [0 - 1.2]	2.1 [0.3 - 4.1]	NA
Plie d'Europe*	1.1 [0.6 - 1.6]	73.2 [49.2 - 92.6]	0.8 [0.4 - 1.3]	3.9 [1.5 - 7.7]	65.4

TABLE 1.5.13 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

1.5.4.4 OP ciblant d'autres espèces (n=46 OP)

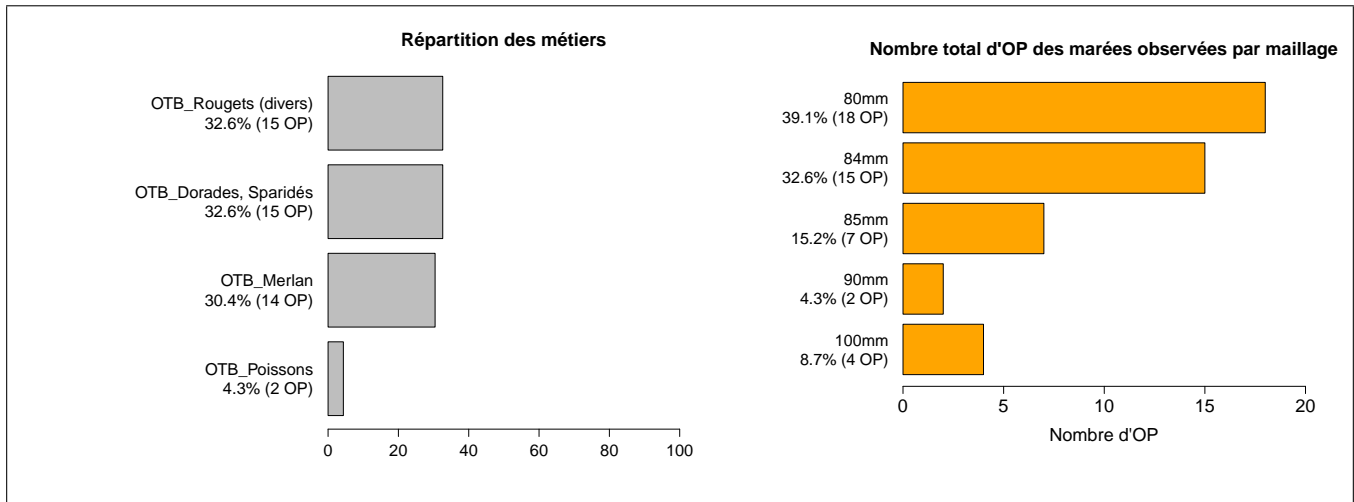


FIGURE 1.5.11 – Détails sur les métiers des OP des marées observées

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
55.6 [44.8 - 64.3]	40

TABLE 1.5.14 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

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

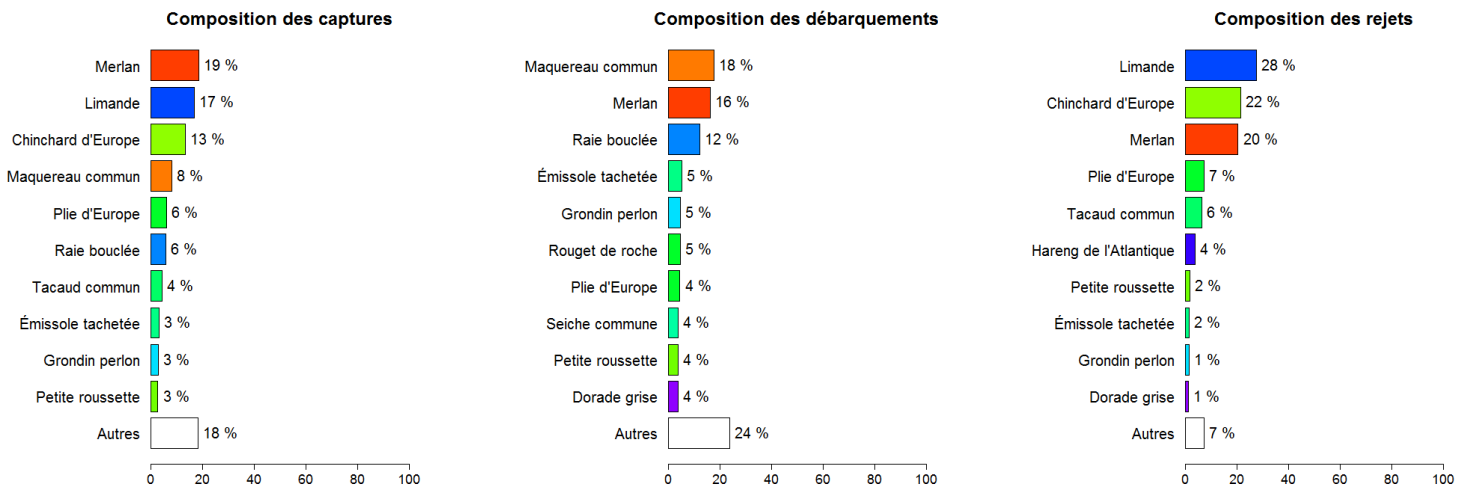


FIGURE 1.5.12 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite)

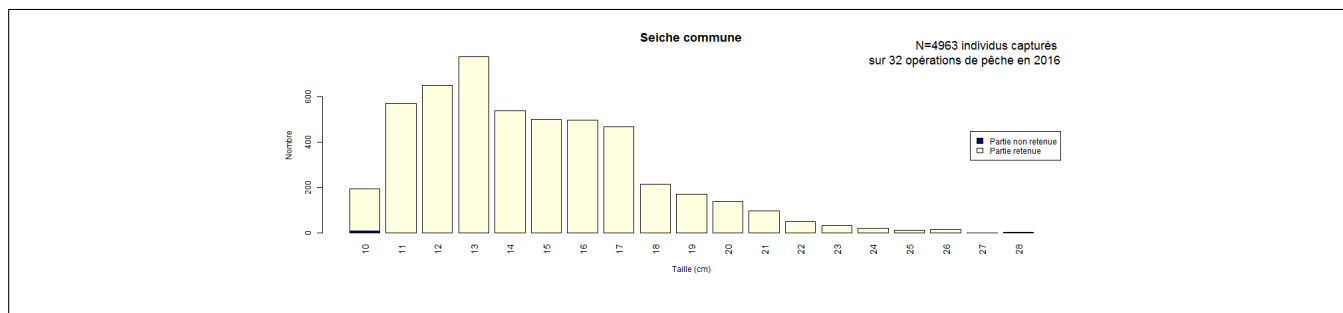
Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile ***.

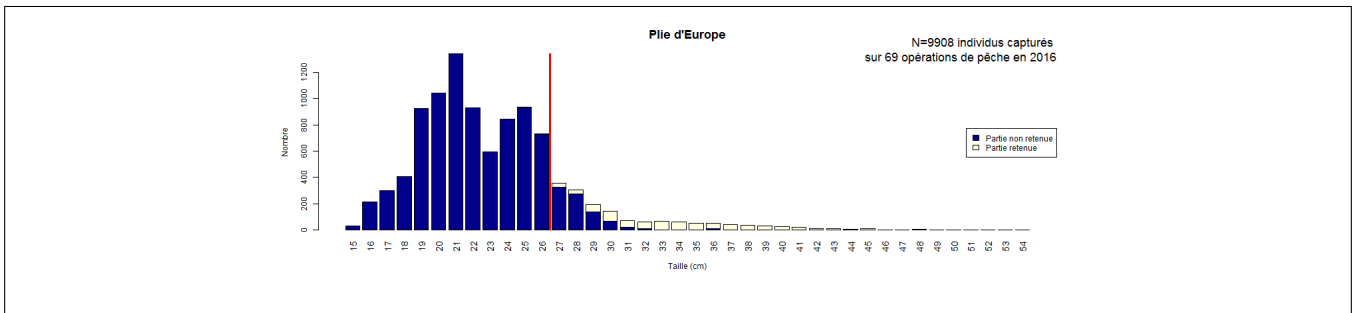
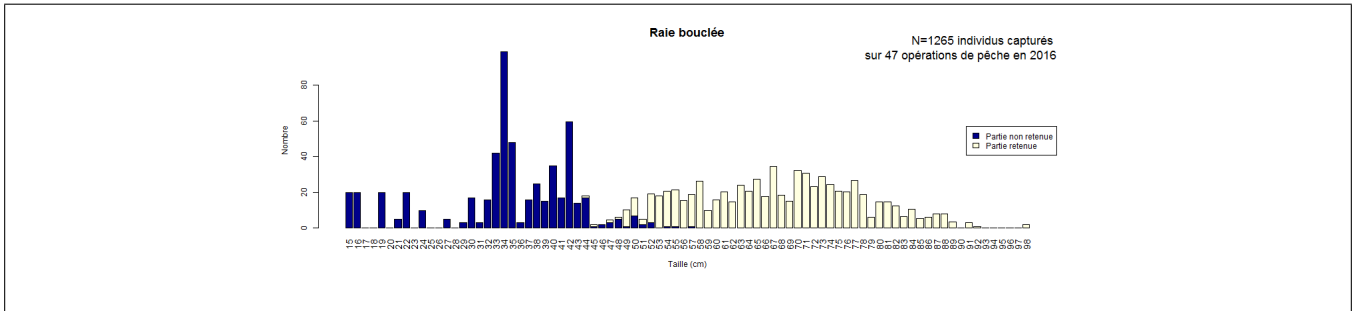
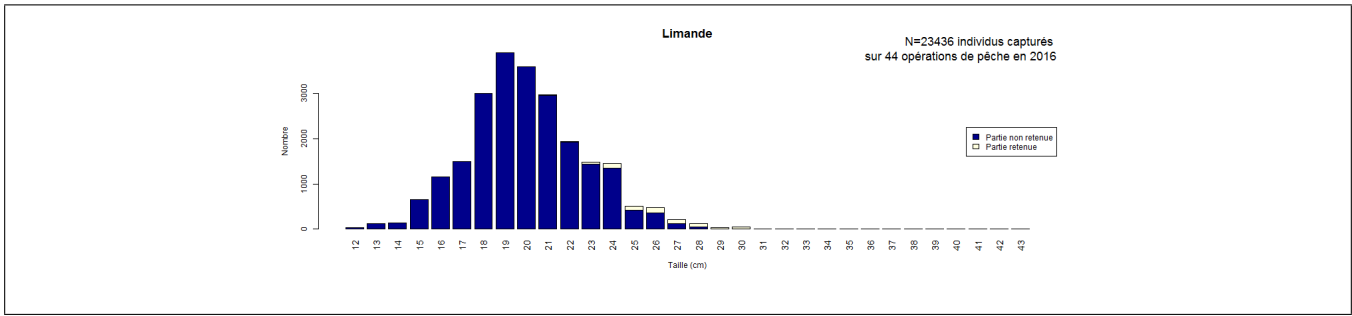
	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Merlan*	18.6 [8.6 - 28.2]	61.3 [40.7 - 76.6]	11.4 [3.9 - 19.9]	20.4 [7.3 - 33.2]	77.4
Limande*	16.9 [3.7 - 29.3]	90.7 [80.9 - 98.8]	15.3 [3.5 - 27.1]	27.6 [7.6 - 44.8]	NA
Chinchard d'Europe*	13.3 [6.1 - 23.3]	90.3 [80.9 - 100]	12 [6 - 19.9]	21.6 [10.1 - 42.4]	0.1
Maquereau commun*	8.2 [1.7 - 17.9]	4.1 [0 - 22.1]	0.3 [0 - 1]	0.6 [0 - 1.8]	0
Plie d'Europe*	6 [2.9 - 8.6]	66.7 [59.3 - 76.1]	4 [2 - 5.7]	7.2 [4.3 - 9.3]	81.6
Raie bouclée*	5.9 [2.8 - 11.4]	8.4 [0.9 - 16.7]	0.5 [0 - 1.4]	0.9 [0.1 - 2.6]	NA
Tacaud commun	4.3 [0.8 - 10.2]	81.2 [52.1 - 96.9]	3.5 [0.5 - 8.4]	6.3 [0.9 - 15.6]	NA
Émissole tachetée	3.1 [0.3 - 8.6]	27.1 [0 - 41.7]	0.8 [0 - 3.3]	1.5 [0 - 6.2]	NA
Grondin perlon	2.8 [0.4 - 6.4]	26.6 [10.4 - 57.8]	0.7 [0.1 - 1.7]	1.3 [0.1 - 3.2]	NA
Petite roussette	2.7 [1.2 - 4.3]	37.6 [13.5 - 64]	1 [0.2 - 2.1]	1.8 [0.3 - 4]	NA
Dorade grise	2.4 [0.5 - 5.6]	29.1 [15.2 - 45]	0.7 [0.1 - 1.7]	1.2 [0.2 - 3.3]	NA
Rouget de roche	2.4 [0.7 - 4.9]	14.7 [0 - 36]	0.3 [0 - 0.9]	0.6 [0 - 1.6]	NA
Hareng de l'Atlantique*	2.1 [0 - 5.3]	100 [100 - 100]	2.1 [0 - 5.2]	3.8 [0 - 9.8]	0
Seiche commune	1.7 [0 - 5.1]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Morue de l'Atlantique*	1.5 [0.1 - 3.4]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA

TABLE 1.5.15 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

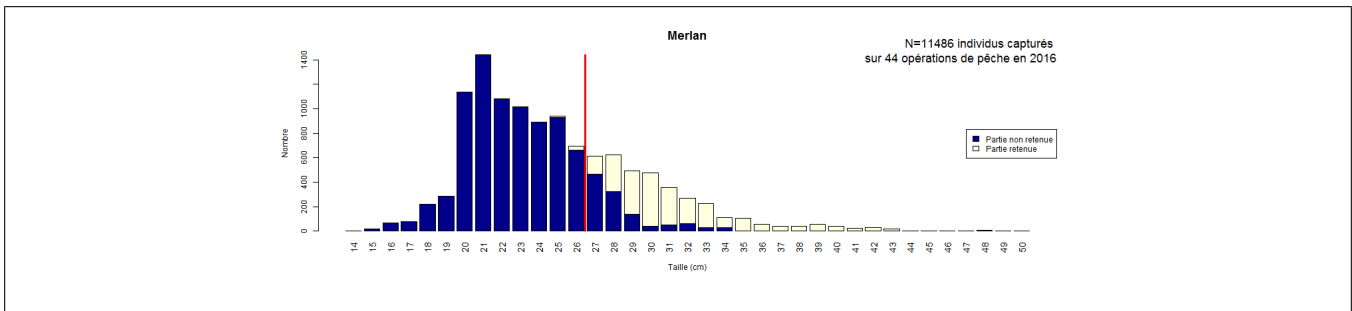
1.5.5 Structures en taille pour l'ensemble du métier

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



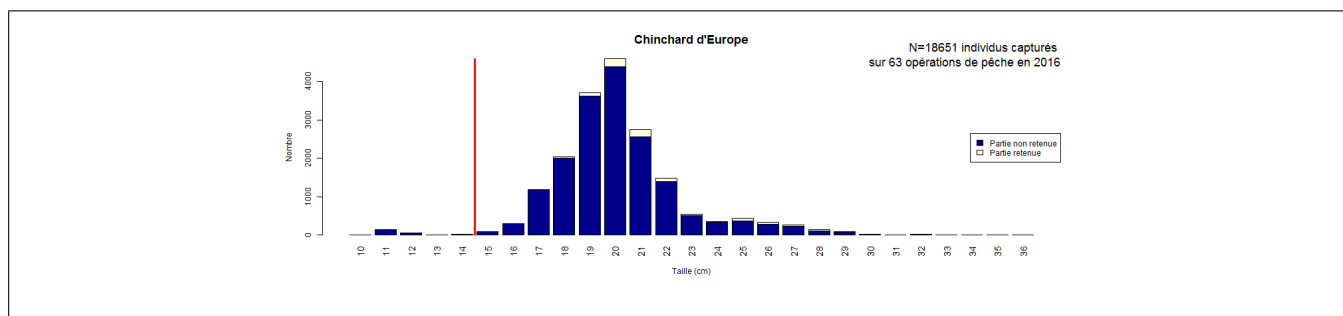


91% des rejets en nombre de plie d'Europe sont en dessous de la taille légale de débarquement (27 cm)

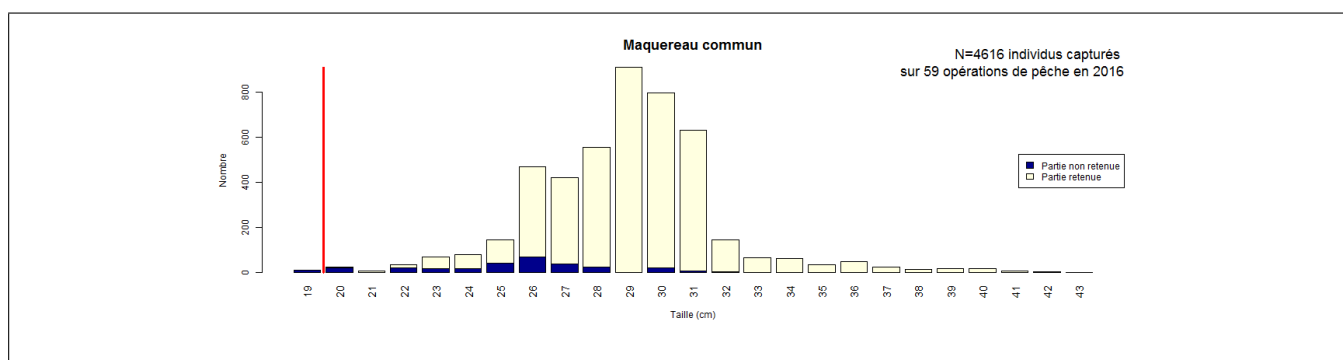


87% des rejets en nombre de merlan sont en dessous de la taille légale de débarquement (27 cm)

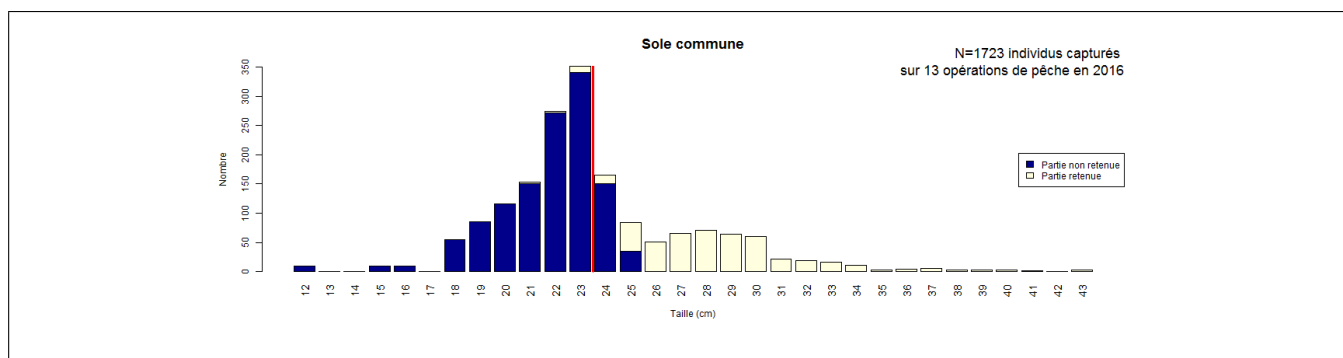
1.5. CHALUT DE FOND CIBLANT LES ESPÈCES DÉMERSALES ET LES CÉPHALOPODES EN EST MANCHE-EST ET SUD MER DU NORD PRATIQUÉ PAR DES NAVIRES DE MOINS DE 18 MÈTRES (OTB/OTT/PTB_DEF/CEP)



1% des rejets en nombre de chinchard d'Europe sont en dessous de la taille légale de débarquement (15 cm)



3% des rejets en nombre de maquereau commun sont en dessous de la taille légale de débarquement (20 cm)



85% des rejets en nombre de sole commune sont en dessous de la taille légale de débarquement (24 cm)

Commentaires sur la composition des captures et les structures en taille

Ce métier composite met en oeuvre des chaluts différents adaptés à la recherche d'espèces benthiques (sole, seiche, rouget) ou d'espèces démersales (merlan, divers). Afin d'appréhender au mieux les différents métiers et leurs captures, un focus selon l'espèce cible des opérations de pêche a été effectué. Concernant les rejets, les causes sont diverses, elles relèvent de contraintes réglementaires (quotas pour les rajiformes et le bar par exemple) et économiques (peu de marché pour le chinchard, ou bien la limande et le merlan dans les petites classes de taille).

1.6 Chalut de fond ciblant les espèces démersales et les céphalopodes en Manche-Est et sud mer du Nord pratiqué par des navires de plus de 18 mètres (OTB/OTT/PTB_DEF/CEP)

Les navires pratiquant le métier chalut de fond en Manche-Est et sud mer du Nord mesurent plus de 18 mètres, utilisent un chalut de fond (OT.) (OTB, chalut de fond à panneaux, OTT, chaluts de fond jumeaux et PTB, chalut de fond en bœuf) et ciblent les espèces démersales (DEF) (excepté le lieu noir) et les céphalopodes (CEP) dans les divisions CIEM VIII d et IV c. Les navires sont issus de la liste des navires de ce métier établie conjointement par l'Ifremer et les professionnels.

Contexte du métier

Le chalutage hauturier est une composante importante de l'activité de la façade Manche-mer du Nord, il s'agit d'une activité pratiquée toute l'année et capturant une grande diversité d'espèces. Parmi celles-ci des espèces à forte valeur commerciale (céphalopodes, rougets, etc) ou d'autres en tonnage important (merlan, grondin, maquereau, sélaciens).

1.6.1 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. La gamme 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 2016	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t) 2016
Boulogne-sur-Mer	1600	22	18-25(22)	6049
Port-en-Bessin	460	3	18-24(22)	1946
Fécamp	179	1	18-25(23)	1195
Cherbourg	149	3	18-25(23)	812
Le Tréport	162	3	21-25(22)	780
Dieppe	219	4	18-25(21)	766
Autres ports (N = 11)	40	0	18-25(22)	113
Total	2809	36	18-25(22)	11660

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Boulogne	21
Caen	9
Cherbourg	6
Dieppe	6
Fécamp	2
Saint-Brieuc	2
Saint-Malo	1
Total	47

TABLE 1.6.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2016

1.6.2 Marées observées

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

	2016	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		47	2809	8434
Echantillonnés		10	36	108
Taux d'échantillonnage (%)		21.3	1.3	1.3

TABLE 1.6.2 – Taux d'échantillonnage

Pour ce métier, 161 OP ont été échantillonnées, soit 33.8% des OP des marées observées, sur 81 jours calendaires différents. 80% des marées de ce métier ont été réalisées par 26 des 47 navires qui le pratiquent.

	Moyenne	[Minimum - Maximum]
Nb d'OP par marée observée :	15.2	[2 - 30]
Nb de jrs de mer par marée observée :	3.0	[1 - 5]
Temps de pêche par OP en heures décimales :	3.0	[1 - 4]

TABLE 1.6.3 – Nombre d'OP, durée des OP et des marées observées du métier

Combinaisons de métiers réalisées au sein d'une même marée	Nb marées	Proportion d'OP (%) correspondant au métier étudié
Chalut de fond à panneaux ciblant les espèces démersales (OTB_DEF)	16	100.0
Chalut de fond à panneaux ciblant les céphalopodes (OTB_CEP)	8	100.0
Chalut de fond à panneaux ciblant les céphalopodes et les espèces démersales (OTB_CEP-OTB_DEF)	8	100.0
Chalut de fond à panneaux ciblant les céphalopodes et Chalut pélagique à panneaux ciblant les petits pélagiques (OTB_CEP-OTM_SPF)	2	85.2

TABLE 1.6.4 – Combinaisons de métiers les plus observées par marée

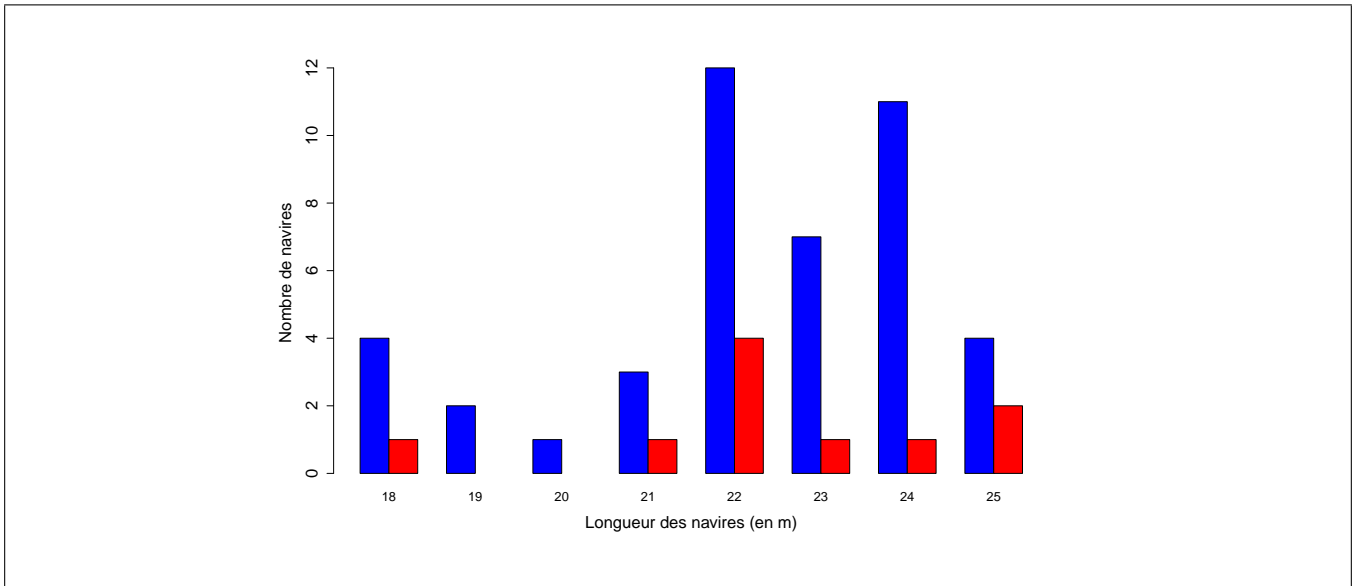


FIGURE 1.6.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2016)

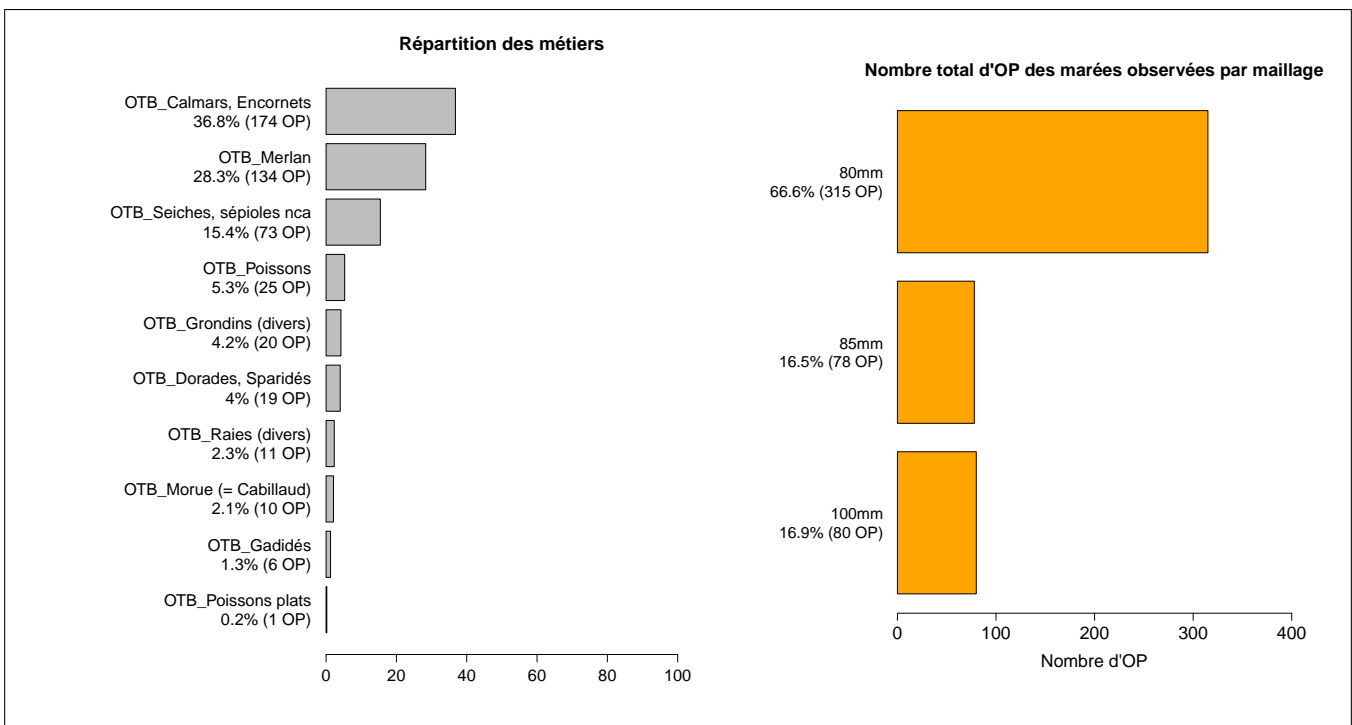


FIGURE 1.6.2 – Détails sur les métiers des OP des marées observées (2016)

1.6. CHALUT DE FOND CIBLANT LES ESPÈCES DÉMERSALES ET LES CÉPHALOPODES EN MANCHE-EST ET SUD MER DU NORD PRATIQUÉ PAR DES NAVIRES DE PLUS DE 18 MÈTRES (OTB/OTT/PTB_DEF/CEP)

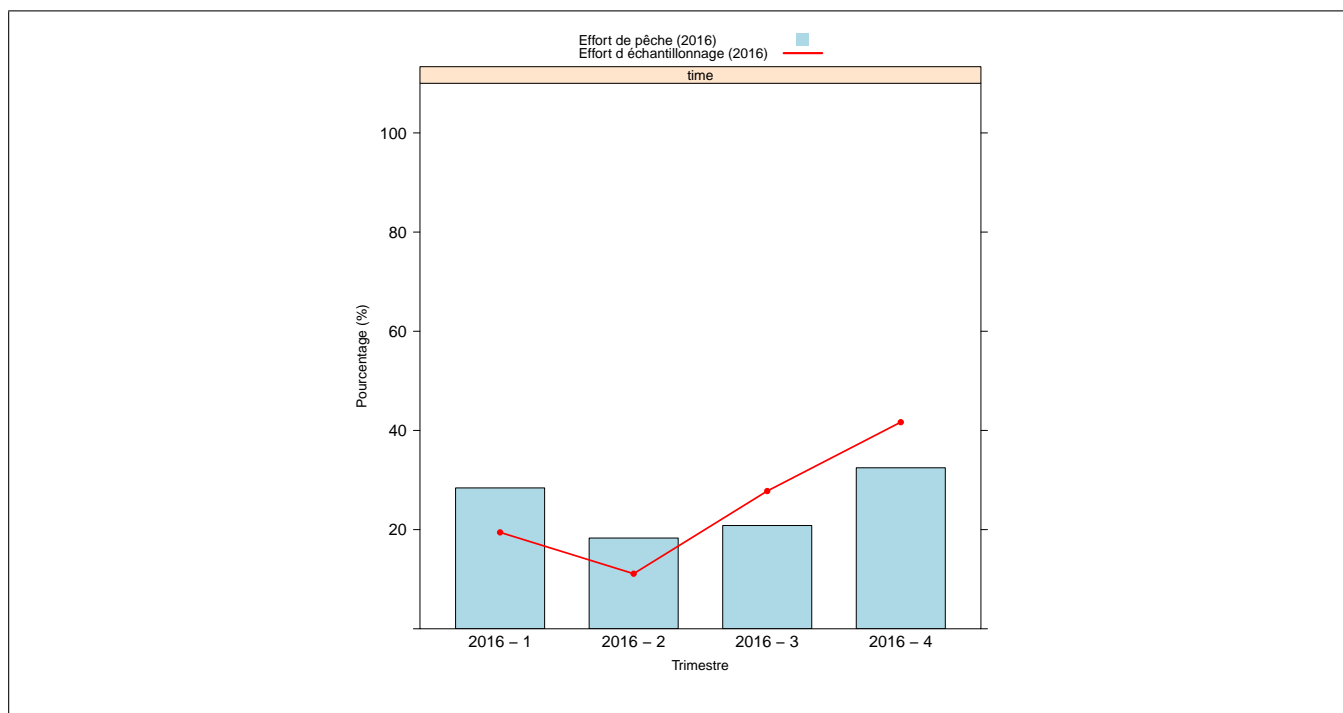


FIGURE 1.6.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage (rouge) et de l'effort de pêche (bleu) en nombre de marées par trimestre (2016)

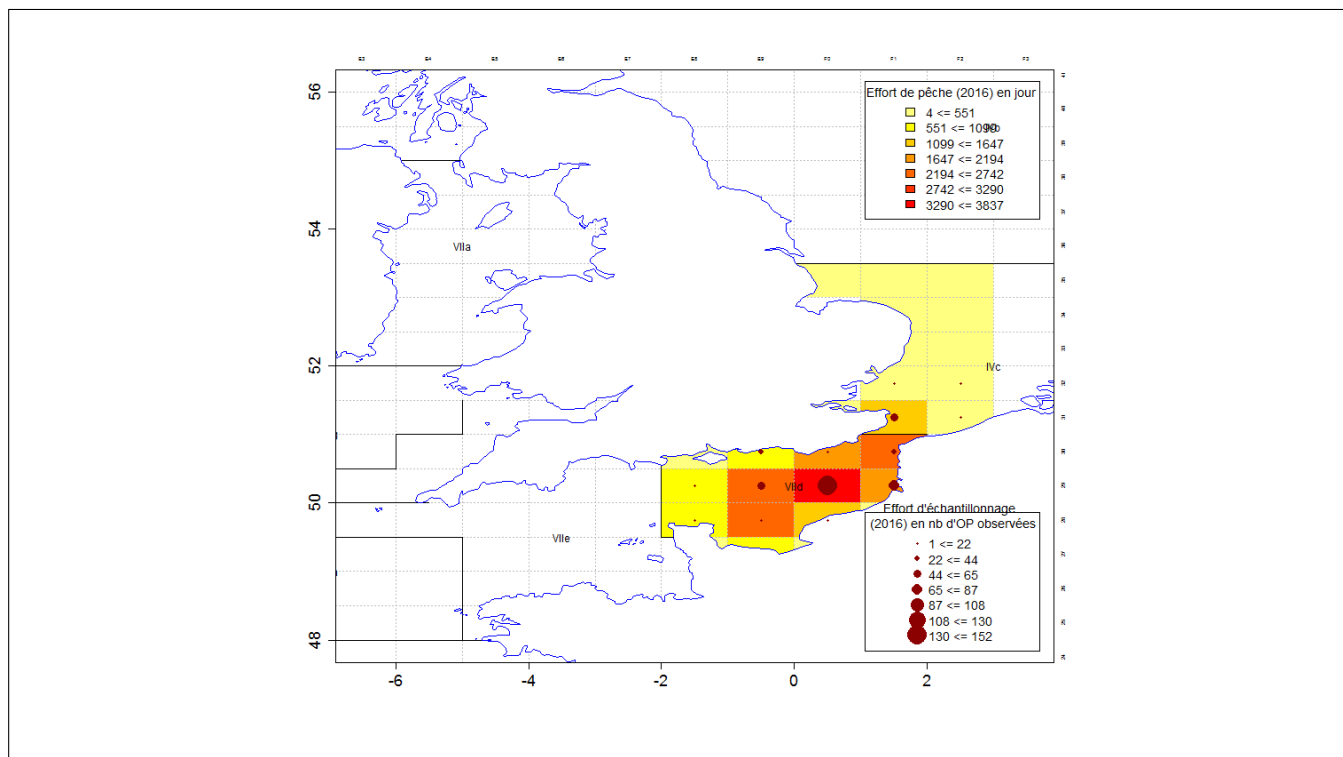


FIGURE 1.6.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées (cercles) et de l'effort de pêche total (rectangles) en nombre de jours de mer (2016) (cf : Matériels et méthodes)

Représentativité de l'échantillonnage

Les opérations de pêche échantillonnées correspondent à la zone de l'effort de pêche de ces navires, un léger manque est à signaler dans la zone en face de Boulogne-sur-Mer. La saisonnalité de l'échantillonnage concorde assez bien avec l'évolution annuelle de l'effort de pêche.

1.6.3 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 pour les navires de la liste. 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 comme indication de la quantité d'information utilisée pour établir ces estimations. Attention : du fait que certaines strates ne sont peu ou 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
2016 - 1	27.4.c	OT_DEF_CEP	1034	[994-1075]	797	237	22.9	15
2016 - 1	27.7.d	OT_DEF_CEP	3533	[2904-4161]	2584	949	26.9	20
2016 - 2	27.7.d	OT_DEF_CEP	2696	[2308-3085]	1839	857	31.8	17
2016 - 3	27.7.d	OT_DEF_CEP	2826	[1726-3926]	1643	1183	41.9	44
2016 - 4	27.4.c	OT_DEF_CEP	1262	[843-1681]	693	569	45.1	13
2016 - 4	27.7.d	OT_DEF_CEP	6888	[5424-8351]	3813	3075	44.6	52

TABLE 1.6.5 – 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 de la capture (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l'année 2016, 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 précisé, ainsi que le nombre d'espèces majeures, c'est à dire constituant 80% de la capture totale et le nombre moyen d'espèces capturés par trait.

Capture totale (t)	Débarquement (t)	Rejet (vivant ou mort) (t)	Fraction rejetée (%)
18675 [14863 - 22488]	11378 [10834 - 11946]	7297 [6729 - 7841]	39.1 [36 - 42]
Nombre d'espèces capturées	Nombre d'espèces constituant 80% de la capture	Nombre moyen d'espèces par trait	
59	9	18	

TABLE 1.6.6 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée pour l'année 2016

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

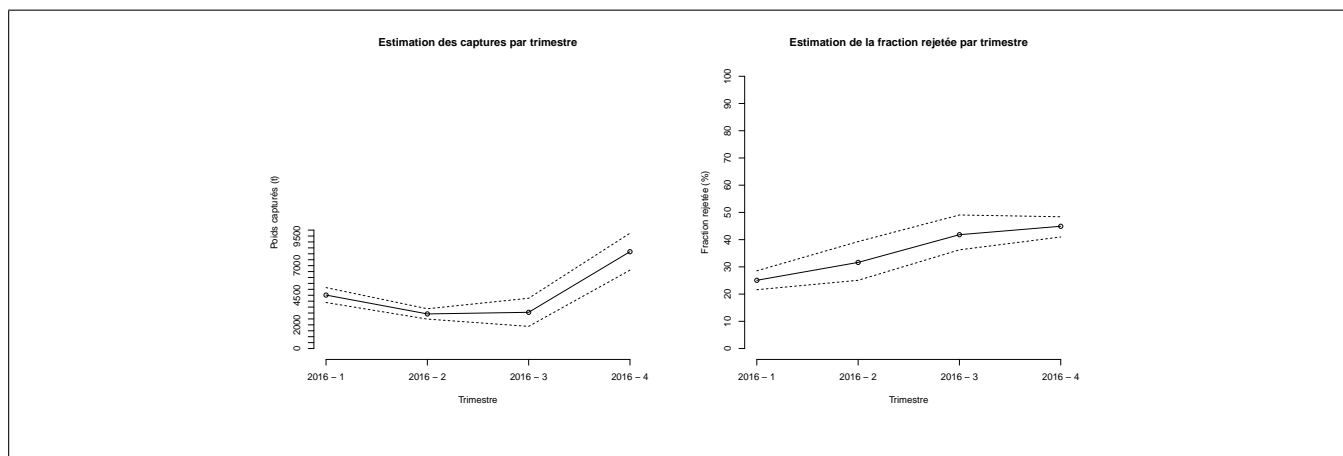


FIGURE 1.6.5 – Estimations trimestrielles des captures et de la fraction rejetée

1.6.4 Composition des captures

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

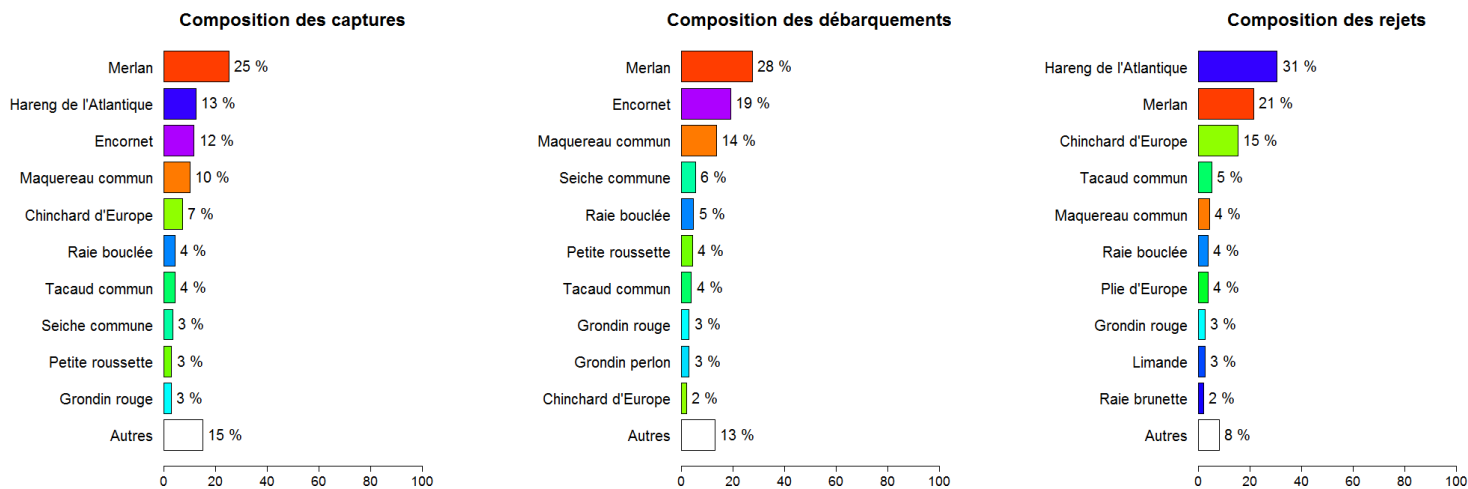


FIGURE 1.6.6 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite) dans les observations 2016 pour ce métier

Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile *.**

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Merlan*	25.2 [18.3 - 32.7]	33.3 [29.9 - 36.8]	8.4 [5.9 - 11.1]	21.5 [14.9 - 29.2]	77
Hareng de l'Atlantique*	12.5 [8.1 - 17.1]	95.5 [90.4 - 98.3]	11.9 [7.5 - 16.5]	30.6 [20.3 - 40.7]	0
Encornet	11.7 [9.1 - 14.5]	0 [0 - 0.1]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Maquereau commun*	10 [5.9 - 14.7]	17.3 [6.8 - 35.3]	1.7 [0.6 - 3.3]	4.5 [1.6 - 8.4]	0.1
Chinchard d'Europe*	7.3 [5 - 9.9]	83.2 [72.8 - 91.8]	6 [4.1 - 8.5]	15.5 [10.5 - 21.4]	2.3
Raie bouclée*	4.4 [2.1 - 8.2]	34.1 [23.2 - 58.2]	1.5 [0.9 - 2.2]	3.8 [2.4 - 5.8]	NA
Tacaud commun	4.4 [2.8 - 6.4]	45.8 [37.8 - 55.5]	2 [1.3 - 2.8]	5.1 [3.4 - 7.4]	NA
Seiche commune	3.4 [2.4 - 4.8]	1.5 [0.4 - 3.3]	0.1 [0 - 0.1]	0.1 [0 - 0.3]	NA
Petite roussette	3.1 [2 - 4.3]	13.2 [8.1 - 18.9]	0.4 [0.2 - 0.6]	1 [0.5 - 1.6]	NA
Grondin rouge	2.9 [2.1 - 3.8]	35.4 [26.2 - 45.7]	1 [0.7 - 1.4]	2.6 [1.8 - 3.6]	NA
Plie d'Europe*	2.6 [2 - 3.2]	56.4 [48.5 - 63.7]	1.5 [1.1 - 1.9]	3.7 [2.8 - 4.9]	81.6
Grondin perlon	2 [1.1 - 3.4]	9.5 [4.9 - 17.3]	0.2 [0.1 - 0.3]	0.5 [0.2 - 0.8]	NA
Limande*	1.4 [0.8 - 2.2]	70.5 [65.3 - 77]	1 [0.6 - 1.5]	2.6 [1.5 - 3.9]	NA
Émissole tachetée	1.2 [0.7 - 1.8]	23 [11.2 - 38.4]	0.3 [0.1 - 0.5]	0.7 [0.3 - 1.2]	NA
Rouget de roche	1 [0.7 - 1.4]	15.1 [5.9 - 26.7]	0.2 [0.1 - 0.3]	0.4 [0.1 - 0.8]	NA

TABLE 1.6.7 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

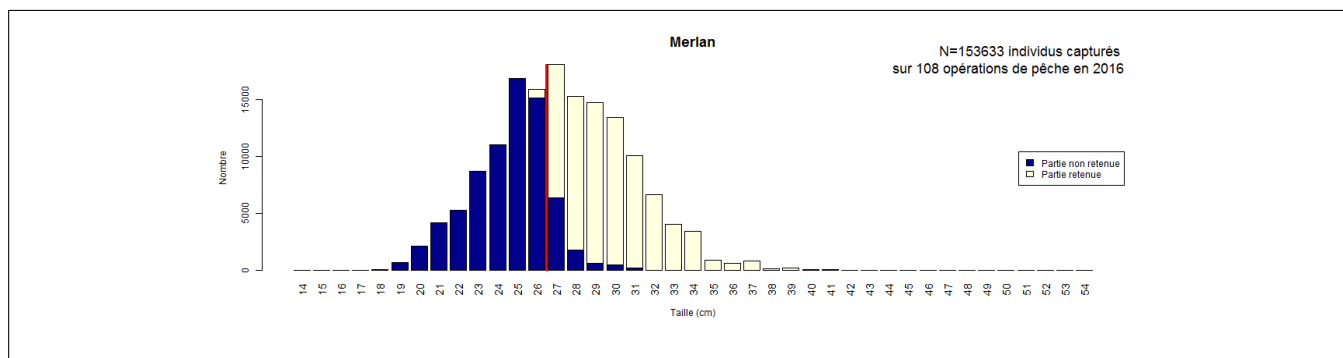
Le tableau suivant présente la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées.

	Fréquence d'occurrence de l'espèce dans les OP échantillonnées (%)
Merlan*	67.1
Hareng de l'Atlantique*	48.4
Encornet	65.8
Maquereau commun*	63.4
Chinchard d'Europe*	70.2
Raie bouclée*	46.6
Tacaud commun	65.2
Seiche commune	44.7
Petite roussette	41.0
Grondin rouge	65.8
Plie d'Europe*	83.2
Grondin perlon	62.7
Limande*	39.1
Émissole tachetée	25.5
Rouget de roche	65.2

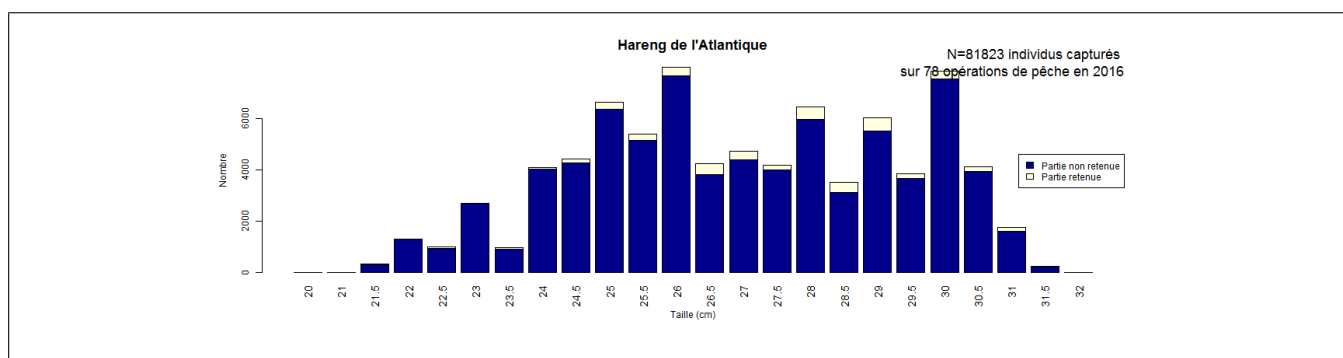
TABLE 1.6.8 – Fréquence d'occurrence des espèces capturées par ce métier (2016)

1.6.5 Structures en taille

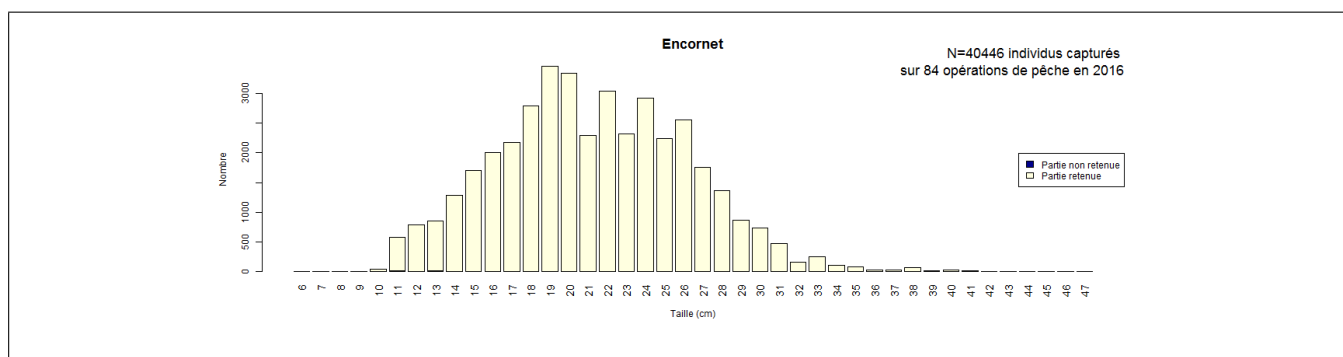
Nous présentons les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus capturés par l'ensemble des OP échantillonnées (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la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

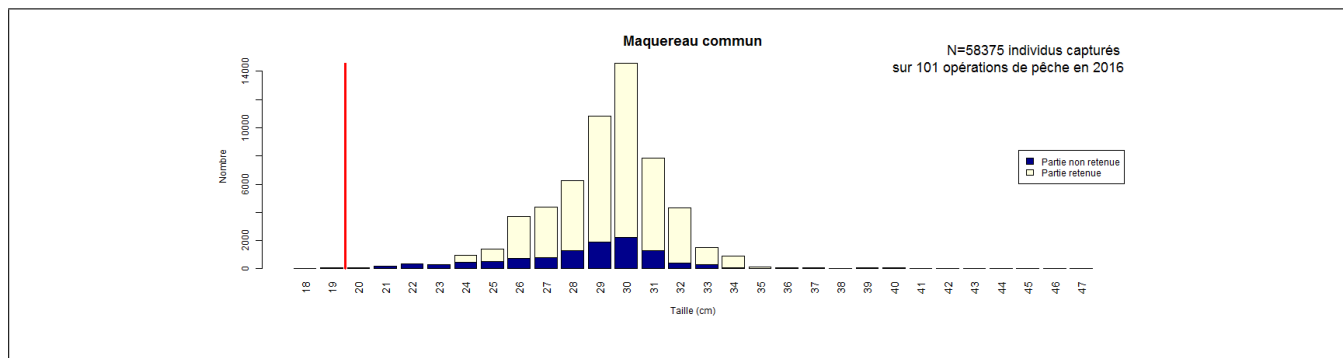


87% des rejets en nombre de merlan sont en dessous de la taille légale de débarquement (27 cm)

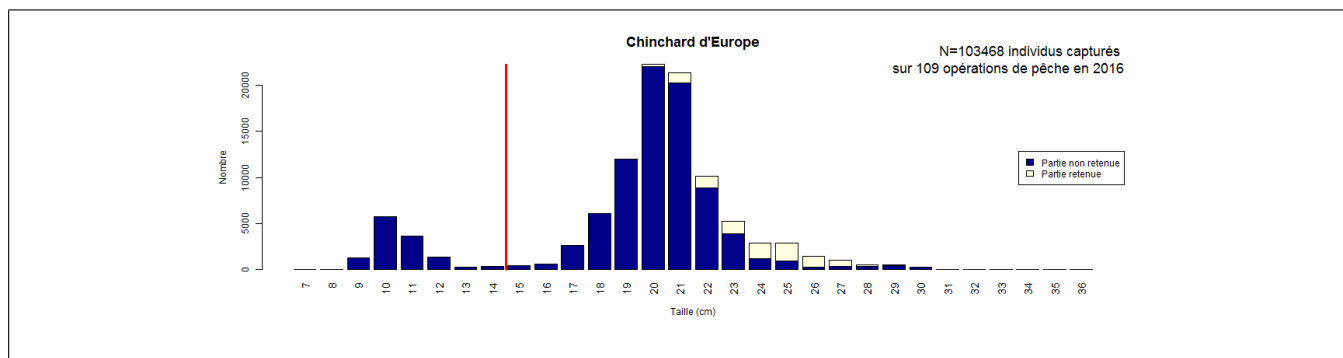


0% des rejets en nombre de hareng de l'Atlantique sont en dessous de la taille légale de débarquement (20 cm)

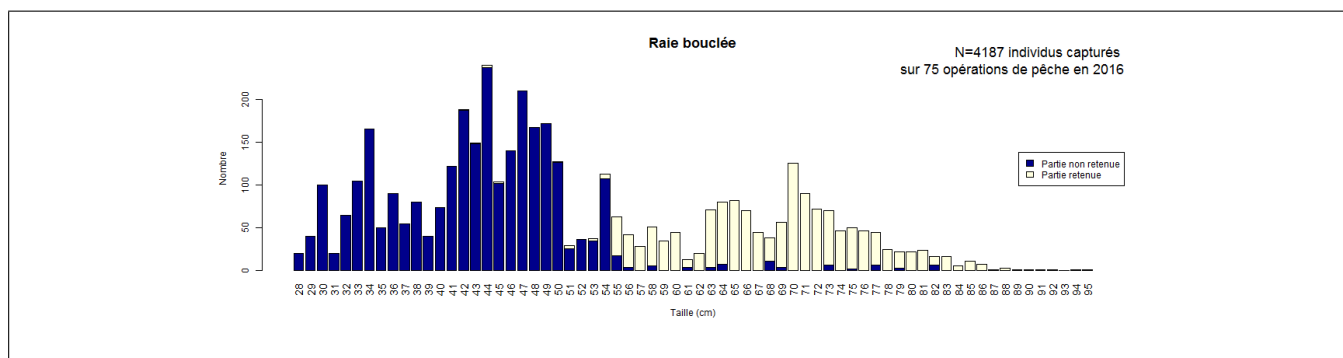




1% des rejets en nombre de maquereau commun sont en dessous de la taille légale de débarquement (30 cm pour la Mer du Nord et 20 cm pour la Manche Est)



14% des rejets en nombre de chinchard d'Europe sont en dessous de la taille légale de débarquement (20 cm)



Commentaires sur la composition des captures et les structures en taille

Ce métier cible diverses espèces selon la saison sur l'ensemble de la zone VIII d et IVc. Concernant les débarquements, au même titre que 2015, la fin d'année 2016 a été marquée par d'important apports en encornet (19% des débarquements) qui ont une forte valeur commerciale. Cette espèce est pêchée dans une zone à forte concentration de hareng, ce qui explique une fraction rejetée importante au quatrième trimestre (44.6% et 45.1% respectivement pour le VIII d et IVc). Les débarquements sont aussi composés de merlan (28%) et de sélaciens (environ 9%). Les rejets de cette flottille, sont constitués à 68% de trois espèces : hareng (notamment au quatrième trimestre), chinchard et merlan. Les deux premières sont rejetées pour des raisons commerciales (volume important, pas de marché) ; le merlan quant à lui est rejeté car souvent de petite taille, ou abîmés pour les plus grands individus.

1.7 Chalut de fond ciblant les espèces démersales et les céphalopodes en Manche-Ouest pratiqué par des navires de moins de 18 mètres (OTB/OTT/PTB_DEF/CEP)

Les navires pratiquant le métier chalut de fond en Manche-Ouest mesurent moins de 18 mètres et utilisent un chalut de fond (OT pour OTB, chalut de fond à panneaux, OTT, chaluts de fond jumeaux à panneaux et PTB, chalut de fond en bœuf), ciblant les espèces démersales ou benthiques (DEF) et les céphalopodes (CEP) dans la zone VIIe. Ces navires sont présents dans la liste des navires de ce métier, établie conjointement par l'Ifremer et les professionnels.

Contexte du métier

Les navires de moins de 18 mètres pratiquant le chalutage en Manche-Ouest sont majoritairement cantonnés dans le golfe Normand-Breton et la baie de Saint Brieuc. Ils pratiquent principalement deux activités en fonction de la saison : la coquille St Jacques en hiver et au printemps, et le chalutage de fond entre deux saisons de coquille. Afin de différencier les métiers du chalutage, nous les avons présentés en trois parties : celui aux céphalopodes, aux divers poissons et celui à la sole.

1.7.1 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. La gamme 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 2016	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t) 2016
Saint-Quay-Portrieux	3516	14	8-16(12)	924
Granville	1143	11	10-18(15)	871
Erquy	1087	12	9-16(12)	382
Cancale	359	1	10-16(13)	166
Saint-Guénolé (Penmarch)	209	1	14-17(16)	88
Roscoff	96	1	10-16(15)	55
Carteret (Barneville-Carteret)	25	1	12	13
Autres ports (N = 30)	1416	0	8-18(14)	443
Total	7851	41	8-18(13)	2943

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Saint-Brieuc	56
Cherbourg	32
Paimpol	23
Saint-Malo	17
Caen	11
Le Guilvinec	8
Morlaix	3
Auray	2
Total	152

TABLE 1.7.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2016

1.7.2 Marées observées

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

	2016	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		152	7851	9960
Echantillonnés		28	41	57
Taux d'échantillonnage (%)		18.4	0.5	0.6

TABLE 1.7.2 – Taux d'échantillonnage

Pour ce métier, 116 OP ont été échantillonnées, soit 41.4% des OP des marées observées, sur 60 jours calendaires différents. 80% des marées de ce métier ont été réalisées par 65 des 152 navires qui le pratiquent.

	Moyenne	[Minimum - Maximum]
Nb d'OP par marée observée :	7.3	[2 - 18]
Nb de jrs de mer par marée observée :	1.4	[1 - 4]
Temps de pêche par OP en heures décimales :	2.2	[<1 - 5]

TABLE 1.7.3 – Nombre d'OP, durée des OP et des marées observées du métier

Combinaisons de métiers réalisées au sein d'une même marée	Nb marées	Proportion d'OP (%) correspondant au métier étudié
Chalut de fond à panneaux ciblant les céphalopodes (OTB_CEP)	14	100.0
Chalut de fond à panneaux ciblant les espèces démersales (OTB_DEF)	14	100.0
Chalut jumeaux à panneaux ciblant les céphalopodes (OTT_CEP)	5	100.0
Chalut de fond à panneaux ciblant les céphalopodes et les espèces démersales (OTB_CEP-OTB_DEF)	4	100.0

TABLE 1.7.4 – Combinaisons de métiers les plus observées par marée

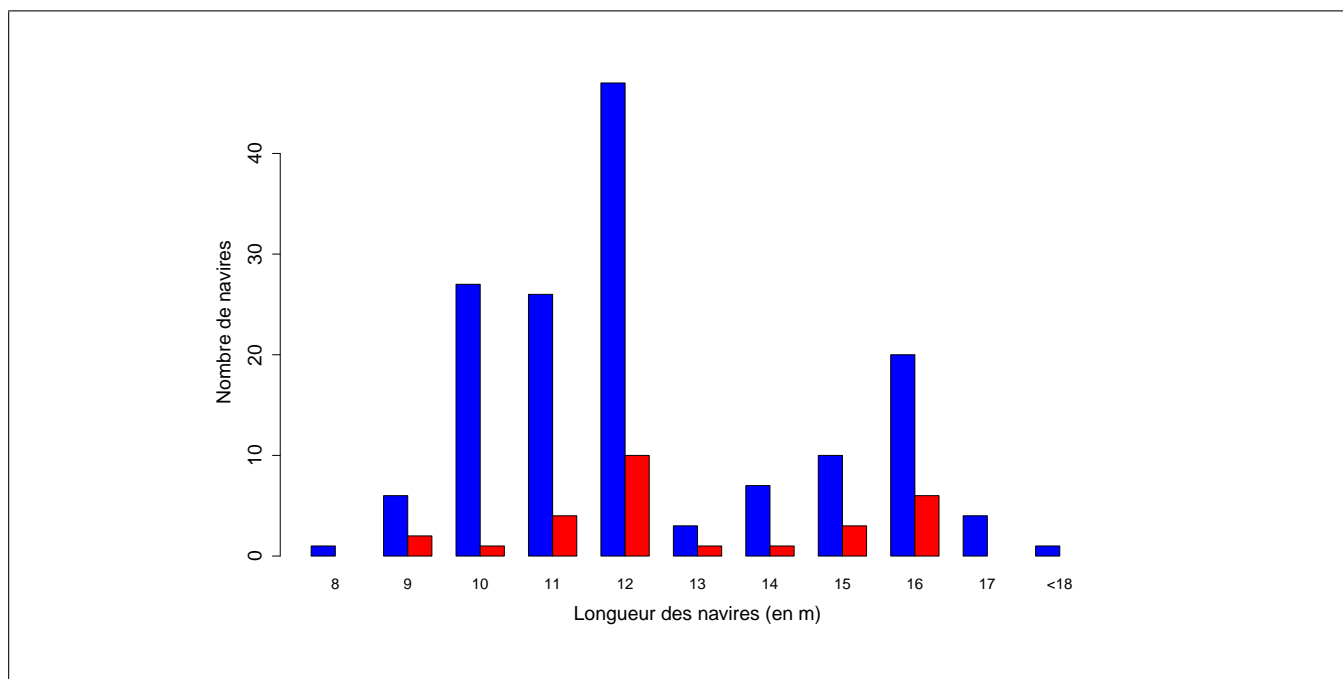


FIGURE 1.7.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2016)

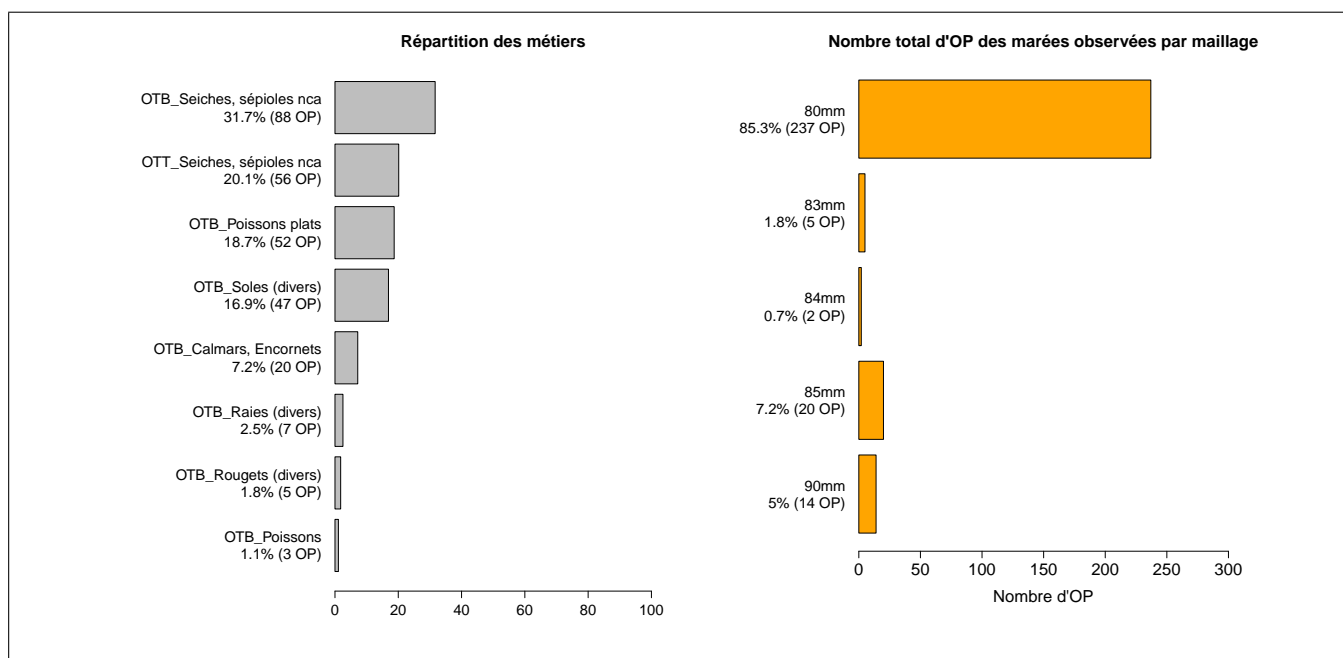


FIGURE 1.7.2 – Détails sur les métiers des OP des marées observées (2016)

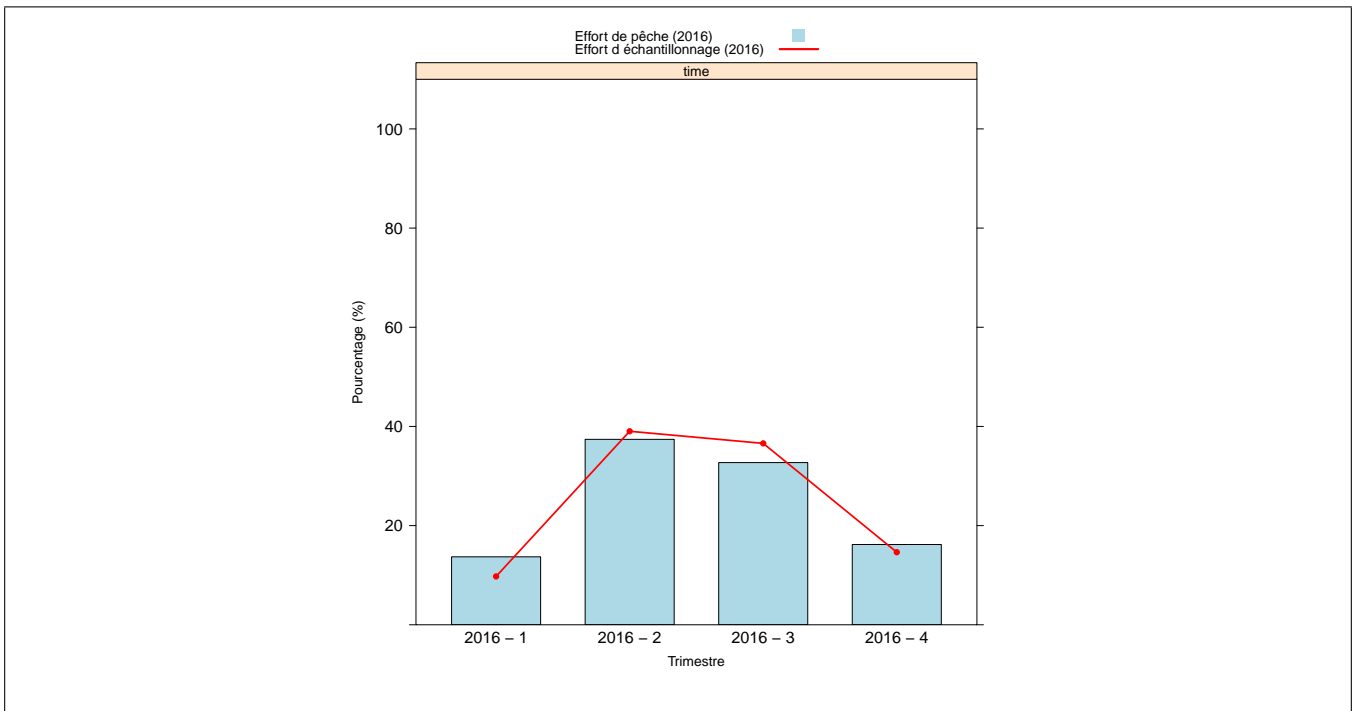


FIGURE 1.7.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage (rouge) et de l'effort de pêche (bleu) en nombre de marées par trimestre (2016)

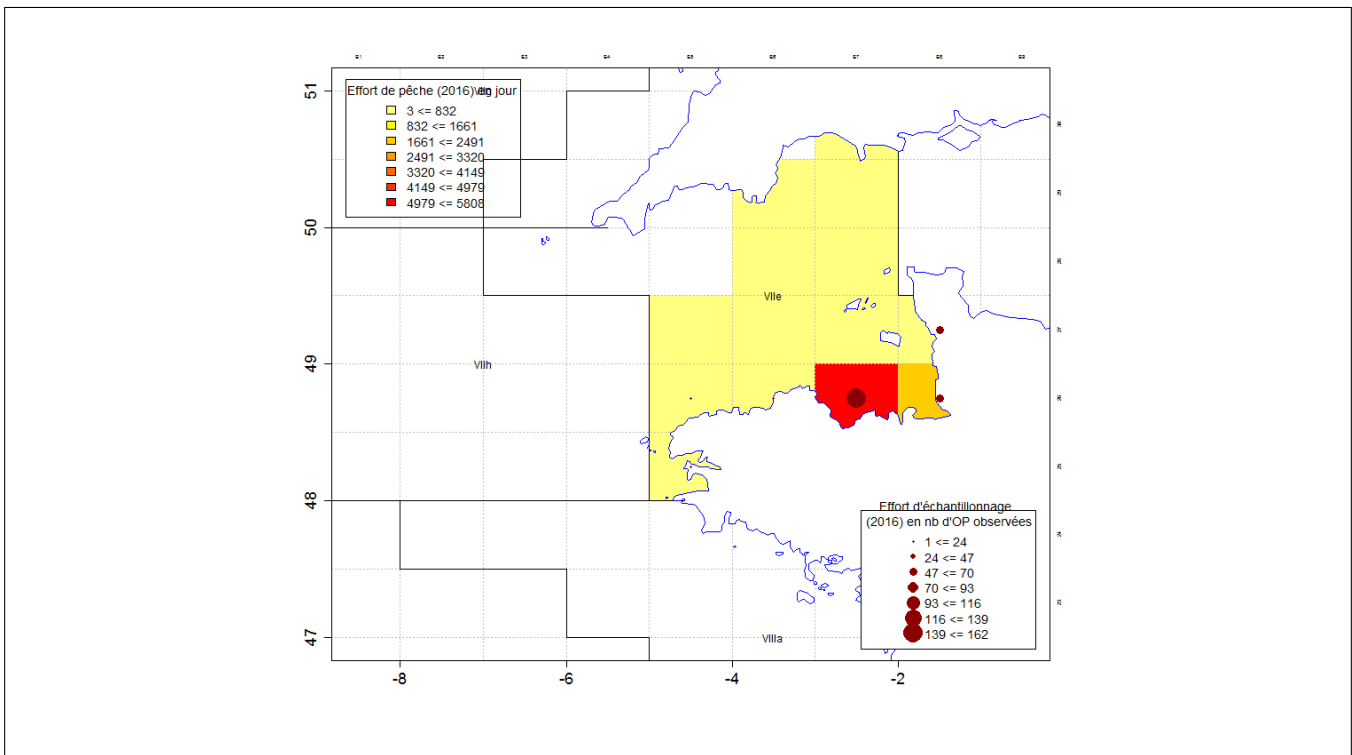


FIGURE 1.7.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées (cercles) et de l'effort de pêche total (rectangles) en nombre de jours de mer (2016) (cf : Matériels et méthodes)

Représentativité de l'échantillonnage

Les métiers du chalutage sont surtout pratiqués au deuxième et troisième trimestre ; au regard de la répartition géographique et temporelle cet échantillonnage peut être considéré comme bon.

1.7.3 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 jours de mer dans les statistiques de pêche pour les navires de la liste. 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 comme indication de la quantité d'information utilisée pour établir ces estimations.

Trimestre	Zone	Métier	Capture (t)	IC	Débarquement (t)	Rejet (t)	Fraction rejetée (%)	OP échantillonnées
2016 - 1	27.7.e	OT_DEF_CEP	1228	[886-1570]	376	852	69.3	8
2016 - 2	27.7.e	OT_DEF_CEP	4190	[3480-4900]	1776	2414	57.6	53
2016 - 3	27.7.e	OT_DEF_CEP	5227	[4038-6417]	699	4528	86.6	42
2016 - 4	27.7.e	OT_DEF_CEP	1002	[677-1327]	305	698	69.6	13

TABLE 1.7.5 – 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 de la capture (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l'année 2016, 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 précisé, ainsi que le nombre d'espèces majeures, c'est à dire constituant 80% de la capture totale et le nombre moyen d'espèces capturés par trait.

Capture totale (t)	Débarquement (t)	Rejet (vivant ou mort) (t)	Fraction rejetée (%)
11647 [9081 - 14214]	2925 [2436 - 3494]	8722 [8153 - 9211]	74,9 [70 - 79.1]

Nombre d'espèces capturées	Nombre d'espèces constituant 80% de la capture	Nombre moyen d'espèces par trait
82	5	19

TABLE 1.7.6 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée pour l'année 2016

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

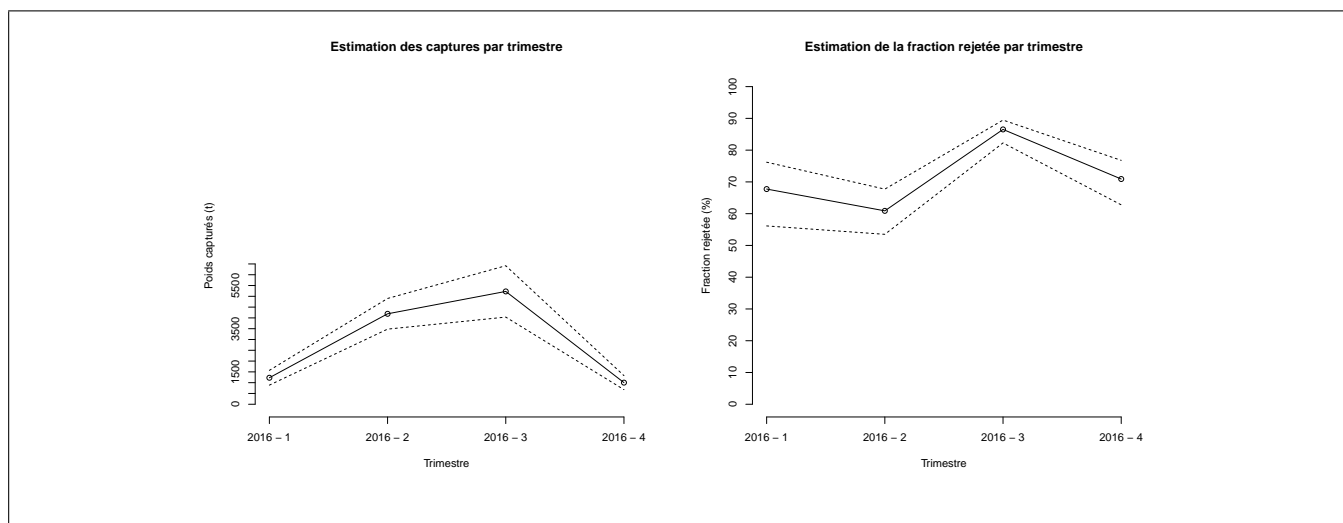


FIGURE 1.7.5 – Estimations trimestrielles des captures et de la fraction rejetée avec intervalle de confiance à 95%

1.7.4 Composition des captures

Le tableau suivant présente la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile *.**

	Fréquence d'occurrence de l'espèce dans les OP échantillonnées (%)
Araignée européenne	95.7
Seiche commune	92.2
Raie brunette*	77.6
Petite roussette	63.8
Coquille St-Jacques Atlantique	51.7
Dorade grise	72.4
Tacaud commun	32.8
Raie lisse*	22.4
Sole commune*	87.1
Encornet	66.4
Grondin perlou	71.6
Merlan*	29.3
Plie d'Europe*	55.2
Chinchard d'Europe*	40.5
Raie bouclée*	21.6

TABLE 1.7.7 – Fréquence d'occurrence des espèces capturées par ce métier (2016)

La composition des captures est présentée par strate en distinguant le métier du chalut ciblant les céphalopodes, les divers poissons et la sole. Pour chaque sous partie, le nombre d'espèces capturées pendant les OP de ce métier est présenté ainsi que la fraction rejetée.

1.7.4.1 OP ciblant les céphalopodes (n=163 OP)

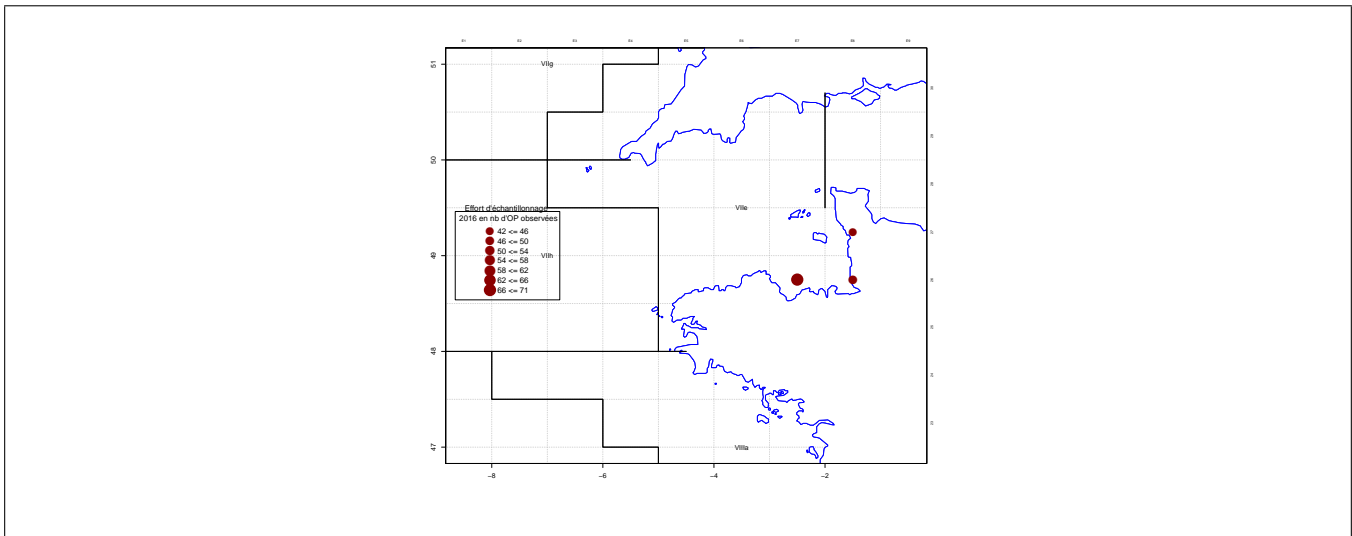


FIGURE 1.7.6 – Distribution géographique des opérations de pêche observées (cf : Matériels et méthodes concernant la figure 4)

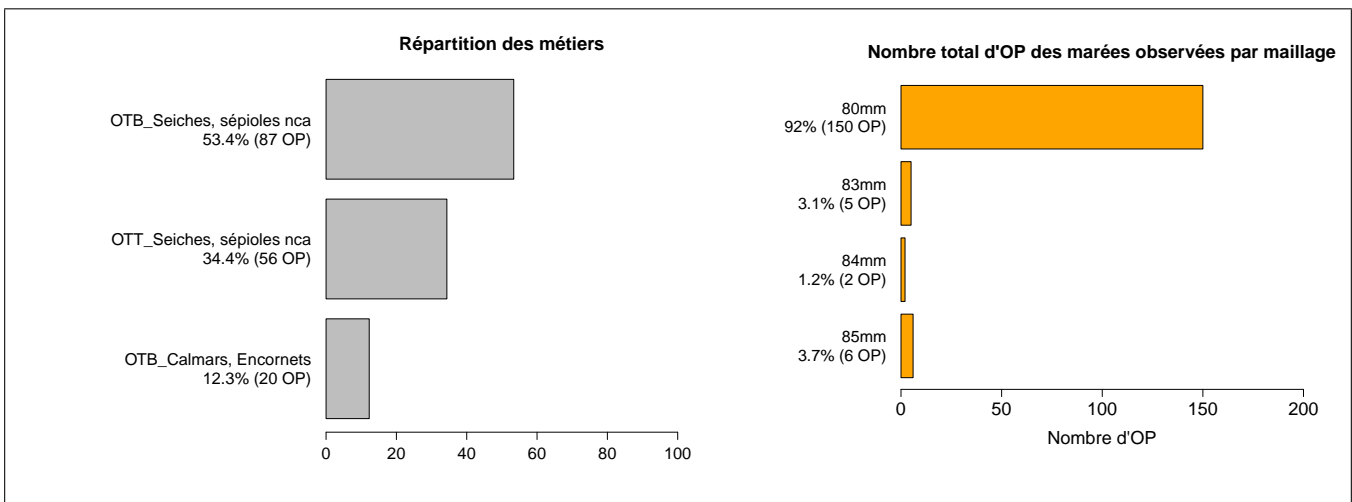


FIGURE 1.7.7 – Détails sur les métiers des OP des marées observées

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
75 [67.3 - 80.8]	55

TABLE 1.7.8 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

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

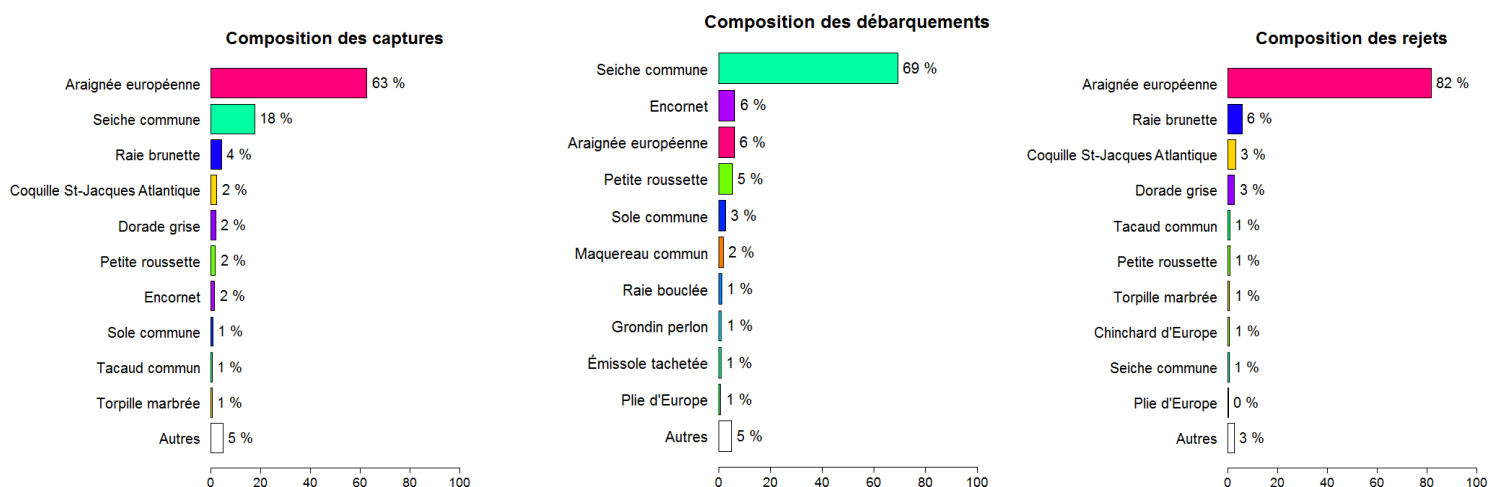


FIGURE 1.7.8 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite)

Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile ***.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Araignée européenne	62.8 [52.3 - 71.1]	97.6 [95.7 - 98.8]	61.3 [50.4 - 69.8]	81.7 [72.9 - 87.6]	NA
Seiche commune	17.8 [13 - 24.2]	2.6 [1 - 5.4]	0.5 [0.2 - 0.9]	0.6 [0.2 - 1.3]	NA
Raie brunette*	4.3 [3.1 - 5.8]	99.5 [98.3 - 100]	4.3 [3.1 - 5.9]	5.8 [4 - 8.2]	NA
Coquille St-Jacques Atlantique*	2.5 [0.7 - 5.1]	100 [100 - 100]	2.5 [0.8 - 5.2]	3.3 [1 - 7]	NA
Dorade grise	2.1 [1.1 - 3.6]	96.8 [92.3 - 98.8]	2.1 [1 - 3.6]	2.7 [1.3 - 4.9]	NA
Petite roussette	1.9 [0.9 - 3.1]	31.5 [10.6 - 58.2]	0.6 [0.2 - 1.2]	0.8 [0.2 - 1.7]	NA
Encornet	1.6 [0.7 - 3]	2.6 [1.2 - 5.1]	0 [0 - 0.1]	0.1 [0 - 0.1]	NA
Sole commune*	0.9 [0.6 - 1.4]	29 [12.1 - 44.3]	0.3 [0.1 - 0.6]	0.4 [0.1 - 0.8]	87.7
Tacaud commun	0.6 [0.1 - 1.4]	93 [68.8 - 99.3]	0.6 [0.1 - 1.4]	0.8 [0.1 - 1.9]	NA
Torpille marbrée	0.6 [0.2 - 1.1]	90.7 [67.2 - 100]	0.5 [0.2 - 1]	0.7 [0.3 - 1.4]	NA
Chinchard d'Europe*	0.6 [0.2 - 1.2]	92.5 [78.7 - 97.9]	0.5 [0.2 - 1.1]	0.7 [0.2 - 1.5]	11.5
Raie bouclée*	0.5 [0.1 - 1.4]	49.8 [31.6 - 84.7]	0.3 [0 - 0.7]	0.4 [0 - 0.9]	NA
Plie d'Europe*	0.5 [0.2 - 0.8]	62.3 [45.1 - 73.3]	0.3 [0.1 - 0.5]	0.4 [0.2 - 0.7]	71.5
Maquereau commun*	0.5 [0 - 1.4]	2.1 [0 - 37]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0
Grondin perlon	0.4 [0.2 - 0.5]	28.3 [15.5 - 43.3]	0.1 [0.1 - 0.2]	0.1 [0.1 - 0.2]	NA

TABLE 1.7.9 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

1.7.4.2 OP ciblant les divers poissons (n=67 OP)

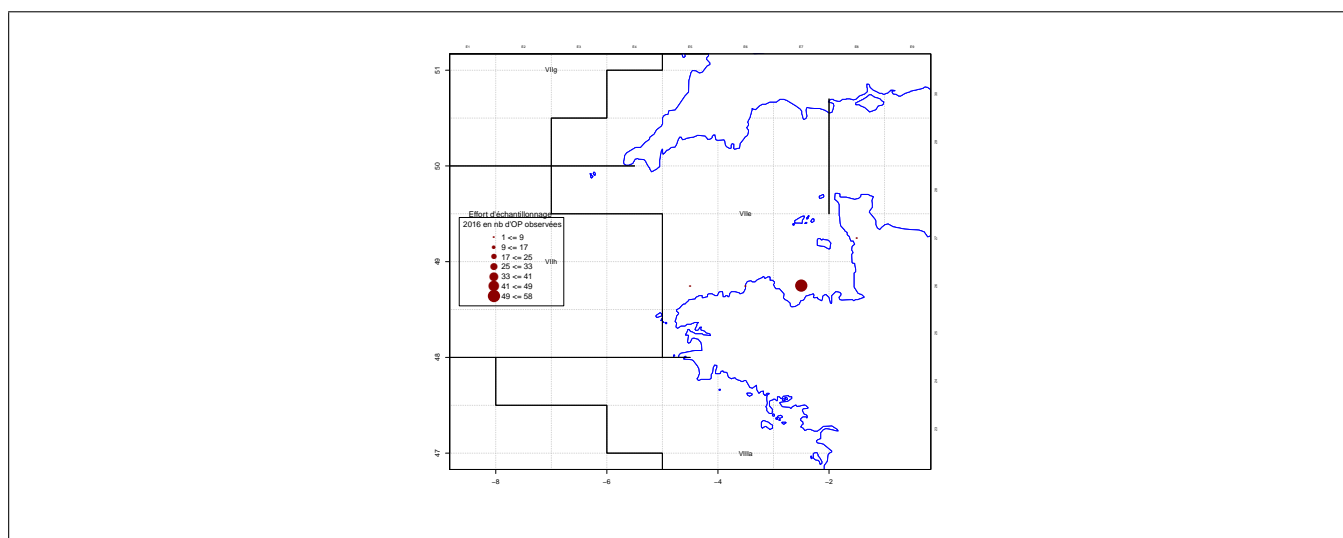


FIGURE 1.7.9 – Distribution géographique des opérations de pêche observées (cf : Matériels et méthodes concernant la figure 4)

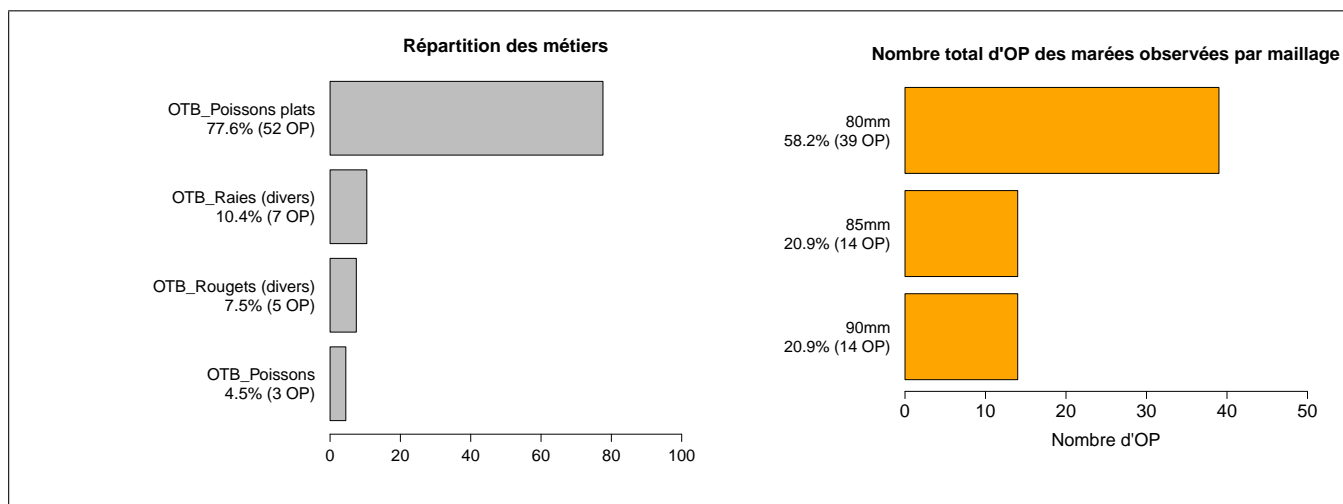


FIGURE 1.7.10 – Détails sur les métiers des OP des marées observées

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
72.7 [65.6 - 78.2]	63

TABLE 1.7.10 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

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

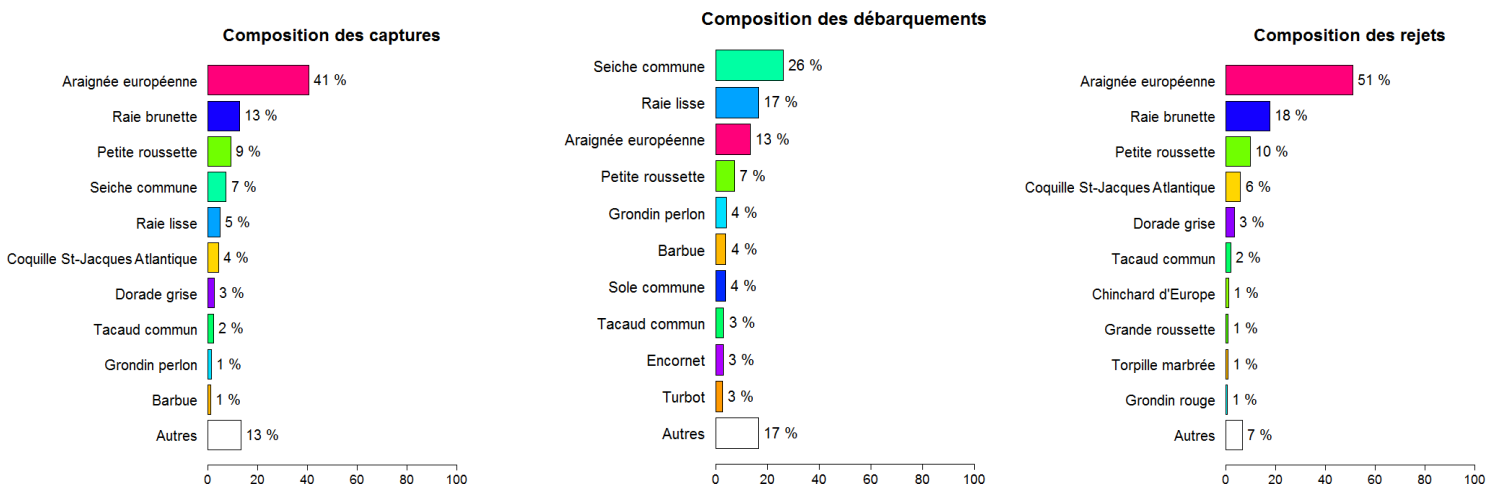


FIGURE 1.7.11 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite)

Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile ***.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Araignée européenne	40.7 [32.3 - 48.1]	91.1 [85.8 - 95]	37 [28.6 - 44.9]	50.9 [41.4 - 59.9]	NA
Raie brunette*	12.8 [8.5 - 17.4]	100 [100 - 100]	12.8 [8.7 - 17.4]	17.7 [11.9 - 24.1]	NA
Petite roussette	9.2 [6.1 - 12.5]	78.3 [60.9 - 90.7]	7.2 [4.2 - 10.5]	9.9 [6 - 14.4]	NA
Seiche commune	7.4 [5.2 - 9.6]	3.6 [1.8 - 5.3]	0.3 [0.1 - 0.4]	0.4 [0.2 - 0.6]	NA
Raie lisse*	5 [1.7 - 9.7]	9.3 [2.6 - 16.8]	0.5 [0.1 - 1.1]	0.6 [0.1 - 1.6]	NA
Coquille St-Jacques Atlantique*	4.3 [2.5 - 6.9]	100 [100 - 100]	4.3 [2.4 - 6.9]	5.9 [3.4 - 9.5]	NA
Dorade grise	2.6 [1.3 - 4.1]	98.1 [95.6 - 99.3]	2.5 [1.3 - 4.1]	3.5 [1.8 - 5.6]	NA
Tacaud commun	2.3 [0.8 - 4.5]	63.6 [46.9 - 80.8]	1.5 [0.4 - 2.8]	2 [0.6 - 3.7]	NA
Grondin perlon	1.4 [0.6 - 2.6]	18.9 [5.2 - 45.7]	0.3 [0.1 - 0.6]	0.4 [0.1 - 0.8]	NA
Barbue*	1.1 [0.5 - 2.2]	6 [0 - 18.3]	0.1 [0 - 0.2]	0.1 [0 - 0.3]	36.8
Sole commune*	1 [0.7 - 1.4]	2.2 [0 - 6.1]	0 [0 - 0.1]	0 [0 - 0.1]	100
Chinchard d'Europe*	1 [0.5 - 1.6]	88.3 [69.7 - 99.5]	0.9 [0.4 - 1.4]	1.2 [0.5 - 1.9]	10
Grondin rouge	1 [0.5 - 1.6]	50.3 [28.5 - 70.5]	0.5 [0.2 - 0.9]	0.7 [0.3 - 1.3]	NA
Raie bouclée*	0.8 [0.3 - 1.4]	57 [22.7 - 86.1]	0.5 [0.1 - 0.9]	0.6 [0.2 - 1.3]	NA
Turbot*	0.8 [0.3 - 1.4]	7.4 [0 - 23.4]	0.1 [0 - 0.2]	0.1 [0 - 0.3]	NA

TABLE 1.7.11 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

1.7.4.3 OP ciblant la sole (n=47 OP)

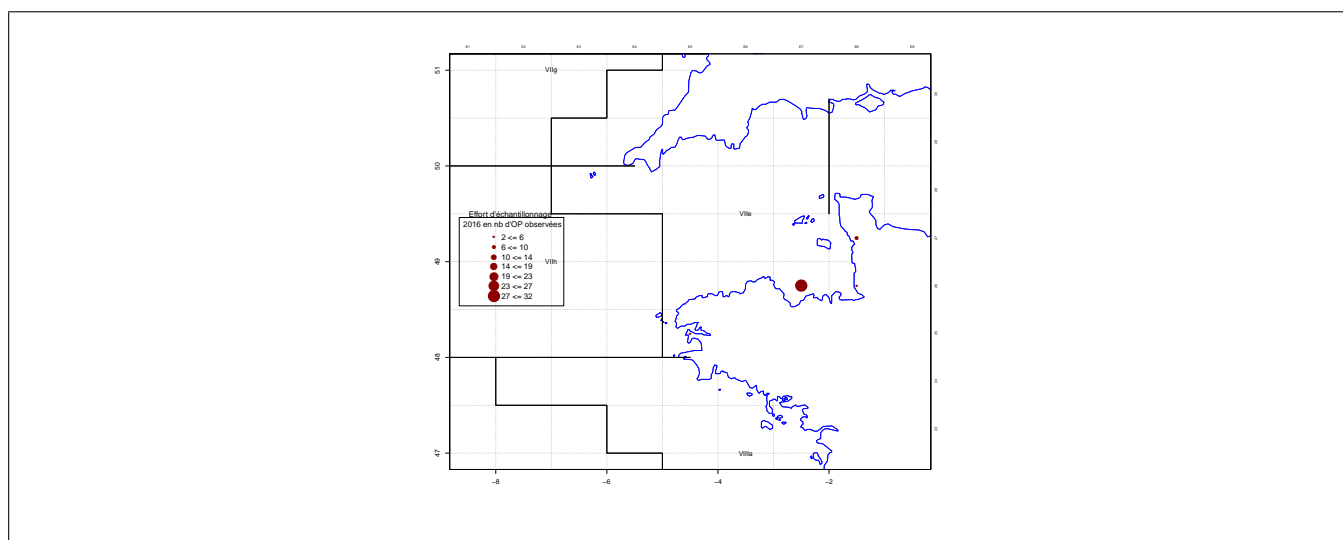


FIGURE 1.7.12 – Distribution géographique des opérations de pêche observées (cf : Matériels et méthodes concernant la figure 4)

Les 47 OP ont ciblé la sole avec un maillage de 80 mm.

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
76.3 [67.8 - 84]	49

TABLE 1.7.12 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

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

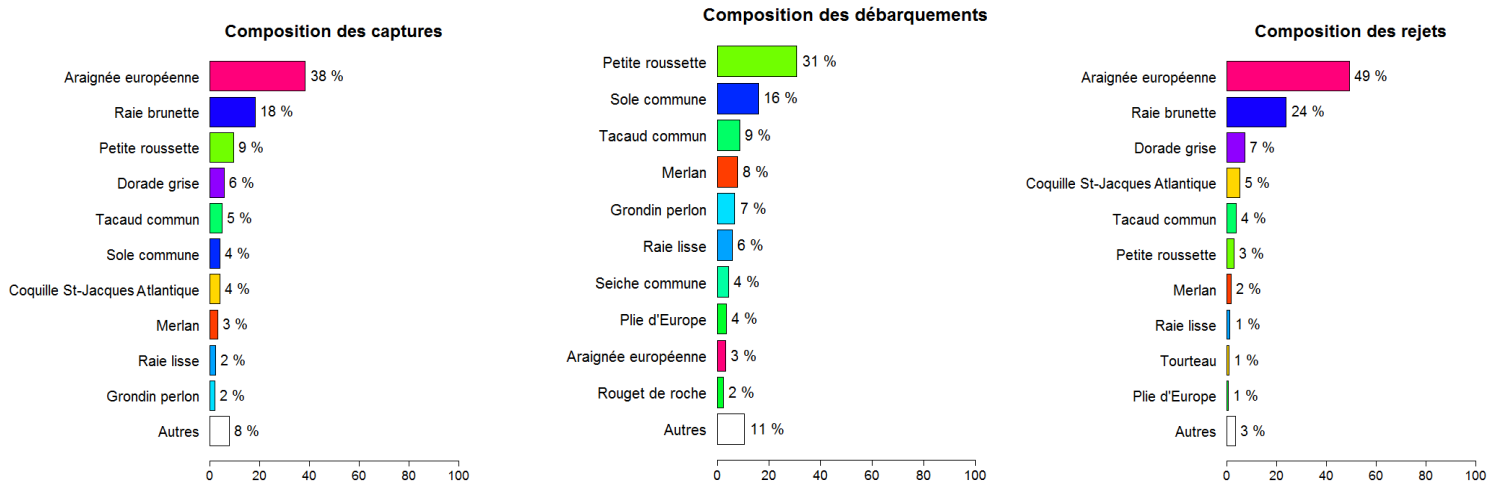


FIGURE 1.7.13 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite)

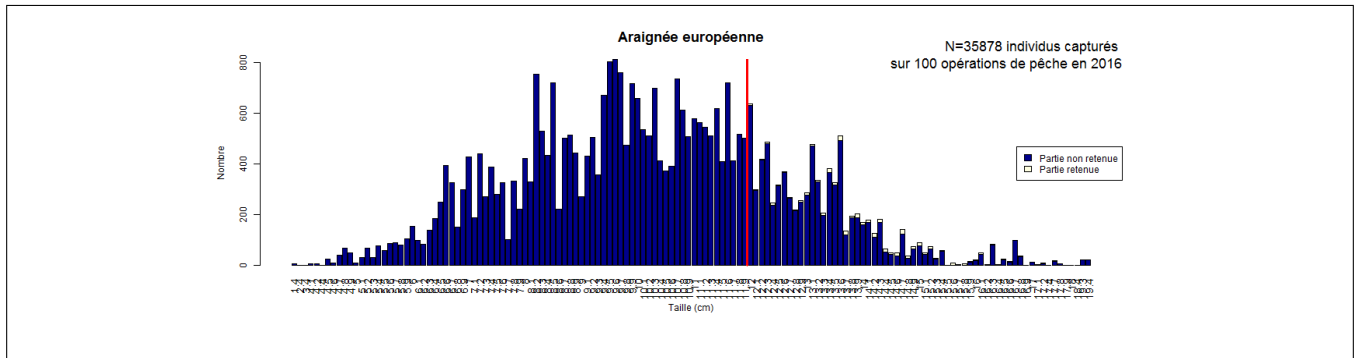
Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile ***.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Araignée européenne	38.4 [25.9 - 51.8]	98 [95.8 - 99.3]	37.7 [25.3 - 51.3]	49.4 [36 - 61.8]	NA
Raie brunette*	18.2 [10.4 - 26.3]	100 [100 - 100]	18.2 [10.3 - 26.1]	23.9 [13.6 - 33.9]	NA
Petite roussette	9.4 [5.3 - 13.8]	22.4 [5.8 - 44.2]	2.1 [0.4 - 4.6]	2.8 [0.5 - 6.4]	NA
Dorade grise	5.7 [2.3 - 9.8]	97.2 [93.8 - 99.9]	5.5 [2.3 - 9.4]	7.2 [2.7 - 13.4]	NA
Tacaud commun	4.8 [1.9 - 8.5]	57.8 [32.4 - 83.8]	2.8 [1 - 5]	3.7 [1.3 - 6.7]	NA
Sole commune*	4.1 [2.3 - 5.8]	6.7 [2.1 - 14.1]	0.3 [0.1 - 0.6]	0.4 [0.1 - 0.8]	86.3
Coquille St-Jacques Atlantique*	4 [1.8 - 7]	100 [100 - 100]	4 [1.8 - 7.1]	5.3 [2.4 - 9]	NA
Merlan*	3.1 [1.4 - 5.1]	39.9 [16.9 - 80.2]	1.2 [0.5 - 1.9]	1.6 [0.7 - 2.5]	84.2
Raie lisse*	2.4 [0.2 - 5.2]	41.6 [0 - 61.5]	1 [0 - 2.8]	1.3 [0 - 3.6]	NA
Grondin perlon	2 [0.2 - 5.6]	20.1 [7.8 - 80.2]	0.4 [0 - 1]	0.5 [0 - 1.3]	NA
Plie d'Europe*	1.3 [0.3 - 2.7]	33.1 [17.4 - 40]	0.4 [0.1 - 1]	0.5 [0.1 - 1.3]	21
Seiche commune	1.2 [0.6 - 2.1]	13.2 [0 - 32]	0.2 [0 - 0.4]	0.2 [0 - 0.5]	NA
Tourteau	0.7 [0.1 - 1.7]	92.3 [70.6 - 100]	0.7 [0.1 - 1.6]	0.9 [0.1 - 2.3]	NA
Rouget de roche	0.6 [0.2 - 1.3]	13.7 [4.2 - 38.8]	0.1 [0 - 0.2]	0.1 [0 - 0.2]	NA
Émissole tachetée	0.5 [0.1 - 1.1]	8.7 [0 - 46.5]	0 [0 - 0.1]	0.1 [0 - 0.2]	NA

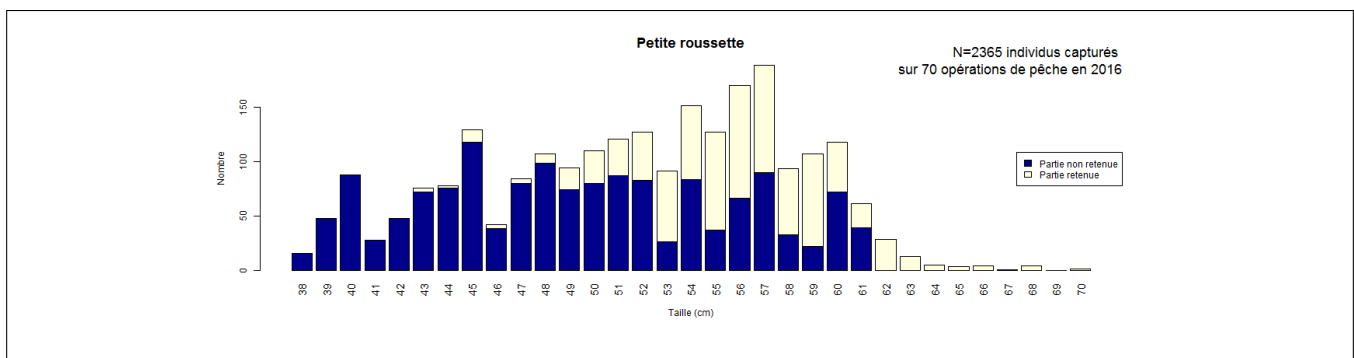
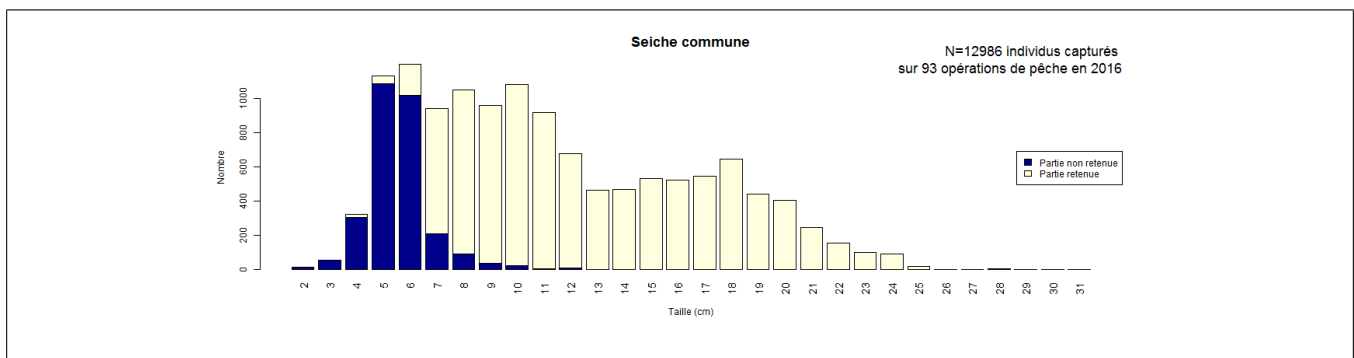
TABLE 1.7.13 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

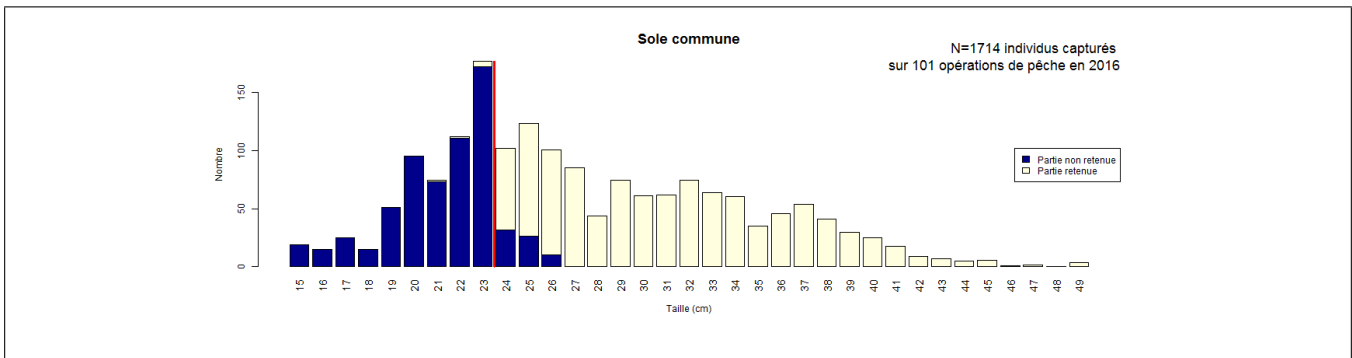
1.7.5 Structures en taille pour l'ensemble du métier

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 l'ensemble des OP échantillonnées (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de débarquement.

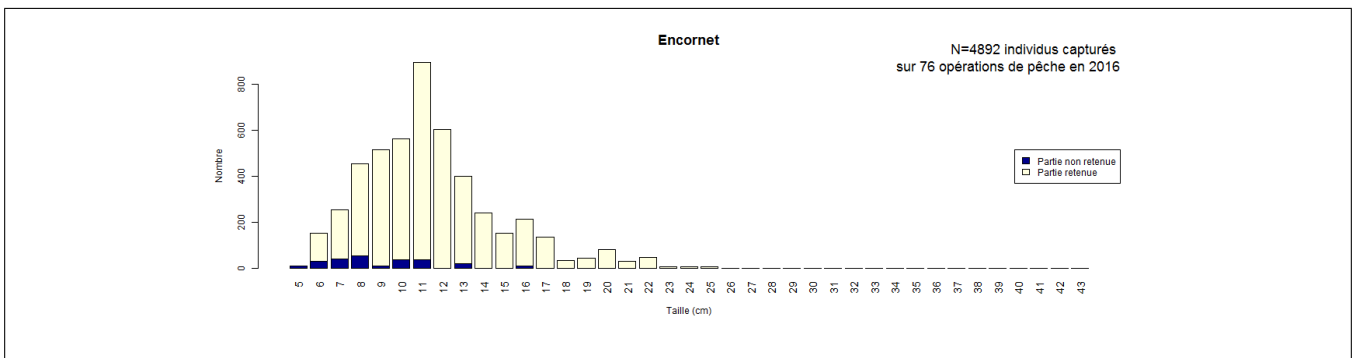


77% des rejets en nombre d'araignée européenne sont en dessous de la taille légale de débarquement (12 cm)





92% des rejets en nombre de sole commune sont en dessous de la taille légale de débarquement (24 cm)



Commentaires sur la composition des captures et les structures en taille

Selon le type d'engin utilisé, les taux de rejet seront différents. La zone côtière de la Manche Ouest, où se situent ces activités de pêche, est caractérisée par une forte présence de raie brunette, araignée et petite roussette. Ces espèces sont capturées par les trois sous métiers étudiés dans ce chapitre, au cinq premières positions de la partie rejetée. Leur rejet s'explique par différentes raisons : le TAC 0 de la raie brunette, des raisons commerciales pour la petite roussette, et la nécessité de posséder une licence crustacés pour l'araignée.

1.8 Chalut pélagique et chalut de fond ciblant les petits pélagiques en Manche-Est et mer du Nord (grands congélateurs exclus) (OTB/OTM/PTM_SPF)

Les navires pratiquant le métier chalut pélagique et chalut de fond ciblant les petits pélagiques en Manche-Est et mer du Nord utilisent un chalut pélagique (OTM) ou un chalut pélagique en bœuf (PTM) et ciblent les petits pélagiques (SPF). Sont associés également les chaluts de fond à grande ouverture verticale GOV ciblant les petits pélagiques (OTB_SPF). Les navires concernés sont ceux pêchant dans les zones CIEM VIIId, IVc et IVb et présents dans la liste des navires de ce métier établie conjointement par l’Ifremer et les professionnels.

Contexte du métier

Les navires qui ciblent les petits pélagiques sont des navires de tailles diverses (10 à 24 m), dont les plus petits travaillent au chalut de fond GOV ; seuls les plus gros mettent en œuvre le chalut pélagique de type 4 faces. Les navires les plus petits sont aussi les plus polyvalents et vont utiliser au cours d’une même marée, des engins différents (OTB ou OTM). Les navires sont présents sur toute la façade de Manche Est avec des flottilles plus conséquentes dans les quartiers maritimes de Boulogne et Caen.

1.8.1 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. La gamme 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 2016	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t) 2016
Boulogne-sur-Mer	840	8	11-25(22)	7935
Fécamp	139	3	10-25(24)	2641
Port-en-Bessin (Port-en-Bessin-Huppain)	478	3	10-24(12)	587
Trouville-sur-Mer	561	5	11-16(13)	541
Dieppe	66	8	12-25(23)	348
Le Tréport	64	2	12-25(23)	330
Deauville	93	2	12	94
Dives-sur-Mer	114	1	10-12(11)	11
Autres ports (N = 12)	815	0	9-25(18)	866
Total	3170	32	9-25(18)	13355

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Caen	53
Boulogne	27
Cherbourg	15
Le Havre	7
Dieppe	6
Fécamp	2
Lorient	1
Total	111

TABLE 1.8.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2016

1.8.2 Marées observées

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

	2016	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		111	3170	4517
Echantillonnés		17	32	56
Taux d'échantillonnage (%)		15.3	1	1.2

TABLE 1.8.2 – Taux d'échantillonnage

Pour ce métier, 46 OP ont été échantillonnées, soit 44.2% des OP des marées observées, sur 33 jours calendaires différents. 80% des marées de ce métier ont été réalisées par 45 des 111 navires qui le pratiquent.

	Moyenne	[Minimum - Maximum]
Nb d'OP par marée observée :	8.0	[1 - 21]
Nb de jrs de mer par marée observée :	1.8	[1 - 5]
Temps de pêche par OP en heures décimales :	2.5	[<1 - 6]

TABLE 1.8.3 – Nombre d'OP, durée des OP et des marées observées du métier

Combinaisons de métiers réalisées au sein d'une même marée	Nb marées	Proportion d'OP (%) correspondant au métier étudié
Chalut de fond à panneaux ciblant les espèces démersales et les petits pélagiques (OTB_DEF-OTB_SPF)	7	49.1
Chalut de fond à panneaux ciblant les espèces démersales et Chalut pélagique à panneaux ciblant les petits pélagiques (OTB_DEF-OTM_SPF)	7	37.5
Chalut pélagique à panneaux ciblant les petits pélagiques (OTM_SPF)	6	100.0
Chalut de fond à panneaux ciblant les céphalopodes, les espèces démersales et les petits pélagiques (OTB_CEP-OTB_DEF-OTB_SPF)	4	13.6
Chalut de fond à panneaux ciblant les céphalopodes et Chalut pélagique à panneaux ciblant les petits pélagiques (OTB_CEP-OTB_DEF-OTM_SPF)	2	14.8
Chalut pélagique à panneaux ciblant les petits pélagiques et Chalut de fond jumeaux à panneaux ciblant les espèces démersales (OTM_SPF-OTT_DEF)	2	42.9

TABLE 1.8.4 – Combinaisons de métiers les plus observées par marée

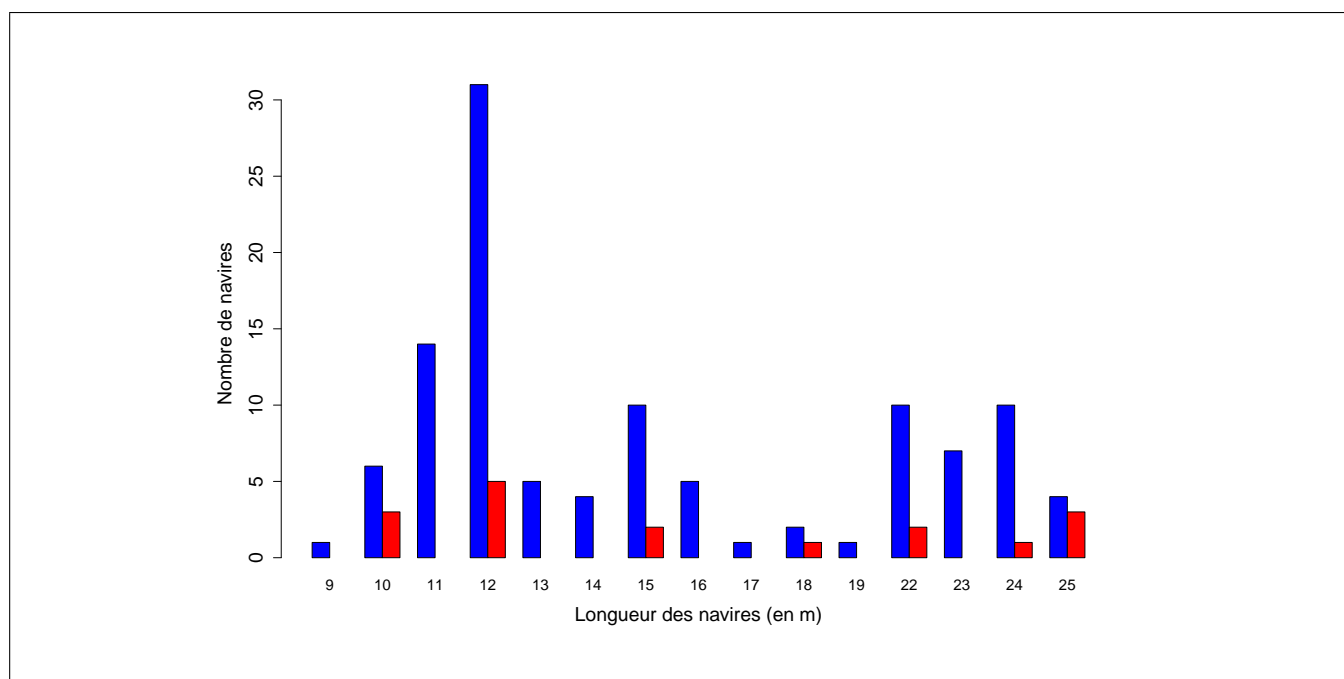


FIGURE 1.8.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2016)

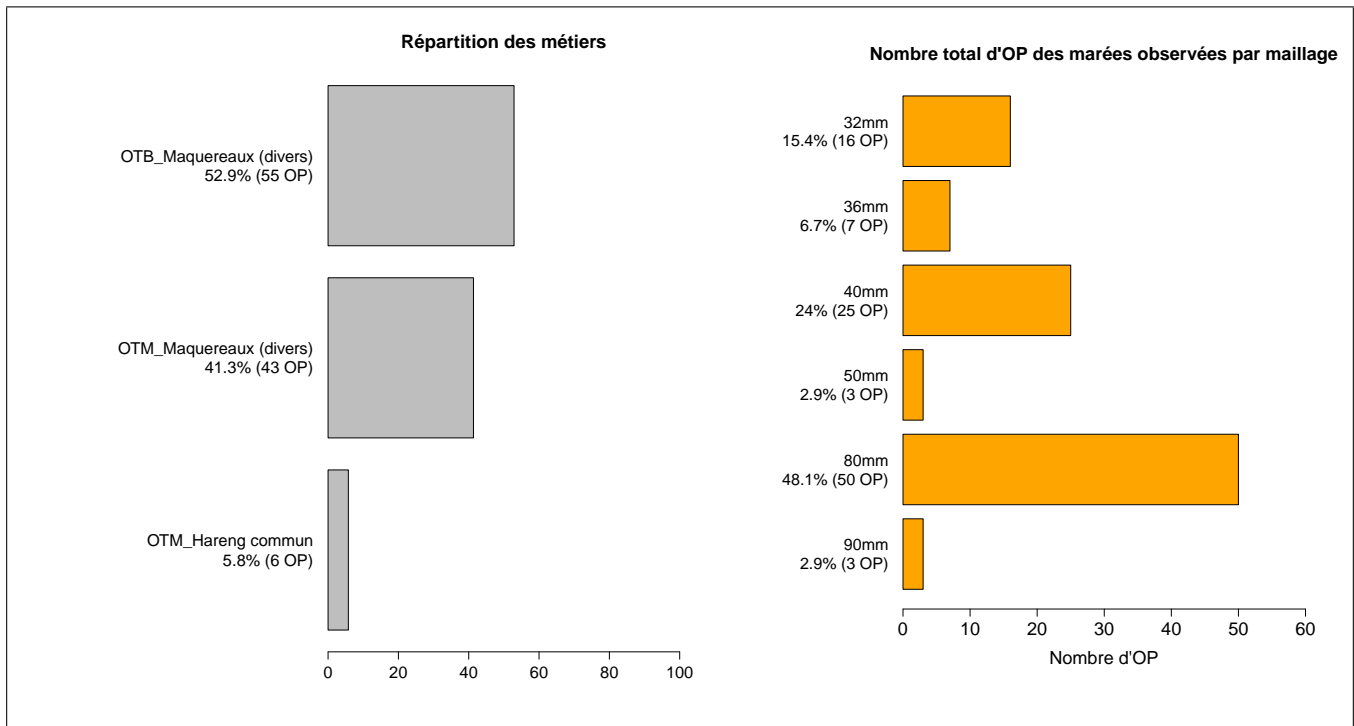


FIGURE 1.8.2 – Détails sur les métiers des OP des marées observées (2016)

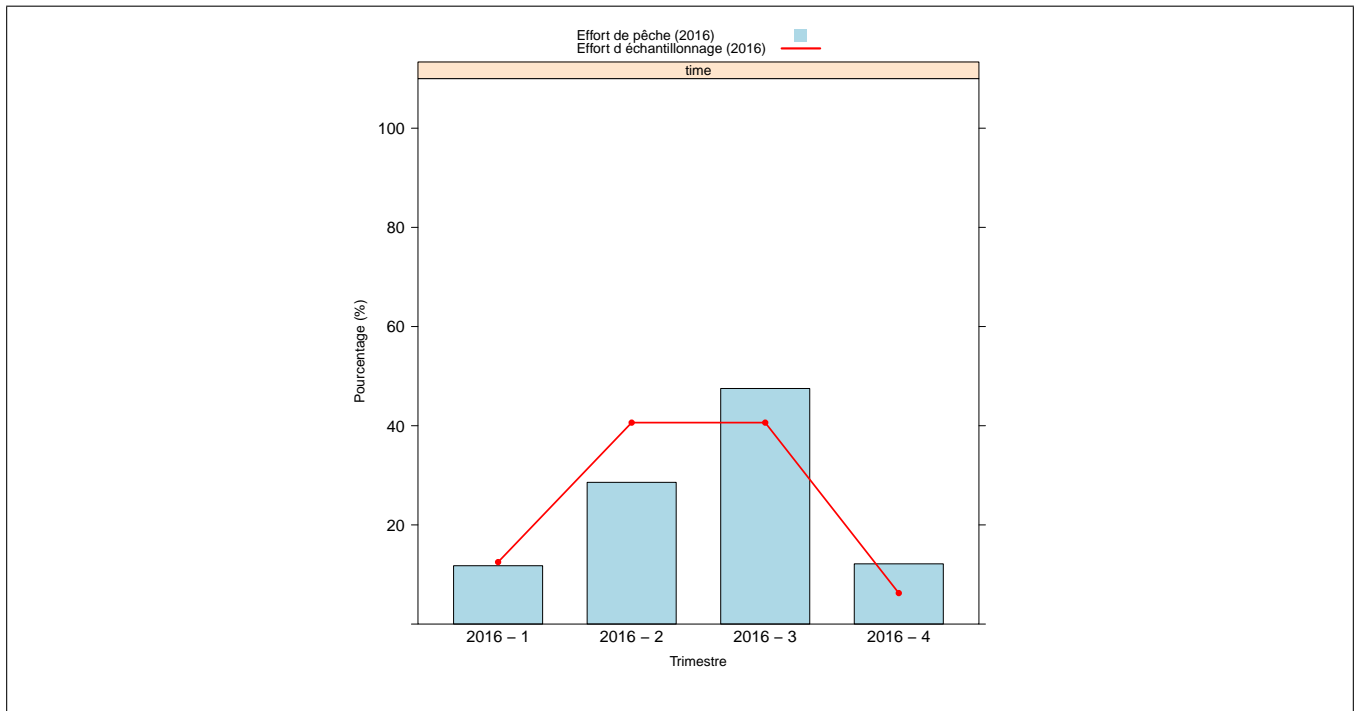


FIGURE 1.8.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage (rouge) et de l'effort de pêche (bleu) en nombre de marées par trimestre (2016)

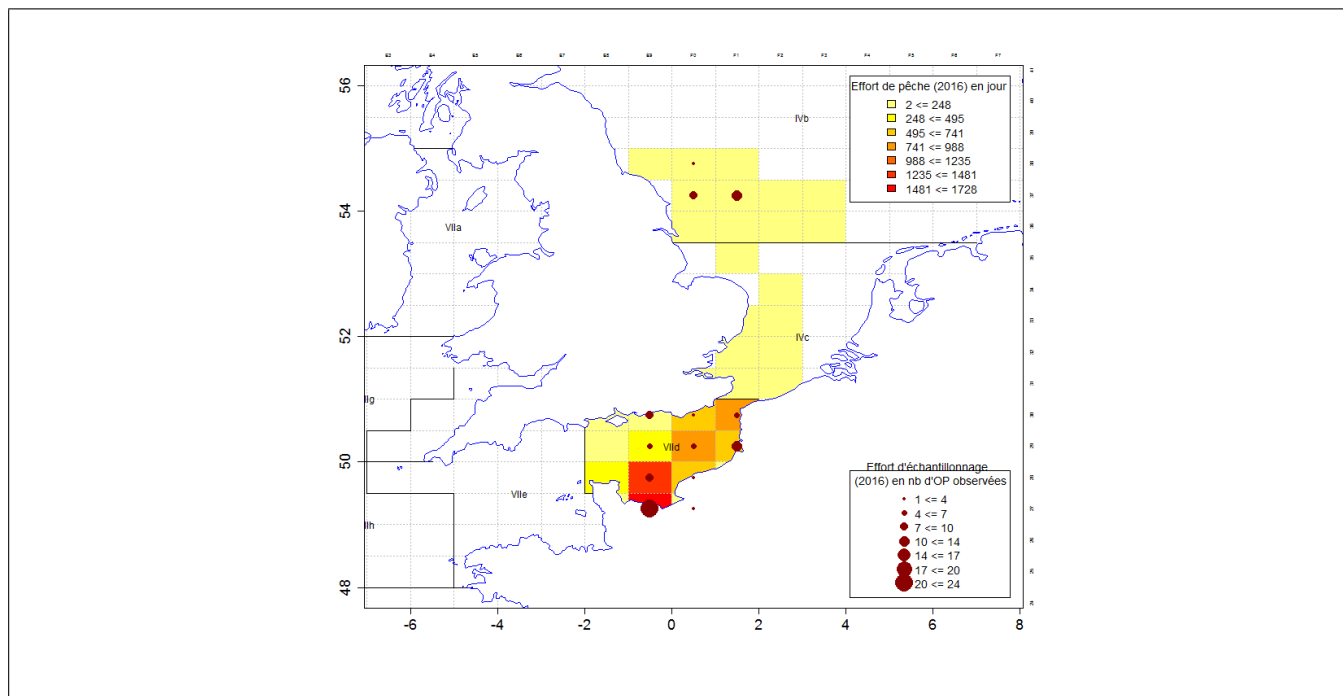


FIGURE 1.8.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées (cercles) et de l’effort de pêche total (rectangles) en nombre de jours de mer (2016) (cf : Matériels et méthodes)

Représentativité de l’échantillonnage

L’échantillonnage est globalement représentatif de la spatialisation. Certains navires, en particulier ceux du quartier de Caen, pratiquent au cours d’une marée une à deux opérations de pêche ciblant les petits pélagiques seulement. Malgré cette difficulté, les deux métiers types (chalut à maquereau et chalut à hareng) sont représentés dans leur saisonnalité.

1.8.3 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 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 comme indication de la quantité d’information utilisée pour établir ces estimations. L’ensemble des chalutiers pélagiques sont inclus dans l’engin OT. Attention : du fait que certaines strates ne sont pas ou peu échantillonnées, l’estimation annuelle n’est pas la somme des strates.

Trimestre	Zone	Métier	Capture (t)	IC	Débarquement (t)	Rejet (t)	Fraction rejetée (%)	OP échantillonnées
2016 - 2	27.4.b	OT_PTM_SPF	874	[851-898]	704	170	19.5	9
2016 - 2	27.7.d	OT_PTM_SPF	1355	[1289-1420]	912	442	32.6	14
2016 - 3	27.7.d	OT_PTM_SPF	2608	[2400-2816]	2288	320	12.2	15

TABLE 1.8.5 – 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 de la capture (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l’année 2016, 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 précisé, ainsi que le nombre d’espèces majeures, c’est à dire constituant 80% de la capture totale et le nombre moyen d’espèces capturés par trait.

Capture totale (t)	Débarquement (t)	Rejet (vivant ou mort) (t)	Fraction rejetée (%)
9918 [9396 - 10441]	9619 [8991 - 9786]	299 [132 - 927]	3 [1.3 - 9.3]

Nombre d’espèces capturées	Nombre d’espèces constituant 80% de la capture	Nombre moyen d’espèces par trait
55	1	11

TABLE 1.8.6 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée pour l’année 2016

L’estimation trimestrielle n’est pas présentée étant donné que seuls les trimestres 2 et 3 comportent suffisamment d’opérations de pêche.

1.8.4 Composition des captures

Le tableau suivant présente la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile *.**

	Fréquence d'occurrence de l'espèce dans les OP échantillonnées (%)
Hareng de l'Atlantique*	26.1
Maquereau commun*	89.1
Chinchard d'Europe*	65.2
Merlan*	73.9
Plie d'Europe*	47.8
Sardine commune	32.6
Tacaud commun	15.2
Petite roussette	17.4
Grondin gris	19.6
Limande*	37.0
Églefin*	2.2
Seiche commune	13.0
Raie bouclée*	26.1
Dorade grise	32.6
Raie brunette*	13.0

TABLE 1.8.7 – Fréquence d'occurrence des espèces capturées par ce métier (2016)

La composition des captures n'est présentée que pour les opérations de pêche ciblant le maquereau. Celles ciblant le hareng étant peu nombreuses 6 ne sont pas présentées. Le hareng est l'espèce principale de la capture (100 %) et est intégralement débarqué.

1.8.4.1 OP ciblant le maquereau (n=96 OP)

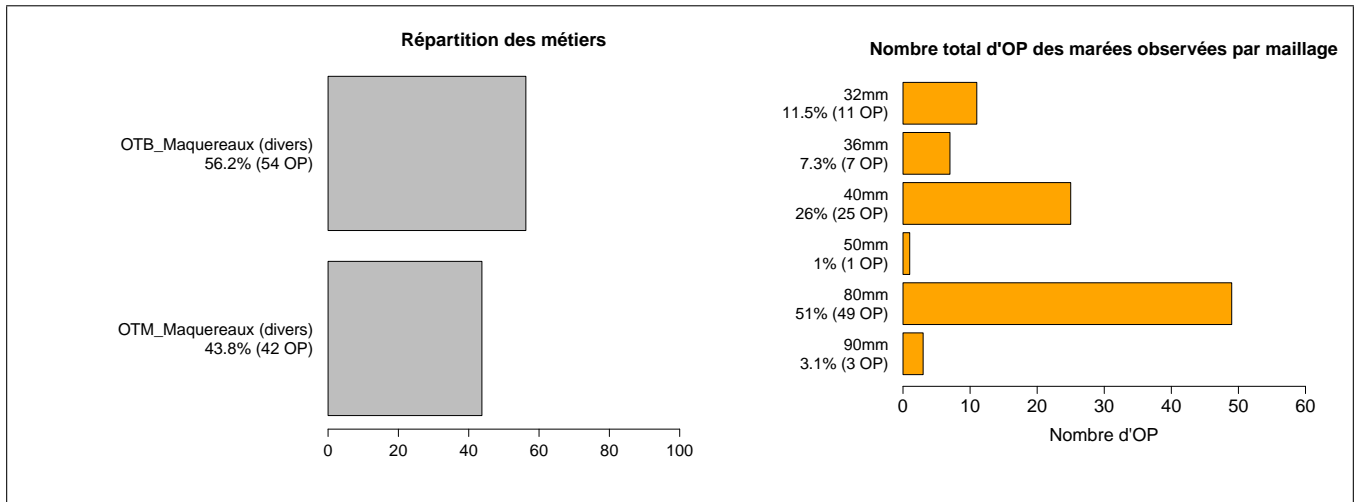


FIGURE 1.8.5 – Détails sur les métiers des OP des marées observées

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
18.2 [13.5 - 24.3]	55

TABLE 1.8.8 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

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

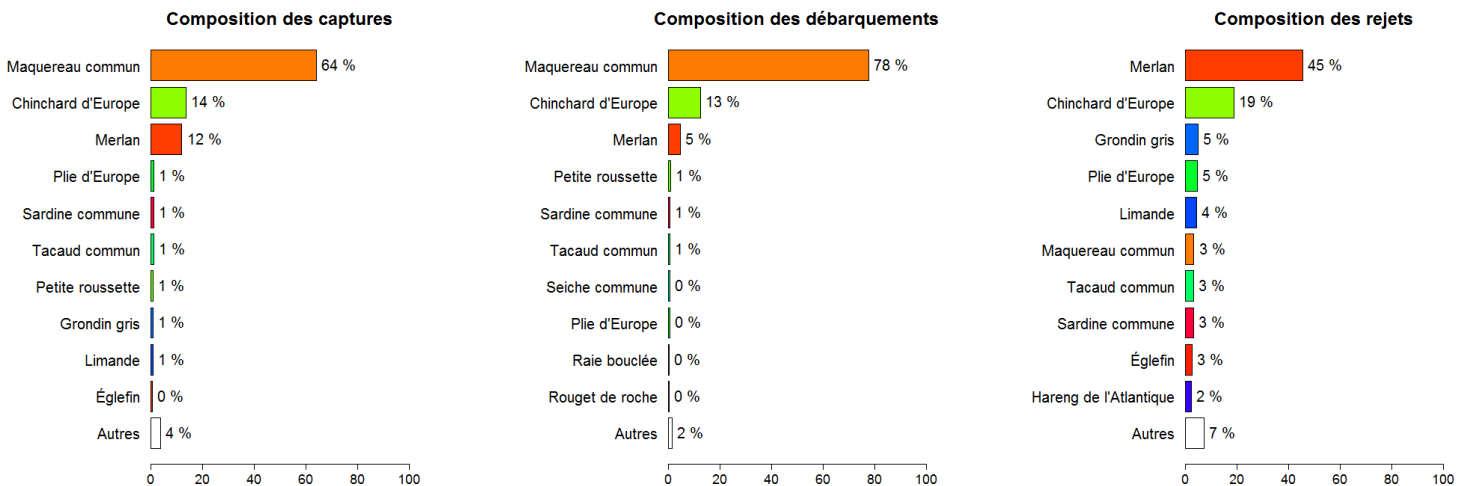


FIGURE 1.8.6 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite)

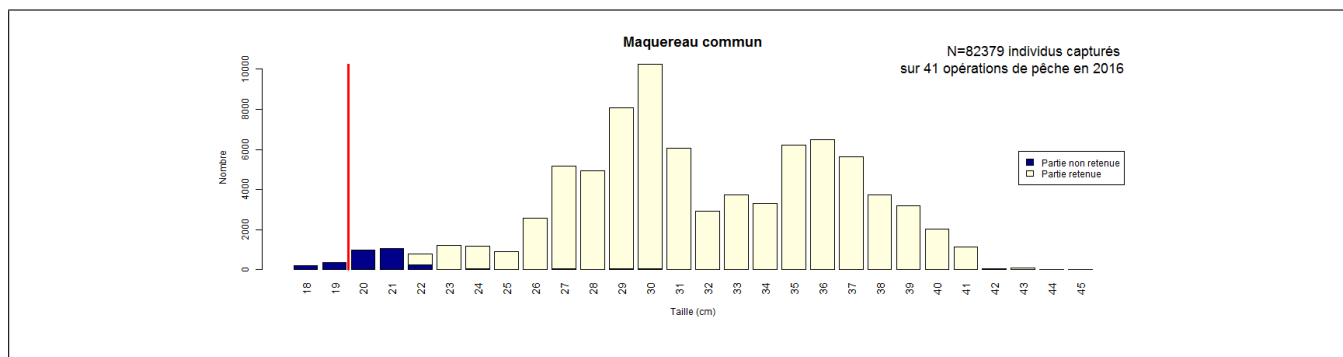
Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile ***.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Maquereau commun*	64.1 [49.7 - 76.3]	0.9 [0.1 - 2.2]	0.6 [0.1 - 1.2]	3.3 [0.4 - 7.7]	13.1
Chinchard d'Europe*	13.7 [1.9 - 31.2]	25 [8 - 98.6]	3.4 [1.3 - 6.8]	18.8 [7.3 - 34.9]	15.8
Merlan*	12 [5.7 - 20.3]	68.9 [51.2 - 89.7]	8.3 [4.3 - 12.7]	45.4 [25.7 - 61.1]	59.3
Plie d'Europe*	1.2 [0.6 - 2.2]	69.2 [49.9 - 85]	0.8 [0.3 - 1.6]	4.6 [1.9 - 8]	86.3
Sardine commune	1.1 [0.2 - 3.1]	52.6 [24.9 - 99.9]	0.6 [0.2 - 1.4]	3.2 [1 - 7.3]	0
Tacaud commun	1.1 [0.2 - 3.1]	53.4 [36.2 - 96.4]	0.6 [0.1 - 1.4]	3.3 [0.7 - 7.3]	NA
Petite roussette	0.9 [0.1 - 2.4]	24.8 [6.6 - 35.3]	0.2 [0 - 0.7]	1.3 [0.1 - 3.5]	NA
Grondin gris	0.9 [0.4 - 1.5]	98.9 [97.4 - 100]	0.9 [0.4 - 1.5]	4.9 [2.1 - 7.8]	NA
Limande*	0.8 [0.2 - 1.6]	99 [96.3 - 99.9]	0.8 [0.2 - 1.6]	4.3 [1.2 - 8.5]	NA
Églefin*	0.5 [0 - 1.8]	100 [100 - 100]	0.5 [0 - 1.8]	2.5 [0 - 9.1]	65.4
Hareng de l'Atlantique*	0.4 [0 - 1.1]	100 [100 - 100]	0.4 [0 - 1.1]	2.4 [0.2 - 5.5]	0.1
Seiche commune	0.4 [0 - 1.1]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Raie bouclée*	0.3 [0.1 - 0.8]	11.1 [2.2 - 26.1]	0 [0 - 0.1]	0.2 [0 - 0.5]	NA
Dorade grise	0.2 [0.1 - 0.5]	51.2 [25.2 - 84.5]	0.1 [0 - 0.3]	0.7 [0.2 - 1.5]	NA
Raie brunette*	0.2 [0 - 0.7]	100 [100 - 100]	0.2 [0 - 0.7]	1.4 [0.2 - 3.8]	NA

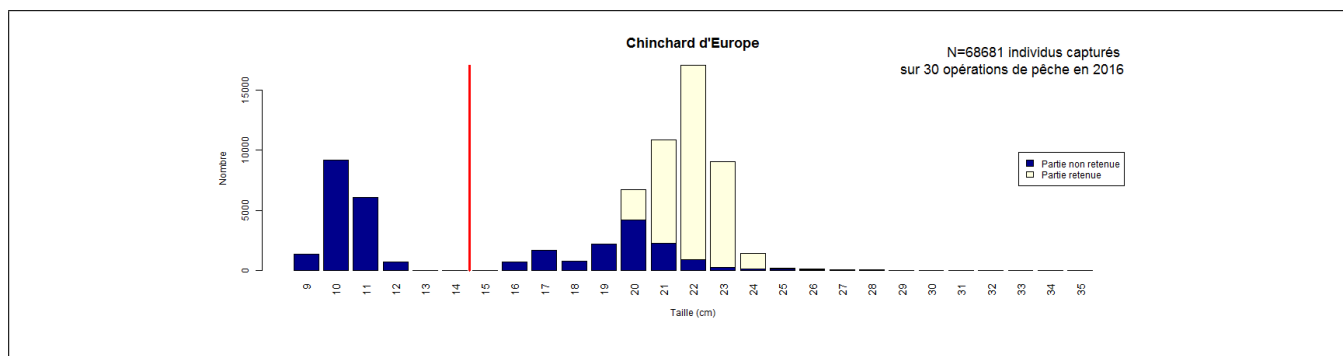
TABLE 1.8.9 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

Structures en taille

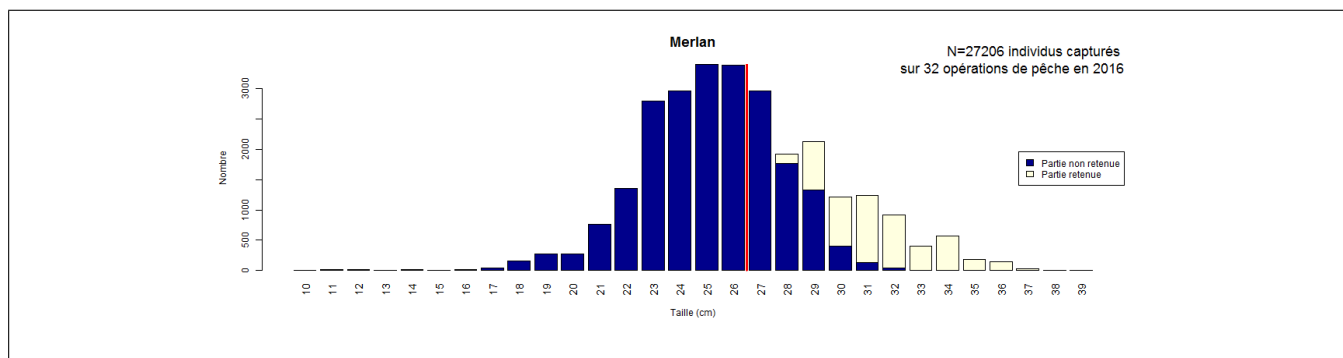
Nous présentons les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus capturés par l'ensemble des OP échantillonnées (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la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



18% des rejets en nombre de maquereau commun sont en dessous de la taille légale de débarquement (20 cm)

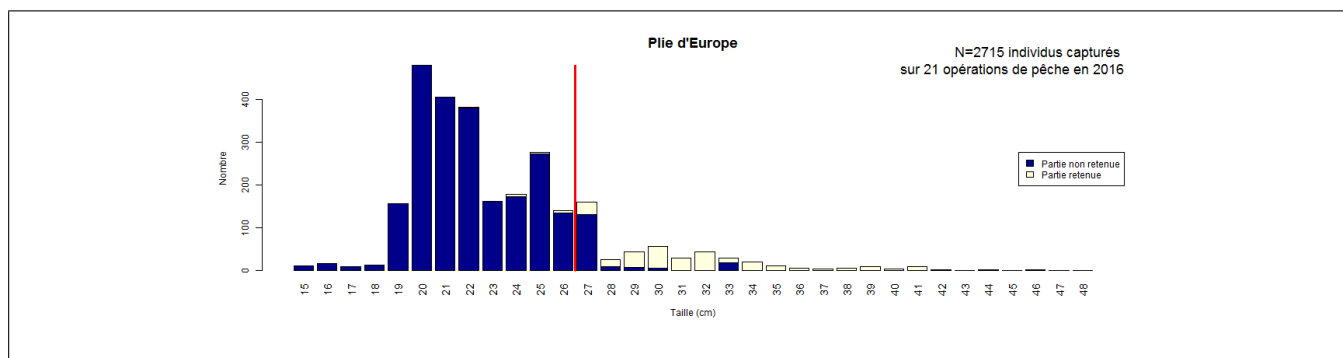


55% des rejets en nombre de chinchard d'Europe sont en dessous de la taille légale de débarquement (15 cm)

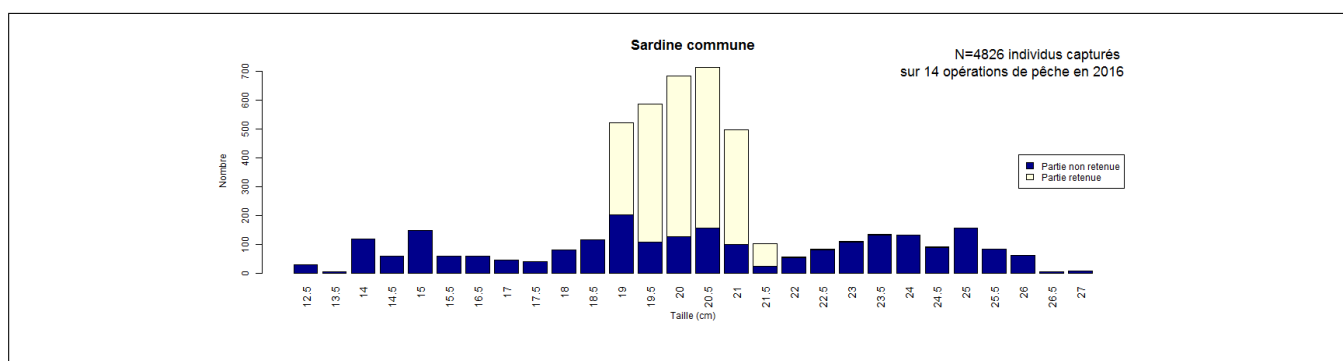


70% des rejets en nombre de merlan sont en dessous de la taille légale de débarquement (27 cm)

1.8. CHALUT PÉLAGIQUE ET CHALUT DE FOND CIBLANT LES PETITS PÉLAGIQUES EN MANCHE-EST ET MER DU NORD (GRANDS CONGÉLATEURS EXCLUS) (OTB/OTM/PTM_SPF)



93% des rejets en nombre de plie d'Europe sont en dessous de la taille légale de débarquement (27 cm)



0% des rejets en nombre de sardine commune sont en dessous de la taille légale de débarquement (12 cm)

Commentaires sur la composition des captures et les structures en taille

Selon l'espèce ciblée, les débarquements et rejets sont différents. En effet, le chalut pélagique ciblant le hareng se pratique plus en période d'hiver et engendre peu de rejet (<0.1%). Le chalut à maquereau quant à lui se fait sur des traits plus longs et a donc plus de captures accessoires (environ 18.2% de rejets), qui concernent principalement le merlan et le chinchard pour 64% du total rejeté.

1.9 Filet ciblant les espèces démersales et les crustacés en Manche-Est et sud mer du Nord (GNS/GTR_DEF/CRU)

Les navires pratiquant le métier du filet ciblant les espèces démersales et crustacés en Manche-Est et sud mer du Nord utilisent des filets calés maillants (GNS) ou trémails (GTR) pour cibler les poissons démersaux (DEF) ou les crustacés (CRU) et opèrent dans les divisions IVc et VIId. Ces navires sont présents dans la liste des navires de ce métier établie conjointement par l'Ifremer et les professionnels.

Contexte du métier

C'est un métier très important de la zone VIId et IVC, qui implique environ 160 navires sur l'ensemble de la zone étudiée, avec une large part de cette flottille inférieure à 13 m. La majorité des fileyeurs échantillonnés en Manche-Est et sud mer du nord cible la sole toute l'année au trémail mais une certaine diversité de maillage et d'espèces cibles existe, d'où une restitution pars sous-métier.

1.9.1 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. La gamme 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 2016	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t) 2016
Boulogne-sur-Mer	5552	28	4-17(12)	1258
Dunkerque	2388	4	10-18(13)	574
Dieppe	1349	16	8-18(12)	350
Calais	1273	15	5-15(12)	264
Fécamp	666	15	8-14(12)	243
Saint-Vaast-la-Hougue	603	5	7-16(11)	237
Le Havre	424	8	8-14(11)	97
Le Tréport	338	8	10-12(11)	77
Port-en-Bessin (Port-en-Bessin-Huppain)	320	1	6-13(11)	64
Saint-Aubin-sur-Mer	225	3	9-10(10)	46
Quiberville	161	3	10	34
Antifer (La Poterie-Cap-d'Antifer)	317	2	8-11(9)	34
Courseulles-sur-Mer	53	2	6-12(8)	4
Etaples	9	1	7	3
Autres ports (N = 17)	1725	0	4-18(12)	299
Total	15403	111	4-18(12)	3583

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Boulogne	54
Caen	28
Cherbourg	19
Dieppe	16
Fécamp	15
Dunkerque	14
Le Havre	9
Total	155

TABLE 1.9.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2016

1.9.2 Marées observées

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

	2016	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		155	15403	15752
Echantillonnés		46	111	112
Taux d'échantillonnage (%)		29.7	0.7	0.7

TABLE 1.9.2 – Taux d'échantillonnage

Pour ce métier, 317 OP ont été échantillonnées, soit 36.9% des OP des marées observées, sur 95 jours calendaires différents. 80% des marées de ce métier ont été réalisées par 76 des 155 navires qui le pratiquent.

	Moyenne	[Minimum - Maximum]
Nb d'OP par marée observée :	7.8	[1 - 23]
Nb de jrs de mer par marée observée :	1.0	[1 - 2]
Temps de pêche par OP en heures décimales :	20.6	[<1 - 92]

TABLE 1.9.3 – Nombre d'OP, durée des OP et des marées observées du métier

Combinaisons de métiers réalisées au sein d'une même marée	Nb marées	Proportion d'OP (%) correspondant au métier étudié
Trémail ciblant les espèces démersales (GTR_DEF)	97	100.0
Filet maillant calé ciblant les espèces démersales (GNS_DEF)	5	100.0
Filet maillant calé et Trémail ciblant les espèces démersales (GNS_DEF-GTR_DEF)	5	100.0

TABLE 1.9.4 – Combinaisons de métiers les plus observées par marée

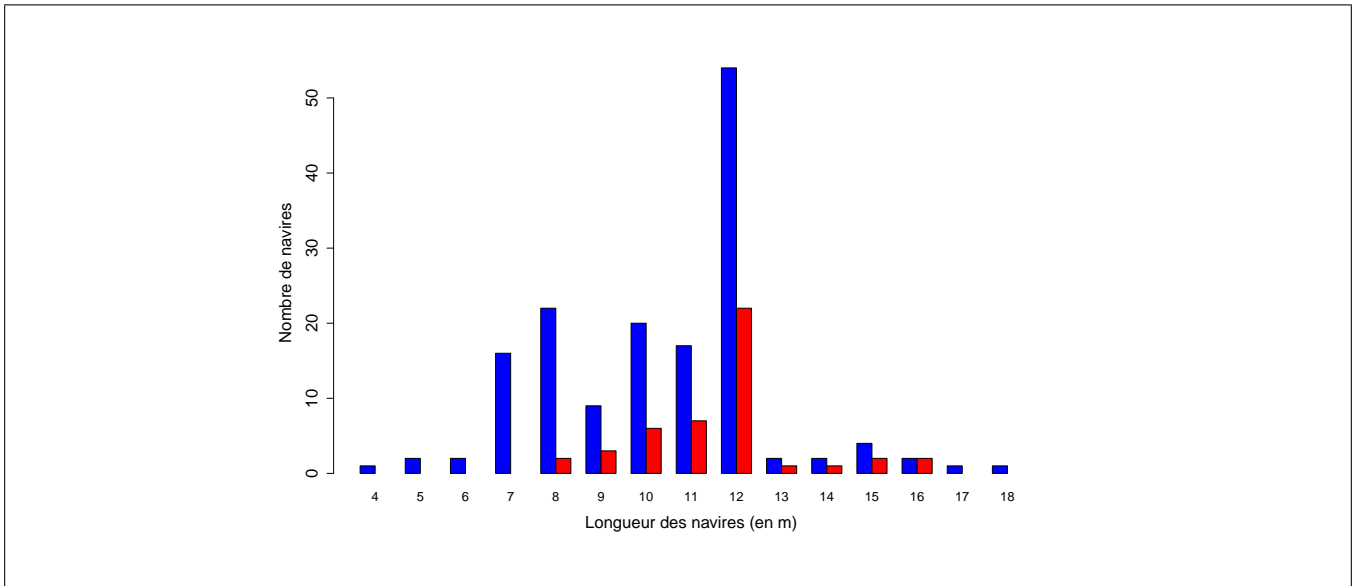


FIGURE 1.9.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2016)

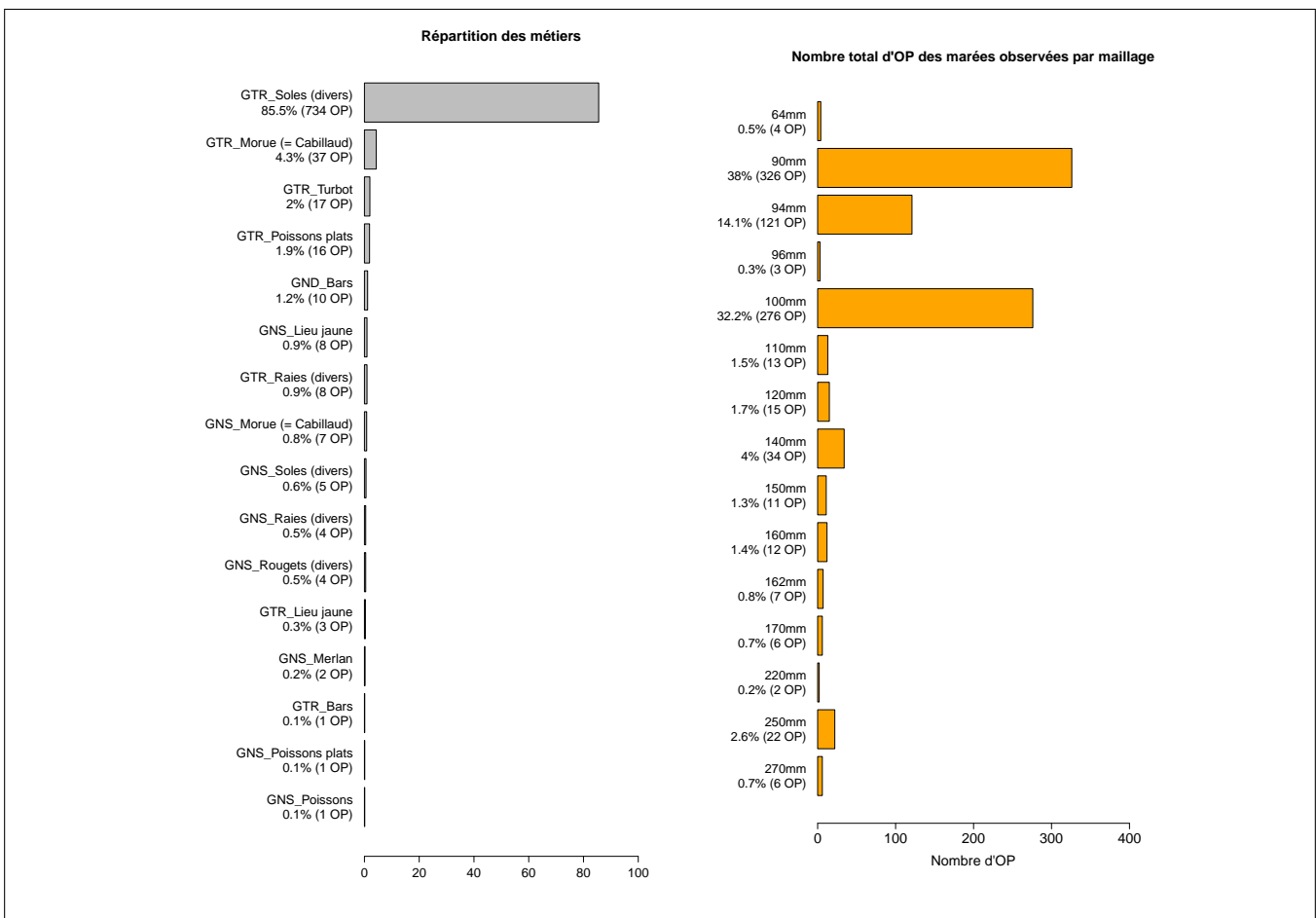


FIGURE 1.9.2 – Détails sur les métiers des OP des marées observées (2016)

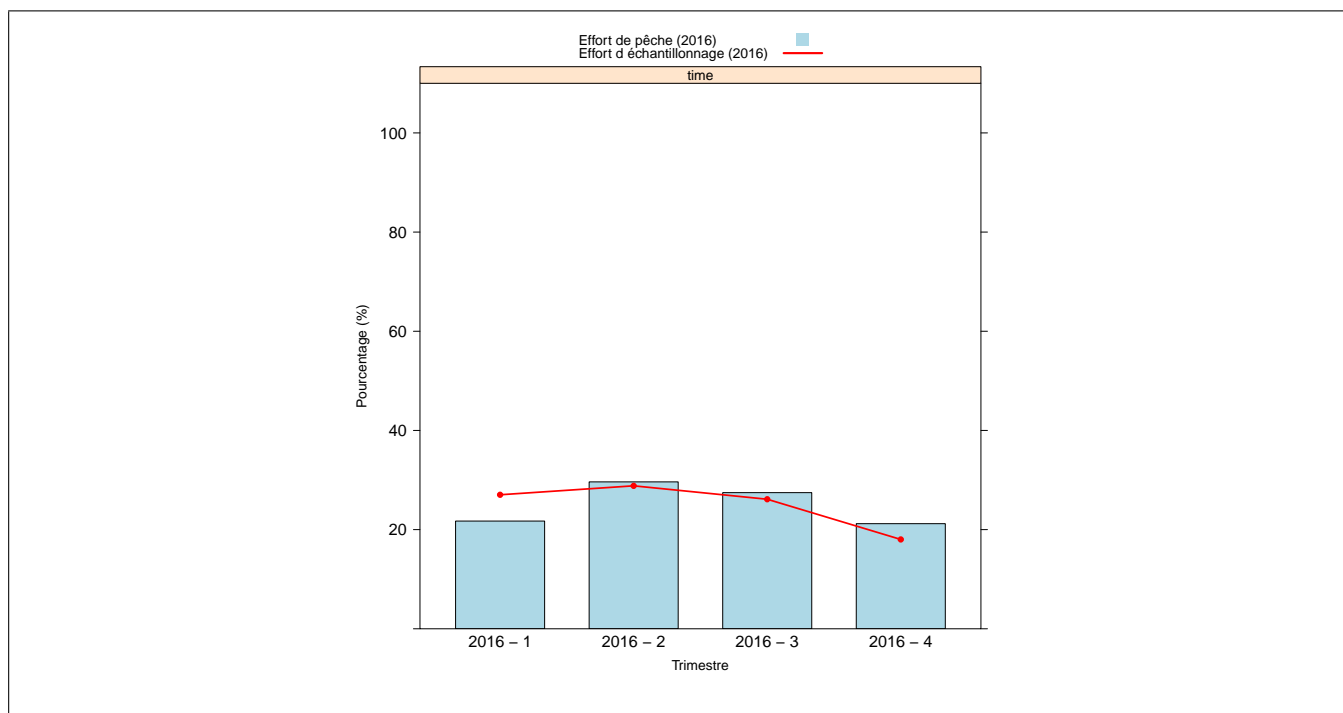


FIGURE 1.9.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage (rouge) et de l'effort de pêche (bleu) en nombre de marées par trimestre (2016)

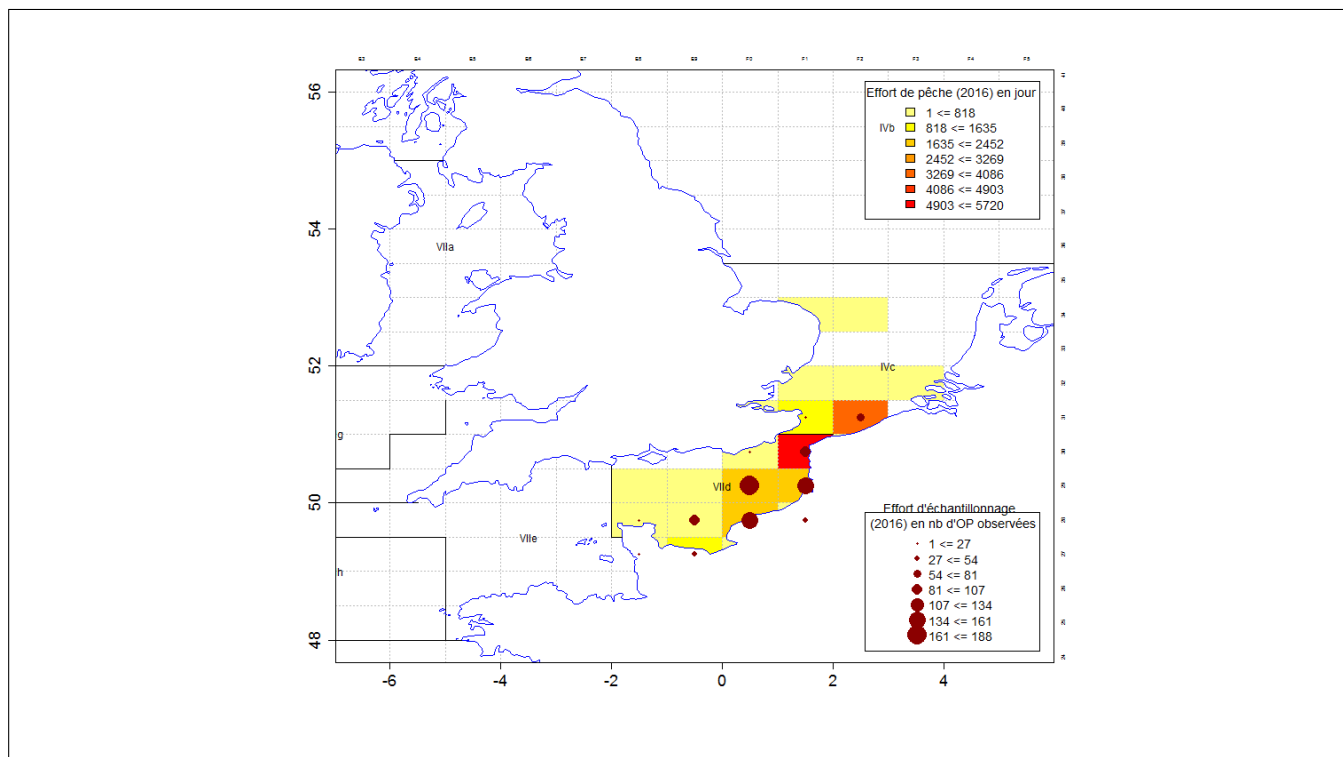


FIGURE 1.9.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées (cercles) et de l'effort de pêche total (rectangles) en nombre de jours de mer (2016) (cf : Matériels et méthodes)

Représentativité de l'échantillonnage

Rien à signaler concernant l'échantillonnage de ce métier, celui-ci reflète la dynamique spatiale et temporelle de l'effort de ce métier.

1.9.3 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 jours de mer dans les statistiques de pêche 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 comme indication de la quantité d'information utilisée pour établir ces estimations.

Trimestre	Zone	Métier	Capture (t)	IC	Débarquement (t)	Rejet (t)	Fraction rejetée (%)	OP échantillonnées
2016 - 1	27.4.c	Fil_DEF_CRU	343	[283-402]	244	99	28.9	16
2016 - 1	27.7.d	Fil_DEF_CRU	789	[599-979]	613	176	22.3	53
2016 - 2	27.4.c	Fil_DEF_CRU	174	[129-219]	128	46	26.7	11
2016 - 2	27.7.d	Fil_DEF_CRU	1177	[973-1380]	894	282	24.0	86
2016 - 3	27.7.d	Fil_DEF_CRU	874	[692-1055]	627	247	28.3	78
2016 - 4	27.7.d	Fil_DEF_CRU	856	[661-1051]	634	222	26.0	70

TABLE 1.9.5 – 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 de la capture (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l'année 2016, 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 précisé, ainsi que le nombre d'espèces majeures, c'est à dire constituant 80% de la capture totale et le nombre moyen d'espèces capturés par trait.

Capture totale (t)	Débarquement (t)	Rejet (vivant ou mort) (t)	Fraction rejetée (%)
4894 [3774 - 6014]	3618 [3417 - 3802]	1276 [1092 - 1477]	26.1 [22.3 - 30.2]

Nombre d'espèces capturées	Nombre d'espèces constituant 80% de la capture	Nombre moyen d'espèces par trait
52	9	11

TABLE 1.9.6 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée pour l'année 2016

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

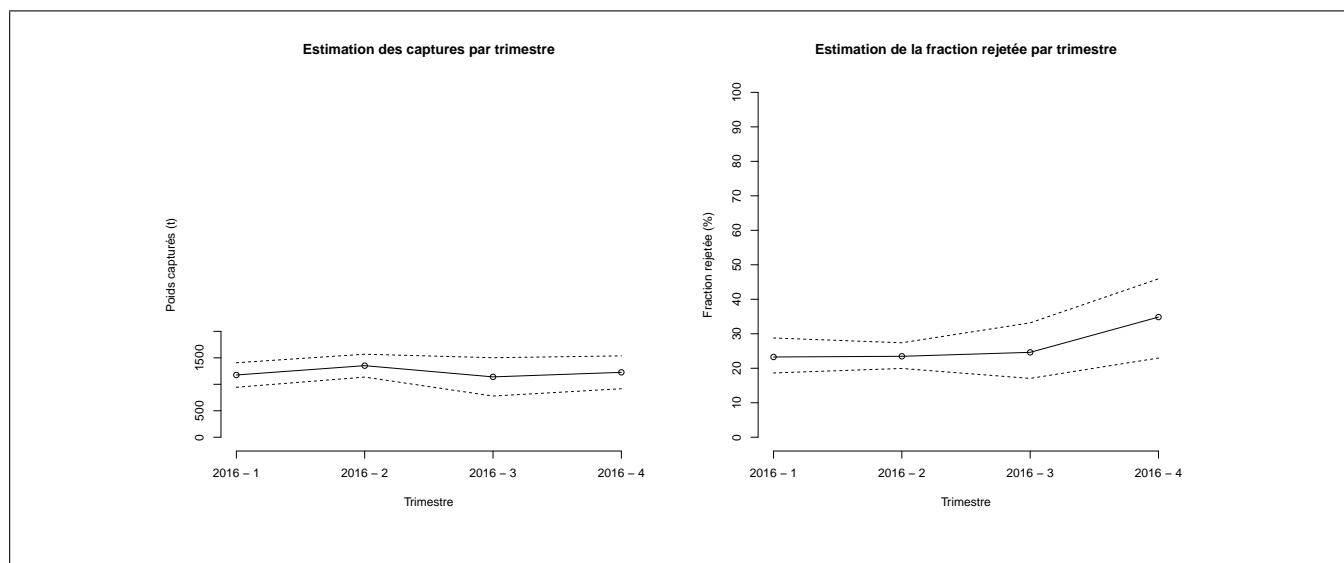


FIGURE 1.9.5 – Estimations trimestrielles des captures et de la fraction rejetée

1.9.4 Composition des captures

Le tableau suivant présente la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile *.**

	Fréquence d'occurrence de l'espèce dans les OP échantillonnées (%)
Sole commune*	87.4
Plie d'Europe*	74.5
Petite roussette	47.5
Araignée européenne	61.0
Limande*	49.7
Raie bouclée*	25.5
Émissole tachetée	23.3
Tourteau	50.3
Tacaud commun	46.5
Turbot*	32.4
Bar européen*	8.2
Lieu jaune*	1.9
Morue de l'Atlantique*	15.4
Seiche commune	23.3
Grondin perlon	27.0

TABLE 1.9.7 – Fréquence d'occurrence des espèces capturées par ce métier (2016)

La composition des captures est séparée en deux sous-chapitres, le premier concerne les OP ciblant la sole et le deuxième les OP ciblant les poissons démersaux autres que la sole. On présente également les proportions de rejet des principales espèces capturées dans chaque sous-métier.

1.9.4.1 OP ciblant la sole (n=738 OP)

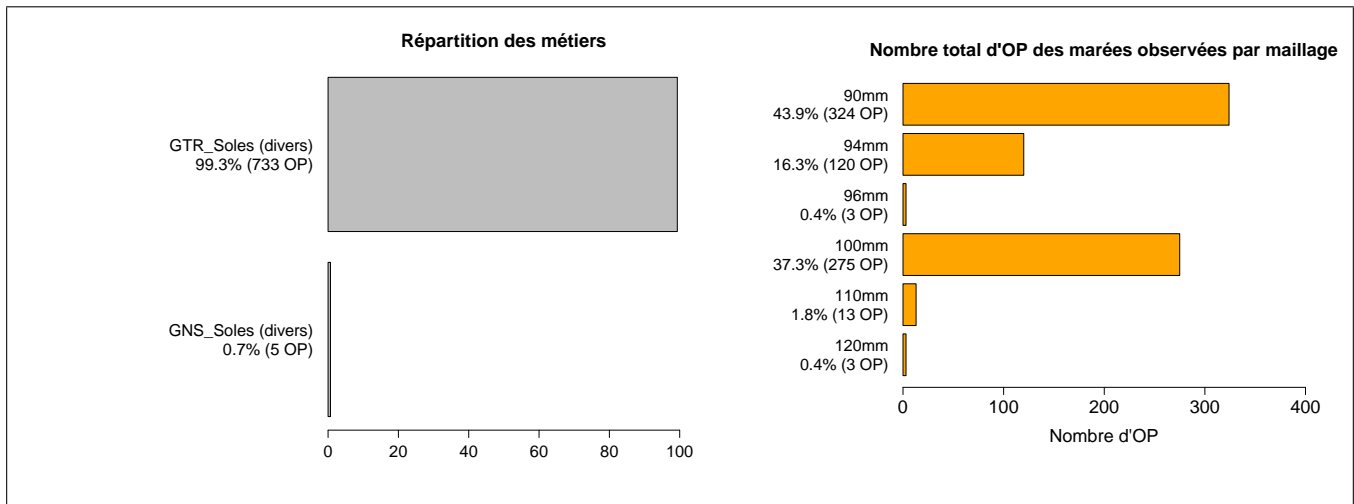


FIGURE 1.9.6 – Détails sur les métiers des OP des marées observées

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
28.9 [24.7 - 33.5]	51

TABLE 1.9.8 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

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

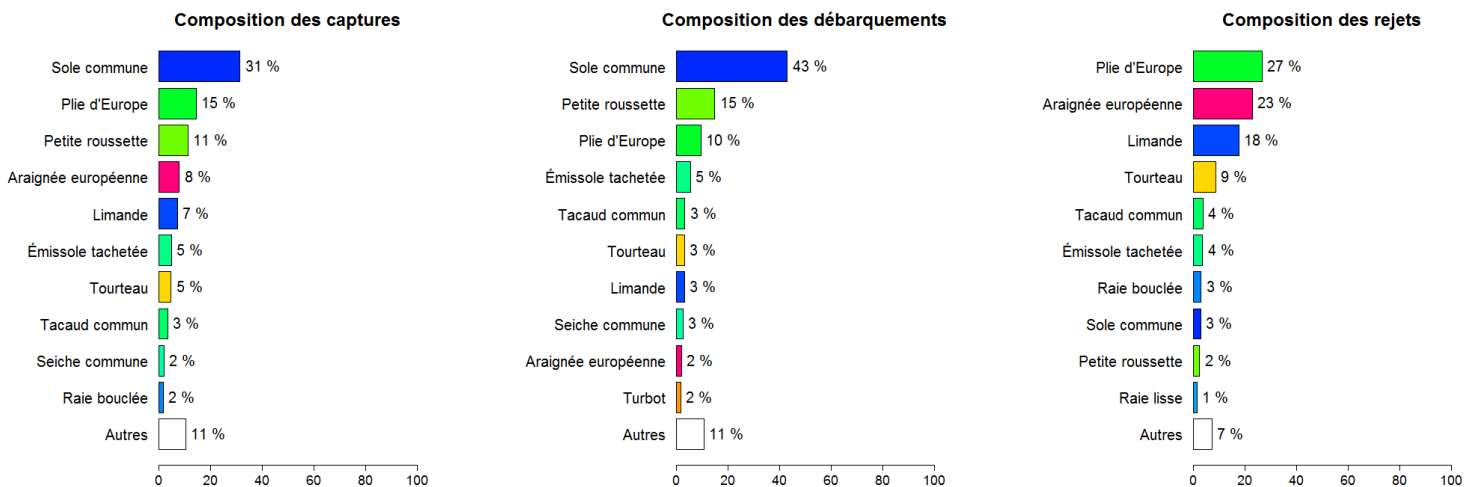


FIGURE 1.9.7 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite)

Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux

espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile ***.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Sole commune*	31.4 [27.5 - 35.3]	2.6 [1.6 - 4]	0.8 [0.5 - 1.3]	2.9 [1.7 - 4.5]	36.9
Plie d'Europe*	14.5 [11.4 - 18.5]	52.9 [41.2 - 62.8]	7.7 [4.8 - 11.3]	26.6 [18.1 - 35.5]	84
Petite roussette	11.3 [6.9 - 16.9]	6.2 [1.1 - 17.5]	0.7 [0.1 - 1.8]	2.4 [0.5 - 6.4]	NA
Araignée européenne	8 [6.2 - 10.1]	82.8 [74.7 - 89.7]	6.6 [5 - 8.5]	22.8 [17.1 - 29.1]	NA
Limande*	7.3 [5.5 - 9.3]	70.1 [63.4 - 76.1]	5.1 [3.7 - 6.7]	17.7 [12.9 - 23.5]	NA
Émissole tachetée	4.9 [3 - 7.3]	21.3 [13.5 - 28.5]	1 [0.5 - 1.8]	3.6 [1.7 - 6.1]	NA
Tourteau	4.8 [3.4 - 6.4]	52.2 [35.3 - 69.3]	2.5 [1.5 - 3.8]	8.7 [5.2 - 12.7]	NA
Tacaud commun	3.5 [2.1 - 5.6]	31.9 [21.2 - 49.4]	1.1 [0.7 - 1.6]	3.8 [2.5 - 5.6]	NA
Seiche commune	2 [1.3 - 2.8]	2 [0 - 5.4]	0 [0 - 0.1]	0.1 [0 - 0.4]	NA
Raie bouclée*	1.8 [1 - 2.7]	49.1 [20.1 - 70.9]	0.9 [0.2 - 1.8]	3 [0.9 - 5.6]	NA
Turbot*	1.5 [1.2 - 1.9]	13 [7.4 - 20.3]	0.2 [0.1 - 0.3]	0.7 [0.4 - 1.1]	NA
Grondin perlon	1.1 [0.7 - 1.5]	3.3 [1 - 6.7]	0 [0 - 0.1]	0.1 [0 - 0.2]	NA
Émissoles nca	0.8 [0.2 - 1.5]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Sole-pole	0.8 [0.5 - 1.2]	4.9 [1.3 - 9.1]	0 [0 - 0.1]	0.1 [0 - 0.3]	NA
Merlan*	0.7 [0.5 - 1]	50.2 [36.9 - 64.9]	0.4 [0.2 - 0.5]	1.2 [0.8 - 1.8]	92.6

TABLE 1.9.9 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

1.9.4.2 OP ciblant les espèces démersales autres que la sole (n=117 OP)

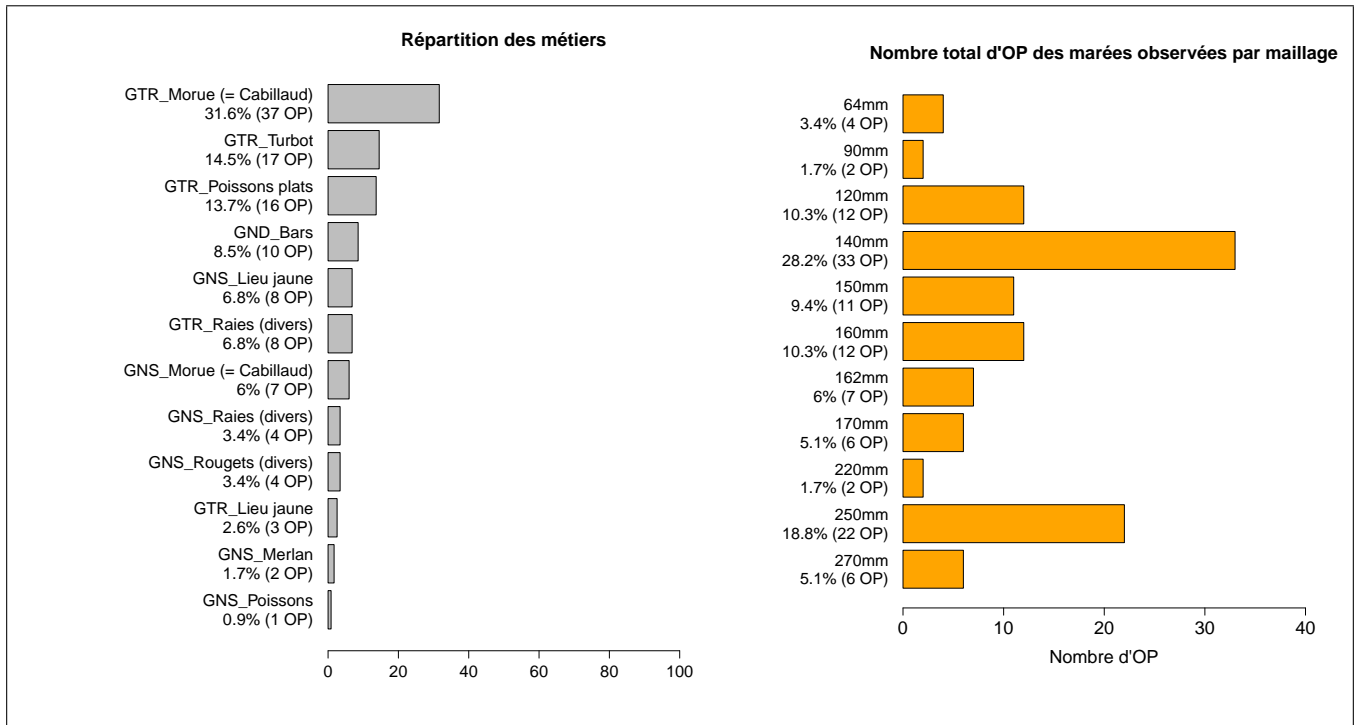


FIGURE 1.9.8 – Détails sur les métiers des OP des marées observées

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
15.1 [9.5 - 21.6]	37

TABLE 1.9.10 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

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

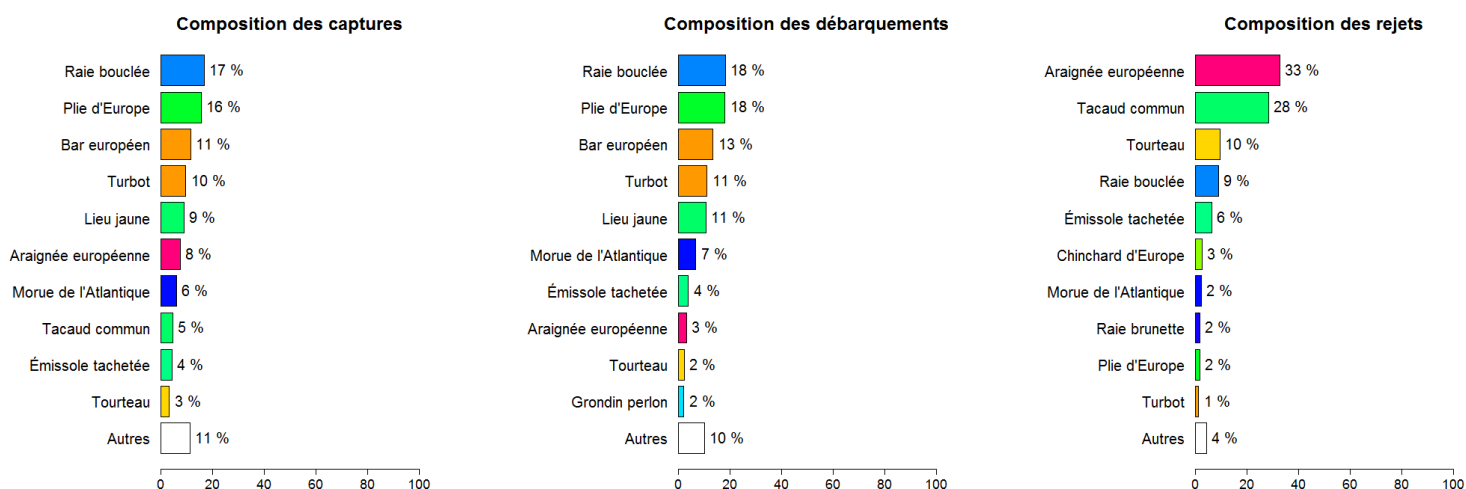


FIGURE 1.9.9 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite)

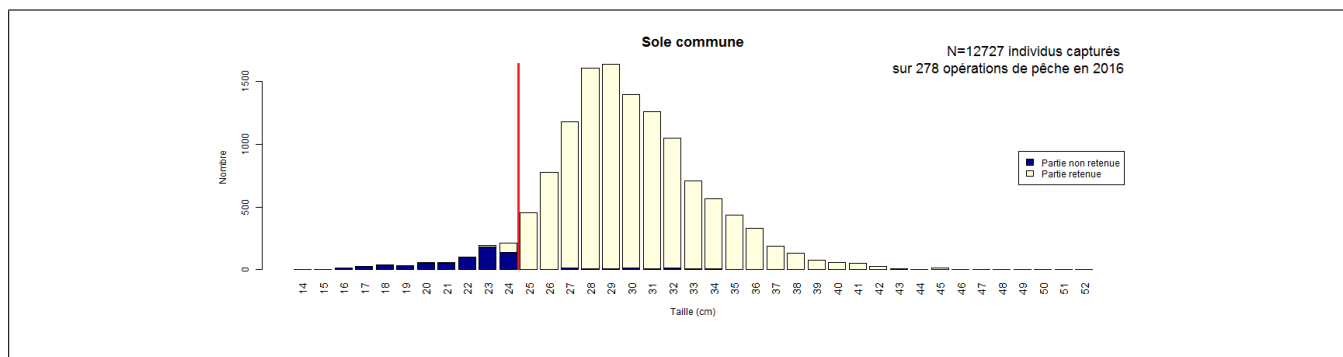
Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile ***.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Raie bouclée*	16.9 [5.9 - 29.2]	8 [2 - 26.1]	1.3 [0.3 - 2.8]	8.9 [2.3 - 20.1]	NA
Plie d'Europe*	15.7 [6.8 - 27.4]	1.7 [0.5 - 4.4]	0.3 [0.1 - 0.5]	1.7 [0.5 - 3.4]	100
Bar européen*	11.5 [2.7 - 23.9]	0.2 [0 - 1.2]	0 [0 - 0.1]	0.1 [0 - 0.5]	100
Turbot*	9.7 [4.1 - 17.1]	2 [0.6 - 4.9]	0.2 [0.1 - 0.4]	1.3 [0.4 - 3.1]	NA
Lieu jaune*	9 [0 - 21.7]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Araignée européenne	7.6 [4.2 - 11.6]	64.6 [38.6 - 88.9]	4.9 [2.3 - 8.2]	32.7 [17.8 - 49.5]	NA
Morue de l'Atlantique*	6.1 [3.1 - 10.3]	5.5 [0.1 - 16.3]	0.3 [0 - 0.9]	2.3 [0.1 - 6.7]	1.6
Tacaud commun	4.7 [0.9 - 9.2]	92.1 [55.5 - 98.3]	4.3 [0.5 - 8.9]	28.5 [3.6 - 50.9]	NA
Émissolle tachetée	4.2 [1.3 - 8.2]	22.4 [0 - 62.1]	1 [0 - 3.1]	6.3 [0 - 18.7]	NA
Tourteau	3.3 [1.7 - 5.4]	43.6 [20.5 - 69]	1.4 [0.6 - 2.6]	9.6 [4.2 - 16.3]	NA
Grondin perlon	1.8 [0.4 - 3.9]	0.3 [0 - 1.7]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0.1]	NA
Petite roussette	1.2 [0.1 - 2.9]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Homard européen	1.1 [0.1 - 2.9]	1.4 [0 - 9.6]	0 [0 - 0]	0.1 [0 - 0.3]	NA
Grondin rouge	1 [0.1 - 2.6]	0.6 [0 - 4.4]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0.2]	NA
Barbue*	0.9 [0.2 - 1.9]	8.8 [0 - 24.9]	0.1 [0 - 0.2]	0.5 [0 - 1.5]	0

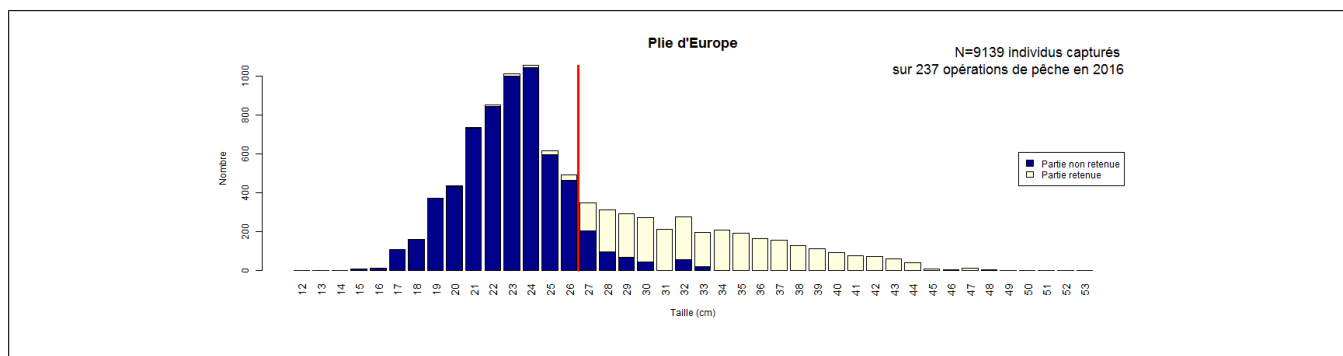
TABLE 1.9.11 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

1.9.5 Structures en taille pour l'ensemble du métier

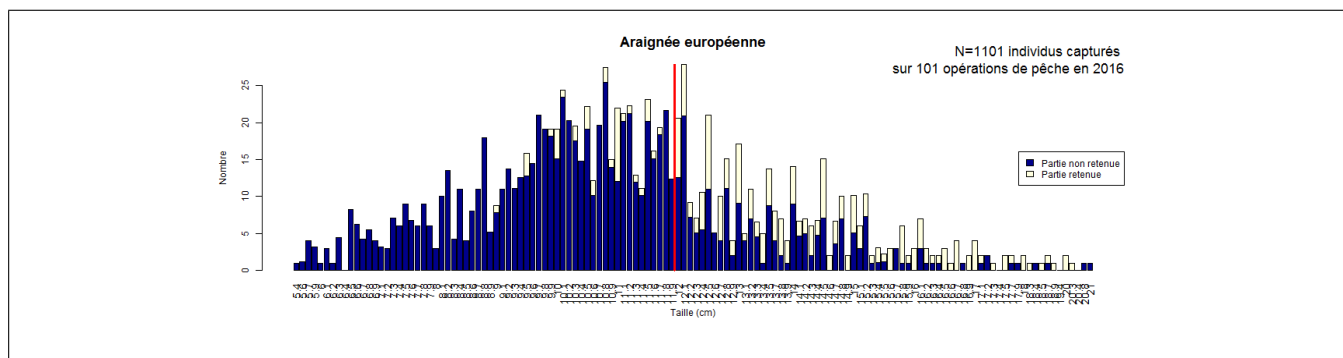
Nous présentons les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus capturés par l'ensemble des OP échantillonnées (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la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



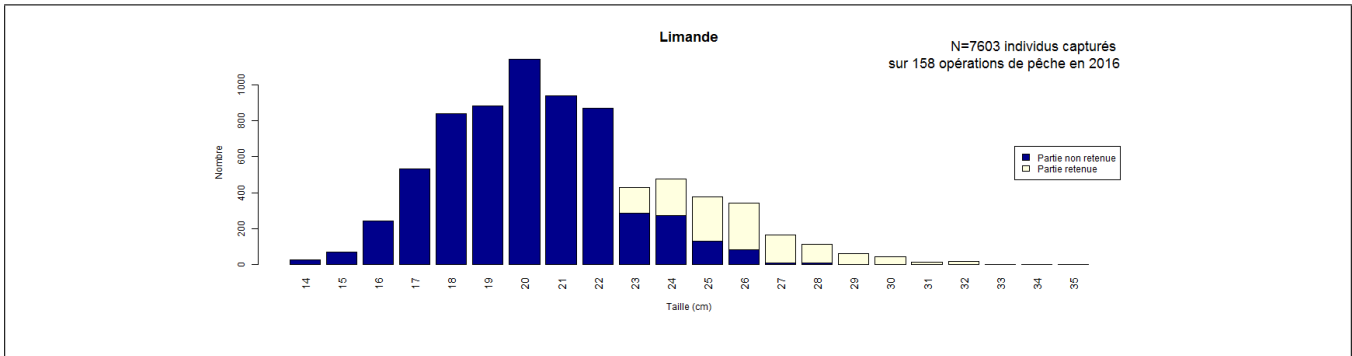
86% des rejets en nombre de sole sont en dessous de la taille légale de débarquement (25 cm)



92% des rejets en nombre de plie d'Europe sont en dessous de la taille légale de débarquement (27 cm)



76% des rejets en nombre d'araignée Européenne sont en dessous de la taille légale de débarquement (12 cm)



Commentaires sur la composition des captures et les structures en taille

Une grande disparité de maillage existe dans ce métier. Ayant observé peu d'opérations de pêche pour les maillages extrêmes, nous avons préféré les rassembler dans une sous partie "OP ciblant les espèces démersales autres que la sole". Les plus petits maillages sont utilisés pour cibler les rougets.

Le métier du trémail à sole cible essentiellement cette espèce à forte valeur marchande, elle compose 32% des captures, pour seulement 3% de rejet. La fraction rejetée de ce métier (28.8%), est composée aux deux tiers de trois espèces : la limande qui est rejetée car de faible valeur à la taille commerciale (18% des rejets), la plie car la majorité des captures est inférieure à la taille commerciale et l'araignée de mer qui est difficilement démaillable. Concernant les opérations de pêche ciblant les démersaux autres que la sole : raie bouclée, morue, plie et turbot ; les grands maillages (≥ 120 mm à la jauge) utilisés induisent des rejets plus faibles (15%). Le rejet est principalement constitué de crustacés (42%) et de tacaud commun abîmé par les précédents (29%).

1.10 Senne danoise ciblant les espèces démersales en Manche et mer du Nord (SDN_DEF)

Sont considérés comme navires pratiquant la senne danoise les navires utilisant des sennes danoises (SDN) pour cibler les espèces démersales (DEF) dans les zones CIEM VIId, VIIe, VIIh VIIg, IVb et IVc, présents dans la liste des navires de ce métier, établie conjointement par l'Ifremer et les professionnels.

Contexte du métier

Ce métier pratiqué depuis peu (2010) concerne pour la facade Manche-mer du Nord, principalement deux "senneurs exclusifs" supérieurs à 24 m. Une augmentation de l'effort de pêche de cette technique est à signaler courant 2016 dû notamment à une pratique plus intensive de ce métier par des navires de Boulogne-sur-Mer.

1.10.1 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. La gamme 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 2016	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t) 2016
Boulogne-sur-Mer	251	7	24-34(28)	1030
Roscoff	15	1	34	285
Fécamp	29	2	34	100
Le Havre	16	1	25-34(32)	79
Oostende (Belgique)	10	2	34	42
Stellendam (Pays-Bas)	1	1	34	2
Autres ports (N = 11)	41	0	24-34(30)	237
Total	363	14	24-34(30)	1776

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Boulogne	4
Concarneau	2
Total	6

TABLE 1.10.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2016

1.10.2 Marées observées

Les tableaux et les figures ci-dessous décrivent le métier observé ainsi que la représentativité de l'échantillonnage. Attention, le nombre de jours de mer est calculé à partir du nombre d'heures en mer des navires.

2016	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total	6	363	1008
Echantillonnés	2	14	50
Taux d'échantillonnage (%)	33.3	3.9	5

TABLE 1.10.2 – Taux d'échantillonnage

Pour ce métier, 103 OP ont été échantillonnées, soit 32.6% des OP des marées observées, sur 45 jours calendaires différents. 80% des marées de ce métier ont été réalisées par 4 des 6 navires qui le pratiquent.

	Moyenne	[Minimum - Maximum]
Nb d'OP par marée observée :	23.5	[14 - 49]
Nb de jrs de mer par marée observée :	3.6	[2 - 7]
Temps de pêche par OP en heures décimales :	0.8	[<1 - 2]

TABLE 1.10.3 – Nombre d'OP, durée des OP et des marées observées du métier

Combinaisons de métiers réalisées au sein d'une même marée	Nb marées	Proportion d'OP (%) correspondant au métier étudié
Senne danoise ciblant les espèces démersales (SDN_DEF)	8	100.0
Senne danoise ciblant les céphalopodes et les espèces démersales (SDN_CEP-SDN_DEF)	6	89.6

TABLE 1.10.4 – Combinaisons de métiers les plus observées par marée

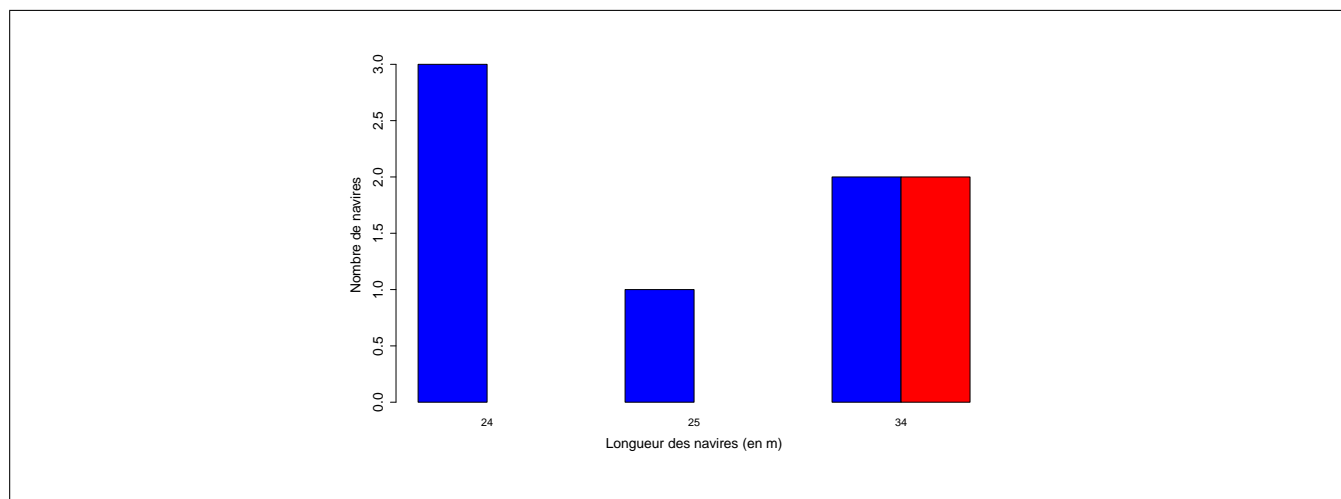


FIGURE 1.10.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2016)

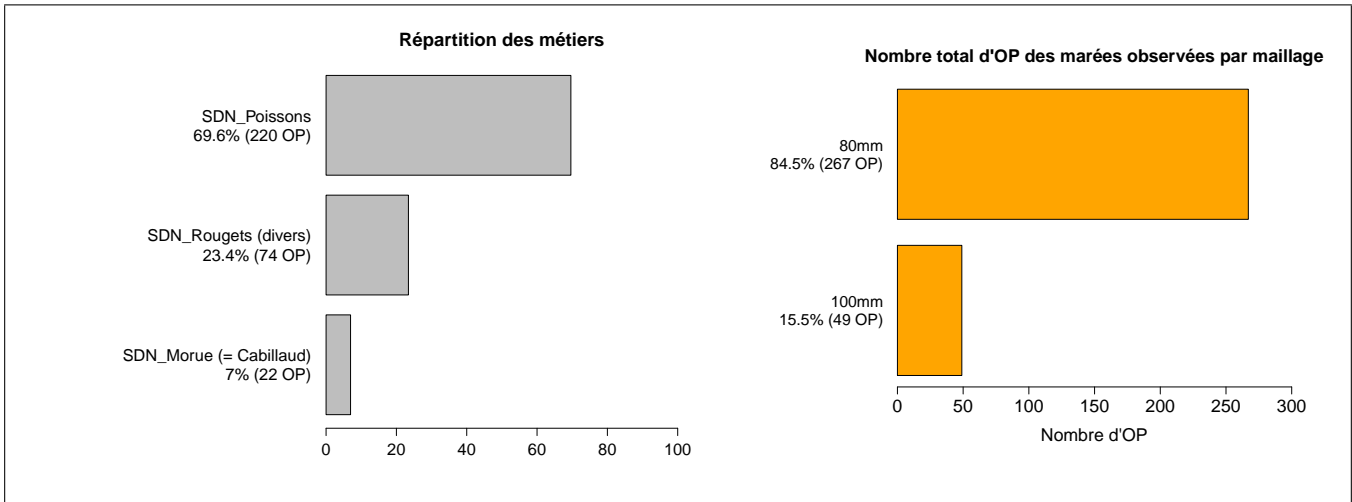


FIGURE 1.10.2 – Détails sur les métiers des OP des marées observées (2016)

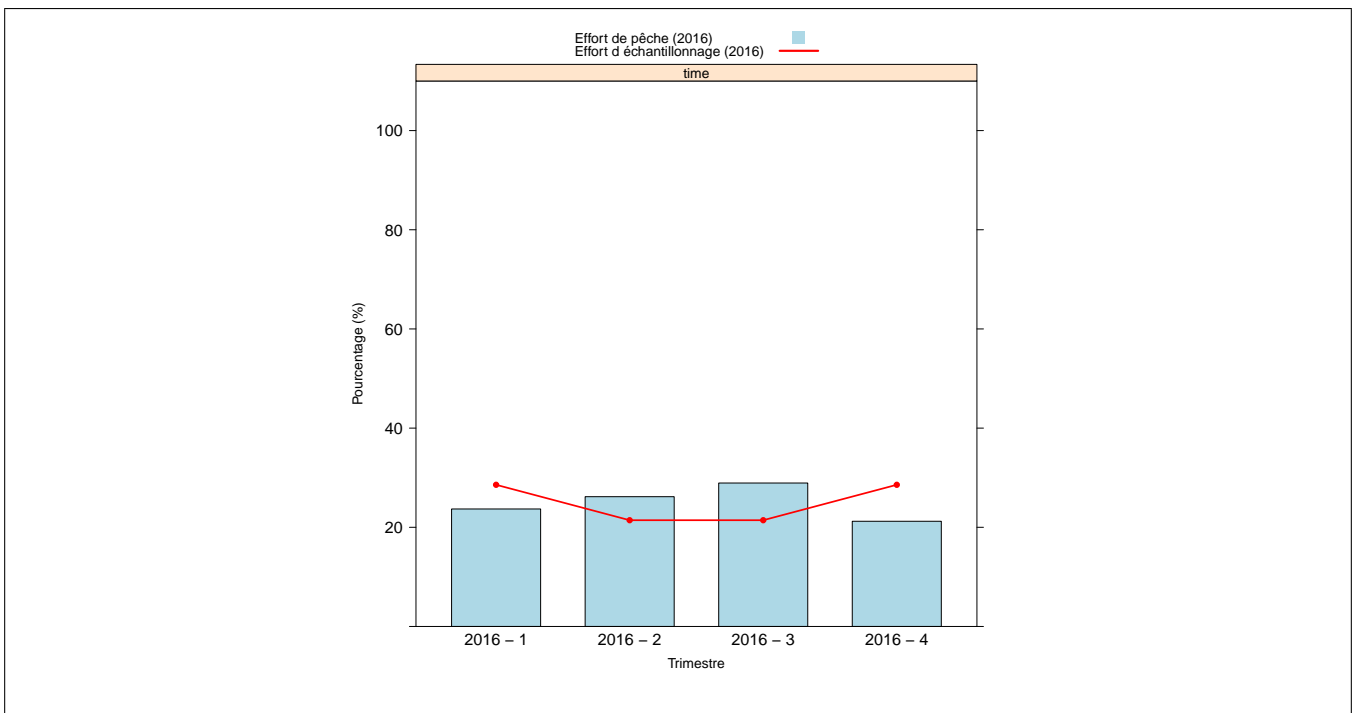


FIGURE 1.10.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage (rouge) et de l'effort de pêche (bleu) en nombre de marées par trimestre (2016)

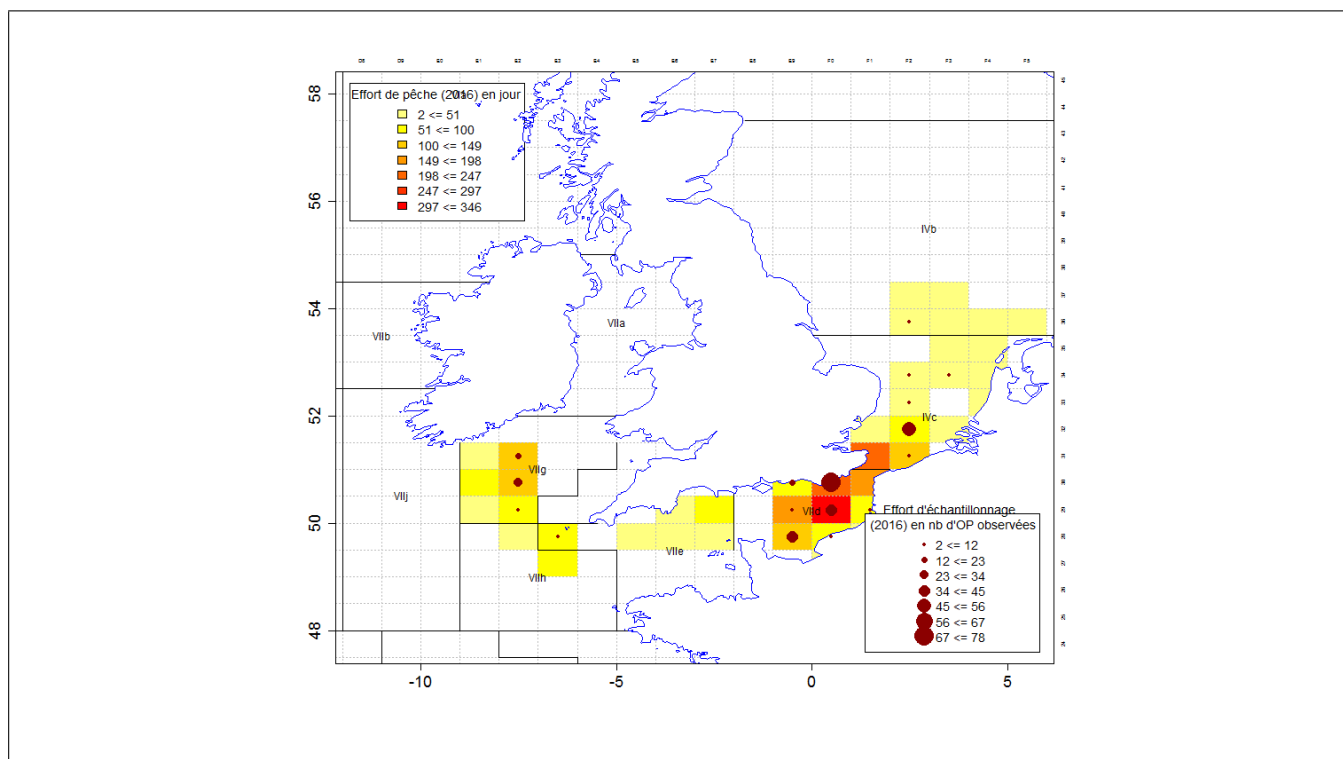


FIGURE 1.10.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées (cercles) et de l'effort de pêche total (rectangles) en nombre de jours de mer (2016) (cf : Matériels et méthodes)

Représentativité de l'échantillonnage

L'effort d'échantillonnage est en adéquation avec la distribution trimestrielle de cette activité. Certaines zones ont été sous-échantillonnées. Concernant la représentativité au niveau des gammes de tailles des navires, il est à noter que seulement les navires de 34m ont été échantillonnés. L'observation des navires de taille inférieure pratiquant de plus en plus cette technique sera effectuée à l'avenir.

1.10.3 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 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 comme indication de la quantité d'information utilisée pour établir ces estimations.

Attention : du fait que certaines strates ne sont pas ou peu échantillonnées, l'estimation annuelle ne constitue pas la somme des estimations des strates.

Trimestre	Zone	Métier	Capture (t)	IC	Débarquement (t)	Rejet (t)	Fraction rejetée (%)	OP échantillonnées
2016 - 1	27.7.d	SDN_DEF	454	[392-517]	387	68	14.9	25
2016 - 2	27.7.d	SDN_DEF	264	[107-420]	164	100	37.8	14
2016 - 2	27.7.g	SDN_DEF	206	[203-208]	173	32	15.8	14
2016 - 3	27.4.c	SDN_DEF	470	[133-807]	204	266	56.6	22
2016 - 4	27.7.d	SDN_DEF	281	[193-368]	223	57	20.4	24

TABLE 1.10.5 – 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 de la capture (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l’année 2016, 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 précisé, ainsi que le nombre d’espèces majeures, c’est à dire constituant 80% de la capture totale et le nombre moyen d’espèces capturés par trait.

Capture totale (t)	Débarquement (t)	Rejet (vivant ou mort) (t)	Fraction rejetée (%)
2669 [1283 - 4053]	1844 [1665 - 2021]	825 [648 - 1004]	30.9 [24.3 - 37.6]

Nombre d’espèces capturées	Nombre d’espèces constituant 80% de la capture	Nombre moyen d’espèces par trait
72	10	20

TABLE 1.10.6 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée pour l’année 2016

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

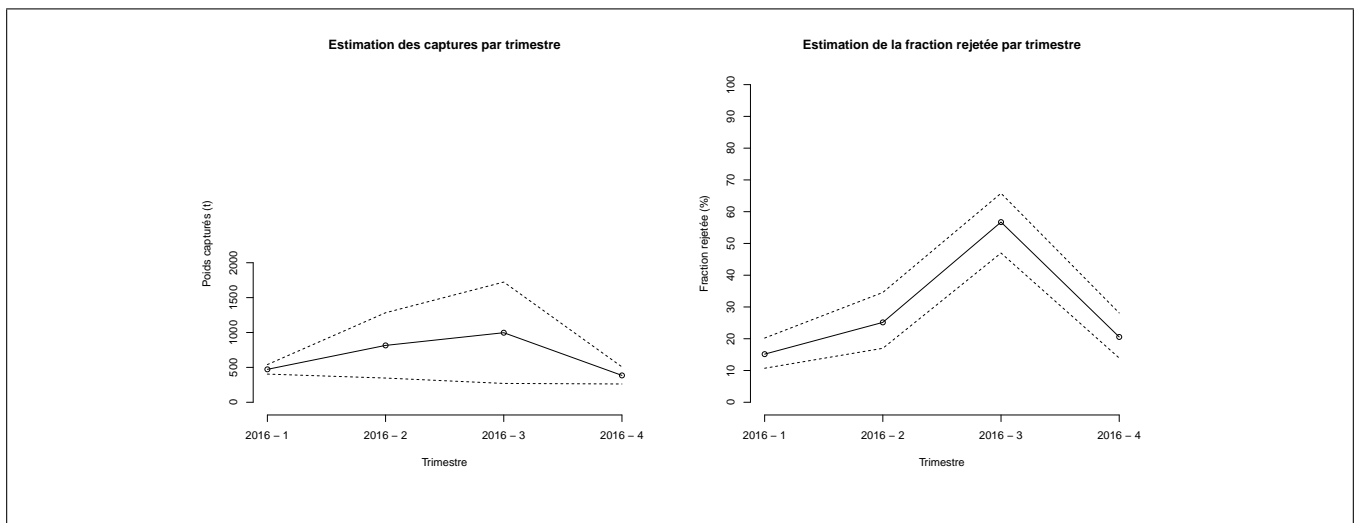


FIGURE 1.10.5 – Estimations trimestrielles des captures et de la fraction rejetée avec intervalle de confiance à 95%

1.10.4 Composition des captures

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

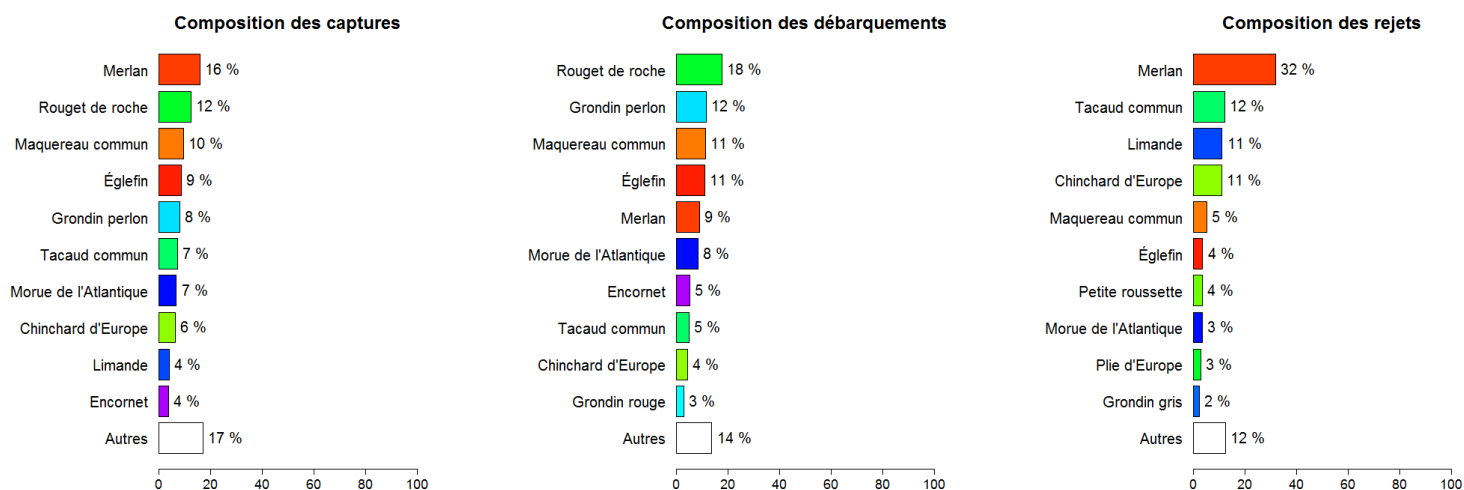


FIGURE 1.10.6 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite) dans les observations 2016 pour ce métier

Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile ***.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Merlan*	16 [11.5 - 21.2]	61.2 [47.9 - 72]	9.8 [6.2 - 14.4]	31.9 [22 - 41.2]	61.1
Rouget de roche	12.4 [8.8 - 16.8]	1.6 [0.9 - 2.6]	0.2 [0.1 - 0.3]	0.6 [0.3 - 1]	NA
Maquereau commun*	9.5 [5.8 - 13.5]	17 [11.6 - 23.8]	1.6 [0.9 - 2.5]	5.3 [3.1 - 7.5]	0.1
Églefin*	8.7 [4.2 - 13.9]	12.7 [7.8 - 19]	1.1 [0.5 - 1.9]	3.6 [1.4 - 7]	35.6
Grondin perlon	8.2 [5.6 - 11.2]	2.2 [0.8 - 4.6]	0.2 [0.1 - 0.4]	0.6 [0.2 - 1]	NA
Tacaud commun	7.2 [1.8 - 15.5]	52.4 [22.4 - 65.5]	3.8 [0.7 - 9.2]	12.2 [2.4 - 30.1]	NA
Morue de l'Atlantique*	6.8 [4.7 - 9.2]	15.2 [6.8 - 26.5]	1 [0.4 - 1.8]	3.4 [1.4 - 6.2]	64.3
Chinchard d'Europe*	6.4 [4.4 - 8.7]	53.5 [34.5 - 71.2]	3.4 [1.9 - 5.3]	11.1 [6.6 - 16.6]	0.6
Limande*	4.1 [2.4 - 5.8]	84.5 [73.7 - 92.6]	3.4 [1.9 - 5.1]	11.2 [6.9 - 16.2]	NA
Encornet	3.7 [2.5 - 5]	0.1 [0 - 0.2]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Grondin rouge	2.3 [1.6 - 3.1]	12.9 [6.9 - 21.2]	0.3 [0.1 - 0.5]	1 [0.5 - 1.8]	NA
Plie d'Europe*	2 [1.5 - 2.7]	44.6 [36.9 - 52.9]	0.9 [0.6 - 1.2]	2.9 [2 - 4.4]	50.2
Merlu européen*	1.7 [0.7 - 3.2]	2.4 [1.2 - 4.4]	0 [0 - 0.1]	0.1 [0 - 0.3]	7.9
Émissole tachetée	1.5 [0.6 - 2.8]	11.1 [5.7 - 23.1]	0.2 [0.1 - 0.3]	0.5 [0.2 - 1.1]	NA
Petite roussette	1.1 [0.7 - 1.6]	97.2 [93.5 - 99.5]	1.1 [0.7 - 1.6]	3.6 [2.1 - 5.8]	NA

TABLE 1.10.7 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

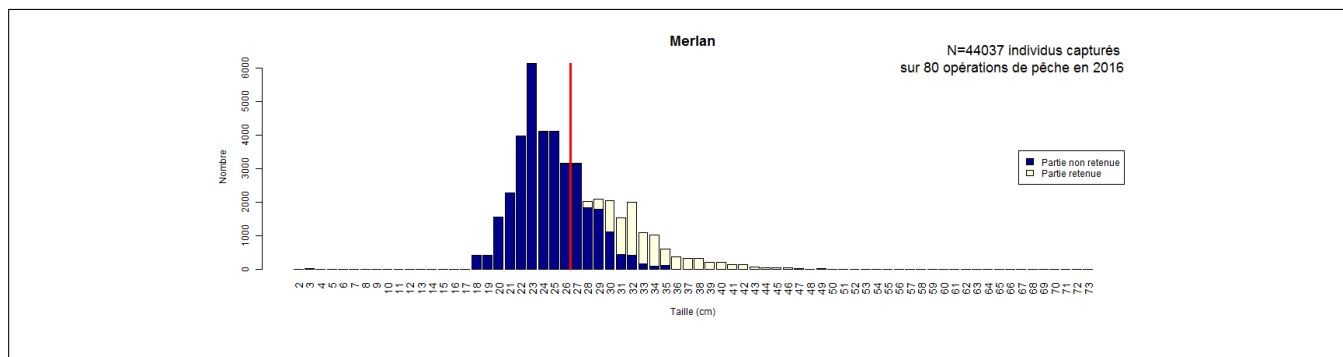
Le tableau suivant présente la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées.

	Fréquence d'occurrence de l'espèce dans les OP échantillonnées (%)
Merlan*	81.6
Rouget de roche	85.4
Maquereau commun*	79.6
Églefin*	15.5
Grondin perlon	87.4
Tacaud commun	48.5
Morue de l'Atlantique*	51.5
Chinchard d'Europe*	85.4
Limande*	51.5
Encornet	53.4
Grondin rouge	69.9
Plie d'Europe*	74.8
Merlu européen*	15.5
Émissole tachetée	24.3
Petite roussette	46.6

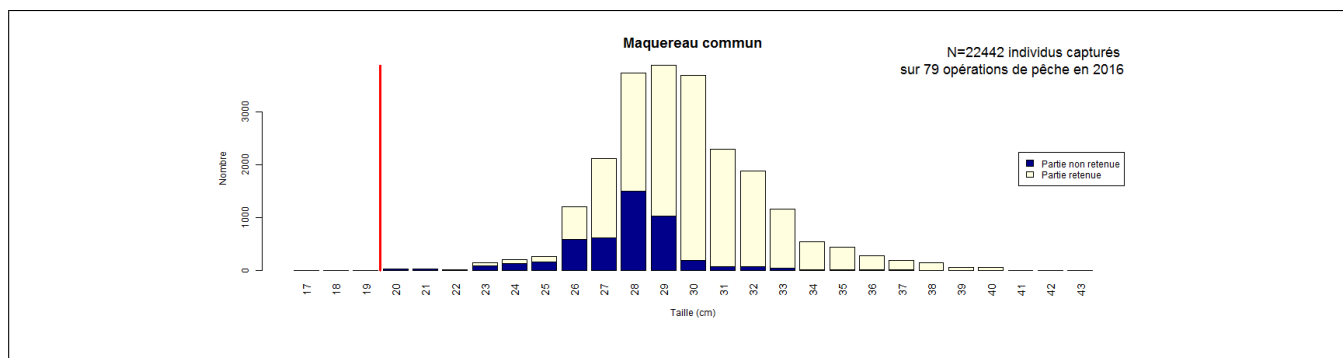
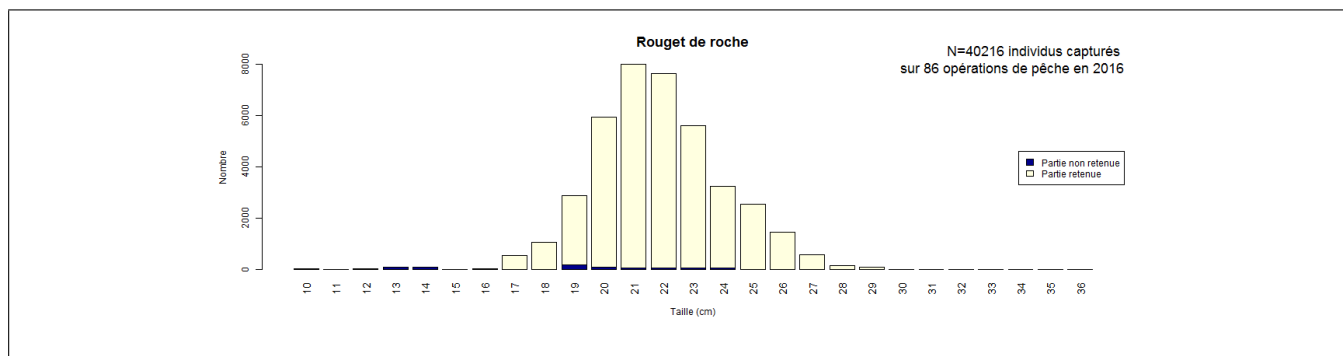
TABLE 1.10.8 – Fréquence d'occurrence des espèces capturées par ce métier (2016)

1.10.5 Structures en taille

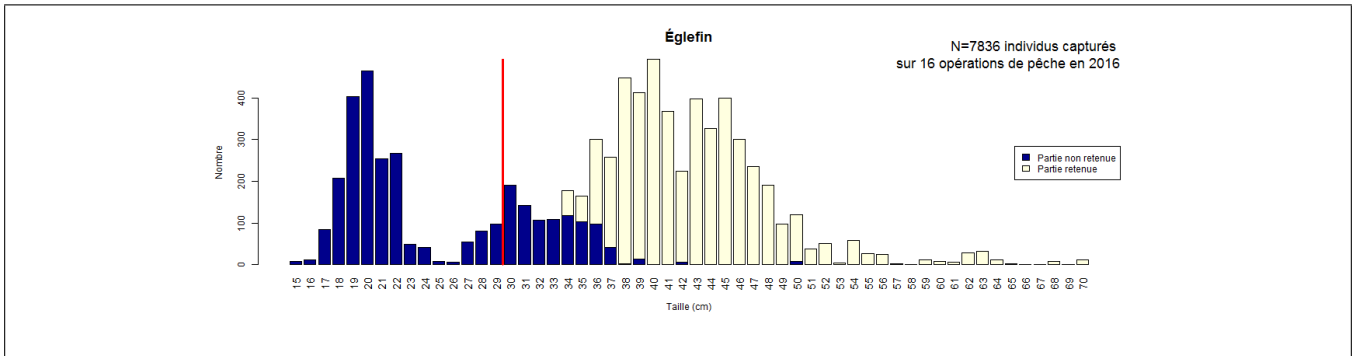
Nous présentons les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus capturés par l'ensemble des OP échantillonnées (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la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



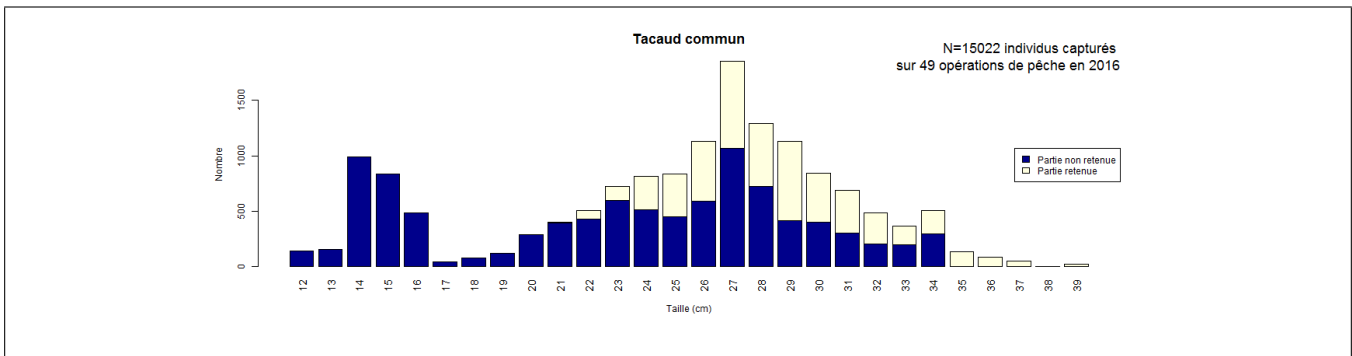
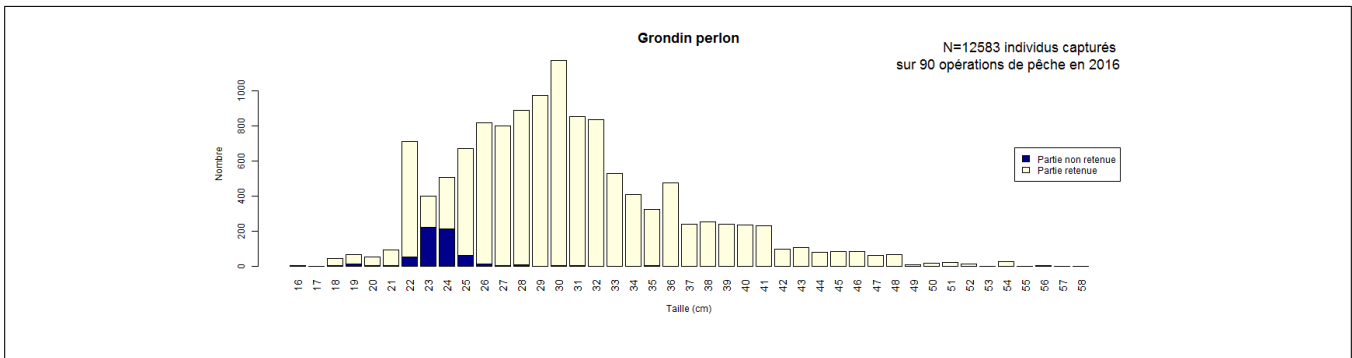
74% des rejets en nombre de merlan sont en dessous de la taille légale de débarquement (27 cm)

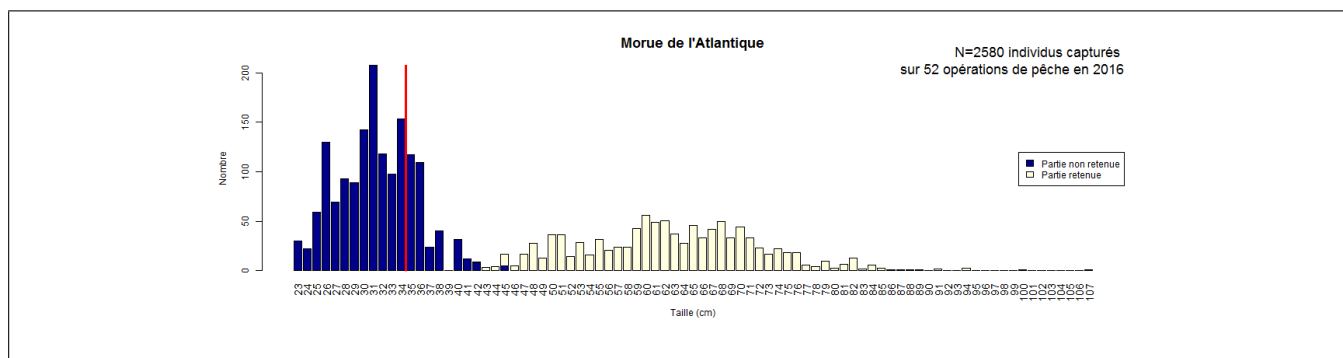


0% des rejets en nombre de maquereau commun sont en dessous de la taille légale de débarquement (20 cm)

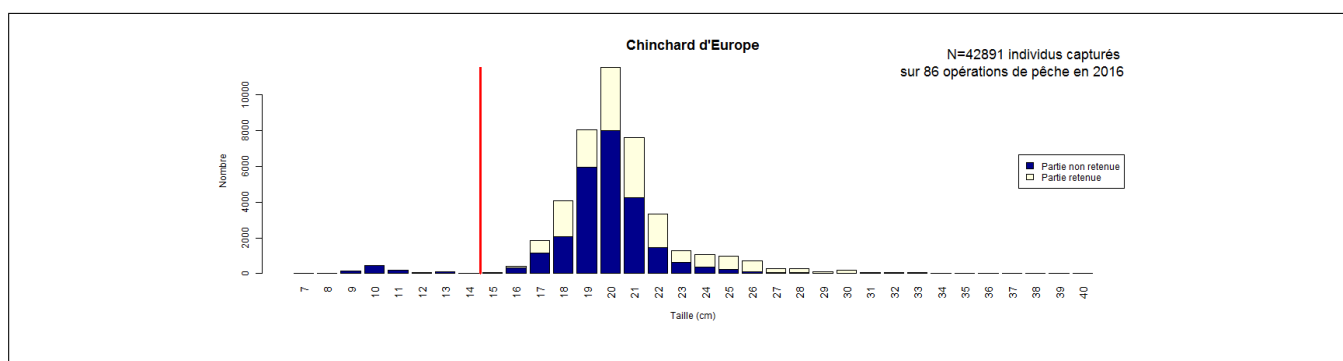


68% des rejets en nombre d'églefin sont en dessous de la taille légale de débarquement (30 cm)





78% des rejets en nombre de morue de l'Atlantique sont en dessous de la taille légale de débarquement (35 cm)



4% des rejets en nombre de chinchard d'Europe sont en dessous de la taille légale de débarquement (15 cm)

Commentaires sur la composition des captures et les structures en taille

Les cibles de pêche à la senne danoise varient selon les saisons. Aussi les captures diffèrent entre les zones VIIehgf et IVc prospectées en été pour le merlan et l'églefin ; et la zone VIId prospectée principalement en hiver pour le rouget, les encornets et la morue. La fraction rejetée représente 31% de la capture totale sur l'ensemble de l'année, mais il y a une forte variabilité spatiale et saisonnière de la composition. En effet, cette année aura été marquée par une forte abondance de juvéniles d'églefin en limite de la mer celtique au deuxième trimestre, ainsi que de pré-recrutement de morue en zone IV au troisième trimestre ce qui explique les rejets d'individus hors-taille de ces deux espèces. Le rejet est composé en majorité de limande et merlan hors taille commercialisable, ou de chinchard et tacaud commun pour lesquels il y a peu de marché.

Chapitre 2

Façade ATLANTIQUE

2.1 Chalut de fond ciblant les crustacés et plus particulièrement la langoustine dans le Golfe de Gascogne (OTB/OTT_CRU)

Les navires pratiquant le métier chalut de fond ciblant les crustacés et plus particulièrement la langoustine dans le Golfe de Gascogne utilisent un chalut (OT_ pour OTB, chalut de fond à panneaux, OTT, chaluts jumeaux à panneaux), ciblent la langoustine dans les zones CIEM VIIIa, VIIIb, VIIIc et VIId et sont présents dans la liste des navires de ce métier, établie conjointement par l’Ifremer et les professionnels.

Contexte du métier

Les navires du pays bigouden, de Concarneau et de Lorient qui pratiquent ce métier travaillent sur la Grande Vasière de l’ouest de Penmarc’h au sud de Belle-Ile et ciblent la langoustine presque toute l’année. Pendant les périodes de "coupure" de la langoustine, une partie des navires peut cibler les poissons benthiques et démersaux, voire les petits pélagiques (anchois). 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’Ile 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). Deux types de maillage sont majoritaires soit 70 mm au cul du chalut et un panneau de mailles carrées pour la langoustine et un autre pour le merlu, soit 80 mm avec seulement un panneau de mailles carrées pour le merlu.

2.1.1 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. La gamme 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 2016	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t) 2016	Débarquements de Langoustines (t) 2016
Guilvinec	8604	11	11-24(14)	2606	1284
Lorient	3129	8	9-20(15)	2422	1095
Concarneau	3495	4	10-17(14)	1598	749
La Cotinière	1041	8	10-21(15)	697	251
Les Sables-d’Olonne	882	3	9-21(16)	449	235
Saint-Nazaire	184	1	8-23(17)	70	37
Autres ports (N = 2)	2	0	9-24(15)	1	1
Total	17337	35	8-24(15)	7843	3652

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Le Guilvinec	72
Ile d'Oléron	23
Lorient	23
Concarneau	19
Les Sables d'Olonne	15
Marennes-Oléron	8
Auray	5
La Rochelle	4
Vannes	3
Total	172

TABLE 2.1.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2016

2.1.2 Marées observées

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

2016	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total	172	17337	22697
Echantillonnés	28	35	59
Taux d'échantillonnage (%)	16.3	0.2	0.3

TABLE 2.1.2 – Taux d'échantillonnage

Pour ce métier, 78 OP ont été échantillonnées, soit 42.6% des OP des marées observées, sur 45 jours calendaires différents. 80% des marées de ce métier ont été réalisées par 89 des 172 navires qui le pratiquent.

	Moyenne	[Minimum - Maximum]
Nb d'OP par marée observée :	6.2	[2 - 16]
Nb de jrs de mer par marée observée :	1.7	[1 - 4]
Temps de pêche par OP en heures décimales :	3.4	[<1 - 5]

TABLE 2.1.3 – Nombre d'OP, durée des OP et des marées observées du métier

Combinaisons de métiers réalisées au sein d'une même marée	Nb marées	Proportion d'OP (%) correspondant au métier étudié
Chalut jumeaux à panneaux ciblant les crustacés (OTT_CRU)	26	100.0
Chalut de fond à panneaux ciblant les crustacés (OTB_CRU)	4	100.0
Chalut jumeaux à panneaux ciblant les crustacés et les espèces démersales (OTT_CRU-OTT_DEF)	4	56.8

TABLE 2.1.4 – Combinaisons de métiers les plus observées par marée

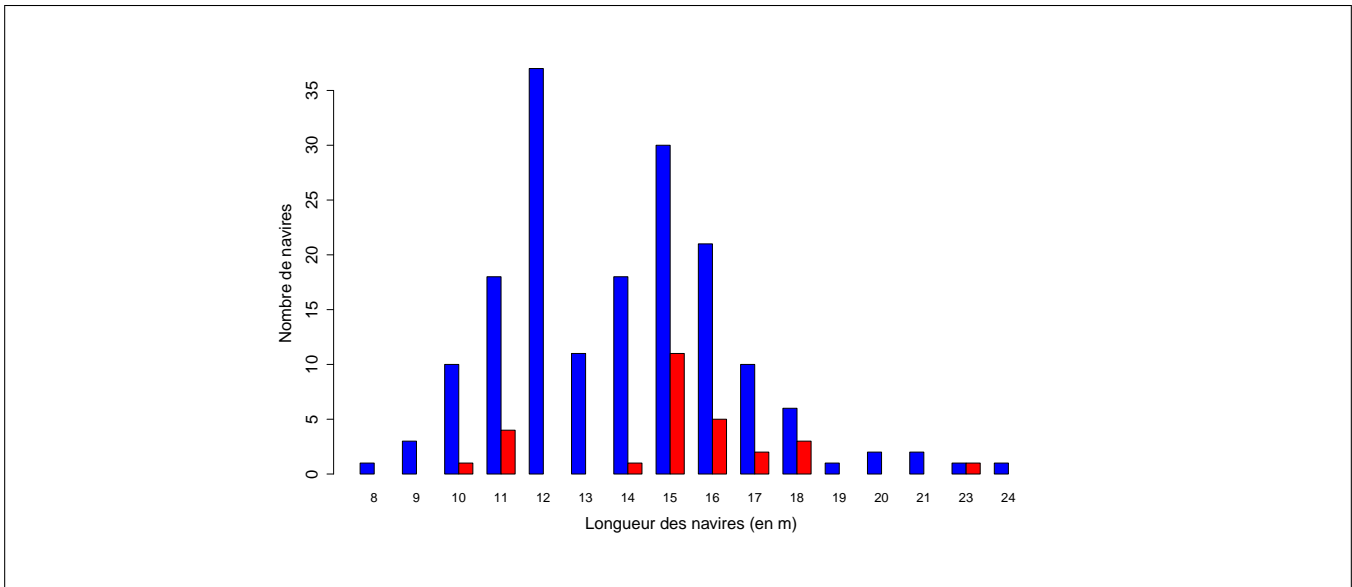


FIGURE 2.1.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2016)

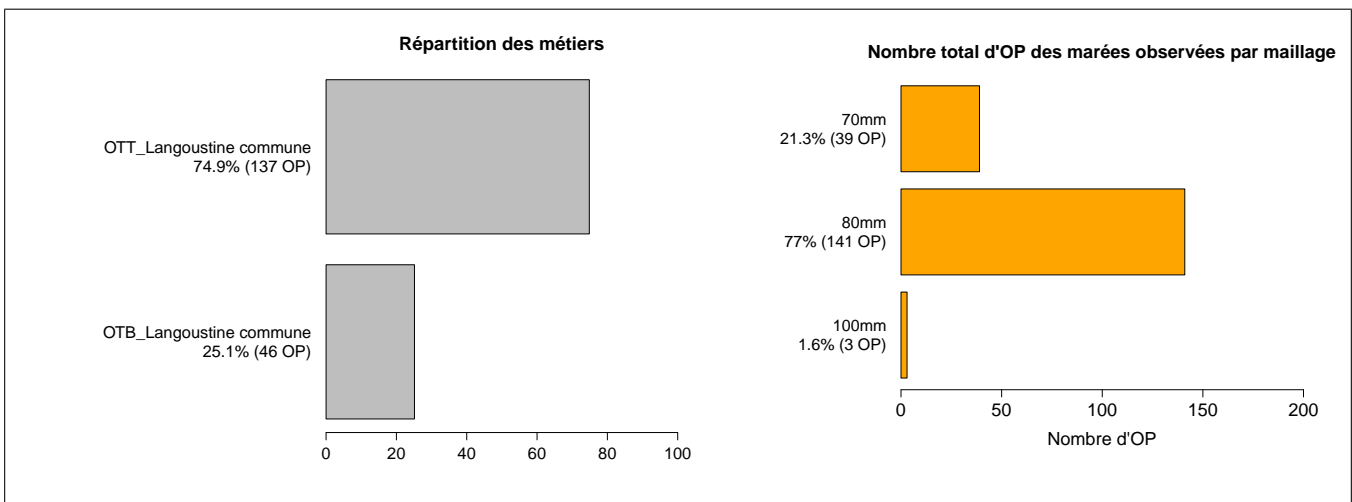


FIGURE 2.1.2 – Détails sur les métiers des OP des marées observées (2016)

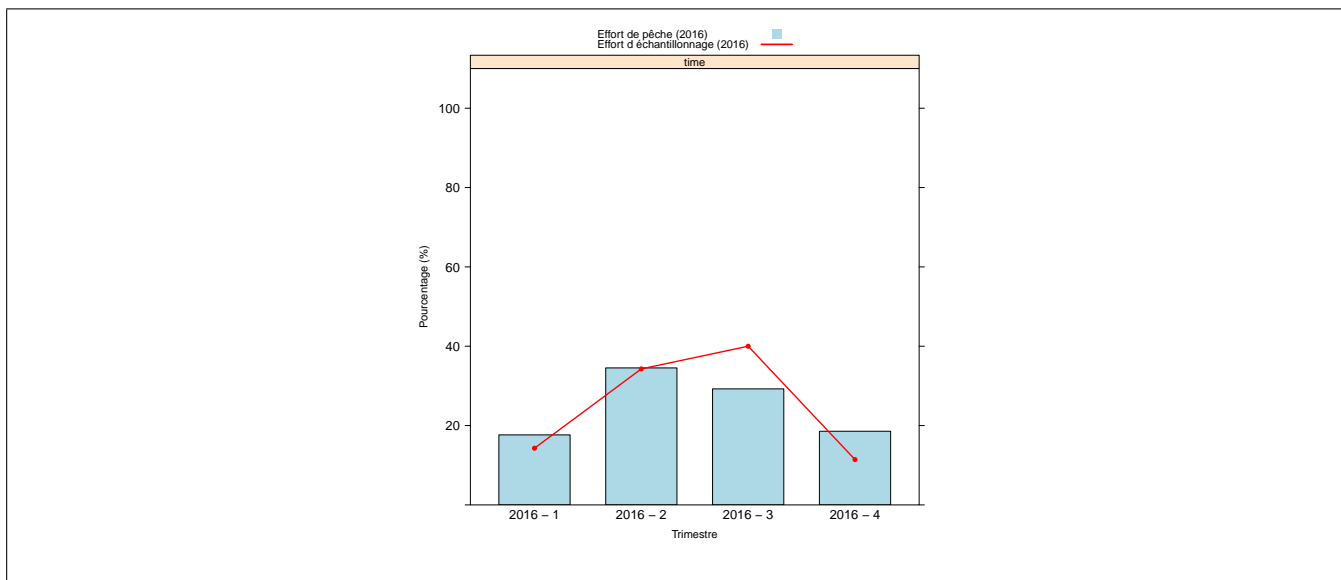


FIGURE 2.1.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage (rouge) et de l'effort de pêche (bleu) en nombre de marées par trimestre (2016)

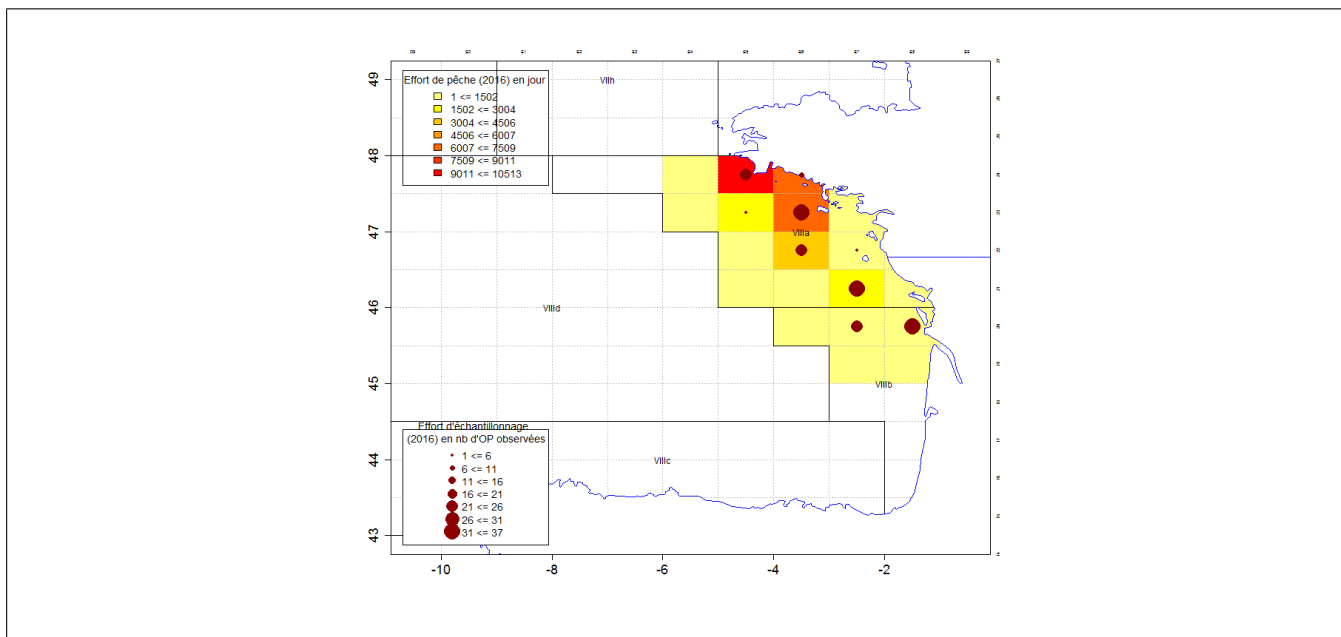


FIGURE 2.1.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées (cercles) et de l'effort de pêche total (rectangles) en nombre de jours de mer (2016) (cf : Matériels et méthodes)

Représentativité de l'échantillonnage

Cette année un déficit d'échantillonnage est à signaler dans la zone la plus productive de langoustine en l'occurrence le 24E5.

2.1.3 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 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 comme indication de la quantité d'information utilisée pour établir ces estimations. Attention : du fait que certaines strates ne sont pas ou peu échantillonnées, l'estimation annuelle n'est pas la somme des strates présentées.

Trimestre	Zone	Métier	Capture (t)	IC	Débarquement (t)	Rejet (t)	Fraction rejetée (%)	OP échantillonnées
2016 - 1	27.8.a	OTB_OTT_CRU	2144	[1837-2451]	1258	886	41.3	10
2016 - 2	27.8.a	OTB_OTT_CRU	5087	[3689-6484]	2674	2413	47.4	20
2016 - 2	27.8.b	OTB_OTT_CRU	348	[265-431]	174	174	50.0	8
2016 - 3	27.8.a	OTB_OTT_CRU	4424	[3703-5144]	2054	2370	53.6	20
2016 - 3	27.8.b	OTB_OTT_CRU	527	[373-681]	208	319	60.5	14
2016 - 4	27.8.a	OTB_OTT_CRU	2405	[2222-2588]	1450	956	39.7	6

TABLE 2.1.5 – 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 de la capture (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l'année 2016, 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 précisé, ainsi que le nombre d'espèces majeures, c'est à dire constituant 80% de la capture totale et le nombre moyen d'espèces capturés par trait.

Capture totale (t)	Débarquement (t)	Rejet (vivant ou mort) (t)	Fraction rejetée (%)
15209 [12430 - 17989]	7566 [7140 - 8025]	7643 [7184 - 8069]	50.3 [47.2 - 53.1]
Nombre d'espèces capturées	Nombre d'espèces constituant 80% de la capture		Nombre moyen d'espèces par trait
93	9		35

TABLE 2.1.6 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée pour l'année 2016

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

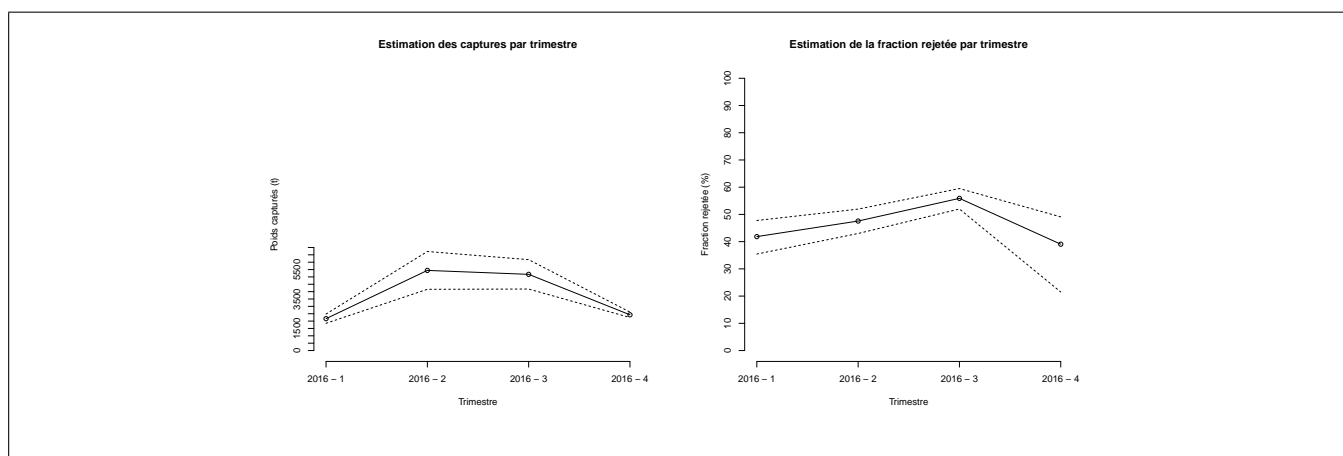


FIGURE 2.1.5 – Estimations trimestrielles des captures et de la fraction rejetée avec intervalle de confiance à 95%

2.1.4 Composition des captures

Le tableau suivant présente la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile *.**

	Fréquence d'occurrence de l'espèce dans les OP échantillonnées (%)
Langoustine*	100.0
Merlu européen*	100.0
Petite roussette	73.1
Tacaud commun	83.3
Baudroie rousse*	91.0
Cardine franche*	53.8
Galathée rugueuse	39.7
Sole commune*	88.5
Grondin gris	85.9
Baudroie commune*	69.2
Dragonnet lyre	88.5
Chinchard d'Europe*	65.4
Merlan bleu*	44.9
Petit tacaud	65.4
Merlan*	52.6

TABLE 2.1.7 – Fréquence d'occurrence des espèces capturées par ce métier (2016)

La composition des captures est séparée en deux sous-métiers. Le premier sous-chapitre concerne les navires utilisant les maillages de 70 mm dans le cul du chalut avec un panneau à maille carrée dans le ventre du chalut et le second les navires utilisant des maillages de 80 et 100 mm dans le cul du chalut. 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.

2.1.4.1 Navires utilisant un maillage de 70 mm (n=39 OP)

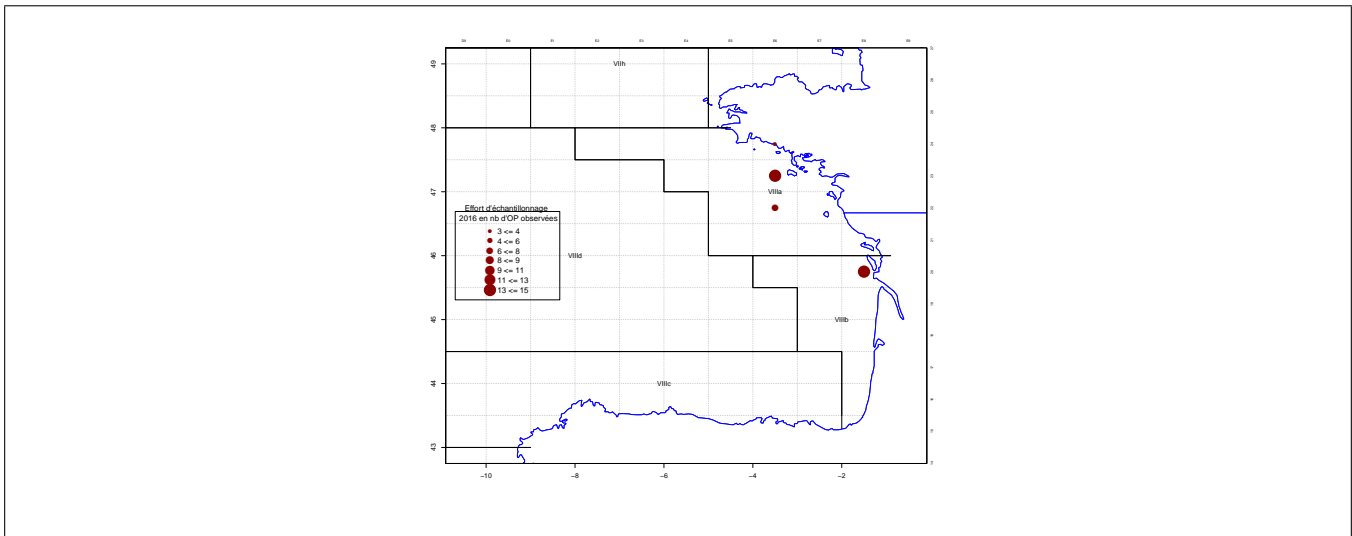


FIGURE 2.1.6 – Distribution géographique des opérations de pêche observées (cf : Matériels et méthodes concernant la figure 4)

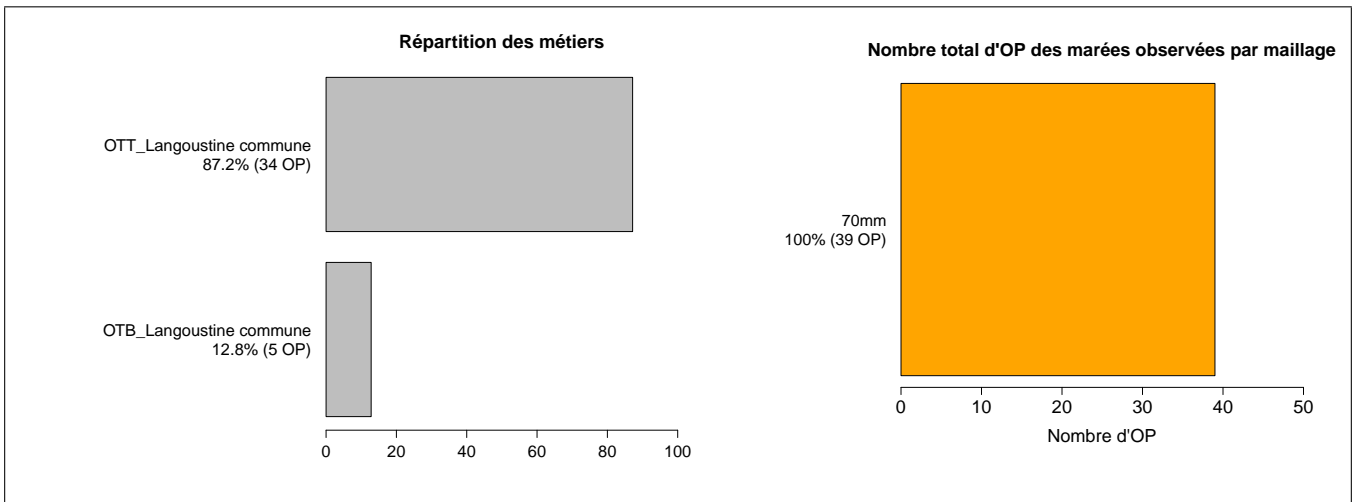


FIGURE 2.1.7 – Détails sur les métiers des OP des marées observées

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
47.1 [39.6 - 53.3]	55

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.

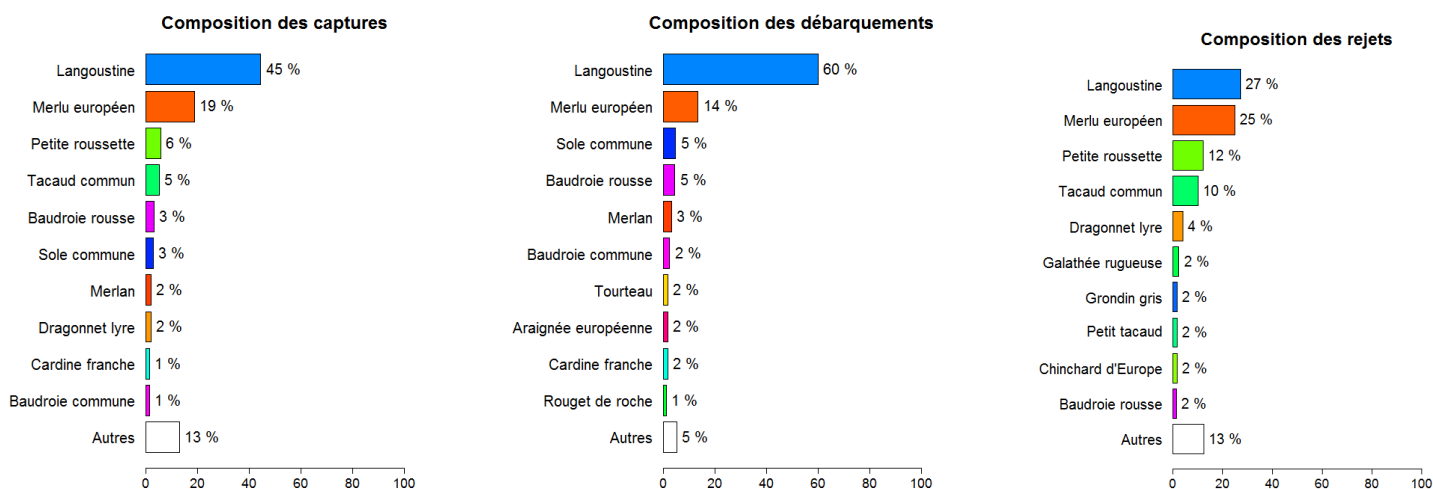


FIGURE 2.1.8 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite)

Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile *.**

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Langoustine*	44.5 [36.7 - 51.5]	28.8 [20.1 - 36.6]	12.8 [8.2 - 16.8]	27.2 [18 - 34.7]	81.1
Merlu européen*	18.8 [12.8 - 26.1]	62.1 [50 - 71.5]	11.7 [8 - 16.7]	24.8 [18 - 34.3]	72.7
Petite roussette	5.8 [1.9 - 9.7]	98.3 [90.3 - 100]	5.7 [1.7 - 9.6]	12.2 [4.1 - 18.6]	NA
Tacaud commun	5.2 [2.8 - 8.3]	91.2 [81.5 - 97.2]	4.8 [2.4 - 7.9]	10.1 [4.9 - 17.9]	NA
Baudroie rousse*	3.1 [1.9 - 4.2]	22.9 [2.6 - 43.9]	0.7 [0.1 - 1.5]	1.5 [0.1 - 3.2]	44.3
Sole commune*	2.8 [2.1 - 3.6]	8.6 [0 - 17.5]	0.2 [0 - 0.6]	0.5 [0 - 1.2]	100
Merlan*	2 [0.9 - 3.1]	15.4 [4.4 - 27.1]	0.3 [0.1 - 0.7]	0.6 [0.1 - 1.4]	41.2
Dragonnet lyre	1.9 [1.2 - 2.8]	100 [100 - 100]	1.9 [1.3 - 2.8]	4.1 [2.6 - 6.2]	NA
Cardine franche*	1.5 [0.1 - 2.9]	41.4 [6.6 - 61.6]	0.6 [0 - 1.3]	1.3 [0 - 2.5]	64.5
Baudroie commune*	1.4 [0.5 - 2.7]	6.3 [0 - 12]	0.1 [0 - 0.3]	0.2 [0 - 0.6]	100
Galathée rugueuse	1.1 [0.3 - 2.3]	100 [100 - 100]	1.1 [0.3 - 2.3]	2.4 [0.7 - 5]	NA
Araignée européenne	1.1 [0 - 2.8]	15.7 [0 - 26.8]	0.2 [0 - 0.6]	0.4 [0 - 1.4]	NA
Tourteau	1.1 [0.2 - 2.3]	10.1 [1 - 44.9]	0.1 [0 - 0.3]	0.2 [0 - 0.5]	NA
Grondin gris	1 [0.4 - 1.7]	86.2 [78.7 - 95.7]	0.8 [0.4 - 1.4]	1.8 [0.8 - 3.2]	NA
Chinchard d'Europe*	0.9 [0.4 - 1.6]	86.7 [65.3 - 100]	0.8 [0.3 - 1.4]	1.7 [0.6 - 3.4]	19.2

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

Commentaire sur la composition des captures

L'année 2016 a été marquée par de fortes captures de langoustine dans la zone VIIIa ; celle-ci représente 44.5% de la capture (le double de 2015) pour contribuer pour environ un quart aux rejets (27%). Les autres prises commerciales sont quant à elles toujours constituées des mêmes espèces (merlu baudroies, sole, etc), dans des proportions quasi similaires aux années précédentes. La fraction rejetée est de 47% et est composée pour moitié de langoustine et merlu sous la taille légale. Il est à signaler une forte proportion de sous taille en poids dans les rejets de la langoustine (81%), cela est sûrement dû au sur-échantillonnage du troisième trimestre (période à forte présence de petites langoustines).

2.1.4.2 Navires utilisant les maillages 80-100 mm (n=144 OP)

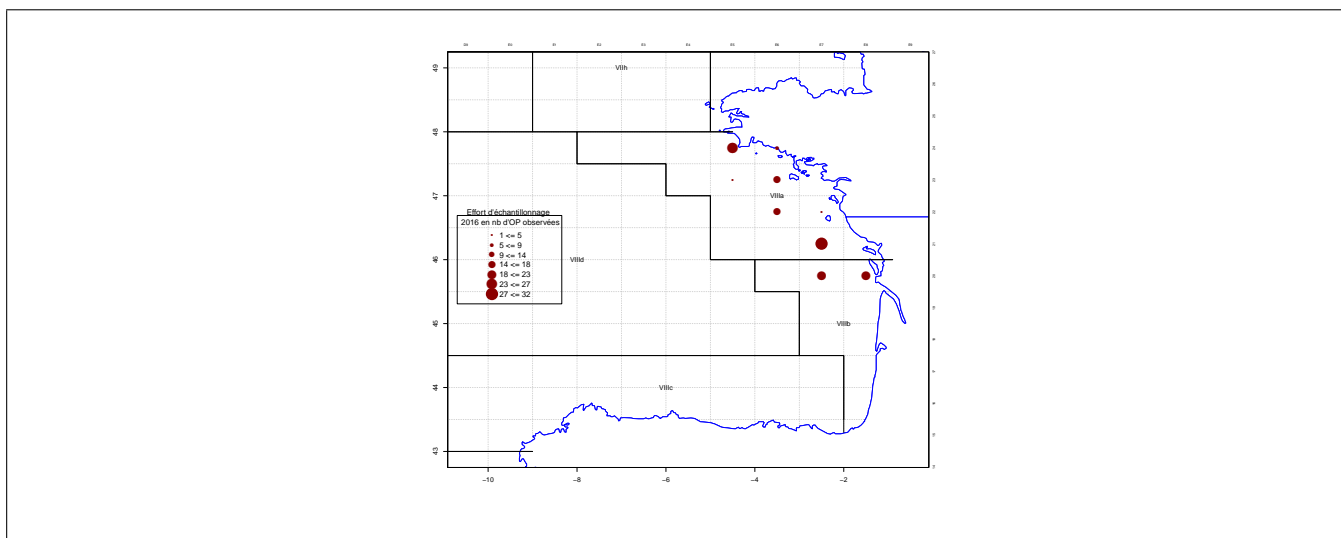


FIGURE 2.1.9 – Distribution géographique des opérations de pêche observées (cf : Matériels et méthodes concernant la figure 4)

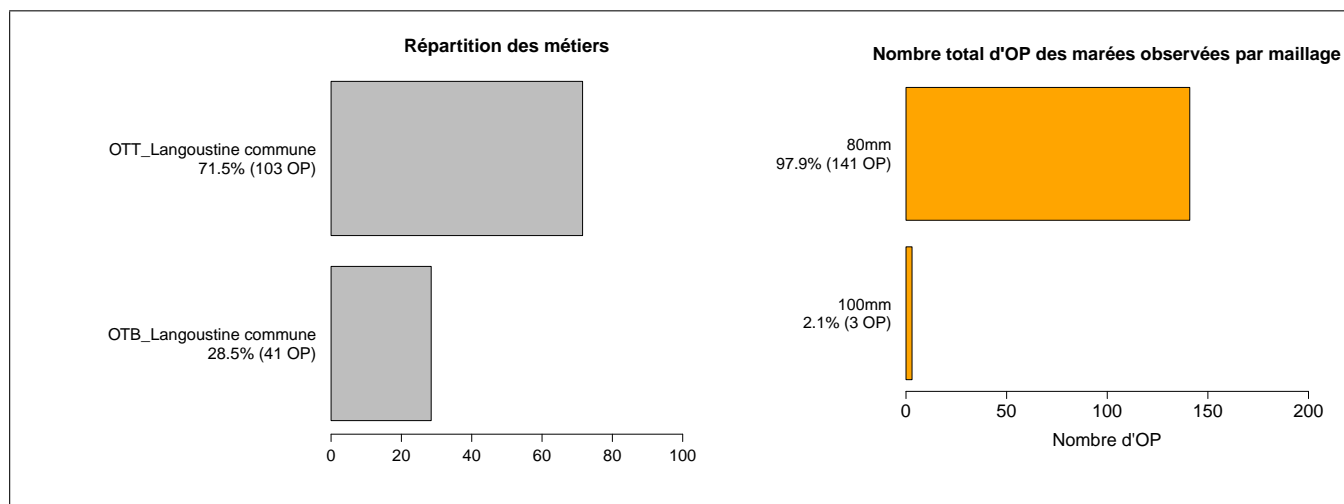


FIGURE 2.1.10 – Détails sur les métiers des OP des marées observées

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
50.8 [47.6 - 53.9]	91

TABLE 2.1.10 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

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

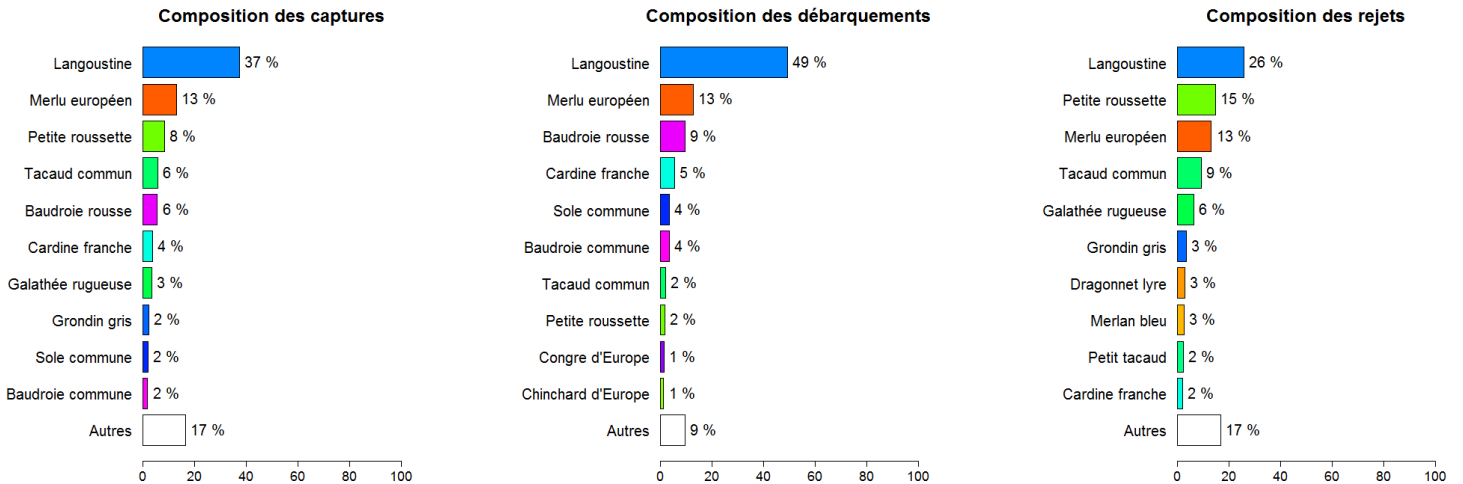


FIGURE 2.1.11 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite)

Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile ***.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Langoustine*	37.4 [32.3 - 42.6]	35.1 [30.4 - 39.5]	13.1 [10.3 - 16]	25.8 [19.9 - 32.1]	53.1
Merlu européen*	13 [10.9 - 15.2]	51.7 [46 - 57.8]	6.7 [5.4 - 8.1]	13.2 [10.9 - 15.7]	87.8
Petite roussette	8.4 [6 - 10.9]	89.4 [81.7 - 94.7]	7.5 [5.1 - 10.2]	14.8 [10.4 - 19.4]	NA
Tacaud commun	5.7 [3.7 - 8.1]	82.5 [70.8 - 89.6]	4.7 [2.7 - 7]	9.3 [5.4 - 13.7]	NA
Baudroie rousse*	5.7 [4.5 - 6.9]	17.8 [11 - 25.9]	1 [0.6 - 1.5]	2 [1.1 - 3]	95.4
Cardine franche*	3.7 [2.2 - 5.5]	28.3 [20.8 - 37.4]	1 [0.6 - 1.6]	2.1 [1.1 - 3.2]	38
Galathée rugueuse	3.4 [1.7 - 5.2]	97.7 [93.7 - 100]	3.3 [1.7 - 5.1]	6.5 [3.4 - 9.8]	NA
Grondin gris	2.3 [1.6 - 3]	77.8 [65.4 - 88.4]	1.8 [1.2 - 2.4]	3.5 [2.4 - 4.7]	NA
Sole commune*	2 [1.4 - 2.7]	13.2 [4.7 - 23.4]	0.3 [0.1 - 0.5]	0.5 [0.2 - 1]	24.4
Baudroie commune*	1.9 [1.2 - 2.7]	8.2 [2.8 - 15]	0.2 [0 - 0.3]	0.3 [0.1 - 0.6]	74.2
Chinchard d'Europe*	1.5 [0.9 - 2.2]	58.5 [38.8 - 77.5]	0.9 [0.5 - 1.4]	1.7 [0.9 - 2.8]	20
Dragonnet lyre	1.5 [1 - 2]	100 [100 - 100]	1.5 [1 - 2]	2.9 [2.1 - 3.8]	NA
Merlan bleu*	1.4 [0.9 - 1.9]	100 [100 - 100]	1.4 [0.9 - 1.8]	2.7 [1.8 - 3.6]	NA
Petit tacaud	1.2 [0.8 - 1.7]	100 [100 - 100]	1.2 [0.8 - 1.7]	2.4 [1.5 - 3.4]	NA
Galathées nca	0.9 [0.3 - 1.7]	99.6 [97.8 - 100]	0.9 [0.3 - 1.7]	1.8 [0.5 - 3.5]	NA

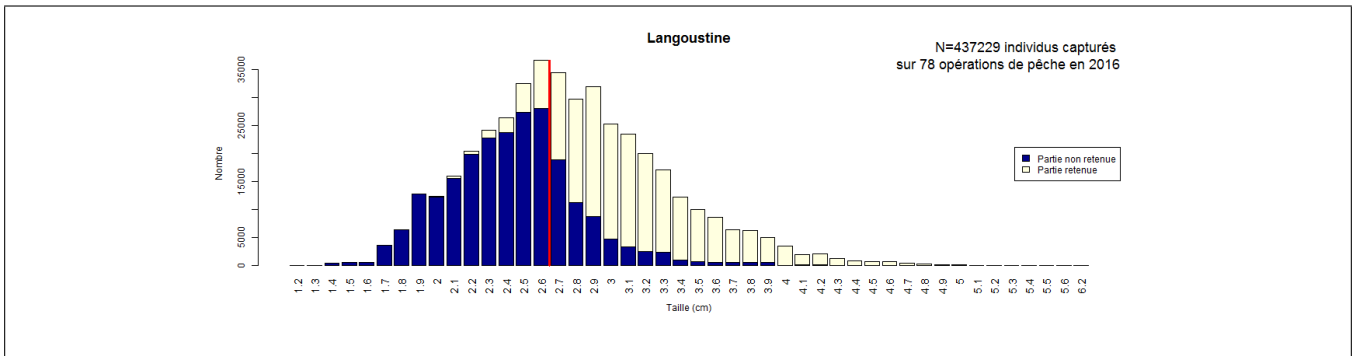
TABLE 2.1.11 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

Commentaire sur la composition des captures

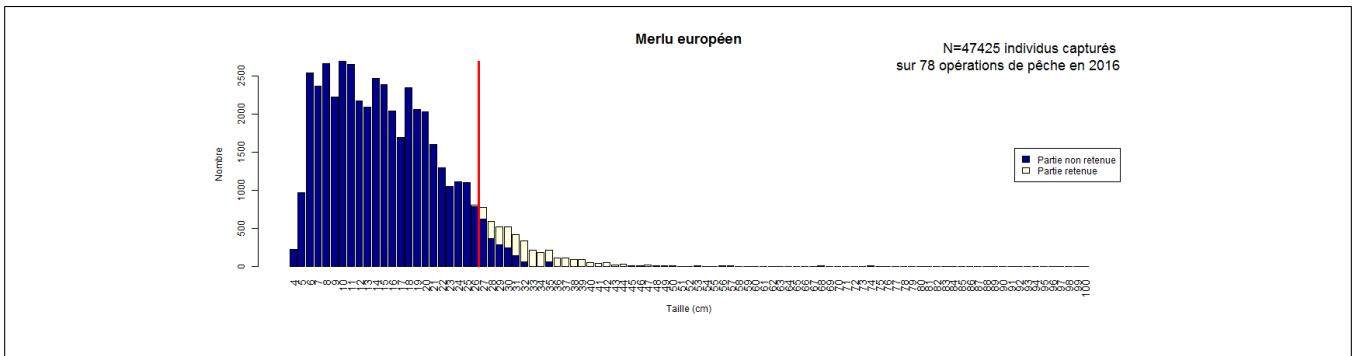
Comme dans la sous-partie précédente la langoustine étant l'espèce cible de cette zone, elle est la plus débarquée (50% des débarquements) mais aussi la plus rejetée avec un quart des rejets (23%). Concernant les autres espèces commerciales, qu'il s'agisse des captures, débarquements ou rejets, les proportions sont quasiment identiques aux années précédentes.

2.1.5 Structures en taille pour l'ensemble du métier

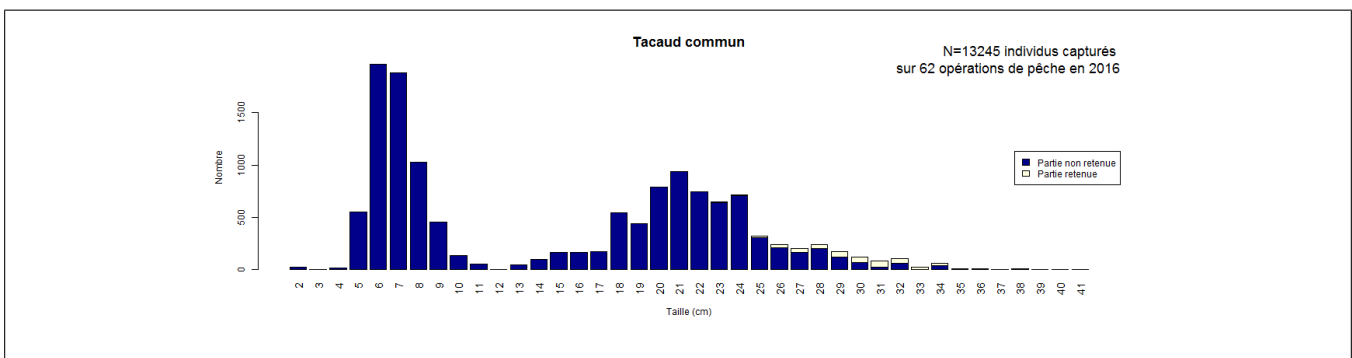
Nous présentons les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus capturés par l'ensemble des OP échantillonnées (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la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

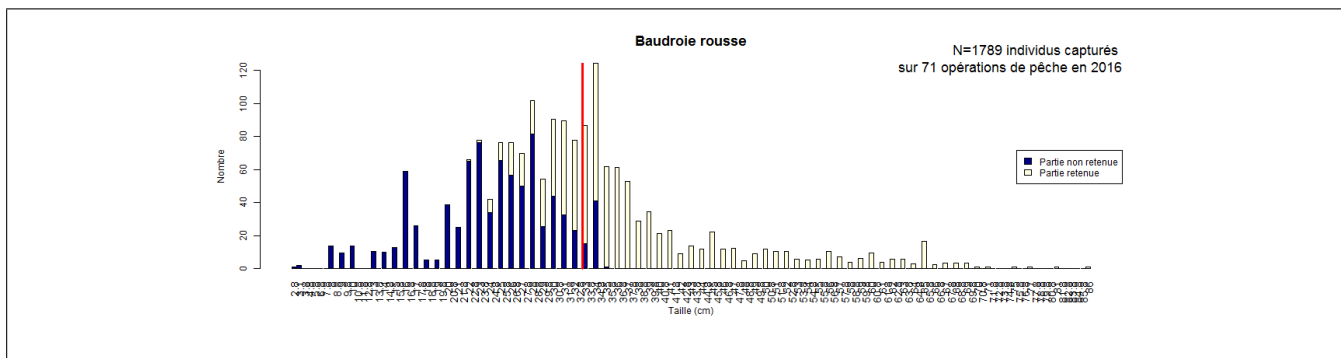


75% des rejets en nombre de langoustine sont en dessous de la taille légale de débarquement (2.7 cm longueur céphalothoracique)

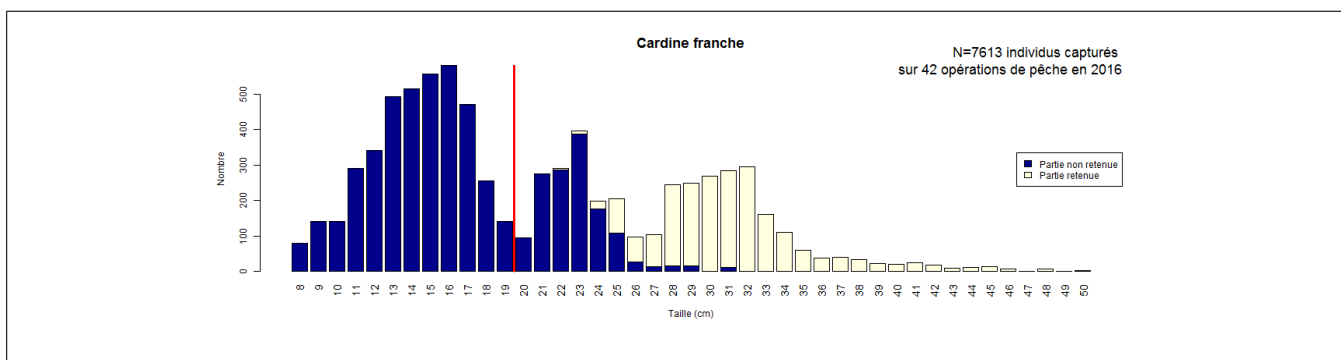


96% des rejets en nombre de merlu européen sont en dessous de la taille légale de débarquement (27 cm)

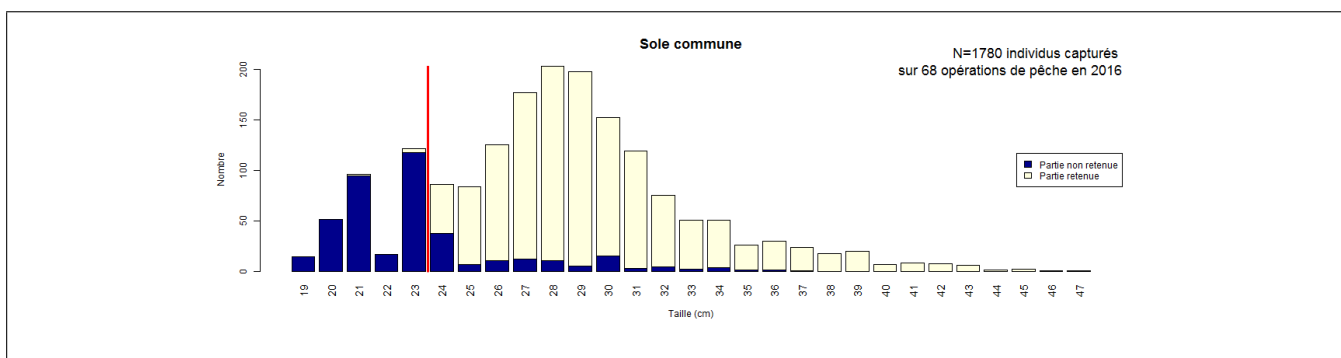




93% des rejets en nombre de baudroie rousse sont en dessous du poids commercial de débarquement (0.5 kg, soit 33 cm selon la relation taille-poids)



74% des rejets en nombre de cardine franche sont en dessous de la taille légale de débarquement (20 cm)



71% des rejets en nombre de sole commune sont en dessous de la taille légale de débarquement (24 cm)

2.2 Chalut de fond ciblant les crustacés et plus particulièrement la langoustine en Mer Celtique (OTB/OTT_CRU)

Les navires pratiquant le métier : chalut de fond ciblant les crustacés et plus particulièrement la langoustine en Mer Celtique utilisent un chalut de fond à panneaux (OTB) ou des chaluts de fond jumeaux à panneaux (OTT), ciblent les langoustines dans les zones CIEM VIIf, VIIf, VIIf, VIIf et VIIf et sont présents dans la liste des navires de ce métier, établie conjointement par l'Ifremer et les professionnels.

Contexte du métier

La majorité des navires pratiquant ce métier sont basés dans le quartier du Guilvinec et plus précisément à Loctudy. Historiquement cette pêcherie était une des plus importantes de la zone mais les débarquements de langoustines pêchées en Mer Celtique sont en forte diminution ; ainsi cette espèce n'est plus la cible principale de ces navires, qui se reportent vers les espèces démersales (morue, églefin) ou benthiques (baudroies).

2.2.1 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. La gamme 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 2016	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t) 2016
Loctudy	101	5	18-23(20)	758
Autres ports (N = 12)	100	0	14-30(21)	576
Total	201	5	14-30(21)	1334

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Le Guilvinec	21
Bayonne	1
Concarneau	1
Les Sables d'Olonne	1
Total	24

TABLE 2.2.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2016

2.2.2 Marées observées

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

	2016	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		24	201	2341
Echantillonnés		4	5	68
Taux d'échantillonnage (%)		16.7	2.5	2.9

TABLE 2.2.2 – Taux d'échantillonnage

Pour ce métier, 60 OP ont été échantillonnées, soit 37% des OP des marées observées, sur 40 jours calendaires différents. 80% des marées de ce métier ont été réalisées par 13 des 24 navires qui le pratiquent.

	Moyenne	[Minimum - Maximum]
Nb d'OP par marée observée :	50.6	[40 - 62]
Nb de jrs de mer par marée observée :	13.6	[13 - 14]
Temps de pêche par OP en heures décimales :	4.1	[2 - 7]

TABLE 2.2.3 – Nombre d'OP, durée des OP et des marées observées du métier

Combinaisons de métiers réalisées au sein d'une même marée	Nb marées	Proportion d'OP (%) correspondant au métier étudié
Chalut jumeaux à panneaux ciblant les crustacés et les espèces démersales (OTT_CRU-OTT_DEF)	3	47.7

TABLE 2.2.4 – Combinaisons de métiers les plus observées par marée

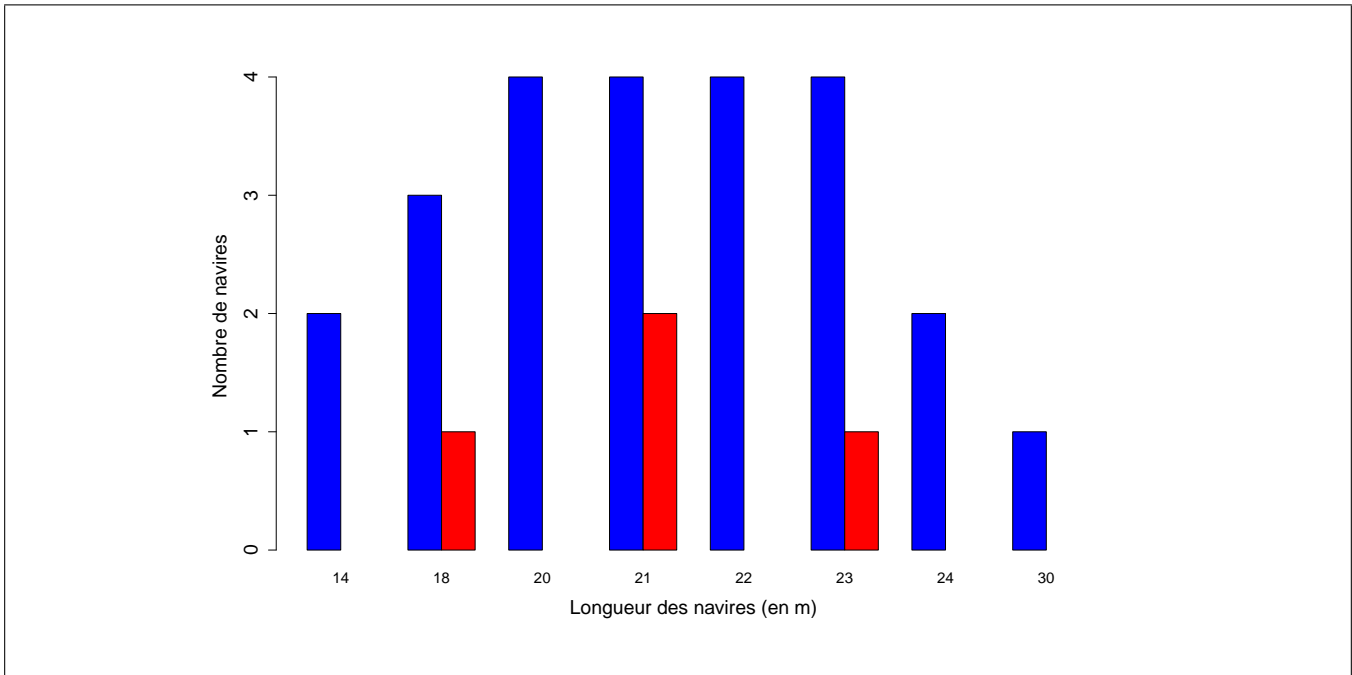


FIGURE 2.2.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2016)

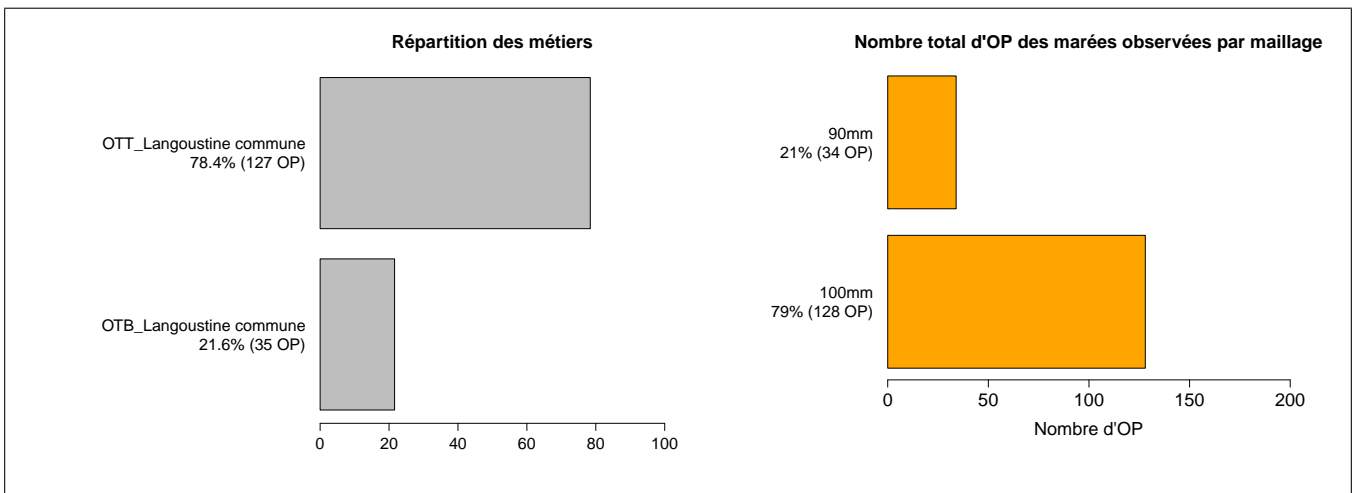


FIGURE 2.2.2 – Détails sur les cibles et les maillages utilisés des OP des marées observées

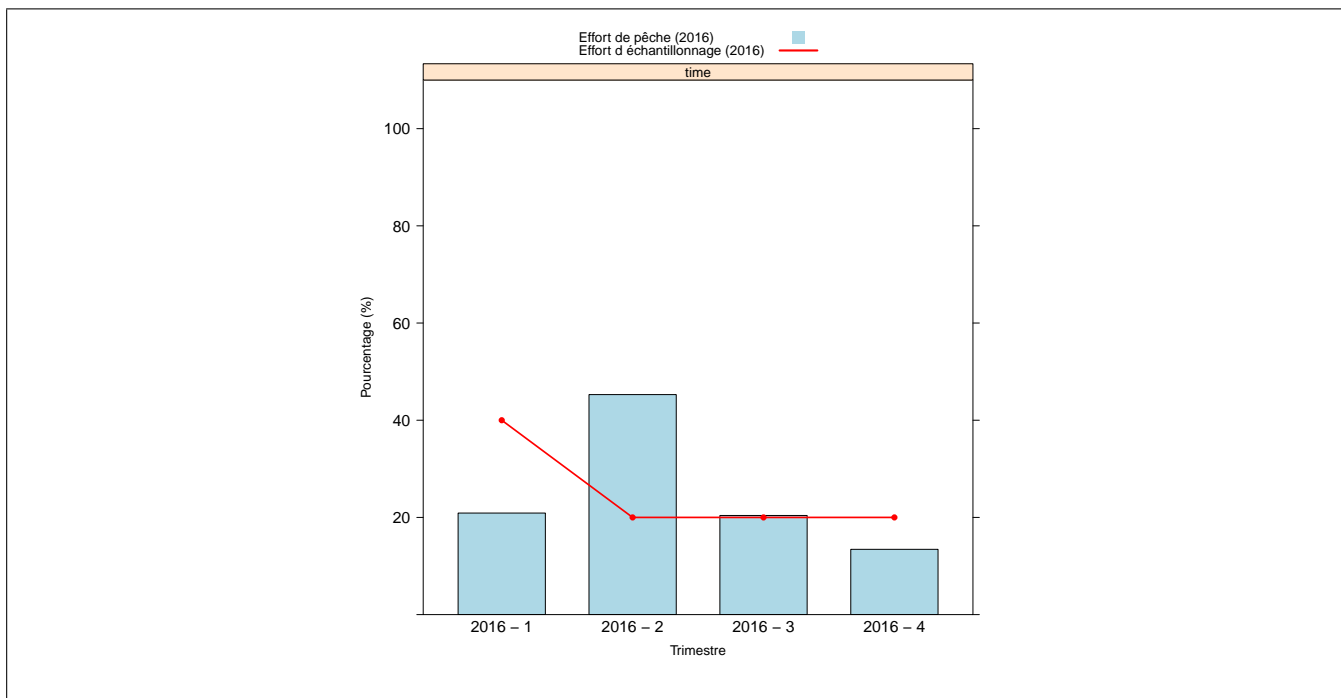


FIGURE 2.2.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage (rouge) et de l'effort de pêche (bleu) en nombre de marées par trimestre (2016)

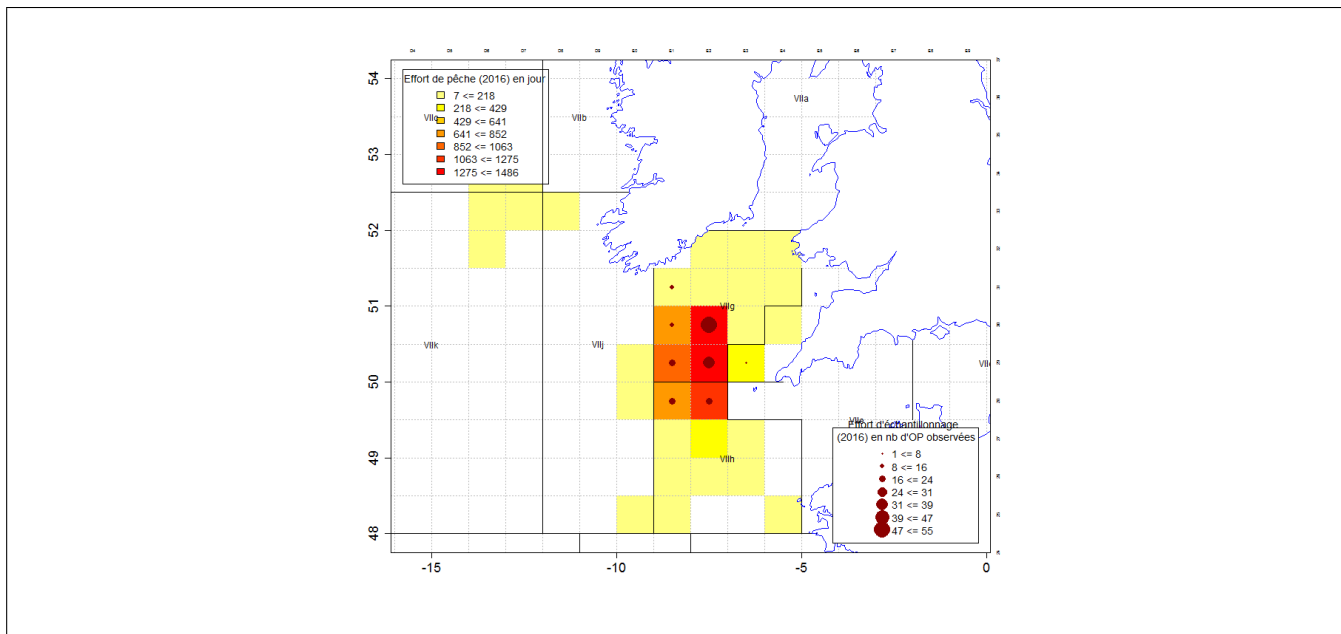


FIGURE 2.2.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées (cercles) et de l'effort de pêche total (rectangles) en nombre de jours de mer (2016) (cf : Matériels et méthodes)

Représentativité de l'échantillonnage

Ce métier était naguère quasi monospécifique et se pratiquait tout au long de l'année. Depuis quelques années, pour diverses raisons il est devenu plurispécifique et plus saisonnier, il en est d'autant plus compliqué à échantillonner, mais a été observé quand même tout au long de l'année.

2.2.3 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 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 comme indication de la quantité d'information utilisée pour établir ces estimations.

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

Trimestre	Zone	Métier	Capture (t)	IC	Débarquement (t)	Rejet (t)	Fraction rejetée (%)	OP échantillonnées
2016 - 1	27.7.g	OTB_OTT_CRU	226	[213-239]	172	53	23.6	12
2016 - 1	27.7.h	OTB_OTT_CRU	145	[136-154]	80	65	44.8	10
2016 - 2	27.7.g	OTB_OTT_CRU	714	[707-721]	591	123	17.2	17
2016 - 3	27.7.g	OTB_OTT_CRU	256	[232-279]	132	123	48.3	19

TABLE 2.2.5 – 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 de la capture (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l'année 2016, 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 précisé, ainsi que le nombre d'espèces majeures, c'est à dire constituant 80% de la capture totale et le nombre moyen d'espèces capturés par trait. Étant donné que toutes les strates n'ont pas pu être 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 (%)
1778 [1498 - 2059]	1147 [1052 - 1247]	631 [531 - 726]	35.5 [29.8 - 40.8]

Nombre d'espèces capturées	Nombre d'espèces constituant 80% de la capture	Nombre moyen d'espèces par trait
64	8	30

TABLE 2.2.6 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée pour l'année 2016

2.2.4 Composition des captures

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

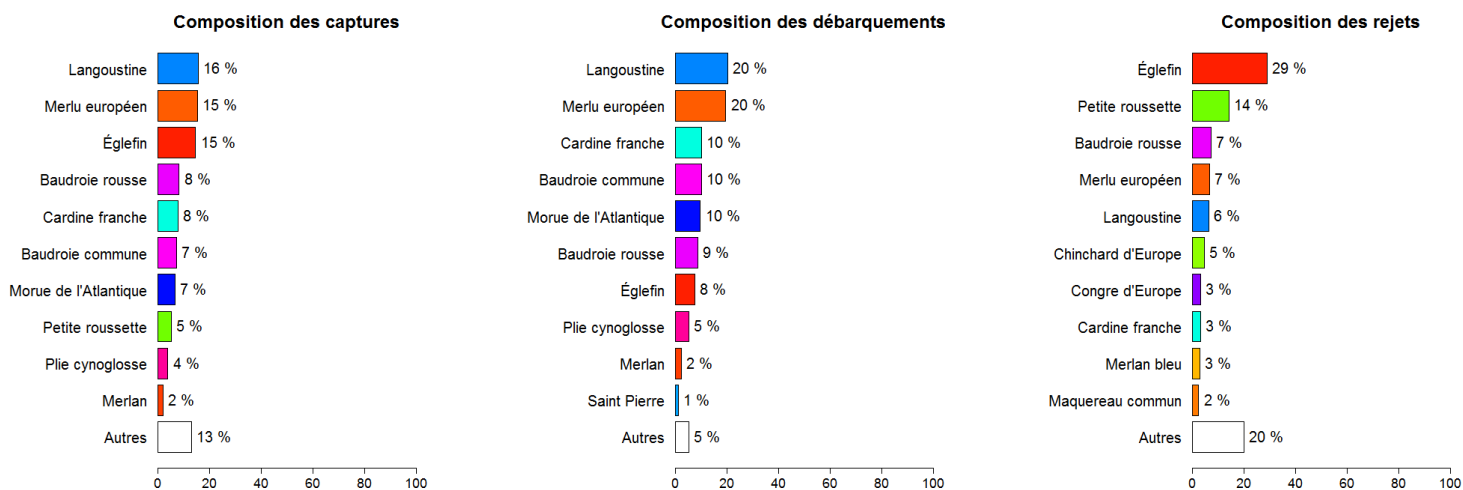


FIGURE 2.2.5 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite) dans les observations 2016 pour ce métier

Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile *.**

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Langoustine*	15.8 [11.3 - 20.9]	13.5 [6.9 - 24.1]	2.1 [1 - 4]	6.4 [3 - 12.4]	2.7
Merlu européen*	15.3 [11.7 - 19.2]	14.4 [9.2 - 20.2]	2.2 [1.3 - 3.2]	6.7 [4.1 - 9.4]	12.3
Églefin*	14.6 [10.1 - 19.5]	65.6 [47.6 - 77.5]	9.6 [5.2 - 14.6]	29 [17.6 - 39.8]	29.3
Baudroie rousse*	8.2 [6.5 - 10.3]	29.4 [23.8 - 34.4]	2.4 [1.7 - 3.2]	7.3 [5.1 - 10.1]	77.9
Cardine franche*	7.9 [6.6 - 9.4]	13.1 [9.9 - 16.5]	1 [0.7 - 1.4]	3.1 [2.1 - 4.4]	8.3
Baudroie commune*	7.3 [5.8 - 9]	7.4 [2.8 - 12.3]	0.5 [0.2 - 1]	1.6 [0.6 - 3.2]	59.6
Morue de l'Atlantique*	6.6 [5.5 - 7.9]	1.9 [1 - 2.9]	0.1 [0.1 - 0.2]	0.4 [0.2 - 0.6]	92.3
Petite roussette	5.2 [3.3 - 7.6]	90.3 [70.8 - 100]	4.7 [3 - 6.9]	14.3 [9.4 - 20.4]	NA
Plie cynoglosse	3.9 [2.9 - 5]	10.3 [7.2 - 13.5]	0.4 [0.2 - 0.6]	1.2 [0.7 - 1.9]	NA
Merlan*	2.1 [1.4 - 3.1]	28.1 [16.7 - 38]	0.6 [0.3 - 1]	1.8 [0.9 - 3.1]	2
Chinchard d'Europe*	1.5 [0.7 - 2.7]	100 [100 - 100]	1.5 [0.7 - 2.7]	4.7 [2.4 - 7.9]	0
Congre d'Europe	1.3 [0.4 - 2.7]	80.3 [34.4 - 94.3]	1.1 [0.1 - 2.4]	3.3 [0.4 - 7.2]	NA
Merlan bleu*	0.9 [0.6 - 1.3]	100 [100 - 100]	0.9 [0.6 - 1.3]	2.8 [1.7 - 4.3]	NA
Maquereau commun*	0.8 [0.1 - 2.3]	100 [100 - 100]	0.8 [0.1 - 2.3]	2.5 [0.2 - 7.4]	0.1
Saint Pierre	0.7 [0.6 - 0.9]	1.4 [0.2 - 3.4]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0.1]	NA

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

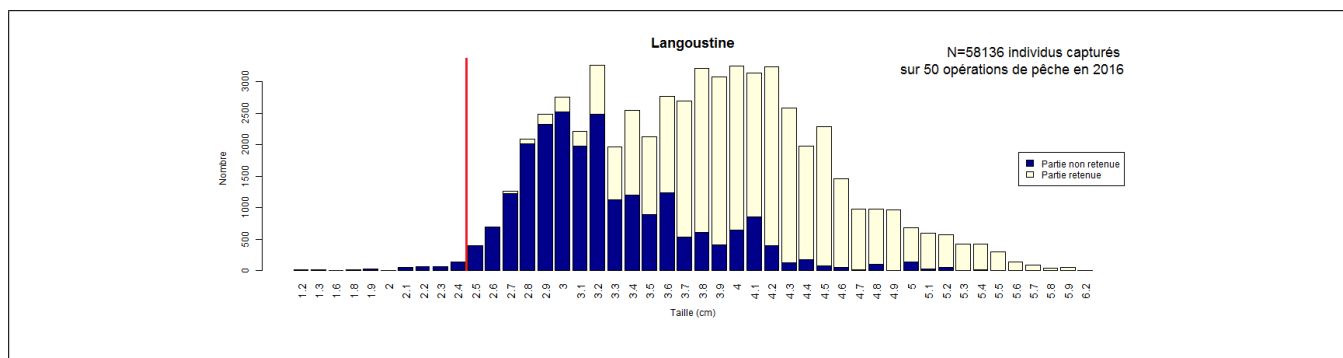
Le tableau suivant présente la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées.

	Fréquence d'occurrence de l'espèce dans les OP échantillonnées (%)
Langoustine*	88.3
Merlu européen*	100.0
Églefin*	98.3
Baudroie rousse*	100.0
Cardine franche*	100.0
Baudroie commune*	98.3
Morue de l'Atlantique*	95.0
Petite roussette	68.3
Plie cynoglosse	93.3
Merlan*	78.3
Chinchard d'Europe*	45.0
Congre d'Europe	20.0
Merlan bleu*	60.0
Maquereau commun*	16.7
Saint Pierre	68.3

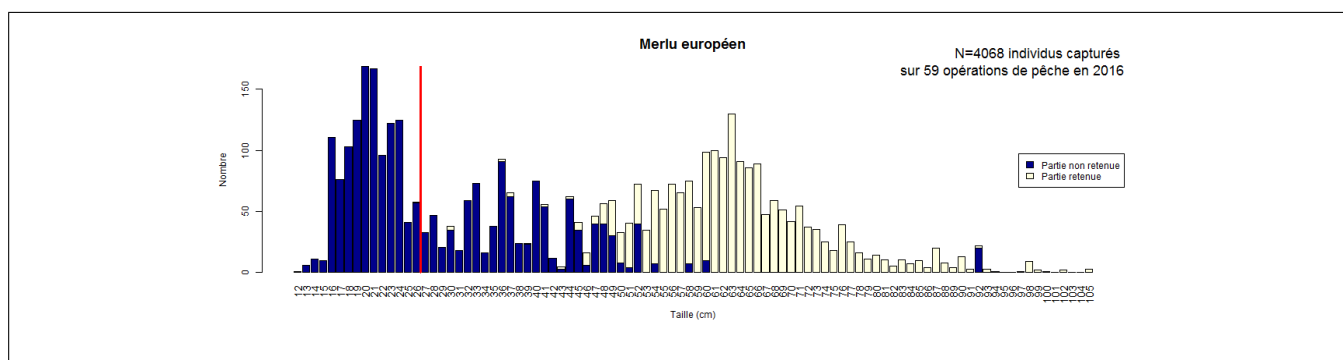
TABLE 2.2.8 – Fréquence d'occurrence des espèces capturées par ce métier (2016)

2.2.5 Structures en taille

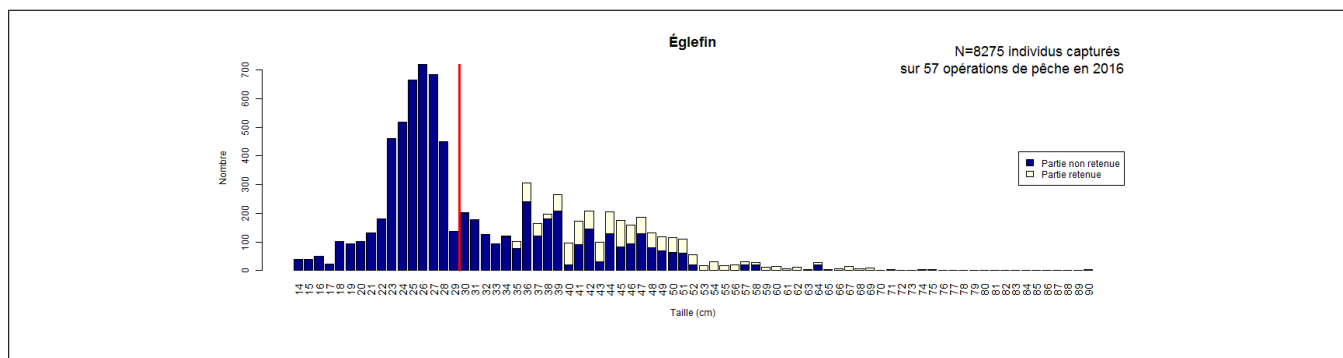
Nous présentons les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus capturés par l'ensemble des OP échantillonnées (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la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



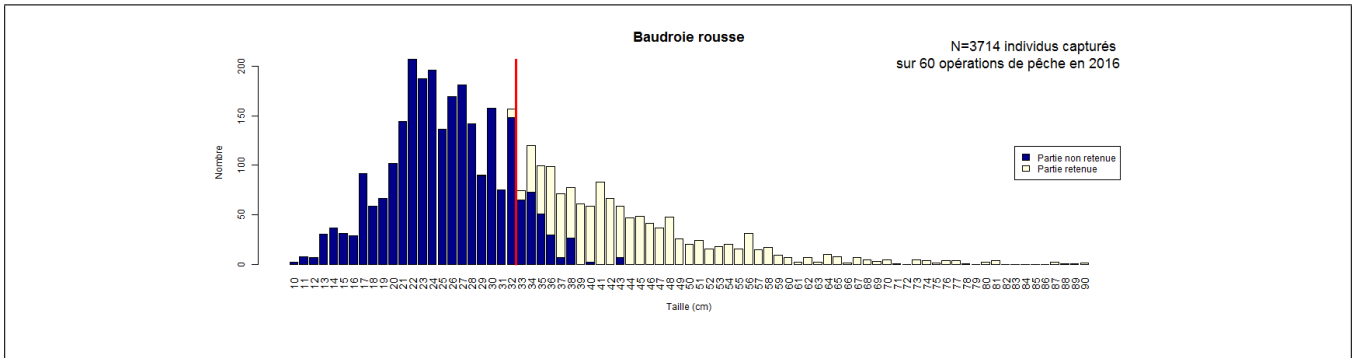
5% des rejets en nombre de langoustine sont en dessous de la taille légale de débarquement (2.5 cm longueur céphalothoracique)



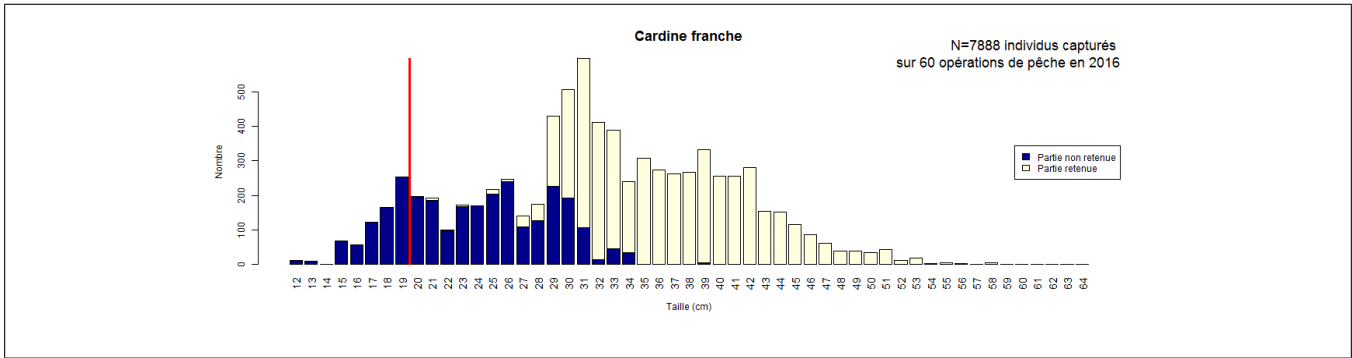
55% des rejets en nombre de merlu européen sont en dessous de la taille légale de débarquement (27 cm)



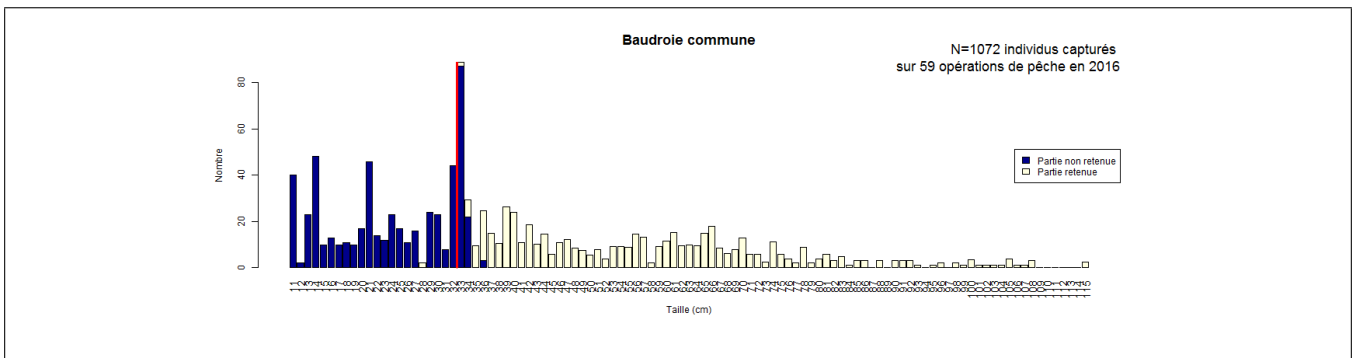
63% des rejets en nombre d'églefin sont en dessous de la taille légale de débarquement (30 cm)



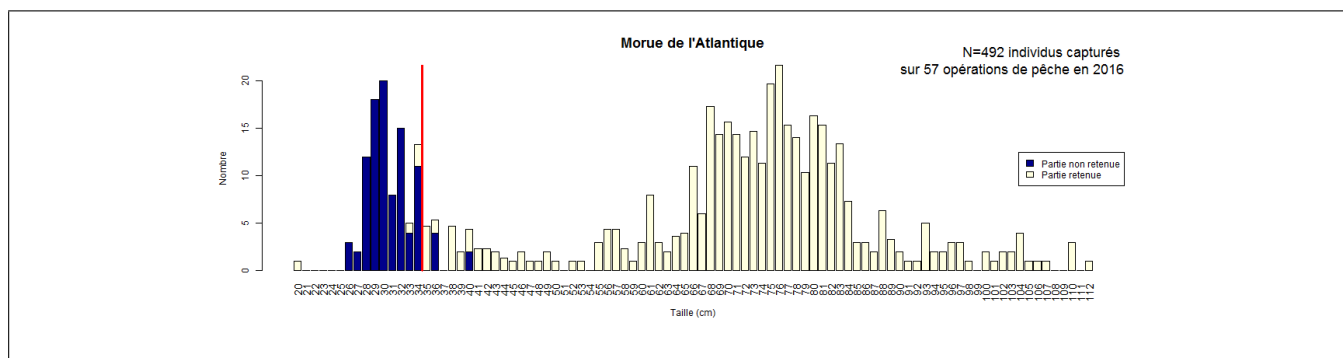
90% des rejets en nombre de baudroie rousse sont en dessous du poids commercial de débarquement (0.5 kg, soit 33 cm selon la relation taille-poids)



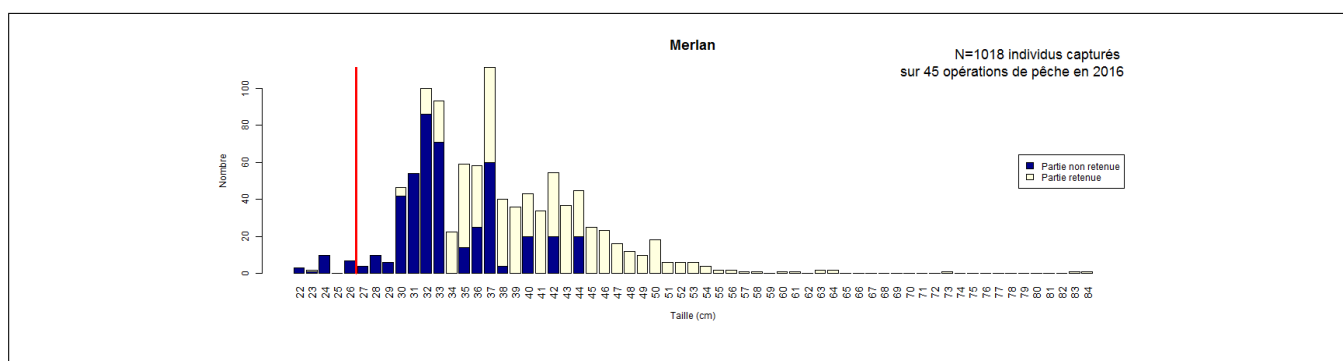
25% des rejets en nombre de cardine franche sont en dessous de la taille légale de débarquement (20 cm)



79% des rejets en nombre de baudroie commune sont en dessous du poids commercial de débarquement (0.5 kg, soit 33 cm selon la relation taille-poids)



94% des rejets en nombre de morue de l'Atlantique sont en dessous de la taille légale de débarquement (35 cm)



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

Commentaires sur la composition des captures et sur les structures en taille

La langoustine est la principale espèce cible de ce métier, et ainsi la plus capturée (16%) et la plus débarquée (20%). Les rejets concernant cette espèce sont (en nombre) pour 5% en dessous de la taille légale. Sont rejetés au dessus de la taille les individus dit "mous" qui se conservent moins bien. Les autres prises commerciales concernent les merlu, baudroies, merlan, cardine et églefin ; les raisons de rejet peuvent être diverses, on peut notamment citer pour l'églefin des quotas faibles.

2.3 Chalut de fond ciblant les espèces profondes en Ouest-Écosse et Ouest Irlande (OTB/OTT_DWS)

Les navires pratiquant le métier : chalut de fond ciblant les espèces profondes en Ouest-Écosse et Ouest Irlande utilisent un chalut de fond à panneaux (OTB) ou des chaluts de fond jumeaux à panneaux (OTT), ciblent les espèces profondes (DWS) dans les zones CIEM Vb, VIab et VIIcj et sont 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'y 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 différentes proportions rejetées sont quant à elles pertinentes car elles ne sont calculées qu'à partir des données Obsmer.

Contexte du métier

La pêche ciblant les espèces profondes 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 espèces doivent posséder un permis de pêche en eau profonde et régulièrement embarquer un observateur du programme Obsmer. Les navires qui pratiquent cette pêche sont basés à Lorient et Concarneau et procèdent pour certains d'entre eux à des débarquements en base avancée, surtout en Ouest Ecosse (Lochinver).

2.3.1 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. La gamme 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 2016	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t) 2016
Lochinver	98	13	30-46(45)	3994
Lorient	25	1	30-46(41)	307
Autres ports (N = 2)	6	0	30-46(44)	73
Total	129	14	30-46(44)	4373

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Lorient	4
Concarneau	2
Total	6

TABLE 2.3.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2016

2.3.2 Marées observées

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

	2016	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		6	129	1171
Echantillonnés		4	14	150
Taux d'échantillonnage (%)		66.7	10.9	12.8

TABLE 2.3.2 – Taux d'échantillonnage

Pour ce métier, 74 OP ont été échantillonnées, soit 50.7% des OP des marées observées, sur 70 jours calendaires différents. 80% des marées de ce métier ont été réalisées par 3 des 6 navires qui le pratiquent.

	Moyenne	[Minimum - Maximum]
Nb d'OP par marée observée :	33.0	[25 - 43]
Nb de jrs de mer par marée observée :	10.7	[9 - 13]
Temps de pêche par OP en heures décimales :	4.9	[1 - 7]

TABLE 2.3.3 – Nombre d'OP, durée des OP et des marées observées du métier

Combinaisons de métiers réalisées au sein d'une même marée	Nb marées	Proportion d'OP (%) correspondant au métier étudié
Chalut de fond à panneaux ciblant les espèces démersales et les espèces d'eaux profondes (OTB_DEF-OTB_DWS)	13	32.6

TABLE 2.3.4 – Combinaisons de métiers les plus observées par marée

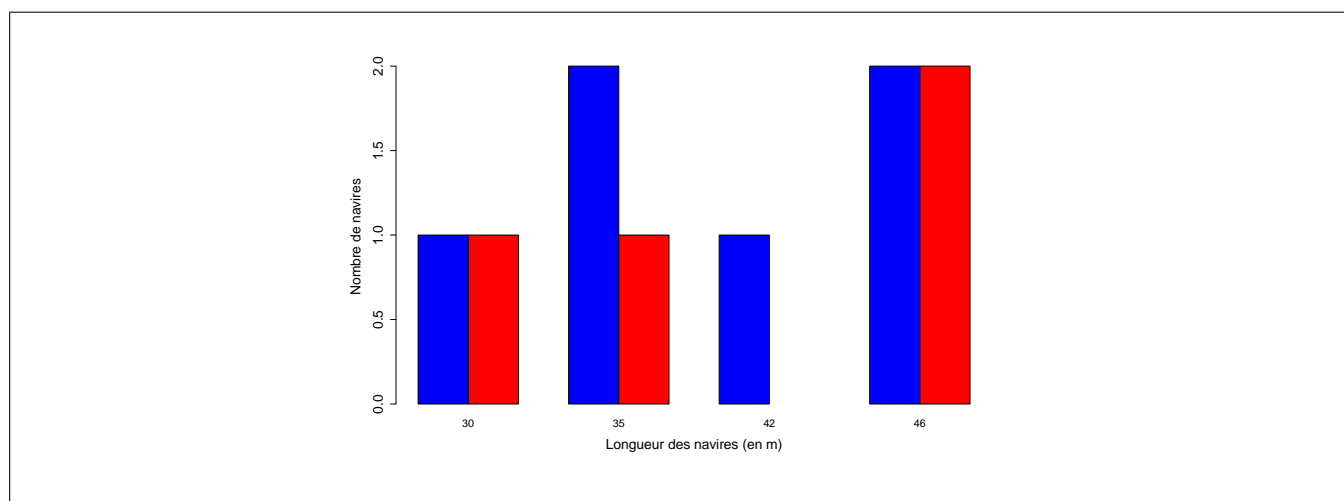


FIGURE 2.3.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2016)

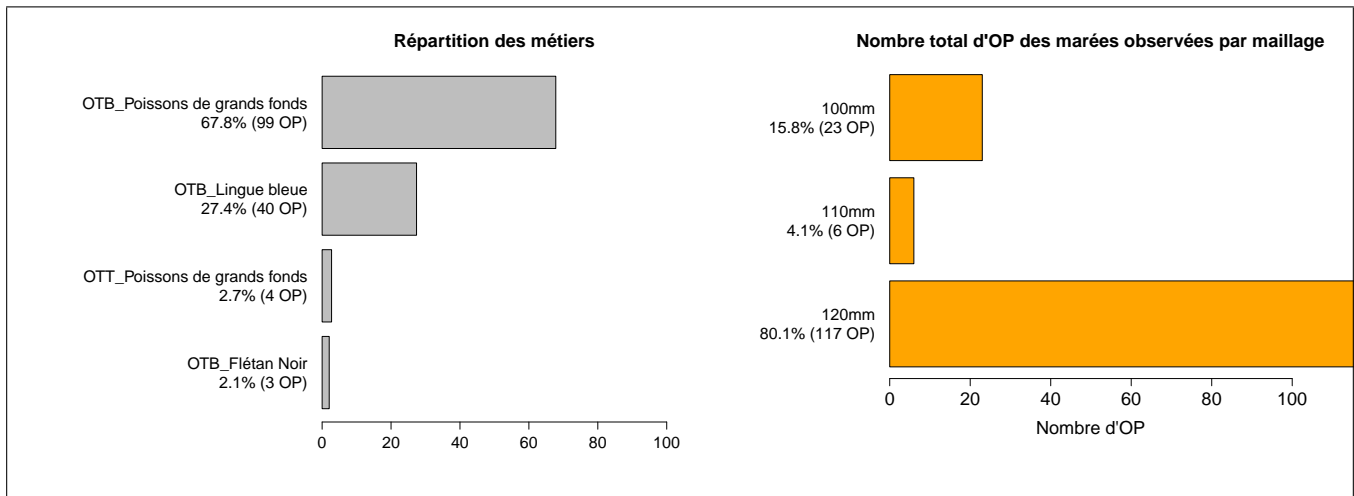


FIGURE 2.3.2 – Détails sur les cibles et les maillages utilisés des OP des marées observées

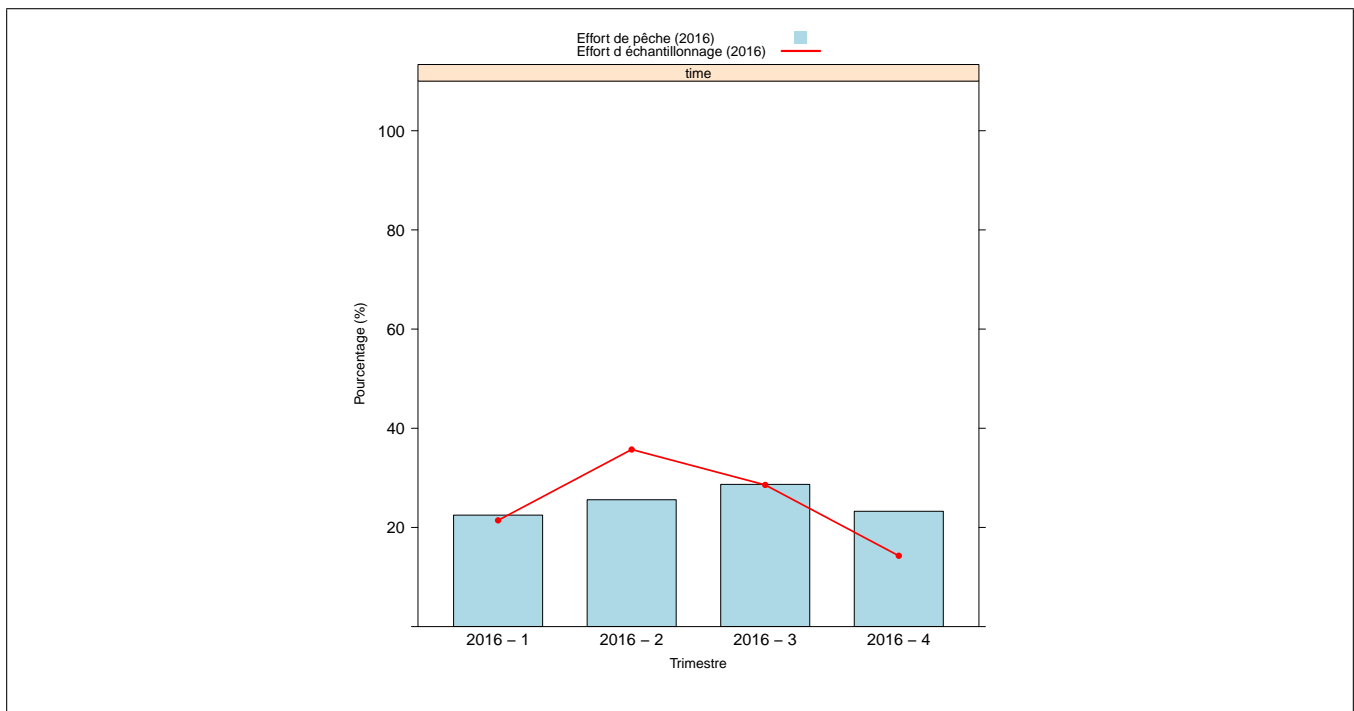


FIGURE 2.3.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage (rouge) et de l'effort de pêche (bleu) en nombre de marées par trimestre (2016)

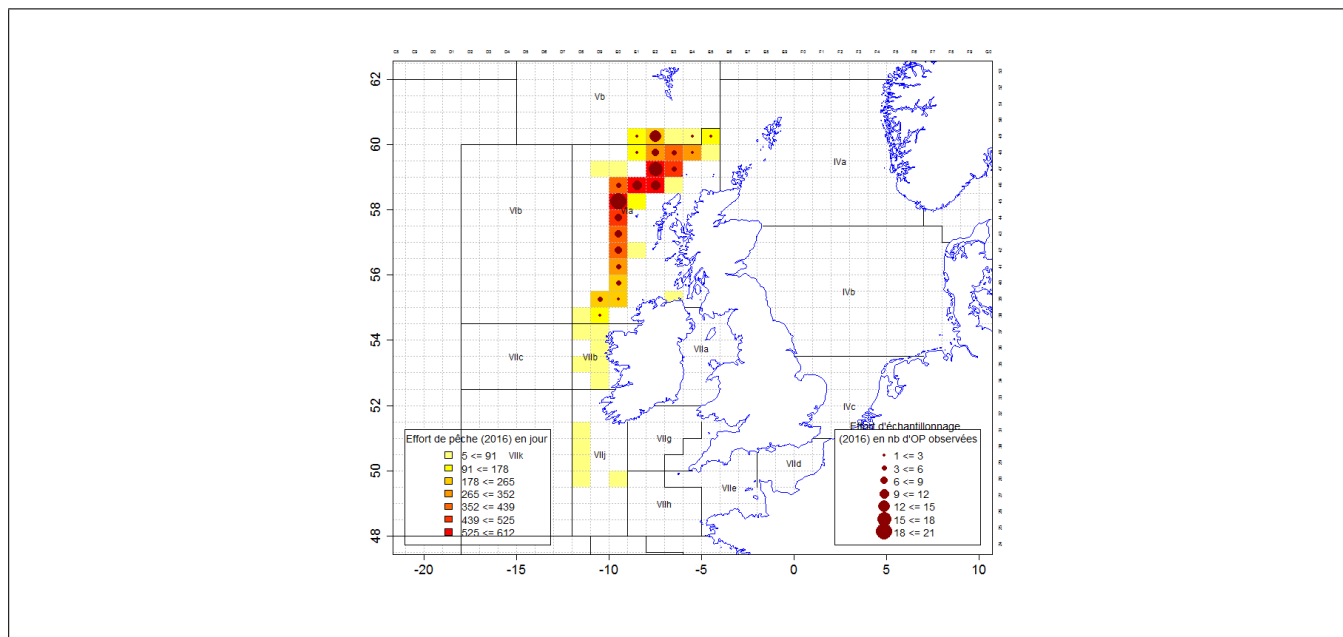


FIGURE 2.3.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées (cercles) et de l’effort de pêche total (rectangles) en nombre de jours de mer (2016) (cf : Matériels et méthodes)

Représentativité de l’échantillonnage

Les principaux navires pratiquant ce métier ont été échantillonnés au cours de l’année. L’effort d’échantillonnage reflète bien l’effort de pêche aussi bien de façon temporelle que géographique. Le taux des opérations de pêche échantillonnées sur l’ensemble des marées observées est de 50.7%, soit près de la moitié des opérations de pêches échantillonnées.

2.3.3 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 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 comme indication de la quantité d’information utilisée pour établir ces estimations.

Attention : du fait que certaines strates ne sont peu ou pas échantillonnées, la somme des estimations par strate ne constitue pas l’estimation annuelle.

Trimestre	Zone	Métier	Capture (t)	IC	Débarquement (t)	Rejet (t)	Fraction rejetée (%)	OP échantillonnées
2016 - 1	27.6.a	OTB_OTT_DWS	1009	[954-1064]	956	53	5.3	16
2016 - 2	27.5.b	OTB_OTT_DWS	135	[127-144]	123	13	9.5	6
2016 - 2	27.6.a	OTB_OTT_DWS	1215	[1194-1237]	1068	147	12.1	25
2016 - 3	27.5.b	OTB_OTT_DWS	124	[119-128]	117	7	5.5	6
2016 - 3	27.6.a	OTB_OTT_DWS	1365	[1303-1426]	1208	156	11.5	14
2016 - 4	27.6.a	OTB_OTT_DWS	924	[900-947]	848	75	8.1	7

TABLE 2.3.5 – 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 de la capture (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l’année 2016, 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 précisé, ainsi que le nombre d’espèces majeures, c’est à dire constituant 80% de la capture totale et le nombre moyen d’espèces capturés par trait.

Capture totale (t)	Débarquement (t)	Rejet (vivant ou mort) (t)	Fraction rejetée (%)
4751 [4444 - 5060]	4348 [4267 – 4423]	403 [328 – 484]	8.5 [6.9 – 10.2]

Nombre d’espèces capturées	Nombre d’espèces constituant 80% de la capture	Nombre moyen d’espèces par trait
80	6	17

TABLE 2.3.6 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée pour l’année 2016

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

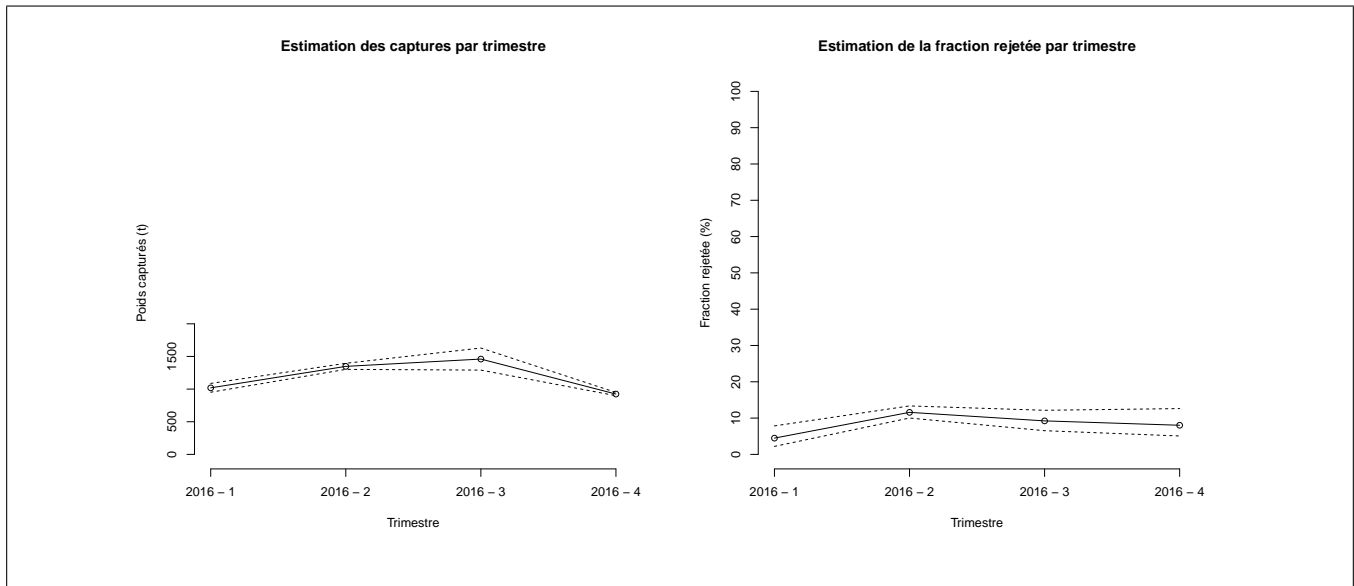


FIGURE 2.3.5 – Estimations trimestrielles des captures et de la fraction rejetée avec intervalle de confiance à 95%

2.3.4 Composition des captures

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

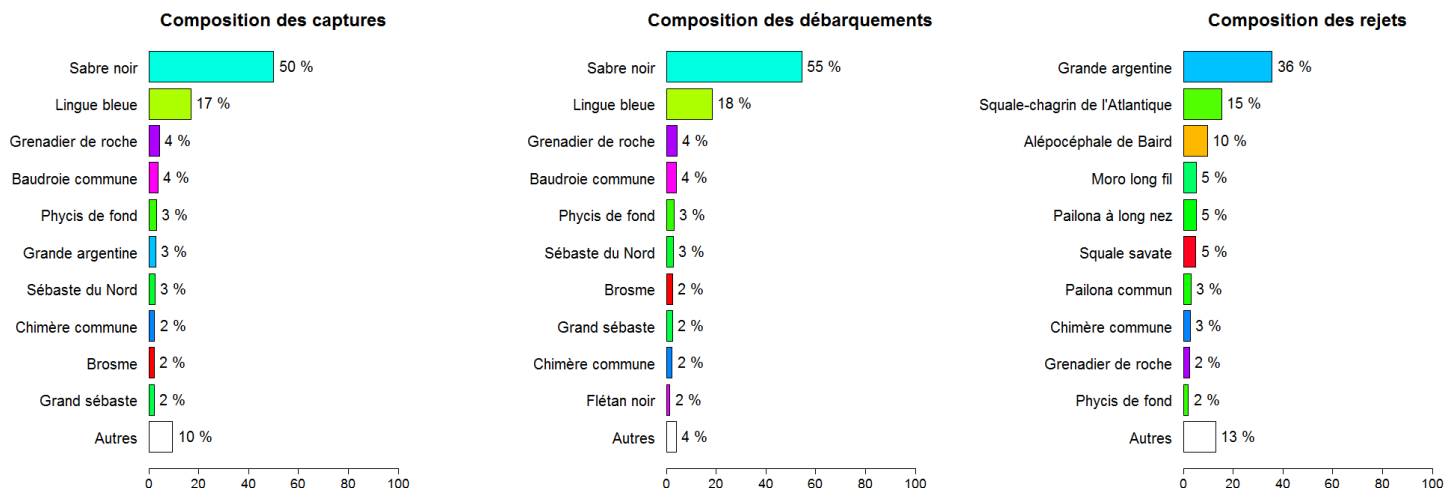


FIGURE 2.3.6 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite) dans les observations 2016 pour ce métier

Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile ***.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Sabre noir*	50.1 [40.2 - 59.7]	0 [0 - 0.1]	0 [0 - 0]	0.3 [0 - 0.6]	NA
Lingue bleue*	17 [10.8 - 24.1]	0.5 [0.3 - 0.8]	0.1 [0 - 0.1]	1 [0.5 - 1.7]	32
Grenadier de roche*	4.3 [2.1 - 6.9]	4.8 [3.2 - 6.9]	0.2 [0.1 - 0.3]	2.5 [1.3 - 3.9]	NA
Baudroie commune*	3.6 [2.6 - 4.9]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Phycis de fond*	3.1 [2.3 - 4.1]	5.5 [4.1 - 7]	0.2 [0.1 - 0.2]	2.1 [1.3 - 3]	NA
Grande argentine*	2.9 [1.9 - 4.1]	100 [100 - 100]	2.9 [1.9 - 4.1]	35.7 [24.3 - 46.9]	NA
Sébaste du Nord*	2.6 [0.8 - 5.1]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Chimère commune	2.4 [1.5 - 3.4]	9.4 [6.1 - 13.2]	0.2 [0.1 - 0.4]	2.8 [1.6 - 4.1]	NA
Brosme*	2.2 [1.7 - 2.9]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Sebastes norvegicus*	2.2 [0.5 - 4.4]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Flétan noir*	1.4 [0.1 - 3.3]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Squale-chagrin de l'Atlantique*	1.3 [0.8 - 1.8]	100 [100 - 100]	1.3 [0.8 - 1.8]	15.4 [10.2 - 22]	NA
Merlu européen*	0.9 [0.3 - 1.6]	0.4 [0 - 1.6]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0.1]	100
Alépocéphale de Baird	0.8 [0.3 - 1.5]	100 [100 - 100]	0.8 [0.3 - 1.5]	9.8 [3.5 - 17.3]	NA
Lingue*	0.7 [0.3 - 1.1]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA

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

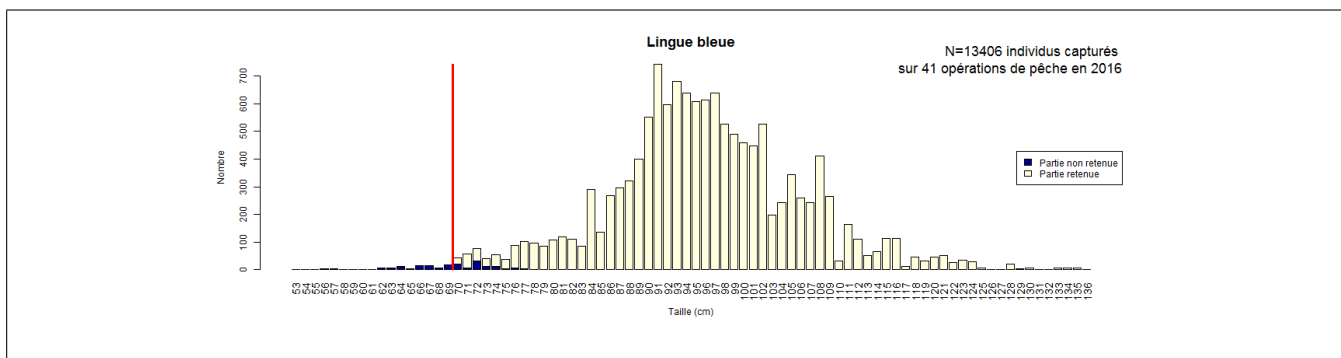
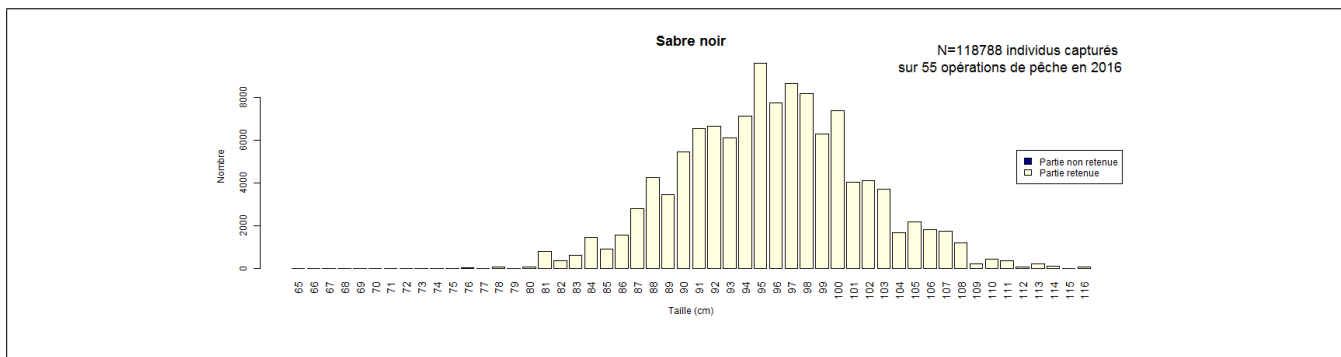
Le tableau suivant présente la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées.

	Fréquence d'occurrence de l'espèce dans les OP échantillonnées (%)
Sabre noir*	78.4
Lingue bleue*	94.6
Grenadier de roche*	48.6
Baudroie commune*	83.8
Phycis de fond*	83.8
Grande argentine*	52.7
Sébaste du Nord*	31.1
Chimère commune	71.6
Brosme*	83.8
Sebastes norvegicus*	6.8
Flétan noir*	13.5
Squale-chagrin de l'Atlantique*	56.8
Merlu européen*	28.4
Alépocéphale de Baird	21.6
Lingue*	28.4

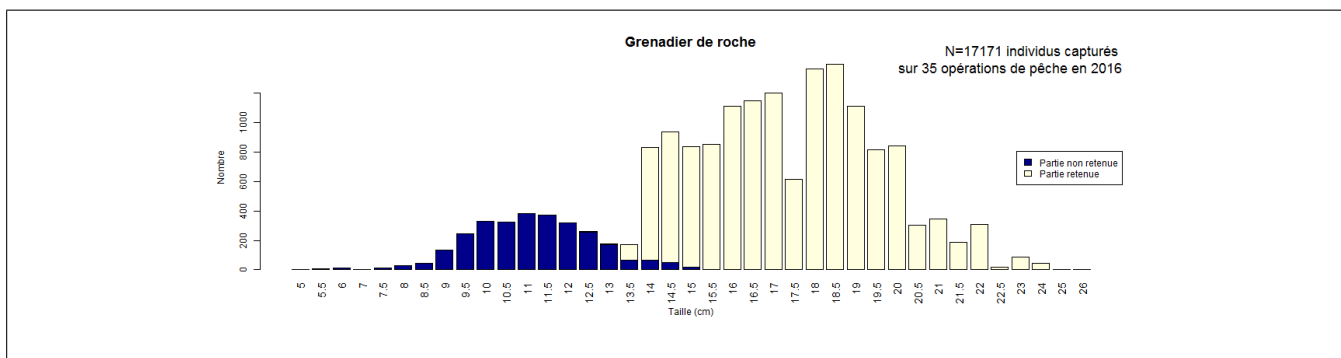
TABLE 2.3.8 – Fréquence d'occurrence des espèces capturées par ce métier (2016)

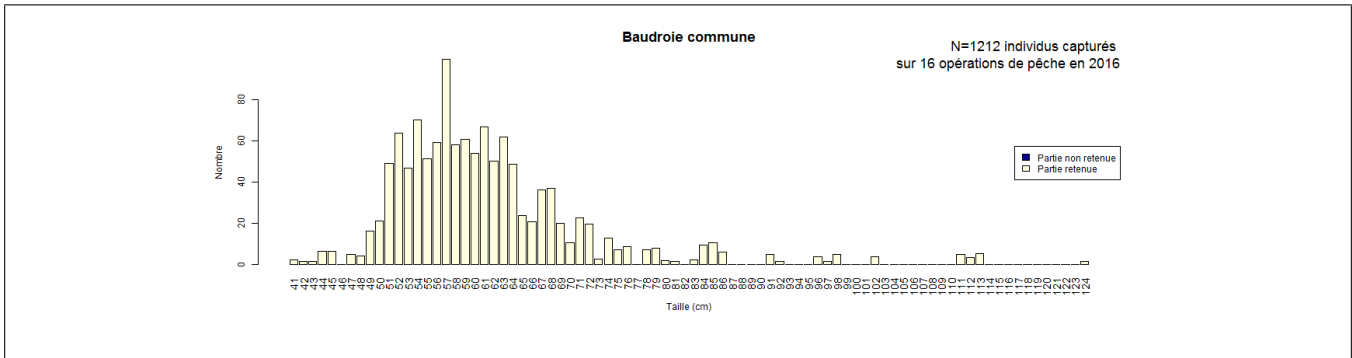
2.3.5 Structures en taille

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 l'ensemble des OP échantillonnées (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de débarquement.

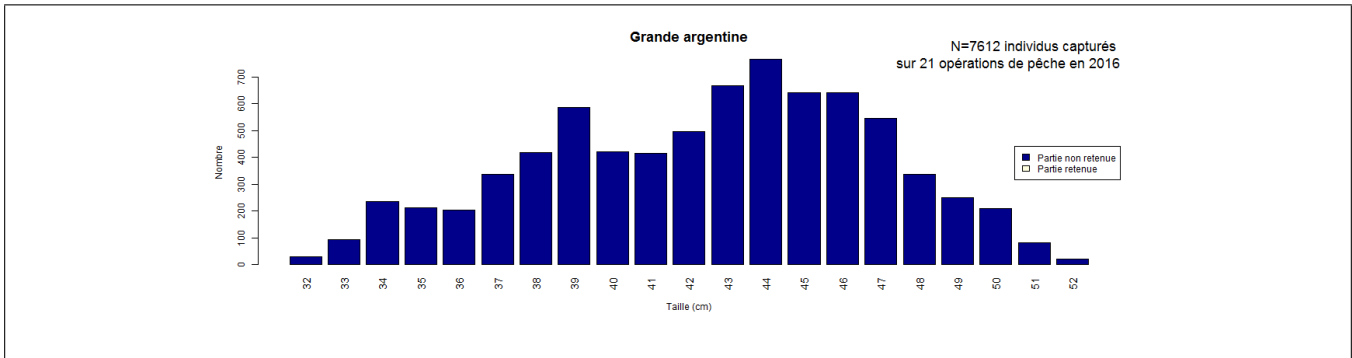
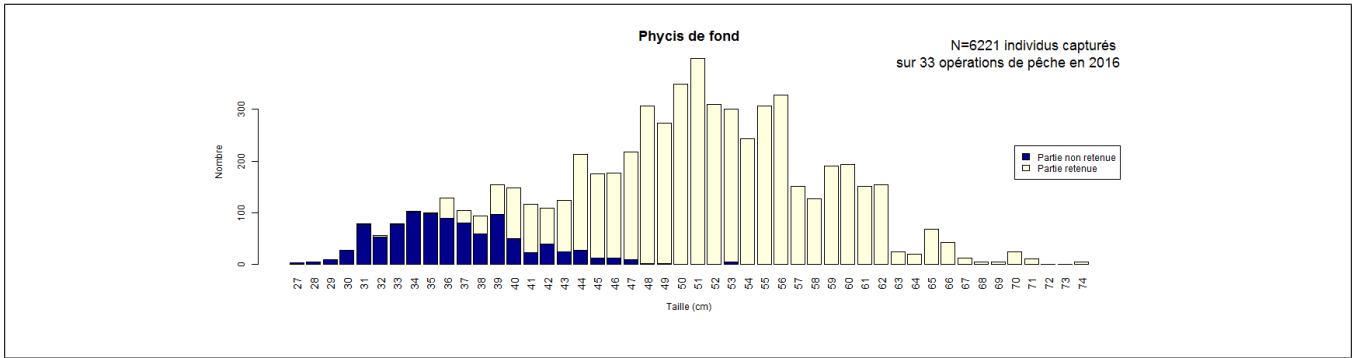


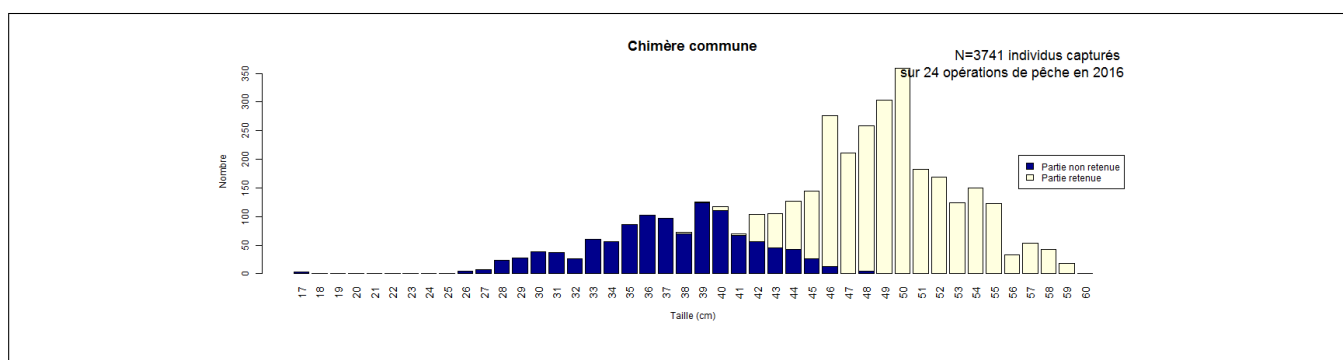
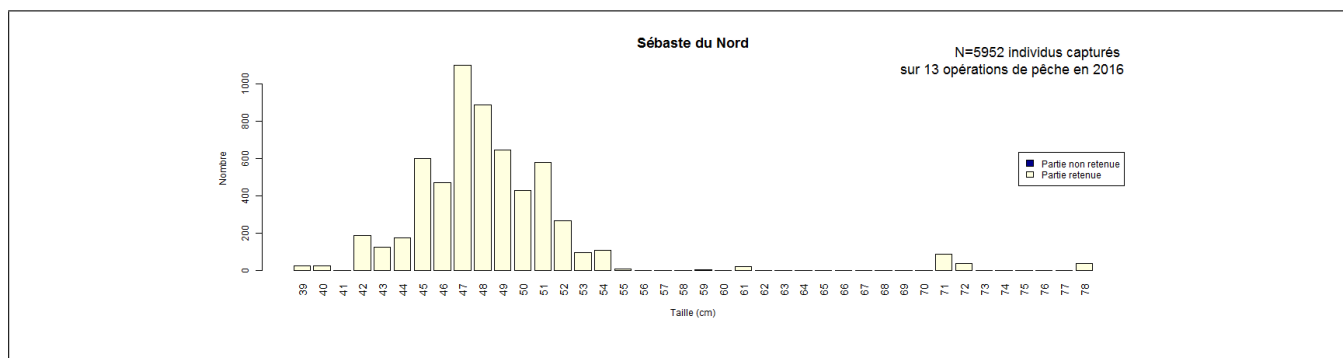
52% des rejets en nombre de lingue bleue sont en dessous de la taille légale de débarquement (70 cm)





0% des rejets en nombre de baudroie commune sont en dessous du poids commercial de débarquement (0.5 kg, soit 33 cm selon la relation taille-poids)





Commentaires sur la composition des captures et les structures en taille

Les espèces principales capturées sont le sabre noir, la lingue bleue, le grenadier de roche et la baudroie commune. Ils représentent 75% des captures et 81% des débarquements. Les rejets sont pratiquement inexistants pour la baudroie et le sabre noir et faibles pour la lingue bleue et le grenadier de roche. La fraction rejetée pour l'ensemble de la capture est de 8.5%. Les espèces sans valeur commerciale comme l'alépocephale de baird (10%), la grande argentine (36%), les requins profonds (28%) (squares, squal-chagrin, pailona) ou encore le moro sans fil (5%) sont totalement rejetés.

Les rejets de phycis de fond sont motivés par des individus de taille commercialisable très maigres en période de ponte (été).

2.4 Chalut de fond ciblant les espèces démersales en Ouest-Écosse (grands congélateurs exclus) (OTB/OTT_DEF)

Les navires pratiquant le métier de chalut de fond ciblant les espèces démersales (DEF) en Ouest-Écosse utilisent un chalut de fond à panneaux (OTB) ou des chaluts de fond jumeaux à panneaux (OTT) dans les zones CIEM Vb, VIa et VIb et sont 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’y 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 différentes proportions rejetées sont adéquates car elles ne sont calculées qu’à partir des données Obsmer.

Contexte du métier

Les navires échantillonnés pratiquant ce métier sont basés en Bretagne Sud (Concarneau, Lorient, Le Guilvinec). Ces navires peuvent cibler aussi des espèces profondes lors d’une même marée (marées mixtes). Les débarquements se font en bases avancées en Écosse, Irlande et Danemark, et aussi en Bretagne sud.

2.4.1 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. La gamme 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 2016	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t) 2016
Lochinver	114	13	30-46(40)	4784
Lorient	96	2	30-46(35)	1494
Autres ports (N = 3)	5	0	25-46(39)	61
Total	215	15	25-46(39)	6340

Quartier d’attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Lorient	4
Concarneau	2
Le Guilvinec	1
Total	7

TABLE 2.4.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2016

2.4.2 Marées observées

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

	2016	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		7	215	2083
Echantillonnés		5	15	155
Taux d'échantillonnage (%)		71.4	7	7.4

TABLE 2.4.2 – Taux d'échantillonnage

Pour ce métier, 112 OP ont été échantillonnées, soit 37.7% des OP des marées observées, sur 94 jours calendaires différents. 80% des marées de ce métier ont été réalisées par 5 des 7 navires qui le pratiquent.

	Moyenne	[Minimum - Maximum]
Nb d'OP par marée observée :	31.3	[8 - 43]
Nb de jrs de mer par marée observée :	10.3	[5 - 13]
Temps de pêche par OP en heures décimales :	4.2	[1 - 8]

TABLE 2.4.3 – Nombre d'OP, durée des OP et des marées observées du métier

Combinaisons de métiers réalisées au sein d'une même marée	Nb marées	Proportion d'OP (%) correspondant au métier étudié
Chalut de fond à panneaux ciblant les espèces démersales et les espèces d'eaux profondes (OTB_DEF-OTB_DWS)	13	67.4

TABLE 2.4.4 – Combinaisons de métiers les plus observées par marée

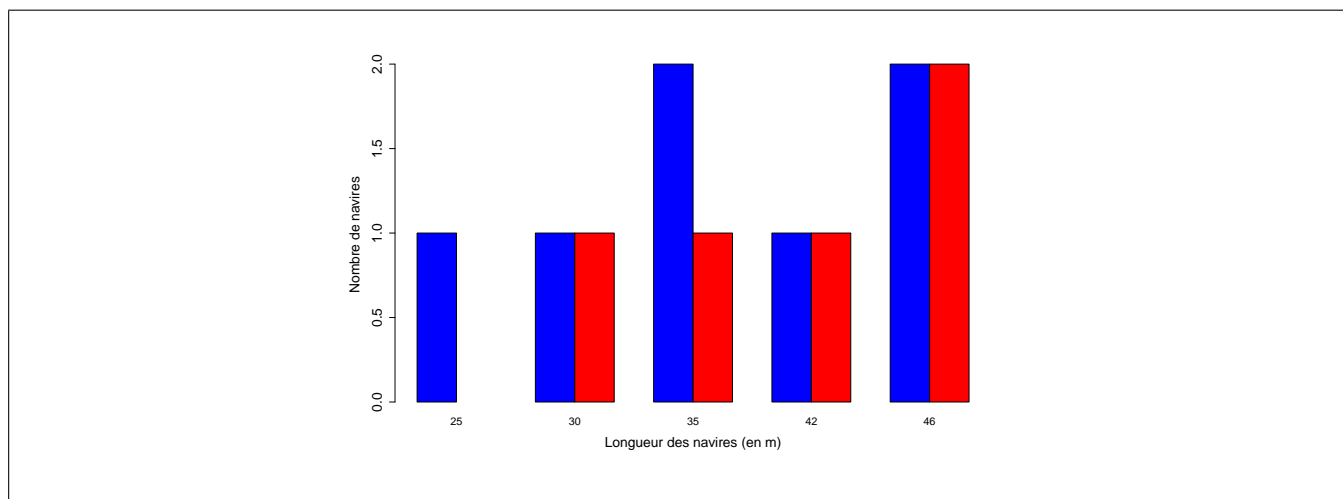


FIGURE 2.4.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2016)

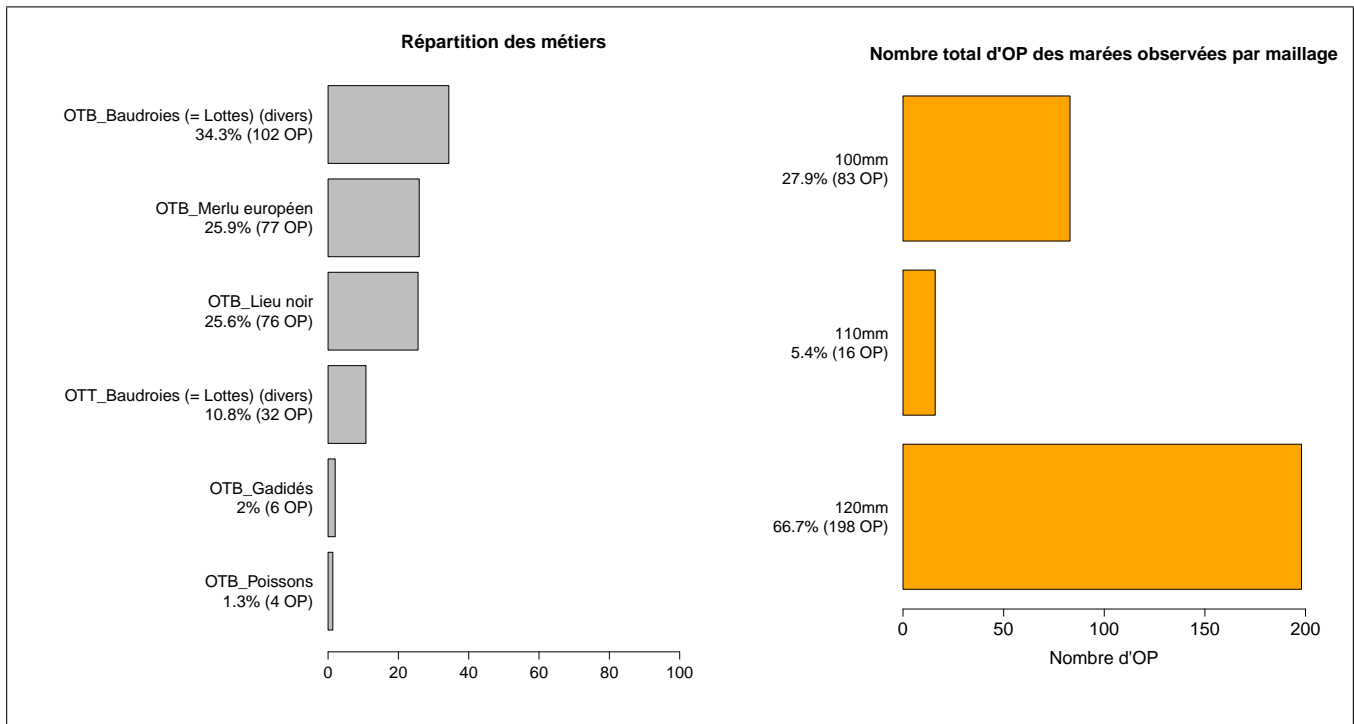


FIGURE 2.4.2 – Détails sur les métiers des OP des marées observées (2016)

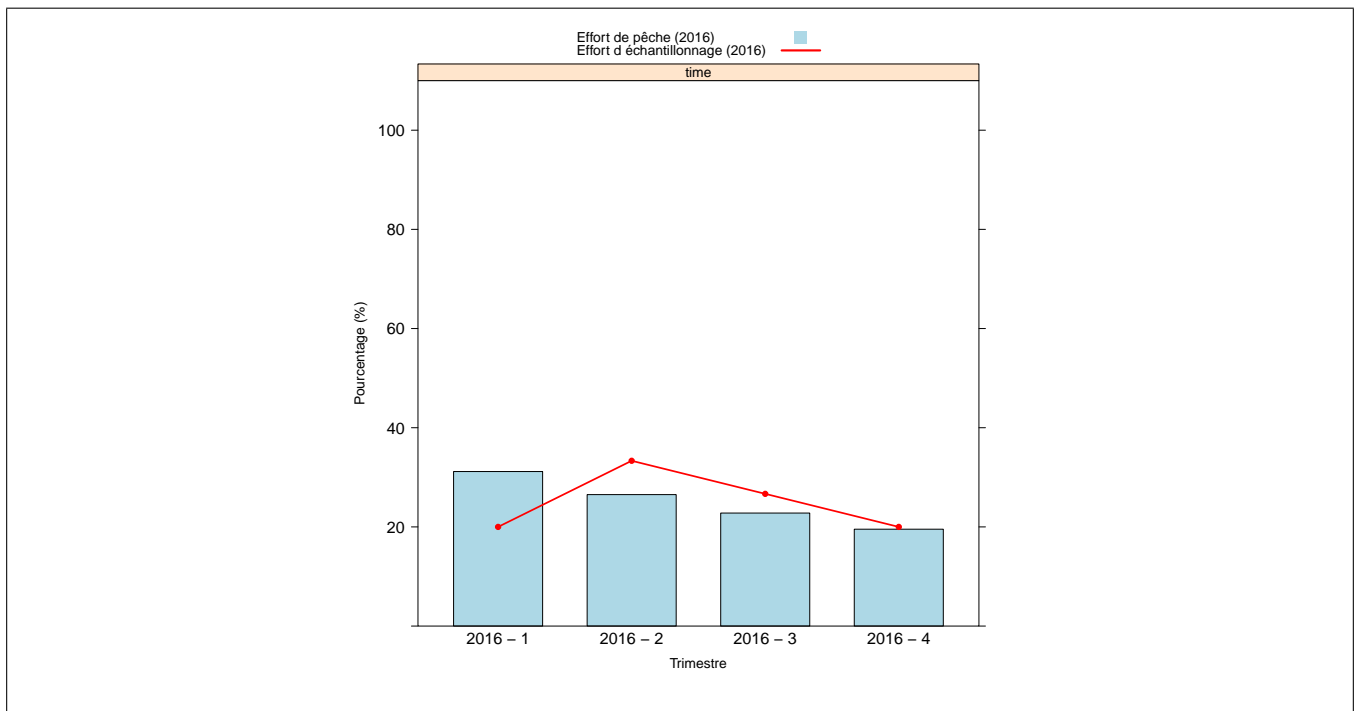


FIGURE 2.4.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage (rouge) et de l'effort de pêche (bleu) en nombre de marées par trimestre (2016)

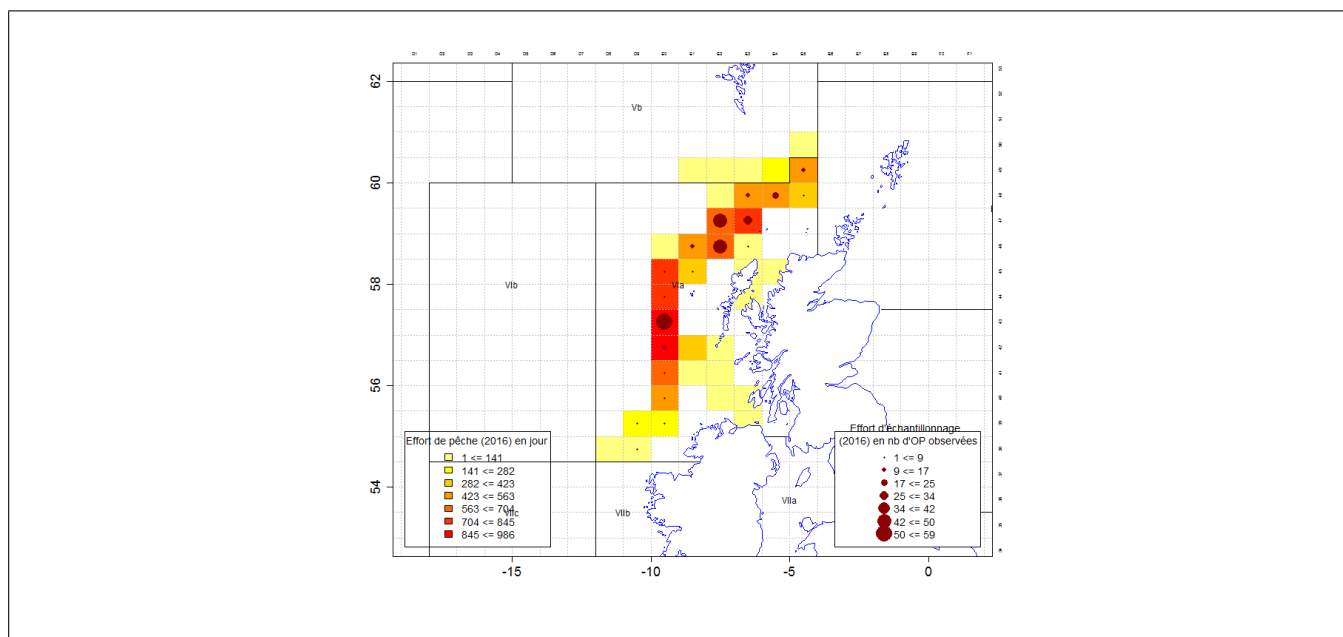


FIGURE 2.4.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées (cercles) et de l’effort de pêche total (rectangles) en nombre de jours de mer (2016) (cf : Matériels et méthodes)

Représentativité de l’échantillonnage

Cinq navires sur les sept pratiquant ce métier ont été échantillonnés au moins une fois dans l’année. L’effort d’échantillonnage est en assez bonne adéquation par rapport à l’effort de pêche d’un point de vue temporel et géographique. Sur la totalité des opérations de pêche des marées observées, près de 38% ont été échantillonnées.

2.4.3 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 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 comme indication de la quantité d’information utilisée pour établir ces estimations.

Trimestre	Zone	Métier	Capture (t)	IC	Débarquement (t)	Rejet (t)	Fraction rejetée (%)	OP échantillonnées
2016 - 1	27.6.a	OTB_OTT_DEF	2114	[2040-2188]	2036	78	3.7	25
2016 - 2	27.6.a	OTB_OTT_DEF	1991	[1863-2119]	1885	105	5.3	43
2016 - 3	27.6.a	OTB_OTT_DEF	1343	[1318-1369]	1289	54	4.0	24
2016 - 4	27.6.a	OTB_OTT_DEF	1154	[1127-1182]	1073	82	7.1	20

TABLE 2.4.5 – 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 de la capture (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l'année 2016, 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 précisé, ainsi que le nombre d'espèces majeures, c'est à dire constituant 80% de la capture totale et le nombre moyen d'espèces capturés par trait.

Capture totale (t)	Débarquement (t)	Rejet (vivant ou mort) (t)	Fraction rejetée (%)
6602 [6348 - 6858]	6291 [6216 - 6351]	311 [251 - 386]	4.7 [3.8 - 5.8]

Nombre d'espèces capturées	Nombre d'espèces constituant 80% de la capture	Nombre moyen d'espèces par trait
72	3	14

TABLE 2.4.6 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée pour l'année 2016

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

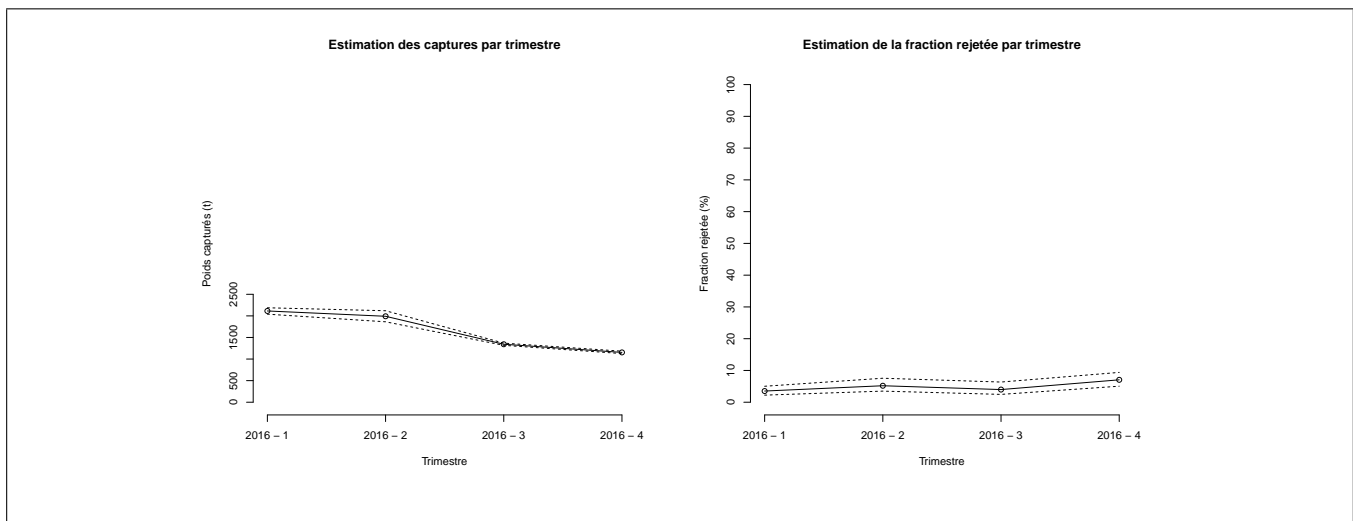


FIGURE 2.4.5 – Estimations trimestrielles des captures et de la fraction rejetée avec intervalle de confiance à 95%

2.4.4 Composition des captures

Le tableau suivant présente la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées. Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile *.

	Fréquence d'occurrence de l'espèce dans les OP échantillonnées (%)
Lieu noir*	66.1
Merlu européen*	85.7
Baudroie commune*	87.5
Lingue*	87.5
Morue de l'Atlantique*	56.2
Phycis de fond*	44.6
Cardine franche*	63.4
Chimère commune	25.9
Chinchard d'Europe*	34.8
Grande argentine*	37.5
Églefin*	25.0
Lingue bleue*	12.5
Petite roussette	42.9
Brosme*	29.5
Sabre noir*	9.8

TABLE 2.4.7 – Fréquence d'occurrence des espèces capturées par ce métier (2016)

La composition des captures est présentée par strate en distinguant les espèces ciblées : baudroie et gadidés.

2.4.4.1 OP ciblant la baudroie (n=134 OP)

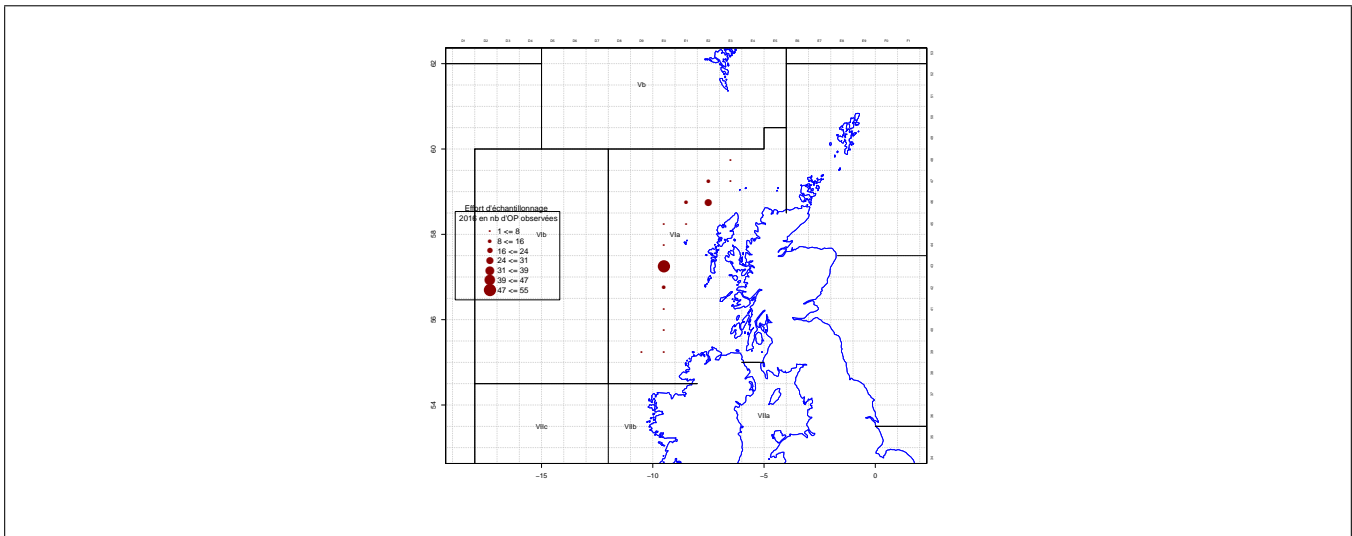


FIGURE 2.4.6 – Distribution géographique des opérations de pêche observées (cf : Matériels et méthodes concernant la figure 4)

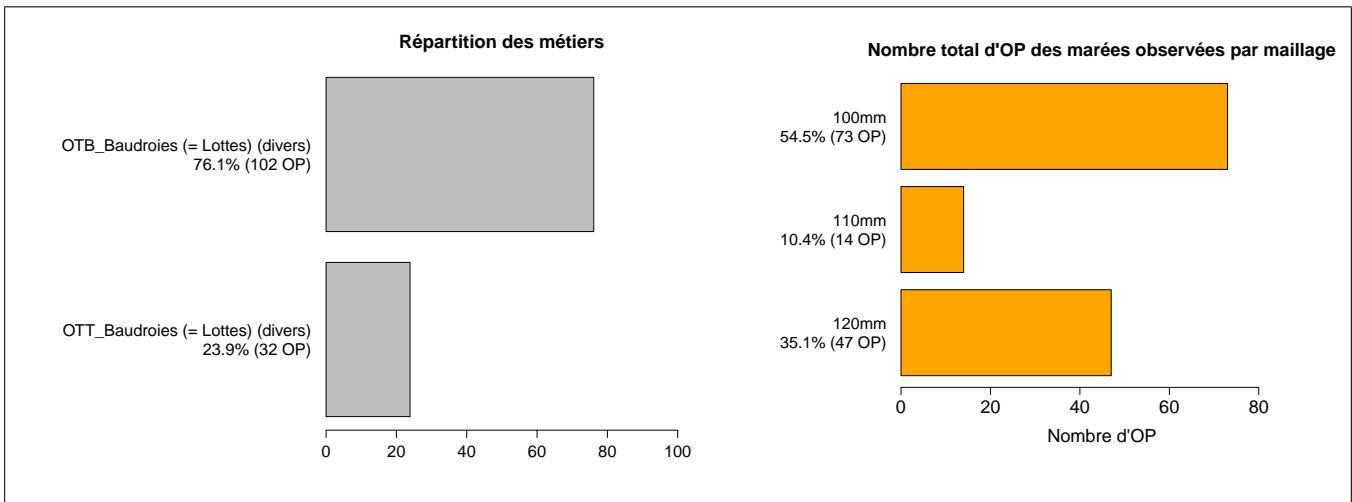


FIGURE 2.4.7 – Détails sur les métiers des OP des marées observées

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
7.3 [5.8 - 9.1]	66

TABLE 2.4.8 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

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

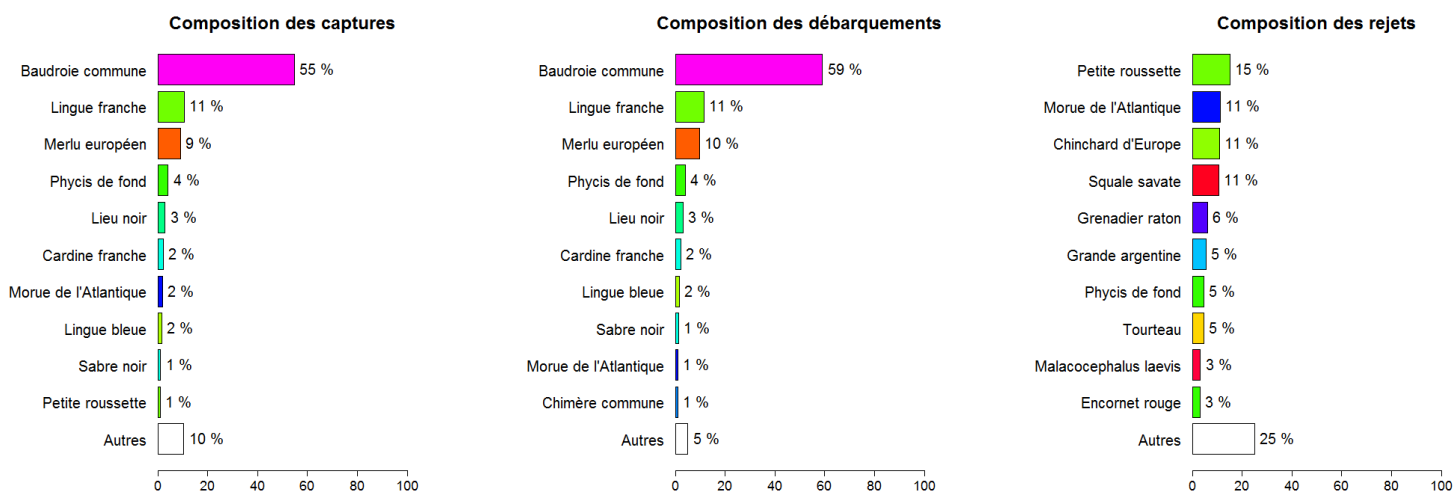


FIGURE 2.4.8 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite)

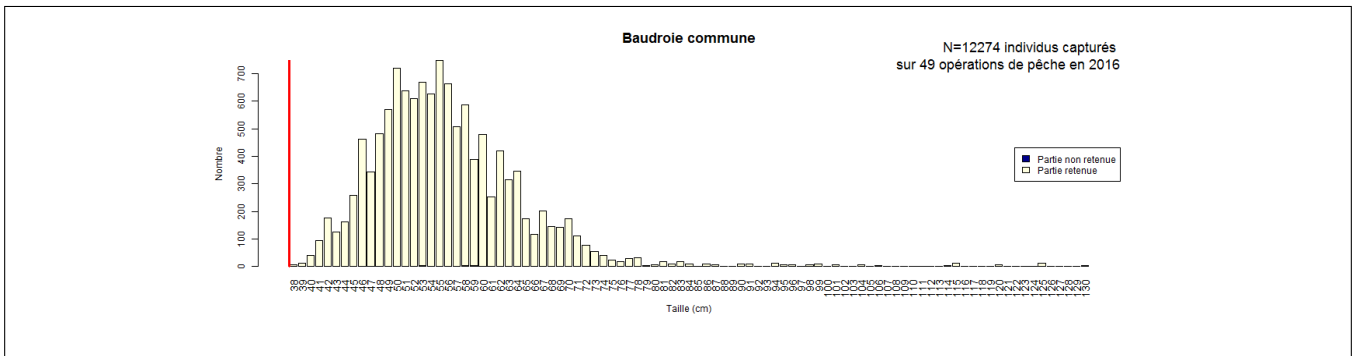
Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile ***.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Baudroie commune*	54.8 [51.1 - 58.8]	0.1 [0 - 0.2]	0 [0 - 0.1]	0.6 [0 - 1.5]	NA
Lingue*	10.7 [8.4 - 13.3]	1 [0.4 - 1.8]	0.1 [0 - 0.2]	1.5 [0.6 - 2.7]	36.3
Merlu européen*	9 [6.3 - 12]	0.3 [0 - 0.8]	0 [0 - 0.1]	0.4 [0 - 1]	NA
Phycis de fond*	4.1 [2.5 - 6]	8 [5.2 - 11]	0.3 [0.2 - 0.5]	4.6 [2.3 - 7.7]	NA
Lieu noir*	3 [0.9 - 5.9]	0.2 [0 - 1.2]	0 [0 - 0]	0.1 [0 - 0.3]	0
Cardine franche*	2.1 [1.4 - 3]	1.9 [0.8 - 3.4]	0 [0 - 0.1]	0.6 [0.2 - 1.1]	0.9
Morue de l'Atlantique*	1.9 [0.9 - 3]	43.8 [14.6 - 73.7]	0.8 [0.2 - 1.6]	11.2 [2.5 - 21.2]	NA
Lingue bleue*	1.6 [0.2 - 3.6]	0.1 [0 - 0.4]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Sabre noir*	1.2 [0.4 - 2.1]	0.1 [0 - 0.3]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0.1]	NA
Petite roussette	1.1 [0.6 - 1.8]	100 [100 - 100]	1.1 [0.6 - 1.7]	15.1 [7.7 - 24.4]	NA
Chimère commune	1.1 [0.2 - 2.2]	12.8 [5.6 - 37.5]	0.1 [0 - 0.3]	1.9 [0.7 - 3.4]	NA
Brosme*	0.9 [0.5 - 1.5]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Sébaste chèvre*	0.9 [0.5 - 1.3]	24.2 [13.8 - 39.4]	0.2 [0.1 - 0.3]	2.9 [1.6 - 4.8]	NA
Chinchard d'Europe*	0.8 [0.3 - 1.4]	100 [100 - 100]	0.8 [0.3 - 1.4]	10.8 [4.3 - 19.1]	0
Squale savate*	0.8 [0 - 2]	100 [100 - 100]	0.8 [0 - 2]	10.7 [0 - 23.8]	NA

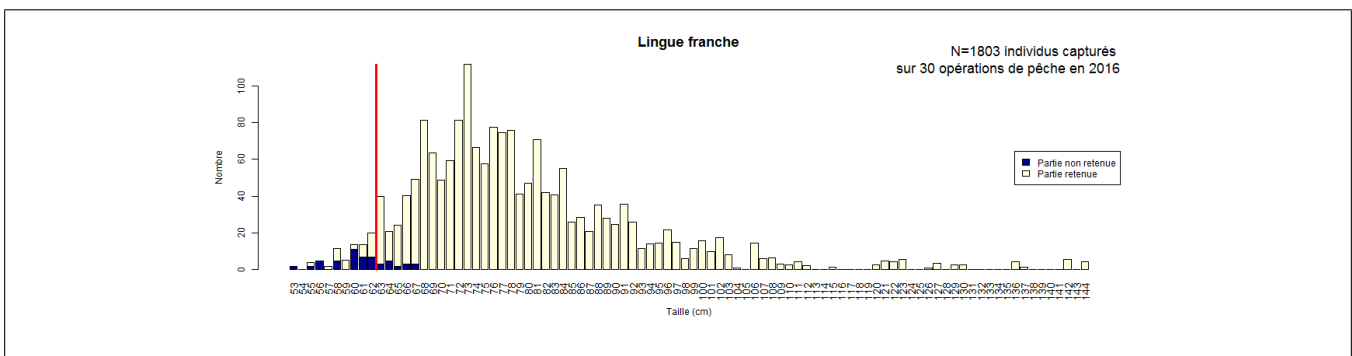
TABLE 2.4.9 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

Structures en taille

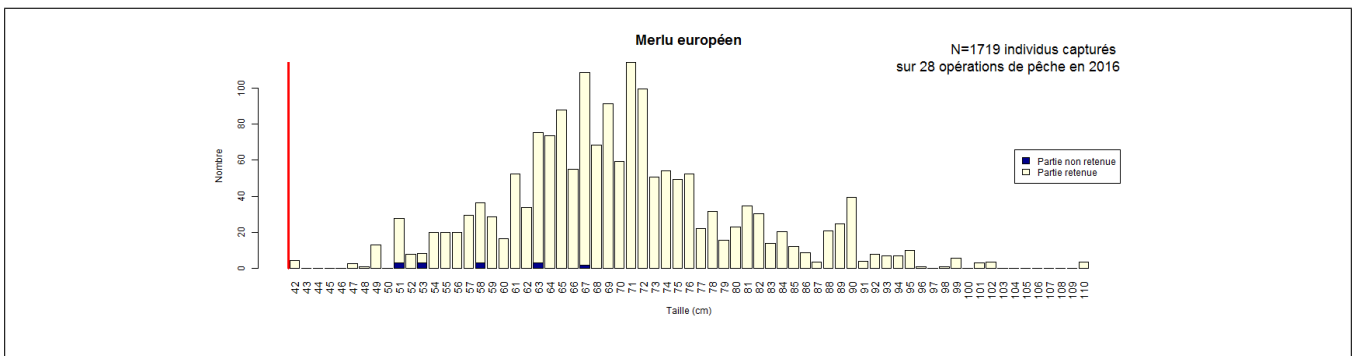
Nous présentons les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus capturés par l'ensemble des OP échantillonnées (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la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



0% des rejets en nombre de baudroie commune sont en dessous de la taille légale de débarquement (0.5 kg, soit 33 cm selon la relation taille-poids)

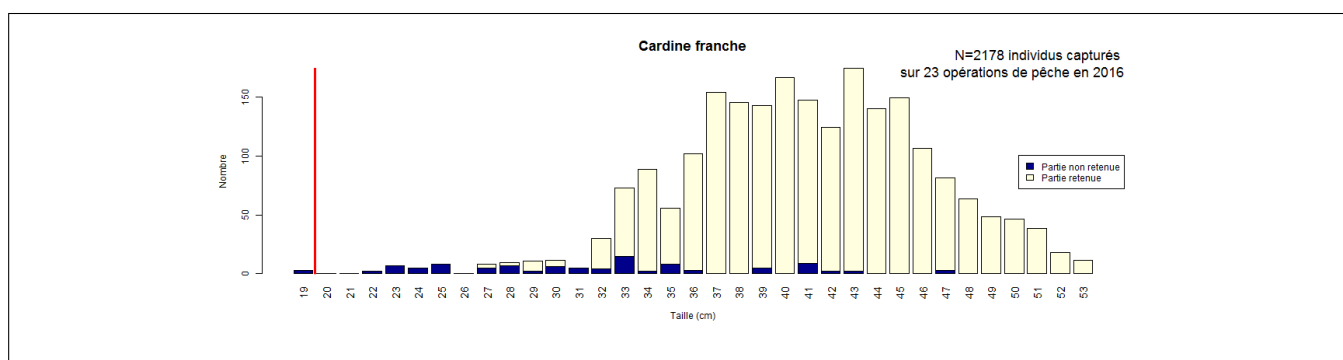
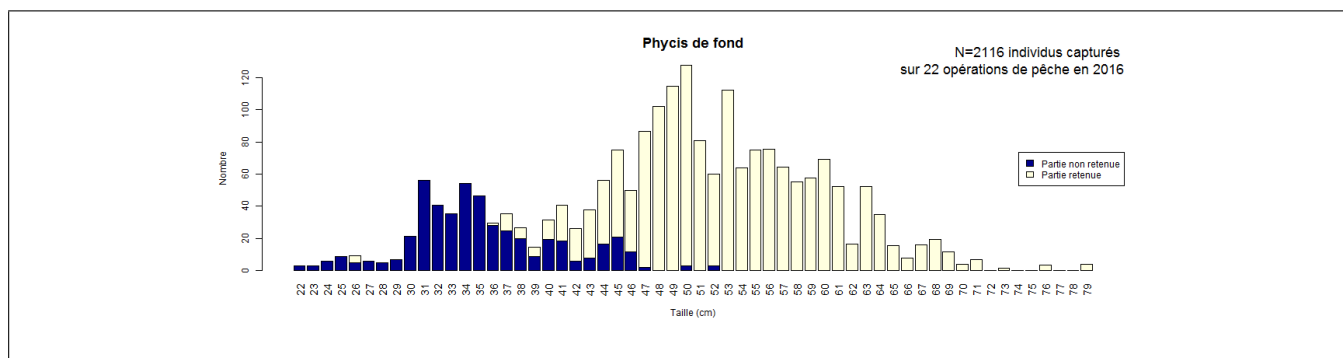


71% des rejets en nombre de lingue franche sont en dessous de la taille légale de débarquement (63 cm)

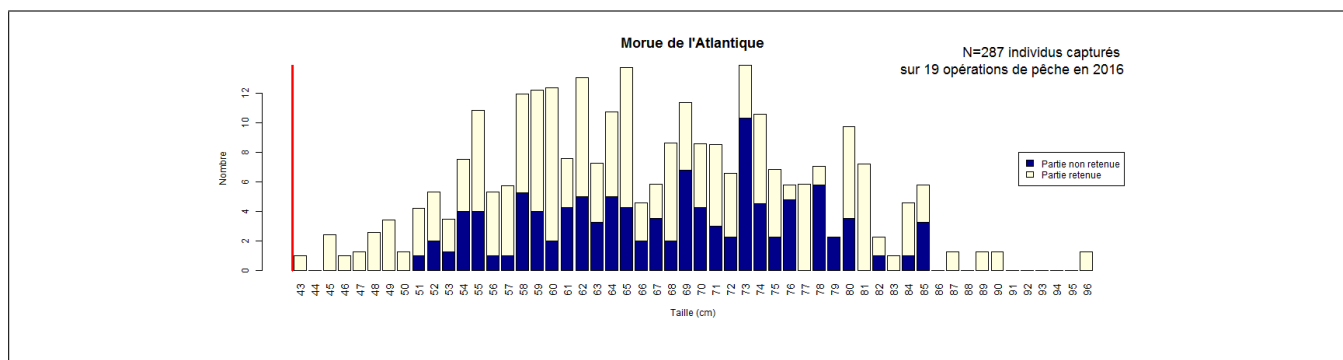


0% des rejets en nombre de merlu européen sont en dessous de la taille légale de débarquement (27 cm)

2.4. CHALUT DE FOND CIBLANT LES ESPÈCES DÉMERSALES EN OUEST-ÉCOSSE (GRANDS CONGÉLATEURS EXCLUS) (OTB/OTT_DEF)



3% des rejets en nombre de cardine franche sont en dessous de la taille légale de débarquement (20 cm)



0% des rejets en nombre de morue de l'Atlantique sont en dessous de la taille légale de débarquement (35 cm)

Commentaires sur la composition des captures

La baudroie est l'espèce principale capturée (55%) et débarquée (59%). La lingue franche, le merlu, le phycis de fond, le lieu noir et la cardine franche sont les principales espèces associées. Les rejets pour ces espèces sont pratiquement nuls ou très faibles. La fraction rejetée pour ces opérations de pêche ciblant la baudroie est estimée à 7.3%. Le nombre d'espèces capturées est élevé (66) avec des proportions de rejet très faibles dans la capture totale. La petite roussette est entièrement rejetée et représente 15% des rejets (1% des captures). La morue est rejetée à 43.8% de sa capture à cause d'un règlement qui la limite dans la zone VIa à 1.5% des captures totales détenues à bord par sortie de pêche. Cette espèce représente 11% des rejets et 2% des captures.

2.4.4.2 OP ciblant les gadidés (n=163 OP)

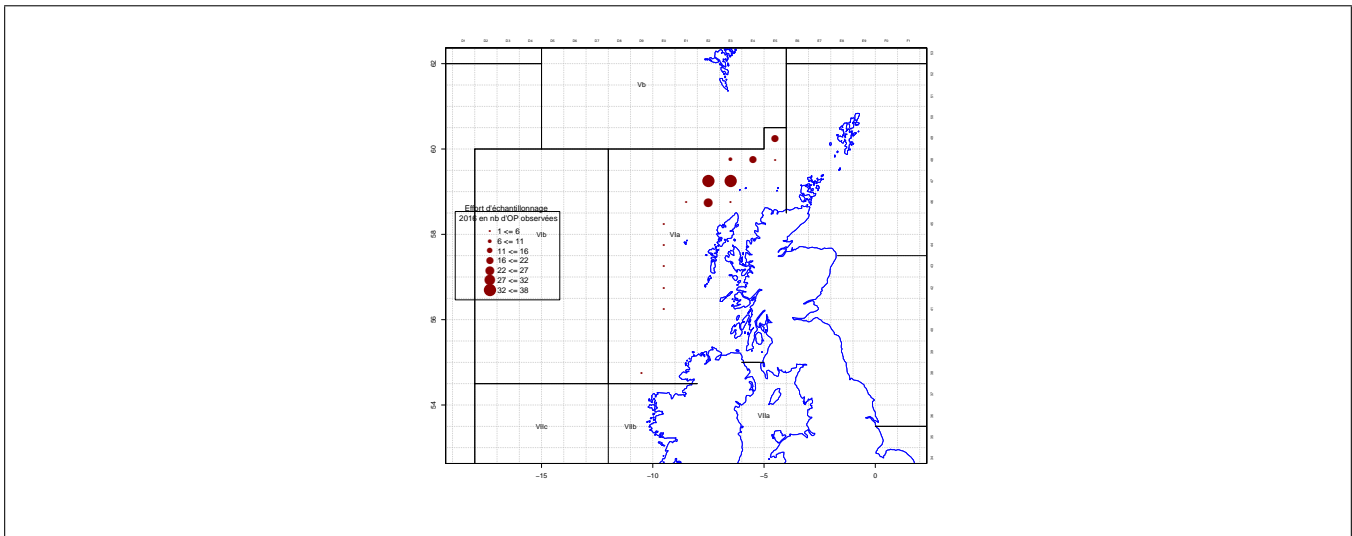


FIGURE 2.4.9 – Distribution géographique des opérations de pêche observées (cf : Matériels et méthodes concernant la figure 4)

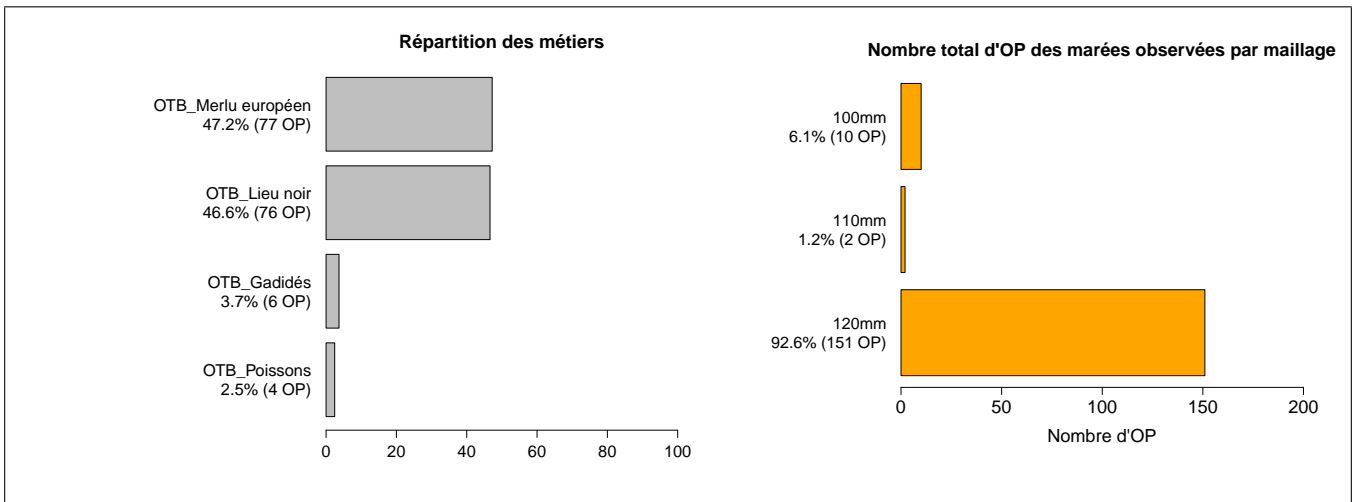


FIGURE 2.4.10 – Détails sur les métiers des OP des marées observées

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
3.7 [2.7 - 4.9]	46

TABLE 2.4.10 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

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

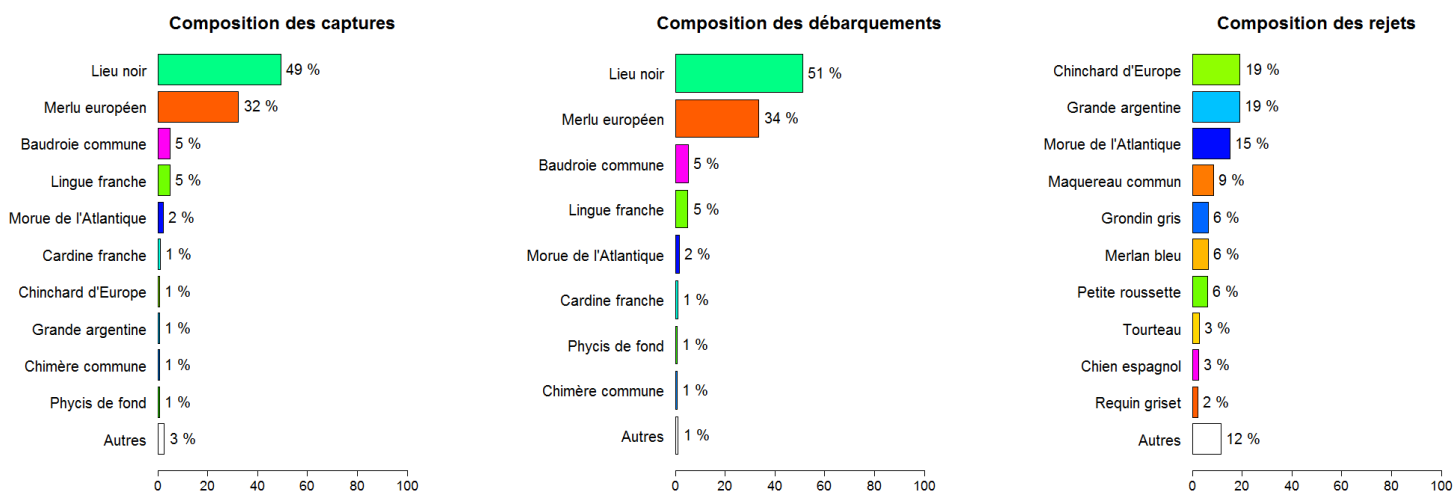


FIGURE 2.4.11 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite)

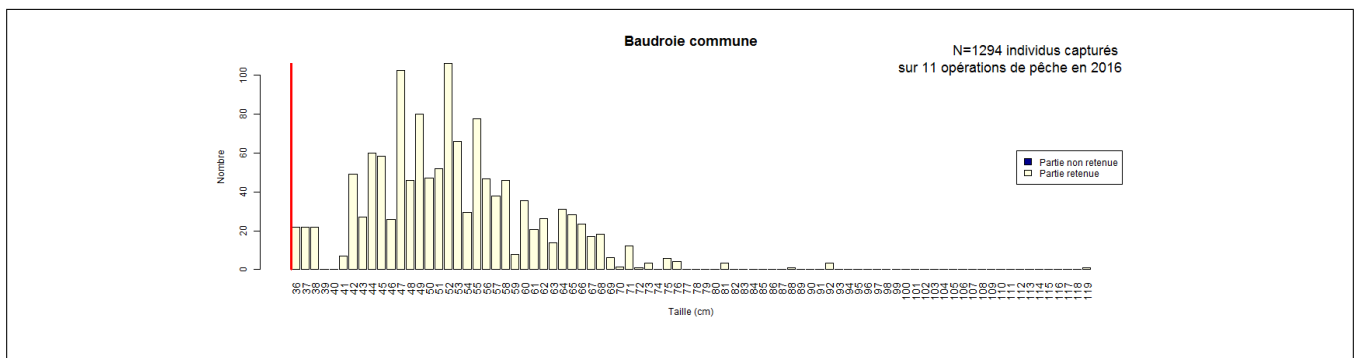
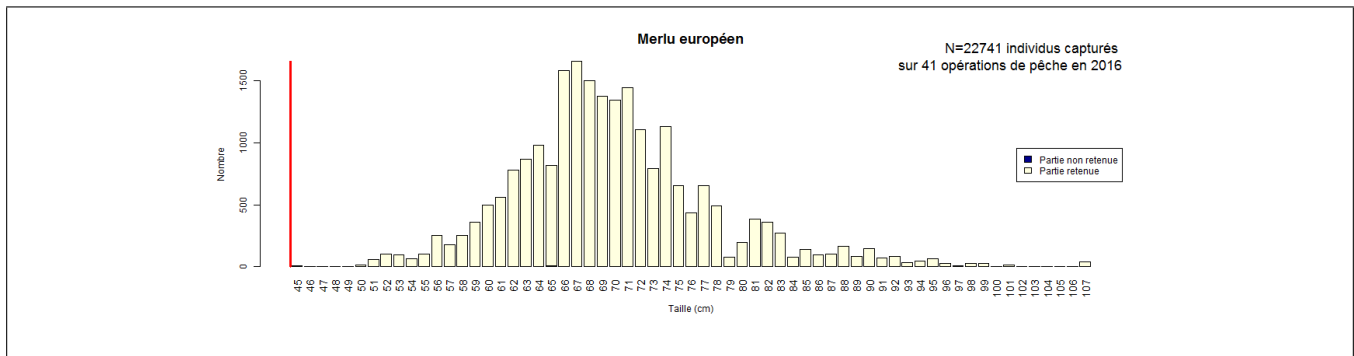
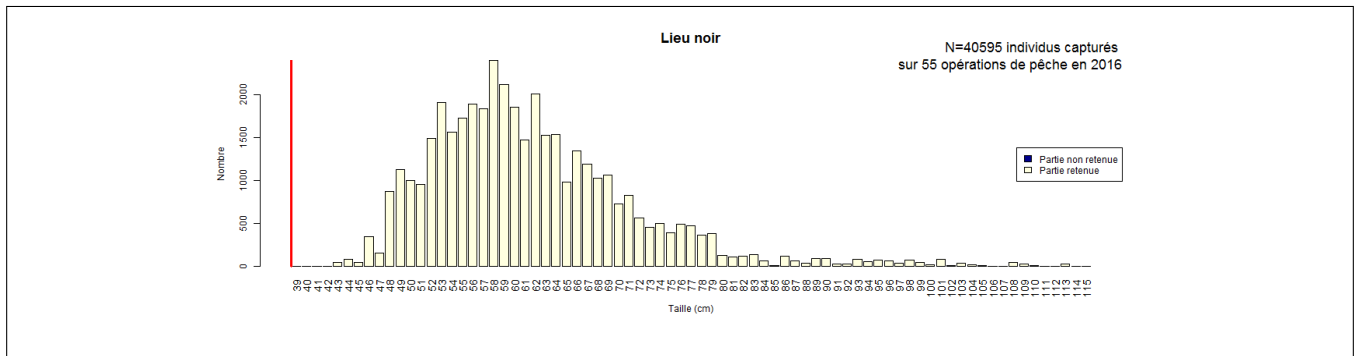
Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile ***.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Lieu noir*	49.4 [39 - 59.3]	0.1 [0 - 0.1]	0 [0 - 0.1]	0.8 [0 - 1.9]	NA
Merlu européen*	32.4 [23.3 - 42.2]	0.1 [0 - 0.2]	0 [0 - 0.1]	0.9 [0.3 - 1.6]	0
Baudroie commune*	4.9 [3.5 - 6.7]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Lingue franche*	4.9 [3.2 - 7.1]	0.4 [0 - 1.1]	0 [0 - 0.1]	0.6 [0 - 1.5]	17.8
Morue de l'Atlantique*	2.1 [1.4 - 3.1]	26.2 [10.4 - 46.9]	0.6 [0.2 - 1.1]	15 [5.9 - 26.5]	NA
Cardine franche*	0.9 [0.6 - 1.3]	0.5 [0.1 - 1.1]	0 [0 - 0]	0.1 [0 - 0.3]	0
Chinchard d'Europe*	0.7 [0.4 - 1.1]	100 [100 - 100]	0.7 [0.4 - 1.1]	19.1 [10.8 - 28.9]	0
Grande argentine*	0.7 [0.3 - 1.2]	100 [100 - 100]	0.7 [0.3 - 1.2]	19.1 [9.9 - 30.2]	NA
Chimère commune	0.7 [0.3 - 1.2]	10.7 [1.6 - 26.5]	0.1 [0 - 0.2]	1.9 [0.2 - 4.2]	NA
Phycis de fond*	0.6 [0.3 - 1]	3.9 [0.7 - 8.4]	0 [0 - 0.1]	0.7 [0.1 - 1.5]	NA
Églefin*	0.5 [0.3 - 0.7]	0.1 [0 - 0.3]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0
Maquereau commun*	0.3 [0.1 - 0.6]	100 [100 - 100]	0.3 [0.1 - 0.6]	8.5 [2.1 - 17]	0
Grondin gris	0.2 [0.1 - 0.5]	100 [100 - 100]	0.2 [0.1 - 0.5]	6.4 [1.7 - 12.3]	NA
Merlan bleu*	0.2 [0.1 - 0.4]	100 [100 - 100]	0.2 [0.1 - 0.4]	6.3 [3 - 10.7]	NA
Petite roussette	0.2 [0.1 - 0.5]	100 [100 - 100]	0.2 [0.1 - 0.5]	6.1 [1.8 - 11.3]	NA

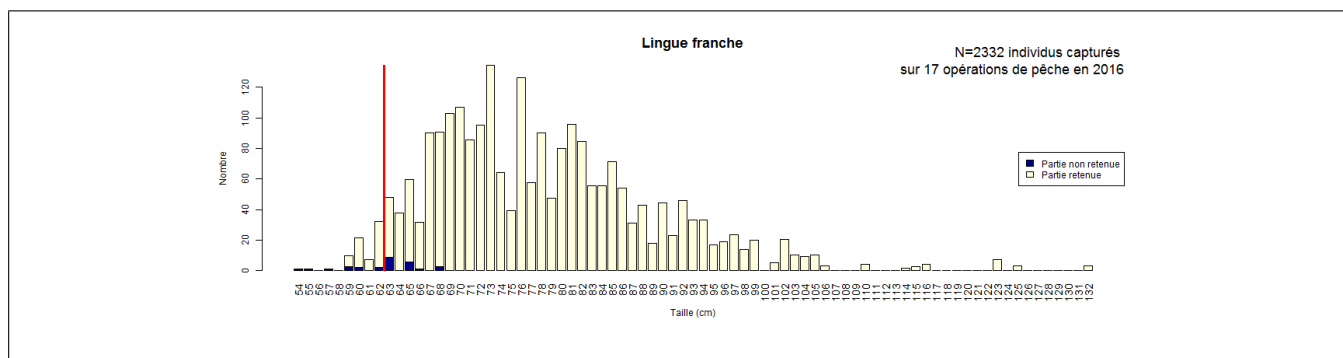
TABLE 2.4.11 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

Structures en taille

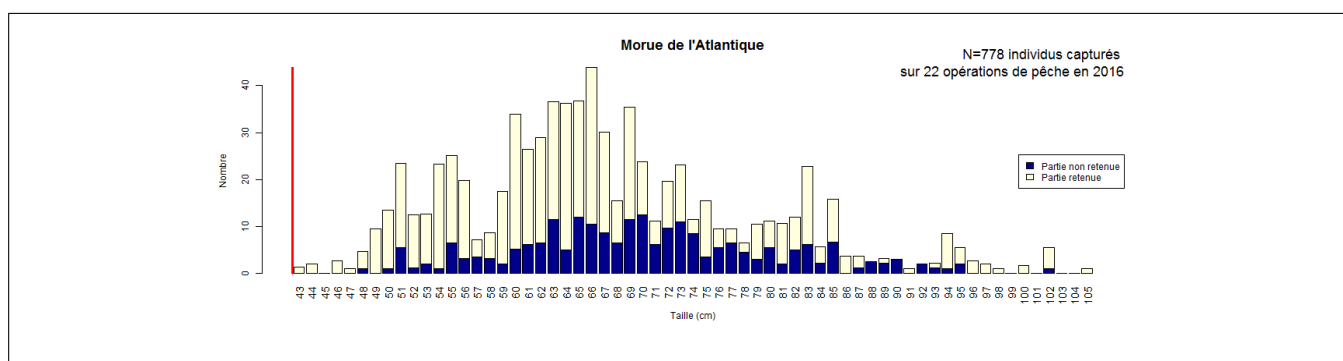
Nous présentons les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus capturés par l'ensemble des OP échantillonnées (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la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



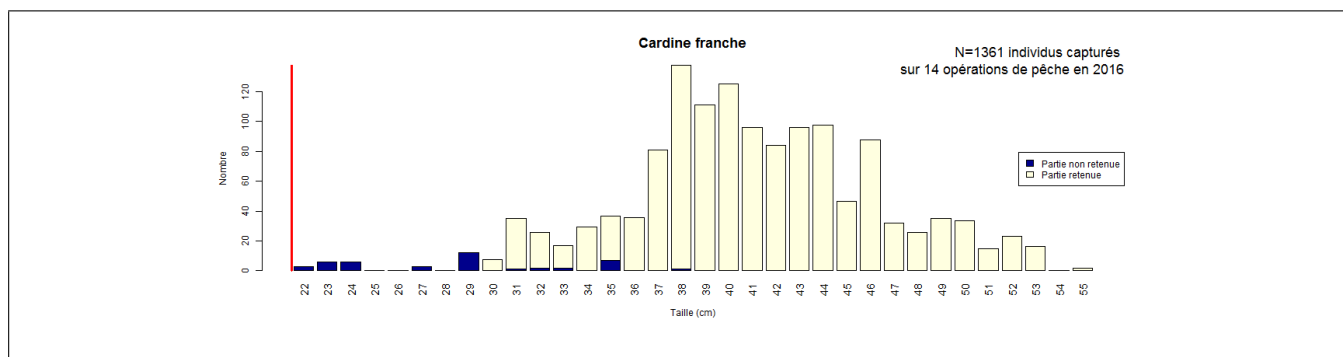
2.4. CHALUT DE FOND CIBLANT LES ESPÈCES DÉMERSALES EN OUEST-ÉCOSSE (GRANDS CONGÉLATEURS EXCLUS) (OTB/OTT_DEF)



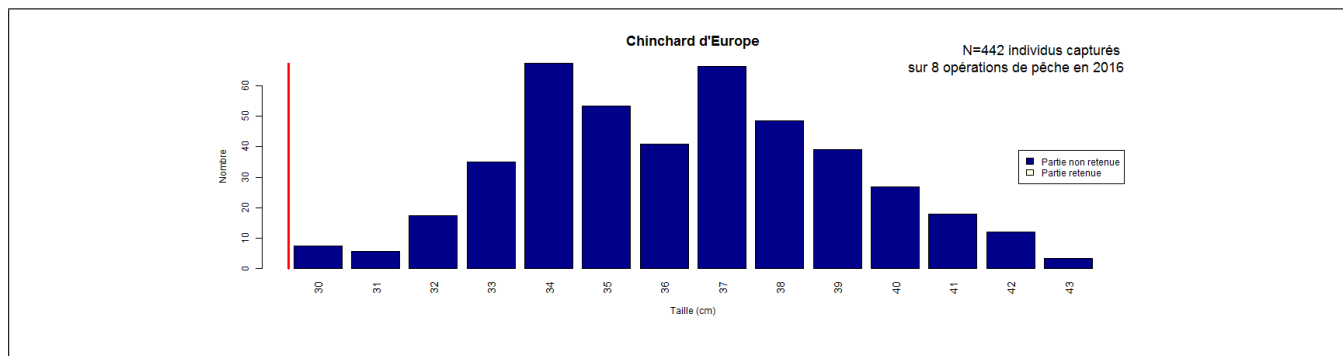
34% des rejets en nombre de lingue franche sont en dessous de la taille légale de débarquement (63 cm)



0% des rejets en nombre de morue de l'Atlantique sont en dessous de la taille légale de débarquement (35 cm)



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



0% des rejets en nombre de chinchar d'Europe sont en dessous de la taille légale de débarquement (15 cm)

Commentaires sur la composition des captures

Le lieu noir est l'espèce principale capturée (49%) et débarquée (51%). Le merlu est l'espèce principale associée (32% de la capture), ainsi qu'en plus faible quantité la baudroie commune (5%) et la lingue franche (5%). Les rejets sont faibles (3.7%) et les espèces ciblées ont des rejets nuls ou très faibles. La morue est rejetée à 26.2%. Elle représente 15% des rejets et 2% des captures totales, en raison d'un règlement qui la limite dans la zone VIa à 1.5% des captures totales détenues à bord par sortie de pêche.

2.5 Chalut de fond ciblant les espèces démersales et les céphalopodes dans le golfe de Gascogne (OTB/OTT/PTB_DEF/CEP)

Les navires pratiquant le métier chalut de fond ciblant les espèces démersales et céphalopodes dans le golfe de Gascogne utilisent un chalut de fond (OT_ pour OTB, chalut de fond à panneaux, OTT, chaluts de fond jumeaux à panneaux et PTB, chalut de fond en bœuf). Ils ciblent les espèces démersales (DEF) et les céphalopodes (CEP) dans les zones CIEM VIIIA, VIIIB, VIIIC et VIID. Les navires sont issus de la liste des navires de ce métier établie conjointement par l'Ifremer et les professionnels.

Contexte du métier

Les navires qui pratiquent le chalut de fond dans le golfe de Gascogne ont des cibles et des maillages différents selon la taille du navire, les zones de pêche et les saisons. Les navires ciblant les céphalopodes, la sole et le cèteau travaillent plus à la côte et au centre du golfe de Gascogne (limite VIIIA-VIIIB). A contrario les navires ciblant les espèces démersales ou benthiques travaillent plus au large, voire sur les accores pour les navires de taille plus importante (20 m et plus) ciblant la baudroie dans le VIIIA.

2.5.1 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. La gamme 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 2016	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t) 2016
Guilvinec	1543	10	11-25(20)	4352
La Cotinière (Saint-Pierre d'Oléron)	4147	17	9-21(15)	3242
Les Sables-d'Olonne	2554	5	9-25(16)	1598
Loctudy	278	2	11-24(20)	651
Lorient	886	3	9-42(16)	474
La Turballe	757	1	8-23(14)	398
Saint-Guénolé (Penmarch)	626	1	11-23(15)	389
Quiberon (Port-Maria)	887	3	9-12(11)	278
Autres ports (N = 58)	7038	0	8-42(17)	4582
Total	18716	42	8-42(17)	15965

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Le Guilvinec	112
Les Sables d'Olonne	42
Ile d'Oléron	31
Lorient	28
La Rochelle	26
Marennes-Oléron	26
Auray	16
Concarneau	16
Bayonne	13
Noirmoutier	10
Vannes	10
Arcachon	8
Saint-Nazaire	7
Paimpol	4
Saint-Malo	4
Saint-Brieuc	3
Bordeaux	2
Morlaix	2
Total	360

TABLE 2.5.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2016

2.5.2 Marées observées

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

	2016	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		360	18716	39297
Echantillonnés		26	42	202
Taux d'échantillonnage (%)		7.2	0.2	0.5

TABLE 2.5.2 – Taux d'échantillonnage

Pour ce métier, 207 OP ont été échantillonnées, soit 35.6% des OP des marées observées, sur 114 jours calendaires différents. 80% des marées de ce métier ont été réalisées par 160 des 360 navires qui le pratiquent.

	Moyenne	[Minimum - Maximum]
Nb d'OP par marée observée :	18.6	[2 - 62]
Nb de jrs de mer par marée observée :	4.8	[1 - 14]
Temps de pêche par OP en heures décimales :	4.2	[1 - 7]

TABLE 2.5.3 – Nombre d'OP, durée des OP et des marées observées du métier

Combinaisons de métiers réalisées au sein d'une même marée	Nb marées	Proportion d'OP (%) correspondant au métier étudié
Chalut jumeaux à panneaux ciblant les espèces démersales (OTT_DEF)	16	100.0
Chalut de fond à panneaux ciblant les espèces démersales (OTB_DEF)	8	100.0
Chalut de fond à panneaux ciblant les céphalopodes (OTB_CEP)	6	100.0
Chalut jumeaux à panneaux ciblant les espèces démersales et les crustacés (OTT_DEF-OTT_CRU)	5	37.4
Chalut de fond à panneaux ciblant les espèces démersales et les céphalopodes (OTB_CEP-OTB_DEF)	2	100.0

TABLE 2.5.4 – Combinaisons de métiers les plus observées par marée

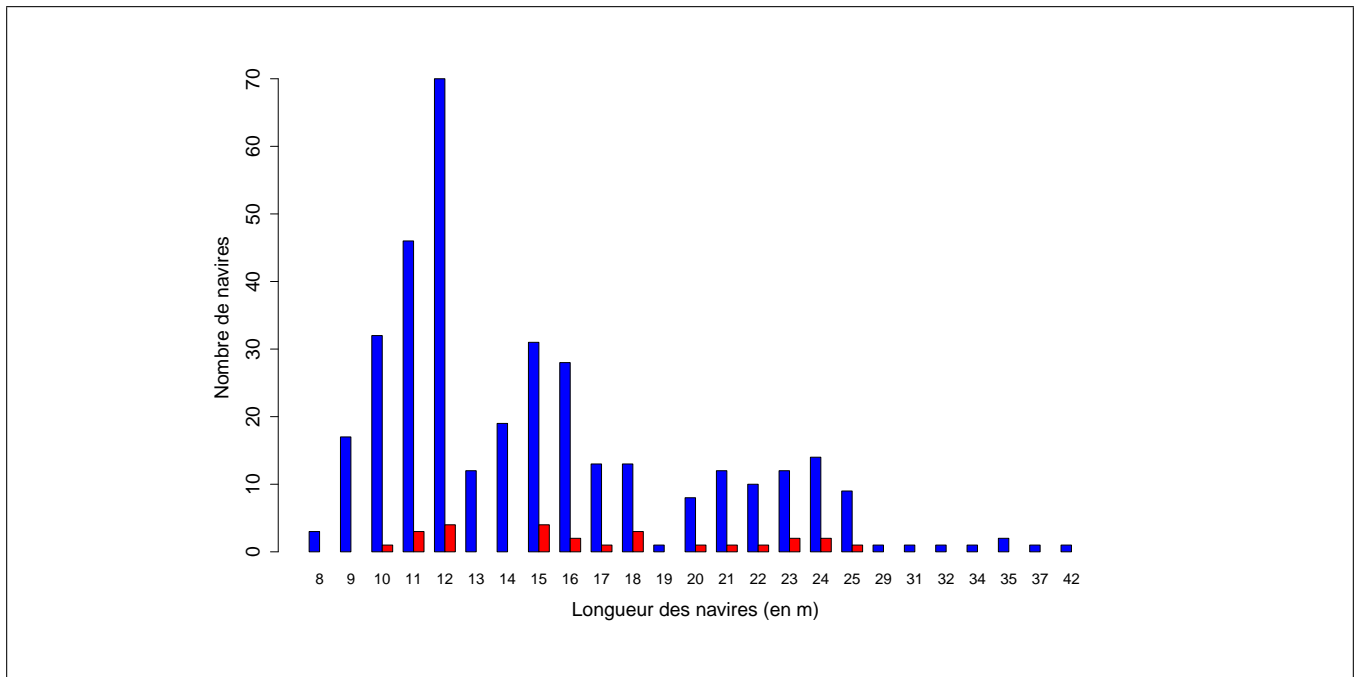


FIGURE 2.5.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2016)

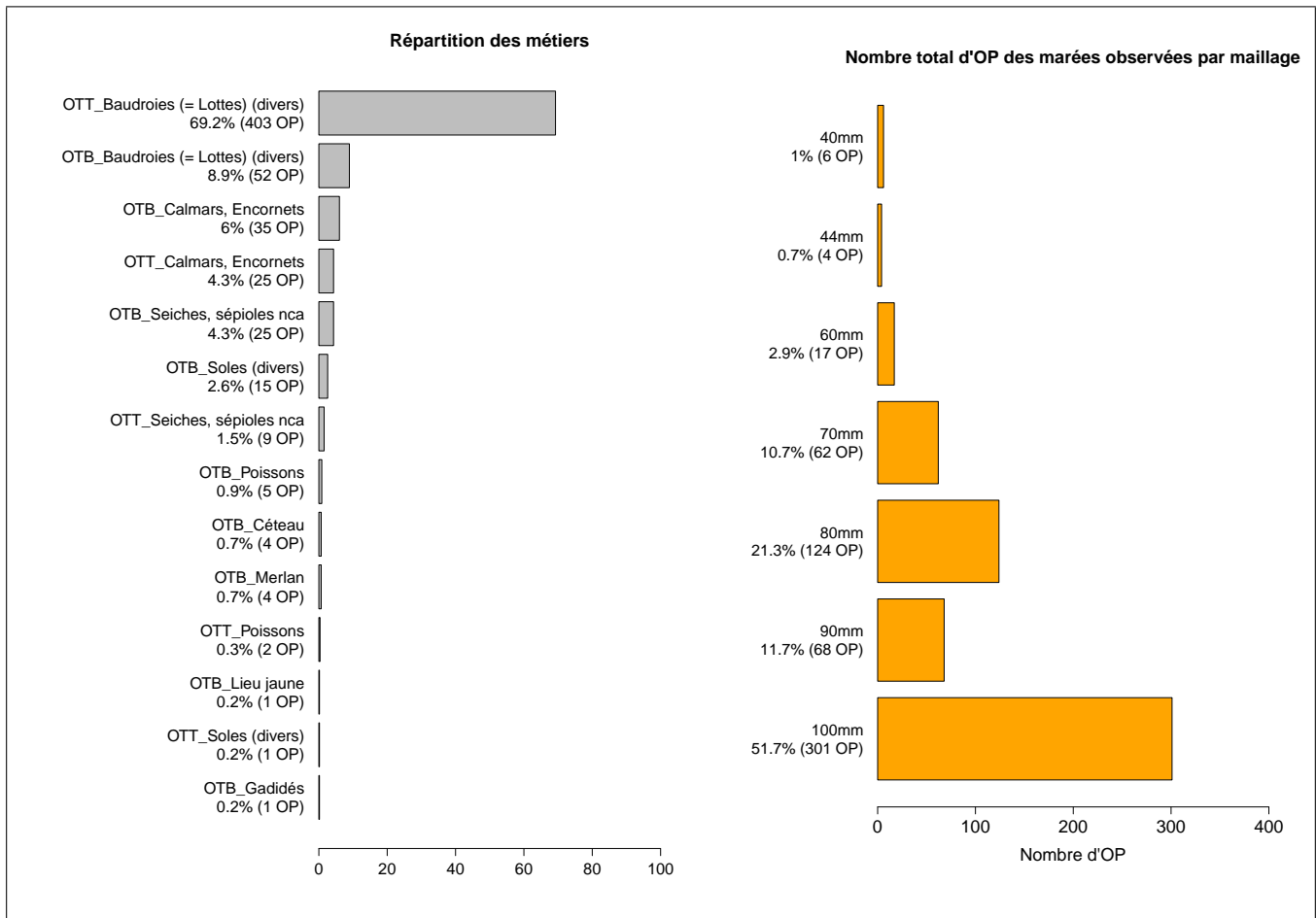


FIGURE 2.5.2 – Détails sur les métiers des OP des marées observées (2016)

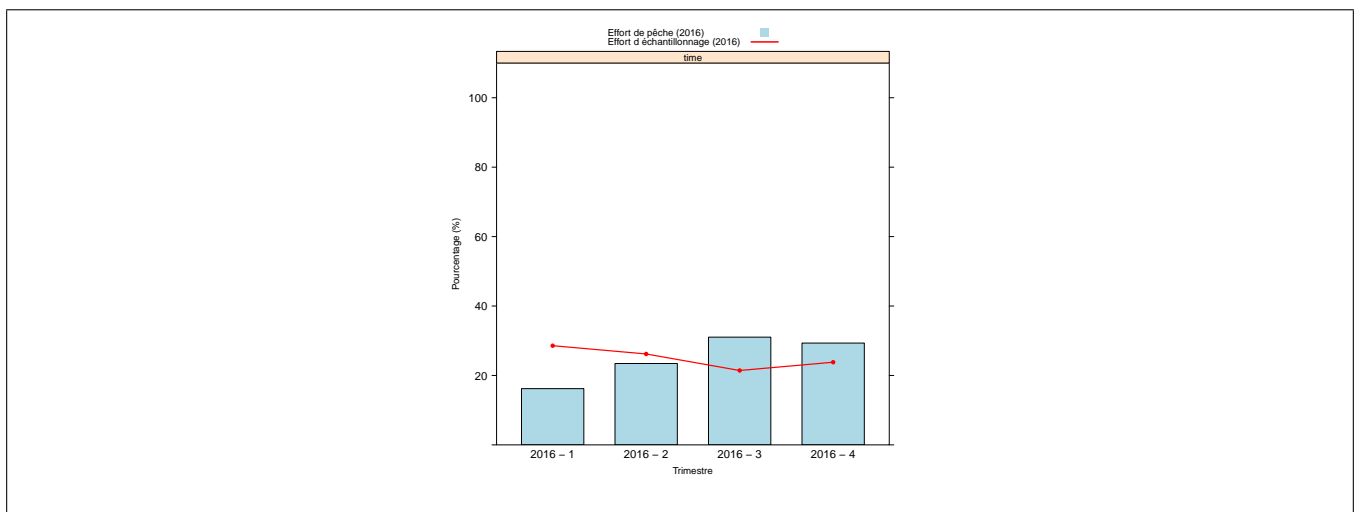


FIGURE 2.5.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage (rouge) et de l'effort de pêche (bleu) en nombre de marées par trimestre (2016)

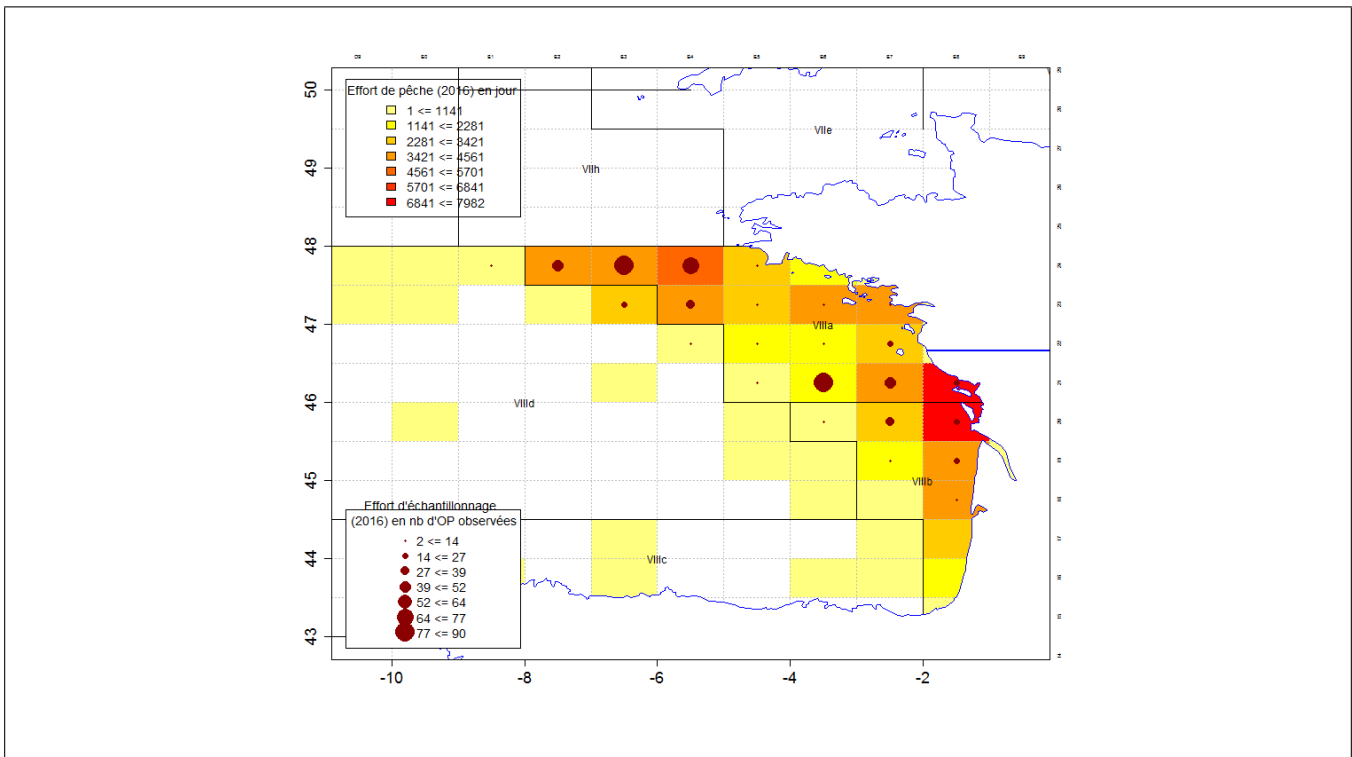


FIGURE 2.5.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées (cercles) et de l’effort de pêche total (rectangles) en nombre de jours de mer (2016) (cf : Matériels et méthodes)

Représentativité de l’échantillonnage

Ce métier concerne des navires allant de 8 à 42 m. La gamme des navires en taille est assez bien observée mis à part les navires les plus petits et les plus grands qui sont moins nombreux. D’un point de vue géographique, un déficit d’échantillonnage est à noter dans les zones côtières 21E8 et 20E8 au niveau du pertuis charentais.

2.5.3 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 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 comme indication de la quantité d’information utilisée pour établir ces estimations. 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
2016 - 1	27.8.a	OT_DEF_CEP	4375	[1127-7622]	3119	1256	28.7	41
2016 - 1	27.8.b	OT_DEF_CEP	2716	[749-4683]	1131	1585	58.4	13
2016 - 2	27.8.a	OT_DEF_CEP	2961	[30-5893]	2071	890	30.0	57
2016 - 2	27.8.b	OT_DEF_CEP	1552	[823-2281]	983	569	36.7	6
2016 - 3	27.8.a	OT_DEF_CEP	3215	[731-5699]	2054	1160	36.1	43
2016 - 4	27.8.a	OT_DEF_CEP	4315	[3172-5459]	2921	1394	32.3	30
2016 - 4	27.8.b	OT_DEF_CEP	3096	[2593-3599]	1863	1233	39.8	8

TABLE 2.5.5 – 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 de la capture (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l’année 2016, 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 précisé, ainsi que le nombre d’espèces majeures, c’est à dire constituant 80% de la capture totale et le nombre moyen d’espèces capturés par trait. 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 (%)
24212 [9586 - 38840]	15987 [15287 - 16642]	8225 [7570 - 8925]	34 [31.3 - 36.9]

Nombre d’espèces capturées	Nombre d’espèces constituant 80% de la capture	Nombre moyen d’espèces par trait
140	15	30

TABLE 2.5.6 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée pour l’année 2016

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

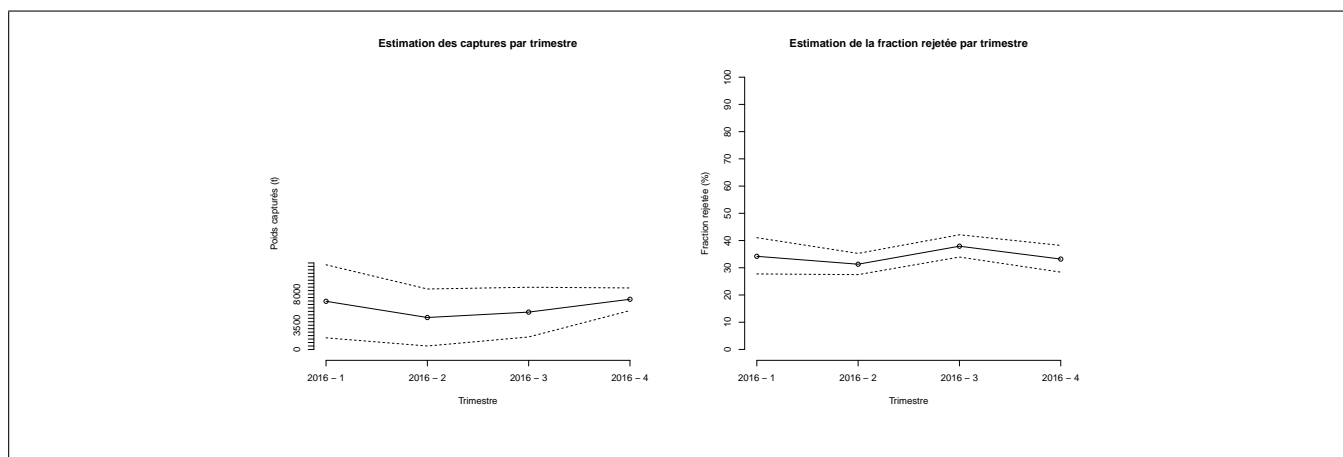


FIGURE 2.5.5 – Estimations trimestrielles des captures et de la fraction rejetée

2.5.4 Composition des captures

Le tableau suivant présente la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées. Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile *.

	Fréquence d'occurrence de l'espèce dans les OP échantillonnées (%)
Baudroie rousse*	77.3
Baudroie commune*	87.0
Raie fleurie*	72.9
Cardine franche*	75.8
Seiche commune	52.7
Petite roussette	77.8
Tacaud commun	70.0
Grondin rouge	82.6
Congre d'Europe	51.2
Merlu européen*	86.5
Grondin gris	55.1
Saint Pierre	68.1
Maquereau commun*	28.5
Sangler*	40.1
Églefin*	38.6

TABLE 2.5.7 – Fréquence d'occurrence des espèces capturées par ce métier (2016)

La composition des captures est présentée par strate en distinguant les OP ciblant la baudroie, les céphalopodes, les divers poissons et la sole.

2.5.4.1 OP ciblant la baudroie (n=455 OP)

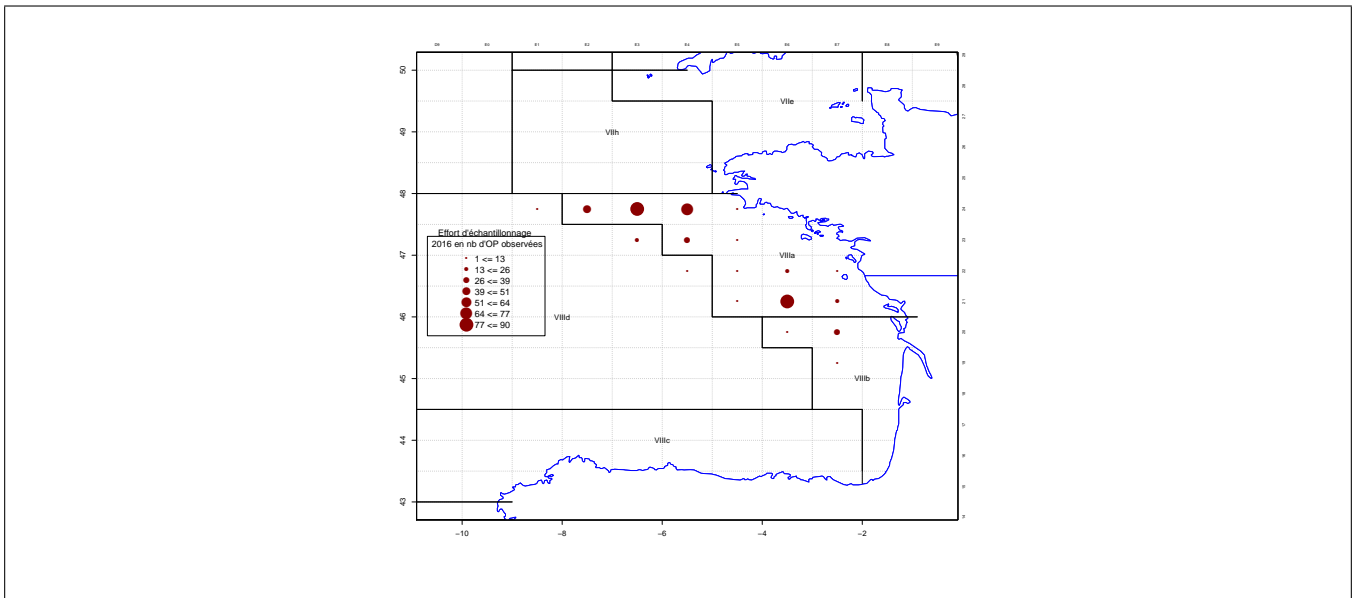


FIGURE 2.5.6 – Distribution géographique des opérations de pêche observées ciblant la baudroie (cf : Matériels et méthodes concernant la figure 4)

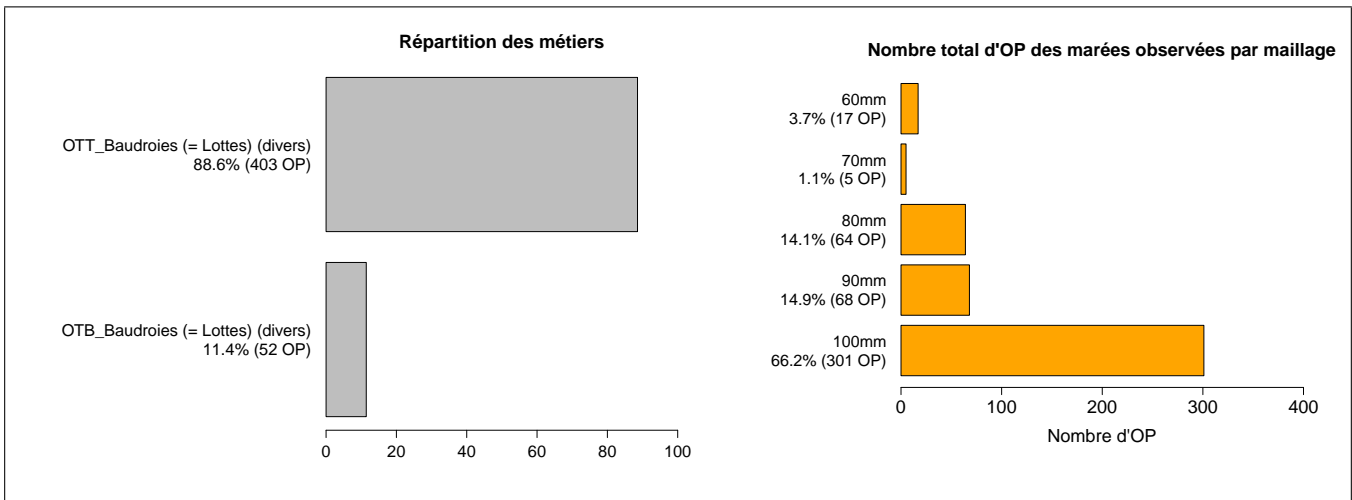


FIGURE 2.5.7 – Détails sur les métiers des OP des marées observées

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
31.4 [28.5 - 34.4]	105

TABLE 2.5.8 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

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

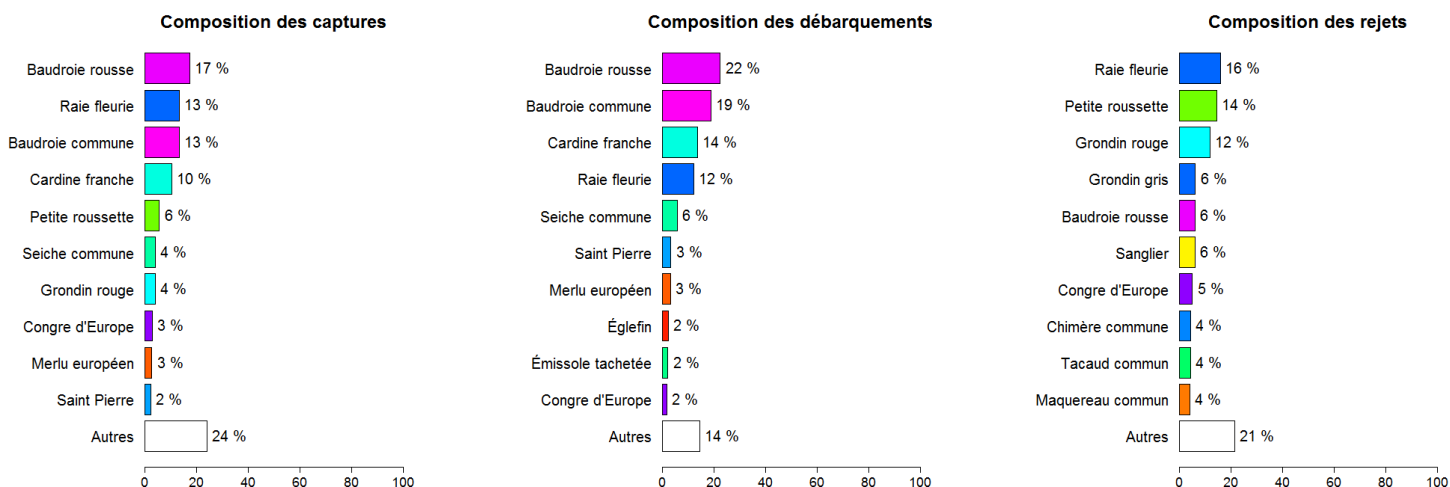


FIGURE 2.5.8 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite)

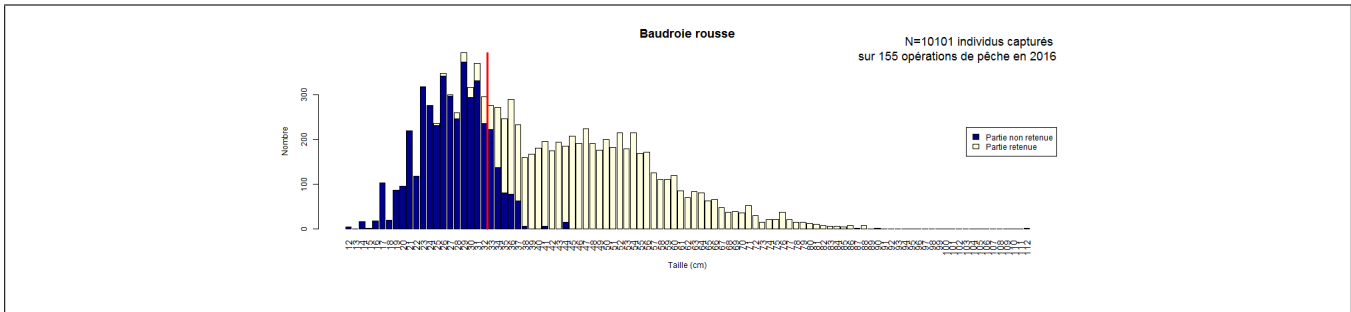
Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile ***.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Baudroie rousse*	17.3 [15.7 - 19.1]	11.2 [7.9 - 14.9]	1.9 [1.3 - 2.7]	6.2 [4.2 - 8.6]	72.8
Raie fleurie*	13.4 [11.7 - 15.3]	37.4 [31.3 - 43.3]	5 [3.8 - 6.3]	16 [12.6 - 19.5]	NA
Baudroie commune*	13.2 [11.8 - 14.8]	2.2 [1.4 - 3.2]	0.3 [0.2 - 0.4]	0.9 [0.6 - 1.3]	65.3
Cardine franche*	10.4 [9.2 - 11.6]	9.4 [7.4 - 11.6]	1 [0.7 - 1.2]	3.1 [2.4 - 4]	3.2
Petite roussette	5.7 [4.7 - 6.8]	79.9 [72.3 - 86.6]	4.5 [3.6 - 5.6]	14.4 [11.4 - 17.6]	NA
Seiche commune	4.1 [1.9 - 6.7]	1.9 [1 - 4.1]	0.1 [0 - 0.1]	0.2 [0.1 - 0.4]	NA
Grondin rouge	4 [3.5 - 4.6]	94.1 [92.4 - 95.6]	3.8 [3.3 - 4.3]	12 [10.2 - 14.1]	NA
Congre d'Europe	2.8 [2.2 - 3.5]	56.8 [44.1 - 69.2]	1.6 [1.1 - 2.2]	5.1 [3.4 - 7.1]	NA
Merlu européen*	2.7 [2.3 - 3.2]	21.2 [15.1 - 27.5]	0.6 [0.4 - 0.8]	1.8 [1.2 - 2.5]	60.5
Saint Pierre	2.3 [1.9 - 2.8]	2.6 [1.5 - 4]	0.1 [0 - 0.1]	0.2 [0.1 - 0.3]	NA
Grondin gris	2.3 [1.5 - 3.1]	86.6 [78.8 - 91.9]	2 [1.2 - 2.8]	6.2 [3.9 - 8.9]	NA
Tacaud commun	2.2 [1.7 - 2.7]	62 [52.7 - 70.1]	1.3 [0.9 - 1.8]	4.3 [3 - 5.8]	NA
Sanglier*	1.9 [1.1 - 2.8]	100 [100 - 100]	1.9 [1.1 - 2.8]	6.1 [3.6 - 8.9]	NA
Églefin*	1.7 [1.2 - 2.4]	13.5 [8.6 - 19.9]	0.2 [0.1 - 0.3]	0.7 [0.5 - 1.1]	39.3
Émissolle tachetée	1.6 [0.9 - 2.4]	6.6 [2.2 - 11.6]	0.1 [0 - 0.2]	0.3 [0.1 - 0.7]	NA

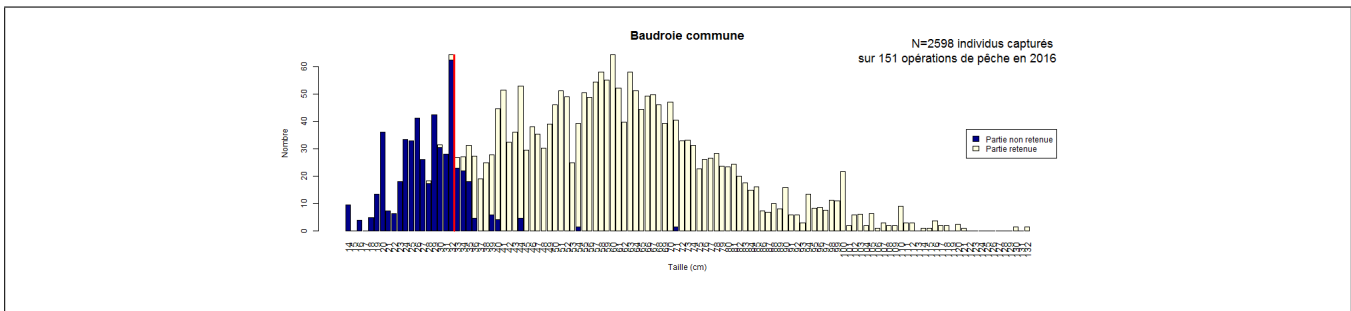
TABLE 2.5.9 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

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 mesurés élevés à l'ensemble des OP échantillonnées (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de débarquement.



86% des rejets en nombre de baudroie rousse sont en dessous du poids commercial de débarquement (0.5 kg, soit 33 cm selon la relation taille-poids)



83% des rejets en nombre de baudroie commune sont en dessous du poids commercial de débarquement (0.5 kg, soit 33 cm selon la relation taille-poids)

Commentaires sur la composition des captures et les structures en taille

Les espèces les plus pêchées par ce sous-métier sont les baudroies rousse et commune. Elles représentent 30% des captures et 41% des débarquements. En 2016, les opérations de pêche ont été réalisées plus particulièrement le long des accores, d'où des captures plus importantes de baudroies rousse. Les baudroies sont associées à des espèces benthiques telles que la raie fleurie et la cardine franche. Les rejets représentent 31.4% de la capture totale et se composent de raie fleurie, de baudroie rousse (individus hors-taille commerciale) mais aussi de petite roussette, de grondins, de sanglier et de congre (espèces de moindre intérêt commercial).

2.5.4.2 OP ciblant les céphalopodes (n=94 OP)

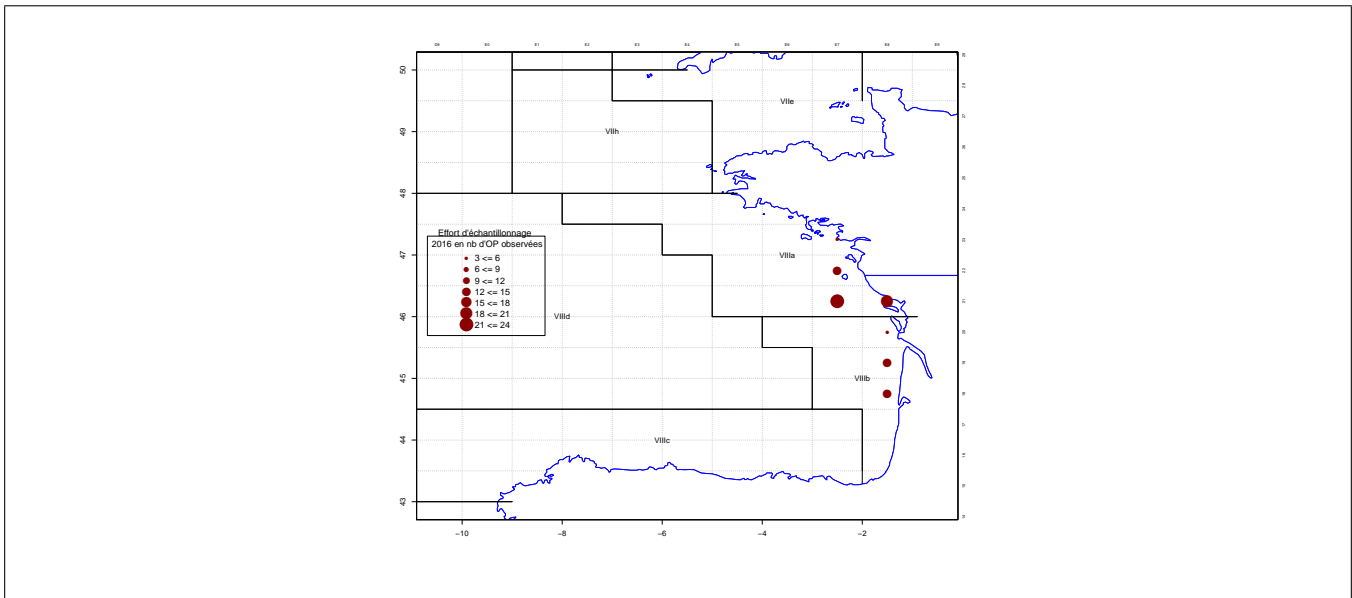


FIGURE 2.5.9 – Distribution géographique des opérations de pêche observées ciblant les céphalopodes (cf : Matériels et méthodes concernant la figure 4)

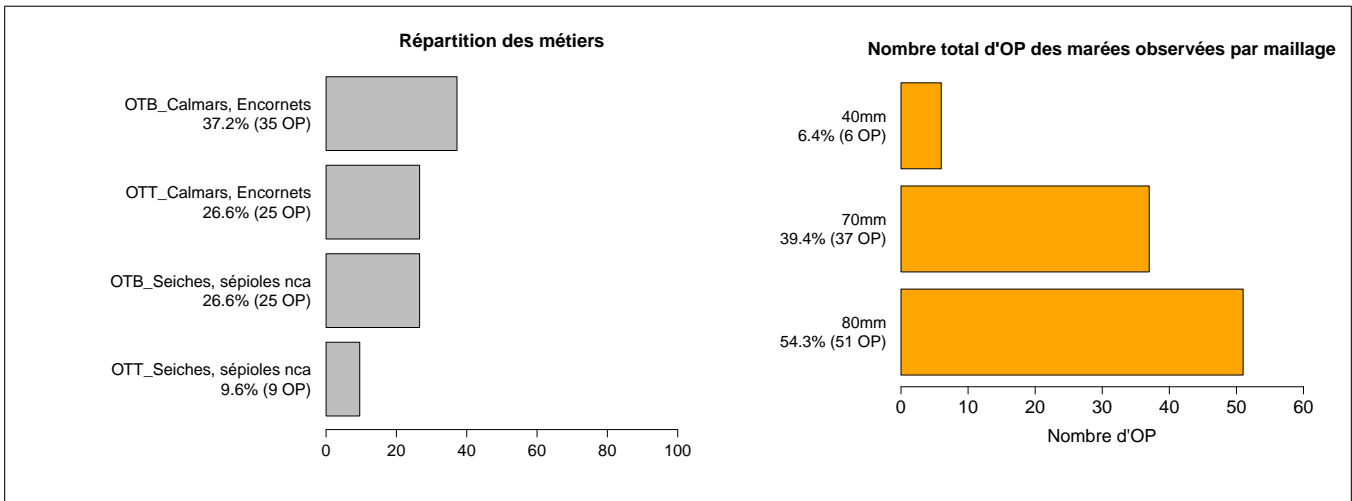


FIGURE 2.5.10 – Détails sur les métiers des OP des marées observées

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
49.2 [41.6 - 55.5]	69

TABLE 2.5.10 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

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

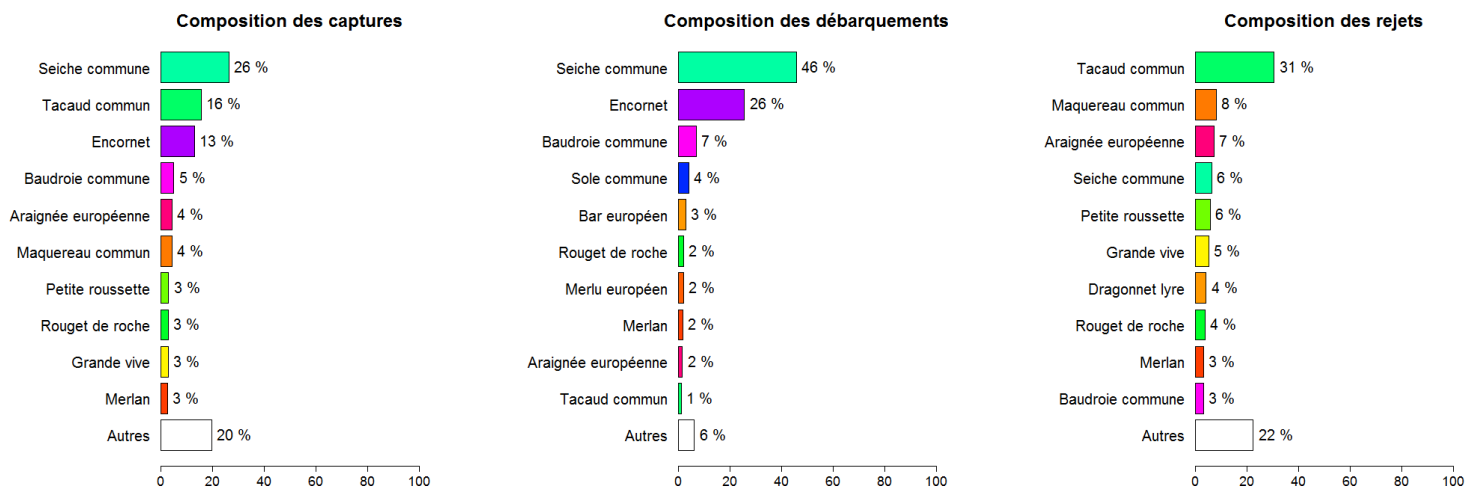


FIGURE 2.5.11 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite)

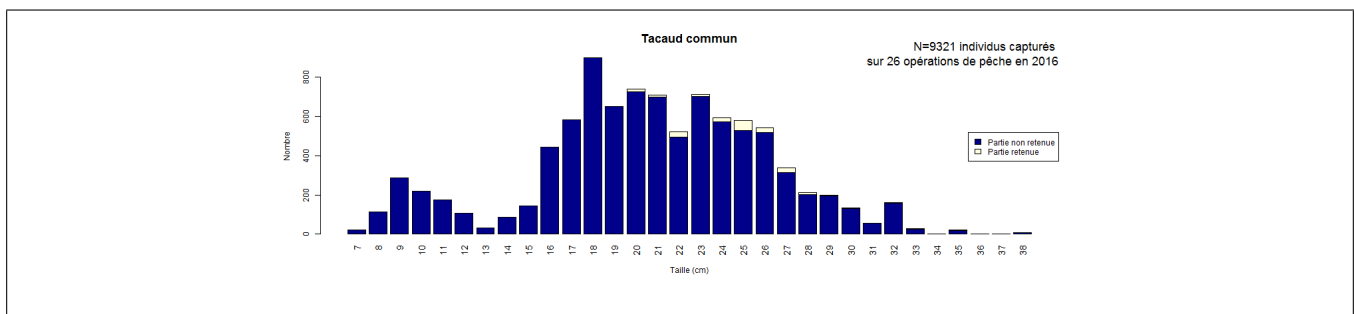
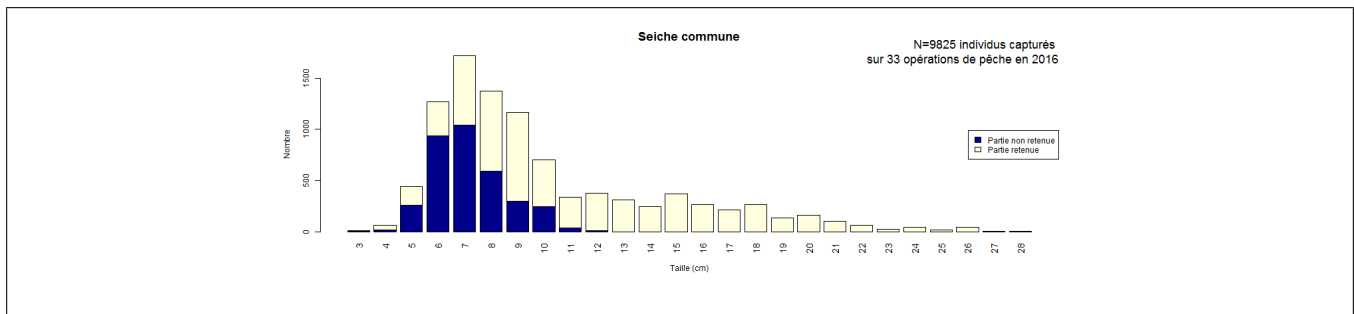
Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile ***.

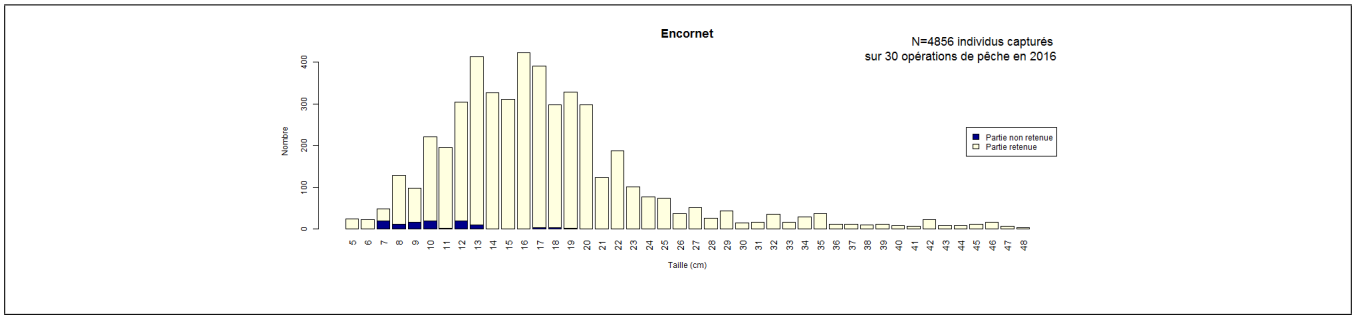
	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Seiche commune	26.3 [21.1 - 32.5]	11.8 [6.6 - 17]	3.1 [1.6 - 4.9]	6.3 [3.2 - 10.6]	NA
Tacaud commun	15.6 [10.8 - 20]	96.6 [90.2 - 99.8]	15.1 [10.3 - 19.5]	30.6 [22.9 - 38]	NA
Encornet	13.1 [9.6 - 17.6]	0.7 [0.3 - 1.2]	0.1 [0 - 0.2]	0.2 [0.1 - 0.4]	NA
Baudroie commune*	5.1 [3.3 - 7]	29.9 [12 - 47.4]	1.5 [0.6 - 2.5]	3.1 [1.2 - 4.8]	83.9
Araignée européenne	4.4 [1.1 - 8.3]	81.6 [73.3 - 93.2]	3.6 [1 - 6.8]	7.3 [2 - 14.6]	NA
Maquereau commun*	4.4 [2.3 - 7]	90.7 [74.7 - 99.1]	4 [1.9 - 6.6]	8 [3.9 - 13.3]	2.6
Petite roussette	3.1 [1.2 - 5.3]	94.5 [77.1 - 100]	2.9 [1 - 5.2]	5.9 [2.3 - 10]	NA
Rouget de roche	2.9 [1.9 - 4]	63.6 [45.3 - 74.7]	1.8 [0.9 - 2.9]	3.8 [2 - 5.7]	NA
Grande vive	2.9 [1 - 5.1]	87.5 [63.8 - 95.2]	2.5 [0.7 - 4.8]	5.1 [1.5 - 9.1]	NA
Merlan*	2.5 [1 - 4.6]	64.2 [39.1 - 73.9]	1.6 [0.4 - 3.2]	3.3 [0.9 - 6.4]	53.8
Sole commune*	2.2 [1.3 - 3.3]	8 [0.2 - 24.1]	0.2 [0 - 0.4]	0.4 [0 - 0.9]	0.2
Dragonnet lyre	2.1 [1 - 3.2]	100 [100 - 100]	2.1 [1 - 3.2]	4.2 [2.2 - 6.9]	NA
Merlu européen*	2 [1.1 - 2.9]	49.8 [35.3 - 63.6]	1 [0.5 - 1.5]	2 [1 - 3.1]	67.8
Bar européen	1.6 [0.6 - 2.8]	9 [0 - 17.2]	0.1 [0 - 0.4]	0.3 [0 - 0.7]	64
Tourteau	1.3 [0.1 - 3.3]	96.8 [65.7 - 100]	1.3 [0.1 - 3.2]	2.6 [0.2 - 6.8]	NA

TABLE 2.5.11 – 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 mesurés élevés à l'ensemble des OP échantillonnées (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de débarquement.





Commentaires sur la composition des captures et les structures en taille

Les céphalopodes (seiche et encornet) représentent 39% des captures et 72% des débarquements. Les espèces principales associées sont la baudroie commune, le tacaud, la sole, l'araignée, le merlan. Les rejets (49.2% de la capture totale) se composent d'espèces telles que le tacaud (31%), le maquereau (8%), l'araignée (7%), la seiche (6%) en encore la petite roussette (6%), de moindre valeur commerciale.

2.5.4.3 OP ciblant les divers poissons (n=16 OP)

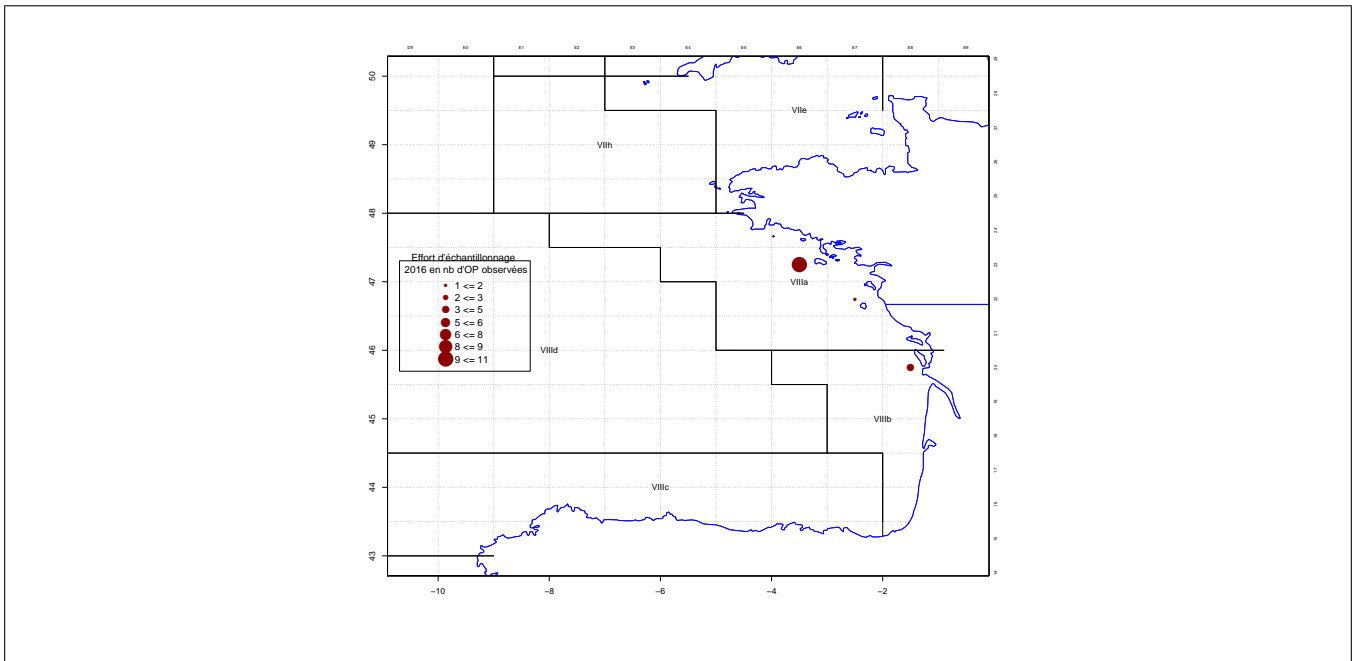


FIGURE 2.5.12 – Distribution géographique des opérations de pêche observées ciblant les divers poissons (cf : Matériels et méthodes concernant la figure 4)

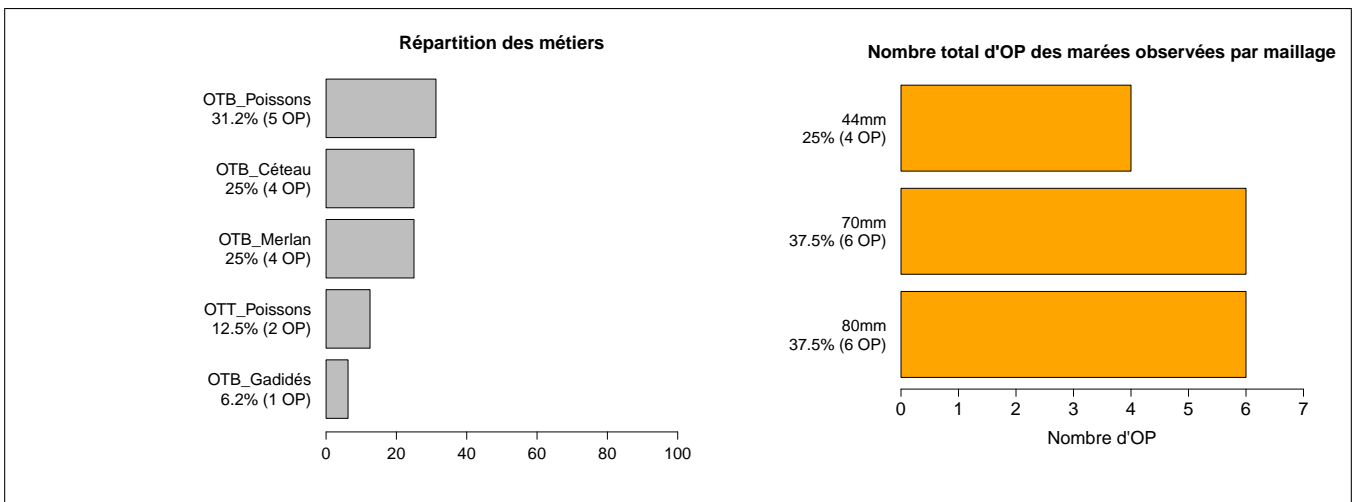


FIGURE 2.5.13 – Détails sur les métiers des OP des marées observées

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
35.1 [24.6 - 46.5]	63

TABLE 2.5.12 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

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

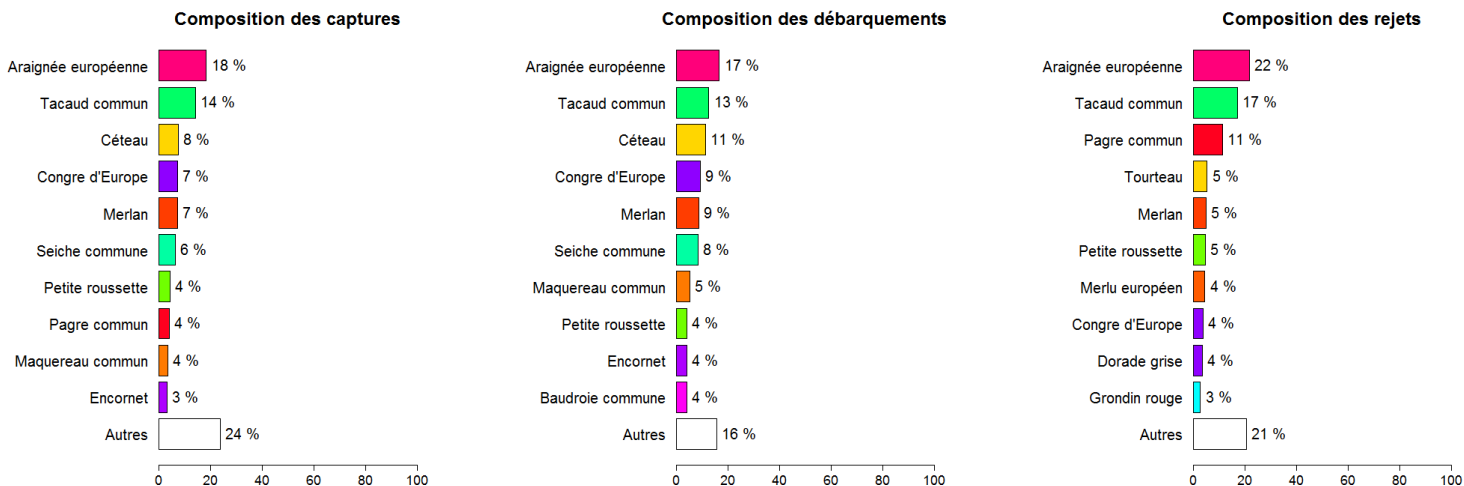


FIGURE 2.5.14 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite)

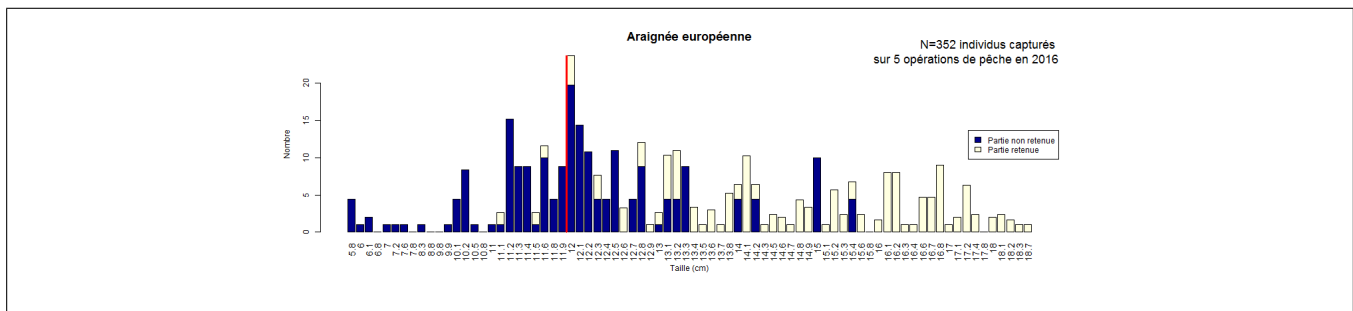
Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile ***.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Araignée européenne	18.4 [7.3 - 33.8]	41.2 [18.3 - 56.3]	7.6 [1.6 - 14.7]	21.6 [4.1 - 41.7]	NA
Tacaud commun	14.2 [3.2 - 25.2]	42.4 [11.4 - 91.9]	6 [1.5 - 13.1]	17.1 [5 - 32.5]	NA
Céteau	7.6 [0 - 26.5]	3.3 [3.3 - 3.3]	0.2 [0 - 0.9]	0.7 [0 - 3]	NA
Congre d'Europe	7.4 [2.1 - 14.1]	17.9 [14.1 - 20.3]	1.3 [0.3 - 2.7]	3.7 [0.9 - 8.1]	NA
Merlan*	7.3 [2.4 - 14.7]	23.9 [15.6 - 34]	1.8 [0.5 - 3.5]	5 [1.4 - 11.5]	35.3
Seiche commune	6.4 [0.1 - 16]	14.1 [9.2 - 50.2]	0.9 [0 - 2.2]	2.6 [0 - 8]	NA
Petite roussette	4.3 [1 - 9.6]	38 [3.1 - 87.6]	1.6 [0.1 - 4.5]	4.7 [0.3 - 10.5]	NA
Pagre commun	4 [0 - 12.3]	98.8 [0 - 100]	3.9 [0 - 12.3]	11.2 [0 - 30.4]	NA
Maquereau commun*	3.5 [0.3 - 8.3]	4.2 [0 - 36.2]	0.1 [0 - 0.3]	0.4 [0 - 1.2]	0
Encornet	3.1 [0.6 - 6.3]	15.1 [0 - 78.5]	0.5 [0 - 1.3]	1.3 [0 - 4.4]	NA
Baudroie commune*	2.6 [1.1 - 4.2]	0.8 [0 - 4.1]	0 [0 - 0.1]	0.1 [0 - 0.2]	NA
Dorade grise	2.5 [0.5 - 5.5]	49.9 [1.3 - 72.9]	1.2 [0 - 3.6]	3.5 [0 - 8.9]	NA
Merlu européen*	2.4 [0.5 - 5.1]	64.4 [27.6 - 75.5]	1.6 [0.1 - 3.7]	4.5 [0.5 - 9.1]	100
Tourteau	2 [0.4 - 3.3]	93.5 [59.5 - 100]	1.9 [0.1 - 3.3]	5.3 [0.9 - 11]	NA
Sole commune*	1.3 [0.2 - 2.9]	25.2 [0 - 77.9]	0.3 [0 - 1.1]	0.9 [0 - 3.9]	100

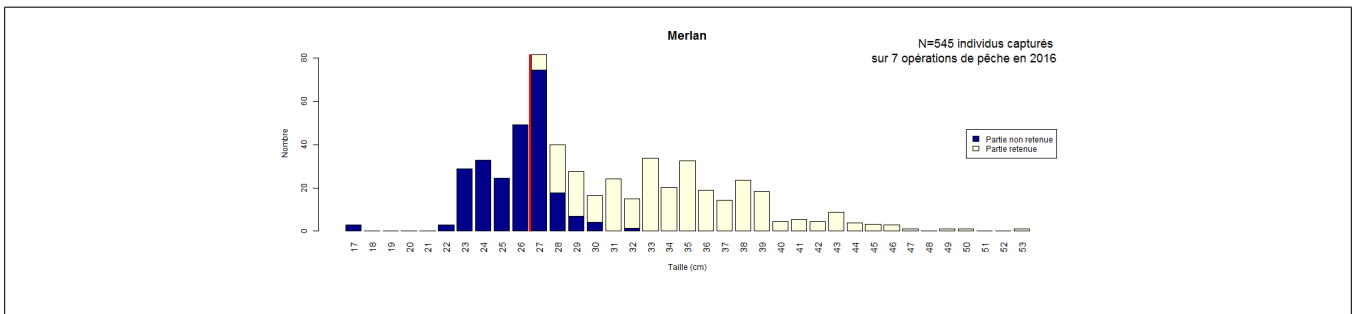
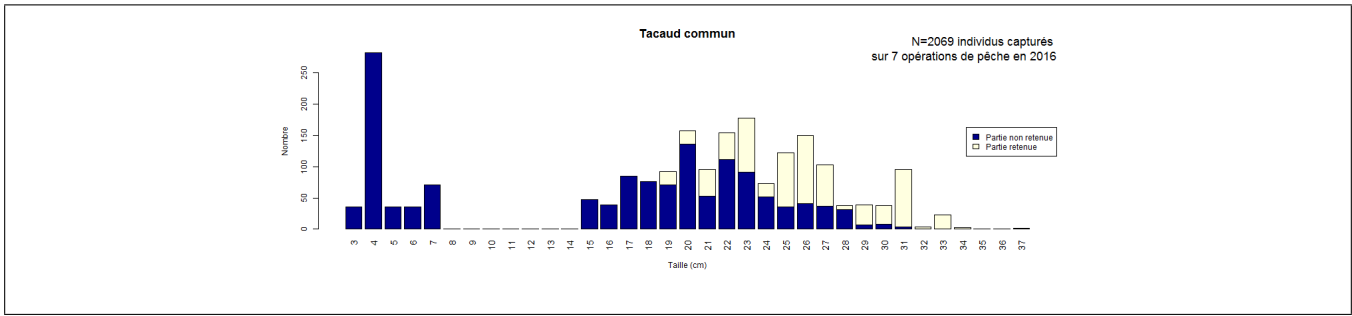
TABLE 2.5.13 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

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 mesurés élevés à l'ensemble des OP échantillonnées (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de débarquement.



42% des rejets en nombre d'araignée européenne sont en dessous de la taille légale de débarquement (12 cm)



57% des rejets en nombre de merlan sont en dessous de la taille légale de débarquement (27 cm)

Commentaires sur la composition des captures et les structures en taille

Les espèces capturées dans ces opérations de pêche à cibles diverses sont très variées. Les captures et débarquements sont composés d'espèces telles que l'araignée, le tacaud commun, le céteau, le congre d'Europe, le merlan et la seiche. La fraction rejetée, estimée à 35% de la capture totale, se compose de nombreuses espèces : l'araignée (22%), du tacaud (17%), du tourteau (5%) mais également du merlan (5%) et de la petite roussette (5%).

2.5.4.4 OP ciblant la sole (n=16 OP)

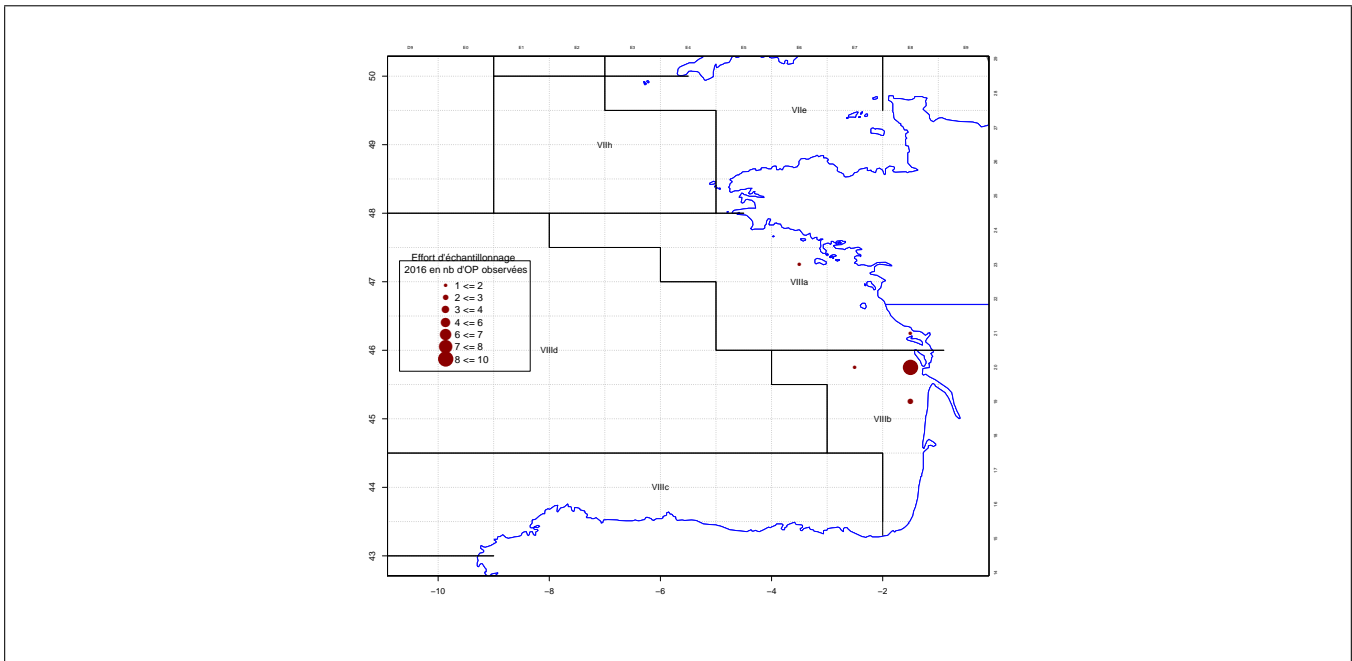


FIGURE 2.5.15 – Distribution géographique des opérations de pêche observées ciblant la sole (cf : Matériels et méthodes concernant la figure 4)

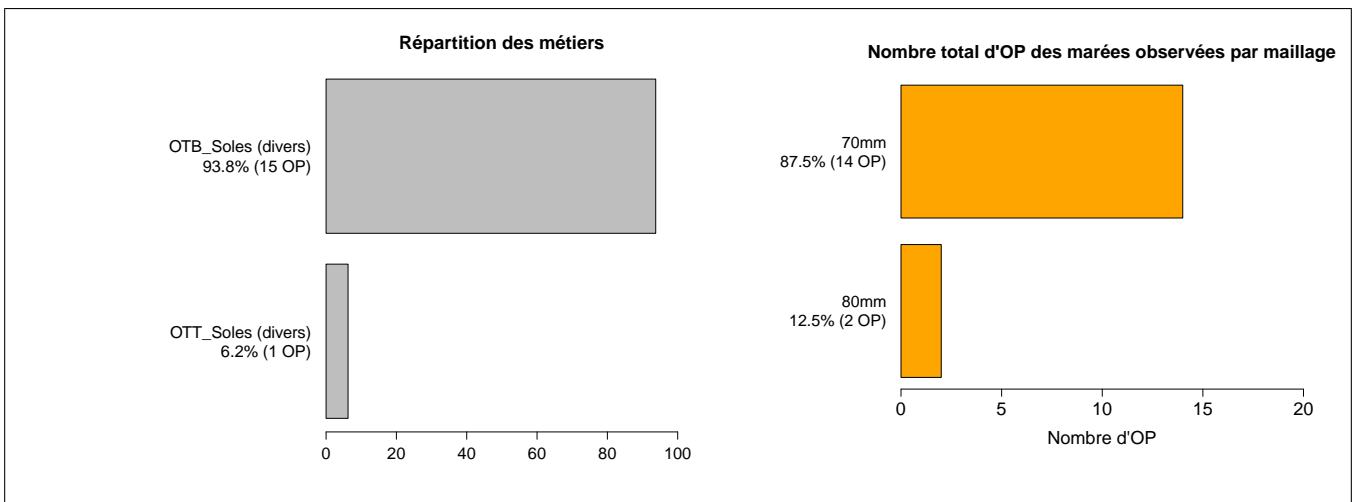


FIGURE 2.5.16 – Détails sur les métiers des OP des marées observées

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
58.4 [40.8 - 77]	55

TABLE 2.5.14 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées (2016)

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

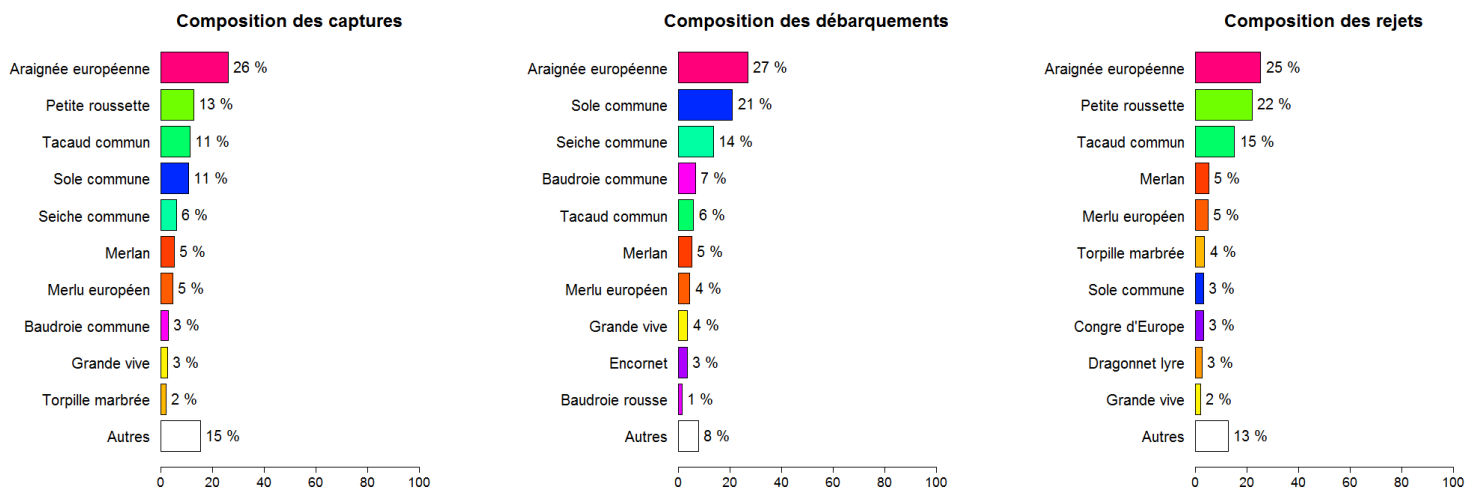


FIGURE 2.5.17 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite)

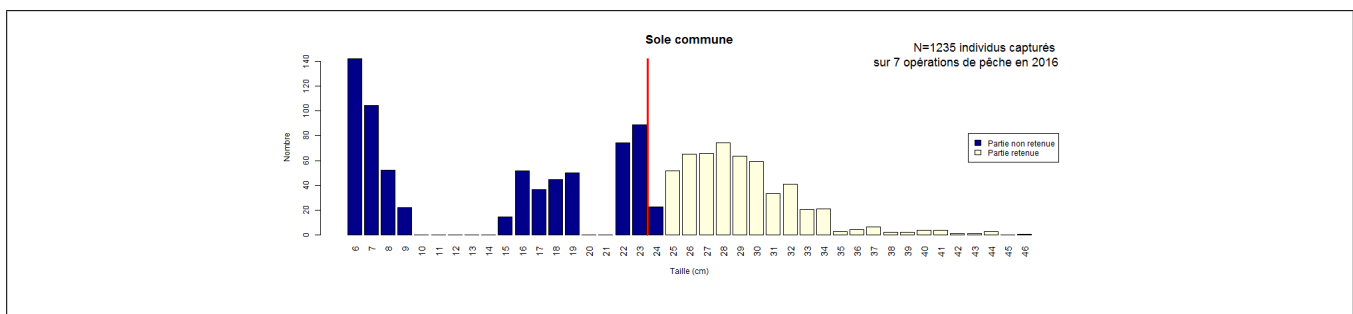
Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile ***.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Araignée européenne	26 [10.7 - 38]	57 [21.3 - 100]	14.8 [6.2 - 25.7]	25.4 [11.4 - 44.4]	NA
Petite roussette	12.9 [0.8 - 28.2]	100 [100 - 100]	12.9 [0.8 - 28.4]	22 [1.7 - 39.1]	NA
Tacaud commun	11.4 [4.5 - 23.1]	78.3 [58.9 - 98]	8.9 [3.6 - 19.6]	15.2 [5.5 - 33]	NA
Sole commune*	10.6 [6.8 - 14.9]	17.8 [4.5 - 29.3]	1.9 [0.3 - 4.1]	3.2 [0.7 - 6]	90.7
Seiche commune	6.2 [1 - 16.1]	8 [2.3 - 45.2]	0.5 [0.2 - 0.8]	0.8 [0.3 - 1.6]	NA
Merlan*	5.2 [2.4 - 8.3]	58.8 [30.4 - 97.5]	3.1 [1.4 - 6.3]	5.2 [2.5 - 10]	61.6
Merlu européen*	4.7 [1.7 - 9.9]	60.4 [39.3 - 82.2]	2.8 [0.8 - 7.2]	4.9 [1.6 - 11.3]	76.3
Baudroie commune*	2.8 [0 - 6.3]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Grande vive	2.6 [0.4 - 5.3]	42.8 [31.3 - 87.3]	1.1 [0.3 - 1.9]	1.9 [0.7 - 2.8]	NA
Torpille marbrée	2.1 [0 - 5.1]	100 [100 - 100]	2.1 [0 - 5.1]	3.6 [0 - 12.4]	NA
Congre d'Europe	1.8 [0 - 6.3]	100 [100 - 100]	1.8 [0 - 6.1]	3.1 [0 - 9.8]	NA
Dragonnet lyre	1.5 [0.9 - 2.4]	100 [100 - 100]	1.5 [0.9 - 2.4]	2.5 [1.7 - 4.3]	NA
Baudroie rousse*	1.4 [0 - 3.3]	59.8 [0 - 100]	0.9 [0 - 2.3]	1.5 [0 - 3.2]	100
Encornet	1.4 [0 - 4.3]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Grondin perlon	1.2 [0.2 - 2.9]	88.9 [56.8 - 100]	1 [0.2 - 2.9]	1.8 [0.3 - 4.2]	NA

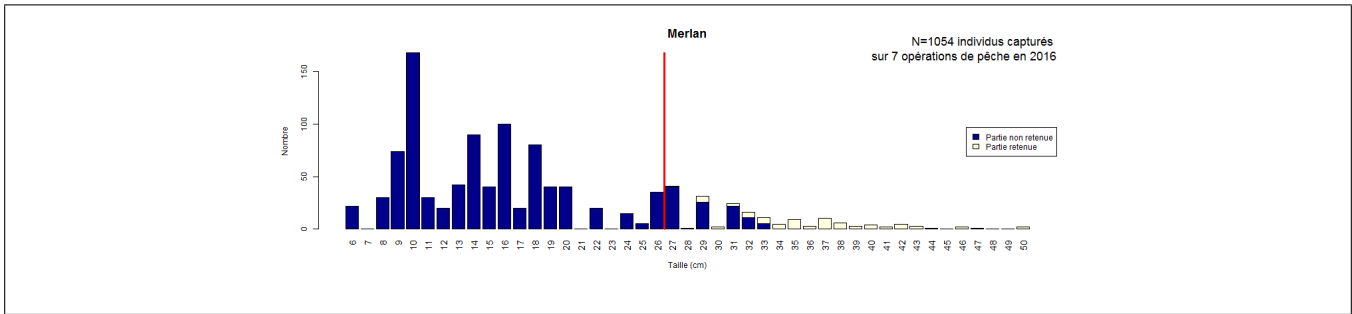
TABLE 2.5.15 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

Structures en taille

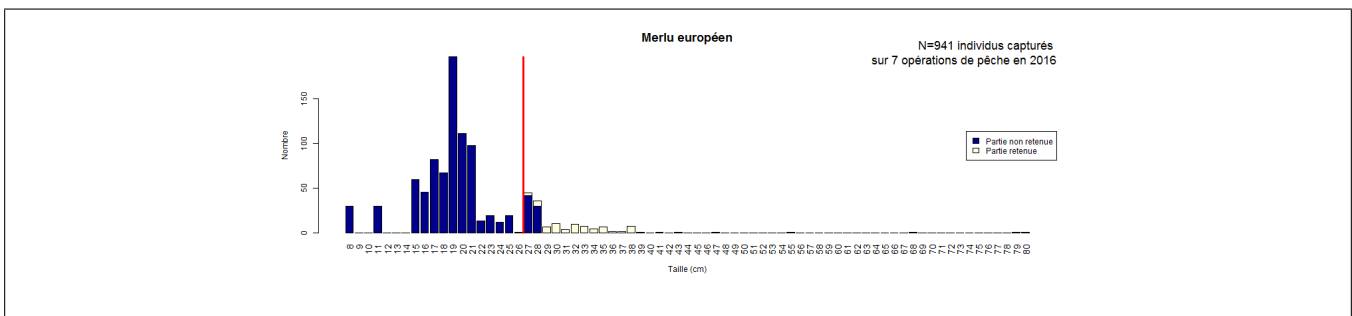
Nous présentons les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus mesurés élevés à l'ensemble des OP échantillonnées (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente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



97% des rejets en nombre de sole commune sont en dessous de la taille légale de débarquement (24 cm)



89% des rejets en nombre de merlan sont en dessous de la taille légale de débarquement (27 cm)



92% des rejets en nombre de merlu européen sont en dessous de la taille légale de débarquement (27 cm)

Commentaires sur la composition des captures et les structures en taille

La sole, espèce ciblée dans ces opérations de pêche, représente 11% des captures et 21% des débarquements. Elle est associée à l'araignée, la seiche, la baudroie, le tacaud et le merlan. Les rejets (58% de la capture totale) se composent principalement de l'araignée, de la petite roussette, du tacaud à faible valeur commerciale, du merlan et du merlu sous-taille.

2.6 Chaluts de fond simple ou jumeaux ciblant les espèces démersales en Mer Celtique, Manche Ouest et Ouest Irlande pratiqué par des navires de plus de 18 mètres (OTB/OTT/PTB_DEF)

Les navires pratiquant le métier chaluts de fond simple ou jumeaux ciblant les espèces démersales en Mer Celtique, Manche Ouest et Ouest Irlande sont des navires de plus de 18 mètres qui utilisent un chalut de fond (OT pour OTB, chalut de fond à panneaux, OTT chaluts de fond jumeaux à panneaux ou PTB chalut de fond en bœuf). Ils ciblent les espèces démersales (DEF) dans les zones CIEM VII (exceptée VIId). Les navires sont issus de la liste des navires de ce métier, établie conjointement par l’Ifremer et les professionnels.

Contexte du métier

La flottille pratiquant ce métier est constituée de 132 navires. La majorité de ces navires ont comme quartiers maritimes d’attache Le Guilvinec, Bayonne, St Brieuc et Paimpol ou encore Cherbourg et Caen. Les navires basés en Bretagne (Nord et Sud) représentent 72% de cette flottille. Deux types de pêche sont pratiquées par ces navires, d’une part une pêche avec des cibles benthiques (baudroies, cardines et raies) en Mer Celtique et sur les accores, et d’autre part une pêche ciblant les gadidés (églefin, merlan et cabillaud) en Mer Celtique et Manche Ouest (zone VIIe). Depuis août 2012, un règlement européen (consolidé en 2014) impose un dispositif sélectif (panneau à mailles carrées dans le dos du chalut) dans les zones CIEM VIIf, VIIfg et VIIj dans le but de protéger certains stocks : églefin, merlan et cabillaud.

2.6.1 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. La gamme 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 2016	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t) 2016
Roscoff	1357	5	21-25(24)	14548
Castletown bearhaven	295	2	21-37(31)	6323
Guilvinec	965	12	18-33(23)	6151
Douarnenez	268	5	21-37(27)	4383
Cherbourg	386	5	18-25(23)	3484
Saint-Guérolé (Penmarch)	209	1	20-23(22)	2207
Loctudy	257	4	18-24(21)	1715
Port du Bloscon - Roscoff	87	9	21-25(23)	984
Lorient	55	3	28-38(33)	365
Dunmore East	3	1	23	23
Autres ports (N = 35)	773	0	18-42(24)	5593
Total	4655	47	18-42(24)	45777

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Le Guilvinec	53
Bayonne	17
Saint-Brieuc	15
Paimpol	11
Caen	7
Cherbourg	7
Lorient	6
Saint-Malo	5
Boulogne	3
Concarneau	3
Morlaix	3
Dieppe	1
Les Sables d'Olonne	1
Total	132

TABLE 2.6.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2016

2.6.2 Marées observées

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

2016	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total	132	4655	38351
Echantillonnés	28	47	460
Taux d'échantillonnage (%)	21.2	1	1.2

TABLE 2.6.2 – Taux d'échantillonnage

Pour ce métier, 502 OP ont été échantillonnées, soit 35.2% des OP des marées observées, sur 208 jours calendaires différents. 80% des marées de ce métier ont été réalisées par 84 des 132 navires qui le pratiquent.

	Moyenne	[Minimum - Maximum]
Nb d'OP par marée observée :	37.9	[24 - 62]
Nb de jrs de mer par marée observée :	9.8	[4 - 14]
Temps de pêche par OP en heures décimales :	4.4	[<1 - 9]

TABLE 2.6.3 – Nombre d'OP, durée des OP et des marées observées du métier

Combinaisons de métiers réalisées au sein d'une même marée	Nb marées	Proportion d'OP (%) correspondant au métier étudié
Chalut de fond à panneaux ciblant les espèces démersales (OTB_DEF)	22	100.0
Chaluts jumeaux à panneaux ciblant les espèces démersales (OTT_DEF)	14	100.0
Chalut de fond à panneaux ciblant les céphalopodes et les espèces démersales (OTB_CEP-OTB_DEF)	4	65.4
Chalut jumeaux à panneaux ciblant les crustacés et les espèces démersales (OTT_CRU-OTT_DEF)	3	52.3

TABLE 2.6.4 – Combinaisons de métiers les plus observées par marée

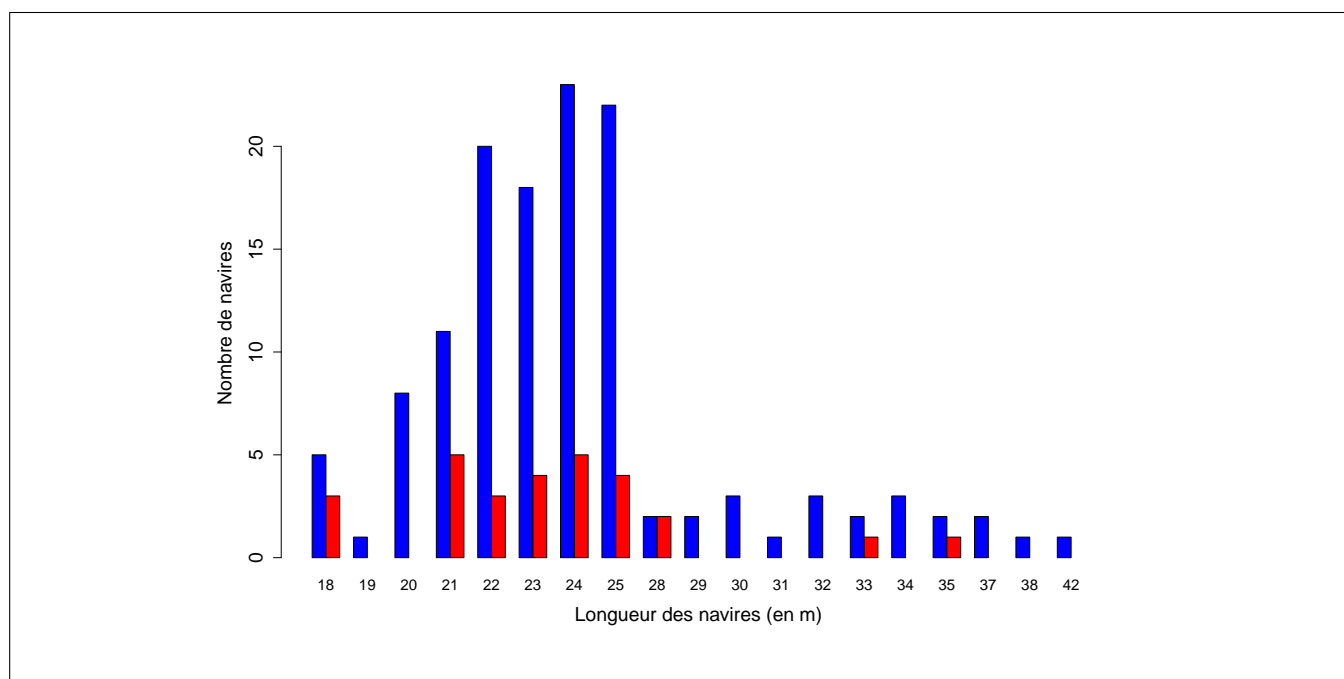


FIGURE 2.6.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2016)

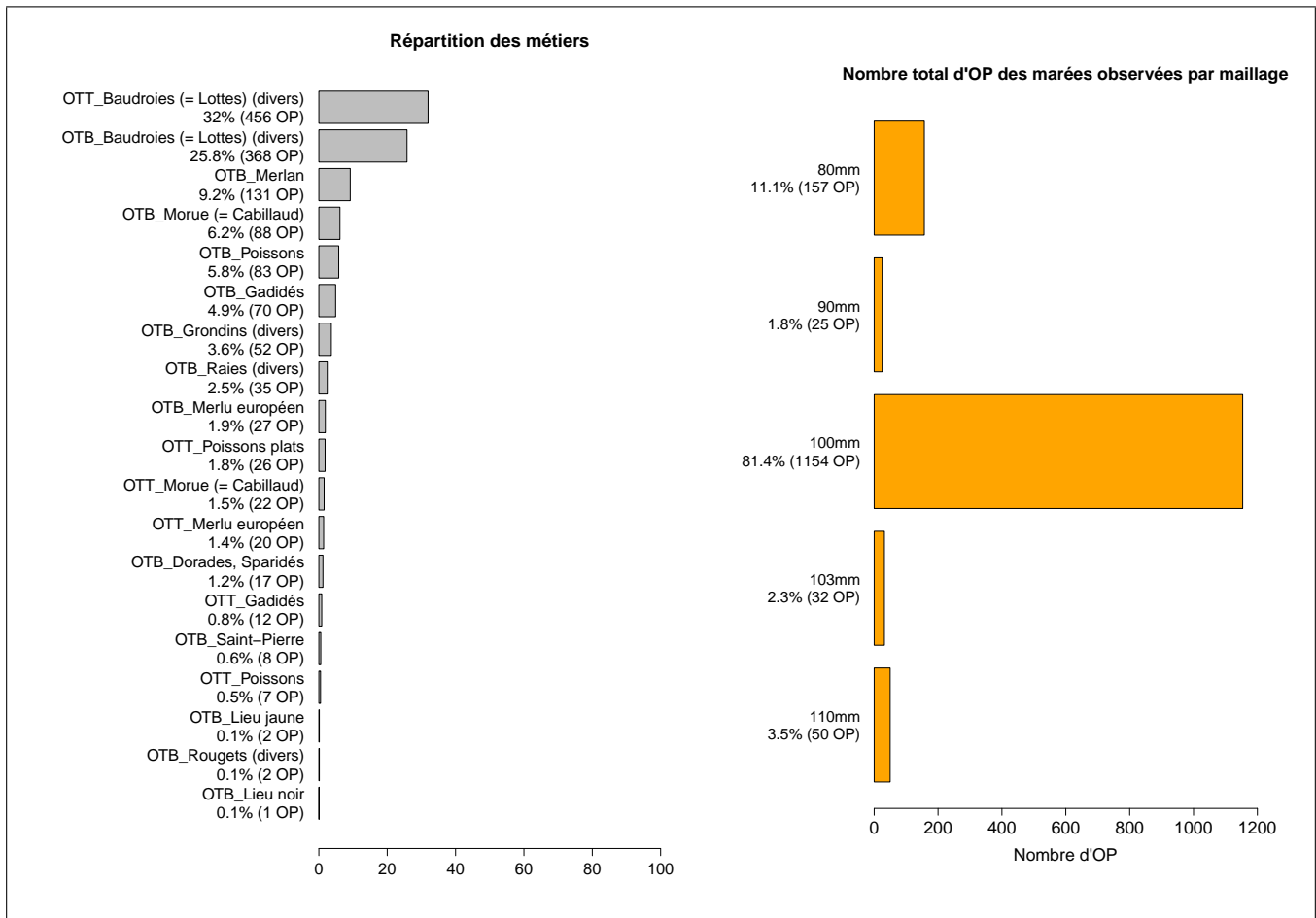


FIGURE 2.6.2 – Détails sur les métiers des OP des marées observées (2016)

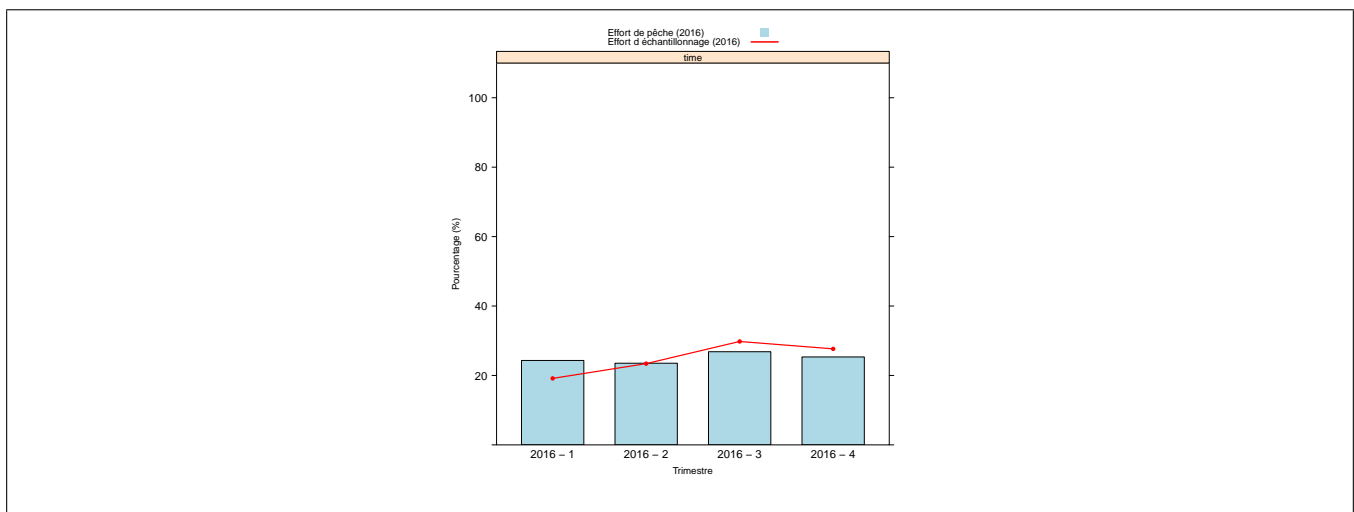


FIGURE 2.6.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage (rouge) et de l'effort de pêche (bleu) en nombre de marées par trimestre (2016)

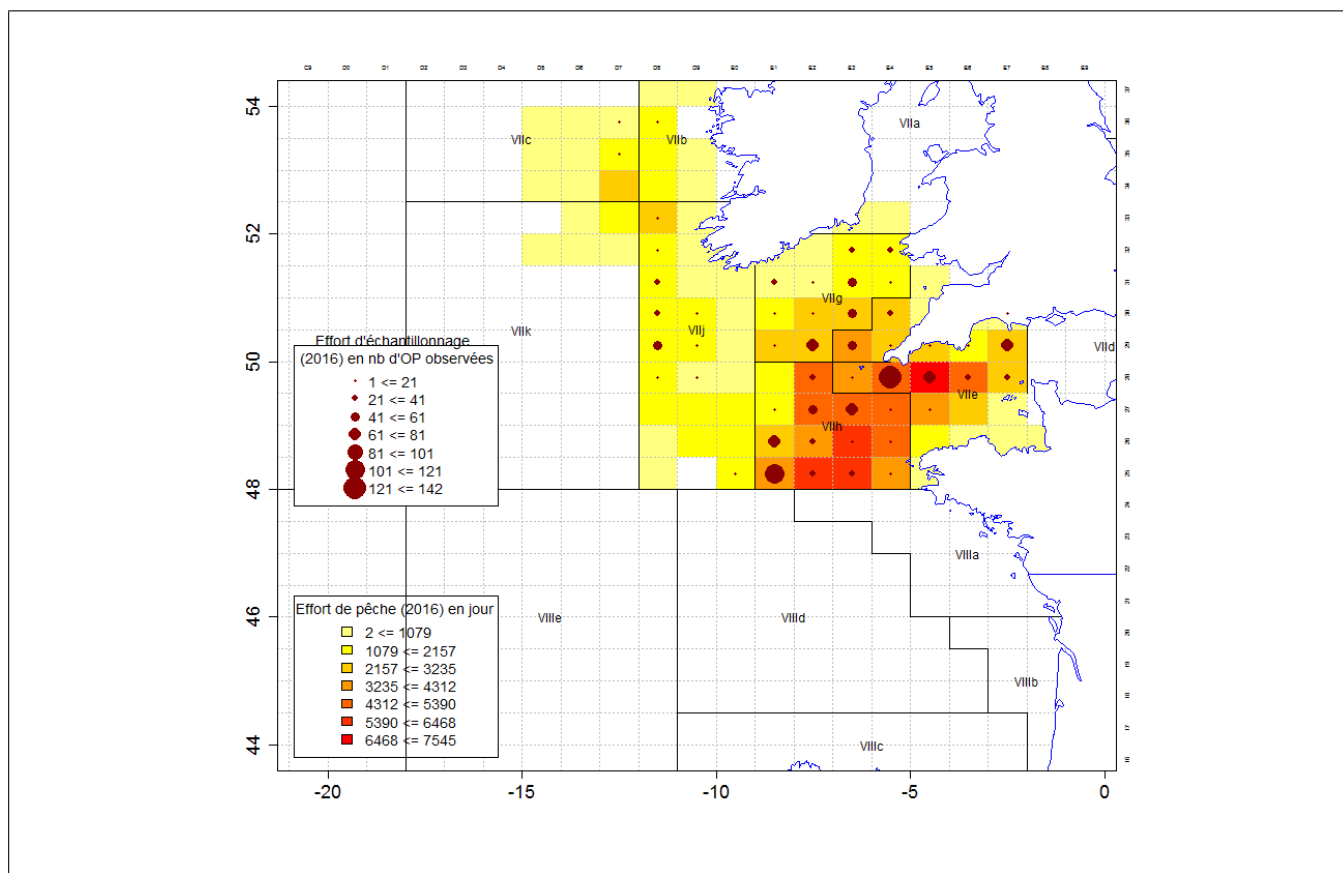


FIGURE 2.6.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées (cercles) et de l'effort de pêche (rectangles) en nombre de jours de mer (2016) (cf : Matériels et méthodes)

Représentativité de l'échantillonnage

L'effort d'échantillonnage est en adéquation d'un point de vue temporel par rapport à l'effort de pêche. On note un effort d'échantillonnage important dans le VIIe sur les flottilles basées en Bretagne nord. 28 navires sur les 132 qui pratiquent ce métier ont été échantillonnés, se traduisant par 47 marées et 502 opérations de pêche échantillonnées (35% des OP des marées observées). En général, suivant les navires et la durée des marées, près d'une quarantaine (en moyenne) d'opérations de pêche sont effectuées par marée. Près de 66% des opérations de pêche échantillonnées ont ciblé les espèces benthiques (baudroie, raies, poissons plats) et 34% les gadidés et autres poissons.

2.6.3 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 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 comme indication de la quantité d'information utilisée pour établir ces estimations. L'ensemble des chalutiers de fond sont inclus dans l'engin OT₁. Attention : du fait que certaines strates ne sont pas ou peu échantillonnées, l'estimation annuelle n'est pas la somme des strates.

Trimestre	Zone	Métier	Capture (t)	IC	Débarquement (t)	Rejet (t)	Fraction rejetée (%)	OP échantillonnées
2016 - 1	27.7.e	OT_PTB_DEF	5102	[4999-5204]	4135	967	18.9	10
2016 - 1	27.7.g	OT_PTB_DEF	1152	[1008-1297]	834	319	27.7	24
2016 - 1	27.7.h	OT_PTB_DEF	4463	[4067-4859]	3457	1006	22.6	24
2016 - 1	27.7.j	OT_PTB_DEF	1743	[1736-1749]	1581	162	9.3	10
2016 - 2	27.7.e	OT_PTB_DEF	3921	[1588-6254]	2391	1530	39.0	42
2016 - 2	27.7.f	OT_PTB_DEF	667	[664-671]	540	127	19.1	10
2016 - 2	27.7.h	OT_PTB_DEF	6210	[5271-7149]	4390	1820	29.3	55
2016 - 2	27.7.j	OT_PTB_DEF	2886	[2868-2903]	2448	437	15.2	11
2016 - 3	27.7.e	OT_PTB_DEF	5353	[3960-6747]	2974	2379	44.4	32
2016 - 3	27.7.f	OT_PTB_DEF	1382	[791-1972]	687	695	50.3	14
2016 - 3	27.7.g	OT_PTB_DEF	2101	[1881-2321]	1510	591	28.1	43
2016 - 3	27.7.h	OT_PTB_DEF	4036	[2540-5533]	2914	1122	27.8	61
2016 - 3	27.7.j	OT_PTB_DEF	1866	[1848-1884]	1727	140	7.5	11
2016 - 4	27.7.e	OT_PTB_DEF	3357	[2949-3765]	2537	820	24.4	45
2016 - 4	27.7.g	OT_PTB_DEF	3860	[0-8402]	1722	2138	55.4	43
2016 - 4	27.7.h	OT_PTB_DEF	5179	[2870-7489]	3420	1759	34.0	38
2016 - 4	27.7.j	OT_PTB_DEF	1928	[1257-2599]	1582	346	18.0	23

TABLE 2.6.5 – 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 de la capture (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l’année 2016, 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 précisé, ainsi que le nombre d’espèces majeures, c’est à dire constituant 80% de la capture totale et le nombre moyen d’espèces capturés par trait.

Capture totale (t)	Débarquement (t)	Rejet (vivant ou mort) (t)	Fraction rejetée (%)
65635 [40999 - 90272]	44404 [42684 - 46070]	21231 [19565 - 22951]	32.3 [29.8 - 35]
Nombre d’espèces capturées	Nombre d’espèces constituant 80% de la capture	Nombre moyen d’espèces par trait	
130	12	27	

TABLE 2.6.6 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée pour l’année 2016

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

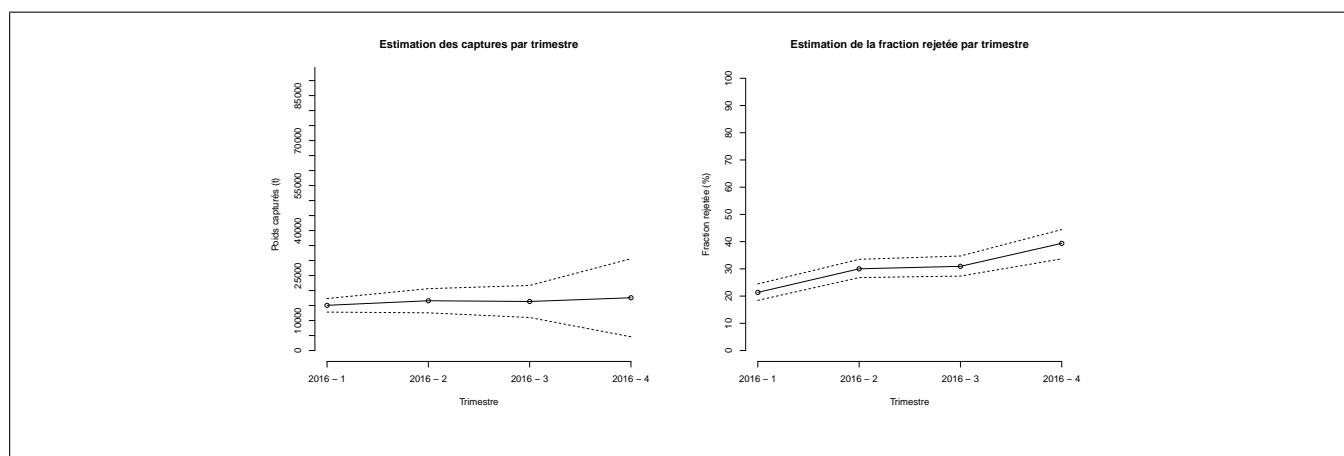


FIGURE 2.6.5 – Estimations trimestrielles des captures et de la fraction rejetée

2.6.4 Composition des captures

Le tableau suivant présente la fréquence d’occurrence de l’espèce dans les opérations de pêche échantillonnées. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile *.**

	Fréquence d’occurrence de l’espèce dans les OP échantillonnées (%)
Églefin*	82.9
Baudroie commune*	96.6
Merlan*	64.1
Petite roussette	72.3
Baudroie rousse*	67.7
Merlu européen*	78.7
Raie fleurie*	62.0
Cardine franche*	87.1
Morue de l’Atlantique*	61.8
Grondin gris	58.8
Grondin rouge	70.3
Sanglier*	46.6
Tacaud commun	27.9
Chinchard d’Europe*	42.8
Saint Pierre	72.3

TABLE 2.6.7 – Fréquence d’occurrence des espèces capturées par ce métier (2016)

La composition des captures est séparée en deux strates, la première concerne les OP ciblant les espèces benthiques (baudroie, poissons plats et raies) et la deuxième concerne les OP ciblant les autres poissons. 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.

2.6.4.1 OP ciblant la baudroie (n=819 OP)

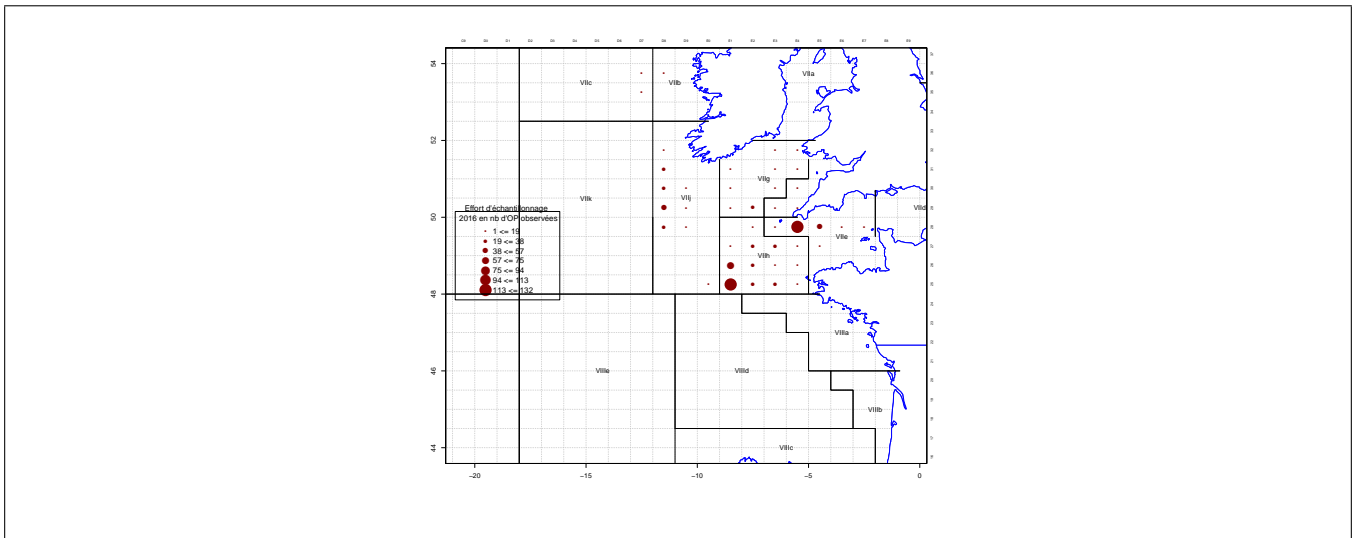


FIGURE 2.6.6 – Distribution géographique des opérations de pêche observées

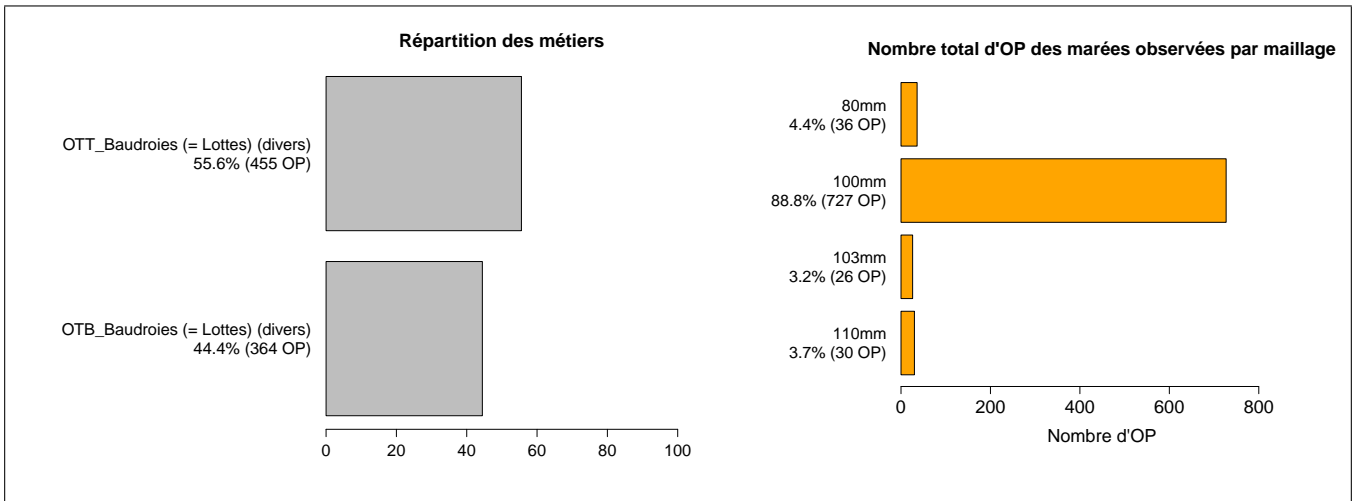


FIGURE 2.6.7 – Détails sur les métiers des OP des marées observées

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
32 [28.7 - 35.4]	121

TABLE 2.6.8 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

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

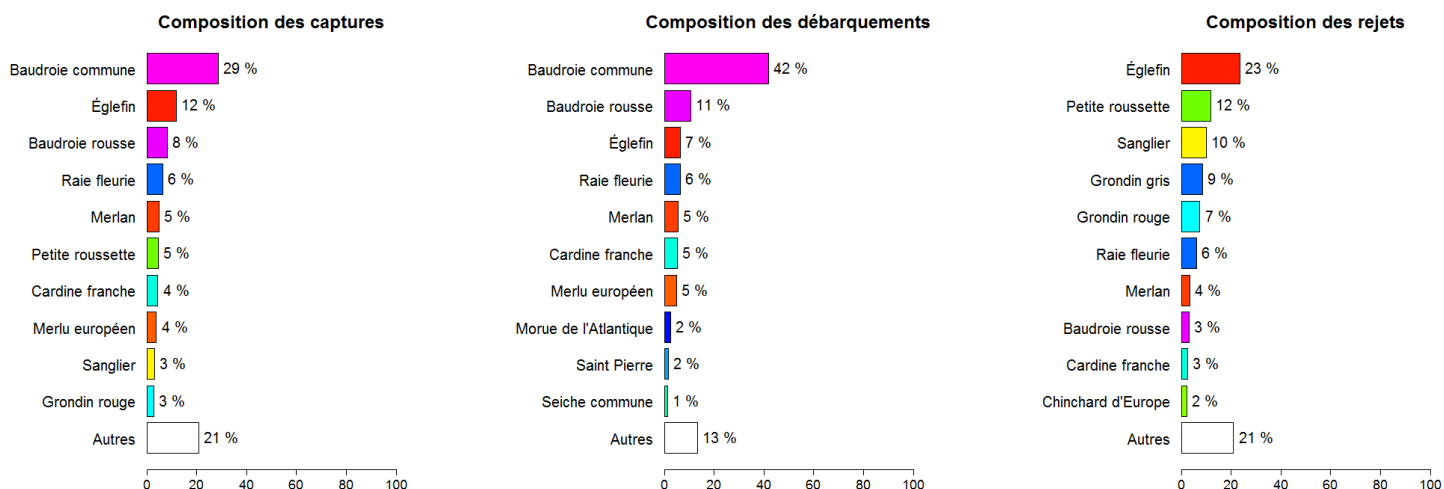


FIGURE 2.6.8 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite)

Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile ***.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Baudroie commune*	28.6 [25 - 32.3]	0.9 [0.7 - 1.2]	0.3 [0.2 - 0.3]	0.8 [0.6 - 1]	73.6
Églefin*	11.9 [9.9 - 14]	62.8 [55.9 - 68.9]	7.5 [5.9 - 9.3]	23.4 [18.8 - 28.4]	24.2
Baudroie rousse*	8.3 [7 - 9.6]	11.9 [8.4 - 15.6]	1 [0.7 - 1.3]	3.1 [2 - 4.4]	49.4
Raie fleurie*	6.4 [5.4 - 7.5]	31 [26.3 - 35.8]	2 [1.5 - 2.5]	6.2 [4.7 - 8]	NA
Merlan*	4.8 [3.8 - 6]	23.3 [13.3 - 33]	1.1 [0.6 - 1.8]	3.5 [1.9 - 5.3]	6.9
Petite roussette	4.6 [3 - 6.4]	82.9 [74.9 - 88.3]	3.8 [2.3 - 5.5]	11.8 [7.7 - 16.2]	NA
Cardine franche*	4.4 [3.9 - 5]	18.7 [15.8 - 21.7]	0.8 [0.7 - 1]	2.6 [2 - 3.3]	0.8
Merlu européen*	3.9 [3.3 - 4.5]	13.7 [10.6 - 16.9]	0.5 [0.4 - 0.7]	1.7 [1.2 - 2.3]	2.9
Sanglier*	3.2 [1.9 - 4.8]	100 [100 - 100]	3.2 [1.9 - 4.8]	10.1 [6.2 - 14.7]	NA
Grondin rouge	2.8 [2.4 - 3.3]	84.1 [80.1 - 87.6]	2.4 [2 - 2.8]	7.5 [6 - 9.2]	NA
Grondin gris	2.8 [1.5 - 4.6]	98.7 [97.2 - 99.4]	2.8 [1.4 - 4.6]	8.6 [4.7 - 13.6]	NA
Morue de l'Atlantique*	1.7 [1.4 - 2.1]	4 [2.1 - 6.3]	0.1 [0 - 0.1]	0.2 [0.1 - 0.3]	16.3
Saint Pierre	1.2 [0.9 - 1.4]	1.9 [0.7 - 3.3]	0 [0 - 0]	0.1 [0 - 0.1]	NA
Phycis de fond*	1 [0.7 - 1.4]	26.6 [20.8 - 33.4]	0.3 [0.2 - 0.4]	0.9 [0.6 - 1.2]	NA
Seiche commune	0.9 [0.6 - 1.3]	3 [1.8 - 4.7]	0 [0 - 0]	0.1 [0 - 0.1]	NA

TABLE 2.6.9 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

Commentaires sur la composition des captures

Les espèces majoritaires capturées et débarquées sont les baudroies (commune et rousse), qui représentent 37% des captures et 53% des débarquements. S'ajoutent ensuite l'églefin, la raie fleurie, le merlan et la cardine franche. Les rejets représentent 32% de la capture totale et se composent de l'églefin (23%), rejeté car hors-taille commerciale ou pour cause de quota, d'espèces de moindre valeur commerciale comme la petite roussette (12%), le sanglier (10% et les grondins (16%), mais également d'individus sous-taille commerciale comme la baudroie rousse (3%) et la cardine franche (3%).

2.6.4.2 OP ciblant les divers poissons (n=597 OP)

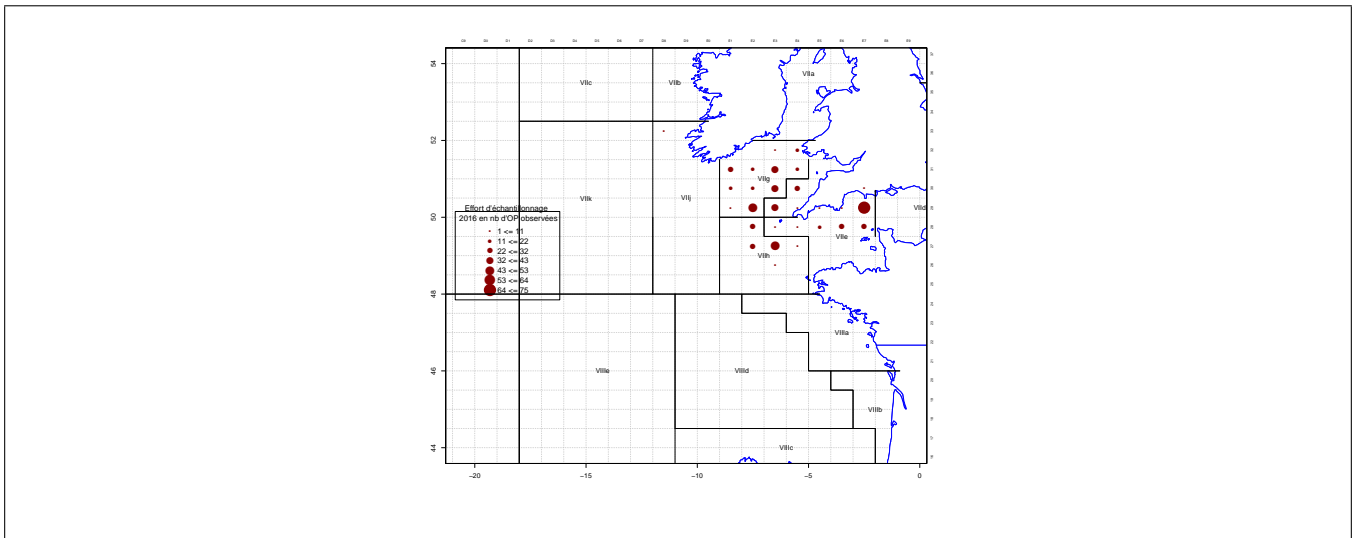


FIGURE 2.6.9 – Distribution géographique des opérations de pêche observées

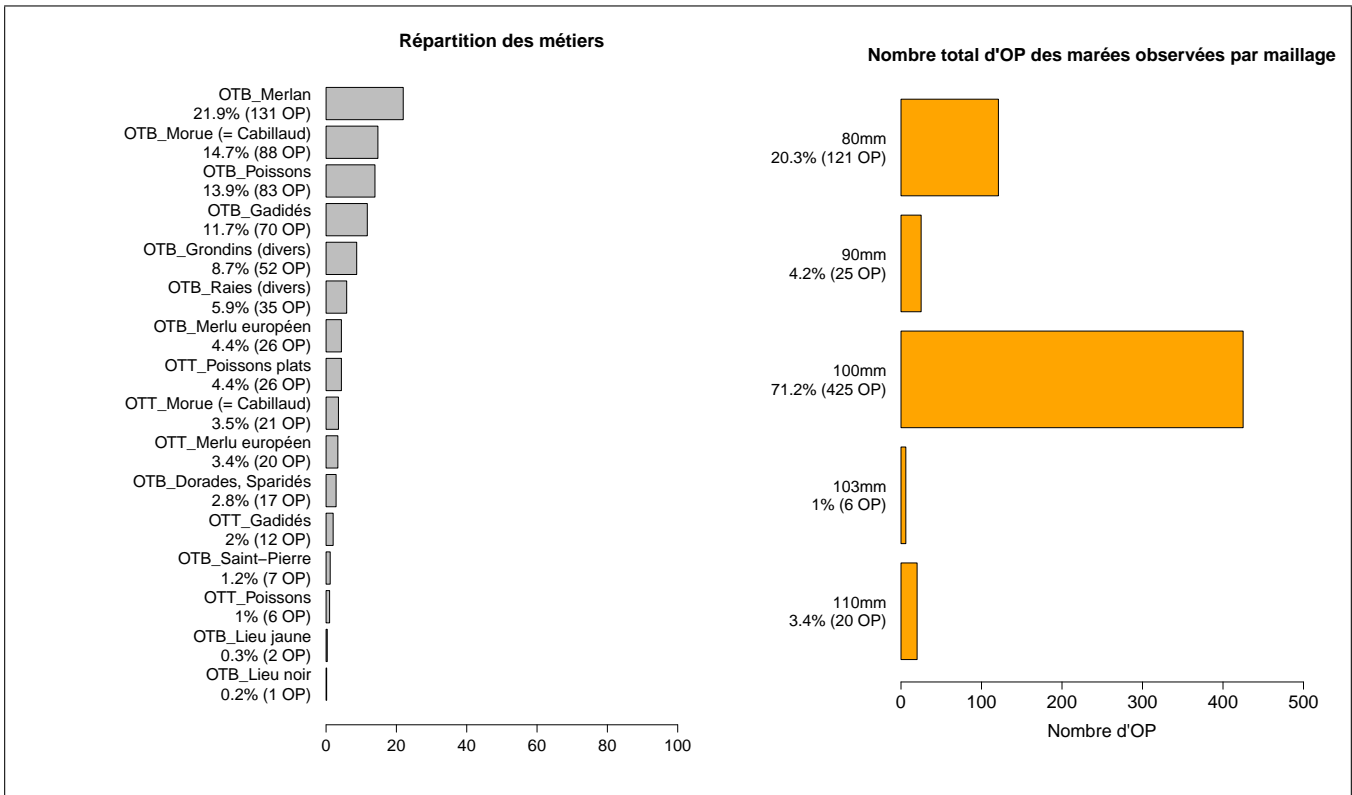


FIGURE 2.6.10 – Détails sur les métiers des OP des marées observées

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
32 [28.1 - 36]	88

TABLE 2.6.10 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

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

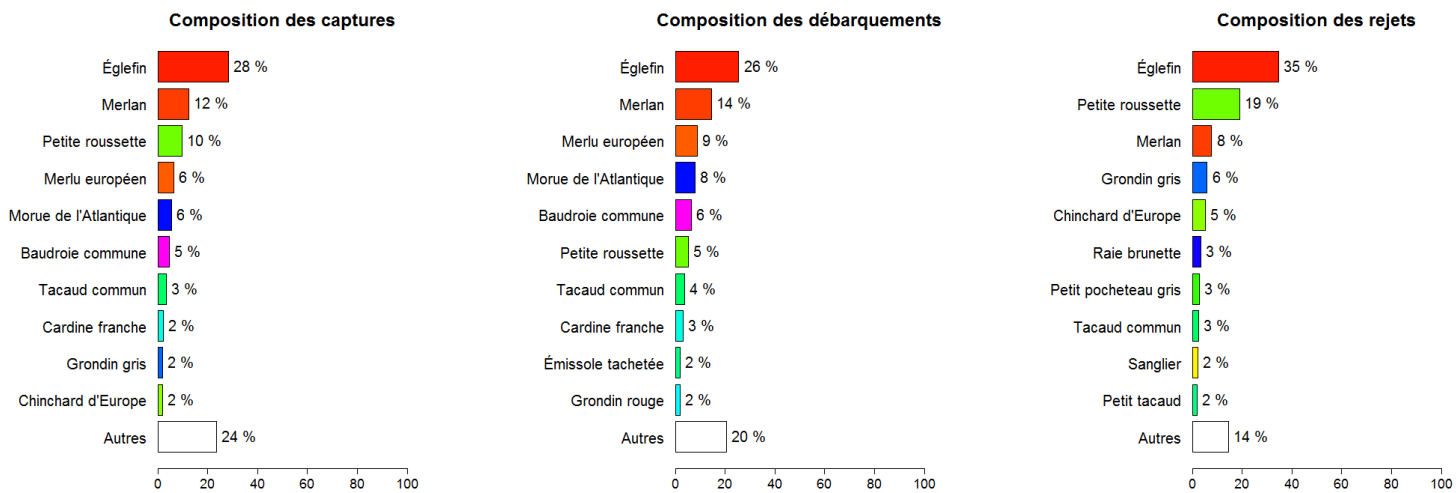


FIGURE 2.6.11 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite)

Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile ***.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Églefin*	28.4 [24.1 - 33.1]	39 [32.9 - 45.9]	11.1 [9.4 - 12.9]	34.7 [28.4 - 41.6]	19.8
Merlan*	12.3 [10.1 - 14.8]	20.2 [15 - 26]	2.5 [1.8 - 3.2]	7.8 [6 - 9.6]	9.1
Petite roussette	9.7 [6 - 13.8]	62.9 [49.2 - 76.9]	6.1 [3.4 - 9.2]	19.1 [11.6 - 26.1]	NA
Merlu européen*	6.3 [4.9 - 8]	5.2 [3.9 - 6.7]	0.3 [0.2 - 0.4]	1 [0.7 - 1.4]	17
Morue de l'Atlantique*	5.6 [4.7 - 6.7]	3.5 [2.4 - 4.7]	0.2 [0.1 - 0.3]	0.6 [0.4 - 0.9]	22.4
Baudroie commune*	4.6 [4 - 5.2]	4 [2.6 - 5.5]	0.2 [0.1 - 0.3]	0.6 [0.4 - 0.8]	82.3
Tacaud commun	3.4 [1.6 - 6.2]	24.5 [14.4 - 42.7]	0.8 [0.5 - 1.2]	2.6 [1.6 - 3.9]	NA
Cardine franche*	2.2 [1.8 - 2.7]	5.8 [4.2 - 7.7]	0.1 [0.1 - 0.2]	0.4 [0.3 - 0.5]	1.1
Grondin gris	1.9 [1 - 3.2]	99.8 [99.5 - 100]	1.9 [0.9 - 3.2]	6 [3.2 - 9.6]	NA
Chinchard d'Europe*	1.8 [1.3 - 2.4]	90.3 [81.8 - 97.8]	1.6 [1.1 - 2.2]	5.1 [3.6 - 7]	0.4
Grondin rouge	1.7 [1.1 - 2.4]	18.6 [12.3 - 28.2]	0.3 [0.2 - 0.4]	1 [0.7 - 1.4]	NA
Émissole tachetée	1.5 [0.8 - 2.2]	5.1 [1.4 - 11]	0.1 [0 - 0.1]	0.2 [0.1 - 0.5]	NA
Baudroie rousse*	1.3 [1 - 1.6]	9.7 [6.1 - 13.5]	0.1 [0.1 - 0.2]	0.4 [0.2 - 0.6]	90.9
Lieu jaune*	1.3 [0.5 - 2.6]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Plie d'Europe*	1.2 [0.8 - 1.6]	27 [19.5 - 37]	0.3 [0.2 - 0.4]	1 [0.7 - 1.4]	13.6

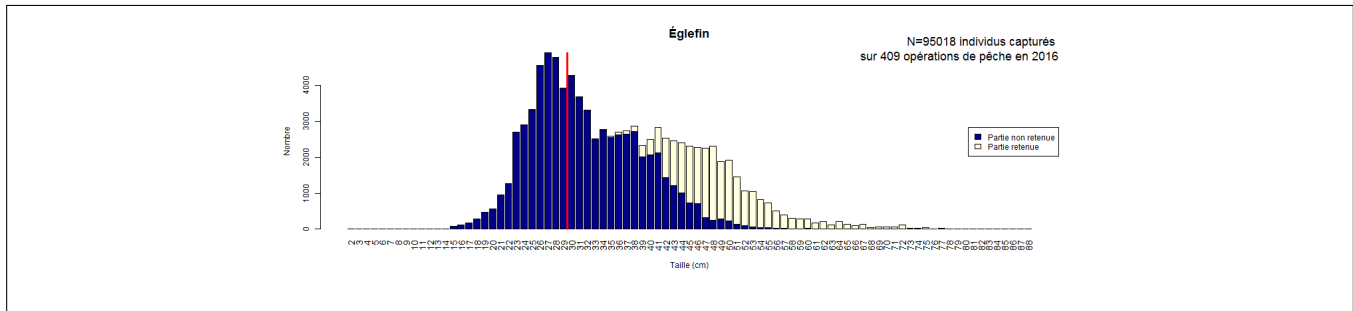
TABLE 2.6.11 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

Commentaires sur la composition des captures

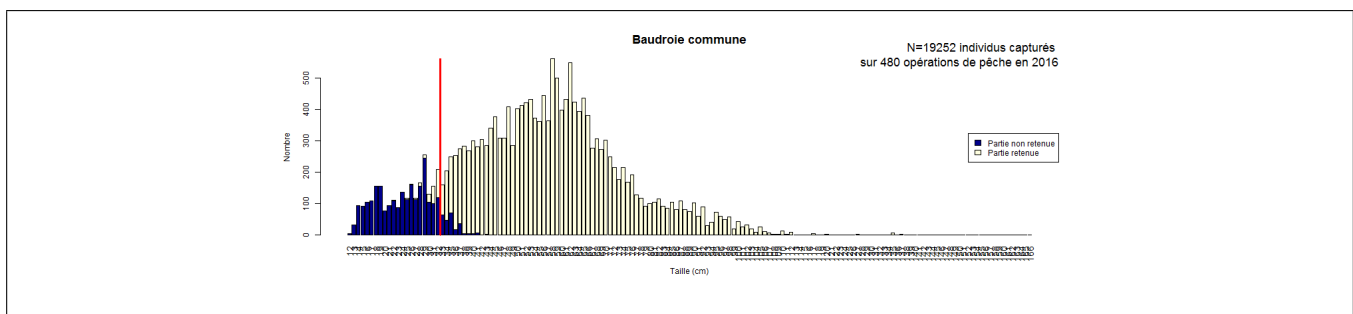
L'églefin est la principale espèce capturée (29%) et débarquée (26%). Les espèces principales associées sont le merlan, le merlu, la morue, la baudroie commune et la petite roussette. Les rejets (32.2% de la capture totale) concernent des espèces commerciales comme l'églefin (35% des rejets) et le merlan (8%). Pour ces deux espèces les rejets peuvent concerner des tailles commerciales, soit pour des raisons de quota (églefin) ou d'absence de marché pour les petites tailles (merlan, cardine, églefin). D'autres espèces sans valeur commerciale (grondin, sanglier, petite roussette et chinchard) ou ayant une réglementation qui limite ou interdit le débarquement (raie brunette, poche-teau gris) complètent ces rejets.

2.6.5 Structures en taille pour l'ensemble du métier

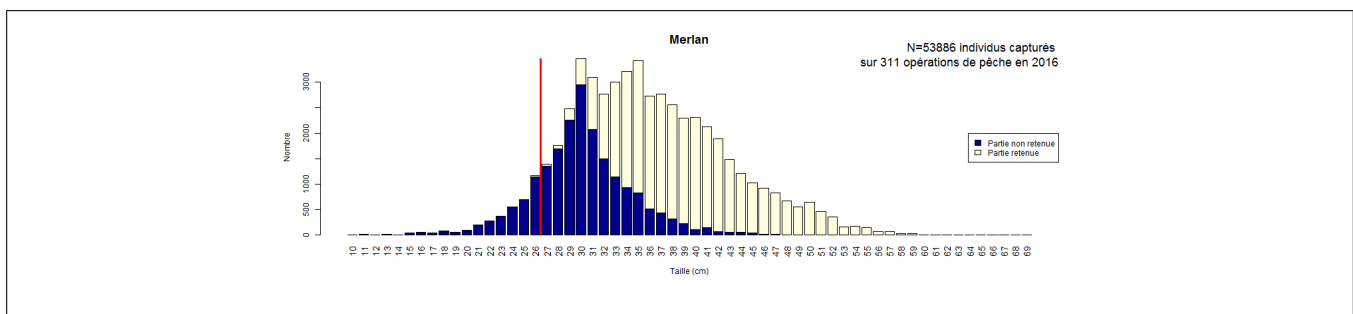
Nous présentons les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus capturés par l'ensemble des OP échantillonnées (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la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



44% des rejets en nombre d'églefin sont en dessous de la taille légale de débarquement (30 cm)

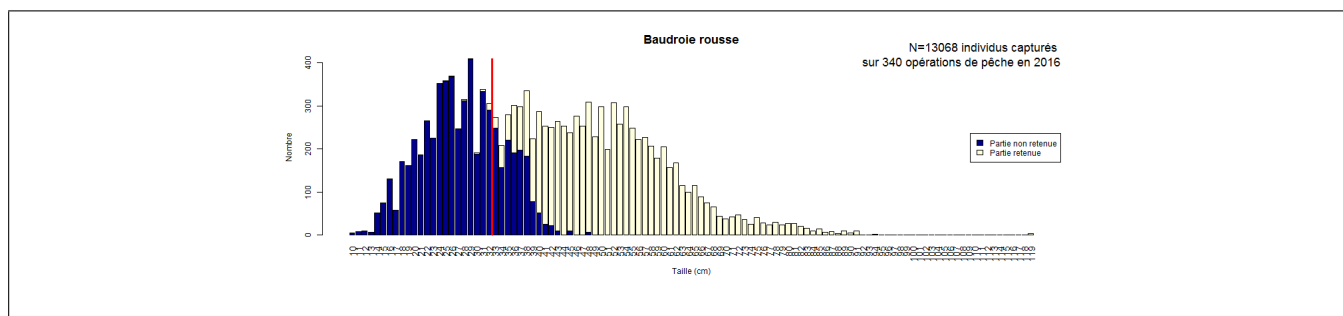


90% des rejets en nombre de baudroie commune sont en dessous du poids commercial de débarquement (0.5 kg, soit 33 cm selon la relation taille-poids)

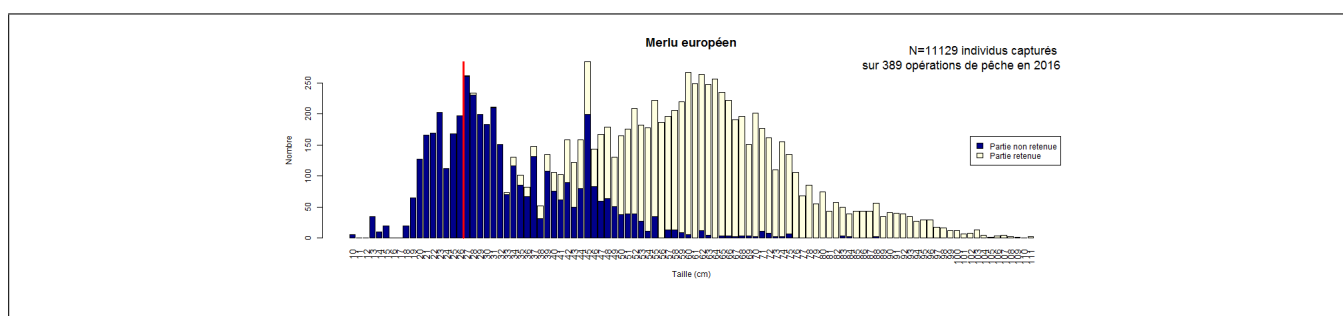


18% des rejets en nombre de merlan sont en dessous de la taille légale de débarquement (27 cm)

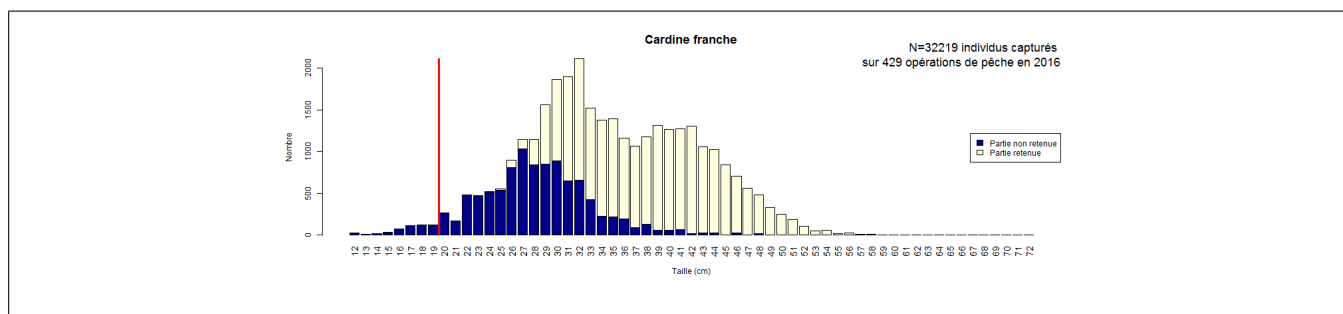
2.6. CHALUTS DE FOND SIMPLE OU JUMEAUX CIBLANT LES ESPÈCES DÉMERSALES EN MER CELTIQUE, MANCHE OUEST ET OUEST IRLANDE PRATIQUÉ PAR DES NAVIRES DE PLUS DE 18 MÈTRES (OTB/OTT/PTB_DEF)



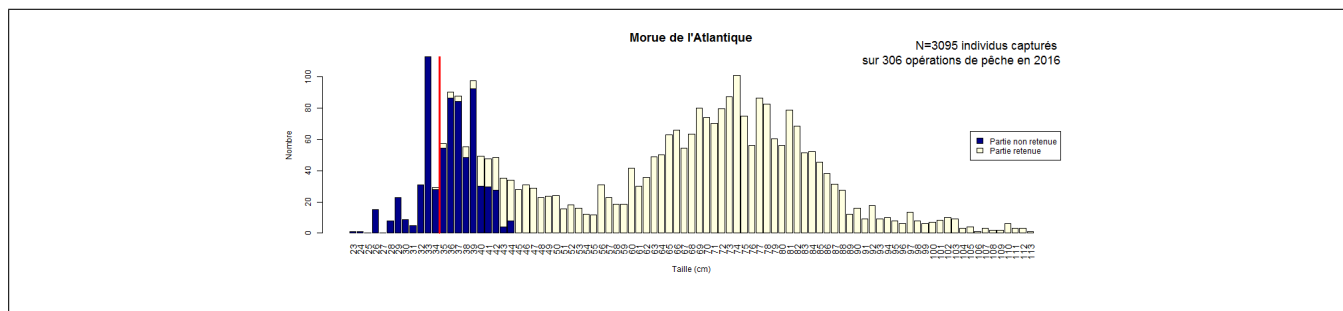
76% des rejets en nombre de baudroie rousse sont en dessous du poids commercial de débarquement (0.5 kg, soit 33 cm selon la relation taille-poids)



30% des rejets en nombre de merlu européen sont en dessous de la taille légale de débarquement (27 cm)



5% des rejets en nombre de cardine franche sont en dessous de la taille légale de débarquement (20 cm)



33% des rejets en nombre de morue de l'Atlantique sont en dessous de la taille légale de débarquement (35 cm)

2.7 Chalut pélagique ciblant les petits pélagiques dans le golfe de Gascogne (OTM/PTM_SPF)

Les navires pratiquant le métier chalut pélagique ciblant le petit pélagique dans le golfe de Gascogne utilisent un chalut pélagique (OTM) ou un chalut pélagique en bœuf (PTM) ciblant les petits pélagiques (SPF) ainsi que les chaluts de fond à grande ouverture verticale GOV ciblant les petits pélagiques étiquetés OTB_SPF. Les navires concernés sont ceux pêchant dans les zones CIEM VIIIa, b et d, présents dans la liste des navires de ce métier établie conjointement par l'Ifremer et les professionnels.

Contexte du métier

La majorité des navires pratiquant ce métier sont basés dans les quartiers maritimes de Lorient, St Nazaire, Les Sables d'Olonne et Bayonne. Les navires utilisent des chaluts pélagiques ou semi-pélagiques (4 panneaux). Les deux principales cibles sont la sardine et l'anchois, et parfois le maquereau. C'est un métier saisonnier concentré sur le deuxième et surtout le troisième trimestre pour la sardine et sur les troisième et quatrième trimestres pour l'anchois.

2.7.1 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. La gamme 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 2016	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t) 2016
La Turballe	805	1	11-24(16)	4114
Saint-Gilles-Croix-de-Vie	839	6	12-23(16)	2442
Quiberon (Port-Maria)	180	1	9-12(11)	234
La Cotinière (Saint-Pierre d'Oléron)	248	1	11-14(13)	117
Lorient	34	1	9-20(16)	71
Autres ports (N = 12)	607	0	9-37(17)	2227
Total	2713	10	9-37(17)	9205

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Saint-Nazaire	26
Les Sables d'Olonne	16
Bayonne	11
Lorient	10
Auray	6
La Rochelle	6
Ile d'Oléron	5
Arcachon	1
Concarneau	1
Le Guilvinec	1
Paimpol	1
Total	84

TABLE 2.7.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2016

2.7.2 Marées observées

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

	2016	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		84	2713	3823
Echantillonnés		8	10	16
Taux d'échantillonnage (%)		9.5	0.4	0.4

TABLE 2.7.2 – Taux d'échantillonnage

Pour ce métier, 15 OP ont été échantillonnées, soit 48.4% des OP des marées observées, sur 9 jours calendaires différents. 80% des marées de ce métier ont été réalisées par 26 des 84 navires qui le pratiquent.

	Moyenne	[Minimum - Maximum]
Nb d'OP par marée observée :	3.7	[1 - 10]
Nb de jrs de mer par marée observée :	1.6	[1 - 6]
Temps de pêche par OP en heures décimales :	1.5	[1 - 4]

TABLE 2.7.3 – Nombre d'OP, durée des OP et des marées observées du métier

Combinaisons de métiers réalisées au sein d'une même marée	Nb marées	Proportion d'OP (%) correspondant au métier étudié
Chalut-boeuf pélagique ciblant les petits pélagiques (PTM-SPF)	8	100.0

TABLE 2.7.4 – Combinaisons de métiers les plus observées par marée

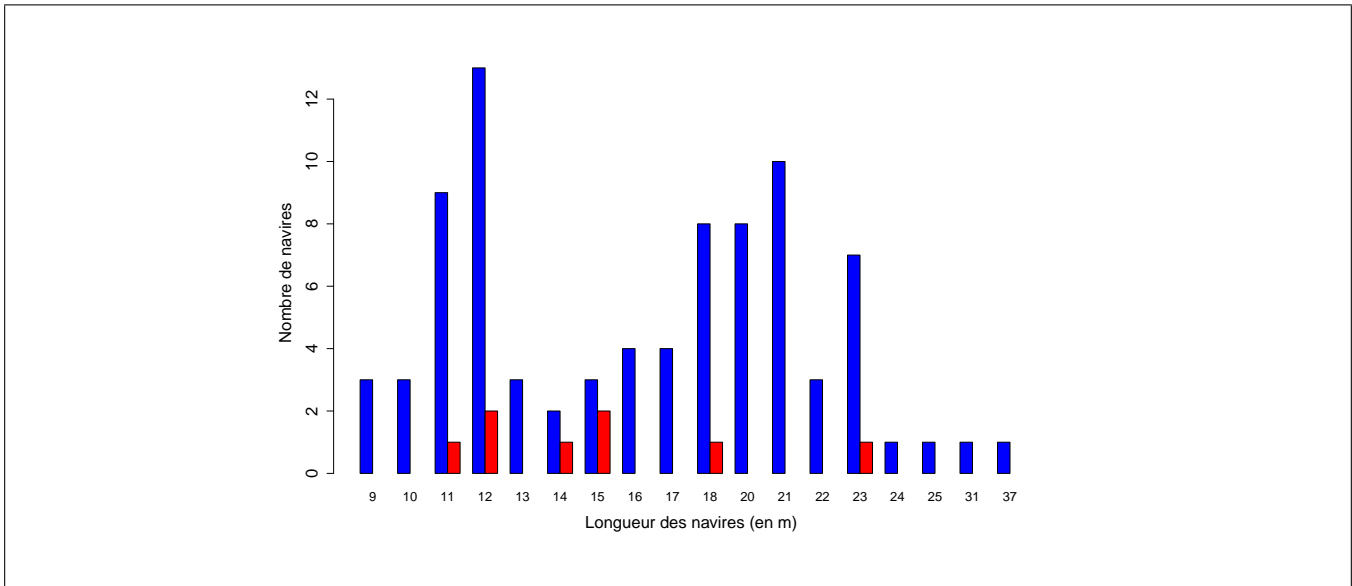


FIGURE 2.7.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l’ensemble de la flotte (bleu) (2016)

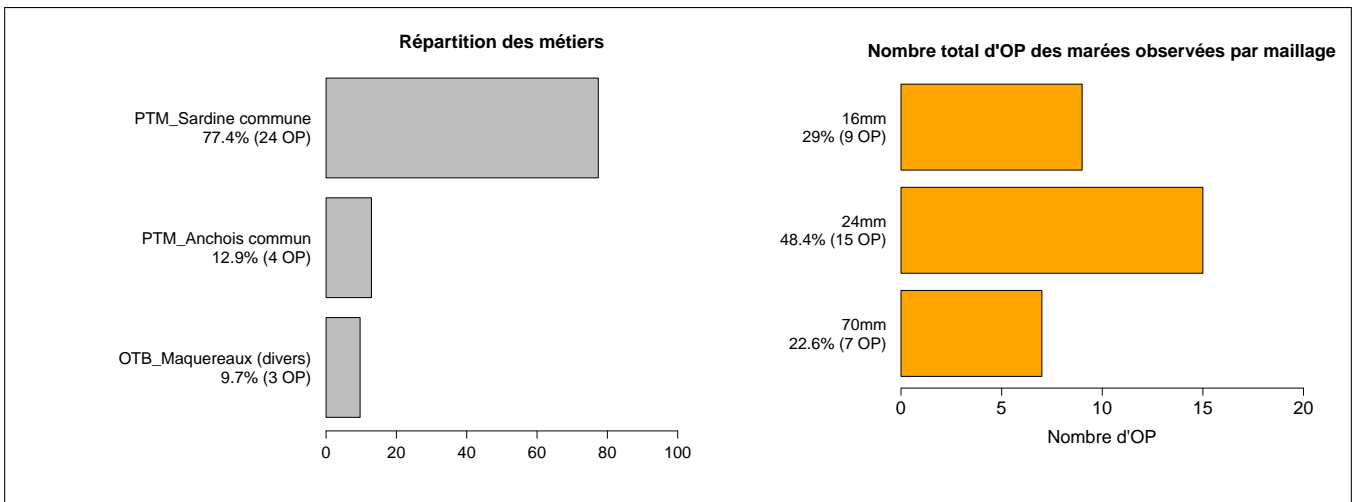


FIGURE 2.7.2 – Détails sur les métiers des OP des marées observées (2016)

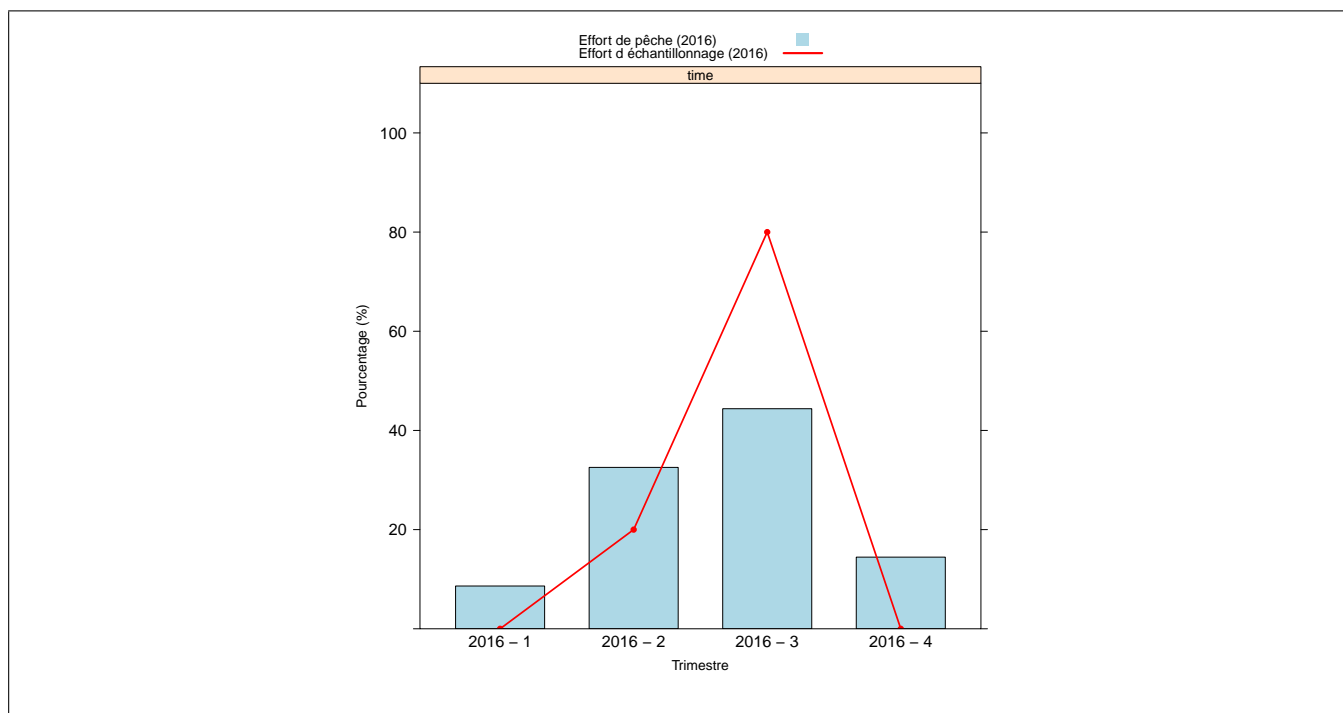


FIGURE 2.7.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage (rouge) et de l'effort de pêche (bleu) en nombre de marées par trimestre (2016)

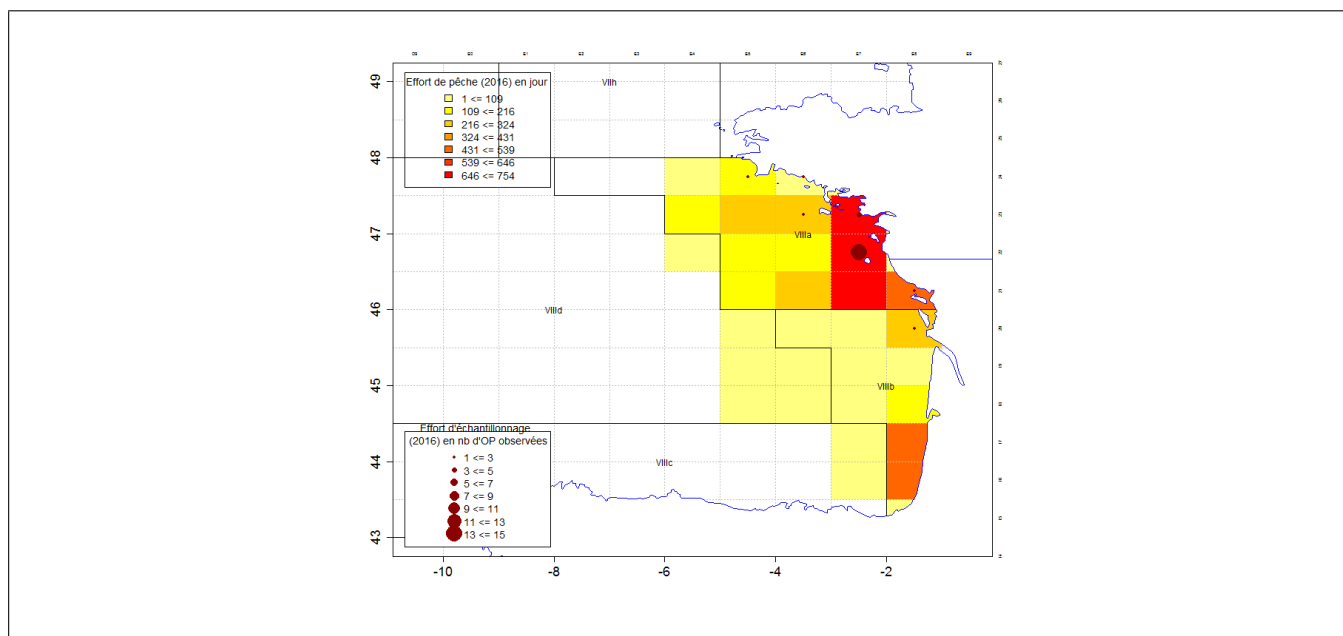


FIGURE 2.7.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées (cercles) et de l'effort de pêche total (rectangles) en nombre de jours de mer (2016) (cf : Matériels et méthodes)

Représentativité de l'échantillonnage

En 2016, 10 marées ont été observées, dont la plupart des opérations de pêche ciblaient la sardine. L'effort d'échantillonnage s'est concentré sur le troisième trimestre pour lequel l'effort de pêche est le plus important. D'un point de vue géographique, les observations ne sont pas bien représentatives de l'activité des navires notamment en zone VIIIa et dans le sud Gascogne.

2.7.3 Captures et rejets estimés

La capture totale est estimée en utilisant le nombre de jours de mer dans les données déclaratives 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. L'estimation par strate n'est pas présentée du fait que plusieurs strates sont peu ou pas échantillonnées.

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l'année 2016, 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 précisé, ainsi que le nombre d'espèces majeures, c'est à dire constituant 80% de la capture totale et le nombre moyen d'espèces capturés par trait.

Capture totale (t)	Débarquement (t)	Rejet (vivant ou mort) (t)	Fraction rejetée (%)
8782 [2628 - 16115]	7828 [6114 - 8718]	954 [64 - 2668]	10.9 [0.7 - 30.4]
Nombre d'espèces capturées	Nombre d'espèces constituant 80% de la capture		Nombre moyen d'espèces par trait
27	1		17

TABLE 2.7.5 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée pour l'année 2016

2.7.4 Composition des captures

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

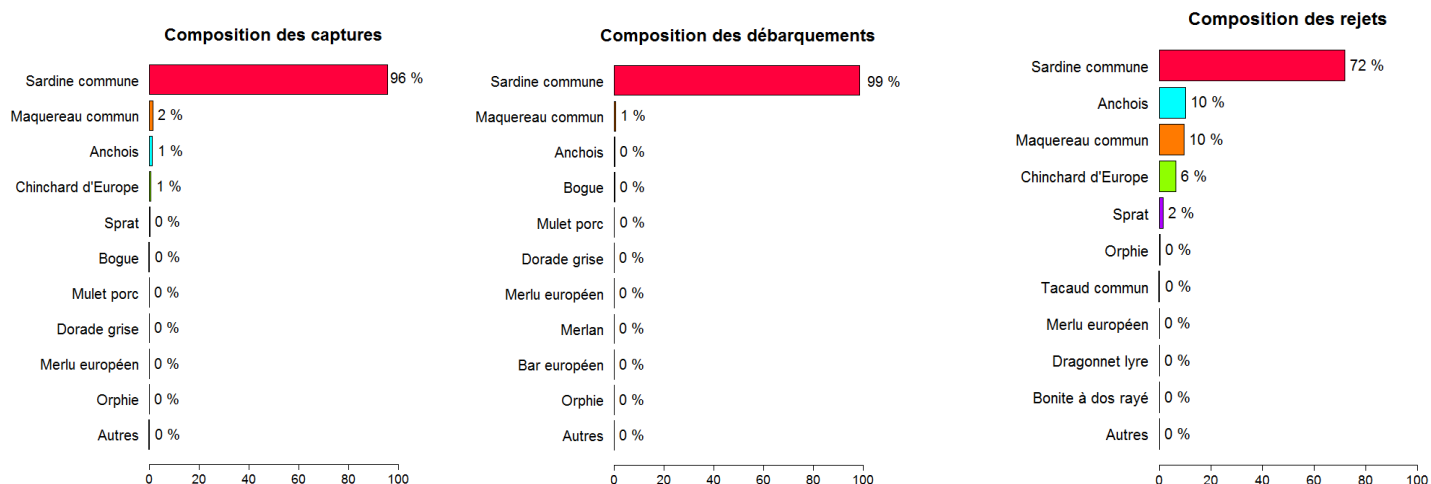


FIGURE 2.7.5 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite) dans les observations 2016 pour ce métier

Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile ***.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Sardine commune	95.6 [88.4 - 98.5]	8.1 [0.2 - 25.7]	7.8 [0.2 - 23.7]	71.8 [5.4 - 83.3]	79.8
Maquereau commun*	1.5 [0.2 - 5.4]	66.9 [0.3 - 92.6]	1 [0 - 4.7]	9.5 [0 - 70.6]	99.7
Anchois*	1.3 [0 - 4.4]	84.7 [42.9 - 100]	1.1 [0 - 4]	10.1 [0.5 - 16.6]	42.5
Chincharde d'Europe*	0.7 [0 - 2.5]	95.2 [46.3 - 100]	0.7 [0 - 2.5]	6.4 [0.1 - 19.3]	18.2
Sprat	0.2 [0 - 0.5]	100 [100 - 100]	0.2 [0 - 0.5]	1.5 [0 - 27]	NA
Bogue	0.2 [0 - 0.4]	0.9 [0 - 2.3]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0.2]	NA
Mulet porc	0.1 [0 - 0.3]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Dorade grise	0.1 [0 - 0.3]	0.4 [0 - 0.5]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Merlu européen*	0.1 [0 - 0.3]	10.4 [0 - 10.9]	0 [0 - 0]	0.1 [0 - 1]	67.4
Orphie	0.1 [0 - 0.2]	39.3 [0.8 - 81]	0 [0 - 0.1]	0.2 [0 - 1.5]	NA
Merlan*	0 [0 - 0.2]	3.3 [0 - 3.8]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0.2]	62.8
Bar européen	0 [0 - 0.1]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Tacaud commun	0 [0 - 0.1]	100 [100 - 100]	0 [0 - 0.1]	0.2 [0 - 2.4]	NA
Bonite à dos rayé	0 [0 - 0]	20.7 [0 - 100]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0.3]	NA
Saumon de l'Atlantique	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA

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

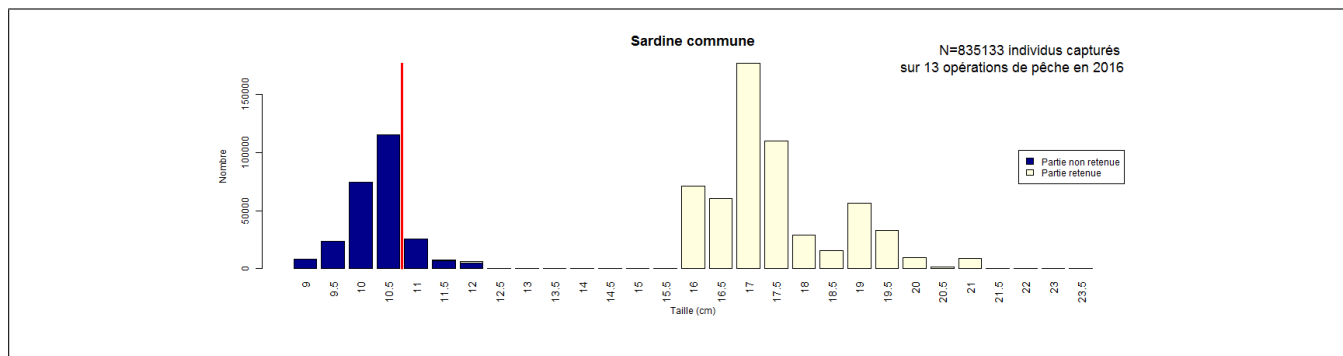
Le tableau suivant présente la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées.

	Fréquence d'occurrence de l'espèce dans les OP échantillonnées (%)
Sardine commune	86.7
Maquereau commun*	66.7
Anchois*	66.7
Chincharde d'Europe*	53.3
Sprat	13.3
Bogue	26.7
Mulet porc	13.3
Dorade grise	40.0
Merlu européen*	20.0
Orphie	40.0
Merlan*	20.0
Bar européen	26.7
Tacaud commun	6.7
Bonite à dos rayé	20.0
Saumon de l'Atlantique	6.7

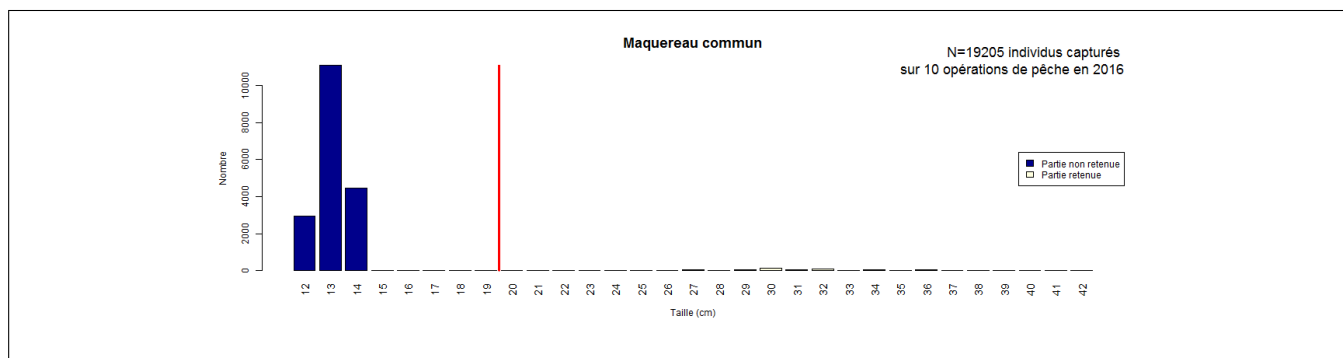
TABLE 2.7.7 – Fréquence d'occurrence des espèces capturées par ce métier (2016)

2.7.5 Structures en taille

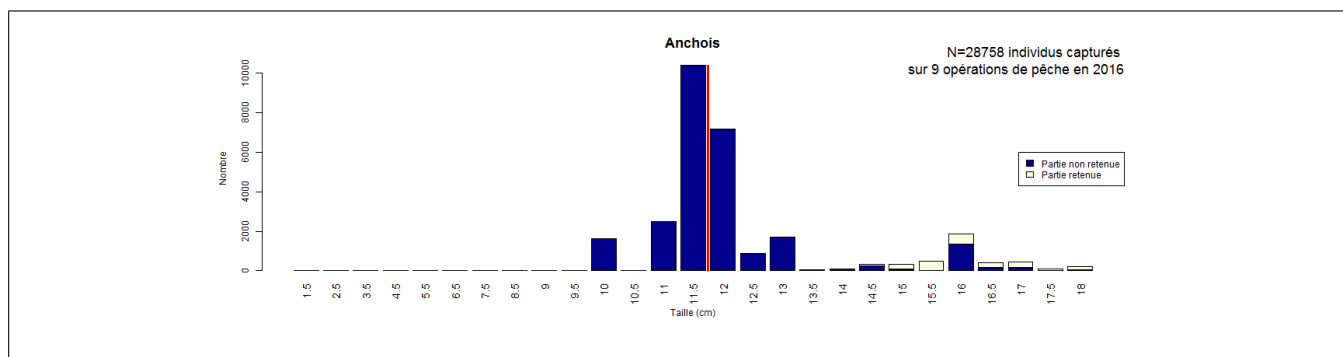
Nous présentons les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus capturés par l'ensemble des OP échantillonnées (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la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



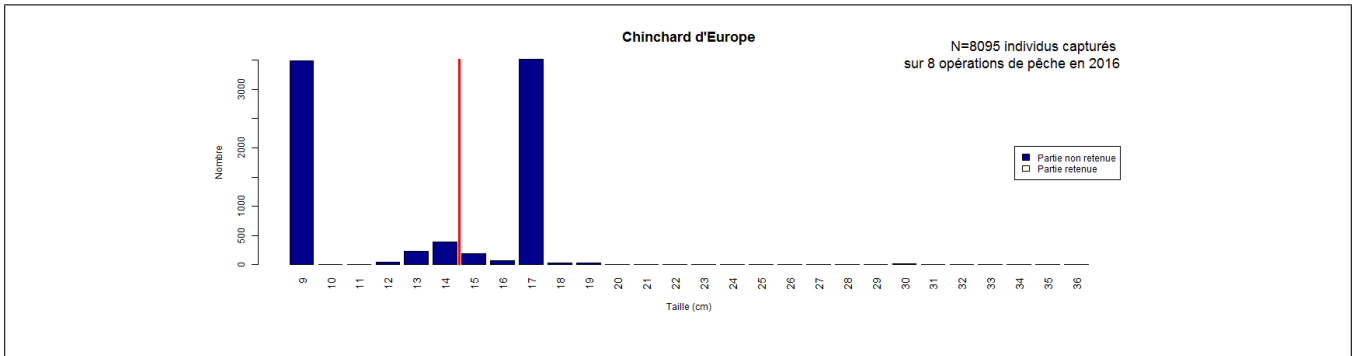
85% des rejets en nombre de sardine sont en dessous de la taille minimale de débarquement (11 cm)



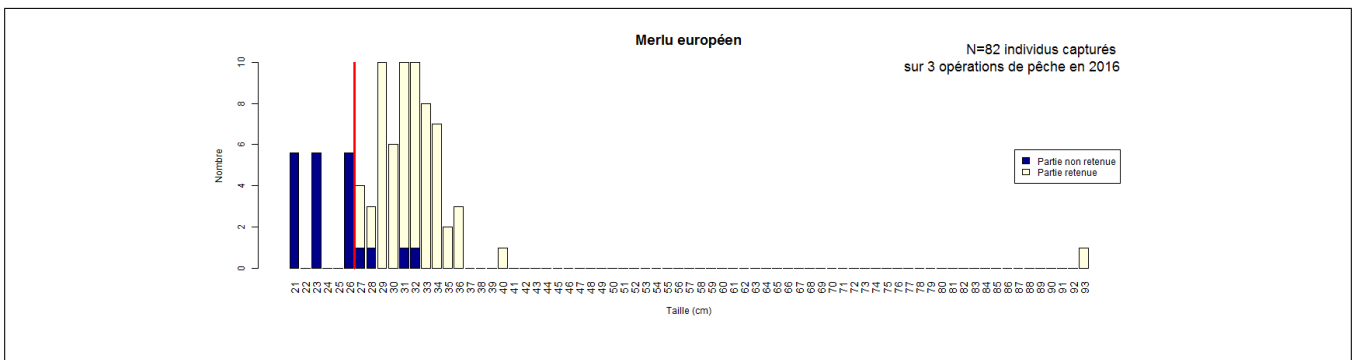
100% des rejets en nombre de maquereau sont en dessous de la taille légale de débarquement (20 cm)



55% des rejets en nombre d'anchois sont en dessous de la taille légale de débarquement (12 cm)



52% des rejets en nombre de chinchard d'Europe sont en dessous de la taille légale de débarquement (15 cm)



81% des rejets en nombre de merlu européen sont en dessous de la taille légale de débarquement (27 cm)

Commentaires sur la composition des captures et les structures en taille

La sardine représente 96% des captures et 99% des débarquements. Les rejets (10.9% de la capture totale) se composent principalement de sardine hors taille commerciale (72%), d'anchois (10%), de maquereau (10%) et de chinchard (6%).

2.8 Chalut pélagique en bœuf ciblant les grands pélagiques et plus particulièrement le thon en Atlantique (PTM_LPF)

Sont considérés dans le métier du chalut pélagique en bœuf en Atlantique, les navires utilisant un chalut pélagique en bœuf (PTM), ciblant les grands pélagiques (LPF) et plus particulièrement le thon dans les zones CIEM VII et VIII et présents dans la liste des navires de ce métier, établie conjointement par l'Ifremer et les professionnels.

Contexte du métier

Ce métier saisonnier est pratiqué de juillet à début octobre. Les navires travaillent par paire (en bœuf). Les zones de pêche évoluent suivant la migration du thon, du sud du Golfe de Gascogne et vers le nord jusqu'à la Mer Celtique.

2.8.1 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. La gamme 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 2016	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t) 2016
La Turballe	123	1	12-23(20)	1316
Lorient	52	3	18-21(19)	604
Guilvinec	30	2	20-25(24)	387
Douarnenez	19	3	20-24(24)	320
Autres ports (N = 9)	155	0	12-25(20)	1695
Total	379	9	12-25(20)	4323

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Saint-Nazaire	15
Lorient	8
Les Sables d'Olonne	7
Le Guilvinec	6
Bayonne	5
Ile d'Oléron	3
Total	44

TABLE 2.8.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2016

2.8.2 Marées observées

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

	2016	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		44	379	3425
Echantillonnés		8	9	97
Taux d'échantillonnage (%)		18.2	2.4	2.8

TABLE 2.8.2 – Taux d'échantillonnage

Pour ce métier, 47 OP ont été échantillonnées, soit 48% des OP des marées observées, sur 51 jours calendaires différents. 80% des marées de ce métier ont été réalisées par 29 des 44 navires qui le pratiquent.

	Moyenne	[Minimum - Maximum]
Nb d'OP par marée observée :	11.6	[6 - 18]
Nb de jrs de mer par marée observée :	10.8	[8 - 16]
Temps de pêche par OP en heures décimales :	4.4	[2 - 8]

TABLE 2.8.3 – Nombre d'OP, durée des OP et des marées observées du métier

Combinaisons de métiers réalisées au sein d'une même marée	Nb marées	Proportion d'OP (%) correspondant au métier étudié
Chalut-boeuf pélagique ciblant les grands pélagiques (PTM.LPF)	6	100.0
Chalut-boeuf pélagique et Ligne de traîne ciblant les grands pélagiques (PTM.LPF-LTL.LPF)	2	82.6

TABLE 2.8.4 – Combinaisons de métiers les plus observées par marée

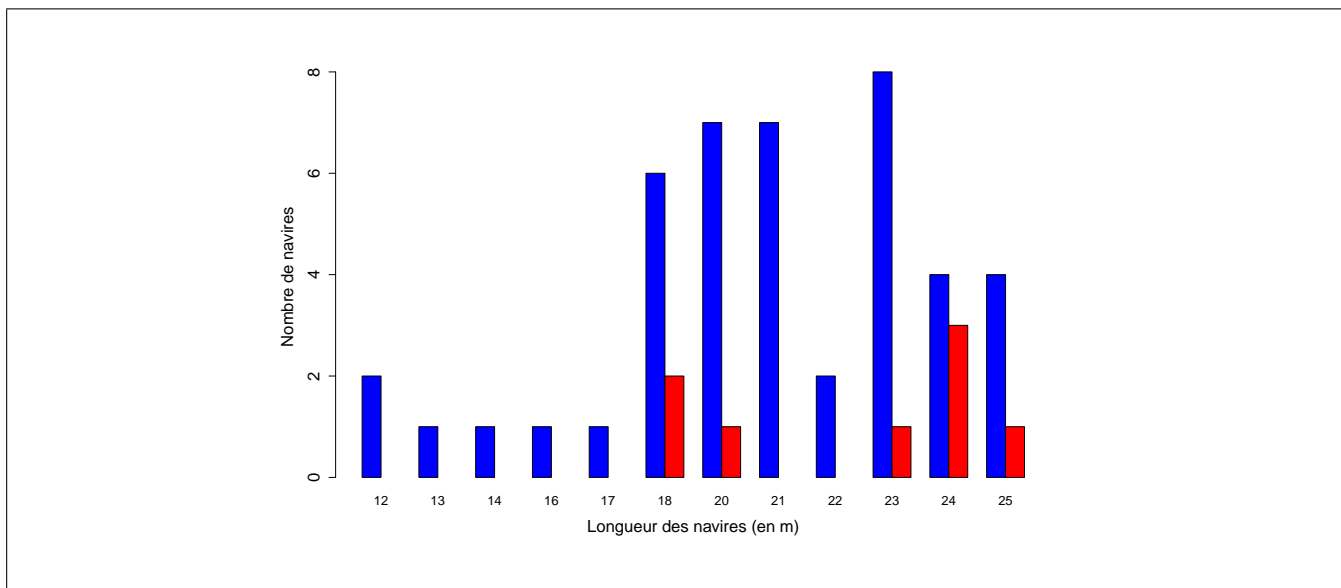


FIGURE 2.8.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l’ensemble de la flotte (bleu) (2016)

Les 98 OP ont ciblé le thon germon avec un maillage de 100 mm.

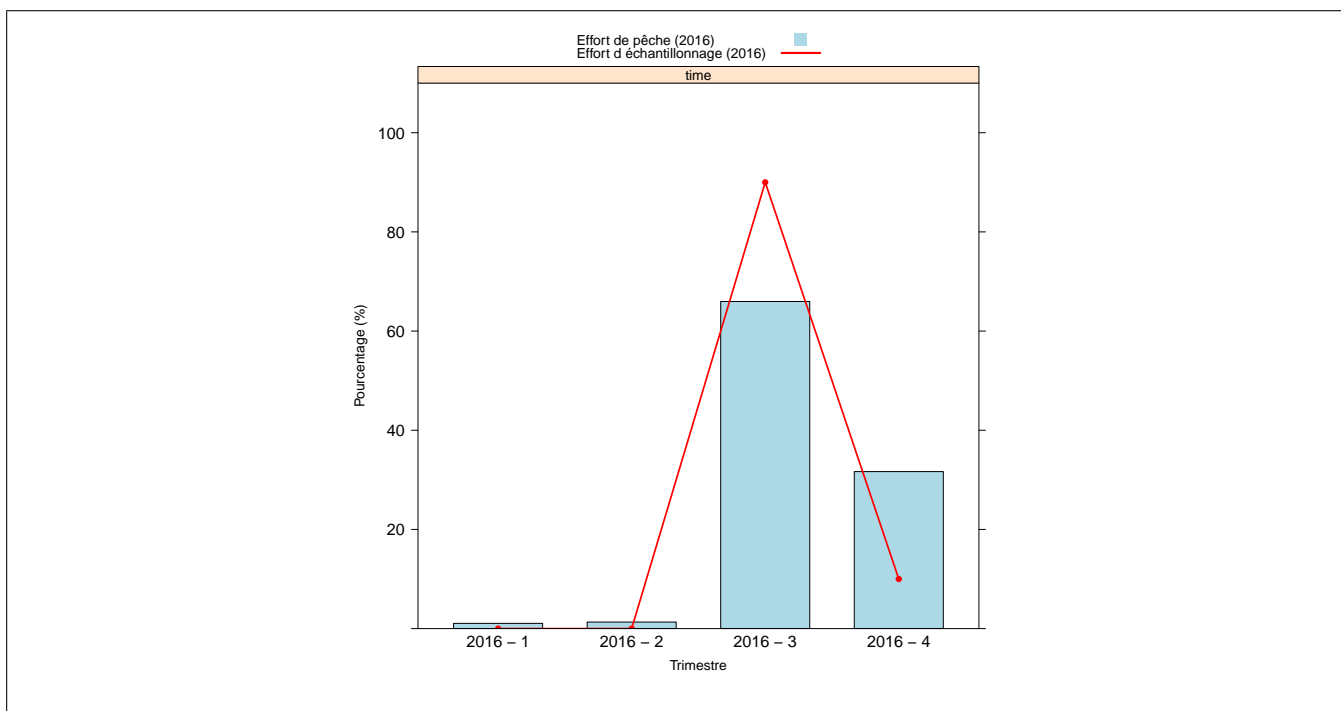


FIGURE 2.8.2 – Distribution (en %) de l’effort d’échantillonnage (rouge) et de l’effort de pêche (bleu) en nombre de marées par trimestre (2016).

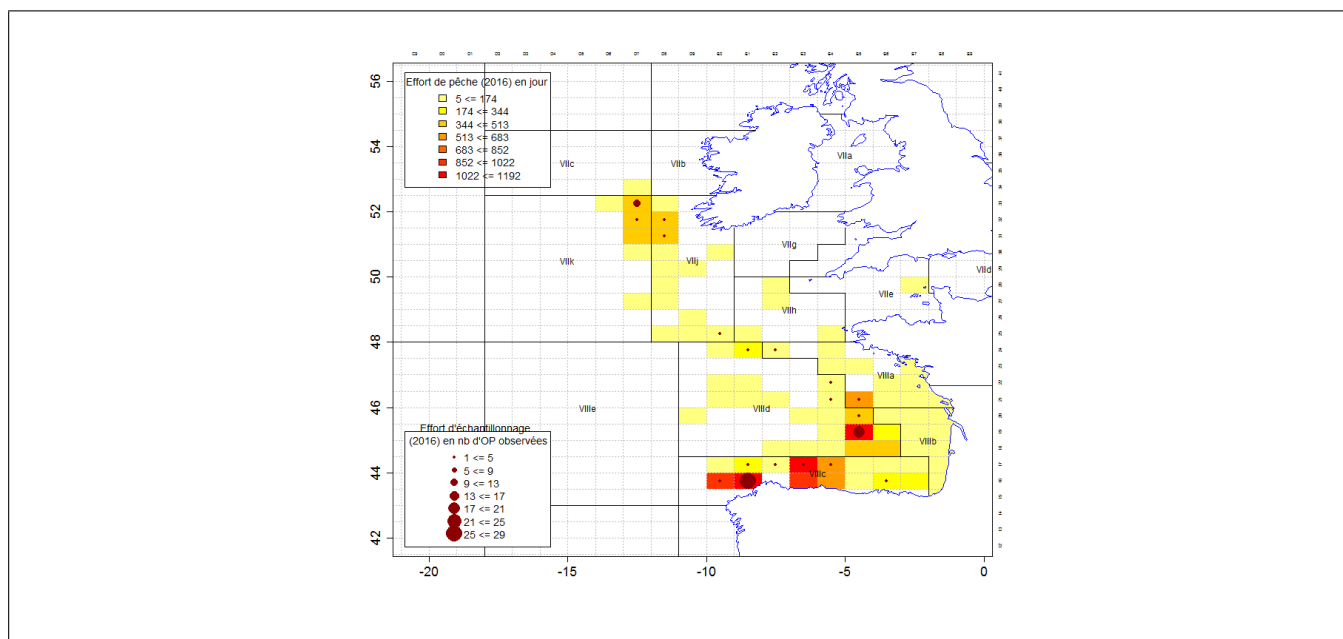


FIGURE 2.8.3 – Répartition géographique des opérations de pêche observées (cercles) et de l’effort de pêche total (rectangles) en nombre de jours de mer (2016) (cf : Matériels et méthodes)

Représentativité de l’échantillonnage

L’essentiel de l’effort de pêche de cette flottille est concentré sur le troisième et le quatrième trimestres. L’effort d’échantillonnage est en relative adéquation avec l’activité de la flottille. En 2016, les marées échantillonnées ont principalement été réalisées dans le sud du golfe de Gascogne, dans les zones VIIId et VIIId. D’autres échantillonnages ont eu lieu dans le sud ouest de l’Irlande dans les zones VIIk et VIIj. La répartition de ces opérations de pêche observées reflète assez bien l’activité de pêche.

2.8.3 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 toutes espèces dans les statistiques de pêche 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 comme indication de la quantité d’information utilisée pour établir ces estimations. Attention : du fait que certaines strates ne sont pas ou peu échantillonnées, l’estimation annuelle n’est pas la somme des strates.

Trimestre	Zone	Métier	Capture (t)	IC	Débarquement (t)	Rejet (t)	Fraction rejetée (%)	OP échantillonnées
2016 - 3	27.7.k	PTM.LPF	320	[307-333]	309	11	3.6	9
2016 - 3	27.8.c	PTM.LPF	968	[331-1605]	707	261	27.0	19
2016 - 3	27.8.d	PTM.LPF	1516	[1454-1579]	1396	121	8.0	14

TABLE 2.8.5 – 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 de la capture (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l'année 2016, 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 précisé, ainsi que le nombre d'espèces majeures, c'est à dire constituant 80% de la capture totale et le nombre moyen d'espèces capturés par trait.

Capture totale (t)	Débarquement (t)	Rejet (vivant ou mort) (t)	Fraction rejetée (%)
4868 [2794 - 6942]	4082 [3744 - 4387]	786 [481 - 1124]	16.1 [9.9 - 23.1]

Nombre d'espèces capturées	Nombre d'espèces constituant 80% de la capture	Nombre moyen d'espèces par trait
14	2	3

TABLE 2.8.6 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée pour l'année 2016

L'estimation par trimestre n'est pas présentée étant donné que l'échantillonnage et l'activité de ce métier sont concentrés sur le troisième trimestre.

2.8.4 Composition des captures

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

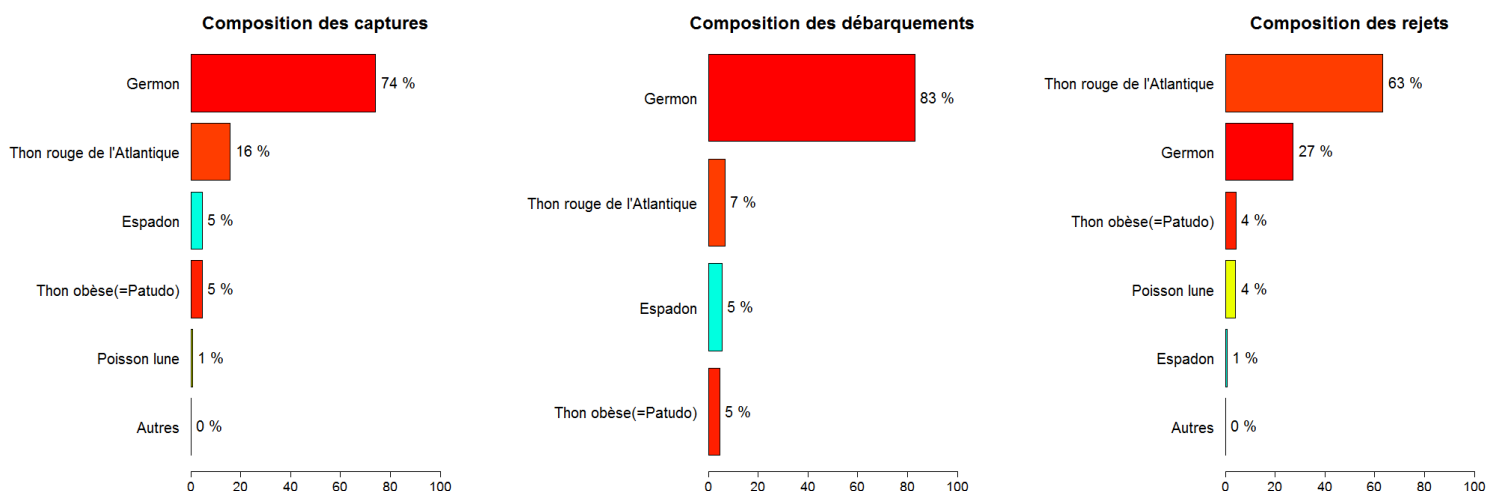


FIGURE 2.8.4 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite) dans les observations 2016 pour ce métier

Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile ***.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Germon*	74.1 [64 - 83.4]	5.9 [2.5 - 9.8]	4.4 [1.8 - 7.3]	27.3 [9.6 - 52.5]	NA
Thon rouge de l'Atlantique*	15.9 [8.2 - 25.2]	63.9 [34.3 - 83.6]	10.1 [3.5 - 18.4]	63.3 [31.7 - 85.1]	NA
Espadon	4.7 [2.8 - 7.3]	2.8 [0.3 - 6.2]	0.1 [0 - 0.3]	0.8 [0.1 - 1.9]	NA
Thon obèse(=Patudo)	4.6 [0.2 - 9.9]	15.4 [0 - 19.4]	0.7 [0 - 1.5]	4.4 [0 - 11.2]	NA
Poisson lune	0.7 [0.3 - 1.3]	100 [100 - 100]	0.7 [0.3 - 1.3]	4.2 [1.7 - 9.6]	NA
Makaïre bleu	0.1 [0 - 0.2]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Thonine commune	0 [0 - 0]	100 [100 - 100]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0.2]	NA
Grande castagnole	0 [0 - 0]	100 [100 - 100]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA

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

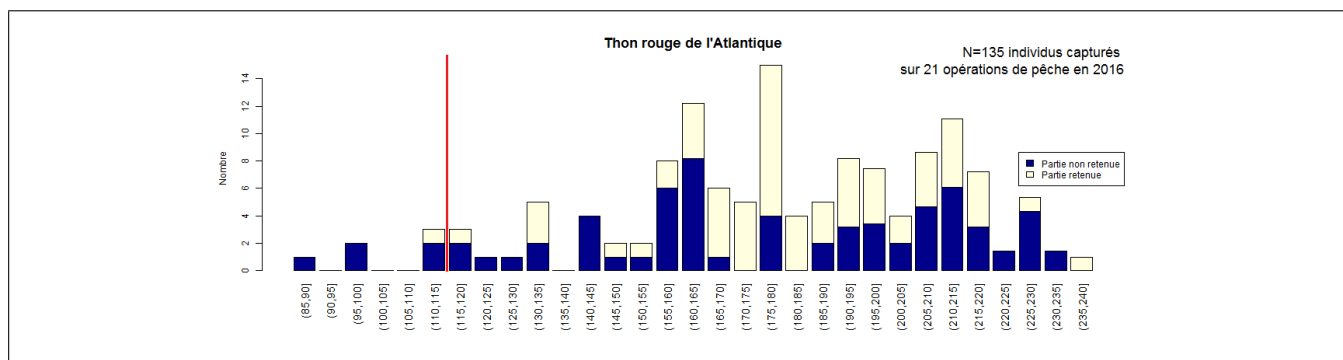
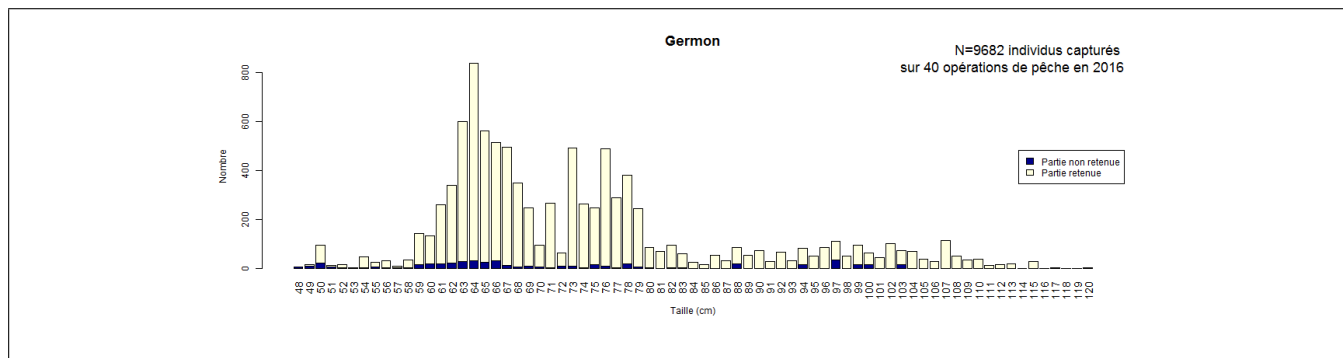
Le tableau suivant présente la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées.

	Fréquence d'occurrence de l'espèce dans les OP échantillonnées (%)
Germon*	93.6
Thon rouge de l'Atlantique*	48.9
Espadon	38.3
Thon obèse(=Patudo)	8.5
Poisson lune	59.6
Makaïre bleu	2.1
Thonine commune	2.1
Grande castagnole	6.4

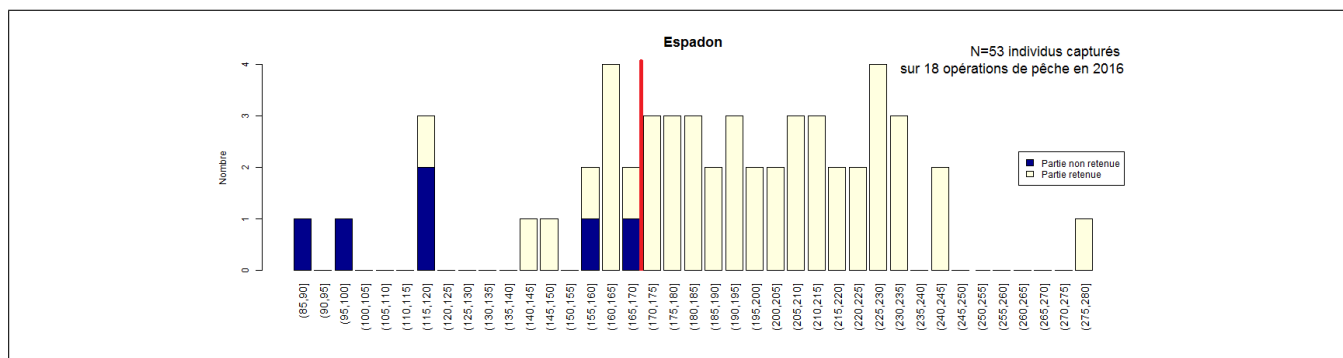
TABLE 2.8.8 – Fréquence d'occurrence des espèces capturées par ce métier (2016)

2.8.5 Structures en taille

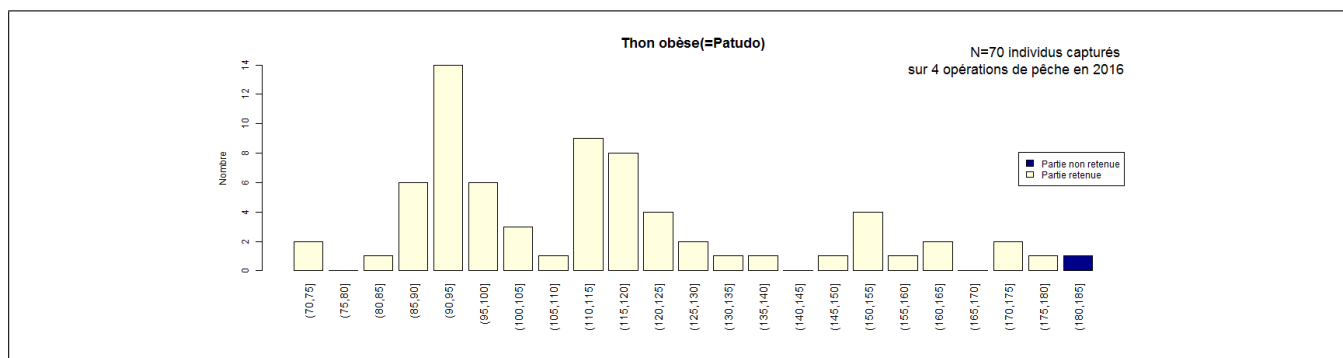
Nous présentons les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus capturés par l'ensemble des OP échantillonnées (cf : Matériels et méthodes).



”Extrait p.112 dans le règlement du 22 janvier 2016 établissant, pour 2016, les possibilités de pêche pour certains stocks halieutiques et groupes de stocks halieutiques, applicables dans les eaux de l’Union et, pour les navires de pêche de l’Union, dans certaines eaux n’appartenant pas à l’Union, et modifiant le règlement (UE) 2015/104. Condition particulière : dans le cadre de ce quota, les captures, de thon rouge de l’Atlantique pesant entre 8 kg et 30 kg ou mesurant entre 75 cm et 115 cm sont limitées”



100% des rejets en nombre d'espadon sont en dessous de la taille légale de débarquement (170 cm)



Commentaires sur la composition des captures et les structures en taille

L'espèce cible de ce métier est le thon germon. Cette espèce représente 74% des captures dont 89% des débarquements et 27% des rejets. Le thon rouge est une capture accessoire, elle est le plus souvent rejetée du fait d'un faible quota (en 2016, 251 t). Cette espèce représente donc seulement 7% des débarquements. Pour ce métier, la fraction rejetée est estimée à 16% et est composée de thon rouge, de thon germon, de thon obèse, pour la plupart des individus abimés, ou encore de poisson-lune à faible valeur commerciale.

2.9 Chalut pélagique ciblant les espèces démersales du golfe de Gascogne (OTM/PTM_DEF)

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 faible, les résultats doivent être utilisés avec précaution.

Contexte du métier

La majorité des navires pratiquant ce métier est basée dans les quartiers maritimes de St Nazaire, Les Sables d'Olonne et Lorient. Les navires utilisent des chaluts pélagiques ou semi-pélagiques (4 panneaux). Suivant les saisons, les espèces ciblées peuvent être le bar, le merlu ou les sparidés, le saint-pierre ou le maigre.

2.9.1 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. La gamme 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 2016	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t) 2016
Lorient	276	5	18-21(19)	1523
Guilvinec	178	3	16-23(21)	1152
Autres ports (N = 16)	1459	0	10-91(17)	5335
Total	1913	8	10-91(17)	8010

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Saint-Nazaire	19
Les Sables d'Olonne	10
Lorient	9
Arcachon	3
Ile d'Oléron	3
Bayonne	2
Marennes-Oléron	1
Paimpol	1
Saint-Malo	1
Total	49

TABLE 2.9.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2016

2.9.2 Marées observées

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

	2016	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		49	1913	4858
Echantillonnés		5	8	43
Taux d'échantillonnage (%)		10.2	0.4	0.9

TABLE 2.9.2 – Taux d'échantillonnage

Pour ce métier, 15 OP ont été échantillonnées, soit 39.5% des OP des marées observées, sur 25 jours calendaires différents. 80% des marées de ce métier ont été réalisées par 27 des 49 navires qui le pratiquent.

	Moyenne	[Minimum - Maximum]
Nb d'OP par marée observée :	9.9	[3 - 38]
Nb de jrs de mer par marée observée :	5.4	[3 - 10]
Temps de pêche par OP en heures décimales :	8.3	[4 - 12]

TABLE 2.9.3 – Nombre d'OP, durée des OP et des marées observées du métier

Combinaisons de métiers réalisées au sein d'une même marée	Nb marées	Proportion d'OP (%) correspondant au métier étudié
Chalut-boeuf pélagique ciblant les espèces démersales (PTM_DEF)	6	100.0

TABLE 2.9.4 – Combinaisons de métiers les plus observées par marée

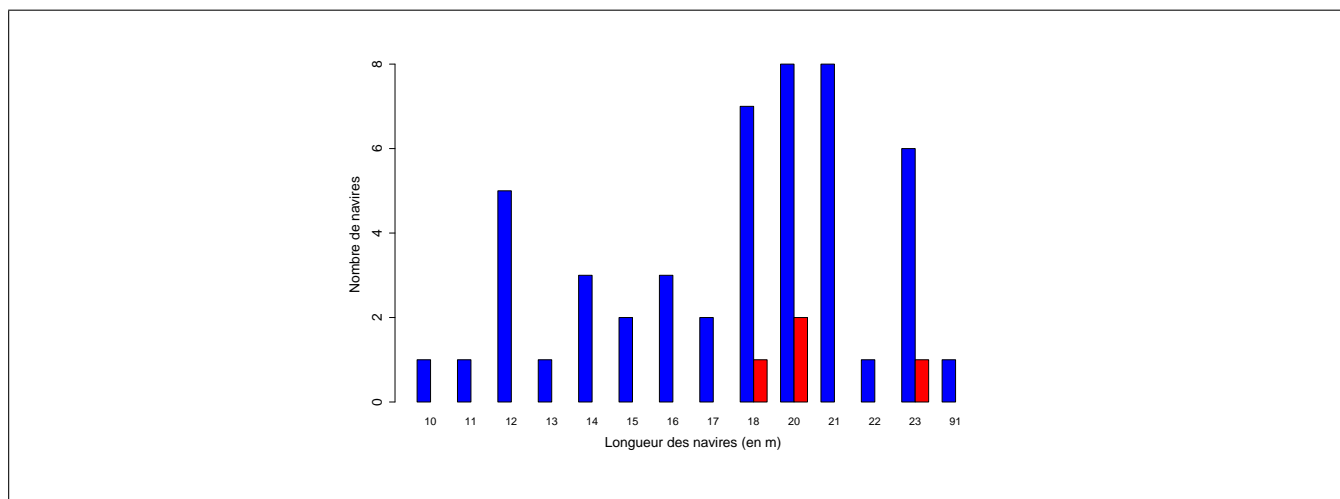


FIGURE 2.9.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2016)

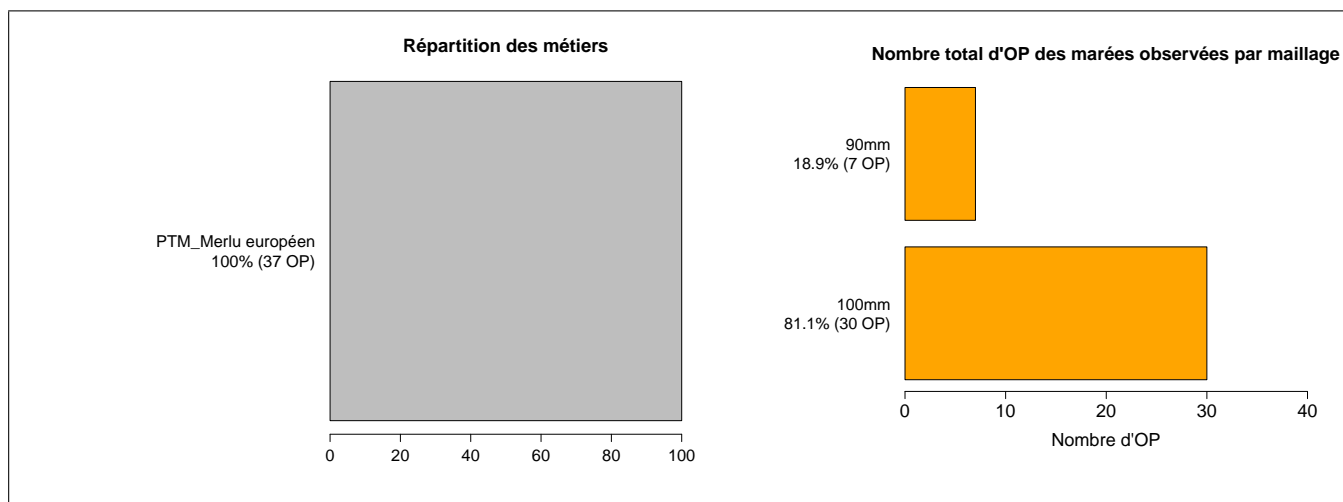


FIGURE 2.9.2 – Détails sur les métiers des OP des marées observées (2016)

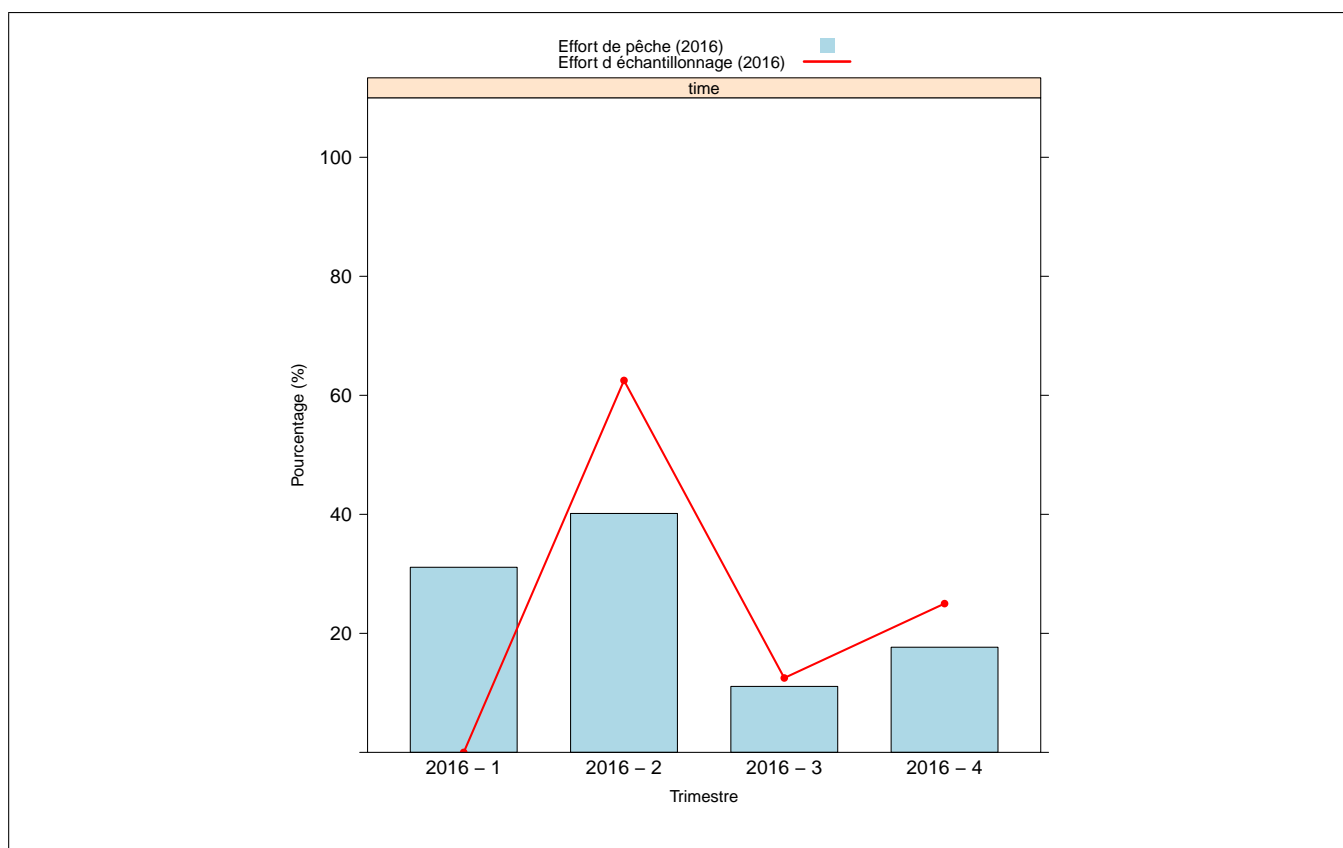


FIGURE 2.9.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage (rouge) et de l'effort de pêche (bleu) en nombre de marées par trimestre (2016)

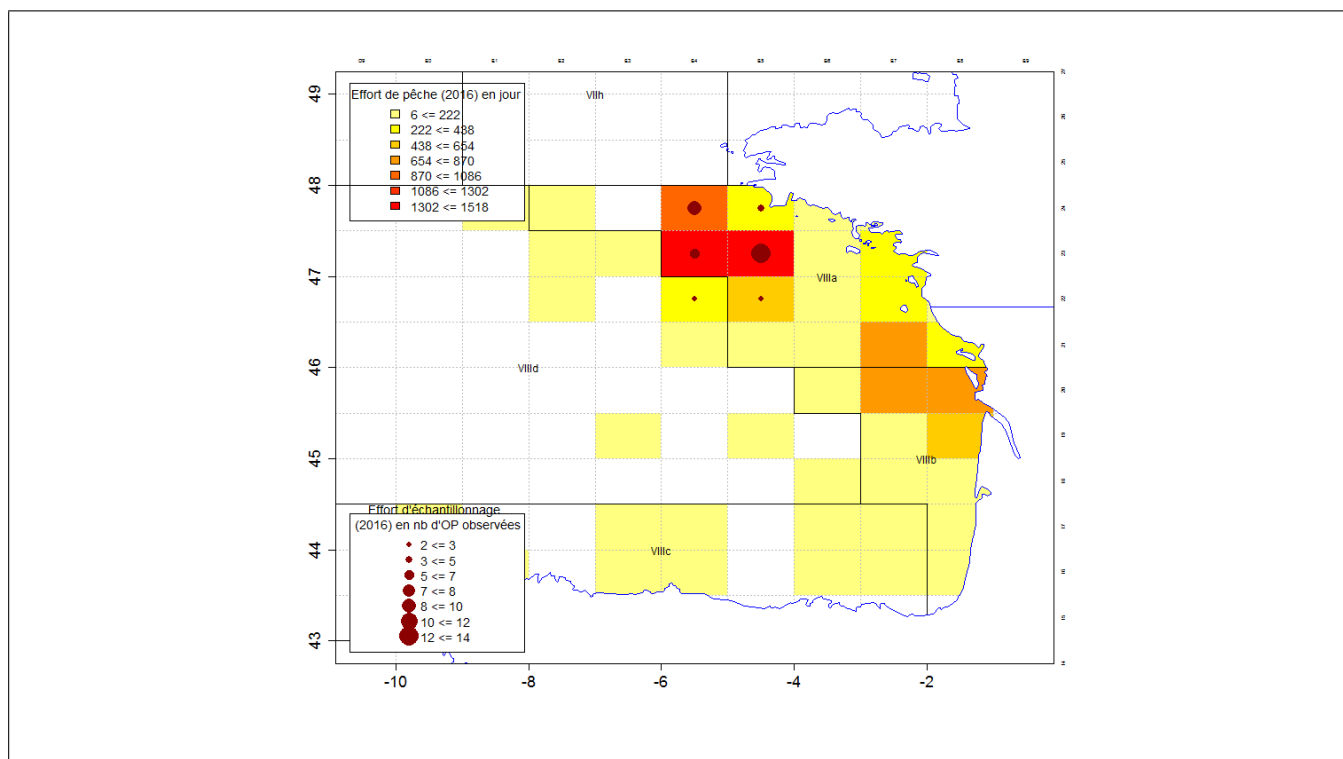


FIGURE 2.9.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées (cercles) et de l'effort de pêche total (rectangles) en nombre de jours de mer (2016) (cf : Matériels et méthodes)

Représentativité de l'échantillonnage Le nombre de marées observées (8 marées) est faible en raison de difficultés pour embarquer, car les navires pratiquent d'autres métiers, ils ciblent notamment le thon à la saison estivale. L'effort d'échantillonnage est en adéquation avec l'effort de pêche, à l'exception du premier trimestre.

2.9.3 Captures et rejets estimés

Les estimations ne sont pas présentées du fait d'un faible nombre de marées échantillonnées.

2.9.4 Composition des captures

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

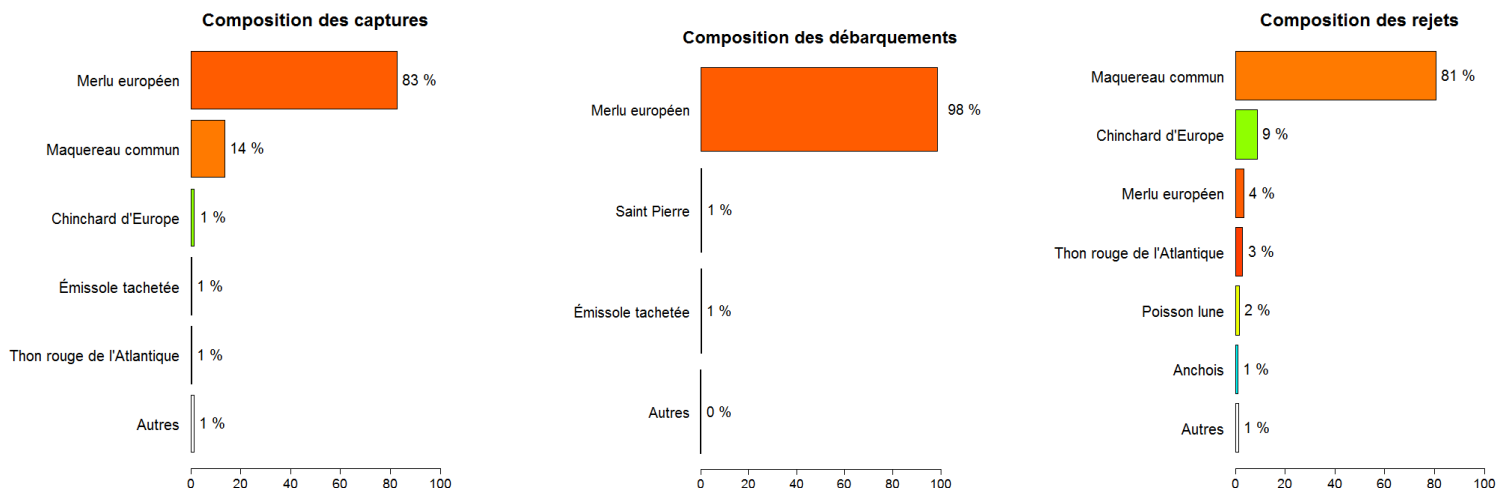


FIGURE 2.9.5 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite) dans les observations 2016 pour ce métier

Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile *.**

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Merlu européen*	82.6 [66.8 - 97.3]	0.7 [0.5 - 1.1]	0.6 [0.4 - 0.9]	3.5 [1.5 - 31.6]	2.3
Maquereau commun*	13.6 [0.2 - 30.5]	100 [100 - 100]	13.6 [0.2 - 30.1]	80.6 [4.3 - 92]	0.2
Chinchard d'Europe*	1.5 [0.2 - 3.9]	100 [100 - 100]	1.5 [0.2 - 3.9]	8.8 [0.9 - 67.5]	0.0
Émissole tachetée	0.5 [0 - 1.9]	15.4 [6.5 - 87.7]	0.1 [0 - 0.2]	0.5 [0 - 6.5]	NA
Saint Pierre	0.4 [0 - 1.5]	0.5 [0 - 0.7]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0.2]	NA
Poisson lune	0.3 [0 - 0.8]	100 [100 - 100]	0.3 [0 - 0.8]	1.7 [0 - 20.2]	NA
Anchois*	0.2 [0 - 0.6]	100 [100 - 100]	0.2 [0 - 0.6]	1 [0 - 16]	0.0
Églefin*	0.1 [0 - 0.3]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Grondin gris	0.1 [0 - 0.1]	94.1 [81.8 - 100]	0.1 [0 - 0.1]	0.4 [0.1 - 3.9]	NA
Congre d'Europe	0.1 [0 - 0.2]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Merlan bleu*	0 [0 - 0.1]	100 [100 - 100]	0 [0 - 0.1]	0.3 [0 - 2.5]	NA
Bar européen	0 [0 - 0.1]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Grondin rouge	0 [0 - 0]	18.4 [4.7 - 100]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0.2]	NA
Petite roussette	0 [0 - 0]	100 [100 - 100]	0 [0 - 0]	0.1 [0 - 1]	NA

TABLE 2.9.5 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

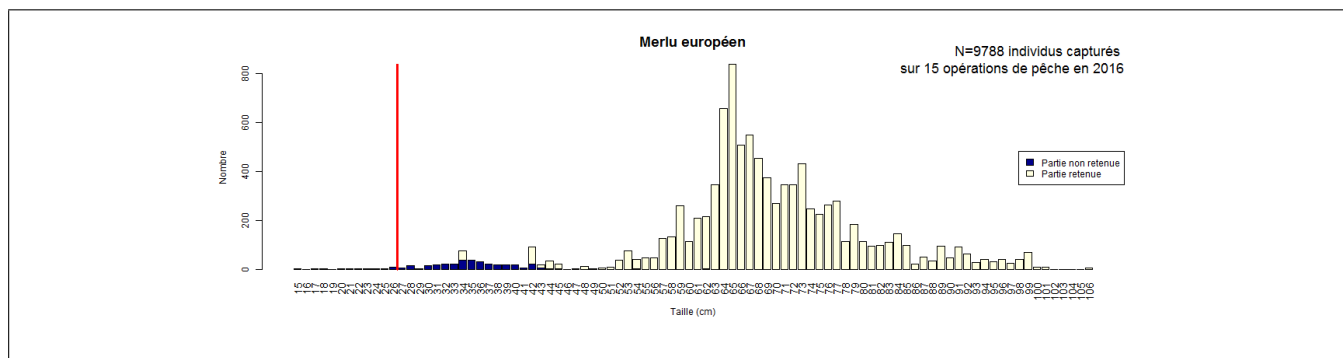
Le tableau suivant présente la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées.

	Fréquence d'occurrence de l'espèce dans les OP échantillonnées (%)
Merlu européen*	100.0
Maquereau commun*	66.7
Chinchard d'Europe*	86.7
Émissole tachetée	33.3
Saint Pierre	40.0
Poisson lune	20.0
Anchois*	13.3
Églefin*	40.0
Grondin gris	80.0
Congre d'Europe	6.7
Merlan bleu*	33.3
Bar européen	13.3
Grondin rouge	26.7
Petite roussette	6.7
Merlan*	20.0

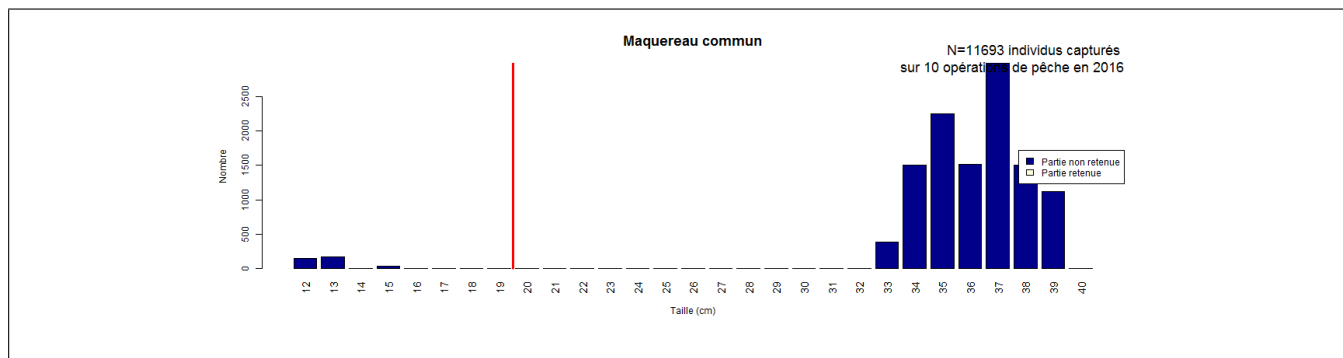
TABLE 2.9.6 – Fréquence d'occurrence des espèces capturées par ce métier (2016)

2.9.5 Structures en taille

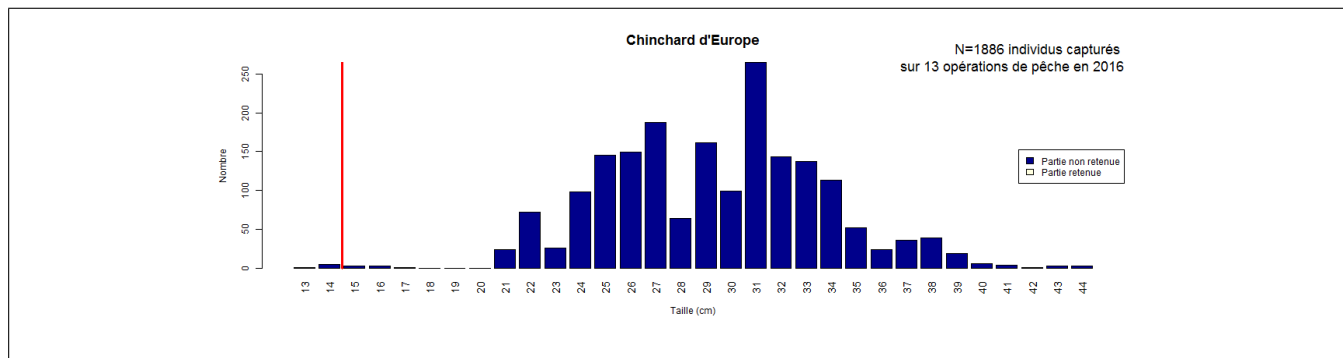
Nous présentons les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus capturés par l'ensemble des OP échantillonnées (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la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



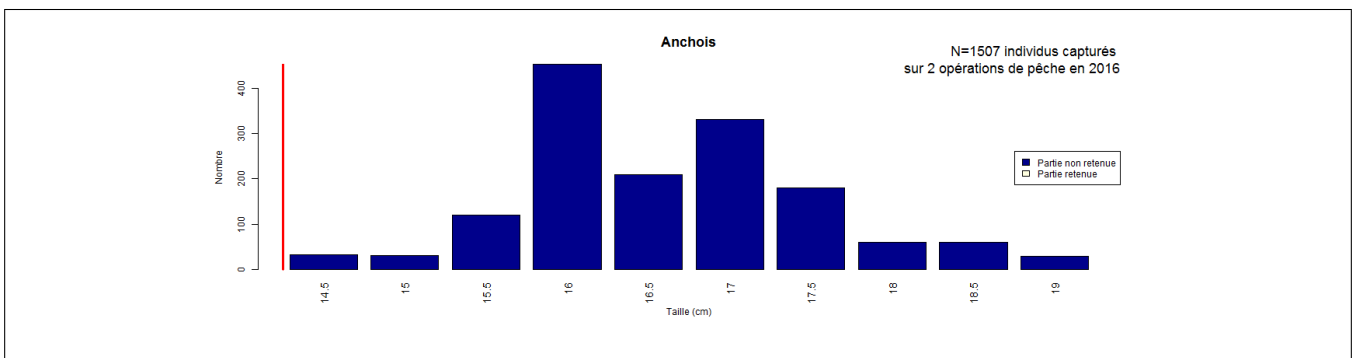
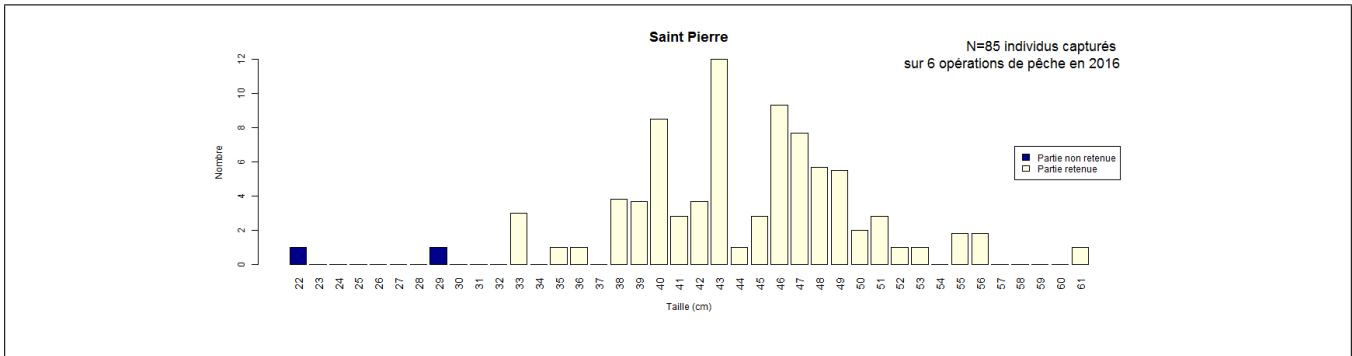
11% des rejets en nombre de merlu européen sont en dessous de la taille minimale de débarquement (27 cm)



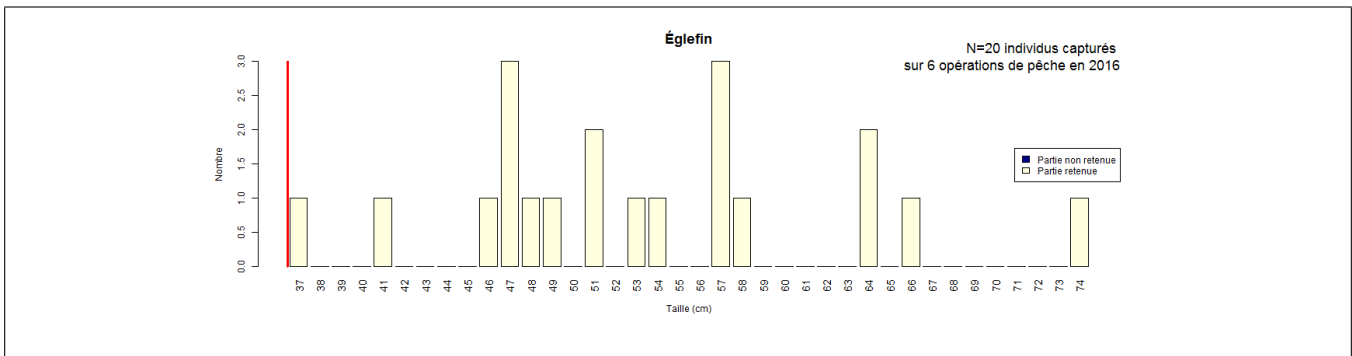
3% des rejets en nombre de maquereau sont en dessous de la taille légale de débarquement (20 cm)



1% des rejets en nombre de chinchard d'Europe sont en dessous de la taille légale de débarquement (15 cm)



0% des rejets en nombre d'anchois sont en dessous de la taille légale de débarquement (12 cm)



0% des rejets en nombre d'églefin sont en dessous de la taille légale de débarquement (30 cm)

Commentaires sur la composition des captures et sur les structures en taille

L'espèce principale capturée dans ce métier est le merlu, représentant 83% des captures. Cette espèce est quasi exclusivement débarquée (99%). Les rejets, 18,5% de la capture totale, se composent principalement de maquereau (81%) et de chinchard.

2.10 Filet ciblant les espèces démersales, les céphalopodes et les crustacés dans le golfe de Gascogne pratiqué par des navires de moins de 15 mètres (GNS/GTR_DEF/CEP/CRU)

Les navires pratiquant ce métier utilisent des filets maillants calés (GNS) ou des trémails (GTR) pour cibler les poissons démersaux (DEF), les crustacés (CRU) ou les céphalopodes (CEP) et opèrent dans les divisions VIIa à d. 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'observation à la mer sont utilisées étant donné que la distinction des deux engins GNS et GTR est incertaine dans les statistiques de pêche. Les navires sont issus de la liste des navires de ce métier, établie conjointement par l'Ifremer et les professionnels.

Contexte du métier

Les métiers du filet dans le golfe de Gascogne sont pratiqués par 423 navires, avec une taille moyenne de 11 mètres. Pour les navires de taille inférieure à 10 m, les marées sont plus côtières ; pour les navires supérieurs à 10 m les marées peuvent être mixtes (côtières et au delà des 5 miles). Certains bateaux peuvent utiliser différents types de filet (GTR et GNS) au cours d'une même marée. Ce métier est pratiqué sur l'ensemble des côtes du Golfe de Gascogne, de Penmarc'h à St Jean de Luz. Au cours de l'année, certains navires peuvent utiliser d'autres engins comme la palangre ou le casier.

2.10.1 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. La gamme 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 2016	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t) 2016
Lorient	3268	22	6-13(11)	893
Audierne	1427	7	8-12(11)	598
Arcachon	2224	34	6-15(11)	491
Saint-Jean-de-Luz, Ciboure	1340	7	6-15(12)	416
La Cotinière (Saint-Pierre d'Oléron)	1971	2	5-14(12)	366
Capbreton	1400	28	9-15(12)	359
Concarneau	1461	3	7-15(10)	323
La Rochelle (Chef de Baie et port Atlantique)	1786	13	6-12(11)	313
Quiberon (Port-Maria)	1233	5	6-13(11)	267
Saint-Guénolé (Penmarch)	838	4	6-12(10)	208
L'Herbaudière (Noirmoutier-en-l'Île)	928	6	6-13(11)	173
Guilvinec	775	4	6-11(9)	154
Loctudy	1319	5	4-11(8)	122
Royan	319	7	7-15(13)	105
Cap-Ferret (Lège-Cap-Ferret)	861	24	6-11(9)	87
La Forêt-Fouesnant	635	7	7-10(8)	66
Doëlan (Clohars-Carnoët)	547	5	8-12(10)	52
Le Palais	90	2	8-13(11)	20
Bénodet	191	1	8	7
Beg Meil (Fouesnant)	65	1	8	3
Autres ports (N = 74)	9338	0	4-15(11)	1553
Total	32016	187	4-15(11)	6578

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Arcachon	50
Bayonne	41
Noirmoutier	40
Le Guilvinec	38
Auray	33
Concarneau	31
Lorient	27
La Rochelle	26
Les Sables d'Olonne	23
Marennes-Oléron	22
Ile d'Oléron	20
Vannes	18
Audierne	14
Saint-Nazaire	14
Ile d'Yeu	11
Bordeaux	3
Brest	3
Caen	3
Douarnenez	2
Fécamp	2
Morlaix	2
Nantes	2
Saint-Malo	1
Total	426

TABLE 2.10.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2016

2.10.2 Marées observées

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

	2016	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		426	32016	34297
Echantillonnés		100	187	211
Taux d'échantillonnage (%)		23.5	0.6	0.6

TABLE 2.10.2 – Taux d'échantillonnage

Pour ce métier, 500 OP ont été échantillonnées, soit 53% des OP des marées observées, sur 190 jours calendaires différents. 80% des marées de ce métier ont été réalisées par 193 des 426 navires qui le pratiquent.

	Moyenne	[Minimum - Maximum]
Nb d'OP par marée observée :	5.6	[1 - 18]
Nb de jrs de mer par marée observée :	1.1	[1 - 9]
Temps de pêche par OP en heures décimales :	22.8	[<1 - 384]

TABLE 2.10.3 – Nombre d'OP, durée des OP et des marées observées du métier

Combinaisons de métiers réalisées au sein d'une même marée	Nb marées	Proportion d'OP (%) correspondant au métier étudié
Filet maillant calé ciblant les espèces démersales (GNS_DEF)	56	100.0
Trémail et Filet maillant calé ciblant les espèces démersales (GTR_DEF-GNS_DEF)	45	100.0
Trémail ciblant les espèces démersales (GTR_DEF)	34	100.0
Trémail ciblant les céphalopodes (GTR_CEP)	6	100.0
Filet maillant calé ciblant les grands pélagiques et Trémail ciblant les espèces démersales (GNS_LPF-GTR_DEF)	5	40.0
Filet maillant calé ciblant les espèces démersales et les grands pélagiques et Trémail ciblant les espèces démersales (GNS_DEF-GNS_LPF-GTR_DEF)	4	57.7

TABLE 2.10.4 – Combinaisons de métiers les plus observées par marée

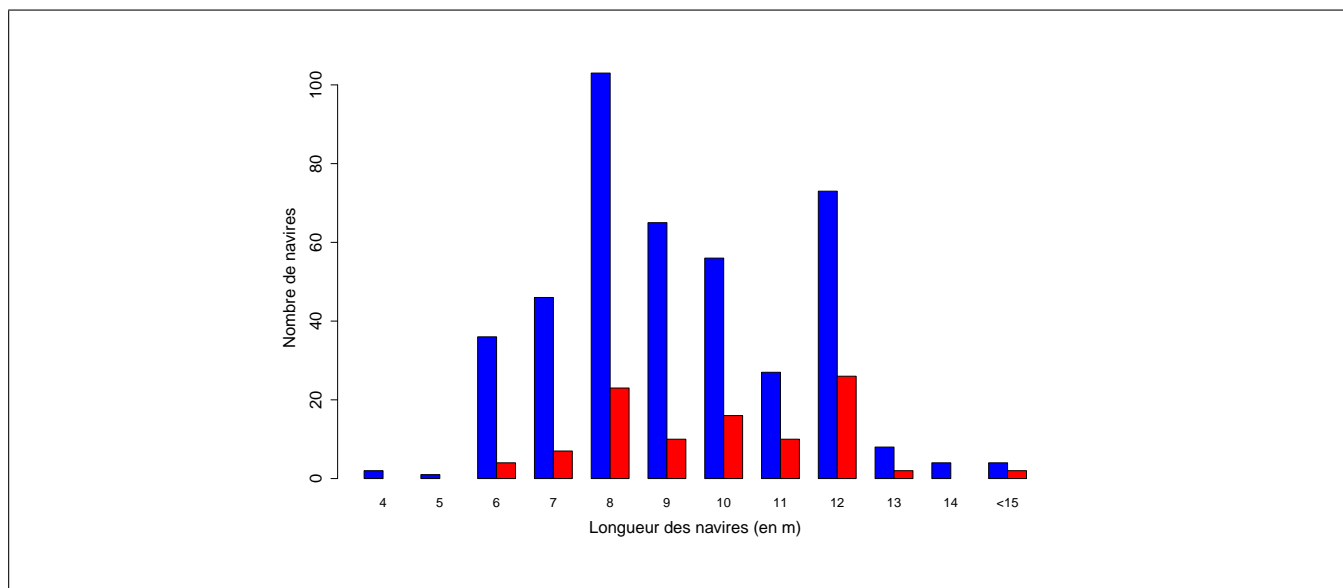


FIGURE 2.10.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2016)

2.10. FILET CIBLANT LES ESPÈCES DÉMERSALES, LES CÉPHALOPODES ET LES CRUSTACÉS DANS LE GOLFE DE GASCOGNE PRATIQUÉ PAR DES NAVIRES DE MOINS DE 15 MÈTRES (GNS/GTR_DEF/CEP/CRU)

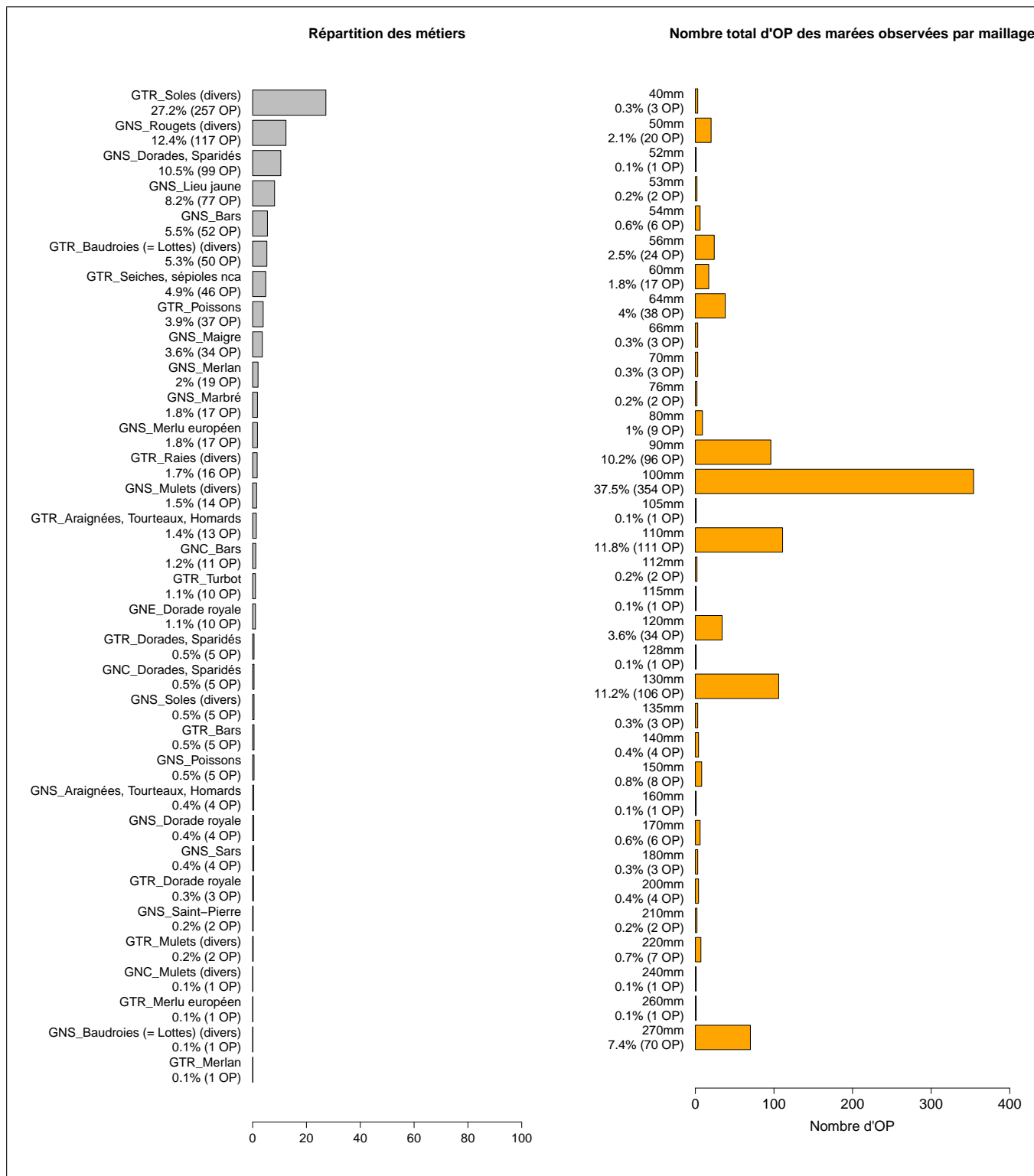


FIGURE 2.10.2 – Détails sur les métiers des OP des marées observées (2016)

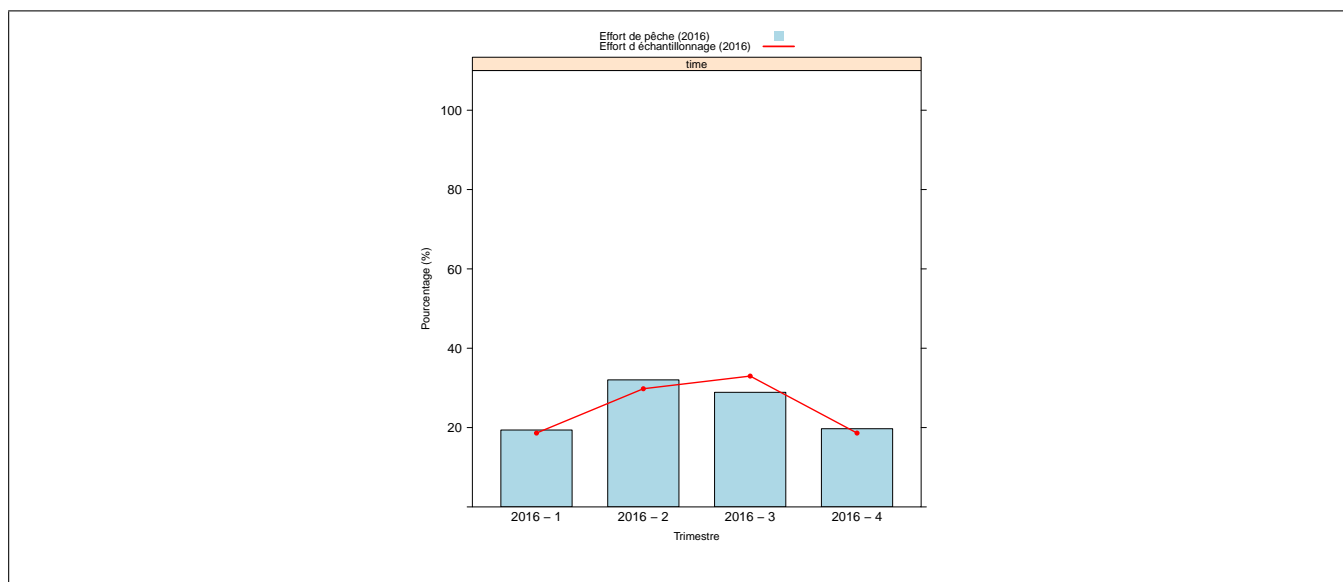


FIGURE 2.10.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage (rouge) et de l'effort de pêche (bleu) en nombre de marées par trimestre (2016)

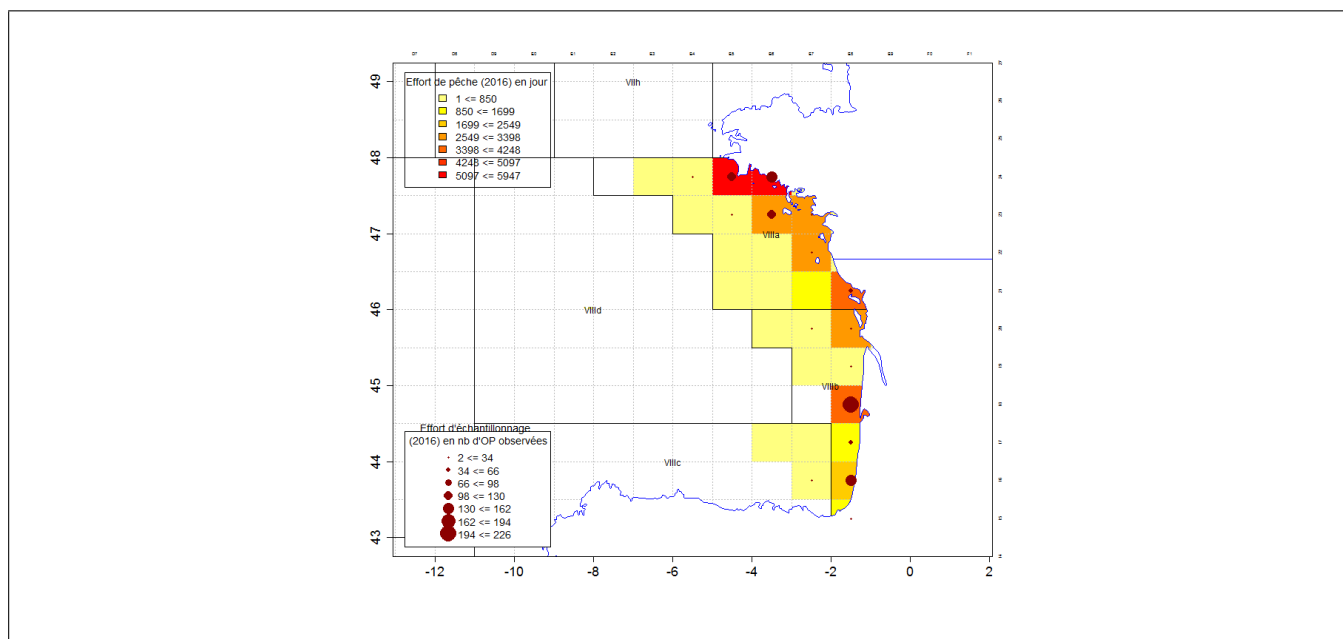


FIGURE 2.10.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées (cercles) et de l'effort de pêche total (rectangles) en nombre de jours de mer (2016) (cf : Matériels et méthodes)

Représentativité de l'échantillonnage

L'effort d'échantillonnage est représentatif de l'activité de pêche aussi bien sur le plan temporel que géographique. Toute la gamme de classes de longueur de la flottille a été observée à part les toutes petites unités de 4 et 5 m.

2.10.3 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 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 comme indication de la quantité d'information utilisée pour établir ces estimations. Les engins GNS et GTR ont été rassemblés sous le nom de Fil.

Trimestre	Zone	Métier	Capture (t)	IC	Débarquement (t)	Rejet (t)	Fraction rejetée (%)	OP échantillonnées
2016 - 1	27.8.a	Fil_DEF_CRU_CEP	1740	[1620-1861]	1521	219	12.6	54
2016 - 1	27.8.b	Fil_DEF_CRU_CEP	666	[641-691]	507	159	23.9	46
2016 - 2	27.8.a	Fil_DEF_CRU_CEP	1579	[1443-1716]	1319	260	16.5	82
2016 - 2	27.8.b	Fil_DEF_CRU_CEP	803	[512-1093]	465	338	42.1	74
2016 - 3	27.8.a	Fil_DEF_CRU_CEP	1237	[1049-1425]	978	259	20.9	69
2016 - 3	27.8.b	Fil_DEF_CRU_CEP	503	[439-568]	379	125	24.8	82
2016 - 4	27.8.a	Fil_DEF_CRU_CEP	860	[735-985]	781	79	9.2	33
2016 - 4	27.8.b	Fil_DEF_CRU_CEP	688	[616-759]	536	151	22.0	58

TABLE 2.10.5 – 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 de la capture (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l'année 2016, 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 précisé, ainsi que le nombre d'espèces majeures, c'est à dire constituant 80% de la capture totale et le nombre moyen d'espèces capturés par trait.

Capture totale (t)	Débarquement (t)	Rejet (vivant ou mort) (t)	Fraction rejetée (%)
8440 [7280 - 9600]	6505 [6234 - 6757]	1935 [1683 - 2206]	22.9 [19.9 - 26.1]

Nombre d'espèces capturées	Nombre d'espèces constituant 80% de la capture	Nombre moyen d'espèces par trait
136	21	11

TABLE 2.10.6 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée pour l'année 2016

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

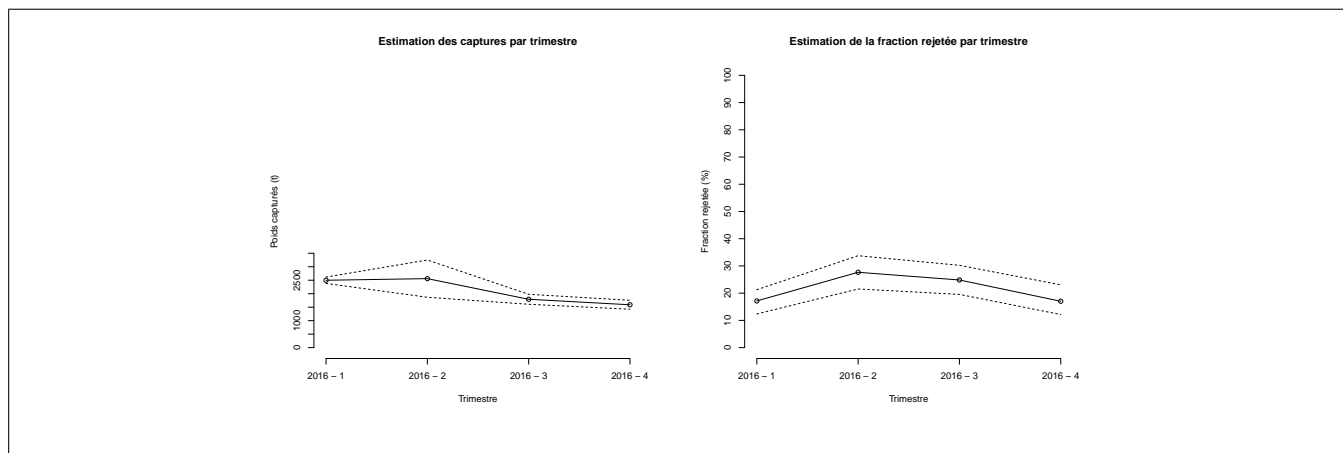


FIGURE 2.10.5 – Estimations trimestrielles des captures et de la fraction rejetée

2.10.4 Composition des captures

Le tableau suivant présente la fréquence d’occurrence de l’espèce dans les opérations de pêche échantillonnées. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile *.**

	Fréquence d’occurrence de l’espèce dans les OP échantillonnées (%)
Araignée européenne	46.1
Lieu jaune*	24.1
Merlu européen*	33.6
Sole commune*	27.8
Seiche commune	21.3
Baudroie commune*	13.1
Tourteau	22.7
Bar européen	26.8
Petite roussette	27.0
Merlan*	22.3
Tacaud commun	40.8
Bonite à dos rayé	13.3
Maquereau commun*	35.4
Vieille commune	20.7
Sole-pole	19.9

TABLE 2.10.7 – Fréquence d’occurrence des espèces capturées par ce métier (2016)

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 des opérations de pêche échantillonnées de cette strate est présentée ainsi que le nombre d’espèces capturées pendant les OP de ce métier ainsi que la fraction rejetée.

2.10.4.1 Filet maillant (GNS) en VIIIa (n=229 OP)

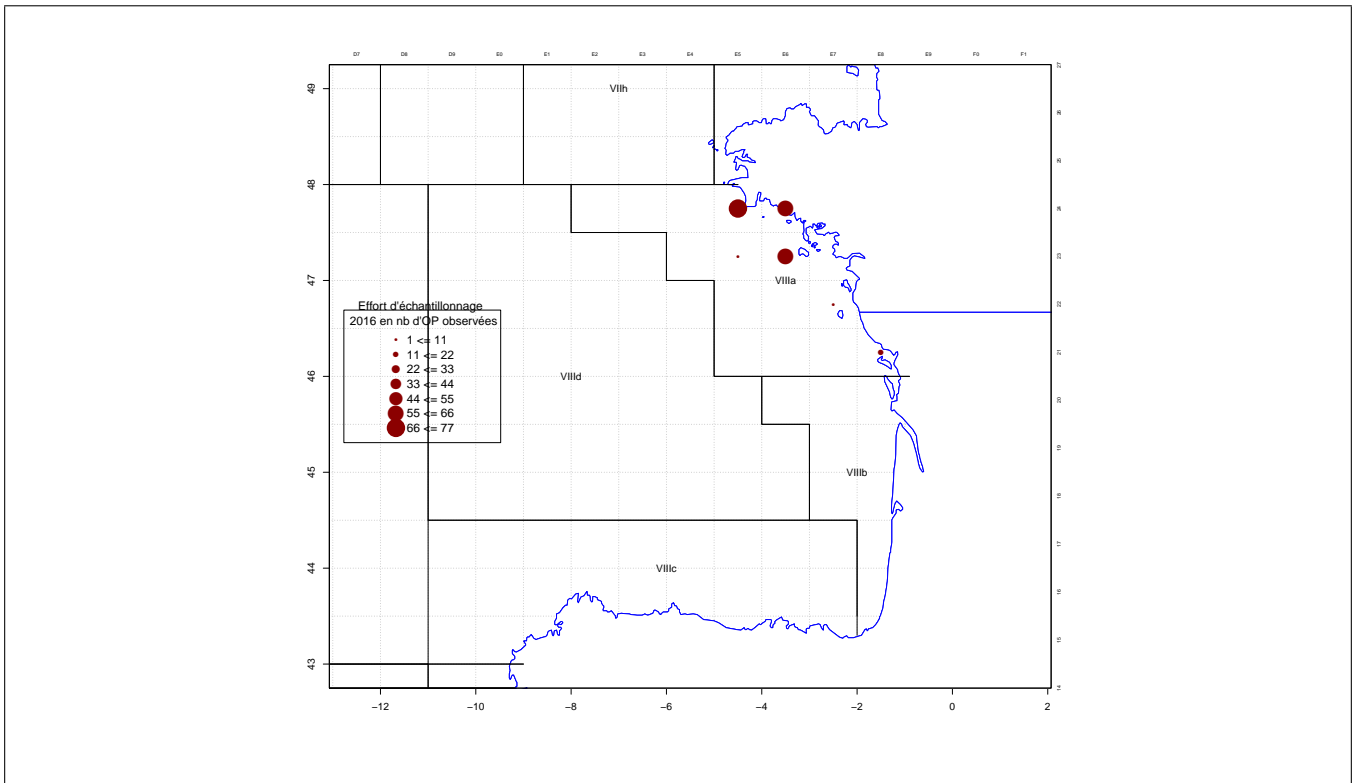


FIGURE 2.10.6 – Distribution géographique des opérations de pêche GNS observées pour les OP effectuées en VIIIa

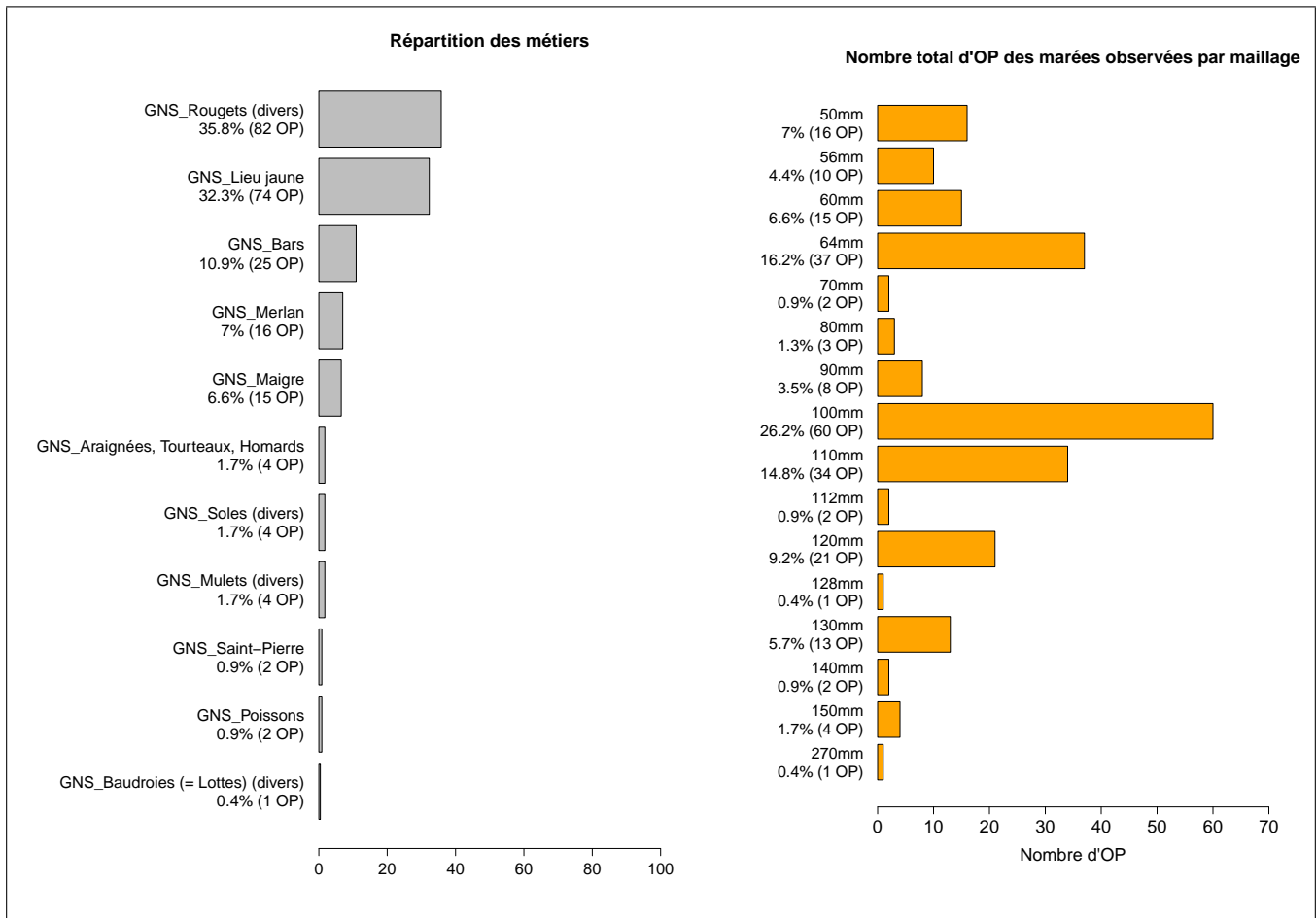


FIGURE 2.10.7 – Détails sur les métiers des OP des marées observées

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
9.7 [6.3 - 13.5]	75

TABLE 2.10.8 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

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

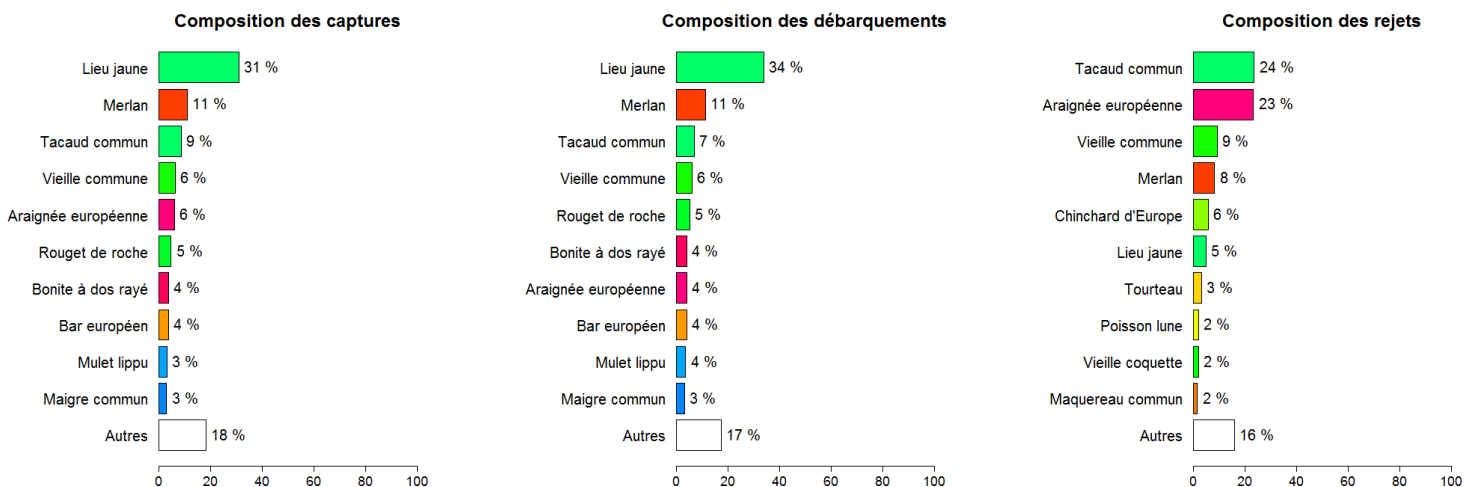


FIGURE 2.10.8 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite)

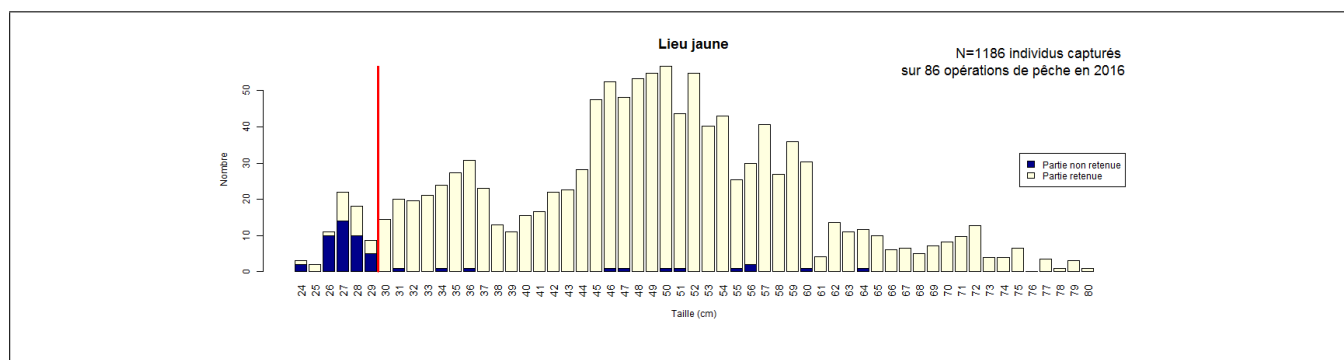
Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile *.**

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Lieu jaune*	31.1 [21.7 - 41.5]	1.5 [0.6 - 3.1]	0.5 [0.2 - 0.9]	4.9 [2 - 9.2]	33.2
Merlan*	11 [6.5 - 16.1]	7.2 [1.2 - 15.7]	0.8 [0.1 - 1.7]	8.2 [1.5 - 15.7]	0.7
Tacaud commun	8.6 [5.5 - 12.4]	26.5 [11.1 - 46.6]	2.3 [0.9 - 4.2]	23.7 [10.8 - 38.6]	NA
Vieille commune	6.4 [3.1 - 11.1]	13.9 [3.8 - 32.5]	0.9 [0.3 - 1.9]	9.2 [2.7 - 18.9]	NA
Araignée européenne	6 [3.2 - 9.3]	37.8 [16.3 - 61.2]	2.3 [0.8 - 4.7]	23.3 [9 - 42.2]	NA
Rouget de roche	4.8 [2.2 - 8.7]	1.7 [0.5 - 3.5]	0.1 [0 - 0.2]	0.9 [0.2 - 1.7]	NA
Bonite à dos rayé	3.8 [0.4 - 10]	2 [0 - 22.6]	0.1 [0 - 0.3]	0.8 [0 - 2.6]	NA
Bar européen	3.7 [1.6 - 6.4]	2.2 [0 - 4.9]	0.1 [0 - 0.2]	0.8 [0 - 2.2]	0
Mulet lippu	3.3 [0.4 - 7.5]	1.5 [0 - 10.3]	0 [0 - 0.2]	0.5 [0 - 2]	NA
Maigre commun	3.1 [1.1 - 5.9]	3.4 [0.3 - 8.7]	0.1 [0 - 0.3]	1.1 [0 - 2.9]	NA
Sole commune*	2.3 [0.1 - 5.3]	0.4 [0 - 7.8]	0 [0 - 0]	0.1 [0 - 0.3]	0
Dorade grise	2.2 [1.2 - 3.7]	2.3 [0.4 - 6]	0.1 [0 - 0.1]	0.5 [0.1 - 1.3]	NA
Maquereau commun*	1.8 [1 - 2.7]	8.9 [2.9 - 15]	0.2 [0 - 0.3]	1.6 [0.5 - 2.9]	0
Petite roussette	1.3 [0.6 - 2.1]	9.8 [3.8 - 21]	0.1 [0 - 0.2]	1.3 [0.5 - 2.6]	NA
Merlu européen*	1.2 [0.5 - 2.1]	3 [0.5 - 7.5]	0 [0 - 0.1]	0.4 [0 - 0.9]	20.8

TABLE 2.10.9 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

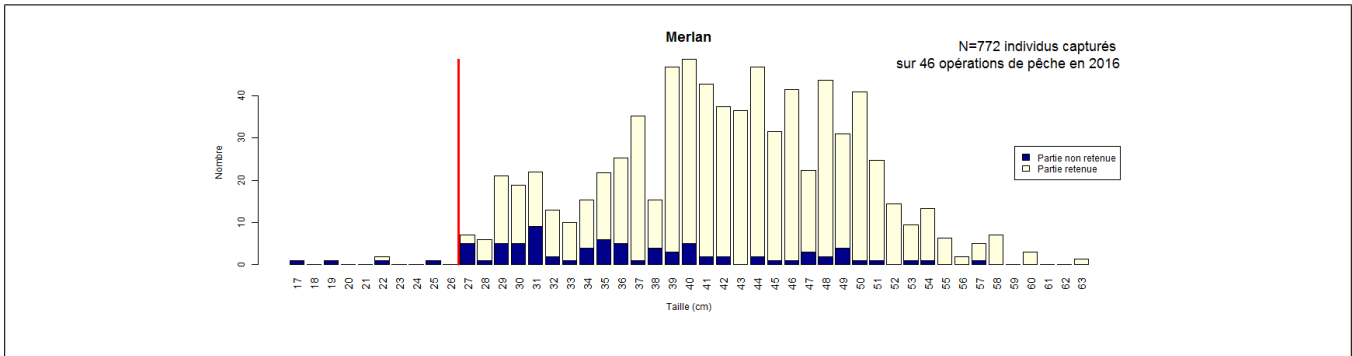
Structures en taille

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 l'ensemble des OP échantillonnées (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de débarquement.

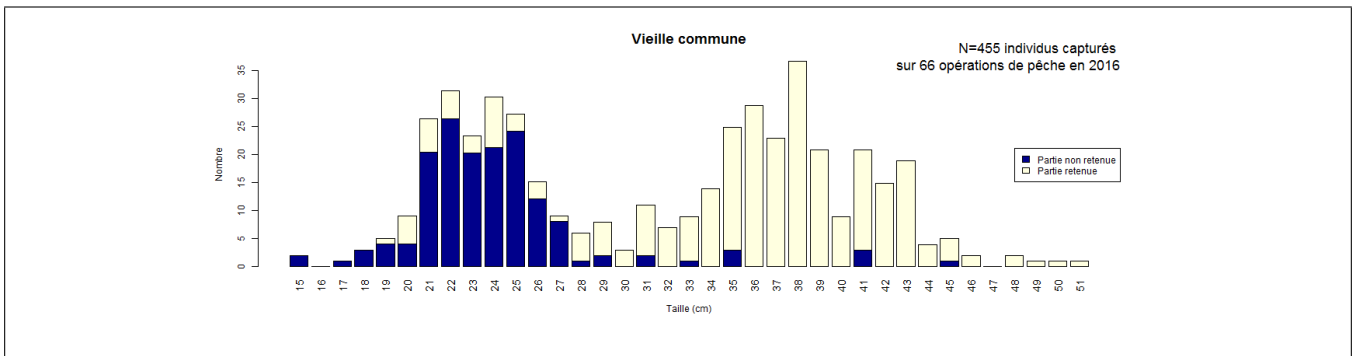
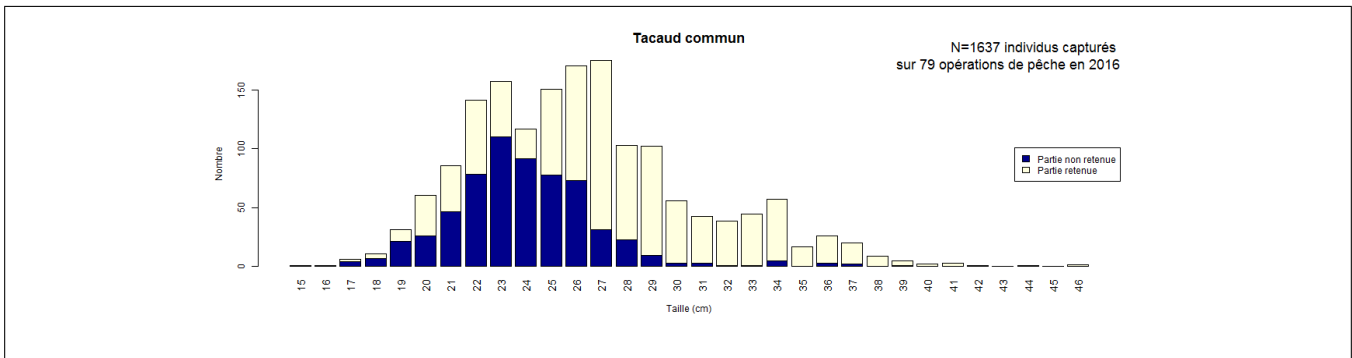


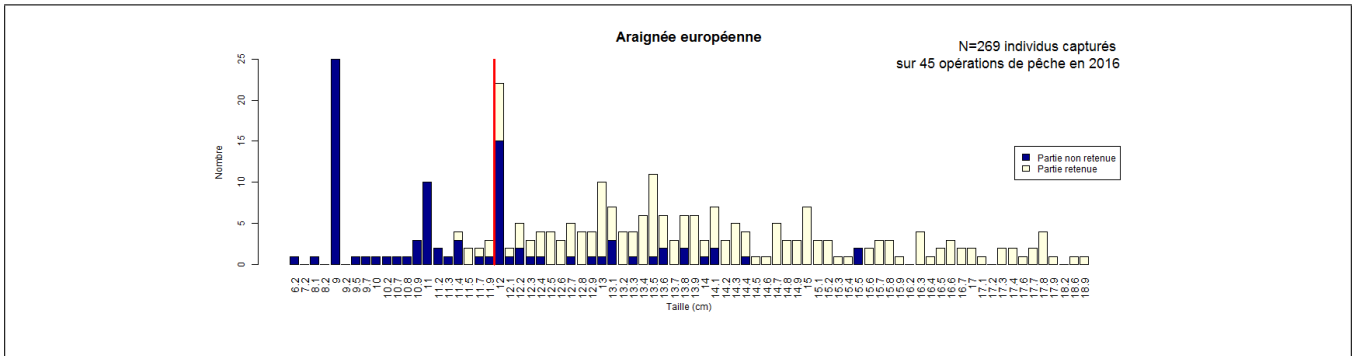
77% des rejets en nombre de lieu jaune sont en dessous de la taille légale de débarquement (30 cm)

2.10. FILET CIBLANT LES ESPÈCES DÉMERSALES, LES CÉPHALOPODES ET LES CRUSTACÉS DANS LE GOLFE DE GASCOGNE PRATIQUÉ PAR DES NAVIRES DE MOINS DE 15 MÈTRES (GNS/GTR_DEF/CEP/CRU)

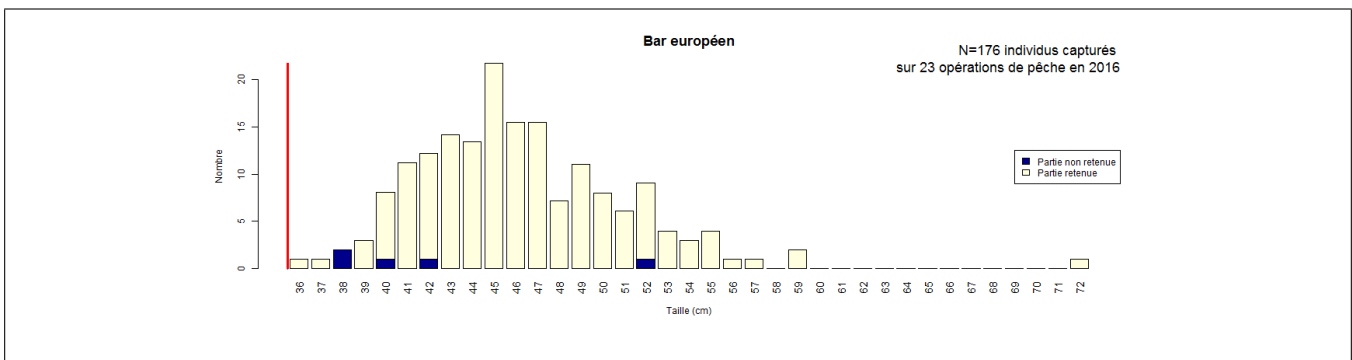
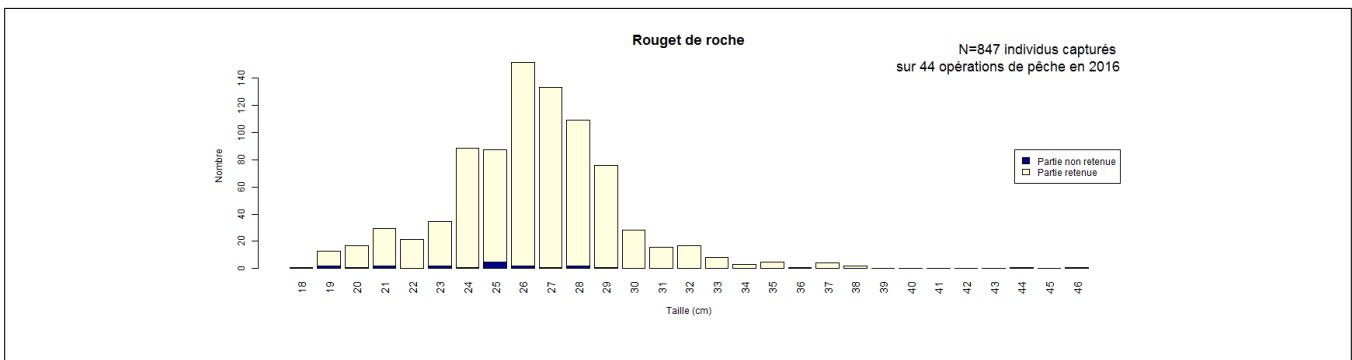


5% des rejets en nombre de merlan sont en dessous de la taille légale de débarquement (27 cm)





59% des rejets en nombre d'araignée européenne sont en dessous de la taille légale de débarquement (12 cm)



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

Commentaires sur la composition des captures et les structures en taille

Dans cette zone, les captures principales, tout comme les débarquements, se composent du lieu jaune, du merlan, du tacaud et de la vieille. Les espèces, capturées tout au long de l'année, sont très variées. Les rejets sont faibles (9.7%) et se composent majoritairement du tacaud pour sa faible valeur commerciale (24%), tout comme la vieille (9%), ainsi que d'araignée (23%), merlan (8%) et lieu jaune (5%) pour cause de déprédation.

2.10.4.2 Filet maillant (GNS) en VIIIb (n=259 OP)

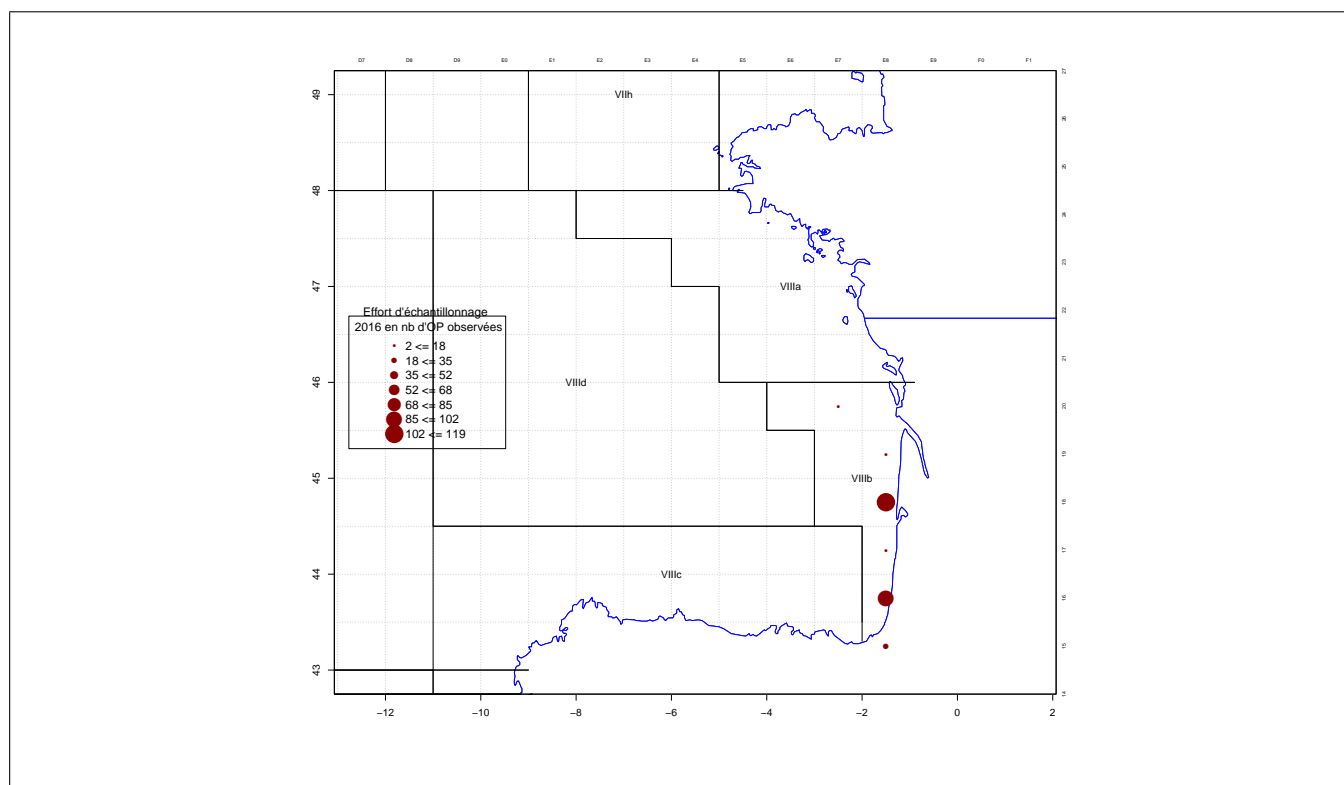


FIGURE 2.10.9 – Distribution géographique des opérations de pêche GNS observées pour les OP effectuées en VIIIb

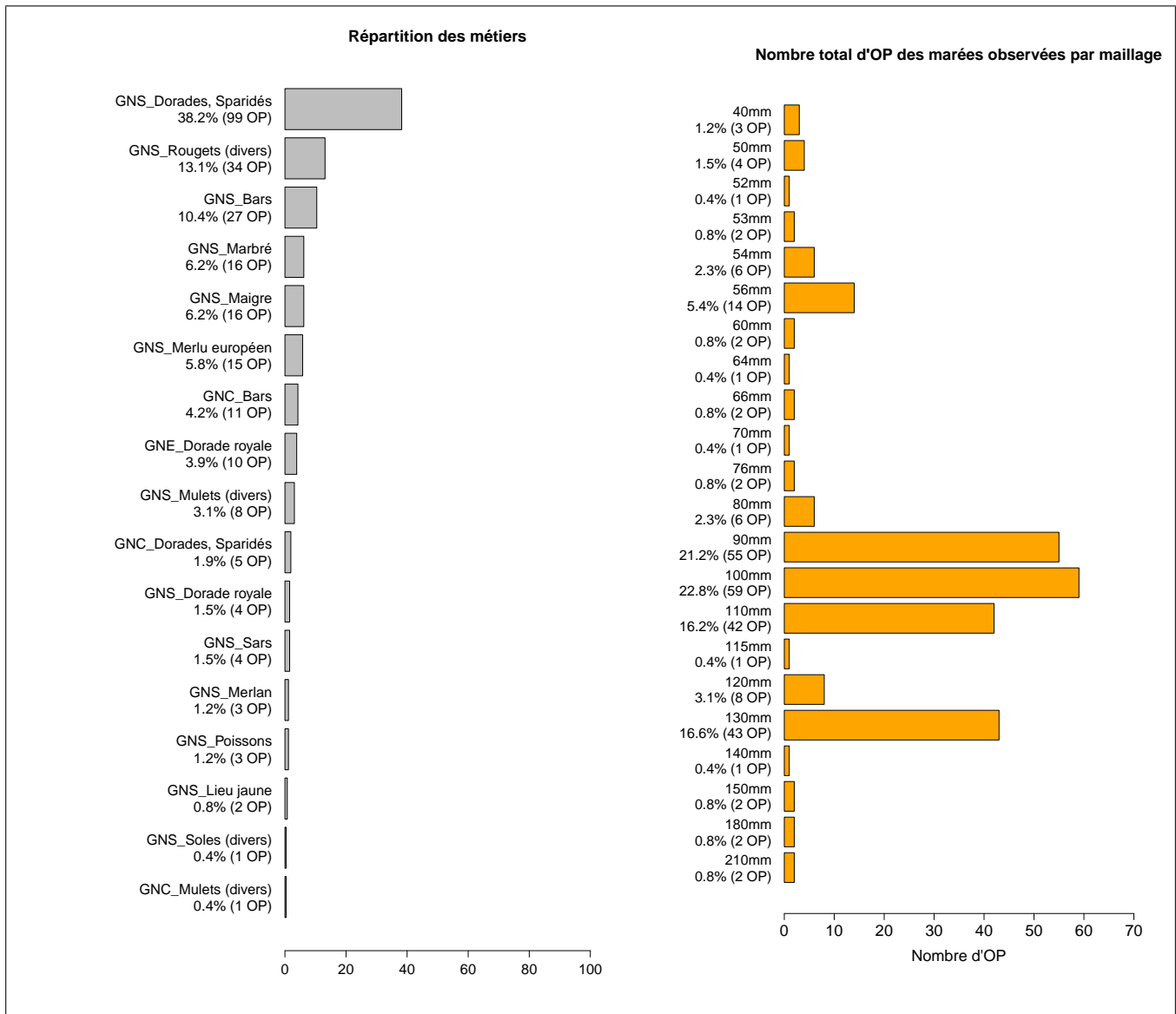


FIGURE 2.10.10 – Détails sur les métiers des OP des marées observées

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
11 [8.9 - 13.5]	94

TABLE 2.10.10 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

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

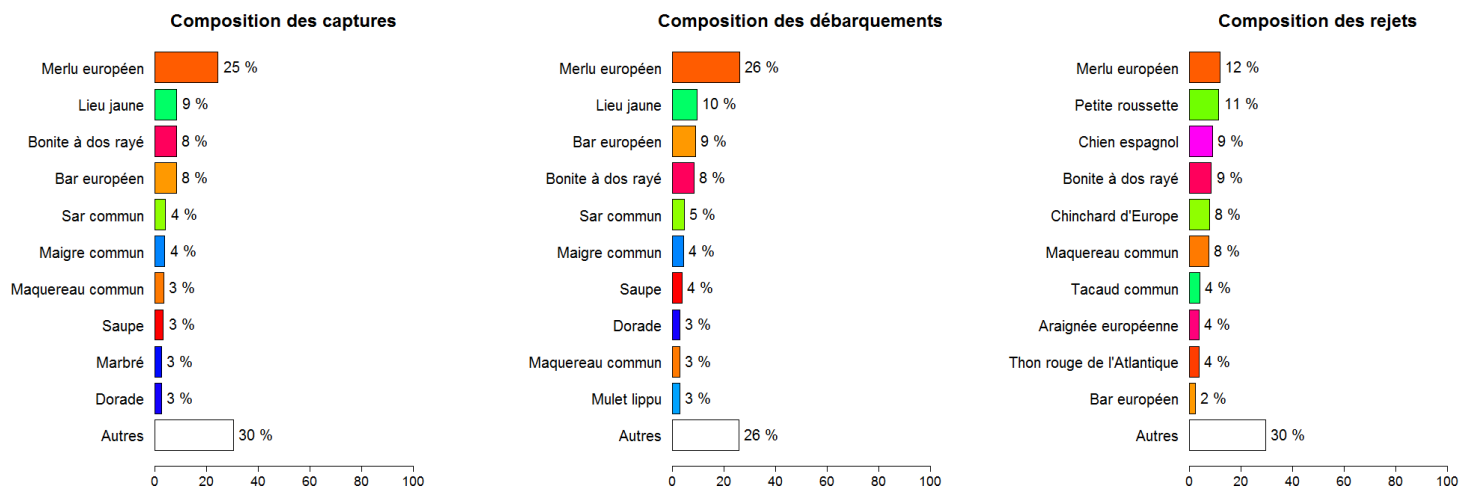


FIGURE 2.10.11 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite)

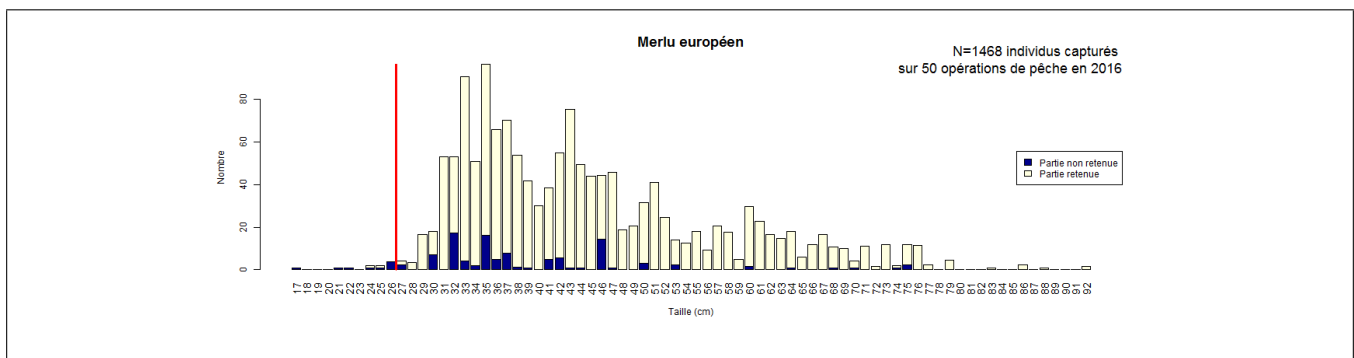
Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile ***.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Merlu européen*	24.5 [13.6 - 35.7]	5.3 [2.5 - 10.2]	1.3 [0.5 - 2.3]	11.9 [5.1 - 19.7]	1.2
Lieu jaune*	8.6 [0 - 23.7]	0.7 [0 - 0.7]	0.1 [0 - 0.2]	0.5 [0 - 1.7]	0
Bonite à dos rayé	8.3 [4.3 - 13.5]	11.3 [6.6 - 20.2]	0.9 [0.5 - 1.6]	8.6 [4.2 - 14]	NA
Bar européen	8.3 [3.4 - 16]	3.1 [1.1 - 8.6]	0.3 [0.1 - 0.5]	2.4 [0.9 - 4.8]	95.8
Sar commun	4.2 [1.7 - 7.8]	1.5 [0.3 - 3.4]	0.1 [0 - 0.1]	0.6 [0.1 - 1.3]	NA
Maigre commun	3.9 [1.3 - 8.1]	0.5 [0 - 1]	0 [0 - 0.1]	0.2 [0 - 0.5]	NA
Maquereau commun*	3.4 [2 - 5.3]	24.6 [14.8 - 34.7]	0.8 [0.4 - 1.4]	7.6 [3.9 - 12.4]	0.1
Saupe	3.3 [0.2 - 8.4]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Marbré	2.6 [1.5 - 4.2]	2.8 [0.1 - 7.5]	0.1 [0 - 0.2]	0.7 [0 - 1.8]	NA
Dorade	2.6 [1.4 - 4.3]	0.2 [0 - 0.6]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0.1]	NA
Mulet lippu	2.6 [0.8 - 5.2]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Chinchard d'Europe*	2.5 [1.5 - 3.9]	34 [19.7 - 53.4]	0.9 [0.5 - 1.5]	7.9 [4.5 - 12.3]	1
Araignée européenne	1.9 [0.6 - 3.8]	22.8 [13.9 - 46.9]	0.4 [0.2 - 0.8]	3.9 [1.8 - 6.7]	NA
Ombrine bronze	1.4 [0.4 - 2.8]	5.7 [1.1 - 19.5]	0.1 [0 - 0.2]	0.7 [0.1 - 1.5]	NA
Dorade grise	1.4 [0.7 - 2.3]	1.5 [0.4 - 3.6]	0 [0 - 0]	0.2 [0 - 0.4]	NA

TABLE 2.10.11 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

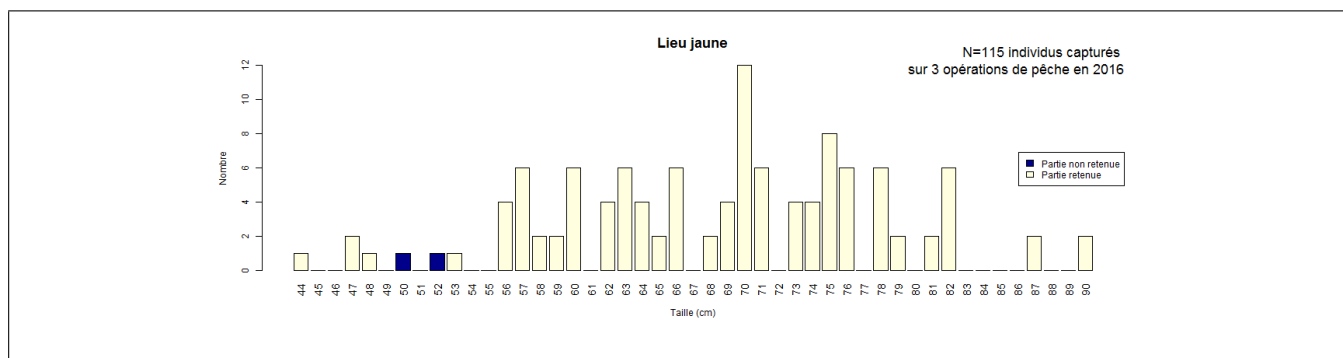
Structures en taille

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 l'ensemble des OP échantillonnées (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de débarquement.

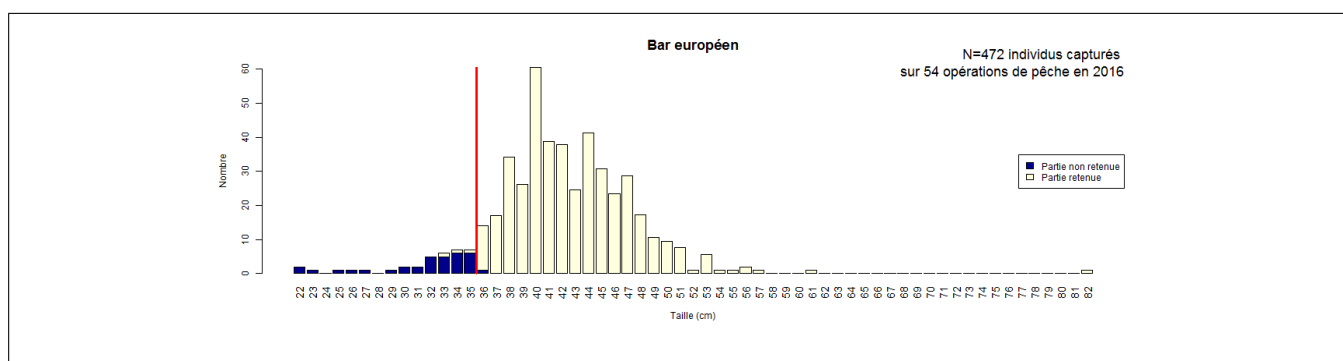


8% des rejets en nombre de merlu européen sont en dessous de la taille légale de débarquement (27 cm)

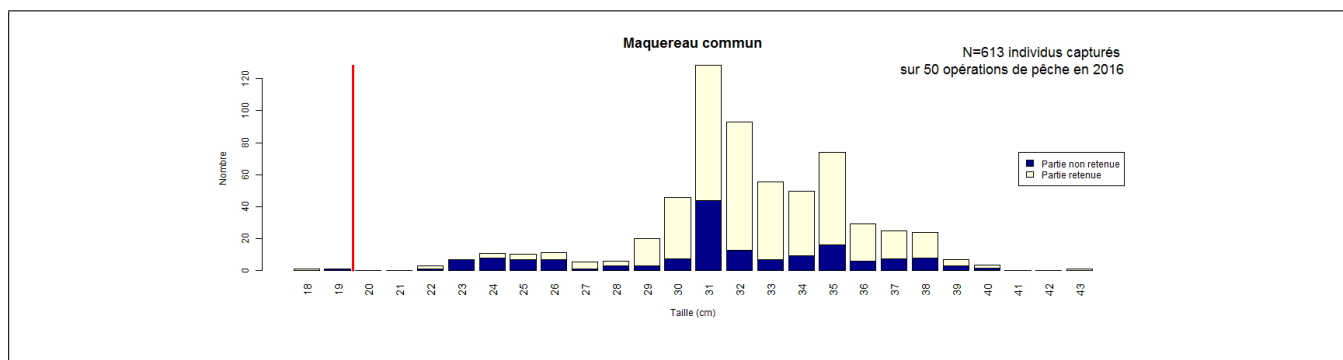
2.10. FILET CIBLANT LES ESPÈCES DÉMERSALES, LES CÉPHALOPODES ET LES CRUSTACÉS DANS LE GOLFE DE GASCOGNE PRATIQUÉ PAR DES NAVIRES DE MOINS DE 15 MÈTRES (GNS/GTR_DEF/CEP/CRU)



Aucun rejet en nombre de lieu jaune n'est en dessous de la taille légale de débarquement (30 cm)



97% des rejets en nombre de bar européen sont en dessous de la taille légale de débarquement (36 cm)



1% des rejets en nombre de maquereau commun sont en dessous de la taille légale de débarquement (20 cm)

Commentaires sur la composition des captures et les structures en taille

Les captures et les débarquements principaux pour ce métier sont le merlu, le lieu jaune, la bonite à dos rayée et le bar. Le nombre d'espèces capturées tout au long de l'année est varié (95 espèces). Les rejets, relativement faibles (11%) concernent des individus hors taille commerciale (bar) ou des espèces de moindre valeur commerciale (petite roussette, chien espagnol, chinchard, tacaud, merlus abîmés et maquereaux).

2.10.4.3 Trémails (GTR) en VIIIa (n=249 OP)

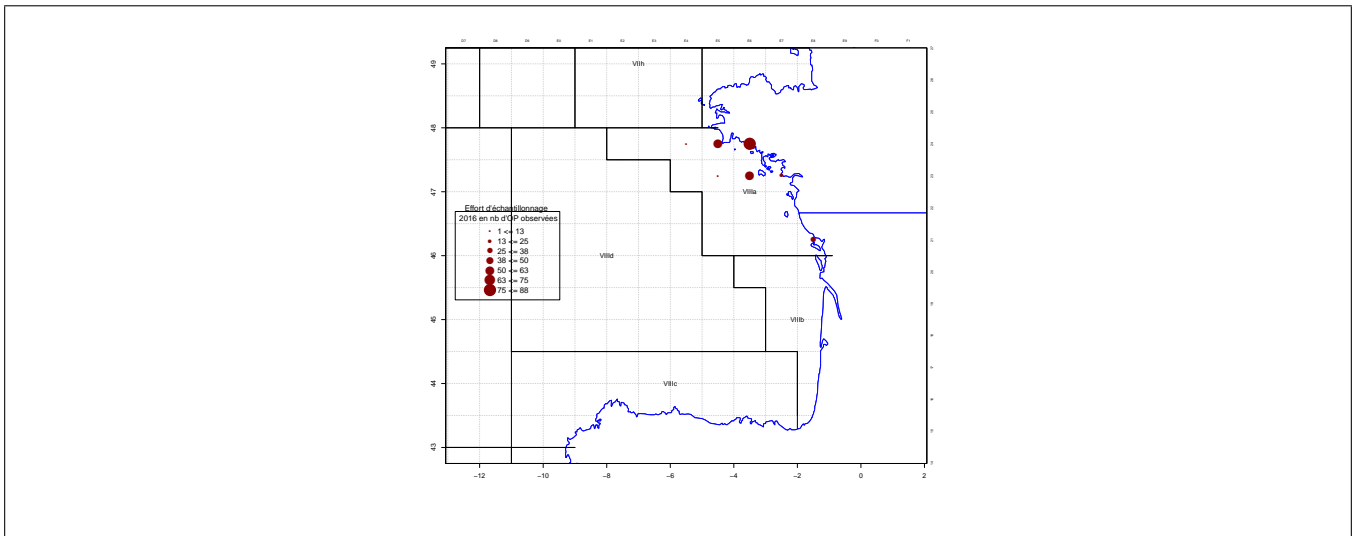


FIGURE 2.10.12 – Distribution géographique des opérations de pêche GTR observées pour les OP effectuées en VIIIa

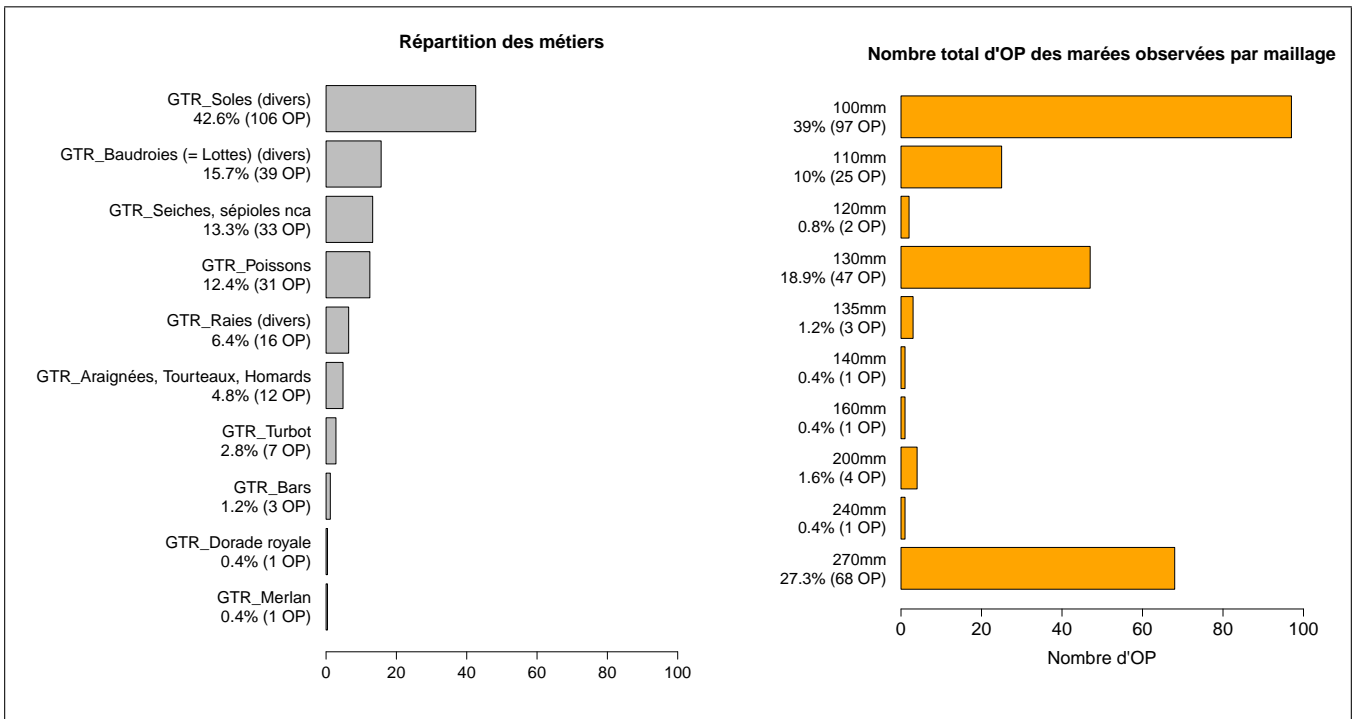


FIGURE 2.10.13 – Détails sur les métiers des OP des marées observées

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
19.9 [16.1 - 24.1]	74

TABLE 2.10.12 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

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

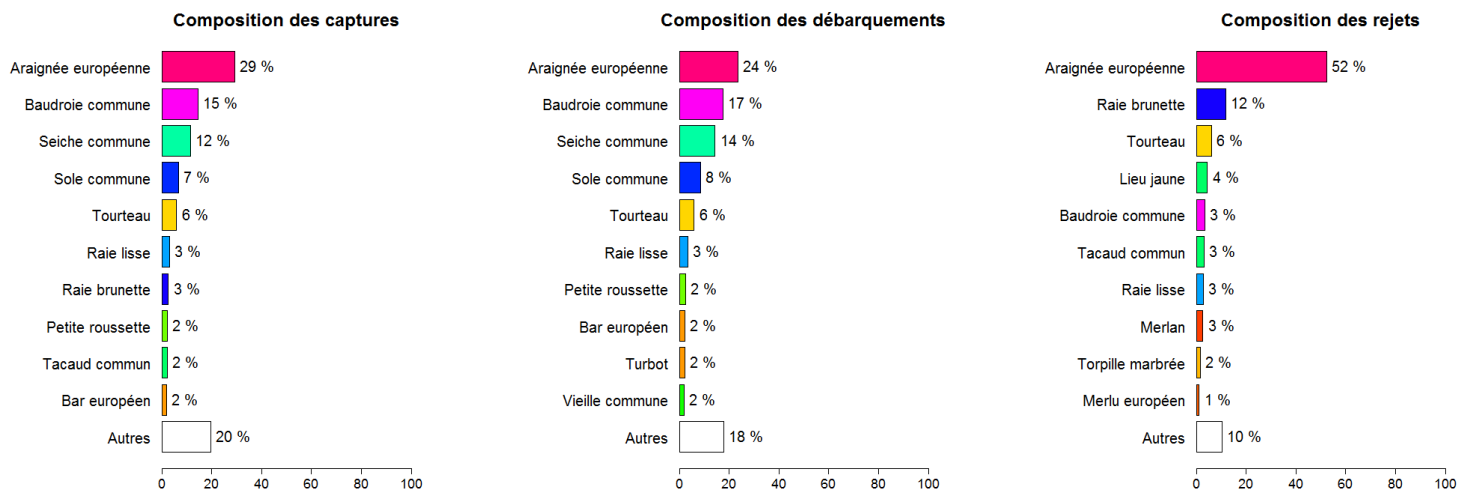


FIGURE 2.10.14 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite)

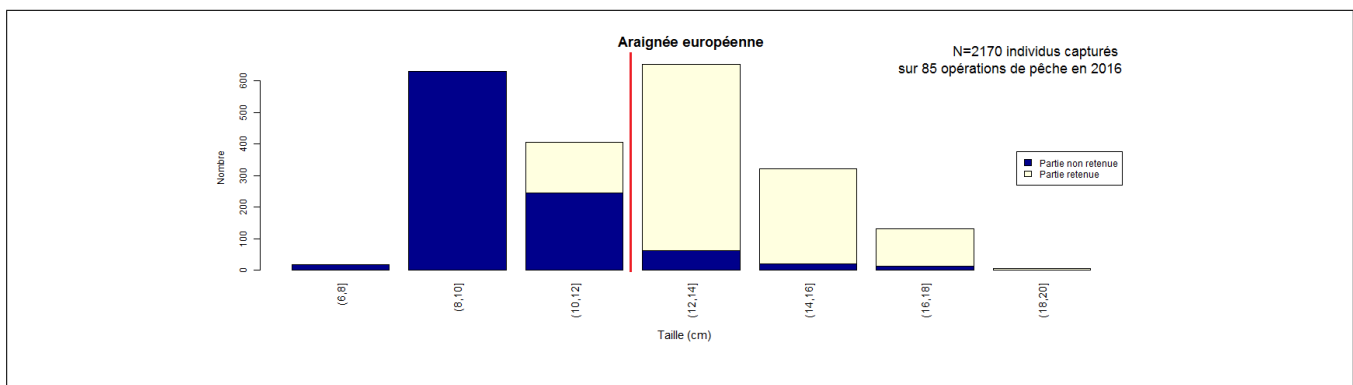
Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile *.**

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Araignée européenne	29.3 [22.6 - 36.7]	35.5 [25 - 48.5]	10.4 [7 - 14.2]	52.3 [39.2 - 64.7]	NA
Baudroie commune*	14.6 [9.2 - 20.5]	4.6 [1.8 - 7.8]	0.7 [0.2 - 1.3]	3.4 [1.1 - 6.6]	3.3
Seiche commune	11.5 [4.1 - 20.3]	0 [0 - 0.2]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0.1]	NA
Sole commune*	6.8 [4 - 10.1]	0.3 [0 - 0.7]	0 [0 - 0.1]	0.1 [0 - 0.3]	45.7
Tourteau	6 [4.1 - 8.4]	20.6 [10.7 - 31.5]	1.2 [0.5 - 2.2]	6.2 [2.8 - 10.9]	NA
Raie lisse*	3.2 [0.9 - 6]	18.1 [0 - 57.7]	0.6 [0 - 1.9]	2.9 [0 - 9.2]	NA
Raie brunette*	2.7 [0.8 - 5.3]	88 [54.6 - 100]	2.4 [0.5 - 5]	11.9 [2.5 - 23.6]	NA
Petite roussette	2.2 [0.9 - 3.9]	8.9 [2.1 - 27.4]	0.2 [0 - 0.4]	1 [0.2 - 2.1]	NA
Tacaud commun	2.1 [1.4 - 3.1]	29 [18 - 43]	0.6 [0.4 - 0.9]	3.1 [1.8 - 4.8]	NA
Bar européen	1.9 [0.5 - 4.1]	2.7 [0.4 - 12.3]	0.1 [0 - 0.1]	0.3 [0 - 0.6]	29.9
Vieille commune	1.8 [0.9 - 3]	10.6 [3.7 - 22.4]	0.2 [0.1 - 0.4]	1 [0.3 - 1.9]	NA
Turbot	1.7 [0.9 - 2.7]	1.8 [0 - 5]	0 [0 - 0.1]	0.2 [0 - 0.5]	NA
Émissole tachetée	1.7 [0.7 - 2.9]	7 [0 - 20.7]	0.1 [0 - 0.3]	0.6 [0 - 1.3]	NA
Lieu jaune*	1.6 [0.8 - 2.9]	54.7 [35.3 - 66.7]	0.9 [0.3 - 1.7]	4.5 [1.5 - 8.9]	2.9
Merlan*	1.3 [0.5 - 2.3]	41.3 [24.3 - 56.7]	0.5 [0.1 - 1.1]	2.6 [0.7 - 5.3]	15.9

TABLE 2.10.13 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

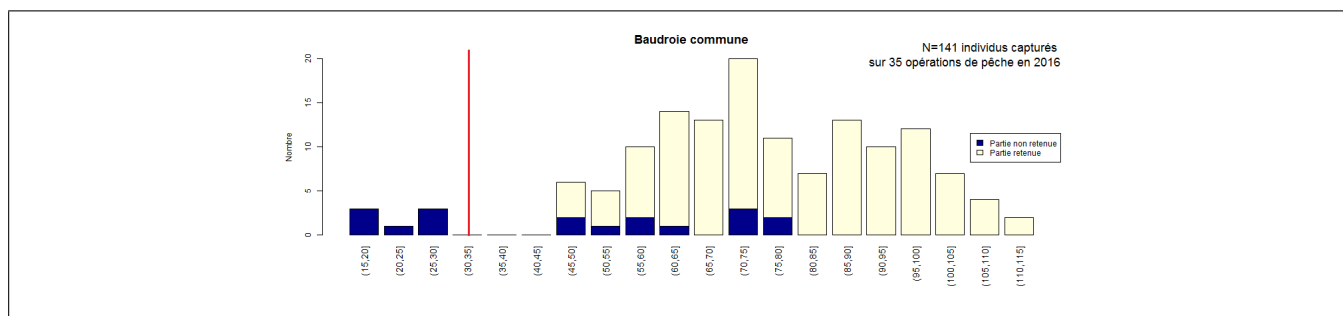
Structures en taille

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 l'ensemble des OP échantillonnées (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de débarquement.

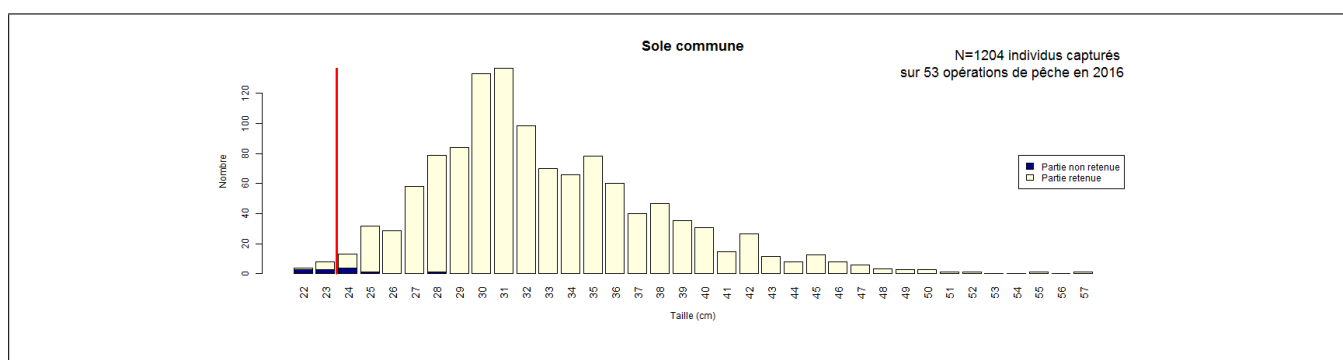


84% des rejets en nombre d'araignée européenne sont en dessous de la taille légale de débarquement (12 cm)

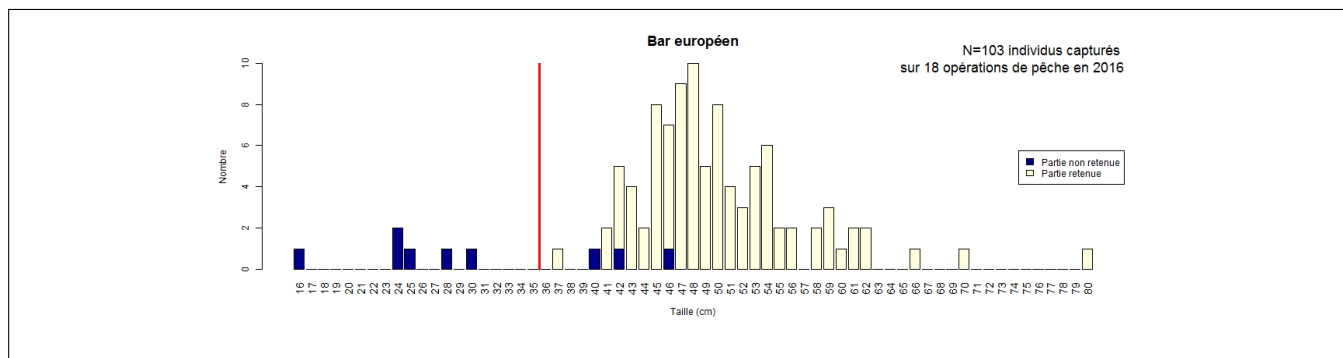
2.10. FILET CIBLANT LES ESPÈCES DÉMERSALES, LES CÉPHALOPODES ET LES CRUSTACÉS DANS LE GOLFE DE GASCOGNE PRATIQUÉ PAR DES NAVIRES DE MOINS DE 15 MÈTRES (GNS/GTR_DEF/CEP/CRU)



39% des rejets en nombre de baudroie commune sont en dessous du poids commercial de débarquement (0.5 kg, soit 33 cm selon la relation taille-poids)



50% des rejets en nombre de sole commune sont en dessous de la taille légale de débarquement (24 cm)



67% des rejets en nombre de bar européen sont en dessous de la taille légale de débarquement (36 cm)

Commentaires sur la composition des captures et les structures en taille

Pour ce métier les espèces principales capturées et débarquées sont l'araignée, la baudroie commune, la sole, la seiche et le tourteau. De nombreuses espèces sont capturées (74). Les rejets représente 20.1% des captures et sont composés principalement (56%) de crustacés (araignée et tourteau). Des espèces commerciales hors taille ou ayant subi des déprédations complètent les rejets (baudroie, merlan, merlu, bar). La raie brunette, presque entièrement rejetée du fait d'une limitation réglementaire de débarquement, représente 13% des rejets.

2.10.4.4 Trémails (GTR) en VIIIb (n=194 OP)

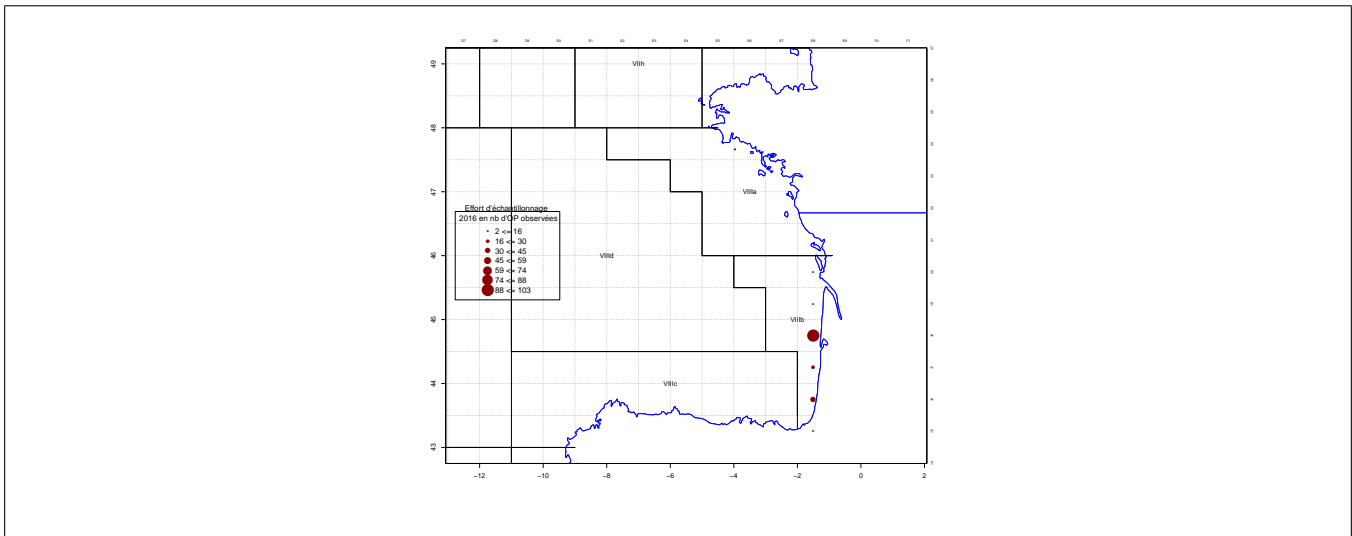


FIGURE 2.10.15 – Distribution géographique des opérations de pêche GTR observées pour les OP effectuées en VIIIb

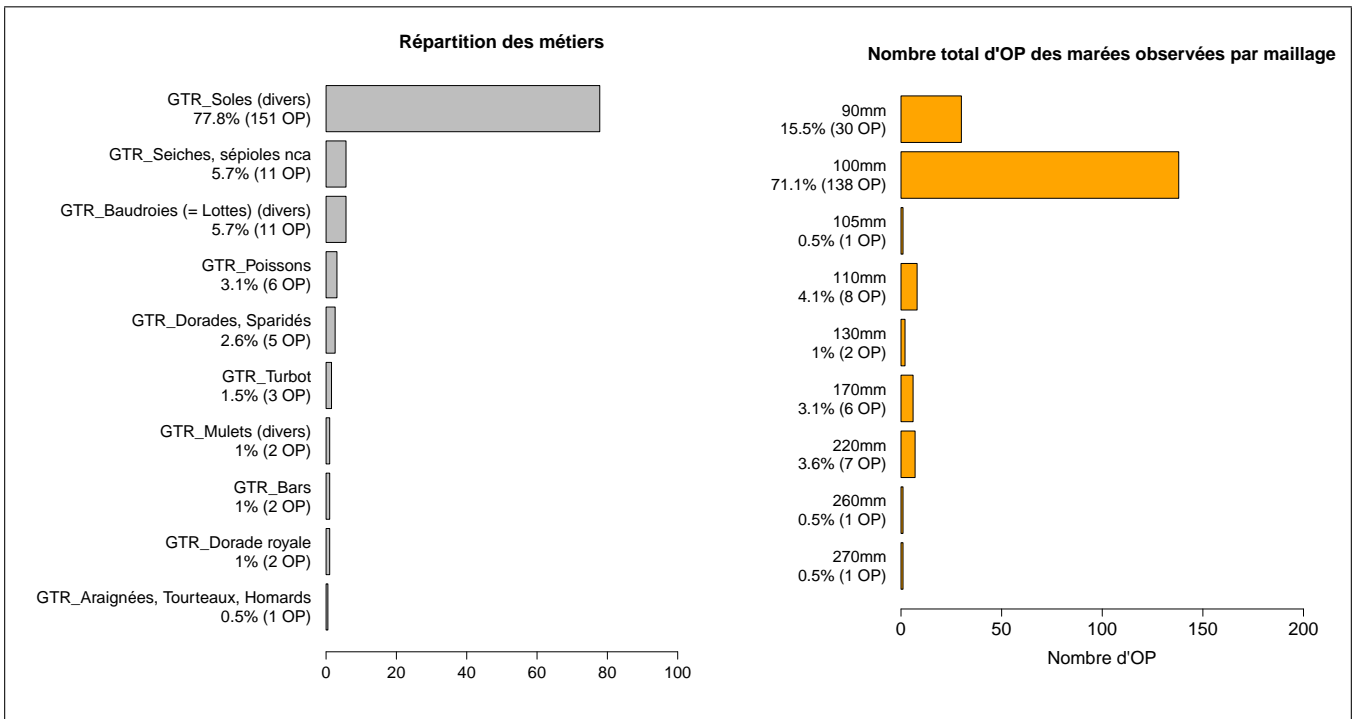


FIGURE 2.10.16 – Détails sur les métiers des OP des marées observées

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
37.3 [31.6 - 43.3]	91

TABLE 2.10.14 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

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

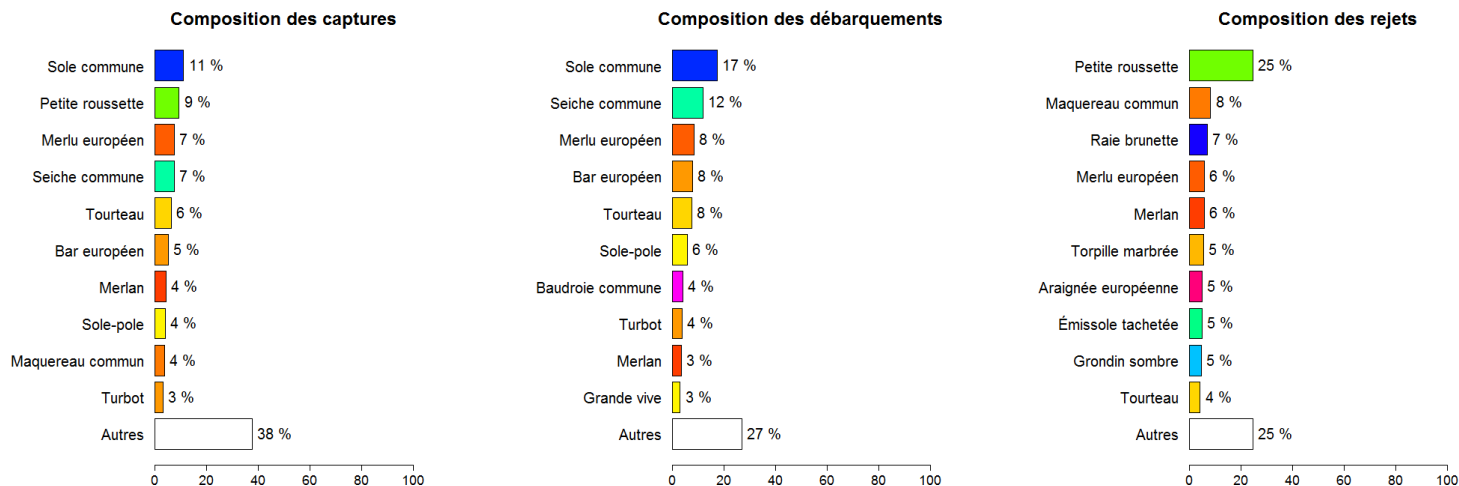


FIGURE 2.10.17 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite)

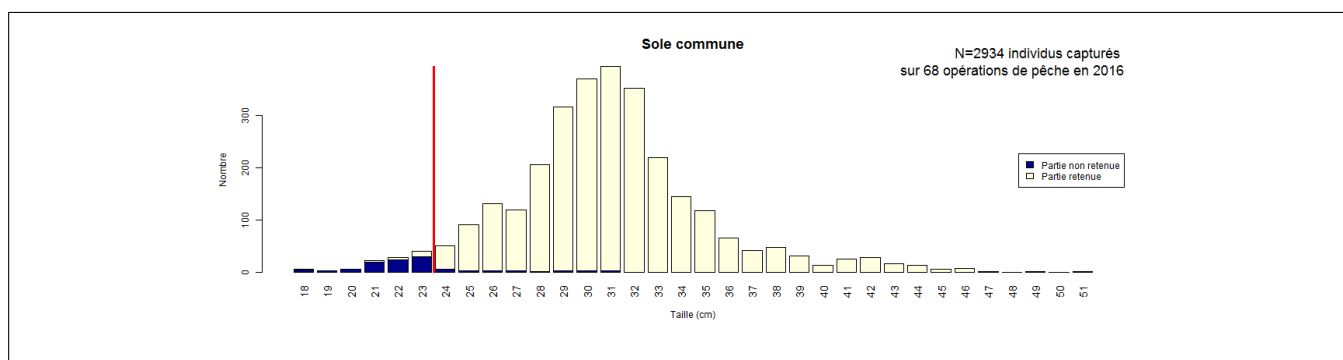
Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile *.**

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Sole commune*	11.1 [8.2 - 14.6]	2 [1 - 3.3]	0.2 [0.1 - 0.4]	0.6 [0.3 - 1]	30.9
Petite roussette	9.4 [5.6 - 13.4]	98 [94 - 99.8]	9.2 [5.4 - 13.1]	24.7 [15.8 - 32.5]	NA
Merlu européen*	7.5 [4.8 - 11.1]	29.1 [15.4 - 49.2]	2.2 [1.2 - 3.5]	5.8 [3.3 - 9.3]	4.9
Seiche commune	7.5 [3.8 - 12.1]	0.2 [0 - 0.7]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0.1]	NA
Tourteau	6.3 [3.4 - 9.6]	24.9 [17 - 35.1]	1.6 [0.9 - 2.3]	4.2 [2.5 - 6.1]	NA
Bar européen	5.1 [2.3 - 8.3]	2.9 [1 - 7.9]	0.2 [0.1 - 0.3]	0.4 [0.1 - 0.8]	22.6
Merlan*	4.2 [2.4 - 6]	50.1 [34.4 - 64.9]	2.1 [1 - 3.3]	5.7 [2.6 - 9.3]	1.6
Sole-pole	4.1 [2.8 - 5.8]	10.8 [6.4 - 16.3]	0.4 [0.2 - 0.7]	1.2 [0.6 - 1.9]	NA
Maquereau commun*	3.8 [1.6 - 7.2]	81.7 [59.5 - 93.1]	3.1 [1.1 - 6.3]	8.3 [2.8 - 16.6]	0.2
Turbot	3.2 [1.8 - 5.1]	28.3 [15.8 - 38]	0.9 [0.3 - 1.8]	2.5 [0.9 - 4.8]	NA
Baudroie commune*	2.8 [1.7 - 4.2]	13.4 [2.6 - 30.1]	0.4 [0.1 - 0.9]	1 [0.1 - 2.5]	30.5
Araignée européenne	2.7 [1.6 - 4.1]	70.4 [52.5 - 83.7]	1.9 [1 - 3.2]	5 [2.5 - 8.6]	NA
Raie brunette*	2.6 [1.4 - 4]	100 [100 - 100]	2.6 [1.4 - 4]	6.9 [3.8 - 10.9]	NA
Grande vive	2.5 [1.3 - 4.4]	24.8 [18.2 - 37]	0.6 [0.4 - 0.9]	1.7 [1 - 2.5]	NA
Émissole tachetée	2.3 [1.2 - 3.5]	78.9 [53.6 - 93.7]	1.8 [0.7 - 3.1]	4.8 [2.1 - 7.7]	NA

TABLE 2.10.15 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

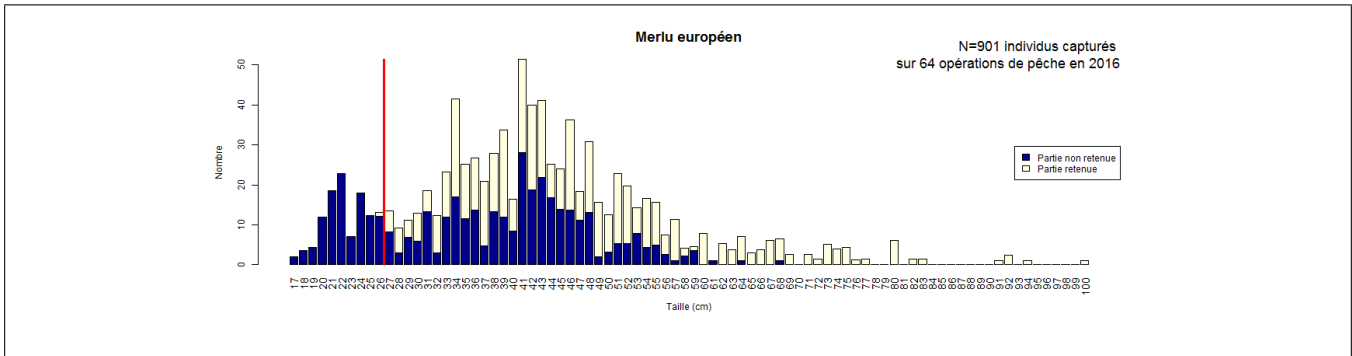
Structures en taille

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 l'ensemble des OP échantillonnées (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de débarquement.

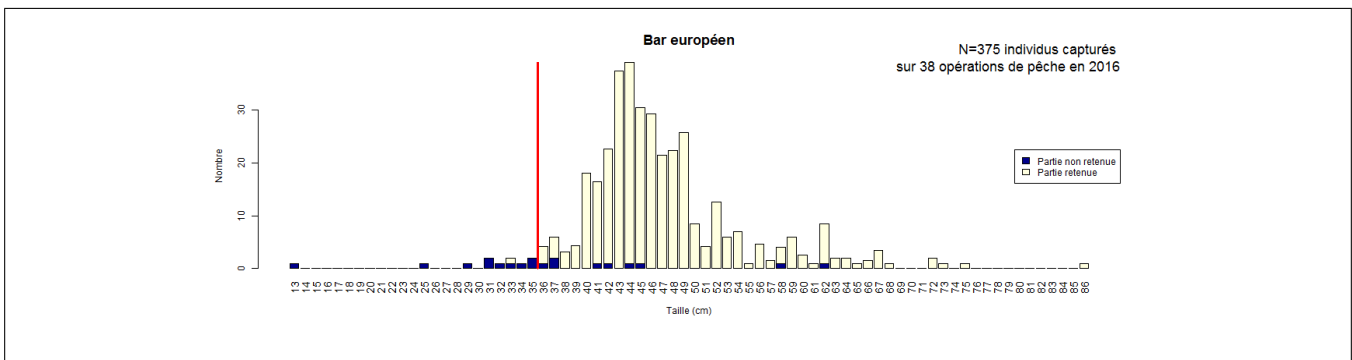


73% des rejets en nombre de sole sont en dessous de la taille légale de débarquement (24 cm)

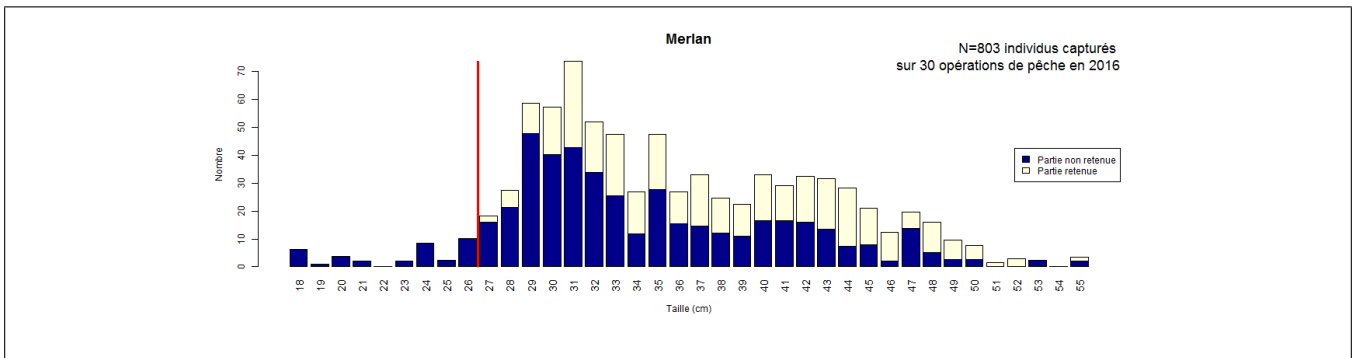
2.10. FILET CIBLANT LES ESPÈCES DÉMERSALES, LES CÉPHALOPODES ET LES CRUSTACÉS DANS LE GOLFE DE GASCOGNE PRATIQUÉ PAR DES NAVIRES DE MOINS DE 15 MÈTRES (GNS/GTR_DEF/CEP/CRU)



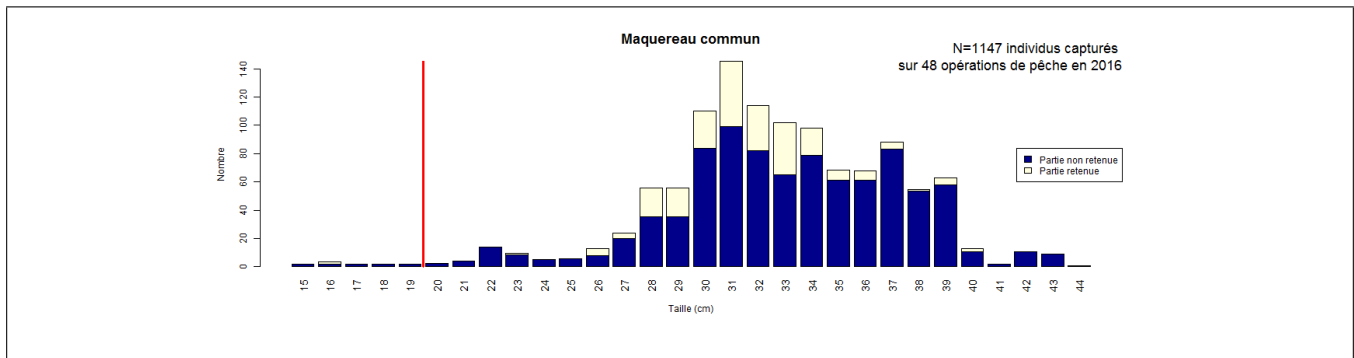
26% des rejets en nombre de merlu européen sont en dessous de la taille légale de débarquement (27 cm)



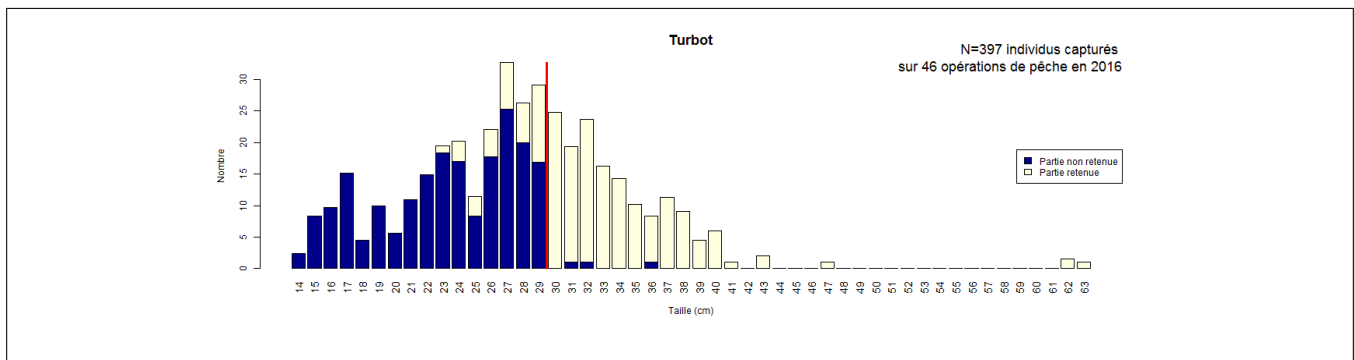
53% des rejets en nombre de bar européen sont en dessous de la taille légale de débarquement (36 cm)



8% des rejets en nombre de merlan sont en dessous de la taille légale de débarquement (27 cm)



1% des rejets en nombre de maquereau commun sont en dessous de la taille légale de débarquement (20 cm)



99% des rejets en nombre de turbot sont en dessous de la taille légale de débarquement (30 cm)

Commentaires sur la composition des captures et les structures en taille

Pour ce métier, les espèces principales débarquées sont la sole, la seiche, le merlu, le bar et le tourteau. Il y a une grande diversité dans les captures selon les saisons (91 espèces). La deuxième espèce capturée est la petite roussette, presque intégralement rejetée. Les rejets représentent 37% de la capture totale et comprennent aussi de la raie brunette, du fait d'une limitation réglementaire de débarquement. Les autres rejets ont subi des déprédations (merlan, merlu, maquereau) ou sont des espèces de moindre valeur commerciale (torpille, émissole, grondin, etc...).

2.11 Filet ciblant les espèces démersales et les crustacés dans le golfe de Gascogne pratiqué par des navires de plus de 15 mètres (GNS/GTR_DEF/CRU)

Les navires de plus de 15 mètres pratiquant ce métier dans le golfe de Gascogne utilisent des filets maillants calés (GNS) ou des trémails (GTR) pour cibler les poissons démersaux (DEF) ou les crustacés (CRU), opèrent dans les divisions VIIIa, VIIIb, VIIIc et VIId et sont présents dans la liste des navires de ce métier, établie conjointement par l'Ifremer et les professionnels.

Contexte du métier

Ce métier concerne deux types de navires : d'une part les navires ciblant la sole lors de marées côtières et d'autre part, les navires ciblant le merlu et les baudroies plus au large, allant jusqu'aux accores parfois. Deux importantes flottilles sont basées en pays de Loire (Yeu, Noirmoutier) et au pays Basque (Bayonne). Certains navires de Bretagne nord peuvent également faire la saison de la sole dans le Golfe de Gascogne. Suivant les régions et les saisons les espèces ciblées sont différentes. Au pays Basque, le merlu et la sole sont les espèces principales capturées tout au long de l'année. Du bar, de la baudroie ou de la seiche peuvent également être capturés selon les saisons. En Bretagne sud, le merlu, le lieu jaune et la baudroie sont les cibles privilégiées. Dans les Pays de Loire et l'Aquitaine, la sole, la baudroie, le merlu sont les espèces recherchées. Selon les saisons, d'autres espèces deviennent la cible : le bar (premier trimestre), le lieu jaune (premier et deuxième trimestres), ou le maigre et la seiche (troisième et quatrième trimestres).

2.11.1 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. La gamme 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 2016	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t) 2016
Les Sables-d'Olonne	893	7	15-24(18)	1991
La Rochelle (Chef de Baie et port Atlantique)	122	1	15-35(18)	1154
Yeu Port Joinville (L'Ile-d'Yeu)	333	11	15-23(21)	1092
Arcachon	379	7	15-22(17)	747
Royan	284	3	15-23(18)	705
L'Herbaudière (Noirmoutier-en-l'Île)	219	11	15-23(20)	440
Saint-Guénolé (Penmarch)	189	4	17	141
La Cotinière (Saint-Pierre d'Oléron)	315	3	16-18(16)	103
Autres ports (N = 29)	779	0	15-35(18)	6202
Total	3513	47	15-35(18)	12576

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Bayonne	19
Arcachon	12
Ile d'Yeu	10
La Rochelle	7
Morlaix	7
Noirmoutier	5
Marennes-Oléron	4
Lorient	3
Le Guilvinec	2
Les Sables d'Olonne	2
Audierne	1
Ile d'Oléron	1
Total	73

TABLE 2.11.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2016

2.11.2 Marées observées

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

	2016	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		73	3513	13819
Echantillonnés		12	47	257
Taux d'échantillonnage (%)		16.4	1.3	1.9

TABLE 2.11.2 – Taux d'échantillonnage

Pour ce métier, 244 OP ont été échantillonnées, soit 38.2% des OP des marées observées, sur 172 jours calendaires différents. 80% des marées de ce métier ont été réalisées par 37 des 73 navires qui le pratiquent.

	Moyenne	[Minimum - Maximum]
Nb d'OP par marée observée :	13.7	[2 - 39]
Nb de jrs de mer par marée observée :	5.5	[1 - 11]
Temps de pêche par OP en heures décimales :	51.6	[4 - 190]

TABLE 2.11.3 – Nombre d'OP, durée des OP et des marées observées du métier

Combinaisons de métiers réalisées au sein d'une même marée	Nb marées	Proportion d'OP (%) correspondant au métier étudié
Trémail ciblant les espèces démersales (GTR_DEF)	23	100.0
Filet maillant calé ciblant les espèces démersales (GNS_DEF)	22	100.0

TABLE 2.11.4 – Combinaisons de métiers les plus observées par marée

2.11. FILET CIBLANT LES ESPÈCES DÉMERSALES ET LES CRUSTACÉS DANS LE GOLFE DE GASCOGNE
 PRATIQUÉ PAR DES NAVIRES DE PLUS DE 15 MÈTRES
 (GNS/GTR_DEF/CRU)

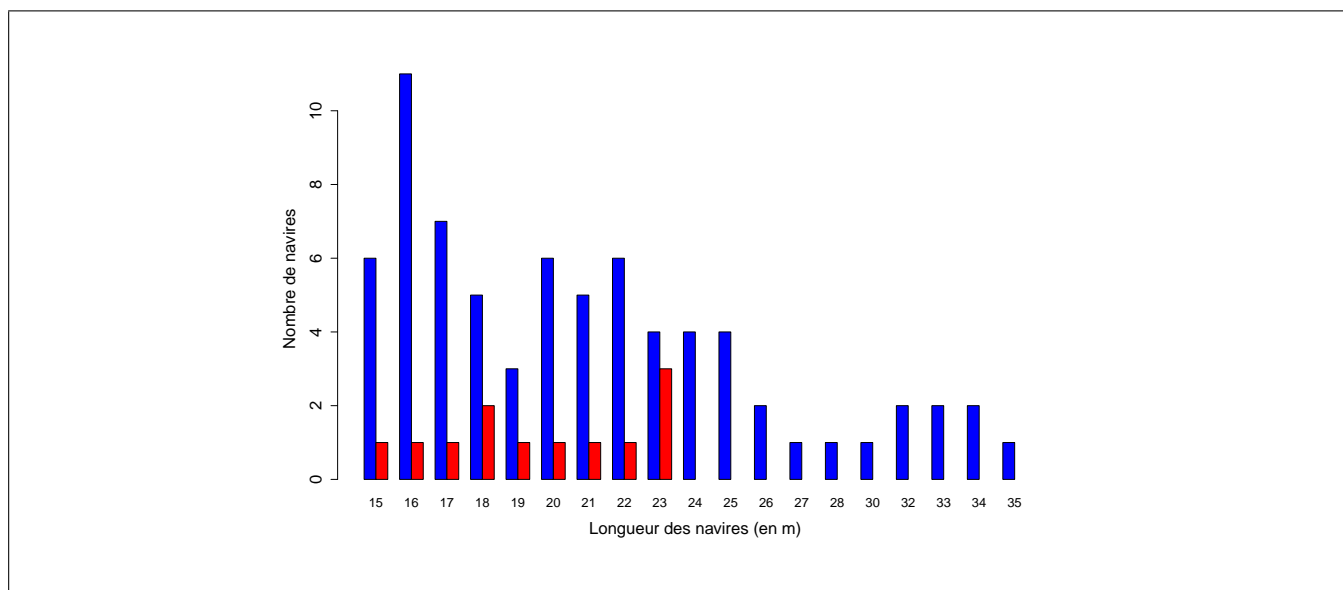


FIGURE 2.11.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2016)

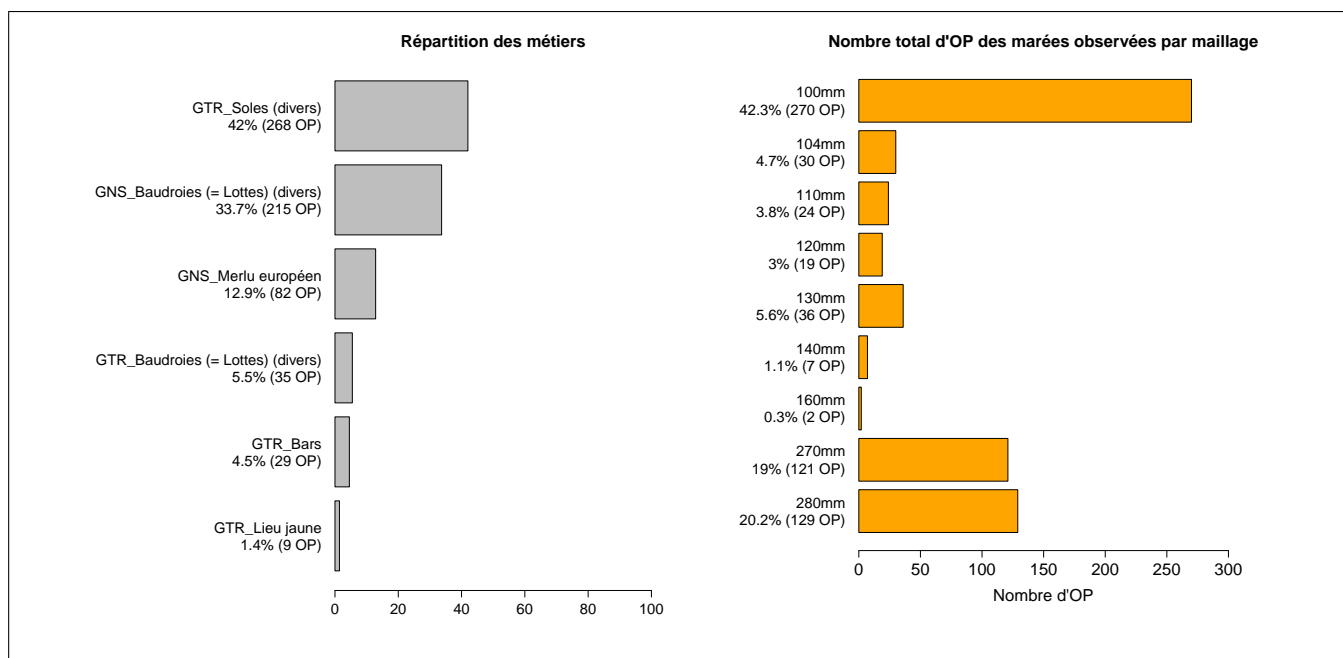


FIGURE 2.11.2 – Détails sur les métiers des OP des marées observées (2016)

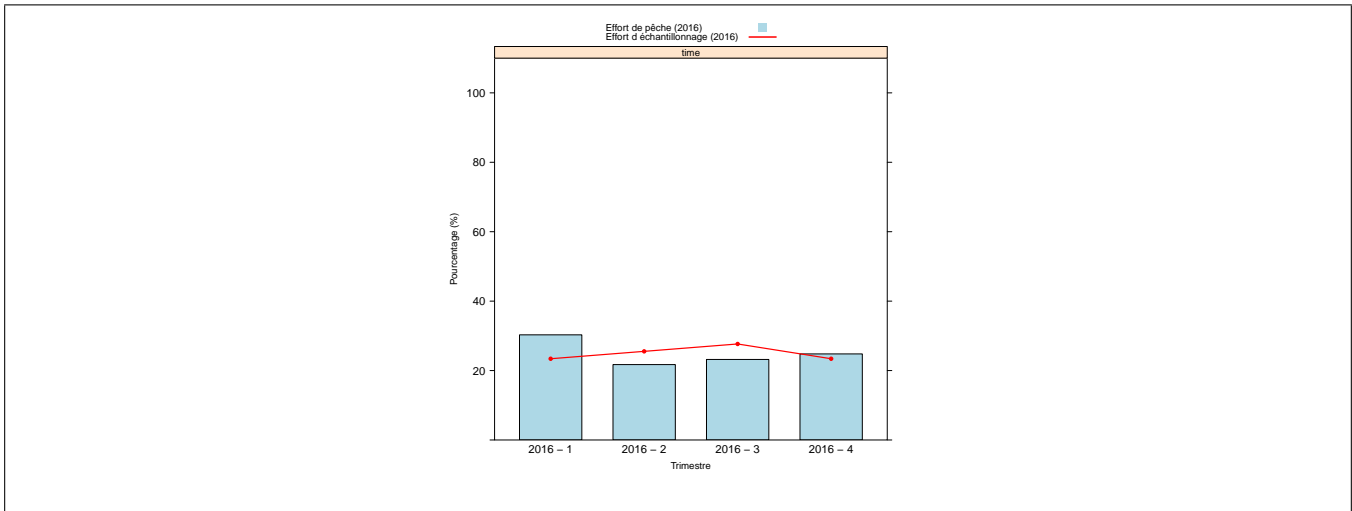


FIGURE 2.11.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage (rouge) et de l'effort de pêche (bleu) en nombre de marées par trimestre (2016)

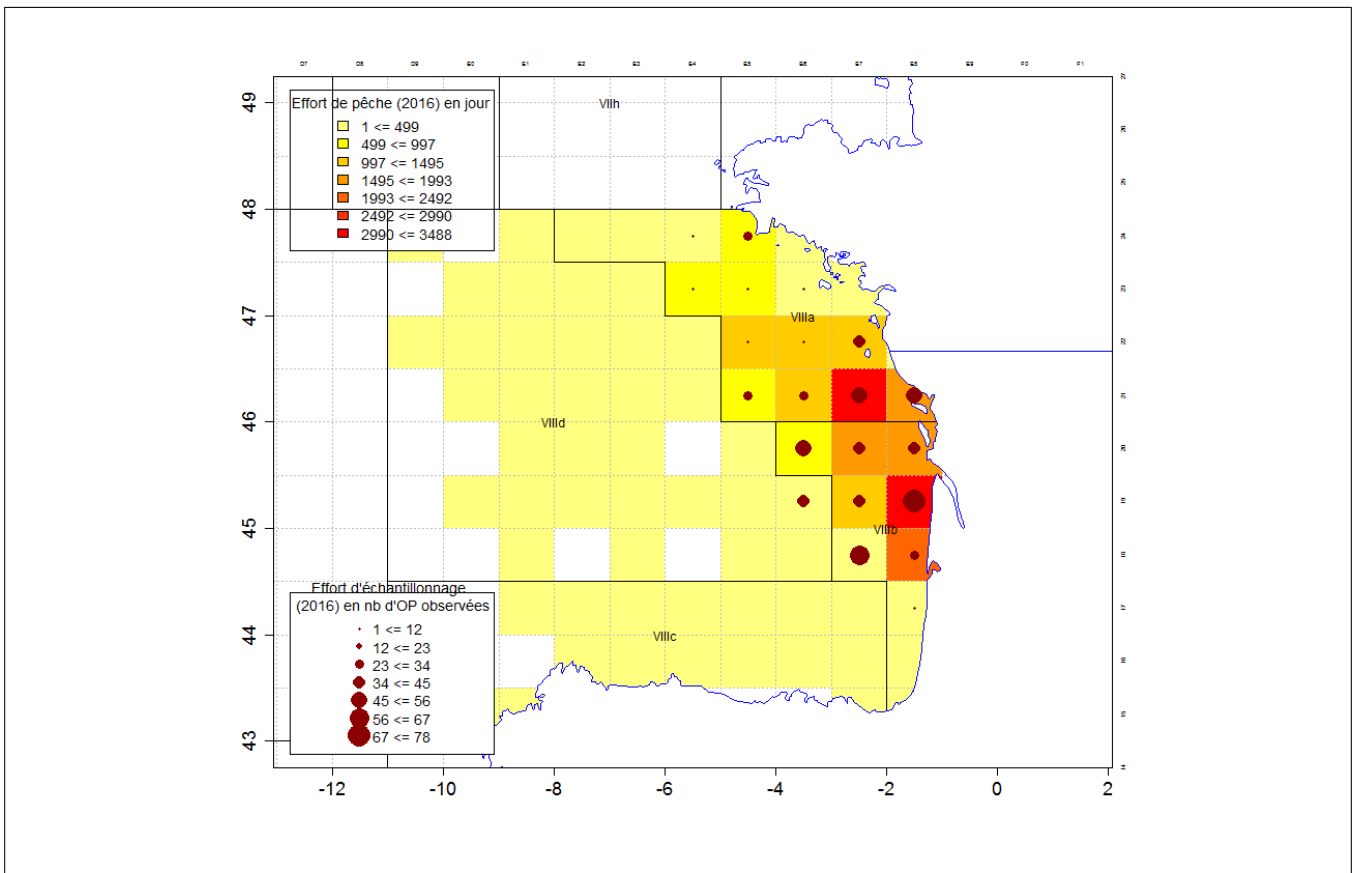


FIGURE 2.11.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées (cercles) et de l'effort de pêche total (rectangles) en nombre de jours de mer (2016) (cf : Matériels et méthodes)

Représentativité de l'échantillonnage

L'échantillonnage est représentatif de l'effort de pêche sur le plan temporel. Le sud du golfe de Gascogne a été sur-échantillonné par rapport au nord.

2.11.3 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 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 comme indication de la quantité d'information utilisée pour établir ces estimations.

Trimestre	Zone	Métier	Capture (t)	IC	Débarquement (t)	Rejet (t)	Fraction rejetée (%)	OP échantillonnées
2016 - 1	27.8.a	Fil_DEF_CRU_CEP	5310	[5231-5388]	4392	918	17.3	17
2016 - 1	27.8.b	Fil_DEF_CRU_CEP	2199	[1893-2506]	1995	204	9.3	29
2016 - 2	27.8.a	Fil_DEF_CRU_CEP	1631	[1261-2000]	1433	198	12.1	25
2016 - 2	27.8.b	Fil_DEF_CRU_CEP	794	[278-1310]	552	242	30.5	41
2016 - 2	27.8.d	Fil_DEF_CRU_CEP	45	[40-51]	43	3	6.4	9
2016 - 3	27.8.a	Fil_DEF_CRU_CEP	1911	[1545-2278]	1443	468	24.5	34
2016 - 3	27.8.b	Fil_DEF_CRU_CEP	621	[0-1248]	338	283	45.6	25
2016 - 4	27.8.a	Fil_DEF_CRU_CEP	1582	[1266-1898]	1042	540	34.1	22
2016 - 4	27.8.b	Fil_DEF_CRU_CEP	1006	[572-1439]	704	302	30.0	34

TABLE 2.11.5 – 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 de la capture (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l'année 2016, 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 précisé, ainsi que le nombre d'espèces majeures, c'est à dire constituant 80% de la capture totale et le nombre moyen d'espèces capturés par trait. La capture totale ne correspond pas à la somme des captures des strates de la table 5 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 (%)
15142 [11929 - 18356]	12055 [11370 - 12618]	3087 [2524 - 3772]	20.4 [16.7 - 24.9]
Nombre d'espèces capturées	Nombre d'espèces constituant 80% de la capture	Nombre moyen d'espèces par trait	
122	7	18	

TABLE 2.11.6 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée pour l'année 2016

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

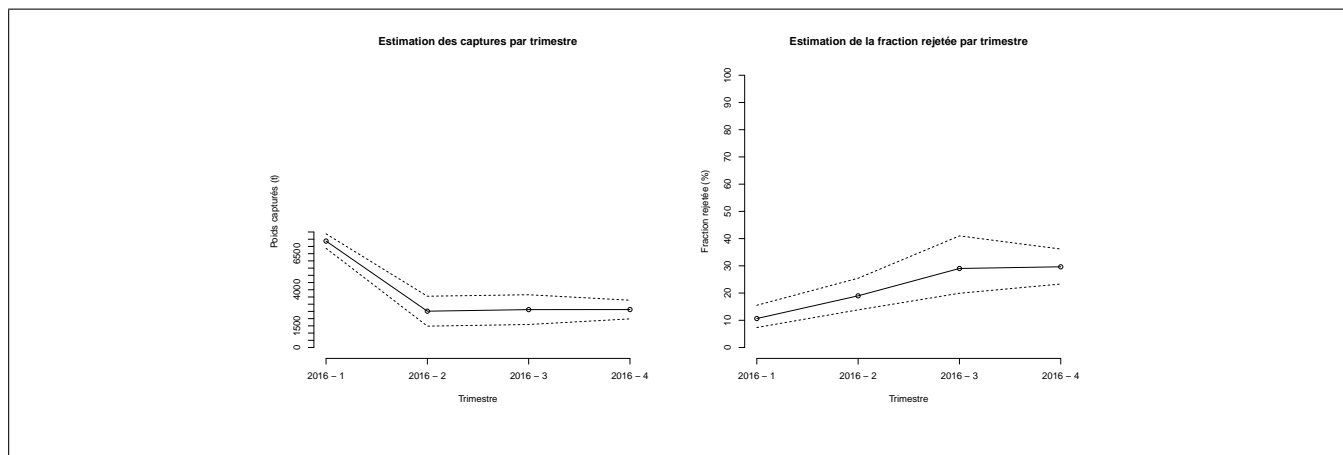


FIGURE 2.11.5 – Estimations trimestrielles des captures et de la fraction rejetée

2.11.4 Composition des captures

Le tableau suivant présente la fréquence d’occurrence de l’espèce dans les opérations de pêche échantillonnées. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile *.**

	Fréquence d’occurrence de l’espèce dans les OP échantillonnées (%)
Merlu européen*	83.2
Baudroie commune*	75.0
Tourteau	29.9
Sole commune*	53.3
Baudroie rousse*	33.6
Araignée européenne	45.5
Petite roussette	59.8
Bar européen	37.7
Merlan*	52.0
Tacaud commun	52.9
Lieu jaune*	16.4
Émissole tachetée	18.0
Turbot	27.5
Raie fleurie*	12.3
Seiche commune	23.4

TABLE 2.11.7 – Fréquence d’occurrence des espèces capturées par ce métier (2016)

La composition des captures est présentée par sous-chapitre en distinguant les espèces cibles : sole, baudroies, ou poissons démersaux. Pour chaque sous-chapitre, une carte des opérations de pêche échantillonnées de cette strate est présentée ainsi que le nombre d’espèces capturées pendant les OP de ce métier et la fraction rejetée.

2.11.4.1 OP ciblant la sole (n=268 OP)

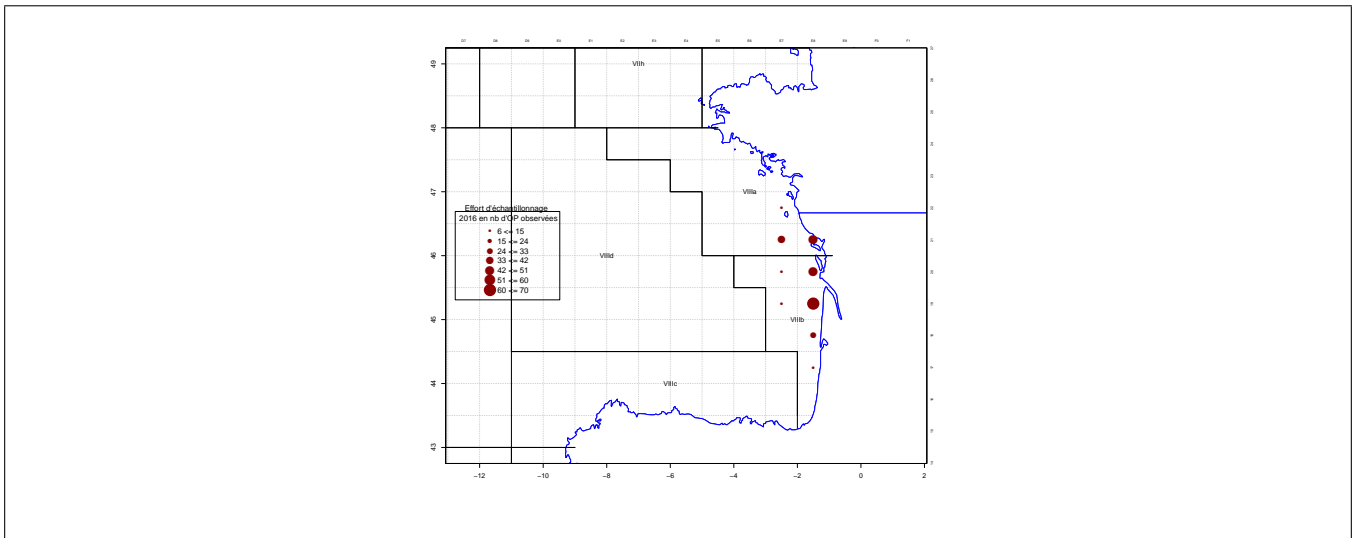


FIGURE 2.11.6 – Distribution géographique des opérations de pêche observées pour les OP ciblant la sole (cf : Matériels et méthodes sur figure 4)

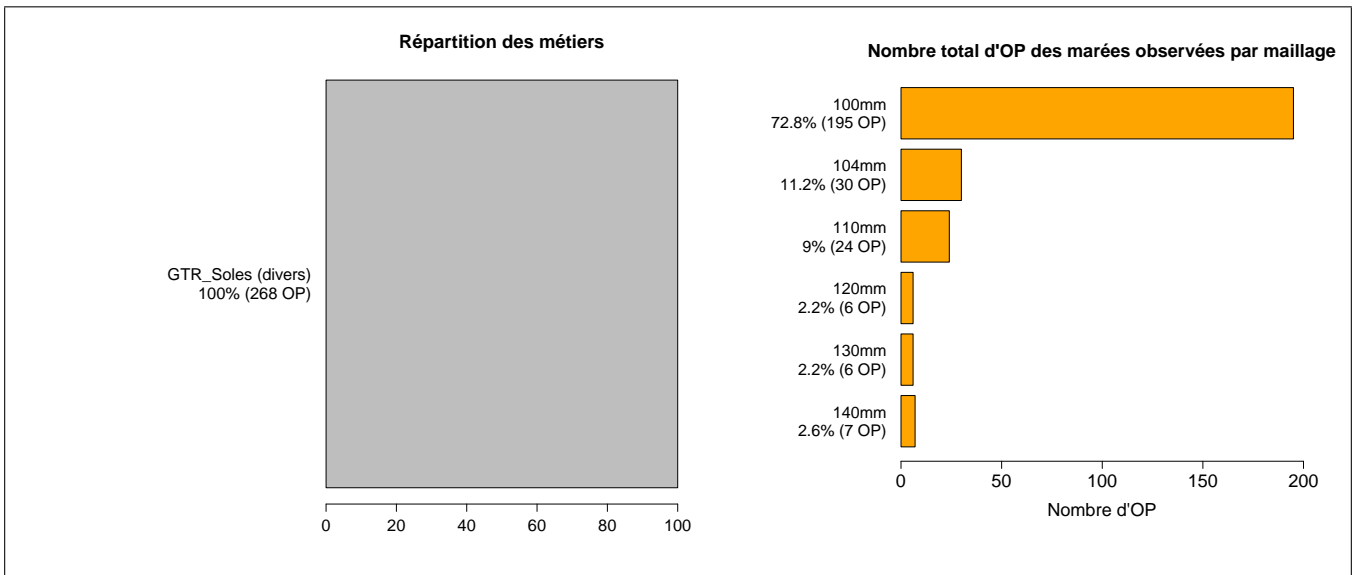


FIGURE 2.11.7 – Détails sur les métiers des OP des marées observées

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
47.5 [39.6 - 55.6]	84

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.

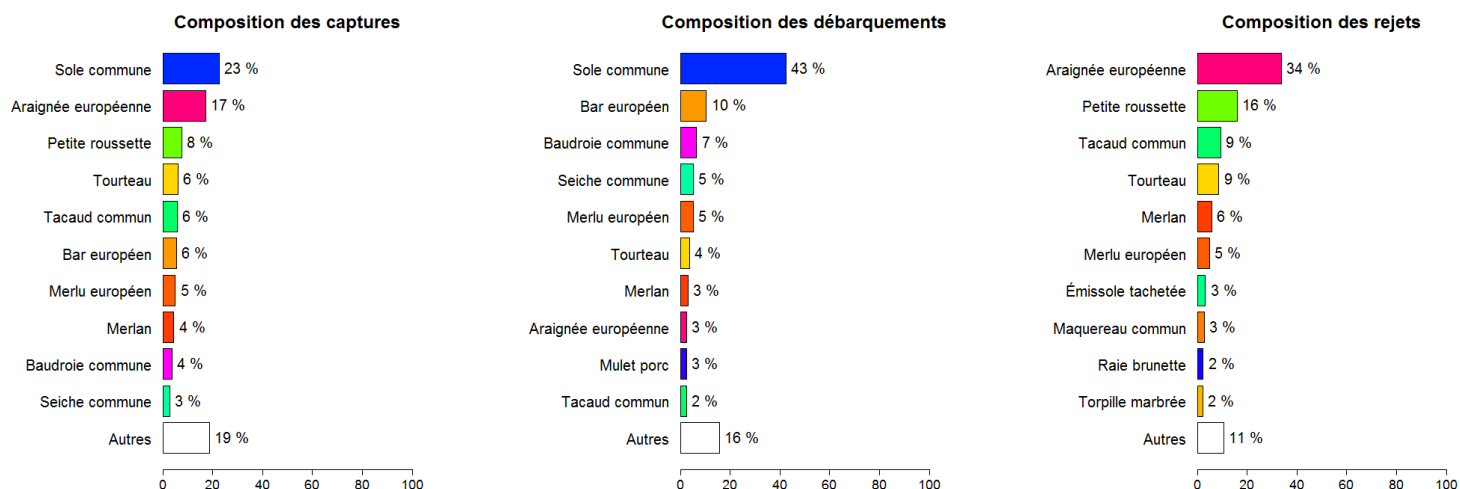


FIGURE 2.11.8 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite)

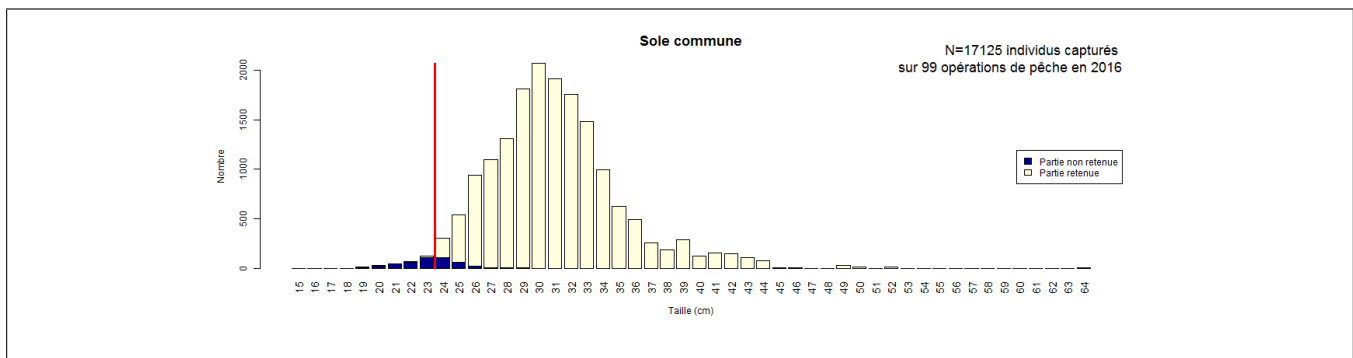
Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile ***.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Sole commune*	22.6 [18 - 27.7]	1.3 [0.9 - 1.9]	0.3 [0.2 - 0.4]	0.6 [0.4 - 0.9]	31.2
Araignée européenne	17.3 [11.5 - 23]	92.3 [83.6 - 97.6]	16 [10.2 - 21.9]	33.6 [24.3 - 41.9]	NA
Petite roussette	7.7 [4.8 - 10.8]	99 [96.3 - 100]	7.6 [4.7 - 10.7]	16 [10.6 - 21.4]	NA
Tourteau	6 [3.7 - 8.7]	68.4 [49.5 - 85.4]	4.1 [2.3 - 6.3]	8.7 [4.9 - 13.1]	NA
Tacaud commun	5.8 [3.9 - 8.1]	77.8 [63.5 - 89.6]	4.5 [2.8 - 6.7]	9.5 [5.6 - 14.9]	NA
Bar européen	5.6 [3.4 - 8.5]	2.6 [1 - 4.8]	0.1 [0 - 0.3]	0.3 [0.1 - 0.7]	14.9
Merlu européen*	5.1 [3.3 - 6.9]	46.9 [31.1 - 61.8]	2.4 [1.2 - 3.8]	5 [2.7 - 7.5]	14.3
Merlan*	4.5 [2.8 - 6.4]	62.2 [41 - 75.6]	2.8 [1.2 - 4.7]	5.9 [2.8 - 9.2]	6
Baudroie commune*	3.8 [2.6 - 5.1]	8.3 [2.4 - 19.2]	0.3 [0.1 - 0.7]	0.7 [0.2 - 1.3]	26.2
Seiche commune	2.8 [1.4 - 4.7]	1.9 [0.5 - 4.1]	0.1 [0 - 0.1]	0.1 [0 - 0.2]	NA
Émissole tachetée	1.8 [0.6 - 3.5]	86.9 [60.5 - 96]	1.5 [0.4 - 3.2]	3.2 [0.9 - 6.9]	NA
Mulet porc	1.4 [0.6 - 2.7]	8.8 [3.3 - 18.1]	0.1 [0 - 0.2]	0.3 [0.1 - 0.5]	NA
Maquereau commun*	1.4 [0.8 - 2.1]	97.2 [92.8 - 99.9]	1.3 [0.8 - 2]	2.8 [1.7 - 4.1]	0.3
Torpille marbrée	1.3 [0.8 - 1.8]	82.3 [63.7 - 97.3]	1 [0.7 - 1.5]	2.2 [1.3 - 3.3]	NA
Maigre commun	1.1 [0.3 - 2.5]	70.5 [26.8 - 85.3]	0.8 [0.1 - 2]	1.7 [0.1 - 4.2]	NA

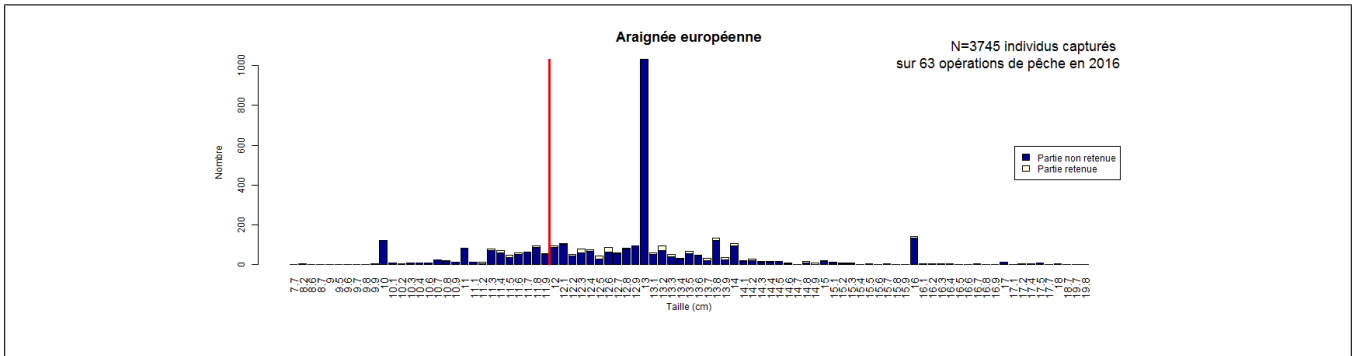
TABLE 2.11.9 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

Structures en taille

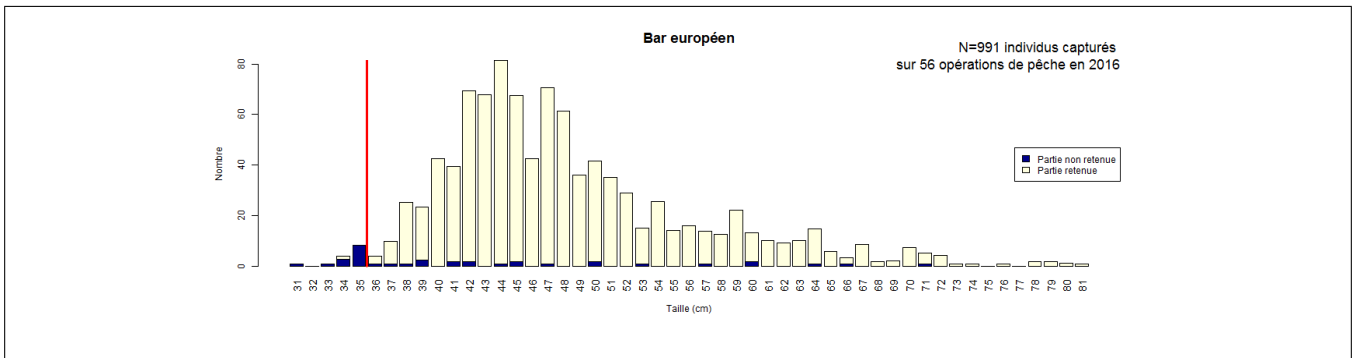
Nous présentons les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus capturés par l'ensemble des OP échantillonnées (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la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



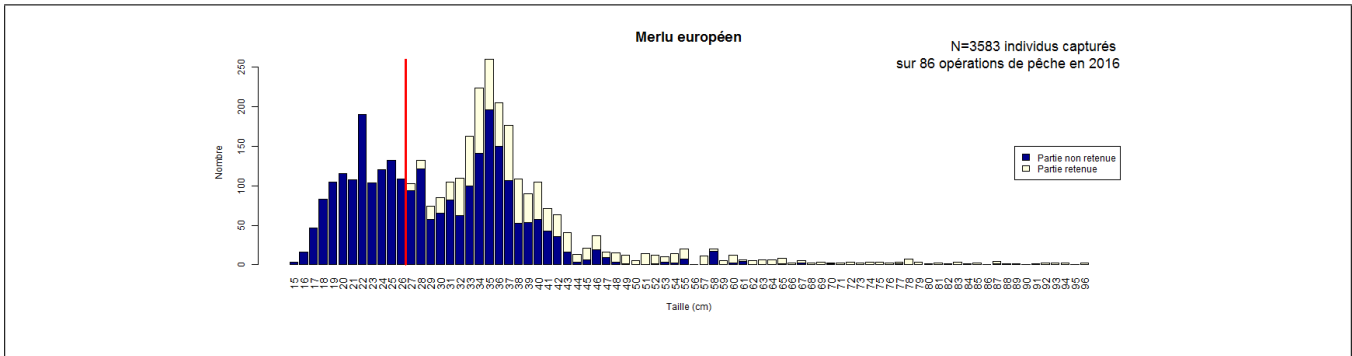
44% des rejets en nombre de sole sont en dessous de la taille légale de débarquement (24 cm)



23% des rejets en nombre d'araignée européenne sont en dessous de la taille légale de débarquement (12 cm)

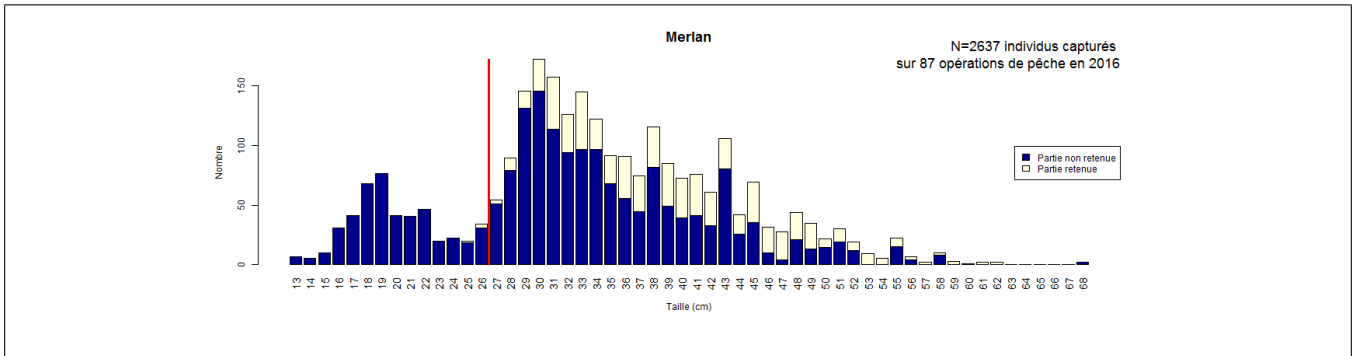


38% des rejets en nombre de bar européen sont en dessous de la taille légale de débarquement (36 cm)

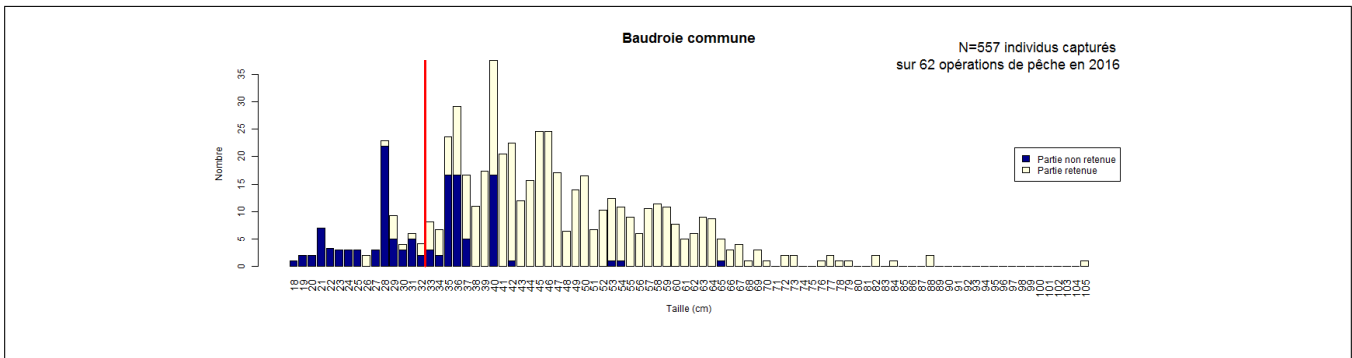


42% des rejets en nombre de merlu européen sont en dessous de la taille légale de débarquement (27 cm)

2.11. FILET CIBLANT LES ESPÈCES DÉMERSALES ET LES CRUSTACÉS DANS LE GOLFE DE GASCOGNE
 PRATIQUÉ PAR DES NAVIRES DE PLUS DE 15 MÈTRES
 (GNS/GTR_DEF/CRU)



26% des rejets en nombre de merlan sont en dessous de la taille légale de débarquement (27 cm)



49% des rejets en nombre de baudroie commune sont en dessous du poids commercial de débarquement (0.5 kg, soit 33 cm selon la relation taille-poids)

Commentaires sur la composition des captures et les structures en taille

La sole est l'espèce principale capturée (23%) et débarquée (43%). Suivant les saisons, le tourteau, le bar, le merlu, le merlan et la seiche sont les principales espèces associées aux captures et aux débarquements. Les rejets (47.5% des captures) sont composés principalement d'espèces de moindre valeur commerciale : l'araignée qui est quasi exclusivement rejetée, la roussette, le tacaud. Le merlu de taille commerciale peut être rejeté à cause de la prédation par les crustacés. La raie brunette (2%) est rejetée également puisque limitée réglementairement au débarquement.

2.11.4.2 OP ciblant les baudroies (n=250 OP)

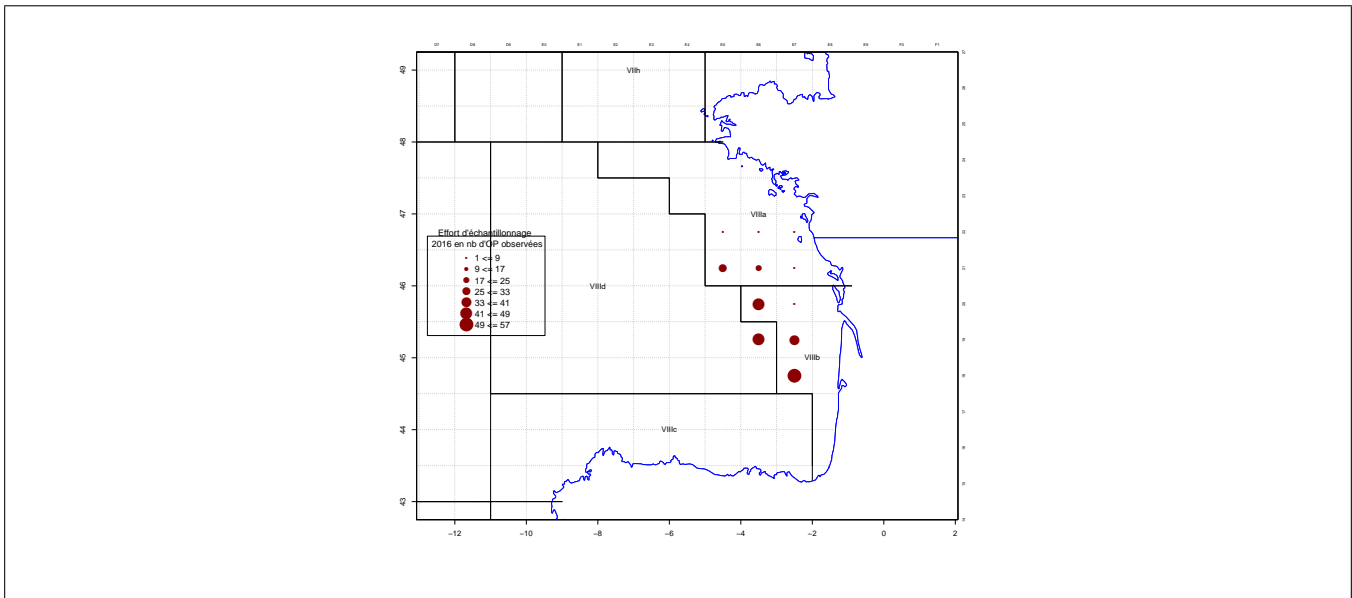


FIGURE 2.11.9 – Distribution géographique des opérations de pêche observées pour les OP ciblant la baudroie (cf : Matériels et méthodes sur figure 4)

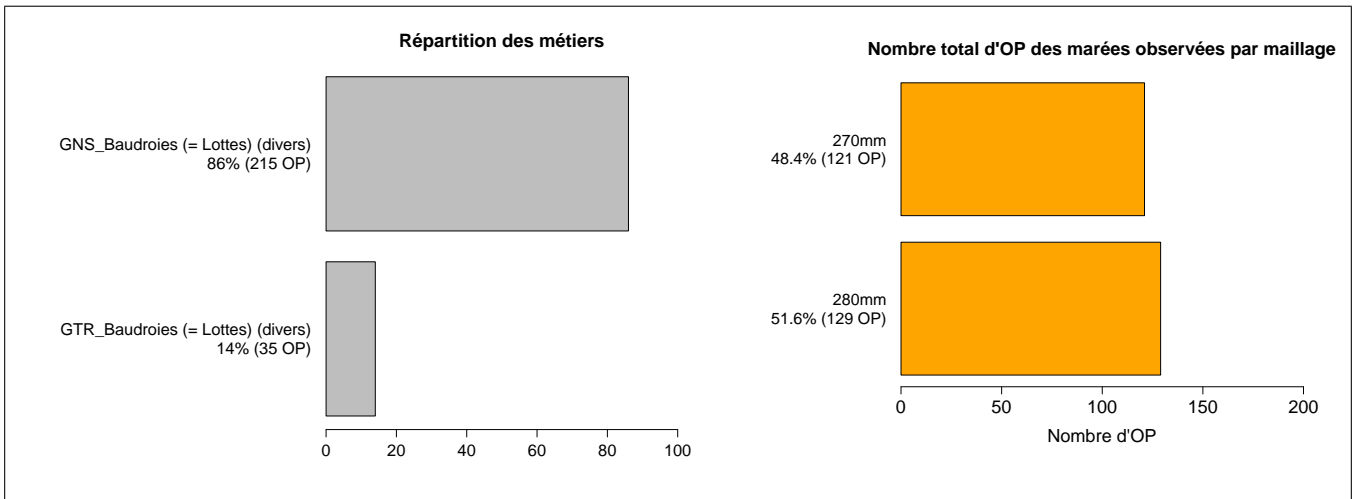


FIGURE 2.11.10 – Détails sur les métiers des OP des marées observées

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
12.9 [10 - 16.2]	64

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.

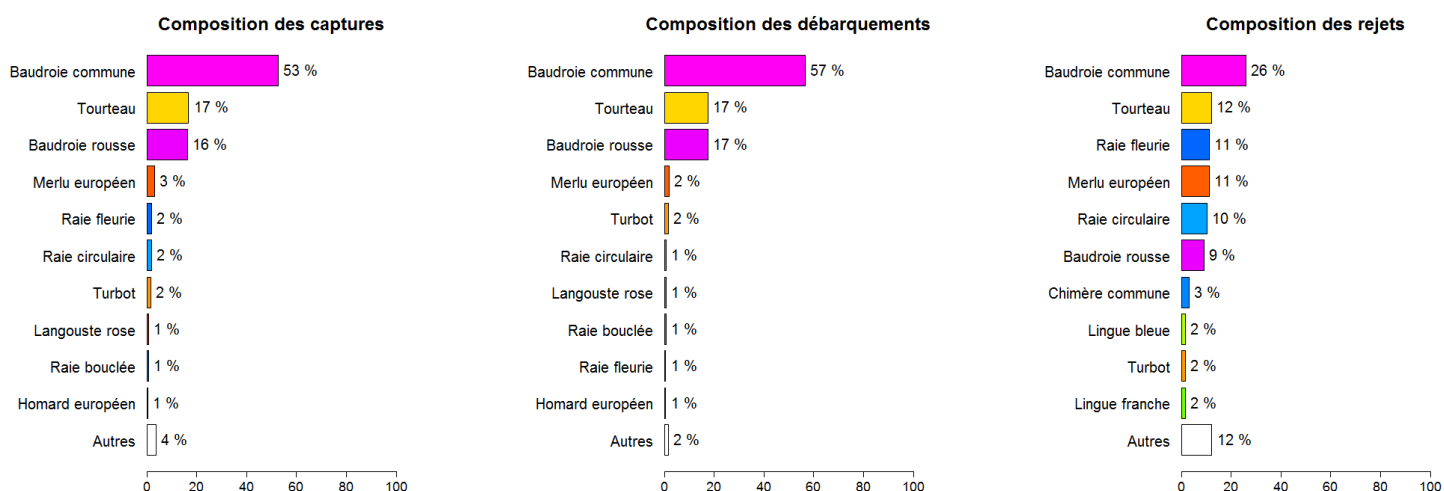


FIGURE 2.11.11 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite)

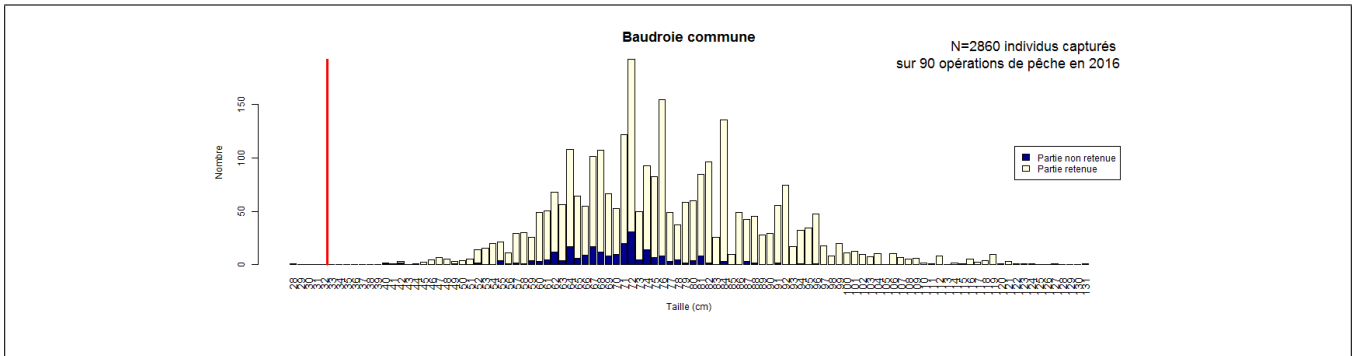
Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile ***.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Baudroie commune*	52.6 [43.1 - 62.9]	6.3 [5.1 - 7.9]	3.3 [2.5 - 4.4]	25.8 [19 - 34.5]	0
Tourteau	16.8 [7.8 - 28.9]	9.3 [3.4 - 21.9]	1.6 [0.6 - 2.7]	12.1 [5.3 - 20]	NA
Baudroie rousse*	16.4 [11.6 - 21.5]	7.3 [4.8 - 9.9]	1.2 [0.7 - 1.8]	9.2 [5.2 - 13.9]	0
Merlu européen*	3.1 [2.3 - 4.1]	45.7 [37.6 - 54]	1.4 [1.1 - 1.9]	11.1 [8.5 - 14.6]	0
Raie fleurie*	2 [1.2 - 2.8]	73.7 [52.8 - 88.1]	1.5 [0.7 - 2.3]	11.3 [6 - 17.1]	NA
Raie circulaire	1.9 [0.8 - 3.5]	68 [25.1 - 87.9]	1.3 [0.2 - 2.8]	10.2 [1.7 - 18.5]	NA
Turbot	1.7 [0.9 - 2.5]	12.1 [5.5 - 19.9]	0.2 [0.1 - 0.4]	1.6 [0.5 - 2.8]	NA
Lingue franche*	0.8 [0.4 - 1.2]	47.7 [32.6 - 62.2]	0.2 [0 - 0.4]	3.1 [1.2 - 5.6]	0
Langouste rose	0.7 [0.1 - 1.5]	14.5 [11 - 24.6]	0.1 [0 - 0.2]	0.8 [0.1 - 1.4]	NA
Raie bouclée*	0.6 [0 - 1.7]	6.4 [0 - 38.1]	0 [0 - 0.1]	0.3 [0 - 0.8]	NA
Homard européen	0.5 [0.3 - 0.8]	3.1 [0.6 - 6.6]	0 [0 - 0]	0.1 [0 - 0.3]	NA
Chimère commune	0.5 [0.2 - 0.9]	81.8 [67.9 - 100]	0.4 [0.2 - 0.8]	3.2 [1.4 - 5.2]	NA
Lingue espagnole	0.4 [0.2 - 0.7]	38.6 [25.8 - 53.9]	0.2 [0.1 - 0.3]	1.3 [0.6 - 2.1]	NA
Lieu jaune*	0.3 [0 - 0.7]	64.1 [62 - 75.3]	0.2 [0 - 0.5]	1.3 [0 - 3.6]	0

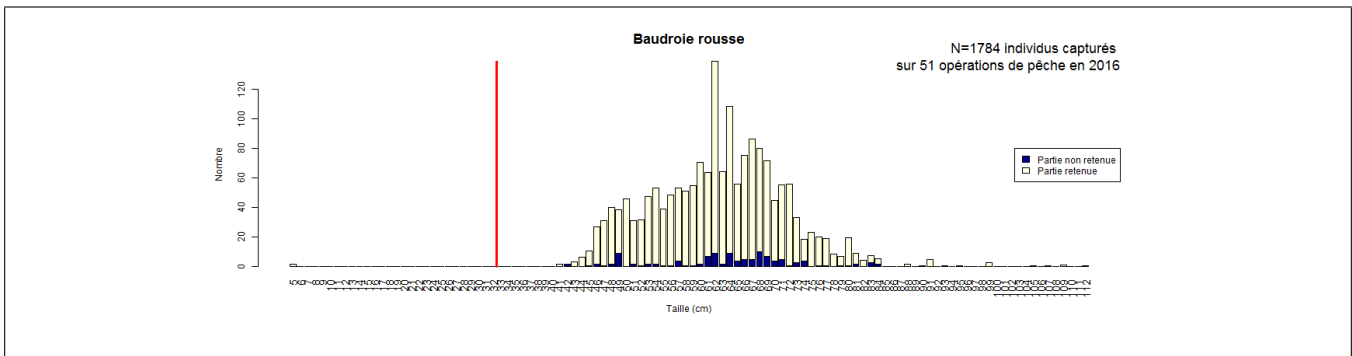
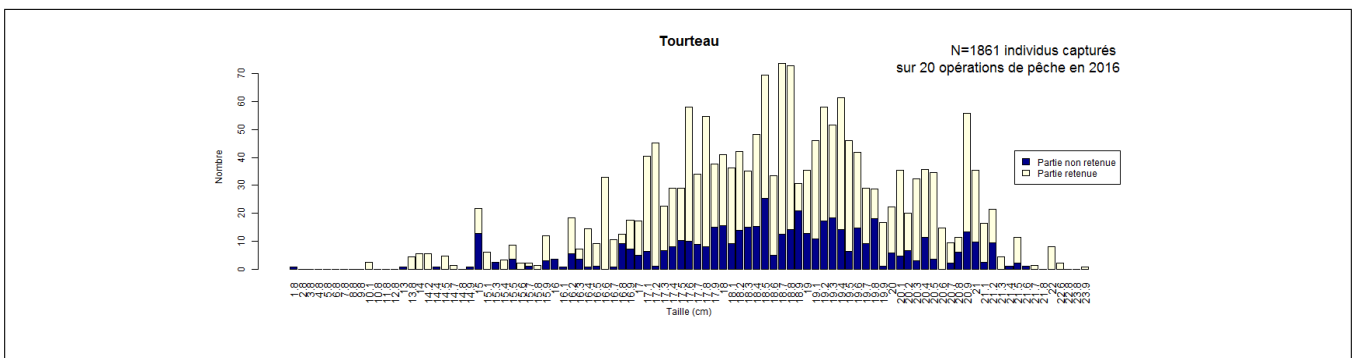
TABLE 2.11.11 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

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 l'ensemble des OP échantillonnées (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de débarquement.

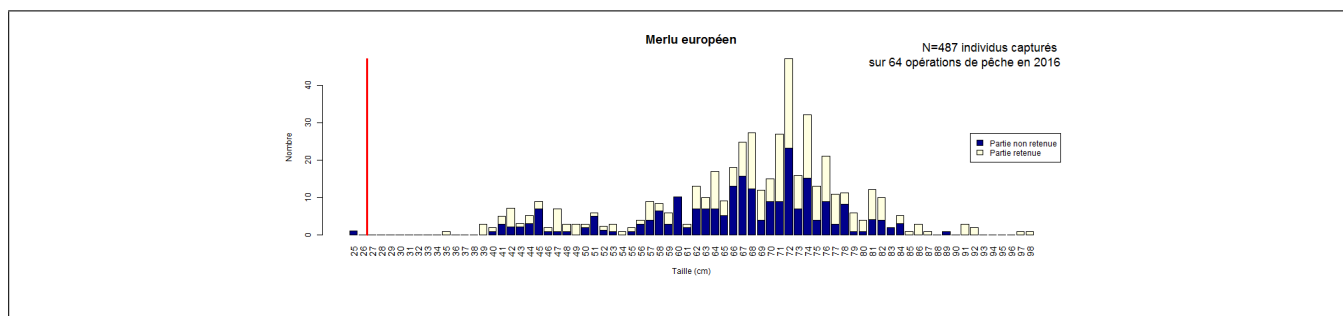


0% des rejets en nombre de baudroie commune sont en dessous du poids commercial de débarquement (0.5 kg, soit 33 cm selon la relation taille-poids)



0% des rejets en nombre de baudroie rousse sont en dessous du poids commercial de débarquement (0.5 kg, soit 33 cm selon la relation taille-poids)

2.11. FILET CIBLANT LES ESPÈCES DÉMERSALES ET LES CRUSTACÉS DANS LE GOLFE DE GASCOGNE
PRATIQUÉ PAR DES NAVIRES DE PLUS DE 15 MÈTRES
(GNS/GTR_DEF/CRU)



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

Commentaires sur la composition des captures et les structures en taille

L'espèce qui apparaît en tête des captures est la baudroie commune (53%). Les baudroies (commune et rousse) avec le tourteau sont les espèces les plus débarquées. Les raies bouclées et fleuries ainsi que le turbot et le merlu sont les espèces principales associées. Les rejets représentent 12.9% de la capture et concernent la baudroie commune (26%) puis le tourteau (12%). Les raies, le merlu, la baudroie rousse complètent ces rejets. La plupart des rejets sont de taille commerciale, le rejet est dû à la déprédation par les crustacés.

2.11.4.3 OP ciblant les divers poissons (n=120 OP)

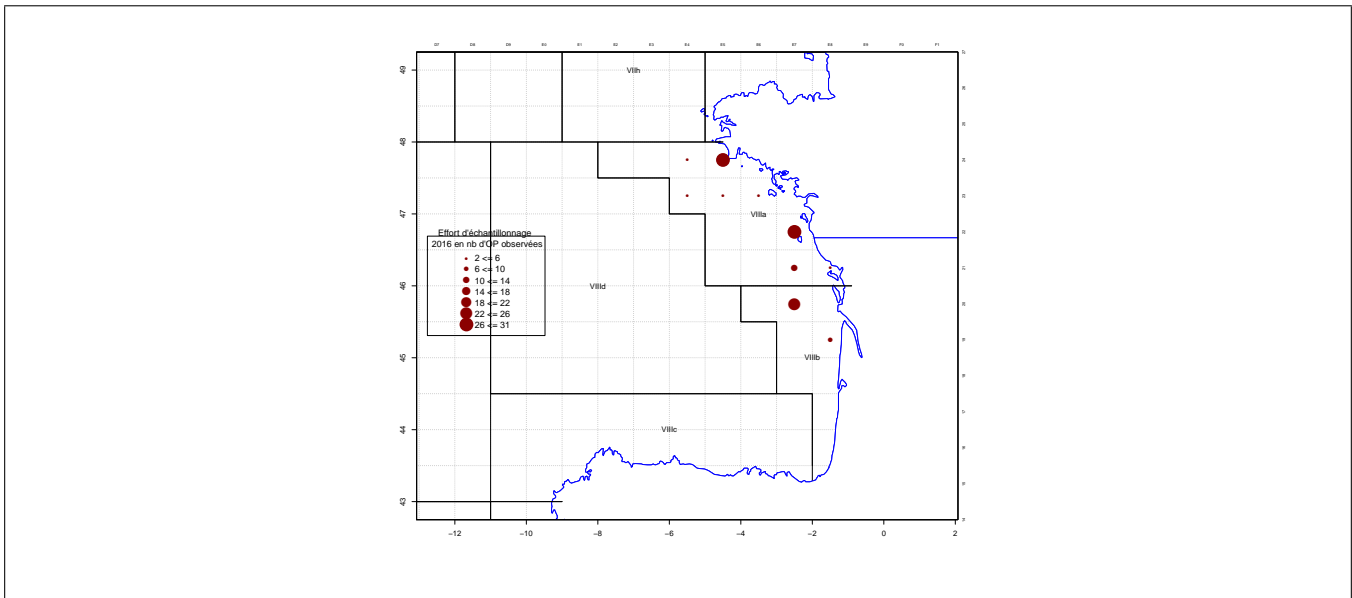


FIGURE 2.11.12 – Distribution géographique des opérations de pêche observées pour les OP ciblant le merlu européen (cf : Matériels et méthodes sur figure 4)

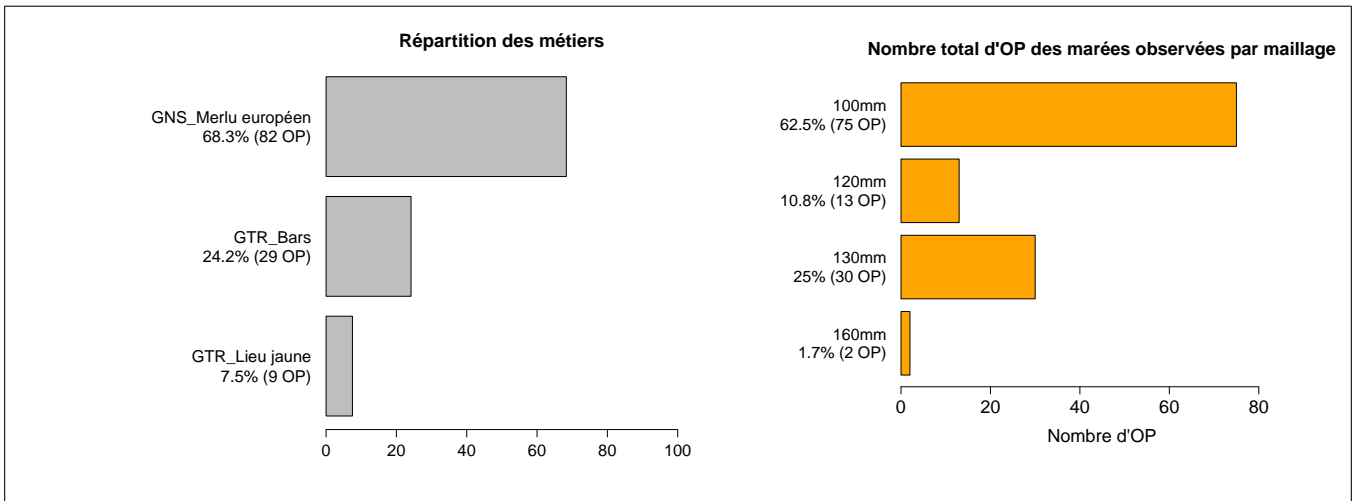


FIGURE 2.11.13 – Détails sur les métiers des OP des marées observées

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
10 [7.4 - 13.4]	73

TABLE 2.11.12 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

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

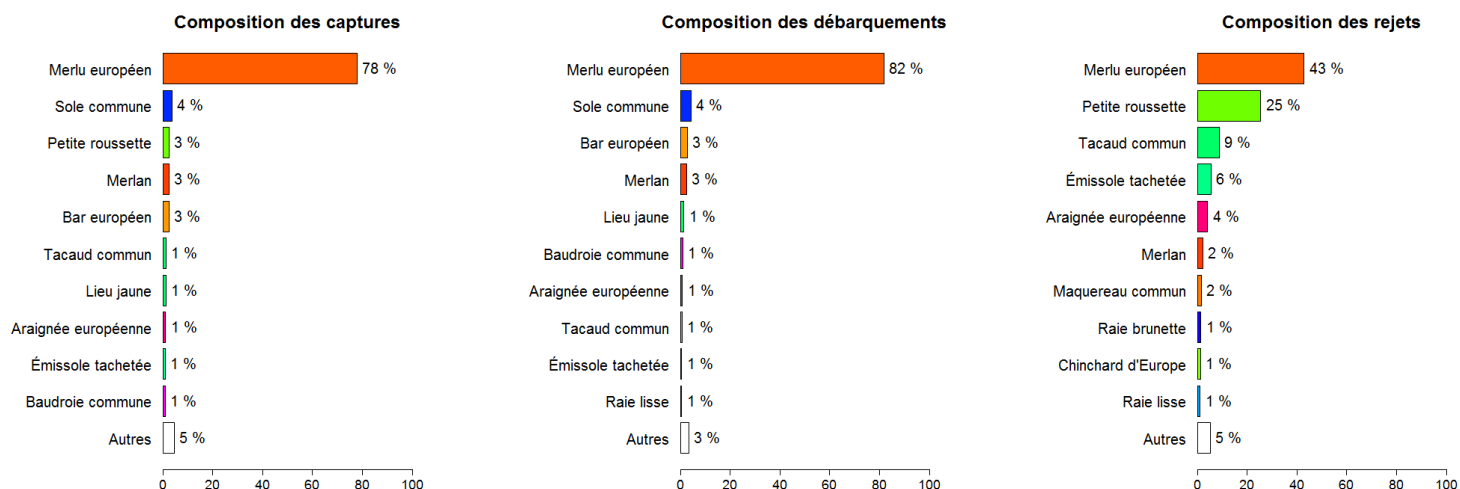


FIGURE 2.11.14 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite)

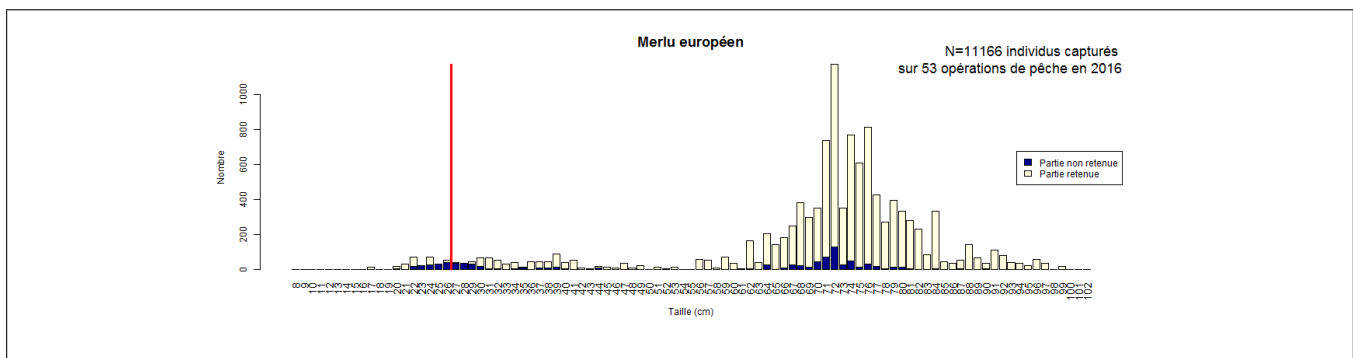
Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile *.**

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Merlu européen*	77.8 [67 - 85.1]	5.5 [3.3 - 8.5]	4.3 [2.6 - 6.4]	42.9 [29.6 - 54.6]	0.9
Sole commune*	3.8 [1.7 - 7]	0.2 [0 - 0.4]	0 [0 - 0]	0.1 [0 - 0.1]	0
Petite roussette	2.6 [1.7 - 3.8]	98 [95 - 99.7]	2.5 [1.7 - 3.7]	25.5 [18.7 - 33.6]	NA
Merlan*	2.6 [1.3 - 4.7]	8.2 [3.8 - 16.2]	0.2 [0.1 - 0.4]	2.1 [1 - 3.6]	1.6
Bar européen	2.5 [1.2 - 4.4]	0.6 [0 - 2]	0 [0 - 0]	0.2 [0 - 0.4]	0
Tacaud commun	1.4 [0.8 - 2.3]	61.9 [43.4 - 77.6]	0.9 [0.4 - 1.6]	8.9 [4.5 - 14.6]	NA
Lieu jaune*	1.3 [0.4 - 2.8]	1.4 [0 - 4.1]	0 [0 - 0]	0.2 [0 - 0.5]	0
Araignée européenne	1.2 [0.5 - 2.2]	35.2 [21.6 - 52.1]	0.4 [0.2 - 0.8]	4.2 [1.8 - 7.5]	NA
Émissole tachetée	1.1 [0.5 - 1.9]	52.1 [31.5 - 72]	0.6 [0.2 - 1.1]	5.6 [2.3 - 9.8]	NA
Baudroie commune*	1 [0.6 - 1.7]	5.4 [1.4 - 11.5]	0.1 [0 - 0.1]	0.5 [0.1 - 1.2]	43.8
Raie lisse*	0.6 [0 - 1.6]	19 [8.9 - 30.3]	0.1 [0 - 0.3]	1.2 [0.1 - 3.2]	NA
Raie douce*	0.4 [0.1 - 1]	23.7 [14.2 - 31.9]	0.1 [0 - 0.3]	1 [0.1 - 2.6]	NA
Barbue*	0.3 [0.1 - 0.7]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Saint Pierre	0.2 [0.1 - 0.5]	1.7 [0 - 7.6]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0.1]	NA
Vieille commune	0.2 [0 - 0.5]	1.3 [0 - 2.4]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0.1]	NA

TABLE 2.11.13 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

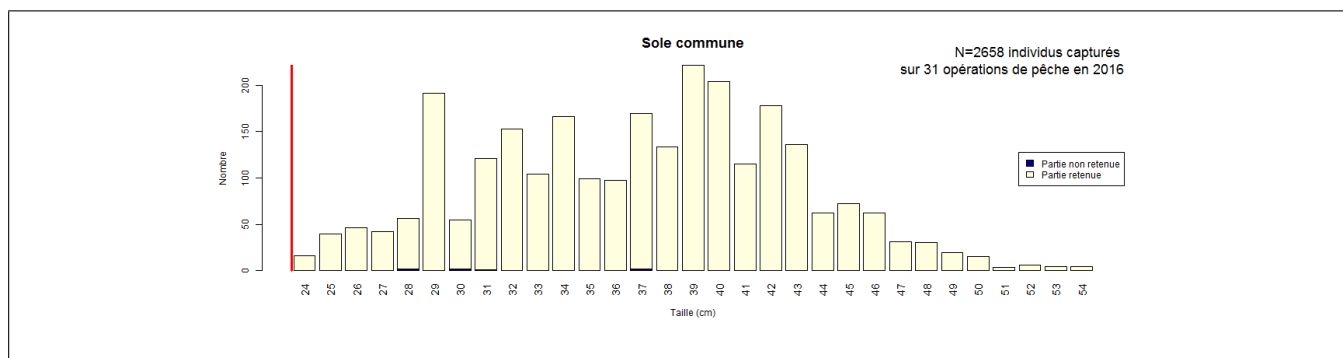
Structures en taille

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 l'ensemble des OP échantillonnées (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de débarquement.

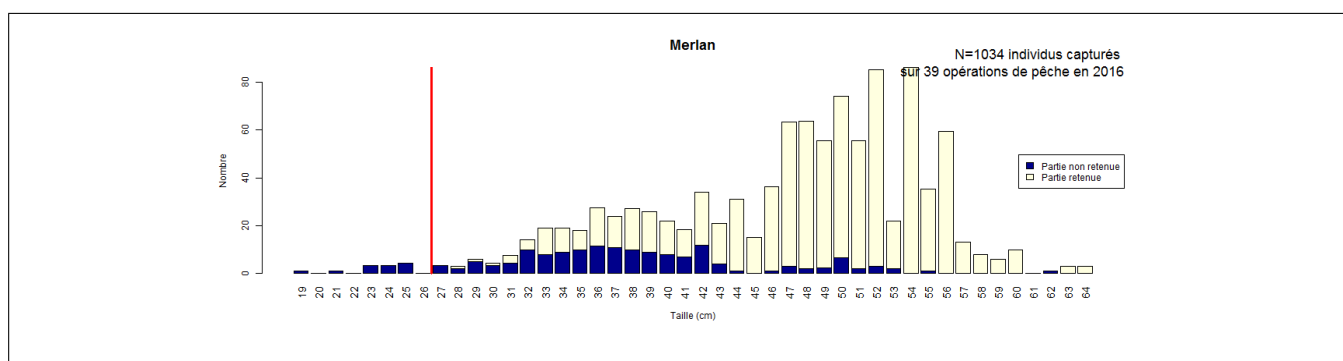


16% des rejets en nombre de merlu européen sont en dessous de la taille légale de débarquement (27 cm)

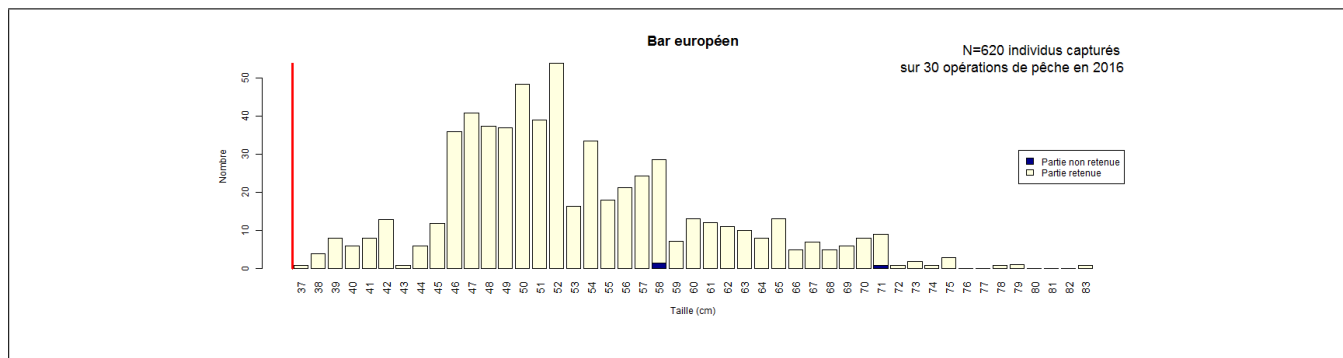
2.11. FILET CIBLANT LES ESPÈCES DÉMERSALES ET LES CRUSTACÉS DANS LE GOLFE DE GASCOGNE
 PRATIQUÉ PAR DES NAVIRES DE PLUS DE 15 MÈTRES
 (GNS/GTR_DEF/CRU)



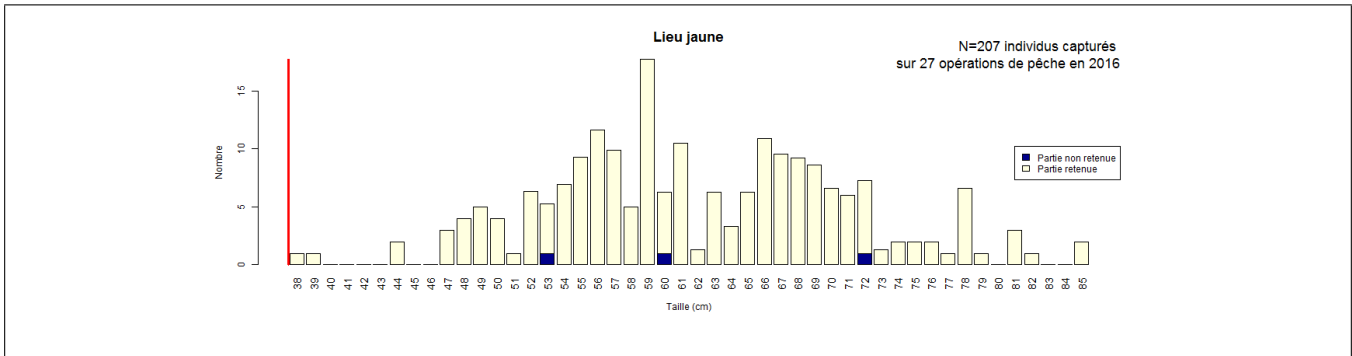
0% des rejets en nombre de sole commune sont en dessous de la taille légale de débarquement (24 cm)



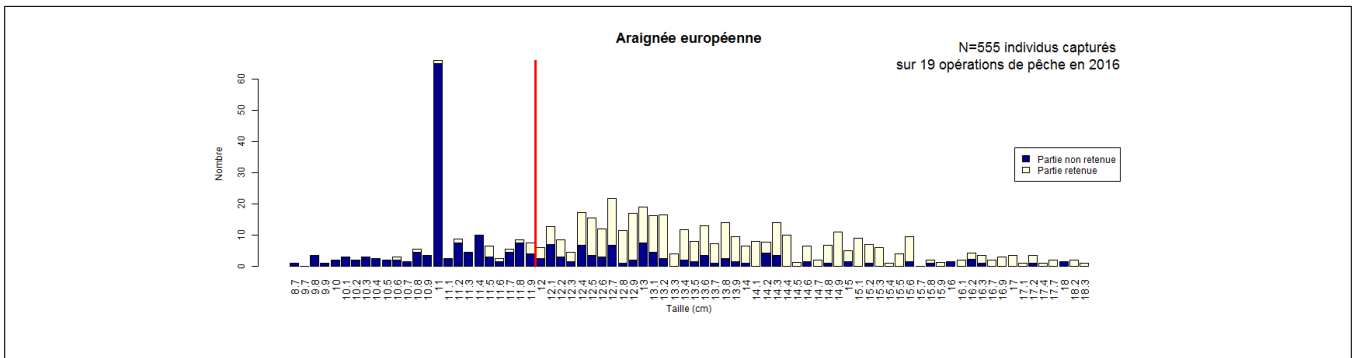
8% des rejets en nombre de merlan sont en dessous de la taille légale de débarquement (27 cm)



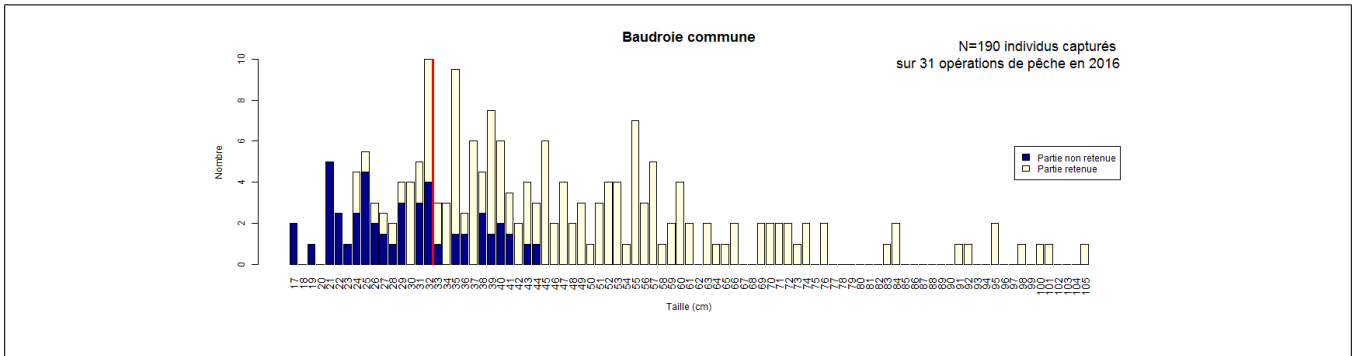
0% des rejets en nombre de bar européen sont en dessous de la taille légale de débarquement (36 cm)



0% des rejets en nombre de lieu jaune sont en dessous de la taille légale de débarquement (30 cm)



61% des rejets en nombre d'araignée européenne sont en dessous de la taille légale de débarquement (12 cm)



71% des rejets en nombre de baudroie commune sont en dessous du poids commercial de débarquement (0.5 kg, soit 33 cm selon la relation taille-poids)

Commentaires sur la composition des captures et les structures en taille Le merlu est l'espèce principale capturée (78%) et débarquée (82%). Les rejets, assez faibles (10%), sont composés principalement de merlu sous taille ou ayant subi des déprédations, de petite roussette et de différentes espèces à faible valeur commerciale (tacaud, émissolle, araignée, etc...).

2.12 Filet ciblant les espèces démersales, les céphalopodes et les crustacés en Bretagne Ouest et Manche Ouest pratiqué par des navires de moins de 15 mètres (GNS/GTR_DEF/CEP/CRU)

Les navires pratiquant le métier filet ciblant les espèces démersales, les céphalopodes et les crustacés en Bretagne Ouest et Manche Ouest mesurent moins de 15 mètres, utilisent des filets maillants calés (GNS) ou des trémails (GTR) pour cibler les poissons démersaux (DEF), les céphalopodes (CEP) ou les crustacés (CRU), opèrent dans les divisions VIIe et VIIIh et sont présents dans la liste des navires de ce métier, établie conjointement par l'Ifremer et les professionnels.

Contexte du métier

Les navires pratiquant le filet en Manche ouest et ouest Bretagne (VIIIh-VIIe) sont nombreux (238 en 2016), avec une longueur moyenne de 11 m. Les navires échantillonnés sont répartis de l'ouest du Cotentin à la baie de Douarnenez. Selon les saisons, certains navires utilisent d'autres engins comme la palangre, le casier, ou la drague à coquilles suivant la région.

2.12.1 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. La gamme 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 2016	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t) 2016
Saint-Malo	700	3	7-13(11)	885
Le Conquet	1217	16	8-15(12)	708
Loguivy de la mer (Ploubazlanec)	455	3	5-13(11)	414
Aber Wrac'h (Landéda)	560	9	9-15(12)	377
Pors-Even (Ploubazlanec)	657	8	6-12(11)	368
Roscoff	801	5	6-15(11)	285
Dinard	146	4	12-13(12)	248
Douarnenez	770	11	7-10(9)	138
Plougasnou (Le Diben-Primel)	156	2	8-14(13)	86
Plouescat - Pors-Guen	198	1	6-12(10)	82
Erquy	321	3	6-12(11)	80
Perros-Guirec	142	1	6-12(10)	77
Port du Blosson - Roscoff	150	3	6-15(12)	55
Saint-Quay-Portrieux	319	1	5-13(8)	37
Diélette (Flamanville)	131	3	8-10(9)	25
Camaret (Camaret-sur-Mer)	165	11	9	18
Lampaul-Plouarzel (Pospaul)	42	1	8-12(10)	5
Porscave (Lampaul-Plouarzel)	29	2	7-10(10)	5
Autres ports (N = 53)	3466	0	5-15(11)	1441
Total	10425	87	5-15(11)	5334

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Paimpol	56
Brest	52
Cherbourg	31
Morlaix	32
Saint-Brieuc	25
Audierne	12
Saint-Malo	10
Douarnenez	5
Camaret	3
Le Guilvinec	3
Auray	2
Concarneau	2
Les Sables d'Olonne	2
Marennnes-Oléron	2
Ile d'Yeu	1
Total	238

TABLE 2.12.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2016

2.12.2 Marées observées

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

	2016	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		238	10425	10937
Echantillonnés		44	87	87
Taux d'échantillonnage (%)		18.5	0.8	0.8

TABLE 2.12.2 – Taux d'échantillonnage

Pour ce métier, 235 OP ont été échantillonnées, soit 75.8% des OP des marées observées, sur 86 jours calendaires différents. 80% des marées de ce métier ont été réalisées par 86 des 238 navires qui le pratiquent.

	Moyenne	[Minimum - Maximum]
Nb d'OP par marée observée :	4.1	[1 - 19]
Nb de jrs de mer par marée observée :	1.0	[1 - 1]
Temps de pêche par OP en heures décimales :	57.7	[1 - 696]

TABLE 2.12.3 – Nombre d'OP, durée des OP et des marées observées du métier

Combinaisons de métiers réalisées au sein d'une même marée	Nb marées	Proportion d'OP (%) correspondant au métier étudié
Trémail ciblant les espèces démersales (GTR_DEF)	32	100.0
Filet maillant calé et Trémail ciblant les espèces démersales (GNS_DEF-GTR_DEF)	15	100.0
Filet maillant calé ciblant les crustacés (GNS_CRU)	13	100.0
Filet maillant calé ciblant les espèces démersales (GNS_DEF)	12	100.0
Trémail ciblant les espèces démersales et Nasse ou piège ciblant les crustacés (GTR_DEF-FPO_CRU)	2	22.9
Trémail ciblant les crustacés (GTR_CRU)	2	100.0
Trémail ciblant les crustacés et les espèces démersales (GTR_CRU-GTR_DEF)	2	100.0

TABLE 2.12.4 – Combinaisons de métiers les plus observées par marée

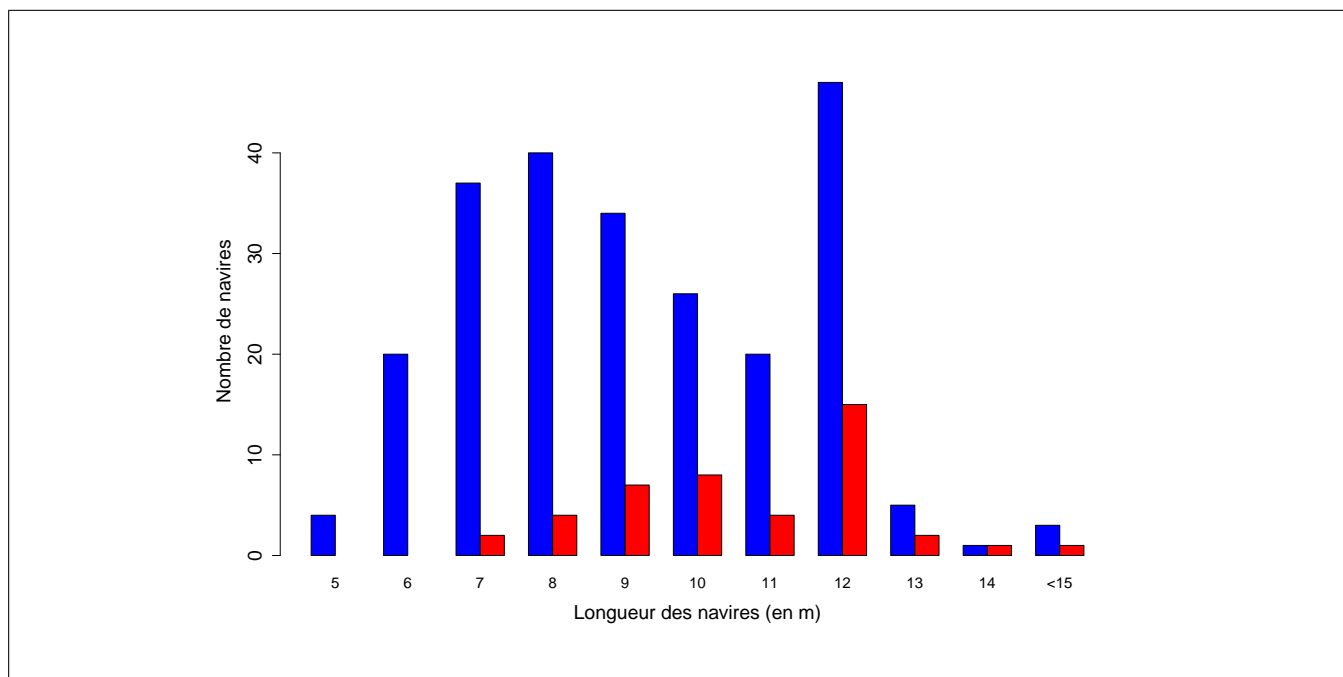


FIGURE 2.12.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2016)

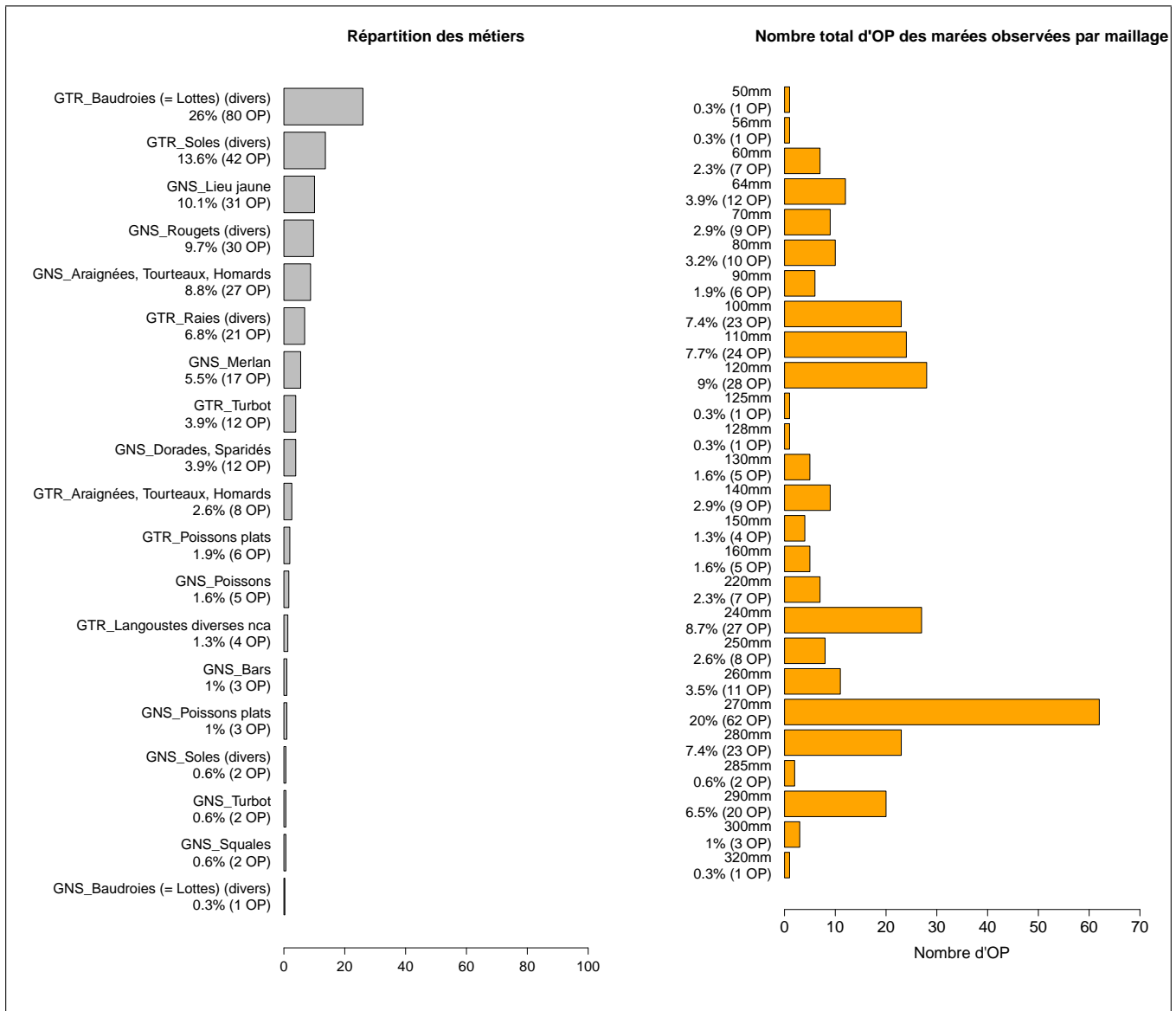


FIGURE 2.12.2 – Détails sur les métiers des OP des marées observées (2016)

2.12. FILET CIBLANT LES ESPÈCES DÉMERSALES, LES CÉPHALOPODES ET LES CRUSTACÉS EN BRETAGNE OUEST ET MANCHE OUEST PRATIQUÉ PAR DES NAVIRES DE MOINS DE 15 MÈTRES (GNS/GTR_DEF/CEP/CRU)

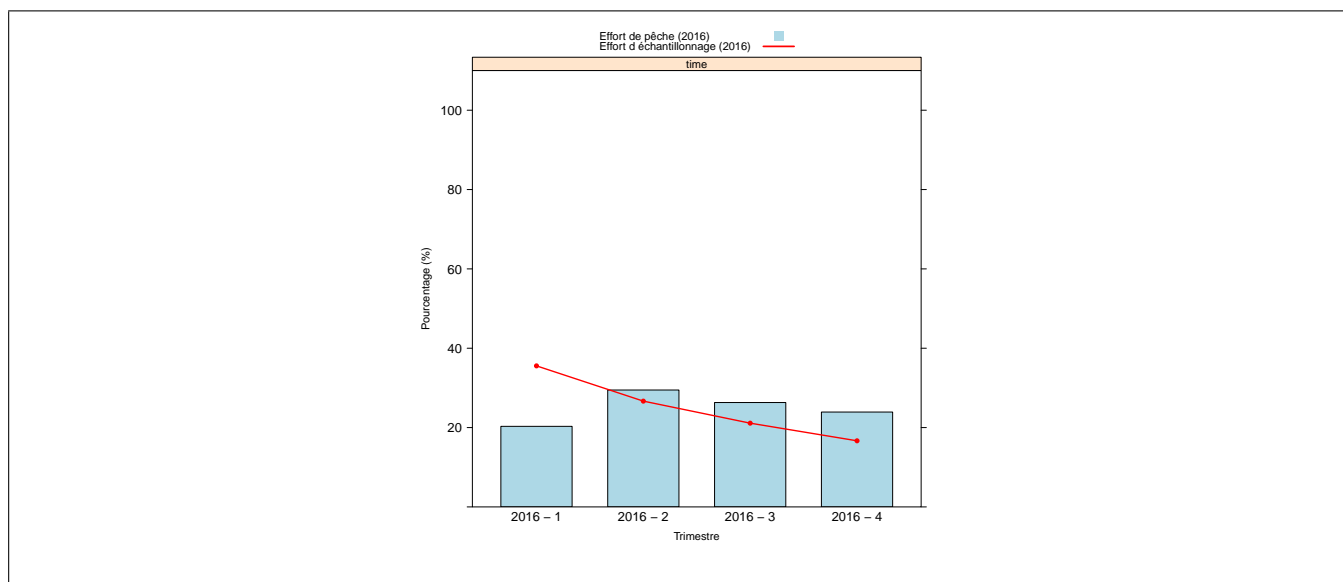


FIGURE 2.12.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage (rouge) et de l'effort de pêche (bleu) en nombre de marées par trimestre (2016)

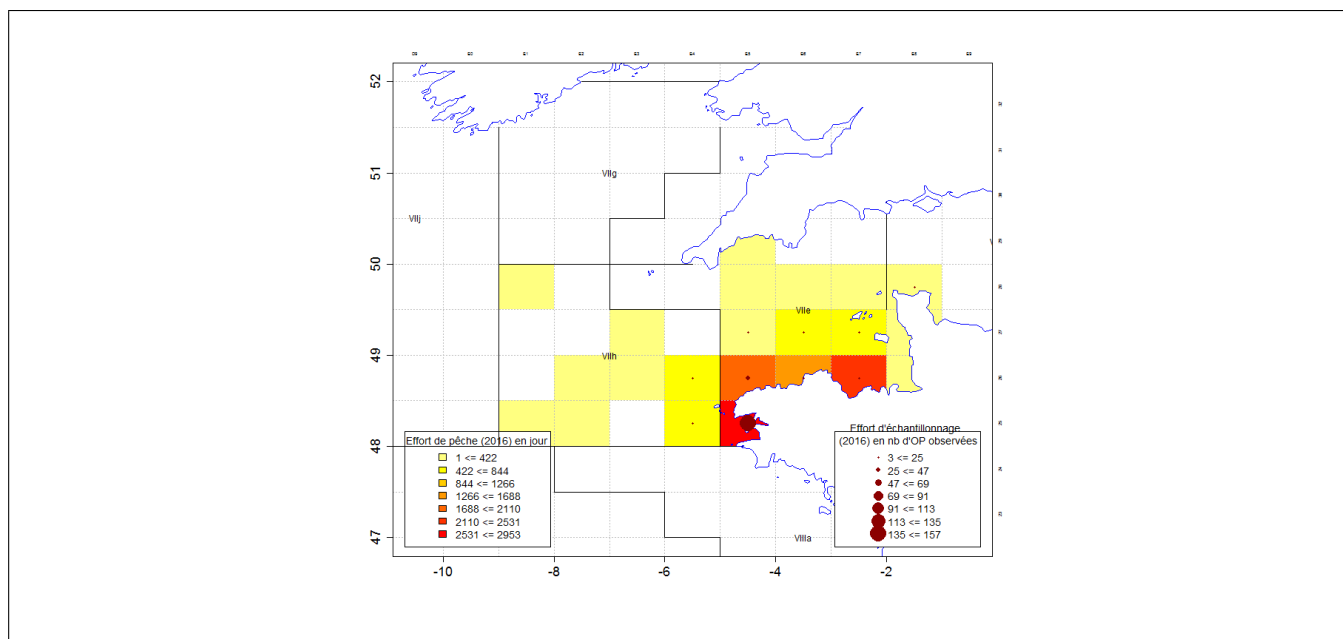


FIGURE 2.12.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées (cercles) et de l'effort de pêche total (rectangles) en nombre de jours de mer (2016) (cf : Matériels et méthodes)

Représentativité de l'échantillonnage

D'un point de vue temporel, l'effort d'échantillonnage est en relative adéquation avec l'effort de pêche malgré un sur-échantillonnage au premier trimestre. D'un point de vue géographique, certaines zones de Bretagne nord sont peu échantillonnées (26E6-E7). Près de 76% des opérations de pêche de l'ensemble des marées observées sont échantillonnées. La gamme de taille des navires est bien représentée.

2.12.3 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 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 comme indication de la quantité d'information utilisée pour établir ces estimations. Attention : du fait que certaines strates ne sont pas ou peu échantillonnées, l'estimation annuelle ne constitue pas la somme des estimations par strate.

Trimestre	Zone	Métier	Capture (t)	IC	Débarquement (t)	Rejet (t)	Fraction rejetée (%)	OP échantillonnées
2016 - 1	27.7.e	Fil_DEF_CRU_CEP	1295	[1234-1355]	1075	220	17.0	103
2016 - 1	27.7.h	Fil_DEF_CRU_CEP	162	[98-226]	123	39	23.9	7
2016 - 2	27.7.e	Fil_DEF_CRU_CEP	1553	[1447-1660]	1311	243	15.6	42
2016 - 2	27.7.h	Fil_DEF_CRU_CEP	352	[105-600]	186	167	47.3	7
2016 - 3	27.7.e	Fil_DEF_CRU_CEP	1411	[1309-1513]	1214	197	13.9	37
2016 - 4	27.7.e	Fil_DEF_CRU_CEP	1249	[1053-1445]	1089	160	12.8	29

TABLE 2.12.5 – 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 de la capture (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l'année 2016, 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 précisé, ainsi que le nombre d'espèces majeures, c'est à dire constituant 80% de la capture totale et le nombre moyen d'espèces capturés par trait.

Capture totale (t)	Débarquement (t)	Rejet (vivant ou mort) (t)	Fraction rejetée (%)
6472 [5658 - 7286]	5187 [4897 - 5454]	1285 [1018 - 1575]	19.9 [15.7 - 24.3]

Nombre d'espèces capturées	Nombre d'espèces constituant 80% de la capture	Nombre moyen d'espèces par trait
78	7	12

TABLE 2.12.6 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée pour l'année 2016

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

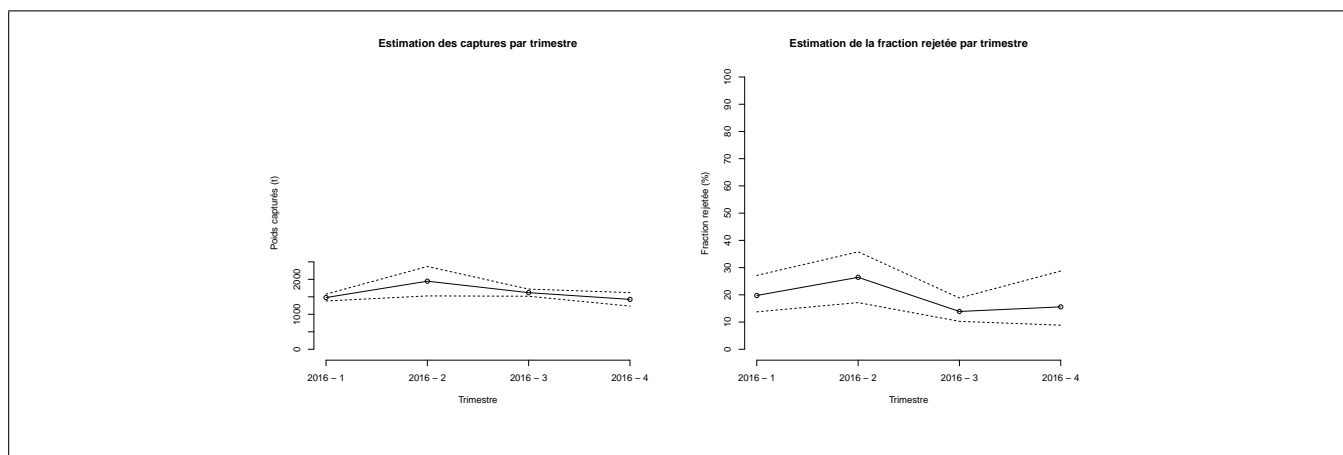


FIGURE 2.12.5 – Estimations trimestrielles des captures et de la fraction rejetée

2.12.4 Composition des captures

Le tableau suivant présente la fréquence d’occurrence de l’espèce dans les opérations de pêche échantillonnées. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile *.**

	Fréquence d’occurrence de l’espèce dans les OP échantillonnées (%)
Araignée européenne	71.9
Baudroie commune*	34.0
Tourteau	52.3
Maquereau commun*	26.0
Raie lisse*	26.8
Merlan*	28.5
Lieu jaune*	37.0
Raie brunette*	20.0
Barbue*	24.7
Turbot	25.5
Petite roussette	40.9
Sole commune*	24.7
Émissole tachetée	14.9
Bar européen	10.6
Tacaud commun	40.9

TABLE 2.12.7 – Fréquence d’occurrence des espèces capturées par ce métier (2016)

La composition des captures est très variable selon les espèces cibles, présentées ci-dessous séparément. Le premier sous-chapitre concerne les OP ciblant la baudroie, le deuxième les OP ciblant la sole, le troisième les OP ciblant les raies et les poissons plats autres que la sole, le quatrième les OP ciblant les poissons, et le dernier les OP ciblant les crustacés. Pour chaque sous-chapitre, le nombre d’espèces capturées pendant les OP et la fraction rejetée (toutes espèces) sont présentés. On présente également les proportions de rejet des principales espèces capturées dans chaque sous-chapitre.

2.12.4.1 OP ciblant la baudroie (n=81 OP)

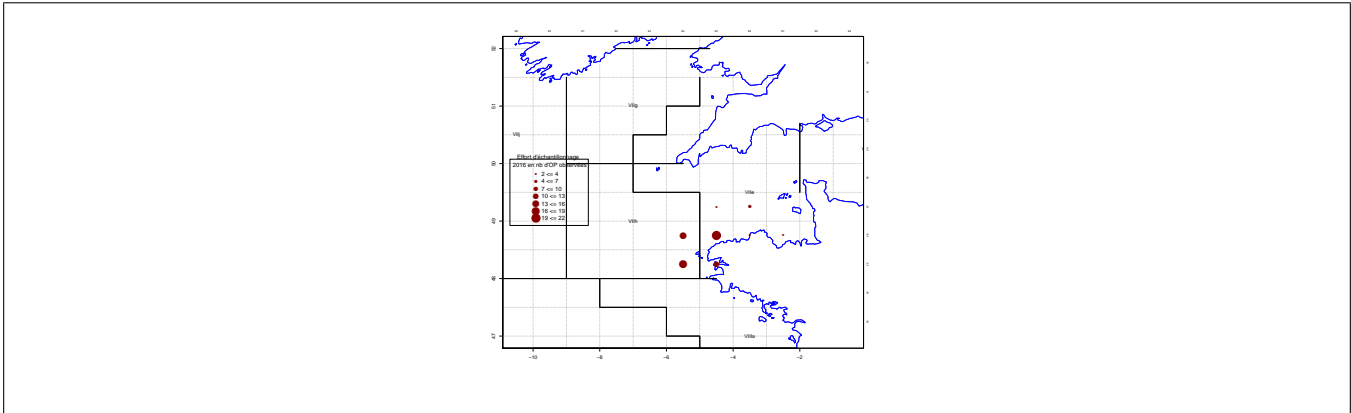


FIGURE 2.12.6 – Distribution géographique des opérations de pêche observées (cf : Matériels et méthodes concernant la figure 4)

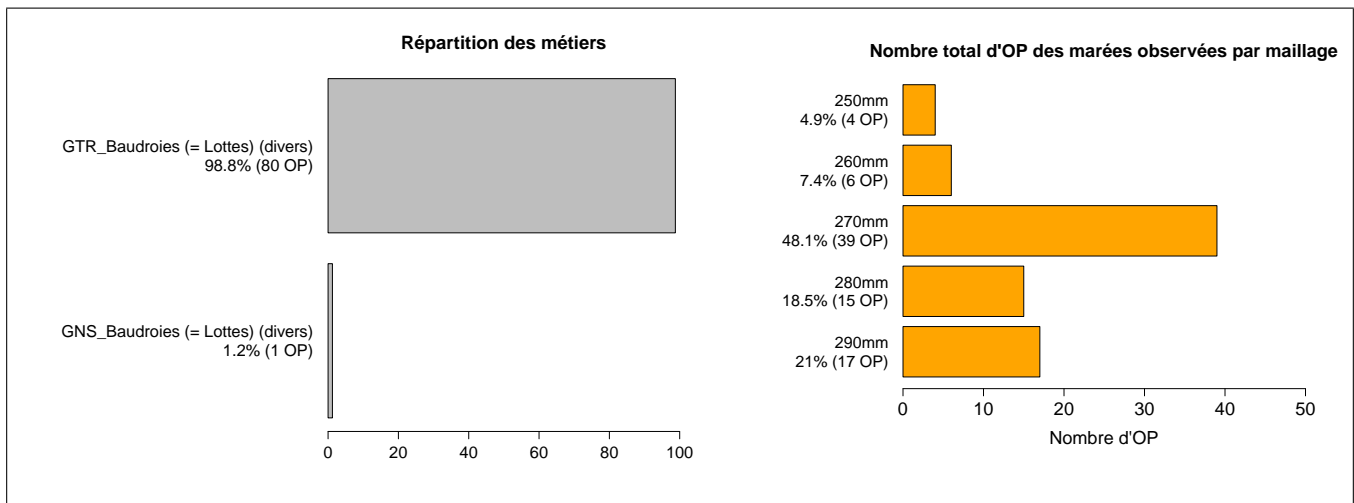


FIGURE 2.12.7 – Détails sur les métiers des OP des marées observées

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
19.6 [12.2 - 27.4]	45

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.

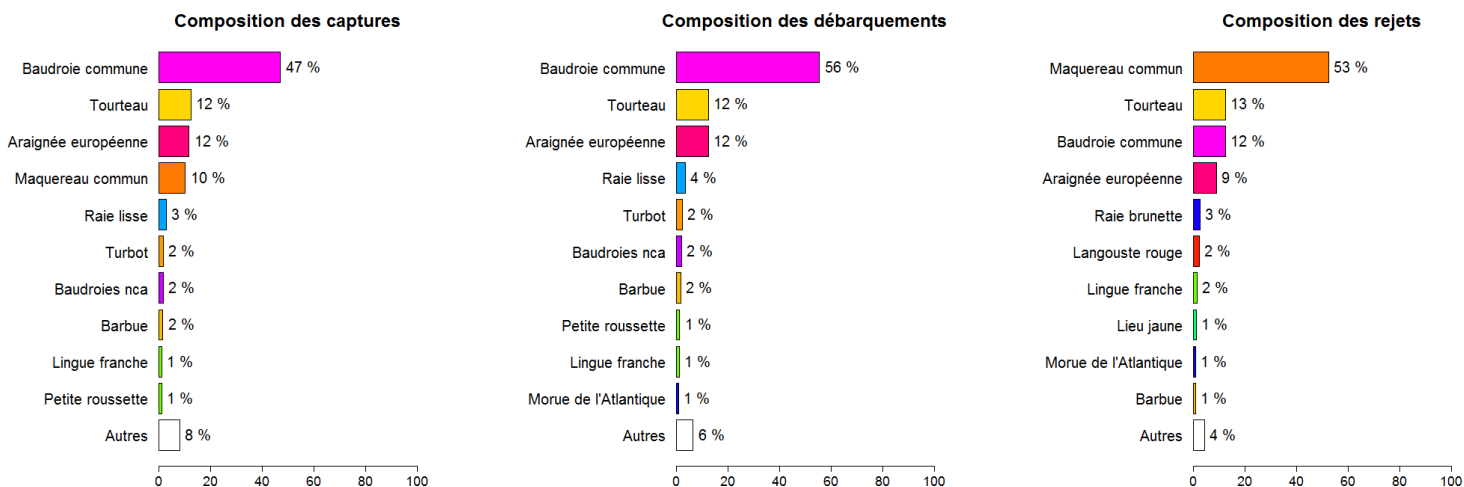


FIGURE 2.12.8 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite)

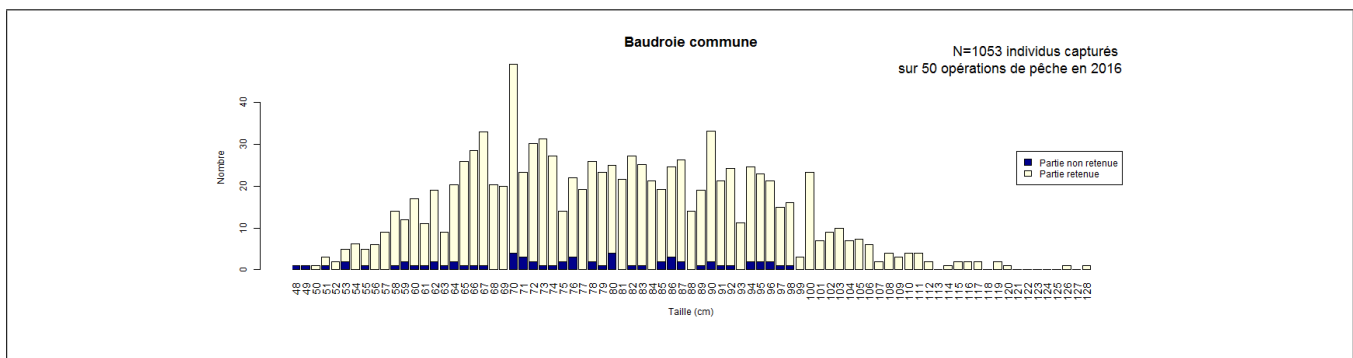
Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile *.**

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Baudroie commune*	47.1 [38 - 56.2]	5.2 [2.4 - 8.1]	2.4 [1 - 4.1]	12.5 [4.7 - 26.7]	0
Tourteau	12.5 [9.4 - 16]	19.7 [13.1 - 27.5]	2.5 [1.5 - 3.7]	12.6 [6.5 - 24.6]	NA
Araignée européenne	11.7 [7.4 - 17]	15 [10.6 - 20.8]	1.8 [1.1 - 2.6]	9 [4.7 - 17.8]	NA
Maquereau commun*	10.3 [2.3 - 19.5]	99.8 [99.1 - 100]	10.3 [2.3 - 19.4]	52.6 [17.8 - 72]	0
Raie lisse*	2.9 [1.6 - 4.7]	1.8 [0 - 5.4]	0.1 [0 - 0.2]	0.3 [0 - 0.9]	NA
Turbot	1.8 [1.3 - 2.4]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Baudroies nca	1.6 [0 - 5.3]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Barbue*	1.6 [0.9 - 2.6]	9.3 [1.7 - 16.6]	0.2 [0 - 0.3]	0.8 [0.1 - 2.1]	0
Lingue franche*	1.2 [0.8 - 1.6]	25.3 [9.6 - 44.9]	0.3 [0.1 - 0.6]	1.6 [0.5 - 3.5]	0
Petite roussette	1.1 [0.5 - 1.8]	6.6 [2.1 - 16.7]	0.1 [0 - 0.1]	0.4 [0.1 - 0.9]	NA
Morue de l'Atlantique*	0.9 [0.5 - 1.5]	17.5 [5.1 - 33.6]	0.2 [0 - 0.3]	0.8 [0.2 - 2]	0
Lieu jaune*	0.7 [0.4 - 1.2]	28.4 [12 - 49.1]	0.2 [0.1 - 0.4]	1.1 [0.3 - 2.5]	0
Langouste rouge	0.6 [0.4 - 0.9]	69.9 [59.5 - 81.6]	0.4 [0.3 - 0.6]	2.2 [1.2 - 4.3]	NA
Homard européen	0.6 [0.4 - 0.8]	1.6 [0 - 4.4]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0.1]	NA
Saint Pierre	0.6 [0.4 - 0.8]	8.8 [1.4 - 20.6]	0.1 [0 - 0.1]	0.3 [0 - 0.7]	NA

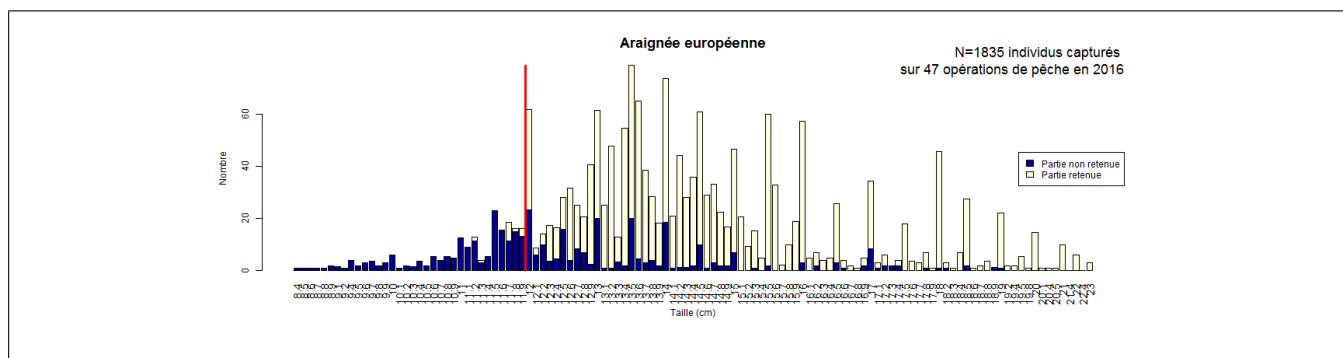
TABLE 2.12.9 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

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 l'ensemble des OP échantillonnées (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de débarquement.



0% des rejets en nombre de baudroie sont en dessous du poids commercial de débarquement (0.5 kg, soit 33 cm selon la relation taille-poids)



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

Commentaires sur la composition des captures et les structures en taille

Dans cette strate, l'espèce principale ciblée est la baudroie commune avec 47% des captures et 56% des débarquements. Les crustacés (tourteau et araignée) atteignent 24% des captures et débarquements. Le maquereau, le turbot et le barbu complètent la capture. Les rejets (19.6% des captures) se composent principalement du maquereau (53%), suivi de crustacés (13% de tourteau et 9% d'araignée). Pour certaines espèces (baudroie, merlan, lieu jaune, etc...), le hors taille est rejeté mais également certains individus de taille commerciale pour cause de déprédation due entre autre aux puces de mer.

2.12.4.2 OP ciblant la sole (n=44 OP)

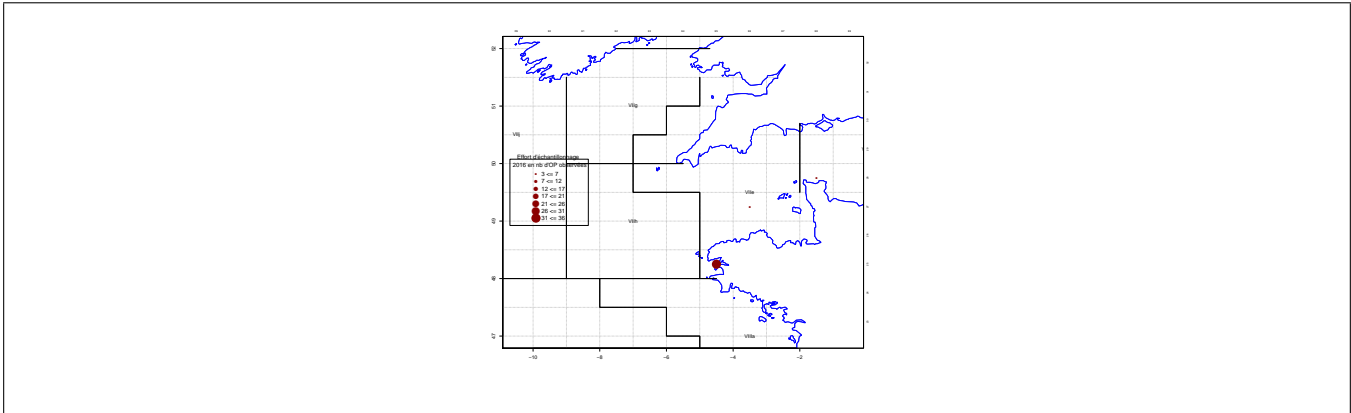


FIGURE 2.12.9 – Distribution géographique des opérations de pêche observées (cf : Matériels et méthodes concernant la figure 4)

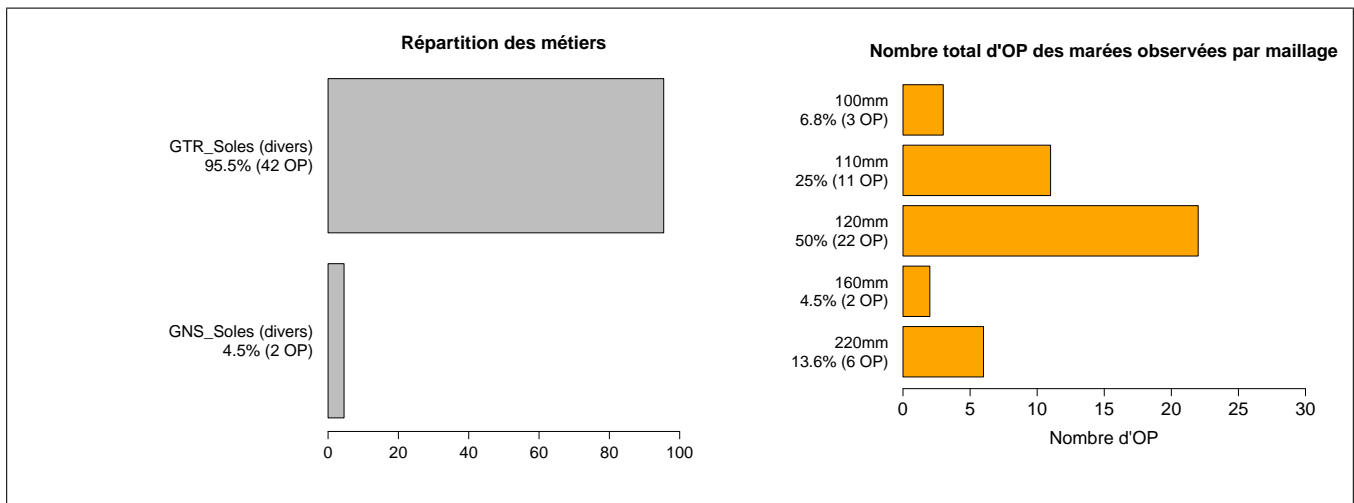


FIGURE 2.12.10 – Détails sur les métiers des OP des marées observées

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
29.8 [24.6 - 39.8]	53

TABLE 2.12.10 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

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

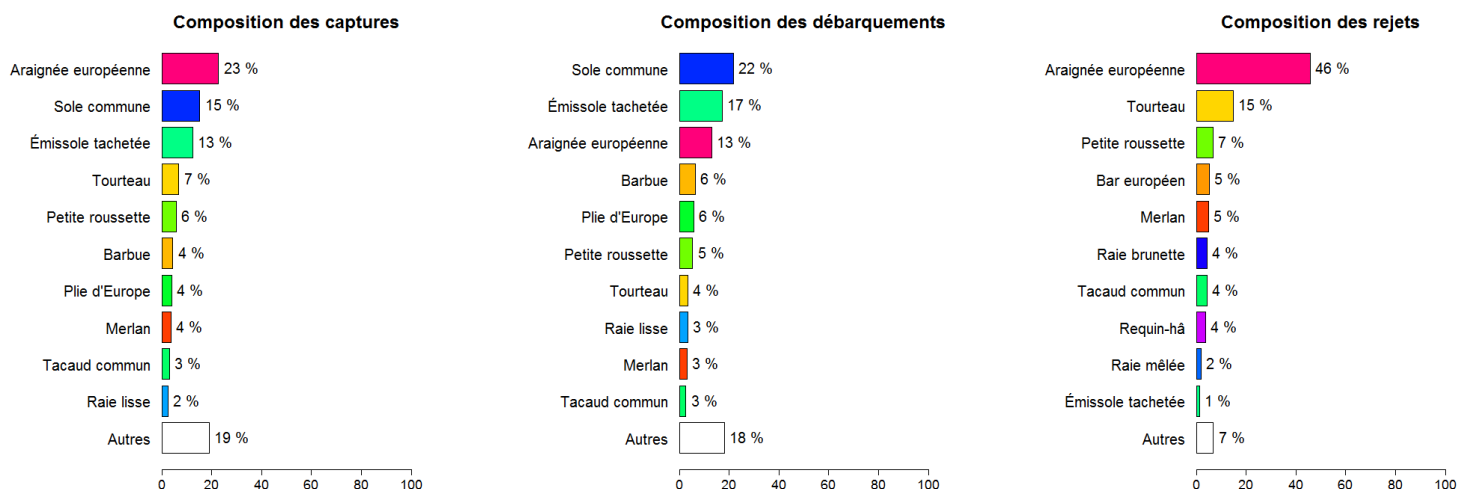


FIGURE 2.12.11 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite)

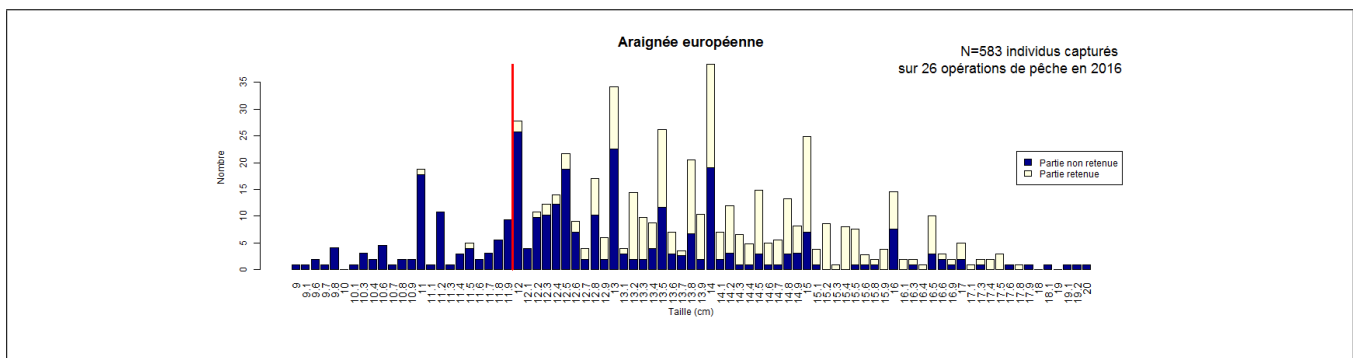
Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile ***.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Araignée européenne	22.8 [16.9 - 34]	60 [50.7 - 70.6]	13.7 [9.7 - 21.5]	45.8 [35.8 - 58.3]	NA
Sole commune*	15.3 [9.1 - 19]	0.4 [0.1 - 1.6]	0.1 [0 - 0.2]	0.2 [0.1 - 0.5]	0
Émissole tachetée	12.5 [1.9 - 20.6]	3.2 [0.5 - 36.7]	0.4 [0.1 - 1.1]	1.3 [0.2 - 3]	NA
Tourteau	6.9 [3.1 - 9]	64 [51.2 - 76.4]	4.4 [1.8 - 5.9]	14.8 [5.4 - 21.9]	NA
Petite roussette	5.8 [2.3 - 11.3]	34.4 [4.1 - 81.7]	2 [0.3 - 3.2]	6.6 [0.9 - 12.4]	NA
Barbue*	4.4 [1.5 - 6.5]	0.3 [0 - 2.4]	0 [0 - 0.1]	0 [0 - 0.2]	0
Plie d'Europe*	4.1 [1.8 - 6.5]	2.4 [0.5 - 4]	0.1 [0 - 0.1]	0.3 [0.1 - 0.6]	39.1
Merlan*	3.6 [1.6 - 7.8]	41.3 [13.9 - 62.8]	1.5 [0.3 - 4.1]	5 [1.1 - 12.2]	0
Tacaud commun	3.2 [2.3 - 4.9]	40.4 [31.9 - 51.2]	1.3 [0.9 - 2.1]	4.3 [2.7 - 6.7]	NA
Raie lisse*	2.5 [0.5 - 6.1]	5.4 [0.9 - 21.9]	0.1 [0 - 0.3]	0.4 [0.1 - 0.9]	NA
Bar européen	1.5 [0.3 - 4]	100 [100 - 100]	1.5 [0.3 - 3.9]	5.1 [1.1 - 12.4]	1
Raie brunette*	1.5 [0.5 - 3.4]	90.1 [62.6 - 100]	1.3 [0.3 - 3.3]	4.4 [1.2 - 9.6]	NA
Dorade grise	1.3 [0.6 - 3]	3 [0.9 - 5.5]	0 [0 - 0.1]	0.1 [0 - 0.3]	NA
Vieille commune	1.3 [0.3 - 3.3]	29.9 [0 - 62.1]	0.4 [0 - 1.4]	1.3 [0 - 4.1]	NA
Grondin rouge	1.2 [0.2 - 1.9]	4.1 [0 - 45.6]	0 [0 - 0.1]	0.2 [0 - 0.4]	NA

TABLE 2.12.11 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

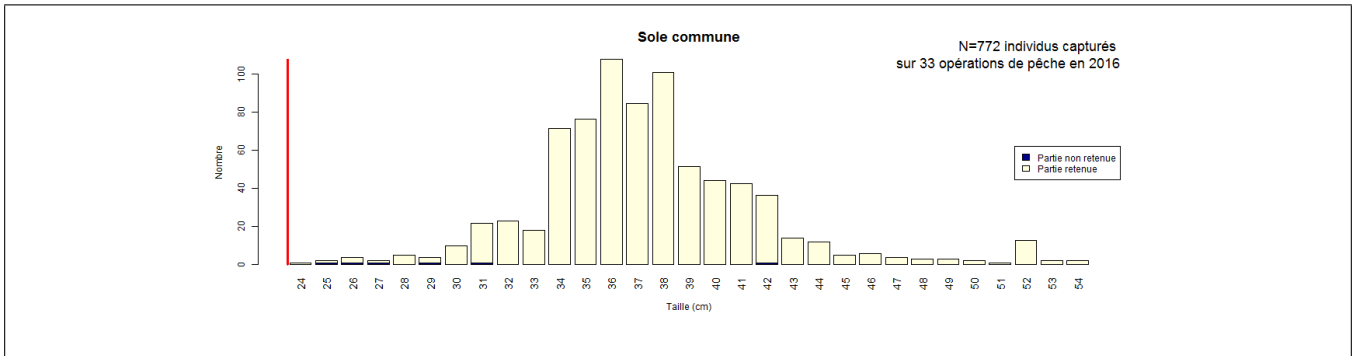
Structures en taille

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 l'ensemble des OP échantillonnées (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de débarquement.

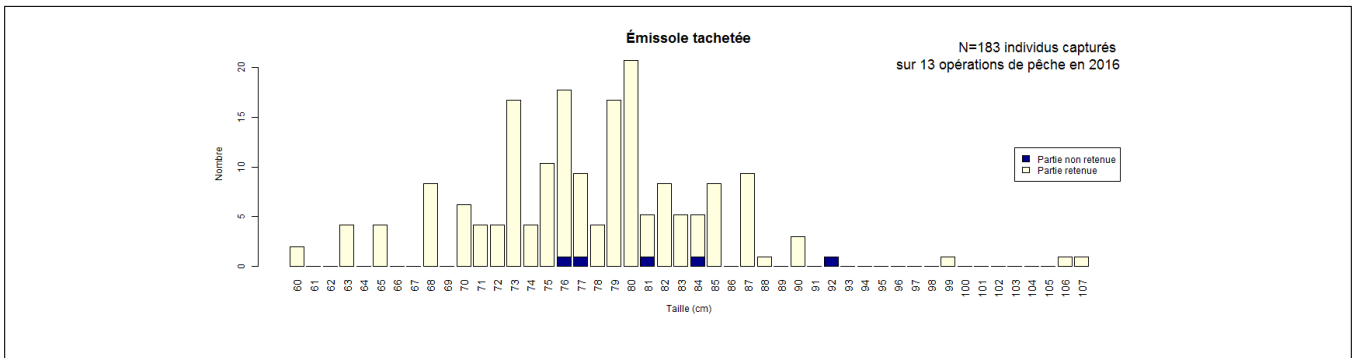


26% des rejets en nombre d'araignée européenne sont en dessous de la taille légale de débarquement (12 cm)

2.12. FILET CIBLANT LES ESPÈCES DÉMERSALES, LES CÉPHALOPODES ET LES CRUSTACÉS EN BRETAGNE OUEST ET MANCHE OUEST PRATIQUÉ PAR DES NAVIRES DE MOINS DE 15 MÈTRES (GNS/GTR_DEF/CEP/CRU)



0% des rejets en nombre de sole commune sont en dessous de la taille légale de débarquement (24 cm)



Commentaires sur la composition des captures et les structures en taille

La sole, cible de ces OP, compte pour 15% des captures et 22% des débarquements. L'araignée est l'espèce la plus capturée (23%) mais arrive en troisième position des débarquements (13%) après la sole et l'émissole tachetée (17%). De nombreuses espèces accessoires complètent les captures et débarquements (tourteau, petite roussette, barbue, plie, ...). Les rejets (30%) se composent principalement de l'araignée (46%), du tourteau (15%) et de la petite roussette (7%). Le bar, le merlan complètent notamment ces rejets. Pour la raie brunette un règlement limite le débarquement de cette espèce.

2.12.4.3 OP ciblant les raies et les poissons plats (n=44 OP)

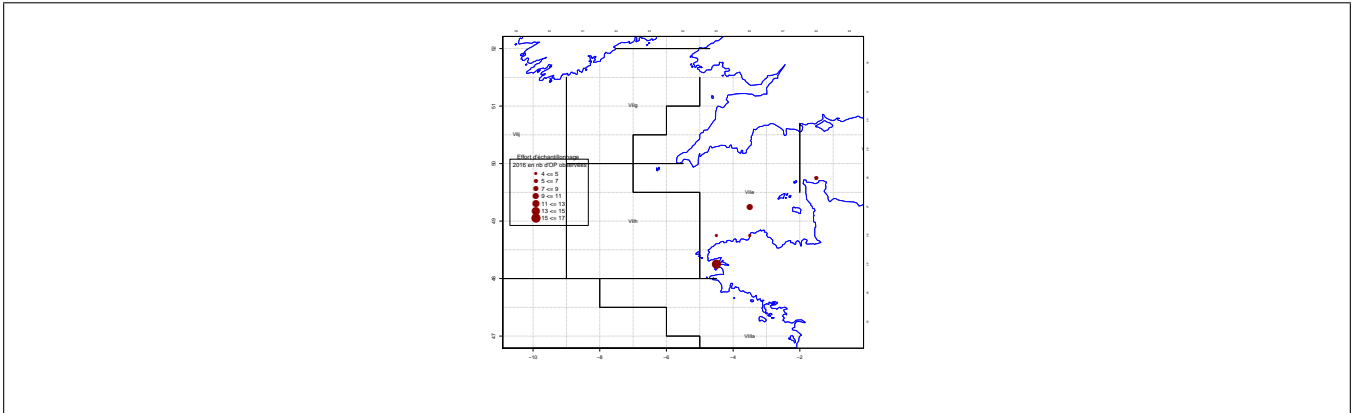


FIGURE 2.12.12 – Distribution géographique des opérations de pêche observées (cf : Matériels et méthodes concernant la figure 4)

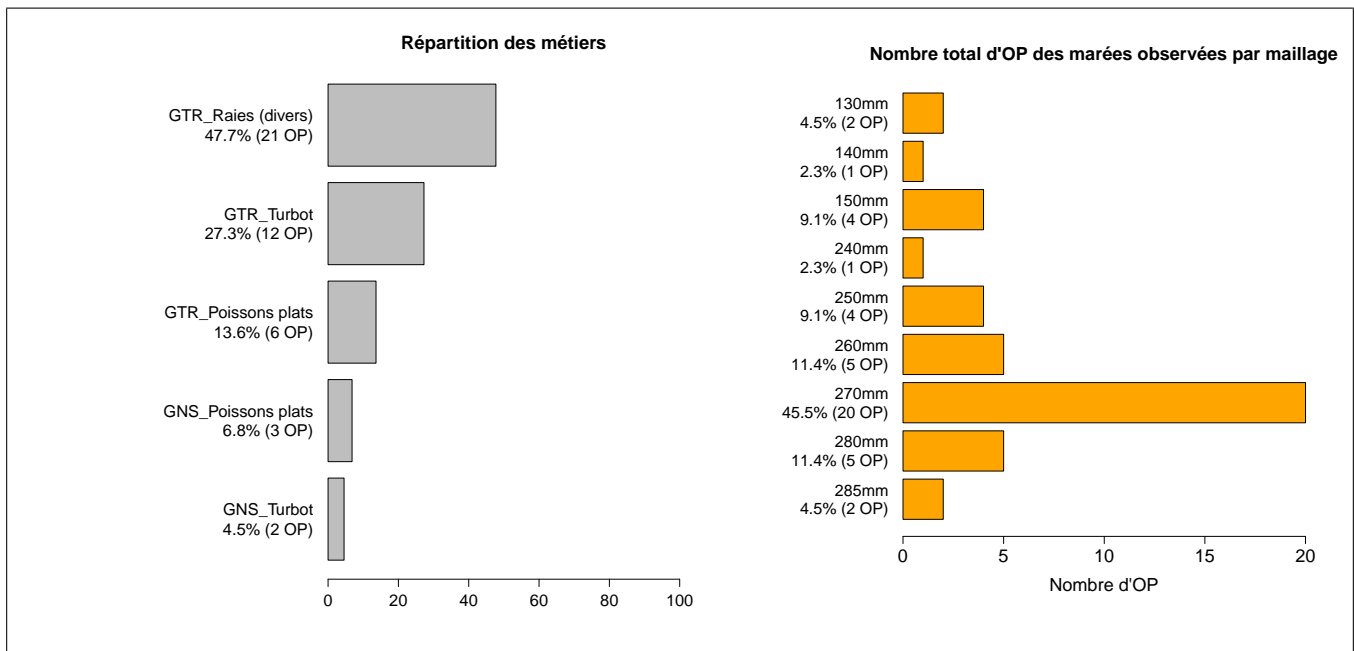


FIGURE 2.12.13 – Détails sur les métiers des OP des marées observées

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
25.2 [15.5 - 38.5]	33

TABLE 2.12.12 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

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

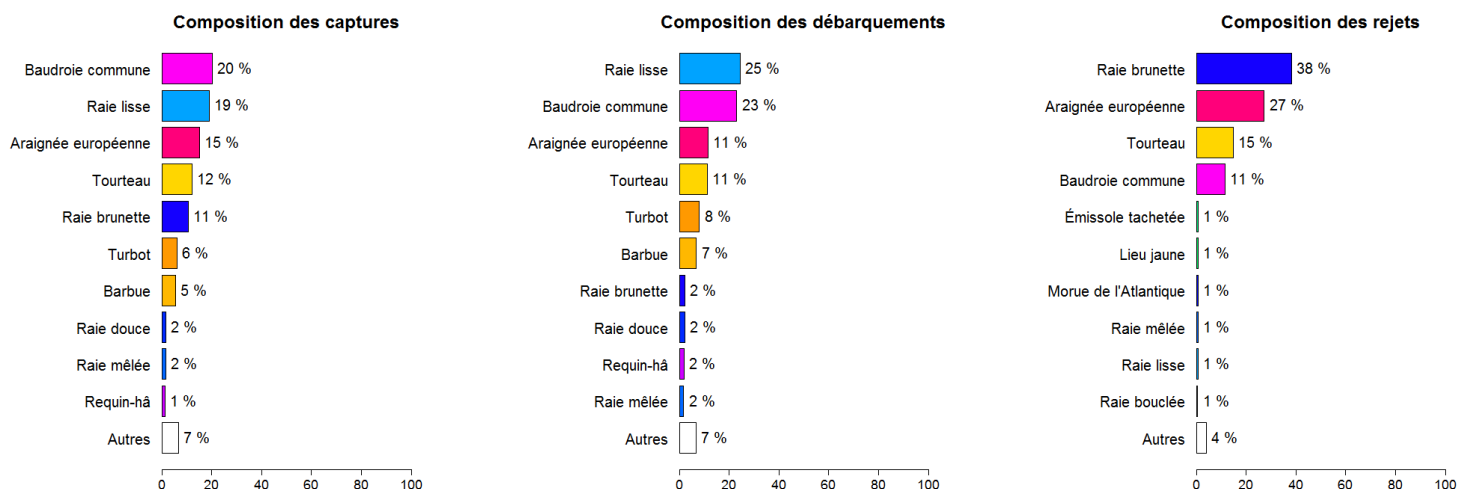


FIGURE 2.12.14 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite)

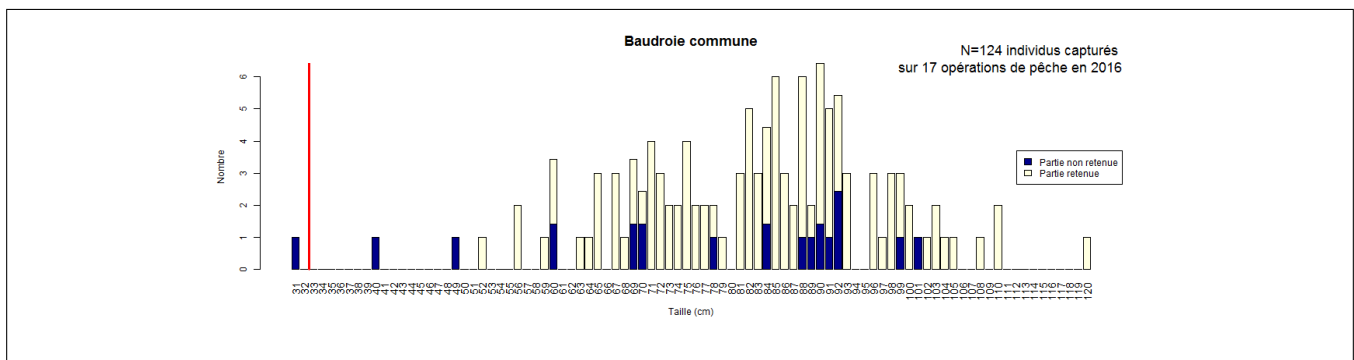
Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile *.**

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Baudroie commune*	20.3 [11.4 - 29.3]	13.2 [2.7 - 23.3]	2.7 [0.4 - 5.6]	11.4 [1.8 - 23.2]	0.3
Raie lisse*	18.9 [8.4 - 32.1]	0.8 [0 - 2.8]	0.1 [0 - 0.5]	0.6 [0 - 2.3]	NA
Araignée européenne	15.1 [9 - 23.2]	42.3 [22.8 - 65.3]	6.4 [3.2 - 12]	27.3 [14.3 - 43.7]	NA
Tourteau	12.1 [7.2 - 17]	29 [14.2 - 50]	3.5 [1.7 - 5.4]	14.9 [7 - 24]	NA
Raie brunette*	10.7 [5.7 - 17.7]	83.8 [68 - 100]	8.9 [4.8 - 14.8]	38.1 [23 - 55.3]	NA
Turbot	6.2 [3.5 - 8.8]	0.3 [0 - 0.9]	0 [0 - 0.1]	0.1 [0 - 0.3]	NA
Barbue*	5.4 [2.3 - 9.2]	2.5 [0 - 5.1]	0.1 [0 - 0.3]	0.6 [0 - 1.3]	0
Raie douce*	1.7 [0.8 - 2.6]	2 [0 - 8.6]	0 [0 - 0.1]	0.1 [0 - 0.5]	NA
Raie mêlée*	1.5 [0.4 - 2.9]	9.8 [0 - 40.1]	0.1 [0 - 0.4]	0.6 [0 - 1.8]	NA
Requin-hâ	1.4 [0 - 4.3]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Homard européen	1.2 [0.5 - 1.9]	11.4 [0 - 20.8]	0.1 [0 - 0.3]	0.6 [0 - 1.5]	NA
Émissole tachetée	0.6 [0.1 - 1.3]	31.2 [0 - 54.8]	0.2 [0 - 0.5]	0.8 [0 - 2.4]	NA
Raie ronde	0.6 [0 - 1.7]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Vieille commune	0.4 [0.1 - 0.9]	18.4 [1.9 - 39.6]	0.1 [0 - 0.2]	0.3 [0 - 0.9]	NA
Maquereau commun*	0.4 [0 - 1.1]	25.3 [5.2 - 44.6]	0.1 [0 - 0.3]	0.4 [0 - 1.5]	0

TABLE 2.12.13 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

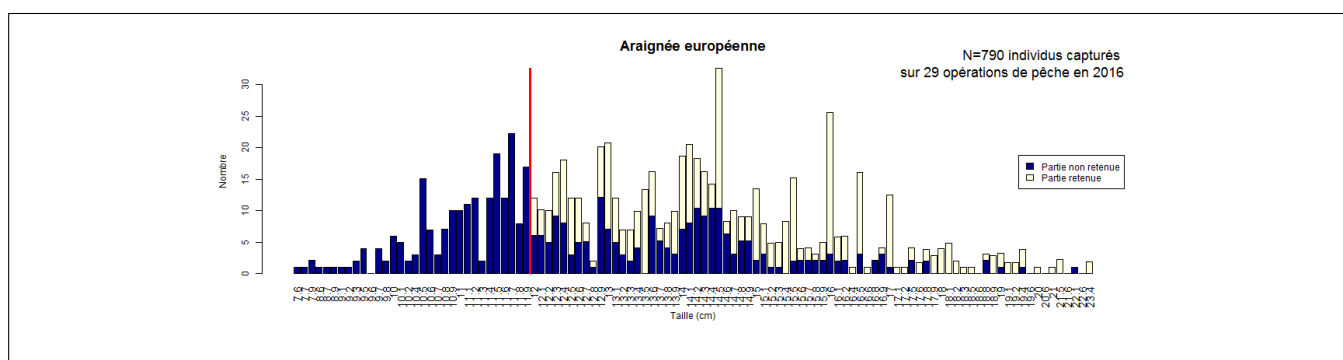
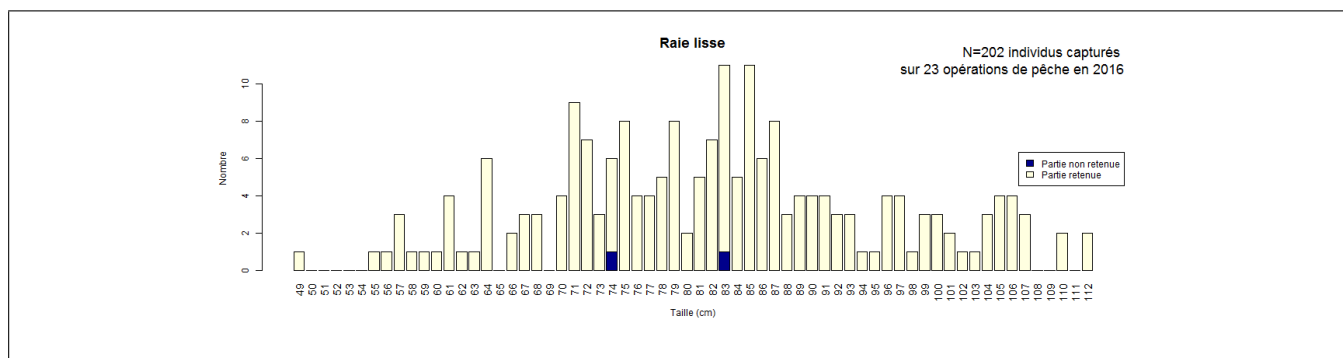
Structures en taille

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 l'ensemble des OP échantillonnées (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de débarquement.

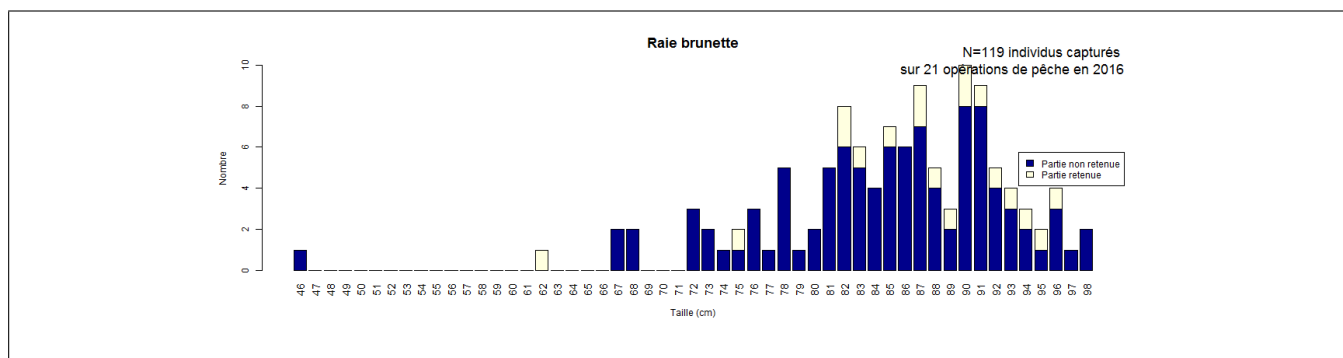


5% des rejets en nombre de baudroie sont en dessous du poids commercial de débarquement (0.5 kg, soit 33 cm selon la relation taille-poids)

2.12. FILET CIBLANT LES ESPÈCES DÉMERSALES, LES CÉPHALOPODES ET LES CRUSTACÉS EN BRETAGNE OUEST ET MANCHE OUEST PRATIQUÉ PAR DES NAVIRES DE MOINS DE 15 MÈTRES (GNS/GTR_DEF/CEP/CRU)



48% des rejets en nombre d'araignée européenne sont en dessous de la taille légale de débarquement (12 cm)



Commentaires sur la composition des captures et les structures en taille

La baudroie commune est l'espèce la plus capturée (20%). Elle est suivie de la raie lisse (19%) et de l'araignée (15%). Ces trois espèces composent également les débarquements. Tout comme les captures, ils se complètent par le tourteau, le turbot, la raie brunette, le barbue et la raie douce. Les rejets (25% de la capture) sont composés majoritairement des espèces suivantes (91%) : la raie brunette (règlement limitant le débarquement), l'araignée, le tourteau et la baudroie commune.

2.12.4.4 OP ciblant les divers poissons (n=100 OP)

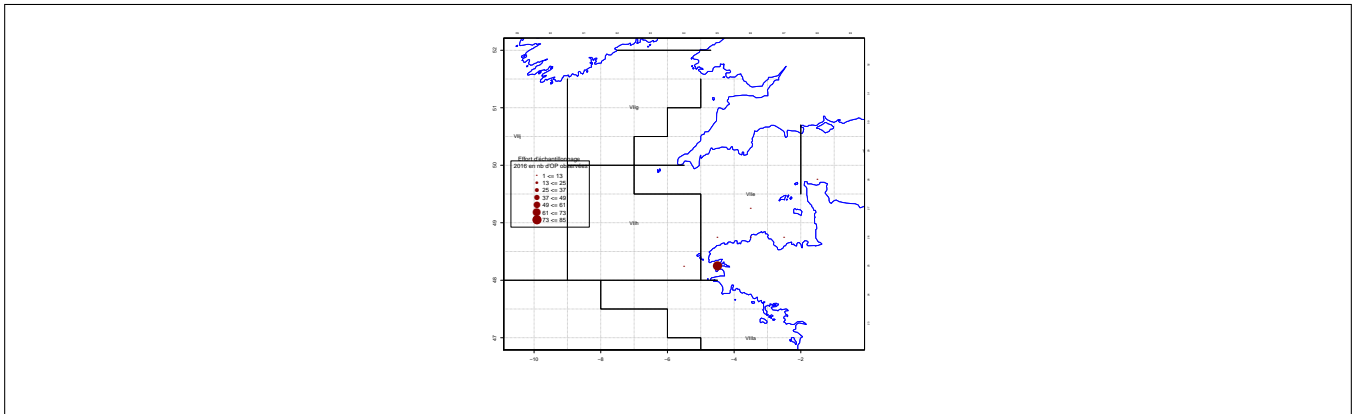


FIGURE 2.12.15 – Distribution géographique des opérations de pêche observées (cf : Matériels et méthodes concernant la figure 4)

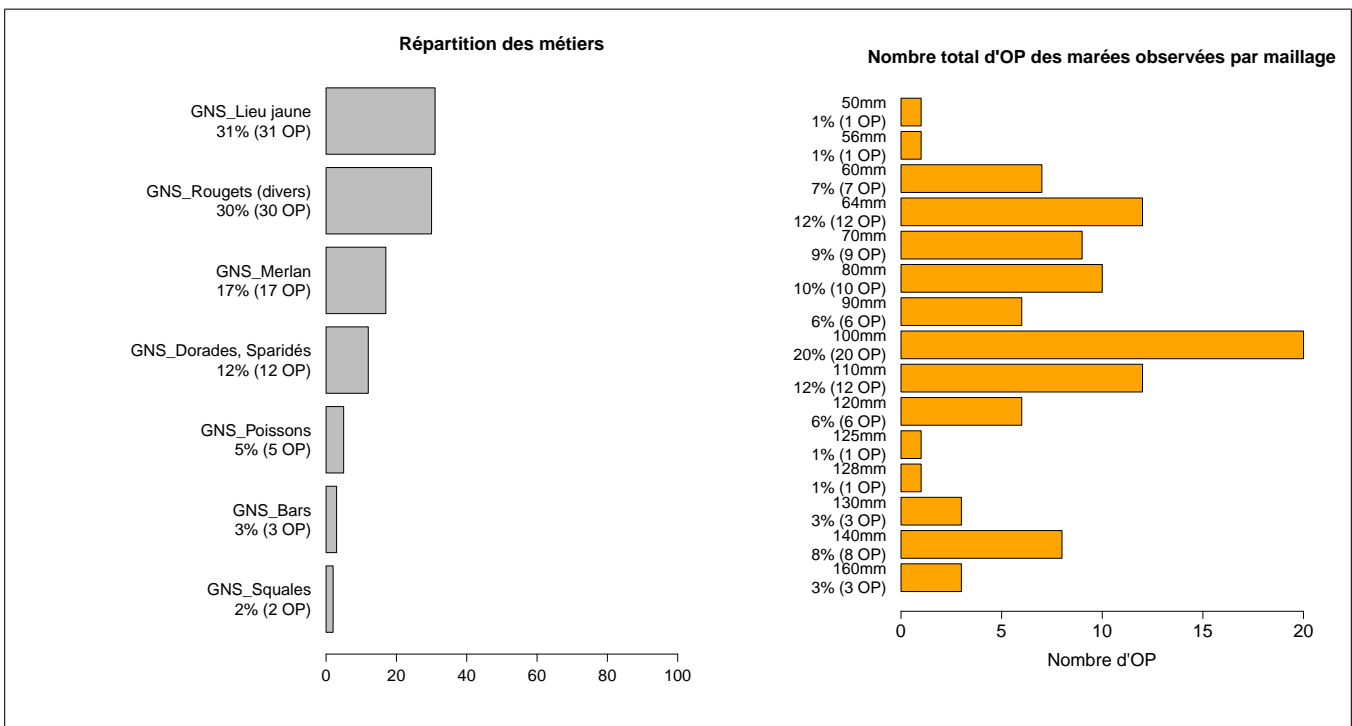


FIGURE 2.12.16 – Détails sur les métiers des OP des marées observées

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
12.8 [8.7 - 17.8]	53

TABLE 2.12.14 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

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

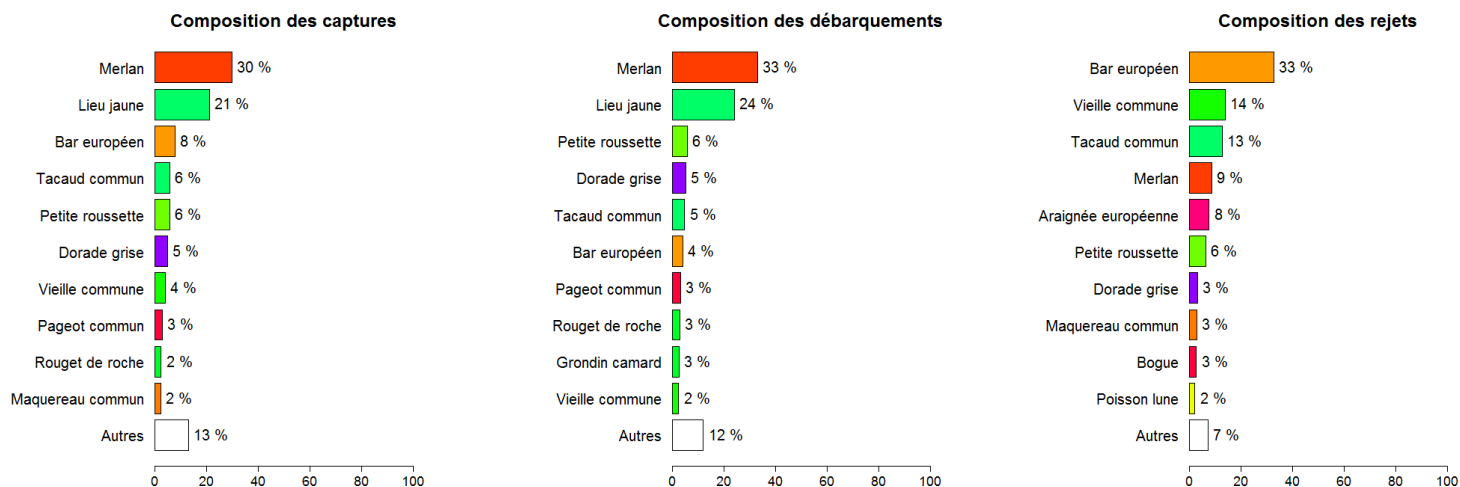


FIGURE 2.12.17 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite)

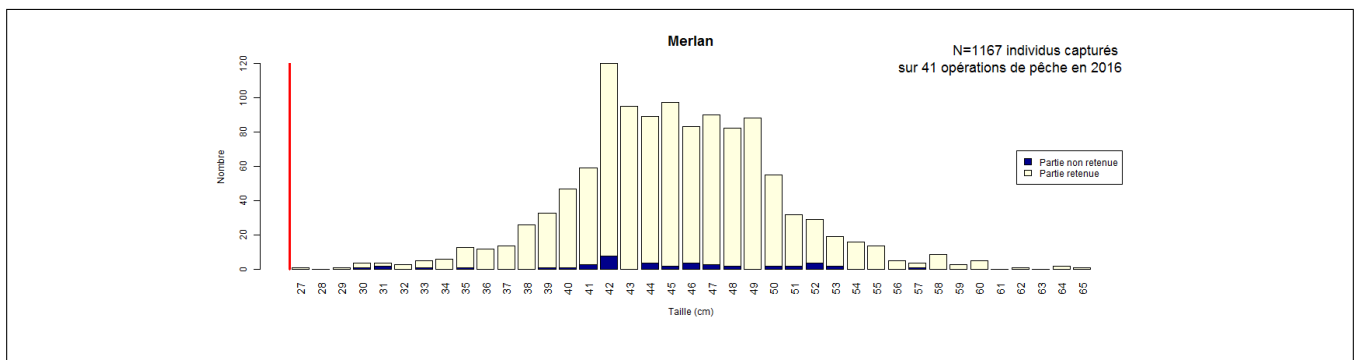
Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile *.**

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Merlan*	30 [19.3 - 40.3]	3.7 [1.6 - 6.7]	1.1 [0.5 - 1.9]	8.6 [3.6 - 15.3]	0
Lieu jaune*	21.1 [8.3 - 35.7]	0.6 [0.1 - 2]	0.1 [0 - 0.3]	0.9 [0.2 - 2.2]	9.3
Bar européen	7.7 [2.1 - 15.4]	54.2 [27.7 - 97.7]	4.2 [1.4 - 7.7]	32.7 [12.7 - 52.2]	2.6
Tacaud commun	5.8 [4.2 - 7.8]	27.9 [15.9 - 40.2]	1.6 [0.8 - 2.8]	12.6 [7.1 - 19.1]	NA
Petite roussette	5.8 [3.2 - 9.2]	13.9 [5.3 - 28]	0.8 [0.3 - 1.6]	6.3 [2.4 - 11.3]	NA
Dorade grise	4.9 [3.2 - 7.3]	8.4 [0.6 - 20.7]	0.4 [0 - 1.1]	3.2 [0.2 - 8.5]	NA
Vieille commune	3.9 [2.1 - 6.4]	45.3 [19.4 - 66.1]	1.8 [0.5 - 3.7]	14 [4.4 - 25.1]	NA
Pageot commun	2.9 [1.3 - 4.5]	2.1 [0 - 5.5]	0.1 [0 - 0.1]	0.5 [0 - 1.2]	NA
Rouget de roche	2.4 [1.2 - 4.3]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Maquereau commun*	2.3 [1 - 4.2]	15.4 [1.4 - 35.5]	0.4 [0 - 1.1]	2.8 [0.1 - 8.5]	0
Grondin camard	2.3 [1 - 3.9]	1.4 [0 - 2.5]	0 [0 - 0.1]	0.3 [0 - 0.5]	NA
Araignée européenne	1.8 [1.1 - 2.7]	54.4 [41 - 68.6]	1 [0.6 - 1.6]	7.7 [4.3 - 13.1]	NA
Émissole tachetée	1.2 [0.2 - 2.6]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Pageot acarne	1.1 [0.1 - 3]	3.5 [0.4 - 44.8]	0 [0 - 0.1]	0.3 [0 - 0.8]	NA
Grondin perlon	0.9 [0.3 - 1.5]	0.7 [0 - 2.9]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0.1]	NA

TABLE 2.12.15 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

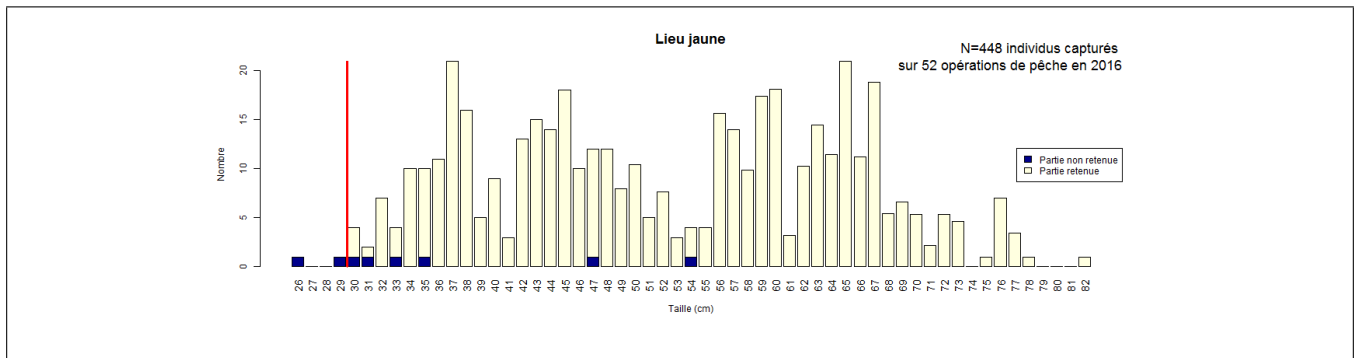
Structures en taille

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 l'ensemble des OP échantillonnées (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de débarquement.

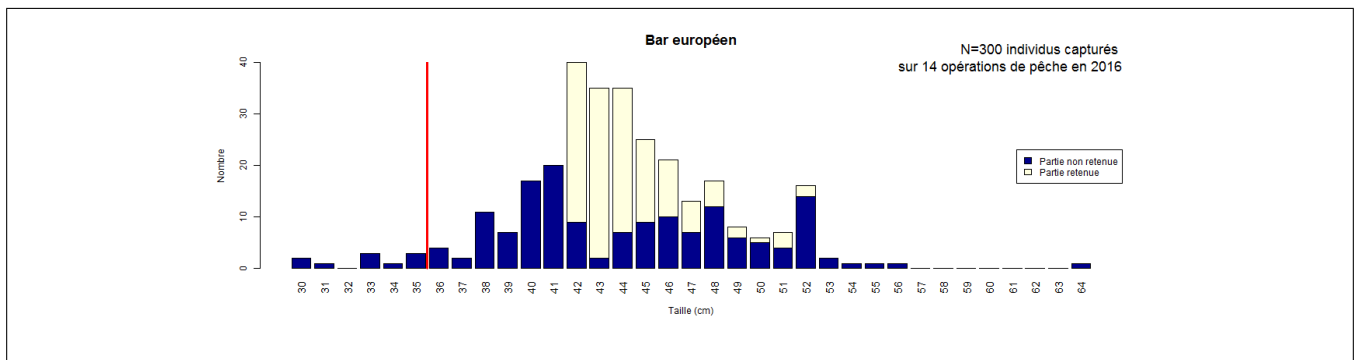


0% des rejets en nombre de merlan sont en dessous de la taille légale de débarquement (27 cm)

2.12. FILET CIBLANT LES ESPÈCES DÉMERSALES, LES CÉPHALOPODES ET LES CRUSTACÉS EN BRETAGNE OUEST ET MANCHE OUEST PRATIQUÉ PAR DES NAVIRES DE MOINS DE 15 MÈTRES (GNS/GTR_DEF/CEP/CRU)



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



6% des rejets en nombre de bar européen sont en dessous de la taille légale de débarquement (36 cm)

Commentaires sur la composition des captures et les structures en taille

Les captures et les débarquements sont très variés selon la cible privilégiée et la saison, comme le lieu jaune (21% des captures et 24% des débarquements) ou le merlan (30% des captures et 33% des débarquements). Les rejets (13% de la capture totale) sont composés de diverses espèces telles que le bar (33%), la vieille (14%), le tacaud (13%), le merlan (9%).

2.12.4.5 OP ciblant les crustacés (n=39 OP)

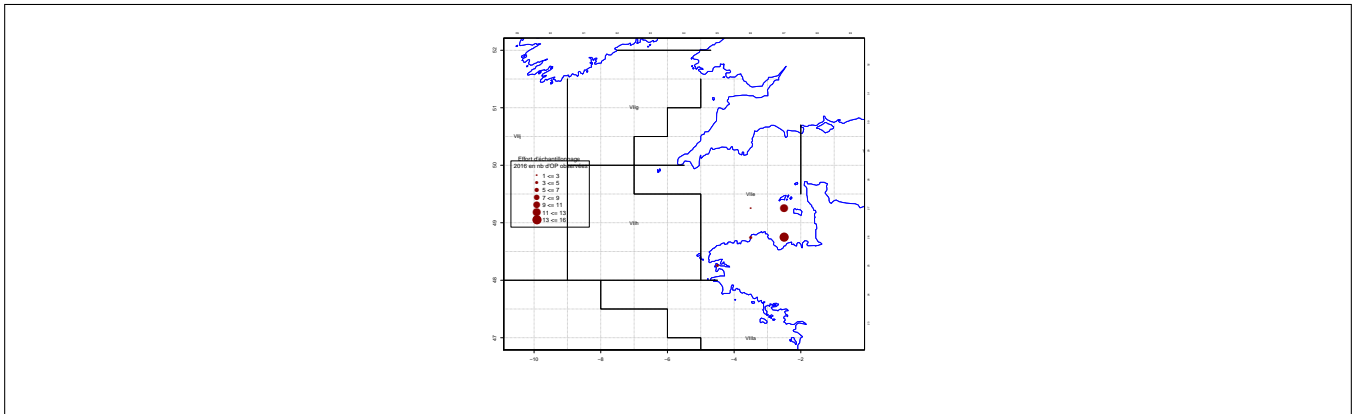


FIGURE 2.12.18 – Distribution géographique des opérations de pêche observées (cf : Matériels et méthodes concernant la figure 4)

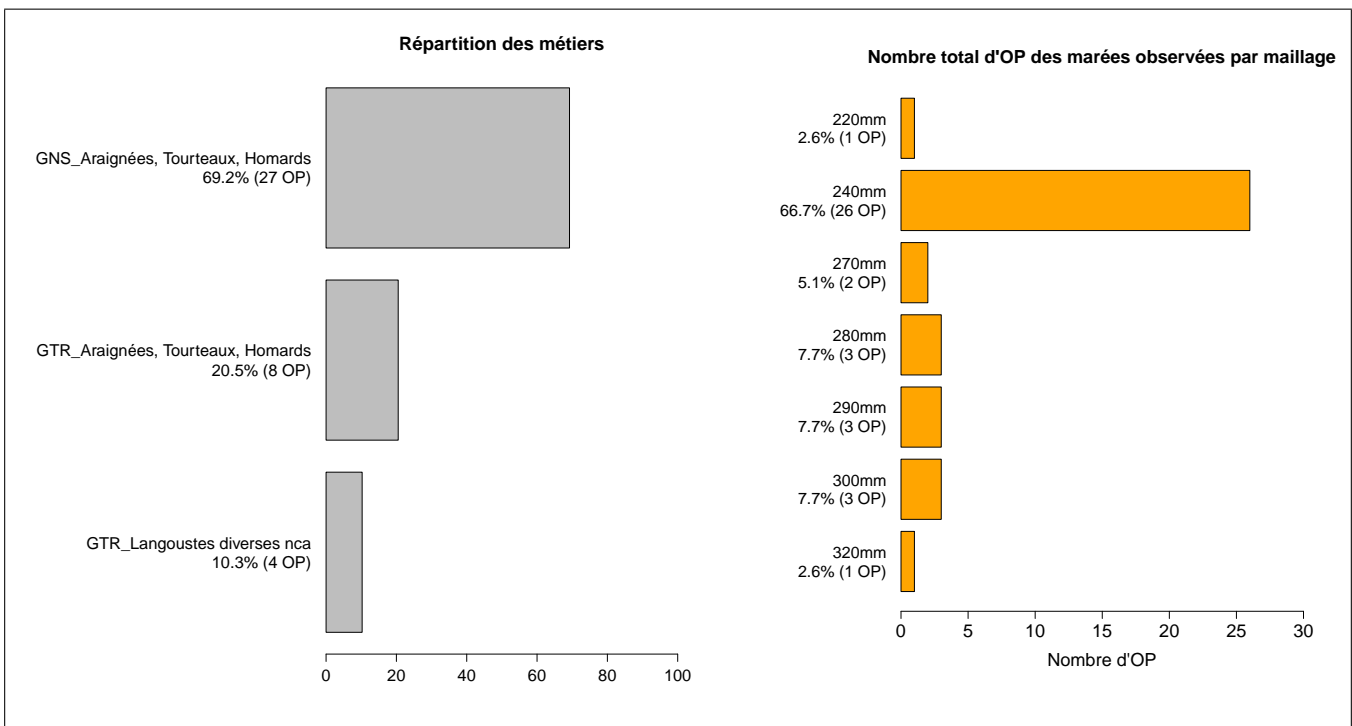


FIGURE 2.12.19 – Détails sur les métiers des OP des marées observées

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
12.2 [8.3 - 18.3]	24

TABLE 2.12.16 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

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

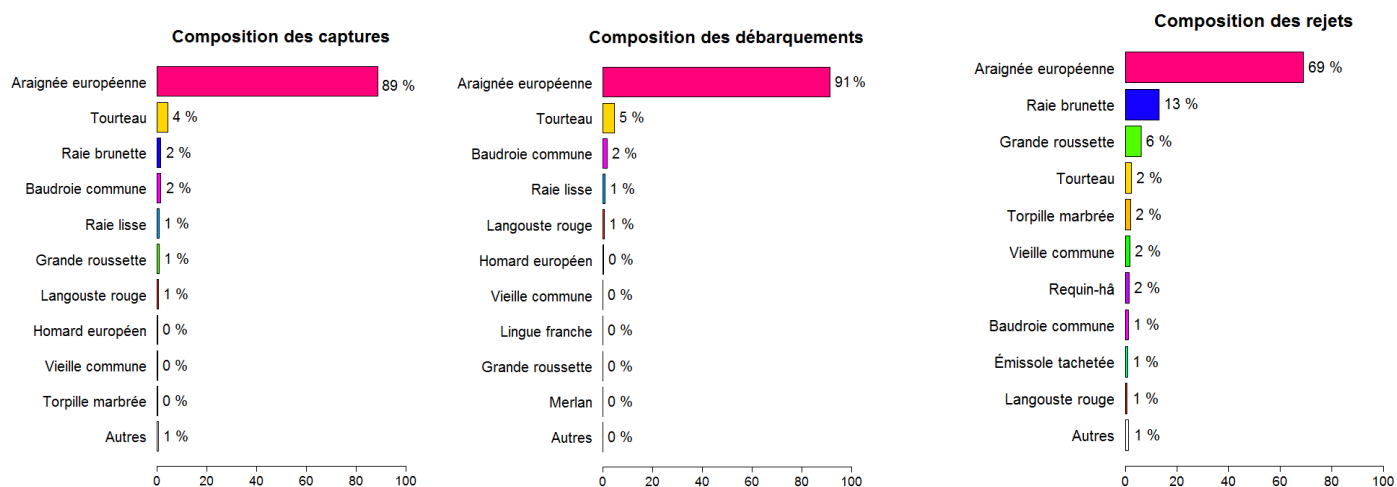


FIGURE 2.12.20 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite)

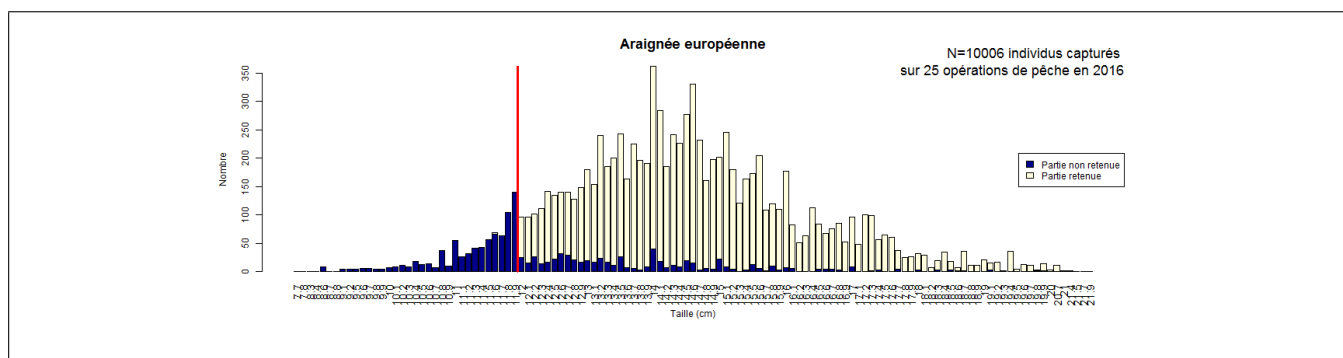
Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile ***.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Araignée européenne	88.7 [77.1 - 95.9]	9.5 [7 - 13.3]	8.4 [6.3 - 11.2]	69.1 [51 - 89.9]	NA
Tourteau	4.4 [1.3 - 9.8]	6.6 [1.4 - 25.9]	0.3 [0.1 - 0.7]	2.4 [0.7 - 5.6]	NA
Raie brunette*	1.6 [0.3 - 3.7]	100 [100 - 100]	1.6 [0.3 - 3.7]	13.1 [3.6 - 21.9]	NA
Baudroie commune*	1.6 [0.2 - 4.5]	8.1 [1 - 45.7]	0.1 [0 - 0.3]	1.1 [0 - 2.8]	0
Raie lisse*	0.9 [0.1 - 2.4]	8.2 [0 - 45.4]	0.1 [0 - 0.3]	0.6 [0 - 2.2]	NA
Grande roussette	0.8 [0.1 - 2]	96.2 [74.8 - 100]	0.8 [0.1 - 2]	6.1 [0.6 - 11.2]	NA
Langouste rouge	0.6 [0.1 - 1.6]	14 [11.1 - 18.2]	0.1 [0 - 0.2]	0.7 [0.1 - 1.7]	NA
Homard européen	0.3 [0.1 - 0.8]	1 [0 - 2.3]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0.1]	NA
Vieille commune	0.2 [0 - 0.6]	87.2 [36.5 - 100]	0.2 [0 - 0.6]	1.7 [0.1 - 3.6]	NA
Torpille marbrée	0.2 [0 - 0.6]	100 [100 - 100]	0.2 [0 - 0.6]	1.9 [0 - 3.6]	NA
Requin-hâ	0.2 [0 - 0.7]	100 [100 - 100]	0.2 [0 - 0.7]	1.5 [0 - 4.1]	NA
Émissole tachetée	0.1 [0 - 0.3]	100 [100 - 100]	0.1 [0 - 0.3]	1 [0 - 2.1]	NA
Merlan*	0 [0 - 0.1]	24.6 [24.6 - 24.6]	0 [0 - 0]	0.1 [0 - 0.3]	0
Lingue franche*	0 [0 - 0.1]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Lieu jaune*	0 [0 - 0.1]	66.3 [0 - 100]	0 [0 - 0.1]	0.1 [0 - 0.5]	0

TABLE 2.12.17 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

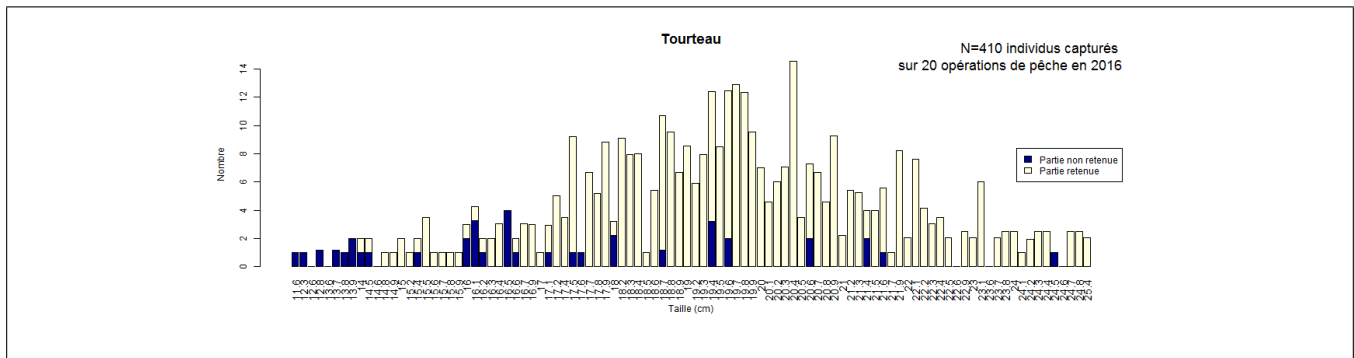
Structures en taille

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 l'ensemble des OP échantillonnées (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de débarquement.



56% des rejets en nombre d'araignée européenne sont en dessous de la taille légale de débarquement (12 cm)

2.12. FILET CIBLANT LES ESPÈCES DÉMERSALES, LES CÉPHALOPODES ET LES CRUSTACÉS EN BRETAGNE OUEST ET MANCHE OUEST PRATIQUÉ PAR DES NAVIRES DE MOINS DE 15 MÈTRES (GNS/GTR_DEF/CEP/CRU)



Commentaires sur la composition des captures et les structures en taille

Les captures et les débarquements concernent à 90% l'araignée. Les rejets (12% de la capture totale) sont des araignées (69%), souvent hors taille commerciale, et de la raie brunette (13%) qui est réglementairement limitée à la débarque.

2.13 Filet ciblant les espèces démersales, les céphalopodes et les crustacés en Bretagne Ouest et Manche Ouest pratiqué par des navires de plus de 15 mètres (GNS/GTR_DEF/CEP/CRU)

Les navires pratiquant le métier filet ciblant les espèces démersales, les céphalopodes et les crustacés en Bretagne Ouest et Manche Ouest mesurent plus de 15 mètres, utilisent des filets maillants calés (GNS) ou des trémails (GTR) pour cibler les poissons démersaux (DEF), les céphalopodes (CEP) ou les crustacés (CRU), et opèrent dans les divisions VIIe et VIIIh. Les navires sont issus de la liste des navires de ce métier, établie conjointement par l'Ifremer et les professionnels.

Contexte du métier

Les navires pratiquant ce métier sont basés principalement dans les ports de Bretagne nord. Ils ciblent majoritairement la baudroie commune, le lieu jaune ou encore les crustacés (araignée, tourteau, homard). Selon l'espèce cible, l'engin de pêche utilisé est le trémail ou le filet maillant calé.

2.13.1 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. La gamme 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 2016	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t) 2016
Roscoff	405	4	15-19(16)	1061
Le Conquet	579	6	15-16(16)	429
Autres ports (N = 22)	591	0	15-28(17)	1219
Total	1575	10	15-28(17)	2710

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Morlaix	10
Brest	4
Bayonne	3
La Rochelle	3
Saint-Malo	2
Le Guilvinec	1
Paimpol	1
Total	24

TABLE 2.13.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2016

2.13.2 Marées observées

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

	2016	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		24	1575	3079
Echantillonnés		3	10	10
Taux d'échantillonnage (%)		12.5	0.6	0.3

TABLE 2.13.2 – Taux d'échantillonnage

Pour ce métier, 18 OP ont été échantillonnées, soit 54.5% des OP des marées observées, sur 13 jours calendaires différents. 80% des marées de ce métier ont été réalisées par 10 des 24 navires qui le pratiquent.

	Moyenne	[Minimum - Maximum]
Nb d'OP par marée observée :	3.3	[1 - 6]
Nb de jrs de mer par marée observée :	1.0	[1 - 1]
Temps de pêche par OP en heures décimales :	88.0	[8 - 336]

TABLE 2.13.3 – Nombre d'OP, durée des OP et des marées observées du métier

Combinaisons de métiers réalisées au sein d'une même marée	Nb marées	Proportion d'OP (%) correspondant au métier étudié
Trémail ciblant les espèces démersales (GTR_DEF)	5	100.0
Filet maillant calé ciblant les crustacés (GNS_CRU)	3	100.0

TABLE 2.13.4 – Combinaisons de métiers les plus observées par marée

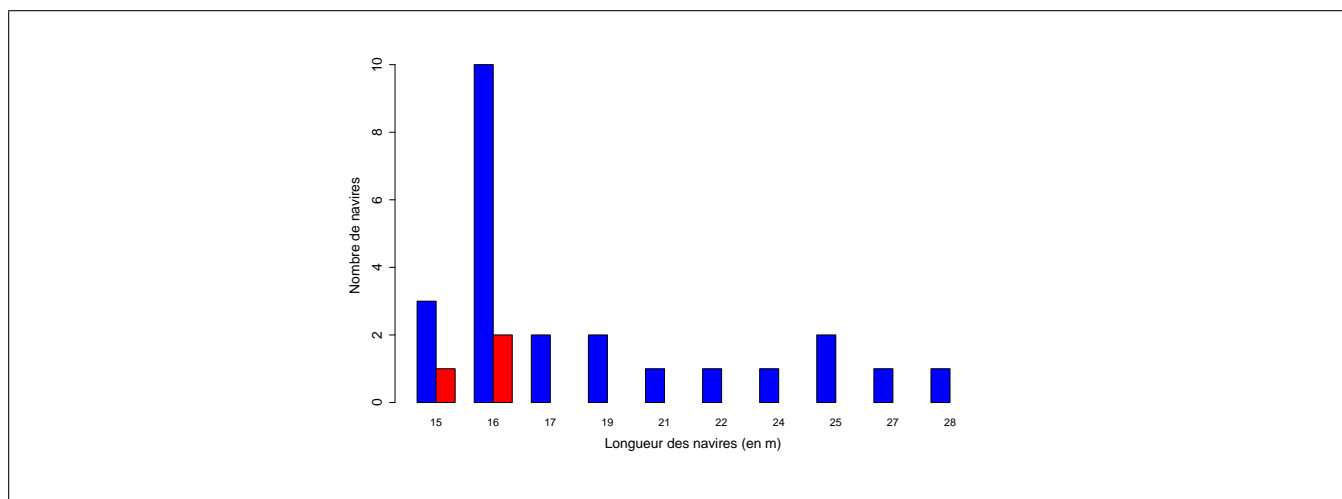


FIGURE 2.13.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2016)

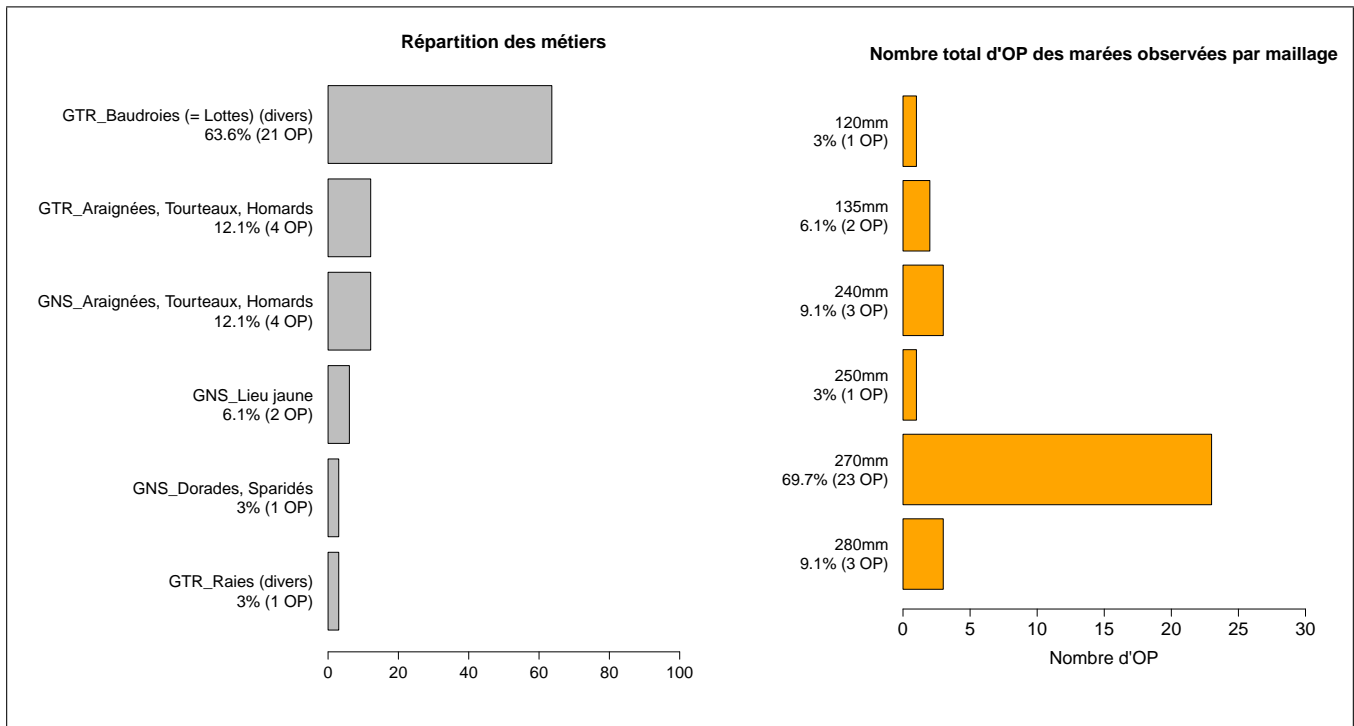


FIGURE 2.13.2 – Détails sur les métiers des OP des marées observées (2016)

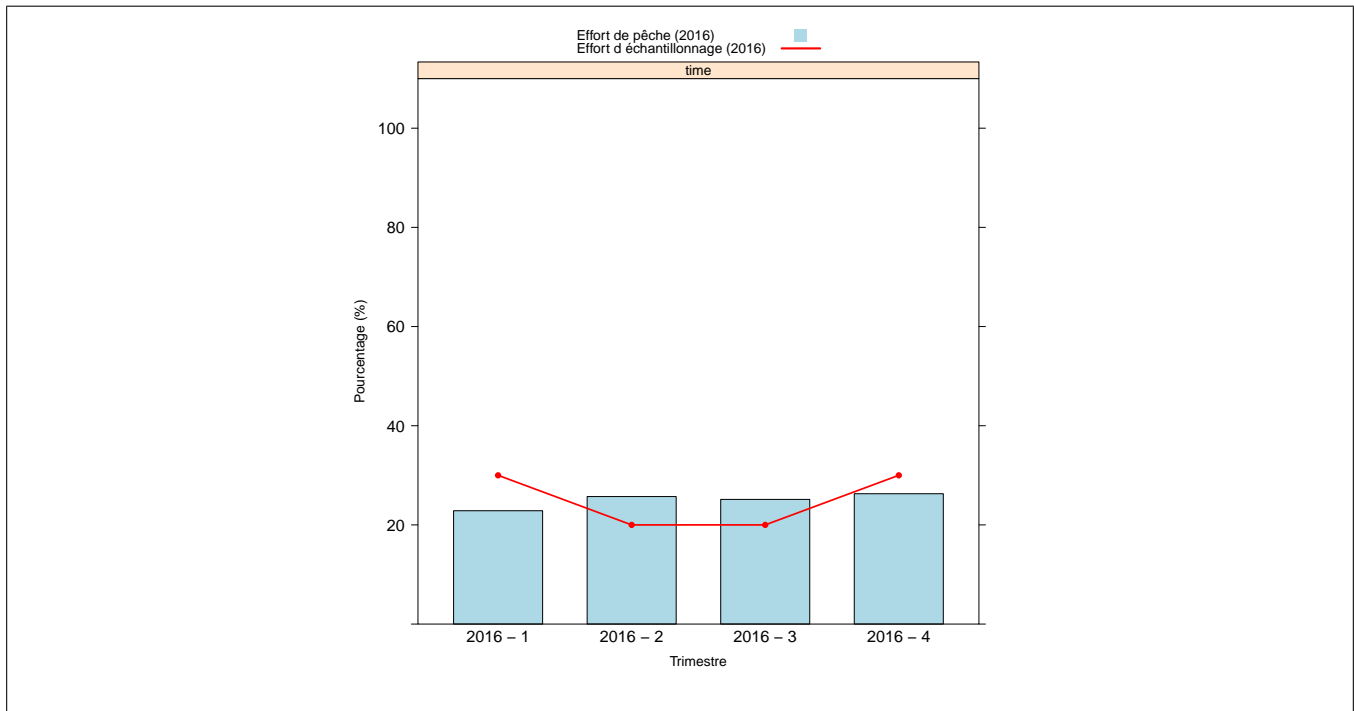


FIGURE 2.13.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage (rouge) et de l'effort de pêche (bleu) en nombre de marées par trimestre (2016)

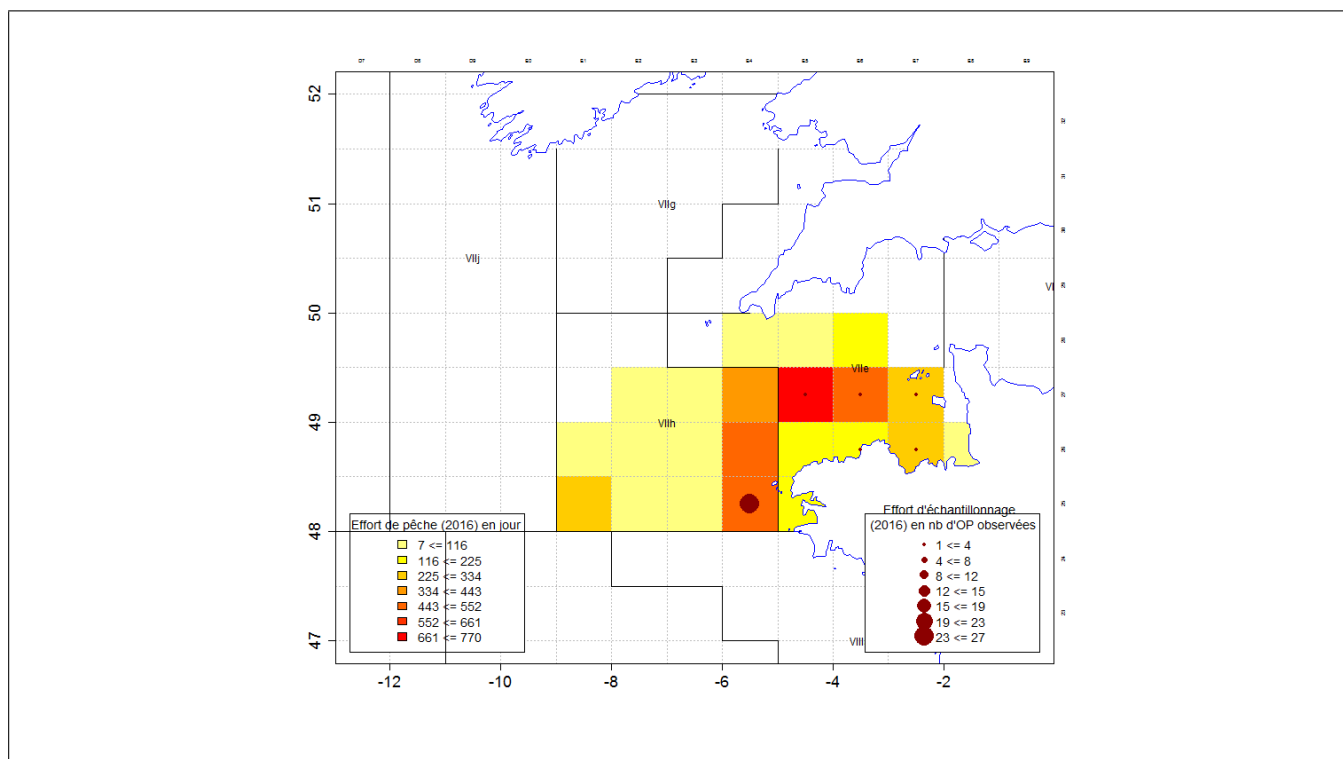


FIGURE 2.13.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées (cercles) et de l'effort de pêche total (rectangles) en nombre de jours de mer (2016) (cf : Matériels et méthodes)

Représentativité de l'échantillonnage

L'effort d'échantillonnage est en adéquation temporelle par rapport à l'effort de pêche. D'un point de vue géographique, l'effort d'échantillonnage est concentré en zone 25E4, à l'ouest de la pointe bretonne. La division 27E5, plus au nord n'est pas échantillonnée malgré un effort de pêche important.

2.13.3 Captures et rejets estimés

L'estimation par strate n'est pas présentée du fait que certaines strates ne sont pas ou peu échantillonnées. La capture totale est estimée en utilisant les poids débarqués dans les statistiques de pêche pour les navires de la liste et pour les séquences de pêche du métier concerné.

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l'année 2016, 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 précisé, ainsi que le nombre d'espèces majeures, c'est à dire constituant 80% de la capture totale et le nombre moyen d'espèces capturés par trait. 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 (%)
3435 [3076 - 3795]	2865 [2623 - 3050]	570 [385 - 812]	16.6 [11.2 - 23.6]
Nombre d'espèces capturées	Nombre d'espèces constituant 80% de la capture	Nombre moyen d'espèces par trait	
37	2	16	

TABLE 2.13.5 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée pour l'année 2016

2.13.4 Composition des captures

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

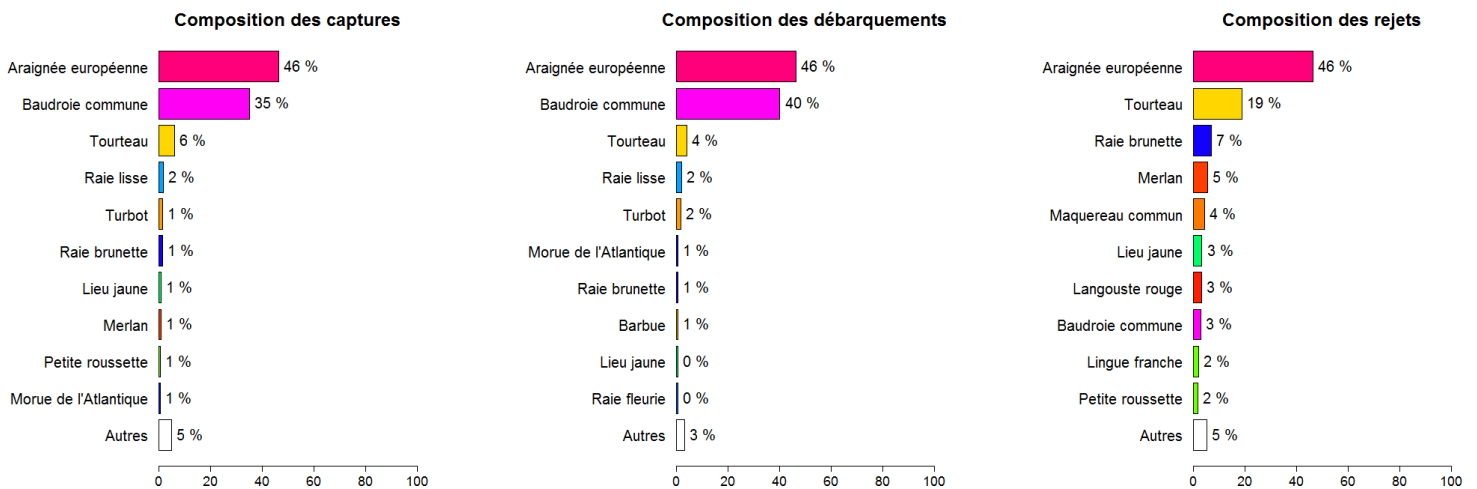


FIGURE 2.13.5 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite) dans les observations 2016 pour ce métier

Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile *.**

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Araignée européenne	46.4 [18.3 - 67.5]	13.3 [10.2 - 21.4]	6.2 [3.3 - 8.6]	46.3 [26.1 - 64.5]	NA
Baudroie commune*	35.2 [17.8 - 57.8]	1.1 [0.3 - 2.2]	0.4 [0.1 - 0.8]	2.8 [0.7 - 5.9]	0
Tourteau	6 [3.8 - 8.7]	41.9 [30 - 50.7]	2.5 [1.2 - 4.1]	18.8 [10.2 - 29.3]	NA
Raie lisse*	1.7 [0.2 - 4.6]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Turbot	1.5 [0.6 - 2.7]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Raie brunette*	1.4 [0.2 - 3.2]	67 [6.1 - 100]	0.9 [0 - 2.7]	6.9 [0 - 19.8]	NA
Lieu jaune*	0.9 [0.3 - 1.9]	50.5 [21 - 81.9]	0.4 [0.1 - 1.1]	3.3 [0.9 - 7]	0
Merlan*	0.9 [0 - 2.5]	84 [0 - 98.2]	0.7 [0 - 2.3]	5.4 [0 - 13.5]	0
Petite roussette	0.6 [0 - 1.7]	39.2 [32.6 - 100]	0.2 [0 - 0.6]	1.8 [0.2 - 3.9]	NA
Morue de l'Atlantique*	0.6 [0.2 - 1.1]	18.1 [0 - 48.4]	0.1 [0 - 0.3]	0.8 [0 - 2.5]	0
Maquereau commun*	0.6 [0 - 1.6]	100 [100 - 100]	0.6 [0 - 1.6]	4.3 [0 - 9.5]	0
Lingue franche*	0.5 [0.1 - 1.2]	55 [6.5 - 86.9]	0.3 [0 - 0.8]	2 [0 - 5.1]	12.2
Barbue*	0.4 [0 - 1.1]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Langouste rouge	0.4 [0.2 - 0.9]	93.3 [83.3 - 100]	0.4 [0.2 - 0.9]	3.1 [1.2 - 6.4]	NA
Raie fleurie*	0.4 [0.1 - 0.9]	3.8 [0 - 8]	0 [0 - 0.1]	0.1 [0 - 0.4]	NA

TABLE 2.13.6 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

Le tableau suivant présente la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées.

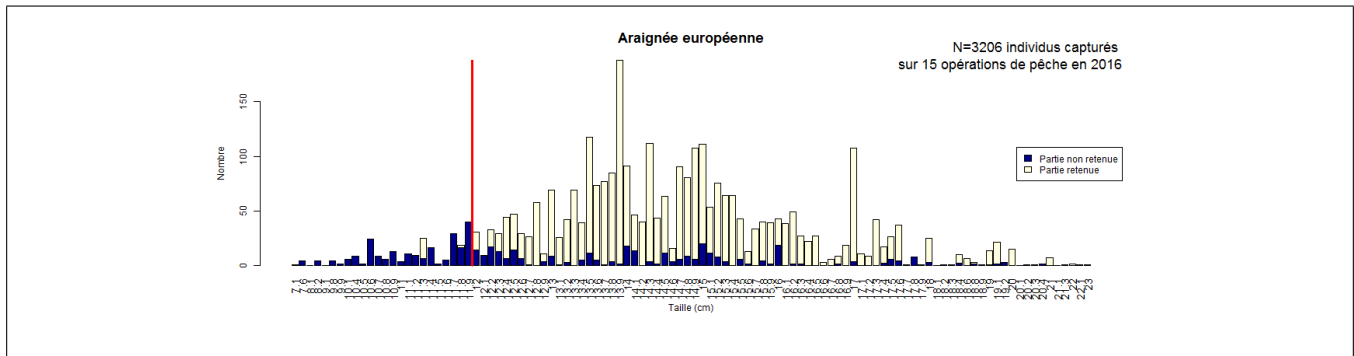
	Fréquence d'occurrence de l'espèce dans les OP échantillonnées (%)
Araignée européenne	88.9
Baudroie commune*	88.9
Tourteau	88.9
Raie lisse*	33.3
Turbot	61.1
Raie brunette*	27.8
Lieu jaune*	50.0
Merlan*	16.7
Petite roussette	27.8
Morue de l'Atlantique*	44.4
Maquereau commun*	11.1
Lingue franche*	27.8
Barbue*	16.7
Langouste rouge	55.6
Raie fleurie*	38.9

TABLE 2.13.7 – Fréquence d'occurrence des espèces capturées par ce métier (2016)

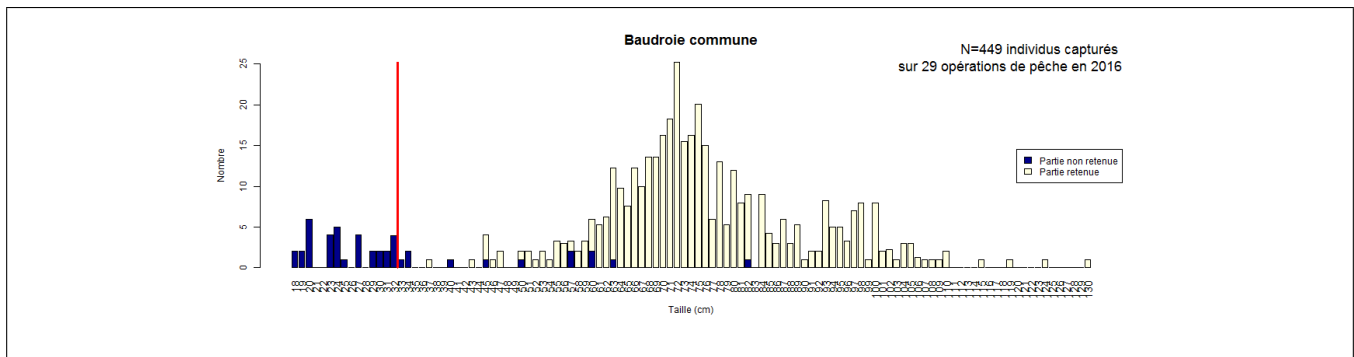
2.13.5 Structures en taille

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 l'ensemble des OP

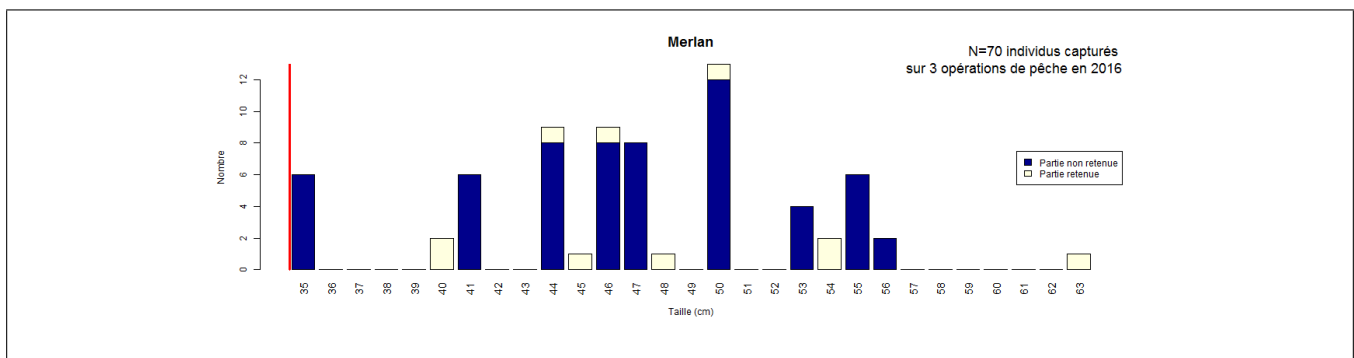
échantillonnées (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de débarquement.



41% des rejets en nombre d'araignée européenne sont en dessous de la taille légale de débarquement (12 cm)



0% des rejets en nombre de baudroie commune sont en dessous du poids commercial de débarquement (0.5 kg, soit 33 cm selon la relation taille-poids)



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

Commentaires sur la composition des captures et les structures en taille

Concernant ce métier, les deux espèces principales capturées sont l'araignée européenne et la baudroie commune. Elles représentant 81% des captures et 86% des débarquements. Les captures se complètent du tourteau, de raies et de poissons plats. Les rejets, estimés à 17%, sont constitués de crustacés sous-taille, de raie brunette dont le quota est limité et d'individus de poissons comme le merlan et le lieu jaune déprédatis.

2.14 Palangre ciblant les espèces démersales en Ouest Ecosse (LLS_DEF)

Les navires pratiquant le métier palangre en Ouest Ecosse utilisent une palangre calée ou semi-flottante (LLS), ciblent les espèces démersales (DEF) plus particulièrement le merlu et la lingue dans les zones CIEM VIa, VIb et IVa et sont présents dans la liste des navires de ce métier établie conjointement par l'Ifremer et les professionnels.

Contexte du métier

Ce métier est échantillonné dans le cadre du règlement "exemption cabillaud". Ce métier est pratiqué par très peu de navires, sept au total. Les débarquements se font en base avancée dans le nord de l'Écosse.

2.14.1 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. La gamme 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 2016	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t) 2016
Ullapool	44	2	33-34(33)	999
Scrabster	33	8	33-39(34)	817
Autres ports (N = 6)	69	0	28-39(35)	1015
Total	146	10	28-39(35)	2832

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Bayonne	4
Lorient	2
La Rochelle	1
Total	7

TABLE 2.14.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2016

2.14.2 Marées observées

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

	2016	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		7	146	1083
Echantillonnés		3	10	68
Taux d'échantillonnage (%)		42.9	6.8	6.3

TABLE 2.14.2 – Taux d'échantillonnage

Pour ce métier, 47 OP ont été échantillonnées, soit 71.2% des OP des marées observées, sur 39 jours calendaires différents. 80% des marées de ce métier ont été réalisées par 4 des 7 navires qui le pratiquent.

	Moyenne	[Minimum - Maximum]
Nb d'OP par marée observée :	6.6	[4 - 13]
Nb de jrs de mer par marée observée :	6.8	[6 - 8]
Temps de pêche par OP en heures décimales :	7.2	[3 - 19]

TABLE 2.14.3 – Nombre d'OP, durée des OP et des marées observées du métier

Combinaisons de métiers réalisées au sein d'une même marée	Nb marées	Proportion d'OP (%) correspondant au métier étudié
Palangre calée ou semi-flottante ciblant les espèces démersales (LLS_DEF)	10	100.0

TABLE 2.14.4 – Combinaisons de métiers les plus observées par marée

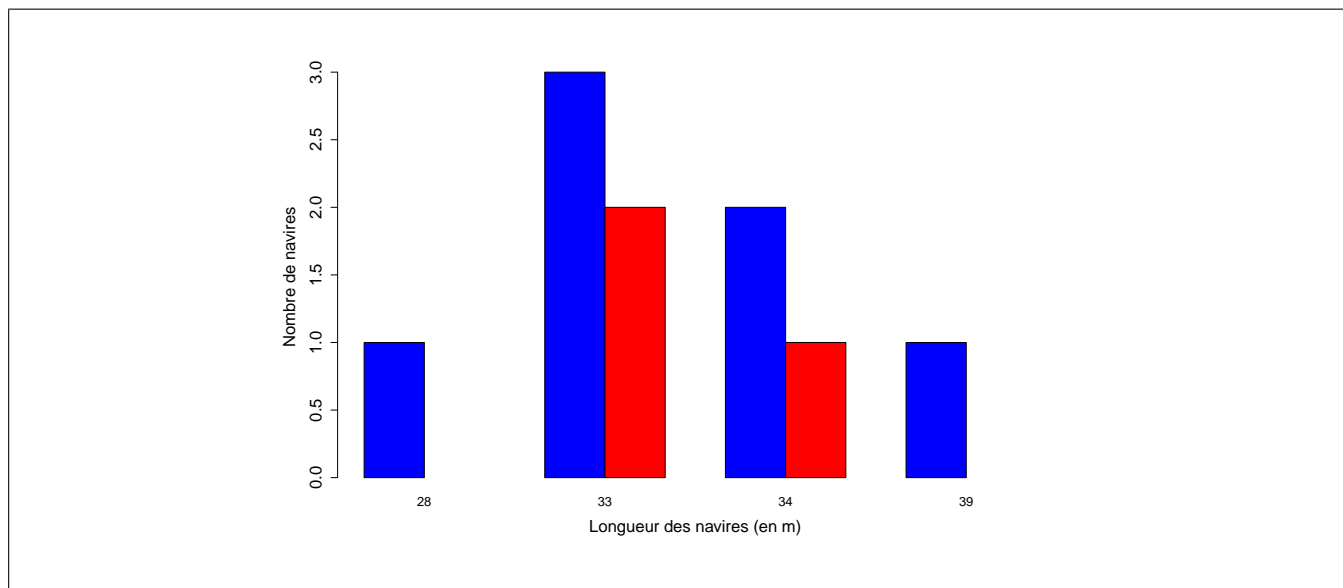


FIGURE 2.14.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2016)

La totalité des 66 OP observées ont ciblé le merlu européen.

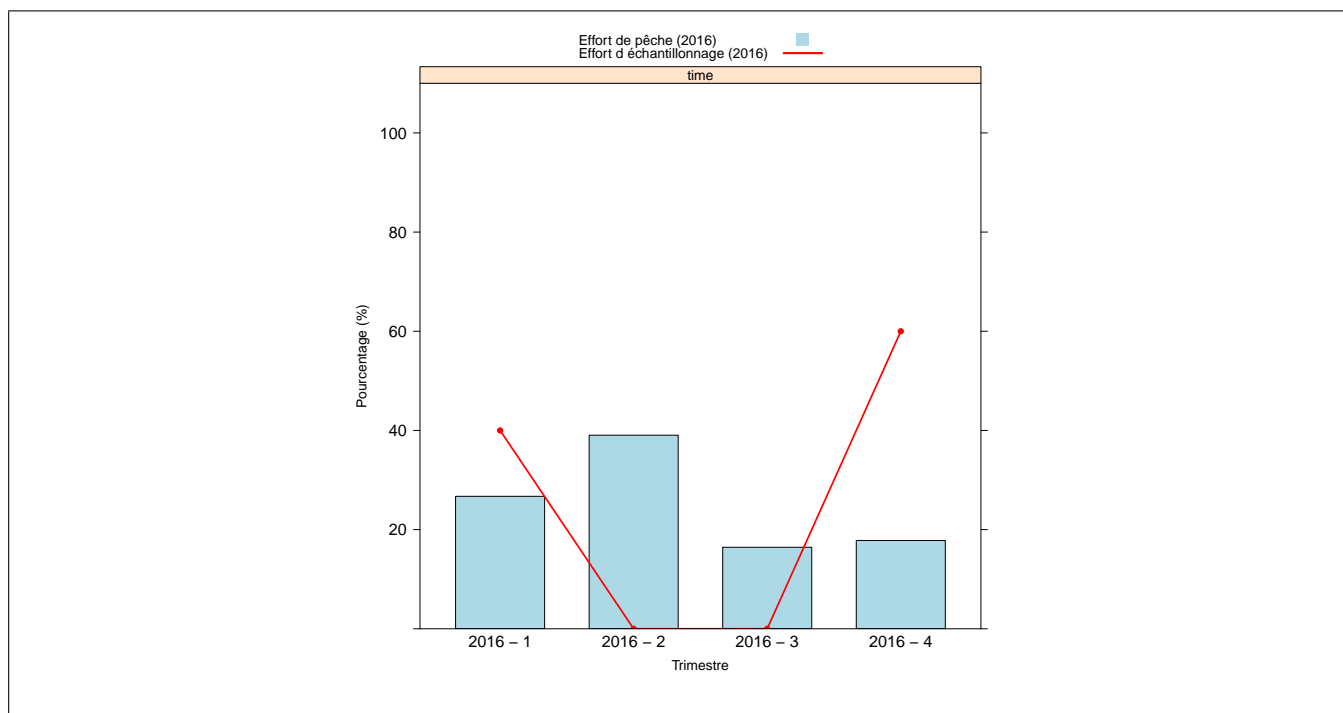


FIGURE 2.14.2 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage (rouge) et de l'effort de pêche (bleu) en nombre de marées par trimestre (2016)

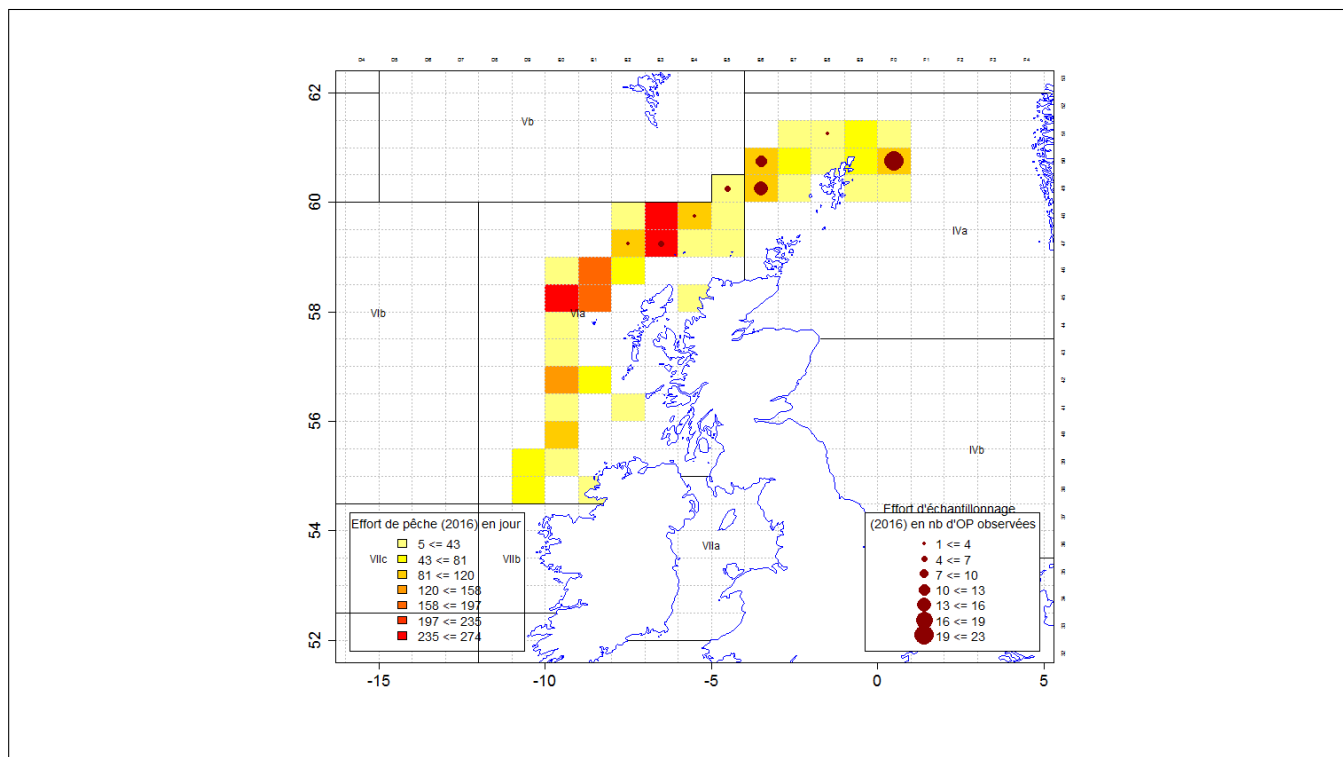


FIGURE 2.14.3 – Répartition géographique des opérations de pêche observées (cercles) et de l'effort de pêche (rectangles) en nombre de jours de mer (2016) (cf : Matériels et méthodes)

Représentativité de l'échantillonnage

Les principaux navires pratiquant ce métier ont été observés. La répartition géographique des observations ne reflète pas complètement l'activité de cette flottille. Les divisions géographiques 45E0, 47E3 et 48E3 en zone VIa, où se déploie un effort de pêche important n'ont pas été observées. L'activité en zone IVa est mieux échantillonnée. Les OP observées ne sont pas non plus représentatives de la saisonnalité de l'activité.

2.14.3 Captures et rejets estimés

L'échantillon n'étant pas représentatif de la saisonnalité l'estimation par trimestre n'est pas présentée.

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l'année 2016, 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 précisé, ainsi que le nombre d'espèces majeures, c'est à dire constituant 80% de la capture totale et le nombre moyen d'espèces capturés par trait.

Capture totale (t)	Débarquement (t)	Rejet (vivant ou mort) (t)	Fraction rejetée (%)
3533 [3267 - 3798]	3404 [3355 - 3448]	129 [85 - 178]	3.7 [2.4 - 5]

Nombre d'espèces capturées	Nombre d'espèces constituant 80% de la capture	Nombre moyen d'espèces par trait
26	1	7

TABLE 2.14.5 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée pour l'année 2016

2.14.4 Composition des captures

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

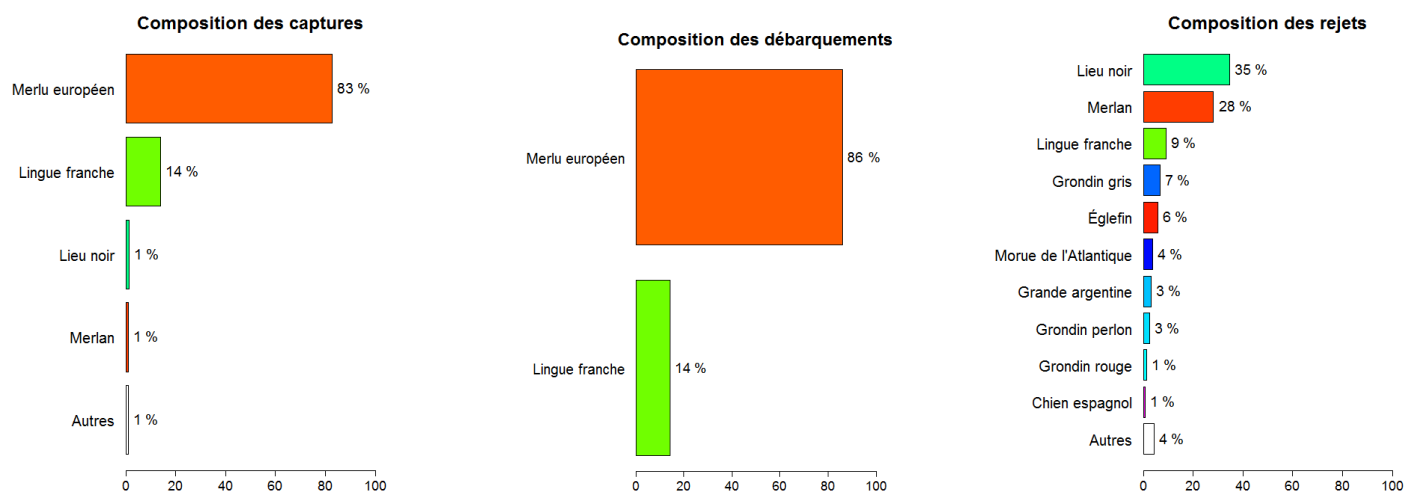


FIGURE 2.14.4 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite) dans les observations 2016 pour ce métier

Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile ***.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Merlu européen*	82.7 [78.6 - 86.6]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0.2 [0.1 - 0.4]	0.0
Lingue*	13.9 [10.5 - 17.6]	2.4 [0.7 - 4.8]	0.3 [0.1 - 0.7]	9 [2.5 - 20]	1.3
Lieu noir*	1.3 [0.7 - 1.9]	100 [100 - 100]	1.3 [0.7 - 1.9]	34.6 [25.3 - 42.8]	0.2
Merlan*	1 [0.4 - 1.8]	100 [100 - 100]	1 [0.4 - 1.8]	28.2 [14.3 - 39.8]	0.0
Grondin gris	0.2 [0.1 - 0.4]	100 [100 - 100]	0.2 [0.1 - 0.4]	6.7 [3.2 - 11.9]	NA
Églefin*	0.2 [0.1 - 0.4]	100 [100 - 100]	0.2 [0.1 - 0.4]	5.8 [2.4 - 9.9]	0.0
Morue de l'Atlantique*	0.1 [0 - 0.3]	95.7 [83.9 - 100]	0.1 [0 - 0.3]	3.7 [1.1 - 6.6]	0.0
Grande argentine*	0.1 [0 - 0.2]	100 [100 - 100]	0.1 [0 - 0.2]	3.2 [1.2 - 7]	NA
Grondin perlon	0.1 [0 - 0.2]	100 [100 - 100]	0.1 [0 - 0.2]	2.5 [1.1 - 4.2]	NA

TABLE 2.14.6 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

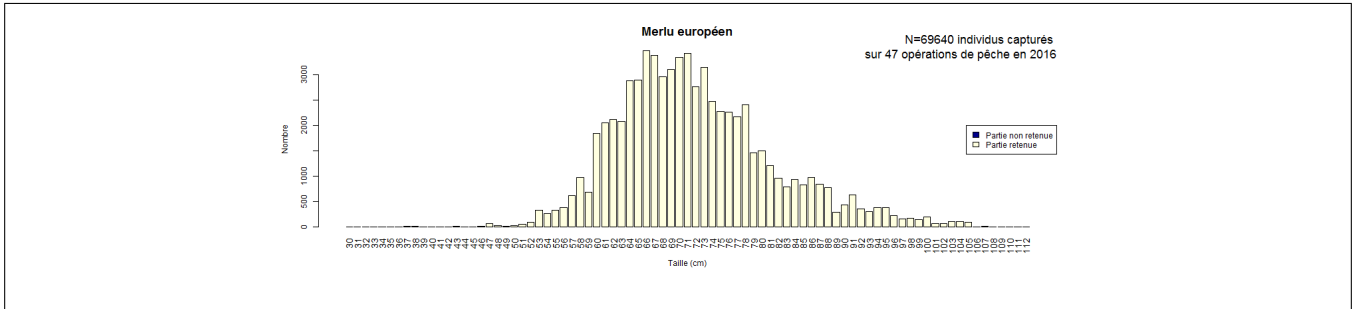
Le tableau suivant présente la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées.

	Fréquence d'occurrence de l'espèce dans les OP échantillonnées (%)
Merlu européen*	100.0
Lingue*	100.0
Lieu noir*	74.5
Merlan*	38.3
Grondin gris	48.9
Églefin*	23.4
Morue de l'Atlantique*	23.4
Grande argentine*	38.3
Grondin perlon	21.3

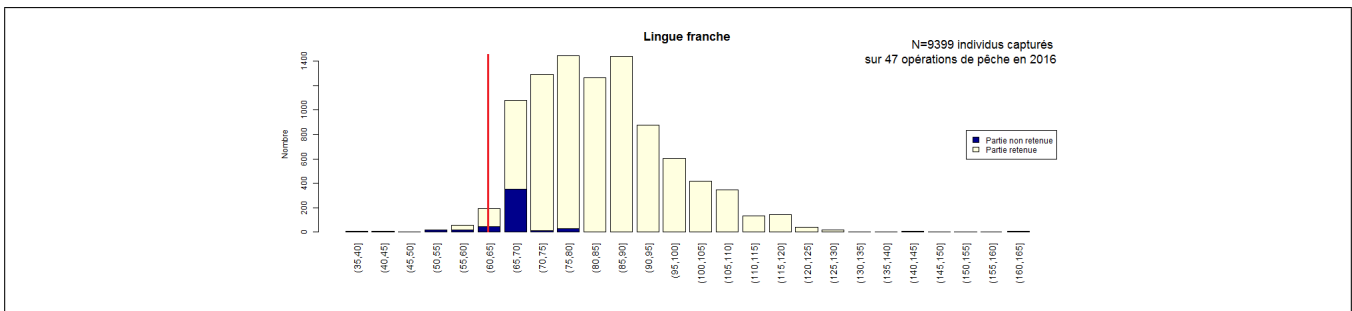
TABLE 2.14.7 – Fréquence d'occurrence des espèces capturées par ce métier (2016)

2.14.5 Structures en taille

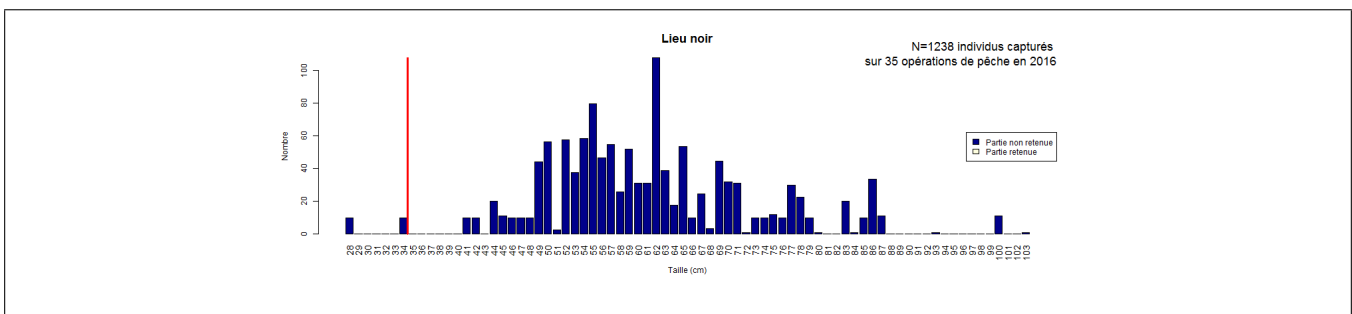
Nous présentons les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus capturés par l'ensemble des OP échantillonnées (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la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



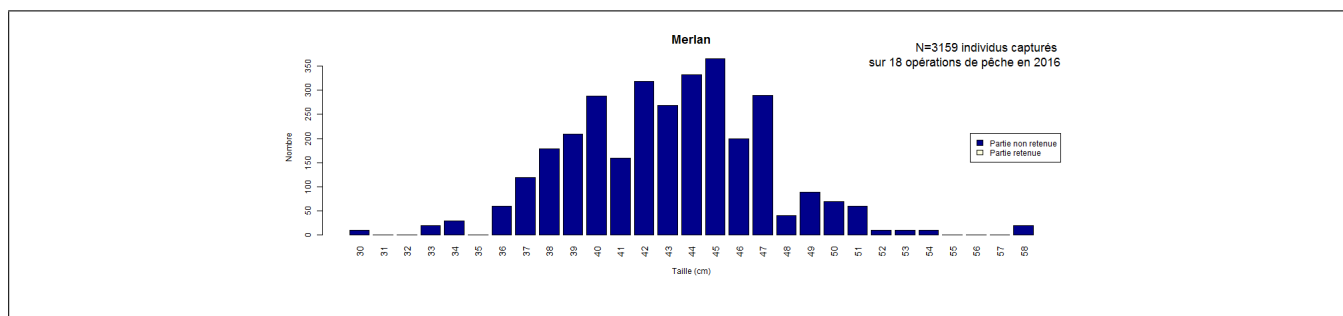
0% des rejets en nombre de merlu européen sont en dessous de la taille légale de débarquement (27 cm)



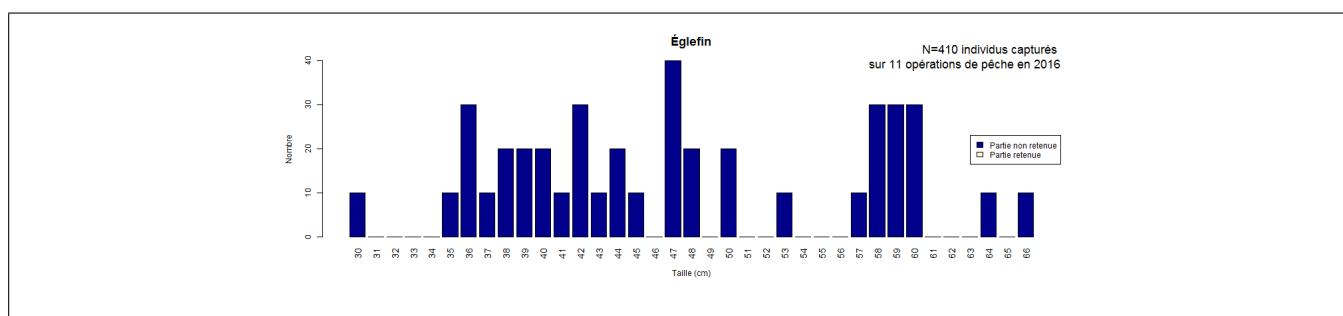
17% des rejets en nombre de lingue franche sont en dessous de la taille légale de débarquement (63 cm)



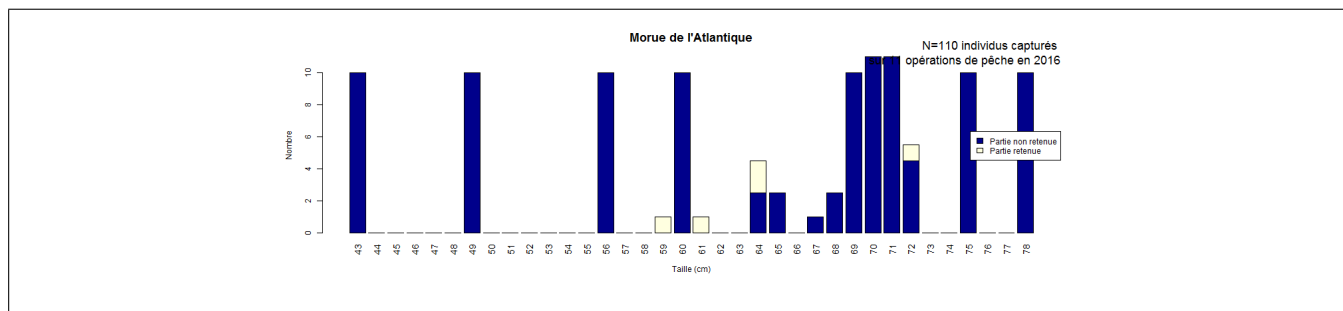
2% des rejets en nombre de lieu noir sont en dessous de la taille légale de débarquement (35 cm)



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



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



0% des rejets en nombre de morue de l'Atlantique sont en dessous de la taille légale de débarquement (36 cm)

Commentaires sur la composition des captures et les structures en taille

L'espèce cible de ce métier est le merlu qui constitue 83% de la capture. La lingue franche (14%) complète les débarquements. La fraction rejetée (3.78%) est composée d'espèces commerciales ayant subi une déprédation (lieu noir, merlan, lingue franche), et d'espèces sans valeur commerciale (chien espagnol, grande argentine, grondins).

2.15 Palangre et ligne ciblant les espèces démersales dans le golfe de Gascogne (LLS/LHP/LHM/LTL/LLF_DEF/FIF)

Les navires pratiquant le métier palangre et ligne dans le golfe de Gascogne utilisent une palangre calée ou semi-flottante (LLS), des lignes à main (LHP), des lignes à main et lignes avec cannes (mécanisées) (LHM), ou des lignes de traines (LTL), ou palangres calées flottantes (LLF) et ciblent les espèces démersales (DEF) ou les poissons à nageoires (FIF) dans les zones CIEM VIIIa et VIIIb. Les navires sont issus de la liste des navires de ce métier, établie conjointement par l'Ifremer et les professionnels.

Contexte du métier

Ce métier est pratiqué sur toute la façade du golfe de Gascogne par des navires d'une large gamme de longueurs. Les cibles principales selon les régions sont le bar, le lieu jaune, le merlan ou le merlu. Les navires peuvent au cours de l'année utiliser d'autres engins comme le filet ou le casier.

2.15.1 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. La gamme et la moyenne des longueurs des navires débarquant dans chaque port, la quantité totale débarquée du métier (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 2016	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t) 2016
Lorient	1647	2	5-34(12)	904
Saint-Gilles-Croix-de-Vie	1684	2	7-12(10)	579
Quiberon (Port-Maria)	2372	4	5-12(10)	470
La Cotinière (Saint-Pierre d'Oléron)	2293	2	5-22(11)	397
Saint-Jean-de-Luz, Ciboure	1423	6	6-14(11)	330
Royan	1543	3	6-12(10)	262
L'Herbaudière (Noirmoutier-en-l'Île)	867	1	6-21(10)	159
La Rochelle (Chef de Baie et port Atlantique)	356	5	7-22(11)	120
Capbreton	373	6	7-12(10)	95
Loctudy	493	2	4-8(8)	37
Ile-d'Houat	295	1	8-12(9)	31
Lesconil (Plobannalec)	23	2	8-13(13)	14
Arcachon	102	1	7-13(9)	8
Sainte-Marine (Combrit)	68	1	6-8(8)	3
Lechiagat (Treffiagat)	10	2	8	<1
Autres ports (N = 54)	9230	0	4-34(11)	2988
Total	22779	40	4-34(11)	6397

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Les Sables d'Olonne	37
Auray	36
Le Guilvinec	35
Noirmoutier	28
Bayonne	27
Ile d'Oléron	23
Marennes-Oléron	23
Lorient	21
Audierne	18
Ile d'Yeu	16
Concarneau	10
La Rochelle	9
Arcachon	8
Cherbourg	5
Brest	4
Vannes	4
Saint-Nazaire	3
Bordeaux	2
Morlaix	2
Paimpol	2
Saint-Brieuc	2
Camaret	1
Total	316

TABLE 2.15.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2016

2.15.2 Marées observées

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

	2016	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		316	22779	24730
Echantillonnés		25	40	42
Taux d'échantillonnage (%)		7.9	0.2	0.2

TABLE 2.15.2 – Taux d'échantillonnage

Pour ce métier, 124 OP ont été échantillonnées, soit 58.5% des OP des marées observées, sur 42 jours calendaires différents. 80% des marées de ce métier ont été réalisées par 147 des 316 navires qui le pratiquent.

	Moyenne	[Minimum - Maximum]
Nb d'OP par marée observée :	6.2	[2 - 19]
Nb de jrs de mer par marée observée :	1.1	[1 - 2]
Temps de pêche par OP en heures décimales :	12.4	[<1 - 53]

TABLE 2.15.3 – Nombre d'OP, durée des OP et des marées observées du métier

Combinaisons de métiers réalisées au sein d'une même marée	Nb marées	Proportion d'OP (%) correspondant au métier étudié
Palangre calée ou semi-flottante ciblant les espèces démersales (LLS_DEF)	29	100.0
Nasse ou piège ciblant les crustacés et Palangre calée ou semi-flottante ciblant les espèces démersales (FPO_CRU-LLS_DEF)	3	84.6
Ligne à main ciblant les poissons (LHP_FIF)	3	100.0
Filet et Palangre calée ou semi-flottante ciblant les espèces démersales (GNS_DEF-LLS_DEF)	2	14.3

TABLE 2.15.4 – Combinaisons de métiers les plus observées par marée

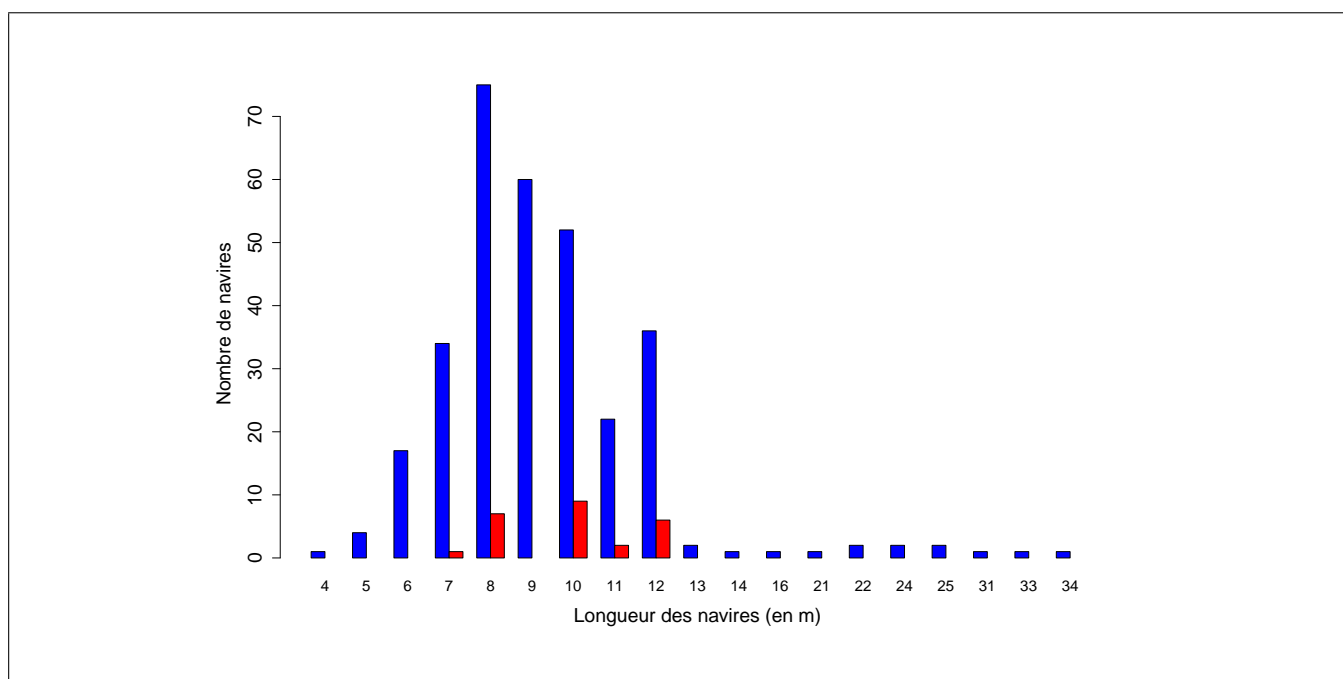


FIGURE 2.15.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2016)

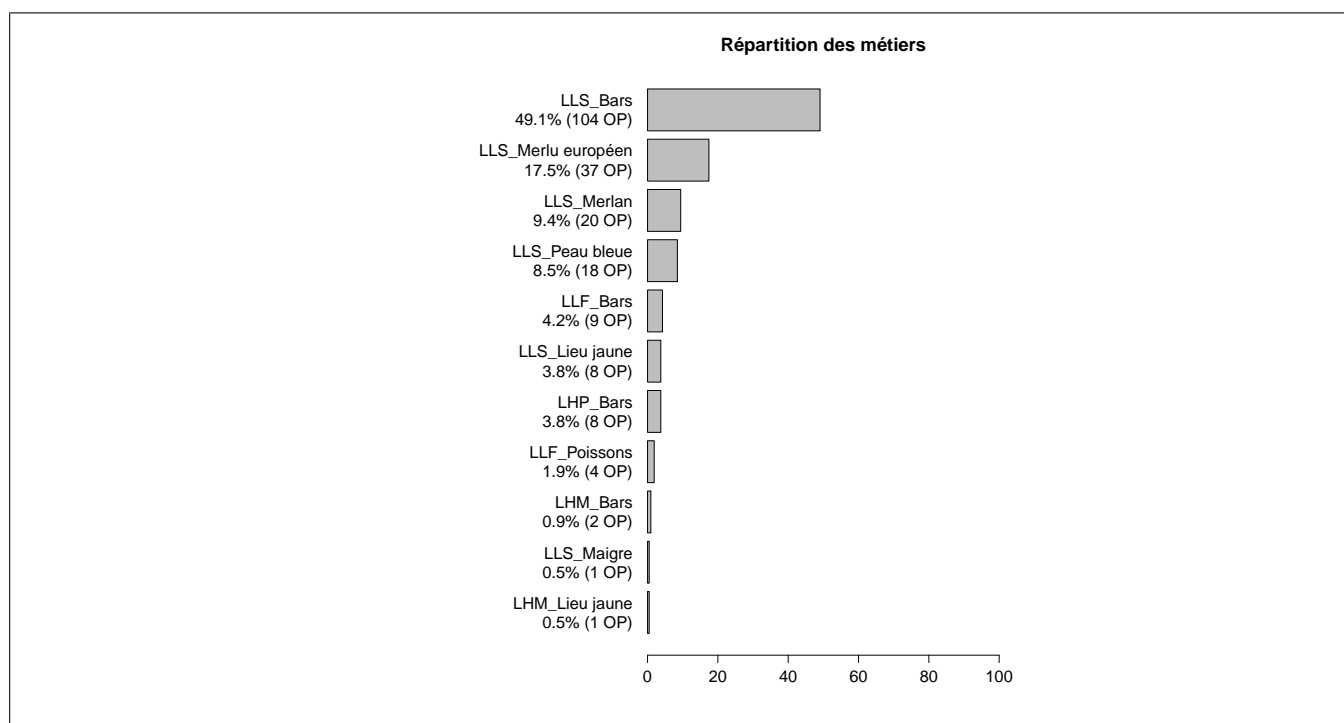


FIGURE 2.15.2 – Détails sur les métiers échantillonnés (2016)

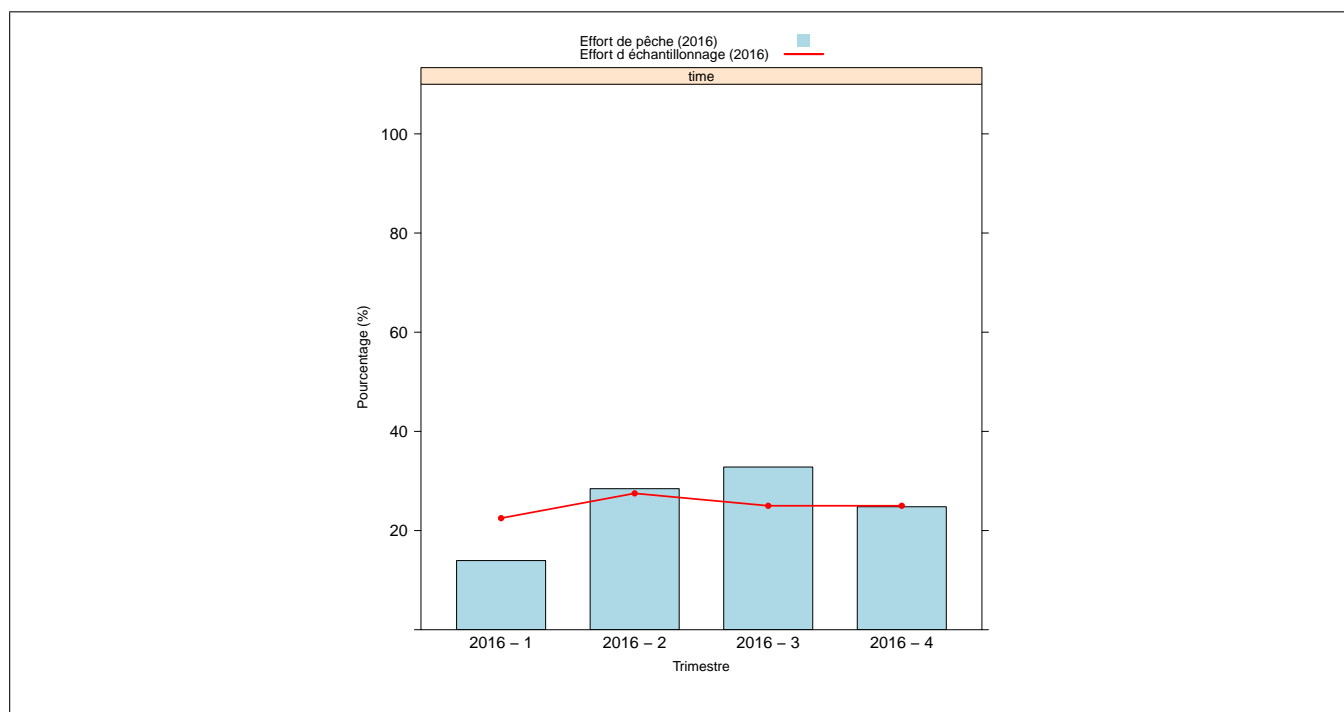


FIGURE 2.15.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage (rouge) et de l'effort de pêche (bleu) en nombre de marées par trimestre (2016)

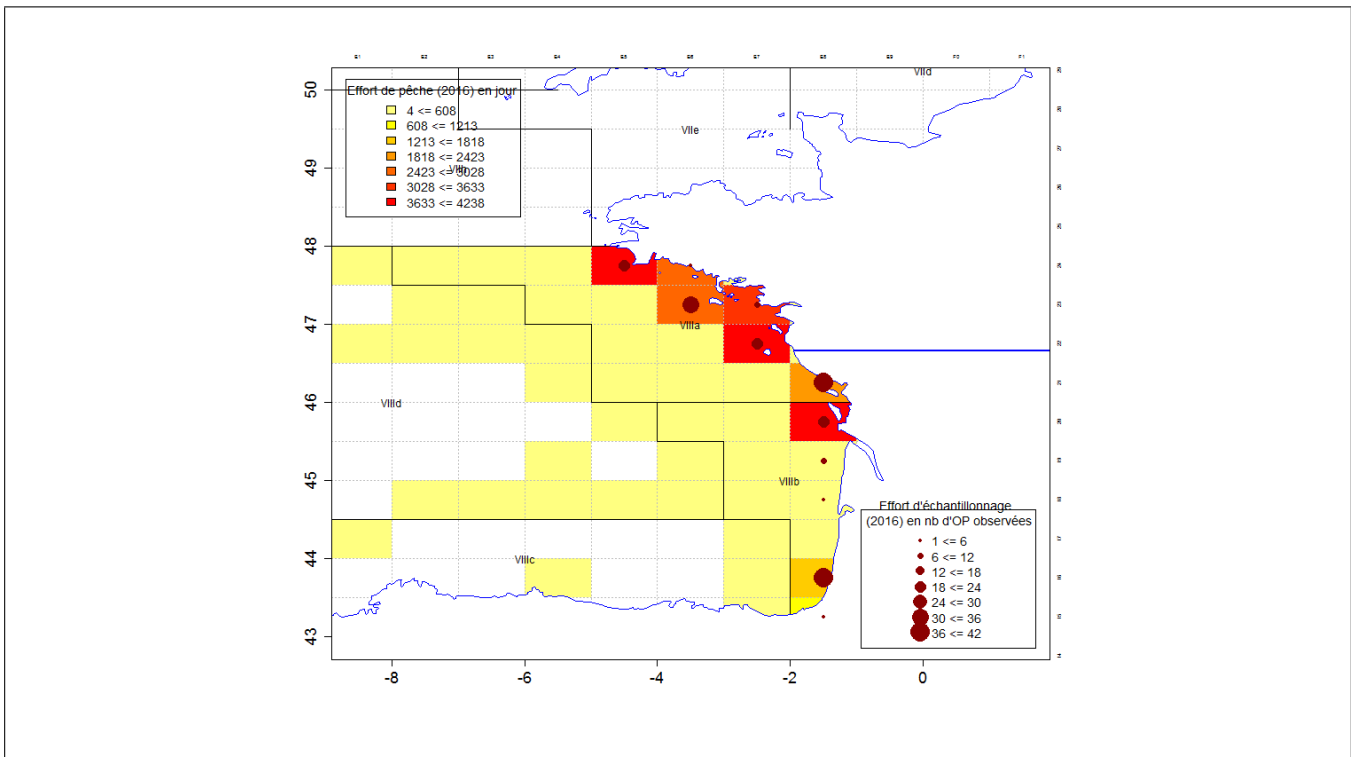


FIGURE 2.15.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées (cercles) et de l'effort de pêche total (rectangles) en nombre de jours de mer (2016) (cf : Matériels et méthodes)

Représentativité de l'échantillonnage

L'échantillonnage pour ce métier est représentatif de l'activité de pêche d'un point de vue temporel. La répartition des opérations de pêche observées est également en adéquation avec l'effort de pêche. La gamme centrale de longueur de navires (7-12m), qui comporte la majorité des navires de cette flottille, a été observée malgré les difficultés pour embarquer sur les plus petits navires du fait d'un manque de place à bord.

2.15.3 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 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 comme indication de la quantité d'information utilisée pour établir ces estimations.

Trimestre	Zone	Métier	Capture (t)	IC	Débarquement (t)	Rejet (t)	Fraction rejetée (%)	OP échantillonnées
2016 - 1	27.8.a	Palangres_DEF_FIF	955	[945-965]	928	28	2.9	19
2016 - 1	27.8.b	Palangres_DEF_FIF	239	[231-248]	213	26	11.0	12
2016 - 2	27.8.a	Palangres_DEF_FIF	1240	[1231-1249]	1205	35	2.8	18
2016 - 2	27.8.b	Palangres_DEF_FIF	950	[900-1000]	872	78	8.2	13
2016 - 3	27.8.a	Palangres_DEF_FIF	1401	[1357-1445]	1178	223	15.9	18
2016 - 3	27.8.b	Palangres_DEF_FIF	464	[436-493]	405	59	12.7	13
2016 - 4	27.8.a	Palangres_DEF_FIF	1243	[1150-1336]	1070	173	13.9	23
2016 - 4	27.8.b	Palangres_DEF_FIF	353	[348-358]	336	17	4.8	8

TABLE 2.15.5 – 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 de la capture (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l’année 2016, 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 précisé, ainsi que le nombre d’espèces majeures, c’est à dire constituant 80% de la capture totale et le nombre moyen d’espèces capturés par trait.

Capture totale (t)	Débarquement (t)	Rejet (vivant ou mort) (t)	Fraction rejetée (%)
6870 [6637 - 7103]	6315 [6184 - 6444]	555 [426 - 686]	8.1 [6.2 - 10]

Nombre d’espèces capturées	Nombre d’espèces constituant 80% de la capture	Nombre moyen d’espèces par trait
45	4	4

TABLE 2.15.6 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée pour l’année 2016

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de capture totale et de fraction rejetée avec leur intervalle de confiance à 95% respectif.

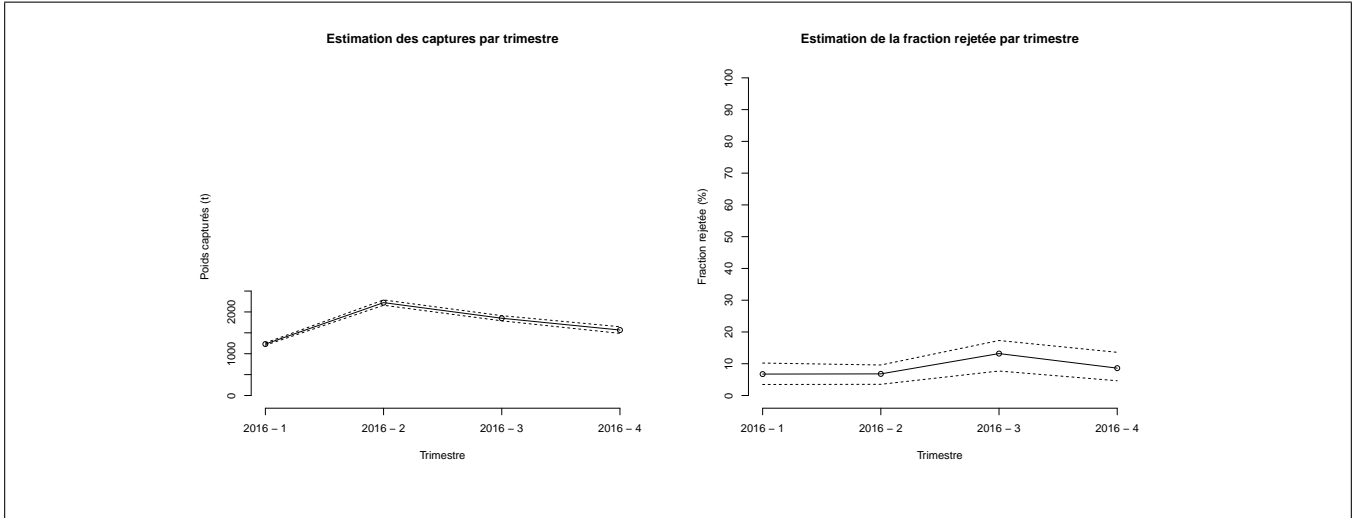


FIGURE 2.15.5 – Estimations trimestrielles des captures et de la fraction rejetée avec intervalle de confiance à 95%

2.15.4 Composition des captures

Le tableau suivant présente la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées. Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile *.

	Fréquence d'occurrence de l'espèce dans les OP échantillonnées (%)
Merlu européen*	23.7
Merlan*	18.4
Bar européen	60.5
Congre d'Europe	20.2
Lieu jaune*	23.7
Merlan bleu*	19.3
Tacaud commun	32.5
Chien espagnol*	11.4
Petite roussette	14.9
Maigre commun	4.4
Raie brunette*	4.4
Vieille commune	14.0
Phycis de fond*	4.4
Maquereau espagnol	1.8
Bar tacheté	9.6

TABLE 2.15.7 – Fréquence d'occurrence des espèces capturées par ce métier (2016)

La composition des captures est présentée par strate en distinguant les opérations de pêche ciblant le bar, celles ciblant le merlu européen et celles ciblant d'autres poissons. Pour chaque sous-chapitre, le nombre d'espèces capturées pendant les OP de ce métier est présenté ainsi que la fraction rejetée.

2.15.4.1 OP ciblant le bar (n=112 OP)

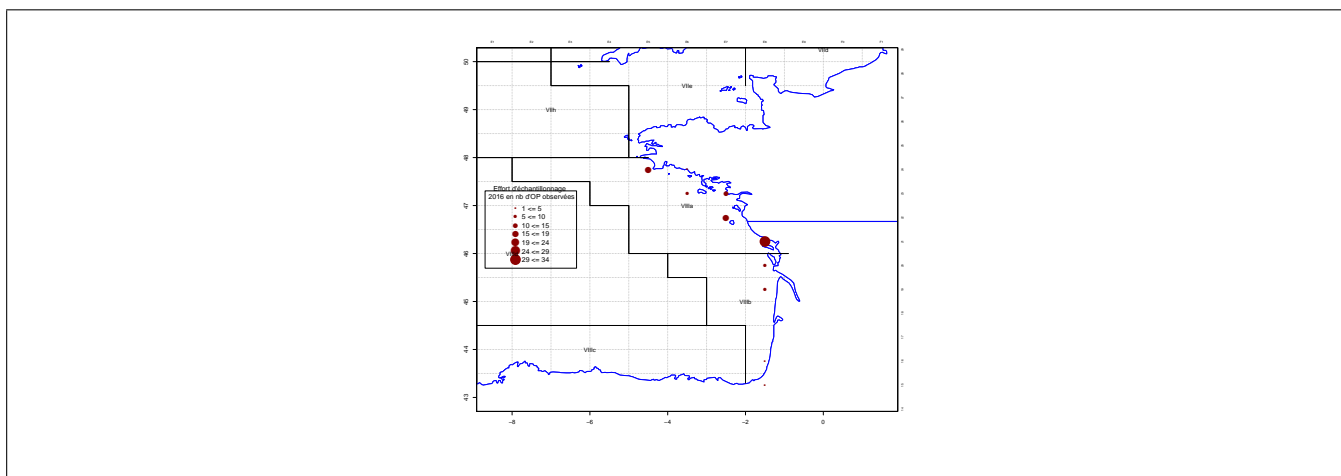


FIGURE 2.15.6 – Distribution géographique des opérations de pêche observées (cf : Matériels et méthodes concernant la figure 4)

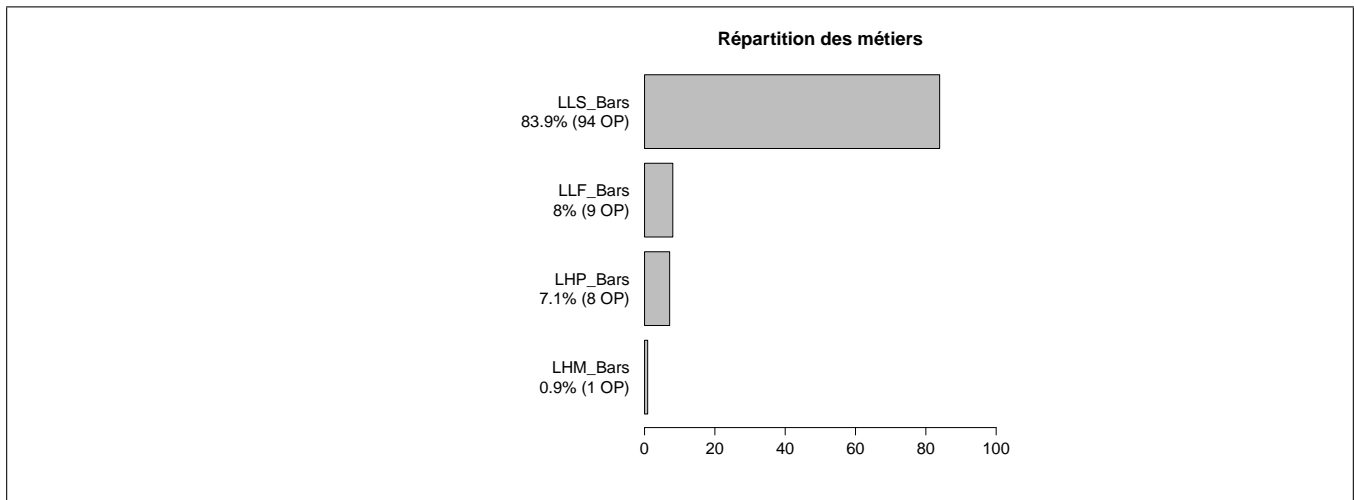


FIGURE 2.15.7 – Détails sur les métiers des OP des marées observées

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
9.2 [6.1 - 12.5]	25

TABLE 2.15.8 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

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

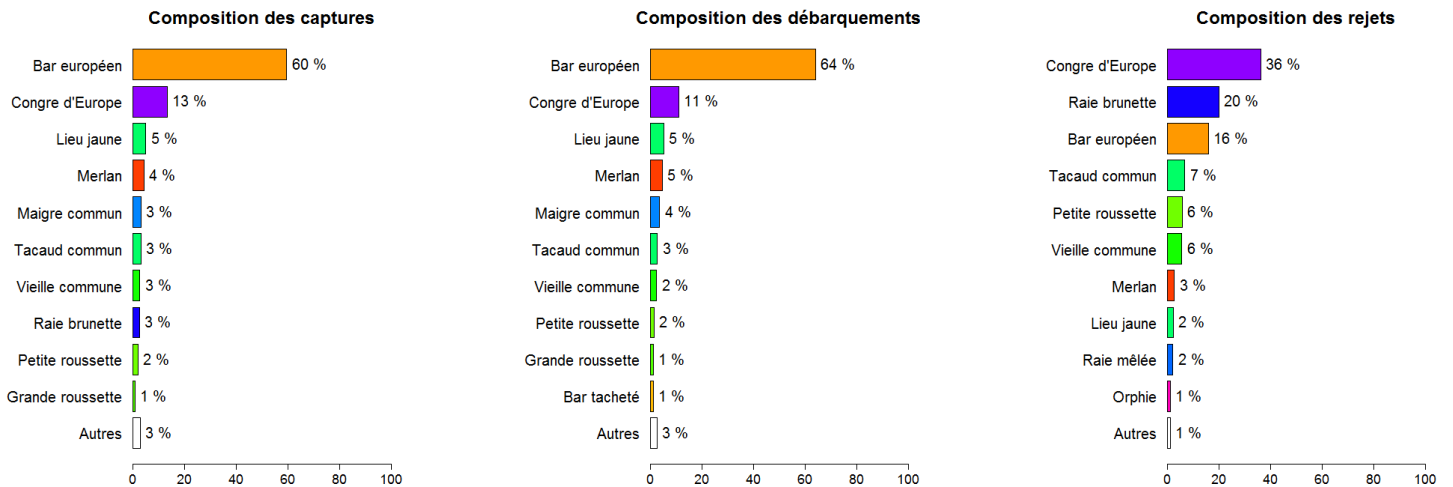


FIGURE 2.15.8 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite)

Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile ***.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Bar européen	59.6 [48 - 70.3]	2.5 [1.2 - 4.5]	1.5 [0.8 - 2.4]	15.9 [8.5 - 26.8]	48.8
Congre d'Europe	13.3 [5.2 - 22.7]	24.9 [11.4 - 55.4]	3.3 [1.4 - 5.3]	36.1 [16.8 - 54]	NA
Lieu jaune*	5 [2.4 - 8.9]	4.2 [0 - 13.6]	0.2 [0 - 0.6]	2.3 [0 - 6.8]	0
Merlan*	4.4 [0.9 - 8.3]	5.8 [0 - 18.3]	0.3 [0 - 0.7]	2.8 [0 - 8.2]	10.9
Maigre commun	3.3 [0.7 - 6.8]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Tacaud commun	3.1 [1.6 - 5]	20 [8.6 - 36.8]	0.6 [0.2 - 1.2]	6.8 [2.6 - 12.3]	NA
Vieille commune	2.8 [1.6 - 4.3]	18.9 [0 - 43]	0.5 [0 - 1.4]	5.7 [0 - 15.6]	NA
Raie brunette*	2.6 [0.3 - 5.5]	70.1 [17.7 - 100]	1.8 [0 - 4.6]	20.1 [0 - 41.9]	NA
Petite roussette	1.9 [0.7 - 3.3]	28.1 [5.7 - 70.6]	0.5 [0.1 - 1]	5.8 [1 - 12.6]	NA
Grande roussette	1 [0 - 2.7]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Bar tacheté	1 [0.3 - 1.9]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Pagre rouge	0.3 [0 - 1.1]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Baliste cabri	0.2 [0 - 0.7]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Raie mêlée*	0.2 [0 - 0.6]	100 [100 - 100]	0.2 [0 - 0.6]	2.1 [0 - 6.1]	NA
Dorade grise	0.2 [0 - 0.6]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA

TABLE 2.15.9 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

Commentaires sur la composition des captures

Pour ce métier l'espèce principale capturée (60%) et débarquée (64%) est le bar. Le congre, le lieu jaune et le merlan complètent les captures et débarquements. Les rejets sont composés majoritairement de congre, raie brunette, tacaud commun et petite roussette, accompagnés par des individus hors taille commerciale de bar et de merlan.

2.15.4.2 OP ciblant le merlu européen (n=37 OP)

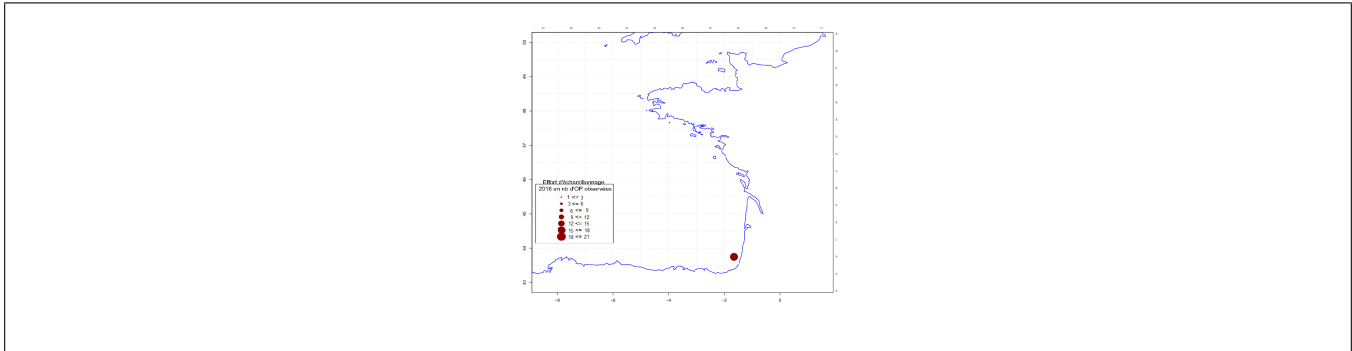


FIGURE 2.15.9 – Distribution géographique des opérations de pêche observées (cf : Matériels et méthodes concernant la figure 4)

37 opérations de pêche ont ciblé le merlu européen.

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
10.3 [6.9 - 13.5]	19

TABLE 2.15.10 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

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

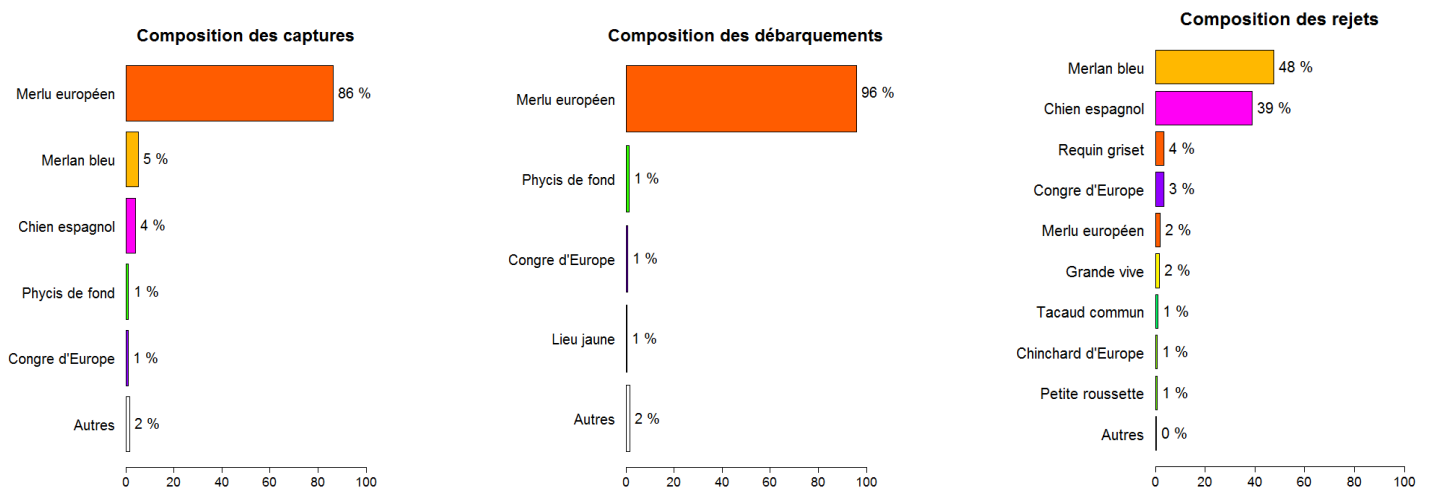


FIGURE 2.15.10 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite)

Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce,

ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile ***.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Merlu européen*	86.3 [82.3 - 89.8]	0.2 [0 - 0.7]	0.2 [0 - 0.6]	2 [0 - 5.9]	0
Merlan bleu*	5.3 [3.5 - 8.2]	92.7 [80.8 - 99.8]	4.9 [3.1 - 7.7]	47.6 [31.8 - 69]	NA
Chien espagnol*	4 [1.4 - 6.8]	100 [100 - 100]	4 [1.4 - 6.8]	39 [17.2 - 59]	NA
Phycis de fond*	1.2 [0.3 - 2.3]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Congre d'Europe	1 [0.2 - 2.2]	33.9 [6.8 - 100]	0.3 [0.1 - 0.7]	3.4 [0.8 - 7.5]	NA
Lieu jaune*	0.5 [0 - 1.7]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Requin gris*	0.4 [0 - 1.2]	100 [100 - 100]	0.4 [0 - 1.2]	3.5 [0 - 11.3]	NA
Tacaud commun	0.3 [0.1 - 0.5]	32.6 [4.2 - 64.3]	0.1 [0 - 0.2]	1.1 [0 - 2.4]	NA
Maquereau espagnol	0.3 [0 - 0.9]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Grondin perlon	0.2 [0 - 0.8]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Chinchard d'Europe*	0.2 [0 - 0.5]	42.1 [0 - 100]	0.1 [0 - 0.2]	0.8 [0 - 2]	0
Grande vive	0.2 [0 - 0.5]	93.9 [90.8 - 100]	0.2 [0 - 0.4]	1.6 [0 - 4.5]	NA
Petite roussette	0.1 [0 - 0.2]	100 [100 - 100]	0.1 [0 - 0.2]	0.7 [0 - 1.7]	NA
Grande castagnole	0.1 [0 - 0.3]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Maquereau commun*	0.1 [0 - 0.2]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA

TABLE 2.15.11 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

Commentaires sur la composition des captures

Pour ces opérations de pêche, le merlu est l'espèce principale capturée, représentant 86% des captures et 96% des débarquements. La fraction rejetée est de 10% et se compose à 87% de merlan bleu et de chien espagnol, deux espèces à faible valeur commerciale.

2.15.4.3 OP ciblant d'autres poissons (n=34 OP)

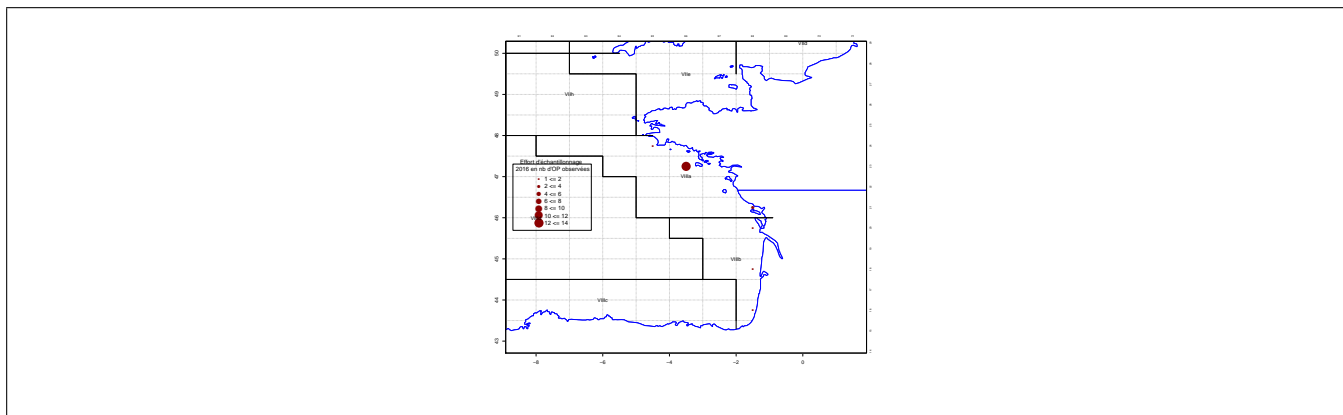


FIGURE 2.15.11 – Distribution géographique des opérations de pêche observées (cf : Matériels et méthodes concernant la figure 4)

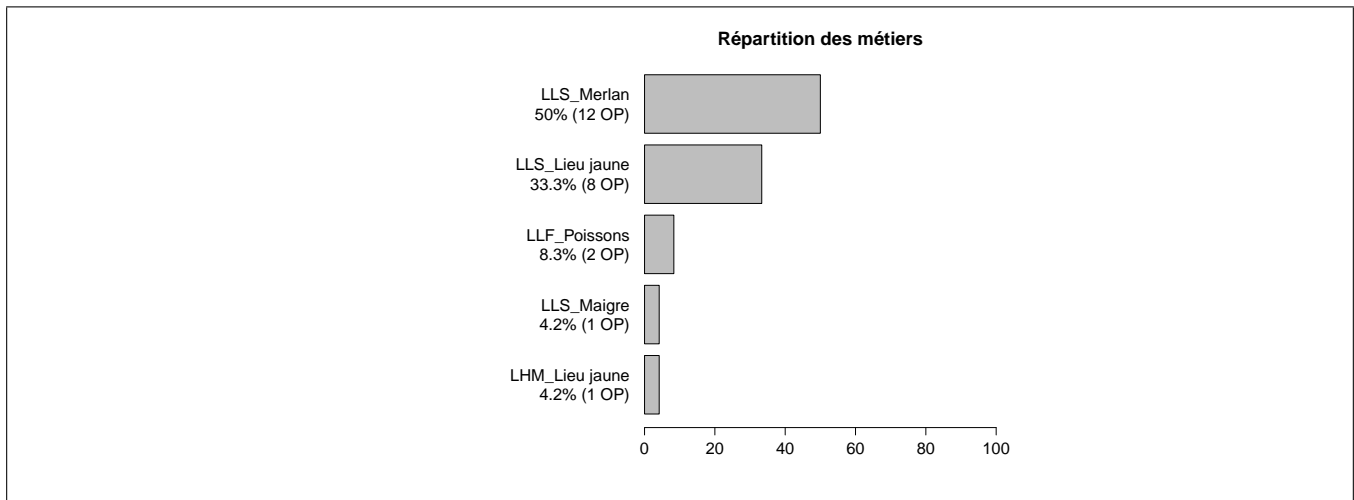


FIGURE 2.15.12 – Détails sur les métiers des OP des marées observées

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
6.1 [2.8 - 9.9]	26

TABLE 2.15.12 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

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

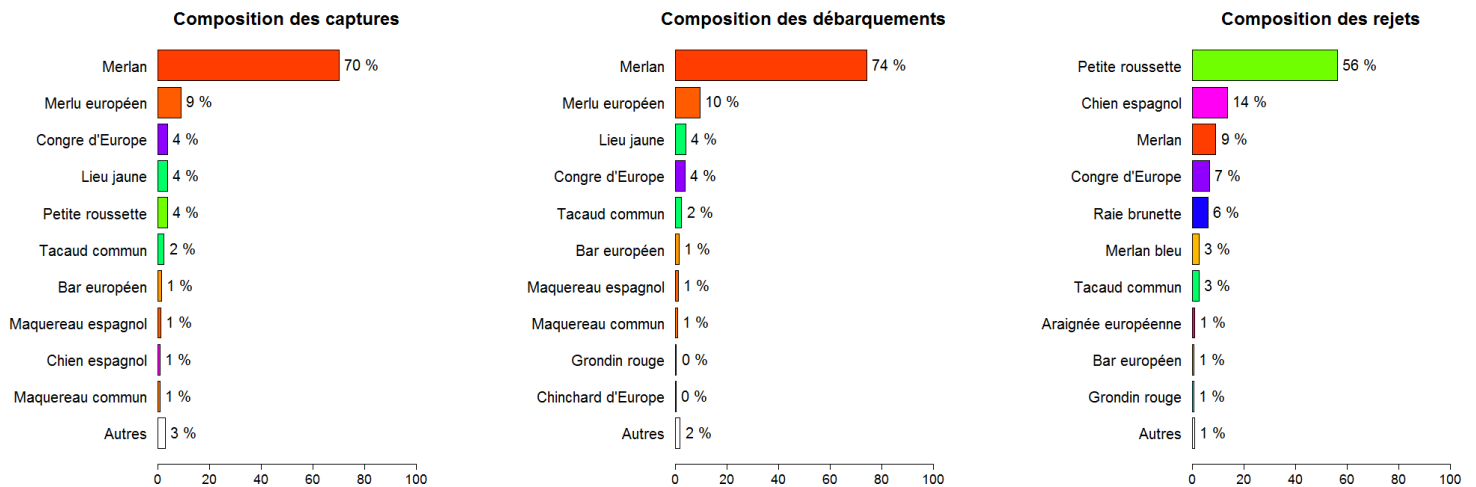


FIGURE 2.15.13 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite)

Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque

estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile ***.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Merlan*	70.3 [52.7 - 82.9]	0.8 [0.1 - 1.7]	0.6 [0.1 - 1.2]	9.1 [1.2 - 28.6]	18.6
Merlu européen*	9 [0.9 - 23.9]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Congre d'Europe	3.8 [0.7 - 8.5]	10.6 [0 - 22.9]	0.4 [0 - 1]	6.6 [0 - 22.6]	NA
Lieu jaune*	3.8 [1 - 9.2]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Petite roussette	3.7 [0.4 - 7.8]	94.3 [43.5 - 100]	3.4 [0.2 - 7.8]	56.2 [5.2 - 82.4]	NA
Tacaud commun	2.4 [0.8 - 4.5]	6.4 [1.6 - 13.3]	0.2 [0 - 0.4]	2.6 [0.4 - 8.1]	NA
Bar européen	1.4 [0.4 - 3.3]	3 [0 - 14.9]	0 [0 - 0.1]	0.7 [0 - 2.8]	100
Maquereau espagnol	1.1 [0 - 3.6]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Chien espagnol*	0.8 [0 - 2.3]	100 [100 - 100]	0.8 [0 - 2.3]	13.7 [0 - 43.1]	NA
Maquereau commun*	0.8 [0 - 2.2]	1.3 [0 - 25.4]	0 [0 - 0]	0.2 [0 - 0.8]	0
Gronдин rouge	0.4 [0 - 1]	9.1 [0 - 11.1]	0 [0 - 0.1]	0.6 [0 - 2.4]	NA
Raie brunette*	0.4 [0 - 1.1]	100 [100 - 100]	0.4 [0 - 1.1]	6.2 [0 - 26]	NA
Chinchard d'Europe*	0.3 [0 - 0.8]	1.5 [0 - 5]	0 [0 - 0]	0.1 [0 - 0.3]	40
Gronдин gris	0.3 [0.1 - 0.6]	5.7 [0 - 18]	0 [0 - 0.1]	0.3 [0 - 1.4]	NA
Lingue*	0.3 [0 - 1]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA

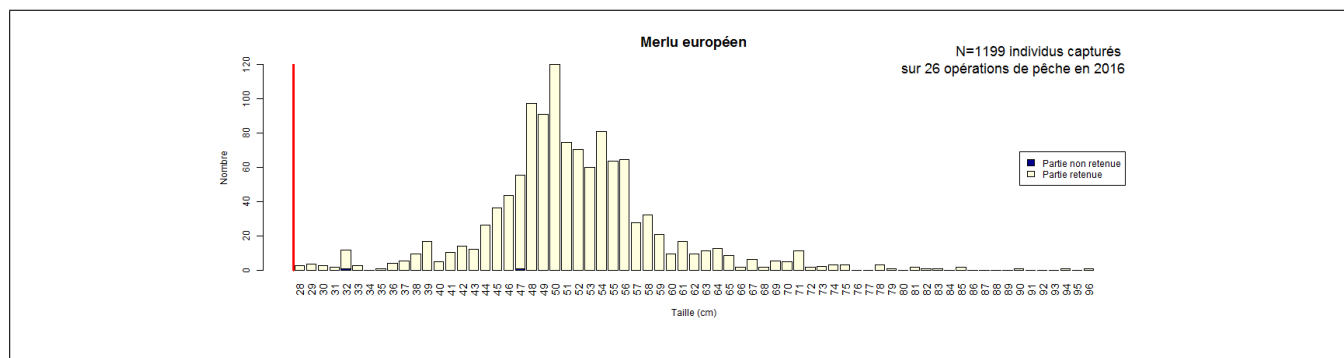
TABLE 2.15.13 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

Commentaires sur la composition des captures

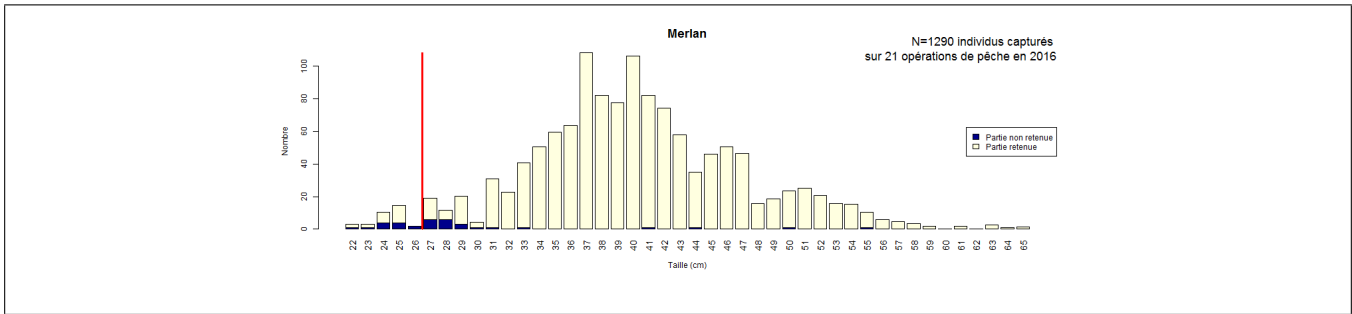
Le merlan est l'espèce principale capturée (70%) et débarquée (74%). Le merlu, le congre, le lieu jaune et la petite roussette complètent les captures. Les rejets se composent essentiellement de petite roussette (56%), chien espagnol entièrement rejetée (14%), merlan hors-taille commerciale (9%) et de congre (7%).

2.15.5 Structures en taille pour l'ensemble du métier

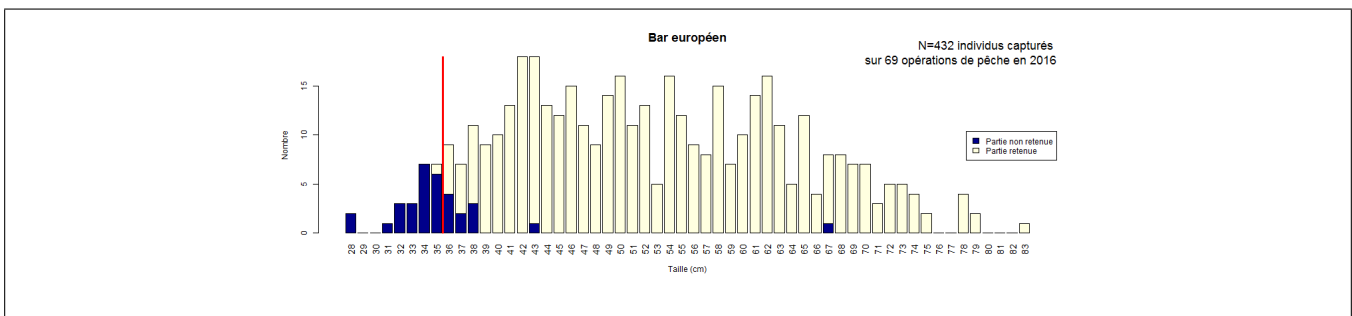
Nous présentons les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées dans l'ensemble du golfe de Gascogne. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus capturés par l'ensemble des OP échantillonnées (cf : Matériels et méthodes).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



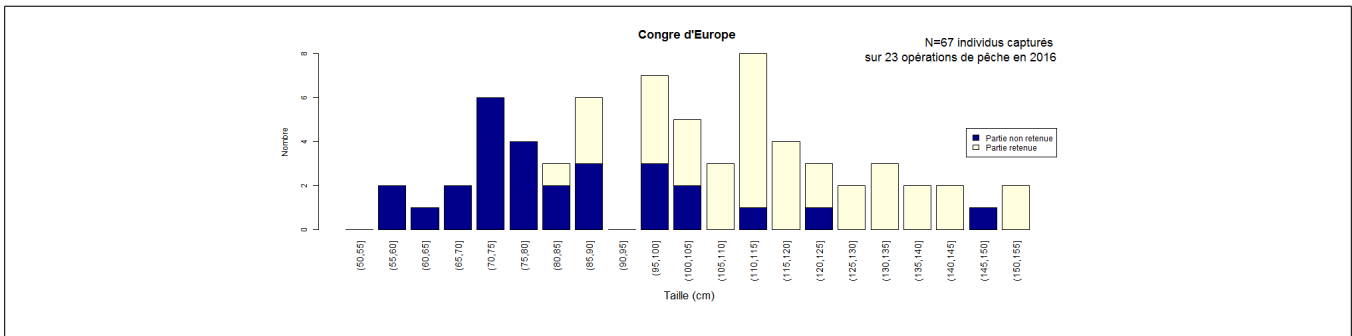
0% des rejets en nombre de merlu européen sont en dessous de la taille légale de débarquement (27 cm)



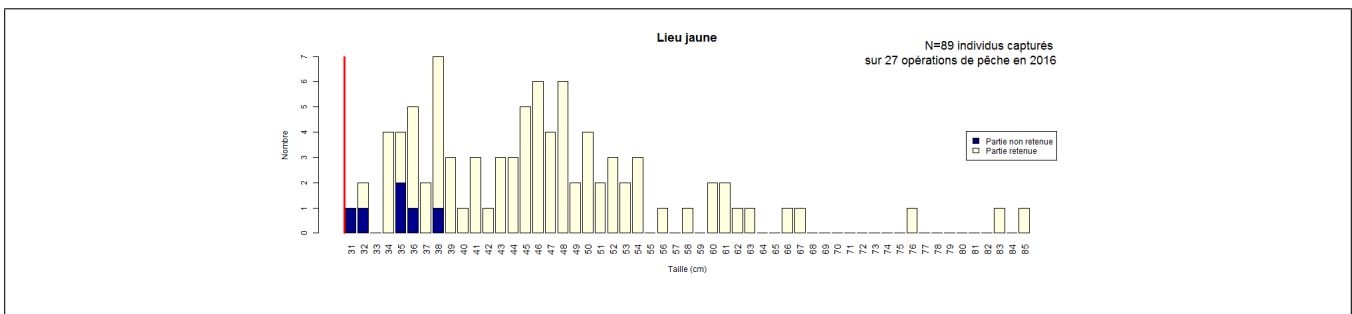
35% des rejets en nombre de merlan sont en dessous de la taille légale de débarquement (27 cm)



67% des rejets en nombre de bar européen sont en dessous de la taille légale de débarquement (36 cm)



0% des rejets en nombre de lieu jaune sont en dessous de la taille légale de débarquement (30 cm)



2.16 Senne danoise ciblant les espèces démersales et les céphalopodes dans le golfe de Gascogne pratiqué par des navires de longueur inférieure ou égale à 25 mètres (SDN_DEF/CEP)

Sont considérés comme navires pratiquant la senne danoise les navires utilisant des sennes danoises (SDN) pour cibler les espèces démersales (DEF) ou les céphalopodes (CEP) dans les zones CIEM VIIIa, VIIIb, VIIIc et VIId, présents dans la liste des navires de ce métier établie conjointement par l’Ifremer et les professionnels.

Contexte du métier

Le métier de la senne danoise est pratiqué dans le golfe de Gascogne depuis 2010 et concerne principalement neuf navires basés aux Sables d’Olonne. Au cours de l’année, certains navires peuvent utiliser d’autres engins : chalutage en bœuf pour le germon, chalut de fond pour la seiche, calmars et sole.

2.16.1 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. La gamme 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 2016	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t) 2016
Les Sables-d’Olonne	1042	10	18-25(21)	2008
Yeu port Joinville (L’Ile-d’Yeu)	36	1	18-23(22)	78
Autres ports (N = 7)	80	0	18-25(21)	239
Total	1158	11	18-25(21)	2325

Quartier d’attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Les Sables d’Olonne	9
Saint-Nazaire	1
Total	10

TABLE 2.16.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2016

2.16.2 Marées observées

Les tableaux et les figures ci-dessous décrivent le métier observé ainsi que la représentativité de l'échantillonnage. Attention, le nombre de jours de mer est calculé à partir du nombre d'heures en mer des navires.

	2016	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		10	1158	2145
Echantillonnés		8	11	16
Taux d'échantillonnage (%)		80	0.9	0.7

TABLE 2.16.2 – Taux d'échantillonnage

Pour ce métier, 43 OP ont été échantillonnées, soit 36.8% des OP des marées observées, sur 14 jours calendaires différents. 80% des marées de ce métier ont été réalisées par 7 des 10 navires qui le pratiquent.

	Moyenne	[Minimum - Maximum]
Nb d'OP par marée observée :	10.6	[7 - 19]
Nb de jrs de mer par marée observée :	1.5	[1 - 2]
Temps de pêche par OP en heures décimales :	0.7	[<1 - 1]

TABLE 2.16.3 – Nombre d'OP, durée des OP et des marées observées du métier

Combinaisons de métiers réalisées au sein d'une même marée	Nb marées	Proportion d'OP (%) correspondant au métier étudié
Senne danoise ciblant les céphalopodes (SDN_CEP)	5	100.0
Senne danoise ciblant les espèces démersales (SDN_DEF)	4	100.0
Senne danoise ciblant les céphalopodes et les espèces démersales (SDN_CEP-SDN_DEF)	2	100.0

TABLE 2.16.4 – Combinaisons de métiers les plus observées par marée

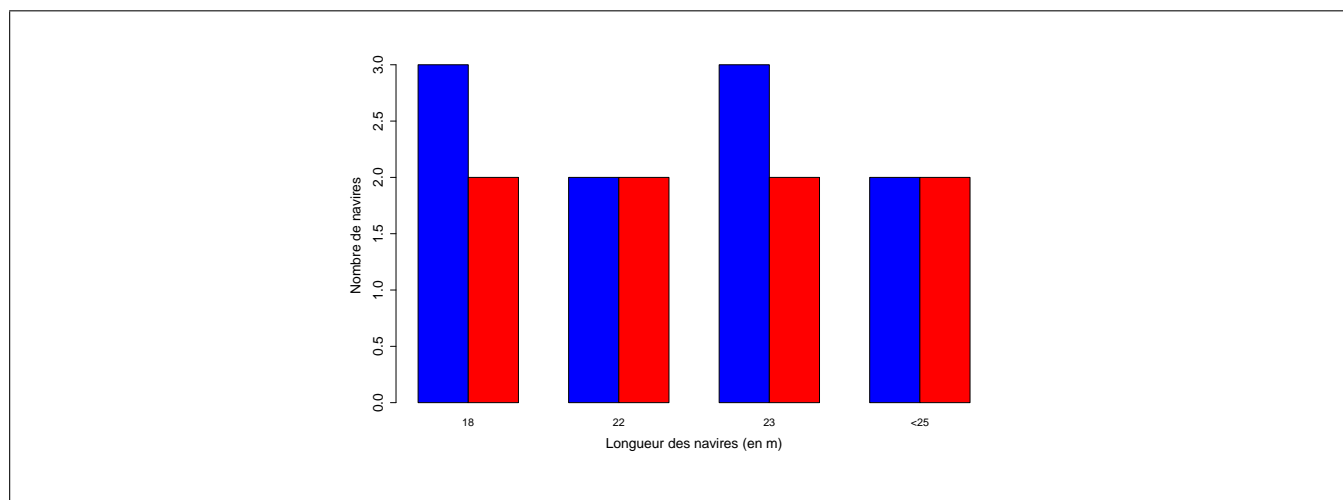


FIGURE 2.16.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2016)

2.16. SENNE DANOISE CIBLANT LES ESPÈCES DÉMERSALES ET LES CÉPHALOPODES DANS LE GOLFE DE GASCOGNE PRATIQUÉ PAR DES NAVIRES DE LONGUEUR INFÉRIEURE OU ÉGALE À 25 MÈTRES (SDN_DEF/CEP)

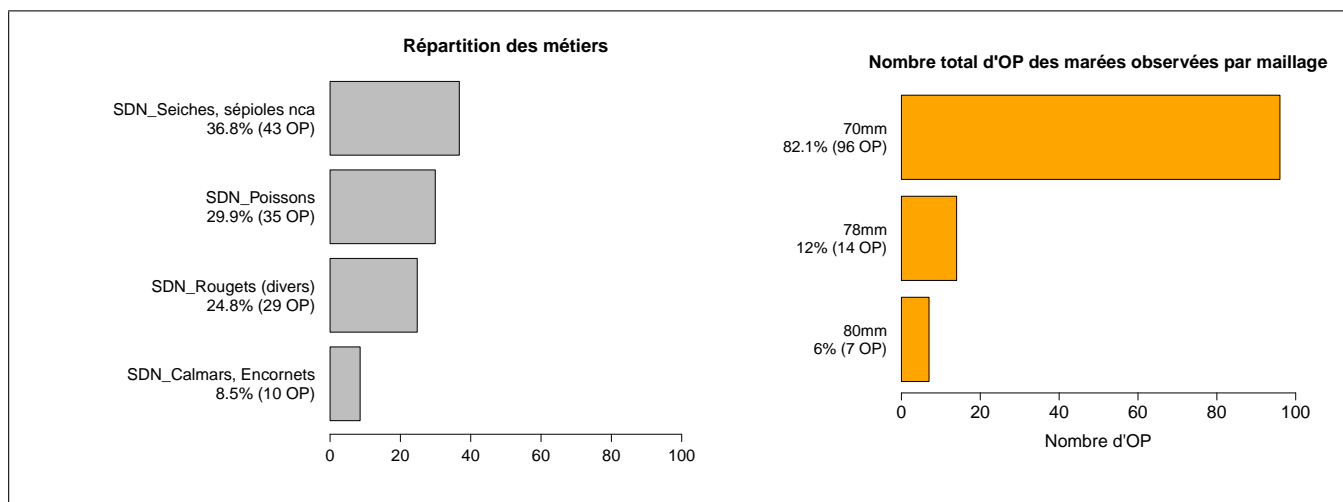


FIGURE 2.16.2 – Détails sur les métiers des OP des marées observées (2016)

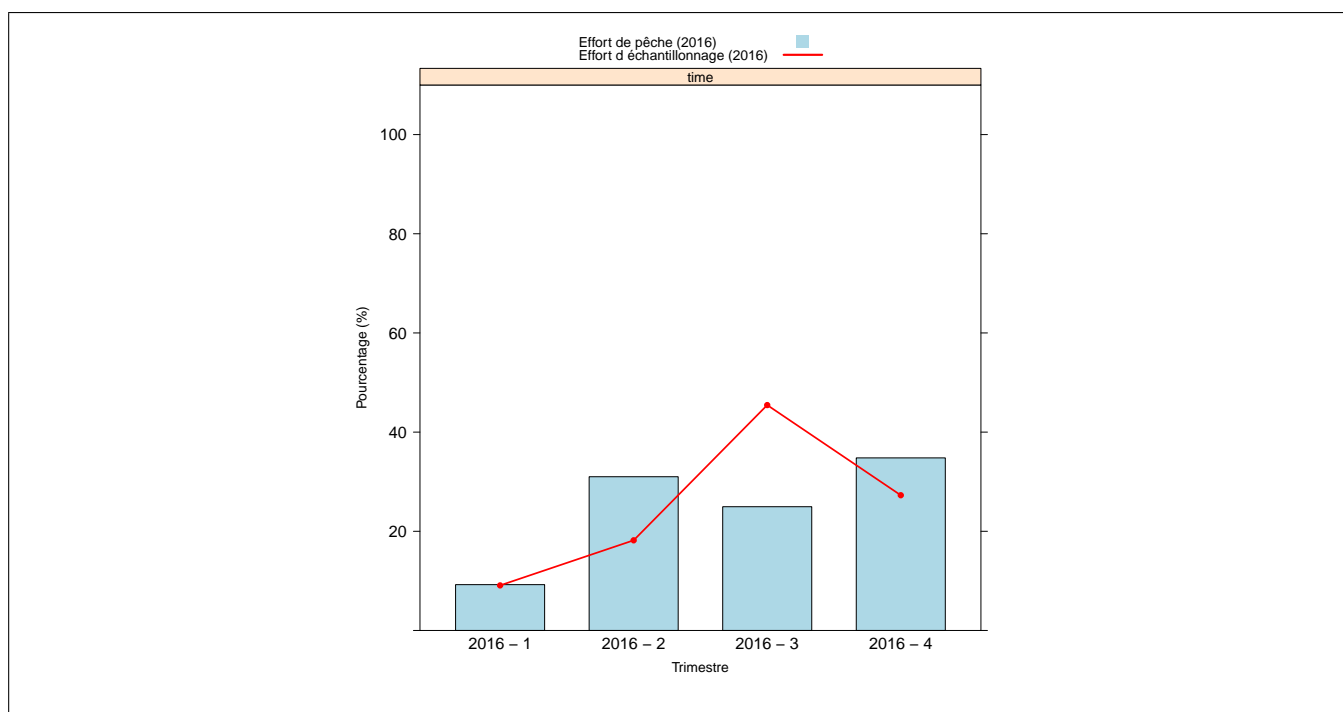


FIGURE 2.16.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage (rouge) et de l'effort de pêche (bleu) en nombre de marées par trimestre (2016)

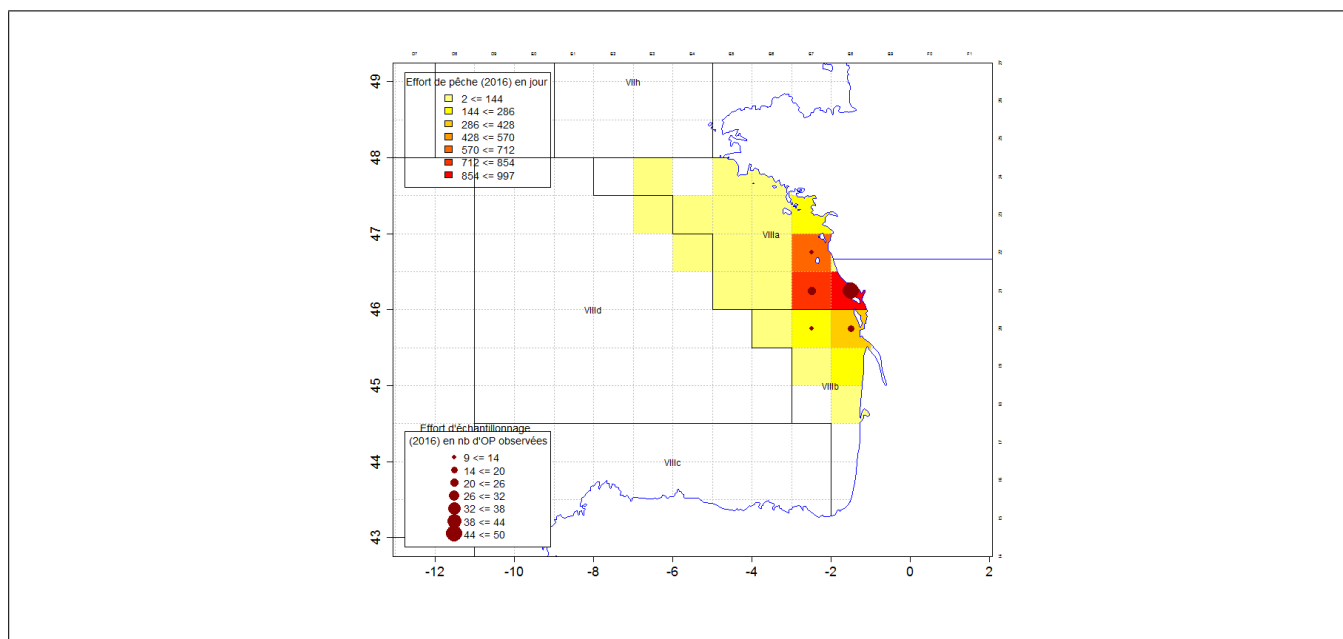


FIGURE 2.16.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées (cercles) et de l'effort de pêche total (rectangles) en nombre de jours de mer (2016) (cf : Matériels et méthodes)

Représentativité de l'échantillonnage

Les navires échantillonnés sont représentatifs de la flottille des Sables d'Olonne avec huit navires échantillonnés sur neuf. Les zones de pêche échantillonnées sont cohérentes vis à vis de l'effort de pêche. L'effort d'échantillonnage est assez représentatif de la saisonnalité de l'activité.

2.16.3 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 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 comme indication de la quantité d'information utilisée pour établir ces estimations. Attention : du fait que certaines strates ne sont pas ou peu échantillonnées, l'estimation annuelle n'est pas la somme des strates présentées.

Trimestre	Zone	Métier	Capture (t)	IC	Débarquement (t)	Rejet (t)	Fraction rejetée (%)	OP échantillonnées
2016 - 2	27.8.b	SDN_DEF_CEP	632	[626-638]	350	281	44.5	7
2016 - 3	27.8.a	SDN_DEF_CEP	956	[763-1148]	471	485	50.8	15
2016 - 4	27.8.a	SDN_DEF_CEP	1809	[1467-2152]	775	1035	57.2	11

TABLE 2.16.5 – 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 de la capture (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l'année 2016, 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 précisé, ainsi que le nombre d'espèces majeures, c'est à dire constituant 80% de la capture totale et le nombre moyen d'espèces capturés par trait.

Capture totale (t)	Débarquement (t)	Rejet (vivant ou mort) (t)	Fraction rejetée (%)
4736 [3415 - 6059]	2285 [2038 - 2555]	2451 [2181 - 2698]	51.8 [46.1 - 57]

Nombre d'espèces capturées	Nombre d'espèces constituant 80% de la capture	Nombre moyen d'espèces par trait
66	10	23

TABLE 2.16.6 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée pour l'année 2016

2.16.4 Composition des captures

Le tableau suivant présente la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile *.**

	Fréquence d'occurrence de l'espèce dans les OP échantillonnées (%)
Merlu européen*	97.7
Merlan*	90.7
Gronchin gris	67.4
Chinchard d'Europe*	100.0
Rouget de roche	93.0
Tacaud commun	53.5
Seiche commune	55.8
Maquereau commun*	76.7
Encornet	51.2
Sardine commune	46.5
Dragonnet lyre	90.7
Grande vive	51.2
Petite roussette	51.2
Gronchin sombre	11.6
Bar européen	37.2

TABLE 2.16.7 – Fréquence d'occurrence des espèces capturées par ce métier (2016)

La composition des captures est présentée par strate en distinguant les opérations de pêches ciblant les céphalopodes, celles ciblant les poissons et celles ciblant le rouget. Pour chaque sous-chapitre, une carte des opérations de pêche échantillonnées de cette strate est présentée ainsi que le nombre d'espèces capturées.

2.16.4.1 OP ciblant les céphalopodes (n=53 OP)

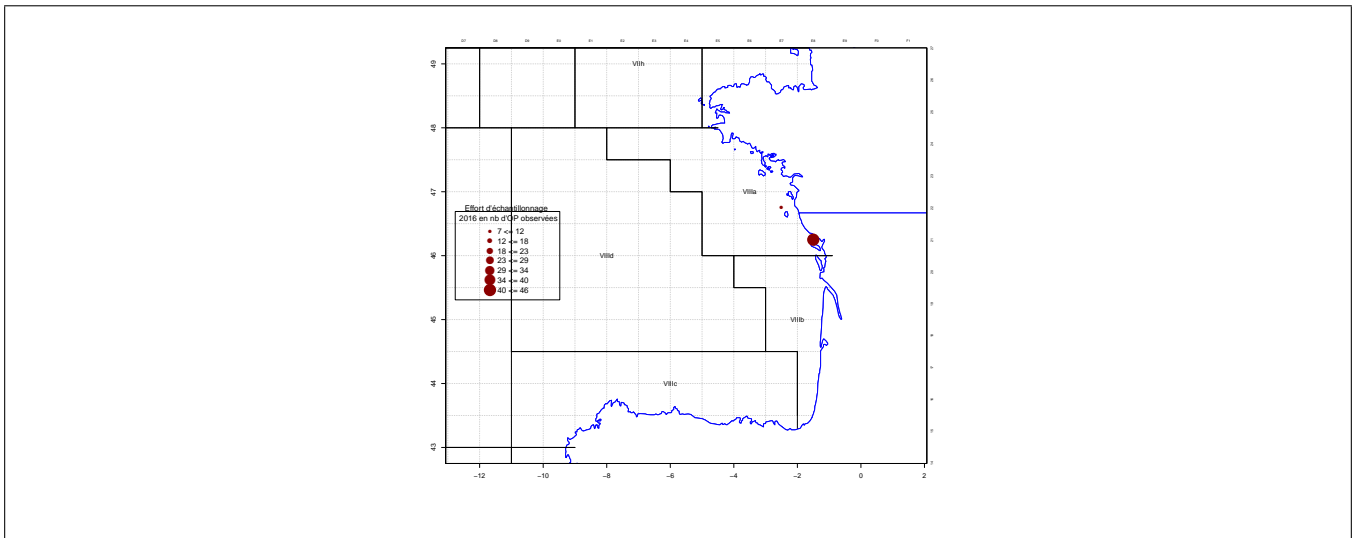


FIGURE 2.16.5 – Distribution géographique des opérations de pêche observées pour les OP ciblant les céphalopodes (cf : Matériels et méthodes concernant la figure 4)

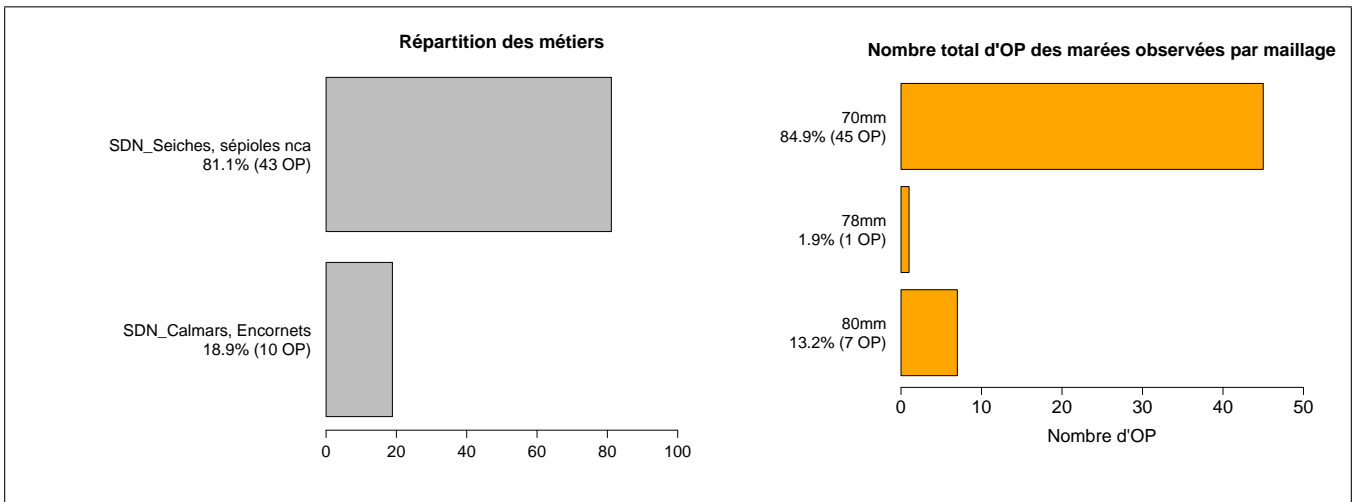


FIGURE 2.16.6 – Détails sur les métiers des OP des marées observées

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
50.6 [38.6 - 58.9]	53

TABLE 2.16.8 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

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

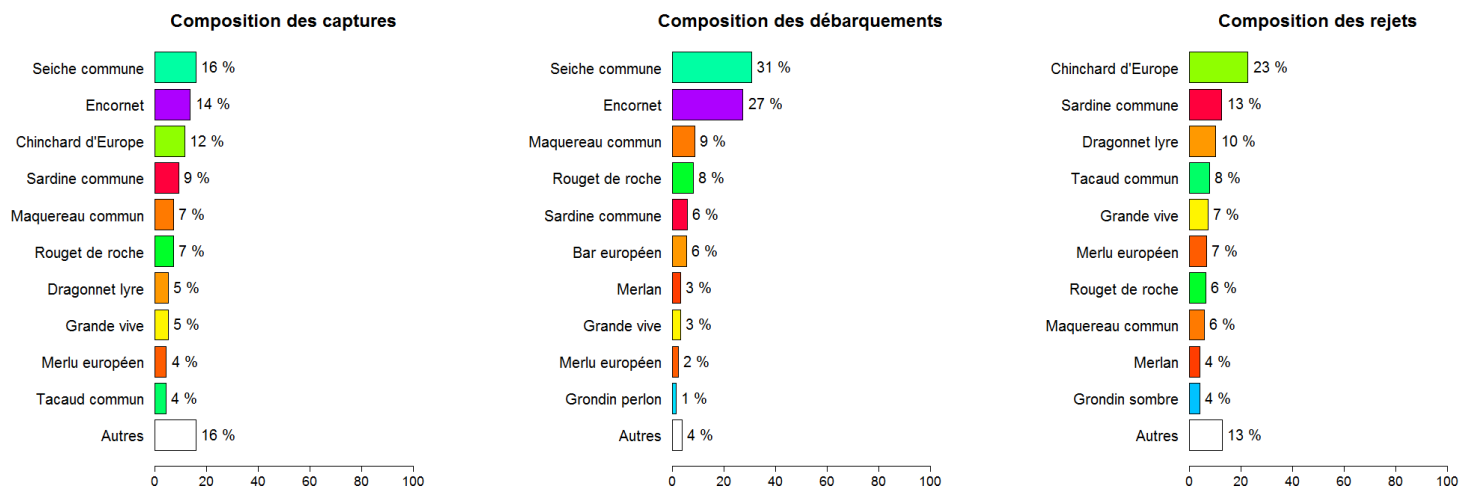


FIGURE 2.16.7 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite)

Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile ***.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Seiche commune	15.9 [10.2 - 21.1]	4.9 [1.9 - 12.2]	0.8 [0.3 - 1.4]	1.5 [0.7 - 2.6]	NA
Encornet	13.8 [9.8 - 19.4]	1.7 [0.9 - 2.3]	0.2 [0.1 - 0.3]	0.5 [0.3 - 0.6]	NA
Chinchard d'Europe*	11.5 [7.2 - 17.6]	99.7 [99 - 100]	11.5 [7.2 - 17.6]	22.7 [13.3 - 39.6]	76.9
Sardine commune	9.3 [3 - 15.2]	68.8 [15.9 - 99.2]	6.4 [0.7 - 11.3]	12.6 [1.7 - 23]	0
Maquereau commun*	7.2 [4.5 - 11]	40 [19.5 - 63.9]	2.9 [1.5 - 4.2]	5.7 [3.3 - 7.8]	1.9
Rouget de roche	7.1 [3.4 - 10.6]	44.6 [19.6 - 61.9]	3.2 [1.1 - 5.3]	6.3 [2.4 - 10.7]	NA
Dragonnet lyre	5.2 [2.6 - 8.1]	100 [100 - 100]	5.2 [2.6 - 8.1]	10.3 [5.9 - 14.9]	NA
Grande vive	5.2 [1.9 - 8.8]	70.1 [25.3 - 96.9]	3.6 [1.1 - 6.3]	7.2 [2.6 - 11.3]	NA
Merlu européen*	4.5 [2 - 6.8]	73.9 [43.4 - 87.6]	3.3 [1 - 5.7]	6.6 [2.4 - 10.4]	71.6
Tacaud commun	4.3 [0.9 - 9.4]	92.7 [71.1 - 98.5]	4 [0.7 - 8.9]	7.9 [1.4 - 18.6]	NA
Merlan*	3.6 [1.7 - 5.9]	56.9 [40.4 - 83.2]	2.1 [1 - 3.2]	4.1 [2.3 - 6.1]	34.4
Bar européen	3.1 [1 - 6.5]	9.8 [0 - 16.3]	0.3 [0 - 0.8]	0.6 [0 - 1.8]	92.2
Gronquin sombre	2 [0 - 5.6]	99.8 [99.8 - 99.8]	2 [0 - 5.6]	4 [0 - 10.1]	NA
Chinchard à queue jaune	1.1 [0.5 - 1.9]	96.8 [91.1 - 100]	1.1 [0.5 - 1.8]	2.1 [1 - 3.8]	NA
Alose vraie(=Grande alose)	1.1 [0.2 - 2.1]	100 [100 - 100]	1.1 [0.2 - 2.1]	2.1 [0.4 - 4]	NA

TABLE 2.16.9 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

2.16.4.2 OP ciblant les poissons (n=35 OP)

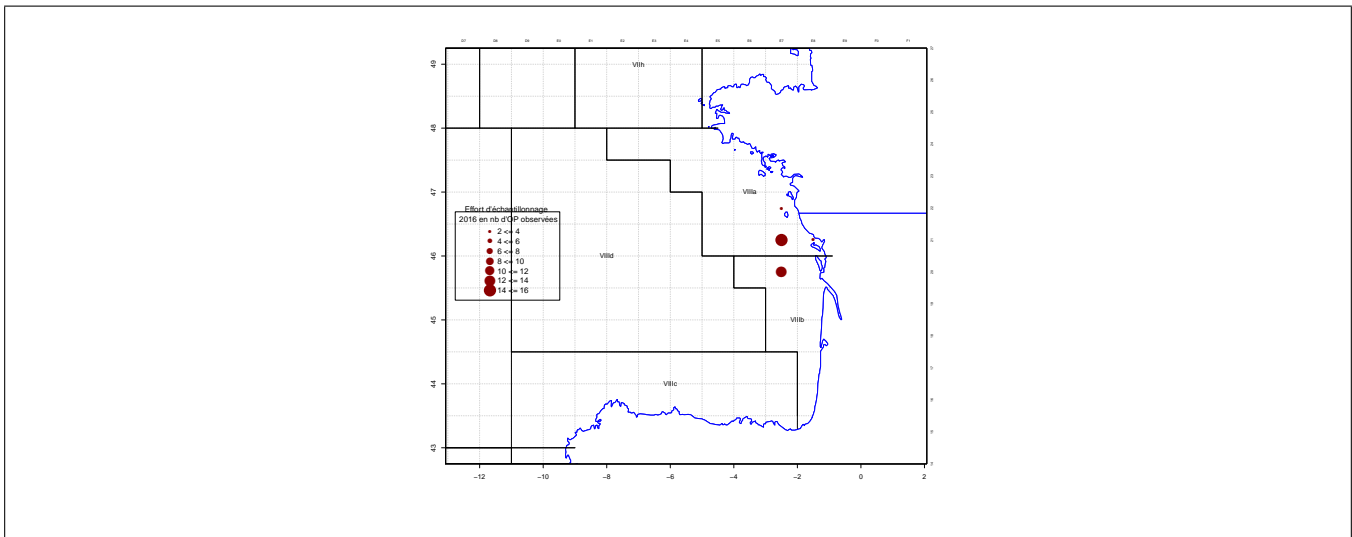


FIGURE 2.16.8 – Distribution géographique des opérations de pêche observées pour les OP ciblant les poissons (cf : Matériels et méthodes concernant la figure 4)

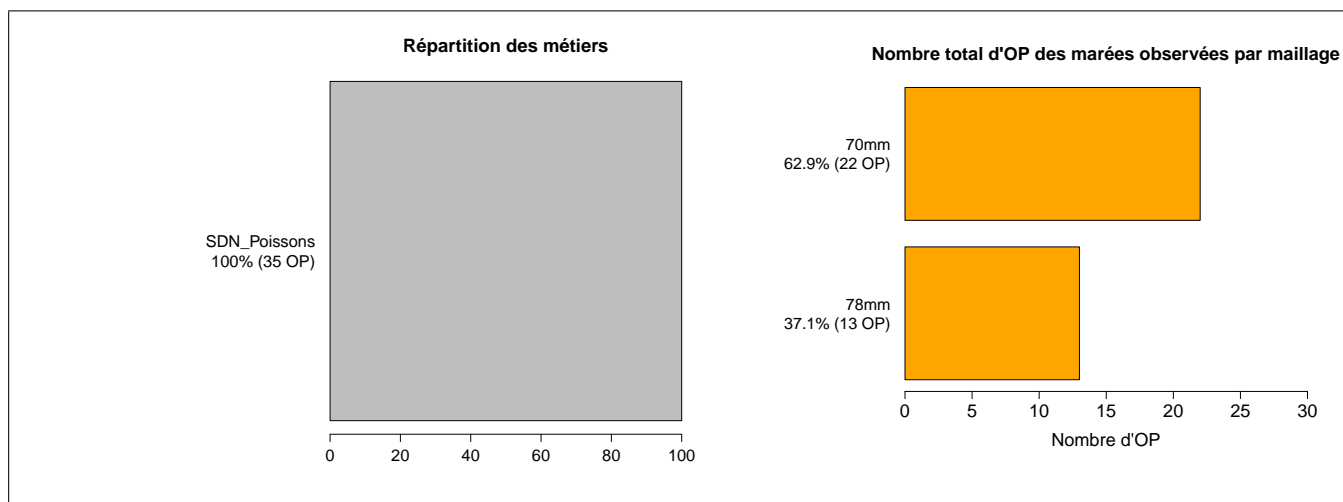


FIGURE 2.16.9 – Détails sur les métiers des OP des marées observées

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
53.9 [45 - 62.9]	42

TABLE 2.16.10 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

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

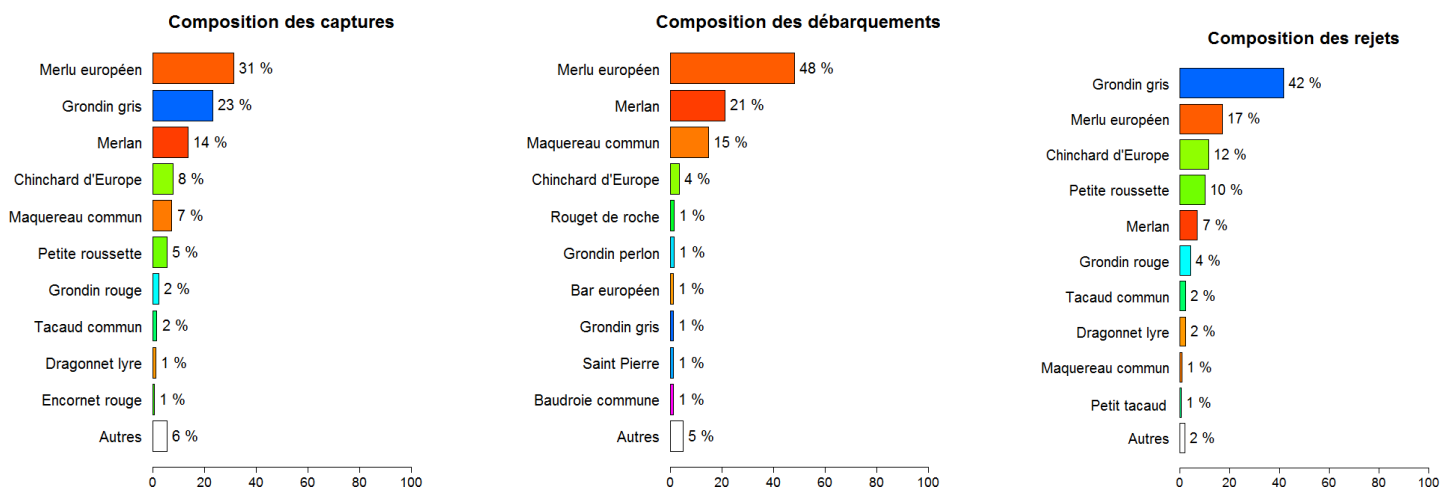


FIGURE 2.16.10 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite)

Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque

estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile *.**

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Merlu européen*	31.4 [22.4 - 38.6]	29.3 [22.7 - 36.4]	9.2 [6.2 - 12.2]	17 [11.5 - 22.9]	54.1
Grondin gris	23.1 [10.1 - 35.4]	97.7 [94.8 - 99.1]	22.6 [9.5 - 34.8]	41.9 [19.8 - 57.3]	NA
Merlan*	13.6 [8.4 - 20.5]	28.2 [12.7 - 40.3]	3.8 [1.6 - 6.8]	7.1 [3.1 - 13.6]	7.5
Chinchard d'Europe*	7.9 [2.3 - 17.2]	79.2 [65.4 - 98]	6.2 [2 - 13.5]	11.5 [3.5 - 25.9]	55.5
Maquereau commun*	7.4 [2.9 - 13.2]	7.1 [1.7 - 22.6]	0.5 [0.1 - 1.2]	1 [0.2 - 2.5]	5.8
Petite roussette	5.5 [3 - 8.6]	100 [100 - 100]	5.5 [3 - 8.5]	10.1 [5.6 - 16.2]	NA
Grondin rouge	2.3 [1.3 - 3.6]	100 [100 - 100]	2.3 [1.3 - 3.5]	4.3 [2.3 - 7]	NA
Tacaud commun	1.6 [0 - 4.3]	78.9 [63.2 - 100]	1.2 [0 - 3.3]	2.3 [0 - 6.5]	NA
Dragonnet lyre	1.2 [0.5 - 2.3]	100 [100 - 100]	1.2 [0.5 - 2.3]	2.3 [0.9 - 4.4]	NA
Encornet rouge	0.7 [0.4 - 1]	36.5 [12.3 - 66.6]	0.2 [0.1 - 0.4]	0.4 [0.2 - 0.7]	NA
Rouget de roche	0.7 [0.2 - 1.5]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Grondin perlon	0.6 [0.4 - 0.8]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Bar européen	0.5 [0 - 1.9]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Saint Pierre	0.5 [0.2 - 0.9]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Baudroie commune*	0.5 [0.1 - 1.2]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA

TABLE 2.16.11 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

2.16.4.3 OP ciblant le rouget (n=29 OP)

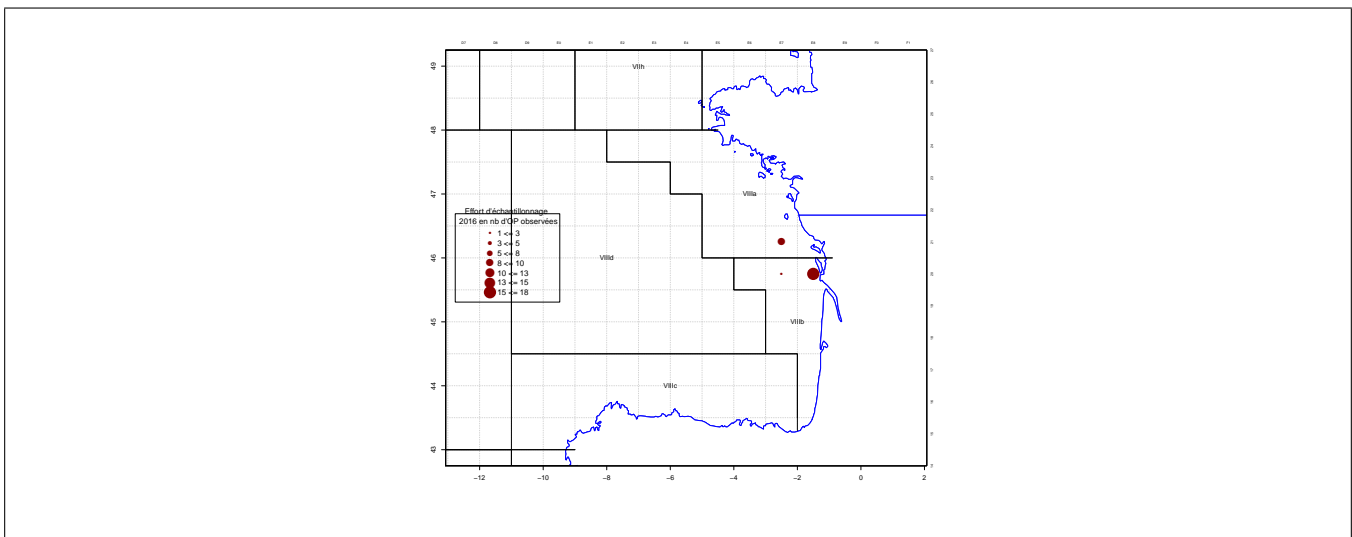


FIGURE 2.16.11 – Distribution géographique des opérations de pêche observées pour les OP ciblant le rouget (cf : Matériels et méthodes concernant la figure 4)

Les 29 OP ont utilisées un maillage de 70 mm pour cibler le rouget.

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
51.4 [44.7 - 60]	41

TABLE 2.16.12 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

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

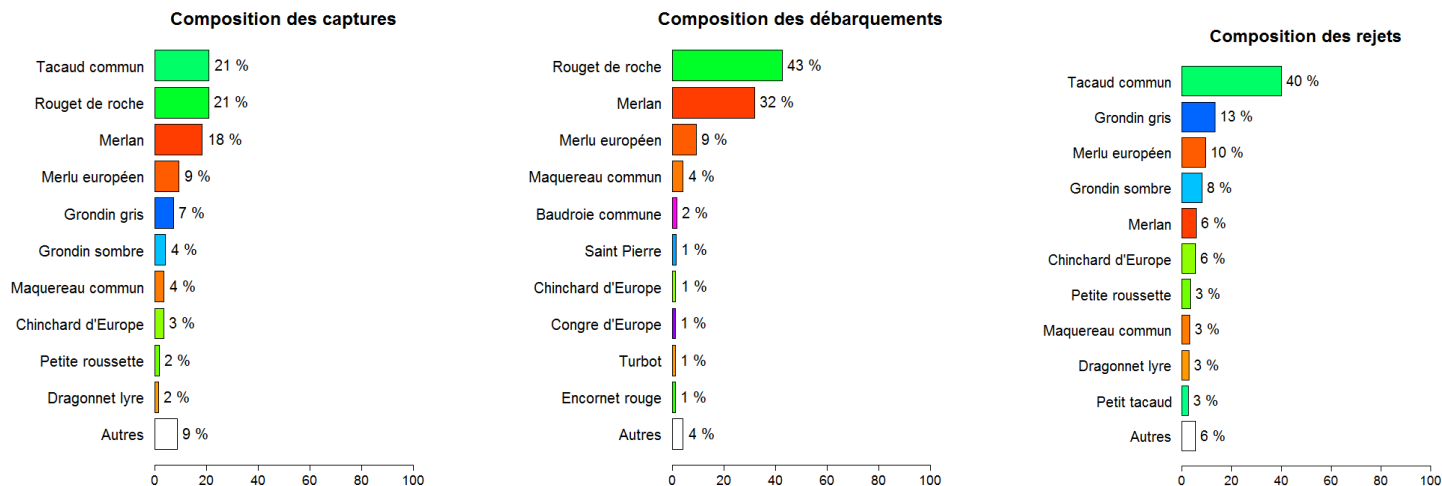


FIGURE 2.16.12 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite)

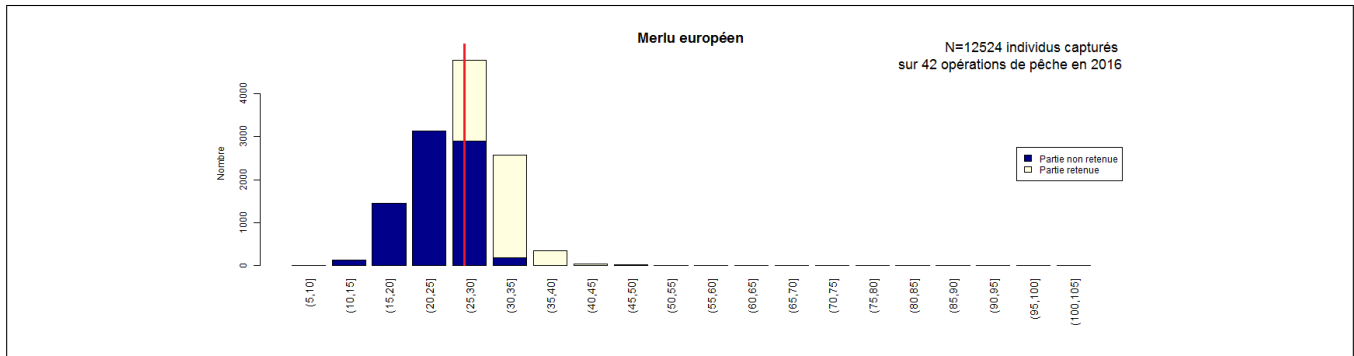
Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile ***.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Tacaud commun	21 [10.6 - 29.1]	98 [95.4 - 99.9]	20.6 [10.5 - 28.4]	40.1 [18.7 - 59.1]	NA
Rouget de roche	20.8 [16.3 - 25.5]	0.3 [0 - 0.7]	0.1 [0 - 0.1]	0.1 [0 - 0.2]	NA
Merlan*	18.4 [9.4 - 27.9]	15.9 [11.9 - 27]	2.9 [1.8 - 3.9]	5.7 [3.2 - 8.4]	20.5
Merlu européen*	9.4 [6.9 - 13.1]	52.4 [41.8 - 64.9]	4.9 [3.7 - 6.4]	9.6 [6.5 - 13.2]	45.8
Grondin gris	7.1 [1.7 - 15.3]	95.9 [87 - 99.6]	6.8 [1.7 - 14.8]	13.3 [3.5 - 25.1]	NA
Grondin sombre	4.2 [0 - 9.4]	99.8 [99.5 - 100]	4.2 [0 - 9.7]	8.1 [0.1 - 16.5]	NA
Maquereau commun*	3.6 [0.4 - 11.2]	43.7 [34.8 - 88.7]	1.6 [0.2 - 4.6]	3.1 [0.4 - 9]	16.8
Chinchard d'Europe*	3.5 [1.8 - 5.5]	82.3 [67.2 - 96.2]	2.9 [1.6 - 4.6]	5.6 [3.3 - 8.1]	25.9
Petite roussette	1.8 [0.6 - 3.3]	100 [100 - 100]	1.8 [0.6 - 3.4]	3.5 [1.2 - 6.2]	NA
Dragonnet lyre	1.5 [0.4 - 3.2]	100 [100 - 100]	1.5 [0.4 - 3.2]	3 [0.9 - 5.5]	NA
Congre d'Europe	1.3 [0.2 - 3]	54.3 [0 - 90.7]	0.7 [0 - 2.5]	1.4 [0 - 4.5]	NA
Petit tacaud	1.3 [0.4 - 2.6]	100 [100 - 100]	1.3 [0.4 - 2.6]	2.6 [0.8 - 5.2]	NA
Baudroie commune*	0.8 [0.3 - 1.7]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Grondin rouge	0.8 [0.2 - 1.6]	98.7 [94.7 - 100]	0.8 [0.2 - 1.6]	1.6 [0.5 - 2.8]	NA
Encornet rouge	0.7 [0.4 - 1]	27 [14 - 52.1]	0.2 [0.1 - 0.3]	0.4 [0.2 - 0.6]	NA

TABLE 2.16.13 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

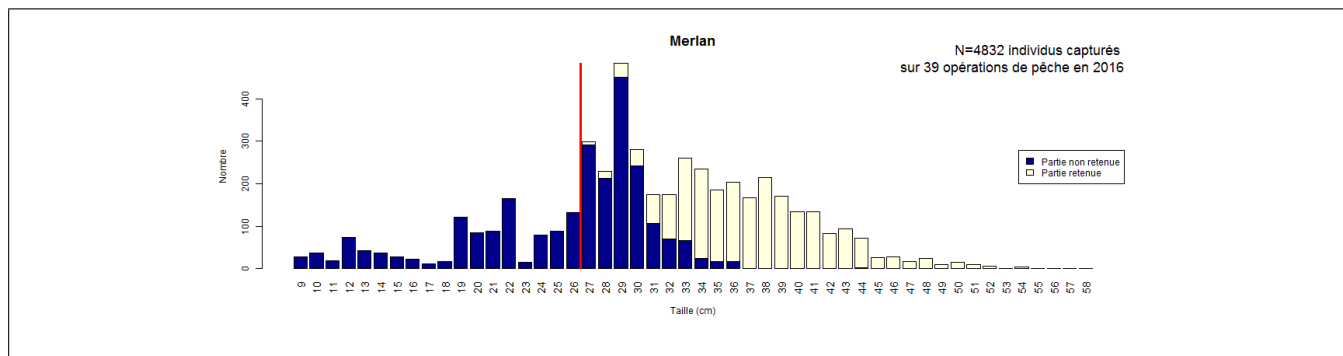
2.16.5 Structures en taille pour l'ensemble du métier

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 l'ensemble des OP échantillonnées (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la taille légale de débarquement.

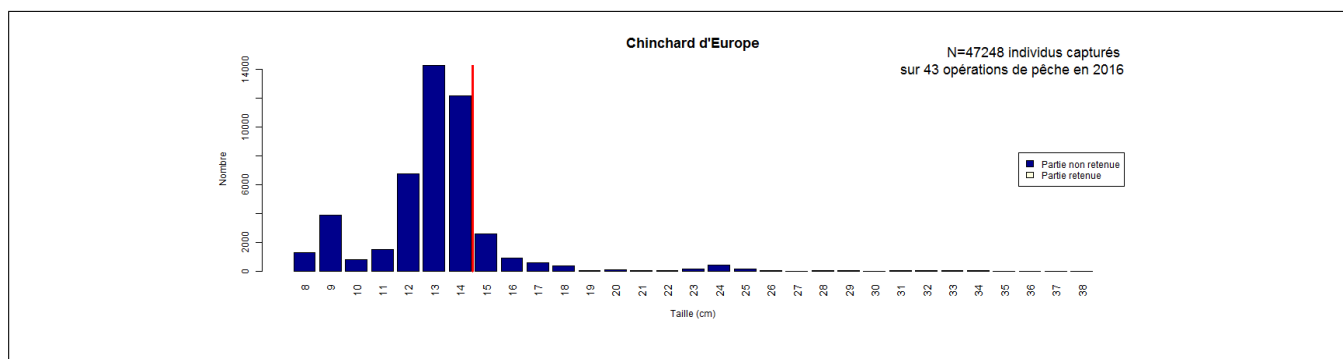


72% des rejets en nombre de merlu européen sont en dessous de la taille légale de débarquement (27 cm)

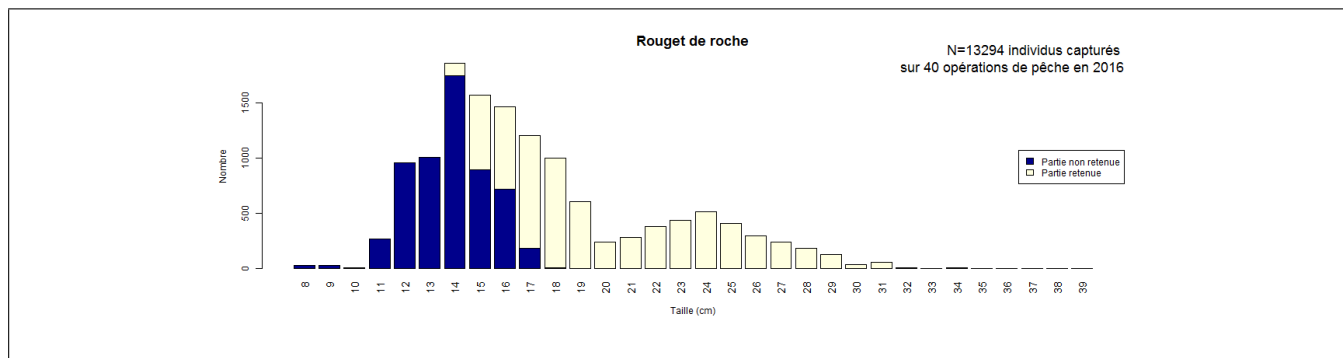
2.16. SENNE DANOISE CIBLANT LES ESPÈCES DÉMERSALES ET LES CÉPHALOPODES DANS LE GOLFE DE GASCOGNE PRATiqué PAR DES NAVIRES DE LONGUEUR INFÉRIEURE OU ÉGALE À 25 MÈTRES (SDN_DEF/CEP)

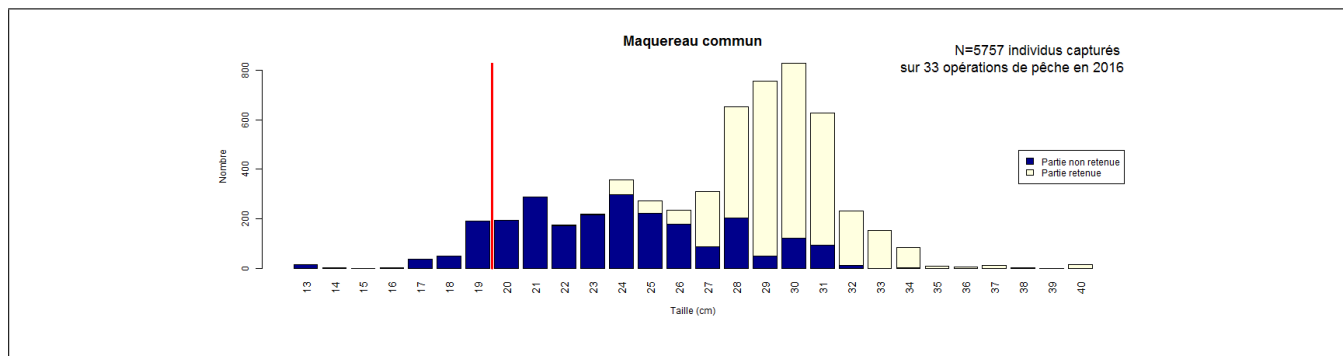


42% des rejets en nombre de merlan sont en dessous de la taille légale de débarquement (27 cm)

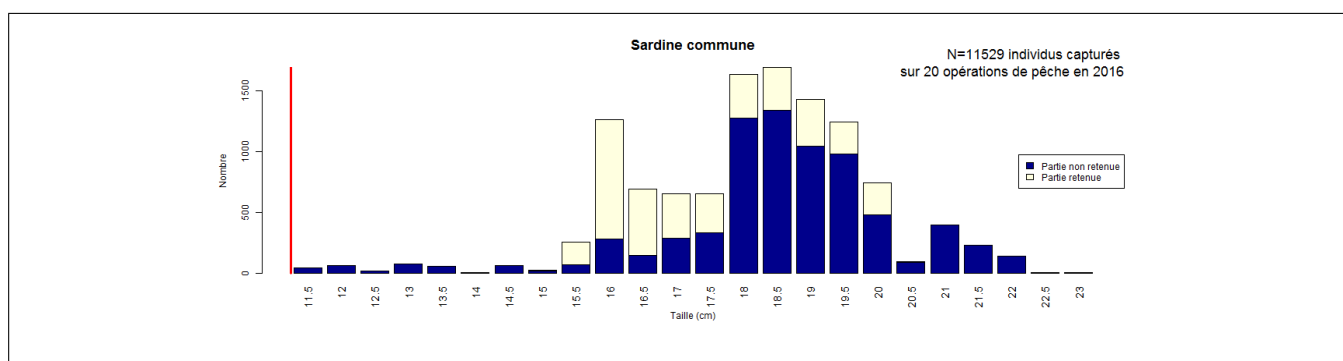


87% des rejets en nombre de chinchard d'Europe sont en dessous de la taille légale de débarquement (15 cm)





12% des rejets en nombre de maquereau commun sont en dessous de la taille légale de débarquement (20 cm)



0% des rejets en nombre de sardine commune sont en dessous de la taille légale de débarquement (12 cm)

Commentaires sur la composition des captures et les structures en taille

Les captures réalisées par ce métier sont composées de 66 espèces dont 10 espèces constituent 80%. Les espèces cibles de ce métier varient selon les saisons. En début d’année, le merlan, le bar, le merlu sont les principales espèces commerciales capturées. Le rouget et le maquereau complètent les espèces au cours du deuxième trimestre. Les céphalopodes (seiche et encornet) sont particulièrement ciblés lors du quatrième trimestre. Pour représenter au mieux le métier, nous avons séparé en trois les espèces ciblées :

- Les opérations de pêche ciblant les céphalopodes : la seiche et l’encornet (30% des captures et 58% des débarquements). Les rejets sont composés d’espèces sans grand intérêt commercial (chinchard, tacaud) et d’individus sous-taille d’espèces commerciales (merlu, merlan).

- Les opérations de pêche ciblant les poissons : le merlu, le merlan, le maquereau commun, le chinchard, le bar (en hiver) sont les espèces les plus débarquées. Les rejets se composent principalement de grondin gris, merlu, chinchard et merlan (individus sous-taille).

- Les opérations de pêche ciblant le rouget : le rouget est, avec le tacaud commun, l’espèce la plus capturée (21%) et la plus débarquée (43%). Le merlan, le merlu et le maquereau complètent les débarquements. Les rejets concernent des espèces de moindre intérêt commercial (tacaud commun, grondin gris ou chinchard) et des individus sous-taille d’espèces commerciales (merlu, merlan).

2.17 Senne tournante coulissante ciblant les petits pélagiques dans le golfe de Gascogne et la mer d'Iroise (PS_SPF)

Les navires pratiquant la senne tournante coulissante (ou bolinche) (PS) dans les zones CIEM VIIIa, VIIIb, et dans la mer d'Iroise, plus précisément dans le rectangle 25E5, sont basés principalement dans les quartiers de Bretagne sud ou de Bayonne et ciblent les petits pélagiques (SPF) et plus particulièrement la sardine. Ils sont présents dans la liste des navires de ce métier établie conjointement par l'Ifremer et les professionnels.

Contexte du métier

Bien que générant peu de rejet, ce métier est observé à la demande des organisations professionnelles, et dans le cadre des observations conduites par le Parc Naturel Marin d'Iroise.

2.17.1 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. La gamme 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 2016	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t) 2016
Saint-Guénolé (Penmarch)	1183	3	14-19(16)	6239
Concarneau	490	3	15-19(17)	3176
Saint-Jean-de-Luz, Ciboure	81	2	15-24(16)	917
Douarnenez	81	11	14-19(16)	214
Autres ports (N = 11)	456	0	14-24(17)	2001
Total	2291	19	14-24(17)	12548

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Le Guilvinec	12
Concarneau	9
Bayonne	4
Auray	1
Douarnenez	1
Lorient	1
Total	28

TABLE 2.17.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2016

2.17.2 Marées observées

Les tableaux et les figures ci-dessous décrivent le métier observé ainsi que la représentativité de l'échantillonnage. Attention, le nombre de jours de mer est calculé à partir du nombre d'heures en mer des navires.

	2016	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		28	2291	2801
Echantillonnés		14	19	19
Taux d'échantillonnage (%)		50	0.8	0.7

TABLE 2.17.2 – Taux d'échantillonnage

Pour ce métier, 24 OP ont été échantillonnées, soit 75% des OP des marées observées, sur 21 jours calendaires différents. 80% des marées de ce métier ont été réalisées par 18 des 28 navires qui le pratiquent.

	Moyenne	[Minimum - Maximum]
Nb d'OP par marée observée :	1.7	[1 - 4]
Nb de jrs de mer par marée observée :	1.0	[1 - 1]
Temps de pêche par OP en heures décimales :	0.6	[<1 - 2]

TABLE 2.17.3 – Nombre d'OP, durée des OP et des marées observées du métier

Combinaisons de métiers réalisées au sein d'une même marée	Nb marées	Proportion d'OP (%) correspondant au métier étudié
Senne coulissante, bolinche ciblant les petits pélagiques (PS_SPF)	19	100.0

TABLE 2.17.4 – Combinaisons de métiers les plus observées par marée

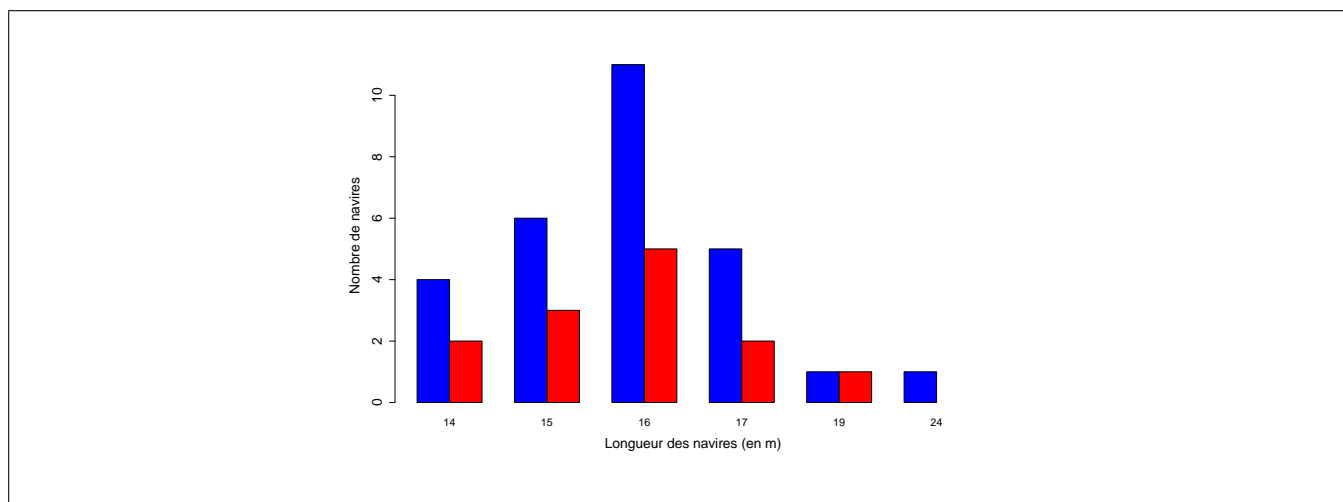


FIGURE 2.17.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2016)

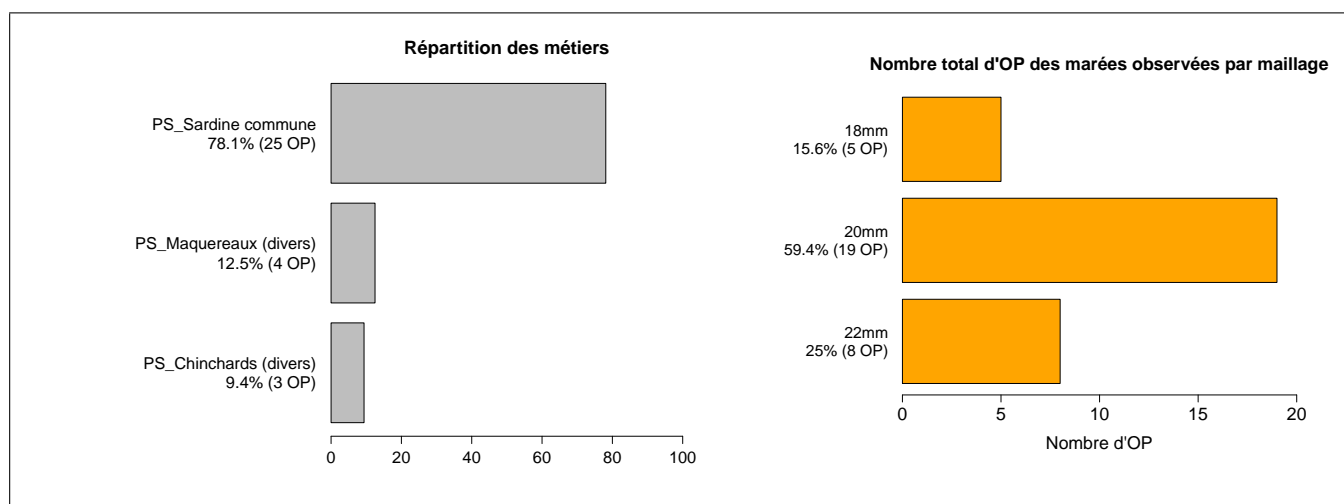


FIGURE 2.17.2 – Détails sur les métiers des OP des marées observées (2016)

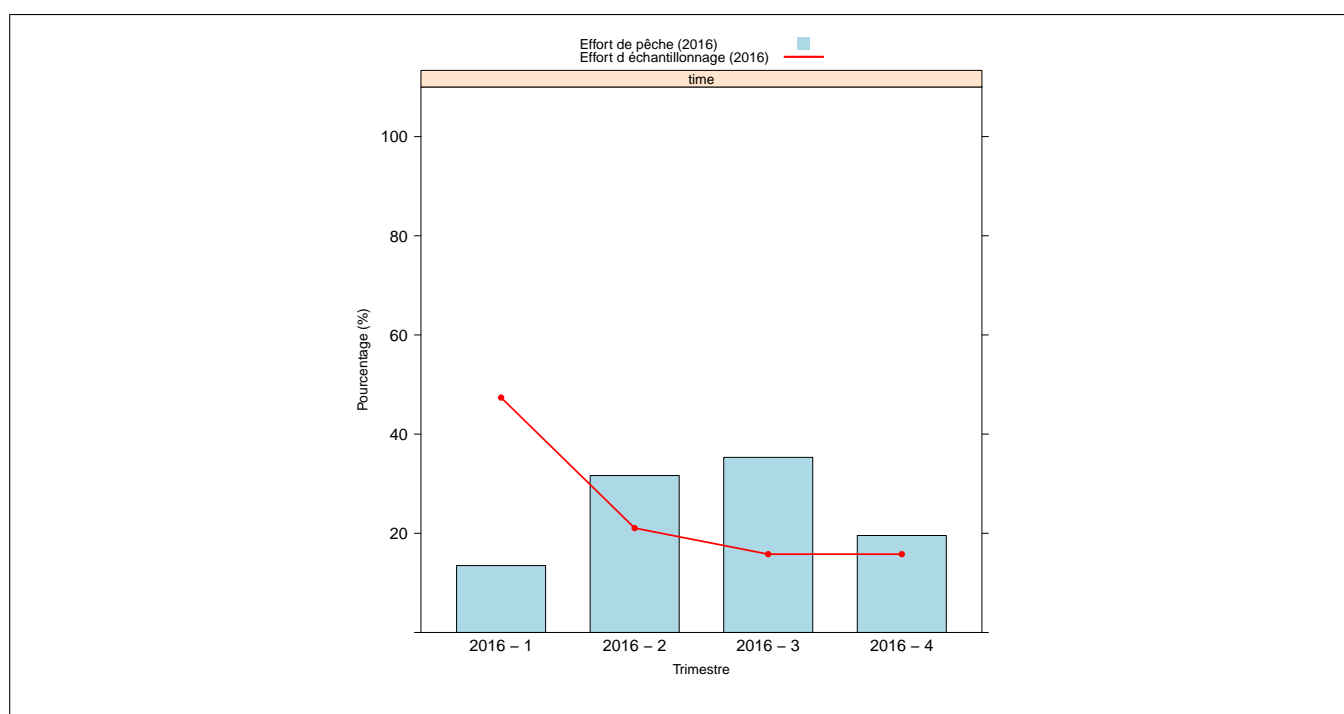


FIGURE 2.17.3 – Distribution (en %) de l'effort d'échantillonnage (rouge) et de l'effort de pêche (bleu) en nombre de marées par trimestre (2016)

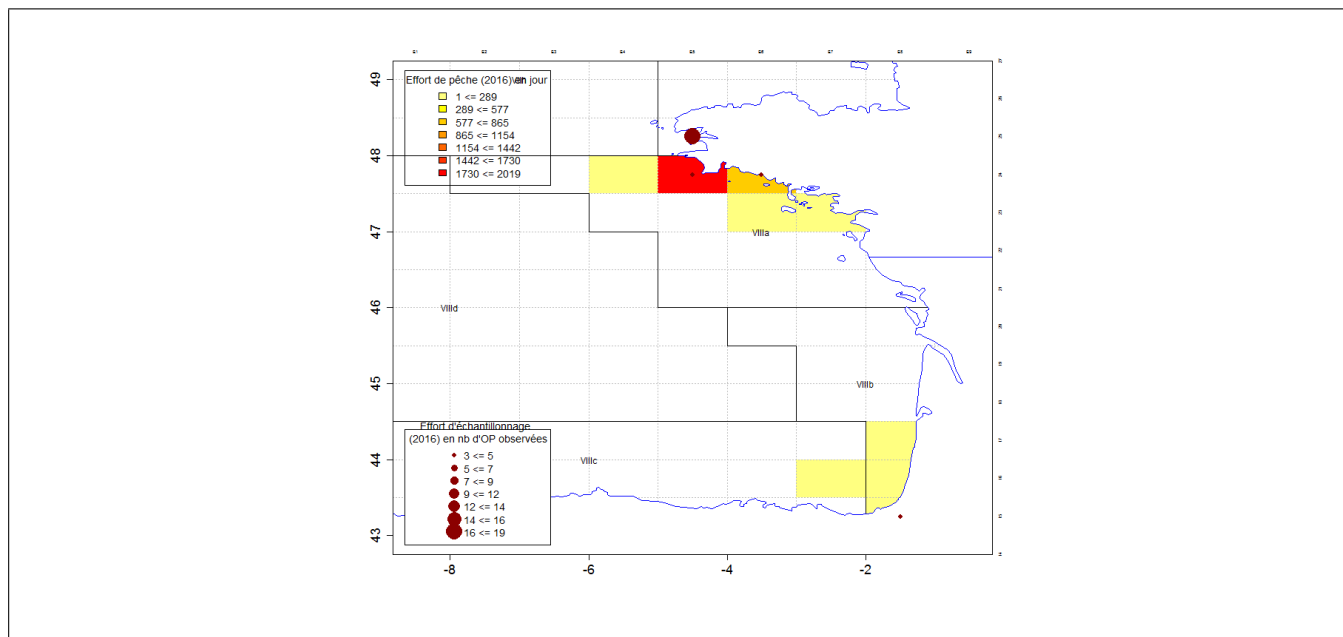


FIGURE 2.17.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées (cercles) et de l’effort de pêche total (rectangles) en nombre de jours de mer (2016) (cf : Matériels et méthodes)

Représentativité de l’échantillonnage

L’activité de ce métier se passe essentiellement de juin à septembre avec un pic en juillet-août. En 2016, l’échantillonnage n’est pas bien représentatif de l’activité, notamment aux premier et troisième trimestre, du fait d’un sur-échantillonnage effectué par le Parc Naturel Marin d’Iroise dans la zone du parc jusqu’en avril 2016.

2.17.3 Captures et rejets estimés

L’estimation par strate n’est pas présentée du fait que certaines strates sont peu ou pas échantillonnées.

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l’année 2016, 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 précisé, ainsi que le nombre d’espèces majeures, c’est à dire constituant 80% de la capture totale et le nombre moyen d’espèces capturés par trait.

Capture totale (t)	Débarquement (t)	Rejet (vivant ou mort) (t)	Fraction rejetée (%)
12548 [12548 - 12548]	9784 [7487 - 12121]	2764 [427 - 5061]	22 [3.4 - 40.3]
Nombre d’espèces capturées	Nombre d’espèces constituant 80% de la capture		Nombre moyen d’espèces par trait
17	1		2

TABLE 2.17.5 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée pour l’année 2016

2.17.4 Composition des captures

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

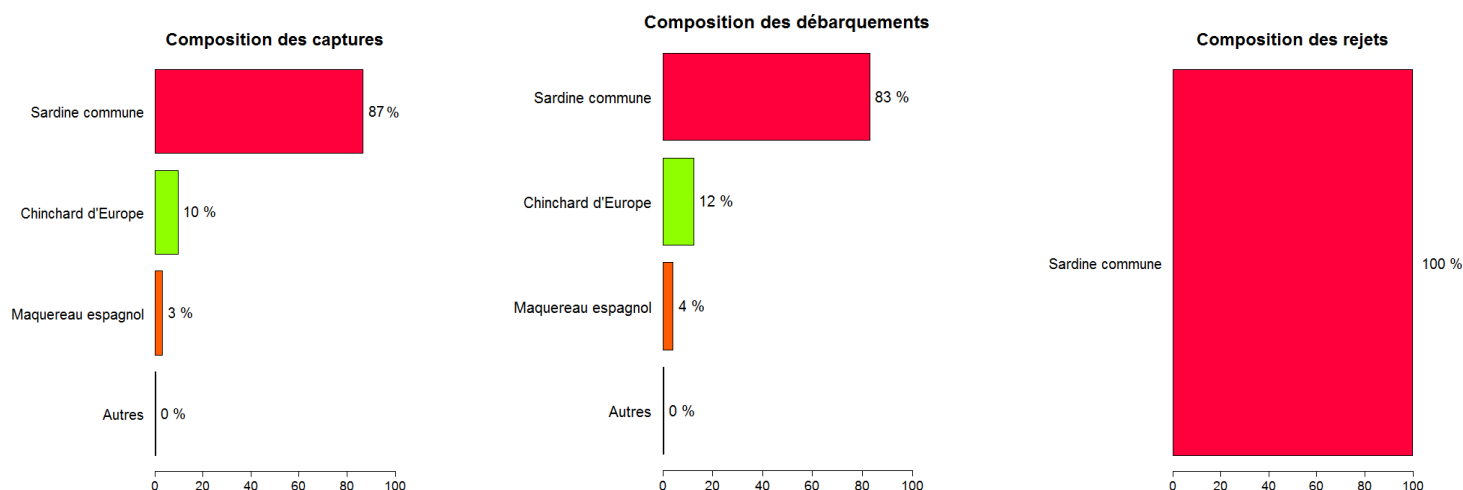


FIGURE 2.17.5 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite) dans les observations 2016 pour ce métier

Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. Un intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque estimation. Les espèces sont classées par ordre d'importance dans la capture totale. **Les espèces sous quota ou interdites sont identifiées par une étoile ***.

	Proportion dans la capture totale (%)	Fraction rejetée de l'espèce (%)	Proportion du rejet dans la capture totale (%)	Proportion de l'espèce dans les rejets (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Sardine commune	86.7 [64.4 - 99.9]	25.4 [4.2 - 45.3]	22 [3.5 - 39.9]	99.8 [97.9 - 100]	NA
Chinchard d'Europe*	9.6 [0 - 30.7]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Maquereau espagnol	3.3 [0 - 12]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Chinchard à queue jaune	0.2 [0 - 1]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Anchois*	0.1 [0 - 0.2]	75.2 [0 - 100]	0 [0 - 0.1]	0.2 [0 - 2.4]	NA

TABLE 2.17.6 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

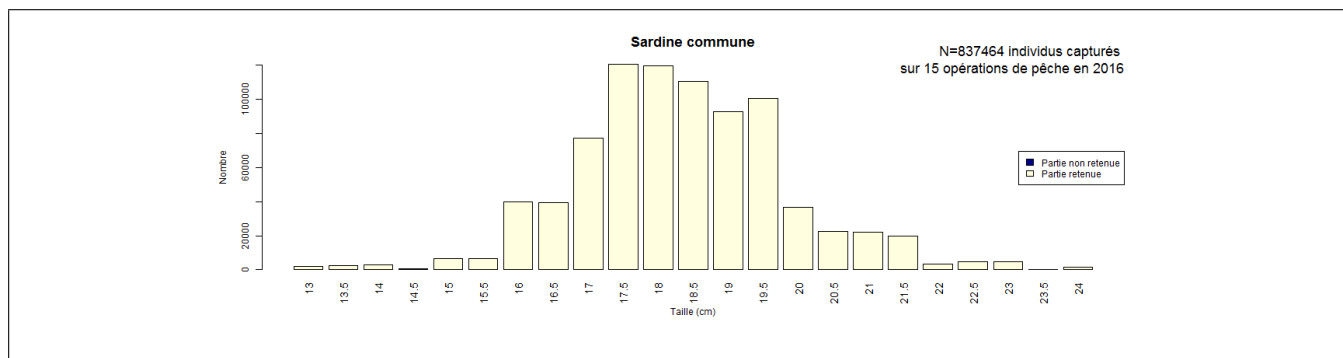
Le tableau suivant présente la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées.

	Fréquence d'occurrence de l'espèce dans les OP échantillonnées (%)
Sardine commune	91.7
Chinchard d'Europe*	8.3
Maquereau espagnol	8.3
Chinchard à queue jaune	4.2
Anchois*	12.5

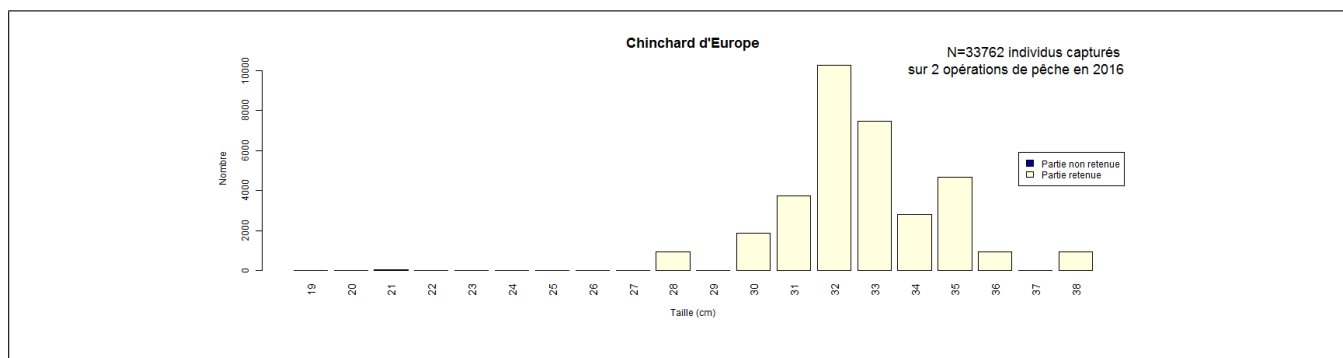
TABLE 2.17.7 – Fréquence d'occurrence des espèces capturées par ce métier (2016)

2.17.5 Structures en taille

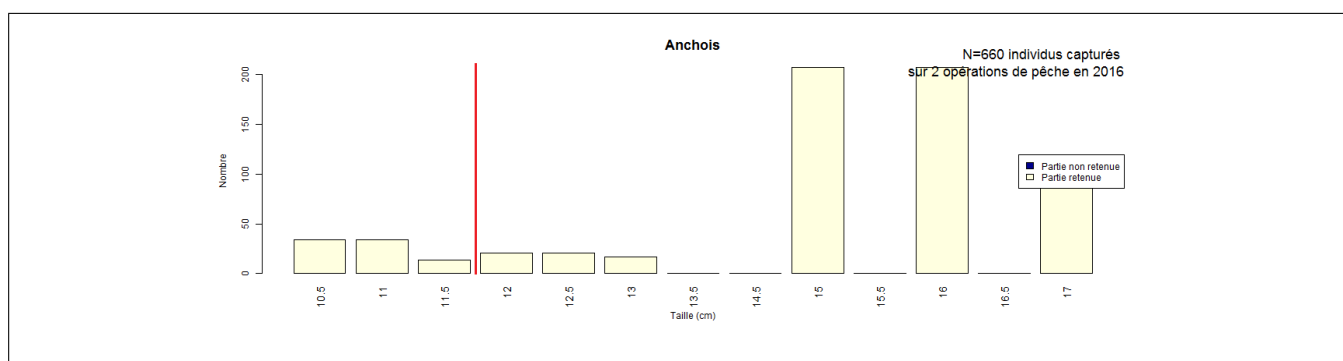
Nous présentons les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus capturés par l'ensemble des OP échantillonnées (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la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



0% des rejets en nombre de sardine commune sont en dessous de la taille légale de débarquement (11 cm)



0% des rejets en nombre de chinard d'Europe sont en dessous de la taille légale de débarquement (15 cm)



0% des rejets en nombre d'anchois sont en dessous de la taille légale de débarquement (12 cm)

Commentaire sur la composition des captures et sur les structures en taille

L'espèce dominante de ce métier est la sardine, représentant 87% de la capture. Les rejets sont infimes et se composent exclusivement de sardines abîmées.

Chapitre 3

Façade MÉDITERRANÉE

3.1 Chalut ciblant les espèces démersales ou pélagiques dans le golfe du Lion (OTB_DEF, OTM_SPF)

Les navires pratiquant le métier chalut ciblant les espèces démersales ou pélagiques dans le golfe du Lion utilisent un chalut de fond à panneaux (OTB) et ciblent les espèces démersales (DEF) ou utilisent un chalut pélagique à panneaux (OTM) et ciblent les petits pélagiques (SPF) dans le golfe du Lion (zone 37.1.2), et sont présents dans la liste des navires de ce métier établie conjointement par l’Ifremer et les professionnels.

Contexte du métier

La méditerranée française est caractérisée par deux types de pêche chalutière, celle ciblant les espèces benthodémersales au chalut de fond à panneaux et celle ciblant le "bleu", c’est-à-dire les petits pélagiques. Ces deux sous-métiers peuvent être combinés lors d’une même marée.

3.1.1 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. La gamme et la moyenne des longueurs des navires débarquant dans chaque port, la quantité totale débarquée du métier (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 2016	Nb de marées échantillonnées	Longueurs des navires (m) (moyenne)	Débarquements totaux (t) 2016
Sète, tous les ports	2996	35	20-26(24)	2293
Le-Grau-du-Roi	3345	30	18-25(22)	1671
Port-la-Nouvelle	1398	19	19-25(24)	1655
Grau d’Agde	1835	13	19-25(23)	1478
Port-de-Bouc, Anse Aubran	380	10	18-25(21)	234
Marseille	297	4	19-21(21)	142
Port-Saint-Louis-du-Rhône	171	5	25	76
Autres ports (N = 9)	486	0	18-26(23)	221
Total	10908	116	18-26(23)	7770

Quartier d'attache	Nombre de navires pratiquant le métier
Sète	41
Port-Vendres	7
Marseille	5
Martigues	5
Total	58

TABLE 3.1.1 – Les navires et leur activité par port et par quartier en 2016

3.1.2 Marées observées

Les tableaux et les figures ci-dessous décrivent le métier observé ainsi que la représentativité de l'échantillonnage. Le nombre de jours de mer est calculé à partir du nombre d'heures en mer du navire.

	2016	Nb de navires	Nb de marées	Nb de jours de mer
Total		58	10908	11267
Echantillonnés		34	116	116
Taux d'échantillonnage (%)		58.6	1.1	1

TABLE 3.1.2 – Taux d'échantillonnage

Pour ce métier, 123 OP ont été échantillonnées, soit 36.4% des OP des marées observées, sur 86 jours calendaires différents. 80% des marées de ce métier ont été réalisées par 42 des 58 navires qui le pratiquent.

	Moyenne	[Minimum - Maximum]
Nb d'OP par marée observée :	2.9	[1 - 5]
Nb de jrs de mer par marée observée :	1.0	[1 - 1]
Temps de pêche par OP en heures décimales :	3.1	[<1 - 6]

TABLE 3.1.3 – Nombre d'OP, durée des OP et des marées observées du métier

Combinaisons de métiers réalisées au sein d'une même marée	Nb marées	Proportion d'OP (%) correspondant au métier étudié
Chalut de fond à panneaux ciblant les espèces démersales (OTB_DEF)	69	100.0
Chalut jumeaux à panneaux ciblant les espèces démersales (OTT_DEF)	37	100.0
Chalut pélagique à panneaux ciblant les petits pélagiques (OTM_SPF)	4	100.0
Chalut pélagique à panneaux ciblant les espèces démersales (OTM_DEF)	3	100.0
Chalut de fond à panneaux ciblant les espèces démersales et Chalut pélagique à panneaux ciblant les petits pélagiques (OTB_DEF-OTM_SPF)	2	100.0

TABLE 3.1.4 – Combinaisons de métiers les plus observées par marée

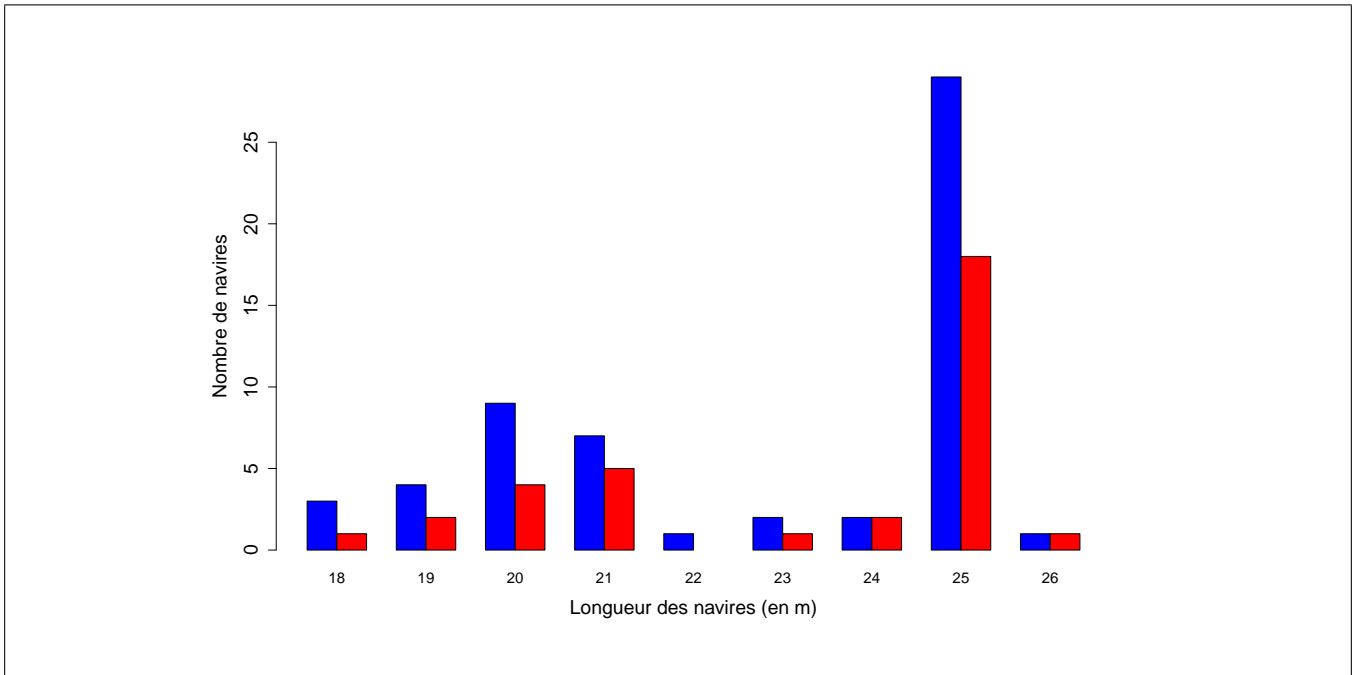


FIGURE 3.1.1 – Longueur (en m) des navires échantillonnés (rouge) et de l'ensemble de la flotte (bleu) (2016)

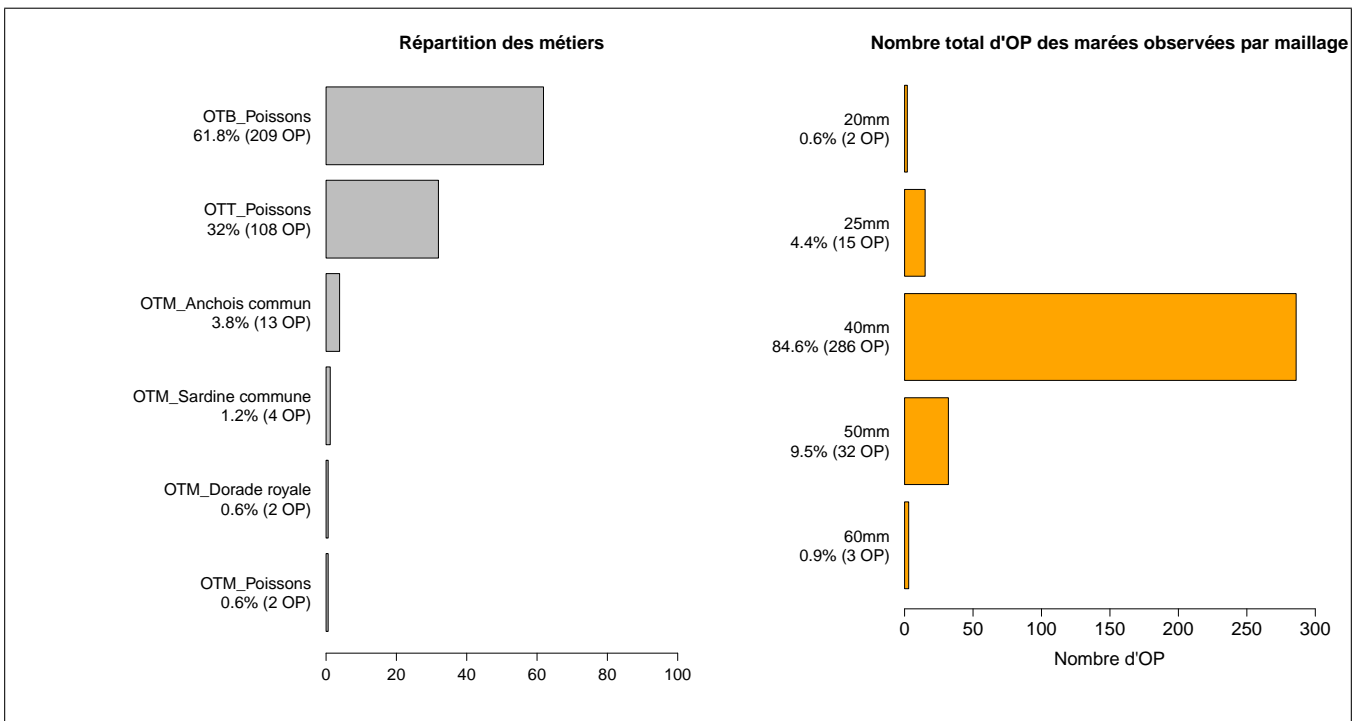


FIGURE 3.1.2 – Détails sur les métiers des OP des marées observées (2016)

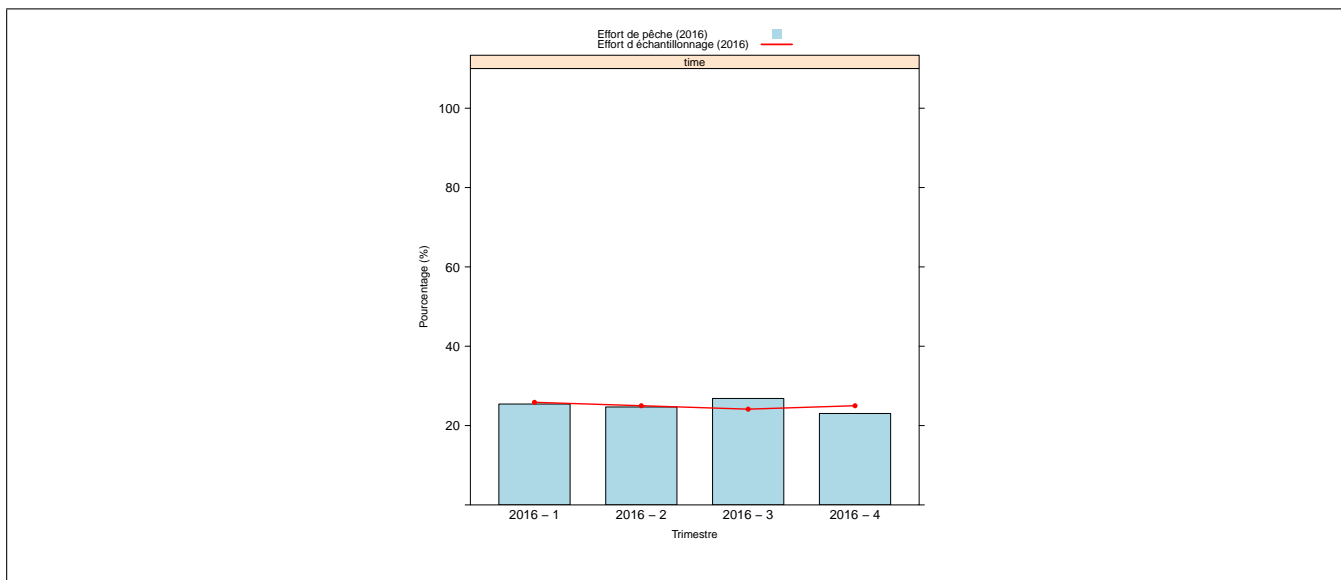


FIGURE 3.1.3 – Distribution (en %) de l’effort d’échantillonnage (rouge) et de l’effort de pêche (bleu) en nombre de marées par trimestre (2016)

Pour la Méditerranée, les rectangles statistiques CIEM ne sont pas renseignés dans les statistiques de pêche, seule la carte des OP observées par reconstitution de rectangle est donc présentée, sans comparaison avec l’activité de la flotte.

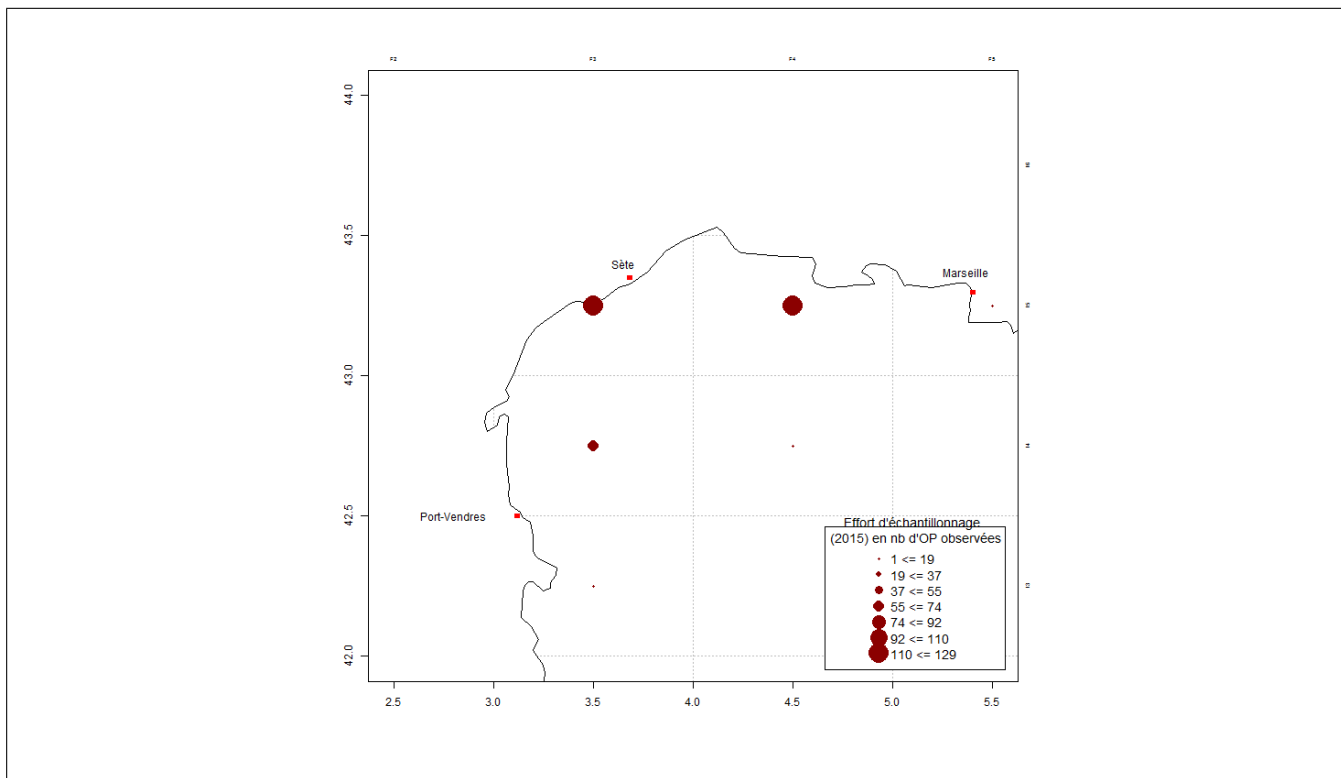


FIGURE 3.1.4 – Répartition géographique des opérations de pêche observées en Méditerranée. Carte présentant le nombre d’opérations de pêche observées (cercles) par rectangle statistique

Représentativité de l'échantillonnage

Soixante pour 100 des navires ont fait l'objet d'observation, en progression remarquable par rapport aux années précédentes. L'activité de pêche ainsi que l'effort d'échantillonnage ont été équitablement répartis entre les trimestres.

3.1.3 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 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 comme indication de la quantité d'information utilisée pour établir ces estimations.

Trimestre	Zone	Métier	Capture (t)	IC	Débarquement (t)	Rejet (t)	Fraction rejetée (%)	OP échantillonnées
2016 - 1	37.1.2	OT_DEF_SPF	2129	[2044-2214]	1981	148	7.0	31
2016 - 2	37.1.2	OT_DEF_SPF	1617	[1535-1700]	1423	195	12.0	31
2016 - 3	37.1.2	OT_DEF_SPF	2254	[2074-2434]	1895	359	15.9	30
2016 - 4	37.1.2	OT_DEF_SPF	2767	[2663-2870]	2472	295	10.7	31

TABLE 3.1.5 – 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 de la capture (95%).

Le tableau ci-dessous informe sur la capture totale estimée toutes espèces confondues et toutes zones confondues pour l'année 2016, 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 précisé, ainsi que le nombre d'espèces majeures, c'est à dire constituant 80% de la capture totale et le nombre moyen d'espèces capturés par trait.

Capture totale (t)	Débarquement (t)	Rejet (vivant ou mort) (t)	Fraction rejetée (%)
8767 [8316 - 9218]	7852 [7621 - 8028]	915 [739 - 1146]	10.4 [8.4 - 13.1]

Nombre d'espèces capturées	Nombre d'espèces constituant 80% de la capture	Nombre moyen d'espèces par trait
137	17	34

TABLE 3.1.6 – Estimation de la capture totale et de la fraction rejetée pour l'année 2016

3.1.4 Composition des captures

Le tableau suivant présente la fréquence d'occurrence des espèces dans les opérations de pêche échantillonnées.

	Fréquence d'occurrence de l'espèce dans les OP échantillonnées (%)
Anchois	68.3
Mulet porc	7.3
Merlu européen	98.4
Baudroie rousse	80.5
Élédonnes communes et musquées	89.4
Petit tacaud	84.6
Sardine commune	74.8
Maquereau commun	69.1
Chinchards noirs nca	63.4
Pieuvre	64.2
Crevette rose du large	56.1
Rouget de vase	88.6
Poissons téléostéens nca	82.1
Rascasses nca	43.1
Grondins nca	48.8

TABLE 3.1.7 – Fréquence d'occurrence des espèces capturées par ce métier (2016)

La composition des captures est présentée en distinguant les opérations de pêches ciblant les poissons démersaux de celles ciblant les petits pélagiques.

3.1.4.1 OP ciblant les poissons démersaux (n=321 OP)

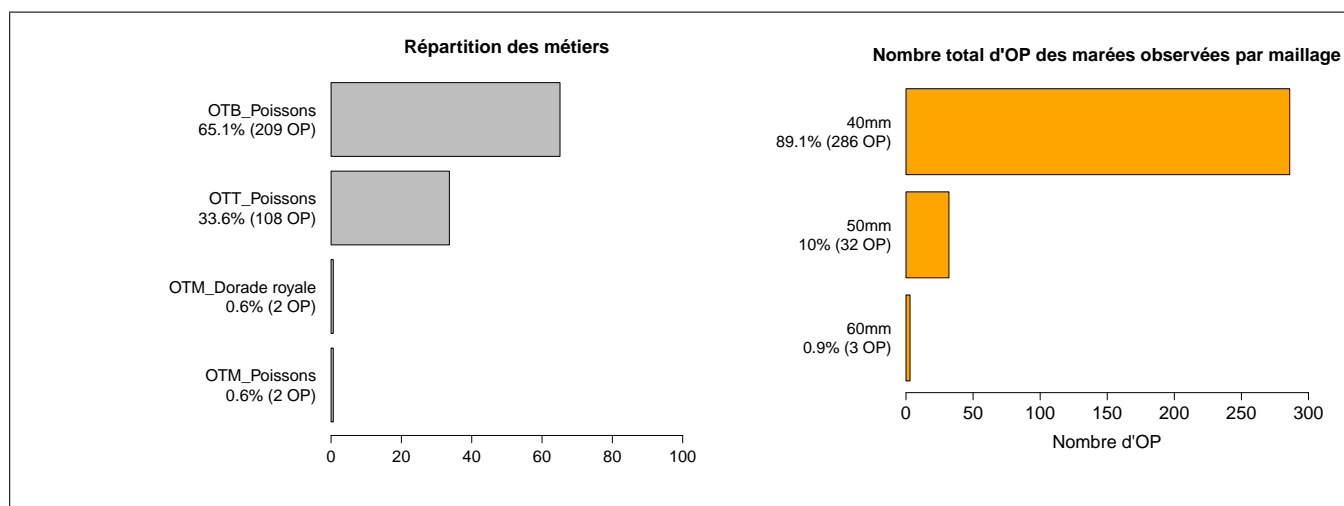


FIGURE 3.1.5 – Détails sur les métiers des OP des marées observées

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
12.2 [9.8 - 15.1]	137

TABLE 3.1.8 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

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

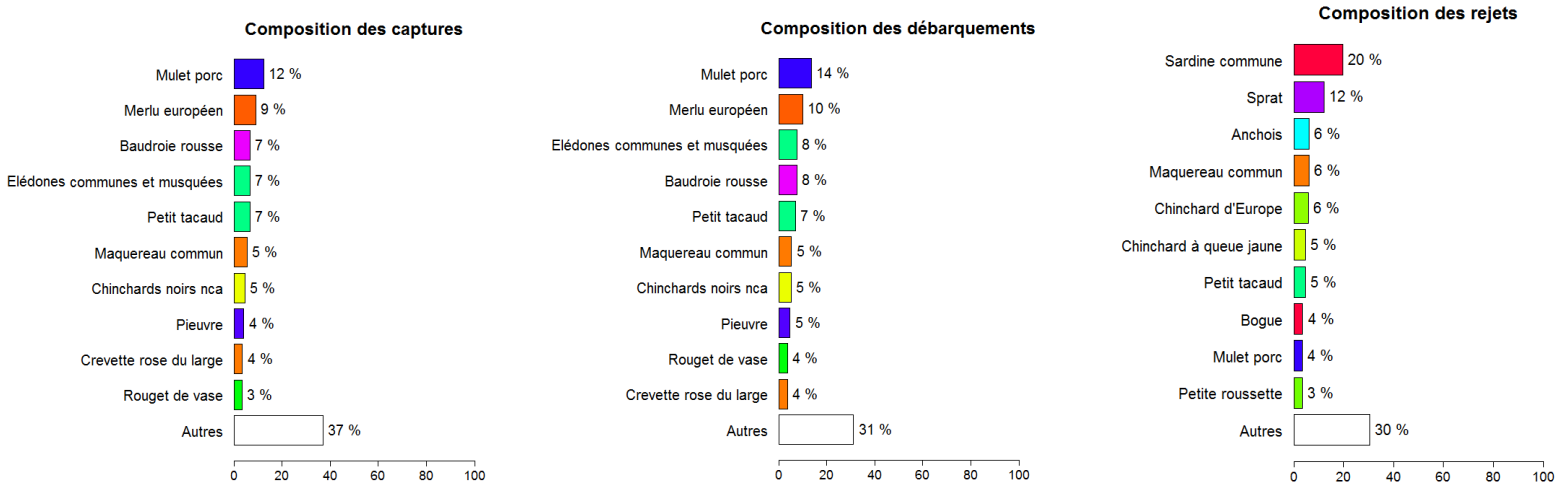


FIGURE 3.1.6 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite)

Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. 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 (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Mulet porc	12.5 [0.1 - 31.1]	3.5 [0 - 6.6]	0.4 [0 - 1.1]	3.5 [0 - 10.9]	NA
Merlu européen	9.1 [6.8 - 11.6]	3.5 [2.8 - 4.4]	0.3 [0.2 - 0.4]	2.6 [2 - 3.3]	90.3
Baudroie rousse	6.7 [4.9 - 8.8]	2 [1.2 - 3.2]	0.1 [0.1 - 0.2]	1.1 [0.6 - 1.8]	NA
Élédones communes et musquées	6.7 [4.9 - 8.9]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Petit tacaud	6.7 [4.9 - 8.5]	8.4 [6.3 - 11]	0.6 [0.4 - 0.8]	4.6 [3.4 - 6]	NA
Maquereau commun	5.4 [2.8 - 9.6]	13.5 [4.3 - 29.1]	0.7 [0.2 - 1.4]	6 [2.2 - 10.5]	NA
Chinchards noirs nca	4.7 [2.8 - 7.1]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Pieuvre	4.2 [2.8 - 5.9]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Crevette rose du large	3.6 [2.4 - 5]	8.1 [4.5 - 13.5]	0.3 [0.2 - 0.5]	2.4 [1.3 - 3.9]	NA
Rouget de vase	3.4 [2.4 - 4.4]	2.2 [1.3 - 3.2]	0.1 [0 - 0.1]	0.6 [0.3 - 0.9]	NA
Sardine commune	2.6 [1.5 - 4.1]	92.6 [77.5 - 100]	2.4 [1.4 - 3.8]	19.6 [12.5 - 27.5]	NA
Poissons téléostéens nca	2.4 [1.8 - 3.3]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Rascasses nca	2.4 [1.7 - 3.4]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Grondins nca	2.3 [1.6 - 3.2]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Encornets Ommastrephidae nca	2 [1.3 - 2.8]	0.1 [0 - 0.1]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA

TABLE 3.1.9 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

Commentaires sur la composition des captures et les structures en taille

Ce métier capture et débarque une grande diversité d'espèces dont la plupart sont débarquées. Les rejets, de l'ordre de 17% de la capture, sont constitués principalement d'espèces pélagiques (anchois, sprat, sardine, maquereau, chinchard).

3.1.4.2 OP ciblant les petits pélagiques (n=13 OP)

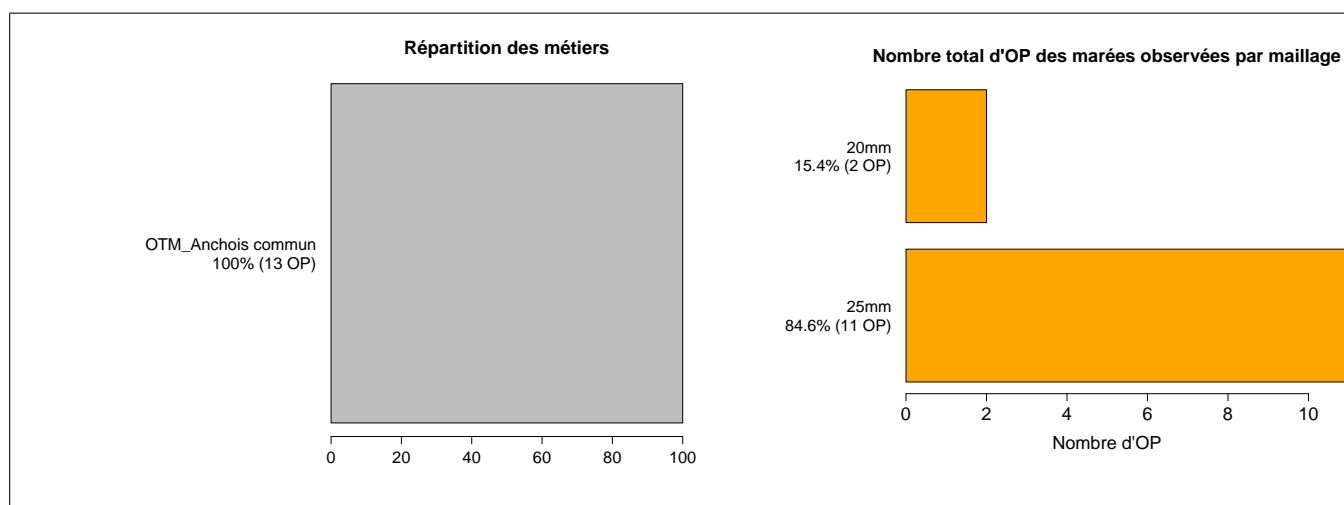


FIGURE 3.1.7 – Détails sur les métiers des OP des marées observées

Fraction rejetée (%)	Nb d'espèces capturées
1.6 [0.7 - 2.5]	8

TABLE 3.1.10 – Estimation de la fraction rejetée et nombre d'espèces capturées

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

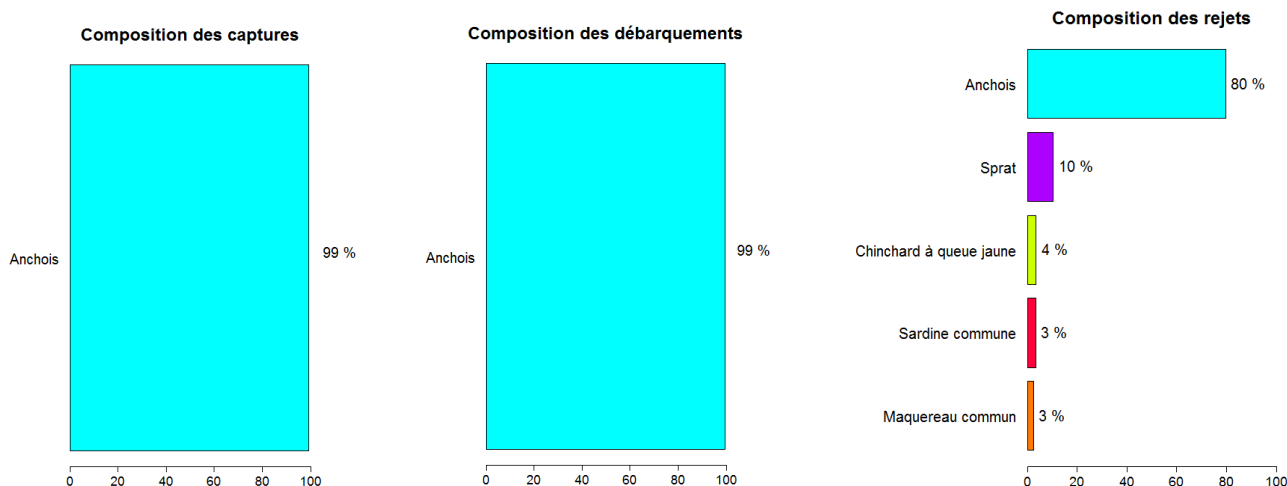


FIGURE 3.1.8 – Composition spécifique en poids des captures (à gauche), des débarquements (au centre) et des rejets (à droite)

Le tableau suivant présente les proportions par espèce à partir des OP échantillonnées. Pour la proportion en poids d'individus sous la taille légale de débarquement dans les rejets de l'espèce, la valeur NA correspond aux espèces sans taille minimum de débarquement, ou signifie qu'il n'y a pas eu d'observation de rejet pour cette espèce, ou que les relations tailles-poids ne sont pas connues. 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 (%)	Proportion de sous taille en poids dans les rejets de l'espèce (%)
Anchois	99.3 [98.8 - 99.7]	1.2 [0.7 - 1.9]	1.2 [0.7 - 1.9]	79.7 [74.1 - 92.2]	1.6
Merlu européen	0.2 [0.1 - 0.4]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	0 [0 - 0]	NA
Sprat	0.2 [0 - 0.4]	100 [100 - 100]	0.2 [0 - 0.4]	10.5 [0 - 21.3]	NA
Sardine commune	0.1 [0 - 0.3]	44.9 [7.5 - 100]	0.1 [0 - 0.2]	3.5 [0.3 - 8.3]	NA
Maquereau commun	0.1 [0 - 0.2]	37.5 [0 - 59.7]	0 [0 - 0.1]	2.5 [0 - 6.1]	NA
Chinchard à queue jaune	0.1 [0 - 0.2]	75.5 [17.3 - 100]	0.1 [0 - 0.2]	3.5 [0.2 - 9.2]	NA
Chinchard d'Europe	0 [0 - 0]	100 [100 - 100]	0 [0 - 0]	0.3 [0 - 1.5]	NA

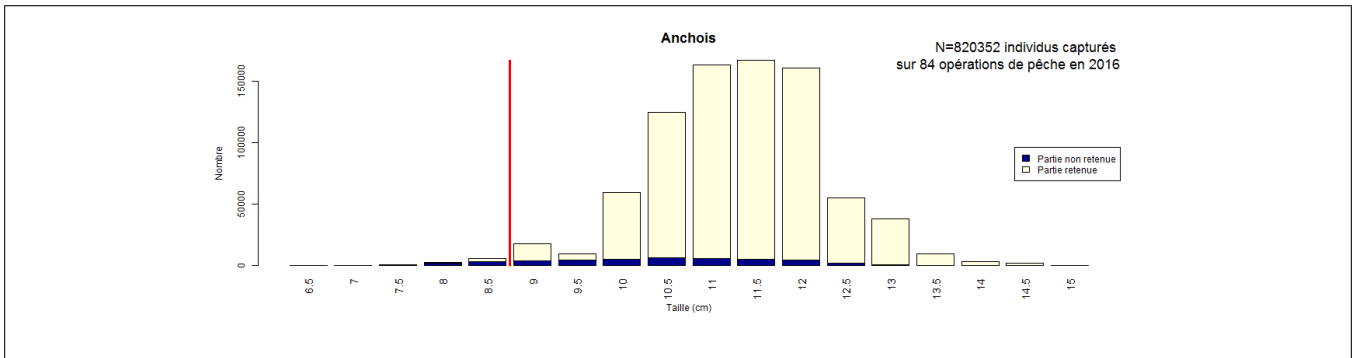
TABLE 3.1.11 – Proportions estimées par espèce, avec leur intervalle de confiance (95%)

Commentaires sur la composition des captures et les structures en taille

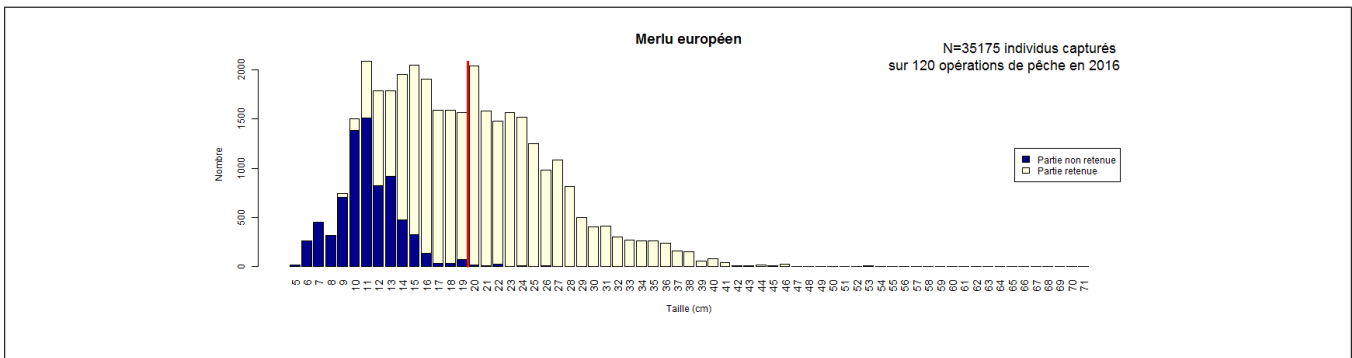
Ce métier capture presque exclusivement de l’anchois (99%). Les rejets se composent à 80% d’anchois. Le sprat, le chinchard à queue jaune, la sardine et le maquereau représentent 1.6% de la capture totale et sont rejetés.

3.1.5 Structures en taille pour l’ensemble du métier

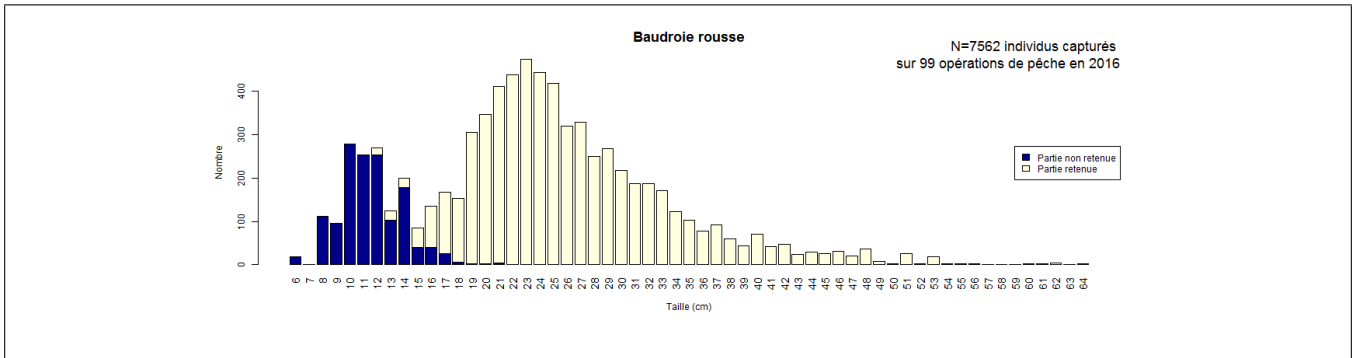
Nous présentons les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d’individus capturés par l’ensemble des OP échantillonnées (cf : Matériels et méthodes). La ligne rouge représente la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



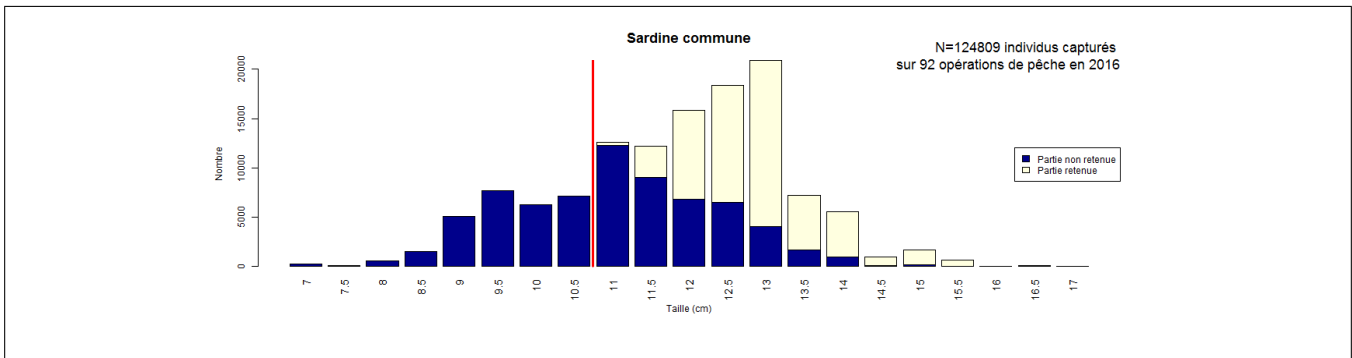
14% des rejets en nombre d’anchois sont en dessous de la taille légale de débarquement (9 cm)



99% des rejets en nombre de merlu européen sont en dessous de la taille légale de débarquement (20 cm)



Pas de taille légale de débarquement



41% des rejets en nombre de sardine commune sont en dessous de la taille légale de débarquement (11 cm)

Chapitre 4

Tableaux de synthèse

4.1 Synthèse par Façade

Les tableaux suivants regroupent les estimations des captures totales et rejets toutes espèces confondues, des métiers de chaque façade, avec leur intervalle de confiance à 95%.

MdN=Mer du Nord

NB NAV=Nombre de navires pratiquant le 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 estimée en poids (%)

NB ESP=Nombre d'espèces capturées

4.1.1 Façade MANCHE - MER DU NORD

	NB NAV	FRAC NAV(%)	FRAC MA-REE(%)	CAPTURE(t)	DÉBARQUEMENT(t)	REJET(t)	FRAC REJ(%)	NB ESP
Chalut à perche ciblant les espèces démersales en Manche	19	31.6	1.5	343 [255 - 432]	178 [156 - 202]	165 [141 - 187]	48 [41.1 - 54.5]	43
Chalut de fond ciblant les crustacés en Manche-Est et Sud MdN	29	20.7	0.8	477 [433 - 519]	224 [186 - 264]	253 [213 - 291]	53 [44.7 - 61.1]	27
Chalut de fond ciblant les espèces démersales en Nord MdN	7	85.7	13.6	10443 [9797 - 11089]	10118 [9932 - 10247]	325 [196 - 511]	3.1 [1.9 - 4.9]	65
Chalut de fond ciblant les espèces démersales et les céphalopodes en Ouest Manche Est navires inf. 18m	120	10.8	0.3	8214 [3229 - 14189]	2503 [1659 - 3581]	5711 [4633 - 6555]	69.5 [56.4 - 79.8]	49
Chalut de fond ciblant les espèces démersales et les céphalopodes en Est Manche Est et Sud MdN navires inf. 18m	115	12.2	1.2	2372 [1671 - 3482]	1280 [1109 - 1456]	1092 [916 - 1263]	46 [38.6 - 53.3]	56
Chalut de fond ciblant les espèces démersales et les céphalopodes en Manche Est et Sud MdN navires sup. 18 m	47	21.3	1.3	18675 [14863 - 22488]	11378 [10834 - 11946]	7297 [6729 - 7841]	39.1 [36 - 42]	59
Chalut de fond ciblant les espèces démersales et céphalopodes en Manche Ouest navires inf. 18m	152	18.4	0.5	11647 [9081 - 14214]	2925 [2436 - 3494]	8722 [8153 - 9211]	74.9 [70 - 79.1]	82
Chalut pélagique et chalut de fond ciblant les petits pélagiques en Manche Est et Sud MdN	111	15.3	1	9918 [9396 - 10441]	9619 [8991 - 9786]	299 [132 - 927]	3 [1.3 - 9.3]	55
Filet ciblant les espèces démersales et crustacés en Manche-Est et Sud MdN	155	29.7	0.7	4894 [3774 - 6014]	3618 [3417 - 3802]	1276 [1092 - 1477]	26.1 [22.3 - 30.2]	52
Senne danoise ciblant les espèces démersales en Manche et MdN	6	33.3	3.9	2669 [1283 - 4053]	1844 [1665 - 2021]	825 [648 - 1004]	30.9 [24.3 - 37.6]	72

4.1.2 Façade ATLANTIQUE

G.Gascogne=Golfe de Gascogne; O=Ouest

	NB NAV	FRAC NAV(%)	FRAC MA- REE(%)	CAPTURE(t)	DÉBARQUEMENT(t)	REJET(t)	FRAC REJ(%)	NB ESP
Chalut de fond ciblant les crustacés dans le G.Gascogne	172	16.3	0.2	15209 [12430 - 17989]	7566 [7140 - 8025]	7643 [7184 - 8069]	50.3 [47.2 - 53.1]	93
Chalut de fond ciblant les crustacés en Mer Celtique	24	16.7	2.5	1778 [1498 - 2059]	1147 [1052 - 1247]	631 [531 - 726]	35.5 [29.8 - 40.8]	64
Chalut de fond ciblant les espèces profondes en O-Écosse et O Irlande	6	66.7	10.9	4752 [4444 - 5060]	4344 [4260 - 4421]	408 [331 - 492]	8.6 [7 - 10.3]	78
Chalut de fond ciblant les espèces démersales en O-Écosse	7	71.4	7	6603 [6349 - 6858]	6294 [6222 - 6355]	309 [248 - 381]	4.7 [3.8 - 5.8]	81
Chalut de fond ciblant les espèces démersales et céphalopodes dans le G.Gascogne	360	7.2	0.2	24212 [9586 - 38840]	15987 [15287 - 16642]	8225 [7570 - 8925]	34 [31.3 - 36.9]	140
Chalut de fond ciblant les espèces démersales en Mer Celtique, Manche O et O Irlande navires sup. 18m	132	21.2	1	65635 [40999 - 90272]	44404 [42684 - 46070]	21231 [19565 - 22951]	32.3 [29.8 - 35]	130
Chalut pélagique ciblant les petits pélagiques dans le G.Gascogne	84	9.5	0.4	8782 [2628 - 16115]	7828 [6114 - 8718]	954 [64 - 2668]	10.9 [0.7 - 30.4]	27
Chalut pélagique ciblant les grands pélagiques en Atlantique	44	18.2	2.4	4868 [2794 - 6942]	4082 [3744 - 4387]	786 [481 - 1124]	16.1 [9.9 - 23.1]	14
Filet ciblant les espèces démersales, les céphalopodes et les crustacés dans le G.Gascogne navires inf. 15m	426	23.5	0.6	8440 [7280 - 9600]	6505 [6234 - 6757]	1935 [1683 - 2206]	22.9 [19.9 - 26.1]	136
Filet ciblant les espèces démersales, les céphalopodes et les crustacés dans le G.Gascogne navires sup. 15m	73	16.4	1.3	15142 [11929 - 18356]	12055 [11370 - 12618]	3087 [2524 - 3772]	20.4 [16.7 - 24.9]	122

	NB NAV	FRAC NAV(%)	FRAC MA-REE(%)	CAPTURE(t)	DÉBARQUEMENT(t)	REJET(t)	FRAC REJ(%)	NB ESP
Filet ciblant les espèces démersales, les céphalopodes et les crustacés en Bretagne O et Manche O navires inf. 15m	238	18.5	0.8	6472 [5658 - 7286]	5187 [4897 - 5454]	1285 [1018 - 1575]	19.9 [15.7 - 24.3]	78
Filet ciblant les espèces démersales, les céphalopodes et les crustacés en Bretagne O et Manche O navires sup. 15m	24	12.5	0.6	3435 [3076 - 3795]	2865 [2623 - 3050]	570 [385 - 812]	16.6 [11.2 - 23.6]	37
Palangre ciblant les espèces démersales en O Écosse	7	42.9	6.8	3533 [3267 - 3798]	3404 [3355 - 3448]	129 [85 - 178]	3.7 [2.4 - 5]	26
Palangre et ligne ciblant les espèces démersales dans le G.Gascogne	316	7.9	0.2	6870 [6637 - 7103]	6315 [6184 - 6444]	555 [426 - 686]	8.1 [6.2 - 10]	45
Senne danoise ciblant les espèces démersales dans le G.Gascogne	10	80	0.9	4736 [3415 - 6059]	2285 [2038 - 2555]	2451 [2181 - 2698]	51.8 [46.1 - 57]	66
Senne tournante coulissante ciblant les petits pélagiques dans le G.Gascogne	28	50	0.8	12548 [12548 - 12548]	9784 [7487 - 12121]	2764 [427 - 5061]	22 [3.4 - 40.3]	17

4.1.3 Façade MEDITERRANEE

	NB NAV	FRAC NAV(%)	FRAC MA-REE(%)	CAPTURE(t)	DÉBARQUEMENT(t)	REJET(t)	FRAC REJ(%)	NB ESP
Chalut de fond ciblant les espèces démersales et les petits pélagiques dans le golfe du Lion	57	59.6	1.1	8767 [8316 - 9218]	7852 [7621 - 8028]	915 [739 - 1146]	10.4 [8.4 - 13.1]	137

4.2 Synthèse des rejets des espèces sous quota, interdites, ou susceptibles d'être sous quota dans les années à venir par métier

Les tableaux suivants rappellent par métier l'estimation de la capture totale et de la fraction rejetée de l'ensemble des espèces sous quota, interdites, ou susceptibles d'être sous quota dans les années à venir.

CAPTURE= Capture estimée en tonnes

DÉBARQUEMENT= Débarquement estimé en tonnes

REJET = Rejet estimé (vivant ou mort) en tonnes

FRAC REJ = Fraction rejetée estimée (%)

NB ESP = Nombre espèces sous quota capturées

4.2.1 Façade MANCHE - MER DU NORD

	CAPTURE(t)	DÉBARQUEMENT(t)	REJET(t)	FRAC REJ(%)	NB ESP
Chalut à perche ciblant les espèces démersales en Manche	152 [77 - 228]	92 [48 - 136]	60 [29 - 92]	39.5 [37.7 - 40.4]	14
Chalut de fond ciblant les crustacés en Manche-Est et Sud MdN	56 [0 - 115]	0 [0 - 0]	56 [0 - 115]	100 [100 - 100]	6
Chalut de fond ciblant les espèces démersales en Nord MdN	10400 [9401 - 11399]	10117 [9388 - 10846]	283 [13 - 553]	2.7 [0.1 - 4.9]	32
Chalut de fond ciblant les espèces démersales et les céphalopodes en Ouest Manche Est navires inf. 18m	5419 [1376 - 9462]	1542 [433 - 2651]	3877 [943 - 6811]	71.5 [68.5 - 72]	14
Chalut de fond ciblant les espèces démersales et les céphalopodes en Est Manche Est et Sud MdN navires inf. 18m	1425 [615 - 2235]	566 [270 - 863]	859 [345 - 1372]	60.3 [56.1 - 61.4]	14
Chalut de fond ciblant les espèces démersales et les céphalopodes en Manche Est et Sud MdN navires sup. 18 m	12303 [7552 - 17054]	6123 [3866 - 8380]	6180 [3686 - 8674]	50.2 [48.8 - 50.9]	19
Chalut de fond ciblant les espèces démersales et céphalopodes en Manche Ouest navires inf. 18m	11598 [9628 - 13569]	11222 [9489 - 12956]	376 [139 - 613]	3.2 [1.4 - 4.5]	15
Chalut pélagique et chalut de fond ciblant les petits pélagiques en Manche Est et Sud MdN	9818 [5109 - 14528]	9580 [5286 - 13876]	238 [0 - 652]	2.4 [0 - 4.5]	18
Filet ciblant les espèces démersales et crustacés en Manche-Est et Sud MdN	2800 [1908 - 3692]	2160 [1567 - 2753]	640 [341 - 939]	22.9 [17.9 - 25.4]	19
Senne danoise ciblant les espèces démersales en Manche et MdN	1549 [722 - 2375]	948 [488 - 1406]	601 [234 - 969]	38.8 [32.4 - 40.8]	24

4.2.2 Façade ATLANTIQUE

	CAPTURE(t)	DÉBARQUEMENT(t)	REJET(t)	FRAC REJ(%)	NB ESP
Chalut de fond ciblant les crustacés dans le G.Gascogne	10642 [8212 - 13071]	6701 [5469 - 7932]	3941 [2743 - 5139]	37 [33.4 - 39.3]	26
Chalut de fond ciblant les crustacés en Mer Celtique	1497 [1002 - 1992]	1092 [830 - 1354]	405 [172 - 638]	27.1 [17.2 - 32]	26
Chalut de fond ciblant les espèces profondes en O-Écosse et O Irlande	4503 [3051 - 5954]	4202 [2890 - 5513]	301 [161 - 441]	6.7 [5.3 - 7.4]	33
Chalut de fond ciblant les espèces démersales en O-Écosse	6428 [4495 - 8361]	6218 [4413 - 8024]	210 [82 - 337]	3.3 [1.8 - 4]	41
Chalut de fond ciblant les espèces démersales et céphalopodes dans le G.Gascogne	14741 [8974 - 20509]	11626 [7556 - 15697]	3115 [1418 - 4812]	21.1 [15.8 - 23.5]	35
Chalut de fond ciblant les espèces démersales en Mer Celtique, Manche O et O Irlande navires sup. 18m	51044 [35975 - 66113]	38002 [27424 - 48580]	13042 [8551 - 17533]	25.6 [23.8 - 26.5]	43
Chalut pélagique ciblant les petits pélagiques dans le G.Gascogne	325 [0 - 971]	76 [15 - 136]	249 [0 - 835]	76.6 [104.7 - 86]	8
Chalut pélagique ciblant les grands pélagiques en Atlantique	4380 [2234 - 6526]	3674 [2124 - 5223]	706 [110 - 1303]	16.1 [4.9 - 20]	3
Filet ciblant les espèces démersales, les céphalopodes et les crustacés dans le G.Gascogne navires inf. 15m	3424 [1941 - 4907]	2770 [1706 - 3833]	654 [235 - 1074]	19.1 [12.1 - 21.9]	39
Filet ciblant les espèces démersales, les céphalopodes et les crustacés dans le G.Gascogne navires sup. 15m	11047 [7470 - 14623]	9935 [6851 - 13019]	1112 [619 - 1604]	10.1 [8.3 - 11]	35

	CAPTURE(t)	DÉBARQUEMENT(t)	REJET(t)	FRAC REJ(%)	NB ESP
Filet ciblant les espèces démersales, les céphalopodes et les crustacés en Bretagne O et Manche O navires inf. 15m	2864 [1551 - 4178]	2308 [1407 - 3211]	556 [144 - 967]	19.4 [9.3 - 23.1]	25
Filet ciblant les espèces démersales, les céphalopodes et les crustacés en Bretagne O et Manche O navires sup. 15m	1480 [453 - 2508]	1357 [509 - 2207]	123 [0 - 301]	8.3 [0 - 12]	15
Palangre ciblant les espèces démersales en O Écosse	3518 [3093 - 3943]	3404 [3050 - 3758]	114 [43 - 185]	3.2 [1.4 - 4.7]	15
Palangre et ligne ciblant les espèces démersales dans le G.Gascogne	4611 [2517 - 6705]	4262 [2441 - 6082]	349 [76 - 623]	7.6 [3 - 9.3]	16
Senne danoise ciblant les espèces démersales dans le G.Gascogne	1909 [1060 - 2758]	1050 [559 - 1541]	859 [501 - 1217]	45 [44.1 - 47.3]	19
Senne tourmente coulissante ciblant les petits pélagiques dans le G.Gascogne	1222 [0 - 3492]	1216 [0 - 3475]	6 [0 - 17]	0.5 [0 - 0.5]	7

4.3 Estimations des débarquements et rejets fournies au CIEM et à la CGPM pour les évaluations de stock (2017)

Introduction

Ce tableau présente les estimations, transmises annuellement au CIEM (Conseil International pour l'Exploration de la Mer) et à la CGPM (Commission Générale des Pêches pour la Méditerranée) pour alimenter les modèles d'évaluation des stocks, de débarquements et de rejets ; ces dernières sont issues d'Obsmer. Ces estimations diffèrent de celles obtenues par simple élévation des données Obsmer, pour plusieurs raisons :

- Certains stocks s'étendent sur des zones géographiques vastes, qui couvrent plusieurs façades, ou au contraire il peut y avoir plusieurs stocks d'une même espèce dans une seule strate géographique d'Obsmer.
- Les métiers utilisés pour les évaluations de stock peuvent différer des strates du programme Obsmer ; par exemple, ils font parfois l'objet de regroupements de métiers avec des profils de captures similaires pour optimiser le nombre d'échantillons disponibles pour une strate donnée.
- Les variables d'élévation sont sélectionnées ad hoc et peuvent être plus pertinentes pour un stock donné que pour l'ensemble des captures d'un métier (ce qui est fait dans le présent rapport).

Nous avons choisi de présenter ces estimations plutôt que les estimations « Obsmer » afin d'éviter de délivrer par différents canaux des informations incohérentes parmi lesquelles les utilisateurs ne sauraient laquelle choisir. Aussi, le tableau qui suit n'est pas présenté par façade mais par espèce et par métier ; ses lignes ne peuvent être comparées aux résultats présentés dans le reste du rapport puisqu'elles ne portent pas sur les mêmes unités.

Méthodologie

Les rejets sont calculés à partir des observations OBSMER relatives aux rejets et des estimations d'effort de pêche calculées par SACROIS (ici le temps de pêche). Ces rejets sont calculés sur différentes strates selon les stocks et les métiers :

- strates spatiales : la division ou la sous-division CIEM,
- strates temporelles : le trimestre ou l'année,
- strates techniques : le métier niveau 3, 5 ou 6.

Par strate il faut au moins 3 échantillons incluant au total plus de 50 individus mesurés pour pouvoir procéder à l'estimation des rejets. Les valeurs débarquées ou rejetées sont reportées en tonnes, arrondies à décimale. NA indique qu'il n'y avait pas d'observations Obsmer disponible pour ce stock.

Avertissement

Certaines des estimations figurant dans ce tableau n'ont pas été utilisées pour l'évaluation des stocks car les experts référents d'un stock donné ont jugé que l'information n'était pas assez fiable pour être incluse dans les modèles d'évaluation. On pourra se référer aux rapports annuel d'évaluation publiés par le CIEM pour le vérifier (<http://www.ices.dk/community/advisory-process/Pages/Latest-Advice.aspx>).

Nom commun	Groupe de travail/Stock	Métier (Niveau 6)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée (%)
Aigle commun	WGEF	all other bottom trawls	0.4	NA	NA
Aigle commun	WGEF	all other gears	11.7	NA	NA
Aigle commun	WGEF	hooks and lines	0.1	NA	NA
Aigle commun	WGEF	nets	3.7	NA	NA
Aigle commun	WGEF	pelagic trawls	0.5	NA	NA
Aigle commun	WGEF	seines	7.8	NA	NA
Aiguillat commun	WGEF	all other bottom trawls	1.3	NA	NA
Aiguillat commun	WGEF	all other gears	0.3	NA	NA
Aiguillat commun	WGEF	beam trawl	0.0	NA	NA
Aiguillat commun	WGEF	hooks and lines	0.5	NA	NA
Aiguillat commun	WGEF	nets	0.4	NA	NA
Aiguillat commun	WGEF	pelagic trawls	0.5	NA	NA
Aiguillat coq	WGEF	all other bottom trawls	0.0	NA	NA
Aiguillat noir	WGEF	all other bottom trawls	0.2	NA	NA
Aiguillat noir	WGEF	all other gears	0.1	NA	NA
Aiguillat noir	WGEF	hooks and lines	0.0	NA	NA
Aiguillat noir	WGEF	nets	0.1	NA	NA
Ange de mer commun	WGEF	all other bottom trawls	0.1	NA	NA
Ange de mer commun	WGEF	hooks and lines	0.0	NA	NA
Ange de mer commun	WGEF	nets	0.5	NA	NA
Bar européen	WGBIE/bss.27.8ab	OTB_CRU_All_0_0_All	1.8	0	0
Bar européen	WGBIE/bss.27.8ab	PS_SPF_0_0_0	33.5	0	0
Bar européen	WGBIE/bss.27.8ab	PTM-DEF	170.8	0	0
Bar européen	WGBIE/bss.27.8ab	SSC_DEF_All_0_0_All	58.4	10.4	15.1
Bar européen	WGBIE/bss.27.8ab	GNS_DEF_all_0_0_all	194.1	3.1	1.6
Bar européen	WGBIE/bss.27.8ab	GTR_DEF_all_0_0_all	633.7	17.5	2.7
Bar européen	WGBIE/bss.27.8ab	LHM_DEF_0_0_0	108.9	0	0
Bar européen	WGBIE/bss.27.8ab	OTB_DEF_All_0_0_All	345.8	12.1	3.4
Bar européen	WGBIE/bss.27.8ab	OTM_DEF	3.6	NA	NA
Bar européen	WGBIE/bss.27.8ab	LLS_DEF_0_0_0_all	602.5	19.2	3.1
Bar européen	WGCSE/bss.27.4bc7d-h	OTM_DEF_100-119_0_0_all	2.0	NA	NA
Bar européen	WGCSE/bss.27.4bc7d-h	OTM_DEF_32-69_0_0_all	4.2	NA	NA
Bar européen	WGCSE/bss.27.4bc7d-h	OTB_DEF_100-119_0_0	53.5	6.5	10.8
Bar européen	WGCSE/bss.27.4bc7d-h	LLS_DEF_0_0_0_all	40.8	NA	NA
Bar européen	WGCSE/bss.27.4bc7d-h	OTB_DEF_70-99_0_0	217.9	120.4	35.6
Bar européen	WGCSE/bss.27.4bc7d-h	OTM_DEF_70-99_0_0_all	9.3	0	0
Bar européen	WGCSE/bss.27.4bc7d-h	OTM_SPF_32-69_0_0_all	1.9	0.5	22.2
Bar européen	WGCSE/bss.27.4bc7d-h	SSC_DEF_All_0_0_All	18.3	5.9	24.5
Bar européen	WGCSE/bss.27.4bc7d-h	GTR_DEF_>=220_0_0_all	0.9	1	53.9
Bar européen	WGCSE/bss.27.4bc7d-h	GTR_DEF_90-99_0_0_all	7.9	0.7	8.1
Bar européen	WGCSE/bss.27.4bc7d-h	GTR_DEF_all_0_0_all	5.9	1.3	17.9
Bar européen	WGCSE/bss.27.4bc7d-h	LHM_DEF_0_0_0	115.4	NA	NA
Bar européen	WGCSE/bss.27.4bc7d-h	GNS_DEF_80-99_0_0	1.0	0	0
Bar européen	WGCSE/bss.27.4bc7d-h	FPO_CRU_0_0_0_all	1.0	0	0
Bar européen	WGCSE/bss.27.4bc7d-h	FPO_MOL_0_0_0_all	1.8	NA	NA
Bar européen	WGCSE/bss.27.4bc7d-h	GNS_DEF_>=100_0_0	15.9	10	38.6
Bar européen	WGCSE/bss.27.4bc7d-h	GTR_DEF_120-219_0_0_all	15.8	3.3	17.2
Bar européen	WGCSE/bss.27.4bc7d-h	GNS_DEF_all_0_0_all	8.0	0.8	9.1
Bar européen	WGCSE/bss.27.4bc7d-h	GTR_DEF_100-119_0_0_all	8.6	2.3	21
Barbue	WGNSSK/bl.27.3a47de	TBB_DEF_all_0_0_all	35.6	1.4	3.7
Barbue	WGNSSK/bl.27.3a47de	GTR_DEF_all_0_0_all	143.6	5.3	3.6
Barbue	WGNSSK/bl.27.3a47de	OTB_DEF_70-99_0_0	85.8	2.5	2.8
Barbue	WGNSSK/bl.27.3a47de	OTB_DEF_100-119_0_0	18.4	0.1	0.7

4.3. ESTIMATIONS DES DÉBARQUEMENTS ET REJETS FOURNIES AU CIEM ET À LA CGPM POUR LES ÉVALUATIONS DE STOCK (2017)

Nom commun	Groupe de travail/Stock	Métier (Niveau 6)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée (%)
Baudroie commune	WGBIE/mon.ank.27.78ab	GTR_DEF_>=220_0_0_all	1587.0	17	1.1
Baudroie commune	WGBIE/mon.ank.27.78ab	GTR_DEF_all_0_0_all	0.5	NA	NA
Baudroie commune	WGBIE/mon.ank.27.78ab	OTB_CRU_All_0_0_All	18.4	0	0
Baudroie commune	WGBIE/mon.ank.27.78ab	OTT_DEF_>=70_0_0	1274.9	43.1	3.3
Baudroie commune	WGBIE/mon.ank.27.78ab	SSC_DEF_All_0_0_All	36.5	NA	NA
Baudroie commune	WGBIE/mon.ank.27.78ab	OTT_DEF_100-119_0_0_all	2504.7	49.6	1.9
Baudroie commune	WGBIE/mon.ank.27.78ab	OTB_DEF_100-119_0_0	1502.7	17.9	1.2
Baudroie commune	WGBIE/mon.ank.27.78ab	GTR_DEF_100-119_0_0_all	880.0	58.3	6.2
Baudroie commune	WGBIE/mon.ank.27.78ab	GTR_DEF_120-219_0_0_all	51.2	NA	NA
Baudroie commune	WGBIE/mon.ank.27.78ab	OTB_DEF_70-99_0_0	1995.5	17.5	0.9
Baudroie commune	WGBIE/mon.ank.27.78ab	OTT-CRU	366.8	57.5	13.6
Baudroie commune	WGBIE/mon.ank.27.78ab	OTT-DEF	11.6	0	0
Baudroie commune	WGBIE/mon.ank.27.78ab	GNS_DEF_>=100_0_0	439.1	85.6	16.3
Baudroie rousse	WGBIE/mon.ank.27.78ab	GNS_DEF_>=100_0_0	57.3	71.8	55.6
Baudroie rousse	WGBIE/mon.ank.27.78ab	OTB_CRU_All_0_0_All	31.4	0	0
Baudroie rousse	WGBIE/mon.ank.27.78ab	OTB_DEF_100-119_0_0	231.2	5.9	2.5
Baudroie rousse	WGBIE/mon.ank.27.78ab	OTT-CRU	809.4	95	10.5
Baudroie rousse	WGBIE/mon.ank.27.78ab	OTT_DEF_>=70_0_0	1341.2	169.6	11.2
Baudroie rousse	WGBIE/mon.ank.27.78ab	GTR_DEF_100-119_0_0_all	125.3	1	0.8
Baudroie rousse	WGBIE/mon.ank.27.78ab	OTB_DEF_70-99_0_0	401.0	7.2	1.8
Baudroie rousse	WGBIE/mon.ank.27.78ab	GTR_DEF_>=220_0_0_all	3.4	0	0
Baudroie rousse	WGBIE/mon.ank.27.78ab	SSC_DEF_All_0_0_All	1.8	NA	NA
Baudroie rousse	WGBIE/mon.ank.27.78ab	OTT-DEF	19.5	0	0
Baudroie rousse	WGBIE/mon.ank.27.78ab	OTT_DEF_100-119_0_0_all	1360.3	133.6	8.9
Baudroies nca	WGBIE/mon.ank.27.78ab	GTR_DEF_120-219_0_0_all	147.7	NA	NA
Baudroies nca	WGBIE/mon.ank.27.78ab	OTB_DEF_70-99_0_0	2734.7	NA	NA
Baudroies nca	WGBIE/mon.ank.27.78ab	GTR_DEF_>=220_0_0_all	0.3	NA	NA
Baudroies nca	WGBIE/mon.ank.27.78ab	OTT_DEF_>=70_0_0	96.4	NA	NA
Baudroies nca	WGBIE/mon.ank.27.78ab	OTT-CRU	130.0	NA	NA
Baudroies nca	WGBIE/mon.ank.27.78ab	GTR_DEF_all_0_0_all	51.1	NA	NA
Baudroies nca	WGBIE/mon.ank.27.78ab	GNS_DEF_>=100_0_0	440.7	NA	NA
Baudroies nca	WGBIE/mon.ank.27.78ab	GTR_DEF_100-119_0_0_all	69.9	NA	NA
Baudroies nca	WGBIE/mon.ank.27.78ab	OTB_CRU_All_0_0_All	15.1	NA	NA
Baudroies nca	WGBIE/mon.ank.27.78ab	OTB_DEF_100-119_0_0	2327.2	NA	NA
Baudroies nca	WGBIE/mon.ank.27.78ab	OTT-DEF	572.9	NA	NA
Baudroies nca	WGBIE/mon.ank.27.78ab	OTT_DEF_100-119_0_0_all	343.6	NA	NA
Baudroies nca	WGBIE/mon.ank.27.78ab	SSC_DEF_All_0_0_All	4.4	NA	NA
Béryx nca	WGDEEP/alf.27.nea	GNS_DEF_>=100_0_0	0.9	NA	NA
Béryx nca	WGDEEP/alf.27.nea	OTT_DEF_100-119_0_0_all	1.8	NA	NA
Béryx nca	WGDEEP/alf.27.nea	LLS_DEF_0_0_0_all	1.6	NA	NA
Béryx nca	WGDEEP/alf.27.nea	OTB_DEF_100-119_0_0	1.9	NA	NA
Brosme	WGDEEP/usk.27.3a45b6a7-912b	OTT_DEF_100-119_0_0_all	11.9	0	0
Brosme	WGDEEP/usk.27.3a45b6a7-912b	OTB_DEF_>=120_0_0_all	24.9	0.7	2.9
Brosme	WGDEEP/usk.27.3a45b6a7-912b	OTB_DWS_>=120_0_0_all	66.6	0	0
Brosme	WGDEEP/usk.27.3a45b6a7-912b	OTB_DEF_100-119_0_0	23.0	0	0
Brosme	WGDEEP/usk.27.3a45b6a7-912b	LLS_DEF_0_0_0_all	67.1	0.3	0.4
Calmars côtiers nca	WGCEPH/SQZ	SSC_DEF_All_0_0_All	476.3	9.8	2
Calmars côtiers nca	WGCEPH/SQZ	OTT_DEF_100-119_0_0_all	13.6	1.9	12.4
Calmars côtiers nca	WGCEPH/SQZ	OTT_DEF_>=70_0_0	206.5	4.2	2
Calmars côtiers nca	WGCEPH/SQZ	OTB_CRU_All_0_0_All	2.6	0.5	17.6
Calmars côtiers nca	WGCEPH/SQZ	OTT-CRU	17.1	0.7	4.1
Calmars côtiers nca	WGCEPH/SQZ	OTB_DEF_100-119_0_0	111.0	5.1	4.4

Nom commun	Groupe de travail/Stock	Métier (Niveau 6)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée (%)
Calmars côtiers nca	WGCEPH/SQZ	OTB_DEF_>=120.0.0.all	9.9	3	23.3
Calmars côtiers nca	WGCEPH/SQZ	OTB_DEF_16-31.0.0	10.6	0	0
Calmars côtiers nca	WGCEPH/SQZ	OTT-DEF	5.2	0	0
Calmars côtiers nca	WGCEPH/SQZ	GTR_DEF_60-79.0.0	3.2	NA	NA
Calmars côtiers nca	WGCEPH/SQZ	GTR_DEF_90-99.0.0.all	2.0	0	0
Calmars côtiers nca	WGCEPH/SQZ	OTB_DEF_All.0.0.All	305.2	13.4	4.2
Calmars côtiers nca	WGCEPH/SQZ	OTM_SPF_32-69.0.0.all	5.3	0.7	12.1
Calmars côtiers nca	WGCEPH/SQZ	OTM_DEF_70-99.0.0.all	46.9	0	0
Calmars côtiers nca	WGCEPH/SQZ	DRB_MOL_0.0.0.all	25.9	NA	NA
Calmars côtiers nca	WGCEPH/SQZ	OTM_DEF	22.5	NA	NA
Calmars côtiers nca	WGCEPH/SQZ	OTB_DEF_70-99.0.0	3372.8	38.2	1.1
Cardine franche	WGBIE/meg.27.7b-k8abd	OTB_DEF_100-119.0.0	1395.5	350.5	20.1
Cardine franche	WGBIE/meg.27.7b-k8abd	OTB_DEF_70-99.0.0	1080.3	476.6	30.6
Cardine franche	WGBIE/meg.27.7b-k8abd	OTB_CRU_All.0.0.All	633.6	448.5	41.5
Cardines nca	WGCSE/lez.27.4a6a	OTT_DEF_100-119.0.0.all	38.5	0	0
Cardines nca	WGCSE/lez.27.4a6a	OTB_DEF_100-119.0.0	105.0	1.4	1.3
Cardines nca	WGCSE/lez.27.4a6a	OTB_DEF_>=120.0.0.all	58.3	15.7	21.2
Chien espagnol	WGEF	all other bottom trawls	0.2	NA	NA
Chien espagnol	WGEF	hooks and lines	0.2	NA	NA
Chien espagnol	WGEF	nets	0.3	NA	NA
Chien islandais	WGEF	all other gears	0.2	NA	NA
Chien islandais	WGEF	nets	4.8	NA	NA
Chiens,holbiches,rousset. nca	WGEF	all other bottom trawls	7.4	NA	NA
Chiens,holbiches,rousset. nca	WGEF	all other gears	0.1	NA	NA
Chiens,holbiches,rousset. nca	WGEF	pelagic trawls	0.1	NA	NA
Chinchar d'Europe	WGWIDE/hom.27.2a4a5b6a7a-ce-k8	OTT-CRU	85.5	125.7	59.5
Chinchar d'Europe	WGWIDE/hom.27.2a4a5b6a7a-ce-k8	OTB_DEF_All.0.0.All	11.8	NA	NA
Chinchar d'Europe	WGWIDE/hom.27.2a4a5b6a7a-ce-k8	OTM_DEF_70-99.0.0.all	74.5	42.3	36.2
Chinchar d'Europe	WGWIDE/hom.27.2a4a5b6a7a-ce-k8	OTM_SPF_32-69.0.0.all	237.2	NA	NA
Chinchar d'Europe	WGWIDE/hom.27.2a4a5b6a7a-ce-k8	OTT_DEF_>=70.0.0	8.9	32.2	78.4
Chinchar d'Europe	WGWIDE/hom.27.2a4a5b6a7a-ce-k8	SSC_DEF_All.0.0.All	2192.8	338.9	13.4
Chinchar d'Europe	WGWIDE/hom.27.2a4a5b6a7a-ce-k8	GNS_DEF_>=100.0.0	23.4	16.7	41.5
Chinchar d'Europe	WGWIDE/hom.27.2a4a5b6a7a-ce-k8	GNS_DEF_all.0.0.all	6.6	0.4	6.2
Chinchar d'Europe	WGWIDE/hom.27.2a4a5b6a7a-ce-k8	GTR_DEF_100-119.0.0.all	5.5	3.2	37
Chinchar d'Europe	WGWIDE/hom.27.2a4a5b6a7a-ce-k8	OTB_DEF_70-99.0.0	122.0	515	80.8
Chinchar d'Europe	WGWIDE/hom.27.3a4bc7d	OTM_DEF_100-119.0.0.all	25.4	NA	NA
Chinchar d'Europe	WGWIDE/hom.27.3a4bc7d	OTM_DEF_32-69.0.0.all	24.3	NA	NA
Chinchar d'Europe	WGWIDE/hom.27.3a4bc7d	OTM_DEF_70-99.0.0.all	33.1	0	0
Chinchar d'Europe	WGWIDE/hom.27.3a4bc7d	OTM_SPF_32-69.0.0.all	787.8	6.2	0.8
Chinchar d'Europe	WGWIDE/hom.27.3a4bc7d	SSC_DEF_All.0.0.All	82.5	56.6	40.7
Chinchar d'Europe	WGWIDE/hom.27.3a4bc7d	OTB_DEF_70-99.0.0	327.0	1384.2	80.9
Chinchar d'Europe	WGWIDE/hom.27.3a4bc7d	OTB_DEF_All.0.0.All	37.7	6.3	14.3
Dorade rose	WGDEEP/sbr.27.6-8	GTR_DEF_100-119.0.0.all	1.8	0	0
Dorade rose	WGDEEP/sbr.27.6-8	OTT_DEF_>=70.0.0	1.8	0.4	18.6
Dorade rose	WGDEEP/sbr.27.6-8	LHM_DEF_0.0.0	19.3	NA	NA
Dorade rose	WGDEEP/sbr.27.6-8	OTB_DEF_70-99.0.0	0.8	0	0
Dorade rose	WGDEEP/sbr.27.6-8	LLS_DEF_0.0.0.all	4.9	0	0
Églefin	AFWG/had.27.1-2	OTB_DEF_>=120.0.0	340.0	NA	NA
Églefin	NWWG/had.27.5b	OTB_DEF_>=120.0.0	5.2	NA	NA
Églefin	WGCSE/had.27.7a	OTB_DEF_100-119.0.0	1.3	NA	NA
Églefin	WGCSE/had.27.7b-k	OTT_DEF_100-119.0.0.all	1122.8	737.7	39.6
Églefin	WGCSE/had.27.7b-k	OTB_DEF_100-119.0.0	2142.3	3378.3	61.2
Églefin	WGCSE/had.27.7b-k	OTB_DEF_70-99.0.0	1013.7	298.1	22.7

4.3. ESTIMATIONS DES DÉBARQUEMENTS ET REJETS FOURNIES AU CIEM ET À LA CGPM POUR LES ÉVALUATIONS DE STOCK (2017)

Nom commun	Groupe de travail/Stock	Métier (Niveau 6)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée (%)
Églefin	WGCSE/had.27.7b-k	OTT-CRU	111.1	47.9	30.1
Églefin	WGCSE/had.27.7b-k	OTT_DEF_>=70.0_0	11.7	0	0
Églefin	WGCSE/had.27.7b-k	OTB_CRU_All.0_0_All	11.9	1.5	11.3
Églefin	WGCSE/had.27.7b-k	SSC_DEF_All.0_0_All	143.9	20.6	12.5
Églefin	WGNSSK/had.27.46a20	OTB_DEF_100-119.0_0	51.7	82.7	61.5
Églefin	WGNSSK/had.27.46a20	OTB_DWS_>=120.0_0_all	6.2	0	0
Églefin	WGNSSK/had.27.46a20	OTB_DEF_>=120.0_0	106.8	2.5	2.3
Émissoles nca	WGEF	all other bottom trawls	3061.0	1243.7	28.9
Émissoles nca	WGEF	all other gears	1119.6	363.2	24.5
Émissoles nca	WGEF	beam trawl	8.3	28.7	77.6
Émissoles nca	WGEF	hooks and lines	151.8	49.0	24.4
Émissoles nca	WGEF	nets	1131.1	289.8	20.4
Émissoles nca	WGEF	pelagic trawls	232.1	234.0	50.2
Émissoles nca	WGEF	seines	114.1	87.6	43.4
Encornets Ommastrephidae nca	WGCEPH/OMZ	SSC_DEF_All.0_0_All	183.5	14.4	7.3
Encornets Ommastrephidae nca	WGCEPH/OMZ	OTB_DEF_70-99.0_0	521.0	65.1	11.1
Encornets Ommastrephidae nca	WGCEPH/OMZ	OTB_DEF_100-119.0_0	74.7	8.6	10.3
Encornets Ommastrephidae nca	WGCEPH/OMZ	OTT-CRU	48.3	104.3	68.4
Encornets Ommastrephidae nca	WGCEPH/OMZ	OTT_DEF_>=70.0_0	17.2	36.6	68
Flet d'Europe	WGNSSK/fle.27.3a4	GTR_DEF_all.0_0_all	15.4	1.2	7
Flet d'Europe	WGNSSK/fle.27.3a4	OTB_DEF_70-99.0_0	3.2	1.2	27.5
Flet d'Europe	WGNSSK/fle.27.3a4	TBB_DEF_all.0_0_all	1.4	NA	NA
Flet d'Europe	WGNSSK/fle.27.3a4	SDN_all.0_0_all	0.1	NA	NA
Flétan noir	AFWG/ghl.27.1-2	OTB_DEF_>=120.0_0	51.5	NA	NA
Flétan noir	AFWG/ghl.27.1-2	PTB_DEF_>=120.0_0_all	163.8	NA	NA
Flétan noir	AFWG/ghl.27.1-2	PTB_DEF_>=70.0_0	16.9	NA	NA
Flétan noir	NWWG/ghl.27.561214	PTB_DEF_>=70.0_0	13.8	NA	NA
Flétan noir	NWWG/ghl.27.561214	OTB_DEF_>=120.0_0	48.0	NA	NA
Flétan noir	NWWG/ghl.27.561214	OTB_DWS_>=120.0_0_all	7.7	NA	NA
Flétan noir	NWWG/ghl.27.561214	PTB_DEF_>=120.0_0_all	17.5	NA	NA
Grande argentine	WGDEEP/aru.all	LLS_DEF_0_0_0_all		3.6	NA
Grande argentine	WGDEEP/aru.all	OTB_DWS_>=120.0_0_all		150.8	NA
Grande argentine	WGDEEP/aru.all	OTB_DEF_100-119.0_0	0.4	12.9	97.3
Grande argentine	WGDEEP/aru.all	OTB_DEF_>=120.0_0_all	0.2	114	99.8
Grande argentine	WGDEEP/aru.all	OTT_DEF_>=70.0_0		0.3	NA
Grande argentine	WGDEEP/aru.all	OTB_DEF_70-99.0_0		2.2	NA
Grande argentine	WGDEEP/aru.all	OTB_DWS_100-119.0_0_all		1.2	NA
Grande argentine	WGDEEP/aru.all	OTT_DEF_100-119.0_0_all		11.6	NA
Grande roussette	WGEF	all other bottom trawls	424.1	127.6	23.1
Grande roussette	WGEF	all other gears	123.2	151.7	55.2
Grande roussette	WGEF	beam trawl	4.6	2.4	34.2
Grande roussette	WGEF	hooks and lines	108.1	0.2	0.2
Grande roussette	WGEF	nets	24.6	34.1	58.1
Grande roussette	WGEF	pelagic trawls	5.0	0	0
Grande roussette	WGEF	seines	1.6	4.8	75.1
Grenadier berglax	WGDEEP/rhg.27.nea	OTT_DEF_100-119.0_0_all	2.1	NA	NA
Grenadier berglax	WGDEEP/rhg.27.nea	OTB_DEF_100-119.0_0	2.5	NA	NA
Grenadier de roche	WGDEEP/rng.27.1245a8914ab	OTB_DWS_>=120.0_0_all	2.4	NA	NA
Grenadier de roche	WGDEEP/rng.27.5b6712b	OTB_DWS_>=120.0_0_all	355.5	5.5	1.5
Grenadier de roche	WGDEEP/rng.27.5b6712b	OTB_DWS_100-119.0_0_all	13.0	0.5	3.7
Grenadier de roche	WGDEEP/rng.27.5b6712b	OTT_DEF_100-119.0_0_all	33.8	0	0
Grenadier de roche	WGDEEP/rng.27.5b6712b	OTB_DEF_100-119.0_0	11.0	0	0
Grenadier de roche	WGDEEP/rng.27.5b6712b	OTB_DEF_>=120.0_0_all	19.3	0	0

Nom commun	Groupe de travail/Stock	Métier (Niveau 6)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée (%)
Grondin gris	WGSSK/gug.27.3a47d	OTB_DEF_70-99_0_0	4.2	72.5	94.5
Grondin gris	WGSSK/gug.27.3a47d	SDN_DEF_70-99_0_0_all	3.1	19.6	86.3
Grondin rouge	WGWIDE/gur.27.3-8	GTR_DEF_100-119_0_0_all	43.9	3.8	8
Grondin rouge	WGWIDE/gur.27.3-8	OTB_DEF_100-119_0_0	332.6	249.5	42.9
Grondin rouge	WGWIDE/gur.27.3-8	OTB_DEF_All_0_0_All	85.2	0	0
Grondin rouge	WGWIDE/gur.27.3-8	OTM_DEF_70-99_0_0_all	42.7	0.1	0.2
Grondin rouge	WGWIDE/gur.27.3-8	TBB_DEF_all_0_0_all	17.6	1.3	6.6
Grondin rouge	WGWIDE/gur.27.3-8	OTB_DEF_70-99_0_0	1921.1	857.4	30.9
Grondin rouge	WGWIDE/gur.27.3-8	OTT_DEF_>=70_0_0	21.8	556.6	96.2
Grondin rouge	WGWIDE/gur.27.3-8	SSC_DEF_All_0_0_All	65.9	65.2	49.7
Grondin rouge	WGWIDE/gur.27.3-8	OTT_DEF_100-119_0_0_all	19.0	515.6	96.4
Hareng de l'Atlantique	HAWG/her.27.3a47d	Fleet-A	35176.9	NA	NA
Holbiches	WGEF	all other bottom trawls	0.2	NA	NA
Holbiches	WGEF	nets	0.1	NA	NA
Hoplostète orange	WGDEEP/ory.27.nea	OTM_DEF_70-99_0_0_all	0.2	NA	NA
Hoplostète orange	WGDEEP/ory.27.nea	DRB_MOL_0_0_0_all	0.8	NA	NA
Laimargue du Groenland	WGEF	nets	0.0	NA	NA
Langoustine	WGBIE/nep.fu.2324	FPO_CRU_0_0_0_all	4.0	0	0
Langoustine	WGBIE/nep.fu.2324	OTB_CRU_70-99_0_0_all	126.7	12.7	9.1
Langoustine	WGBIE/nep.fu.2324	OTB_CRU_All_0_0_All	46.8	NA	NA
Langoustine	WGBIE/nep.fu.2324	OTT_CRU_>=70_0_0	3863.8	969.4	20.1
Langoustine	WGBIE/nep.fu.2324	OTB_DEF_70-99_0_0	54.0	62.1	53.5
Langoustine	WGBIE/nep.fu.2324	OTB_CRU_16-31_0_0_all	4.8	NA	NA
Langoustine	WGBIE/nep.fu.2324	OTB_CRU_32-69_0_0_all	10.9	NA	NA
Langoustine	WGCSE/nep.27.7outFU	OTT_DEF_100-119_0_0_all	10.2	0.8	7.1
Langoustine	WGCSE/nep.27.7outFU	OTB_DEF_100-119_0_0	2.4	0	0.9
Langoustine	WGCSE/nep.27.7outFU	OTB_DEF_70-99_0_0	2.2	0	0
Langoustine	WGCSE/nep.27.7outFU	OTT_CRU_100-119_0_0	4.5	NA	NA
Langoustine	WGCSE/nep.fu.16	OTB_CRU_100-119_0_0_all	2.6	NA	NA
Langoustine	WGCSE/nep.fu.16	OTB_DEF_100-119_0_0	27.4	NA	NA
Langoustine	WGCSE/nep.fu.16	OTB_DEF_70-99_0_0	1.6	NA	NA
Langoustine	WGCSE/nep.fu.16	OTT_CRU_100-119_0_0	1.4	NA	NA
Langoustine	WGCSE/nep.fu.19	OTT_DEF_100-119_0_0_all	2.0	NA	NA
Langoustine	WGCSE/nep.fu.19	OTT_CRU_100-119_0_0	2.2	NA	NA
Langoustine	WGCSE/nep.fu.2021	OTB_CRU_100-119_0_0_all	53.1	NA	NA
Langoustine	WGCSE/nep.fu.2021	OTB_DEF_100-119_0_0	7.4	0	0
Langoustine	WGCSE/nep.fu.2021	OTT_CRU_100-119_0_0	324.2	NA	NA
Langoustine	WGCSE/nep.fu.2021	OTT_DEF_100-119_0_0_all	55.8	NA	NA
Langoustine	WGCSE/nep.fu.22	OTT_CRU_100-119_0_0	2.2	NA	NA
Langoustine	WGCSE/nep.fu.22	OTT_DEF_100-119_0_0_all	4.7	NA	NA
Lieu jaune	WGBIE/pol.27.89a	GNS_DEF_all_0_0_all	611.8	6.7	1.1
Lieu jaune	WGBIE/pol.27.89a	LLS_DEF_0_0_0	284.3	4.3	1.5
Lieu jaune	WGBIE/pol.27.89a	OTB_DEF_>=70_0_0	80.1	0	0
Lieu jaune	WGBIE/pol.27.89a	OTT_DEF_>=70_0_0	47.5	5.4	10.2
Lieu jaune	WGBIE/pol.27.89a	LHM_DEF_0_0_0	114.7	NA	NA
Lieu jaune	WGBIE/pol.27.89a	GTR_DEF_all_0_0_all	123.0	76.3	38.3
Lieu jaune	WGCSE/pol.27.67	GNS_DEF_all_0_0_all	28.8	0.1	0.5
Lieu jaune	WGCSE/pol.27.67	OTT-CRU	4.6	0	0
Lieu jaune	WGCSE/pol.27.67	GTR_DEF_120-219_0_0_all	12.7	0	0
Lieu jaune	WGCSE/pol.27.67	GTR_DEF_>=220_0_0_all	20.5	6.3	23.6
Lieu jaune	WGCSE/pol.27.67	OTT_DEF_100-119_0_0_all	60.1	0	0
Lieu jaune	WGCSE/pol.27.67	GTR_DEF_100-119_0_0_all	3.4	0	0
Lieu jaune	WGCSE/pol.27.67	OTB_DEF_All_0_0_All	10.2	0	0
Lieu jaune	WGCSE/pol.27.67	OTM_DEF_70-99_0_0_all	8.3	NA	NA

4.3. ESTIMATIONS DES DÉBARQUEMENTS ET REJETS FOURNIES AU CIEM ET À LA CGPM POUR LES ÉVALUATIONS DE STOCK (2017)

Nom commun	Groupe de travail/Stock	Métier (Niveau 6)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée (%)
Lieu jaune	WGCSE/pol.27.67	FPO_MOL_0_0_0.all	2.1	NA	NA
Lieu jaune	WGCSE/pol.27.67	GNS_DEF_>=100_0_0	62.9	1	1.6
Lieu jaune	WGCSE/pol.27.67	SSC_DEF_All_0_0_All	1.6	0	0
Lieu jaune	WGCSE/pol.27.67	OTB_DEF_100-119_0_0	191.3	0	0
Lieu jaune	WGCSE/pol.27.67	OTB_DEF_70-99_0_0	499.6	0	0
Lieu jaune	WGCSE/pol.27.67	FPO_CRU_0_0_0.all	5.5	NA	NA
Lieu jaune	WGCSE/pol.27.67	LHM_DEF_0_0_0	302.2	NA	NA
Lieu jaune	WGCSE/pol.27.67	GTR_DEF_all_0_0.all	4.0	0	0
Lieu jaune	WGCSE/pol.27.67	LLS_DEF_0_0_0.all	18.5	NA	NA
Lieu jaune	WGNSSK/pol.27.3a4	OTB_DEF_>=120_0_0	1.8	NA	NA
Lieu jaune	WGNSSK/pol.27.3a4	GTR_DEF_all_0_0.all	0.1	NA	NA
Lieu noir	AFWG/pok.27.1-2	PTB_DEF_>=120_0_0.all	25.9	NA	NA
Lieu noir	AFWG/pok.27.1-2	OTB_DEF_>=120_0_0	493.3	NA	NA
Lieu noir	AFWG/pok.27.1-2	OTB_DEF_100-119_0_0	5.6	NA	NA
Lieu noir	NWWG/pok.27.5b	OTB_DEF_>=120_0_0	322.9	NA	NA
Lieu noir	NWWG/pok.27.5b	OTB_DWS_>=120_0_0.all	13.3	NA	NA
Lieu noir	WGNSSK/pok.27.3a46	OTB_DEF_100-119_0_0	1031.7	0.2	0
Lieu noir	WGNSSK/pok.27.3a46	OTB_DEF_>=120_0_0	11853.0	7.4	0.1
Lieu noir	WGNSSK/pok.27.3a46	OTB_DWS_>=120_0_0.all	242.5	0	0
Limande	WGNSSK/dab.27.3a4	GTR_DEF_all_0_0.all	35.1	22.5	39
Limande	WGNSSK/dab.27.3a4	TBB_DEF_all_0_0.all	0.3	NA	NA
Limande	WGNSSK/dab.27.3a4	OTB_DEF_70-99_0_0	25.8	60.7	70.1
Limande	WGNSSK/dab.27.3a4	SDN_all_0_0.all	14.1	25.1	64
Limande sole	WGNSSK/lem.27.3a47d	TBB_DEF_all_0_0.all	0.5	0	0
Limande sole	WGNSSK/lem.27.3a47d	GTR_DEF_all_0_0.all	8.4	1.5	15.3
Limande sole	WGNSSK/lem.27.3a47d	OTB_DEF_100-119_0_0	0.2	0	0
Limande sole	WGNSSK/lem.27.3a47d	SDN_all_0_0.all	10.4	2.4	19
Limande sole	WGNSSK/lem.27.3a47d	OTB_DEF_70-99_0_0	57.6	14.4	20
Lingue bleue	WGDEEP/bli.27.5b67	OTB_DEF_>=120_0_0.all	318.2	0	0
Lingue bleue	WGDEEP/bli.27.5b67	OTB_DEF_100-119_0_0	158.2	0	0
Lingue bleue	WGDEEP/bli.27.5b67	OTB_DWS_100-119_0_0.all	24.9	0.1	0.4
Lingue bleue	WGDEEP/bli.27.5b67	OTB_DWS_>=120_0_0.all	539.4	4.5	0.8
Lingue bleue	WGDEEP/bli.27.5b67	OTT_DEF_100-119_0_0.all	37.5	4.3	10.3
Lingue bleue	WGDEEP/bli.27.nea	OTT_DEF_>=70_0_0	1.1	NA	NA
Lingue bleue	WGDEEP/bli.27.nea	OTB_DWS_>=120_0_0.all	0.7	0	0
Lingue bleue	WGDEEP/bli.27.nea	GNS_DEF_>=100_0_0	0.1	2.4	98
Lingue bleue	WGDEEP/bli.27.nea	GTR_DEF_100-119_0_0.all	3.2	0.3	9
Lingue bleue	WGDEEP/bli.27.nea	OTB_DEF_>=120_0_0.all	13.3	0	0
Lingue franche	WGDEEP/lin.27.1-2	OTB_DEF_>=120_0_0.all	11.1	NA	NA
Lingue franche	WGDEEP/lin.27.3a4a6-91214	GTR_DEF_>=220_0_0.all	27.6	19.5	41.3
Lingue franche	WGDEEP/lin.27.3a4a6-91214	GTR_DEF_100-119_0_0.all	17.7	7.8	30.7
Lingue franche	WGDEEP/lin.27.3a4a6-91214	OTB_DEF_>=120_0_0.all	397.5	13.6	3.3
Lingue franche	WGDEEP/lin.27.3a4a6-91214	GNS_DEF_>=100_0_0	62.1	9.8	13.7
Lingue franche	WGDEEP/lin.27.3a4a6-91214	OTT_DEF_>=70_0_0	65.2	0	0
Lingue franche	WGDEEP/lin.27.3a4a6-91214	OTT-CRU	39.6	0	0
Lingue franche	WGDEEP/lin.27.3a4a6-91214	LLS_DEF_0_0_0.all	658.7	6.3	1
Lingue franche	WGDEEP/lin.27.3a4a6-91214	OTB_DEF_100-119_0_0	480.0	6.2	1.3
Lingue franche	WGDEEP/lin.27.3a4a6-91214	OTB_DEF_70-99_0_0	180.7	0	0
Lingue franche	WGDEEP/lin.27.3a4a6-91214	OTB_DWS_>=120_0_0.all	86.6	0	0
Lingue franche	WGDEEP/lin.27.3a4a6-91214	OTT_DEF_100-119_0_0.all	130.8	8.4	6
Lingue franche	WGDEEP/lin.27.5b	OTB_DEF_>=120_0_0.all	5.2	NA	NA
Lingue franche	WGDEEP/lin.27.5b	OTB_DWS_>=120_0_0.all	1.8	NA	NA

Nom commun	Groupe de travail/Stock	Métier (Niveau 6)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée (%)
Maquereau commun	WGWIDE/mac.27.nea	GNS_DEF_>=100.0_0	32.9	15.3	31.8
Maquereau commun	WGWIDE/mac.27.nea	GNS_DEF_60-79.0_0	25.8	0	0
Maquereau commun	WGWIDE/mac.27.nea	GNS_DEF_all.0.0_all	38.1	0.2	0.5
Maquereau commun	WGWIDE/mac.27.nea	GTR_DEF_100-119.0.0_all	36.6	62.5	63.1
Maquereau commun	WGWIDE/mac.27.nea	LHM_DEF_0.0_0	101.6	NA	NA
Maquereau commun	WGWIDE/mac.27.nea	OTB_DEF_100-119.0_0	32.3	51	61.2
Maquereau commun	WGWIDE/mac.27.nea	OTB_DEF_70-99.0_0	3659.6	251.8	6.4
Maquereau commun	WGWIDE/mac.27.nea	OTB_DEF_All.0.0_All	1481.2	NA	NA
Maquereau commun	WGWIDE/mac.27.nea	OTM_DEF_32-69.0.0_all	37.9	NA	NA
Maquereau commun	WGWIDE/mac.27.nea	OTM_DEF_70-99.0.0_all	2372.5	20.5	0.9
Maquereau commun	WGWIDE/mac.27.nea	OTM_SPF_16-31.0_0	22.1	0	0
Maquereau commun	WGWIDE/mac.27.nea	OTM_SPF_32-69.0.0_all	11214.7	3.7	0
Maquereau commun	WGWIDE/mac.27.nea	OTT-CRU	20.6	7.9	27.8
Maquereau commun	WGWIDE/mac.27.nea	OTT_DEF_>=70.0_0	40.3	38	48.5
Maquereau commun	WGWIDE/mac.27.nea	SSC_DEF_All.0.0_All	946.3	62.4	6.2
Merlan	WGBIE/whg.27.89a	LLS_DEF_0.0.0_all	806.8	8	1
Merlan	WGBIE/whg.27.89a	GTR_DEF_100-119.0.0_all	211.1	267	55.9
Merlan	WGBIE/whg.27.89a	GTR_DEF_60-79.0_0	4.6	NA	NA
Merlan	WGBIE/whg.27.89a	GNS_DEF_60-79.0_0	22.5	0.7	3.1
Merlan	WGBIE/whg.27.89a	GTR_DEF_40-59.0_0	10.3	NA	NA
Merlan	WGBIE/whg.27.89a	GNS_DEF_>=100.0_0	128.2	13.9	9.8
Merlan	WGBIE/whg.27.89a	OTB_CRU_All.0.0_All	122.2	24.1	16.5
Merlan	WGBIE/whg.27.89a	OTM_DEF_70-99.0.0_all	93.9	0	0
Merlan	WGBIE/whg.27.89a	OTB_DEF_70-99.0_0	613.4	220.4	26.4
Merlan	WGBIE/whg.27.89a	GNS_DEF_all.0.0_all	42.5	0	0
Merlan	WGBIE/whg.27.89a	SSC_DEF_All.0.0_All	336.5	294.1	46.6
Merlan	WGCSE/whg.27.6a	OTB_DEF_>=120.0.0_all	4.4	NA	NA
Merlan	WGCSE/whg.27.7b-ce-k	SSC_DEF_All.0.0_All	35.4	4.2	10.7
Merlan	WGCSE/whg.27.7b-ce-k	OTT_DEF_100-119.0.0_all	290.5	215.7	42.6
Merlan	WGCSE/whg.27.7b-ce-k	OTB_DEF_100-119.0_0	2034.4	225.4	10
Merlan	WGCSE/whg.27.7b-ce-k	OTB_DEF_70-99.0_0	3811.8	405.7	9.6
Merlan	WGNSSK/whg.27.47d	GTR_DEF_all.0.0_all	11.9	8.1	40.6
Merlan	WGNSSK/whg.27.47d	OTM_DEF	220.0	23.3	9.6
Merlan	WGNSSK/whg.27.47d	TBB_DEF_70-99.0.0_all	7.0	2.2	24.1
Merlan	WGNSSK/whg.27.47d	SDN_DEF_70-99.0.0_all	450.4	234.5	34.2
Merlan	WGNSSK/whg.27.47d	OTB_DEF_100-119.0_0	1.2	2	62.1
Merlan	WGNSSK/whg.27.47d	OTB_DEF_70-99.0_0	3278.1	1603.6	32.8
Merlan	WGNSSK/whg.27.47d	OTB_DEF_>=120.0_0	21.5	2.6	10.7
Merlu européen	WGBIE/hke.27.3a46-8abd	GTR_DEF_100-119.0.0_all	306.9	227.4	42.6
Merlu européen	WGBIE/hke.27.3a46-8abd	OTT_DEF_100-119.0.0_all	840.0	NA	NA
Merlu européen	WGBIE/hke.27.3a46-8abd	OTT_DEF_>=70.0_0	319.9	NA	NA
Merlu européen	WGBIE/hke.27.3a46-8abd	SSC_DEF_All.0.0_All	303.7	NA	NA
Merlu européen	WGBIE/hke.27.3a46-8abd	GNS_DEF_>=100.0_0	20106.9	876.2	4.2
Merlu européen	WGBIE/hke.27.3a46-8abd	LLS_DEF_0.0.0_all	10422.9	2.8	0
Merlu européen	WGBIE/hke.27.3a46-8abd	OTB_CRU_All.0.0_All	93.5	2336.3	96.2
Merlu européen	WGBIE/hke.27.3a46-8abd	OTM_DEF_70-99.0.0_all	4297.3	41.3	1
Merlu européen	WGBIE/hke.27.3a46-8abd	OTT-CRU	1019.3	NA	NA
Merlu européen	WGBIE/hke.27.3a46-8abd	OTB_DEF_>=120.0.0_all	2716.5	133	4.7
Merlu européen	WGBIE/hke.27.3a46-8abd	OTB_DEF_70-99.0_0	1487.9	638.6	30
Merlu européen	WGBIE/hke.27.3a46-8abd	OTB_DEF_100-119.0_0	2422.7	238.9	9
Merlu européen	WGBIE/hke.27.8c9a	GNS_DEF_>=100.0_0	220.3	NA	NA

4.3. ESTIMATIONS DES DÉBARQUEMENTS ET REJETS FOURNIES AU CIEM ET À LA CGPM POUR LES ÉVALUATIONS DE STOCK (2017)

Nom commun	Groupe de travail/Stock	Métier (Niveau 6)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée (%)
Morue de l'Atlantique	AFWG/cod.27.1-2	OTB_DEF_>=120.0_0	8622.4	NA	NA
Morue de l'Atlantique	WGCSE/cod.27.6a	OTB_DEF_100-119.0_0	11.6	0.5	3.9
Morue de l'Atlantique	WGCSE/cod.27.6a	OTB_DEF_>=120.0_0.all	70.5	104.9	59.8
Morue de l'Atlantique	WGCSE/cod.27.6a	OTT_DEF_100-119.0_0.all	2.5	0	0
Morue de l'Atlantique	WGCSE/cod.27.7e-k	OTB_CRU_All_0_0_All	17.9	0.2	1
Morue de l'Atlantique	WGCSE/cod.27.7e-k	OTB_DEF_100-119.0_0	903.4	34.9	3.7
Morue de l'Atlantique	WGCSE/cod.27.7e-k	OTB_DEF_70-99.0_0	249.6	9	3.5
Morue de l'Atlantique	WGCSE/cod.27.7e-k	OTB_DEF_All_0_0_All	3.8	NA	NA
Morue de l'Atlantique	WGCSE/cod.27.7e-k	OTT-CRU	159.3	0.6	0.4
Morue de l'Atlantique	WGCSE/cod.27.7e-k	GNS_DEF_>=100.0_0	11.6	9.9	45.9
Morue de l'Atlantique	WGCSE/cod.27.7e-k	GTR_DEF_>=220.0_0.all	28.5	4.1	12.7
Morue de l'Atlantique	WGCSE/cod.27.7e-k	OTT_DEF_100-119.0_0.all	566.3	8.8	1.5
Morue de l'Atlantique	WGCSE/cod.27.7e-k	SSC_DEF_All_0_0_All	58.5	2.8	4.5
Morue de l'Atlantique	WGNSSK/cod.27.47d20	GTR_DEF_all_0_0.all	94.2	2.7	2.7
Morue de l'Atlantique	WGNSSK/cod.27.47d20	GNS_DEF_120-219.0_0	32.3	0	0
Morue de l'Atlantique	WGNSSK/cod.27.47d20	OTB_DEF_70-99.0_0	179.5	3.9	2.1
Morue de l'Atlantique	WGNSSK/cod.27.47d20	PTB_DEF_>=120.0_0.all	29.3	2.6	8
Morue de l'Atlantique	WGNSSK/cod.27.47d20	SDN_DEF_70-99.0_0.all	40.3	26.5	39.6
Morue de l'Atlantique	WGNSSK/cod.27.47d20	OTB_DEF_>=120.0_0	276.2	1.8	0.6
Morue de l'Atlantique	WGNSSK/cod.27.47d20	OTB_DEF_100-119.0_0	3.8	0	0
Pailona à long nez	WGEF	hooks and lines	0.0	NA	NA
Pailona commun	WGEF	all other bottom trawls	0.5	NA	NA
Pailona commun	WGEF	nets	0.1	NA	NA
Pastenague commune	WGEF	all other bottom trawls	4.2	NA	NA
Pastenague commune	WGEF	all other gears	1.4	NA	NA
Pastenague commune	WGEF	hooks and lines	0.3	NA	NA
Pastenague commune	WGEF	nets	4.4	NA	NA
Pastenague commune	WGEF	pelagic trawls	0.3	NA	NA
Pastenague commune	WGEF	seines	1.0	NA	NA
Peau bleue	WGEF	all other bottom trawls	21.2	NA	NA
Peau bleue	WGEF	all other gears	19.8	NA	NA
Peau bleue	WGEF	hooks and lines	484.6	NA	NA
Peau bleue	WGEF	nets	71.1	NA	NA
Peau bleue	WGEF	pelagic trawls	8.9	NA	NA
Peau bleue	WGEF	seines	0.9	NA	NA
Petite roussette	WGEF	all other bottom trawls	6023.2	20203.4	77
Petite roussette	WGEF	all other gears	1467.1	39808.6	96.4
Petite roussette	WGEF	beam trawl	94.5	69.5	42.4
Petite roussette	WGEF	hooks and lines	205.4	248	54.7
Petite roussette	WGEF	nets	1465.4	1634.4	52.7
Petite roussette	WGEF	pelagic trawls	116.7	78.5	40.2
Petite roussette	WGEF	seines	53.0	3180.1	98.4

Nom commun	Groupe de travail/Stock	Métier (Niveau 6)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée (%)
Phycis de fond	WGDEEP/gfb.27.nea	GNS_DEF_>=100_0_0	12.7	0.7	5
Phycis de fond	WGDEEP/gfb.27.nea	OTB_DWS_>=120_0_0_all	75.2	10.6	12.4
Phycis de fond	WGDEEP/gfb.27.nea	LLS_DEF_0_0_0_all	46.0	0.4	0.9
Phycis de fond	WGDEEP/gfb.27.nea	OTB_DWS_100-119_0_0_all	10.4	0.2	2
Phycis de fond	WGDEEP/gfb.27.nea	OTB_DEF_70-99_0_0	6.7	12.4	64.9
Phycis de fond	WGDEEP/gfb.27.nea	OTB_DEF_100-119_0_0	122.2	25.4	17.2
Phycis de fond	WGDEEP/gfb.27.nea	OTB_DEF_>=120_0_0_all	44.1	2.4	5.2
Phycis de fond	WGDEEP/gfb.27.nea	OTT_DEF_>=70_0_0	16.2	2.8	14.6
Phycis de fond	WGDEEP/gfb.27.nea	OTT-DEF	13.5	0	0
Phycis de fond	WGDEEP/gfb.27.nea	OTT_DEF_100-119_0_0_all	96.2	22	18.6
Pieuvres, poulpes nca	WGCEPH/OCT	OTB_DEF_100-119_0_0	13.1	6.8	34.3
Pieuvres, poulpes nca	WGCEPH/OCT	GNS_DEF_all_0_0_all	2.6	0	0
Pieuvres, poulpes nca	WGCEPH/OCT	GTR_DEF_100-119_0_0_all	11.3	2.3	17
Pieuvres, poulpes nca	WGCEPH/OCT	OTB_DEF_70-99_0_0	146.1	21.6	12.9
Pieuvres, poulpes nca	WGCEPH/OCT	GNS_DEF_60-79_0_0	2.4	0	0
Pieuvres, poulpes nca	WGCEPH/OCT	OTT-CRU	38.1	121.6	76.2
Pieuvres, poulpes nca	WGCEPH/OCT	LLS_DEF_0_0_0_all	2.3	0	0
Pieuvres, poulpes nca	WGCEPH/OCT	FPO_CRU_0_0_0_all	16.5	0	0
Pieuvres, poulpes nca	WGCEPH/OCT	SSC_DEF_All_0_0_All	6.5	1.9	23
Pieuvres, poulpes nca	WGCEPH/OCT	OTT_DEF_>=70_0_0	17.6	3.5	16.6
Pieuvres, poulpes nca	WGCEPH/OCT	GNS_DEF_>=100_0_0	5.5	0	0
Plie d'Europe	WGBIE/ple.27.89a	GTR_DEF_all_0_0_all	48.1	3.5	6.7
Plie d'Europe	WGBIE/ple.27.89a	OTB_DEF_>=70_0_0	45.6	0	0
Plie d'Europe	WGBIE/ple.27.89a	OTT_DEF_>=70_0_0	16.5	0	0
Plie d'Europe	WGCSE/ple.27.7bc	OTB_DEF_100-119_0_0	10.8	NA	NA
Plie d'Europe	WGCSE/ple.27.7e	DRB_MOL_0_0_0_all	5.2	NA	NA
Plie d'Europe	WGCSE/ple.27.7e	GNS_DEF_>=100_0_0	0.9	0	0
Plie d'Europe	WGCSE/ple.27.7e	GTR_DEF_120-219_0_0_all	1.7	0	1.5
Plie d'Europe	WGCSE/ple.27.7e	GTR_DEF_>=220_0_0_all	2.3	0.4	15.5
Plie d'Europe	WGCSE/ple.27.7e	GTR_DEF_all_0_0_all	1.5	NA	NA
Plie d'Europe	WGCSE/ple.27.7e	GNS_DEF_all_0_0_all	0.7	0	0
Plie d'Europe	WGCSE/ple.27.7e	GTR_DEF_100-119_0_0_all	6.0	0	0
Plie d'Europe	WGCSE/ple.27.7e	OTT_DEF_100-119_0_0_all	1.3	NA	NA
Plie d'Europe	WGCSE/ple.27.7e	OTT_DEF_>=70_0_0	0.7	2.6	78.6
Plie d'Europe	WGCSE/ple.27.7e	SSC_DEF_All_0_0_All	1.6	NA	NA
Plie d'Europe	WGCSE/ple.27.7e	TBB_DEF_all_0_0_all	3.8	4.2	52.4
Plie d'Europe	WGCSE/ple.27.7e	OTB_DEF_100-119_0_0	28.7	6.1	17.6
Plie d'Europe	WGCSE/ple.27.7e	OTB_DEF_70-99_0_0	142.9	61.3	30
Plie d'Europe	WGCSE/ple.27.7e	OTB_DEF_All_0_0_All	6.0	NA	NA
Plie d'Europe	WGCSE/ple.27.7fg	OTB_CRU_All_0_0_All	0.3	0	0
Plie d'Europe	WGCSE/ple.27.7fg	OTB_DEF_100-119_0_0	61.2	59.1	49.1
Plie d'Europe	WGCSE/ple.27.7fg	OTB_DEF_70-99_0_0	1.0	NA	NA
Plie d'Europe	WGCSE/ple.27.7fg	OTT-CRU	4.3	0.3	5.8
Plie d'Europe	WGCSE/ple.27.7fg	SSC_DEF_All_0_0_All	1.9	0.5	20.8
Plie d'Europe	WGCSE/ple.27.7fg	OTT_DEF_100-119_0_0_all	39.8	25	38.6
Plie d'Europe	WGCSE/ple.27.7h-k	OTB_DEF_70-99_0_0	9.8	0	0
Plie d'Europe	WGCSE/ple.27.7h-k	OTB_DEF_100-119_0_0	15.0	7.2	32.3
Plie d'Europe	WGCSE/ple.27.7h-k	OTT_DEF_100-119_0_0_all	17.4	0	0
Plie d'Europe	WGCSE/ple.27.7h-k	OTT-CRU	2.0	0.1	3.3

4.3. ESTIMATIONS DES DÉBARQUEMENTS ET REJETS FOURNIES AU CIEM ET À LA CGPM POUR LES ÉVALUATIONS DE STOCK (2017)

Nom commun	Groupe de travail/Stock	Métier (Niveau 6)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée (%)
Plie d'Europe	WGSSK/ple.27.420	GTR_DEF_all_0_0_all	119.4	36.9	23.6
Plie d'Europe	WGSSK/ple.27.420	OTB_DEF_70-99_0_0	18.3	73.7	80.1
Plie d'Europe	WGSSK/ple.27.420	SDN_DEF_70-99_0_0_all	6.3	2.1	25.5
Plie d'Europe	WGSSK/ple.27.420	TBB_DEF_70-99_0_0_all	23.8	0.4	1.7
Plie d'Europe	WGSSK/ple.27.7d	SDN_DEF_70-99_0_0_all	42.0	28.3	40.2
Plie d'Europe	WGSSK/ple.27.7d	OTB_DEF_70-99_0_0	821.8	1027.1	55.6
Plie d'Europe	WGSSK/ple.27.7d	TBB_DEF_70-99_0_0_all	250.5	81.9	24.6
Plie d'Europe	WGSSK/ple.27.7d	OTB_DEF_100-119_0_0	3.9	7.3	65
Plie d'Europe	WGSSK/ple.27.7d	OTB_DEF_>=120_0_0	0.1	NA	NA
Plie d'Europe	WGSSK/ple.27.7d	GTR_DEF_all_0_0_all	360.0	112.4	23.8
Pocheteau gris	WGEF	all other bottom trawls	0.1	NA	NA
Pocheteau gris	WGEF	all other gears	0.0	NA	NA
Pocheteau gris	WGEF	hooks and lines	0.2	NA	NA
Pocheteau gris	WGEF	seines	0.1	NA	NA
Pocheteau noir	WGEF	all other bottom trawls	43.1	NA	NA
Pocheteau noir	WGEF	all other gears	8.2	NA	NA
Pocheteau noir	WGEF	hooks and lines	0.1	NA	NA
Pocheteau noir	WGEF	nets	0.1	NA	NA
Raie arctique	WGEF	all other bottom trawls	39.6	NA	NA
Raie arctique	WGEF	hooks and lines	0.0	NA	NA
Raie blanche	WGEF	all other bottom trawls	3.6	NA	NA
Raie blanche	WGEF	all other gears	1.7	NA	NA
Raie blanche	WGEF	beam trawl	1.3	NA	NA
Raie blanche	WGEF	hooks and lines	1.2	NA	NA
Raie blanche	WGEF	nets	4.2	NA	NA
Raie blanche	WGEF	pelagic trawls	0.0	NA	NA
Raie bouclée	WGEF	all other bottom trawls	1832.5	1297.3	41.4
Raie bouclée	WGEF	all other gears	378.5	207.8	35.4
Raie bouclée	WGEF	beam trawl	21.7	10.2	32
Raie bouclée	WGEF	hooks and lines	76.0	0	0
Raie bouclée	WGEF	nets	390.5	117	23
Raie bouclée	WGEF	pelagic trawls	33.6	7.1	17.4
Raie bouclée	WGEF	seines	60.6	7.7	11.2
Raie brunette	WGEF	all other bottom trawls	74.9	NA	NA
Raie brunette	WGEF	all other gears	8.1	NA	NA
Raie brunette	WGEF	beam trawl	1.1	NA	NA
Raie brunette	WGEF	hooks and lines	19.8	NA	NA
Raie brunette	WGEF	nets	26.2	NA	NA
Raie brunette	WGEF	pelagic trawls	3.2	NA	NA
Raie brunette	WGEF	seines	0.1	NA	NA
Raie chardon	WGEF	all other bottom trawls	74.8	NA	NA
Raie chardon	WGEF	all other gears	231.3	NA	NA
Raie chardon	WGEF	hooks and lines	8.2	NA	NA
Raie chardon	WGEF	nets	45.7	NA	NA
Raie chardon	WGEF	pelagic trawls	0.2	NA	NA
Raie chardon	WGEF	seines	0.0	NA	NA
Raie circulaire	WGEF	all other bottom trawls	48.1	NA	NA
Raie circulaire	WGEF	all other gears	56.4	NA	NA
Raie circulaire	WGEF	hooks and lines	4.9	NA	NA
Raie circulaire	WGEF	nets	12.7	NA	NA
Raie circulaire	WGEF	pelagic trawls	0.0	NA	NA
Raie circulaire	WGEF	seines	0.3	NA	NA

Nom commun	Groupe de travail/Stock	Métier (Niveau 6)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée (%)
Raie douce	WGEF	all other bottom trawls	1099.2	43.2	3.8
Raie douce	WGEF	all other gears	410.9	0	0
Raie douce	WGEF	beam trawl	1.2	1.5	56
Raie douce	WGEF	hooks and lines	41.9	0	0
Raie douce	WGEF	nets	407.7	7	1.7
Raie douce	WGEF	pelagic trawls	11.0	0	0
Raie douce	WGEF	seines	3.5	1.2	25.6
Raie fleurie	WGEF	all other bottom trawls	1681.8	NA	NA
Raie fleurie	WGEF	all other gears	2943.1	NA	NA
Raie fleurie	WGEF	beam trawl	0.0	NA	NA
Raie fleurie	WGEF	hooks and lines	12.1	NA	NA
Raie fleurie	WGEF	nets	210.6	NA	NA
Raie fleurie	WGEF	pelagic trawls	0.6	NA	NA
Raie fleurie	WGEF	seines	6.7	NA	NA
Raie lisse	WGEF	all other bottom trawls	654.6	42.4	6.1
Raie lisse	WGEF	all other gears	206.1	0	0
Raie lisse	WGEF	beam trawl	14.8	7.3	33.1
Raie lisse	WGEF	hooks and lines	29.2	0	0
Raie lisse	WGEF	nets	392.1	10.1	2.5
Raie lisse	WGEF	pelagic trawls	2.2	0	0
Raie lisse	WGEF	seines	2.0	1.7	46
Raie mêlée	WGEF	all other bottom trawls	41.8	NA	NA
Raie mêlée	WGEF	all other gears	24.4	NA	NA
Raie mêlée	WGEF	beam trawl	1.8	NA	NA
Raie mêlée	WGEF	hooks and lines	13.7	NA	NA
Raie mêlée	WGEF	nets	29.0	NA	NA
Raie mêlée	WGEF	pelagic trawls	0.4	NA	NA
Raie mêlée	WGEF	seines	0.3	NA	NA
Raie radiée	WGEF	all other bottom trawls	16.2	NA	NA
Raie radiée	WGEF	hooks and lines	0.1	NA	NA
Raie radiée	WGEF	nets	0.0	NA	NA
Raies, pastenagues, mantes nca	WGEF	all other bottom trawls	1.0	NA	NA
Raies, pastenagues, mantes nca	WGEF	all other gears	0.7	NA	NA
Raies, pastenagues, mantes nca	WGEF	hooks and lines	0.1	NA	NA
Raies, pastenagues, mantes nca	WGEF	nets	0.5	NA	NA
Raies, pastenagues, mantes nca	WGEF	pelagic trawls	0.2	NA	NA
Raies, pastenagues, mantes nca	WGEF	seines	5.0	NA	NA
Rajidés nca	WGEF	all other bottom trawls	80.7	NA	NA
Rajidés nca	WGEF	all other gears	13.6	NA	NA
Rajidés nca	WGEF	beam trawl	0.8	NA	NA
Rajidés nca	WGEF	hooks and lines	9.3	NA	NA
Rajidés nca	WGEF	nets	57.1	NA	NA
Rajidés nca	WGEF	pelagic trawls	0.6	NA	NA
Rajidés nca	WGEF	seines	3.4	NA	NA
Renard	WGEF	all other bottom trawls	5.9	NA	NA
Renard	WGEF	all other gears	0.2	NA	NA
Renard	WGEF	hooks and lines	12.5	NA	NA
Renard	WGEF	nets	10.5	NA	NA
Renard	WGEF	pelagic trawls	44.2	NA	NA
Renard	WGEF	seines	0.6	NA	NA

4.3. ESTIMATIONS DES DÉBARQUEMENTS ET REJETS FOURNIES AU CIEM ET À LA CGPM POUR LES ÉVALUATIONS DE STOCK (2017)

Nom commun	Groupe de travail/Stock	Métier (Niveau 6)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée (%)
Requin-hâ	WGEF	all other bottom trawls	257.3	NA	NA
Requin-hâ	WGEF	all other gears	189.3	NA	NA
Requin-hâ	WGEF	beam trawl	0.2	NA	NA
Requin-hâ	WGEF	hooks and lines	86.1	NA	NA
Requin-hâ	WGEF	nets	101.7	NA	NA
Requin-hâ	WGEF	pelagic trawls	16.2	NA	NA
Requin-hâ	WGEF	seines	1.7	NA	NA
Requin-taube commun	WGEF	all other bottom trawls	0.4	NA	NA
Requin-taube commun	WGEF	all other gears	0.4	NA	NA
Requin-taube commun	WGEF	hooks and lines	0.3	NA	NA
Requin-taube commun	WGEF	nets	0.1	NA	NA
Requin-taube commun	WGEF	pelagic trawls	2.3	NA	NA
Requin-taube commun	WGEF	seines	0.0	NA	NA
Requin griset	WGEF	all other bottom trawls	0.0	NA	NA
Requin griset	WGEF	all other gears	0.1	NA	NA
Requin griset	WGEF	hooks and lines	0.1	NA	NA
Requin griset	WGEF	nets	0.6	NA	NA
Requins divers nca	WGEF	all other bottom trawls	0.7	NA	NA
Requins divers nca	WGEF	all other gears	0.2	NA	NA
Requins divers nca	WGEF	hooks and lines	0.1	NA	NA
Requins divers nca	WGEF	nets	0.6	NA	NA
Requins divers nca	WGEF	pelagic trawls	1.6	NA	NA
Rouget de roche	WGNSSK/mur.27.3a47d	SDN_all_0_0_all	258.9	2.9	1.1
Rouget de roche	WGNSSK/mur.27.3a47d	OTB_DEF_70-99_0_0	274.7	32.4	10.6
Rouget de roche	WGWIDE/mur.27.67a-ce-k89a	OTT-CRU	73.0	5	6.4
Rouget de roche	WGWIDE/mur.27.67a-ce-k89a	OTB_DEF_100-119_0_0	36.7	2.7	6.8
Rouget de roche	WGWIDE/mur.27.67a-ce-k89a	OTB_DEF_70-99_0_0	462.9	66.4	12.5
Rouget de roche	WGWIDE/mur.27.67a-ce-k89a	OTB_DEF_All_0_0_All	37.0	NA	NA
Rouget de roche	WGWIDE/mur.27.67a-ce-k89a	OTT_DEF_100-119_0_0_all	8.6	1.3	13
Rouget de roche	WGWIDE/mur.27.67a-ce-k89a	GNS_DEF_60-79_0_0	38.8	0.7	1.7
Rouget de roche	WGWIDE/mur.27.67a-ce-k89a	OTT_DEF_>=70_0_0	69.0	37.1	34.9
Rouget de roche	WGWIDE/mur.27.67a-ce-k89a	SSC_DEF_All_0_0_All	282.4	94.3	25
Rouget de roche	WGWIDE/mur.27.67a-ce-k89a	GNS_DEF_>=100_0_0	25.6	0	0
Rouget de roche	WGWIDE/mur.27.67a-ce-k89a	GNS_DEF_all_0_0_all	81.9	1.6	2
Rouget de roche	WGWIDE/mur.27.67a-ce-k89a	GTR_DEF_100-119_0_0_all	16.7	4.5	21.1
Rouget de roche	WGWIDE/mur.27.67a-ce-k89a	GTR_DEF_60-79_0_0	9.3	NA	NA
Roussettes nca	WGEF	all other bottom trawls	134.6	NA	NA
Roussettes nca	WGEF	all other gears	50.4	NA	NA
Roussettes nca	WGEF	beam trawl	27.6	NA	NA
Roussettes nca	WGEF	hooks and lines	21.9	NA	NA
Roussettes nca	WGEF	nets	48.7	NA	NA
Roussettes nca	WGEF	pelagic trawls	6.1	NA	NA
Roussettes nca	WGEF	seines	8.2	NA	NA
Sabre noir	WGDEEP/bsf.27.nea	OTT_DEF_100-119_0_0_all	107.7	0.6	0.6
Sabre noir	WGDEEP/bsf.27.nea	OTB_DWS_>=120_0_0_all	1960.4	0.4	0
Sabre noir	WGDEEP/bsf.27.nea	OTB_DEF_>=120_0_0_all	163.7	0	0
Sabre noir	WGDEEP/bsf.27.nea	OTB_DWS_100-119_0_0_all	112.4	0	0
Sagre commun	WGEF	all other bottom trawls	0.0	NA	NA
Sagre commun	WGEF	nets	0.9	NA	NA
Sagres nca	WGEF	all other bottom trawls	0.0	NA	NA
Sagres nca	WGEF	nets	0.0	NA	NA

Nom commun	Groupe de travail/Stock	Métier (Niveau 6)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée (%)
Seiches, sépioles nca	WGCEPH/CTL	OTT-CRU	83.2	85.2	50.6
Seiches, sépioles nca	WGCEPH/CTL	OTB_DEF_70-99_0_0	5168.6	114.7	2.2
Seiches, sépioles nca	WGCEPH/CTL	OTT_DEF_100-119_0_0_all	273.2	4.8	1.7
Seiches, sépioles nca	WGCEPH/CTL	OTB_DEF_100-119_0_0	319.0	8.7	2.7
Seiches, sépioles nca	WGCEPH/CTL	GTR_DEF_all_0_0_all	55.4	0	0
Seiches, sépioles nca	WGCEPH/CTL	OTM_DEF_70-99_0_0_all	44.8	0.3	0.7
Seiches, sépioles nca	WGCEPH/CTL	OTB_DEF_All_0_0_All	364.2	4.2	1.1
Seiches, sépioles nca	WGCEPH/CTL	FPO_MOL_0_0_0_all	1000.5	5.7	0.6
Seiches, sépioles nca	WGCEPH/CTL	GTR_DEF_90-99_0_0_all	47.1	0.7	1.4
Seiches, sépioles nca	WGCEPH/CTL	OTT_DEF_>=70_0_0	727.6	82.5	10.2
Seiches, sépioles nca	WGCEPH/CTL	GTR_DEF_100-119_0_0_all	480.7	8.8	1.8
Seiches, sépioles nca	WGCEPH/CTL	GTR_DEF_120-219_0_0_all	45.6	0	0
Seiches, sépioles nca	WGCEPH/CTL	SSC_DEF_All_0_0_All	505.8	23.7	4.5
Sole commune	WGBIE/sol.27.8ab	Inshore-Gillnets	704.5	2.9	0.4
Sole commune	WGBIE/sol.27.8ab	Inshore-trawlers	266.6	22	7.6
Sole commune	WGBIE/sol.27.8ab	Offshore-trawlers	558.3	86.6	13.4
Sole commune	WGBIE/sol.27.8ab	Offshore-Gillnets	1552.0	16.6	1.1
Sole commune	WGCESE/sol.27.7bc	OTB_DEF_100-119_0_0	4.1	NA	NA
Sole commune	WGCESE/sol.27.7e	OTT_DEF_>=70_0_0	3.5	0.5	12.5
Sole commune	WGCESE/sol.27.7e	TBB_DEF_all_0_0_all	18.1	0.9	4.7
Sole commune	WGCESE/sol.27.7e	GNS_DEF_all_0_0_all	1.7	0	0.4
Sole commune	WGCESE/sol.27.7e	GTR_DEF_100-119_0_0_all	16.6	0	0
Sole commune	WGCESE/sol.27.7e	GTR_DEF_120-219_0_0_all	7.4	0	0.1
Sole commune	WGCESE/sol.27.7e	GTR_DEF_>=220_0_0_all	1.0	0	0
Sole commune	WGCESE/sol.27.7e	GTR_DEF_all_0_0_all	9.2	NA	NA
Sole commune	WGCESE/sol.27.7e	DRB_MOL_0_0_0_all	13.4	NA	NA
Sole commune	WGCESE/sol.27.7e	OTB_DEF_100-119_0_0	19.2	0.1	0.3
Sole commune	WGCESE/sol.27.7e	OTB_DEF_70-99_0_0	144.0	5.8	3.9
Sole commune	WGCESE/sol.27.7e	GNS_DEF_>=100_0_0	2.0	0	0
Sole commune	WGCESE/sol.27.7e	OTB_DEF_All_0_0_All	5.6	NA	NA
Sole commune	WGCESE/sol.27.7e	OTT_DEF_100-119_0_0_all	1.4	NA	NA
Sole commune	WGCESE/sol.27.7fg	OTB_DEF_100-119_0_0	47.5	0.3	0.7
Sole commune	WGCESE/sol.27.7fg	OTT-CRU	3.3	0	0
Sole commune	WGCESE/sol.27.7fg	OTT_DEF_100-119_0_0_all	19.7	0.4	2.2
Sole commune	WGCESE/sol.27.7h-k	OTB_DEF_100-119_0_0	15.1	NA	NA
Sole commune	WGCESE/sol.27.7h-k	OTB_DEF_70-99_0_0	34.0	NA	NA
Sole commune	WGCESE/sol.27.7h-k	OTT-CRU	1.7	NA	NA
Sole commune	WGCESE/sol.27.7h-k	OTT_DEF_100-119_0_0_all	24.1	NA	NA
Sole commune	WGNSSK/sol.27.4	GTR_DEF_all_0_0_all	352.5	1.1	0.3
Sole commune	WGNSSK/sol.27.4	OTB_DEF_70-99_0_0	2.4	0.1	4.8
Sole commune	WGNSSK/sol.27.4	TBB_DEF_70-99_0_0_all	10.3	NA	NA
Sole commune	WGNSSK/sol.27.7d	GNS_DEF_90-99_0_0_all	0.1	NA	NA
Sole commune	WGNSSK/sol.27.7d	GTR_DEF_100-119_0_0_all	164.9	1	0.6
Sole commune	WGNSSK/sol.27.7d	OTB_DEF_70-99_0_0	326.7	241.5	42.5
Sole commune	WGNSSK/sol.27.7d	TBB_DEF_70-99_0_0_all	150.1	13.7	8.3
Sole commune	WGNSSK/sol.27.7d	GTR_DEF_120-219_0_0_all	20.7	0	0
Sole commune	WGNSSK/sol.27.7d	GTR_DEF_90-99_0_0_all	662.6	14.6	2.2
Sole commune	WGNSSK/sol.27.7d	GNS_DEF_100-119_0_0_all	1.2	NA	NA
Sprat	HAWG/spr.27.7de	SDN_DEF_70-99_0_0_all	6.2	NA	NA
Sprat	HAWG/spr.27.7de	PTM_SPF_32-69_0_0_all	0.4	NA	NA

Nom commun	Groupe de travail/Stock	Métier (Niveau 6)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée (%)
Squale-chagrin de l'Atlantique	WGEF	all other bottom trawls	9.6	NA	NA
Squale-savate lutin	WGEF	all other gears	0.0	NA	NA
Squale liche	WGEF	all other bottom trawls	0.1	NA	NA
Squale liche	WGEF	hooks and lines	0.1	NA	NA
Squale liche	WGEF	nets	0.0	NA	NA
Squales et émissoles nca	WGEF	all other bottom trawls	0.2	NA	NA
Squales et émissoles nca	WGEF	all other gears	0.0	NA	NA
Squales et émissoles nca	WGEF	nets	0.4	NA	NA
Squales nca	WGEF	all other bottom trawls	0.3	NA	NA
Squales nca	WGEF	all other gears	4.4	NA	NA
Squales nca	WGEF	hooks and lines	0.7	NA	NA
Squales nca	WGEF	nets	1.4	NA	NA
Squales nca	WGEF	pelagic trawls	0.5	NA	NA
Squales nca	WGEF	seines	0.1	NA	NA
Taupe bleue	WGEF	all other bottom trawls	0.0	NA	NA
Taupe bleue	WGEF	hooks and lines	3.3	NA	NA
Taupe bleue	WGEF	nets	0.4	NA	NA
Torpille marbrée	WGEF	all other bottom trawls	3.9	NA	NA
Torpille marbrée	WGEF	all other gears	2.6	NA	NA
Torpille marbrée	WGEF	hooks and lines	0.5	NA	NA
Torpille marbrée	WGEF	nets	27.0	NA	NA
Torpille marbrée	WGEF	pelagic trawls	0.1	NA	NA
Torpille marbrée	WGEF	seines	0.1	NA	NA
Turbot	WGSSK/tur.27.4	GTR_DEF_all_0_0_all	35.9	1.4	3.7

TABLE 4.3.1 – Rejets et captures transmises au CIEM, par stock et métiers

Nom commun	Groupe de travail/Stock	Métier (Niveau 6)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée (%)
Aiguillat commun	CGPM	GNS	0.0	NA	NA
Aiguillat commun	CGPM	GTR	0.0	NA	NA
Aiguillat commun	CGPM	OTB	0.7	NA	NA
Aiguillat commun	CGPM	OTM	0.0	NA	NA
Aiguillat commun	CGPM	OTT	0.6	NA	NA
Allache	CGPM	GNS	0.6	NA	NA
Allache	CGPM	GTR	0.0	NA	NA
Allache	CGPM	OTB	0.2	NA	NA
Allache	CGPM	OTT	0.0	NA	NA
Anchois	CGPM	OTB	30.6	NA	NA
Anchois	CGPM	OTM	1225.7	NA	NA
Anchois	CGPM	OTT	0.4	NA	NA
Anchois	CGPM	PS	0.7	NA	NA
Bar européen	CGPM	FPO	0.0	NA	NA
Bar européen	CGPM	FYK	13.3	NA	NA
Bar européen	CGPM	GND	4.7	NA	NA
Bar européen	CGPM	GNS	13.0	NA	NA
Bar européen	CGPM	GTR	26.9	NA	NA
Bar européen	CGPM	LHP	12.2	NA	NA
Bar européen	CGPM	LLS	10.0	NA	NA
Bar européen	CGPM	LTL	0.1	NA	NA
Bar européen	CGPM	OTB	8.8	NA	NA
Bar européen	CGPM	OTM	0.1	NA	NA
Bar européen	CGPM	OTT	1.4	NA	NA
Baudroie commune	CGPM	DRB	0.1	NA	NA
Baudroie commune	CGPM	FPO	0.0	NA	NA
Baudroie commune	CGPM	GNS	0.1	NA	NA
Baudroie commune	CGPM	GTR	2.6	NA	NA
Baudroie commune	CGPM	LLS	0.0	NA	NA
Baudroie commune	CGPM	OTB	44.6	NA	NA
Baudroie commune	CGPM	OTM	0.3	NA	NA
Baudroie commune	CGPM	OTT	21.4	NA	NA
Baudroie rousse	CGPM	GNS	1.9	NA	NA
Baudroie rousse	CGPM	GTR	40.3	NA	NA
Baudroie rousse	CGPM	OTB	276.6	NA	NA
Baudroie rousse	CGPM	OTM	2.0	NA	NA
Baudroie rousse	CGPM	OTT	132.6	NA	NA
Bogue	CGPM	GND	0.1	NA	NA
Bogue	CGPM	GNS	2.4	NA	NA
Bogue	CGPM	GTR	1.8	NA	NA
Bogue	CGPM	OTB	88.3	NA	NA
Bogue	CGPM	OTM	1.5	NA	NA
Bogue	CGPM	OTT	11.9	NA	NA
Bogue	CGPM	PS	0.0	NA	NA
Bonite à dos rayé	CGPM	GNS	20.0	NA	NA
Bonite à dos rayé	CGPM	GTR	38.8	NA	NA
Bonite à dos rayé	CGPM	LHP	0.0	NA	NA
Bonite à dos rayé	CGPM	OTB	2.2	NA	NA
Bonite à dos rayé	CGPM	OTM	0.0	NA	NA
Bonite à dos rayé	CGPM	OTT	0.2	NA	NA

4.3. ESTIMATIONS DES DÉBARQUEMENTS ET REJETS FOURNIES AU CIEM ET À LA CGPM POUR LES ÉVALUATIONS DE STOCK (2017)

Nom commun	Groupe de travail/Stock	Métier (Niveau 6)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée (%)
Capelan de Méditerranée	CGPM	FPO	0.0	NA	NA
Capelan de Méditerranée	CGPM	GNS	0.8	NA	NA
Capelan de Méditerranée	CGPM	GTR	0.3	NA	NA
Capelan de Méditerranée	CGPM	OTB	311.8	NA	NA
Capelan de Méditerranée	CGPM	OTM	2.2	NA	NA
Capelan de Méditerranée	CGPM	OTT	146.4	NA	NA
Caramote	CGPM	OTT	0.0	NA	NA
Cardine à quatre taches	CGPM	GNS	0.0	NA	NA
Cardine à quatre taches	CGPM	GTR	0.0	NA	NA
Cardine à quatre taches	CGPM	OTB	12.6	NA	NA
Cardine à quatre taches	CGPM	OTM	0.1	NA	NA
Cardine à quatre taches	CGPM	OTT	11.8	NA	NA
Chinchard à queue jaune	CGPM	LLD	0.0	NA	NA
Chinchard à queue jaune	CGPM	OTB	0.5	NA	NA
Chinchard à queue jaune	CGPM	OTM	0.0	NA	NA
Chinchard à queue jaune	CGPM	PS	0.0	NA	NA
Chinchard d'Europe	CGPM	FPO	0.0	NA	NA
Chinchard d'Europe	CGPM	GNS	0.4	NA	NA
Chinchard d'Europe	CGPM	GTR	0.3	NA	NA
Chinchard d'Europe	CGPM	OTB	306.0	NA	NA
Chinchard d'Europe	CGPM	OTM	4.3	NA	NA
Chinchard d'Europe	CGPM	OTT	100.8	NA	NA
Chinchard d'Europe	CGPM	PS	0.1	NA	NA
Chinchards noirs nca	CGPM	GNS	23.6	NA	NA
Chinchards noirs nca	CGPM	GTR	2.1	NA	NA
Chinchards noirs nca	CGPM	PS	2.4	NA	NA
Coryphène commune	CGPM	LLD	0.0	NA	NA
Coryphène commune	CGPM	LLS	0.0	NA	NA
Crevette rose du large	CGPM	OTB	34.4	NA	NA
Crevette rose du large	CGPM	OTM	0.2	NA	NA
Crevette rose du large	CGPM	OTT	9.7	NA	NA
Dorade rose	CGPM	GNS	3.7	NA	NA
Dorade rose	CGPM	GTR	0.1	NA	NA
Dorade rose	CGPM	LLS	39.9	NA	NA
Dorade rose	CGPM	OTB	11.0	NA	NA
Dorade rose	CGPM	OTT	0.0	NA	NA
Dorade royale	CGPM	FPO	0.0	NA	NA
Dorade royale	CGPM	FYK	93.1	NA	NA
Dorade royale	CGPM	GND	0.9	NA	NA
Dorade royale	CGPM	GNS	206.7	NA	NA
Dorade royale	CGPM	GTR	129.3	NA	NA
Dorade royale	CGPM	LHP	0.8	NA	NA
Dorade royale	CGPM	LLD	0.0	NA	NA
Dorade royale	CGPM	LLS	10.7	NA	NA
Dorade royale	CGPM	OTB	115.4	NA	NA
Dorade royale	CGPM	OTM	18.8	NA	NA
Dorade royale	CGPM	OTT	6.5	NA	NA
Dorade royale	CGPM	PS	112.8	NA	NA
Encornet	CGPM	GNS	0.1	NA	NA
Encornet	CGPM	GTR	0.5	NA	NA
Encornet	CGPM	LHP	0.9	NA	NA
Encornet	CGPM	LLS	0.1	NA	NA
Encornet	CGPM	OTB	160.1	NA	NA
Encornet	CGPM	OTM	0.7	NA	NA

Nom commun	Groupe de travail/Stock	Métier (Niveau 6)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée (%)
Encornet	CGPM	OTT	57.4	NA	NA
Encornet rouge	CGPM	GNS	0.0	NA	NA
Encornet rouge	CGPM	GTR	0.0	NA	NA
Encornet rouge	CGPM	OTB	114.5	NA	NA
Encornet rouge	CGPM	OTM	0.4	NA	NA
Encornet rouge	CGPM	OTT	48.9	NA	NA
Feuille	CGPM	GNS	0.1	NA	NA
Feuille	CGPM	OTB	0.0	NA	NA
Grondin camard	CGPM	GTR	0.0	NA	NA
Grondin gris	CGPM	OTB	20.5	NA	NA
Grondin gris	CGPM	OTM	0.2	NA	NA
Grondin gris	CGPM	OTT	7.5	NA	NA
Grondin perlon	CGPM	GNS	0.1	NA	NA
Grondin perlon	CGPM	GTR	0.3	NA	NA
Grondin perlon	CGPM	OTB	4.4	NA	NA
Grondin perlon	CGPM	OTM	0.0	NA	NA
Grondin perlon	CGPM	OTT	3.2	NA	NA
Grondin rouge	CGPM	DRB	0.0	NA	NA
Grondin rouge	CGPM	GNS	0.1	NA	NA
Grondin rouge	CGPM	GTR	0.3	NA	NA
Grondin rouge	CGPM	OTB	213.8	NA	NA
Grondin rouge	CGPM	OTM	0.3	NA	NA
Grondin rouge	CGPM	OTT	15.8	NA	NA
Langoustine	CGPM	GNS	0.0	NA	NA
Langoustine	CGPM	GTR	0.0	NA	NA
Langoustine	CGPM	OTB	7.7	NA	NA
Langoustine	CGPM	OTM	0.0	NA	NA
Langoustine	CGPM	OTT	0.6	NA	NA
Maquereau espagnol	CGPM	FPO	0.0	NA	NA
Maquereau espagnol	CGPM	GNS	24.7	NA	NA
Maquereau espagnol	CGPM	GTR	4.6	NA	NA
Maquereau espagnol	CGPM	OTB	48.5	NA	NA
Maquereau espagnol	CGPM	OTM	0.4	NA	NA
Maquereau espagnol	CGPM	OTT	14.1	NA	NA
Maquereau espagnol	CGPM	PS	4.8	NA	NA
Maquereaux scomber nca	CGPM	FPO	0.0	NA	NA
Maquereaux scomber nca	CGPM	GNS	36.1	NA	NA
Maquereaux scomber nca	CGPM	GTR	0.4	NA	NA
Maquereaux scomber nca	CGPM	LLD	0.0	NA	NA
Maquereaux scomber nca	CGPM	LLS	0.0	NA	NA
Maquereaux scomber nca	CGPM	OTB	454.8	NA	NA
Maquereaux scomber nca	CGPM	OTM	4.2	NA	NA
Maquereaux scomber nca	CGPM	OTT	91.8	NA	NA
Maquereaux scomber nca	CGPM	PS	0.0	NA	NA
Merlan	CGPM	GNS	0.5	NA	NA
Merlan	CGPM	GTR	0.0	NA	NA
Merlan	CGPM	OTB	1.0	NA	NA
Merlan bleu	CGPM	GNS	0.0	NA	NA
Merlan bleu	CGPM	GTR	0.0	NA	NA
Merlan bleu	CGPM	OTB	5.1	NA	NA
Merlan bleu	CGPM	OTM	0.0	NA	NA
Merlan bleu	CGPM	OTT	1.5	NA	NA

4.3. ESTIMATIONS DES DÉBARQUEMENTS ET REJETS FOURNIES AU CIEM ET À LA CGPM POUR LES ÉVALUATIONS DE STOCK (2017)

Nom commun	Groupe de travail/Stock	Métier (Niveau 6)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée (%)
Merlu européen	CGPM	FPO	0.1	NA	NA
Merlu européen	CGPM	GNS	123.9	NA	NA
Merlu européen	CGPM	GTR	2.2	NA	NA
Merlu européen	CGPM	LLD	0.1	NA	NA
Merlu européen	CGPM	LLS	0.0	NA	NA
Merlu européen	CGPM	OTB	585.3	19.6	0.03
Merlu européen	CGPM	OTM	9.2	0	0
Merlu européen	CGPM	OTT	188.8	6.5	0.03
Mulets nca	CGPM	FPO	0.0	NA	NA
Mulets nca	CGPM	FYK	43.8	NA	NA
Mulets nca	CGPM	GND	0.6	NA	NA
Mulets nca	CGPM	GNS	60.2	NA	NA
Mulets nca	CGPM	GTR	83.7	NA	NA
Mulets nca	CGPM	OTB	106.6	NA	NA
Mulets nca	CGPM	OTM	0.1	NA	NA
Mulets nca	CGPM	OTT	7.3	NA	NA
Mulets nca	CGPM	PS	5.5	NA	NA
Pageot acarne	CGPM	FPO	0.0	NA	NA
Pageot acarne	CGPM	GNS	30.9	NA	NA
Pageot acarne	CGPM	GTR	3.2	NA	NA
Pageot acarne	CGPM	LHP	0.1	NA	NA
Pageot acarne	CGPM	LLS	0.1	NA	NA
Pageot acarne	CGPM	OTB	82.1	NA	NA
Pageot acarne	CGPM	OTM	1.0	NA	NA
Pageot acarne	CGPM	OTT	14.3	NA	NA
Pageot acarne	CGPM	PS	86.7	NA	NA
Pageot commun	CGPM	FPO	0.0	NA	NA
Pageot commun	CGPM	GNS	53.6	NA	NA
Pageot commun	CGPM	GTR	9.8	NA	NA
Pageot commun	CGPM	LLS	1.9	NA	NA
Pageot commun	CGPM	OTB	87.8	NA	NA
Pageot commun	CGPM	OTM	3.9	NA	NA
Pageot commun	CGPM	OTT	11.1	NA	NA
Pageot commun	CGPM	PS	2.5	NA	NA
Pagre rouge	CGPM	FPO	0.0	NA	NA
Pagre rouge	CGPM	GNS	4.1	NA	NA
Pagre rouge	CGPM	GTR	2.6	NA	NA
Pagre rouge	CGPM	LHP	0.1	NA	NA
Pagre rouge	CGPM	LLS	5.4	NA	NA
Pagre rouge	CGPM	OTB	0.2	NA	NA
Pagre rouge	CGPM	OTT	0.0	NA	NA
Petite praire	CGPM	OTB	0.2	NA	NA
Petite roussette	CGPM	FPO	0.0	NA	NA
Petite roussette	CGPM	GNS	2.2	NA	NA
Petite roussette	CGPM	GTR	0.6	NA	NA
Petite roussette	CGPM	LLS	0.0	NA	NA
Petite roussette	CGPM	OTB	18.1	NA	NA
Petite roussette	CGPM	OTM	0.3	NA	NA
Petite roussette	CGPM	OTT	9.3	NA	NA

Nom commun	Groupe de travail/Stock	Métier (Niveau 6)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée (%)
Phycis de fond	CGPM	FPO	0.0	NA	NA
Phycis de fond	CGPM	GNS	3.4	NA	NA
Phycis de fond	CGPM	GTR	5.4	NA	NA
Phycis de fond	CGPM	LLS	0.6	NA	NA
Phycis de fond	CGPM	OTB	2.6	NA	NA
Phycis de fond	CGPM	OTM	0.0	NA	NA
Phycis de fond	CGPM	OTT	2.3	NA	NA
Picarel	CGPM	FPO	0.0	NA	NA
Picarel	CGPM	GNS	0.1	NA	NA
Picarel	CGPM	GTR	0.8	NA	NA
Picarel	CGPM	OTB	4.9	NA	NA
Picarel	CGPM	OTM	0.4	NA	NA
Picarel	CGPM	OTT	1.1	NA	NA
Pieuvre	CGPM	DRB	0.6	NA	NA
Pieuvre	CGPM	FPO	470.5	NA	NA
Pieuvre	CGPM	GND	0.0	NA	NA
Pieuvre	CGPM	GNS	6.5	NA	NA
Pieuvre	CGPM	GTR	21.2	NA	NA
Pieuvre	CGPM	LHP	1.7	NA	NA
Pieuvre	CGPM	LLS	0.3	NA	NA
Pieuvre	CGPM	OTB	739.9	NA	NA
Pieuvre	CGPM	OTM	3.5	NA	NA
Pieuvre	CGPM	OTT	225.6	NA	NA
Raie bouclée	CGPM	DRB	1.2	NA	NA
Raie bouclée	CGPM	FPO	0.0	NA	NA
Raie bouclée	CGPM	GNS	0.2	NA	NA
Raie bouclée	CGPM	GTR	13.3	NA	NA
Raie bouclée	CGPM	LLD	0.0	NA	NA
Raie bouclée	CGPM	LLS	0.0	NA	NA
Raie bouclée	CGPM	OTB	11.2	NA	NA
Raie bouclée	CGPM	OTT	0.4	NA	NA
Raie bouclée	CGPM	PS	0.0	NA	NA
Raie étoilée	CGPM	GNS	0.1	NA	NA
Raie étoilée	CGPM	GTR	17.9	NA	NA
Raie étoilée	CGPM	OTB	3.9	NA	NA
Raie étoilée	CGPM	OTM	0.0	NA	NA
Raie étoilée	CGPM	OTT	2.3	NA	NA
Rapana veine	CGPM	DRB	30.5	NA	NA
Rapana veine	CGPM	FPO	3.6	NA	NA
Rapana veine	CGPM	GNS	0.4	NA	NA
Rapana veine	CGPM	GTR	45.3	NA	NA
Rapana veine	CGPM	OTB	55.3	NA	NA
Rapana veine	CGPM	OTM	0.0	NA	NA
Rapana veine	CGPM	OTT	10.5	NA	NA
Rascasse rouge	CGPM	FPO	0.0	NA	NA
Rascasse rouge	CGPM	GNS	0.9	NA	NA
Rascasse rouge	CGPM	GTR	24.7	NA	NA
Rascasse rouge	CGPM	LHP	0.0	NA	NA
Rascasse rouge	CGPM	LLS	0.2	NA	NA
Rascasse rouge	CGPM	OTB	15.5	NA	NA
Rascasse rouge	CGPM	OTM	0.1	NA	NA
Rascasse rouge	CGPM	OTT	8.8	NA	NA
Rascasse rouge	CGPM	PS	0.0	NA	NA

4.3. ESTIMATIONS DES DÉBARQUEMENTS ET REJETS FOURNIES AU CIEM ET À LA CGPM POUR LES ÉVALUATIONS DE STOCK (2017)

Nom commun	Groupe de travail/Stock	Métier (Niveau 6)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée (%)
Rouget de roche	CGPM	FPO	0.0	NA	NA
Rouget de roche	CGPM	FYK	0.9	NA	NA
Rouget de roche	CGPM	GNS	14.7	NA	NA
Rouget de roche	CGPM	GTR	7.4	NA	NA
Rouget de roche	CGPM	LHP	0.0	NA	NA
Rouget de roche	CGPM	LLS	0.0	NA	NA
Rouget de roche	CGPM	OTB	29.2	NA	NA
Rouget de roche	CGPM	OTM	0.2	NA	NA
Rouget de roche	CGPM	OTT	11.8	NA	NA
Rouget de vase	CGPM	FYK	0.2	NA	NA
Rouget de vase	CGPM	GNS	31.9	NA	NA
Rouget de vase	CGPM	GTR	16.0	NA	NA
Rouget de vase	CGPM	OTB	244.4	3.6	0.01
Rouget de vase	CGPM	OTM	1.8	0	0
Rouget de vase	CGPM	OTT	98.9	1.5	0.02
Saint Pierre	CGPM	GNS	1.1	NA	NA
Saint Pierre	CGPM	GTR	1.0	NA	NA
Saint Pierre	CGPM	LLS	0.1	NA	NA
Saint Pierre	CGPM	OTB	6.1	NA	NA
Saint Pierre	CGPM	OTM	0.1	NA	NA
Saint Pierre	CGPM	OTT	2.5	NA	NA
Saint Pierre	CGPM	PS	0.0	NA	NA
Sardine commune	CGPM	FPO	5.8	NA	NA
Sardine commune	CGPM	GND	17.8	NA	NA
Sardine commune	CGPM	GTR	0.7	NA	NA
Sardine commune	CGPM	LLD	2.8	NA	NA
Sardine commune	CGPM	OTB	7.0	NA	NA
Sardine commune	CGPM	OTM	77.8	NA	NA
Sardine commune	CGPM	OTT	0.8	NA	NA
Sardine commune	CGPM	PS	725.1	NA	NA
Sardine commune	CGPM	SB	7.0	NA	NA
Sars, sparaillons nca	CGPM	GND	0.4	NA	NA
Sars, sparaillons nca	CGPM	GNS	40.7	NA	NA
Sars, sparaillons nca	CGPM	GTR	23.2	NA	NA
Sars, sparaillons nca	CGPM	LLS	11.8	NA	NA
Sars, sparaillons nca	CGPM	OTB	17.6	NA	NA
Sars, sparaillons nca	CGPM	OTM	0.5	NA	NA
Sars, sparaillons nca	CGPM	OTT	1.2	NA	NA
Sébaste chèvre	CGPM	GNS	0.2	NA	NA
Sébaste chèvre	CGPM	GTR	0.0	NA	NA
Sébaste chèvre	CGPM	OTB	1.7	NA	NA
Sébaste chèvre	CGPM	OTT	0.8	NA	NA
Seiche commune	CGPM	DRB	0.3	NA	NA
Seiche commune	CGPM	FPO	0.1	NA	NA
Seiche commune	CGPM	FYK	0.7	NA	NA
Seiche commune	CGPM	GND	0.0	NA	NA
Seiche commune	CGPM	GNS	0.8	NA	NA
Seiche commune	CGPM	GTR	98.2	NA	NA
Seiche commune	CGPM	LLS	0.0	NA	NA
Seiche commune	CGPM	OTB	53.7	NA	NA
Seiche commune	CGPM	OTM	0.2	NA	NA
Seiche commune	CGPM	OTT	14.7	NA	NA

Nom commun	Groupe de travail/Stock	Métier (Niveau 6)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée (%)
Sole commune	CGPM	DRB	3.6	NA	NA
Sole commune	CGPM	FPO	0.0	NA	NA
Sole commune	CGPM	FYK	2.2	NA	NA
Sole commune	CGPM	GNS	2.1	NA	NA
Sole commune	CGPM	GTR	72.1	NA	NA
Sole commune	CGPM	LLD	0.0	NA	NA
Sole commune	CGPM	LLS	0.0	NA	NA
Sole commune	CGPM	OTB	45.3	NA	NA
Sole commune	CGPM	OTM	0.1	NA	NA
Sole commune	CGPM	OTT	9.8	NA	NA
Sprat	CGPM	GNS	0.0	NA	NA
Sprat	CGPM	OTM	0.3	NA	NA
Squille ocellée	CGPM	DRB	0.1	NA	NA
Squille ocellée	CGPM	FPO	0.0	NA	NA
Squille ocellée	CGPM	GNS	0.1	NA	NA
Squille ocellée	CGPM	GTR	0.0	NA	NA
Squille ocellée	CGPM	OTB	93.9	NA	NA
Squille ocellée	CGPM	OTM	0.4	NA	NA
Squille ocellée	CGPM	OTT	38.4	NA	NA
Turbot	CGPM	DRB	1.3	NA	NA
Turbot	CGPM	GNS	0.7	NA	NA
Turbot	CGPM	GTR	13.9	NA	NA
Turbot	CGPM	OTB	3.3	NA	NA
Turbot	CGPM	OTM	0.0	NA	NA
Turbot	CGPM	OTT	0.8	NA	NA

TABLE 4.3.2 – Rejets et captures transmises à la CGPM, par stock et métiers

4.4 Taux de réalisation du plan d'échantillonnage 2016

Cette annexe présente le taux de réalisation des lignes du plan d'échantillonnage Obsmer présent dans WAO (logiciel de suivi en temps réel du plan d'échantillonnage : <http://www.ifremer.fr/wao>). Le taux de réalisation est calculé par trimestre et pour l'année. Le calcul réalisé par trimestre représente le nombre de marées réalisées sur le trimestre divisé par le nombre de marées prévues sur l'année et l'information donnée entre parenthèses représente le nombre de marées prévues sur le trimestre divisé par le nombre de marées prévues sur l'année. Le taux de réalisation devrait être de 100%. Pour informer sur l'ordre de grandeur à réaliser en nombre de marées, l'effort annuel prévu en nombre de marées est indiqué entre parenthèses après le taux de réalisation annuel.

La correspondance avec les métiers présentés dans ce document est complexe, du fait que de nombreux navires pratiquent plusieurs métiers y compris au cours d'une même marée. Aussi nous n'avons pas tenté de le faire apparaître.

4.4.1 Lot 1 : Manche Est, Mer du Nord, Ouest Écosse et le métier spécifique ObsMer lieu noir - espèces profondes

Engin	Espèces-cibles	Taille du navire	Zone de pêche	Compléments zone de pêche	Janv.-Mars Réalisée (Prévu)	Avril-Juin	Juil.-Sept.	Oct.-Dec.	Année 2016 (Nb)
Chalutage espèces profondes et chalutage de fond à lieu noir excepté les grands congélateurs	Espèces profondes, lieu noir		Islande, Iles Faeroe - Ouest Ecosse - Nord Mer du Nord	7j, 7b, 7c, 2a	24% (27%)	24% (24%)	24% (24%)	30% (24%)	103% (37)
Fileyage	Poissons démersaux	>15	Manche Est - Sud Mer du Nord	Boulogne - Dunkerque	13% (25%)	25% (25%)	25% (25%)	13% (25%)	75% (8)
Fileyage	Poissons démersaux	<15	Manche Est - Sud Mer du Nord	Boulogne - Dunkerque	19% (22%)	17% (29%)	12% (31%)	6% (18%)	54% (78)
Chalutage pélagique à petits pélagiques	Maquereau, hareng, sardine	>15	Manche Est - Sud Mer du Nord	Boulogne sur Mer - Dunkerque	23% (27%)	15% (27%)	19% (19%)	27% (27%)	85% (26)
Chalutage de fond	Divers poissons		Manche Est	Cherbourg - Honfleur	25% (42%)	25% (25%)	25% (25%)	8% (8%)	83% (12)
Chalutage pélagique à petits pélagiques	Maquereau, hareng	>15	Manche Ouest - Manche Est - Sud Mer du Nord	Cherbourg - Le Havre	0% (8%)	8% (42%)	17% (25%)	8% (25%)	33% (12)
Fileyage	Poissons démersaux	<15	Manche Est - Sud Mer du Nord	Cherbourg - Le Havre	13% (19%)	16% (29%)	13% (29%)	16% (23%)	58% (31)
Chalutage perche	Vanneaux et sole		Manche Ouest - Manche Est	Cherbourg-Granville-St Vaast La Hougue	17% (17%)	17% (25%)	42% (42%)	0% (17%)	75% (12)
Chalutage pélagique à petits pélagiques	Maquereau, hareng, sardine	<15	Manche Est - Sud Mer du Nord	Cherbourg à Dunkerque	2% (2%)	24% (32%)	24% (54%)	2% (12%)	54% (41)
Chalutage pélagique à petits pélagiques	Maquereau, hareng, sardine	>15	Manche Est - Sud Mer du Nord	Fécamp - Dieppe	16% (24%)	4% (28%)	20% (20%)	24% (28%)	64% (25)
Fileyage	Poissons démersaux		Manche Est - Sud Mer du Nord	Fécamp - Le Tréport	16% (16%)	29% (31%)	29% (31%)	20% (22%)	94% (49)
Chalutage de fond	Divers poissons		Manche Est - Sud Mer du Nord	Le Havre - Dunkerque	12% (12%)	23% (27%)	42% (50%)	12% (12%)	88% (26)
Crevettiers	Crevette grise		Manche Est - Sud Mer du Nord	Le Tréport - Le Hourdel	10% (20%)	20% (20%)	30% (30%)	30% (30%)	90% (10)
Palangre à poissons	Merlu		Ouest Ecosse	Ouest Ecosse	40% (40%)	0% (0%)	0% (0%)	60% (60%)	100% (10)
Crevettiers	Crevette grise		Manche Est - Sud Mer du Nord	Trouville - Honfleur - Le Havre	0% (10%)	10% (30%)	20% (30%)	10% (30%)	40% (10)
Chalutage de fond	Divers poissons	>15	Manche Est	Cherbourg - Honfleur	0% (0%)	33% (33%)	33% (33%)	33% (33%)	100% (6)

4.4.2 Lot 2 : Manche Ouest, Mer Celtique, Mer d'Irlande, Ouest Irlande, Nord du golfe de Gascogne (Bretagne)

Engin	Espèces-cibles	Taille du navire	Zone de pêche	Compléments zone de pêche	Janv.-Mars Réalisé (Prévu)	Avril-Juin	Juil.-Sept.	Oct.-Dec.	Année 2016 (Nb)
Chalutage de fond simple, jumeaux et en boeuf	Divers poissons et mollusques		Golfe de Gascogne - Région Ibérique	Autres régions excepté La Rochelle	15% (26%)	15% (24%)	15% (26%)	21% (24%)	65% (34)
Chalutage de fond simple, jumeaux et en boeuf	Divers poissons et mollusques		Golfe de Gascogne - Région Ibérique	Bretagne Sud	17% (25%)	25% (25%)	25% (25%)	17% (25%)	83% (12)
Chalutage hauturier à langoustine	Langoustine		Mer Celtique - Ouest Irlande	Bretagne Sud	27% (27%)	27% (27%)	9% (18%)	9% (27%)	73% (11)
	Poissons démersaux		Manche Ouest	Cherbourg - Granville	7% (14%)	36% (36%)	36% (36%)	14% (14%)	93% (14)
Chalutage de fond	Langoustine		Golfe de Gascogne	La Cotinière	0% (0%)	50% (50%)	50% (50%)	0% (0%)	100% (10)
	Poissons démersaux	<15	Manche Ouest - Mer Celtique	Le Conquet	15% (21%)	28% (28%)	31% (31%)	15% (21%)	90% (39)
Chalutage de fond	Langoustine		Golfe de Gascogne	Lorient,	25% (25%)	25% (25%)	33% (25%)	17% (25%)	100% (12)
	Poissons démersaux		Manche Ouest	Concarneau	13% (13%)	29% (33%)	33% (33%)	21% (21%)	96% (24)
	Poissons démersaux	<15	Manche Ouest	Roscoff, Erquy - St Malo	25% (25%)	25% (25%)	21% (25%)	21% (25%)	92% (24)
Fileyage	Poissons démersaux	>15	Manche Ouest - Mer Celtique	Roscoff, Paimpol	4% (17%)	4% (25%)	4% (38%)	8% (21%)	21% (24)
	Poissons démersaux	<15	Manche Ouest	Roscoff, St Malo,	20% (25%)	30% (30%)	25% (25%)	15% (20%)	90% (20)
Fileyage	Poissons démersaux		Manche Ouest	Le Conquet	33% (33%)	13% (20%)	33% (33%)	20% (13%)	100% (15)
	Poissons démersaux		Islande, Iles Faeroe - Ouest Ecosse - VII - VIII - Mer du Nord	St Malo,	24% (21%)	24% (24%)	39% (30%)	33% (24%)	121% (33)
	Poissons démersaux	<15	Manche Ouest	Granville, St Brieuc	0% (0%)	50% (33%)	50% (33%)	67% (33%)	167% (6)
Senne danoise	Divers poissons		Golfe de Gascogne - Mer Celtique - Mer d'Irlande - Ouest Irlande	Mer Celtique - Manche Mer du Nord					
Chalutage de fond hauturier simple ou jumeaux	Cardine, baudroie, gadidés		VIIe						
Senne danoise	Divers poissons		VII - Mer du Nord						

4.4.3 Lot 3 : Sud du golfe de Gascogne (Pays de Loire, Nouvelle-Aquitaine) + 2 métiers spécifiques ObsMer fileyage hauteurier profond et chalutage en bœuf à thons

Engin	Espèces-cibles	Taille du navire	Zone de pêche	Compléments zone de pêche	Janv.-Mars Réalisé (Prévu)	Avril-Juin	Juil.-Sept.	Oct.-Dec.	Année 2016 (Nb)
Palangres et lignes	Poissons démersaux		Golfe de Gascogne - Région Ibérique	Bretagne sud	23% (23%)	31% (31%)	23% (23%)	23% (23%)	100% (13)
Chalutage pélagique simple ou en bœuf	Divers poissons		Golfe de Gascogne - Région Ibérique	Bretagne Sud, Pays de Loire	8% (25%)	42% (42%)	17% (25%)	8% (8%)	75% (12)
Fileyage excepté fileyage hauteurier à baudroie et merlu	Soles et gadidés	15-24	Golfe de Gascogne - Région Ibérique	Golfe de Gascogne	22% (31%)	13% (22%)	16% (25%)	22% (22%)	72% (32)
Fileyage côtier	Soles et gadidés	<15	Golfe de Gascogne - Région Ibérique	Golfe de Gascogne	17% (19%)	25% (30%)	31% (31%)	17% (21%)	89% (216)
Palangres et lignes	Poissons démersaux		Golfe de Gascogne - Région Ibérique	Pays Basque	29% (29%)	14% (29%)	21% (21%)	21% (21%)	86% (14)
Fileyage hauteurier et profond	Merlu, baudroie	>18	Islande, Iles Faeroe - Ouest Ecosse - VII - VIII - Nord Mer du Nord	Toutes régions	14% (14%)	28% (34%)	38% (34%)	10% (17%)	90% (29)
Chalutage en bœuf à thon	Thons germon et rouge		VII - VIII	Toutes régions	0% (0%)	0% (0%)	73% (100%)	9% (0%)	82% (11)
Canneurs	Thons germon et rouge		VII - VIII	Toutes régions	0% (0%)	0% (0%)	100% (100%)	0% (0%)	100% (1)
Palangres et lignes	Poissons démersaux		Golfe de Gascogne - Région Ibérique	Vendée	15% (15%)	23% (31%)	23% (23%)	31% (31%)	92% (13)
Chalutage pélagique à petits pélagiques	Petits pélagiques (chinchard, maquereaux, anchois, sardines)	>15	Golfe de Gascogne - Région Ibérique	Vendée, Bretagne sud	0% (0%)	0% (8%)	13% (42%)	0% (50%)	13% (24)
Chalutage pélagique à petits pélagiques	Petits pélagiques (chinchard, maquereaux, anchois, sardines)	<15	Golfe de Gascogne - Région Ibérique	Vendée, Bretagne sud	0% (0%)	15% (38%)	23% (62%)	0% (0%)	38% (13)
Senne tournante coulisante	Toutes		Golfe de Gascogne - Région Ibérique	Vendée, Bretagne sud	35% (24%)	29% (29%)	29% (29%)	24% (18%)	118% (17)

4.4.4 Lot 4 : Méditerranée Golfe du Lion

Engin	Espèces-cibles	Taille du navire	Zone de pêche	Compléments zone de pêche	Janv.-Mars Réalisé (Prévu)	Avril-Juin	Juil.-Sept.	Oct.-Dec.	Année 2016 (Nb)
Chalutage Palangriers	Divers poissons et petits pélagiques		Méditerranée		22% (26%)	21% (25%)	21% (25%)	21% (25%)	85% (137)
	Thon rouge		Méditerranée		0% (0%)	5% (0%)	45% (45%)	0% (55%)	50% (22)

4.4.5 Lignes Ifremer et Parc Naturel Marin d'Iroise

Engin	Espèces-cibles	Taille du navire	Zone de pêche	Compléments zone de pêche	Janv.-Mars Réalisé (Prévu)					Année 2016 (Nb)
					Avril-Juin	Juil.-Sept.	Oct.-Dec.			
Chalutage de fond simple, jumeaux et en boeuf	Divers poissons et mollusques		Golfe de Gascogne - Région Ibérique	La Rochelle	0% (0%)	0% (38%)	13% (38%)	0% (25%)	13% (8)	
	Langoustine		Golfe de Gascogne	Pays bigouden	10% (20%)	15% (30%)	15% (30%)	10% (20%)	50% (20)	
				Secteur Cherbourg						
Chalutage de fond côtier	Soles, gadidés	<18	Manche Est	Honfleur	0% (0%)	0% (33%)	0% (33%)	0% (33%)	0% (6)	
Chalutage de fond	Soles, gadidés	<18	Manche Est - Mer du Nord	Secteur du Havre à Dunkerque	0% (0%)	0% (33%)	0% (33%)	0% (33%)	0% (6)	
Chalutage de fond	Poissons démersaux		Manche Ouest	St Quay, Erquy	0% (13%)	38% (38%)	25% (38%)	0% (13%)	63% (8)	
Fileyeur	Toutes	<15	Golfe de Gascogne - Manche Ouest - Mer Celtique	Eaux du Parc Naturel Marin d'Iroise	68% (64%)	16% (12%)	4% (12%)	12% (12%)	100% (25)	
			Golfe de Gascogne - Manche Ouest - Mer Celtique	Eaux du Parc Naturel Marin d'Iroise	0% (33%)	0% (33%)	0% (33%)	0% (0%)	0% (6)	
			Golfe de Gascogne - Manche Ouest - Mer Celtique	Eaux du Parc Naturel Marin d'Iroise	0% (33%)	0% (17%)	17% (50%)	17% (0%)	33% (6)	
Caseyeur	Toutes		Golfe de Gascogne - Manche Ouest - Mer Celtique	Eaux du Parc Naturel Marin d'Iroise	0% (0%)	25% (50%)	25% (0%)	25% (50%)	75% (4)	
			Golfe de Gascogne - Manche Ouest - Mer Celtique	Eaux du Parc Naturel Marin d'Iroise	0% (100%)	0% (0%)	0% (0%)	0% (0%)	0% (2)	
Bolincheur	Toutes		Golfe de Gascogne - Manche Ouest - Mer Celtique	Eaux du Parc Naturel Marin d'Iroise	100% (33%)	0% (17%)	0% (33%)	0% (17%)	100% (6)	
			Golfe de Gascogne - Manche Ouest - Mer Celtique	Eaux du Parc Naturel Marin d'Iroise						

4.5 Captures accidentelles

Sont répertoriés dans ce tableau les nombres de captures accidentelles mesurés et sexés pour chaque métier. Les sexes (F pour femelle et M pour mâle) sont indiqués lorsque l'information a été donnée. Les métiers du chalut sont en bleu alors que ceux du filet sont en jaune.

Nom commun	Chalut de fond ciblant les espèces démersales et plus particulièrement le lieu noir en Nord Mer du Nord (grands congélateurs exclus) (350 OP, 24 marées)	Chalut de fond ciblant les espèces démersales et céphalopodes en Manche Ouest pratiqué par des navires de moins de 18 mètres (278 OP, 41 marées)	Chalut pélagique et chalut de fond ciblant les petits pélagiques en Manche Est et sud Mer du Nord (104 OP, 32 marées)	Seine danoise ciblant les espèces démersales en Manche et Mer du Nord (316 OP, 14 marées)	Chalut de fond ciblant les crustacés et plus particulièrement la langoustine dans le golfe de Gascogne (183 OP, 35 marées)	Chalut de fond ciblant les crustacés et plus particulièrement la langoustine en Mer Celtique (162 OP, 5 marées)	Chalut de fond ciblant les espèces profondes en Ouest-Ecosse et Ouest Irlande (143 OP, 14 marées)
Célaqués							
Dauphin à flancs blancs							
Dauphin bleu et blanc							
Dauphin commun							
Dauphin de Risso							
Globicéphale noir							
Grand dauphin							
Marsouin commun							
Phoques							
Phoque gris			3 non sexés				
Phoque veau marin							
Tortues							
Tortue caouanne							
Tortue de Kemp							
Tortue imbrriquée							
Tortue Luth							
Tortue verte							
Séliciens							
Aigle commun							
Angé de mer commun							
Angé de mer épineux							
Angé de mer ocellé							
Grand requin blanc							
Pasternague commune	SF, SM			IM			
Pasternague violette							
Pocheteau gris					2F	126F, 126M	IF
Pocheteau noir	IF, IM						IF
Raie Mania							
Requin à gros yeux							
Requin Peau bleue							IF
Requin Pélerin							
Requin renard							
Requin-marteau commun	IF			IM			
Requin-marteau halicorne							
Requin-taupo bleu							
Requin-taupo commun	IF						

Nom commun	Chalut de fond ciblant les espèces démersales en Ouest-Ecosse (grands congélateurs exclus) (300 DP, 15 marées)	Chalut de fond ciblant les espèces démersales et les céphalopodes dans le golfe de Gascogne (582 DP, 42 marées)	Chalut de fond simple ou jumeaux ciblant les espèces démersales en Mer Celtique, Manche Ouest et Ouest Irlande pratiqué par des navires de plus de 10 mètres (1427 DP, 47 marées)	Chalut pélagique ciblant les petits pélagiques dans le golfe de Gascogne (32 DP, 10 marées)	Chalut pélagique en bœuf ciblant les grands pélagiques et plus particulièrement le thon en Atlantique (98 DP, 9 marées)	Chalut pélagique ciblant les espèces démersales du golfe de Gascogne (38 DP, 8 marées)	Filet ciblant les espèces démersales, les céphalopodes et les crustacés dans le golfe de Gascogne pratiqué par des navires de moins de 15 mètres (1634 DP, 187 marées)
Cétacés							
Dauphin à flancs blancs							
Dauphin bleu et blanc			1M			7F, 4M, 2 non sexés	1M, 2 non sexés
Dauphin commun							
Dauphin de Risso							
Globicéphale noir							
Grand dauphin							1F
Mersouin commun							
Phoques							
Phoque gris			1 non sexé				
Phoque veau marin							
Tortues							
Tortue caouanne							
Tortue de Kemp							
Tortue imbricquée							
Tortue Luth							
Tortue verte							
Sélaciens							
Aigle commun							1F, 1 non sexé
Angé de mer commun							
Angé de mer épineux							
Angé de mer ocellé							
Grand requin blanc		1F					15F, 8M, 11 non sexés
Pasténague commune	88F				1M, 1 non sexé		
Pasténague violette							
Pocheteau gris	62F, 10 non sexés						
Pocheteau noir		109F, 109M, 3 non sexés 39F, 24M, 1 non sexé					
Rate Manta							
Requin à gros yeux							
Requin Peau bleue			8F, 3 non sexés		1F, 2M, 3 non sexés	1F	3F, 7M, 4 non sexés
Requin Pèlerin						1F	1 non sexé
Requin renard							
Requin-marteau commun				1M			
Requin-marteau halicorne							
Requin-taupo bleu					1F		
Requin-taupo commun			1M				

Nom commun	Filet ciblant les espèces démersales, les céphalopodes et les crustacés dans le golfe de Gascogne pratiqué par des navires de plus de 15 mètres (638 OP, 47 marées)	Filet ciblant les espèces démersales, les céphalopodes et les crustacés en Bretagne Ouest et Manche Ouest pratiqué par des navires de moins de 15 mètres (308 OP, 87 marées)	Filet ciblant les espèces démersales, les céphalopodes et les crustacés en Bretagne Ouest et Manche Ouest pratiqué par des navires de plus de 15 mètres (333 OP, 10 marées)	Palangre et ligne ciblant les espèces démersales dans le golfe de Gascogne (212 OP, 40 marées)	Senne danoise ciblant les espèces démersales et les céphalopodes dans le golfe de Gascogne pratiqué par des navires de longueur inférieure ou égale à 25 mètres (117 OP, 11 marées)	Chalut de fond ciblant les espèces démersales et les petits pélagiques dans le golfe du Lion (338 OP, 116 marées)	TOTAL
Céacés							
Dauphin à flancs blancs							
Dauphin bleu et blanc						1 non sexé	1M, 1 non sexé
Dauphin commun	5F, 3M		2 non sexés				12F, 8M, 6 non sexés
Dauphin de Risso							
Globicéphale noir							
Grand dauphin							
Marsouin commun	1 non sexé	1M					1F, 1M, 1 non sexé
Phoques							
Phoque gris							
Phoque veau marin	1 non sexé	2F, 1M, 2 non sexés					2F, 1M, 3 non sexés 4 non sexés
Tortues							
Tortue caouanne							
Tortue de Kemp							
Tortue imbrriquée							
Tortue Luth							
Tortue verte							
Sélaciens							
Aigle commun	1M						1F, 2M, 1 non sexés
Angu de mer commun							
Angu de mer épineux							
Angu de mer ocellé							
Grand requin blanc							
Pastenague commune							28F, 13M, 11 non sexés
Pastenague violette	2F	1F, 1M					1M, 1 non sexé 328F, 231M, 3 non sexés
Pocheau gris							99F, 25M, 11 non sexés
Pocheau noir							
Rais Manta							
Requin à gros yeux							
Requin Peau bleue	15F, 4M, 10 non sexés	1F		12F, 6M, 3 non sexés	1F		43F, 19M, 23 non sexés 1F, 1 non sexé
Requin Pêlerin		1 non sexé					1F, 3M, 1 non sexé
Requin renard	1M						
Requin-marteau commun							
Requin-marteau halicorne							
Requin-taape bleu							
Requin-taape commun	3F, 1M, 2 non sexés	1 non sexé					6F, 2M, 3 non sexés

Conclusion

Le document de restitution des observations à la mer prend chaque année un peu plus d'embonpoint. La quantité d'informations qu'il contient croît sans cesse, d'une part, grâce à l'amélioration du programme et de la couverture des observations, ce qui permet une meilleure réalisation du plan d'échantillonnage. D'autre part, les analyses sont plus souvent détaillées par sous-métier. Finalement, plusieurs tableaux de synthèse permettent d'avoir une vue d'ensemble des captures et rejets de la pêche française, et en particulier des espèces sous quota. Toutes ces informations pourront être utilisées aux échelles locales, régionales et nationale en vue de la mise en œuvre de la Politique Commune des Pêches de l'Union Européenne, adoptée en décembre 2013, en particulier l'obligation à débarquer une partie des captures précédemment rejetées à partir de 2016 pour tous les métiers.

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. Aucun autre pays d'Europe n'élabore un plan d'une telle ampleur. Notons que la France est d'ailleurs 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 pour tenir compte de ces évolutions. Par ailleurs, toutes les observations planifiées ne peuvent pas être réalisées. Ces difficultés expliquent pourquoi la représentativité des échantillons examinés dans chaque métier en 2016 n'est pas toujours bonne, même si elle est en constante amélioration. Cette amélioration peut être attribuée aux progrès des différents acteurs du programme : observateurs, sociétés d'observation, professionnels de la pêche, administration et scientifiques, pour le suivi et la réalisation du plan d'échantillonnage. Et aussi, à la bonne définition des métiers. Ceux-ci sont définis en collaboration avec les professionnels de la pêche, et nous remercions le Comité National des Pêches Maritimes et des Elevages Marins qui coordonne 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 les aléas météorologiques, ou par des boycotts du programme dans certains quartiers à certaines saisons. Les cartes présentées dans ce rapport montrent que la répartition spatiale des échantillons reflète dans la plupart des cas assez bien la distribution de l'effort de pêche. Il reste cependant des progrès à faire pour certains métiers, aussi bien côtiers qu'hauturiers.

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. Le taux de réalisation progresse – on est passé de 54% en 2011, 68% en 2013 à 78% en 2016 (86% en jours de mer), mais on peut encore l'améliorer. Le plan est calculé au plus juste compte tenu de la grande variabilité des captures et des rejets. Une réalisation trop partielle contribue au risque d'échantillonnage non représentatif et donc d'estimations biaisées. Elle est aussi une des causes de la faible précision des estimations.

Pour conclure cette section sur la représentativité des échantillons, remercions tout d'abord les patrons de pêche qui embarquent des observateurs, car ils ont contribué à cette représentativité. Ensuite, 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 d'embarquer un observateur s'explique par des raisons

pratiques ou administratives, d'autres sont motivés par un rejet du programme ou des institutions qui le pilotent. En 2016 les refus d'embarquer un observateur ont reculé par rapport à 2015, y compris les refus définitifs marquant un rejet du programme (figure 4.4.1). Le rejet du programme associé à la mise en œuvre progressive de l'obligation à débarquer, que l'on avait cru voir s'amorcer en 2015, ne semble pas se confirmer. En 2016 professionnels et administration ont œuvré à l'obtention d'exemptions et au retard de l'application des nouvelles règles. Aussi l'obligation à débarquer a pour l'instant peu de conséquences pour l'activité de pêche elle-même, ce qui pourrait expliquer l'absence d'impact sur le programme d'observation.

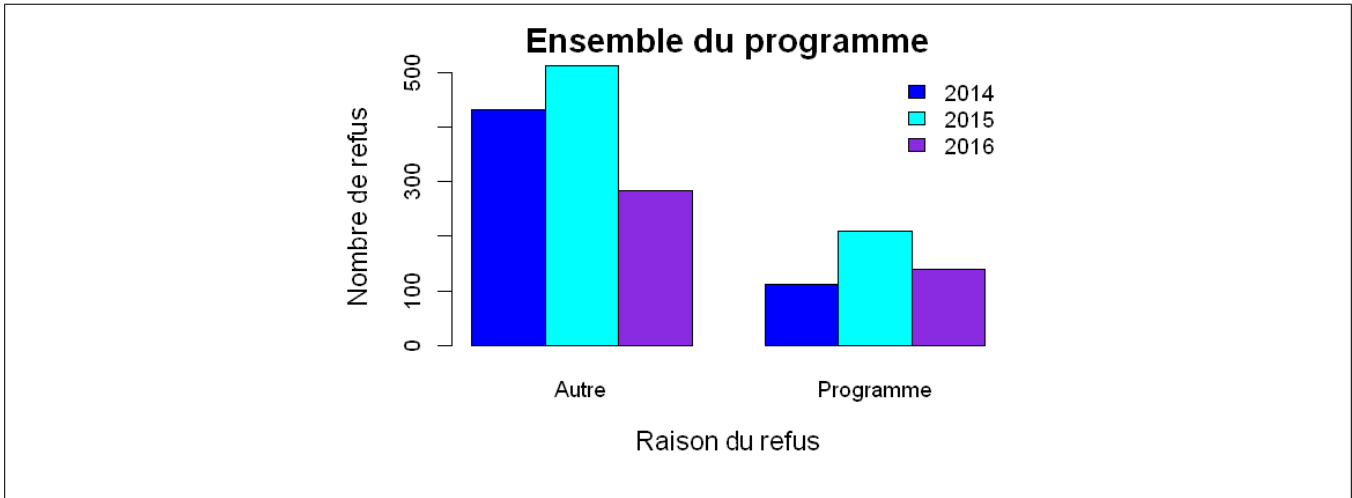


FIGURE 4.5.1 – Raisons des refus d'embarquer un observateur mises en avant en 2014, 2015 et 2016

Les refus « programme » sont des refus définitifs de professionnels qui ne veulent plus être sollicités car ils rejettent le programme lui-même. Les autres refus peuvent être un désengagement provisoire, souvent provoqué par un boycott ou un contexte d'exaspération de la profession, ou bien un refus administratif dû à l'absence d'autorisation d'embarquer un observateur.

La dernière mise en garde avant de résumer les résultats proprement dits concerne la qualité et la validation des données. L'ampleur du programme impose un nombre et une complexité de contrôles importants. Les outils techniques de saisie, de stockage, de contrôle et d'analyse des données nécessitent de constantes améliorations. Les statistiques de pêche utilisées pour les estimations sont elles-mêmes soumises à incertitude – pour partie d'entre elles, les erreurs détectées peuvent être corrigées, mais ce n'est pas toujours le cas. 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. Cependant les espèces majeures (celles qui constituent 80% de la capture) sont beaucoup moins nombreuses ; pour les autres espèces, les captures sont occasionnelles. Les proportions rejetées (toutes espèces confondues) sont très variables d'un métier à l'autre, ainsi qu'entre les marées d'un même métier, ce qui explique les larges intervalles de confiance des estimations de fraction rejetée.

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 le maillage 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 mer du Nord, il s'agit des grondins gris, tacauds, chinchard, merlan, hareng ; sur la façade Atlantique, chinchards, petite roussette, et tacauds. Dans certains cas des rejets peuvent être imposés par des contraintes réglementaires, comme quand un quota de pêche est atteint sur une espèce. En 2016, on observe de nombreux rejets de raie brunette en raison de limites très restrictives sur les débarquements de cette espèce.

Les métiers qui doivent modifier leurs pratiques pour se conformer à l'obligation à débarquer toutes les captures des espèces sous quota sont pour la plupart des chalutiers, sur toutes les façades – mais pas tous les chalutiers ; ainsi que les senneurs à la senne danoise et certains fileyeurs. Les métiers qui rejettent plus de 20% de leurs captures d'espèces sous quota sont ceux qui vont devoir consentir les efforts les plus importants. Ce sont les chalutiers de fond (à l'exception de ceux qui ciblent le lieu noir et les chalutiers côtiers en Manche Ouest), et les senneurs à la senne danoise. Dans beaucoup de cas, les fractions rejetées élevées sont en partie composées d'individus hors-taille qui apparaissent dans les captures des métiers qui déploient des maillages de 70 à 80 mm à la jauge. Un encouragement général à l'augmentation des maillages améliorerait probablement la situation. Les fileyeurs en Manche mer du Nord et dans le golfe de Gascogne rejettent, quant-à eux, entre 5 et 20% de leurs captures d'espèces sous quota et devront donc également adapter leurs pratiques. Les causes de ces rejets apparaissent très variables selon les engins et les espèces, aussi les stratégies d'adaptation sont à examiner au cas par cas – amélioration de la sélectivité des engins, lieux et périodes de pêche choisis davantage en vue de réduire les captures indésirables, temps d'immersion plus courts pour les fileyeurs dans certains secteurs afin de limiter le parasitisme. Une modification de la composition des débarquements est cependant à prévoir car il est peu probable que l'ensemble des captures indésirables puissent être évitées, surtout à court terme.

Les captures accessoires observées et mesurées au cours de la campagne 2016 ne concernent qu'un petit nombre de mammifères marins, ainsi que des sélaciens en nombre généralement limité. On note cependant une recrudescence de captures accidentelles de dauphins dans le Golfe de Gascogne en 2016, au chalut pélagique ou au filet. Une seule capture de *Delphinus delphis* avait été observée en 2014 ; sept individus en 2015 ; et 16 en 2016. Cette tendance s'étant accentuée en 2017, des projets d'étude et de prévention sont envisagés.

Annexe A

Annexes

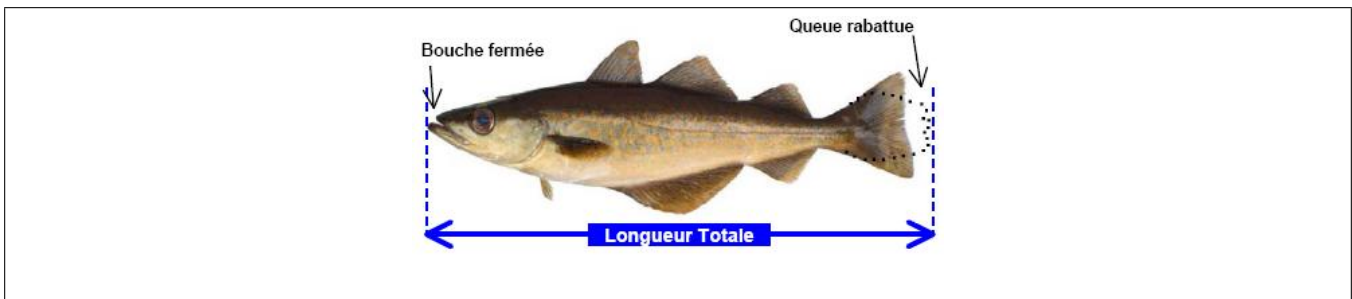
A.1 Annexe 1 : Type de mensurations applicables aux observations halieutiques

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

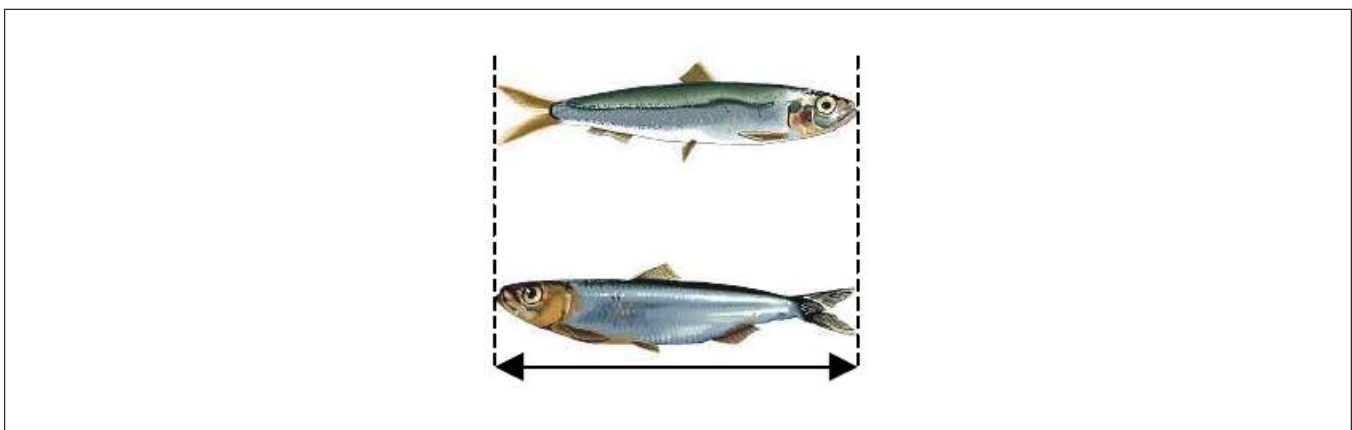
Toutes les mensurations (à l'exception des tortues) sont effectuées à l'unité inférieure (UI) (cm, 1/2 cm ou mm inférieur).

POISSONS :

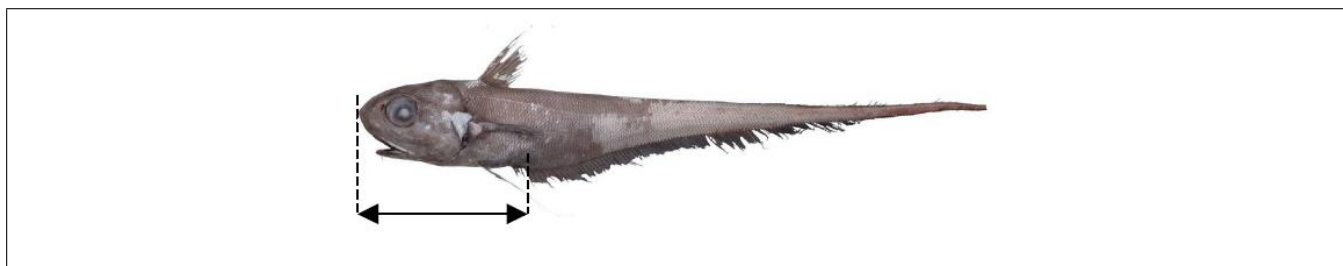
Ils sont mesurés par défaut en longueur totale (LT/cm/UI). Cette longueur se mesure du point le plus en avant de la tête, bouche fermée, jusqu'à l'extrémité de la queue, la queue étant rabattue et l'animal étant posé à plat.



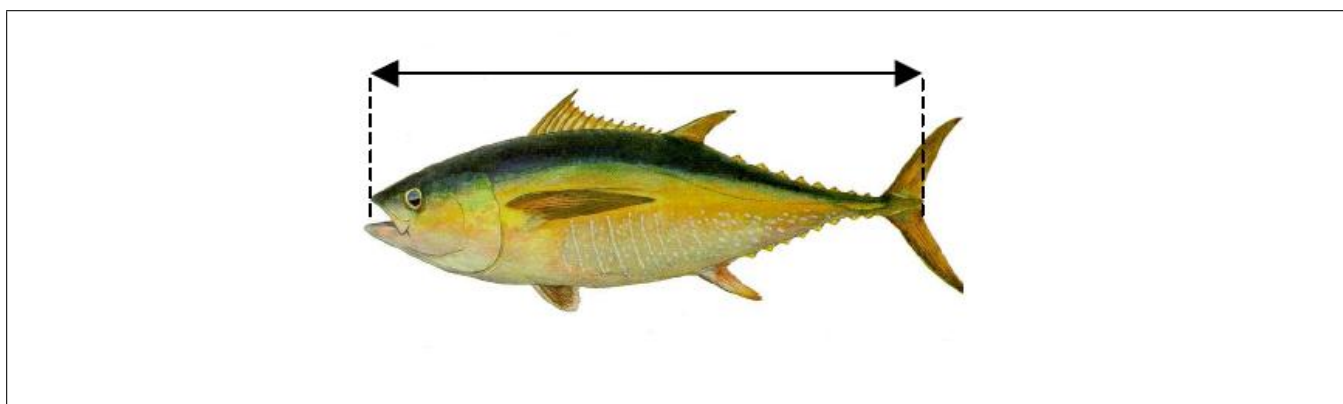
Pour les petits poissons bleus (sardine, sprat, anchois, hareng) on utilise la longueur Totale au 1/2 cm (LT/1/2 cm/UI).



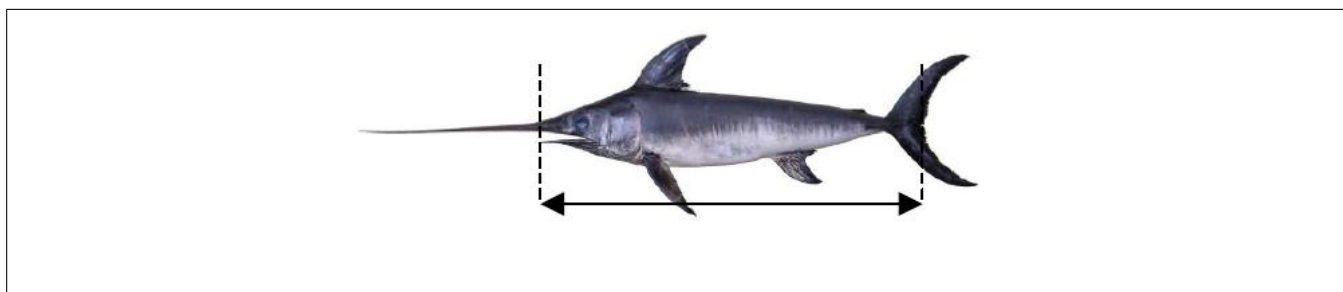
Pour les macrouridés, la longueur Pré Anale (LPA). De l'extrémité de la tête à la base du premier rayon de la nageoire anale (LPA/1/2 cm/UI).



Pour les thons, bonites, dorade coryphène, la longueur maxillaire supérieur - Fourche caudale (LF/cm/UI).

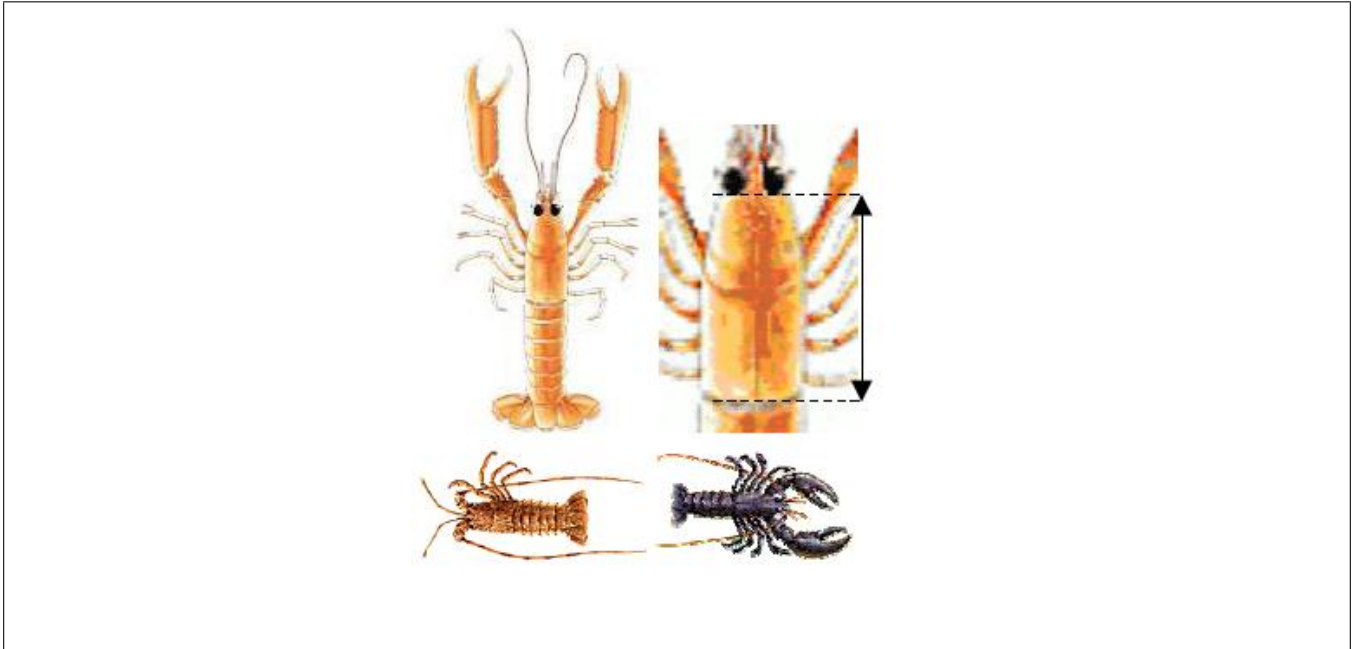


Pour les espadon, marlin, la longueur maxillaire inférieur - Fourche caudale (LMF/cm/UI).

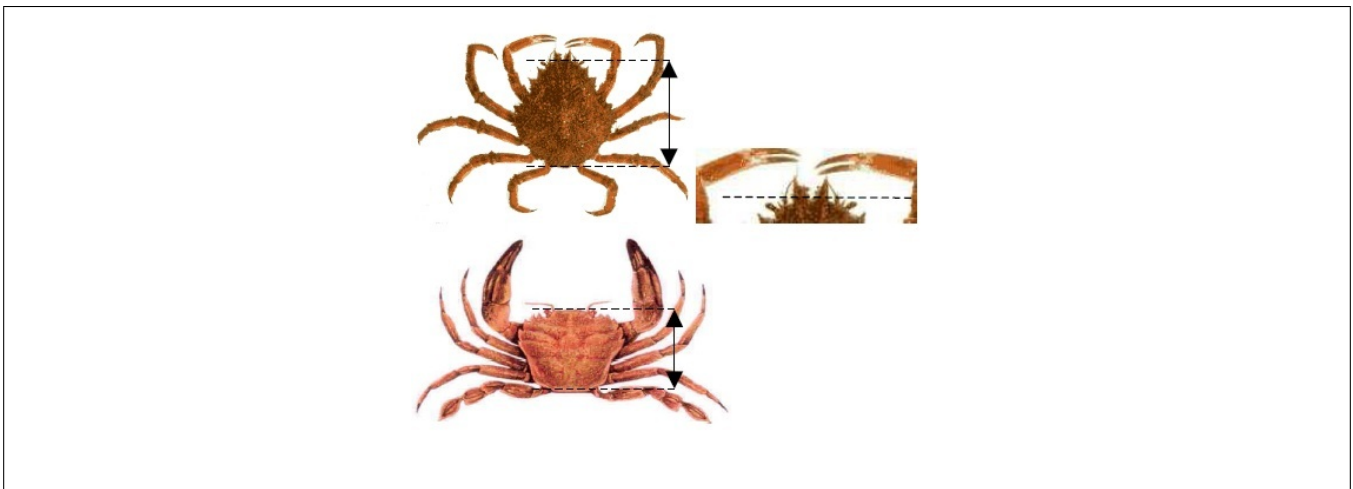


CRUSTACÉS :

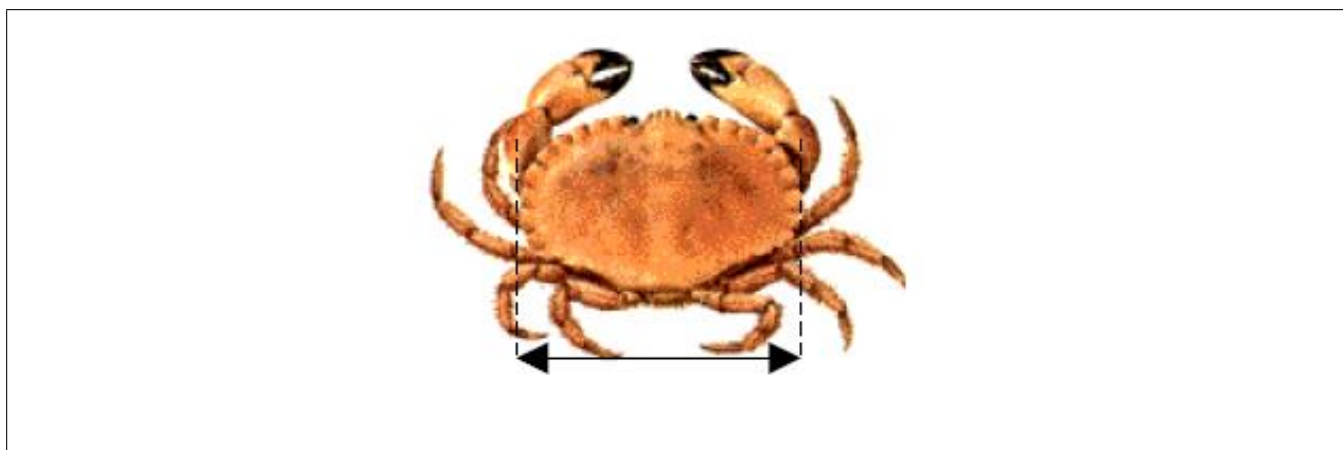
Pour les langoustines, homards et langoustes, il s'agit de la longueur céphalothoracique, c'est-à-dire la marge postérieure du creux orbital au bord postérieur du céphalothorax (LC/mm/UI).



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).

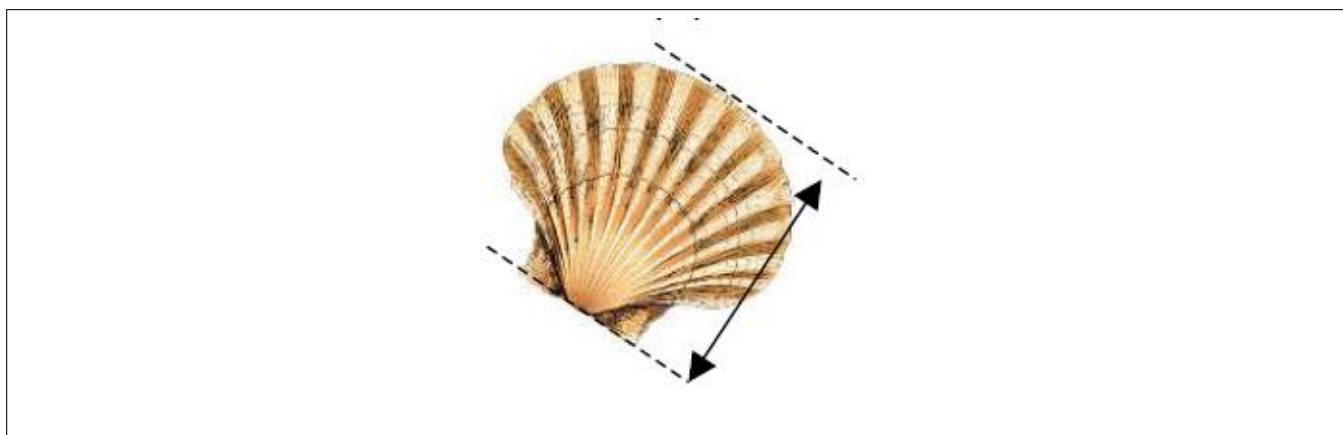


MOLLUSQUES :

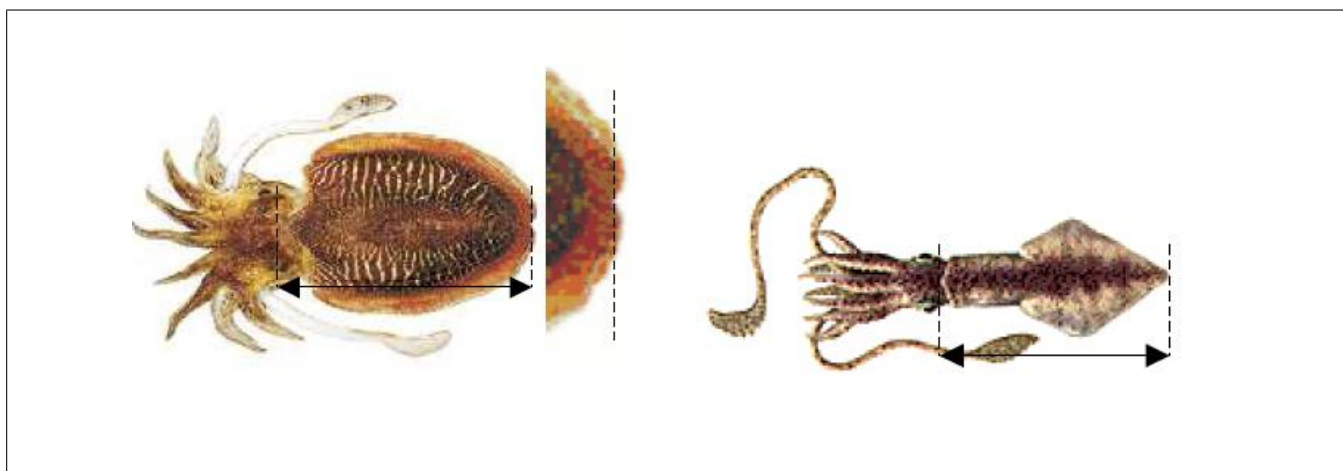
Pour les bivalves et gastéropodes il s'agit de la longueur totale (LT/cm/UI).



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).



A.2 Annexe 2 : Liste des espèces sensibles accessoires prises en compte dans ce document

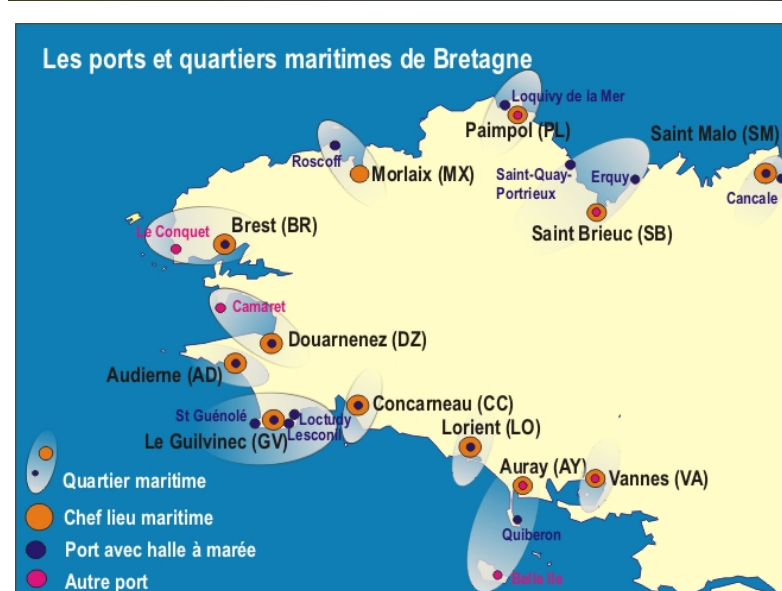
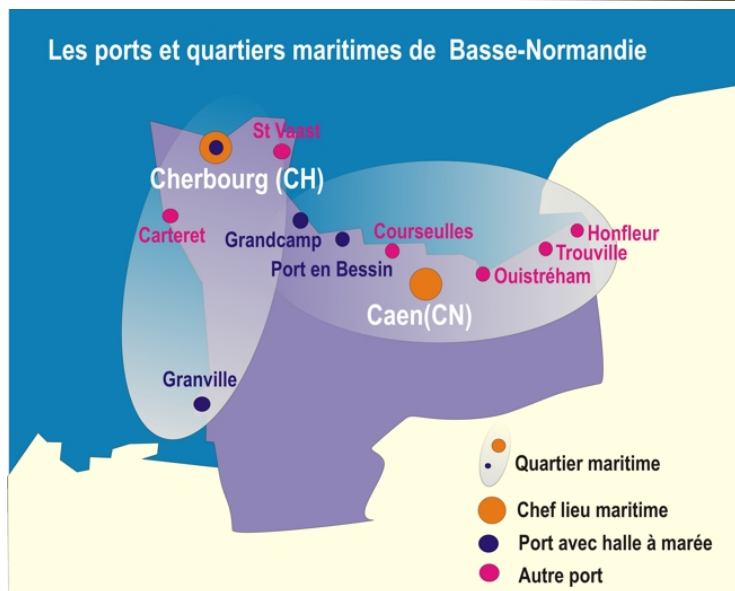
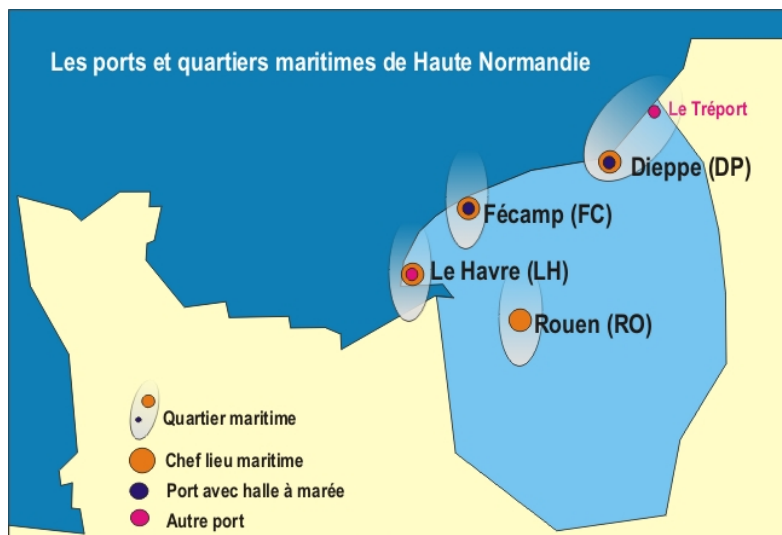
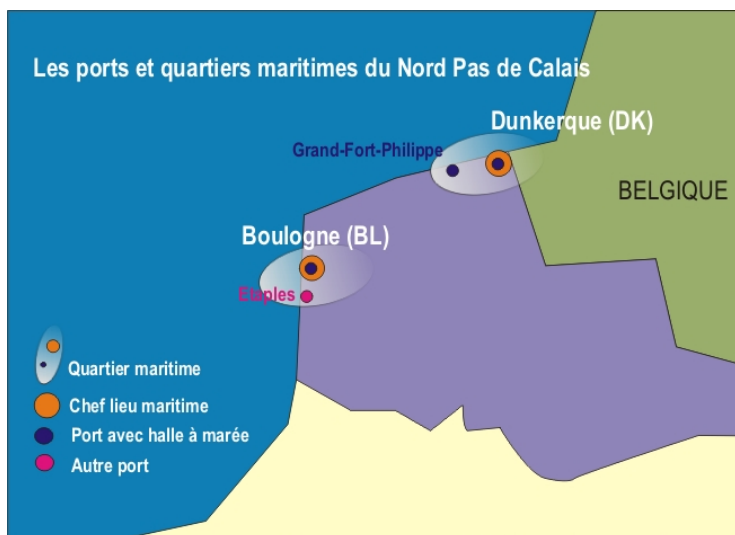
Groupe	Espèce	Nom français	Statut_liste_rouge_IUCN
Mammifère	<i>Delphinus delphis</i>	Dauphin commun	
Mammifère	<i>Globicephala melas</i>	Globicéphale noir	
Mammifère	<i>Grampus griseus</i>	Dauphin de Risso	
Mammifère	<i>Halichoerus grypus</i>	Phoque gris	
Mammifère	<i>Lagenorhynchus acutus</i>	Dauphin à flancs blancs	
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>Dipturus (Raja) batis</i>	Pocheteau gris	
Sélacien	<i>Dipturus (Raja) oxyrinchus</i>	Pocheteau noir	
Sélacien	<i>Isurus oxyrinchus</i>	Requin-taube bleu	VU - Vulnérable
Sélacien	<i>Lamna nasus</i>	Requin-taube 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>Sphyrna lewini</i>	Requin-marteau halicorne	
Sélacien	<i>Sphyrna zygaena</i>	Requin-marteau 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	

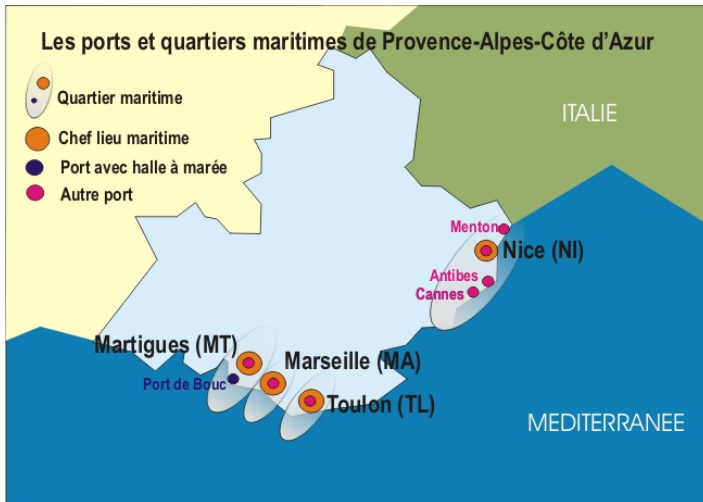
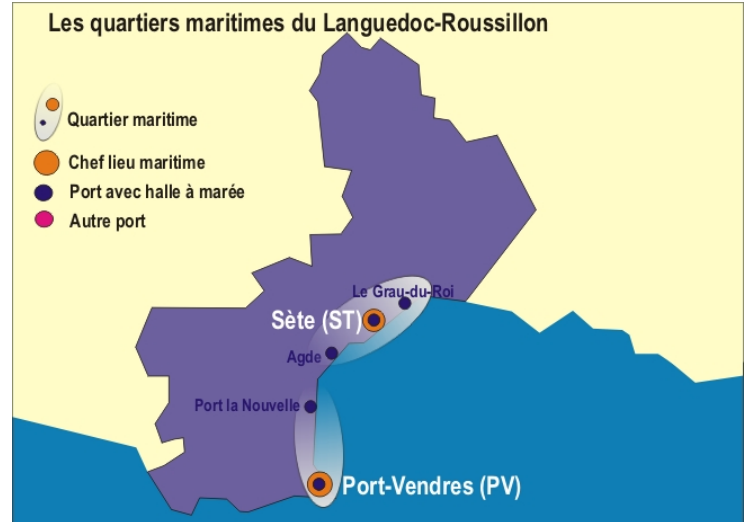
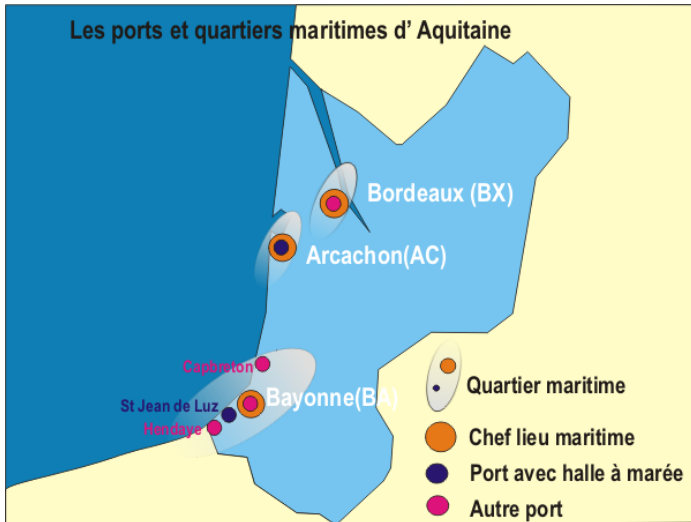
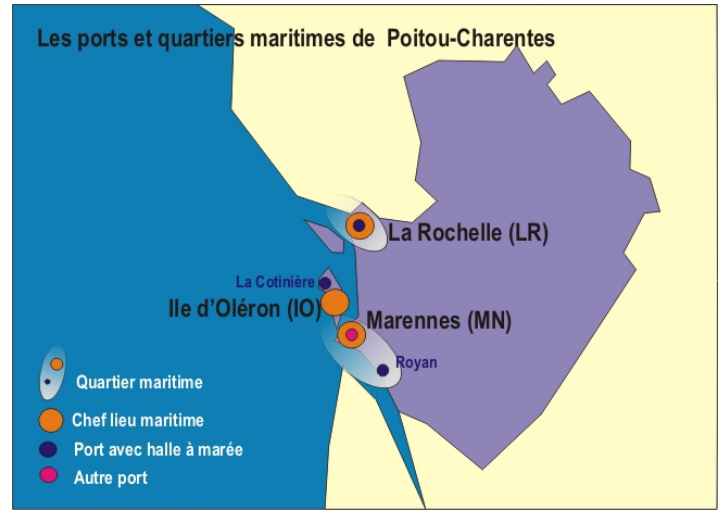
A.3 Annexe 3 : Liste des espèces prises en compte dans ce document

Nom commun	Nom scientifique	Nom commun	Nom scientifique
Alépocephale de Baird	<i>Alepocephalus bairdii</i>	Grande castagnole	<i>Brama brama</i>
Anchois	<i>Engraulis encrasicolus</i>	Grande vive	<i>Trachinus draco</i>
Araignée européenne	<i>Maja brachydactyla</i>	Grenadier de roche	<i>Coryphaenoides rupestris</i>
Bar européen	<i>Dicentrarchus labrax</i>	Grondin gris	<i>Eutrigla gurnardus</i>
Bar tacheté	<i>Dicentrarchus punctatus</i>	Grondin perlon	<i>Chelidonichthys lucerna</i>
Barbue	<i>Scophthalmus rhombus</i>	Grondin rouge	<i>Chelidonichthys cuculus</i>
Baudroie commune	<i>Lophius piscatorius</i>	Grondin sombre	<i>Chelidonichthys obscurus</i>
Baudroie rousse	<i>Lophius budegassa</i>	Grondins nca	<i>Trigla</i>
Bogue	<i>Boops boops</i>	Gymnammodytes	<i>Gymnammodytes</i>
Bonite à dos rayé	<i>Sarda sarda</i>	Hareng de l'Atlantique	<i>Clupea harengus</i>
Brosme	<i>Brosme brosme</i>	Hoplostète nca	<i>Hoplostethus cadenati</i>
Cardine franche	<i>Lepidorhombus whiffiagonis</i>	Lançon commun	<i>Hyperoplus lanceolatus</i>
Chien espagnol	<i>Galeus melastomus</i>	Langouste rouge	<i>Palinurus elephas</i>
Chimère commune	<i>Chimaera monstrosa</i>	Langoustine	<i>Nephrops norvegicus</i>
Chinchard à queue jaune	<i>Trachurus mediterraneus</i>	Lieu jaune	<i>Pollachius pollachius</i>
Chinchard d'Europe	<i>Trachurus trachurus</i>	Lieu noir	<i>Pollachius virens</i>
Chinchards noirs nca	<i>Trachurus</i>	Limande	<i>Limanda limanda</i>
Congre d'Europe	<i>Conger conger</i>	Limande sole	<i>Microstomus kitt</i>
Coquille St-Jacques Atlantique	<i>Pecten maximus</i>	Lingue bleue	<i>Molva dypterygia</i>
Crevette grise	<i>Crangon crangon</i>	Lingue franche	<i>Molva molva</i>
Crevette rose du large	<i>Parapenaeus longirostris</i>	Maigre commun	<i>Argyrosomus regius</i>
Dorade grise	<i>Spondyliosoma cantharus</i>	Maquereau commun	<i>Scomber scombrus</i>
Dragonet lyre	<i>Callionymus lyra</i>	Maquereau espagnol	<i>Scomber colias</i>
Églefin	<i>Melanogrammus aeglefinus</i>	Merlan	<i>Merlangius merlangus</i>
Eledones communes et musquées	<i>Eledone</i>	Merlan bleu	<i>Micromesistius poutassou</i>
Émissole tachetée	<i>Mustelus asterias</i>	Merlu européen	<i>Merluccius merluccius</i>
Encornet	<i>Loligo vulgaris</i>	Moro long fil	<i>Lepidion eques</i>
Éperlan européen	<i>Osmerus eperlanus</i>	Morue de l'Atlantique	<i>Gadus morhua</i>
Escolier long nez	<i>Nesiarchus nasutus</i>	Motelle à cinq barbillons	<i>Ciliata mustela</i>
Espadon	<i>Xiphias gladius</i>	Mulet porc	<i>Liza ramada</i>
Étrille commune	<i>Necora puber</i>	Myctophum punctatum	<i>Myctophum punctatum</i>
Flet d'Europe	<i>Platichthys flesus</i>	Orphie	<i>Belone belone</i>
Flétan noir	<i>Reinhardtius hippoglossoides</i>	Petit tacaud	<i>Trisopterus minutus</i>
Galathée rugueuse	<i>Munida rugosa</i>	Petite roussette	<i>Scyliorhinus canicula</i>
Germon	<i>Thunnus alalunga</i>	Petite vive	<i>Echiichthys vipera</i>
Gobie des sables	<i>Pomatoschistus minutus</i>	Phycis de fond	<i>Phycis blennoides</i>
Grand sébaste	<i>Sebastes norvegicus</i>	Pieuvre	<i>Octopus vulgaris</i>
Grande argentine	<i>Argentina silus</i>	Plie cynoglosse	<i>Glyptocephalus cynoglossus</i>

Nom commun	<i>Nom scientifique</i>
Plie d'Europe	<i>Pleuronectes platessa</i>
Poisson lune	<i>Mola mola</i>
Poissons téléostéens nca	<i>Actinopterygii</i>
Raie bouclée	<i>Raja clavata</i>
Raie brunette	<i>Raja undulata</i>
Raie chardon	<i>Leucoraja fullonica</i>
Raie fleurie	<i>Leucoraja naevus</i>
Raie lisse	<i>Raja brachyura</i>
Rascasses nca	<i>Scorpaenidae</i>
Rouget de roche	<i>Mullus surmuletus</i>
Rouget de vase	<i>Mullus barbatus</i>
Sabre noir	<i>Aphanopus carbo</i>
Saint Pierre	<i>Zeus faber</i>
Sanglier	<i>Capros aper</i>
Sar commun	<i>Diplodus sargus</i>
Sardine commune	<i>Sardina pilchardus</i>
Saumon de l'Atlantique	<i>Salmo salar</i>
Sébaste du Nord	<i>Sebastes mentella</i>
Seiche commune	<i>Sepia officinalis</i>
Sole-pole	<i>Solea lascaris</i>
Sole commune	<i>Solea solea</i>
Sprat	<i>Sprattus sprattus</i>
Squale-chagrin de l'Atlantique	<i>Centrophorus squamosus</i>
Tacaud commun	<i>Trisopterus luscus</i>
Thon obèse(=Patudo)	<i>Thunnus obesus</i>
Thon rouge de l'Atlantique	<i>Thunnus thynnus</i>
Thonine commune	<i>Euthynnus alletteratus</i>
Tourteau	<i>Cancer pagurus</i>
Turbot	<i>Psetta maxima</i>
Vanneau	<i>Aequipecten opercularis</i>
Vieille commune	<i>Labrus bergylta</i>

A.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*saizon*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, c'est la partie de la capture rejetée à la mer.

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, c'est la partie de la capture conservée à bord.

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 :

FPO : Nasse ou piège
GOV : Chalut à grande ouverture verticale
GNS : Filet maillant calé
GND : Filets maillants dérivants
GTR : Trémail
LHM : Lignes à main et lignes avec cannes (mécanisées)
LHP : Lignes à main
LLD : Palangres dérivantes
LLF : Palangres calées flottantes
LLS : Palangres calées ou semi-flottante
LTL : Lignes de traines
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
SDN : Senne danoise
TBB : Chalut à perche

Codes espèces cibles :

CEP : Céphalopodes
CRU : Crustacés
DEF : Espèces démersales (démersales au sens strict + benthiques)
DWS : Espèces d'eaux profondes
FIF : Poissons à nageoires
LPF : Grands pélagiques
SPF : Petits pélagiques