

Restitution annuelle du programme ObsMer - Année 2023

PDG - DGDS - RBE

Yvo Le Doudic - HISSEO

Thomas Cloâtre - HISSEO

Marion Scavinner - HISSEO

Nicolas Goascoz - HALGO-LTBH

Anne Boiron-Leroy - EMMA-PMMLT

Victor Martin-Baillet - HMMN-LRHPB

Coline Lazard - HALGO-LBH

Vincent Cornille - HMMN-LRHBL

Olivier Derridj - MARBEC-LHM

Nicolas Caroff - HALGO-LBH

Jonathan Rault - HISSEO

20 novembre 2025

Table des matières

1. Introduction	4
2. Matériels et méthodes	8
2.1. Le plan d'échantillonnage ObsMer	9
2.2. Le protocole des observations à bord des navires de pêche	11
2.3. Sélection des données et métiers présentés	12
2.4. Estimation des captures et rejets	13
2.5. Présentation des fiches métiers du document de restitution	17
3. Général	23
4. Façade Manche - Mer du Nord	31
4.1. Chaluts de fond crevette grise Manche Est, Sud mer du Nord	32
4.2. Chaluts de fond lieu noir Nord mer du Nord (congélateurs exclus)	49
4.3. Chaluts de fond Ouest Manche Est -18m	68
4.4. Chaluts de fond Est Manche Est, Sud mer du Nord -18m	87
4.5. Chaluts de fond Manche Est, Sud mer du Nord +18m	106
4.6. Chaluts de fond Manche Ouest -18m	125
4.7. Chaluts petits pélagiques Manche Est, Sud mer du Nord	144
4.8. Filets Manche Est, Sud mer du Nord	163
4.9. Senne danoise Manche, mer du Nord	182
4.10. Palangre, lignes démersaux, petits pélagiques Manche Est	201
5. Façade Atlantique	217
5.1. Chaluts de fond langoustine golfe de Gascogne	218
5.2. Chaluts de fond espèces profondes Ouest Écosse, Ouest Irlande	237
5.3. Chaluts de fond Ouest Écosse (congélateurs exclus)	256

5.4. Chaluts de fond démersaux, céphalopodes golfe de Gascogne	275
5.5. Chaluts de fond Mer Celtique, Manche Ouest, Ouest Irlande +18m	294
5.6. Chaluts petits pélagiques golfe de Gascogne	313
5.7. Chalut pélagique en bœuf thons Atlantique	329
5.8. Chaluts pélagiques démersaux golfe de Gascogne	346
5.9. Filets golfe de Gascogne -15m	364
5.10. Filets golfe de Gascogne +15m	383
5.11. Filets Bretagne Ouest, Manche Ouest -15m	402
5.12. Filets Mer Celtique, Manche Ouest, Ouest Irlande +15m	421
5.13. Palangre, lignes démersaux golfe de Gascogne	439
5.14. Palangre, lignes thons golfe de Gascogne	458
5.15. Bolinche petits pélagiques golfe de Gascogne, baie de Douarnenez	473
6. Façade Méditerranée	491
6.1. Chaluts de fond golfe du Lion +18m	492
7. Tableaux de synthèse	509
8. Captures accidentelles d'espèces protégées et sensibles	511
9. Conclusion	513
10. Annexes	517
10.1. Mensurations applicables aux observations halieutiques	518
10.2. Liste des espèces sensibles ou accidentelles dans ce document	519
10.3. Liste complète des espèces dans ce document	521
11. Glossaire	530

1. Introduction

Remerciements

La participation des professionnels est indispensable à la bonne réalisation des objectifs du programme ObsMer. 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 Comité National des Pêches Maritimes et des Elevages Marins (CNPMEM), la Fédération des Organisations de Producteurs et de la Pêche Artisanale (FEDOPA) 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 au cours des années lors des comités de pilotage trimestriels du programme. Nous tenons également à remercier les sociétés prestataires et l'ensemble de leurs équipes d'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.

Merci à l'équipe de correspondants de façades et référents techniques pour leur travail au quotidien et leur investissement dans le programme.

Un grand merci à tous les acteurs du programme ObsMer!

Le programme ObsMer

Ce document est une synthèse des informations collectées en 2023 à bord des navires de pêche professionnelle dans le cadre de l'action ObsMer. Ce programme 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 taille, en collectant le poids par espèce et en sexant certaines espèces. Ce travail s'inscrit dans le cadre d'un partenariat entre la Direction Générale des Affaires Maritimes, de la Pêche et de l'Aquaculture (DGAMPA) du Ministère de la Mer, le CNPMEM, et de l'Ifremer. Depuis 2000, la collecte de données dans le secteur de la pêche par les Etats membres de l'Union a été successivement encadrée par différents règlements européens : 1543/2000, 199/2008, 1380/2013, 2017/1004, 2019/1241, 2016/2336 puis par des décisions déléguées (UE) 2019/910 et 2021/1168 établissant les modalités d'application du programme pluriannuel prévu dans ces règlements. 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). Depuis 2017, la DGAMPA a mutualisé les programmes ObsMer et ObsVentes (échantillonnage des apports sous les criées et à certains points de débarquement, répondant aux requis du plan de travail national de collecte de données lié au règlement EU-MAP). La totalité des observations est réalisée par des sociétés prestataires sous contrat avec la DGAMPA. Chaque année, plusieurs dizaines d'observateurs sont formés au protocole d'échantillonnage, aux outils de saisie, de suivi et de validation par l'Ifremer et à l'identification des espèces de poissons, oiseaux et mammifères marins espèces indicatrices d'EMV (Environnements Marins Vulnérables) par le Museum National d'Histoire Naturelle (MNHN) et mammifères marins par l'Observatoire Pelagis.

Rôles des acteurs

La réussite du programme ObsMer repose sur une collaboration étroite entre divers acteurs. La **DGAMPA** joue le rôle de maître d'ouvrage : elle assure le financement du programme, la contractualisation avec les sociétés prestataires s'occupant des observations et le lien avec la réglementation en termes d'observation des pêches. **Ifremer**, en tant qu'assistant à maîtrise d'ouvrage du programme, est responsable de l'élaboration du plan d'échantillonnage, des protocoles, de la formation des observateurs, ainsi que de la validation, du stockage, de l'analyse et de la transmission des données collectées. Les **professionnels de la pêche** sont essentiels au bon déroulement du programme, en accueillant volontairement les observateurs et en leur facilitant le travail à bord. Les **comités des pêches**, tels que le CNPMEM, les comités régionaux et départementaux, ainsi que les **associations d'organisations de producteurs** comme la FEDOPA et l'ANOP, assurent le lien avec les armateurs, participent aux actions de communication et veillent à la bonne utilisation des données. Enfin, les **observateurs**, prestataires de la DGAMPA, contactent les armateurs, embarquent sur les navires de pêche pour collecter puis saisir les données requises par le protocole ObsMer. L'ensemble de ces acteurs se réunissent tous les trimestres lors du comité de pilotage du programme.

Précautions

Le programme d'observation à la mer est un programme d'échantillonnage et repose à ce titre sur la théorie des sondages. Nous ne pouvons pas observer toutes les captures de tous les navires de pêche français : nous choisissons au hasard un échantillon le plus représentatif possible de l'activité de pêche. Les captures de cet échantillon sont observées en détail. Ensuite, nous extrapolons les observations de l'échantillon à l'ensemble des navires de pêche, ce qu'on appelle l'estimation (ou l'élévation). 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 précises 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 que partiellement représentatif de l'activité de pêche, si certaines saisons par exemple n'ont pas pu être observées. Pour toutes ces raisons, les données d'observation sur les navires de pêche professionnelle et les estimations qui en sont issues peuvent comporter des erreurs ou ne constituer qu'une vision partielle de la réalité. Certains résultats peuvent paraître en décalage avec d'autres analyses comme les évaluations de 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. Il représente cependant la meilleure image disponible au vu des contraintes d'embarquement, des moyens financiers et des choix dans la définition du plan d'échantillonnage. Son but est de constituer une base d'informations permettant d'ouvrir le dialogue entre l'Administration, les scientifiques et les représentants des professionnels de la pêche afin de faire évoluer le programme pour améliorer la collecte des données et, leur représentativité, leur analyse et leur utilisation. La réconciliation de l'image produite par le programme ObsMer et de la vision des acteurs de la pêche est un travail de longue haleine, auquel ce document contribue.

Utilisation des données ObsMer

Les données du programme d'observation sur les navires de pêche professionnelle servent notamment pour le calcul d'indicateurs de capture aux niveaux national, européen et international, et sont utilisées pour les évaluations de

stocks quand les séries temporelles sont assez longues. Les données ObsMer sont utilisées par les groupes d'experts du Conseil International pour l'Exploration de la Mer (CIEM-ICES), de la Commission Générale des Pêches pour la Méditerranée (CGPM-GFCM) et de la Commission Internationale pour la Conservation des Thonidés de l'Atlantique (CICTA-ICCAT). En 2023, ces données ont contribué à l'évaluation quantitative de plusieurs dizaines de stocks (sole, anchois, chinchard, baudroies, cabillaud, merlan, églefin, plie, merlu etc.) – 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 ObsMer ont seulement été utilisées pour les prévisions de captures futures qui distinguent débarquements et captures accessoires indésirables. Ces données permettent également d'approfondir la connaissance et la compréhension des activités et des stratégies de pêche. Par ailleurs, elles contribuent à l'amélioration des connaissances sur les captures accidentelles d'espèces protégées. L'ensemble des données ObsMer sont utilisées à des fins scientifiques et d'appui à la gestion des pêches, et ne sont en aucun cas utilisées à des fins de contrôle.

Contenu du document

L'ensemble des métiers échantillonnés sera décliné selon le plan d'échantillonnage pour chaque façade (Manche - Mer du Nord, Atlantique et Méditerranée). 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 des zones 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.

2. Matériels et méthodes

2.1. Le plan d'échantillonnage ObsMer

Le plan d'échantillonnage du programme ObsMer ajuste *a priori* les exigences réglementaires aux contraintes budgétaires pour déterminer le nombre de jours de mer et de marées à échantillonner par strate et par trimestre. Le plan d'échantillonnage est détaillé [au chapitre "Général"](#).

Le plan d'échantillonnage ObsMer est établi chaque année par l'Ifremer sur la base du plan de travail national (PTN). Ce document détaille les engagements de la France en matière de collecte de données halieutiques. Cette collecte de données doit prioritairement répondre aux besoins des utilisateurs de la donnée, les évaluateurs de stocks en premier lieu. Ainsi, chaque année, la France s'engage à suivre un certain nombre de stocks d'intérêt (stocks à volumes débarqués importants notamment).

Depuis 2020, le plan d'échantillonnage est mutualisé entre les programmes ObsMer et ObsVentes. En effet, quoiqu'ObsMer soit plus complet qu'ObsVentes (accès à la partie non retenue), ces deux programmes ont le même objectif principal : établir les structures en taille des principaux stocks exploités par les navires français. Cette mutualisation des plans d'échantillonnage vise à éviter les redondances entre les deux programmes.

Population cible

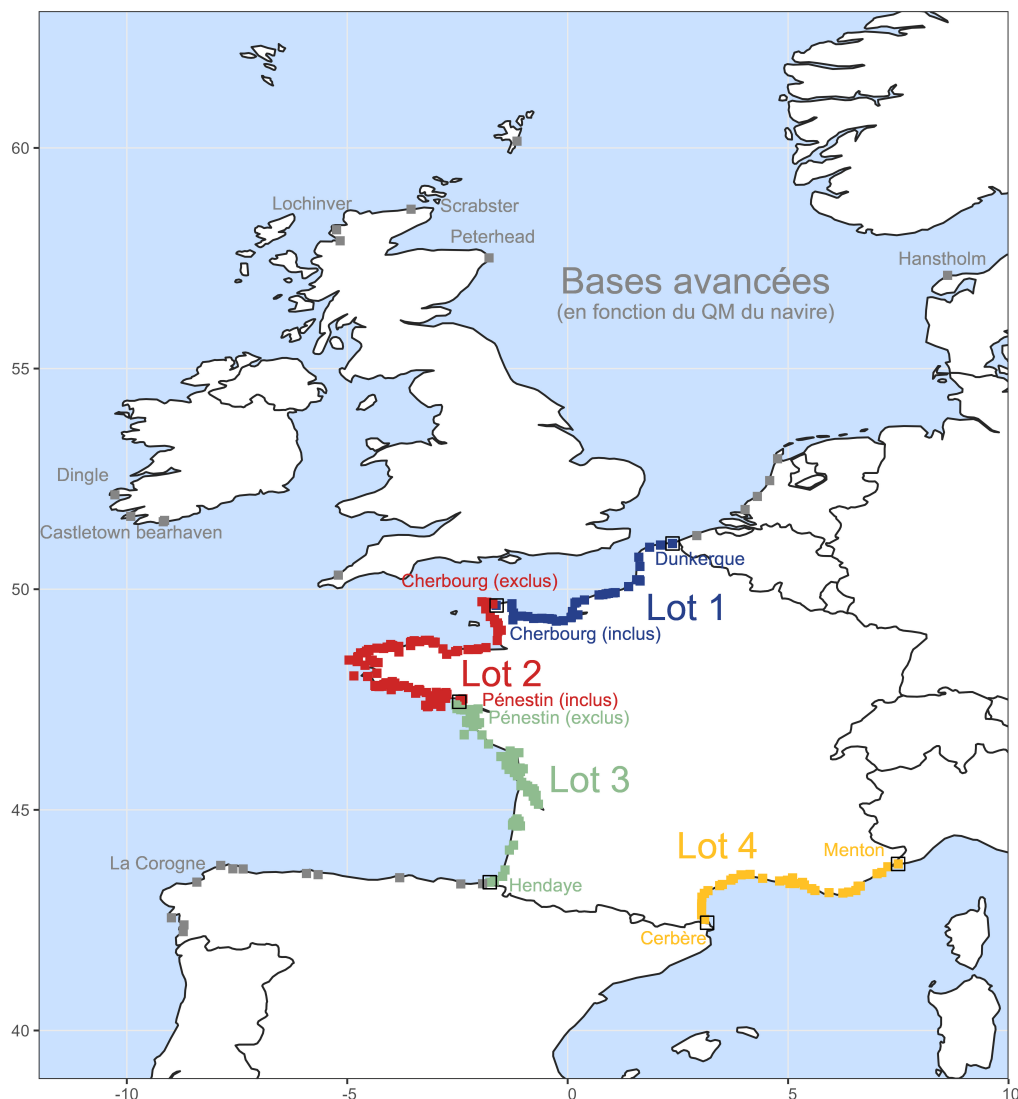
La première étape dans la construction du plan d'échantillonnage consiste à identifier les navires français exploitant les stocks d'intérêt inscrits au PTN. Cette première liste exclut certaines exceptions, notamment les navires corses suivis par d'autres programmes d'observation gérés par l'Office de l'Environnement de la Corse (OEC) et les navires de +50m suivis par auto-échantillonnage. Ces navires constituent la population cible des programmes ObsMer et ObsVentes.

Stratification

La deuxième étape consiste à stratifier cette population de navires. La stratification n'est pas une obligation mais elle permet de gagner en précision à effort d'échantillonnage constant.

La difficulté est d'identifier des variables de stratification pertinentes vis-à-vis des multiples objectifs visés et de construire des strates claires et non ambiguës pour les observateurs. Tout d'abord, comme illustré ci-dessous, une première stratification nous est imposée par le fonctionnement du marché public ObsMer-ObsVentes, réparti en quatre lots attribués chacun à une société prestataire. Cette stratification administrative permet par la même occasion une stratification géographique, qui n'est pas inintéressante en soi (un chalutier de Méditerranée n'a pas la même activité qu'un chalutier du Guilvinec).

Le plan d'échantillonnage ObsMer



A cette première stratification géographique s'ajoute une stratification temporelle au trimestre qui permet de prendre en compte la saisonnalité des activités de pêche dans l'effort d'échantillonnage. Les navires sont ensuite répartis entre arts dormants (fileyeurs, ligneurs etc.) et arts traînants (chalutiers, dragueurs etc.). Enfin, la classe de taille du navire est parfois utilisée pour affiner la stratification.

Ainsi, les navires sont stratifiés par trimestre selon leur lot (i.e : leur port d'exploitation), l'art majoritaire qu'ils pratiquent et éventuellement leur classe de taille.

Certaines strates particulières viennent compléter cette stratification générale :

- certaines strates nous sont imposées par la réglementation européenne : ainsi, les navires dotés des autorisations européennes de pêche (AEP) "thon rouge" et "espèces profondes", toutes deux prévoyant un effort d'observation conséquent, sont regroupés au sein de strates dédiées.
- les navires concernés par la problématique des captures accidentelles de petits cétacés dans le golfe de Gascogne sont regroupés dans des strates dédiées depuis 2024 afin de suivre de manière plus fine l'observation de ces flottilles à risque.

Sélection des données et métiers présentés

A ce stade, chaque navire x trimestre est associée à une strate.

Avant 2020, les strates d'échantillonnage ciblaient directement des métiers en particulier, tels que ceux présentés dans cette restitution. Cette stratification complexifiait le travail des observateurs car il était parfois compliqué de connaître le métier (au sens engin x espèce-cible) et la zone que le patron allait pratiquer avant le début de la marée. Il a donc été décidé d'élargir la stratification à l'art plutôt qu'au métier.

Allocation de l'effort d'observation

Une fois la population de navires identifiée et stratifiée, la troisième étape consiste à répartir l'effort total d'observation, déterminé par le budget, entre les différentes strates. Pour le programme ObsMer-ObsVentes, le choix s'est porté sur l'allocation proportionnelle liée à l'effort de pêche : ainsi, plus une strate est associée à un grand nombre de marées et à des marées longues, plus elle se verra attribuée un grand effort d'observation.

Ce premier calcul permet d'attribuer un effort d'observation à chaque strate, tous programmes confondus. Par strate, la répartition de cet effort entre le programme ObsMer et le programme ObsVentes dépend de plusieurs critères. La priorité est donnée au programme ObsMer car celui-ci est plus complet sauf :

- pour les navires de très petite taille (accueil d'un observateur à bord compliqué)
- pour les navires pratiquant des métiers à faible taux de rejets ou à survie très forte (casier à crustacés, drague à coquille saint-Jacques)

Mise en oeuvre du plan d'échantillonnage

Depuis 2020, un tirage aléatoire des navires a été introduit sur le programme ObsMer. Cette mesure a été mise en place afin d'améliorer la représentativité de l'échantillonnage et d'augmenter la diversité des navires observés.

2.2. Le protocole des observations à bord des navires de pêche

Le protocole complet du programme ObsMer est disponible ici : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00664/77630/>

En pratique, les observateurs commencent par contacter les navires tirés au sort sur chacune des strates du plan d'échantillonnage ObsMer pour le trimestre considéré. Seuls les navires possédant des prescriptions de sécurité à jour, validées par leur permis de navigation, sont autorisés à embarquer des observateurs, ce qui peut nuire à la bonne représentativité de l'échantillonnage (sur-représentation des grandes unités par exemple). Une fois que les observateurs ont obtenu l'accord du patron de pêche et ont vérifié que le navire pratiquera bien un métier éligible au plan d'échantillonnage, ils embarquent sur une 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 (la moitié en moyenne mais cela dépend de la durée de la marée et du métier pratiqué), ils observent séparément la partie retenue et la partie non retenue. Ces opérations de pêche sont dites "échantillonnées" : 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 représentatif puis extrapolées à l'ensemble de la capture. Les observateurs notent systématiquement le lieu, l'heure de pêche et les caractéristiques des engins déployés et traitent les éventuelles captures accidentelles sur l'ensemble des opérations de pêche, échantillonnées ou non. Toutes les observations et mesures sont enregistrées sur des bordereaux, puis saisies et archivées dans une base de données nationale (la base Harmonie). Par la suite, un certain nombre de contrôles sont réalisés afin de repérer certaines erreurs – comme par exemple une incompatibilité entre les poids et les mesures enregistrés. Ce protocole d'observation est illustré dans cette restitution.

2.3. Sélection des données et métiers présentés

2.3.1. Données utilisées

Les résultats présentés dans cette restitution ont été élaborés à partir de deux sources d'information.

— Les observations à bord des navires de pêche professionnelle

Comme indiqué ci-dessus, une fois à bord, les observateurs échantillonnent la partie retenue (les débarquements) ainsi que la partie non retenue (les rejets). Ces informations permettent aux scientifiques d'estimer des taux de rejets pour les différentes espèces exploitées ainsi que de disposer des structures en taille correspondantes, le tout distribué par engin et/ou zone de pêche.

Des erreurs peuvent intervenir tout au long du processus d'observation, qui est complexe. Par exemple, il peut y avoir des erreurs d'identification des espèces, de pesée, de mesure à bord ou encore de transcription de ces mesures lors de la saisie informatique. Aussi, ces données sont soumises à de nombreux contrôles avant leur utilisation. Il est cependant possible que certaines erreurs échappent à ces contrôles. Des erreurs mineures sont parfois amplifiées par le processus d'estimation décrit [ci-dessous](#).

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 accidentelles d'espèces protégées 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. En revanche, ces captures sont présentées dans un [chapitre dédié en fin de document](#).

— Les statistiques de pêche

Les statistiques de pêche concernent l'activité et la production de l'ensemble de la flotte nationale. Elles regroupent 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 de ces 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 : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00774/88631/>. Cet algorithme permet de reconstituer la quasi totalité des marées réalisées en hexagone et de disposer, pour chacune d'entre elles, d'indicateurs de l'effort de pêche déployé et des quantités débarquées par espèce, zone et engin.

Dans cette restitution, ces statistiques de pêche sont notamment utilisées pour analyser la représentativité de l'échantillonnage ObsMer et pour l'estimation de la capture totale de chaque métier.

2.3.2. Métiers présentés

Dans ce document, les résultats sont présentés **métier par métier**. Un métier de pêche est **ici** défini par la combinaison d'un engin ou groupe d'engins, d'une ou plusieurs espèces-cibles, d'une ou plusieurs zones de pêche et d'une classe de longueur de navires. Pour chaque métier, les critères ont été identifiés sur avis d'expert et validés par les professionnels et leurs représentants afin que ces métiers soient représentatifs de la pratique professionnelle et "parlent" aux pêcheurs.

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. Par ailleurs, les métiers pratiqués lors de chaque marée ne sont pas directement rapportés dans les statistiques de pêche. Au sein de l'algorithme SACROIS, un sous-algorithme est donc appliqué pour reconstituer les métiers. L'engin et la zone de pêche proviennent des données déclaratives et le groupe d'espèces-cibles correspond au premier groupe d'espèces en valeur débarquée. Au sein de l'algorithme, un croisement est également réalisé avec les calendriers d'activité réalisés chaque année par l'Ifremer afin de consolider le métier. 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.

Au final, il existe donc une certaine incertitude autour de ces métiers de pêche : c'est pourquoi, pour chaque métier, des **listes de navires** issues de SACROIS et des calendriers d'activité ont été proposés aux structures professionnelles pour vérification et révision. Dans ce document, les navires rattachés à un métier donné sont ceux qui se trouvent dans la liste validée par les structures professionnelles.

2.4. Estimation des captures et rejets

L'estimation statistique consiste à extrapoler une quantité à partir d'un échantillon observé. Lorsqu'il est impossible d'observer ou de mesurer la totalité d'une population (cas du recensement), on observe un échantillon (tiré au hasard de préférence) 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. Dans le cas de cette restitution, les statistiques de pêche (SACROIS) sont utilisées pour extrapoler les données collectées lors de l'échantillonnage ObsMer à l'ensemble du métier.

2.4.1. Stratification

La première étape dans le processus d'estimation des captures et rejets pour chaque métier consiste à stratifier la population (l'ensemble des navires pratiquant ce métier). **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 etc.) 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 souvent pertinente 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

Estimation des captures et rejets

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 (trimestre, zone etc.) sur la fraction rejetée et la capture sont analysés pour choisir la meilleure stratification.

Attention, ces strates d'élévation pour lesquelles sont présentées des estimations de capture (ex : métier x trimestre x zone) sont différentes des strates d'échantillonnage décrites dans le paragraphe précédent.

2.4.2. Élévation aux OP échantillonnées

La deuxième étape consiste à élever les données (quantités de rejets, structures en taille etc.) au niveau de chaque opération de pêche échantillonnée. En effet, au sein d'une OP échantillonnée, les observateurs n'ont pas toujours le temps de mesurer la totalité des individus pour chaque espèce capturée. Il arrive par exemple que plusieurs centaines de kilos d'une même espèce soient capturés (sardine par exemple). Dans ce cas, le protocole demande aux observateurs de sélectionner un sous-échantillon représentatif de la capture de cette espèce, en introduisant un minimum de biais lors de cette sélection et en estimant le taux d'échantillonnage appliqué. Ce taux d'échantillonnage τ peut être calculé en poids (ex : poids total estimé/pesé divisé par le poids mesuré) ou en nombre (ex : nombre total de caisses divisé par le nombre de caisses mesurées). On retrouve les poids et nombres d'individus totaux pour l'OP échantillonnée de la manière suivante :

$$N_{OP} = N_{mes} \cdot \tau = N_{mes} \cdot \frac{W_{tot}}{W_{mes}}$$

avec :

- N_{OP} : le nombre total d'individus pour une classe de taille et une espèce donnée pour l'OP échantillonnée
- N_{mes} : le nombre d'individus mesurés pour une classe de taille et une espèce donnée
- τ : le taux d'échantillonnage appliqué par l'observateur, par exemple :
- W_{tot} : le poids total (pesé ou estimé) de l'espèce dans l'OP échantillonnée
- W_{mes} : le poids mesuré de l'espèce dans l'OP échantillonnée

L'hypothèse majeure derrière ce calcul est que l'échantillon mesuré soit représentatif de l'ensemble des individus capturés. Si cette représentativité n'est pas respectée, l'élévation est alors biaisée.

On procède ainsi pour chaque OP échantillonnée puis on somme les résultats obtenus à l'ensemble des OP échantillonnées de la marée.

2.4.3. Élévation aux marées observées

La troisième étape consiste à élever les données au niveau de chaque marée observée. Cette étape est nécessaire car toutes les opérations de pêche ne peuvent pas être échantillonnées, le travail d'observation à bord étant assez lourd. L'observation de chaque OP n'est de toute façon pas nécessaire car généralement, les opérations de pêche (OP) d'une même marée pour le même métier se ressemblent. Le protocole prévoit de n'observer qu'une OP sur trois pour les marées de moins de 24h, et une OP sur cinq pour les marées de plus de 24h. On élève donc à

Estimation des captures et rejets

la marée les 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, par exemple, le poids total rejeté pour une espèce donnée au cours d'une marée est calculé de la manière suivante :

$$W_{mar} = W_{OPech} \cdot \frac{N_{OPtot}}{N_{OPech}}$$

avec :

- W_{mar} : le poids rejeté pour une espèce donnée pour l'ensemble de la marée
- W_{OPech} : le poids rejeté pour une espèce donnée pour l'ensemble des OP échantillonnées
- N_{OPtot} : le nombre total d'OP dans la marée
- N_{OPech} : le nombre d'OP échantillonnées dans la marée

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

Cette formule d'élévation suppose que les OP échantillonnées soient semblables aux OP non échantillonnées. C'est pourquoi le protocole ObsMer demande aux observateurs de choisir judicieusement les OP échantillonnées afin qu'elles soient représentatives de l'ensemble des OP (alternance jour/nuit, ensemble des métiers échantillonnés etc.).

On procède ainsi pour chaque marée ou sous-marée observée puis on somme les résultats obtenus à l'ensemble des marées ou sous-marées observées du métier.

2.4.4. Élévation à la population du 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.

Dans une strate, les poids (et nombres) capturés ou rejetés lors des marées observées sont multipliés par le rapport $\frac{\text{population}}{\text{echantillon}}$ pour obtenir les poids (et nombres) au niveau de la population. Ce rapport $\frac{\text{population}}{\text{echantillon}}$ peut s'exprimer en nombre de marées, en nombre de jours de mer, en temps de pêche ou encore en poids débarqués. Ces variables, appelées **variables auxiliaires**, sont utilisées lorsque les données sont disponibles à la fois dans l'échantillon et au niveau de la population. Ainsi, une autre variable auxiliaire potentielle serait le nombre d'opérations de pêche. Cette donnée est disponible au niveau de l'échantillon mais en revanche elle n'est pas (encore) disponible au niveau de la population, ce qui rend son utilisation impossible dans le processus d'élévation (et impose une étape d'élévation à la marée).

L'utilisation de chaque variable auxiliaire est soumise à des hypothèses et présente divers avantages et inconvénients.

- Élévation par le nombre de marées

Estimation des captures et rejets

Cette méthode attribue le même poids à chaque marée de la strate ou du métier. Elle fait donc l'hypothèse que les poids (et nombres) débarqués et rejetés sont semblables d'une marée sur l'autre, ce qui est hautement improbable dans la majorité des cas. En effet, au sein d'une même strate ou métier, des marées de 10 jours peuvent cohabiter avec des marées de 2 jours et les volumes débarqués et rejetés de ces deux marées ont de grandes chances d'être très différents. Cela peut poser problème si l'échantillon n'est pas parfaitement représentatif et qu'on a, par exemple, sur-échantillonné les marées courtes par rapport aux longues. Dans ce cas, les captures de la strate seraient alors sous-estimées.

Dans les faits, cette méthode n'est appliquée qu'en dernier ressort.

— Élévation par le nombre de jours de mer

Cette méthode d'élévation attribue le même poids à chaque jour de mer de la strate ou du métier. Elle fait donc l'hypothèse que les poids (et nombres) débarqués et rejetés sont semblables d'un jour de mer à l'autre. Cette hypothèse est plus vraisemblable que la méthode précédente.

La principale difficulté de cette méthode d'élévation est de calculer les jours de mer de la même manière entre l'échantillon et la population (SACROIS).

— Élévation par le temps de pêche

Cette méthode d'élévation fait l'hypothèse que plus l'action de pêche dure longtemps, plus on capture et donc plus on rejette, ce qui n'est pas toujours vérifié, par exemple pour les filets. De plus, il est difficile de calculer le temps de pêche de la même manière entre l'échantillon et la population (SACROIS).

— Élévation par les poids débarqués

L'utilisation de cette variable auxiliaire 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. Par ailleurs, 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.

Les estimations réalisées dans ce rapport sont faites en utilisant soit le nombre de jours de mer soit les poids débarqués. Pour chaque métier, une analyse est réalisée afin de choisir la variable auxiliaire la plus appropriée, c'est à dire la variable qui aura la corrélation la plus forte avec les poids rejetés échantillonnés. De plus, 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'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 :

$$W_{metier} = W_{mar} \cdot \frac{DAS_{tot}}{DAS_{mar}}$$

avec :

Présentation des fiches métiers du document de restitution

- W_{metier} : le poids rejeté pour une espèce donnée pour l'ensemble du métier ou de la strate
- W_{mar} : le poids rejeté pour une espèce donnée pour l'ensemble des marées observées
- DAS_{tot} : le nombre total de jours de mer pour l'ensemble du métier ou de la strate (population - statistiques de pêche)
- DAS_{mar} : le nombre total de jours de mer pour l'ensemble des marées observées (échantillon)

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 dédiée aux 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.

2.5. Présentation des fiches métiers du document de restitution

Au sein de chaque façade, pour chaque métier ou groupe de métiers, ce document présente :

- la description et le contexte du métier
- les commentaires sur la représentativité de l'échantillonnage,
- le détail des marées observées,
- 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.

2.5.1. Titre de la fiche métier

Le titre correspond au nom du métier donné à partir de l'engin de pêche utilisé, de l'espèce-cible, de la zone de pêche et de la classe de longueur du navire. Dans un souci de concision, il arrive que l'espèce-cible ne soit pas renseignée. De plus, la classe de longueur du navire n'est pas toujours utilisée dans la définition du métier.

2.5.2. Définition et contexte du métier

Le premier paragraphe de chaque fiche métier délimite le périmètre du métier, en termes d'engins, d'espèces-cibles, de zones de pêche et de classe de longueur. Puis, un second paragraphe détaille le contexte relatif au métier durant l'année restituée : nombre de navires actifs, ports principaux, actualités particulières etc.

2.5.3. Présentation du métier - x.y.1

Cette section expose les informations générales relatives à ce métier.

Tableau d'informations par port

Le premier tableau présente la répartition des marées du métier par port de débarquement, au niveau de la population (SACROIS) et de l'échantillon (ObsMer). Les volumes débarqués, le nombre total de marées et le nombre de marées observées ainsi que la longueur moyenne des navires sont détaillés dans le tableau. Les ports sont présentés par ordre décroissant des débarquements, toutes espèces confondues. Seuls les dix premiers ports en volume de débarquements sont présentés. Les autres sont regroupés dans la catégorie "Autres".

Le second tableau présente le nombre de navires de la population de ce métier par lieu d'immatriculation. De la même manière, seuls les dix premiers lieux d'immatriculation sont conservés.

Graphique de l'évolution du nombre de navires et débarquements sur 10 ans

Ce graphique présente l'évolution sur les dix dernières années du nombre total de navires pratiquant ce métier ainsi que des volumes débarqués, toutes espèces confondues.

Cartographie des débarquements totaux par port

Cette carte illustre les principaux ports en volumes débarqués pour ce métier pour l'année restituée.

Débarquements par espèce commerciale (chiffres SACROIS)

Ce tableau indique les quantités débarquées par espèce commerciale pour ce métier. Ces chiffres sont issus de l'algorithme SACROIS, qui compile les déclarations des professionnels. Ces chiffres peuvent différer de la composition spécifique vue par ObsMer (cf. [Composition des captures](#)).

2.5.4. Représentativité de l'échantillonnage - x.y.2

Cette section permet de comparer les caractéristiques de l'échantillon observé avec celles de la population et 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 ou si certaines zones de pêche sont mal couvertes), cela peut entraîner un biais dans les estimations (si les navires les plus grands capturent systématiquement davantage que les petits ou que les zones non couvertes ont des taux de rejets particuliers). En théorie, 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 etc.) 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.

Attention, les résultats présentés dans cette section permettent de juger du **biais** éventuel (zones mal couvertes par exemple) mais ne permettent pas de répondre à l'éternelle question de **l'intensité suffisante** ou non de l'échantillonnage ("y a-t-il suffisamment d'observations pour ce métier?"). La réponse à cette question est donnée en analysant les intervalles de confiance des estimations de capture ou de rejets : plus l'intensité de l'échantillonnage sera élevée, plus l'intervalle de confiance sera resserré autour de la moyenne. Deux objectifs simultanés et complémentaires sont visés pour aboutir à un échantillonnage satisfaisant : minimiser les biais **et** maximiser l'intensité.

Représentativité temporelle de l'échantillonnage

Ce graphique illustre la représentativité temporelle de l'échantillonnage. Il superpose le nombre de jours de mer totaux (chiffres issus des statistiques de pêche) et le nombre de jours de mer observés par trimestre. Un trimestre est considéré comme sur-échantillonné **par rapport aux autres** si le point correspondant aux jours observés se situe au dessus de la barre correspondant aux jours totaux. Ce graphique doit se lire comme une comparaison entre trimestres mais, comme stipulé dans l'introduction de cette section, il ne permet pas d'affirmer ou non s'il y a eu suffisamment d'observations par trimestre.

Représentativité spatiale de l'échantillonnage

Cette carte illustre la représentativité spatiale de l'échantillonnage. Elle superpose le nombre de jours de mer totaux (chiffres issus des statistiques de pêche) et le nombre de jours de mer observés par rectangle statistique. L'échantillonnage est considéré satisfaisant si un rectangle de couleur rouge, reflétant un effort de pêche important, s'accompagne d'un point bleu relativement grand, reflétant un effort d'observation élevé. Si, à l'inverse un rectangle rouge s'accompagne d'un point bleu petit, voire absent, alors ce rectangle sera considéré comme sous-échantillonné par rapport aux autres rectangles. Comme stipulé ci-dessus, ce graphique doit se lire comme une comparaison entre rectangles mais il ne permet pas d'affirmer ou non s'il y a eu suffisamment d'observations par rectangle.

Attention, il y a surestimation de l'effort de pêche à la fois côté SACROIS (effort total) et côté ObsMer (effort observé). En effet, ici, si une marée de deux jours de mer se déroule sur trois rectangles, chaque rectangle se voit automatiquement affecter deux jours de mer. On passe donc de deux jours de mer à six jours de mer affichés sur la carte. Cependant, ce calcul étant le même côté SACROIS et côté ObsMer, la comparaison des deux est possible et pertinente et, dans tous les cas, préférable au fait de comparer des jours de mer (SACROIS) et des nombre d'OP (ObsMer).

Représentativité en terme de taille des navires

Ces graphiques illustrent la représentativité de l'échantillonnage en terme de taille des navires.

Pour chaque classe de taille, le premier graphique présente le nombre total de navires pour le métier, le nombre de navires contactés par les observateurs et le nombre de navires observés. Idéalement, les distributions de chaque groupe (total, contactés, observés) doivent suivre des profils comparables.

Pour chaque classe de taille, le second graphique présente la proportion de navires contactés (nombre de navires contactés sur le nombre total), la proportion de navires observés (nombre de navires observés sur le nombre total) et le ratio observés sur contactés (nombre de navires observés sur le nombre de navires contactés). Ce graphe permet de visualiser si une classe de taille a été sur ou sous-échantillonnée par rapport aux autres.

Représentativité en terme de durée des marées et des volumes de débarquements

Ces graphiques illustrent la représentativité des marées observées en termes de durée de marée et de volume débarqué. Ils permettent de comparer :

- d'une part, la durée moyenne des marées observées et la durée moyenne de l'ensemble des marées de la population du métier (chiffres issus des statistiques de pêche)
- d'autre part, la quantité moyenne débarquée par marée entre les marées observées et les marées de l'ensemble du métier.

Présentation des fiches métiers du document de restitution

Pour compléter ces deux graphiques, un test de Student est réalisé afin de voir si la différence entre les deux moyennes est significative. Pour ce test, deux hypothèses sont considérées : l'hypothèse nulle (la moyenne de l'échantillon est représentative de la population) et l'hypothèse alternative (la moyenne de l'échantillon n'est pas représentative de la population). Si la probabilité critique du test (également appelée p-valeur ou p-value) est inférieure à 0,05, on rejette l'hypothèse nulle, on considère que la différence de moyenne est significative et que notre échantillon n'est pas représentatif de la population pour le critère considéré.

Conclusion sur la représentativité

Ce paragraphe conclut la section et donne une évaluation complète de la représentativité de l'échantillonnage pour le métier.

2.5.5. Marées observées - x.y.3

Cette section détaille les marées observées par le programme ObsMer pour ce métier.

Taux de couverture

Ce tableau présente le nombre de navires, le nombre de marées, le nombre de jours de mer et la durée moyenne des marées pour la population et pour l'échantillon ObsMer, ainsi que le pourcentage échantillonné. Plus ce pourcentage est élevé, plus les informations collectées sont susceptibles de représenter précisément la réalité du métier.

Description des opérations de pêche observées

Ce tableau présente le nombre total d'opérations de pêche observées, la proportion d'opérations de pêche échantillonnées et la durée moyenne de chaque opération de pêche, en heures décimales.

Polyvalence des navires observés

Ce tableau illustre la diversité des métiers observés au sein d'une même marée. Il présente les principales combinaisons de métiers (ici, au sens métier DCF5, c'est-à-dire engin x groupe d'espèces-cibles ici) réalisées au sein d'une même marée et le nombre de marées concernées. Les métiers non concernés par la fiche métier (ex : casier à crustacés pour une fiche dédiée aux fileyeurs) sont surlignés. Pour ces combinaisons de métiers comportant au moins un métier "hors fiche", la dernière colonne présente la proportion d'opérations de pêche (%) réalisées pendant ces marées correspondant à ces métiers "hors fiche".

Maillages observés par métier

Ce graphique illustre les différents maillages observés par métier (ici, au sens métier "national", c'est-à-dire engin x espèce(s)-cible(s)). Les métiers sont classés du plus observé au moins observé lors des marées échantillonnées. Au sein d'un métier, plus un carré est foncé, plus le maillage concerné est fréquemment observé. Il arrive que certaines erreurs de maillage (confusion entre côté de maille et maillage à la jauge notamment) ne soient pas repérés lors du processus de validation des données.

2.5.6. Captures et rejets estimés - x.y.4

Captures et rejets estimés par strate

Ce tableau présente les poids estimés des captures, débarquements et rejets par strate. En fonction des métiers et du nombre d'opérations de pêche échantillonnées, ces strates peuvent être le trimestre et/ou la zone. La capture totale est estimée en utilisant soit les poids débarqués, soit les jours de mer disponibles dans les statistiques de pêche pour les navires de la liste et pour les séquences de pêche du métier concerné (cf. [la section dédiée aux estimations](#)). Cette capture totale est donnée avec un intervalle de confiance, calculé de manière analytique à partir de la théorie des sondages. La fraction rejetée par strate est calculée comme le rapport $\frac{\text{poids rejet}}{\text{poids capture}}$. Les poids sont présentés en tonnes et la fraction rejetée en pourcentage. Enfin, nous rappelons le nombre d'opérations de pêche échantillonnées par strate comme indication de la quantité d'information utilisée pour établir ces estimations.

Certaines strates contenant peu ou pas d'opérations de pêche, et n'étant donc pas représentatives, ne sont pas affichées dans ce tableau par strate. Ces opérations de pêche sont tout de même utilisées grâce à la méthode de post-stratification dans l'estimation annuelle, toutes strates confondues. Attention, la somme des strates ne correspond donc pas toujours à l'estimation annuelle. L'estimation annuelle est donnée au tableau suivant, elle peut être biaisée si une ou plusieurs strates n'ont pas été observées.

Captures et rejets estimés toutes strates confondues

Ce tableau présente une estimation pour l'année des captures, débarquements et rejets du métier en tonnes, toutes strates confondues, avec son intervalle de confiance calculé par méthode analytique. De la même manière que précédemment, la capture totale est estimée en utilisant soit les poids débarqués, soit les jours de mer.

Évolution temporelle des captures et rejets

Ce graphique illustre l'évolution des estimations annuelles de captures, débarquements et rejets pour ce métier sur les dix dernières années. Le nombre total d'opérations de pêche échantillonnées est également présenté sur le deuxième axe des ordonnées.

Captures et rejets estimés par trimestre

Lorsque suffisamment de marées ont été échantillonnées sur chacun des trimestres, des estimations de la capture totale et des fractions rejetées par trimestre sont présentées pour illustrer l'évolution saisonnière de ces deux grandeurs. Leur intervalle de confiance est représenté par les lignes en pointillé.

2.5.7. Composition des captures - x.y.5

Composition spécifique des captures, des débarquements et des rejets

Le diagramme en barres de gauche représente la composition spécifique des captures totales en poids, le diagramme central représente la composition des débarquements et celui de droite montre la composition spécifique des rejets. Dans chaque diagramme, les dix principales espèces sont présentées, toutes les autres espèces sont regroupées sous la catégorie "Autres". Une espèce est toujours associée à la même couleur, pour l'ensemble du métier. Ceci explique que deux couleurs très proches semblant presque identiques peuvent être associées à deux espèces différentes.

La composition spécifique des captures correspond à celle observée par les observations embarquées. Elle peut différer de la composition réelle, notamment pour les débarquements, qui peuvent s'écarter de ceux déclarés par

les pêcheurs et enregistrés par SACROIS (cf. section “Débarquements par espèce commerciale” de la [présentation du métier](#)).

Le tableau suivant présente les estimations annuelles de capture par espèce en tonnes ainsi que la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées.

Tableau des proportions estimées par espèce

Le tableau présente différentes estimations par espèce à partir des opérations de pêche échantillonnées. La proportion de l'espèce dans la capture totale correspond au rapport entre le poids capturé de l'espèce et le poids de capture toutes espèces confondues. Ces chiffres correspondent au diagramme en barres de gauche de la section précédente. La fraction rejetée de l'espèce correspond au rapport entre le poids rejeté de l'espèce et le poids capturé 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 rapport entre le poids rejeté de l'espèce sur le poids rejeté toutes espèces confondues. 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. Les espèces sont classées par ordre d'importance décroissante dans la capture totale.

2.5.8. Structures en taille - x.y.6

Les histogrammes représentent les distributions en taille des captures, distinguées en part retenue et part non retenue, pour les principales espèces capturées (en poids). Les nombres indiqués sont les nombres d'individus mesurés élevés à l'ensemble de la population (cf. [la section dédiée aux estimations](#)) ainsi que le nombre d'opérations de pêche échantillonnées où l'espèce a été capturée. La ligne rouge représente la taille minimale de capture quand elle est présente. Les tailles minimales de captures sont données à titre indicatif et peuvent ne pas être complètement à jour malgré l'effort de veille mené par les rédacteurs de la restitution.

3. Général

Contexte de la pêche et du programme ObsMer pour l'année 2023

Avant de rentrer dans le détail des observations réalisées, il est nécessaire de rappeler le contexte lié à la pêche et au programme ObsMer en 2023.

Tout d'abord, les pêcheurs et leurs représentants ont initié le mouvement "filère morte" en mars 2023. Ce mouvement est en partie lié à la décision du conseil d'État du 20 mars 2023 enjoignant le Gouvernement à prendre de nouvelles dispositions pour limiter les captures accidentelles de cétacés dans le golfe de Gascogne. Cette décision est venue s'ajouter à un contexte déjà chargé (hausse du prix du gasoil, création de nouveaux parcs éoliens, plan de sortie de flotte suite au Brexit etc.) et explique le déclenchement de cette grève nationale. Ce mouvement a sensiblement réduit les possibilités d'embarquement sur l'ensemble des façades aux premier et deuxième trimestres, notamment dans le golfe de Gascogne sur les navires éligibles au futur "plan d'action cétacés" (fileyeurs, chalutiers pélagiques).

Par ailleurs, de manière similaire aux hivers précédents, un sur-échantillonnage ObsMer a été mis en place de la mi-décembre 2022 à fin avril 2023, sur les chalutiers pélagiques en bœuf et les fileyeurs du golfe de Gascogne, et de mi-décembre 2023 à fin avril 2024, sur les mêmes métiers ainsi que sur les bolincheurs. Ce sur-échantillonnage s'inscrit dans le contexte de l'augmentation des échouages de mammifères marins dans le golfe de Gascogne depuis 2016. Pour rappel, depuis 2017, un groupe de travail national, co-piloté par le Ministère de la Mer et le Ministère de la transition écologique, composé de toutes les parties prenantes de la façade Atlantique (administrations, scientifiques, ONG, professionnels de la pêche), a pour objectif de mieux comprendre les interactions entre activités de pêche et captures accidentelles de mammifères marins. En parallèle, suite à la décision du conseil d'État du 20 mars 2023, l'État a annoncé fin octobre 2023 un "plan d'action cétacés" renforcé prévoyant notamment une fermeture spatio-temporelle de 30 jours en hiver dans le golfe de Gascogne à partir de janvier 2024, un élargissement de l'expérimentation de dispositifs techniques visant à réduire les captures accidentelles (PIFIL, DolphinFree) et un renforcement de l'observation des interactions pêche-cétacés avec l'équipement obligatoire en caméras. Le sur-échantillonnage ObsMer, commandé chaque hiver depuis l'hiver 2018-2019, a donc pour but d'améliorer la connaissance sur ces interactions. De plus, à partir de l'hiver 2023-2024, il permet de récolter des informations sur l'efficacité des dispositifs techniques testés par les professionnels. Cette restitution comprend les données issues de ce sur-échantillonnage.

Dans le golfe de Gascogne, une campagne exploratoire ObsMer a été mis en place entre juillet et octobre 2023 afin d'observer les chalutiers ciblant le céteau en Gironde. Ce programme a été mis en place sur demande de la DGAMPA et de la DIRM SA dans le contexte de modification d'un projet d'arrêté autorisant le chalutage de fond ciblant le céteau dans la bande des 3 milles entre juin et octobre. Le programme ObsMer a été identifié pour réaliser ces observations et 28 marées ont été commandées à la société SINAY, titulaire du lot dans la zone. Au final, seules 5 observations ont pu être réalisées, sur les 28 planifiées. Ce résultat mitigé s'explique notamment par un début de campagne d'observation retardé (première marée le 12 juillet), des navires concernés peu joignables et ne ciblant plus le céteau en fin de saison ainsi qu'une météo défavorable en octobre.

L'année 2023 est aussi marquée par l'introduction dans le plan d'échantillonnage en Méditerranée de deux strates couvrant l'observation des engins dormants dans la partie est et ouest du golfe du Lion (fileyeurs, ligneurs, palan-griers de plus de 9m). Malheureusement, seulement deux observations ont pu être réalisées faute d'autorisation administrative permettant l'embarquement d'observateurs à bord de ces navires. Faute de données suffisantes, les fiches métier correspondantes ne seront pas présentées dans cette synthèse.

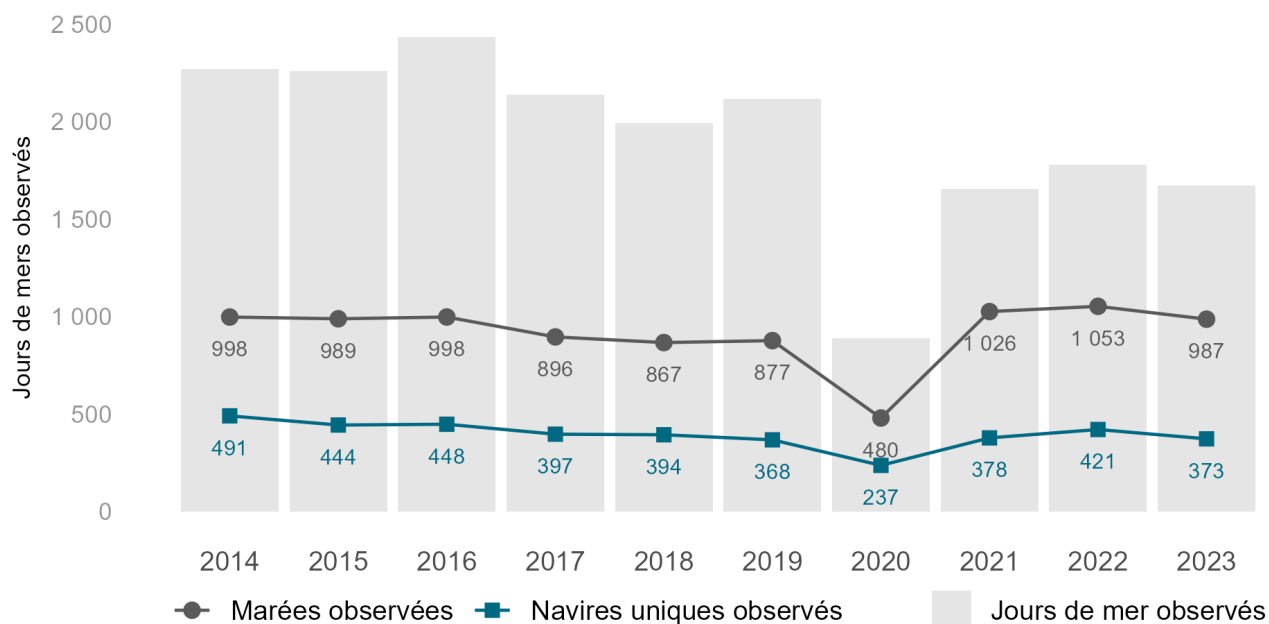
Les phénomènes météorologiques en 2023 ont impacté les observations notamment au quatrième trimestre avec des épisodes de vent conséquents rendant les conditions en mer très difficiles et donc limitant les activités de pêche.

Enfin, l'année 2023 marque la fin du marché ObsMer-ObsVentes 2020-2023, dont les faits marquants auront été la pandémie de COVID-19, l'introduction du tirage aléatoire des navires sur ObsMer et le contexte lié aux captures accidentelles de cétacés. A noter également qu'en 2022, le programme ObsMer a fêté ses 20 ans d'existence avec l'organisation de plusieurs événements de communication sur les différentes façades maritimes et la création de supports vidéos et portraits de pêcheurs et observateurs, accessibles ici depuis le site du SIH (<https://sih.ifremer.fr/Ressources/ObsMer/20-ans-d-ObsMer>).

Chiffres clés du programme ObsMer en 2023

En 2023, sur l'ensemble des façades maritimes de France hexagonale hors Corse (zones FAO 27 et 37), les **373 navires volontaires** pour contribuer au programme (soit 10.6% de la flotte en activité en 2023 selon les déclarations des *logbooks*, fiches de pêche et ventes) ont accueilli **59 observateurs** à bord.

Cela a permis de collecter des informations sur **987 marées pour 1 674 jours de mer**. En 2023, on observe une diminution de 6.3% du nombre de marées et une diminution de 6% des jours de mer observés par rapport à l'année précédente.



Ces 1 674 jours de mer observés représentent environ 0.4% de l'ensemble des jours de mer réalisés par les navires français sur l'ensemble des façades maritimes de France hexagonale hors Corse.

	Navires	Marées	Jours de mer	Durée moyenne des marées
Total	3 531	330 501	386 720	1.17
Echantillonnés	373	987	1 674	1.7
Proportion	10.56%	0.30%	0.43%	

Par ailleurs, 5 995 opérations de pêche ont été observées dont 53.1% d'entre elles ont été échantillonnées. Environ 319 000 individus de poissons, crustacés, mollusques etc. ont été mesurés.

Pour réaliser ces observations, trois sociétés sont intervenues en 2023 : Bureau Veritas Living Resources, Sinay et le Groupe EI.

Bureau Veritas Living Resources (ex Oceanic Développement) est intervenu en Manche, mer du Nord, Ouest Ecosse, mer Celtique, Ouest Irlande et dans le golfe de Gascogne. Les 13 observateurs de la société (dont 9 ont réalisé 90% des observations) ont échantillonné 155 marées pour un total de 514 jours de mer.

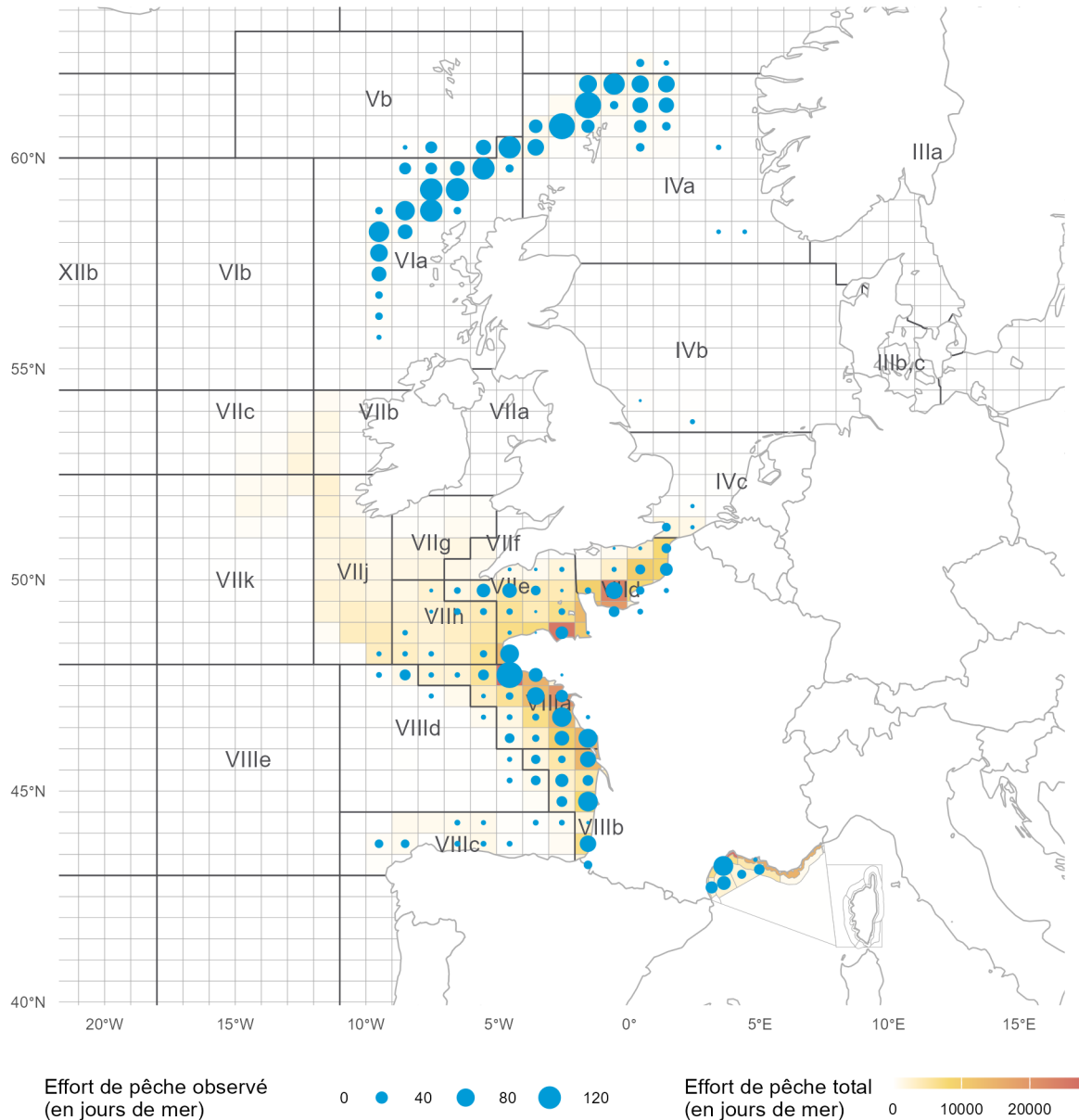
Sinay est intervenu en Manche Ouest, mer Celtique, mer d'Irlande, Ouest Irlande et dans le golfe de Gascogne. Les 41 observateurs de la société (dont 24 ont réalisé 90% des observations) ont échantillonné 684 marées pour un total de 1 012 jours de mer.

Groupe EI est intervenu dans le golfe du Lion en Méditerranée. Les 5 observateurs de la société (dont 3 ont réalisé 90% des observations) ont échantillonné 148 marées pour un total de 148 jours de mer.

Répartition spatiale de l'échantillonnage ObsMer

Le graphe suivant représente la répartition spatiale de l'échantillonnage ObsMer, toutes strates et métiers confondus, en regard de l'effort de pêche total pour l'année 2023.

Attention, il peut y avoir une surestimation de l'effort de pêche à la fois côté Sacrois (effort total) et côté ObsMer (effort observé), cf. section [Représentativité spatiale de l'échantillonnage](#) du [Matériels et méthodes](#).



Globalement, le programme ObsMer couvre l'ensemble des zones exploitées par les navires de France hexagonale hors Corse. Toutefois, certains secteurs sont plus ou moins bien échantillonnés par rapport aux autres.

Tout d'abord, la mer Celtique est peu échantillonnée, voire pas du tout pour la partie nord-ouest de celle-ci, par rapport à l'effort de pêche s'y déroulant. Ce défaut d'observations est en grande partie dû à la difficulté qu'ont les observateurs à embarquer sur certains navires particulièrement actifs dans la zone. Ce refus d'embarquer des observateurs est problématique et engendre un manque de données sur les stocks exploités en mer Celtique (sole, cabillaud etc.).

A contrario, les pêcheries de nord Ecosse (division IVa et Vla) sont "sur-échantillonnées" par rapport aux autres. Cet effort d'observation important dans la zone est dû à la réglementation "espèce profondes" (règlement UE

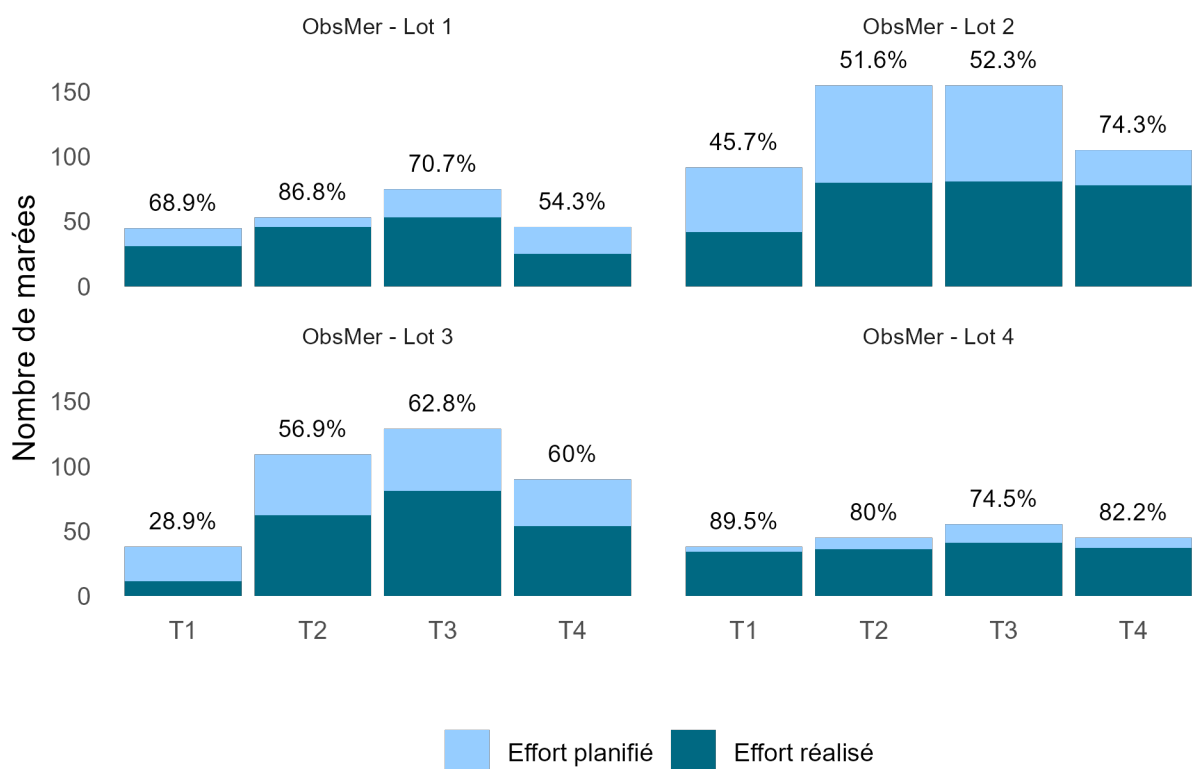
2016/2336) qui impose un taux d'observation conséquent des navires disposant de l'autorisation d'exploiter ces espèces.

Enfin, en Méditerranée, le programme ObsMer se cantonne depuis toujours au golfe du Lion à l'ouest de la zone, d'où l'absence d'observation sur la bande côtière de l'est méditerranéen. Cela devrait évoluer puisque l'observation des petits métiers est maintenue et en progrès dans ce secteur dans le marché ObsMer 2024-2027.

Réalisation du plan d'échantillonnage ObsMer

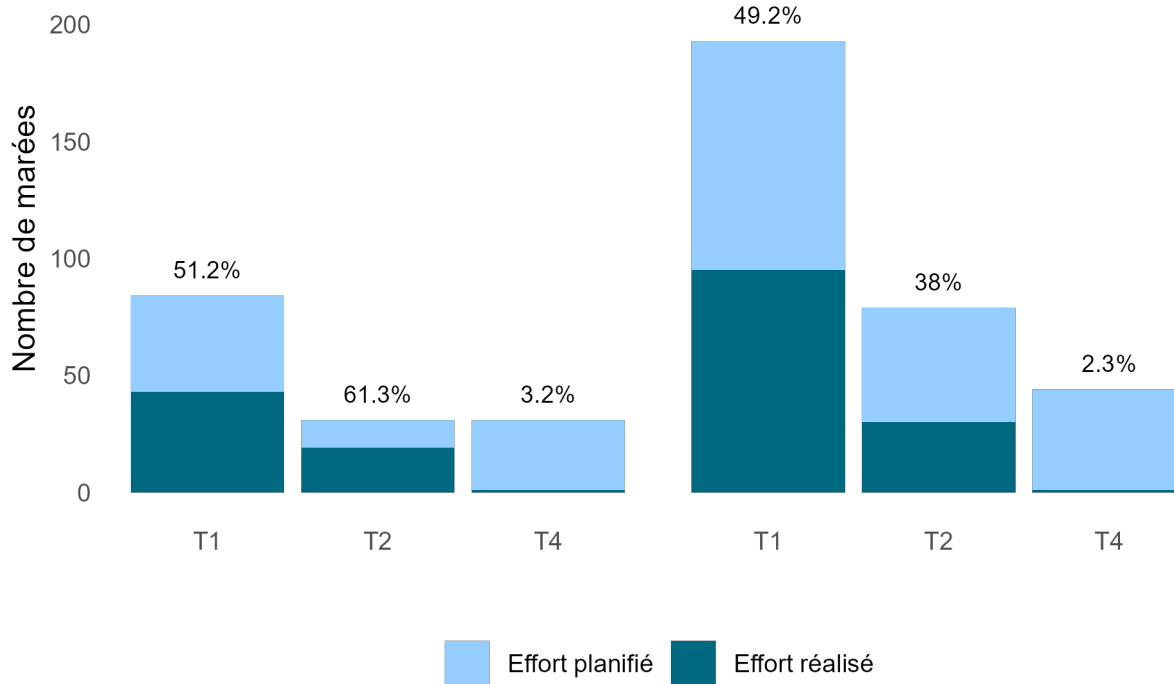
Globalement, le plan d'échantillonnage ObsMer a été atteint à **55.9%**, soit **987 marées sur les 1 765 prévues**. Ce total comprend le sur-échantillonnage hivernal (janvier-avril du sur-échantillonnage 2022-2023 et décembre du sur-échantillonnage 2023-2024) ainsi que le programme d'observation sur le cétéau en Gironde.

Les graphes ci-dessous illustrent la réalisation du plan d'échantillonnage dans les différents lots du programme ObsMer.

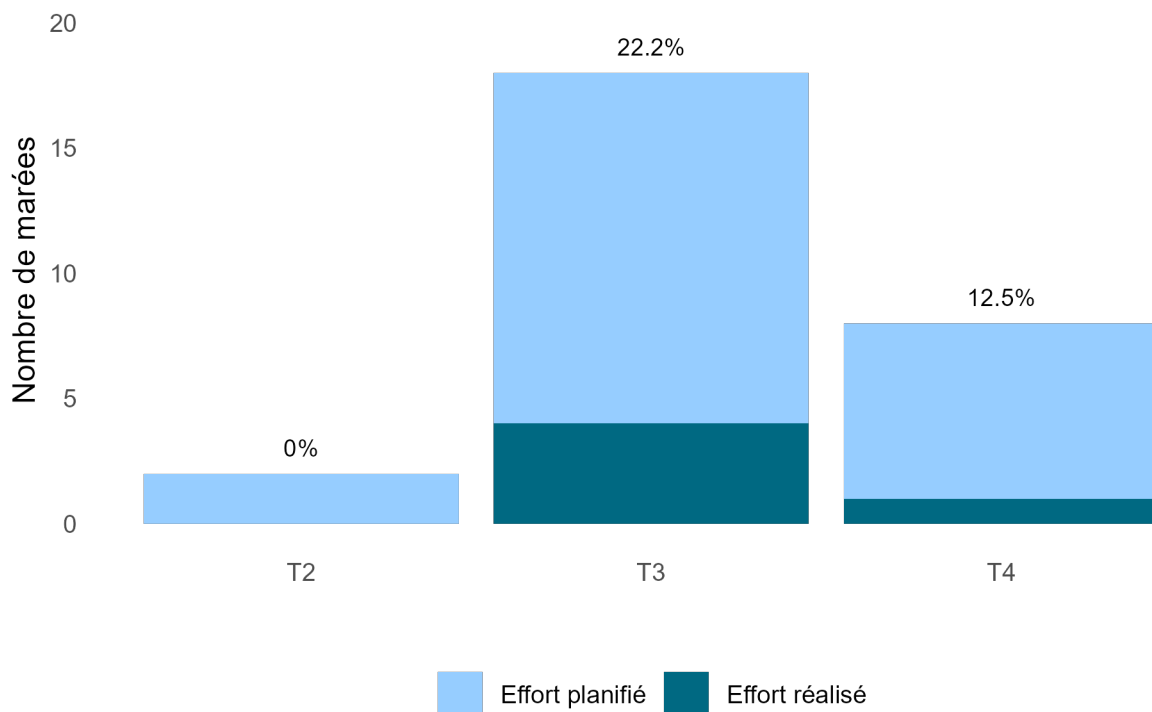


Sur-échantillonnage - Lot 2

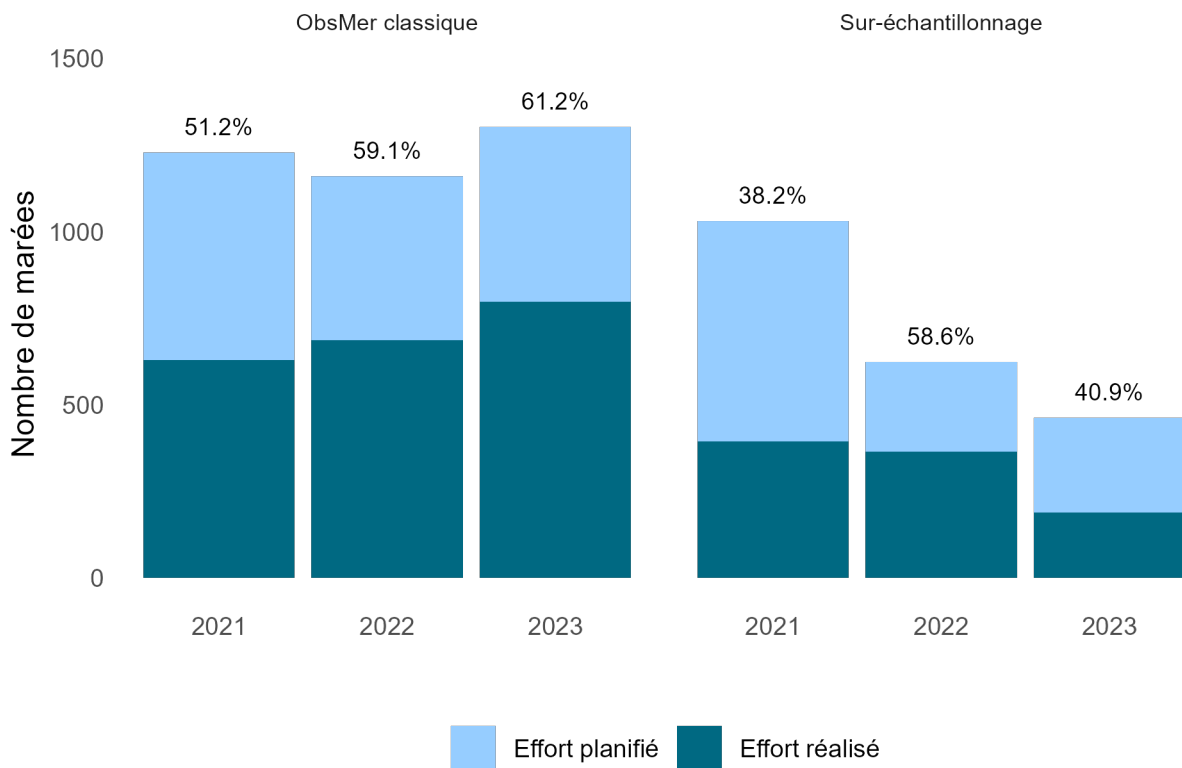
Sur-échantillonnage - Lot 3



Campagne céteau - Lot 3



Enfin, la figure suivante illustre l'évolution de la réalisation du plan d'échantillonnage depuis 2021. Ici, les différents lots sont regroupés.



Programme d'échantillonnage en mer du Parc Naturel Marin d'Iroise (PNMI)

Le Parc Naturel Marin d'Iroise (PNMI) réalise chaque année quelques observations en mer sur les navires de pêche évoluant dans le périmètre du parc. Ces marées sont réalisées en suivant le protocole ObsMer et subissent le même processus de validation. Ainsi, comme stipulé dans la convention liant la DGAMPA, l'OFB et l'IFREMER, les données récoltées par le PNMI sont intégrées aux appels à données européens.

En 2023, le PNMI a réalisé **31 marées pour 31 jours de mer sur 16 navires volontaires**. Une partie de ces marées ont été réalisées au premier trimestre 2023 dans le cadre du programme ARPI (Analyse Risque Pêche en Iroise), en partenariat avec le Comité Départemental des Pêches Maritimes et des Élevages Marins du Finistère (CDPMEM29).

Dans la suite du document, ces marées seront ajoutées aux 987 marées réalisées sur le programme ObsMer. **Au total, ce seront donc 1 018 marées et 1 705 jours de mer qui seront exploités pour réaliser le document.**

4. Façade Manche - Mer du Nord

4.1. Chaluts de fond | crevette grise | Manche Est, Sud mer du Nord

Définition du métier

Les navires pratiquant ce métier sont définis de la façon suivante :

- ils utilisent des chaluts de fond simples (OTB) ou jumeaux (OTT);
- ils ciblent la crevette grise (_CRU);
- ils pêchent dans les zones CIEM VIId et IVc.

Contexte du métier

Ce métier se pratique, au niveau de la Manche, essentiellement en baie de Somme et dans l'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.

4.1.1. Présentation du métier

a. Informations par port de débarquement et lieu d'immatriculation

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 longueur moyenne des navires et la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports.

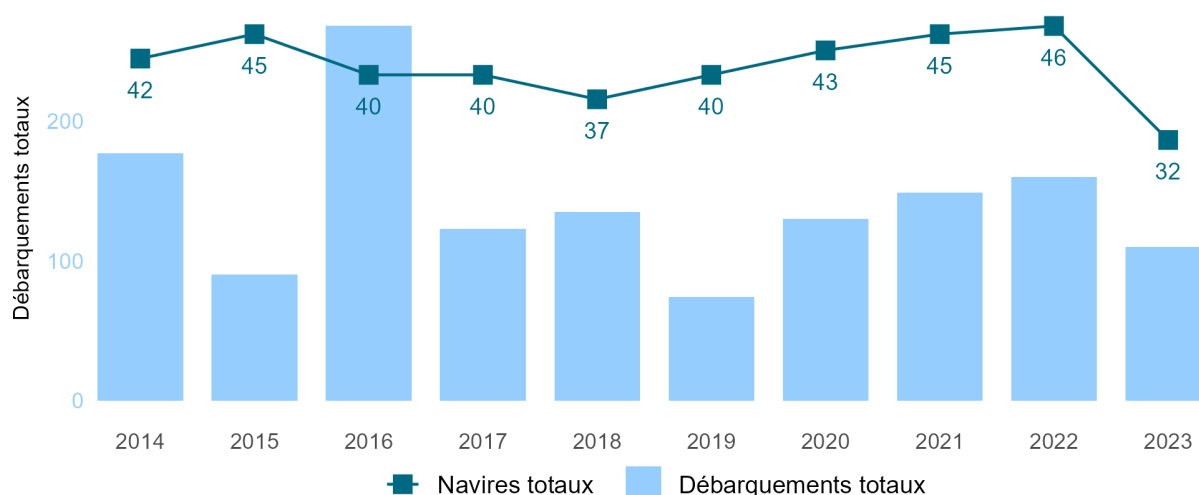
Port	Débarquements totaux (t)	Marées débarquées	Marées échantillonnées	Longueur moyenne des navires (m)
Le Hourdel	47	417	1	9.0
Le Tréport	37	269	1	10.1
Dunkerque	10	278	0	9.2
Honfleur	5	133	1	9.5
Grandcamp	4	11	0	9.9
Deauville	2	40	0	9.7
Dives-sur-Mer	2	62	0	9.6
Le Havre	2	102	1	9.2
Trouville-sur-Mer	1	45	0	9.1
Ouistreham	1	4	0	11.4
Autres (N = 5)	0	17	0	9.5
Total	110	1 378	4	9.4

Le tableau ci-dessous présente le nombre de navires pratiquant ce métier par lieu d'immatriculation.

Lieu d'immatriculation	CN	BL	DP	DK	LH	Total
Navires	12	10	6	3	1	32

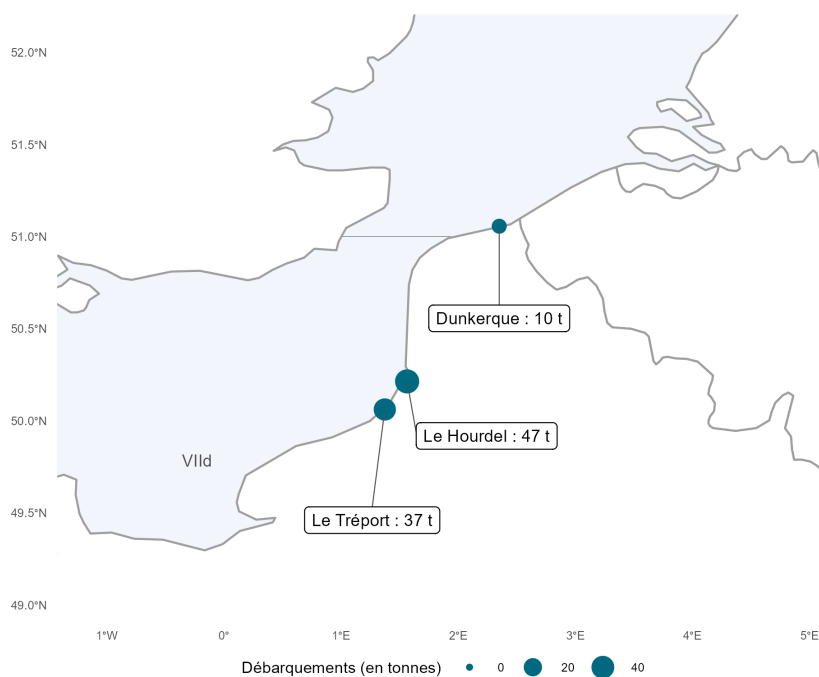
b. Graphique de l'évolution temporelle du nombre de navires et débarquements

Ce graphique ci-dessous représente l'évolution du nombre de navires pour ce métier et du volume total débarqué.



c. Cartographie des débarquements par port

La carte ci-dessous illustre les principaux ports en volumes débarqués pour ce métier.



d. Débarquements par espèce commerciale (chiffres SACROIS)

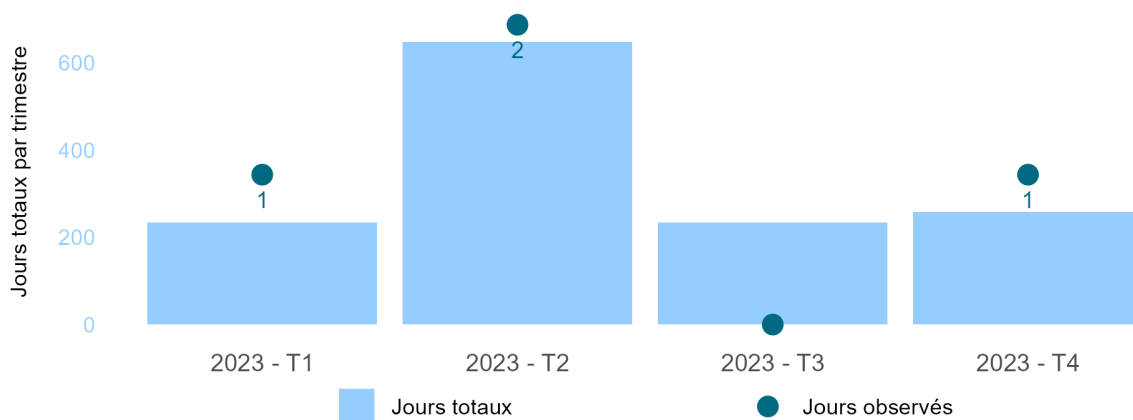
Le tableau suivant indique les quantités débarquées par espèce commerciale pour ce métier.

Espèce	Débarquements (t)
Crevette grise	96
Sardine commune	7
Bouquet delta	4
Seiche commune	1
Araignée européenne	1
Autres (N = 19)	1
Total	110

4.1.2. Représentativité de l'échantillonnage

a. Représentativité temporelle de l'échantillonnage

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité temporelle de l'échantillonnage, trimestre par trimestre, au sein de l'année 2023. Un trimestre est considéré suréchantillonné par rapport aux autres si le point correspondant aux jours observés se situe au dessus de la barre correspondant aux jours totaux.

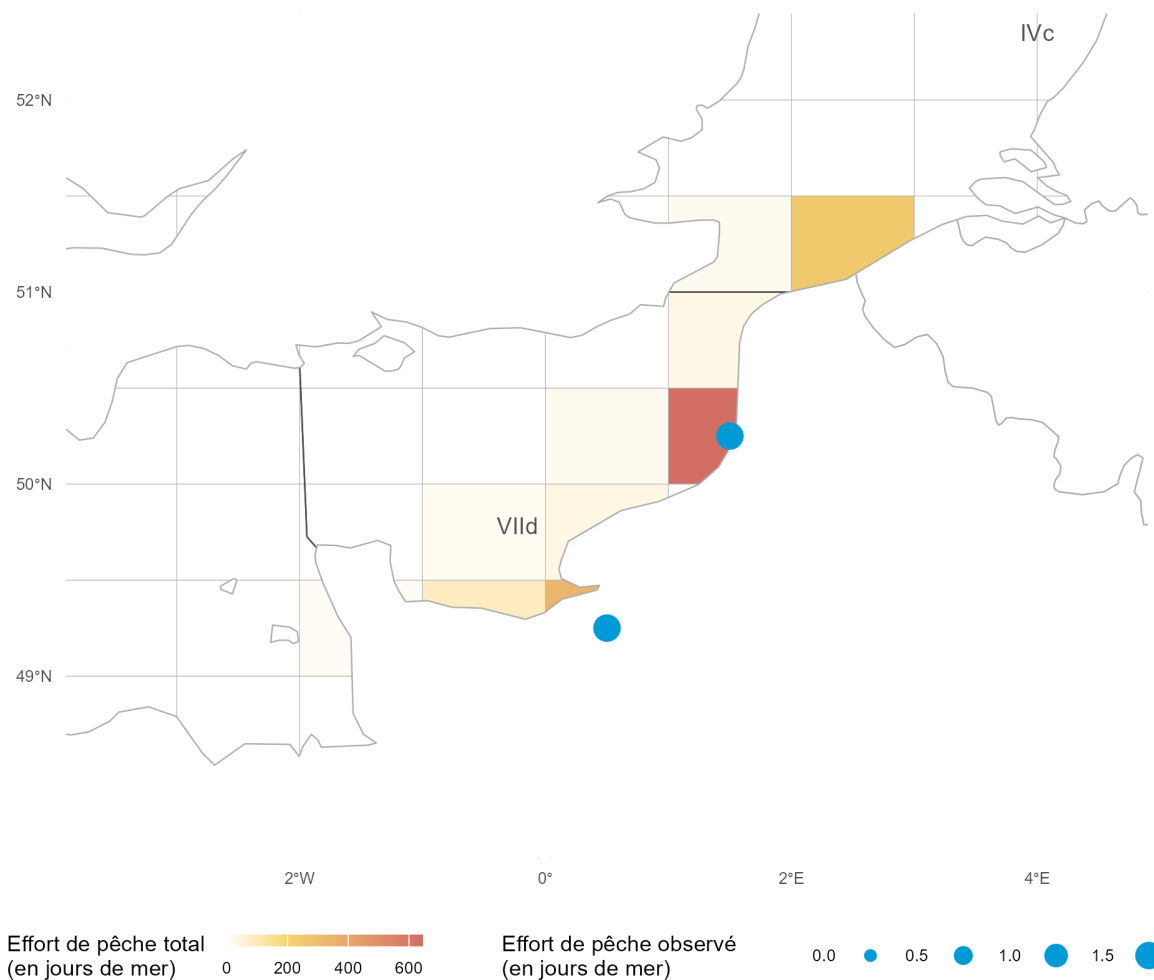


Commentaire

L'effort d'échantillonnage reflète l'activité de ce métier pour les trimestres 1, 2 et 4. La mauvaise météo durant l'été n'a pas permis de suivre correctement l'activité de pêche au 3e trimestre.

b. Représentativité spatiale de l'échantillonnage

La carte ci-dessous illustre la représentativité spatiale de l'échantillonnage, rectangle par rectangle, au sein de l'année 2023. L'échantillonnage est considéré satisfaisant si un rectangle de couleur rouge s'accompagne d'un point bleu relativement grand. Si, à l'inverse un rectangle rouge s'accompagne d'un point bleu petit, voire absent, alors on considèrera que ce rectangle a été sous-échantillonné par rapport aux autres rectangles.

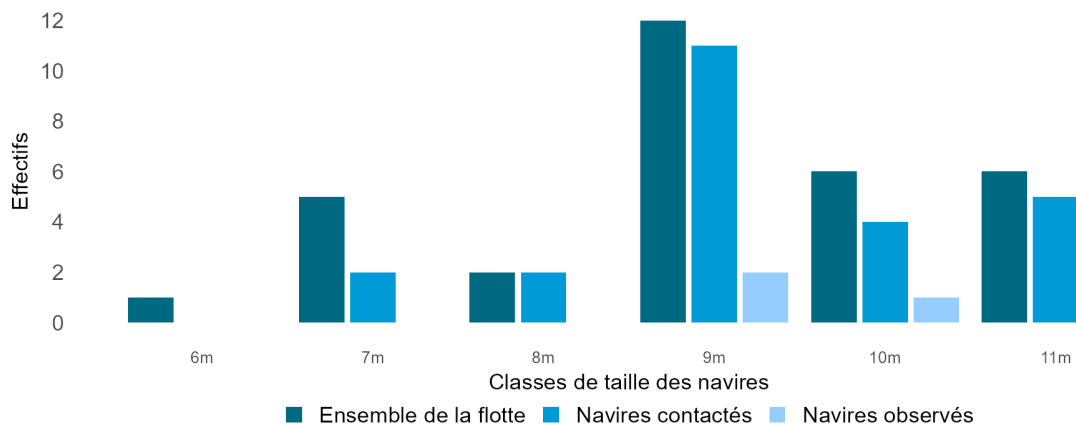


Commentaire

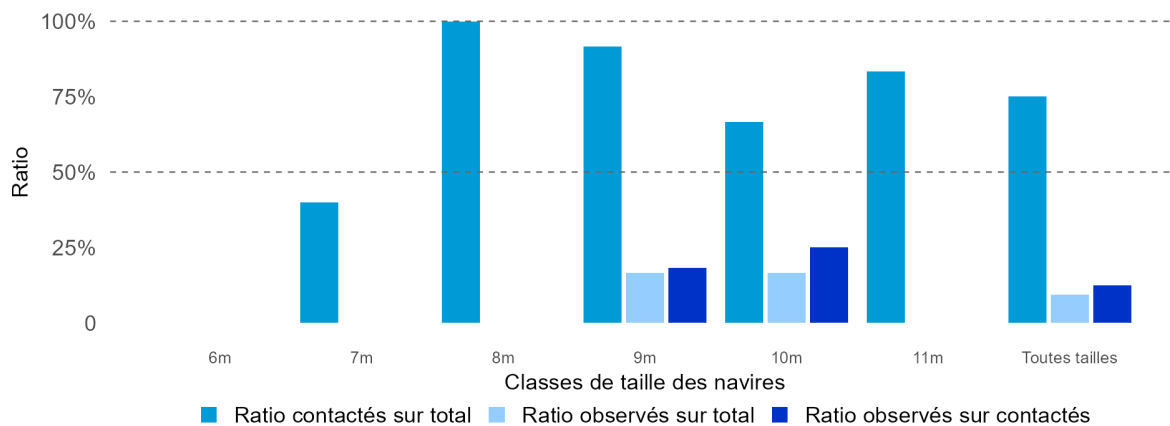
L'effort d'observation est représentatif de l'activité spatiale de ce métier, pratiqué en baie de Somme et dans l'estuaire de la Seine.

c. Représentativité en terme de taille des navires

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité de l'échantillonnage et du travail de contact en terme de tailles de navires. Idéalement, les distributions de chaque groupe doivent suivre des profils comparables.



Toutes tailles confondues, la flotte est constituée de 32 navires, nous en avons contacté 24 dont 3 ont été observés.



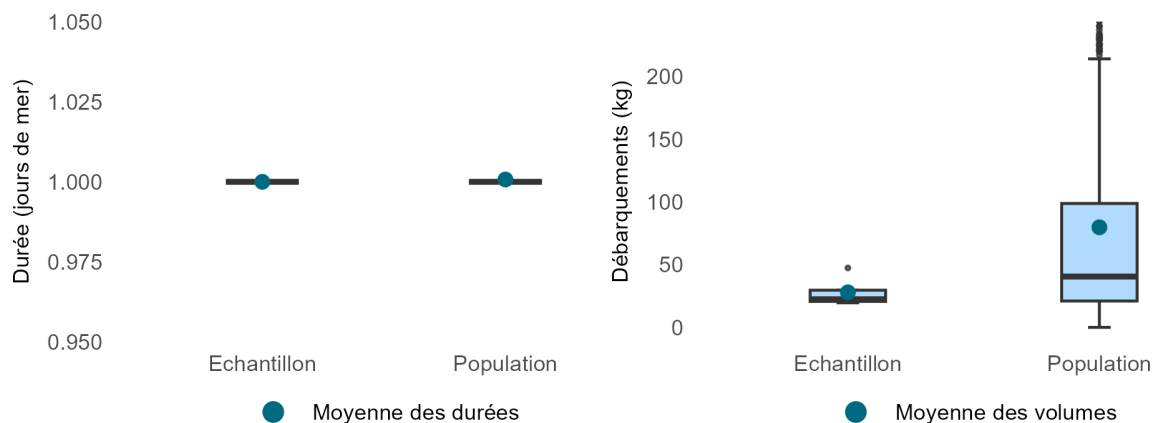
Toutes tailles confondues, nous avons contacté 75% et observé 9.4% des navires de la flotte. Nous avons observé 12.5% des navires contactés.

Commentaire

La majorité de la flotte des crevettiers a été contactée mais seuls trois navires ont été observés.

d. Représentativité en terme de durée des marées et des volumes de débarquements

Ces graphiques illustrent les durées moyennes des marées et les volumes des débarquements pour notre échantillon et pour notre population.



- Les données sont pratiquement constantes, le test de Student ne peut pas être effectué.
- Notre échantillon **n'est pas** représentatif de la population en ce qui concerne les volumes des débarquements (test de Student significatif - p-valeur = 0.00 < 0.05)

Commentaire

L'échantillonnage est représentatif en terme de durée des marées (marées à la journée). En revanche, les marées observées ont un volume débarqué significativement plus faible que le volume moyen de la population. L'échantillon n'est donc pas représentatif selon ce critère.

e. Conclusion sur la représentativité

Commentaire

Seules quatre marées ont été observées sur ce métier, ce qui réduit la robustesse statistique des résultats. Malgré une absence d'observation au troisième trimestre, l'échantillonnage semble globalement représentatif temporellement et spatialement. En revanche, le volume moyen débarqué lors de ces quatre marées semble relativement faible par rapport à la moyenne. **Au final, le faible nombre de marées observées nous conduit à interpréter les résultats suivants avec prudence.**

4.1.3. Marées observées

a. Taux de couverture

Le tableau ci-dessous présente les taux de couverture pour différentes valeurs.

2023	Navires	Marées	Jours de mer	Durée moyenne des marées
Total	32	1 378	1 379	1
Echantillonnés	3	4	4	1
Proportion	9.4%	0.3%	0.3%	

b. Description des opérations de pêche observées

Le tableau ci-dessous décrit les opérations de pêche observées.

2023	Valeur
Nombre d'OP observées	17
Nombre d'OP échantillonnées	6
Proportion	35%
Temps de pêche moyen par OP (en heures décimales)	1

c. Polyvalence des navires observés

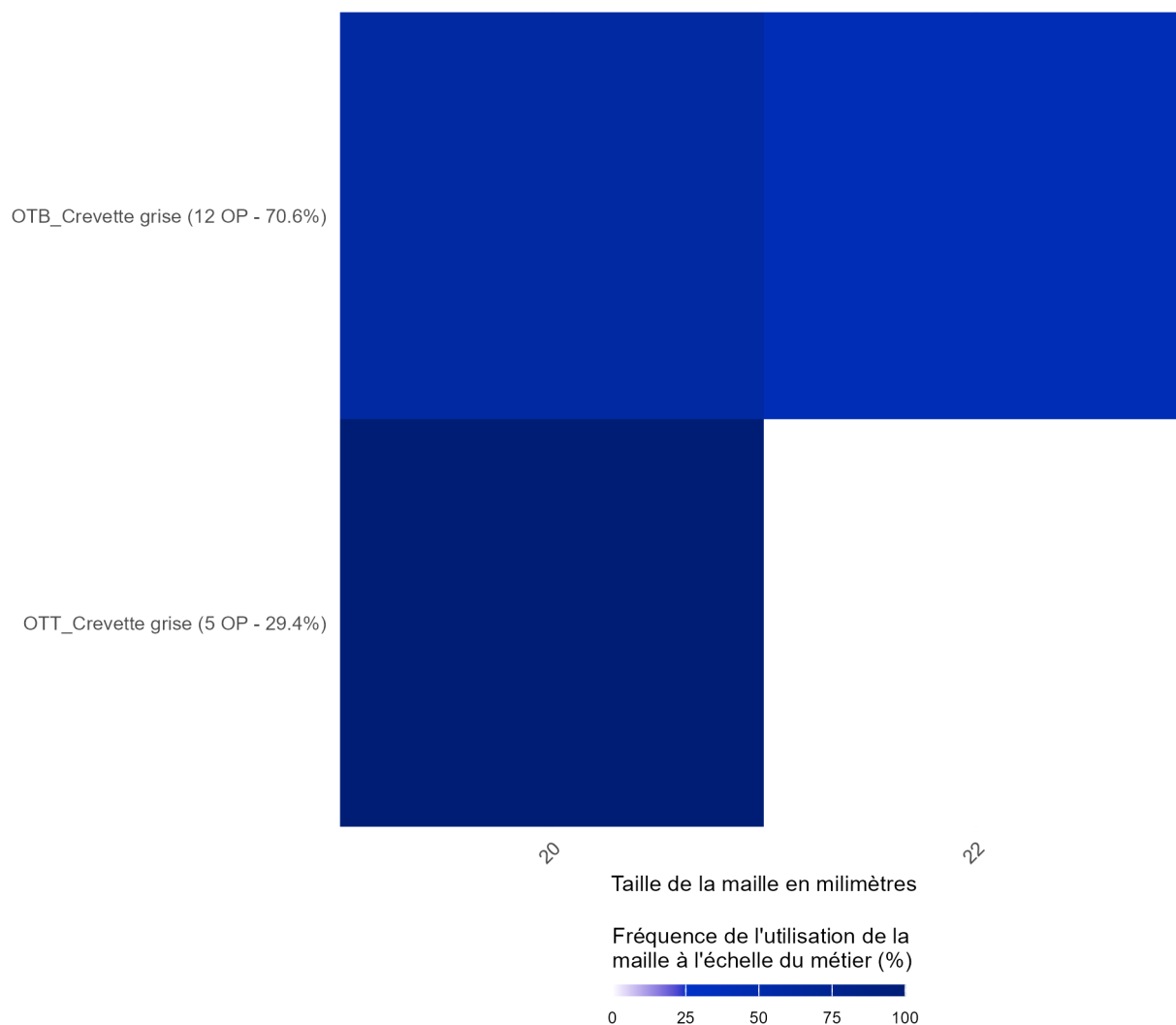
Le tableau ci-dessous présente la diversité des métiers observés au sein d'une même marée.

Métiers réalisés au sein d'une marée	Marées	Proportion d'OP hors fiche
OTB_CRU	3	
OTT_CRU	1	

Au total, les navires observés ont réalisé 0.0% de leurs OP avec des métiers non concernés par cette fiche, **en gras** dans le tableau ci-dessus.

d. Maillages observés par métier

Le graphique ci-dessous illustre les différents maillages observés par métier. Ici, la définition du métier combine l'engin et l'espèce cible (et non pas un groupe d'espèces cibles). Au sein d'un même métier, plus un carré est bleu, plus le maillage concerné est fréquemment observé. Ici, la taille de maille utilisée est le maillage à la jauge.



4.1.4. Captures et rejets estimés

a. Captures et rejets estimés par strate

Le tableau ci-dessous présente une estimation de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces confondues par strate échantillonnée.

Variables de stratification		Capture (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
Trimestre	Zone					
2023 - 1	27.7.d	31	16	16	50%	3
2023 - 2	27.7.d	138	52	86	62%	2
2023 - 4	27.7.d	48	22	26	54%	1

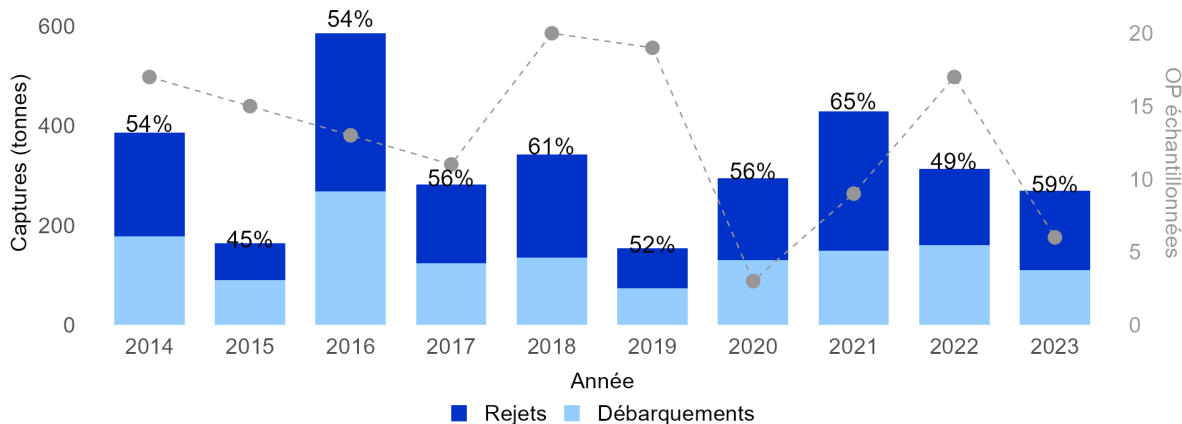
b. Captures et rejets estimés toutes strates confondues

Le tableau ci-dessous présente une estimation annuelle de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces et toutes strates confondues. **Attention : il est possible que certaines strates n'aient pas été échantillonnées donc la somme des strates ne correspond pas toujours à l'estimation annuelle.**

Année	Captures (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023	269	110	159	59%	6

c. Évolution temporelle des captures et rejets

Le graphique ci-dessous informe sur l'évolution temporelle de la capture totale et la fraction rejetée pour ce métier.



d. Captures et rejets estimés par trimestre

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de la capture totale et de fraction rejetée avec leurs intervalles de confiance respectifs.

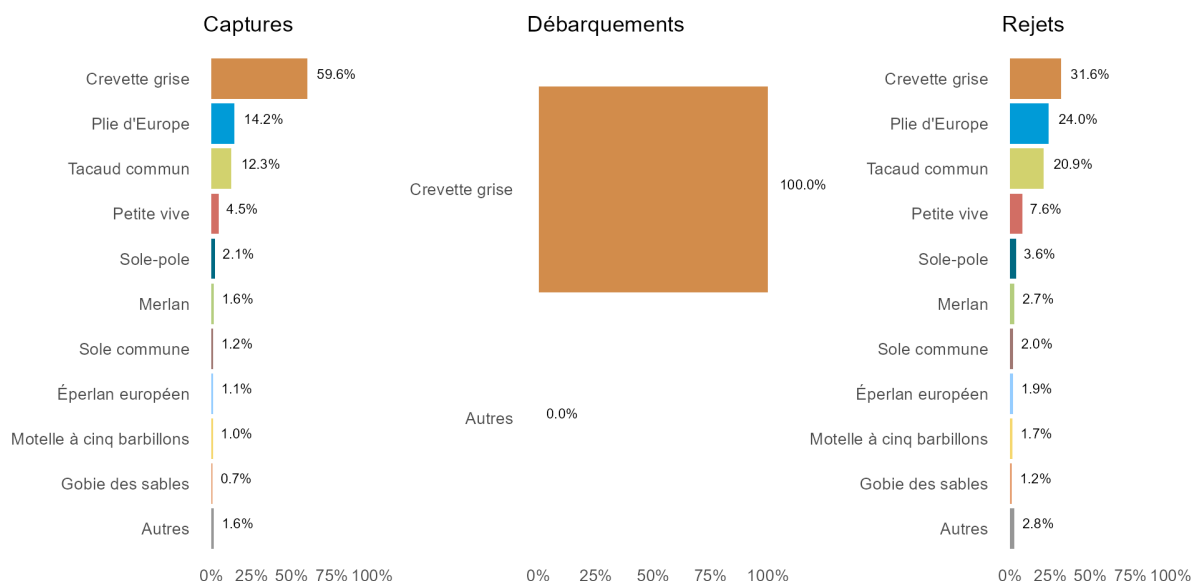
Commentaire

En raison de l'absence d'échantillonnage au troisième trimestre, les estimations trimestrielles ne sont pas présentées. Les captures et débarquements pour ce métier sont assez fluctuants selon les années, mais la fraction rejetée moyenne reste stable, aux alentours des 50-60%.

4.1.5. Composition spécifique des captures

a. Composition spécifique des captures, des débarquements et des rejets

Le graphique ci-dessous représente la composition spécifique en poids pour chaque catégorie : captures, débarquements et rejets. Seules les 10 premières espèces sont affichées à chaque fois.



Le tableau ci-dessous présente le poids total capturé pour les 10 premières espèces ainsi que la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées.

Espèce	Poids de la capture (t)	Occurrence dans les OP échantillonnées
Crevette grise	160	83.3%
Plie d'Europe	38	66.7%
Tacaud commun	33	50.0%
Petite vive	12	66.7%
Sole-pole	6	16.7%
Merlan	4	16.7%
Sole commune	3	50.0%
Éperlan européen	3	33.3%
Motelle à cinq barbillons	3	50.0%
Gobie des sables	2	33.3%

b. Tableau des proportions estimées par espèce

Le tableau ci-dessous présente les proportions par espèce à partir des opérations de pêche échantillonnées. Pour la proportion d'individus sous la taille minimale de capture dans les rejets de l'espèce, une case vide correspond aux espèces sans taille minimale de capture.

Espèce	Prop. dans la capture totale	Fraction rejetée	Prop. dans les rejets	Prop. sous taille dans les rejets
Crevette grise	59.6%	31.3%	31.6%	0.0%
Plie d'Europe	14.2%	100.0%	24.0%	100.0%
Tacaud commun	12.3%	100.0%	20.9%	0.0%
Petite vive	4.5%	100.0%	7.6%	0.0%
Sole-pole	2.1%	100.0%	3.6%	0.0%
Merlan	1.6%	100.0%	2.7%	100.0%
Sole commune	1.2%	100.0%	2.0%	100.0%
Éperlan européen	1.1%	100.0%	1.9%	0.0%
Motelle à cinq barbillons	1.0%	100.0%	1.7%	0.0%
Gobie des sables	0.7%	100.0%	1.2%	0.0%

Commentaire

Bien que d'autres espèces soient débarquées par les navires de ce métier d'après SACROIS, la crevette grise a été la seule espèce débarquée lors des quatre marées observées. Les autres espèces capturées (plie, tacaud etc.) ont toutes été rejetées en totalité.

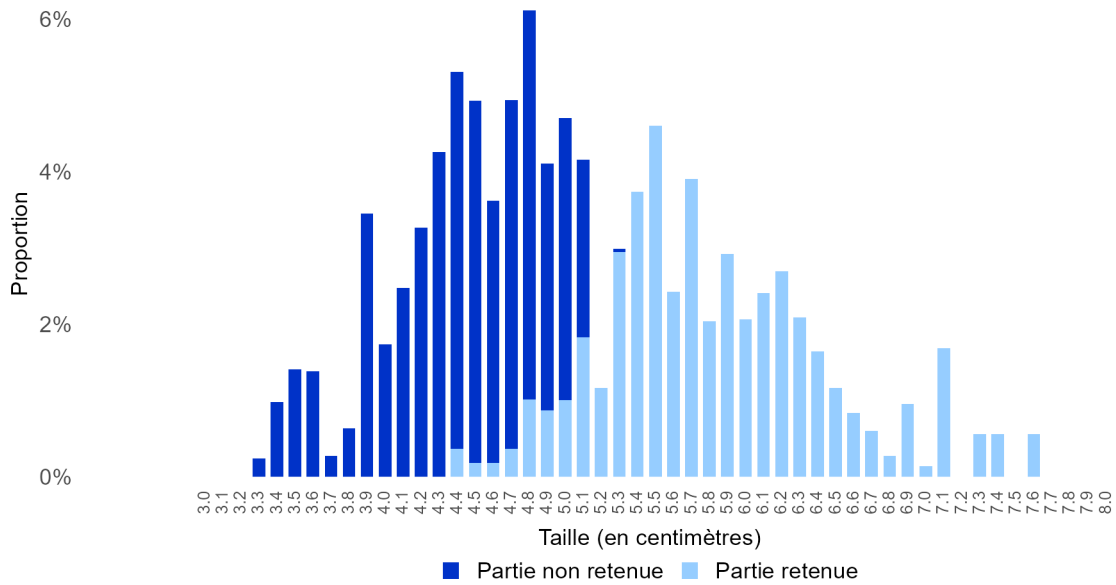
4.1.6. Structures en taille

Les graphiques ci-dessous représentent les distributions en taille des captures, distinguées en partie retenue et partie non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus mesurés élevés à l'ensemble de la population. La ligne rouge représente la taille minimale de capture quand elle est présente.

Attention : les tailles minimales de captures sont données à titre indicatif et peuvent ne pas être complètement à jour malgré l'effort de veille mené par les rédacteurs de la restitution.

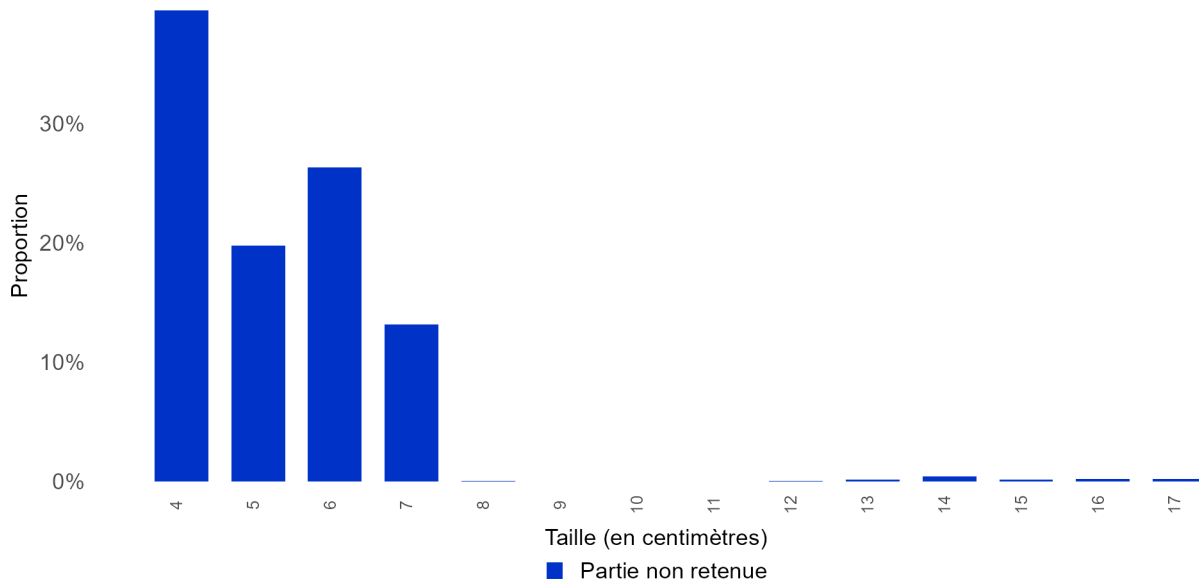
Crevette grise

463 individus mesurés sur 5 opérations de pêche en 2023



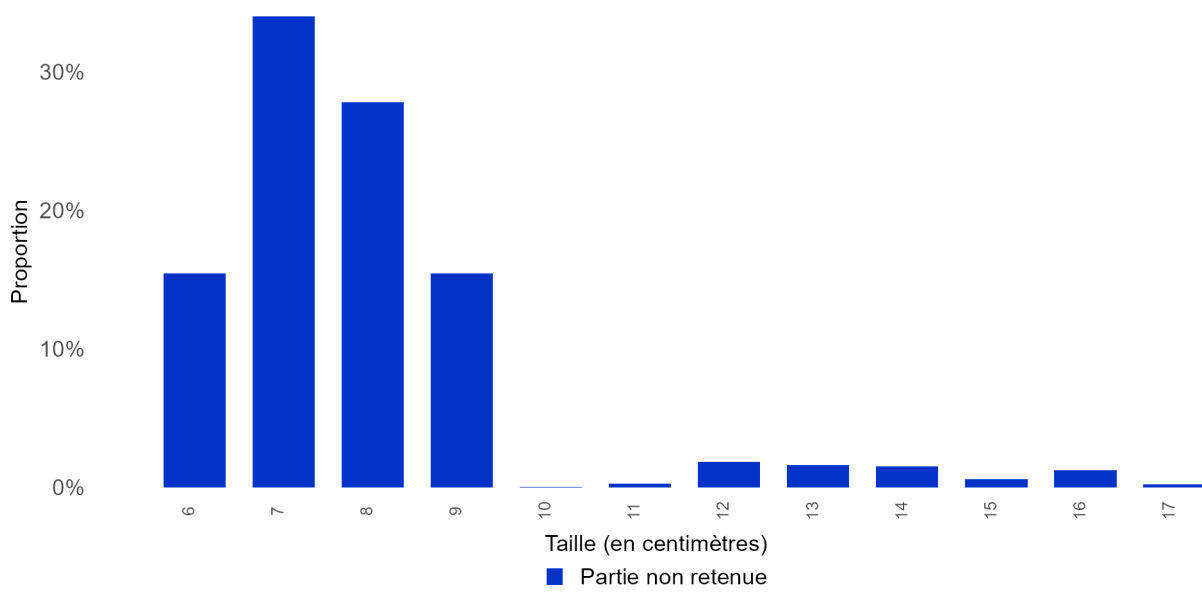
Plie d'Europe

58 individus mesurés sur 4 opérations de pêche en 2023



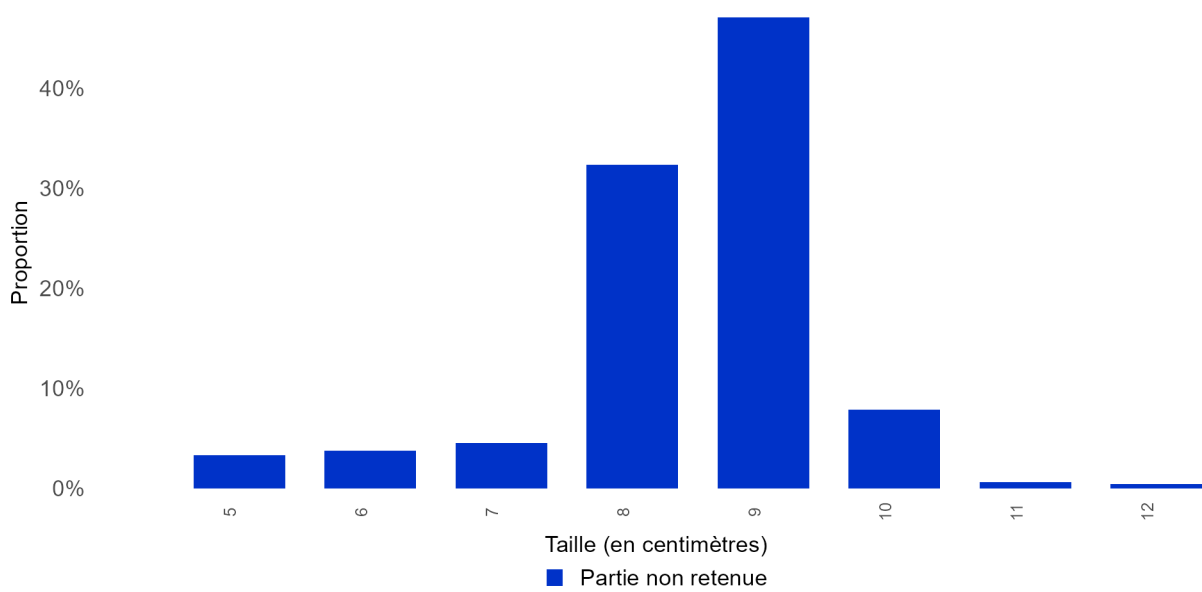
Tacaud commun

78 individus mesurés sur 3 opérations de pêche en 2023



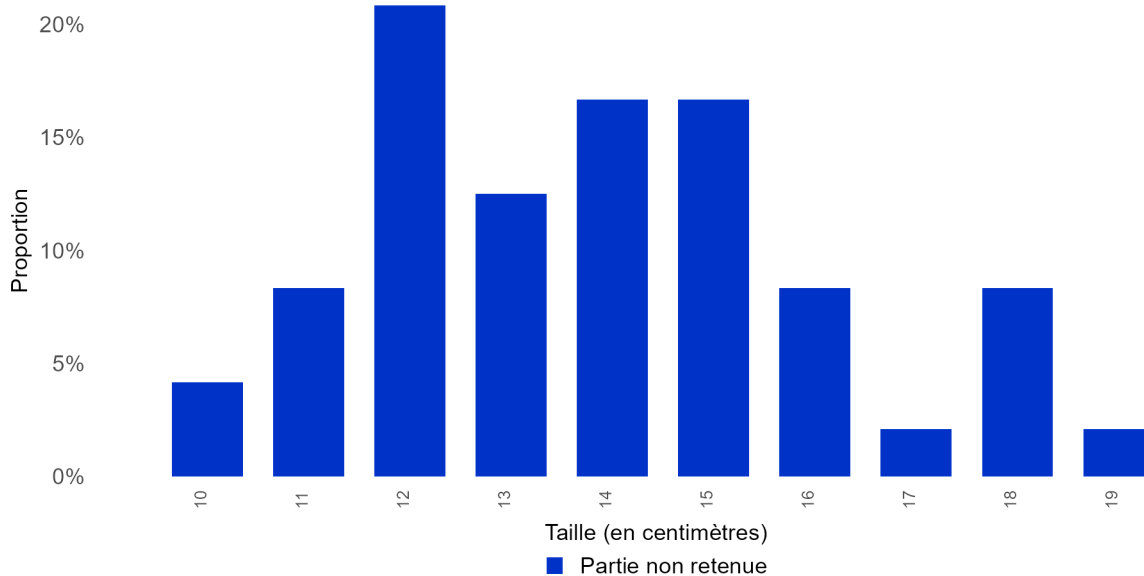
Petite vive

74 individus mesurés sur 3 opérations de pêche en 2023



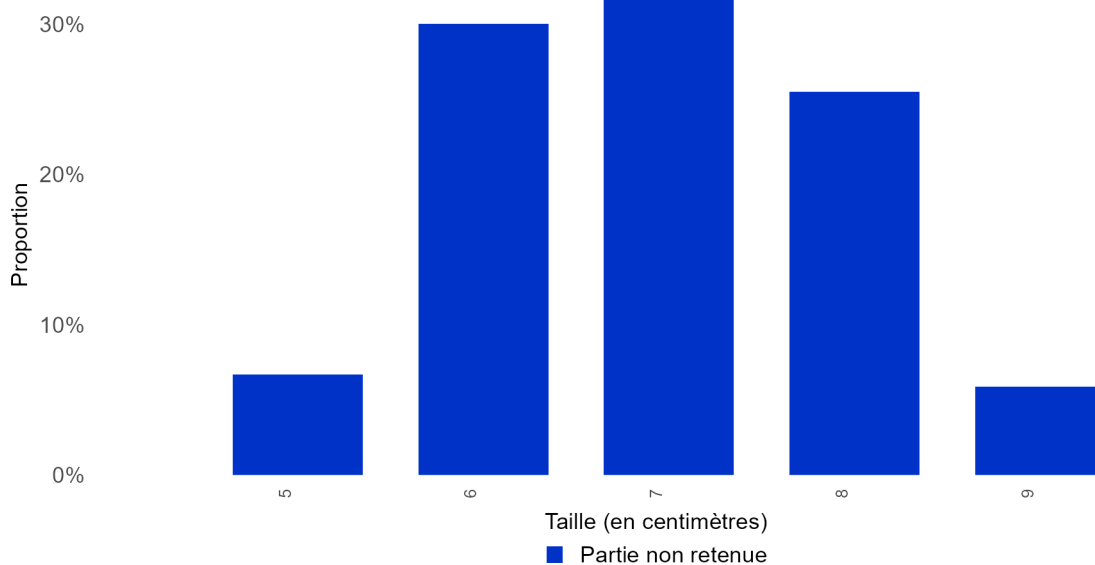
Éperlan européen

30 individus mesurés sur 2 opérations de pêche en 2023



Gobie des sables

60 individus mesurés sur 2 opérations de pêche en 2023



4.2. Chaluts de fond | lieu noir | Nord mer du Nord (congélateurs exclus)

Définition du métier

Les navires pratiquant ce métier sont définis de la façon suivante :

- ils utilisent un chalut de fond à panneaux (OTB), des chaluts de fond jumeaux à panneaux (OTT) ou des chaluts de fond en bœuf (PTB) ;
- ils ciblent les espèces démersales (_DEF), notamment le lieu noir, et les espèces profondes (_DWS) ;
- ils pêchent dans le nord de la mer du Nord : zones CIEM IIa et IVa.

Les navires congélateurs ne sont pas pris en compte ici : ils sont en effet exclus de l'échantillonnage ObsMer en raison de marées trop longues.

Contexte du métier

Le règlement européen concernant la pêche profonde impose aux navires disposant d'un permis spécifique pour pratiquer ce métier d'embarquer des observateurs. Ce métier ne concerne que quelques navires basés à Boulogne-sur-Mer et Lorient. L'activité de pêche est localisée autour des Shetland et les débarquements se font dans des bases avancées en Nord-Écosse, au Danemark ou éventuellement en France, comme à Boulogne-sur-Mer ou Lorient. Ces navires ciblent essentiellement le lieu noir, mais également les espèces profondes.

4.2.1. Présentation du métier

a. Informations par port de débarquement et lieu d'immatriculation

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 longueur moyenne des navires et la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports.

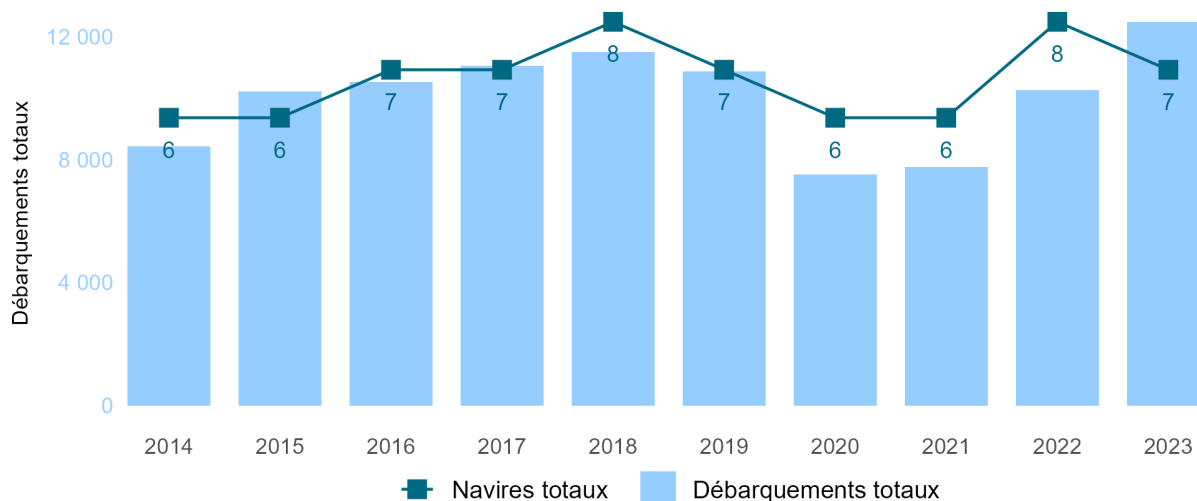
Port	Débarquements totaux (t)	Marées débarquées	Marées échantillonnées	Longueur moyenne des navires (m)
Hanstholm	10 112	125	16	42.7
Klaksvik	990	17	0	38.1
Lochinver	571	28	5	43.3
Torshavn	504	8	0	38.1
Runavik	150	4	0	38.1
Tvoroyri	105	1	0	37.9
Boulogne-sur-Mer	48	2	0	38.1
Lorient	1	3	1	45.1
Total	12 481	188	22	42.2

Le tableau ci-dessous présente le nombre de navires pratiquant ce métier par lieu d'immatriculation.

Lieu d'immatriculation	BL	LO	Total
Navires	5	2	7

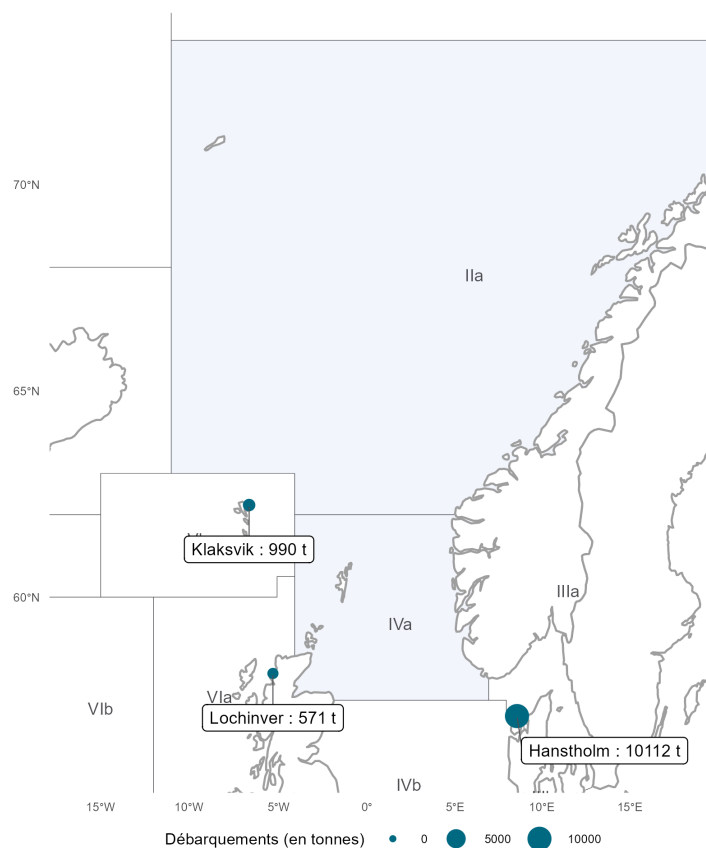
b. Graphique de l'évolution temporelle du nombre de navires et débarquements

Ce graphique ci-dessous représente l'évolution du nombre de navires pour ce métier et du volume total débarqué.



c. Cartographie des débarquements par port

La carte ci-dessous illustre les principaux ports en volumes débarqués pour ce métier.



d. Débarquements par espèce commerciale (chiffres SACROIS)

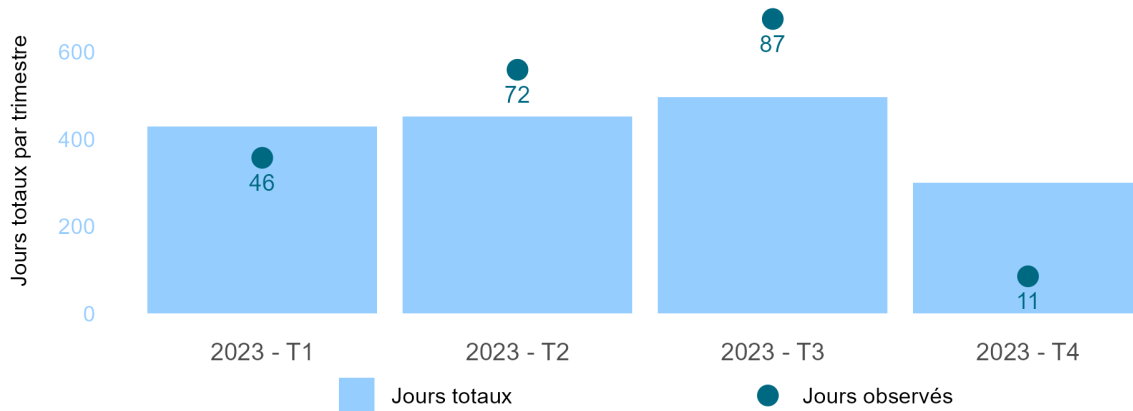
Le tableau suivant indique les quantités débarquées par espèce commerciale pour ce métier.

Espèce	Débarquements (t)
Lieu noir	10 939
Merlu européen	411
Lingue franche	353
Églefin	320
Morue de l'Atlantique	199
Baudroies	106
Cardines nca	55
Brosme	24
Flétan noir	19
Cardine franche	12
Autres (N = 33)	43
Total	12 481

4.2.2. Représentativité de l'échantillonnage

a. Représentativité temporelle de l'échantillonnage

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité temporelle de l'échantillonnage, trimestre par trimestre, au sein de l'année 2023. Un trimestre est considéré suréchantillonné par rapport aux autres si le point correspondant aux jours observés se situe au dessus de la barre correspondant aux jours totaux.

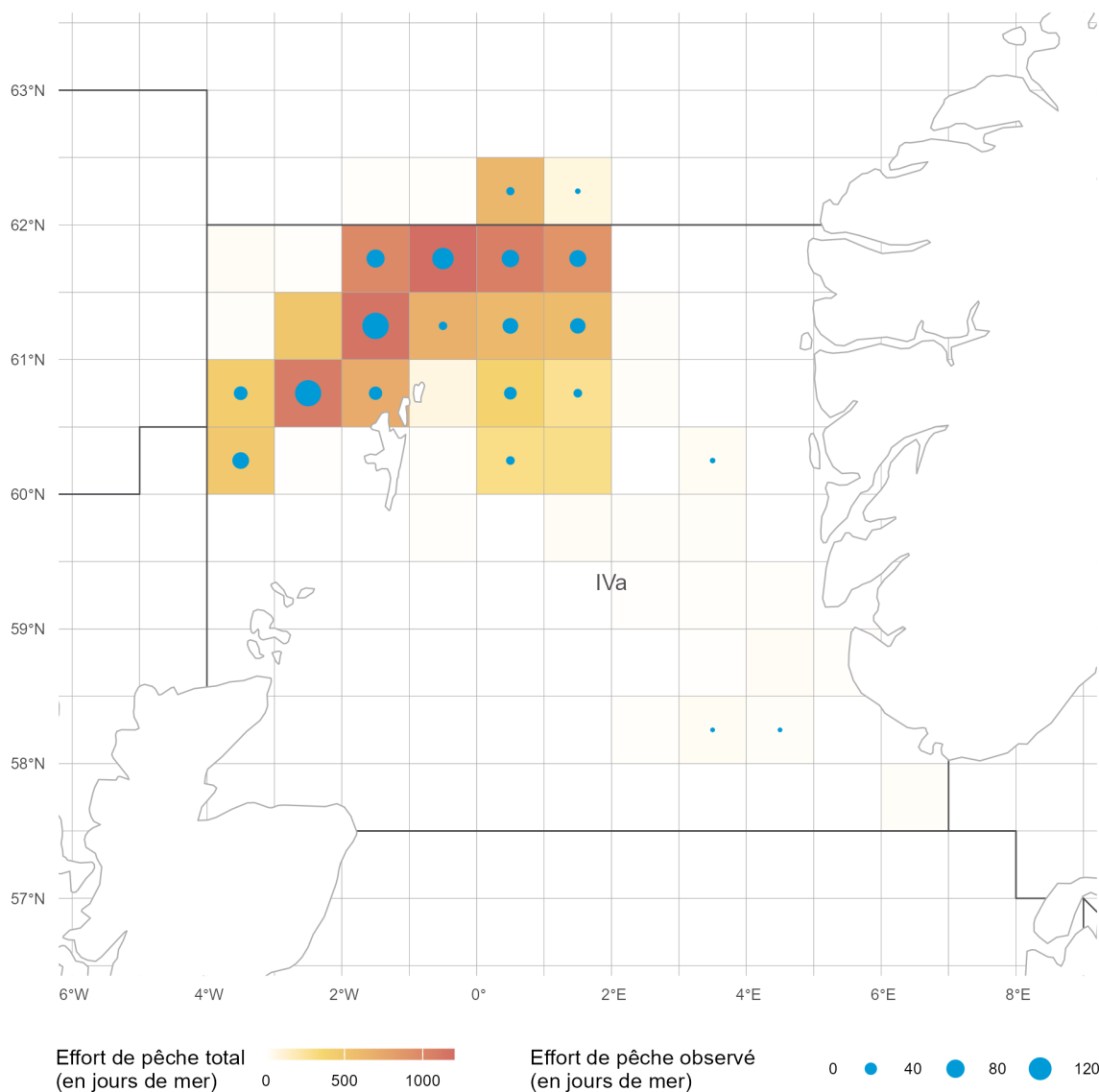


Commentaire

En 2023, chaque trimestre a été observé, malgré un relatif sous-échantillonnage du quatrième trimestre (où l'activité de pêche ralentit aux abords des fêtes de fin d'année).

b. Représentativité spatiale de l'échantillonnage

La carte ci-dessous illustre la représentativité spatiale de l'échantillonnage, rectangle par rectangle, au sein de l'année 2023. L'échantillonnage est considéré satisfaisant si un rectangle de couleur rouge s'accompagne d'un point bleu relativement grand. Si, à l'inverse un rectangle rouge s'accompagne d'un point bleu petit, voire absent, alors on considèrera que ce rectangle a été sous-échantillonné par rapport aux autres rectangles.

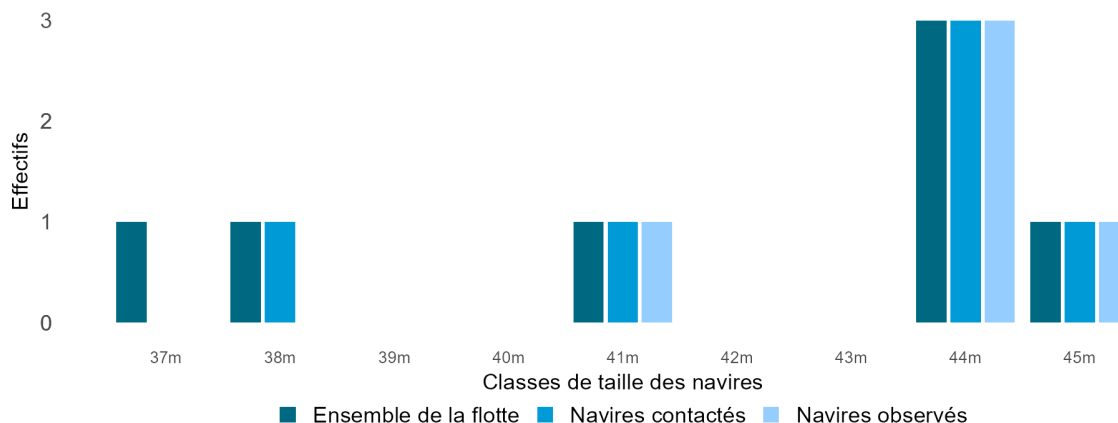


Commentaire

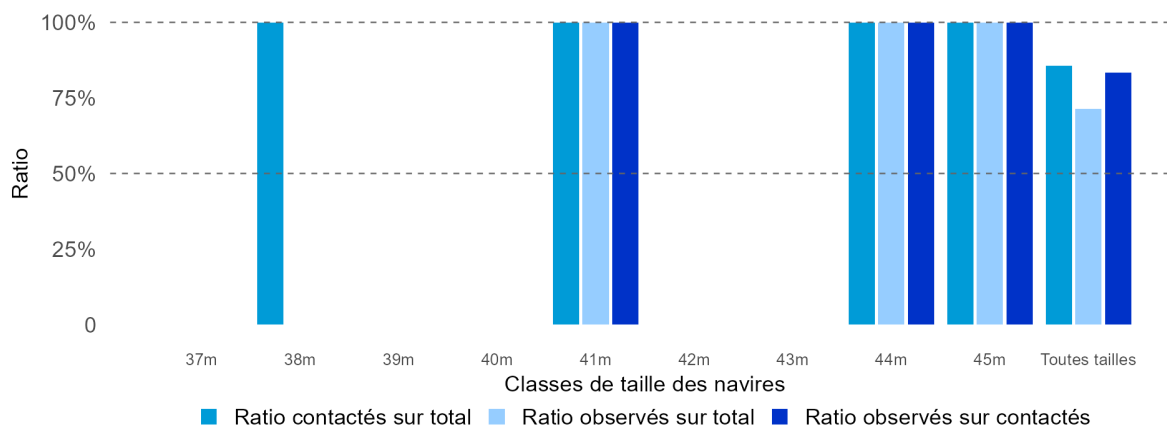
La représentativité spatiale de l'échantillonnage est excellente.

c. Représentativité en terme de taille des navires

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité de l'échantillonnage et du travail de contact en terme de tailles de navires. Idéalement, les distributions de chaque groupe doivent suivre des profils comparables.



Toutes tailles confondues, la flotte est constituée de 7 navires, nous en avons contacté 6 dont 5 ont été observés.



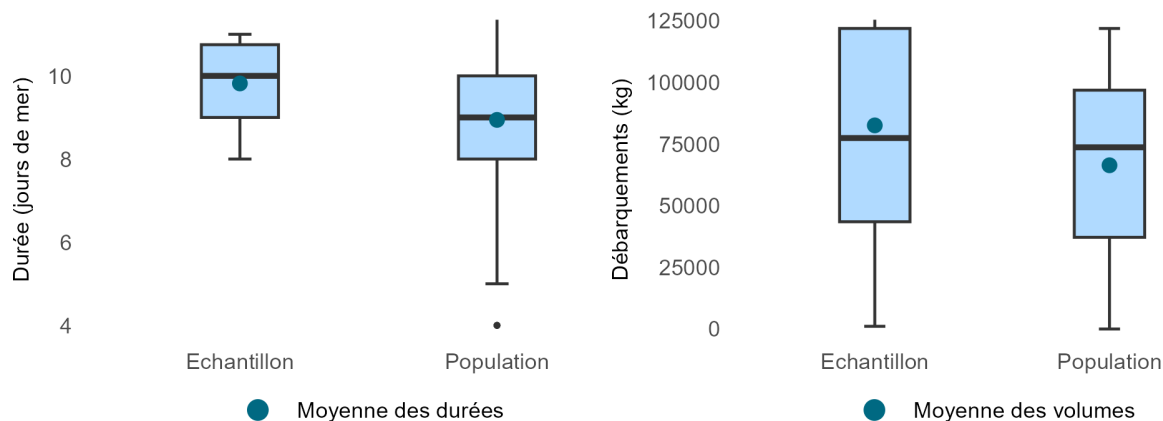
Toutes tailles confondues, nous avons contacté 85.7% et observé 71.4% des navires de la flotte. Nous avons observé 83.3% des navires contactés.

Commentaire

Chaque classe de taille de la flotte a été contactée et observée. Il faut souligner la bonne entente avec les armements pratiquant ce métier. Le taux d'observation toutes tailles confondues est excellent. Il atteint plus de 70% malgré une diminution des navires disponibles en raison du plan de sortie de flotte en fin d'année et des annulations d'embarquements suite à des problèmes techniques.

d. Représentativité en terme de durée des marées et des volumes de débarquements

Ces graphiques illustrent les durées moyennes des marées et les volumes des débarquements pour notre échantillon et pour notre population.



- Notre échantillon **n'est pas** représentatif de la population en ce qui concerne les durées des marées (test de Student significatif - p-valeur = $0.00 < 0.05$)
- Notre échantillon **est** représentatif de la population en ce qui concerne les volumes des débarquements (test de Student non significatif - p-valeur = $0.18 > 0.05$)

Commentaire

Les marées observées sont en moyenne légèrement plus longues que la moyenne. La différence est ténue et, à notre sens, cela n'introduit pas de biais d'échantillonnage.

e. Conclusion sur la représentativité

Commentaire

Malgré un relatif sous-échantillonnage du quatrième trimestre, **l'échantillonnage de ce métier est excellent**, tant en quantité (22 marées observées) qu'en qualité.

4.2.3. Marées observées

a. Taux de couverture

Le tableau ci-dessous présente les taux de couverture pour différentes valeurs.

2023	Navires	Marées	Jours de mer	Durée moyenne des marées
Total	7	188	1 681	8.94
Echantillonnés	5	22	216	9.82
Proportion	71.4%	11.7%	12.8%	

b. Description des opérations de pêche observées

Le tableau ci-dessous décrit les opérations de pêche observées.

2023	Valeur
Nombre d'OP observées	351
Nombre d'OP échantillonnées	151
Proportion	43%
Temps de pêche moyen par OP (en heures décimales)	5.6

c. Polyvalence des navires observés

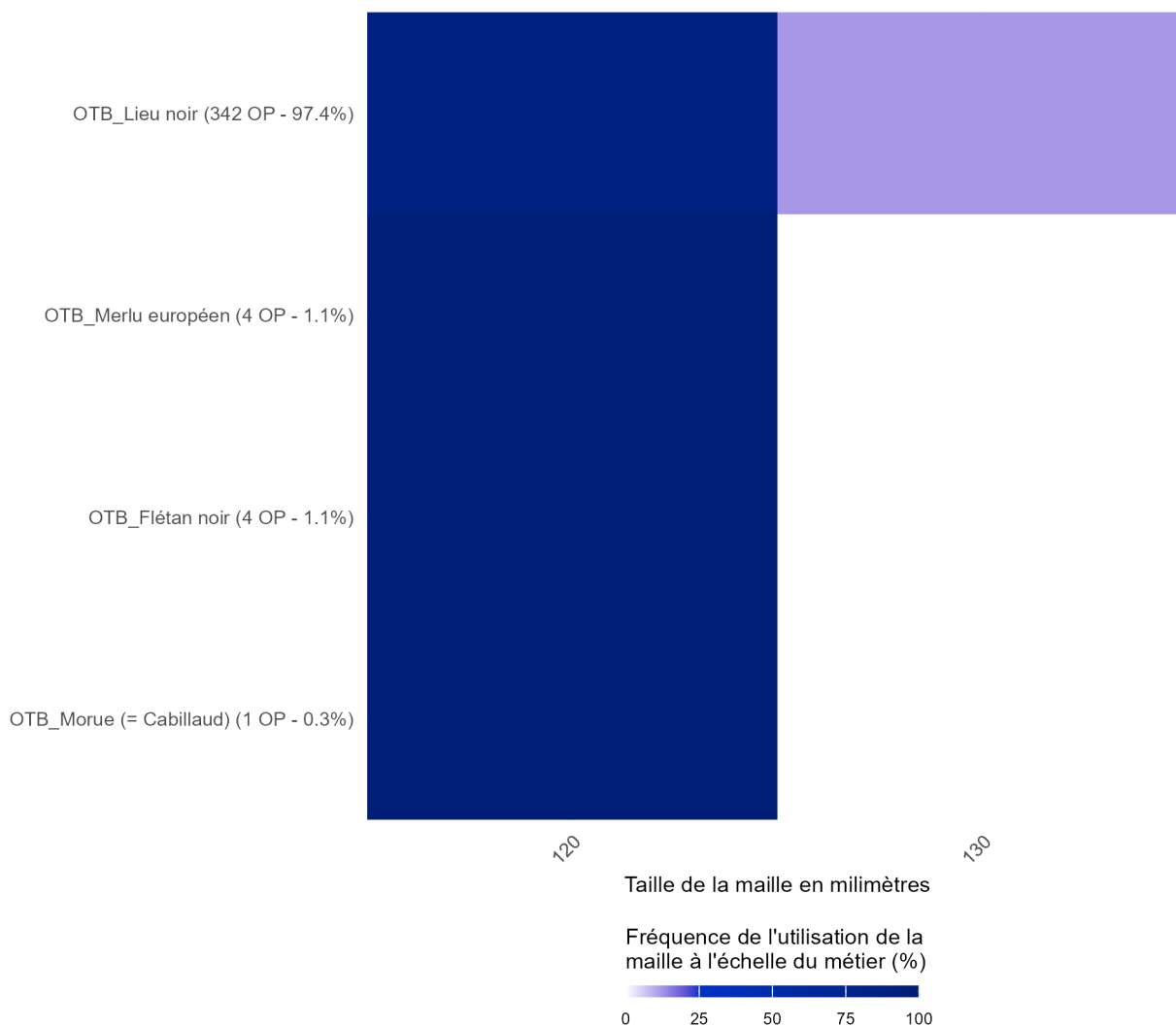
Le tableau ci-dessous présente la diversité des métiers observés au sein d'une même marée.

Métiers réalisés au sein d'une marée	Marées	Proportion d'OP hors fiche
OTB_DEF	16	
OTB_DEF OTB_DWS	6	

Au total, les navires observés ont réalisé 0.0% de leurs OP avec des métiers non concernés par cette fiche, **en gras** dans le tableau ci-dessus.

d. Maillages observés par métier

Le graphique ci-dessous illustre les différents maillages observés par métier. Ici, la définition du métier combine l'engin et l'espèce cible (et non pas un groupe d'espèces cibles). Au sein d'un même métier, plus un carré est bleu, plus le maillage concerné est fréquemment observé. Ici, la taille de maille utilisée est le maillage à la jauge.



4.2.4. Captures et rejets estimés

a. Captures et rejets estimés par strate

Le tableau ci-dessous présente une estimation de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces confondues par strate échantillonnée.

Variables de stratification						
Trimestre	Zone	Capture (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023 - 1	27.4.a	2 841	2 777	64	2%	22
2023 - 2	27.4.a	3 740	3 632	108	3%	60
2023 - 3	27.2.a	60	57	3	4%	3
2023 - 3	27.4.a	3 709	3 631	78	2%	59
2023 - 4	27.4.a	2 332	2 200	132	6%	7

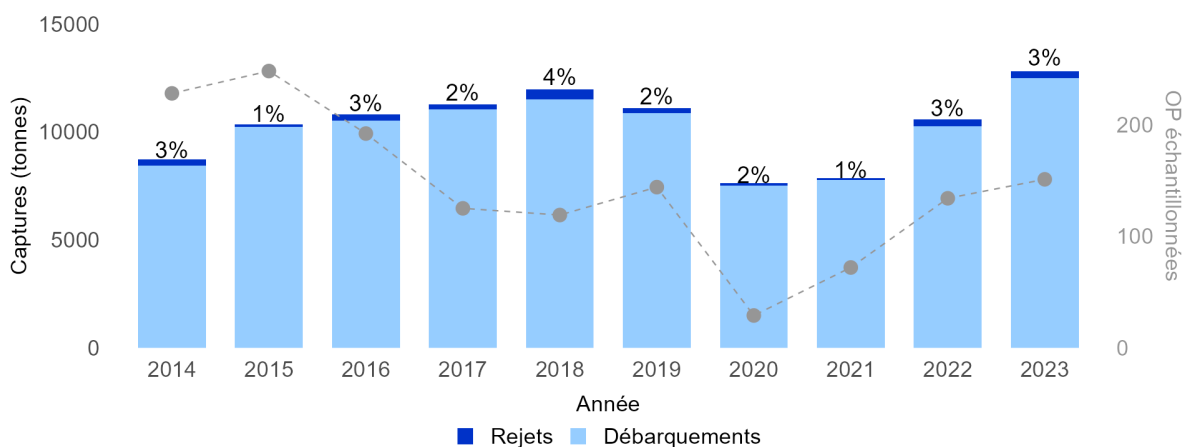
b. Captures et rejets estimés toutes strates confondues

Le tableau ci-dessous présente une estimation annuelle de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces et toutes strates confondues. **Attention : il est possible que certaines strates n'aient pas été échantillonnées donc la somme des strates ne correspond pas toujours à l'estimation annuelle.**

Année	Captures (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023	12 814	12 481	333	3%	151

c. Évolution temporelle des captures et rejets

Le graphique ci-dessous informe sur l'évolution temporelle de la capture totale et la fraction rejetée pour ce métier.



d. Captures et rejets estimés par trimestre

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de la capture totale et de fraction rejetée avec leurs intervalles de confiance respectifs.

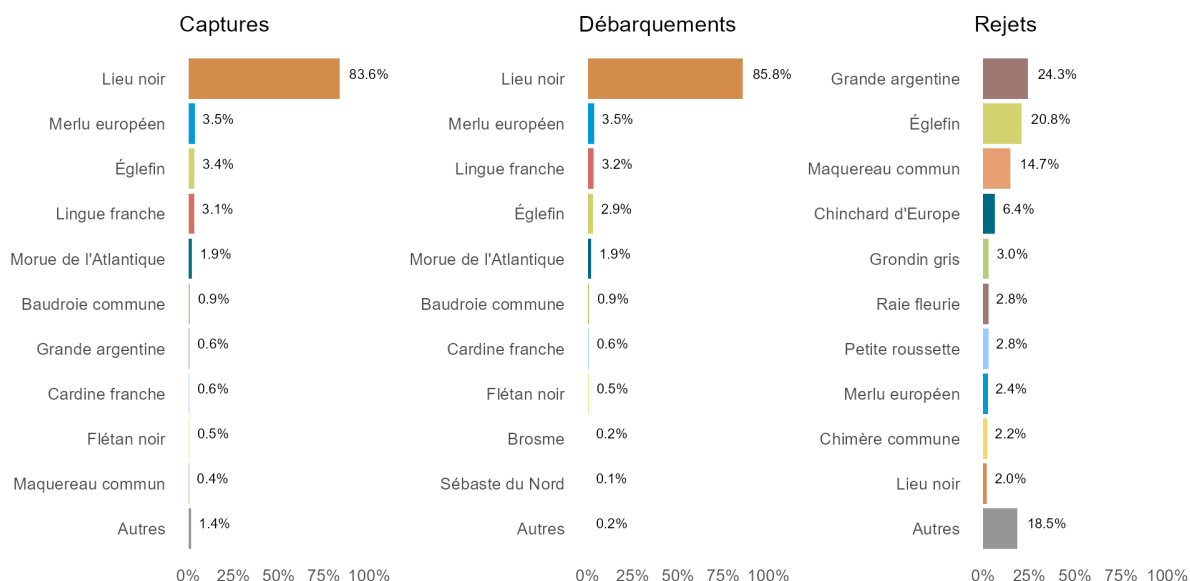
Commentaire

En raison du sous-échantillonnage au quatrième trimestre, les estimations trimestrielles ne sont pas présentées. La fraction rejetée moyenne reste stable, à des niveaux très bas.

4.2.5. Composition spécifique des captures

a. Composition spécifique des captures, des débarquements et des rejets

Le graphique ci-dessous représente la composition spécifique en poids pour chaque catégorie : captures, débarquements et rejets. Seules les 10 premières espèces sont affichées à chaque fois.



Le tableau ci-dessous présente le poids total capturé pour les 10 premières espèces ainsi que la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées.

Espèce	Poids de la capture (t)	Occurrence dans les OP échantillonnées
Lieu noir	10 719	98.0%
Merlu européen	443	94.7%
Églefin	435	98.0%
Lingue franche	401	94.7%
Morue de l'Atlantique	245	92.1%
Baudroie commune	112	85.4%
Grande argentine	81	53.6%
Cardine franche	79	94.0%
Flétan noir	67	2.6%
Maquereau commun	49	43.0%

b. Tableau des proportions estimées par espèce

Le tableau ci-dessous présente les proportions par espèce à partir des opérations de pêche échantillonnées. Pour la proportion d'individus sous la taille minimale de capture dans les rejets de l'espèce, une case vide correspond aux espèces sans taille minimale de capture.

Espèce	Prop. dans la capture totale	Fraction rejetée	Prop. dans les rejets	Prop. sous taille dans les rejets
Lieu noir	83.6%	0.1%	2.0%	0.0%
Merlu européen	3.5%	1.8%	2.4%	0.0%
Églefin	3.4%	15.9%	20.8%	5.0%
Lingue franche	3.1%	0.2%	0.3%	94.8%
Morue de l'Atlantique	1.9%	1.0%	0.8%	15.5%
Baudroie commune	0.9%	0.3%	0.1%	0.0%
Grande argentine	0.6%	100.0%	24.3%	0.0%
Cardine franche	0.6%	3.8%	0.9%	0.0%
Flétan noir	0.5%	0.0%	0.0%	0.0%
Maquereau commun	0.4%	100.0%	14.7%	0.2%

Commentaire

Le lieu noir est l'espèce la plus capturée et débarquée. Les rejets sont composés en majorité de grande argentine, d'églefin et de maquereau. La composition spécifique des débarquements vue par ObsMer est conforme aux chiffres issus de SACROIS.

4.2.6. Structures en taille

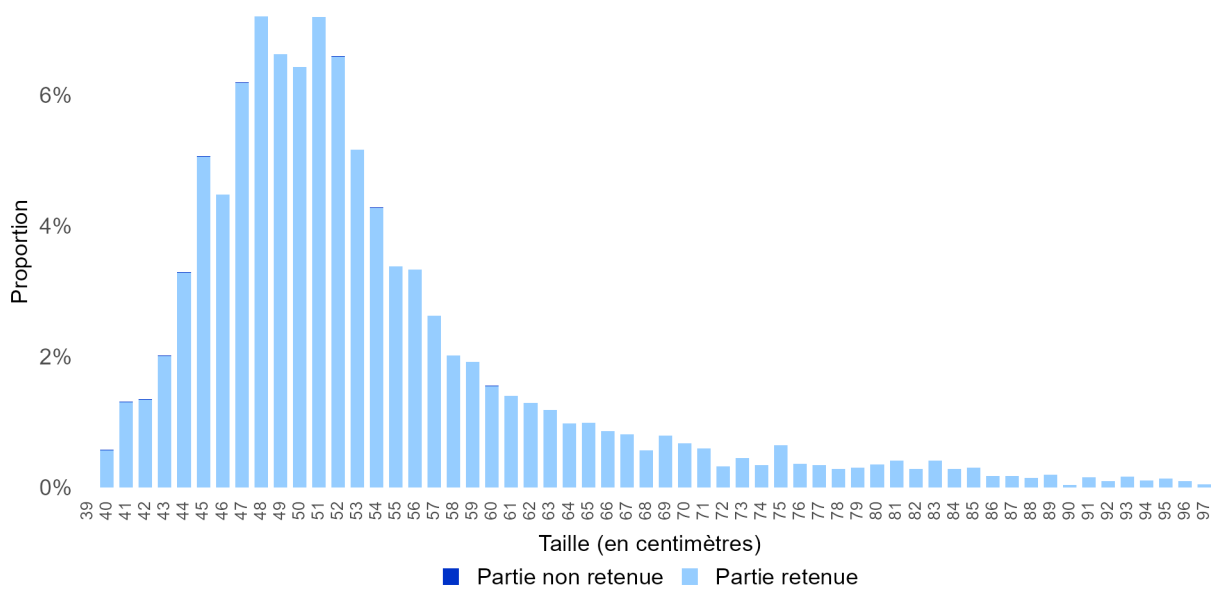
Les graphiques ci-dessous représentent les distributions en taille des captures, distinguées en partie retenue et partie non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus mesurés élevés à l'ensemble de la population. La ligne rouge représente la taille minimale de capture quand elle est présente.

Attention : les tailles minimales de captures sont données à titre indicatif et peuvent ne pas être complètement à jour malgré l'effort de veille mené par les rédacteurs de la restitution.

Chaluts de fond | lieu noir | Nord mer du Nord (congélateurs exclus)

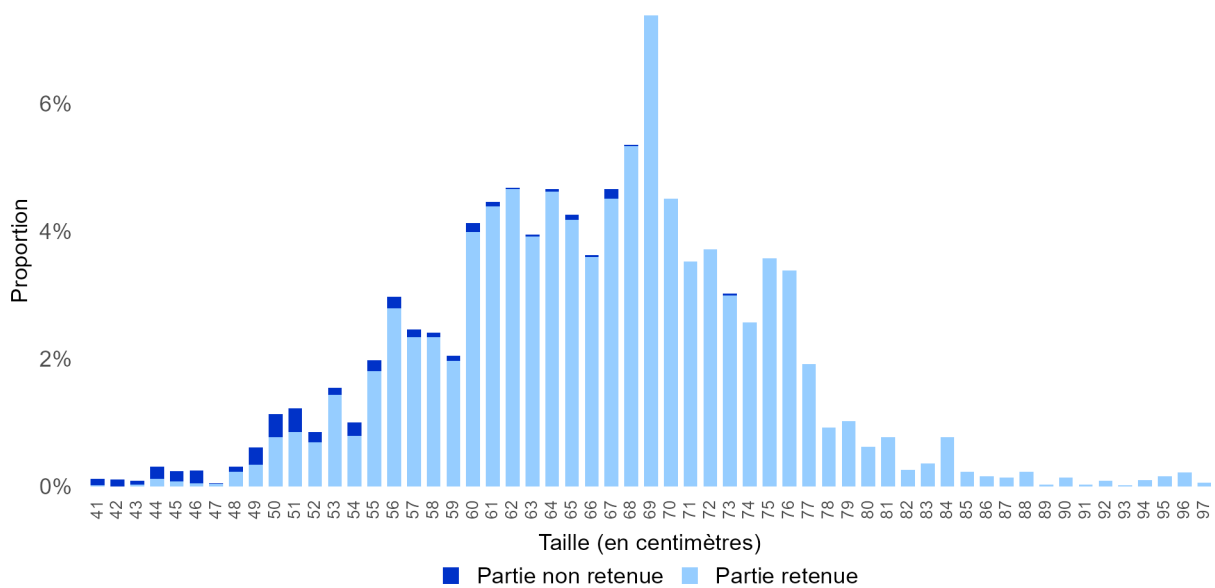
Lieu noir

4 849 individus mesurés sur 148 opérations de pêche en 2023



Merlu européen

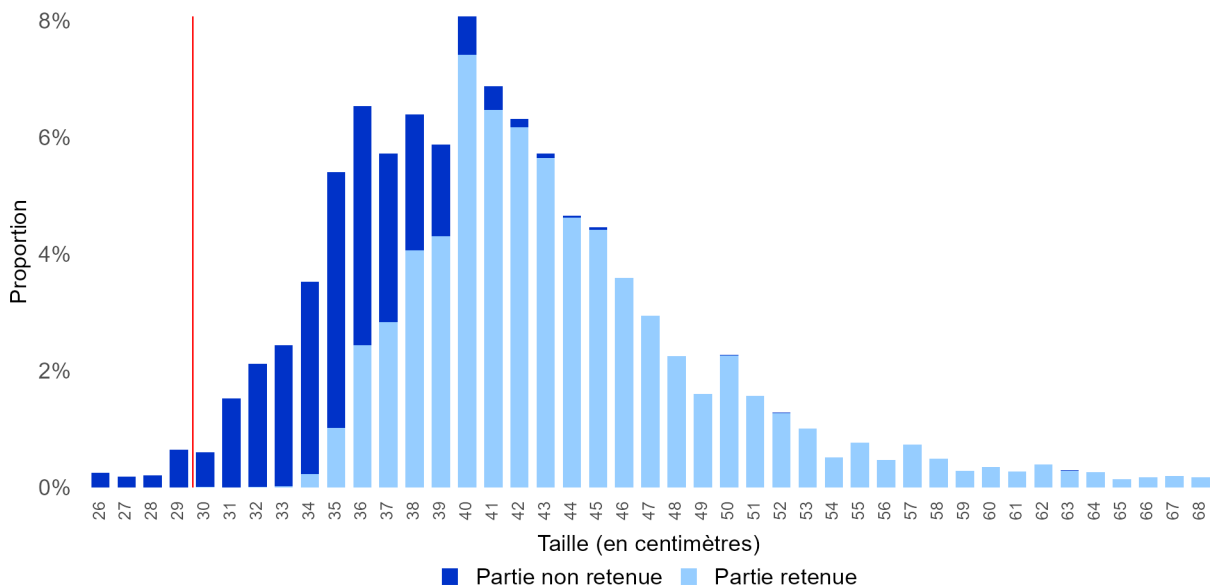
2 442 individus mesurés sur 143 opérations de pêche en 2023



Chaluts de fond | lieu noir | Nord mer du Nord (congélateurs exclus)

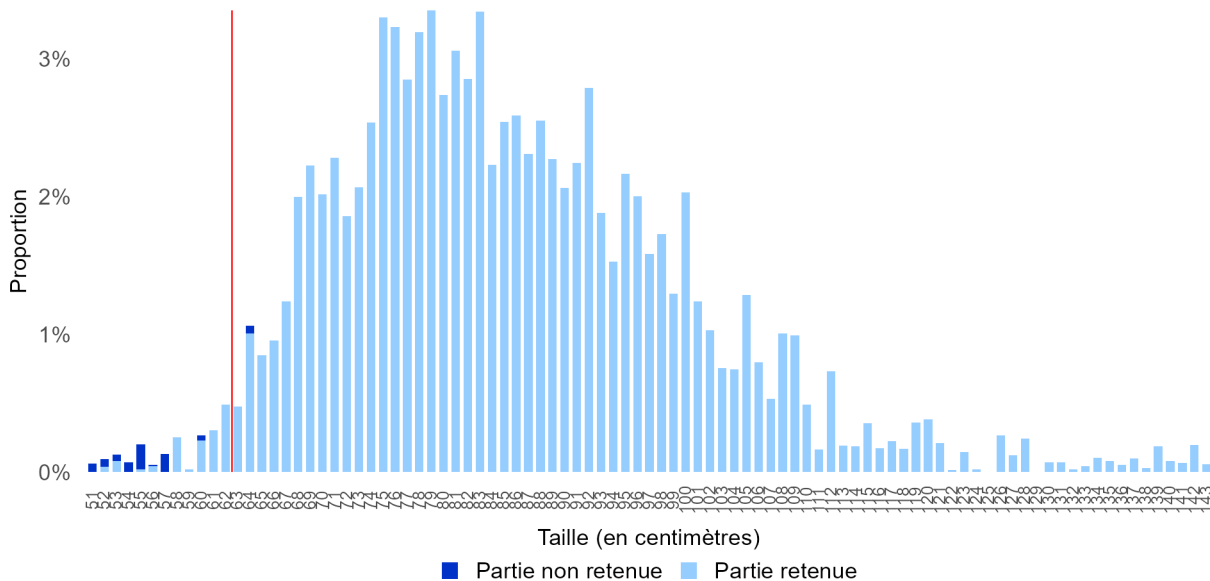
Églefin

4 849 individus mesurés sur 148 opérations de pêche en 2023



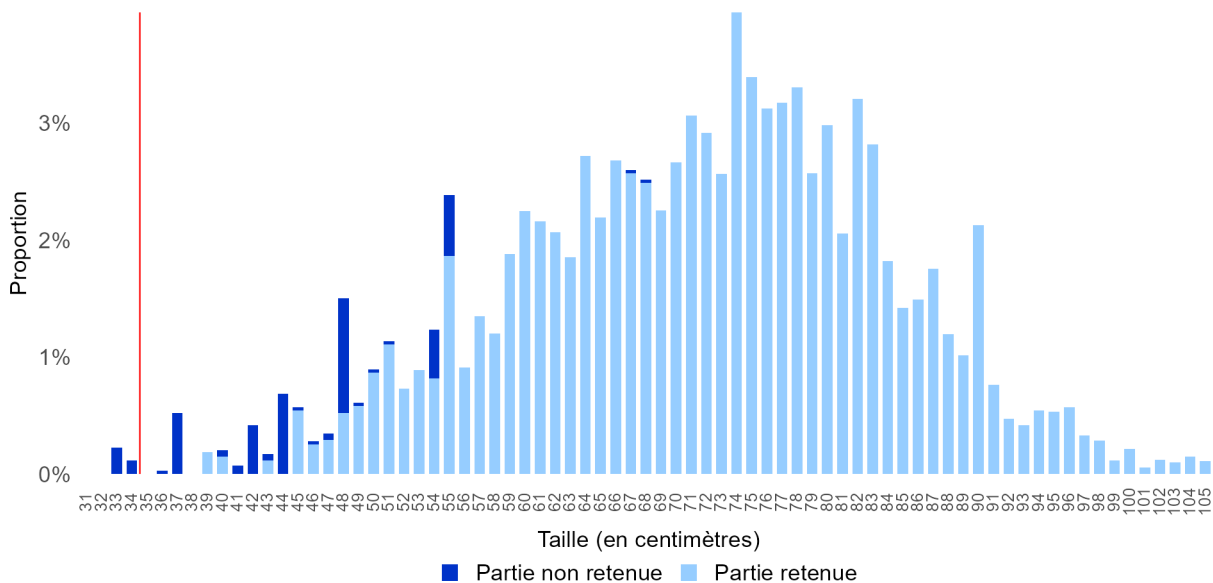
Lingue franche

2 193 individus mesurés sur 143 opérations de pêche en 2023



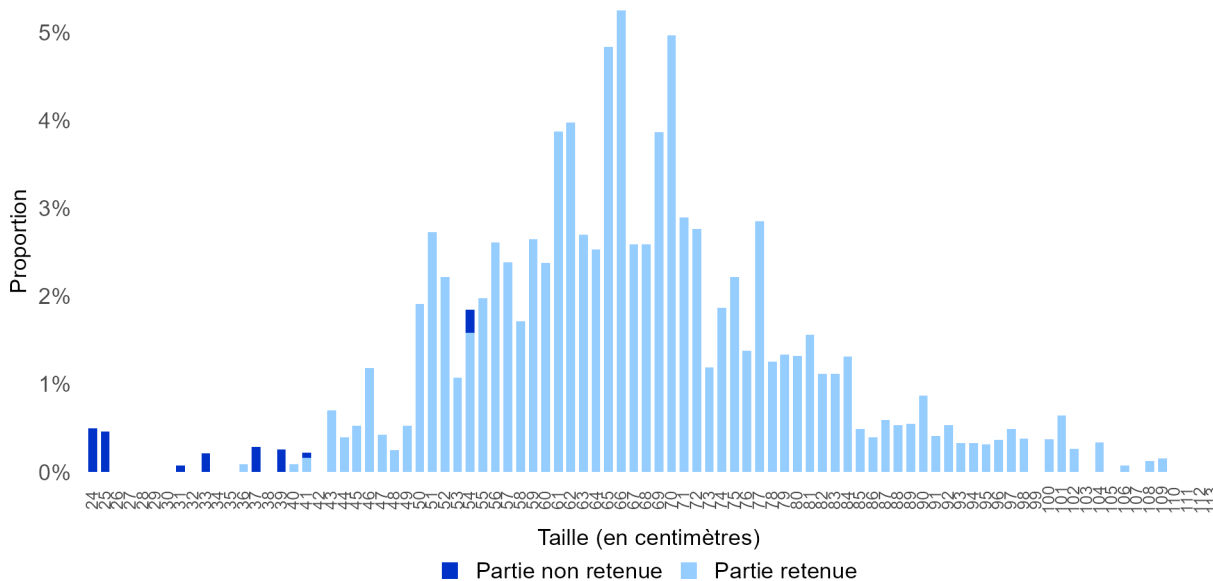
Morue de l'Atlantique

1 720 individus mesurés sur 139 opérations de pêche en 2023



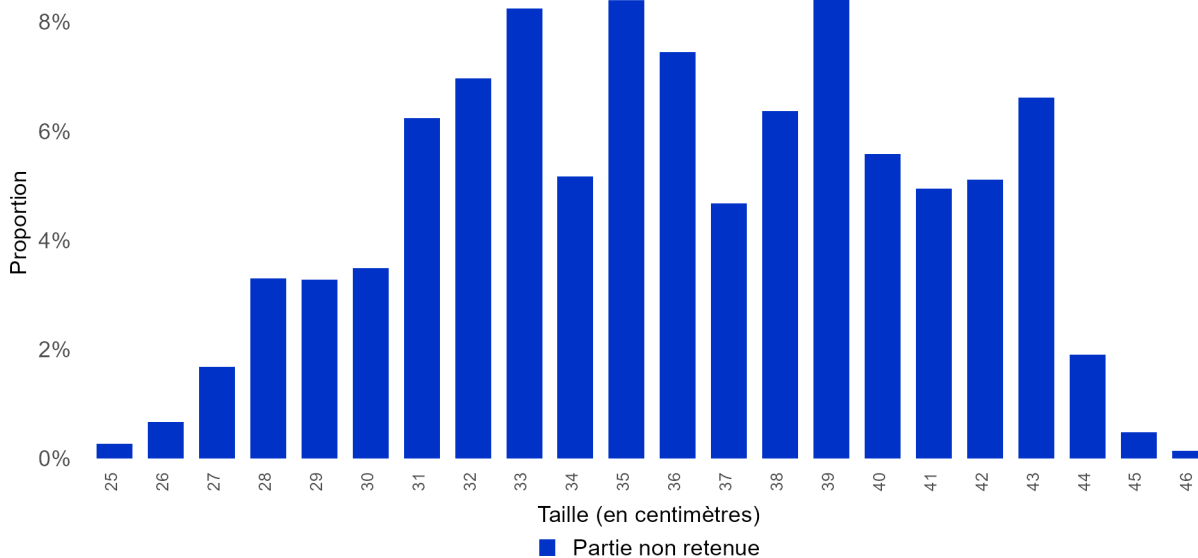
Baudroie commune

829 individus mesurés sur 129 opérations de pêche en 2023



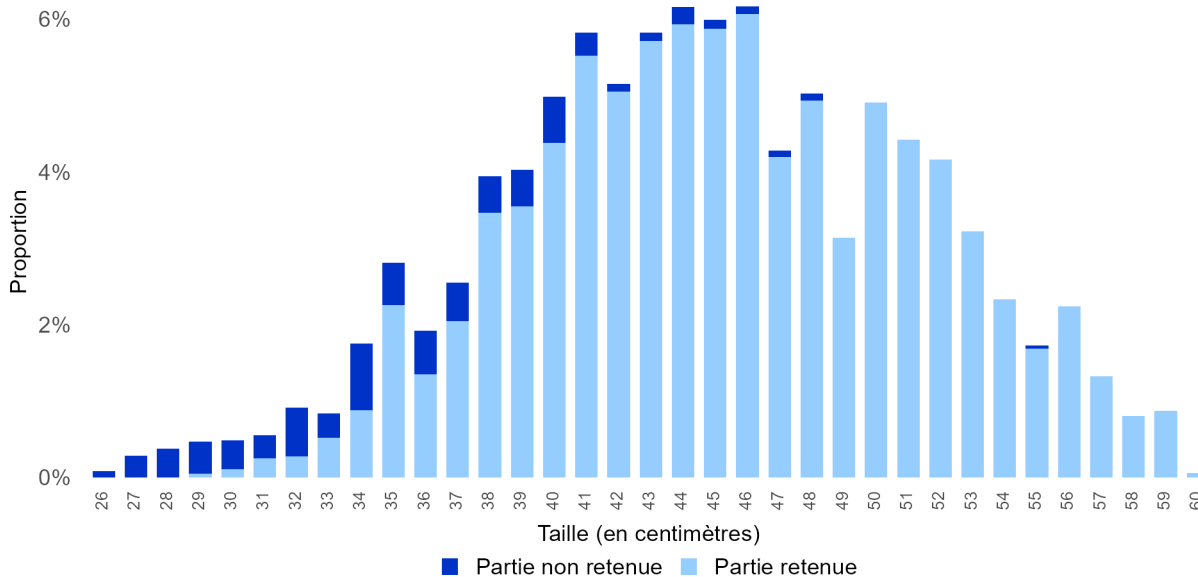
Grande argentine

841 individus mesurés sur 81 opérations de pêche en 2023



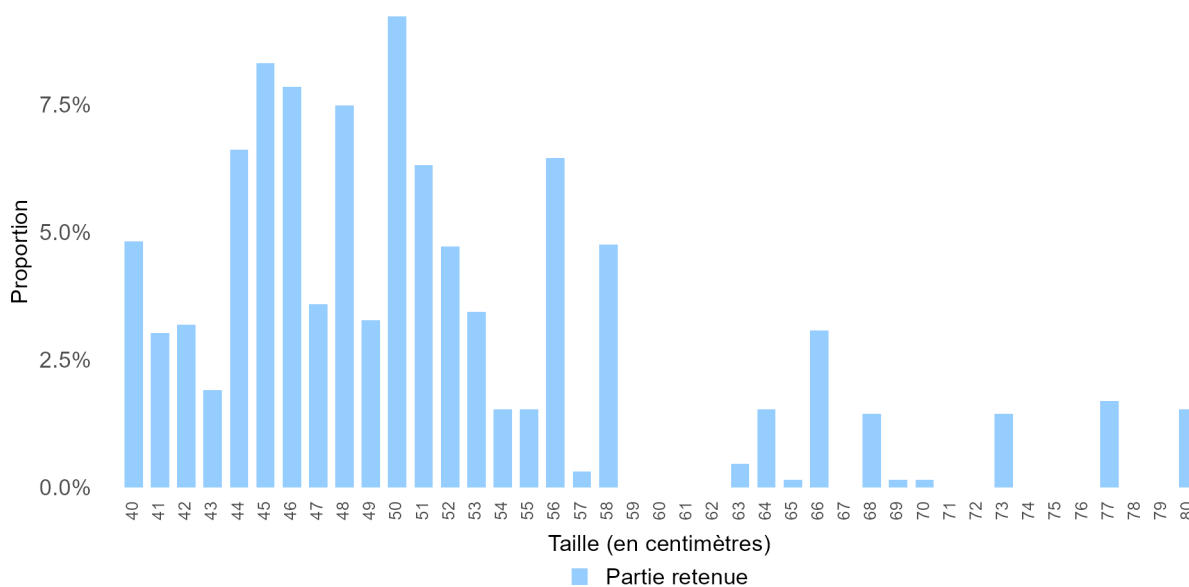
Cardine franche

2 028 individus mesurés sur 142 opérations de pêche en 2023



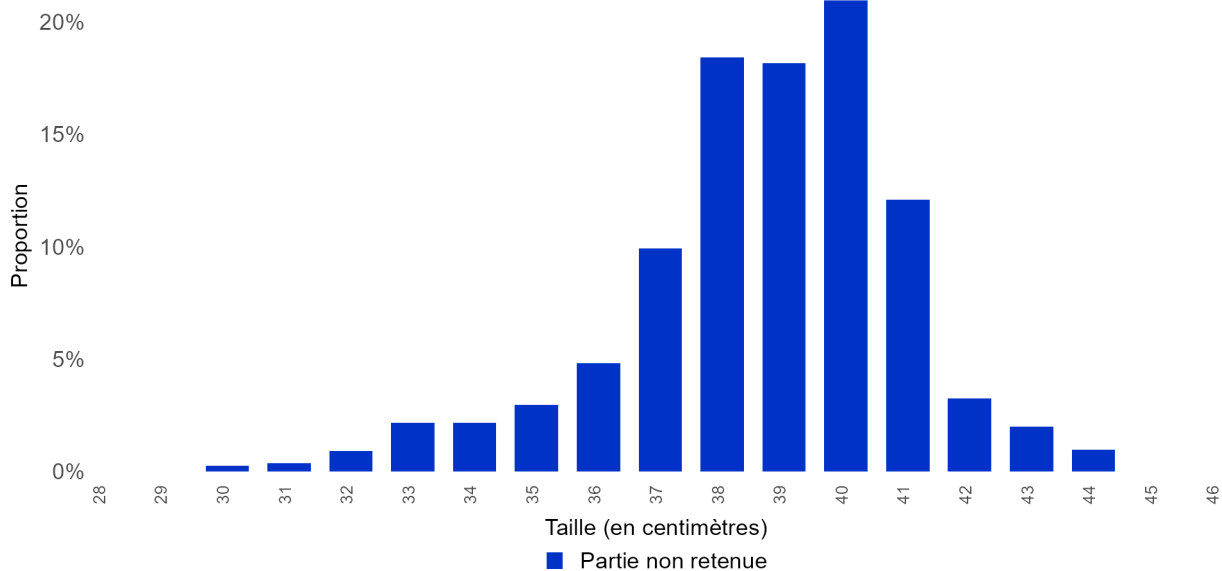
Flétan noir

112 individus mesurés sur 3 opérations de pêche en 2023



Maquereau commun

812 individus mesurés sur 65 opérations de pêche en 2023



4.3. Chaluts de fond | Ouest Manche Est | -18m

Définition du métier

Les navires pratiquant ce métier sont définis de la façon suivante :

- ils mesurent moins de 18 mètres ;
- ils utilisent un chalut de fond : soit un chalut de fond à panneaux (OTB), soit des chaluts jumeaux à panneaux (OTT), soit un chalut de fond en bœuf (PTB) ;
- ils ciblent les espèces démersales et benthiques (_DEF) et/ou les céphalopodes (_CEP)
- ils pêchent dans la moitié ouest de la Manche-Est (zone CIEM VIIId), 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. Cette zone est principalement fréquentée par les navires des quartiers de Normandie (Caen, Le Havre, Dieppe) débarquant à Port-en-Bessin, Ouistreham ou encore Grandcamp. Deux types d'engins peuvent être utilisés, un chalut à faible ouverture verticale (de 1 à 1.5 mètres) ciblant la sole ou un chalut à grande ouverture verticale (de 3 à 4 mètres) ciblant les espèces démersales. Une majorité de ces navires arment à la coquille Saint-Jacques en hiver.

4.3.1. Présentation du métier

a. Informations par port de débarquement et lieu d'immatriculation

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 longueur moyenne des navires et la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports.

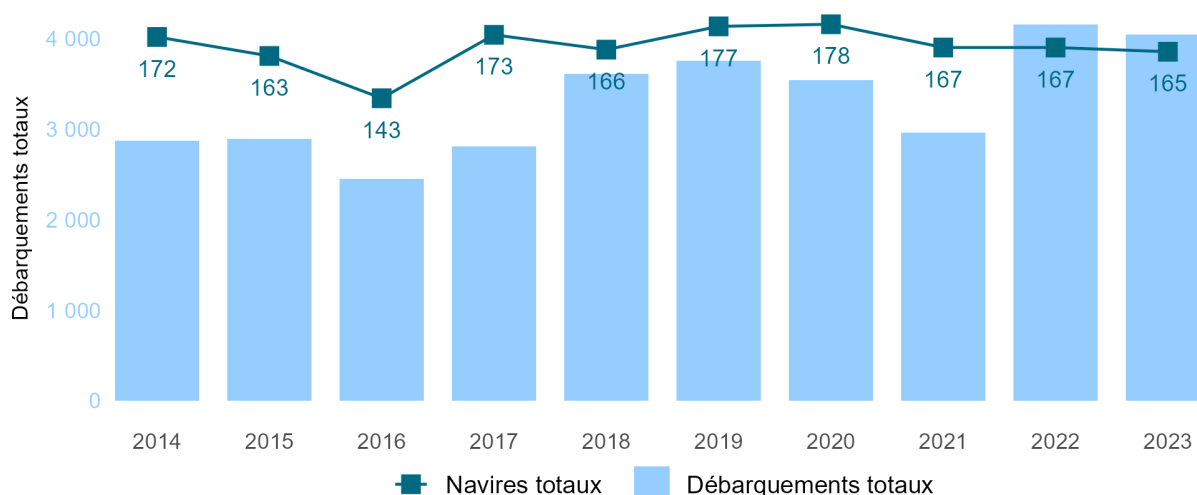
Port	Débarquements totaux (t)	Marées débarquées	Marées échantillonnées	Longueur moyenne des navires (m)
Port-en-Bessin	2 672	2 359	11	14.0
Ouistreham	284	803	3	13.1
Grandcamp	235	522	0	12.8
Dieppe	165	100	0	15.9
Honfleur	144	449	0	14.8
Le Havre	126	746	2	13.0
Courseulles-sur-Mer	118	341	2	11.3
Saint-Vaast-la-Hougue	88	143	0	14.3
Barfleur	75	64	0	15.5
Trouville-sur-Mer	73	461	9	13.6
Autres (N = 10)	67	329	0	13.9
Total	4 047	6 317	27	13.6

Le tableau ci-dessous présente le nombre de navires pratiquant ce métier par lieu d'immatriculation.

Lieu d'immatriculation	CN	CH	DP	LH	BL	FC	SB	SM	Total
Navires	96	30	14	14	7	2	1	1	165

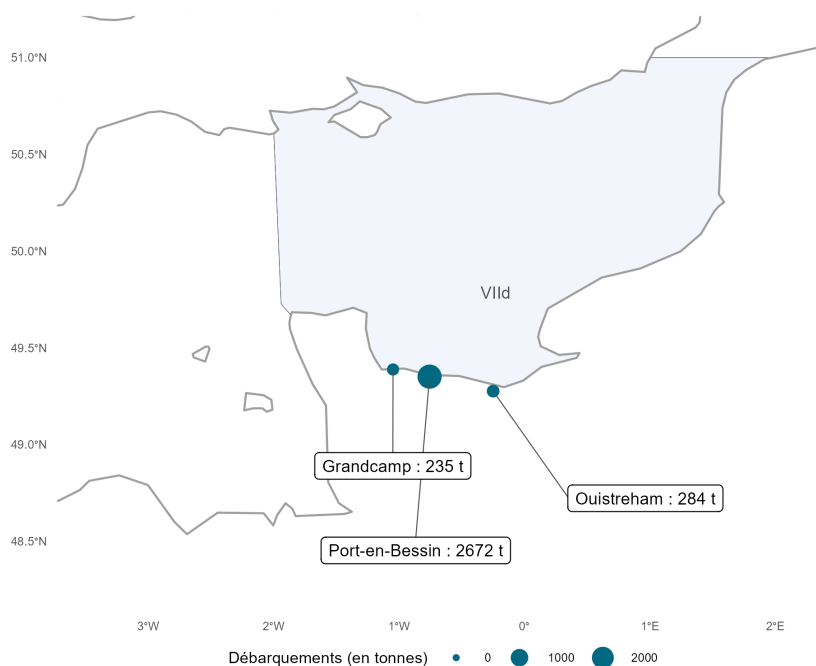
b. Graphique de l'évolution temporelle du nombre de navires et débarquements

Ce graphique ci-dessous représente l'évolution du nombre de navires pour ce métier et du volume total débarqué.



c. Cartographie des débarquements par port

La carte ci-dessous illustre les principaux ports en volumes débarqués pour ce métier.



d. Débarquements par espèce commerciale (chiffres SACROIS)

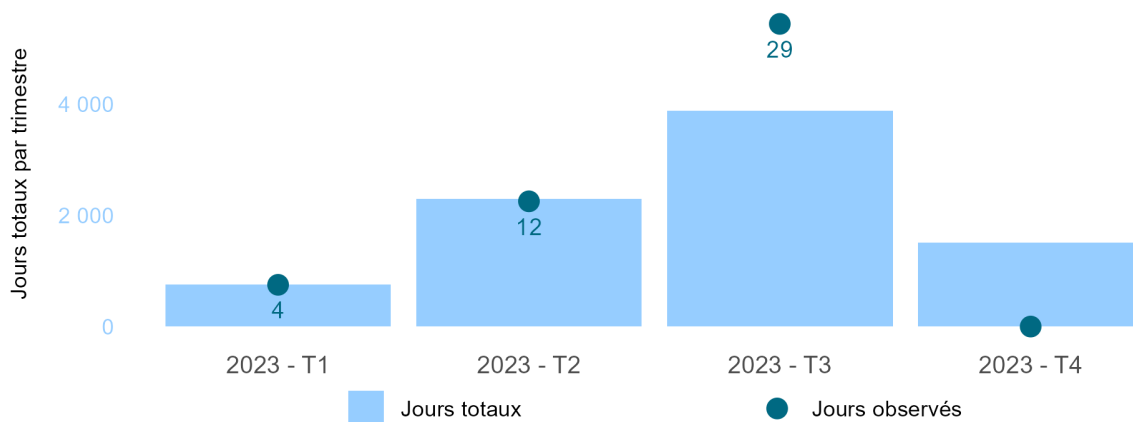
Le tableau suivant indique les quantités débarquées par espèce commerciale pour ce métier.

Espèce	Débarquements (t)
Seiche commune	916
Émissoles nca	365
Tacaud commun	362
Petite roussette	261
Raie bouclée	244
Sole commune	238
Grande roussette	226
Maquereau commun	201
Dorade grise	197
Calmars côtiers nca	163
Autres (N = 83)	874
Total	4 047

4.3.2. Représentativité de l'échantillonnage

a. Représentativité temporelle de l'échantillonnage

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité temporelle de l'échantillonnage, trimestre par trimestre, au sein de l'année 2023. Un trimestre est considéré suréchantillonné par rapport aux autres si le point correspondant aux jours observés se situe au dessus de la barre correspondant aux jours totaux.

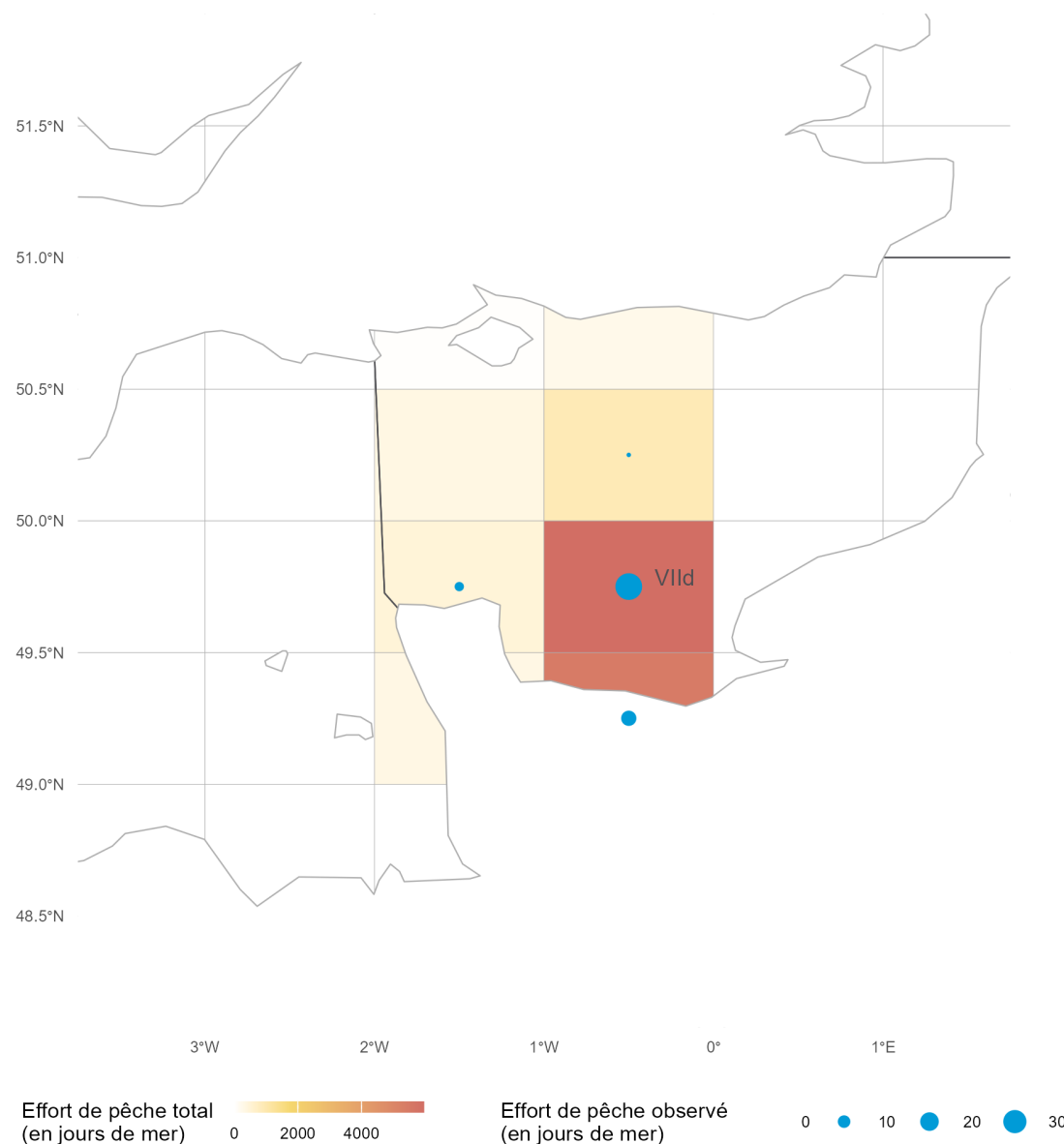


Commentaire

Aucune marée n'a pu être observée au quatrième trimestre. Ceci s'explique par une mauvaise météo impactant les embarquements et la saison de la drague à la coquille-St-Jacques que de nombreux navires pratiquent à cette période.

b. Représentativité spatiale de l'échantillonnage

La carte ci-dessous illustre la représentativité spatiale de l'échantillonnage, rectangle par rectangle, au sein de l'année 2023. L'échantillonnage est considéré satisfaisant si un rectangle de couleur rouge s'accompagne d'un point bleu relativement grand. Si, à l'inverse un rectangle rouge s'accompagne d'un point bleu petit, voire absent, alors on considèrera que ce rectangle a été sous-échantillonné par rapport aux autres rectangles.

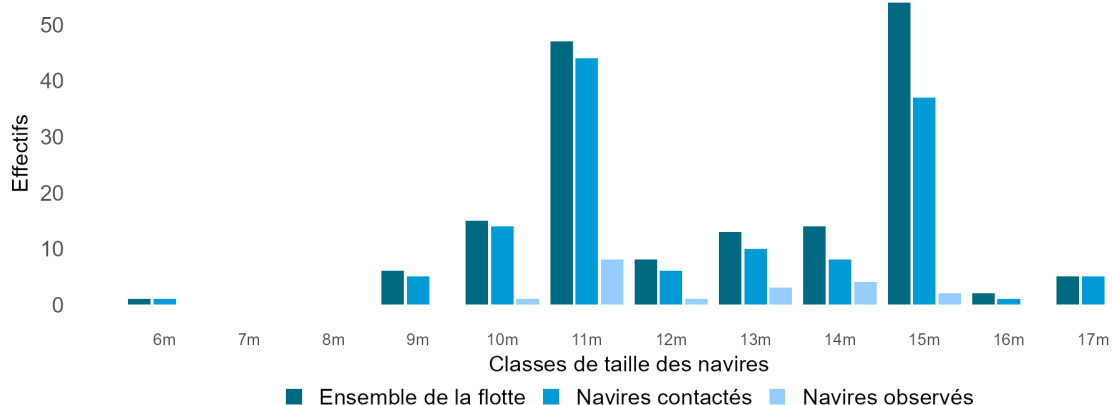


Commentaire

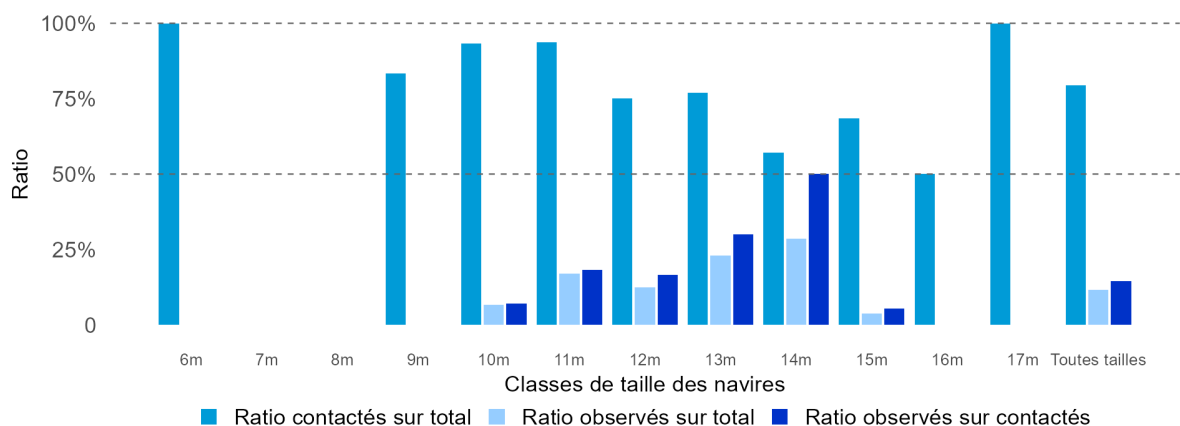
La représentativité spatiale est satisfaisante, les principales zones de production sont couvertes.

c. Représentativité en terme de taille des navires

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité de l'échantillonnage et du travail de contact en terme de tailles de navires. Idéalement, les distributions de chaque groupe doivent suivre des profils comparables.



Toutes tailles confondues, la flotte est constituée de 165 navires, nous en avons contacté 131 dont 19 ont été observés.



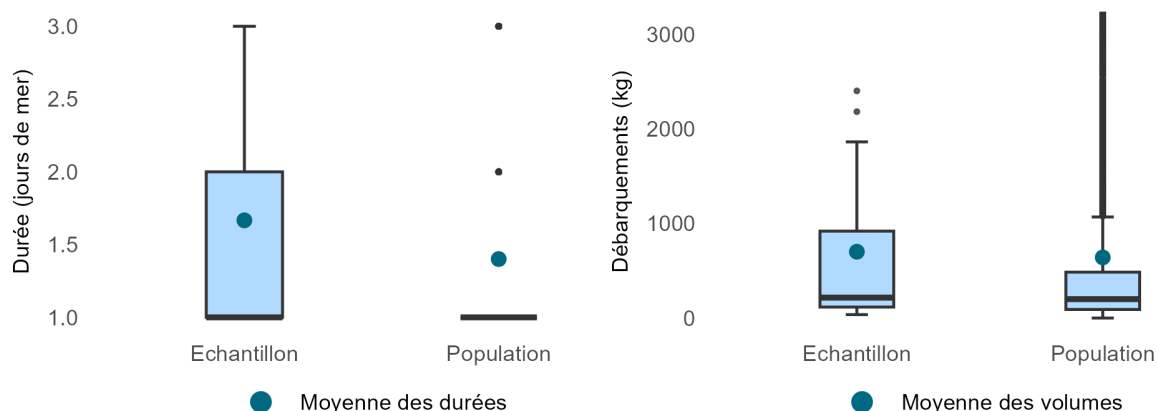
Toutes tailles confondues, nous avons contacté 79.4% et observé 11.5% des navires de la flotte. Nous avons observé 14.5% des navires contactés.

Commentaire

Le travail de contact a été réalisé sur l'ensemble des classes de taille de la flotte de ce métier avec près de 80% des navires contactés. Cependant, seuls 11% des navires ont été observés.

d. Représentativité en terme de durée des marées et des volumes de débarquements

Ces graphiques illustrent les durées moyennes des marées et les volumes des débarquements pour notre échantillon et pour notre population.



- Notre échantillon **est** représentatif de la population en ce qui concerne les durées des marées (test de Student non significatif - p-valeur = 0.14 > 0.05)
- Notre échantillon **est** représentatif de la population en ce qui concerne les volumes des débarquements (test de Student non significatif - p-valeur = 0.74 > 0.05)

Commentaire

Les marées observées sont représentatives de la population en termes de durée et de production moyenne.

e. Conclusion sur la représentativité

Commentaire

Globalement, l'échantillonnage ObsMer est satisfaisant pour ce métier. Il est en adéquation avec la répartition spatio-temporelle de l'effort de pêche de ce métier, malgré une absence d'échantillonnage au quatrième trimestre. Il reproduit également une bonne image de la durée moyenne des marées et des volumes débarqués par ces chalutiers.

4.3.3. Marées observées

a. Taux de couverture

Le tableau ci-dessous présente les taux de couverture pour différentes valeurs.

2023	Navires	Marées	Jours de mer	Durée moyenne des marées
Total	165	6 317	8 848	1.4
Echantillonnés	19	27	45	1.67
Proportion	11.5%	0.4%	0.5%	

b. Description des opérations de pêche observées

Le tableau ci-dessous décrit les opérations de pêche observées.

2023	Valeur
Nombre d'OP observées	200
Nombre d'OP échantillonnées	76
Proportion	38%
Temps de pêche moyen par OP (en heures décimales)	1.8

c. Polyvalence des navires observés

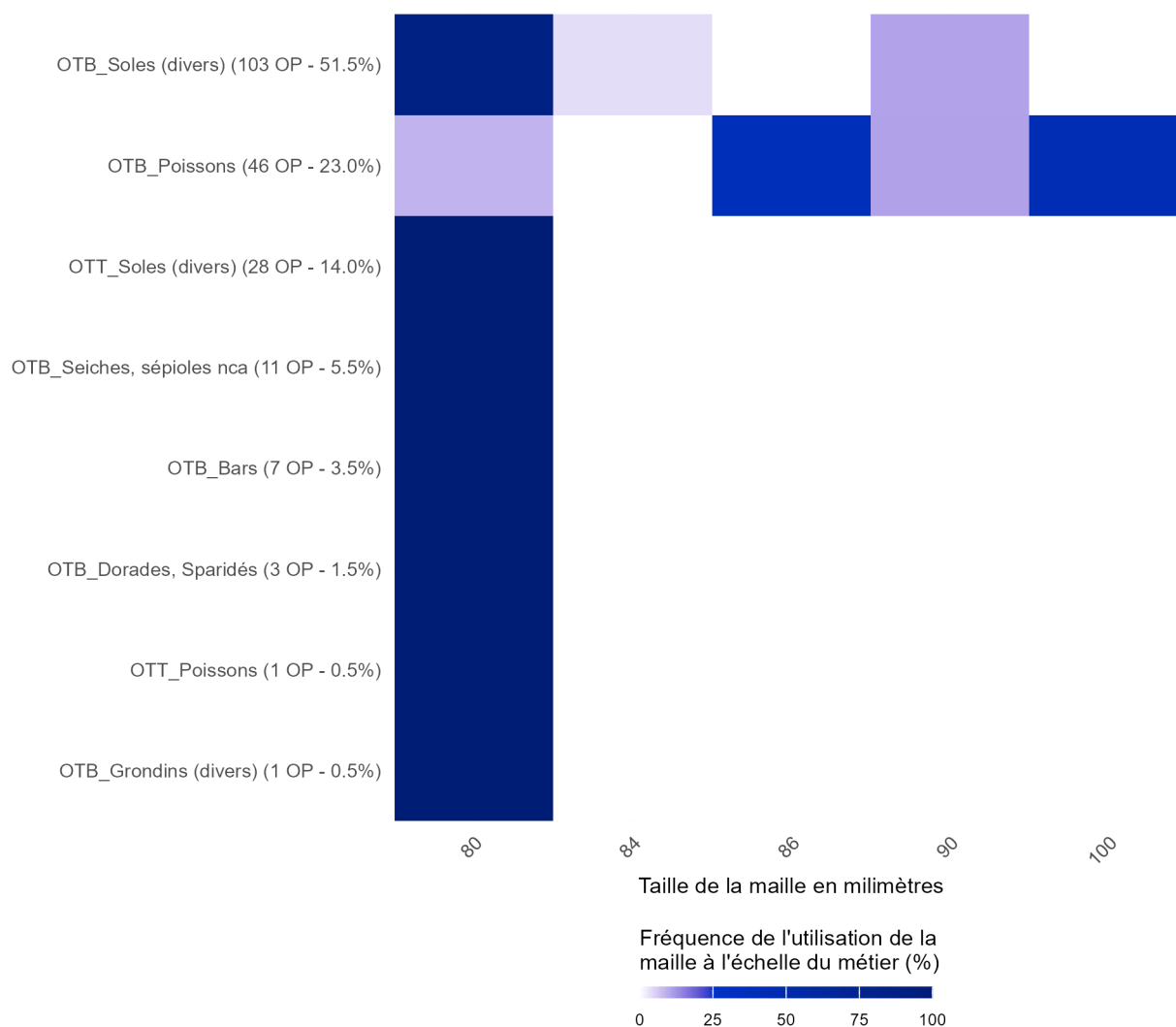
Le tableau ci-dessous présente la diversité des métiers observés au sein d'une même marée.

Métiers réalisés au sein d'une marée	Marées	Proportion d'OP hors fiche
OTB_DEF OTM_SPF	15	32%
OTB_DEF	5	
OTM_SPF OTT_DEF	2	33%
OTT_DEF	2	
OTB_CEP OTB_DEF	1	
OTB_CEP OTB_DEF OTM_SPF	1	16%
OTB_DEF OTB_SPF	1	17%

Au total, les navires observés ont réalisé 18.9% de leurs OP avec des métiers non concernés par cette fiche, **en gras** dans le tableau ci-dessus.

d. Maillages observés par métier

Le graphique ci-dessous illustre les différents maillages observés par métier. Ici, la définition du métier combine l'engin et l'espèce cible (et non pas un groupe d'espèces cibles). Au sein d'un même métier, plus un carré est bleu, plus le maillage concerné est fréquemment observé. Ici, la taille de maille utilisée est le maillage à la jauge.



4.3.4. Captures et rejets estimés

a. Captures et rejets estimés par strate

Le tableau ci-dessous présente une estimation de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces confondues par strate échantillonnée.

Variables de stratification						
Trimestre	Zone	Capture (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023 - 1	27.7.d	553	524	29	5%	3
2023 - 2	27.7.d	1 523	882	641	42%	23
2023 - 3	27.7.d	3 262	1 726	1 536	47%	50

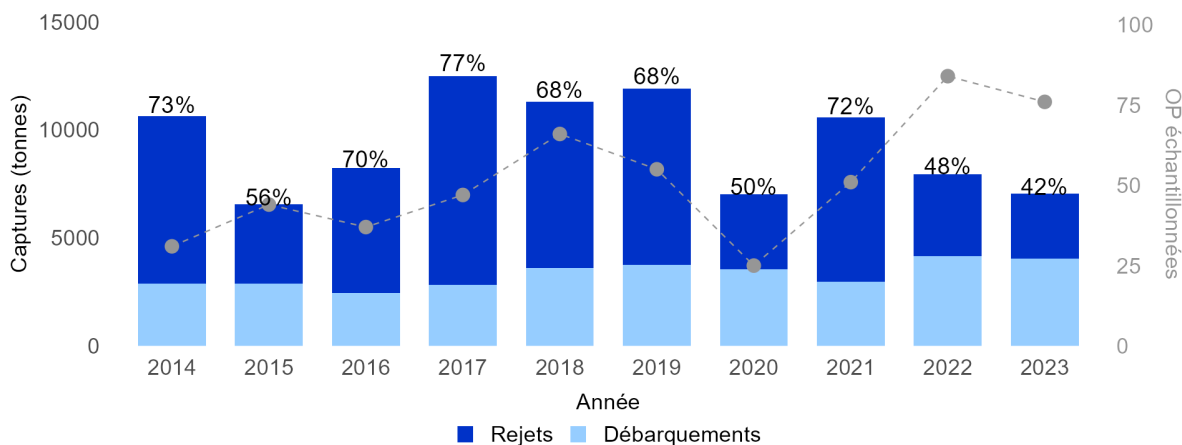
b. Captures et rejets estimés toutes strates confondues

Le tableau ci-dessous présente une estimation annuelle de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces et toutes strates confondues. **Attention : il est possible que certaines strates n'aient pas été échantillonnées donc la somme des strates ne correspond pas toujours à l'estimation annuelle.**

Année	Captures (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023	7 036	4 047	2 989	42%	76

c. Évolution temporelle des captures et rejets

Le graphique ci-dessous informe sur l'évolution temporelle de la capture totale et la fraction rejetée pour ce métier.



d. Captures et rejets estimés par trimestre

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de la capture totale et de fraction rejetée avec leurs intervalles de confiance respectifs.

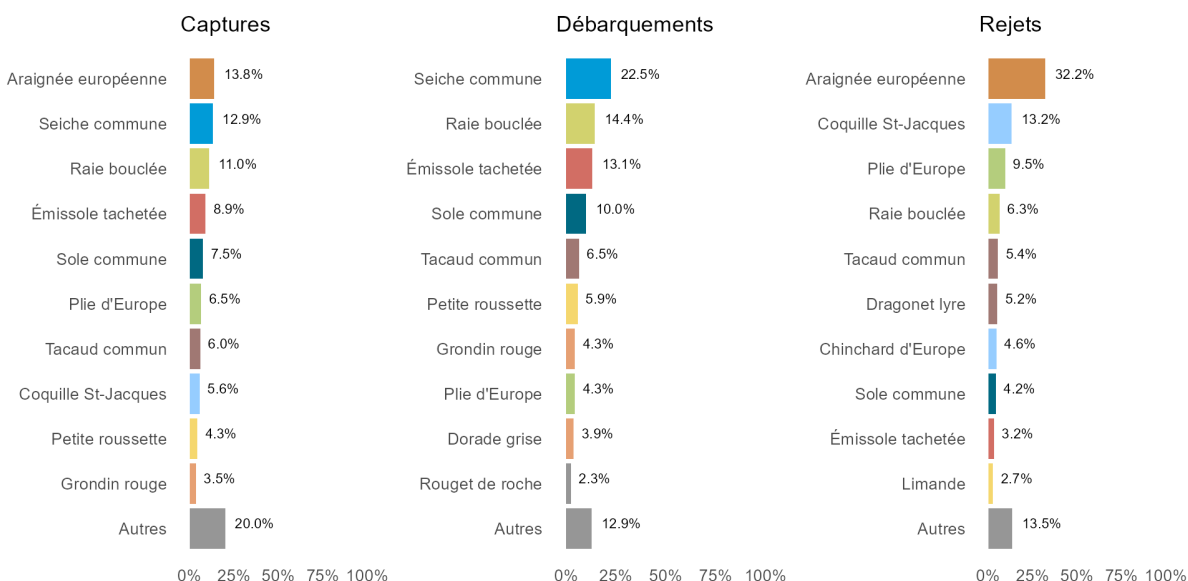
Commentaire

En raison de l'absence d'échantillonnage au quatrième trimestre, les estimations trimestrielles ne sont pas présentées.

4.3.5. Composition spécifique des captures

a. Composition spécifique des captures, des débarquements et des rejets

Le graphique ci-dessous représente la composition spécifique en poids pour chaque catégorie : captures, débarquements et rejets. Seules les 10 premières espèces sont affichées à chaque fois.



Le tableau ci-dessous présente le poids total capturé pour les 10 premières espèces ainsi que la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées.

Espèce	Poids de la capture (t)	Occurrence dans les OP échantillonnées
Araignée européenne	970	47.4%
Seiche commune	911	61.8%
Raie bouclée	771	46.1%
Émissole tachetée	625	40.8%
Sole commune	528	77.6%
Plie d'Europe	460	73.7%
Tacaud commun	424	67.1%
Coquille St-Jacques	394	43.4%
Petite roussette	303	39.5%
Grondin rouge	247	64.5%

b. Tableau des proportions estimées par espèce

Le tableau ci-dessous présente les proportions par espèce à partir des opérations de pêche échantillonnées. Pour la proportion d'individus sous la taille minimale de capture dans les rejets de l'espèce, une case vide correspond aux espèces sans taille minimale de capture.

Espèce	Prop. dans la capture totale	Fraction rejetée	Prop. dans les rejets	Prop. sous taille dans les rejets
Araignée européenne	13.8%	99.4%	32.2%	88.0%
Seiche commune	12.9%	0.1%	0.0%	0.0%
Raie bouclée	11.0%	24.6%	6.3%	71.7%
Émissole tachetée	8.9%	15.2%	3.2%	0.0%
Sole commune	7.5%	23.7%	4.2%	79.6%
Plie d'Europe	6.5%	62.0%	9.5%	98.3%
Tacaud commun	6.0%	38.1%	5.4%	0.0%
Coquille St-Jacques	5.6%	100.0%	13.2%	0.0%
Petite roussette	4.3%	21.8%	2.2%	0.0%
Grondin rouge	3.5%	28.9%	2.4%	0.0%

Commentaire

La seiche et la sole comptent parmi les principales espèces débarquées par ce métier. Ces navires capturent également une proportion importante d'araignées, qui sont quasi intégralement rejetées. La composition spécifique des débarquements vue par ObsMer est cohérente avec les chiffres issus de SACROIS.

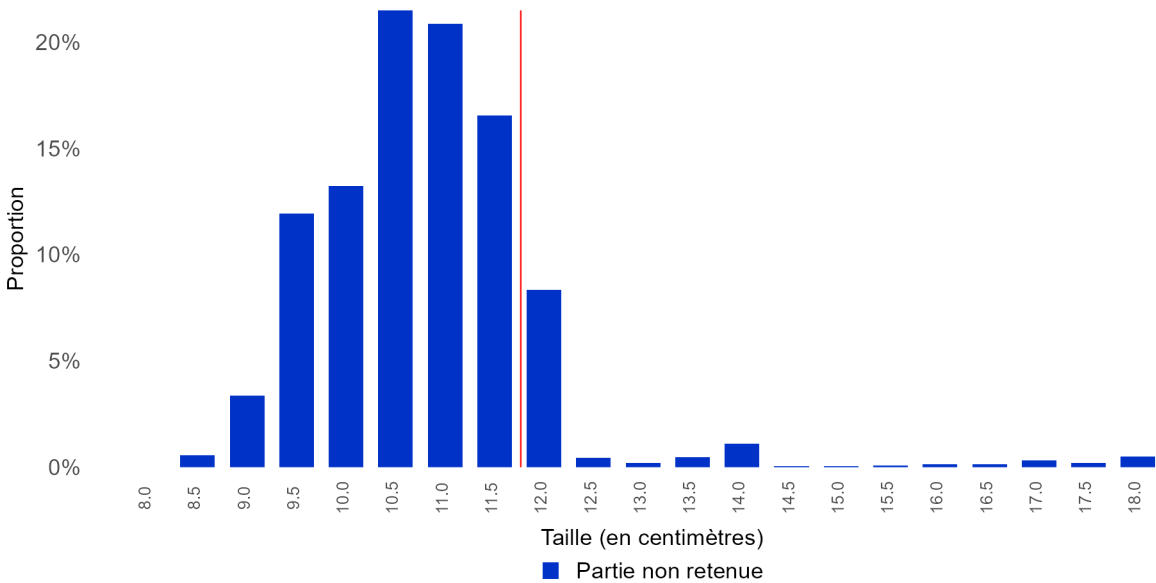
4.3.6. Structures en taille

Les graphiques ci-dessous représentent les distributions en taille des captures, distinguées en partie retenue et partie non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus mesurés élevés à l'ensemble de la population. La ligne rouge représente la taille minimale de capture quand elle est présente.

Attention : les tailles minimales de captures sont données à titre indicatif et peuvent ne pas être complètement à jour malgré l'effort de veille mené par les rédacteurs de la restitution.

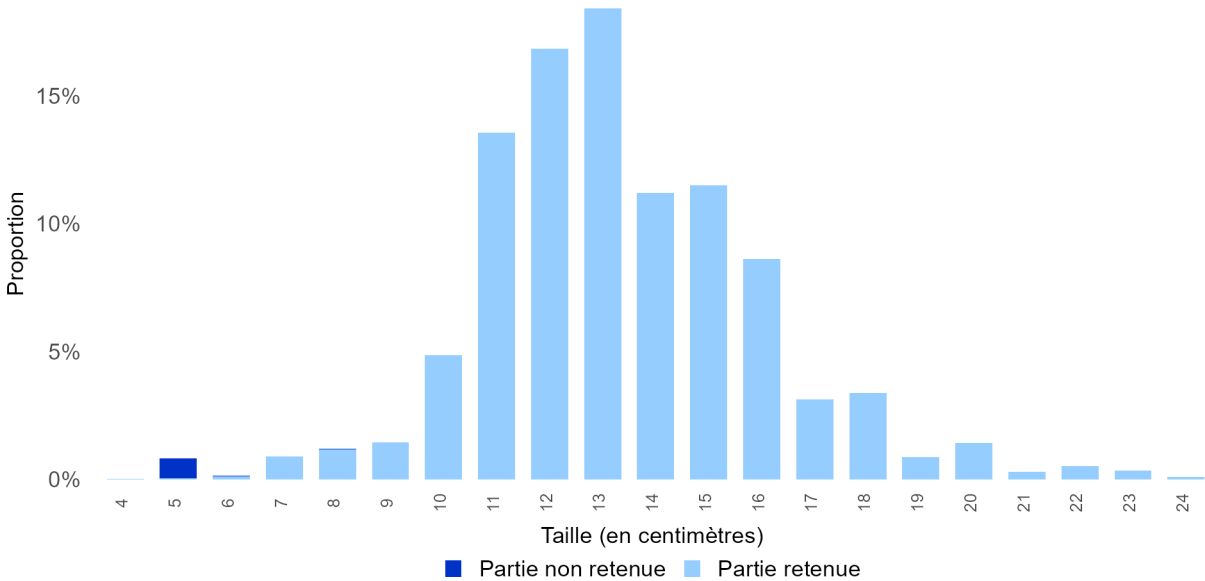
Araignée européenne

259 individus mesurés sur 26 opérations de pêche en 2023



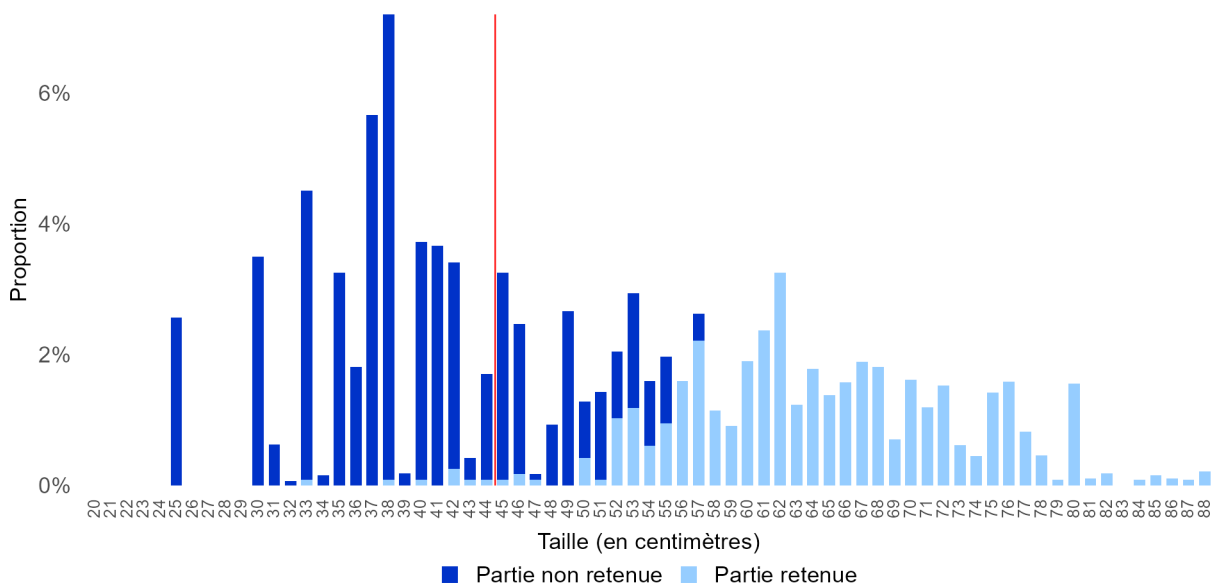
Seiche commune

1 034 individus mesurés sur 44 opérations de pêche en 2023



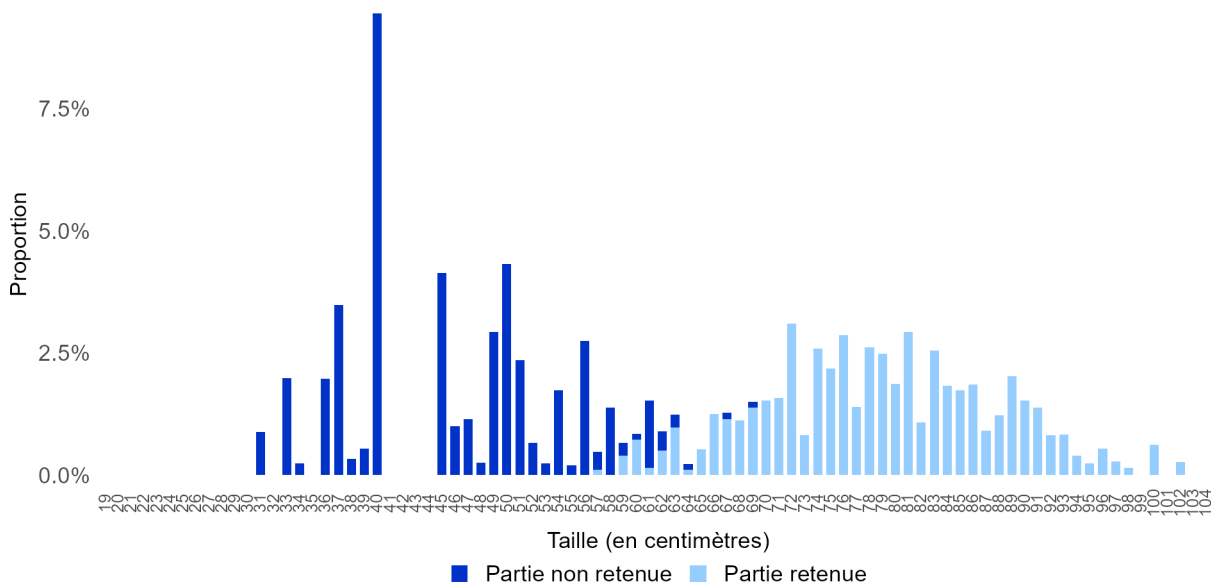
Raie bouclée

479 individus mesurés sur 35 opérations de pêche en 2023



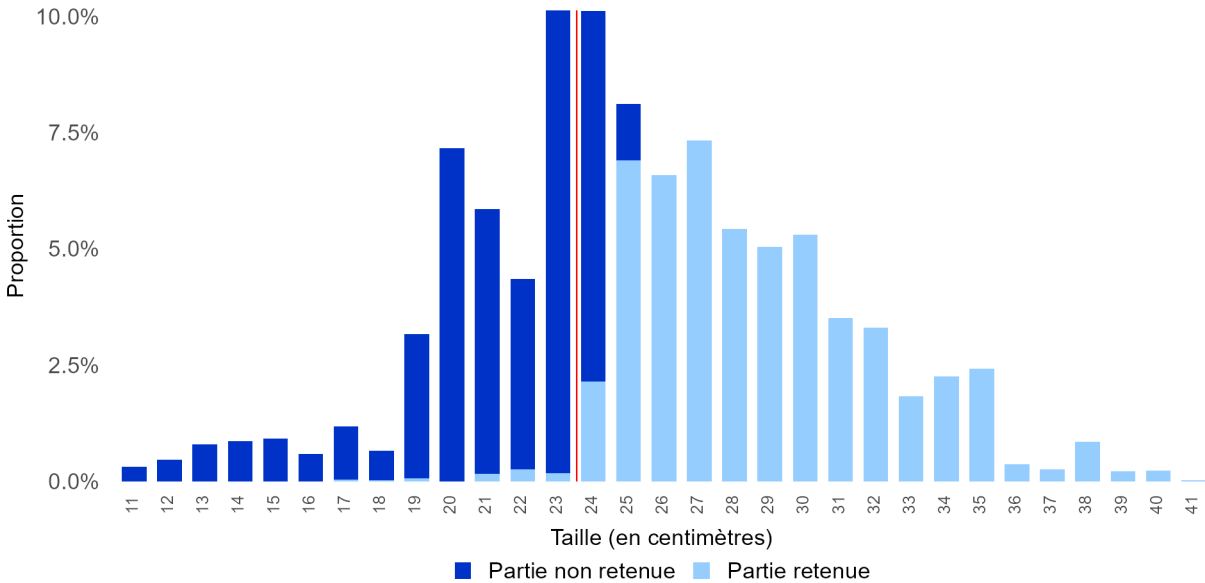
Émissole tachetée

455 individus mesurés sur 31 opérations de pêche en 2023



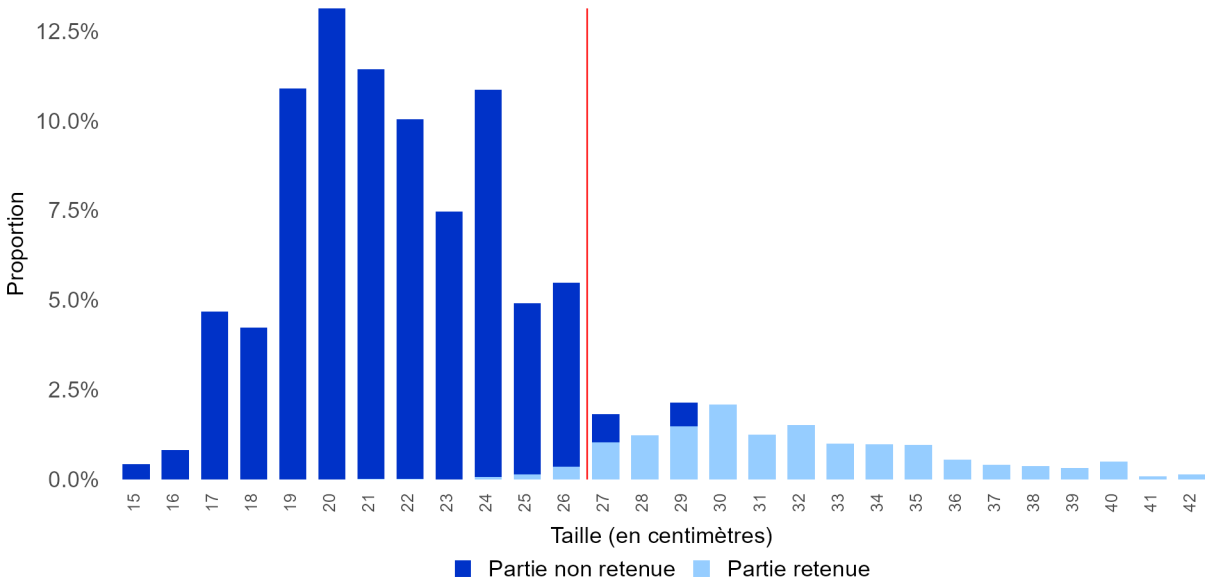
Sole commune

1 694 individus mesurés sur 59 opérations de pêche en 2023



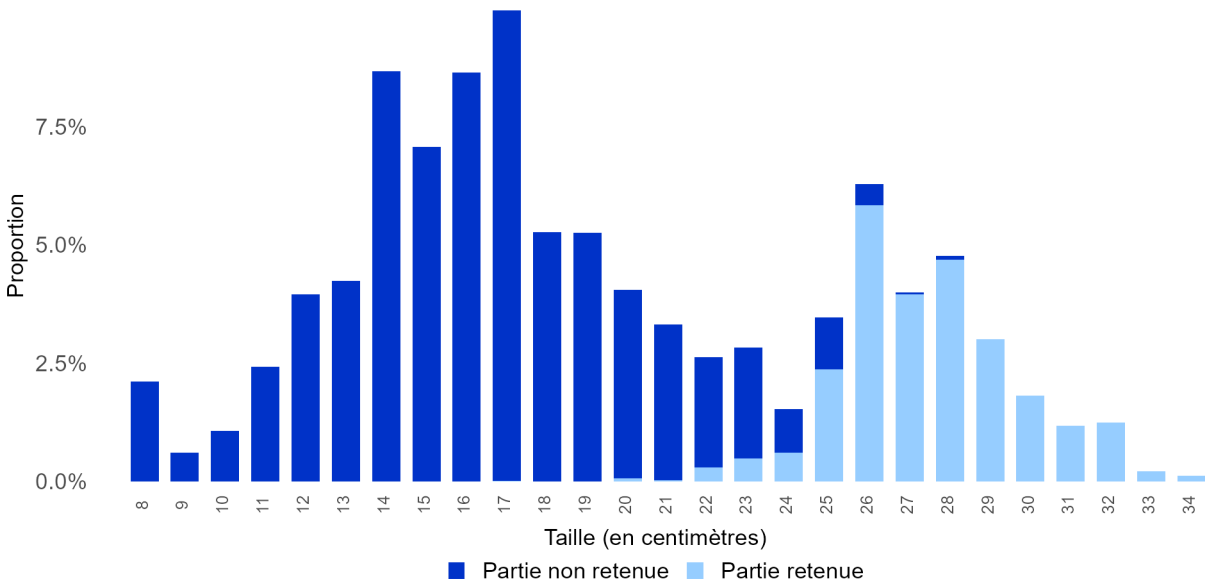
Plie d'Europe

1 075 individus mesurés sur 56 opérations de pêche en 2023



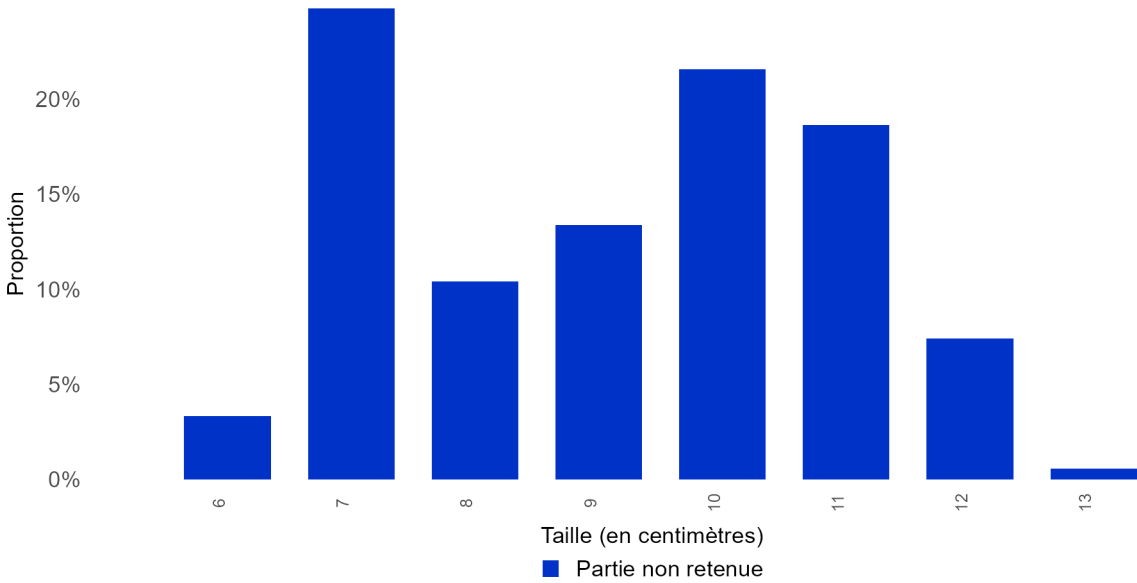
Tacaud commun

939 individus mesurés sur 51 opérations de pêche en 2023



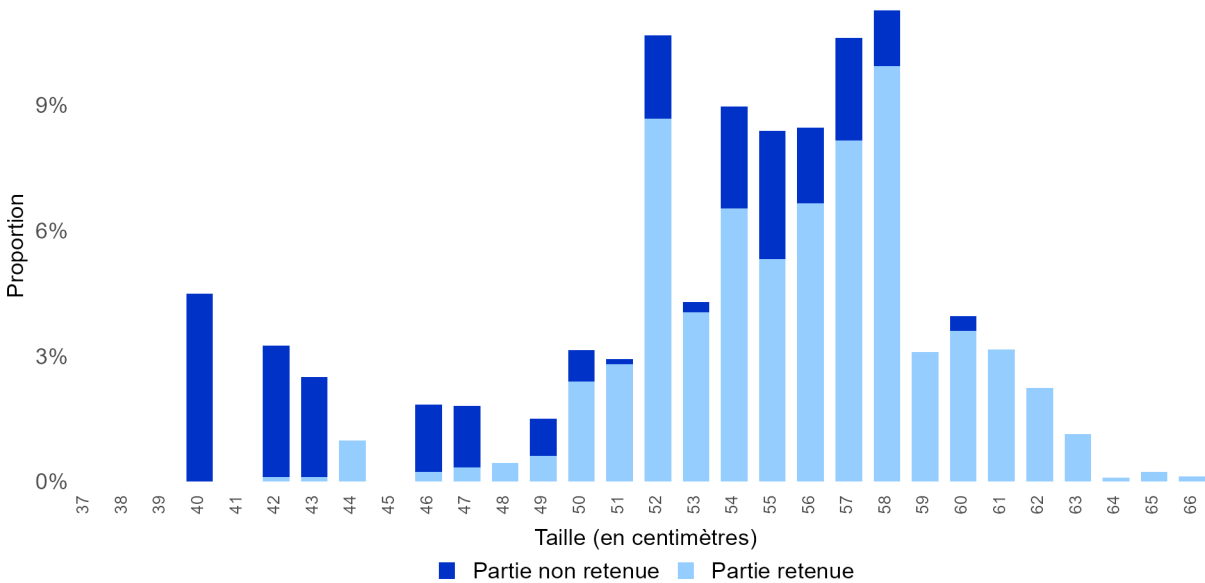
Coquille St-Jacques

255 individus mesurés sur 33 opérations de pêche en 2023



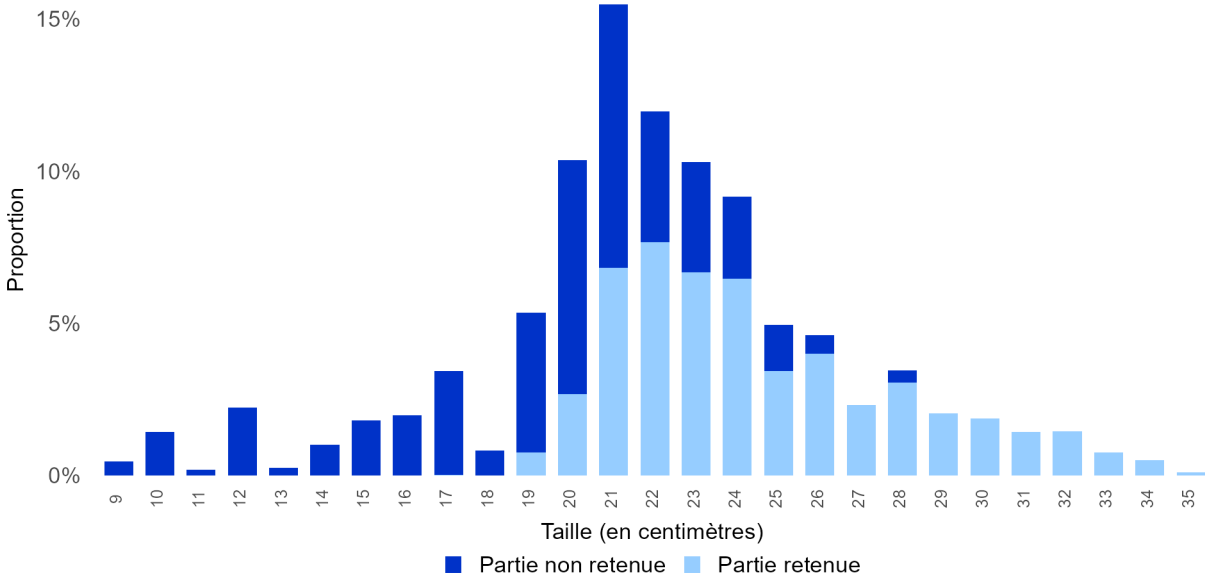
Petite roussette

419 individus mesurés sur 30 opérations de pêche en 2023



Grondin rouge

898 individus mesurés sur 49 opérations de pêche en 2023



4.4. Chaluts de fond | Est Manche Est, Sud mer du Nord | -18m

Définition du métier

Les navires pratiquant ce métier sont définis de la façon suivante :

- ils mesurent moins de 18 mètres ;
- ils utilisent un chalut de fond : soit un chalut de fond à panneaux (OTB), soit des chaluts jumeaux à panneaux (OTT), soit un chalut de fond en bœuf (PTB) ;
- ils ciblent les espèces démersales et benthiques (_DEF) et/ou les céphalopodes (_CEP)
- ils pêchent dans la moitié est de la Manche-Est (zone CIEM VIId) et le sud de la mer du Nord (zone CIEM IVc), 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 les céphalopodes ou 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). Deux types d'engins peuvent être mis en œuvre, un chalut à faible ouverture verticale (de 1 à 1.5 mètre) ciblant la sole ou un chalut à grande ouverture verticale (de 3 à 4 mètres) ciblant des espèces démersales.

4.4.1. Présentation du métier

a. Informations par port de débarquement et lieu d'immatriculation

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 longueur moyenne des navires et la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports.

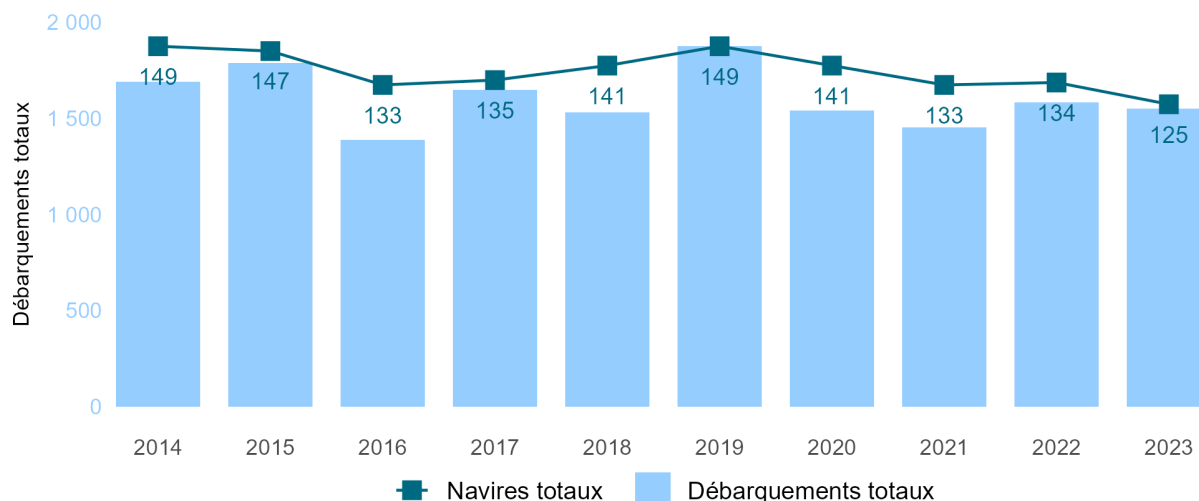
Port	Débarquements totaux (t)	Marées débarquées	Marées échantillonnées	Longueur moyenne des navires (m)
Le Tréport	533	731	3	14.1
Dieppe	413	273	4	14.6
Boulogne-sur-Mer	245	181	1	16.0
Port-en-Bessin	128	207	0	15.4
Le Havre	83	684	0	12.3
Honfleur	45	273	0	14.5
Le Hourdel	39	105	0	9.9
Fécamp	21	37	0	15.3
Ouistreham	16	52	0	13.8
Grandcamp	11	13	0	15.9
Autres (N = 10)	16	230	1	14.5
Total	1 551	2 786	9	14.3

Le tableau ci-dessous présente le nombre de navires pratiquant ce métier par lieu d'immatriculation.

Lieu d'immatriculation	CN	DP	LH	BL	CH	DK	FC	SB	SM	Total
Navires	52	30	18	17	2	2	2	1	1	125

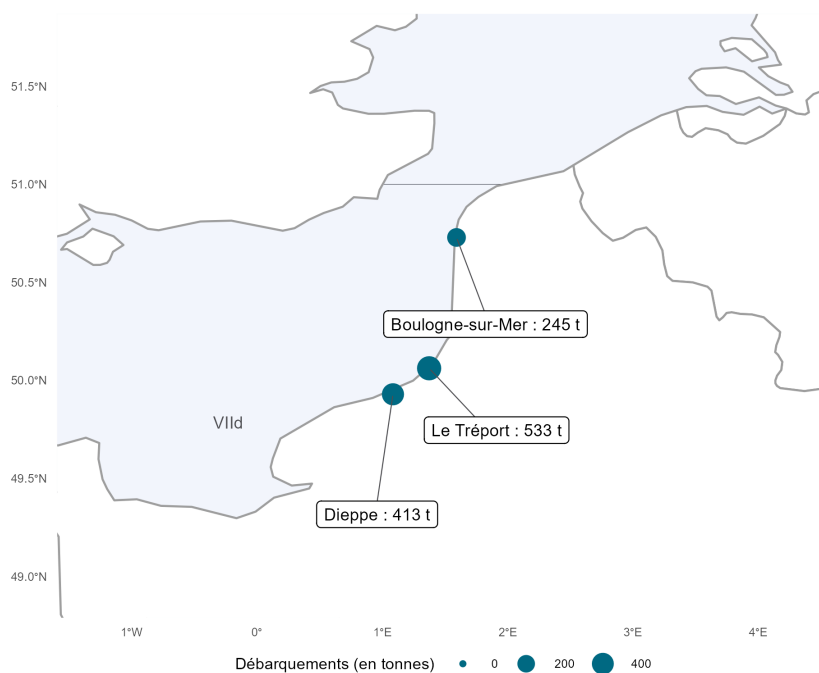
b. Graphique de l'évolution temporelle du nombre de navires et débarquements

Ce graphique ci-dessous représente l'évolution du nombre de navires pour ce métier et du volume total débarqué.



c. Cartographie des débarquements par port

La carte ci-dessous illustre les principaux ports en volumes débarqués pour ce métier.



d. Débarquements par espèce commerciale (chiffres SACROIS)

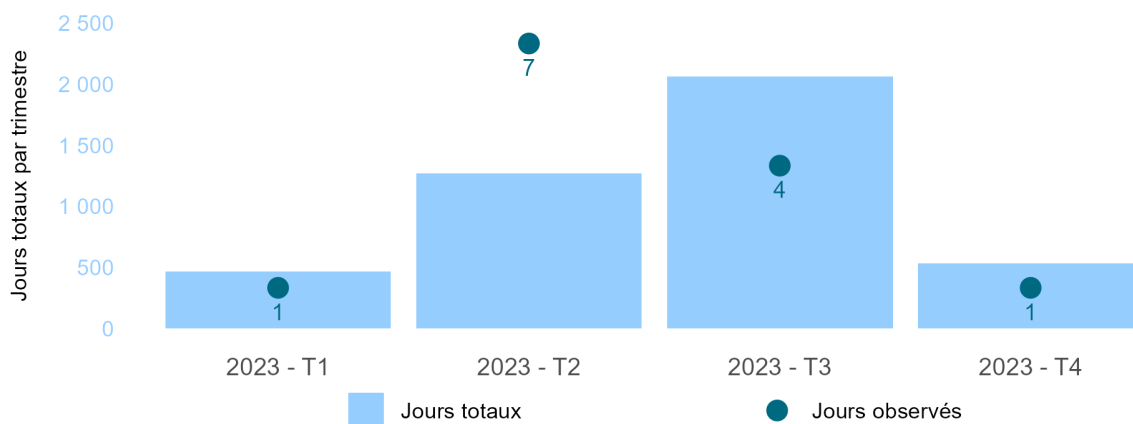
Le tableau suivant indique les quantités débarquées par espèce commerciale pour ce métier.

Espèce	Débarquements (t)
Seiche commune	416
Calmars côtiers nca	123
Raie bouclée	121
Petite roussette	118
Maquereau commun	96
Émissoles nca	91
Rouget de roche	85
Tacaud commun	75
Encornets rouges nca	62
Merlan	43
Autres (N = 78)	323
Total	1 551

4.4.2. Représentativité de l'échantillonnage

a. Représentativité temporelle de l'échantillonnage

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité temporelle de l'échantillonnage, trimestre par trimestre, au sein de l'année 2023. Un trimestre est considéré suréchantillonné par rapport aux autres si le point correspondant aux jours observés se situe au dessus de la barre correspondant aux jours totaux.

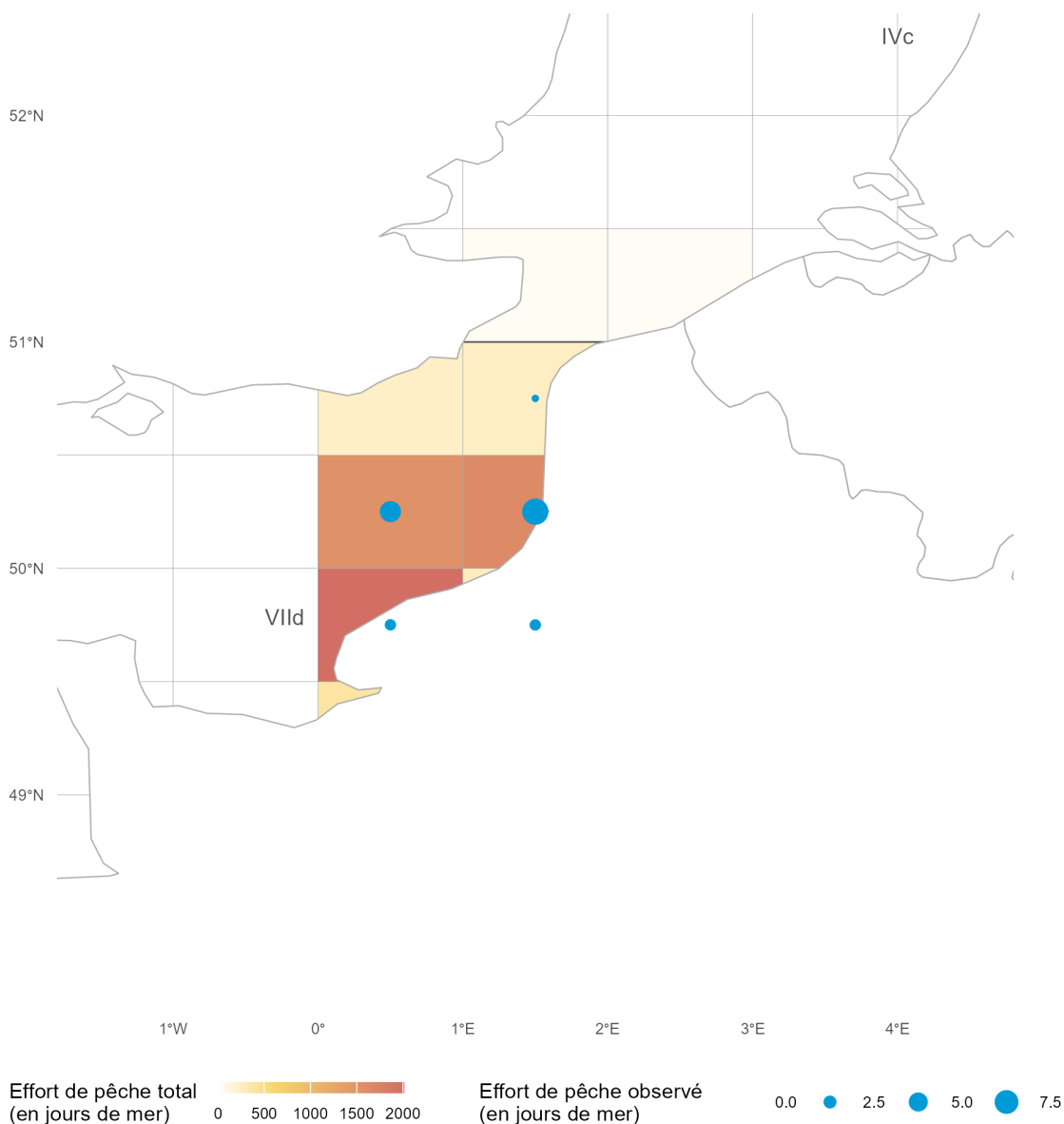


Commentaire

La représentativité temporelle de l'échantillonnage est correcte, malgré un relatif sous-échantillonnage du troisième trimestre.

b. Représentativité spatiale de l'échantillonnage

La carte ci-dessous illustre la représentativité spatiale de l'échantillonnage, rectangle par rectangle, au sein de l'année 2023. L'échantillonnage est considéré satisfaisant si un rectangle de couleur rouge s'accompagne d'un point bleu relativement grand. Si, à l'inverse un rectangle rouge s'accompagne d'un point bleu petit, voire absent, alors on considèrera que ce rectangle a été sous-échantillonné par rapport aux autres rectangles.

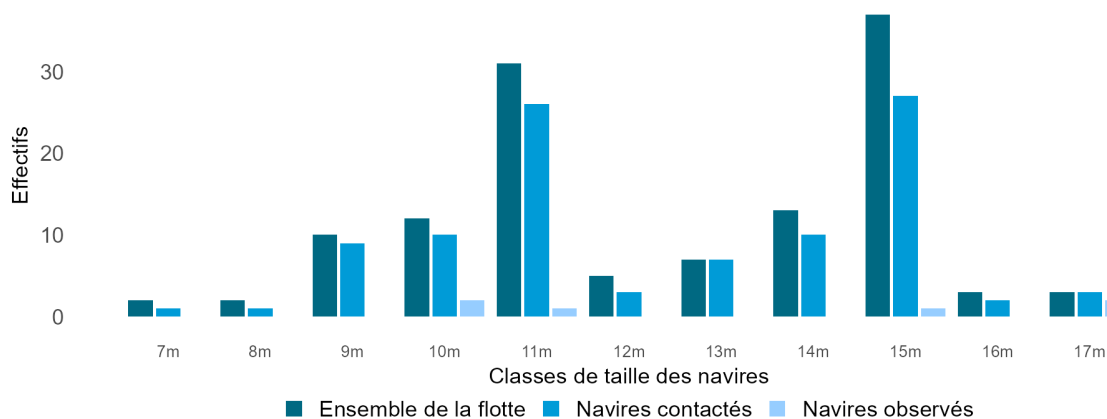


Commentaire

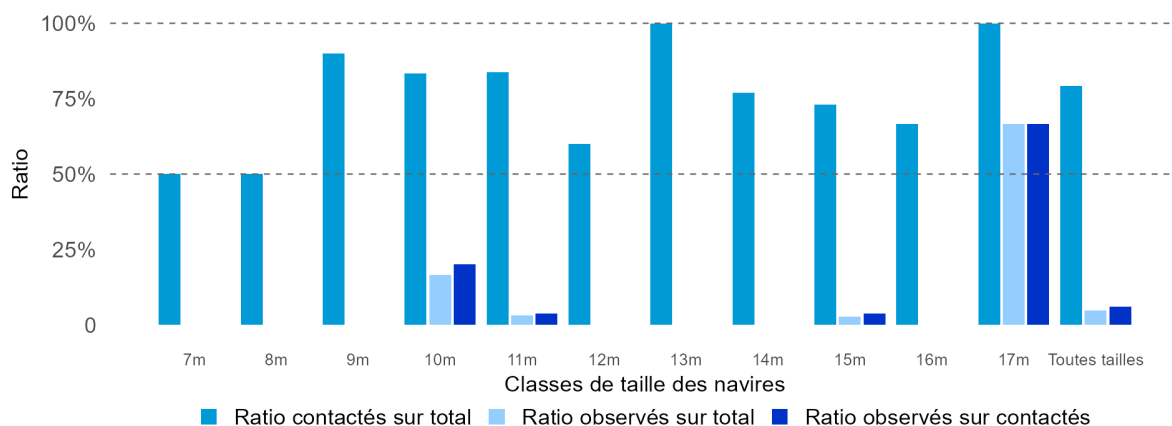
L'échantillonnage ObsMer n'est pas totalement en adéquation avec la spatialisation de l'effort de pêche de ce métier, en particulier dans le rectangle statistique 28F0 au large de Fécamp.

c. Représentativité en terme de taille des navires

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité de l'échantillonnage et du travail de contact en terme de tailles de navires. Idéalement, les distributions de chaque groupe doivent suivre des profils comparables.



Toutes tailles confondues, la flotte est constituée de 125 navires, nous en avons contacté 99 dont 6 ont été observés.



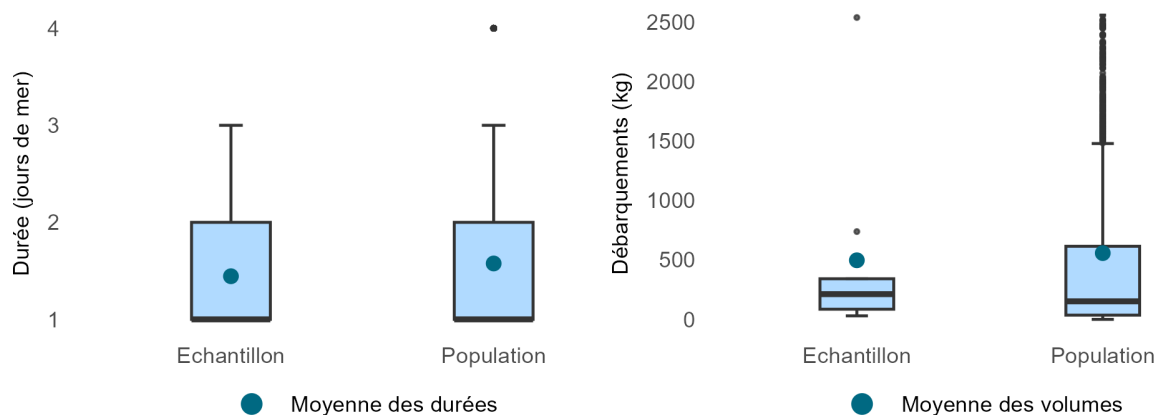
Toutes tailles confondues, nous avons contacté 79.2% et observé 4.8% des navires de la flotte. Nous avons observé 6.1% des navires contactés.

Commentaire

Le travail de contact sur cette flottille a été important en 2023 avec près de 80% des navires contactés (100 navires sur 126) sur chaque classe de taille. Seuls 6 navires ont été observés.

d. Représentativité en terme de durée des marées et des volumes de débarquements

Ces graphiques illustrent les durées moyennes des marées et les volumes des débarquements pour notre échantillon et pour notre population.



- Notre échantillon **est** représentatif de la population en ce qui concerne les durées des marées (test de Student non significatif - p-valeur = 0.60 > 0.05)
- Notre échantillon **est** représentatif de la population en ce qui concerne les volumes des débarquements (test de Student non significatif - p-valeur = 0.83 > 0.05)

Commentaire

Les marées observées sont représentatives de la population en termes de durée et de production moyenne.

e. Conclusion sur la représentativité

Commentaire

Seuls six navires pour neuf marées (0.3% de l'effort de pêche total) ont été observés sur ce métier, ce qui réduit la robustesse statistique des résultats. De plus, la représentativité temporelle et spatiale n'est pas excellente. **Au final, le faible nombre de marées observées nous conduit à interpréter les résultats suivants avec prudence.**

4.4.3. Marées observées

a. Taux de couverture

Le tableau ci-dessous présente les taux de couverture pour différentes valeurs.

2023	Navires	Marées	Jours de mer	Durée moyenne des marées
Total	125	2 786	4 391	1.58
Echantillonnés	6	9	13	1.44
Proportion	4.8%	0.3%	0.3%	

b. Description des opérations de pêche observées

Le tableau ci-dessous décrit les opérations de pêche observées.

2023	Valeur
Nombre d'OP observées	60
Nombre d'OP échantillonnées	22
Proportion	37%
Temps de pêche moyen par OP (en heures décimales)	2

c. Polyvalence des navires observés

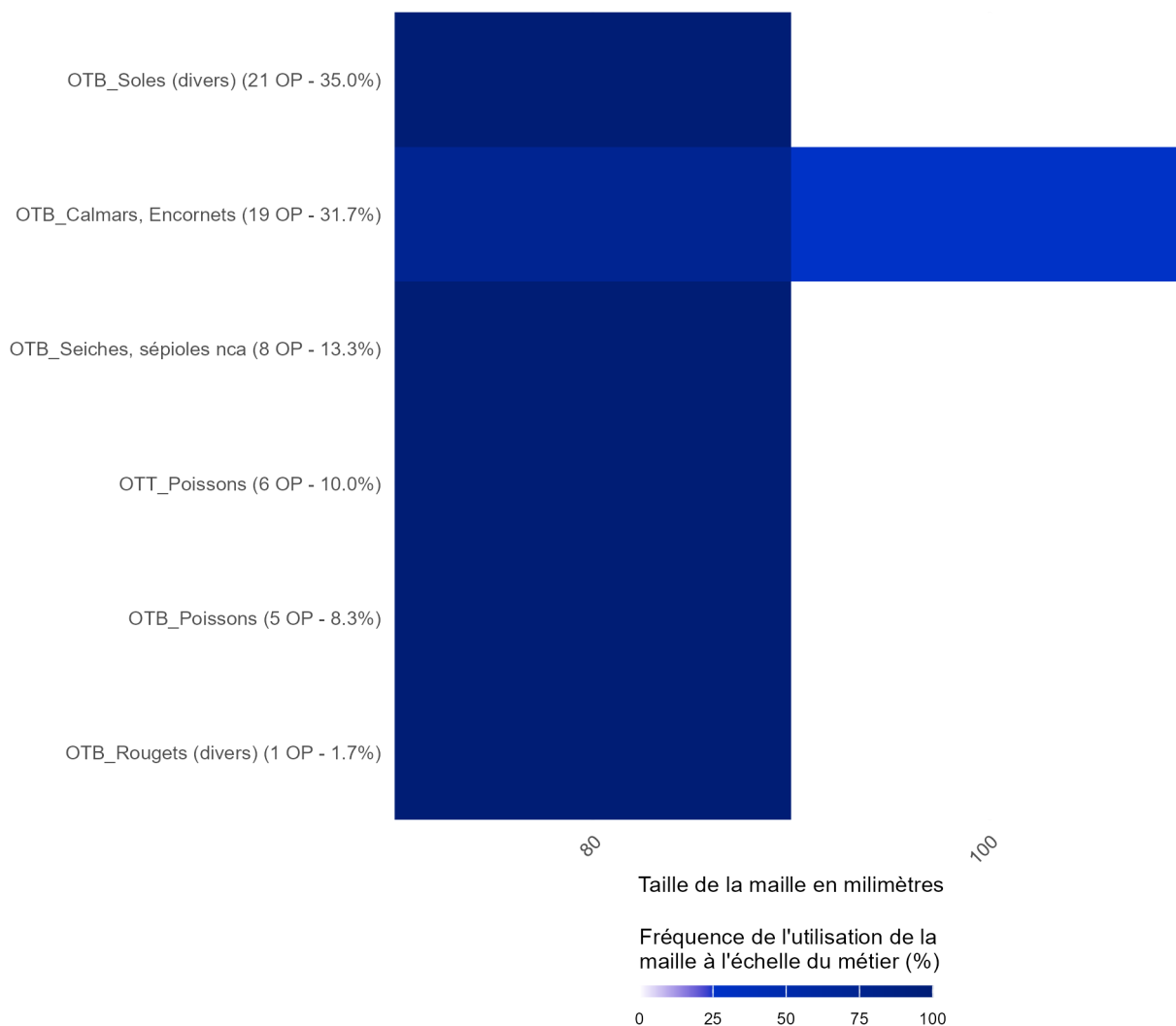
Le tableau ci-dessous présente la diversité des métiers observés au sein d'une même marée.

Métiers réalisés au sein d'une marée	Marées	Proportion d'OP hors fiche
OTB_CEP	3	
OTB_DEF	3	
OTB_DEF OTB_SPF	1	67%
OTB_DEF OTM_SPF	1	29%
OTT_DEF	1	

Au total, les navires observés ont réalisé 5.6% de leurs OP avec des métiers non concernés par cette fiche, **en gras** dans le tableau ci-dessus.

d. Maillages observés par métier

Le graphique ci-dessous illustre les différents maillages observés par métier. Ici, la définition du métier combine l'engin et l'espèce cible (et non pas un groupe d'espèces cibles). Au sein d'un même métier, plus un carré est bleu, plus le maillage concerné est fréquemment observé. Ici, la taille de maille utilisée est le maillage à la jauge.



4.4.4. Captures et rejets estimés

a. Captures et rejets estimés par strate

Le tableau ci-dessous présente une estimation de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces confondues par strate échantillonnée.

Variables de stratification						
Trimestre	Zone	Capture (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023 - 1	27.7.d	296	251	45	15%	1
2023 - 2	27.7.d	543	338	205	38%	10
2023 - 3	27.7.d	2 025	696	1 328	66%	9
2023 - 4	27.7.d	746	222	525	70%	2

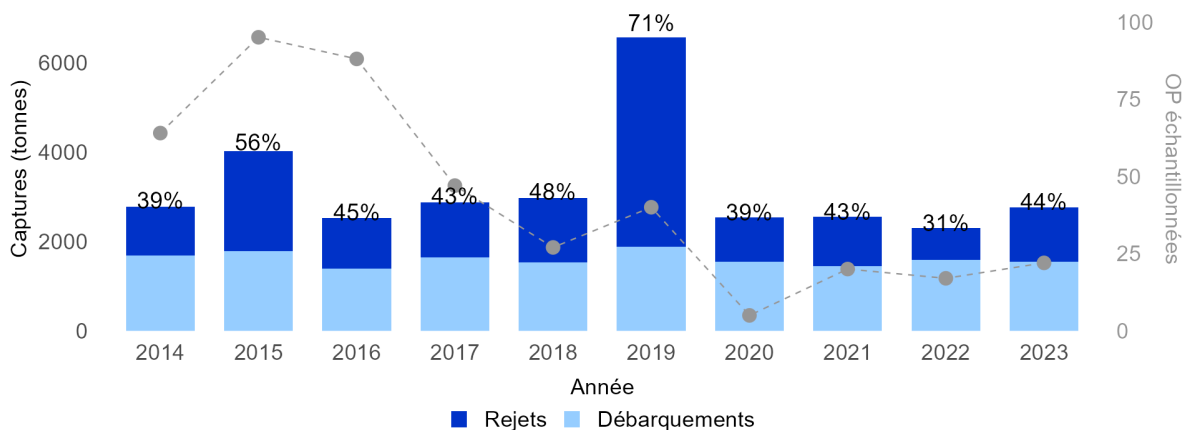
b. Captures et rejets estimés toutes strates confondues

Le tableau ci-dessous présente une estimation annuelle de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces et toutes strates confondues. **Attention : il est possible que certaines strates n'aient pas été échantillonnées donc la somme des strates ne correspond pas toujours à l'estimation annuelle.**

Année	Captures (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023	2 761	1 551	1 210	44%	22

c. Évolution temporelle des captures et rejets

Le graphique ci-dessous informe sur l'évolution temporelle de la capture totale et la fraction rejetée pour ce métier.



d. Captures et rejets estimés par trimestre

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de la capture totale et de fraction rejetée avec leurs intervalles de confiance respectifs.

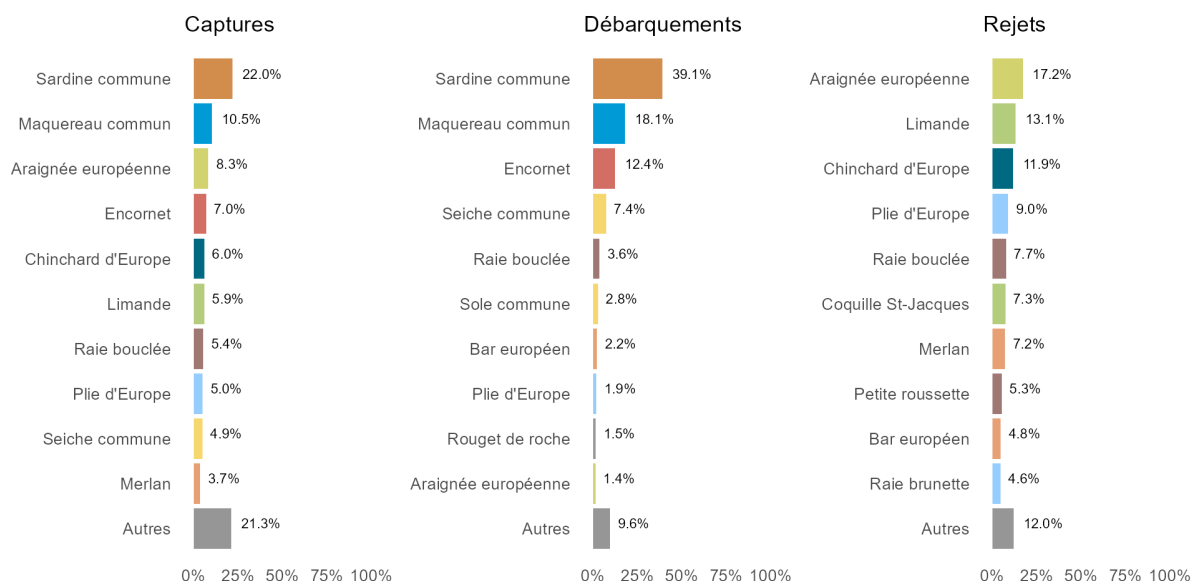
Commentaire

En raison du faible échantillonnage aux premier et quatrième trimestres, les estimations trimestrielles ne sont pas présentées. La fraction rejetée moyenne reste stable.

4.4.5. Composition spécifique des captures

a. Composition spécifique des captures, des débarquements et des rejets

Le graphique ci-dessous représente la composition spécifique en poids pour chaque catégorie : captures, débarquements et rejets. Seules les 10 premières espèces sont affichées à chaque fois.



Le tableau ci-dessous présente le poids total capturé pour les 10 premières espèces ainsi que la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées.

Espèce	Poids de la capture (t)	Occurrence dans les OP échantillonnées
Sardine commune	607	27.3%
Maquereau commun	289	59.1%
Araignée européenne	230	50.0%
Encornet	192	59.1%
Chinchard d'Europe	165	72.7%
Limande	164	54.5%
Raie bouclée	149	72.7%
Plie d'Europe	139	77.3%
Seiche commune	136	77.3%
Merlan	101	40.9%

b. Tableau des proportions estimées par espèce

Le tableau ci-dessous présente les proportions par espèce à partir des opérations de pêche échantillonnées. Pour la proportion d'individus sous la taille minimale de capture dans les rejets de l'espèce, une case vide correspond aux espèces sans taille minimale de capture.

Espèce	Prop. dans la capture totale	Fraction rejetée	Prop. dans les rejets	Prop. sous taille dans les rejets
Sardine commune	22.0%	0.2%	0.1%	0.0%
Maquereau commun	10.5%	3.0%	0.7%	0.0%
Araignée européenne	8.3%	90.3%	17.2%	73.9%
Encornet	7.0%	0.2%	0.0%	0.0%
Chinchard d'Europe	6.0%	86.7%	11.9%	23.4%
Limande	5.9%	96.5%	13.1%	0.0%
Raie bouclée	5.4%	62.5%	7.7%	79.5%
Plie d'Europe	5.0%	78.6%	9.0%	100.0%
Seiche commune	4.9%	15.3%	1.7%	0.0%
Merlan	3.7%	86.1%	7.2%	92.2%

Commentaire

Contrairement aux chiffres issus de SACROIS, la composition spécifique des débarquements du métier est dominée par des petits pélagiques (sardine et maquereau). **Cela semble être un artefact lié à la faible robustesse de l'échantillon.** En effet, ces espèces n'ont été observées que sur une seule marée mais, au vu du faible nombre d'observations, les volumes observés lors de cette marée suffisent à influencer la composition spécifique.

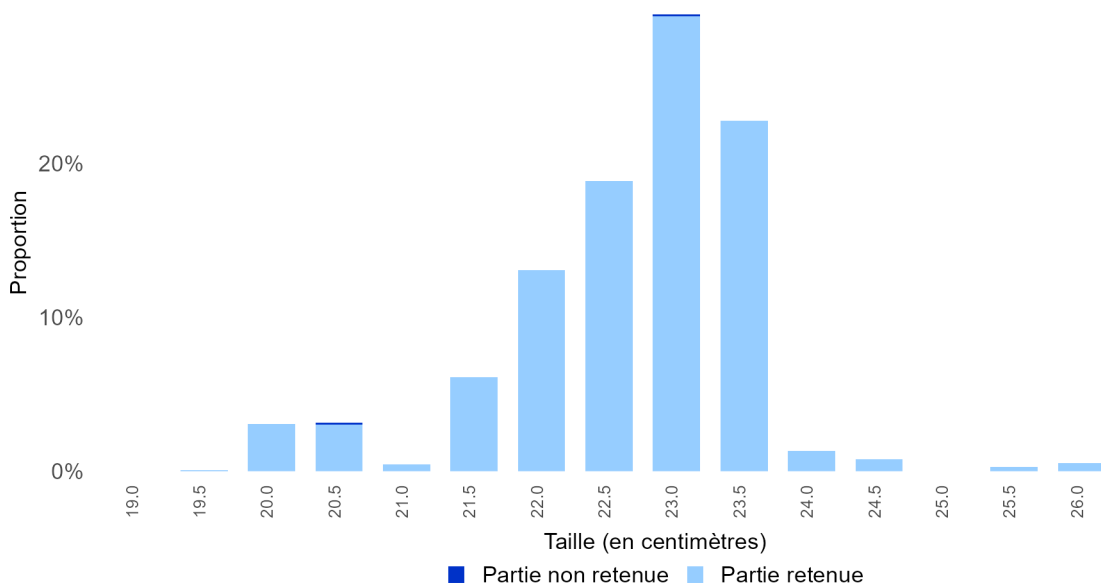
4.4.6. Structures en taille

Les graphiques ci-dessous représentent les distributions en taille des captures, distinguées en partie retenue et partie non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus mesurés élevés à l'ensemble de la population. La ligne rouge représente la taille minimale de capture quand elle est présente.

Attention : les tailles minimales de captures sont données à titre indicatif et peuvent ne pas être complètement à jour malgré l'effort de veille mené par les rédacteurs de la restitution.

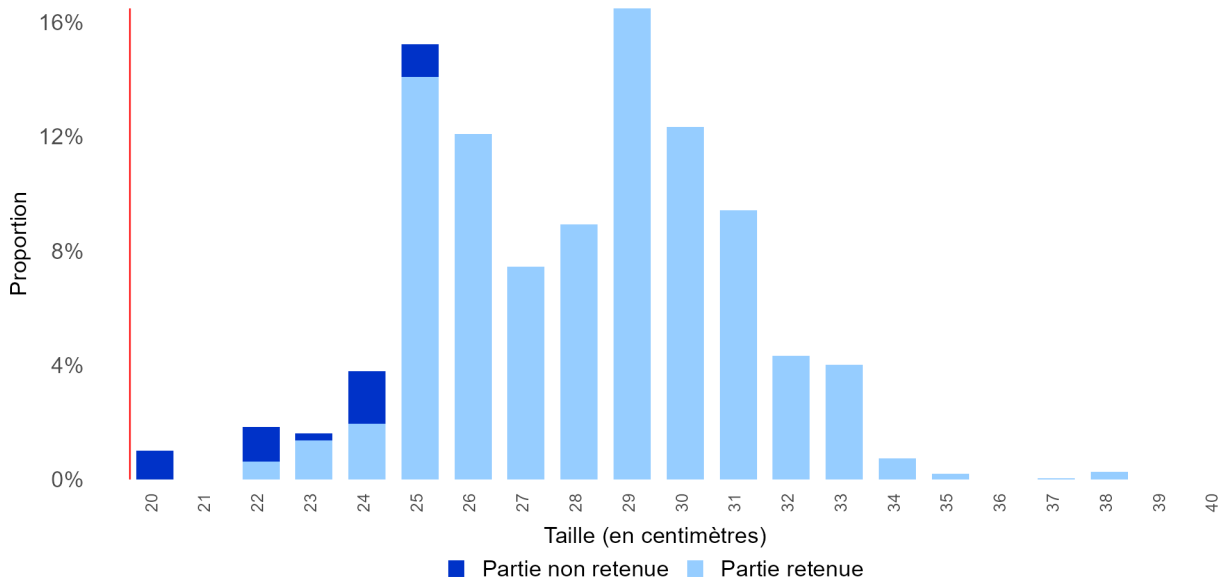
Sardine commune

143 individus mesurés sur 6 opérations de pêche en 2023



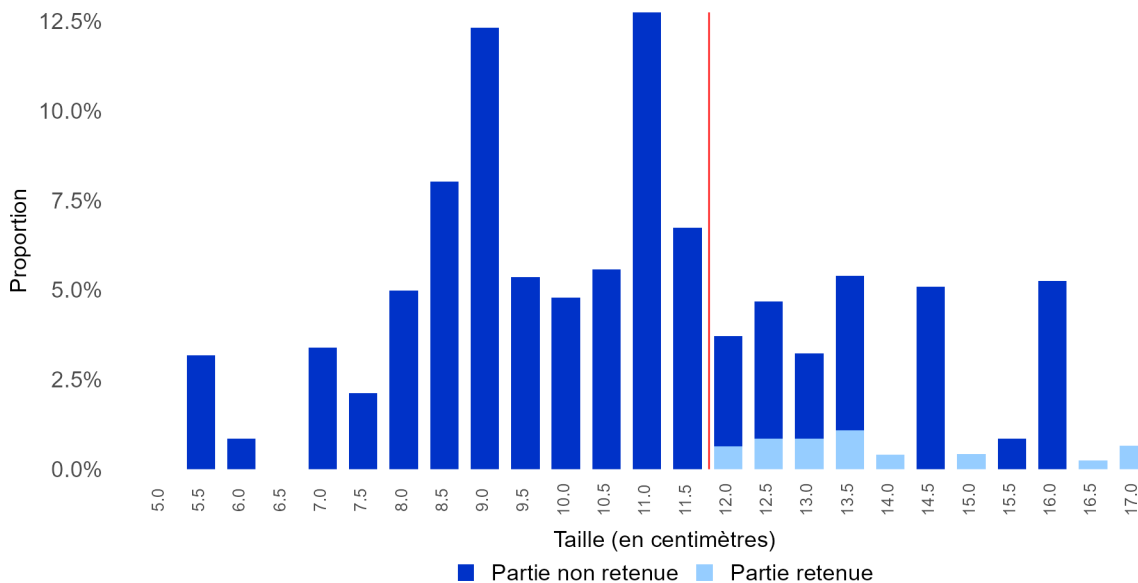
Maquereau commun

305 individus mesurés sur 13 opérations de pêche en 2023



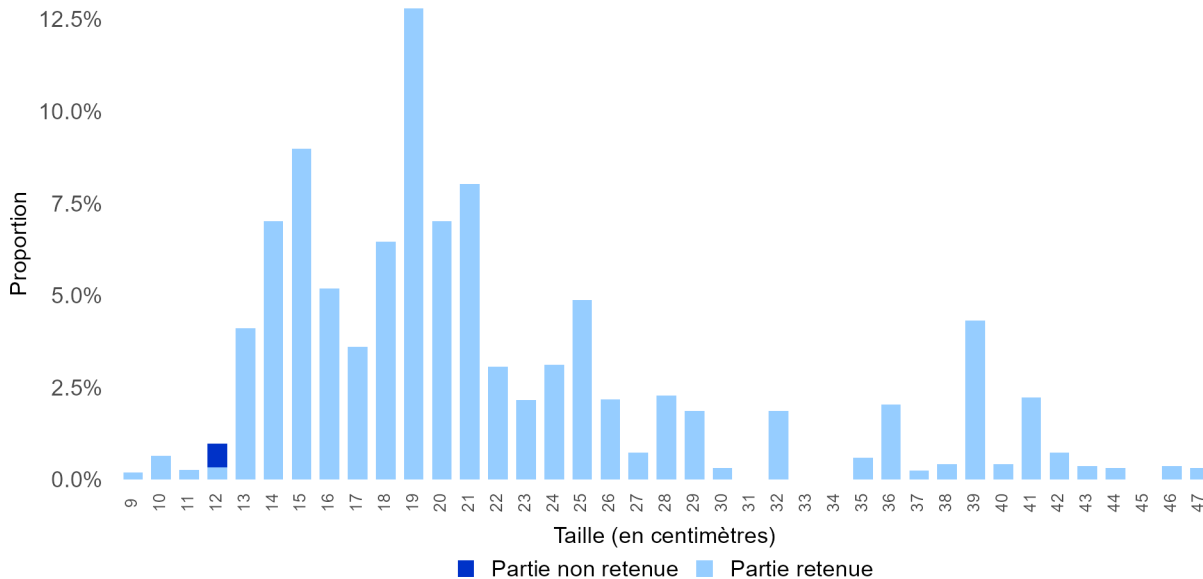
Araignée européenne

115 individus mesurés sur 11 opérations de pêche en 2023



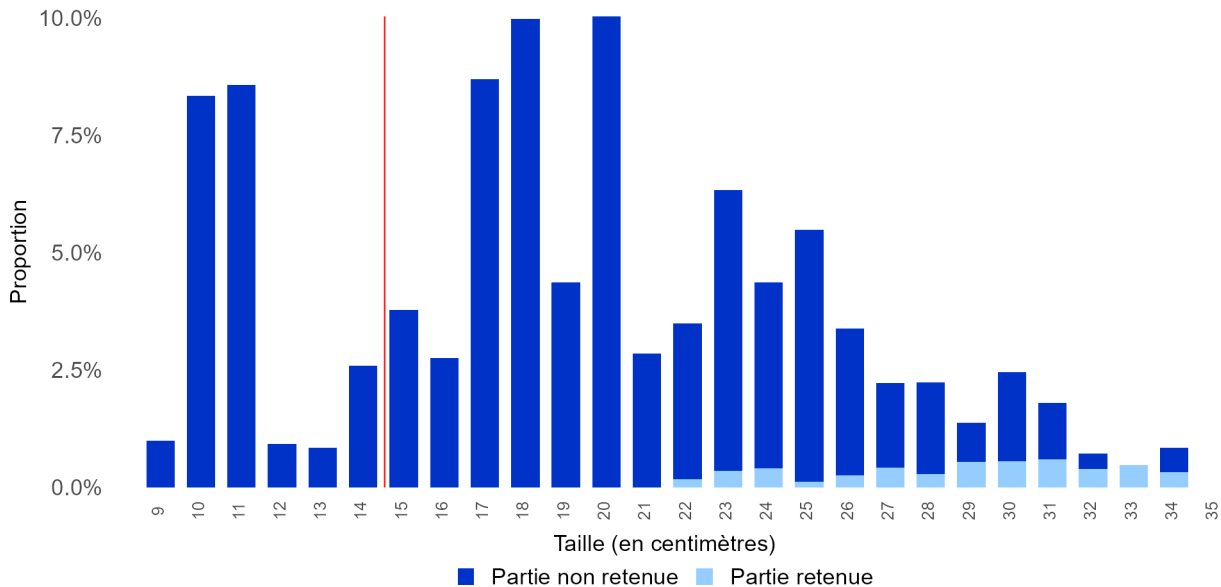
Encornet

179 individus mesurés sur 13 opérations de pêche en 2023



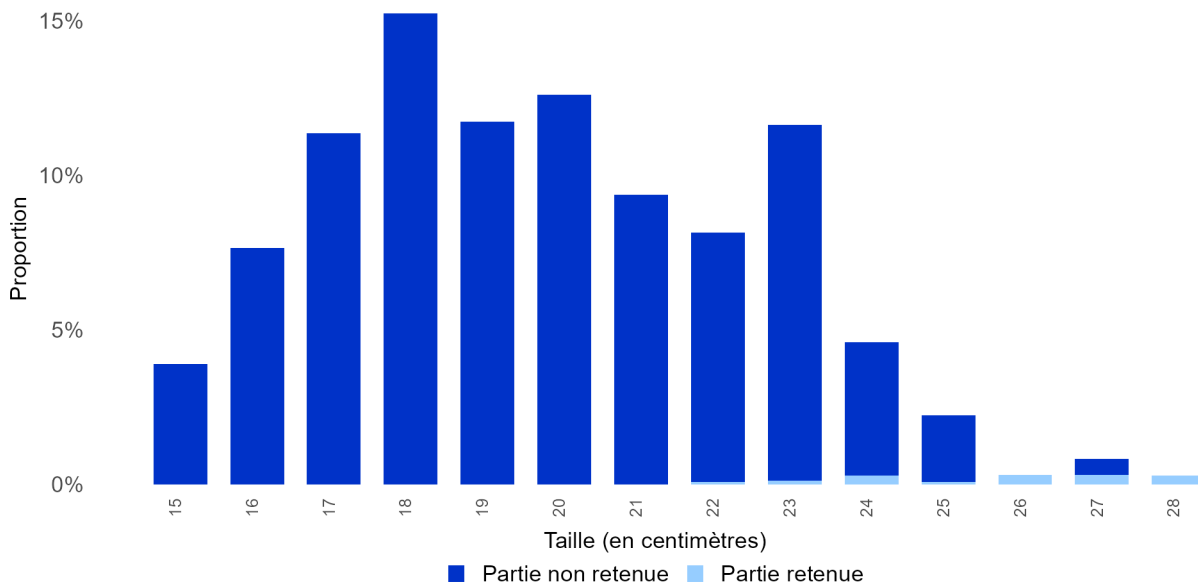
Chincharde d'Europe

345 individus mesurés sur 16 opérations de pêche en 2023



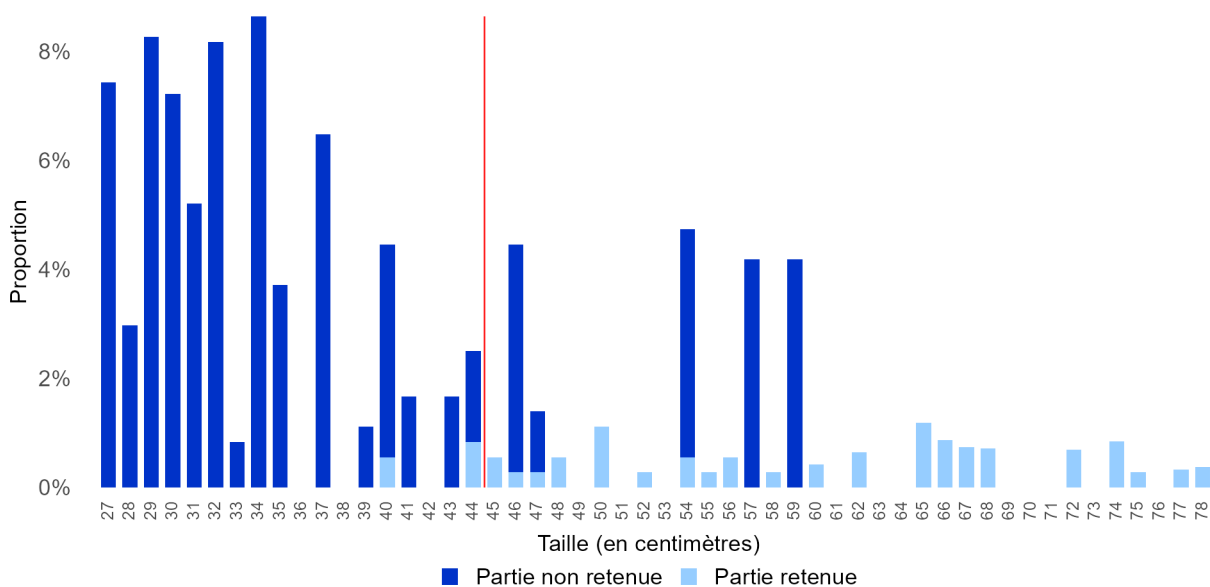
Limande

233 individus mesurés sur 12 opérations de pêche en 2023



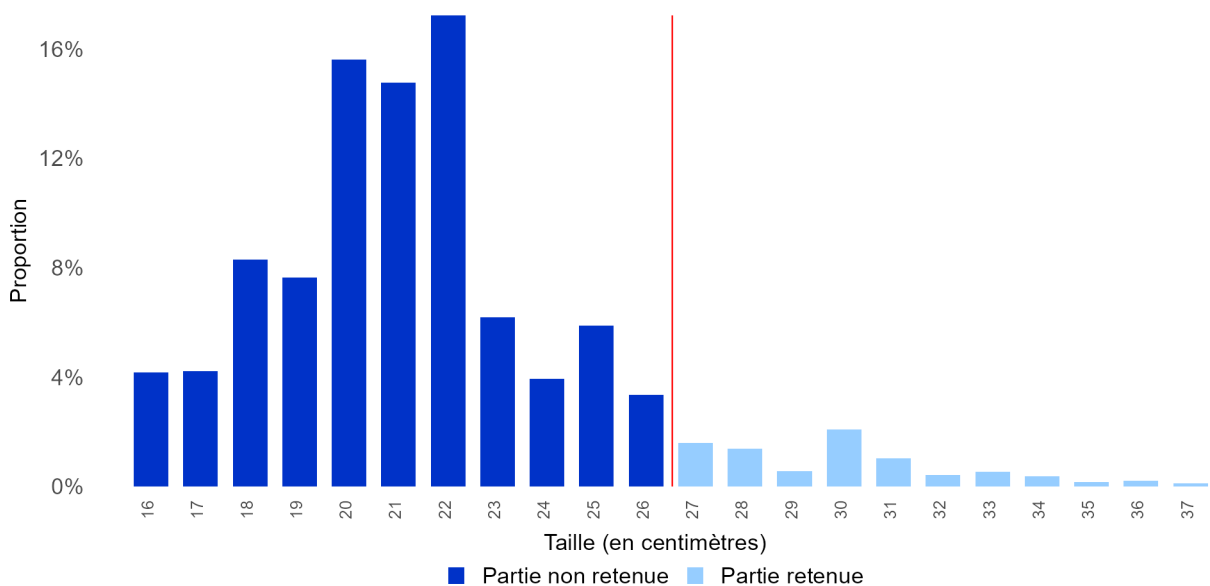
Raie bouclée

77 individus mesurés sur 16 opérations de pêche en 2023



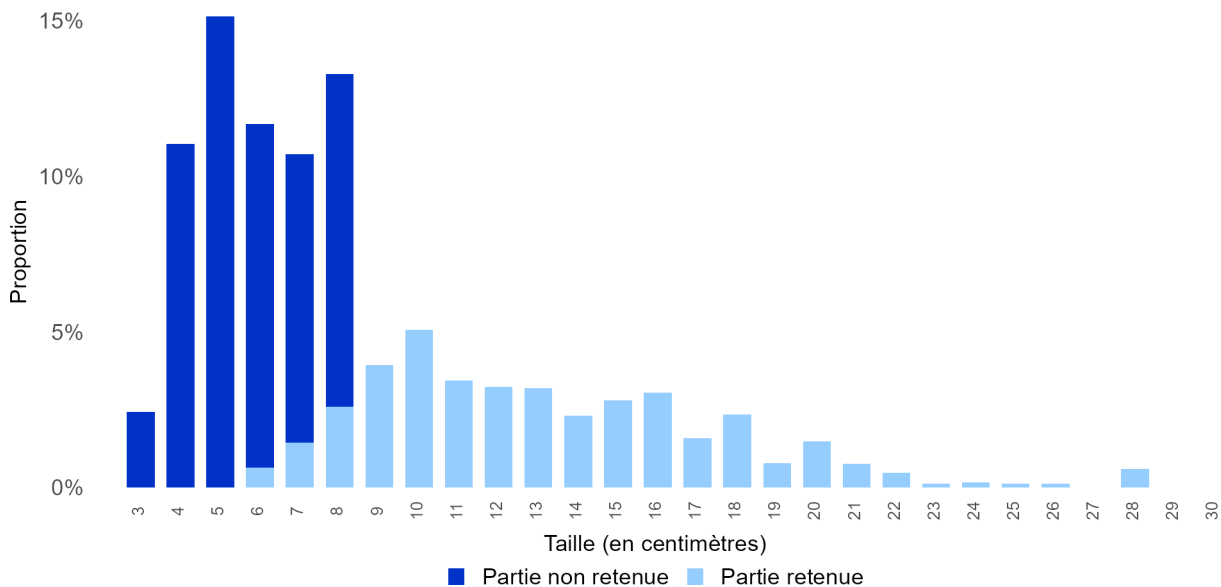
Plie d'Europe

211 individus mesurés sur 17 opérations de pêche en 2023



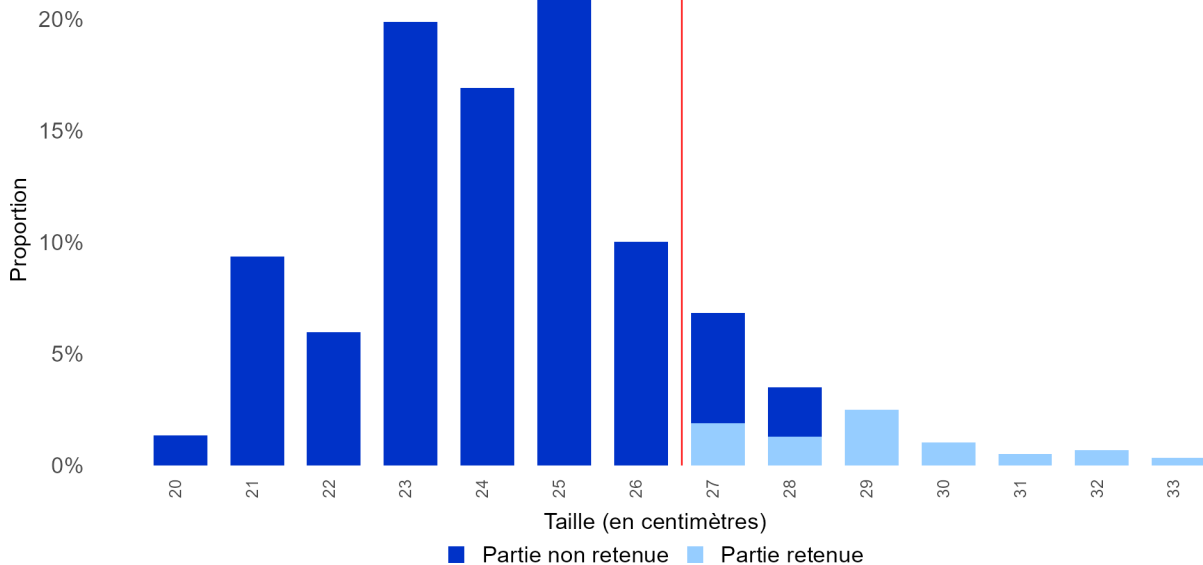
Seiche commune

322 individus mesurés sur 17 opérations de pêche en 2023



Merlan

136 individus mesurés sur 9 opérations de pêche en 2023



4.5. Chaluts de fond | Manche Est, Sud mer du Nord | +18m

Définition du métier

Les navires pratiquant ce métier sont définis de la façon suivante :

- ils mesurent plus de 18 mètres ;
- ils utilisent un chalut de fond : soit un chalut de fond à panneaux (OTB), soit des chaluts jumeaux à panneaux (OTT), soit un chalut de fond en bœuf (PTB) ;
- ils ciblent les espèces démersales et benthiques (_DEF) et/ou les céphalopodes (_CEP)
- ils pêchent en Manche-Est (zone CIEM VIIId) et dans le sud de la mer du Nord (zone CIEM IVc).

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 : des espèces à forte valeur commerciale (céphalopodes, rougets, etc) ou d'autres à tonnage important (merlan, maquereau, raie, roussette, émissole).

4.5.1. Présentation du métier

a. Informations par port de débarquement et lieu d'immatriculation

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 longueur moyenne des navires et la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports.

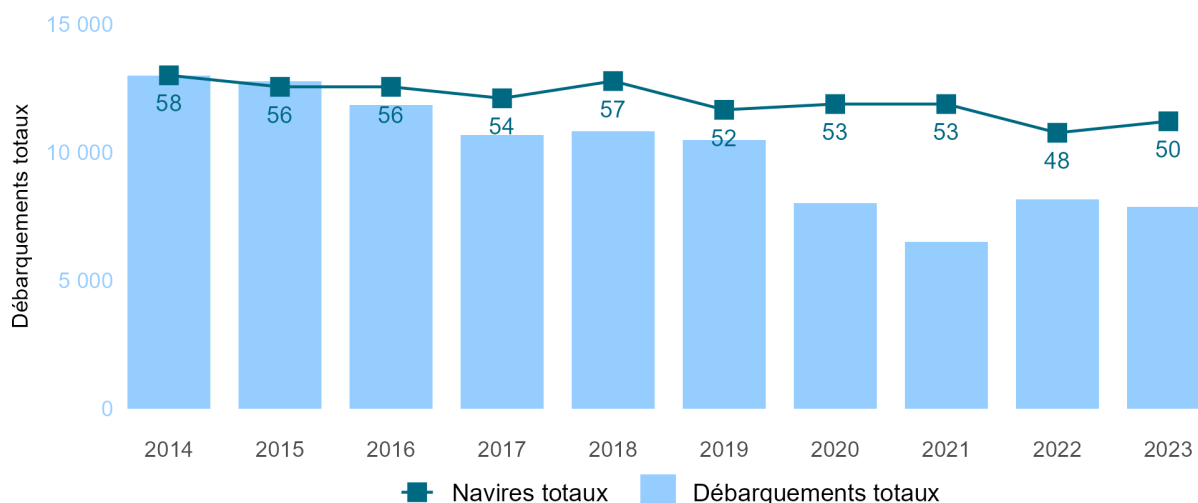
Port	Débarquements totaux (t)	Marées débarquées	Marées échantillonnées	Longueur moyenne des navires (m)
Boulogne-sur-Mer	3 521	1 194	10	21.8
Port-en-Bessin	1 459	225	3	23.7
Cherbourg	1 160	177	1	22.9
Dieppe	666	182	1	23.1
Le Tréport	341	92	1	24.9
Fécamp	284	59	0	23.0
Calais	135	39	0	20.9
Dunkerque	124	25	0	22.9
Le Havre	76	23	0	23.5
Roscoff	72	9	0	21.8
Autres (N = 7)	41	12	0	22.6
Total	7 878	2 037	16	22.7

Le tableau ci-dessous présente le nombre de navires pratiquant ce métier par lieu d'immatriculation.

Lieu d'immatriculation	BL	CH	CN	DP	SB	FC	SM	DK	SN	Total
Navires	20	9	7	4	4	2	2	1	1	50

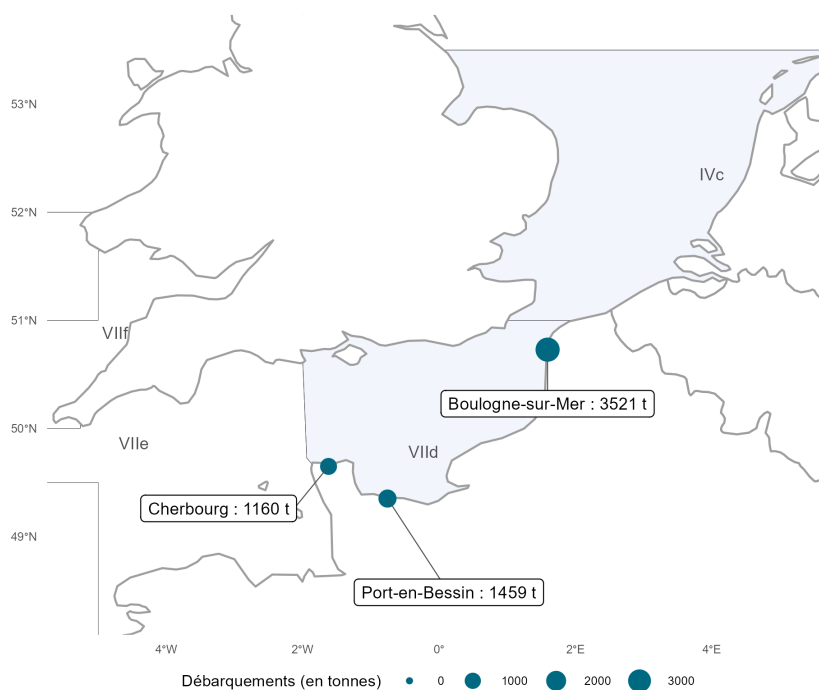
b. Graphique de l'évolution temporelle du nombre de navires et débarquements

Ce graphique ci-dessous représente l'évolution du nombre de navires pour ce métier et du volume total débarqué.



c. Cartographie des débarquements par port

La carte ci-dessous illustre les principaux ports en volumes débarqués pour ce métier.



d. Débarquements par espèce commerciale (chiffres SACROIS)

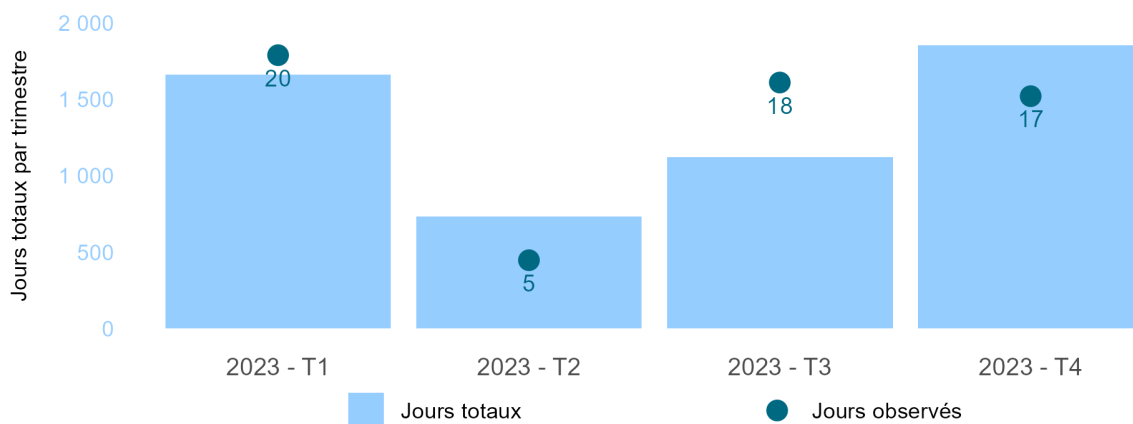
Le tableau suivant indique les quantités débarquées par espèce commerciale pour ce métier.

Espèce	Débarquements (t)
Calmars côtiers nca	1 764
Seiche commune	1 145
Maquereau commun	687
Petite roussette	566
Merlan	546
Raie bouclée	493
Dorade grise	438
Tacaud commun	408
Émissoles nca	371
Rouget de roche	227
Autres (N = 74)	1 232
Total	7 878

4.5.2. Représentativité de l'échantillonnage

a. Représentativité temporelle de l'échantillonnage

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité temporelle de l'échantillonnage, trimestre par trimestre, au sein de l'année 2023. Un trimestre est considéré suréchantillonné par rapport aux autres si le point correspondant aux jours observés se situe au dessus de la barre correspondant aux jours totaux.

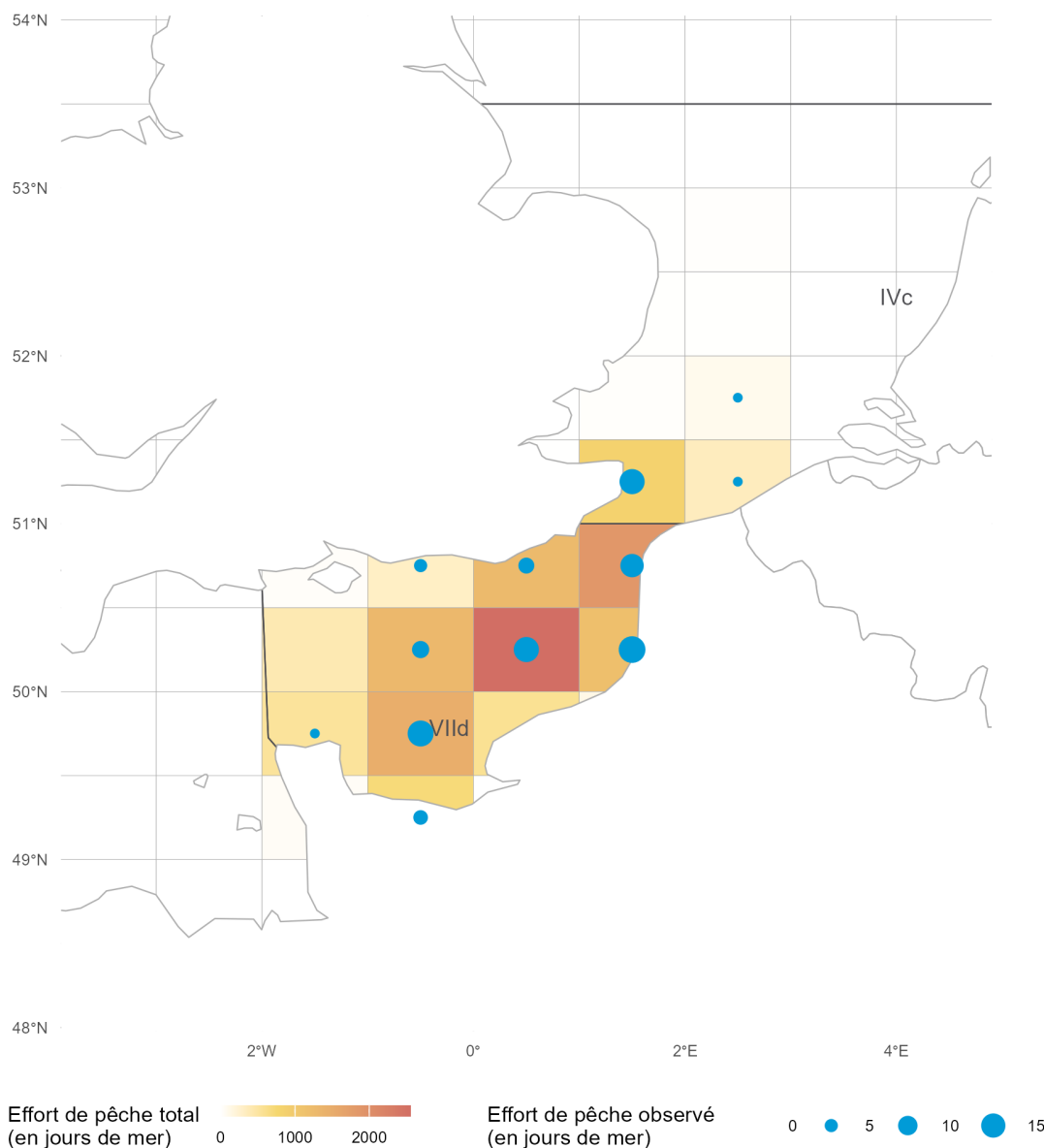


Commentaire

L'échantillonnage ObsMer est globalement représentatif de la saisonnalité de ce métier.

b. Représentativité spatiale de l'échantillonnage

La carte ci-dessous illustre la représentativité spatiale de l'échantillonnage, rectangle par rectangle, au sein de l'année 2023. L'échantillonnage est considéré satisfaisant si un rectangle de couleur rouge s'accompagne d'un point bleu relativement grand. Si, à l'inverse un rectangle rouge s'accompagne d'un point bleu petit, voire absent, alors on considèrera que ce rectangle a été sous-échantillonné par rapport aux autres rectangles.

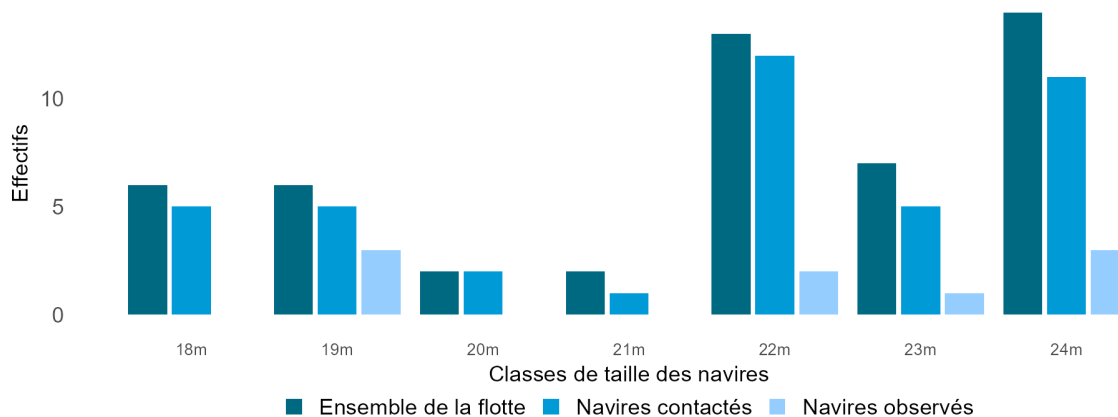


Commentaire

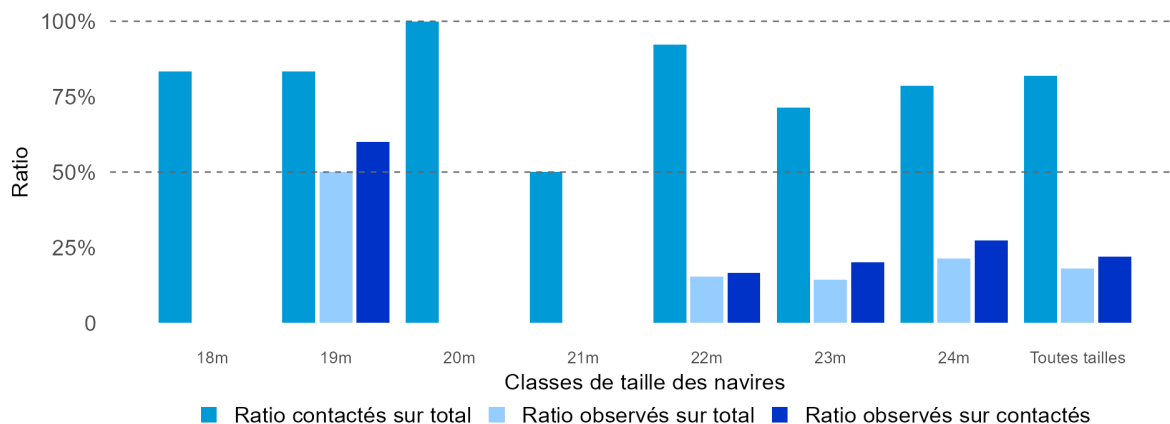
La représentativité spatiale de l'échantillonnage est très bonne.

c. Représentativité en terme de taille des navires

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité de l'échantillonnage et du travail de contact en terme de tailles de navires. Idéalement, les distributions de chaque groupe doivent suivre des profils comparables.



Toutes tailles confondues, la flotte est constituée de 50 navires, nous en avons contacté 41 dont 9 ont été observés.



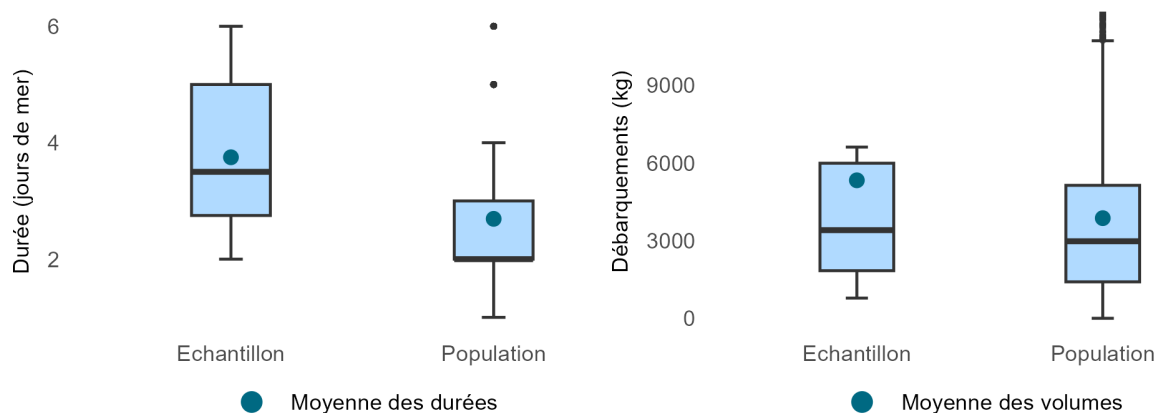
Toutes tailles confondues, nous avons contacté 82% et observé 18% des navires de la flotte. Nous avons observé 22% des navires contactés.

Commentaire

Chaque classe de taille des navires de cette flotte et 82% des navires ont été contactés (41 navires sur 50). Parmi eux, 9 navires ont été observés (18%).

d. Représentativité en terme de durée des marées et des volumes de débarquements

Ces graphiques illustrent les durées moyennes des marées et les volumes des débarquements pour notre échantillon et pour notre population.



- Notre échantillon **n'est pas** représentatif de la population en ce qui concerne les durées des marées (test de Student significatif - p-valeur = $0.01 < 0.05$)
- Notre échantillon **est** représentatif de la population en ce qui concerne les volumes des débarquements (test de Student non significatif - p-valeur = $0.27 > 0.05$)

Commentaire

Les marées observées sont en moyenne légèrement plus longues que la moyenne. À notre sens, cela n'introduit pas de biais d'échantillonnage.

e. Conclusion sur la représentativité

Commentaire

L'échantillonnage ObsMer de ce métier est satisfaisant, tant en quantité (16 marées observées) qu'en qualité, malgré des marées un peu plus longues que la moyenne.

4.5.3. Marées observées

a. Taux de couverture

Le tableau ci-dessous présente les taux de couverture pour différentes valeurs.

2023	Navires	Marées	Jours de mer	Durée moyenne des marées
Total	50	2 037	5 484	2.69
Echantillonnés	9	16	60	3.75
Proportion	18.0%	0.8%	1.1%	

b. Description des opérations de pêche observées

Le tableau ci-dessous décrit les opérations de pêche observées.

2023	Valeur
Nombre d'OP observées	243
Nombre d'OP échantillonnées	60
Proportion	25%
Temps de pêche moyen par OP (en heures décimales)	3.1

c. Polyvalence des navires observés

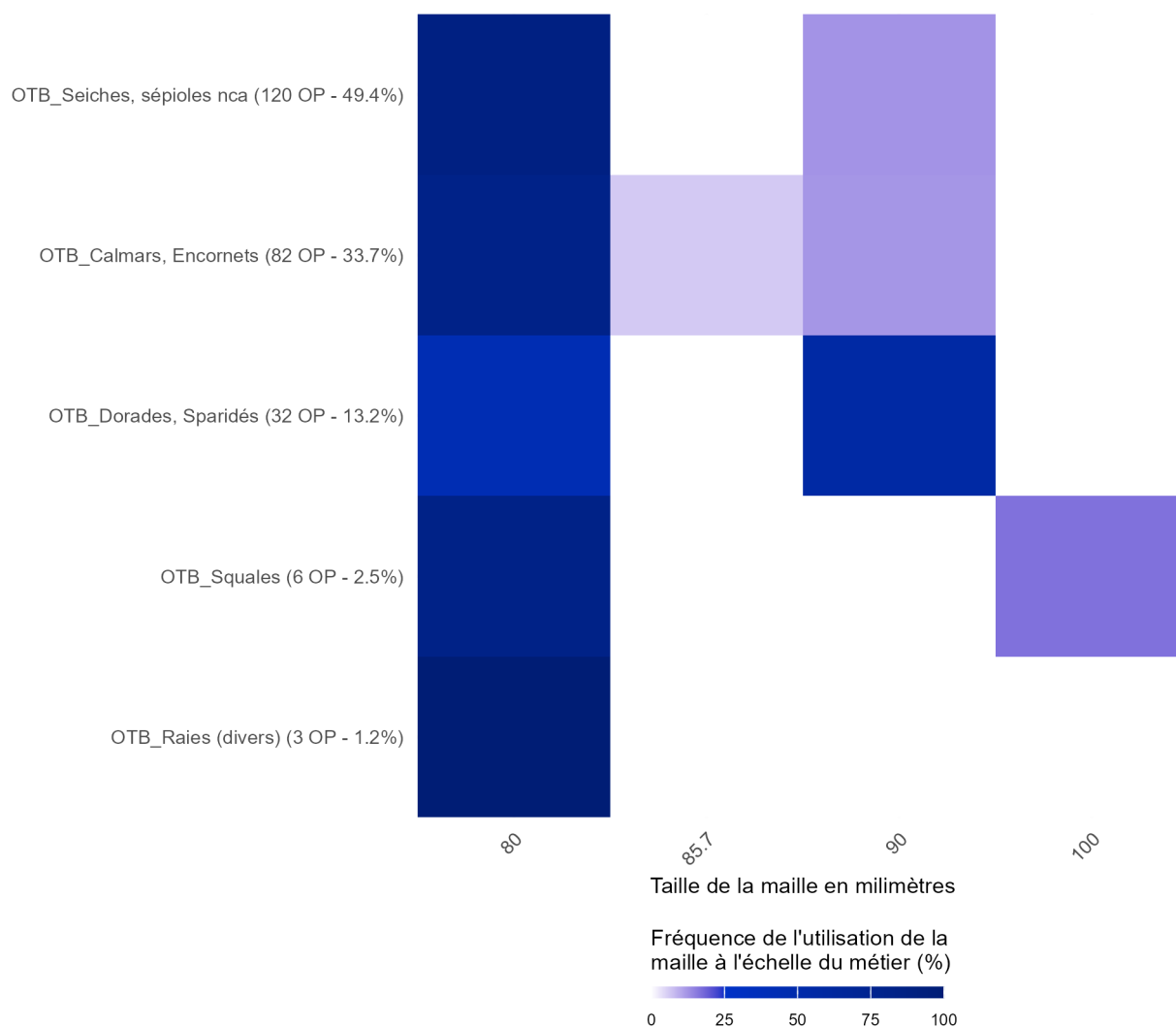
Le tableau ci-dessous présente la diversité des métiers observés au sein d'une même marée.

Métiers réalisés au sein d'une marée	Marées	Proportion d'OP hors fiche
OTB_CEP	9	
OTB_CEP OTM_SPF	2	13%
OTB_CEP OTB_SPF OTM_SPF SSC_DEF	1	79%
OTB_CEP SDN_CEP	1	77%
OTB_CEP SSC_CEP	1	55%
OTB_DEF	1	
OTB_DEF OTB_SPF	1	12%

Au total, les navires observés ont réalisé 18.7% de leurs OP avec des métiers non concernés par cette fiche, **en gras** dans le tableau ci-dessus.

d. Maillages observés par métier

Le graphique ci-dessous illustre les différents maillages observés par métier. Ici, la définition du métier combine l'engin et l'espèce cible (et non pas un groupe d'espèces cibles). Au sein d'un même métier, plus un carré est bleu, plus le maillage concerné est fréquemment observé. Ici, la taille de maille utilisée est le maillage à la jauge.



4.5.4. Captures et rejets estimés

a. Captures et rejets estimés par strate

Le tableau ci-dessous présente une estimation de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces confondues par strate échantillonnée.

Variables de stratification						
Trimestre	Zone	Capture (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023 - 1	27.4.c	417	319	98	23%	3
2023 - 1	27.7.d	2 798	2 100	697	25%	16
2023 - 2	27.7.d	767	699	68	9%	1
2023 - 3	27.7.d	1 664	1 412	253	15%	15
2023 - 4	27.4.c	895	637	258	29%	4
2023 - 4	27.7.d	3 283	2 591	692	21%	21

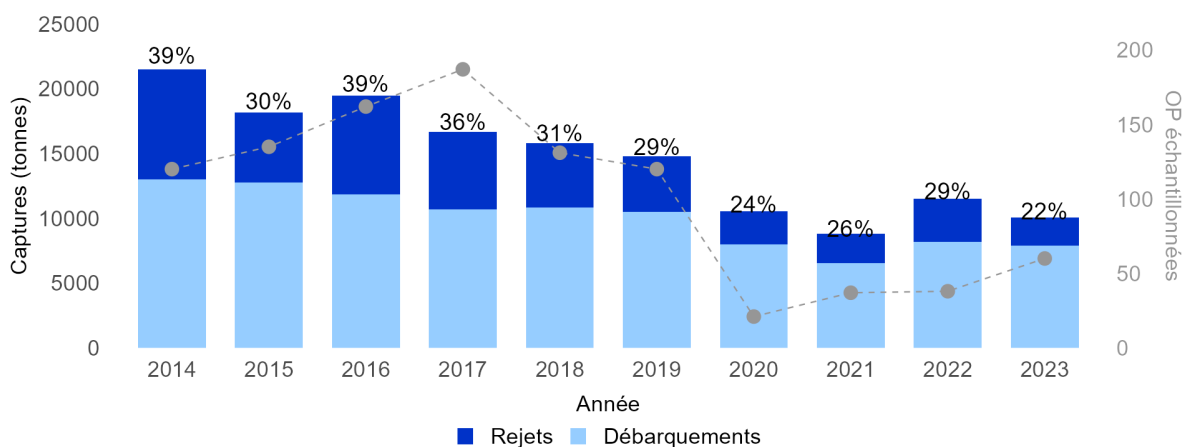
b. Captures et rejets estimés toutes strates confondues

Le tableau ci-dessous présente une estimation annuelle de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces et toutes strates confondues. **Attention : il est possible que certaines strates n'aient pas été échantillonnées donc la somme des strates ne correspond pas toujours à l'estimation annuelle.**

Année	Captures (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023	10 072	7 878	2 194	22%	60

c. Évolution temporelle des captures et rejets

Le graphique ci-dessous informe sur l'évolution temporelle de la capture totale et la fraction rejetée pour ce métier.



d. Captures et rejets estimés par trimestre

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de la capture totale et de fraction rejetée avec leurs intervalles de confiance respectifs.

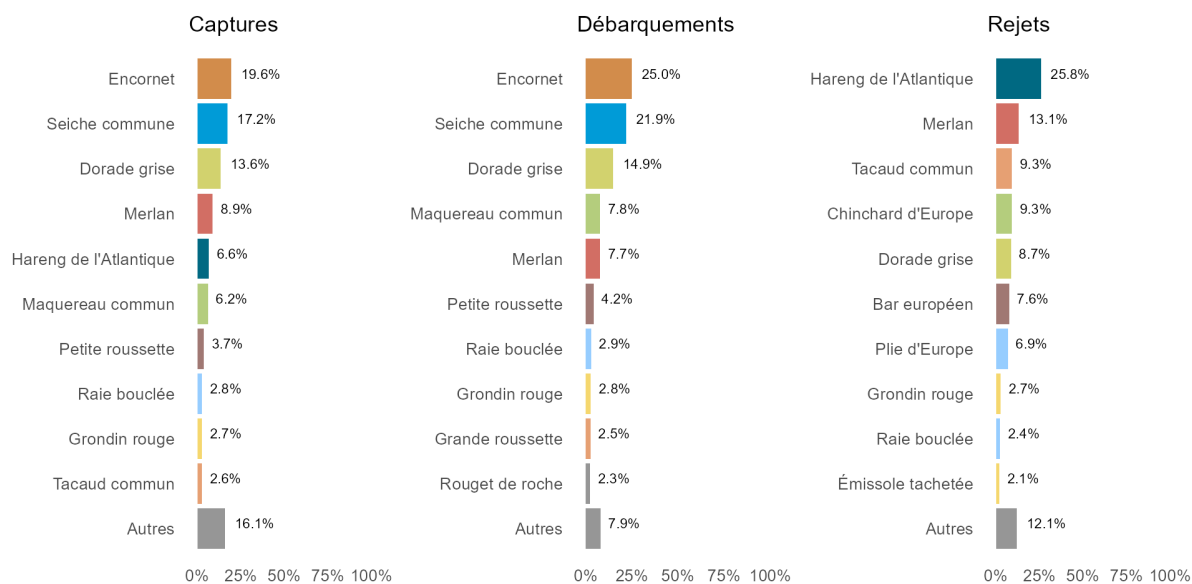
Commentaire

En raison du faible échantillonnage au deuxième trimestre, les estimations trimestrielles ne sont pas présentées. La diminution des débarquements de ce métier depuis quelques années semble s'accompagner d'une légère diminution de la fraction rejetée moyenne.

4.5.5. Composition spécifique des captures

a. Composition spécifique des captures, des débarquements et des rejets

Le graphique ci-dessous représente la composition spécifique en poids pour chaque catégorie : captures, débarquements et rejets. Seules les 10 premières espèces sont affichées à chaque fois.



Le tableau ci-dessous présente le poids total capturé pour les 10 premières espèces ainsi que la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées.

Espèce	Poids de la capture (t)	Occurrence dans les OP échantillonnées
Encornet	1 969	66.7%
Seiche commune	1 735	70.0%
Dorade grise	1 367	65.0%
Merlan	897	43.3%
Hareng de l'Atlantique	661	30.0%
Maquereau commun	625	55.0%
Petite roussette	377	63.3%
Raie bouclée	282	38.3%
Grondin rouge	276	75.0%
Tacaud commun	265	63.3%

b. Tableau des proportions estimées par espèce

Le tableau ci-dessous présente les proportions par espèce à partir des opérations de pêche échantillonnées. Pour la proportion d'individus sous la taille minimale de capture dans les rejets de l'espèce, une case vide correspond aux espèces sans taille minimale de capture.

Espèce	Prop. dans la capture totale	Fraction rejetée	Prop. dans les rejets	Prop. sous taille dans les rejets
Encornet	19.6%	0.1%	0.1%	0.0%
Seiche commune	17.2%	0.4%	0.3%	0.0%
Dorade grise	13.6%	13.9%	8.7%	0.0%
Merlan	8.9%	32.1%	13.1%	91.5%
Hareng de l'Atlantique	6.6%	85.7%	25.8%	3.9%
Maquereau commun	6.2%	1.7%	0.5%	6.4%
Petite roussette	3.7%	11.8%	2.0%	0.0%
Raie bouclée	2.8%	19.1%	2.4%	56.6%
Grondin rouge	2.7%	21.3%	2.7%	0.0%
Tacaud commun	2.6%	76.8%	9.3%	0.0%

Commentaire

La composition des débarquements vue par ObsMer est conforme aux chiffres issus de SACROIS, avec l'encornet et la seiche comme principales espèces débarquées. Le hareng est l'espèce la plus rejetée avec un quart du volume total.

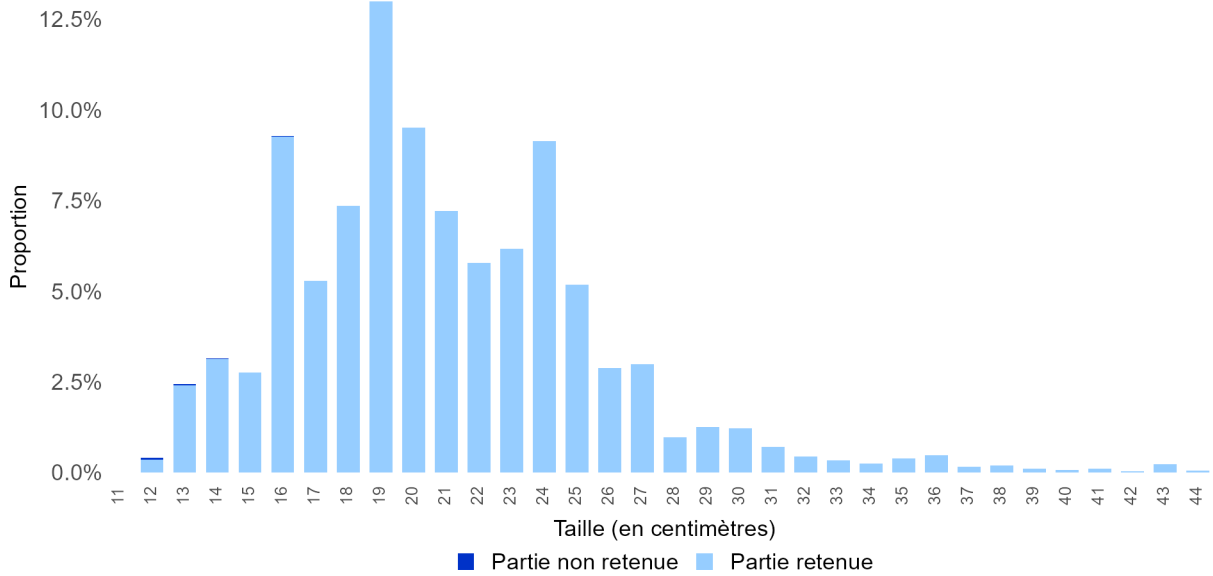
4.5.6. Structures en taille

Les graphiques ci-dessous représentent les distributions en taille des captures, distinguées en partie retenue et partie non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus mesurés élevés à l'ensemble de la population. La ligne rouge représente la taille minimale de capture quand elle est présente.

Attention : les tailles minimales de captures sont données à titre indicatif et peuvent ne pas être complètement à jour malgré l'effort de veille mené par les rédacteurs de la restitution.

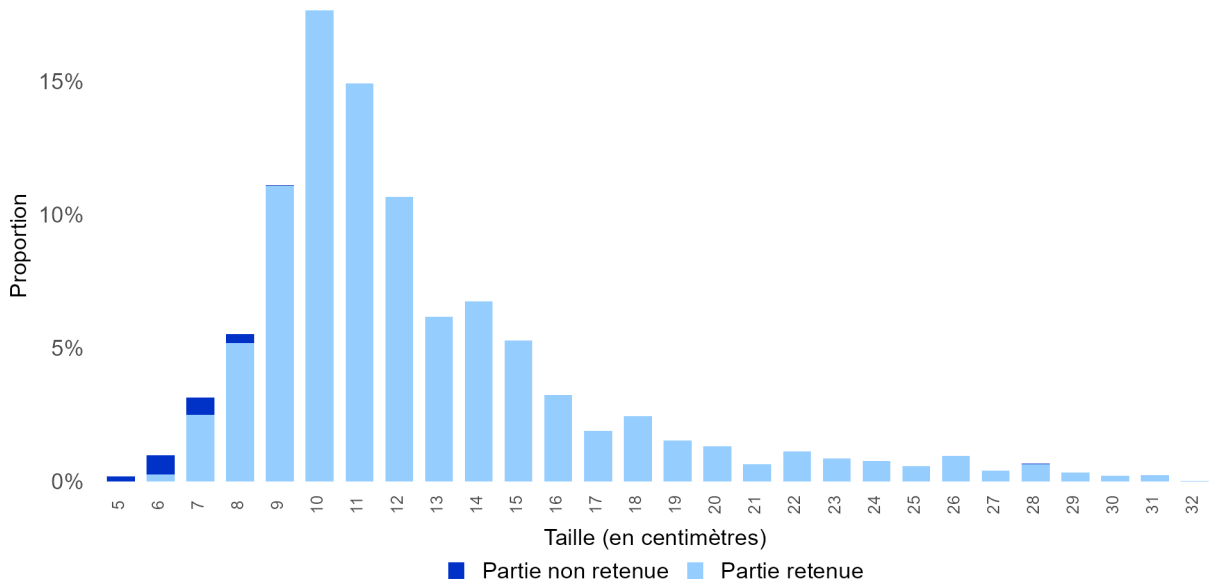
Encornet

1 144 individus mesurés sur 40 opérations de pêche en 2023



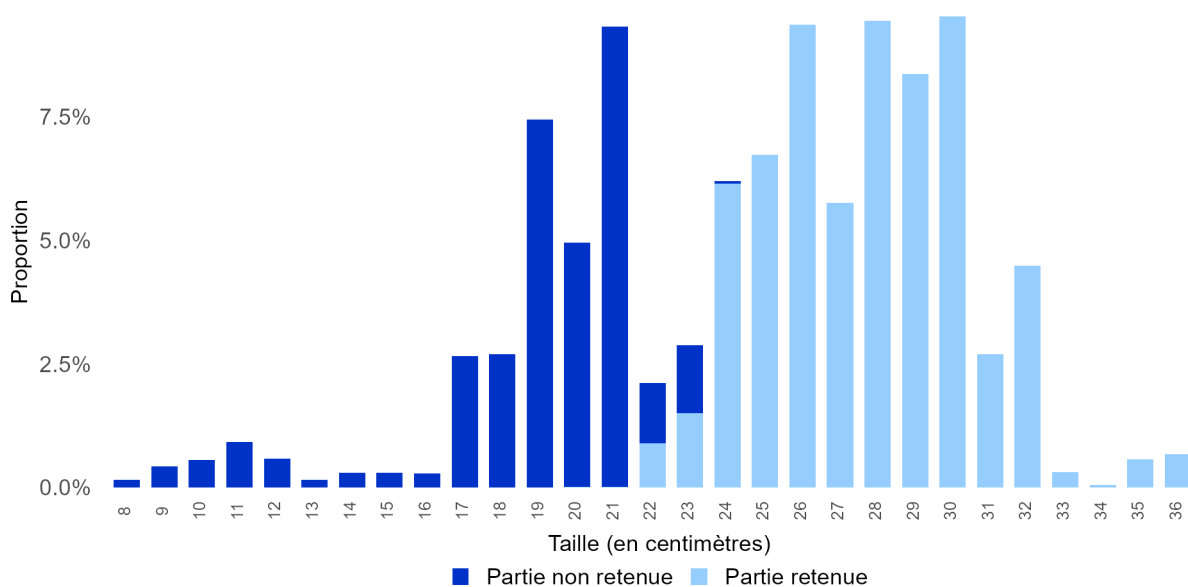
Seiche commune

1 149 individus mesurés sur 42 opérations de pêche en 2023



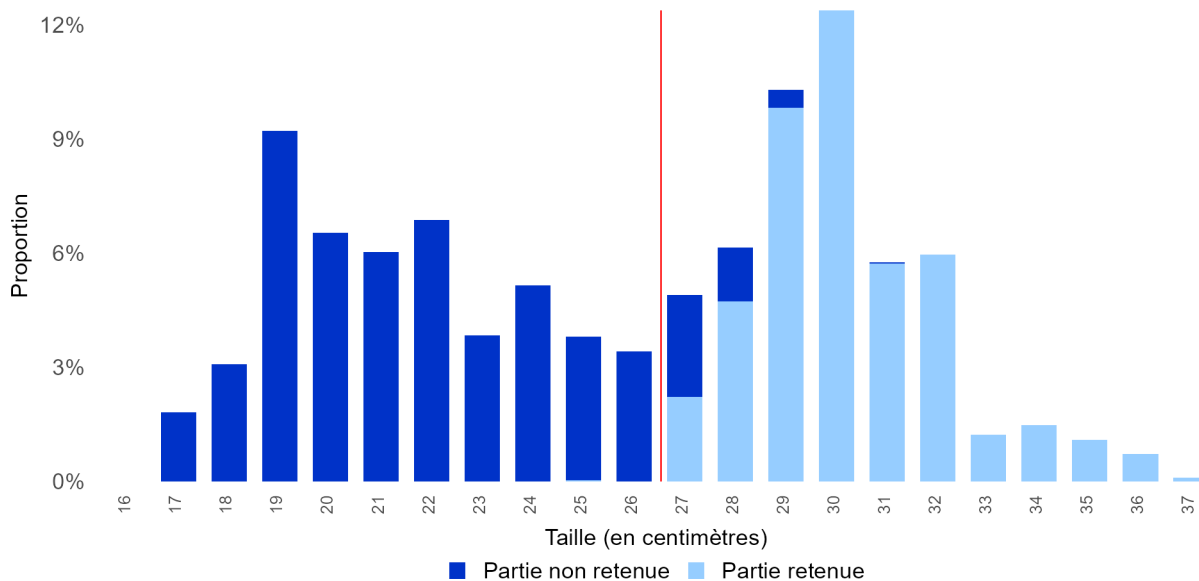
Dorade grise

919 individus mesurés sur 39 opérations de pêche en 2023



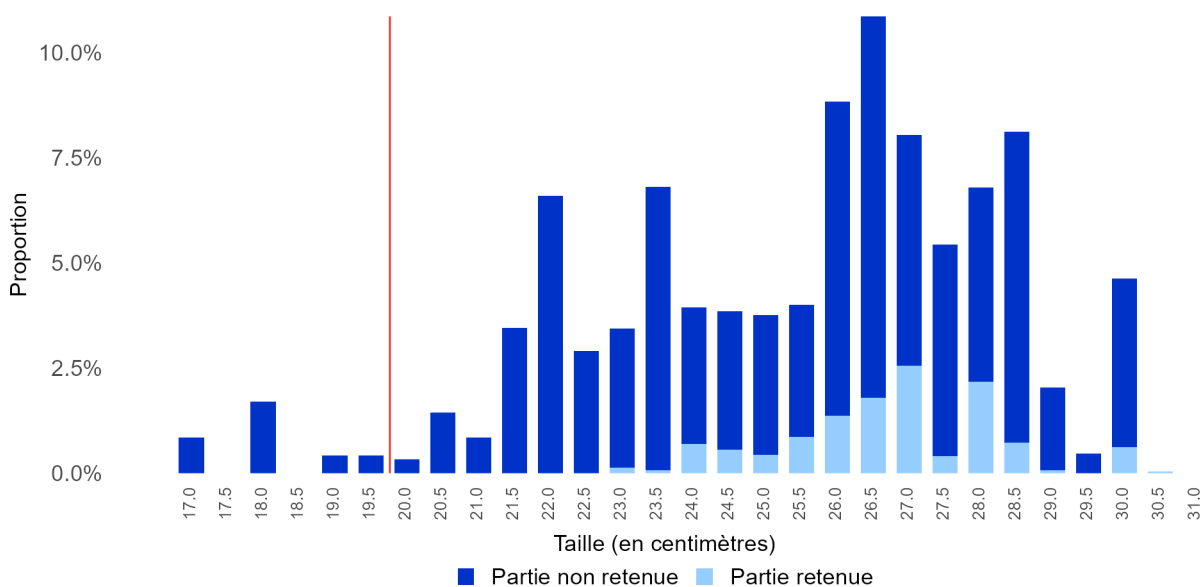
Merlan

789 individus mesurés sur 26 opérations de pêche en 2023



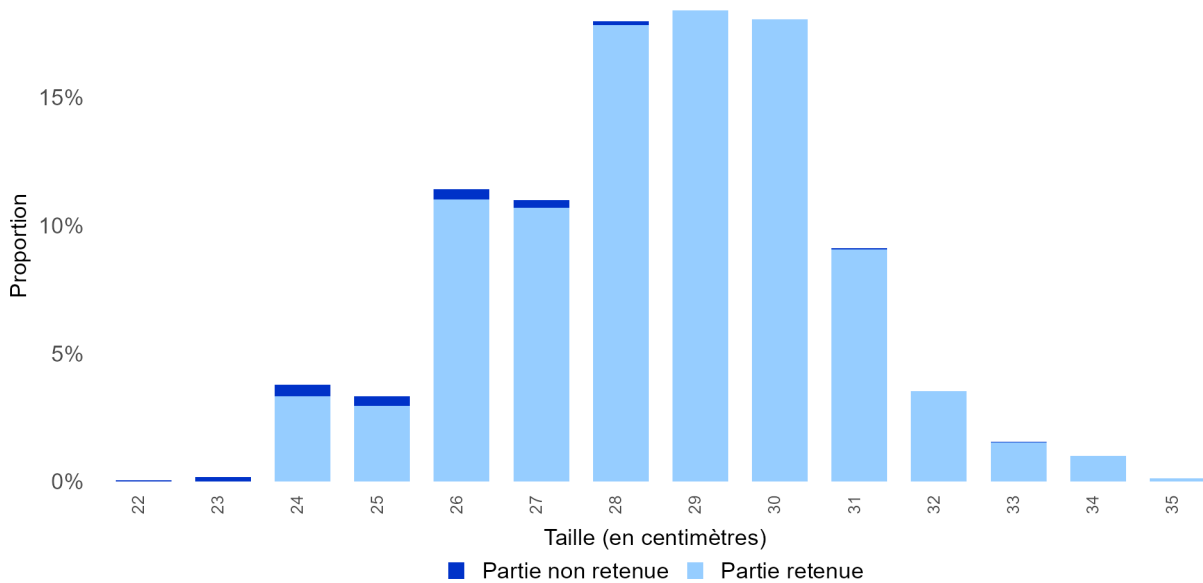
Hareng de l'Atlantique

434 individus mesurés sur 18 opérations de pêche en 2023



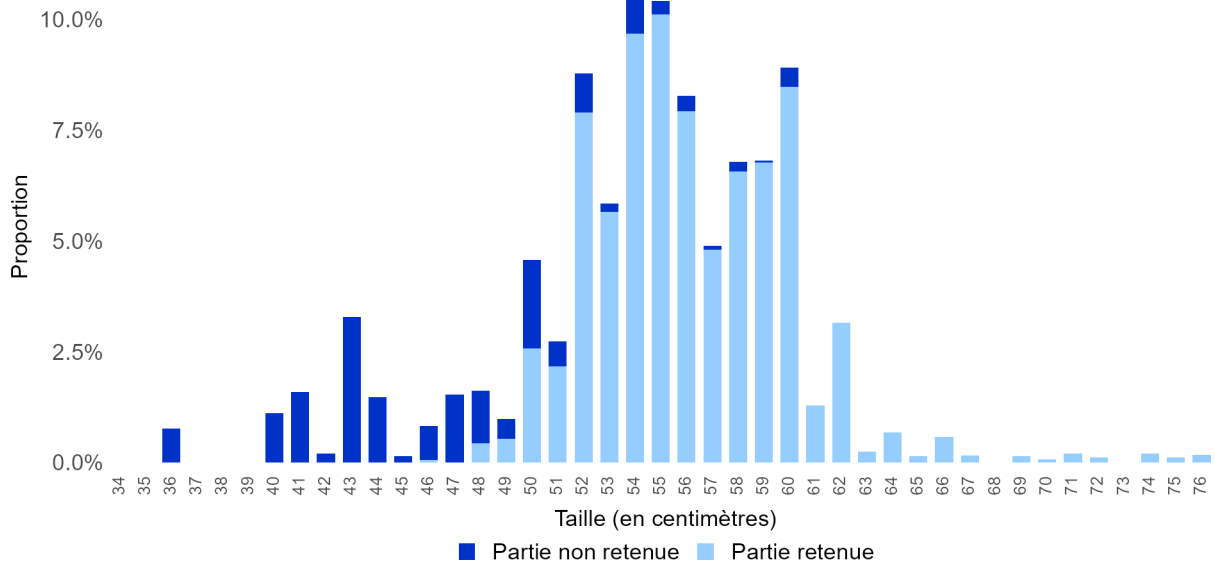
Maquereau commun

462 individus mesurés sur 33 opérations de pêche en 2023



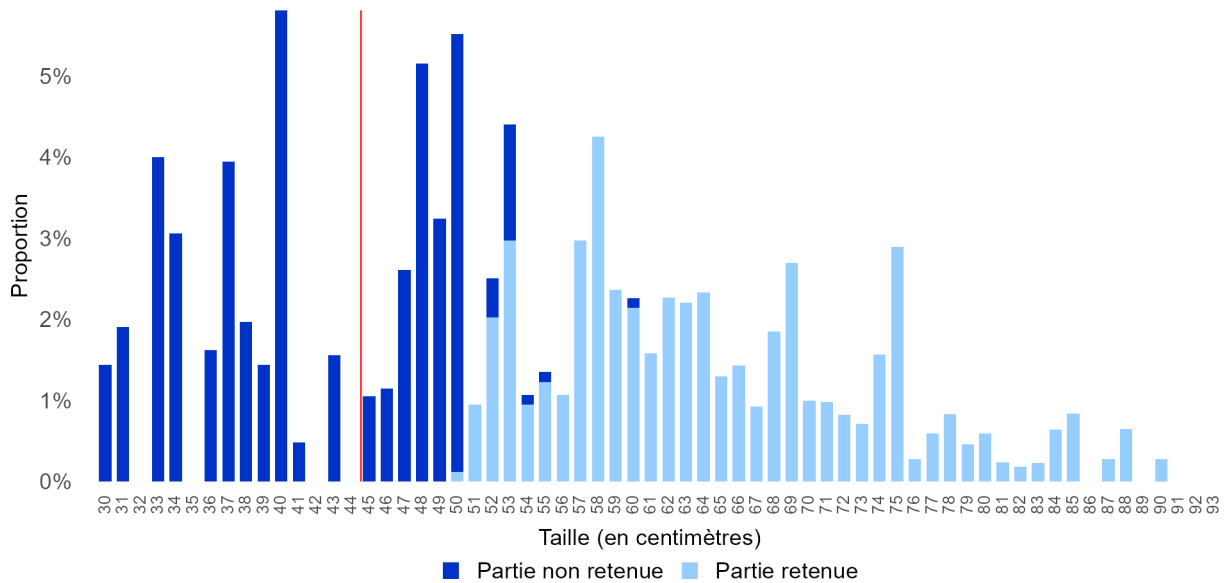
Petite roussette

583 individus mesurés sur 37 opérations de pêche en 2023



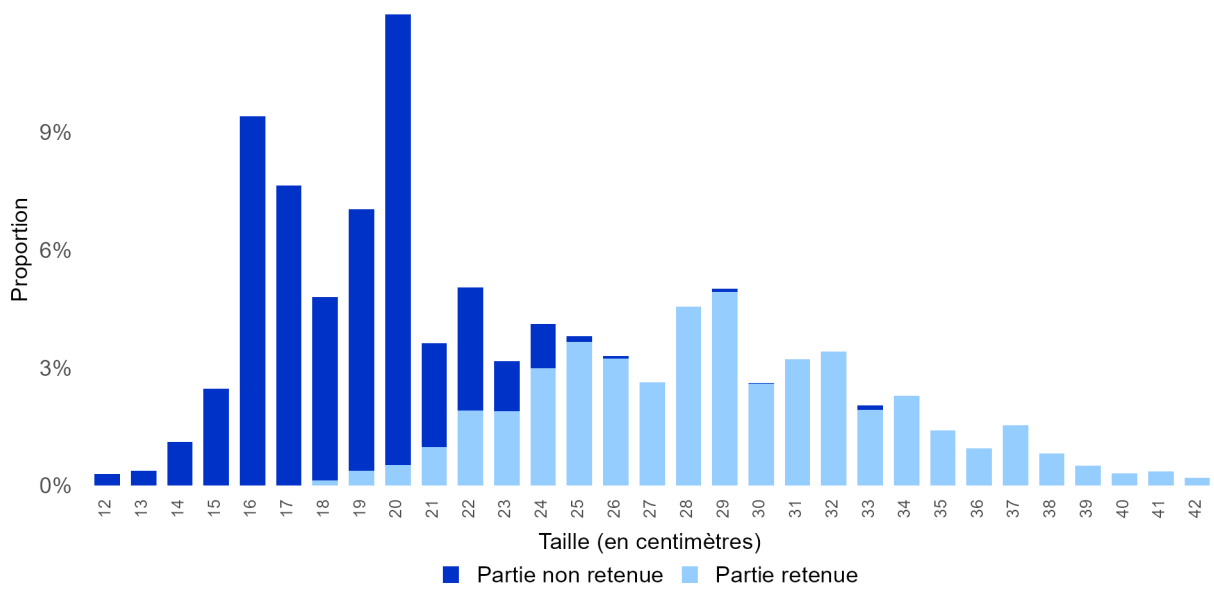
Raie bouclée

240 individus mesurés sur 23 opérations de pêche en 2023



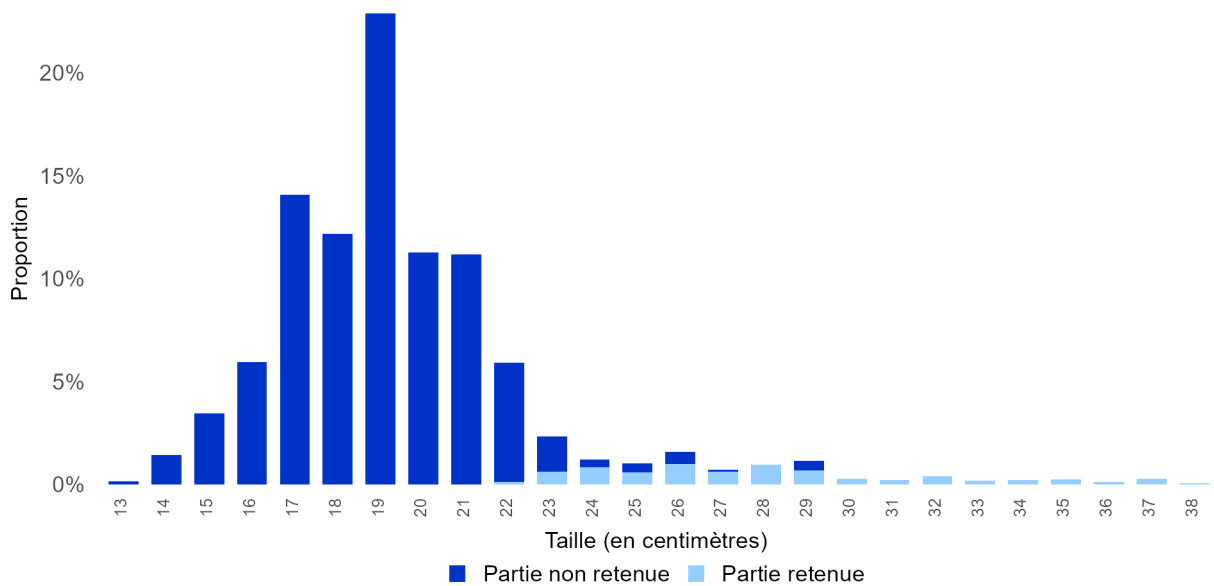
Grondin rouge

1 121 individus mesurés sur 45 opérations de pêche en 2023



Tacaud commun

713 individus mesurés sur 38 opérations de pêche en 2023



4.6. Chaluts de fond | Manche Ouest | -18m

Définition du métier

Les navires pratiquant ce métier sont définis de la façon suivante :

- ils mesurent moins de 18 mètres ;
- ils utilisent un chalut de fond : soit un chalut de fond à panneaux (OTB), soit des chaluts jumeaux à panneaux (OTT), soit un chalut de fond en bœuf (PTB) ;
- ils ciblent les espèces démersales et benthiques (_DEF) et/ou les céphalopodes (_CEP)
- ils pêchent en Manche-Ouest (zone CIEM VIIe).

Contexte du métier

Les navires pratiquant ce métier sont majoritairement cantonnés dans le golfe Normand-Breton et la baie de Saint-Brieuc. Ils pratiquent principalement deux activités en fonction de la saison. Ils arment à la coquille Saint-Jacques en hiver et au printemps et pratiquent le chalutage de fond entre deux saisons (ou deux marées) de coquille. Au chalut de fond, ils ciblent principalement les céphalopodes à forte valeur commerciale (seiche, encornet). Le métier de la coquille Saint-Jacques n'étant pas couvert par ObsMer, seule l'activité au chalut de fond de ces navires est présentée ici.

4.6.1. Présentation du métier

a. Informations par port de débarquement et lieu d'immatriculation

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 longueur moyenne des navires et la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports.

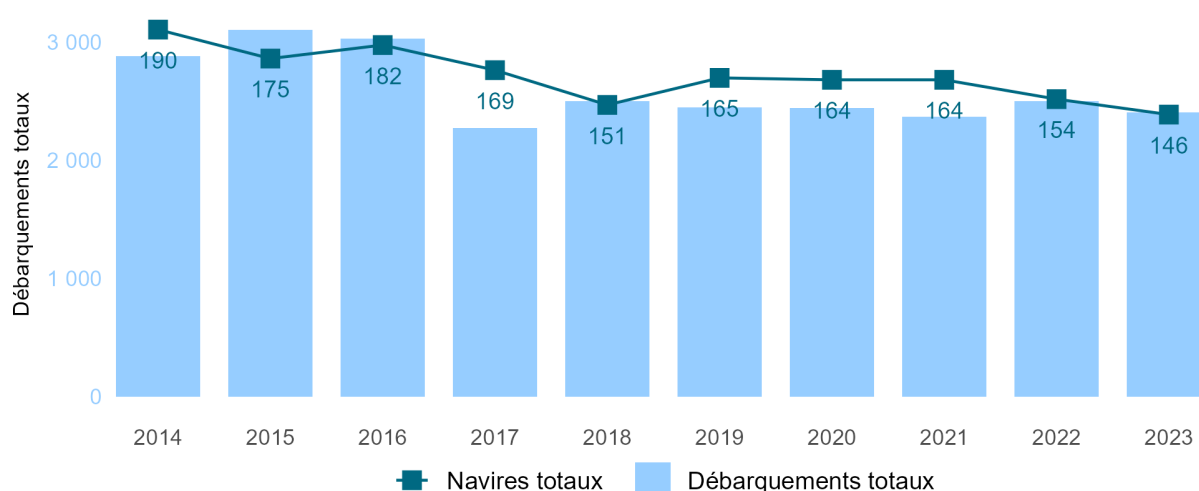
Port	Débarquements totaux (t)	Marées débarquées	Marées échantillonnées	Longueur moyenne des navires (m)
Saint-Quay-Portrieux	808	2 450	6	11.7
Erquy	514	1 739	13	12.1
Granville	390	888	2	15.2
Roscoff	148	134	0	14.8
Saint-Cast-le-Guildo	145	517	1	12.3
Saint-Guénolé	120	201	1	15.5
Saint-Brieuc	77	107	0	15.8
Saint-Malo	50	247	0	12.5
Plougasnou	35	113	0	11.4
Brest	26	98	1	11.4
Autres (N = 24)	91	233	0	13.0
Total	2 405	6 727	24	13.3

Le tableau ci-dessous présente le nombre de navires pratiquant ce métier par lieu d'immatriculation.

Lieu d'immatriculation	SB	CH	PL	GV	SM	CN	LO	BR	CC	DP	Autres (N = 3)	Total
Navires	58	28	17	13	13	4	3	2	2	2	4	146

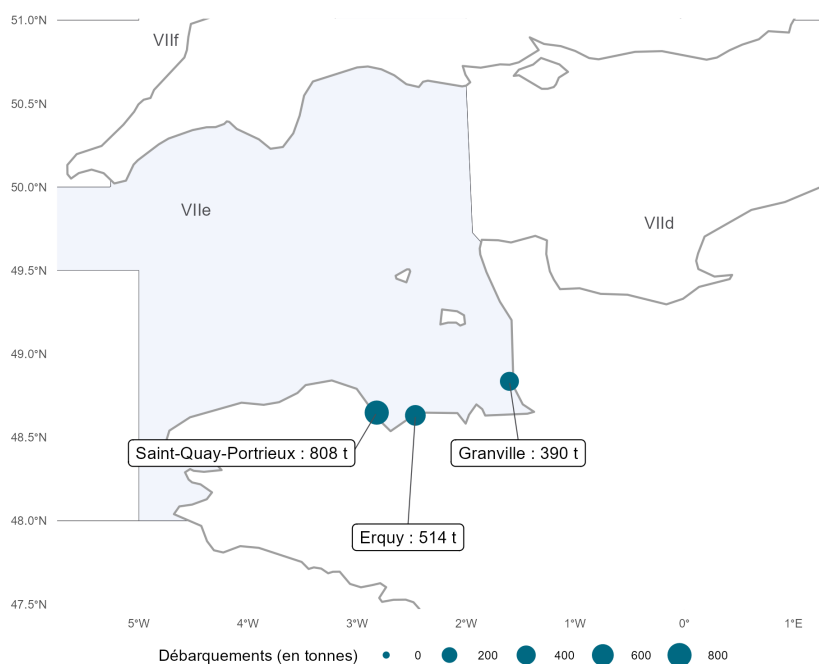
b. Graphique de l'évolution temporelle du nombre de navires et débarquements

Ce graphique ci-dessous représente l'évolution du nombre de navires pour ce métier et du volume total débarqué.



c. Cartographie des débarquements par port

La carte ci-dessous illustre les principaux ports en volumes débarqués pour ce métier.



d. Débarquements par espèce commerciale (chiffres SACROIS)

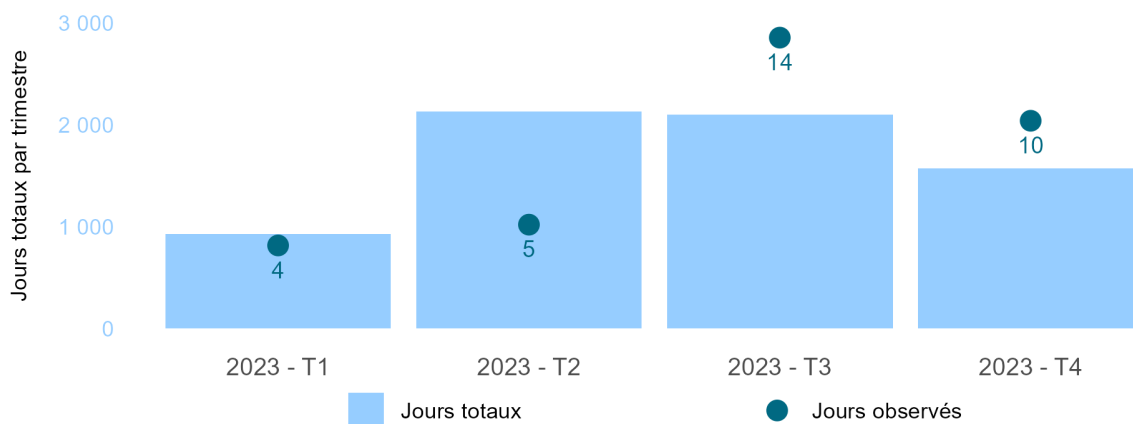
Le tableau suivant indique les quantités débarquées par espèce commerciale pour ce métier.

Espèce	Débarquements (t)
Seiche commune	973
Calmars côtiers nca	215
Araignée européenne	138
Petite roussette	138
Raie lisse	92
Raie brunette	92
Émissoles nca	86
Sole commune	70
Saint Pierre	52
Grondin rouge	51
Autres (N = 103)	499
Total	2 405

4.6.2. Représentativité de l'échantillonnage

a. Représentativité temporelle de l'échantillonnage

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité temporelle de l'échantillonnage, trimestre par trimestre, au sein de l'année 2023. Un trimestre est considéré suréchantillonné par rapport aux autres si le point correspondant aux jours observés se situe au dessus de la barre correspondant aux jours totaux.

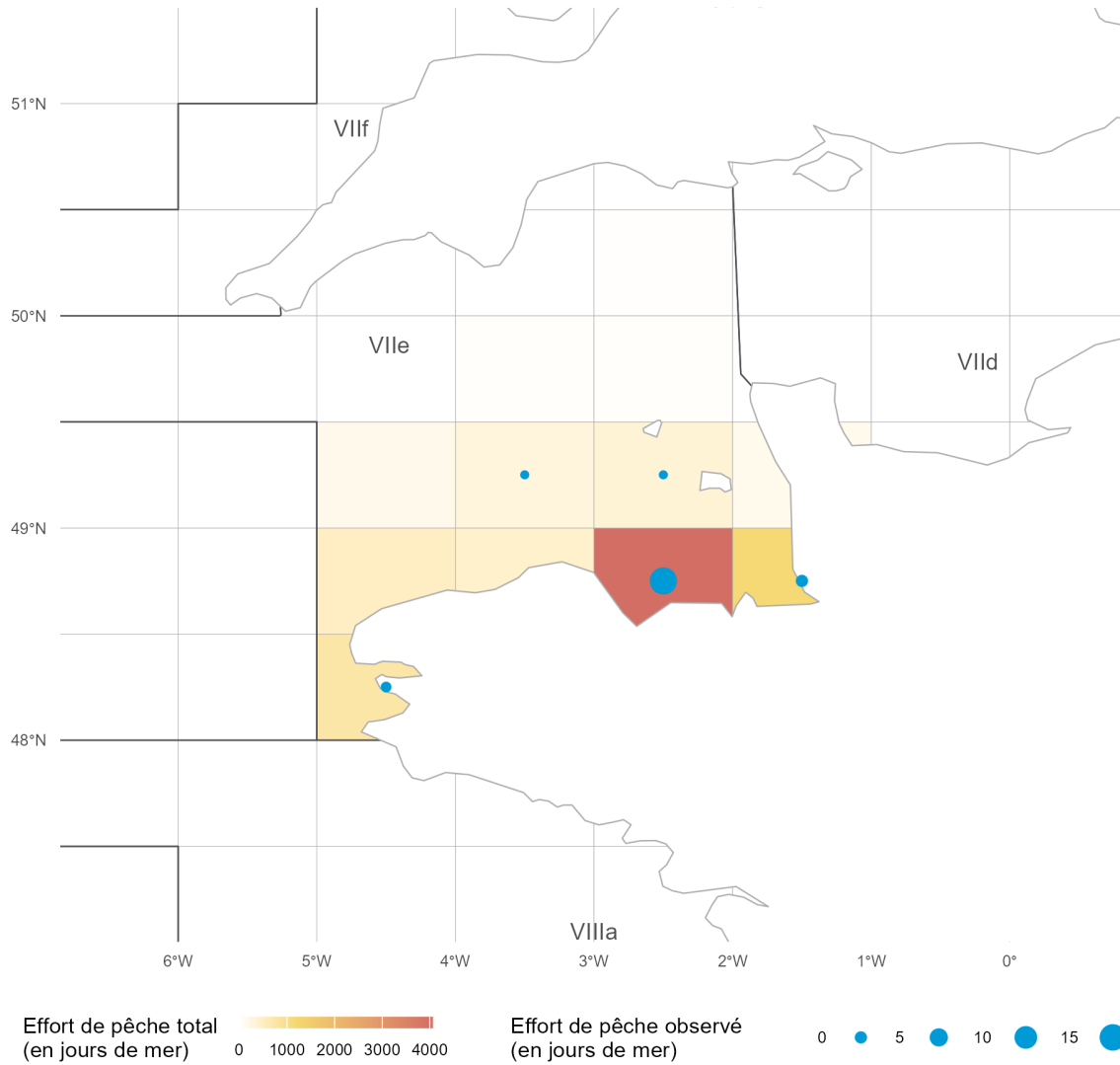


Commentaire

La représentativité temporelle de l'échantillonnage est globalement satisfaisante malgré un léger sous-échantillonnage du deuxième trimestre.

b. Représentativité spatiale de l'échantillonnage

La carte ci-dessous illustre la représentativité spatiale de l'échantillonnage, rectangle par rectangle, au sein de l'année 2023. L'échantillonnage est considéré satisfaisant si un rectangle de couleur rouge s'accompagne d'un point bleu relativement grand. Si, à l'inverse un rectangle rouge s'accompagne d'un point bleu petit, voire absent, alors on considèrera que ce rectangle a été sous-échantillonné par rapport aux autres rectangles.

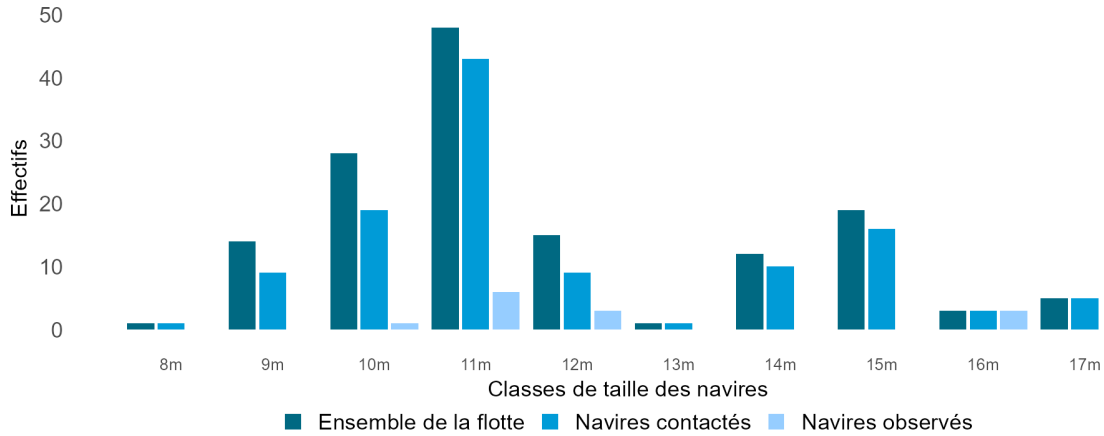


Commentaire

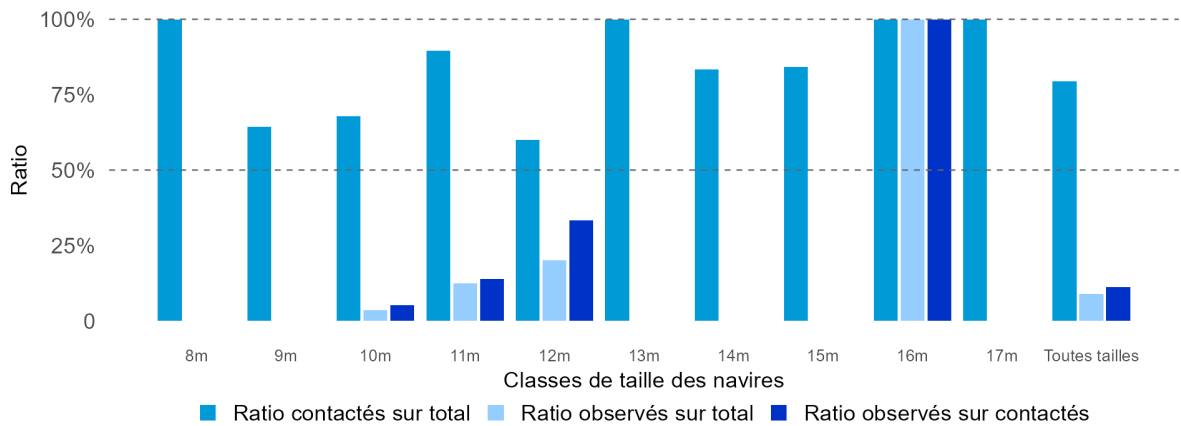
La représentativité spatiale est très bonne.

c. Représentativité en terme de taille des navires

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité de l'échantillonnage et du travail de contact en terme de tailles de navires. Idéalement, les distributions de chaque groupe doivent suivre des profils comparables.



Toutes tailles confondues, la flotte est constituée de 146 navires, nous en avons contacté 116 dont 13 ont été observés.



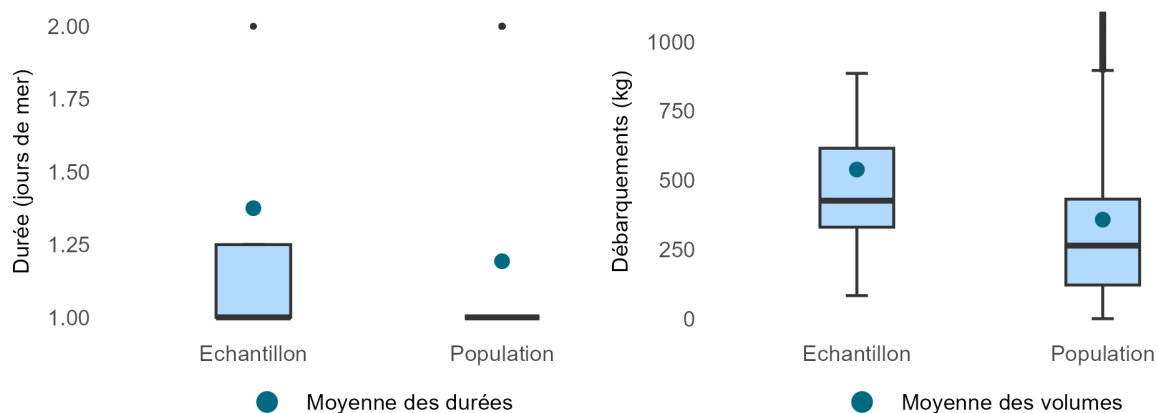
Toutes tailles confondues, nous avons contacté 79.5% et observé 8.9% des navires de la flotte. Nous avons observé 11.2% des navires contactés.

Commentaire

Le travail de contact sur cette flottille a été important en 2023 avec près de 80% des navires contactés (116 navires sur 146). Seuls treize d'entre eux ont été observés.

d. Représentativité en terme de durée des marées et des volumes de débarquements

Ces graphiques illustrent les durées moyennes des marées et les volumes des débarquements pour notre échantillon et pour notre population.



- Notre échantillon **est** représentatif de la population en ce qui concerne les durées des marées (test de Student non significatif - p-valeur = 0.22 > 0.05)
- Notre échantillon **est** représentatif de la population en ce qui concerne les volumes des débarquements (test de Student non significatif - p-valeur = 0.08 > 0.05)

Commentaire

Les marées observées sont globalement représentatives de la population en termes de durée et de production moyenne.

e. Conclusion sur la représentativité

Commentaire

Au global, l'échantillonnage ObsMer sur ce métier est satisfaisant.

4.6.3. Marées observées

a. Taux de couverture

Le tableau ci-dessous présente les taux de couverture pour différentes valeurs.

2023	Navires	Marées	Jours de mer	Durée moyenne des marées
Total	146	6 727	8 024	1.19
Echantillonnés	13	24	33	1.38
Proportion	8.9%	0.4%	0.4%	

b. Description des opérations de pêche observées

Le tableau ci-dessous décrit les opérations de pêche observées.

2023	Valeur
Nombre d'OP observées	133
Nombre d'OP échantillonnées	57
Proportion	43%
Temps de pêche moyen par OP (en heures décimales)	2.4

c. Polyvalence des navires observés

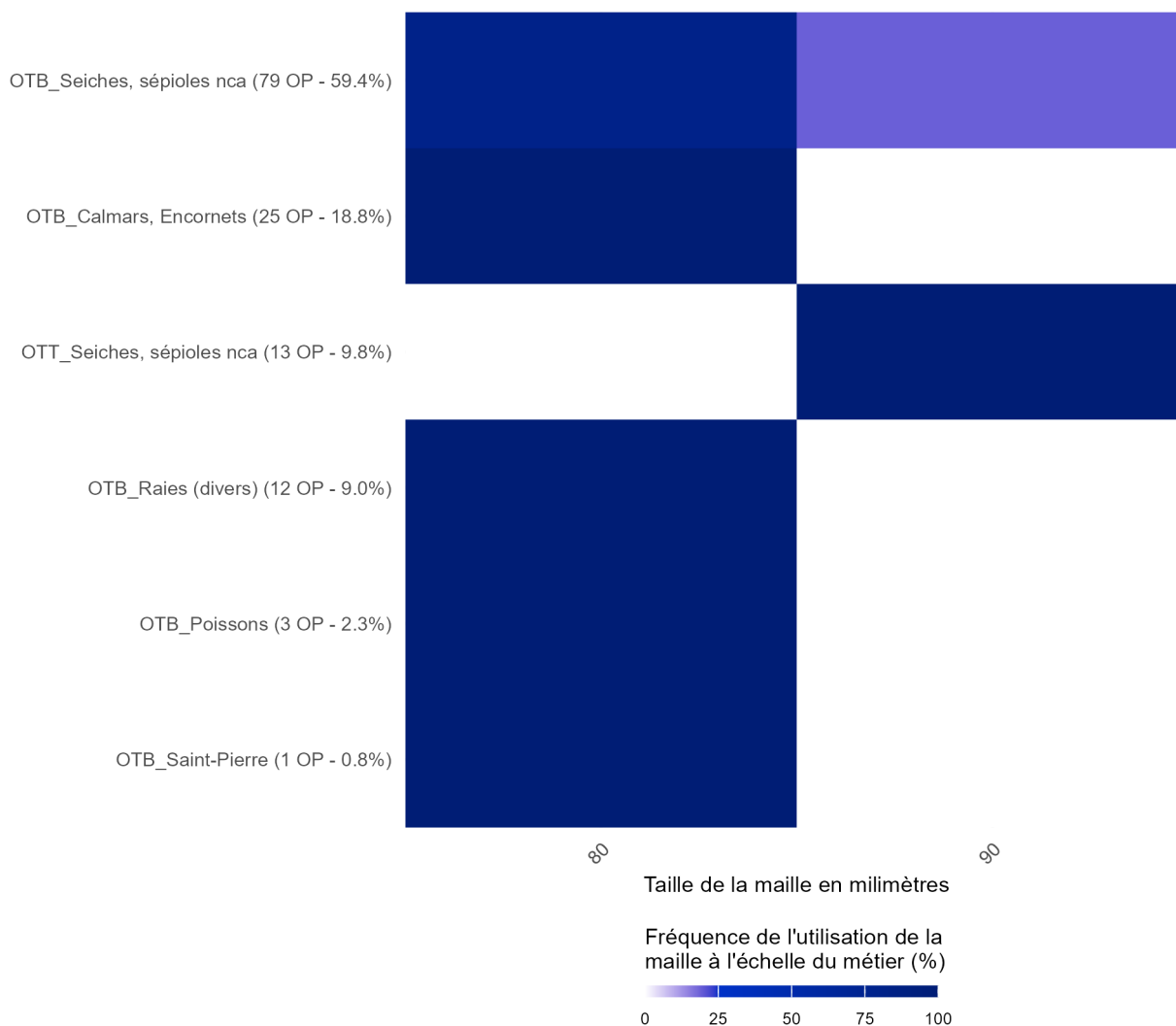
Le tableau ci-dessous présente la diversité des métiers observés au sein d'une même marée.

Métiers réalisés au sein d'une marée	Marées	Proportion d'OP hors fiche
OTB_CEP	19	
OTB_DEF	3	
OTB_CEP OTM_CEP	1	50%
OTT_CEP	1	

Au total, les navires observés ont réalisé 2.1% de leurs OP avec des métiers non concernés par cette fiche, **en gras** dans le tableau ci-dessus.

d. Maillages observés par métier

Le graphique ci-dessous illustre les différents maillages observés par métier. Ici, la définition du métier combine l'engin et l'espèce cible (et non pas un groupe d'espèces cibles). Au sein d'un même métier, plus un carré est bleu, plus le maillage concerné est fréquemment observé. Ici, la taille de maille utilisée est le maillage à la jauge.



4.6.4. Captures et rejets estimés

a. Captures et rejets estimés par strate

Le tableau ci-dessous présente une estimation de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces confondues par strate échantillonnée.

Variables de stratification						
Trimestre	Zone	Capture (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023 - 1	27.7.e	833	306	527	63%	9
2023 - 2	27.7.e	3 452	681	2 771	80%	6
2023 - 3	27.7.e	2 921	793	2 128	73%	21
2023 - 4	27.7.e	1 739	625	1 115	64%	21

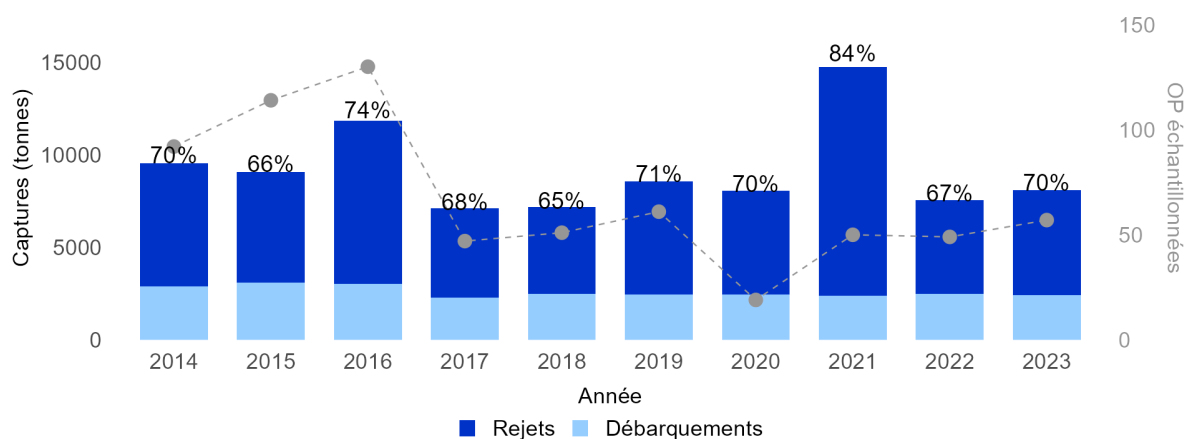
b. Captures et rejets estimés toutes strates confondues

Le tableau ci-dessous présente une estimation annuelle de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces et toutes strates confondues. **Attention : il est possible que certaines strates n'aient pas été échantillonnées donc la somme des strates ne correspond pas toujours à l'estimation annuelle.**

Année	Captures (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023	8 090	2 405	5 685	70%	57

c. Évolution temporelle des captures et rejets

Le graphique ci-dessous informe sur l'évolution temporelle de la capture totale et la fraction rejetée pour ce métier.



d. Captures et rejets estimés par trimestre

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de la capture totale et de fraction rejetée avec leurs intervalles de confiance respectifs.

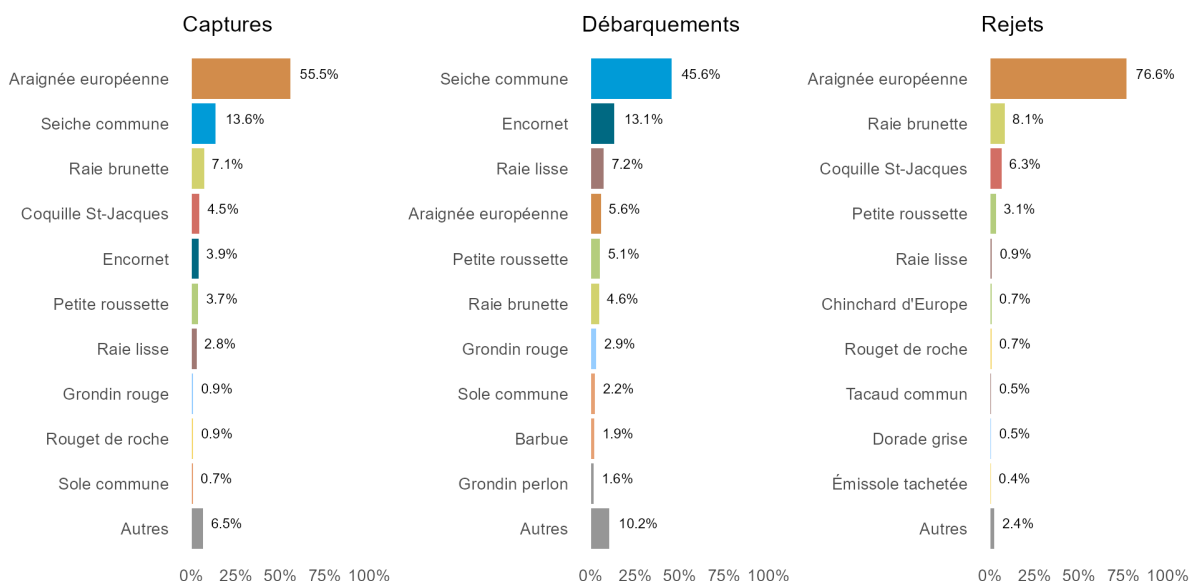
Commentaire

En raison du faible échantillonnage au deuxième trimestre, les estimations trimestrielles ne sont pas présentées. La fraction rejetée moyenne reste stable au fil des ans, aux alentours des 70%.

4.6.5. Composition spécifique des captures

a. Composition spécifique des captures, des débarquements et des rejets

Le graphique ci-dessous représente la composition spécifique en poids pour chaque catégorie : captures, débarquements et rejets. Seules les 10 premières espèces sont affichées à chaque fois.



Le tableau ci-dessous présente le poids total capturé pour les 10 premières espèces ainsi que la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées.

Espèce	Poids de la capture (t)	Occurrence dans les OP échantillonnées
Araignée européenne	4 488	98.2%
Seiche commune	1 099	98.2%
Raie brunette	572	70.2%
Coquille St-Jacques	361	77.2%
Encornet	317	80.7%
Petite roussette	298	54.4%
Raie lisse	223	29.8%
Grondin rouge	77	59.6%
Rouget de roche	74	80.7%
Sole commune	58	84.2%

b. Tableau des proportions estimées par espèce

Le tableau ci-dessous présente les proportions par espèce à partir des opérations de pêche échantillonnées. Pour la proportion d'individus sous la taille minimale de capture dans les rejets de l'espèce, une case vide correspond aux espèces sans taille minimale de capture.

Espèce	Prop. dans la capture totale	Fraction rejetée	Prop. dans les rejets	Prop. sous taille dans les rejets
Araignée européenne	55.5%	97.0%	76.6%	43.9%
Seiche commune	13.6%	0.2%	0.0%	0.0%
Raie brunette	7.1%	80.7%	8.1%	99.6%
Coquille St-Jacques	4.5%	100.0%	6.3%	0.0%
Encornet	3.9%	0.6%	0.0%	0.0%
Petite roussette	3.7%	59.0%	3.1%	0.0%
Raie lisse	2.8%	22.6%	0.9%	44.9%
Grondin rouge	0.9%	8.8%	0.1%	0.0%
Rouget de roche	0.9%	50.2%	0.7%	0.0%
Sole commune	0.7%	6.5%	0.1%	100.0%

Commentaire

La seiche et l'encornet comptent pour plus de la moitié du volume débarqué par ce métier. Ces navires capturent également une proportion importante d'araignées, qui sont quasi intégralement rejetées (97%). La composition spécifique des débarquements vue par ObsMer est cohérente avec les chiffres issus de SACROIS.

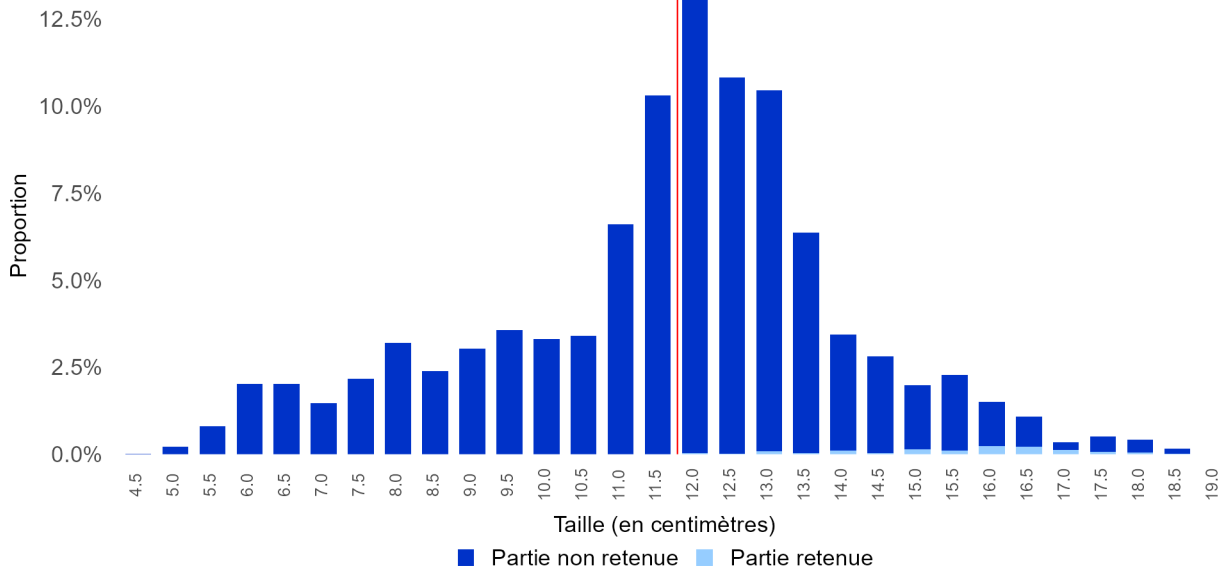
4.6.6. Structures en taille

Les graphiques ci-dessous représentent les distributions en taille des captures, distinguées en partie retenue et partie non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus mesurés élevés à l'ensemble de la population. La ligne rouge représente la taille minimale de capture quand elle est présente.

Attention : les tailles minimales de captures sont données à titre indicatif et peuvent ne pas être complètement à jour malgré l'effort de veille mené par les rédacteurs de la restitution.

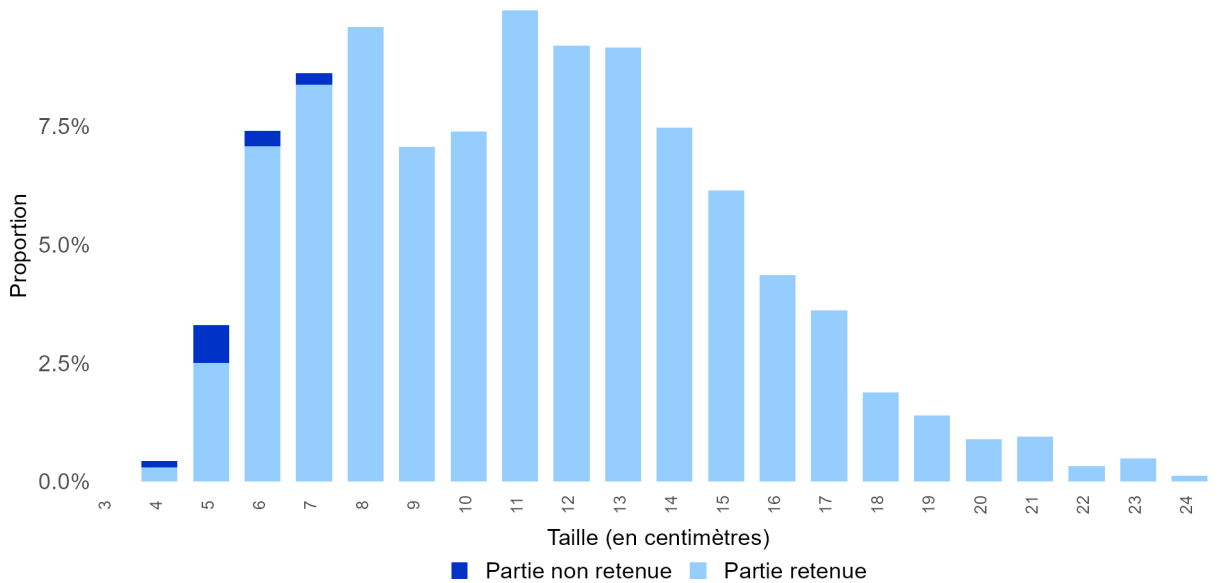
Araignée européenne

1 292 individus mesurés sur 54 opérations de pêche en 2023



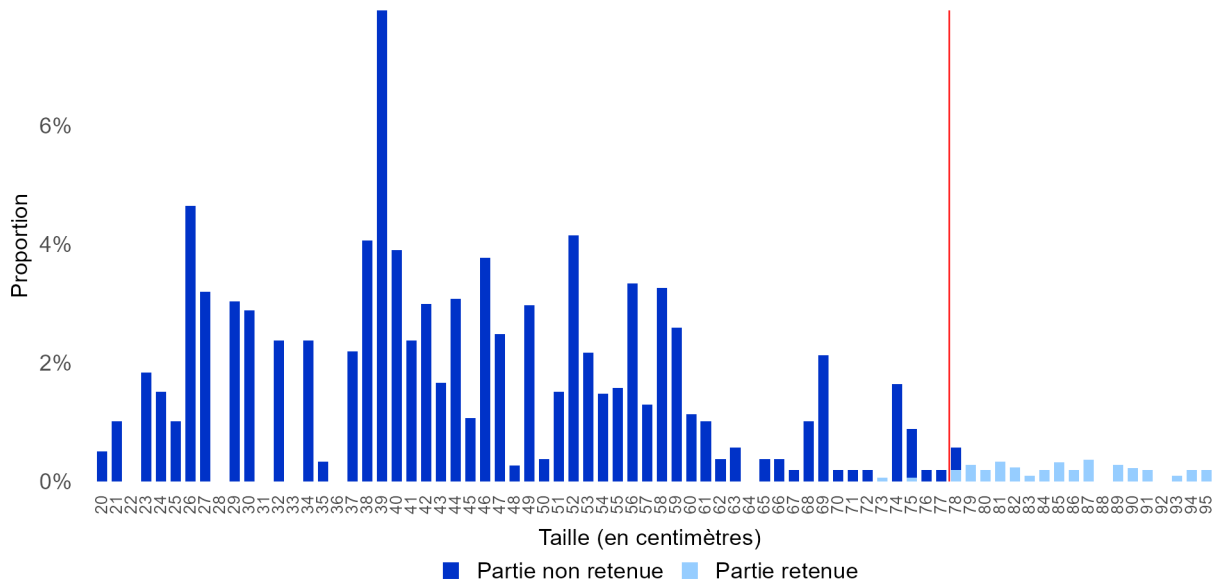
Seiche commune

2 247 individus mesurés sur 55 opérations de pêche en 2023



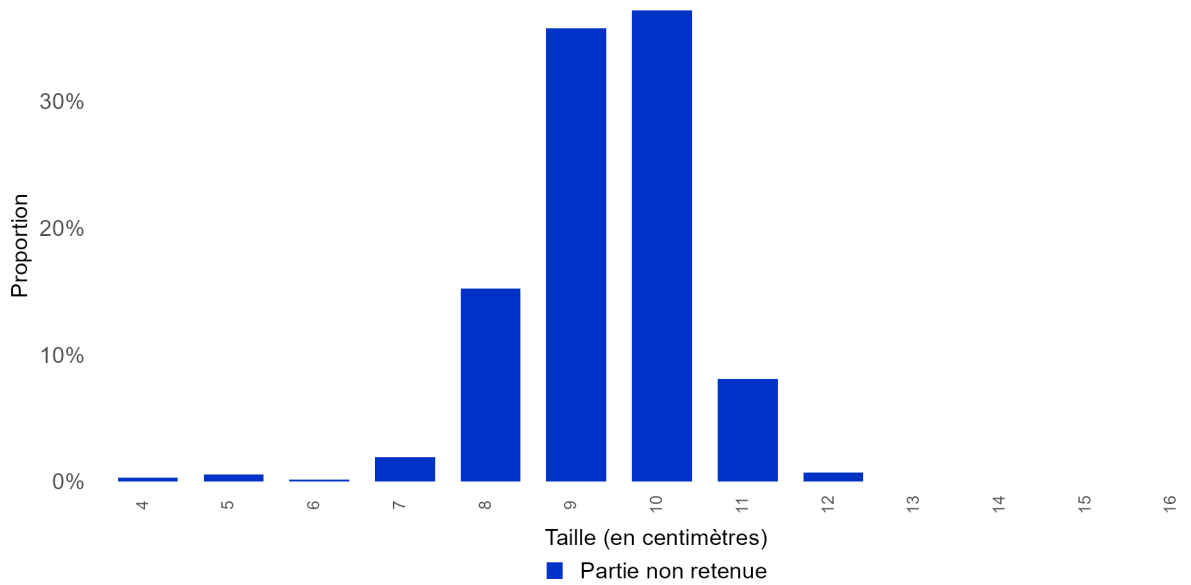
Raie brunette

209 individus mesurés sur 40 opérations de pêche en 2023



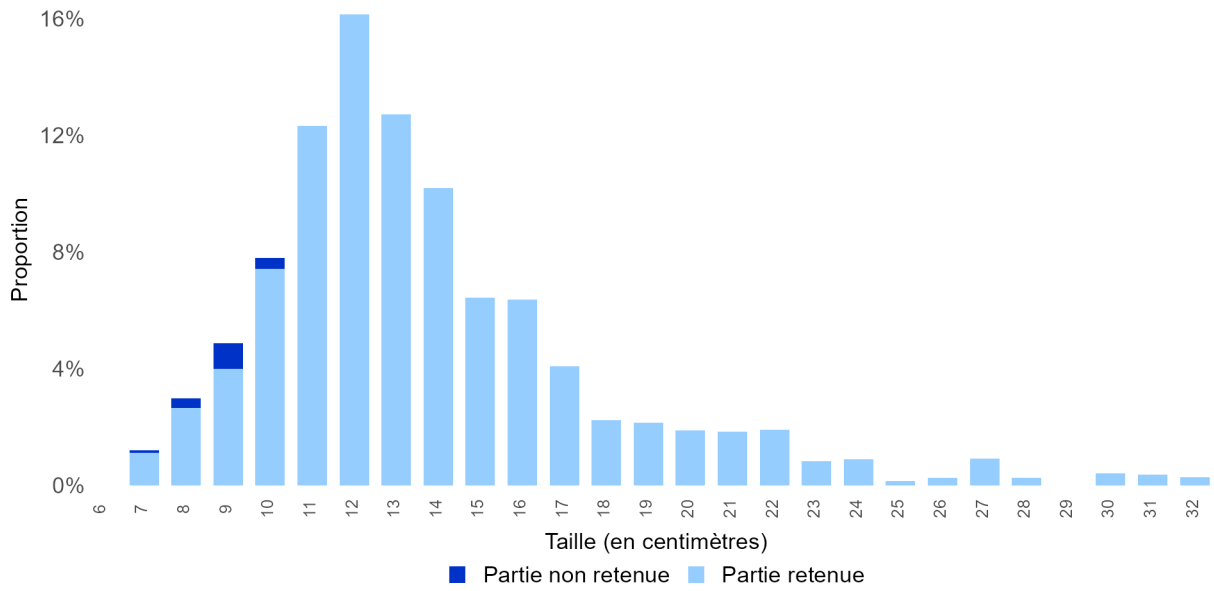
Coquille St-Jacques

570 individus mesurés sur 44 opérations de pêche en 2023



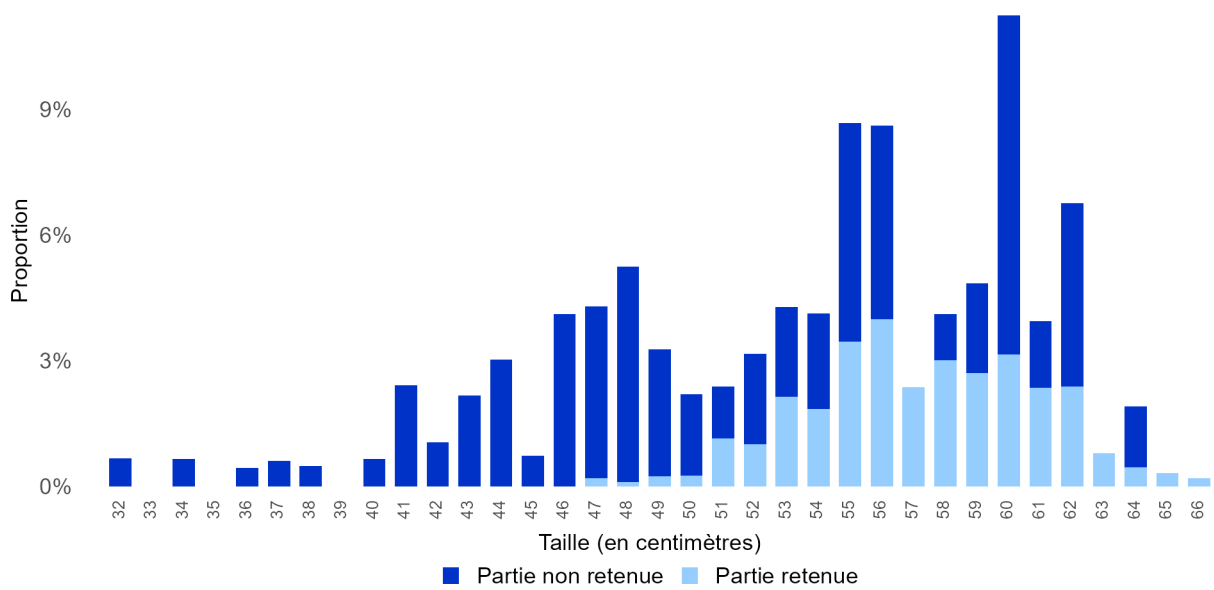
Encornet

1 135 individus mesurés sur 45 opérations de pêche en 2023



Petite roussette

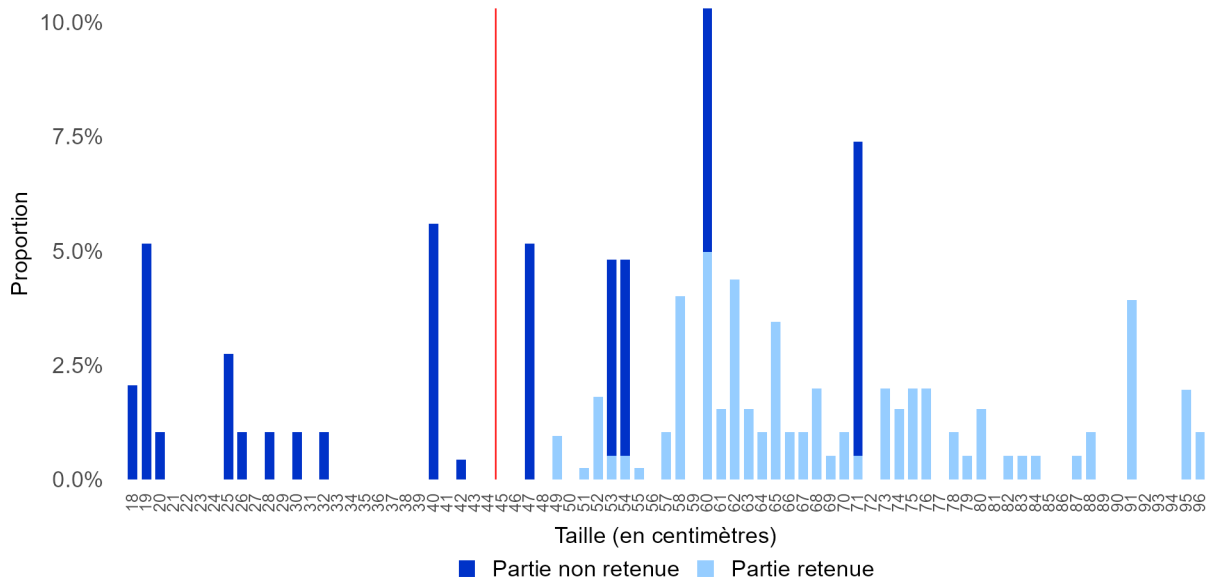
374 individus mesurés sur 31 opérations de pêche en 2023



Chaluts de fond | Manche Ouest | -18m

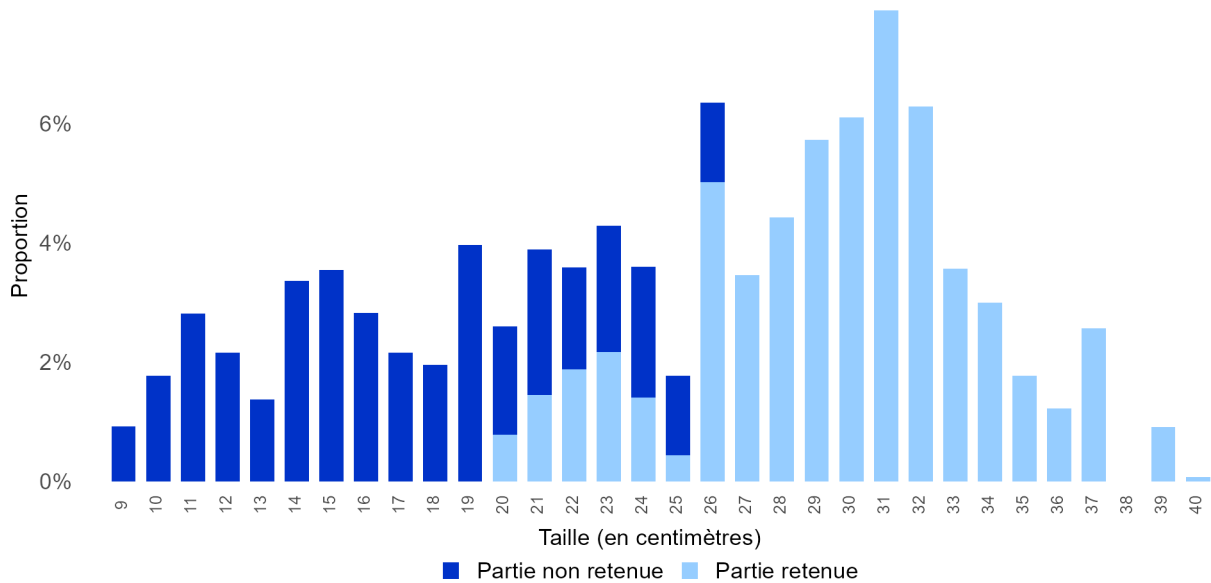
Raie lisse

98 individus mesurés sur 17 opérations de pêche en 2023



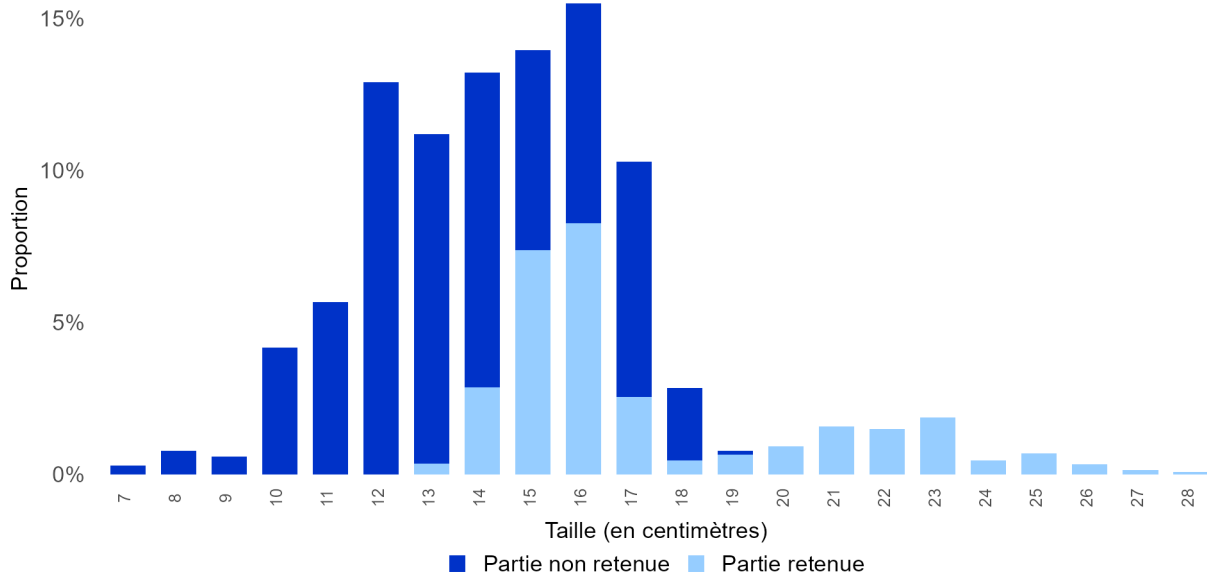
Grondin rouge

234 individus mesurés sur 33 opérations de pêche en 2023



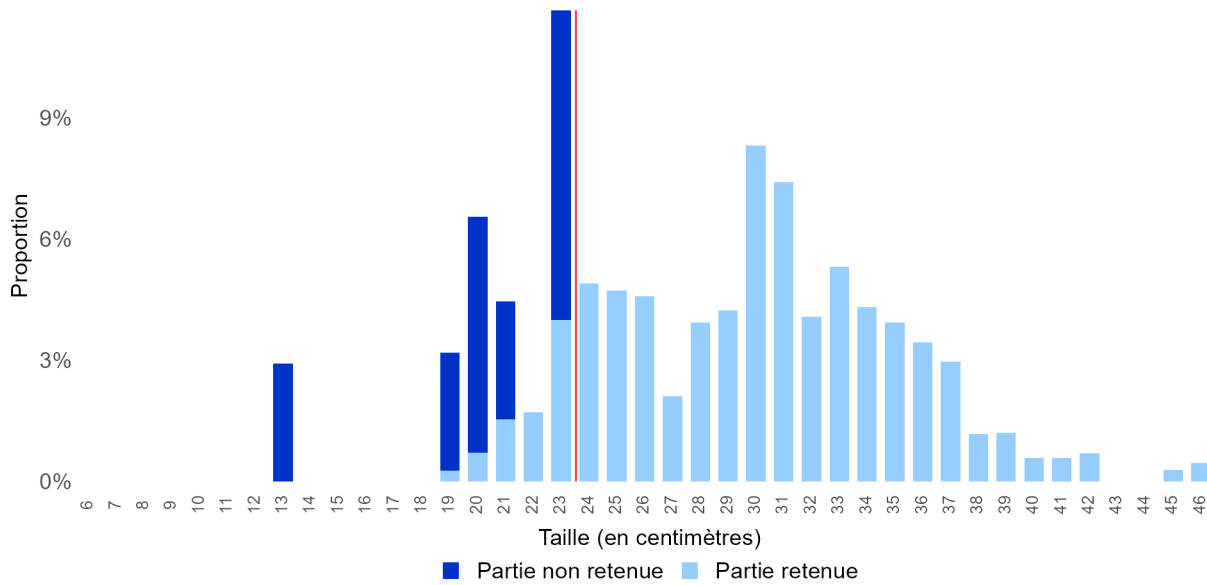
Rouget de roche

863 individus mesurés sur 46 opérations de pêche en 2023



Sole commune

298 individus mesurés sur 48 opérations de pêche en 2023



4.7. Chaluts | petits pélagiques | Manche Est, Sud mer du Nord

Définition du métier

Les navires pratiquant ce métier sont définis de la façon suivante :

- ils utilisent un chalut pélagique simple (OTM) ou en bœuf (PTM), ou éventuellement un chalut de fond à grande ouverture verticale GOV (OTB);
- ils ciblent les petits pélagiques (_SPF);
- ils pêchent en Manche-Est (zone CIEM VIIId) et dans le sud de la mer du Nord (zones CIEM IVb et IVc).

Les grands navires congélateurs sont exclus ici.

Contexte du métier

Cette flottille, constituée d'une grosse centaine de navires, cible les petits pélagiques, notamment le maquereau, la sardine et le hareng. Il s'agit de navires de tailles diverses (10 à 24 mètres), dont les plus petits travaillent au chalut de fond GOV. Seuls les plus gros mettent en oeuvre le chalut pélagique de type 4 faces. Les navires les plus petits sont aussi les plus polyvalents et vont utiliser des engins différents (OTB ou OTM) au cours d'une même marée. Les navires sont présents sur toute la façade de Manche-Est avec des flottilles plus conséquentes dans les quartiers maritimes de Boulogne-sur-Mer et de Caen. Une partie d'entre eux arment à la coquille Saint-Jacques en hiver.

4.7.1. Présentation du métier

a. Informations par port de débarquement et lieu d'immatriculation

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 longueur moyenne des navires et la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports.

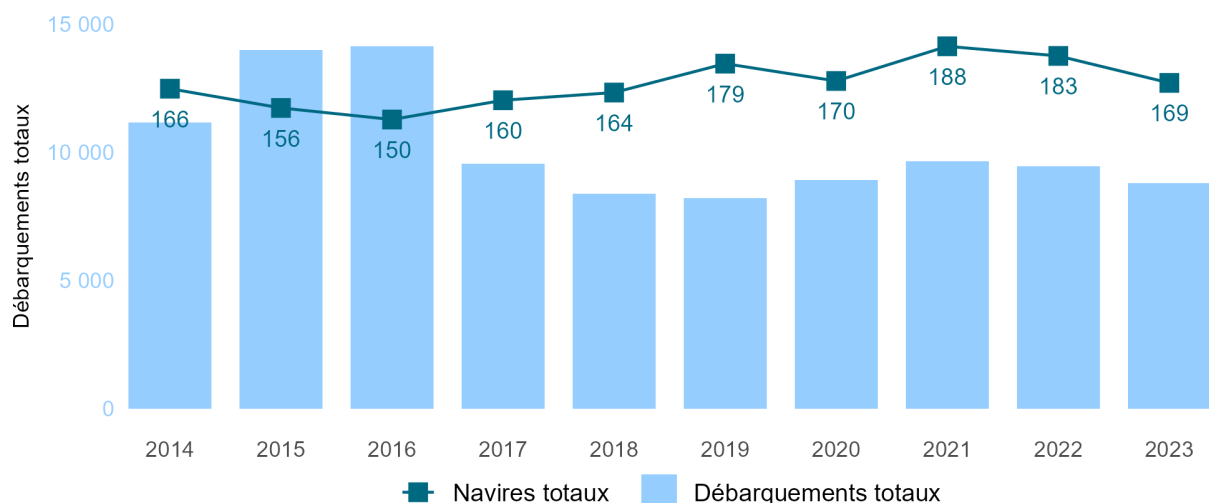
Port	Débarquements totaux (t)	Marées débarquées	Marées échantillonnées	Longueur moyenne des navires (m)
Boulogne-sur-Mer	6 009	794	8	21.0
Port-en-Bessin	639	769	10	14.8
Dieppe	500	96	4	21.7
Le Tréport	444	200	0	18.7
Le Havre	271	368	2	14.0
Calais	196	25	0	21.8
Trouville-sur-Mer	167	315	7	12.8
Ouistreham	132	354	3	12.9
Honfleur	107	138	0	13.7
Cherbourg	91	50	1	21.3
Autres (N = 10)	249	513	3	19.7
Total	8 804	3 622	38	17.3

Le tableau ci-dessous présente le nombre de navires pratiquant ce métier par lieu d'immatriculation.

Lieu d'immatriculation	CN	BL	CH	DP	LH	DK	FC	SB	SN	Total
Navires	83	35	18	18	11	1	1	1	1	169

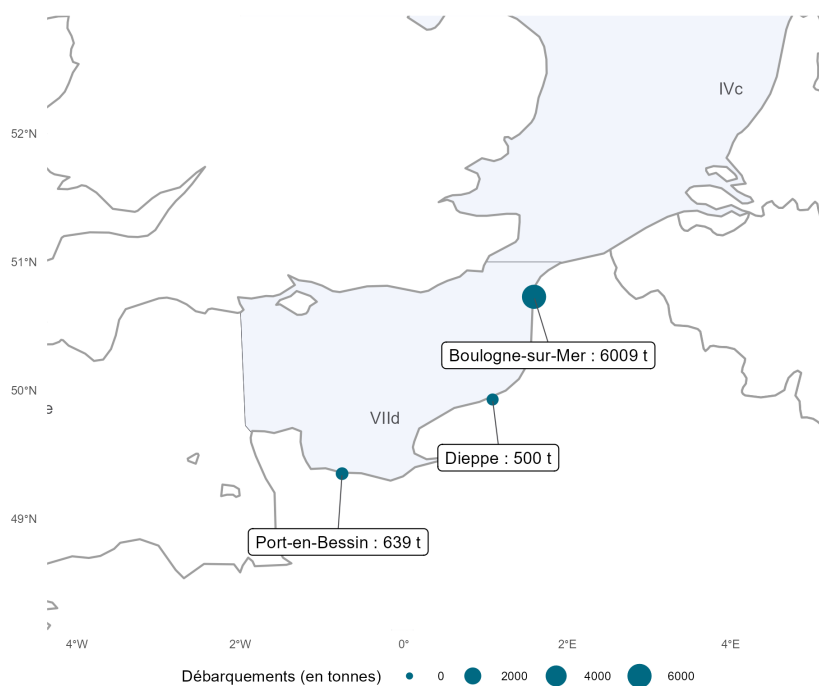
b. Graphique de l'évolution temporelle du nombre de navires et débarquements

Ce graphique ci-dessous représente l'évolution du nombre de navires pour ce métier et du volume total débarqué.



c. Cartographie des débarquements par port

La carte ci-dessous illustre les principaux ports en volumes débarqués pour ce métier.



d. Débarquements par espèce commerciale (chiffres SACROIS)

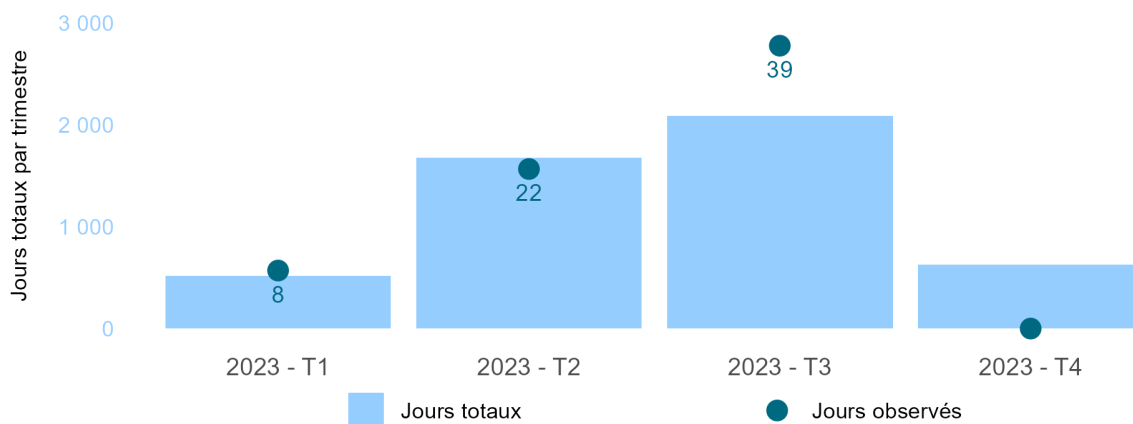
Le tableau suivant indique les quantités débarquées par espèce commerciale pour ce métier.

Espèce	Débarquements (t)
Maquereau commun	3 469
Sardine commune	2 380
Hareng de l'Atlantique	2 308
Merlan	78
Tacaud commun	71
Chinchard d'Europe	70
Calmars côtiers nca	65
Seiche commune	65
Petite roussette	61
Émissoles nca	41
Autres (N = 76)	196
Total	8 804

4.7.2. Représentativité de l'échantillonnage

a. Représentativité temporelle de l'échantillonnage

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité temporelle de l'échantillonnage, trimestre par trimestre, au sein de l'année 2023. Un trimestre est considéré suréchantillonné par rapport aux autres si le point correspondant aux jours observés se situe au dessus de la barre correspondant aux jours totaux.

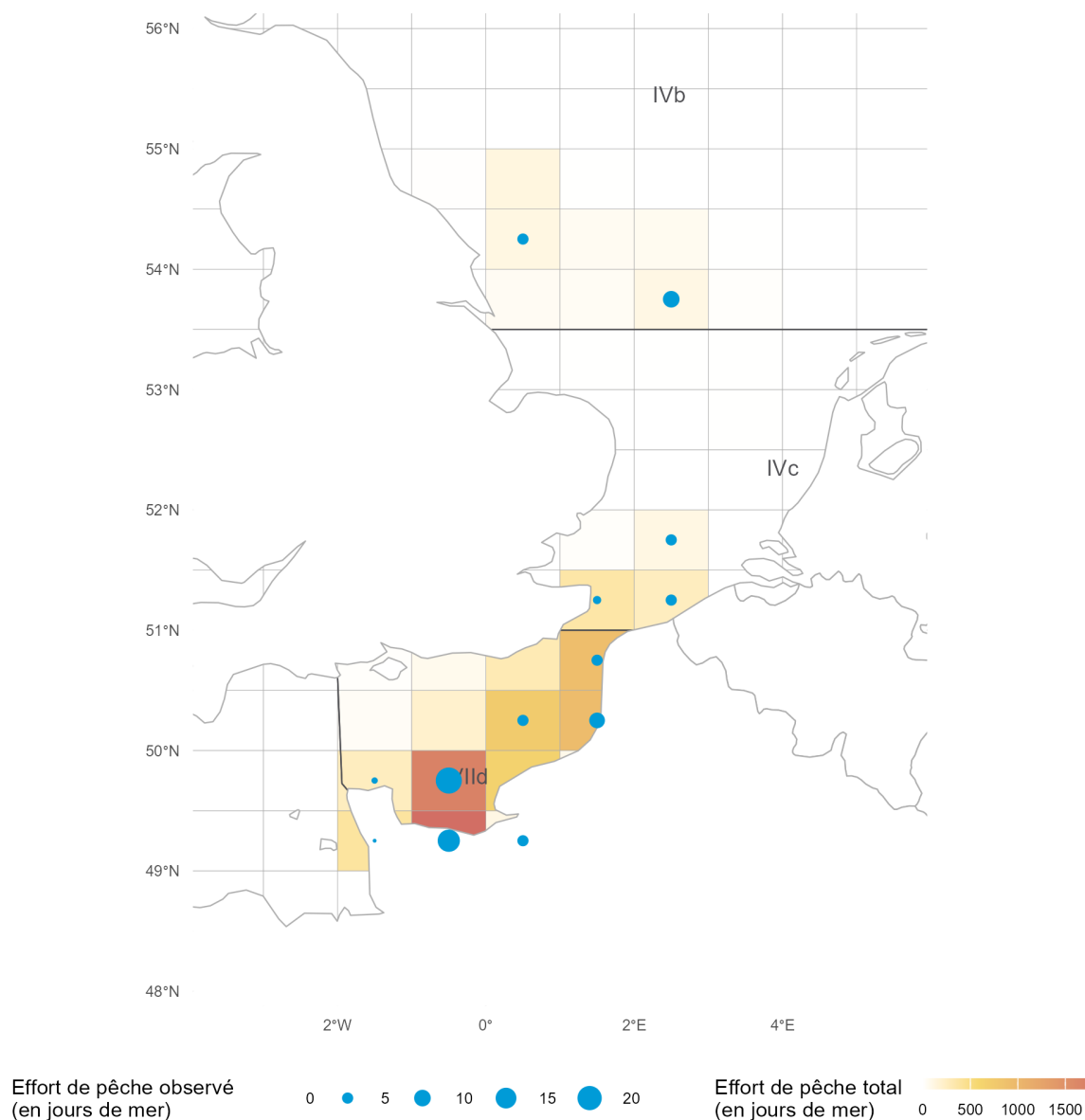


Commentaire

La représentativité temporelle est plutôt bonne avec l'essentiel des observations réalisées au troisième trimestre lors du pic d'activité.

b. Représentativité spatiale de l'échantillonnage

La carte ci-dessous illustre la représentativité spatiale de l'échantillonnage, rectangle par rectangle, au sein de l'année 2023. L'échantillonnage est considéré satisfaisant si un rectangle de couleur rouge s'accompagne d'un point bleu relativement grand. Si, à l'inverse un rectangle rouge s'accompagne d'un point bleu petit, voire absent, alors on considèrera que ce rectangle a été sous-échantillonné par rapport aux autres rectangles.

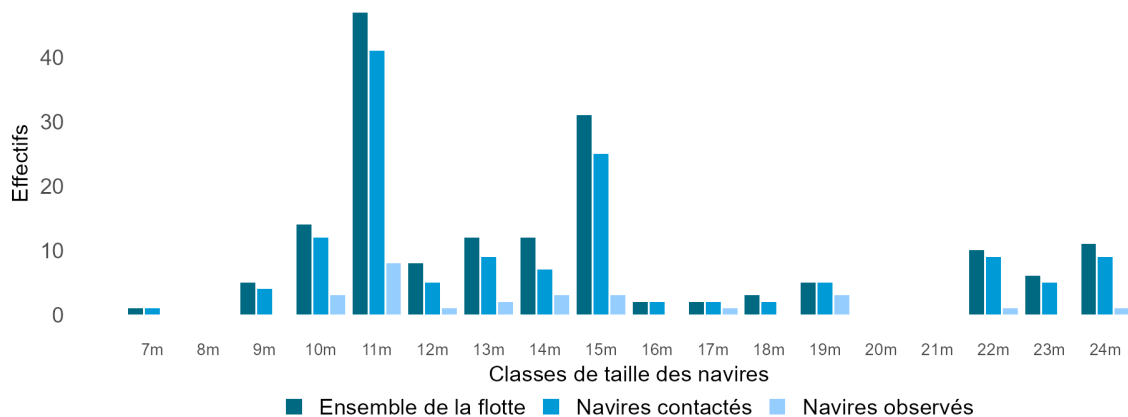


Commentaire

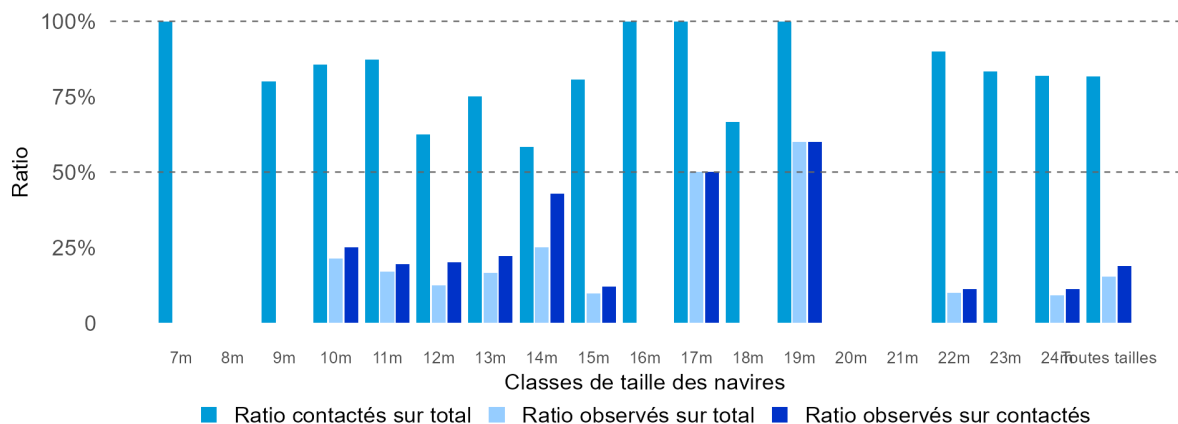
La représentativité spatiale de l'échantillonnage est bonne.

c. Représentativité en terme de taille des navires

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité de l'échantillonnage et du travail de contact en terme de tailles de navires. Idéalement, les distributions de chaque groupe doivent suivre des profils comparables.



Toutes tailles confondues, la flotte est constituée de 169 navires, nous en avons contacté 138 dont 26 ont été observés.



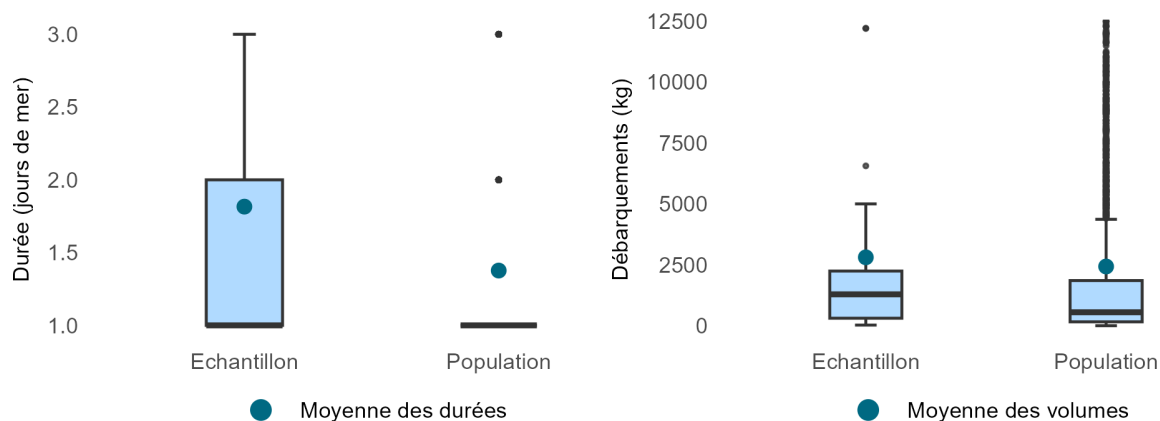
Toutes tailles confondues, nous avons contacté 81.7% et observé 15.4% des navires de la flotte. Nous avons observé 18.8% des navires contactés.

Commentaire

Le travail de contact sur cette flottille a été important en 2023 avec plus de 80% des navires contactés (138 navires sur 169). Le taux de navires observés est relativement satisfaisant avec 19% des navires observés (parmi ceux qui ont été contactés).

d. Représentativité en terme de durée des marées et des volumes de débarquements

Ces graphiques illustrent les durées moyennes des marées et les volumes des débarquements pour notre échantillon et pour notre population.



- Notre échantillon **n'est pas** représentatif de la population en ce qui concerne les durées des marées (test de Student significatif - p-valeur = 0.04 < 0.05)
- Notre échantillon **est** représentatif de la population en ce qui concerne les volumes des débarquements (test de Student non significatif - p-valeur = 0.60 > 0.05)

Commentaire

Les marées observées sont en moyenne plus longues que la moyenne. A notre sens, cela n'introduit pas de biais d'échantillonnage.

e. Conclusion sur la représentativité

Commentaire

Globalement, l'échantillonnage ObsMer est très satisfaisant pour ce métier, tant quantitativement (69 jours de mer observés) que qualitativement.

4.7.3. Marées observées

a. Taux de couverture

Le tableau ci-dessous présente les taux de couverture pour différentes valeurs.

2023	Navires	Marées	Jours de mer	Durée moyenne des marées
Total	169	3 622	4 986	1.38
Echantillonnés	26	38	69	1.82
Proportion	15.4%	1.0%	1.4%	

b. Description des opérations de pêche observées

Le tableau ci-dessous décrit les opérations de pêche observées.

2023	Valeur
Nombre d'OP observées	128
Nombre d'OP échantillonnées	52
Proportion	41%
Temps de pêche moyen par OP (en heures décimales)	2.3

c. Polyvalence des navires observés

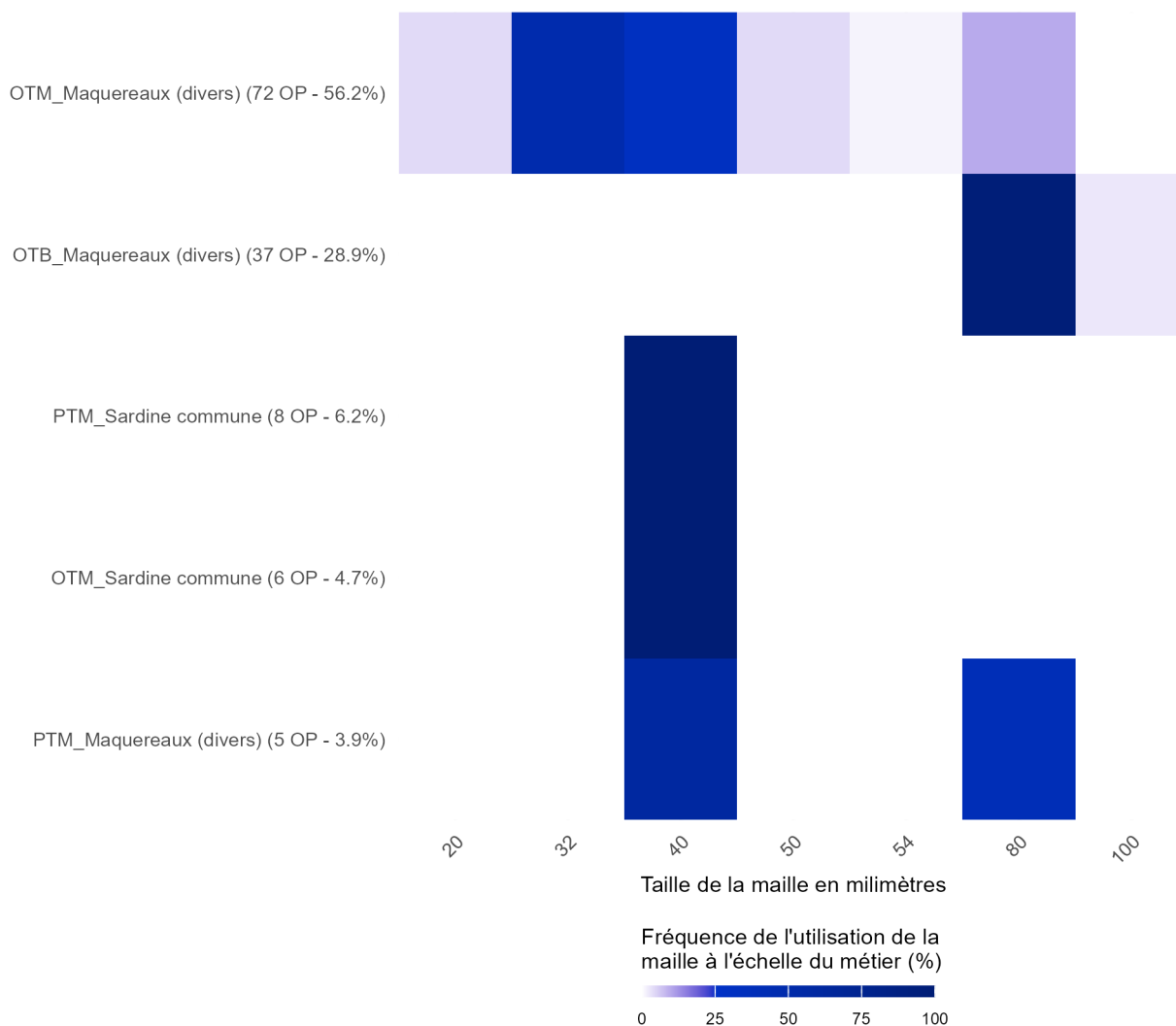
Le tableau ci-dessous présente la diversité des métiers observés au sein d'une même marée.

Métiers réalisés au sein d'une marée	Marées	Proportion d'OP hors fiche
OTB_DEF OTM_SPF	16	69%
OTM_SPF	5	
PTM_SPF	4	
OTB_DEF OTB_SPF	3	83%
OTB_SPF	3	
OTB_CEP OTM_SPF	2	87%
OTM_SPF OTT_DEF	2	67%
OTB_CEP OTB_DEF OTM_SPF	1	84%
OTB_CEP OTB_SPF OTM_SPF SSC_DEF	1	43%
OTB_SPF OTM_SPF	1	

Au total, les navires observés ont réalisé 57.0% de leurs OP avec des métiers non concernés par cette fiche, **en gras** dans le tableau ci-dessus.

d. Maillages observés par métier

Le graphique ci-dessous illustre les différents maillages observés par métier. Ici, la définition du métier combine l'engin et l'espèce cible (et non pas un groupe d'espèces cibles). Au sein d'un même métier, plus un carré est bleu, plus le maillage concerné est fréquemment observé. Ici, la taille de maille utilisée est le maillage à la jauge.



4.7.4. Captures et rejets estimés

a. Captures et rejets estimés par strate

Le tableau ci-dessous présente une estimation de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces confondues par strate échantillonnée.

Variables de stratification						
Trimestre	Zone	Capture (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023 - 1	27.7.d	1 466	1 426	40	3%	6
2023 - 2	27.4.b	824	639	185	22%	7
2023 - 2	27.7.d	1 697	1 557	140	8%	10
2023 - 3	27.4.c	344	344	0	0%	4
2023 - 3	27.7.d	1 589	1 392	198	12%	25

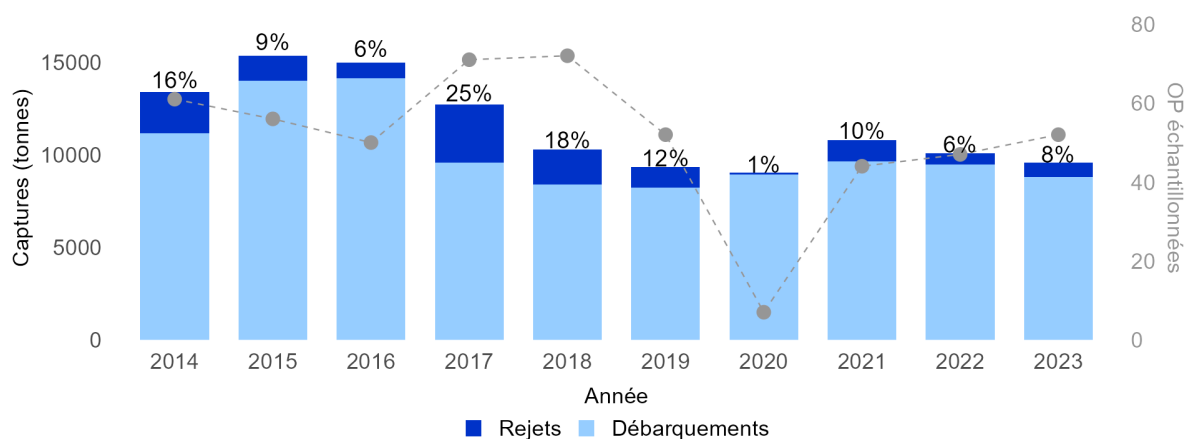
b. Captures et rejets estimés toutes strates confondues

Le tableau ci-dessous présente une estimation annuelle de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces et toutes strates confondues. **Attention : il est possible que certaines strates n'aient pas été échantillonnées donc la somme des strates ne correspond pas toujours à l'estimation annuelle.**

Année	Captures (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023	9 556	8 804	752	8%	52

c. Évolution temporelle des captures et rejets

Le graphique ci-dessous informe sur l'évolution temporelle de la capture totale et la fraction rejetée pour ce métier.



d. Captures et rejets estimés par trimestre

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de la capture totale et de fraction rejetée avec leurs intervalles de confiance respectifs.

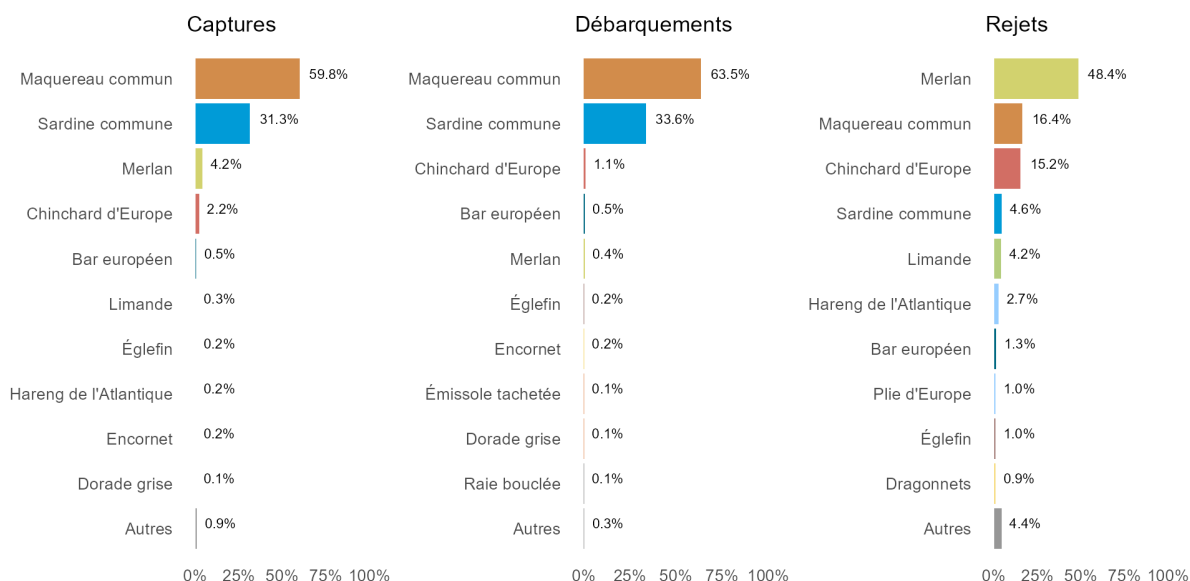
Commentaire

En raison de l'absence d'échantillonnage au quatrième trimestre, les estimations trimestrielles ne sont pas présentées.

4.7.5. Composition spécifique des captures

a. Composition spécifique des captures, des débarquements et des rejets

Le graphique ci-dessous représente la composition spécifique en poids pour chaque catégorie : captures, débarquements et rejets. Seules les 10 premières espèces sont affichées à chaque fois.



Le tableau ci-dessous présente le poids total capturé pour les 10 premières espèces ainsi que la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées.

Espèce	Poids de la capture (t)	Occurrence dans les OP échantillonnées
Maquereau commun	5 718	94.2%
Sardine commune	2 995	40.4%
Merlan	401	50.0%
Chinchard d'Europe	207	55.8%
Bar européen	50	15.4%
Limande	31	26.9%
Églefin	22	9.6%
Hareng de l'Atlantique	21	11.5%
Encornet	15	42.3%
Dorade grise	14	30.8%

b. Tableau des proportions estimées par espèce

Le tableau ci-dessous présente les proportions par espèce à partir des opérations de pêche échantillonnées. Pour la proportion d'individus sous la taille minimale de capture dans les rejets de l'espèce, une case vide correspond aux espèces sans taille minimale de capture.

Espèce	Prop. dans la capture totale	Fraction rejetée	Prop. dans les rejets	Prop. sous taille dans les rejets
Maquereau commun	59.8%	2.2%	16.4%	28.8%
Sardine commune	31.3%	1.1%	4.6%	0.4%
Merlan	4.2%	90.7%	48.4%	94.3%
Chinchard d'Europe	2.2%	55.2%	15.2%	4.0%
Bar européen	0.5%	19.4%	1.3%	52.5%
Limande	0.3%	100.0%	4.2%	0.0%
Églefin	0.2%	33.0%	1.0%	100.0%
Hareng de l'Atlantique	0.2%	100.0%	2.7%	1.0%
Encornet	0.2%	4.0%	0.1%	0.0%
Dorade grise	0.1%	36.2%	0.7%	0.0%

Commentaire

La composition spécifique est dominée par le maquereau et la sardine. En revanche, aucune observation n'ayant eu lieu sur les quelques navires qui débarquent la quasi-totalité du hareng, cette espèce n'est pas présente dans la composition des débarquements vue par ObsMer. Le merlan est l'espèce la plus rejetée comptant pour quasiment la moitié du volume.

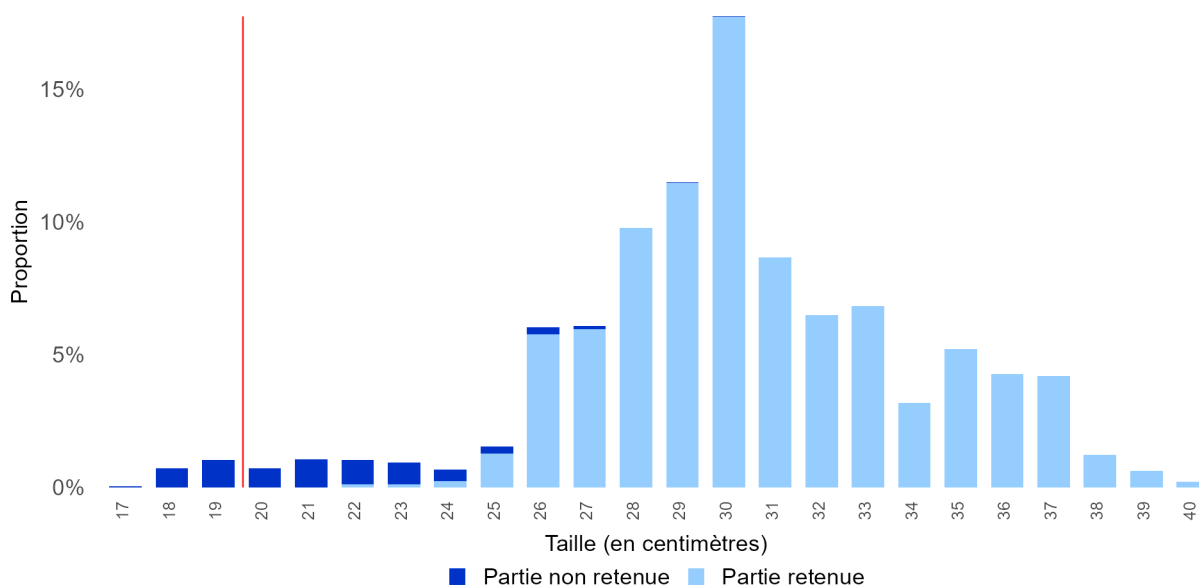
4.7.6. Structures en taille

Les graphiques ci-dessous représentent les distributions en taille des captures, distinguées en partie retenue et partie non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus mesurés élevés à l'ensemble de la population. La ligne rouge représente la taille minimale de capture quand elle est présente.

Attention : les tailles minimales de captures sont données à titre indicatif et peuvent ne pas être complètement à jour malgré l'effort de veille mené par les rédacteurs de la restitution.

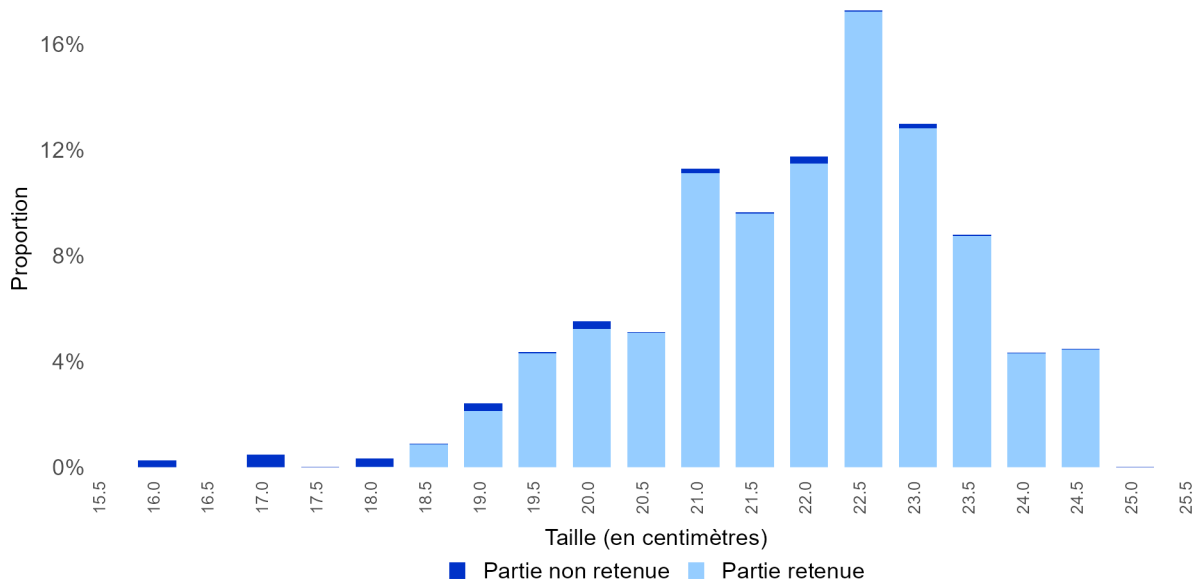
Maquereau commun

2 233 individus mesurés sur 49 opérations de pêche en 2023



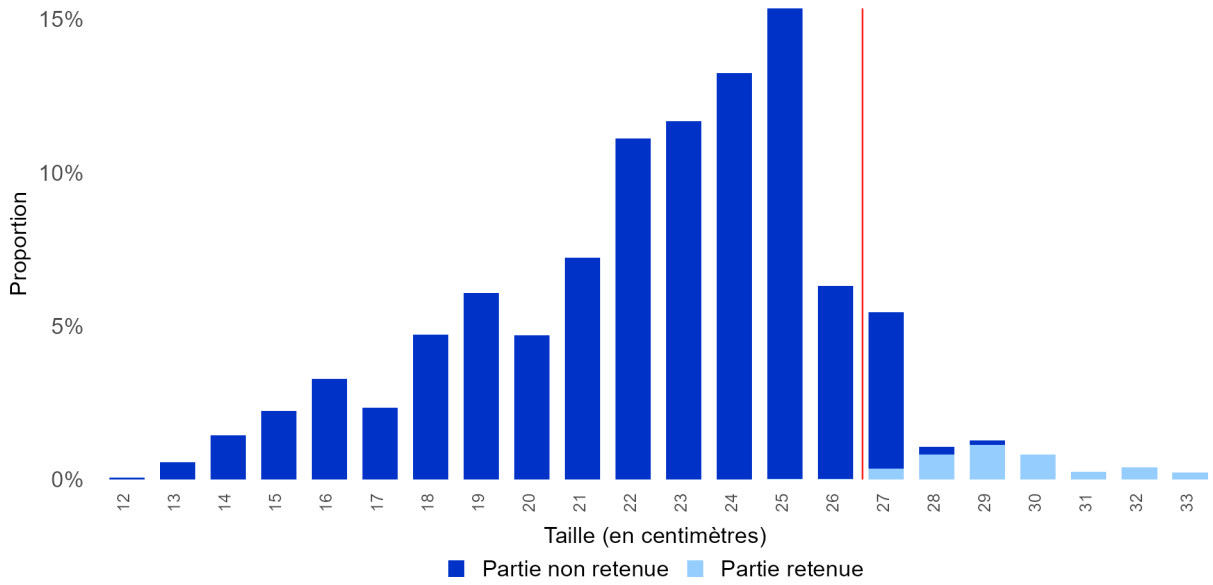
Sardine commune

538 individus mesurés sur 21 opérations de pêche en 2023



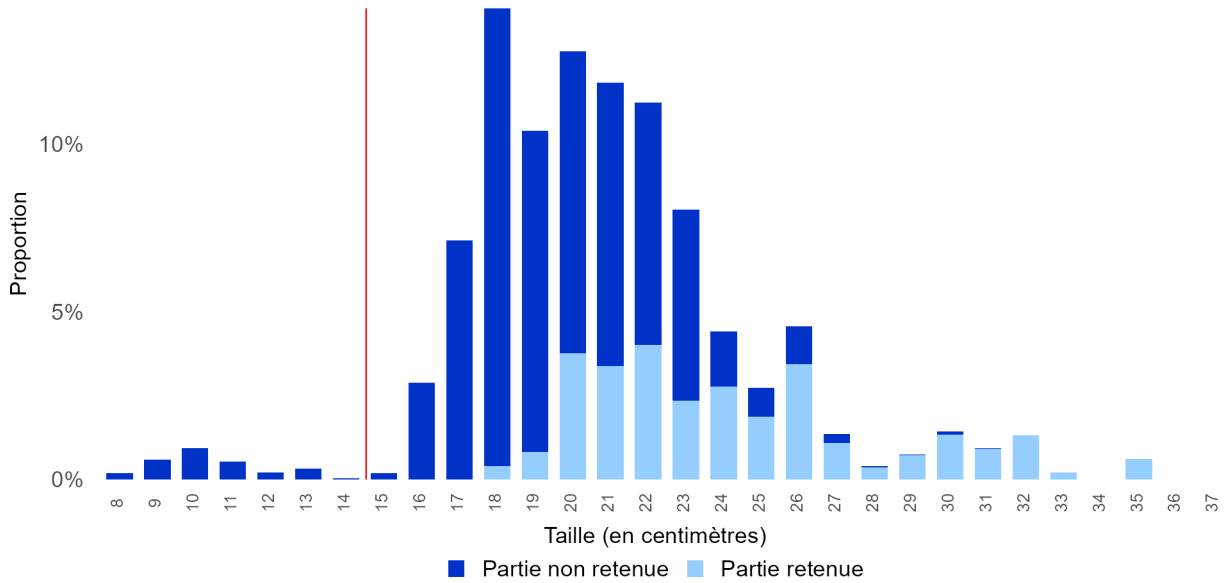
Merlan

746 individus mesurés sur 26 opérations de pêche en 2023



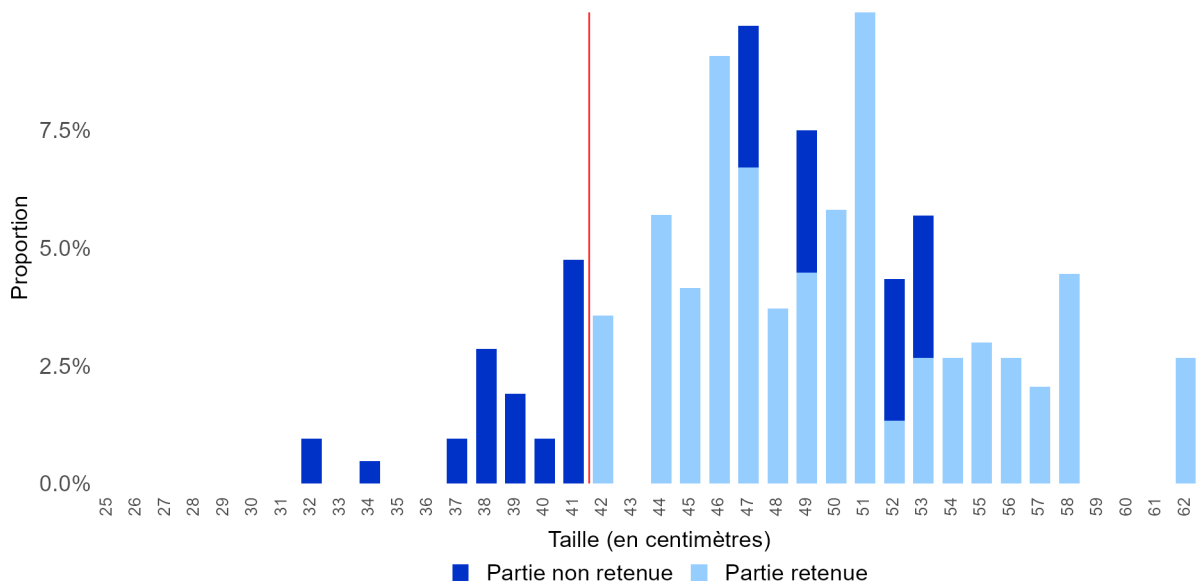
Chinchard d'Europe

784 individus mesurés sur 29 opérations de pêche en 2023



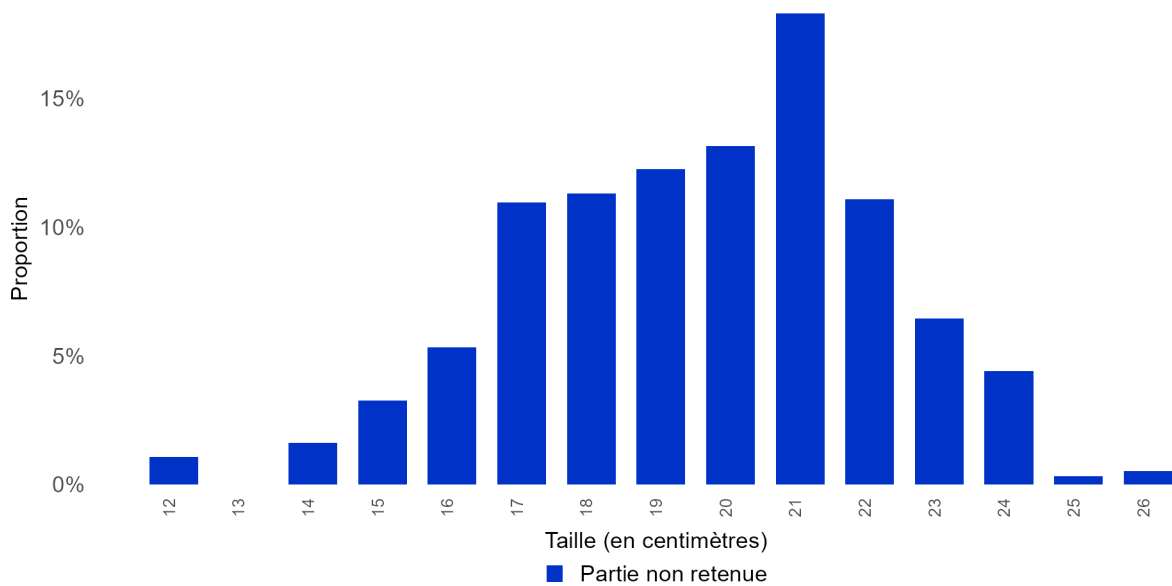
Bar européen

89 individus mesurés sur 8 opérations de pêche en 2023



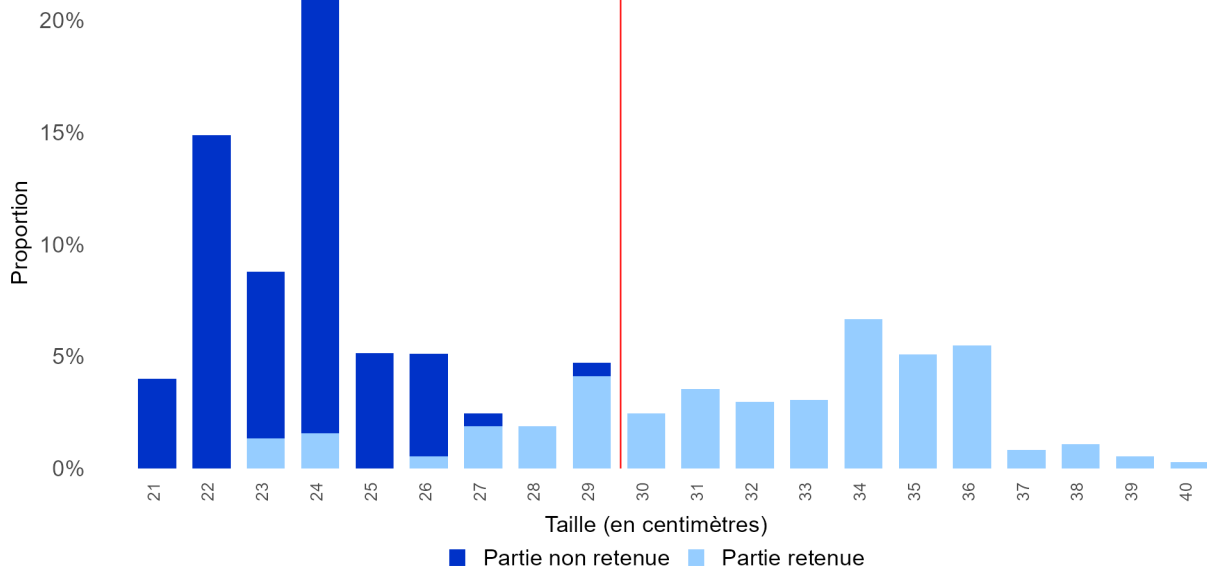
Limande

202 individus mesurés sur 14 opérations de pêche en 2023



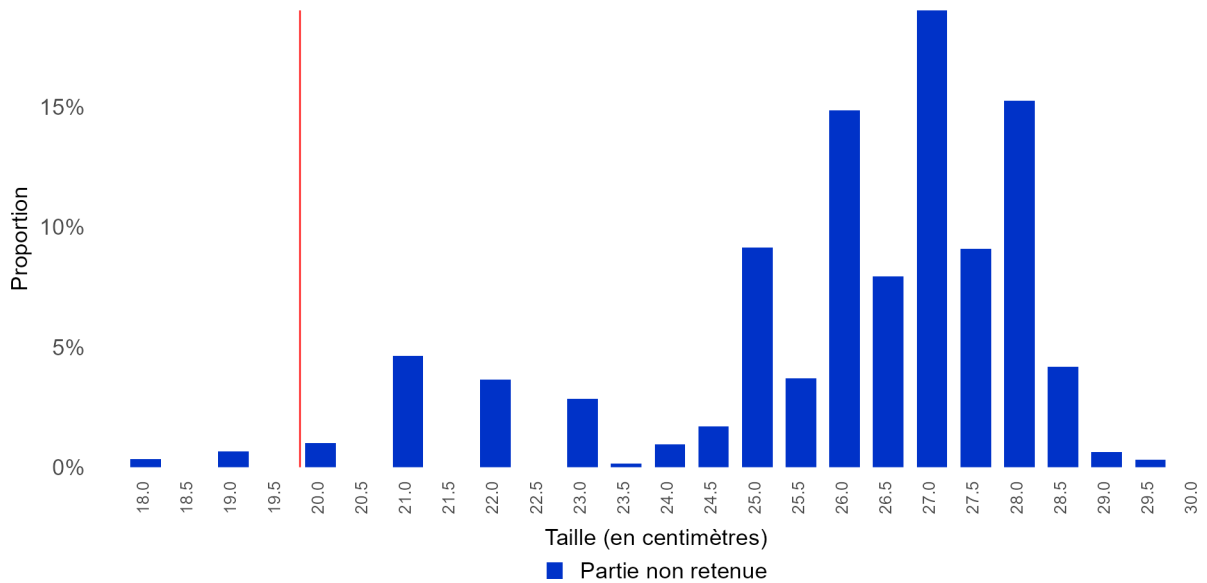
Églefin

137 individus mesurés sur 5 opérations de pêche en 2023



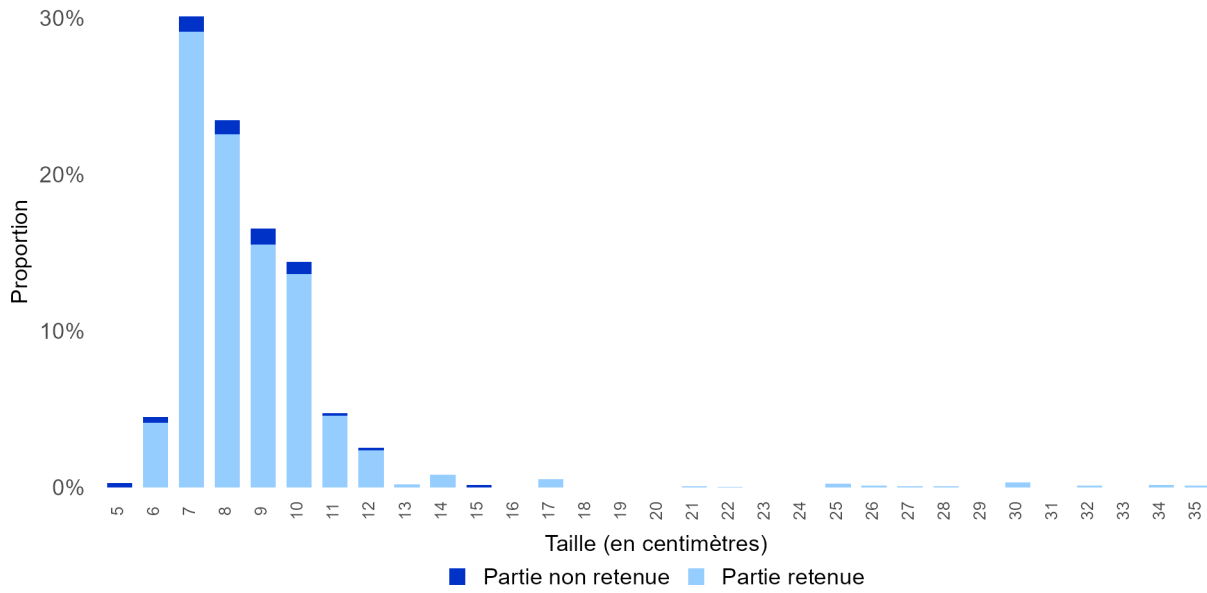
Hareng de l'Atlantique

154 individus mesurés sur 6 opérations de pêche en 2023



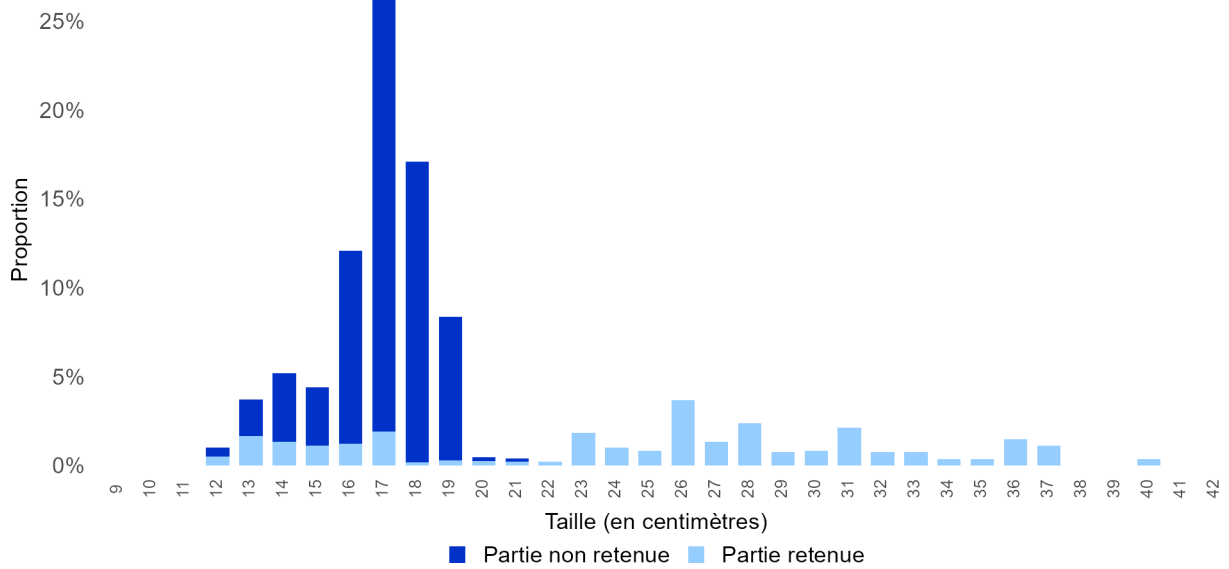
Encornet

389 individus mesurés sur 22 opérations de pêche en 2023



Dorade grise

206 individus mesurés sur 16 opérations de pêche en 2023



4.8. Filets | Manche Est, Sud mer du Nord

Définition du métier

Les navires pratiquant ce métier sont définis de la façon suivante :

- ils utilisent des filets calés maillants (GNS), trémails (GTR) ou autres (GND, GTN) ;
- ils ciblent les poissons démersaux (_DEF), les crustacés (_CRU) ou les céphalopodes (_CEP) ;
- ils pêchent en Manche-Est (zone CIEM VIIId) et dans le sud de la mer du Nord (zone CIEM IVc).

Contexte du métier

C'est un métier historiquement très important des zones VIIId et IVc, mais l'activité est en déclin ces dernières années, notamment dans la partie nord de la Manche-Est au large de Boulogne-sur-Mer. La raison principale de cette baisse d'activité est la raréfaction de la sole. En conséquence, une partie des navires s'est tournée vers le métier du casier. La plupart des navires de cette flottille ont une longueur inférieure à 13 mètres.

4.8.1. Présentation du métier

a. Informations par port de débarquement et lieu d'immatriculation

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 longueur moyenne des navires et la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports.

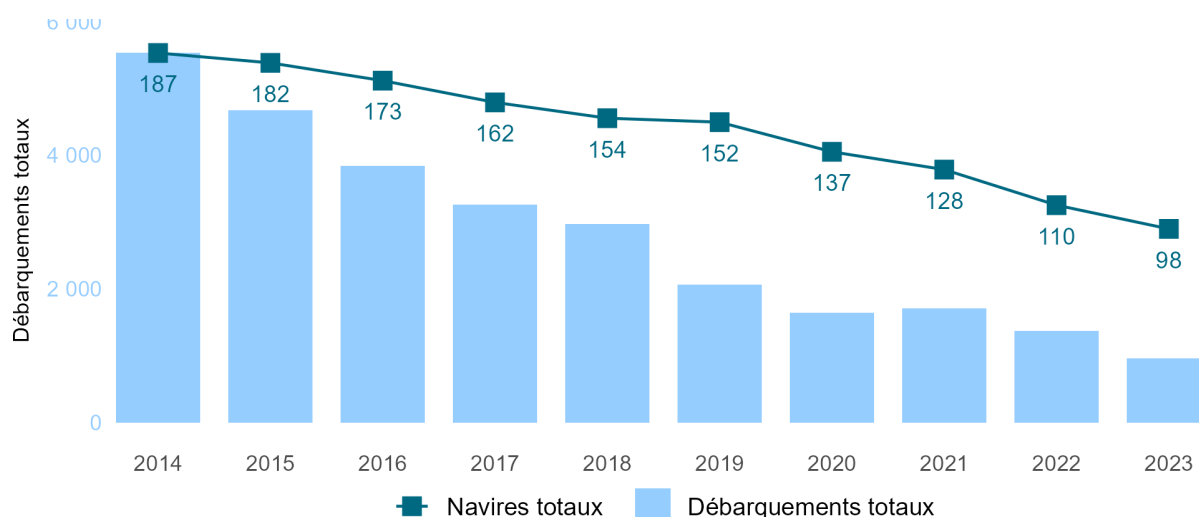
Port	Débarquements totaux (t)	Marées débarquées	Marées échantillonnées	Longueur moyenne des navires (m)
Le Havre	181	685	4	11.9
Fécamp	156	748	9	11.6
Boulogne-sur-Mer	139	823	4	12.2
Saint-Vaast-la-Hougue	138	456	2	10.8
Quiberville	58	300	5	9.5
Dieppe	48	331	6	11.3
Saint-Valery-en-Caux	37	151	1	8.8
Antifer	31	269	7	10.2
Port-en-Bessin	31	276	0	8.9
Ouistreham	24	95	0	10.4
Autres (N = 19)	115	831	4	11.0
Total	957	4 965	42	11.3

Le tableau ci-dessous présente le nombre de navires pratiquant ce métier par lieu d'immatriculation.

Lieu d'immatriculation	CN	BL	CH	DP	FC	LH	DK	BR	NO	Total
Navires	24	23	15	12	12	7	3	1	1	98

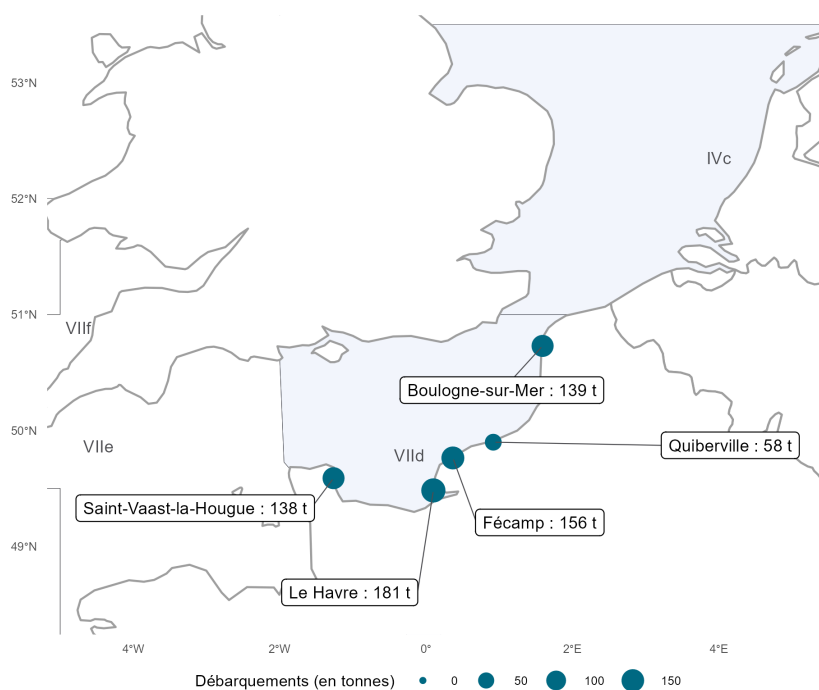
b. Graphique de l'évolution temporelle du nombre de navires et débarquements

Ce graphique ci-dessous représente l'évolution du nombre de navires pour ce métier et du volume total débarqué.



c. Cartographie des débarquements par port

La carte ci-dessous illustre les principaux ports en volumes débarqués pour ce métier.



d. Débarquements par espèce commerciale (chiffres SACROIS)

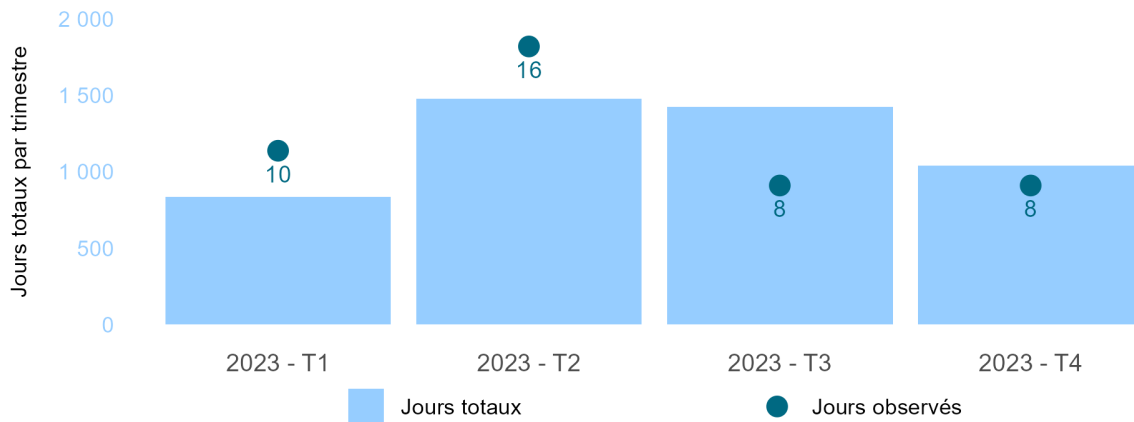
Le tableau suivant indique les quantités débarquées par espèce commerciale pour ce métier.

Espèce	Débarquements (t)
Sole commune	280
Petite roussette	205
Émissoles nca	80
Raie bouclée	67
Bar européen	44
Araignée européenne	41
Seiche commune	28
Mulet lippu	27
Plie d'Europe	24
Roussettes nca	16
Autres (N = 71)	146
Total	957

4.8.2. Représentativité de l'échantillonnage

a. Représentativité temporelle de l'échantillonnage

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité temporelle de l'échantillonnage, trimestre par trimestre, au sein de l'année 2023. Un trimestre est considéré suréchantillonné par rapport aux autres si le point correspondant aux jours observés se situe au dessus de la barre correspondant aux jours totaux.

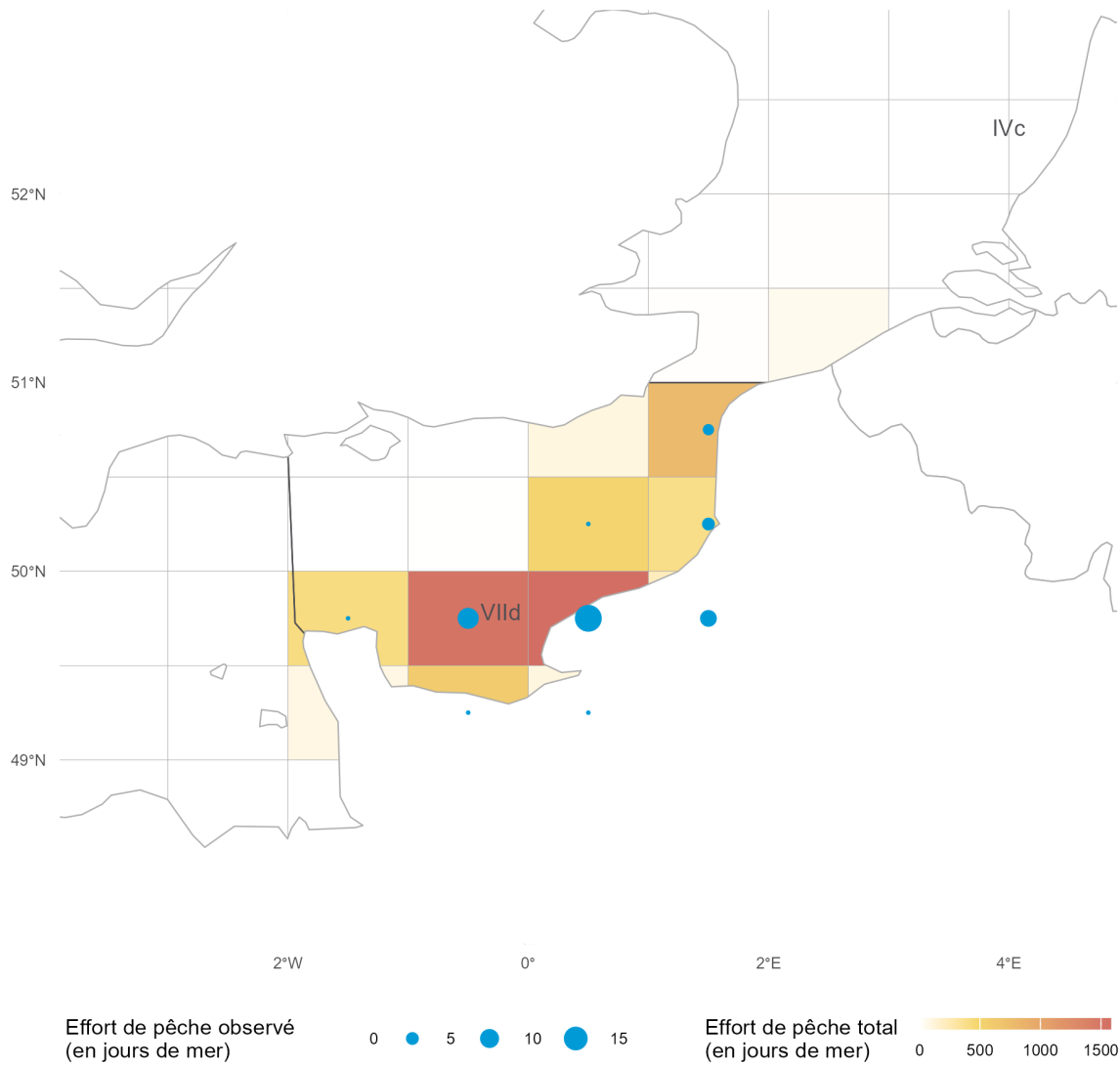


Commentaire

La représentativité temporelle est bonne.

b. Représentativité spatiale de l'échantillonnage

La carte ci-dessous illustre la représentativité spatiale de l'échantillonnage, rectangle par rectangle, au sein de l'année 2023. L'échantillonnage est considéré satisfaisant si un rectangle de couleur rouge s'accompagne d'un point bleu relativement grand. Si, à l'inverse un rectangle rouge s'accompagne d'un point bleu petit, voire absent, alors on considèrera que ce rectangle a été sous-échantillonné par rapport aux autres rectangles.

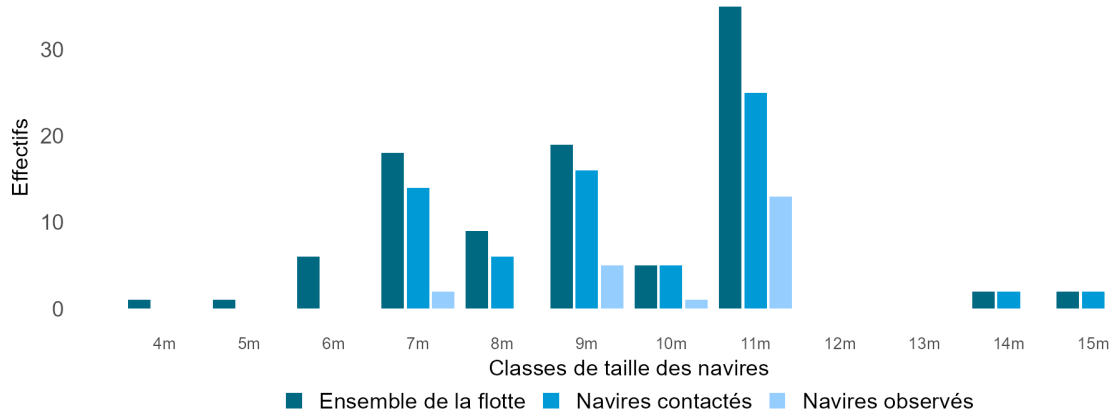


Commentaire

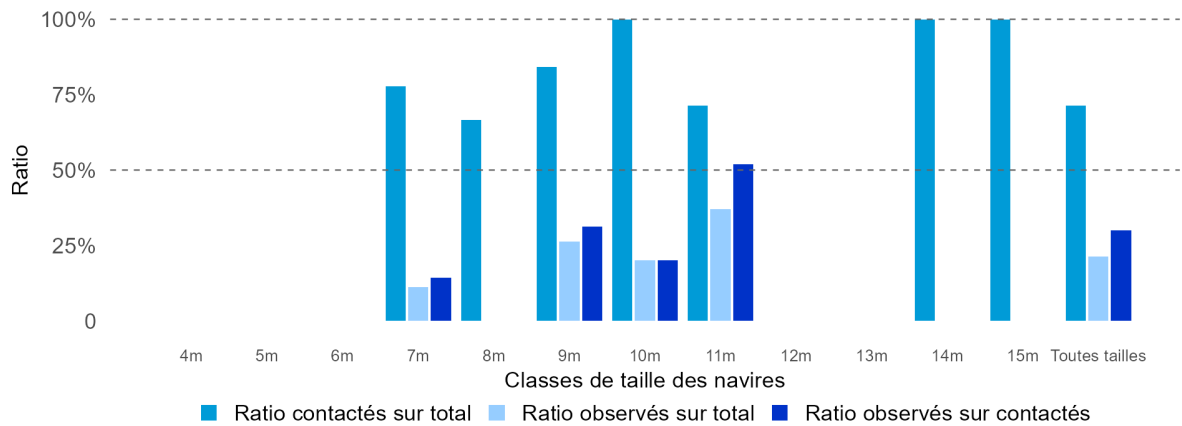
La représentativité spatiale est très bonne.

c. Représentativité en terme de taille des navires

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité de l'échantillonnage et du travail de contact en terme de tailles de navires. Idéalement, les distributions de chaque groupe doivent suivre des profils comparables.



Toutes tailles confondues, la flotte est constituée de 98 navires, nous en avons contacté 70 dont 21 ont été observés.



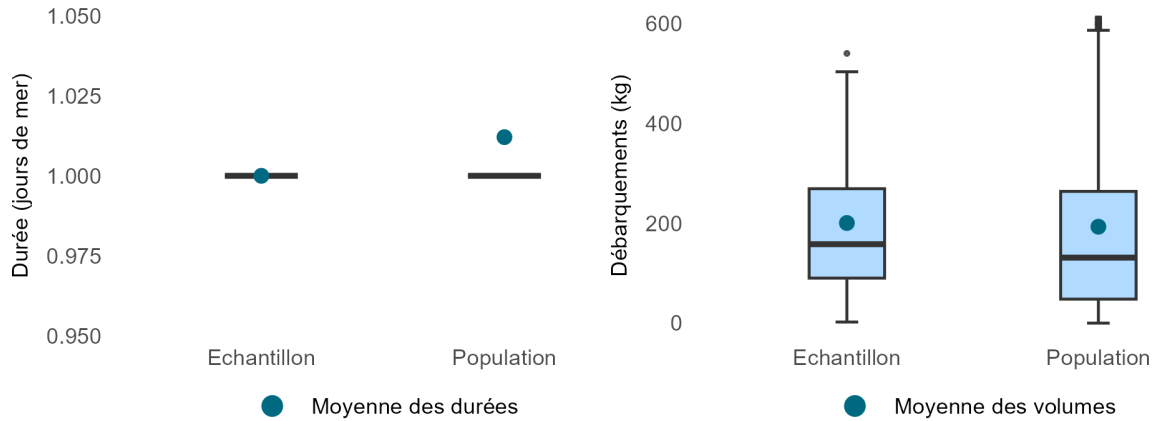
Toutes tailles confondues, nous avons contacté 71.4% et observé 21.4% des navires de la flotte. Nous avons observé 30% des navires contactés.

Commentaire

La majorité des classes de taille majoritaires ont été observées. Le taux de navires observés est bon avec 30% des navires observés (parmi ceux qui ont été contactés).

d. Représentativité en terme de durée des marées et des volumes de débarquements

Ces graphiques illustrent les durées moyennes des marées et les volumes des débarquements pour notre échantillon et pour notre population.



- Les données sont pratiquement constantes, le test de Student ne peut pas être effectué.
- Notre échantillon **est** représentatif de la population en ce qui concerne les volumes des débarquements (test de Student non significatif - p-valeur = 0.79 > 0.05)

Commentaire

Les marées observées sont représentatives de la population en termes de durée et de production moyenne.

e. Conclusion sur la représentativité

Commentaire

L'échantillonnage ObsMer sur ce métier est très bon, tant quantitativement (42 marées) que qualitativement.

4.8.3. Marées observées

a. Taux de couverture

Le tableau ci-dessous présente les taux de couverture pour différentes valeurs.

2023	Navires	Marées	Jours de mer	Durée moyenne des marées
Total	98	4 965	5 025	1.01
Echantillonnés	21	42	42	1
Proportion	21.4%	0.8%	0.8%	

b. Description des opérations de pêche observées

Le tableau ci-dessous décrit les opérations de pêche observées.

2023	Valeur
Nombre d'OP observées	289
Nombre d'OP échantillonnées	126
Proportion	44%
Temps de pêche moyen par OP (en heures décimales)	20.7

c. Polyvalence des navires observés

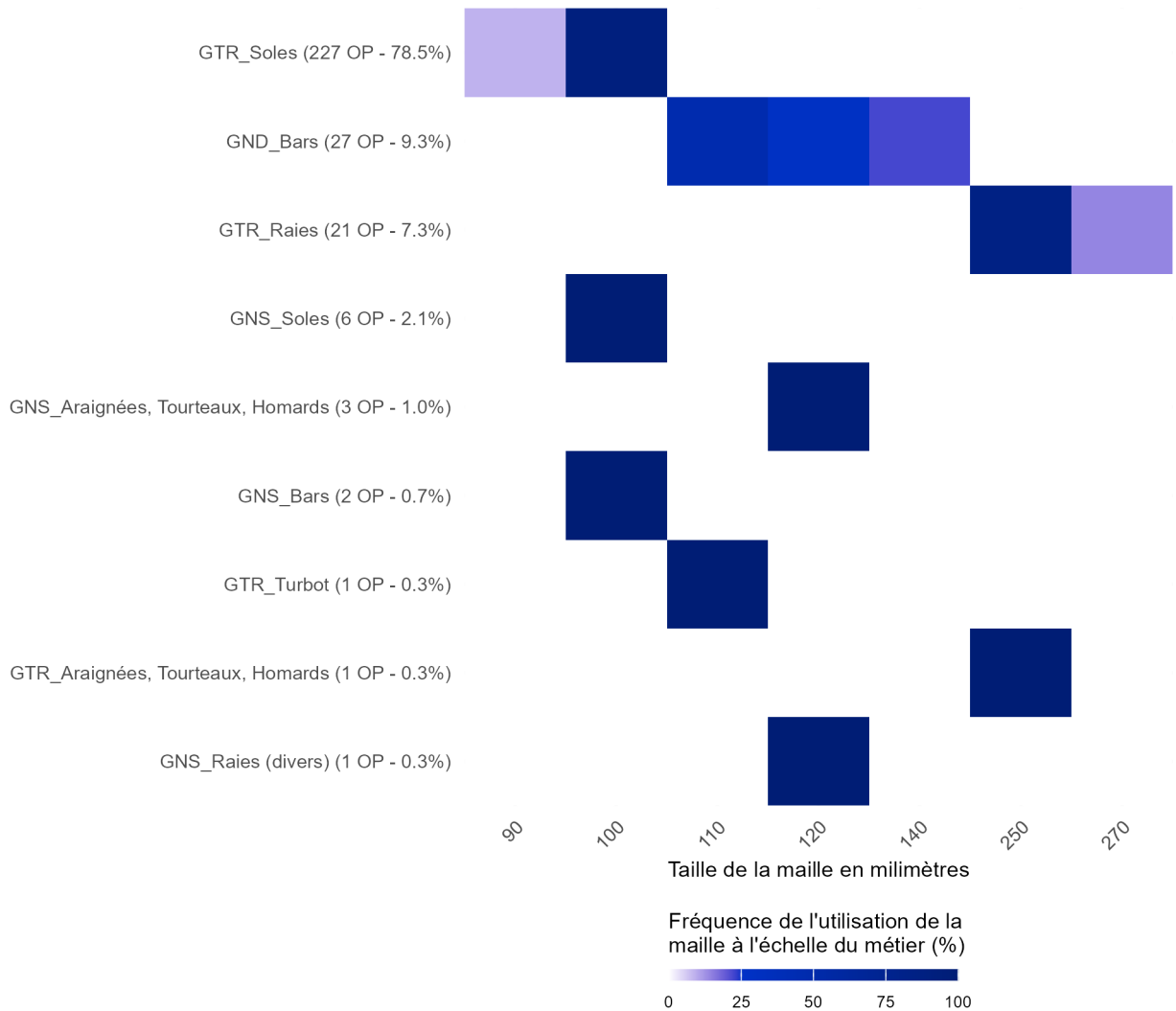
Le tableau ci-dessous présente la diversité des métiers observés au sein d'une même marée.

Métiers réalisés au sein d'une marée	Marées	Proportion d'OP hors fiche
GTR_DEF	31	
GND_DEF	4	
GNS_DEF	2	
FPO_CEP GND_DEF	1	50%
FPO_CEP GNS_CRU	1	57%
GND_DEF GND_SPF	1	17%
GNS_DEF GTR_DEF	1	
GTR_CRU GTR_DEF	1	

Au total, les navires observés ont réalisé 2.4% de leurs OP avec des métiers non concernés par cette fiche, **en gras** dans le tableau ci-dessus.

d. Maillages observés par métier

Le graphique ci-dessous illustre les différents maillages observés par métier. Ici, la définition du métier combine l'engin et l'espèce cible (et non pas un groupe d'espèces cibles). Au sein d'un même métier, plus un carré est bleu, plus le maillage concerné est fréquemment observé. Ici, la taille de maille utilisée est le maillage à la jauge.



4.8.4. Captures et rejets estimés

a. Captures et rejets estimés par strate

Le tableau ci-dessous présente une estimation de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces confondues par strate échantillonnée.

Variables de stratification						
Trimestre	Zone	Capture (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023 - 1	27.7.d	318	222	96	30%	29
2023 - 2	27.7.d	368	283	85	23%	48
2023 - 3	27.7.d	266	244	23	9%	21
2023 - 4	27.7.d	244	194	50	21%	28

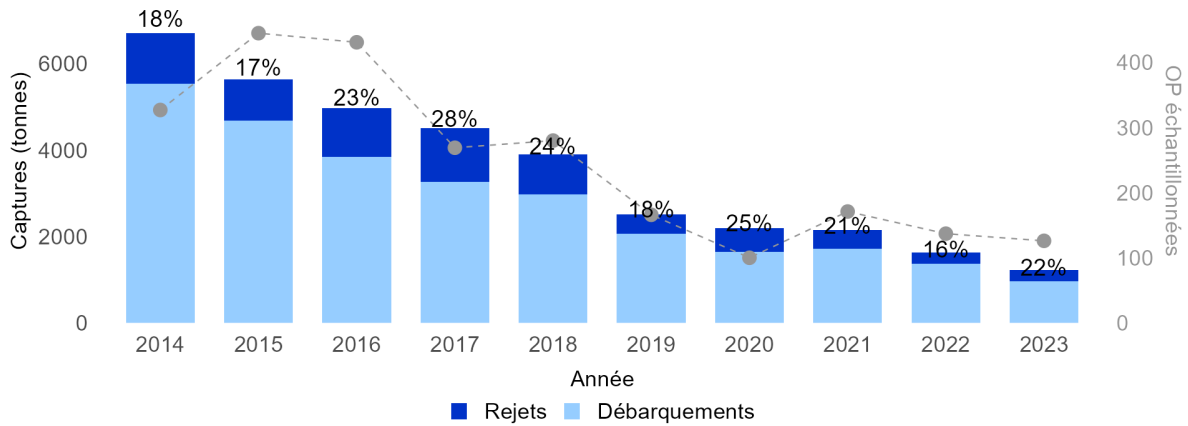
b. Captures et rejets estimés toutes strates confondues

Le tableau ci-dessous présente une estimation annuelle de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces et toutes strates confondues. **Attention : il est possible que certaines strates n'aient pas été échantillonnées donc la somme des strates ne correspond pas toujours à l'estimation annuelle.**

Année	Captures (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023	1 228	957	271	22%	126

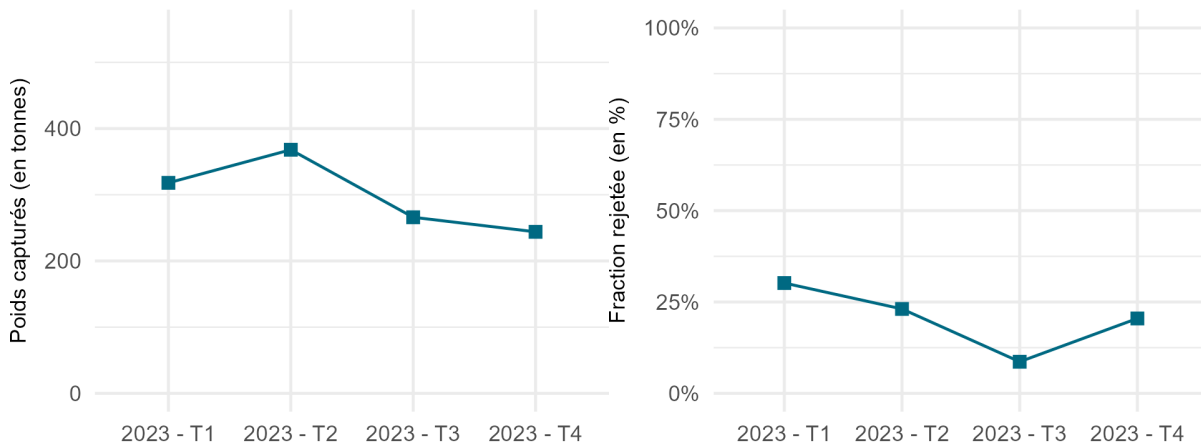
c. Évolution temporelle des captures et rejets

Le graphique ci-dessous informe sur l'évolution temporelle de la capture totale et la fraction rejetée pour ce métier.



d. Captures et rejets estimés par trimestre

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de la capture totale et de fraction rejetée avec leurs intervalles de confiance respectifs.



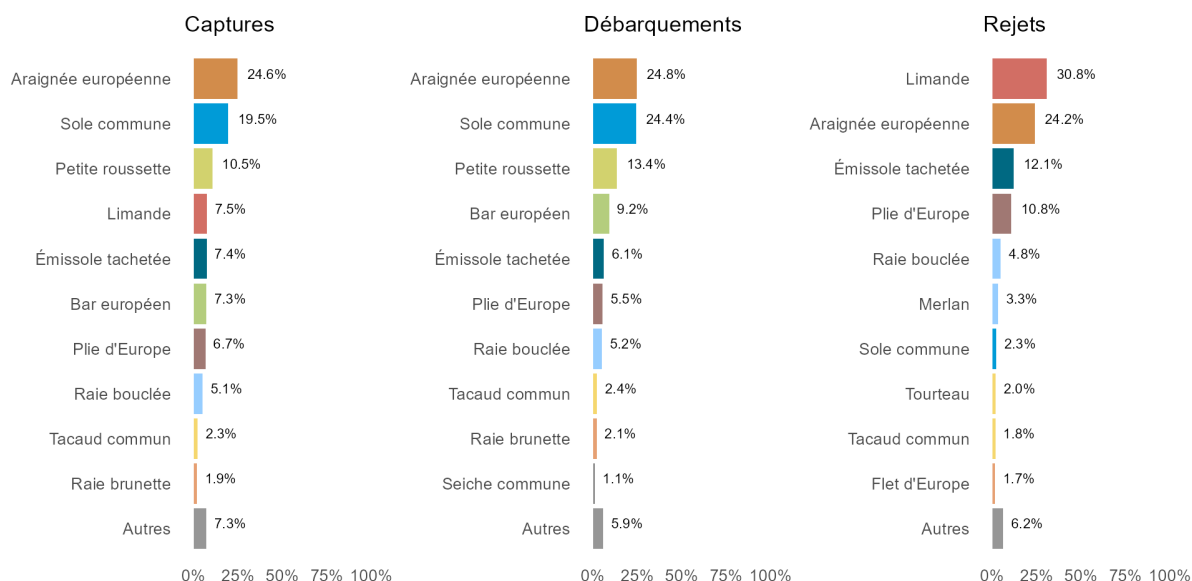
Commentaire

La fraction rejetée moyenne reste stable au fil des ans, aux alentours des 20%.

4.8.5. Composition spécifique des captures

a. Composition spécifique des captures, des débarquements et des rejets

Le graphique ci-dessous représente la composition spécifique en poids pour chaque catégorie : captures, débarquements et rejets. Seules les 10 premières espèces sont affichées à chaque fois.



Le tableau ci-dessous présente le poids total capturé pour les 10 premières espèces ainsi que la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées.

Espèce	Poids de la capture (t)	Occurrence dans les OP échantillonnées
Araignée européenne	303	65.9%
Sole commune	240	70.6%
Petite roussette	129	49.2%
Limande	92	42.1%
Émissole tachetée	91	26.2%
Bar européen	89	25.4%
Plie d'Europe	82	63.5%
Raie bouclée	63	29.4%
Tacaud commun	28	35.7%
Raie brunette	23	13.5%

b. Tableau des proportions estimées par espèce

Le tableau ci-dessous présente les proportions par espèce à partir des opérations de pêche échantillonnées. Pour la proportion d'individus sous la taille minimale de capture dans les rejets de l'espèce, une case vide correspond aux espèces sans taille minimale de capture.

Espèce	Prop. dans la capture totale	Fraction rejetée	Prop. dans les rejets	Prop. sous taille dans les rejets
Araignée européenne	24.6%	21.6%	24.2%	89.7%
Sole commune	19.5%	2.6%	2.3%	75.7%
Petite roussette	10.5%	0.4%	0.2%	0.0%
Limande	7.5%	91.2%	30.8%	0.0%
Émissole tachetée	7.4%	36.0%	12.1%	0.0%
Bar européen	7.3%	1.6%	0.5%	100.0%
Plie d'Europe	6.7%	35.7%	10.8%	98.0%
Raie bouclée	5.1%	21.0%	4.8%	88.0%
Tacaud commun	2.3%	17.3%	1.8%	0.0%
Raie brunette	1.9%	11.1%	0.9%	100.0%

Commentaire

La composition spécifique des débarquements est globalement cohérente avec les chiffres issus de SA-CROIS, même si l'araignée occupe une part plus importante dans l'échantillon ObsMer.

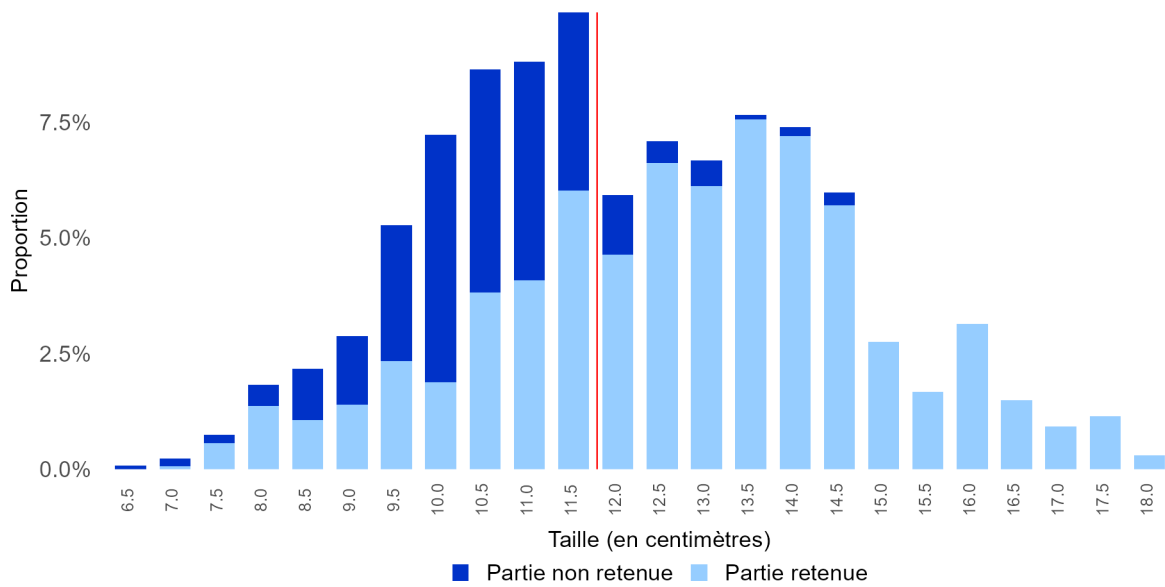
4.8.6. Structures en taille

Les graphiques ci-dessous représentent les distributions en taille des captures, distinguées en partie retenue et partie non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus mesurés élevés à l'ensemble de la population. La ligne rouge représente la taille minimale de capture quand elle est présente.

Attention : les tailles minimales de captures sont données à titre indicatif et peuvent ne pas être complètement à jour malgré l'effort de veille mené par les rédacteurs de la restitution.

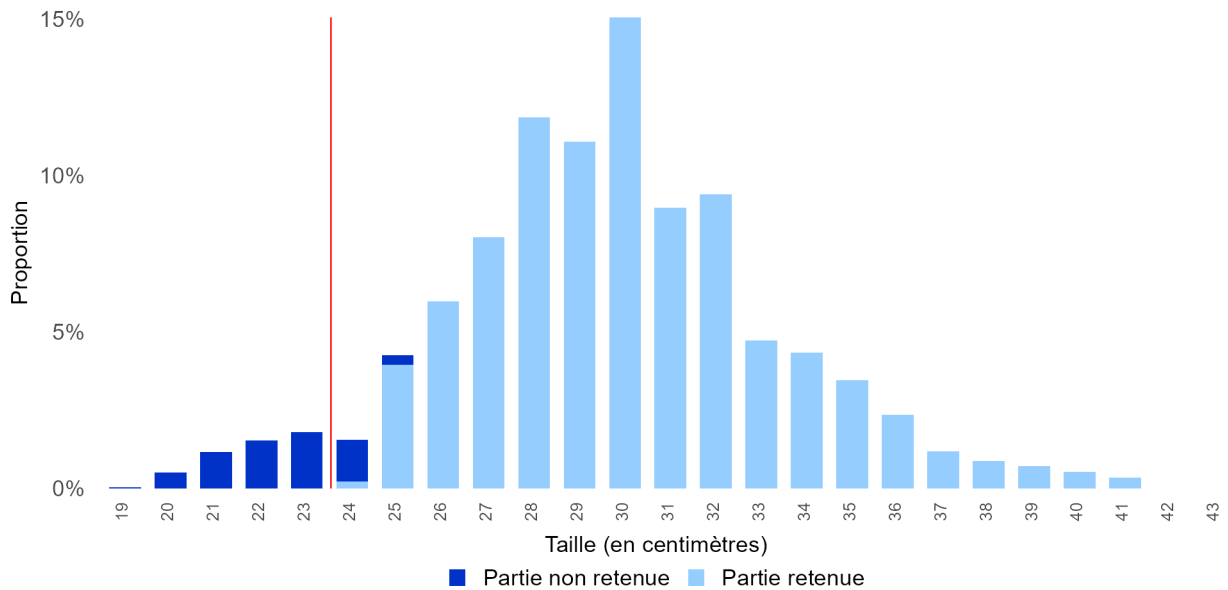
Araignée européenne

789 individus mesurés sur 76 opérations de pêche en 2023



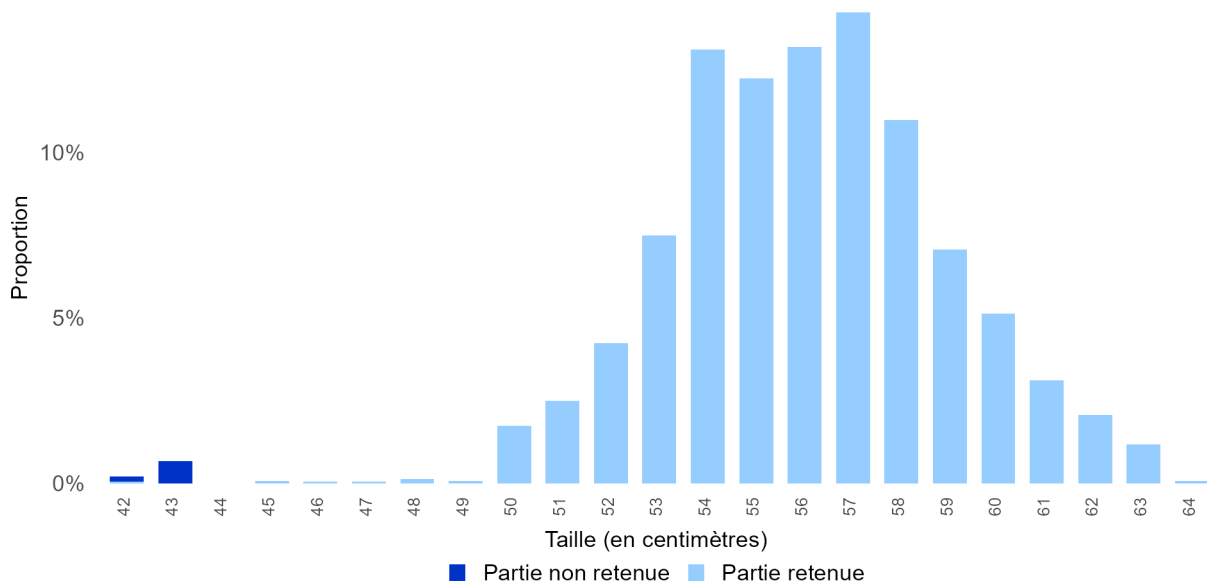
Sole commune

1 934 individus mesurés sur 89 opérations de pêche en 2023



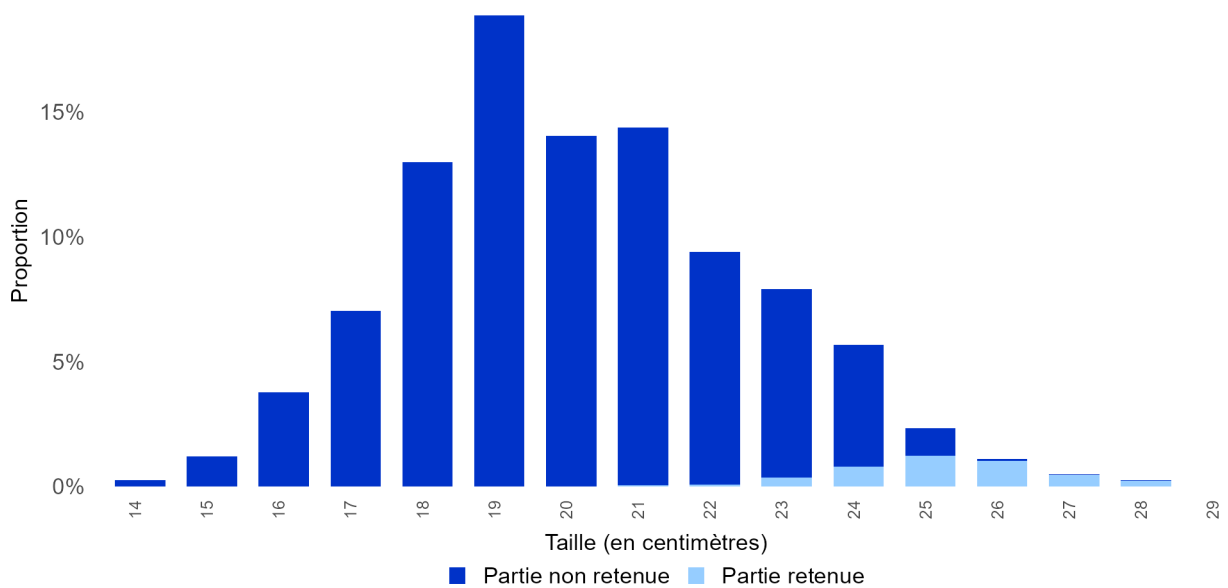
Petite roussette

731 individus mesurés sur 62 opérations de pêche en 2023



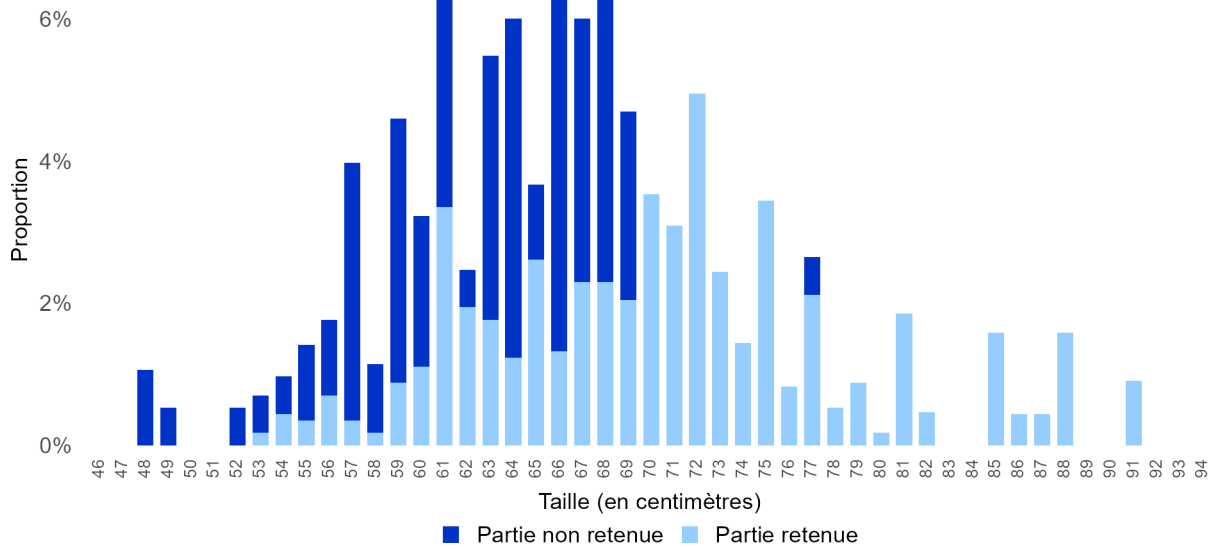
Limande

838 individus mesurés sur 53 opérations de pêche en 2023



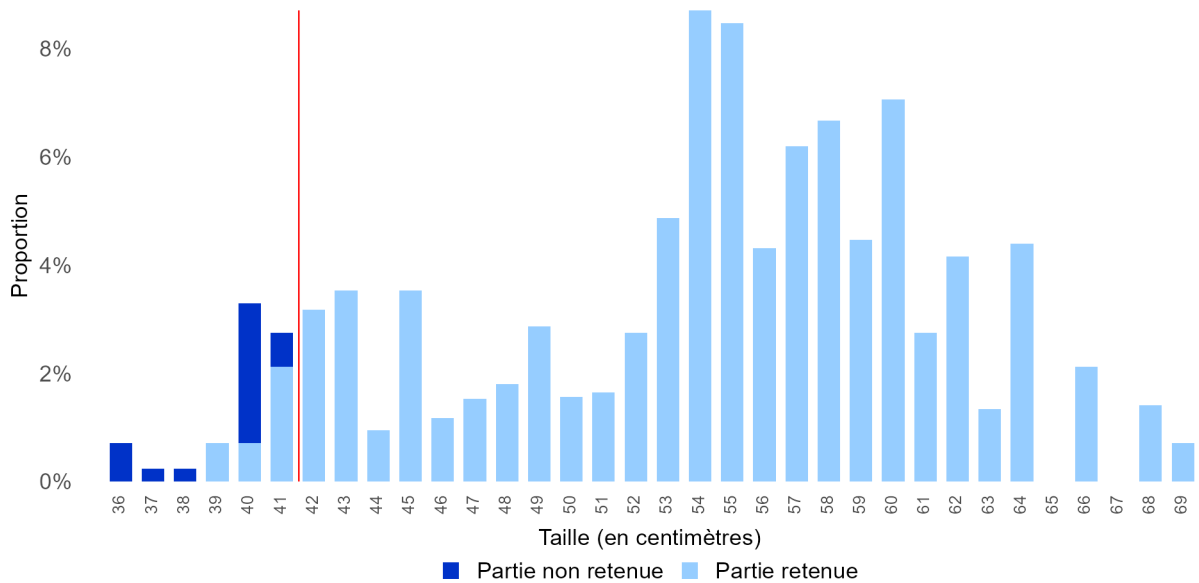
Émissole tachetée

219 individus mesurés sur 33 opérations de pêche en 2023



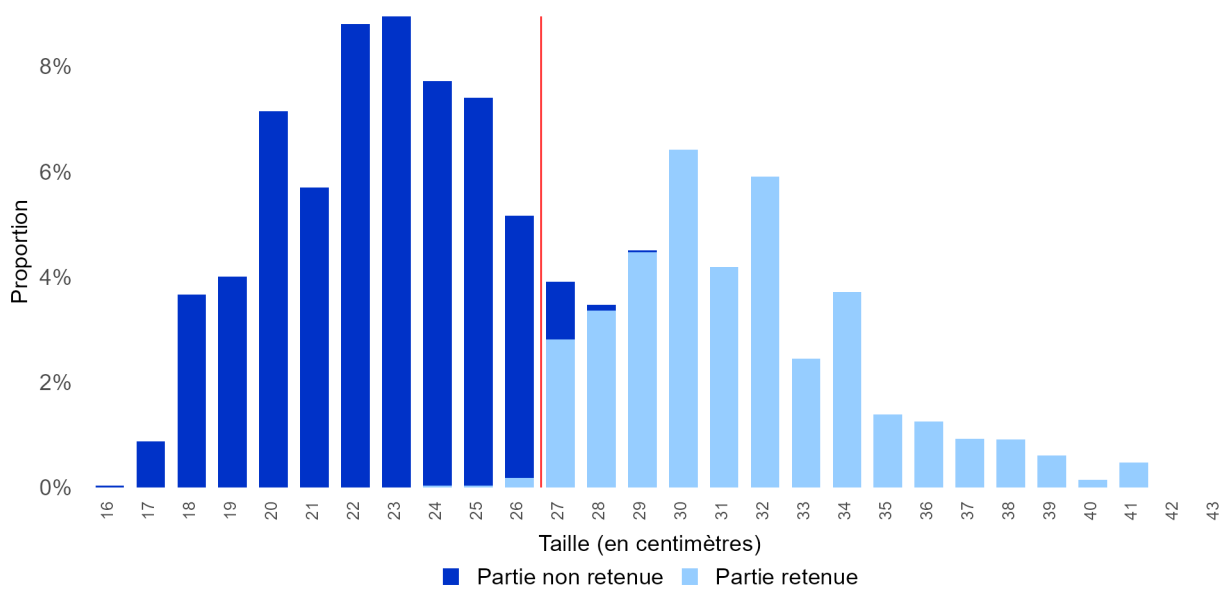
Bar européen

175 individus mesurés sur 32 opérations de pêche en 2023



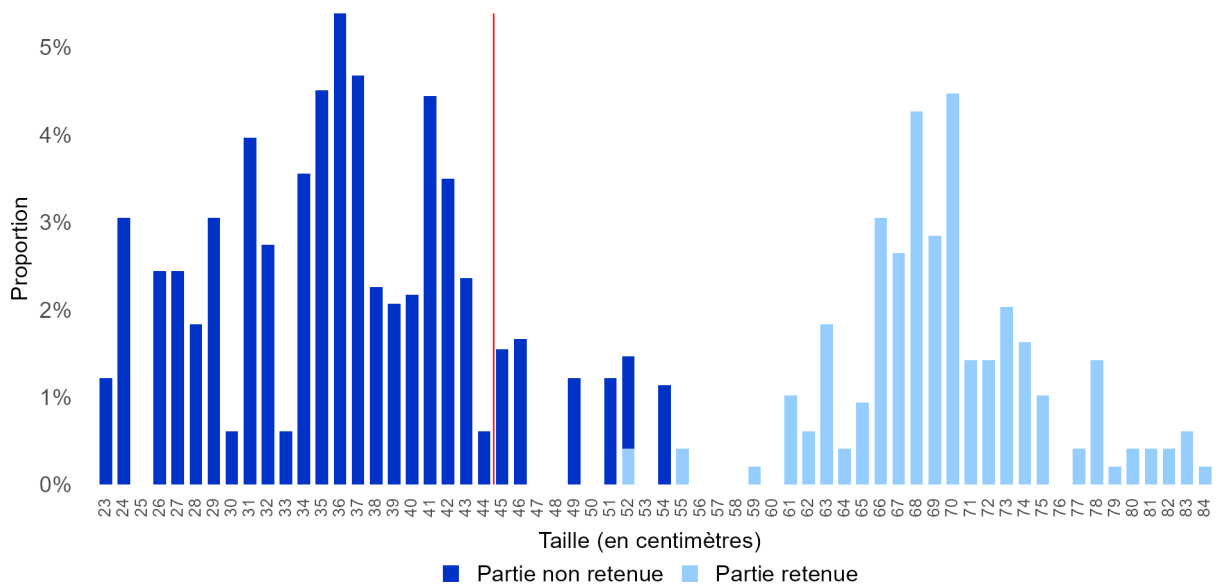
Plie d'Europe

908 individus mesurés sur 80 opérations de pêche en 2023



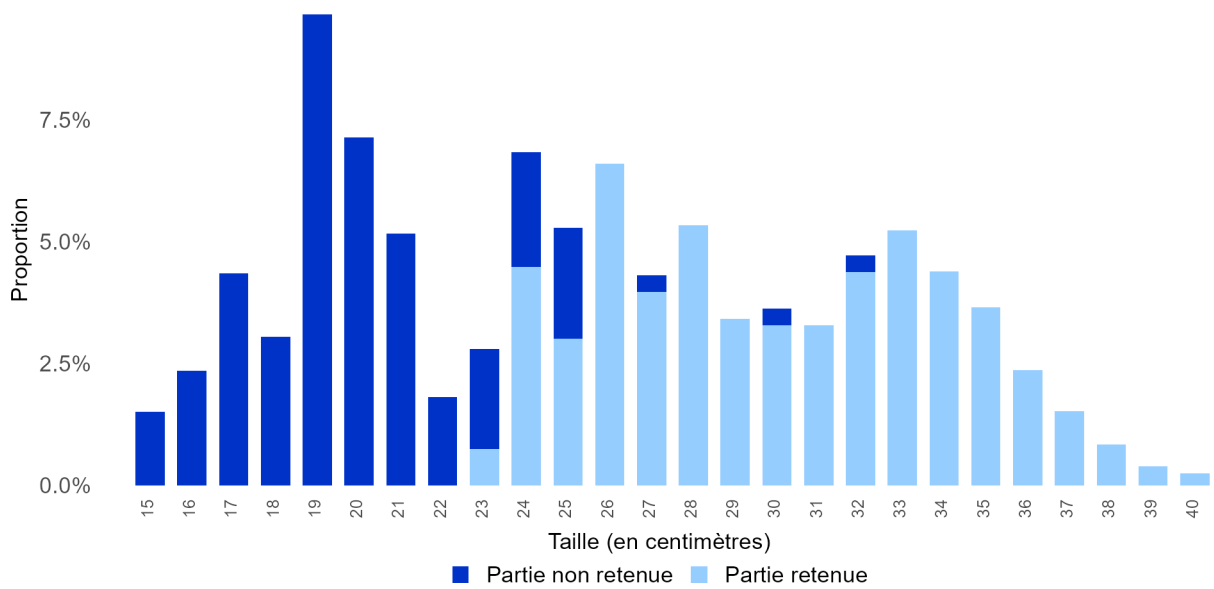
Raie bouclée

195 individus mesurés sur 37 opérations de pêche en 2023



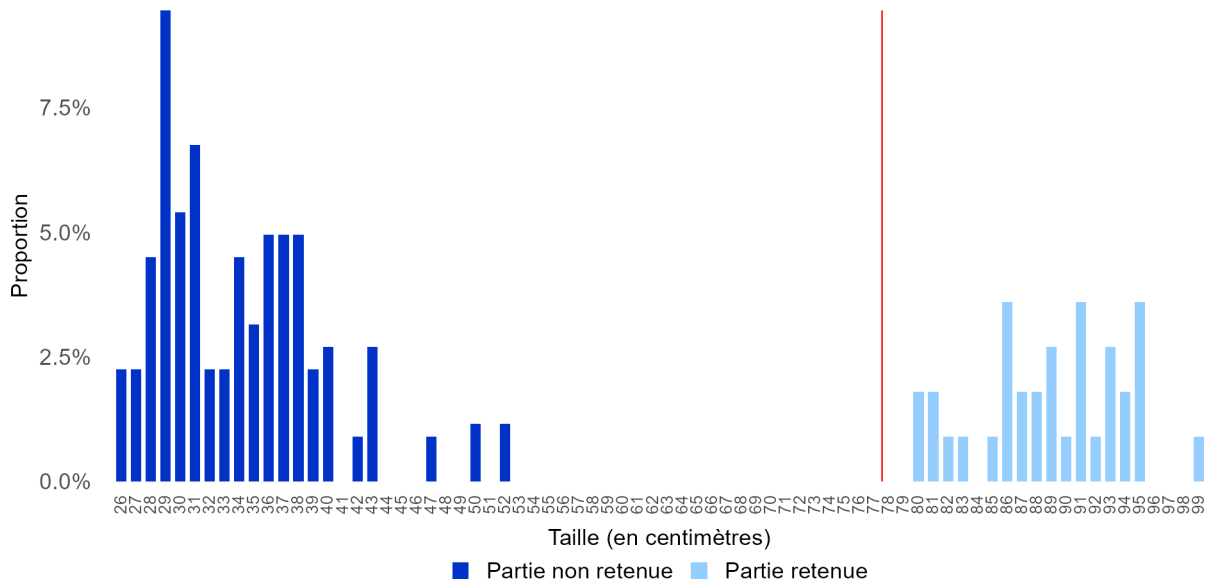
Tacaud commun

432 individus mesurés sur 45 opérations de pêche en 2023



Raie brunette

64 individus mesurés sur 17 opérations de pêche en 2023



4.9. Senne danoise | Manche, mer du Nord

Définition du métier

Les navires pratiquant ce métier sont définis de la façon suivante :

- ils utilisent la senne danoise (SDN) ou éventuellement la senne écossaise (SSC);
- ils ciblent les poissons démersaux (_DEF) ou les céphalopodes (_CEP);
- ils pêchent en Manche-Est (zone CIEM VIIId), dans le sud de la mer du Nord (zones CIEM IVb et IVc) et occasionnellement en Manche-Ouest (zone CIEM VIIe).

Contexte du métier

Ce métier pratiqué depuis peu (2010) concerne principalement deux “senneurs exclusifs” de taille supérieure à 24 mètres et une quinzaine de taille inférieure à 24 mètres. La majorité des navires sont basés à Boulogne-sur-Mer. L'effort de pêche de cette technique, en augmentation depuis 2010, semble s'être stabilisé depuis quelques années.

4.9.1. Présentation du métier

a. Informations par port de débarquement et lieu d'immatriculation

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 longueur moyenne des navires et la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports.

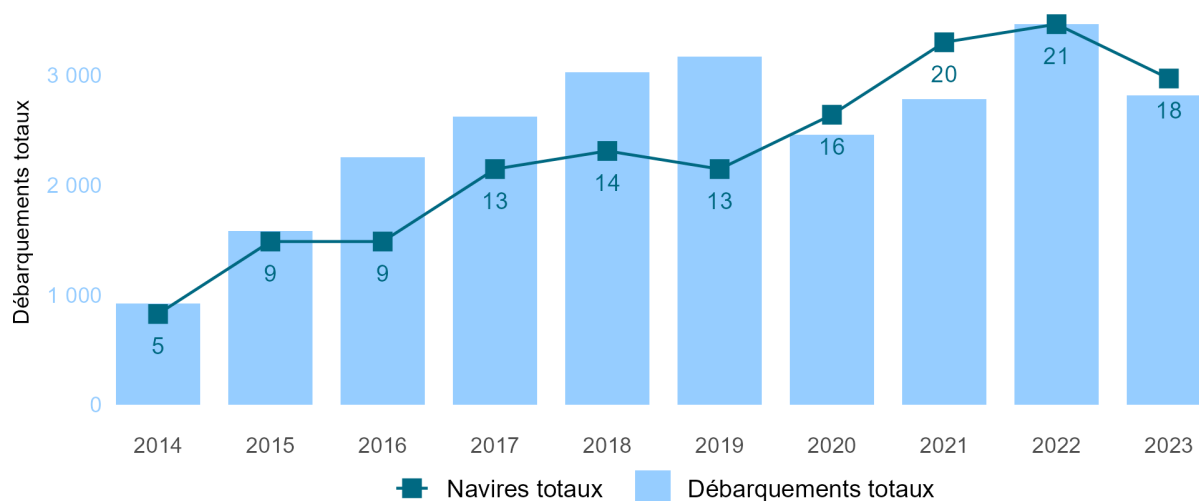
Port	Débarquements totaux (t)	Marées débarquées	Marées échantillonnées	Longueur moyenne des navires (m)
Boulogne-sur-Mer	2 140	565	5	27.2
Dieppe	309	81	0	26.6
Le Tréport	125	48	0	24.7
Le Havre	96	19	0	26.3
Fécamp	44	8	0	25.0
Calais	27	7	0	25.0
Cherbourg	26	5	0	27.7
Den Helder	18	4	0	25.0
Scheveningen	14	4	0	34.0
Port-en-Bessin	9	1	0	24.5
Autres (N = 2)	10	4	0	26.9
Total	2 818	746	5	26.9

Le tableau ci-dessous présente le nombre de navires pratiquant ce métier par lieu d'immatriculation.

Lieu d'immatriculation	BL	DP	CC	CN	SN	Total
Navires	11	3	2	1	1	18

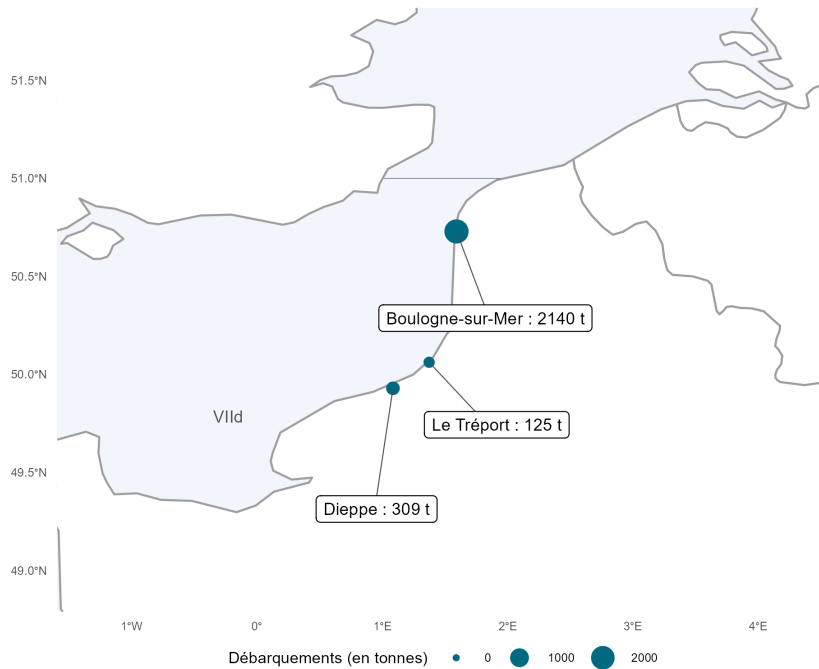
b. Graphique de l'évolution temporelle du nombre de navires et débarquements

Ce graphique ci-dessous représente l'évolution du nombre de navires pour ce métier et du volume total débarqué.



c. Cartographie des débarquements par port

La carte ci-dessous illustre les principaux ports en volumes débarqués pour ce métier.



d. Débarquements par espèce commerciale (chiffres SACROIS)

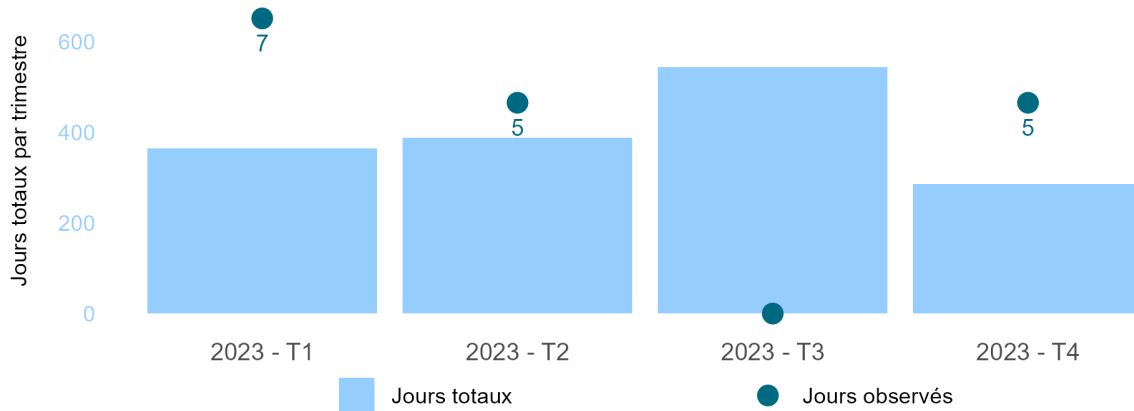
Le tableau suivant indique les quantités débarquées par espèce commerciale pour ce métier.

Espèce	Débarquements (t)
Seiche commune	503
Rouget de roche	483
Calmars côtiers nca	351
Maquereau commun	311
Merlan	309
Raie bouclée	142
Grondin perlon	126
Petite roussette	88
Émisoles nca	83
Tacaud commun	66
Autres (N = 47)	355
Total	2 818

4.9.2. Représentativité de l'échantillonnage

a. Représentativité temporelle de l'échantillonnage

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité temporelle de l'échantillonnage, trimestre par trimestre, au sein de l'année 2023. Un trimestre est considéré suréchantillonné par rapport aux autres si le point correspondant aux jours observés se situe au dessus de la barre correspondant aux jours totaux.

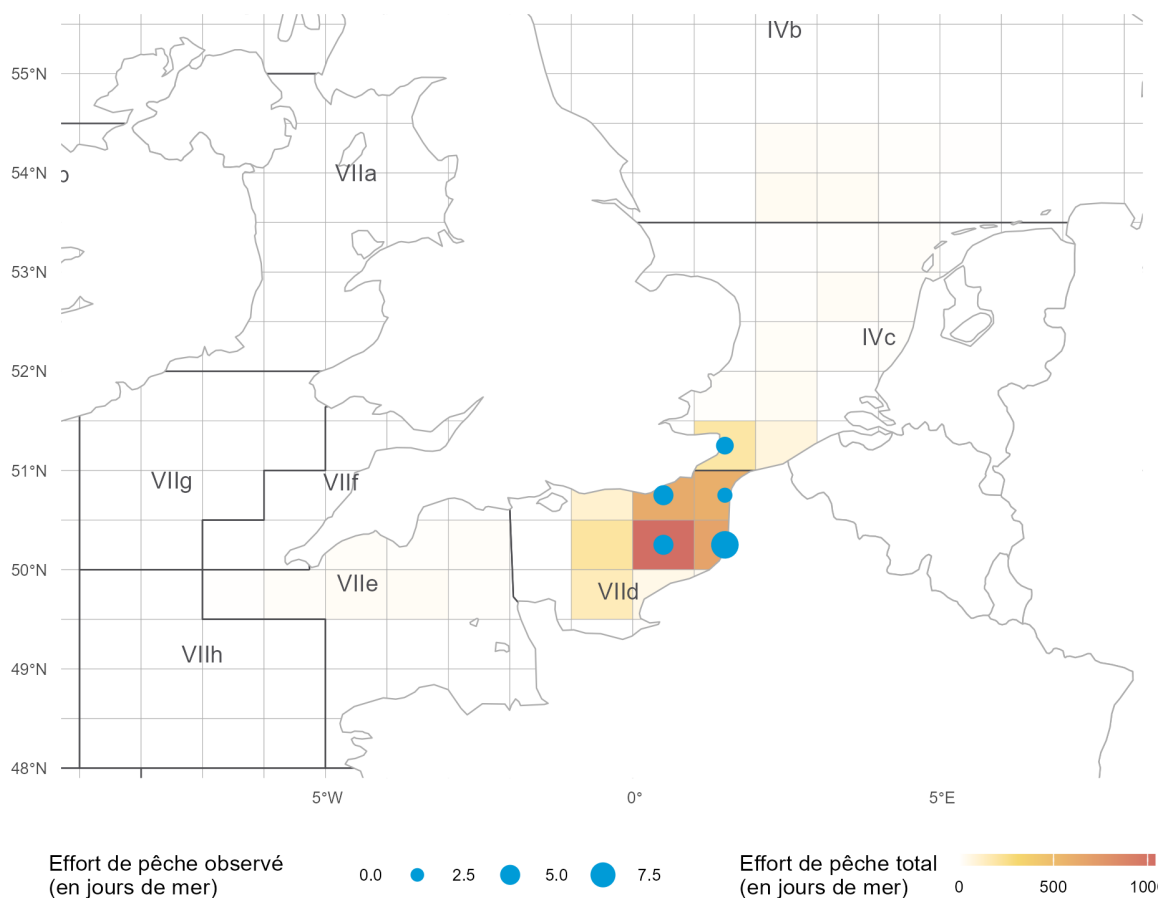


Commentaire

La représentativité temporelle n'est pas satisfaisante. En effet, le troisième trimestre correspondant au pic d'activité n'a pas été échantillonné.

b. Représentativité spatiale de l'échantillonnage

La carte ci-dessous illustre la représentativité spatiale de l'échantillonnage, rectangle par rectangle, au sein de l'année 2023. L'échantillonnage est considéré satisfaisant si un rectangle de couleur rouge s'accompagne d'un point bleu relativement grand. Si, à l'inverse un rectangle rouge s'accompagne d'un point bleu petit, voire absent, alors on considèrera que ce rectangle a été sous-échantillonné par rapport aux autres rectangles.

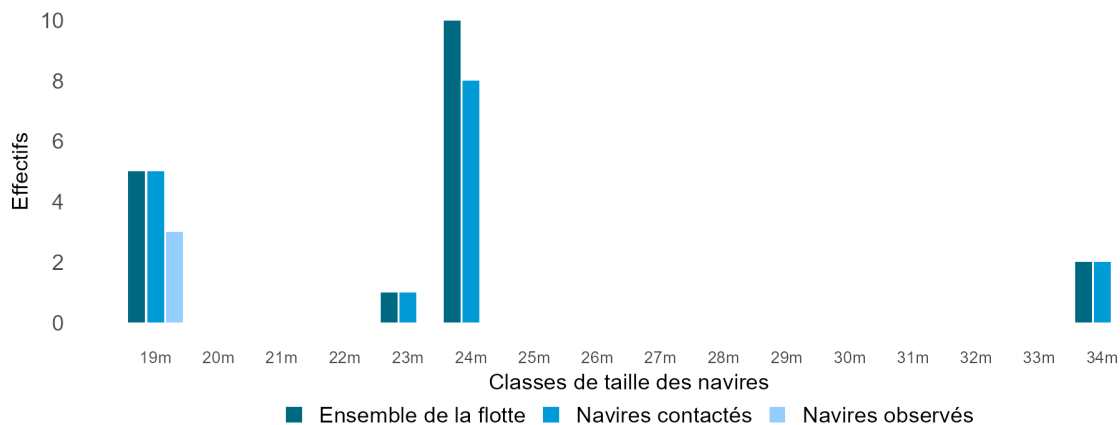


Commentaire

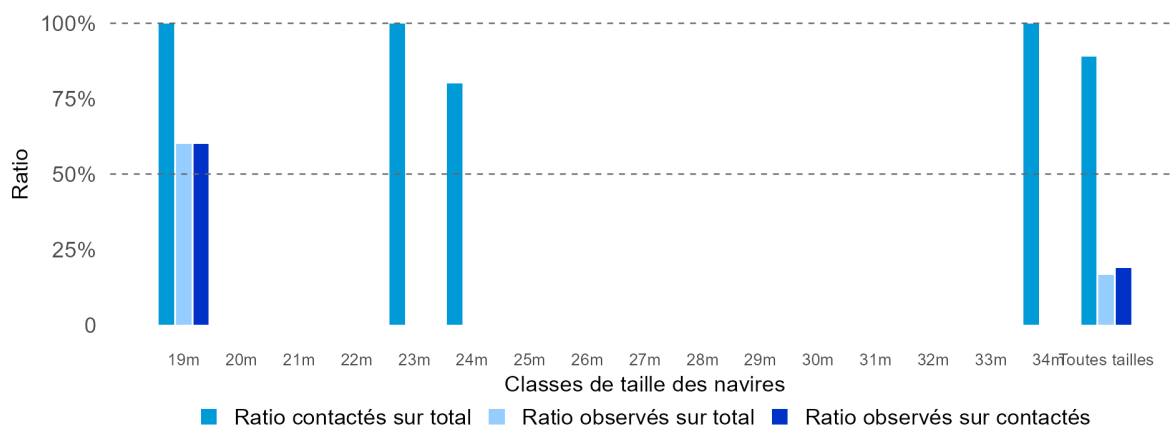
La représentativité spatiale de l'échantillonnage est plutôt bonne.

c. Représentativité en terme de taille des navires

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité de l'échantillonnage et du travail de contact en terme de tailles de navires. Idéalement, les distributions de chaque groupe doivent suivre des profils comparables.



Toutes tailles confondues, la flotte est constituée de 18 navires, nous en avons contacté 16 dont 3 ont été observés.



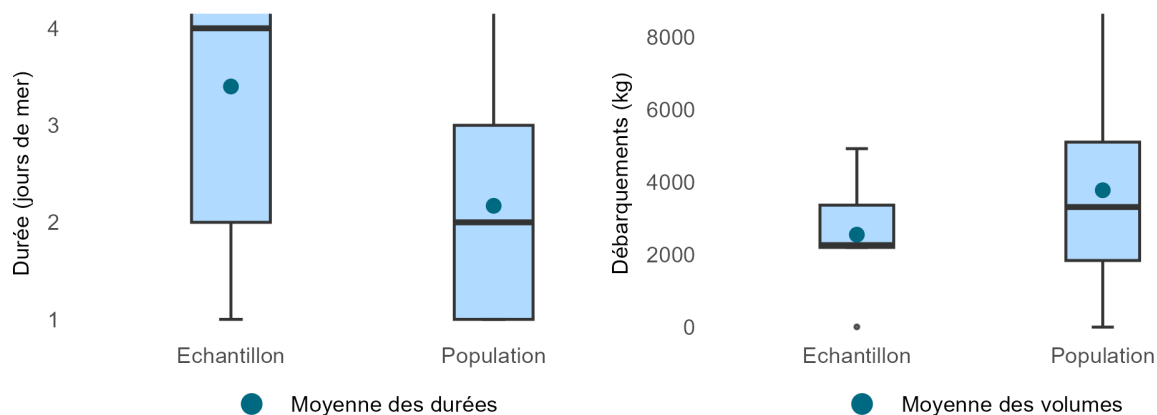
Toutes tailles confondues, nous avons contacté 88.9% et observé 16.7% des navires de la flotte. Nous avons observé 18.8% des navires contactés.

Commentaire

Malgré un gros travail de contact, seuls trois navires ont été observés. Le fait que ces trois navires appartiennent tous à la classe de taille la plus petite pourrait engendrer un biais d'échantillonnage.

d. Représentativité en terme de durée des marées et des volumes de débarquements

Ces graphiques illustrent les durées moyennes des marées et les volumes des débarquements pour notre échantillon et pour notre population.



- Notre échantillon **est** représentatif de la population en ce qui concerne les durées des marées (test de Student non significatif - p-valeur = 0.20 > 0.05)
- Notre échantillon **est** représentatif de la population en ce qui concerne les volumes des débarquements (test de Student non significatif - p-valeur = 0.20 > 0.05)

Commentaire

Les marées observées sont représentatives de la population en termes de durée et de production moyenne.

e. Conclusion sur la représentativité

Commentaire

Seuls trois navires pour cinq marées ont été observés sur ce métier, ce qui réduit la robustesse statistique des résultats. De plus, la représentativité temporelle n'est pas satisfaisante. **Au final, le faible nombre de marées observées et la représentativité non optimale de l'échantillon nous conduit à interpréter les résultats suivants avec prudence.**

4.9.3. Marées observées

a. Taux de couverture

Le tableau ci-dessous présente les taux de couverture pour différentes valeurs.

2023	Navires	Marées	Jours de mer	Durée moyenne des marées
Total	18	746	1 619	2.17
Echantillonnés	3	5	17	3.4
Proportion	16.7%	0.7%	1.1%	

b. Description des opérations de pêche observées

Le tableau ci-dessous décrit les opérations de pêche observées.

2023	Valeur
Nombre d'OP observées	77
Nombre d'OP échantillonnées	15
Proportion	19%
Temps de pêche moyen par OP (en heures décimales)	0.6

c. Polyvalence des navires observés

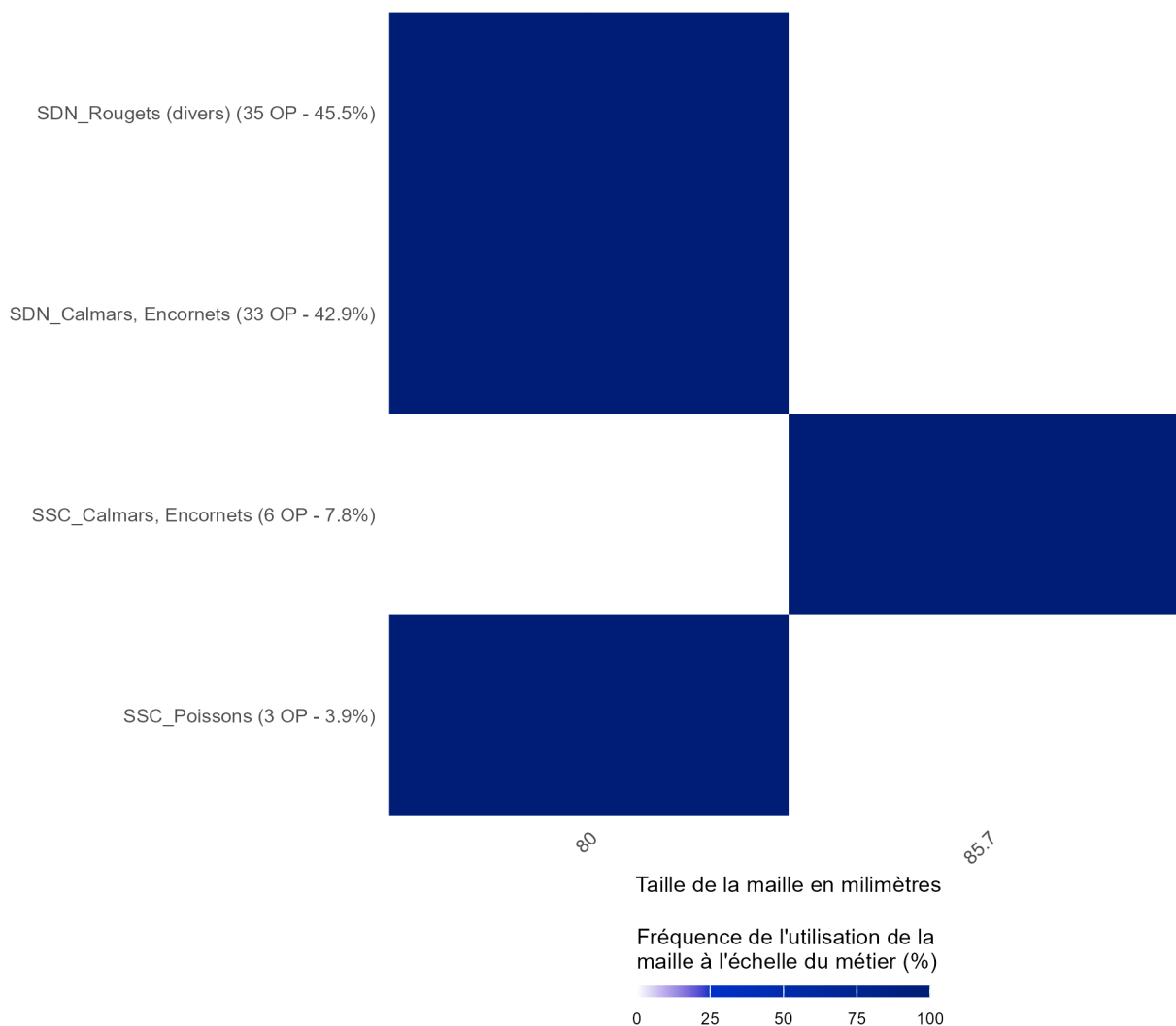
Le tableau ci-dessous présente la diversité des métiers observés au sein d'une même marée.

Métiers réalisés au sein d'une marée	Marées	Proportion d'OP hors fiche
SDN_DEF	2	
OTB_CEP OTB_SPF OTM_SPF SSC_DEF	1	79%
OTB_CEP SDN_CEP	1	23%
OTB_CEP SSC_CEP	1	45%

Au total, les navires observés ont réalisé 25.2% de leurs OP avec des métiers non concernés par cette fiche, **en gras** dans le tableau ci-dessus.

d. Maillages observés par métier

Le graphique ci-dessous illustre les différents maillages observés par métier. Ici, la définition du métier combine l'engin et l'espèce cible (et non pas un groupe d'espèces cibles). Au sein d'un même métier, plus un carré est bleu, plus le maillage concerné est fréquemment observé. Ici, la taille de maille utilisée est le maillage à la jauge.



4.9.4. Captures et rejets estimés

a. Captures et rejets estimés par strate

Le tableau ci-dessous présente une estimation de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces confondues par strate échantillonnée.

Variables de stratification						
Trimestre	Zone	Capture (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023 - 1	27.7.d	1 119	608	510	46%	7
2023 - 2	27.7.d	893	375	518	58%	1
2023 - 4	27.4.c	142	129	13	9%	1
2023 - 4	27.7.d	696	589	107	15%	6

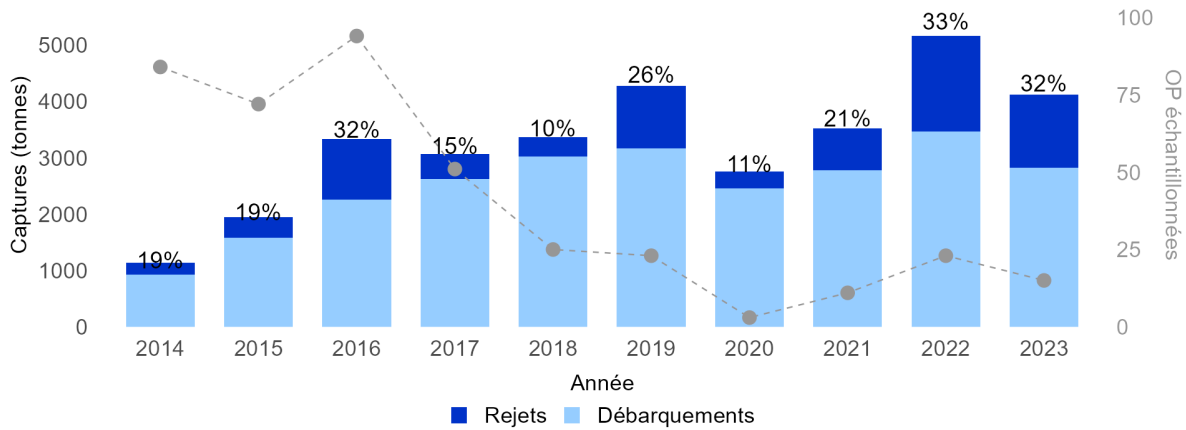
b. Captures et rejets estimés toutes strates confondues

Le tableau ci-dessous présente une estimation annuelle de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces et toutes strates confondues. **Attention : il est possible que certaines strates n'aient pas été échantillonnées donc la somme des strates ne correspond pas toujours à l'estimation annuelle.**

Année	Captures (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023	4 119	2 818	1 301	32%	15

c. Évolution temporelle des captures et rejets

Le graphique ci-dessous informe sur l'évolution temporelle de la capture totale et la fraction rejetée pour ce métier.



d. Captures et rejets estimés par trimestre

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de la capture totale et de fraction rejetée avec leurs intervalles de confiance respectifs.

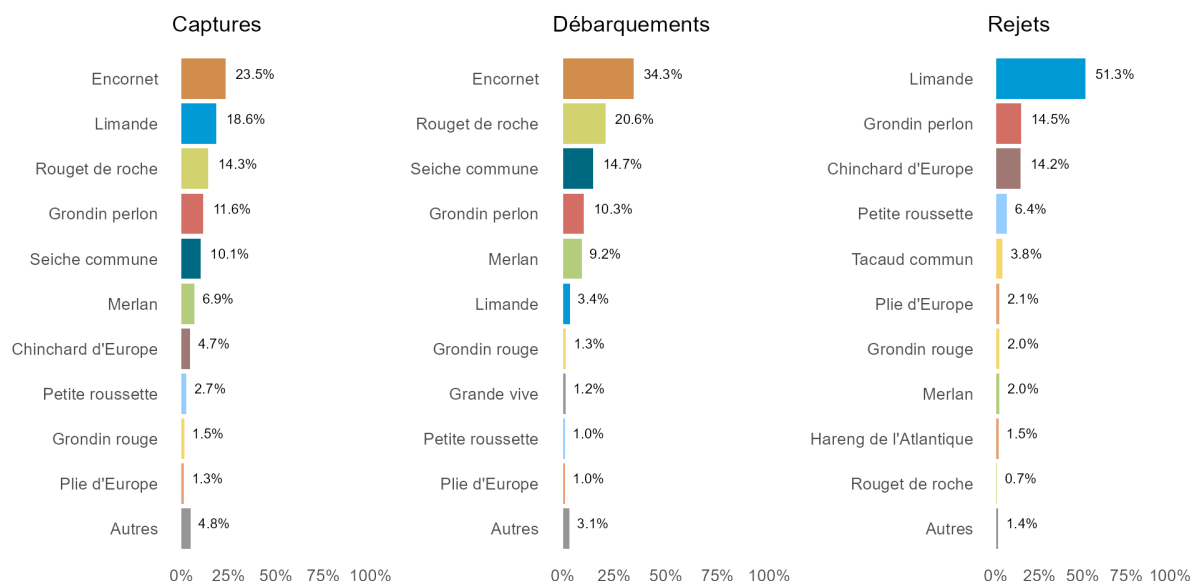
Commentaire

Les estimations trimestrielles ne sont pas présentées en raison du faible échantillonnage global.

4.9.5. Composition spécifique des captures

a. Composition spécifique des captures, des débarquements et des rejets

Le graphique ci-dessous représente la composition spécifique en poids pour chaque catégorie : captures, débarquements et rejets. Seules les 10 premières espèces sont affichées à chaque fois.



Le tableau ci-dessous présente le poids total capturé pour les 10 premières espèces ainsi que la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées.

Espèce	Poids de la capture (t)	Occurrence dans les OP échantillonnées
Encornet	966	80.0%
Limande	764	66.7%
Rouget de roche	589	93.3%
Grondin perlon	478	86.7%
Seiche commune	415	46.7%
Merlan	285	53.3%
Chinchard d'Europe	193	73.3%
Petite roussette	111	46.7%
Grondin rouge	64	53.3%
Plie d'Europe	54	60.0%

b. Tableau des proportions estimées par espèce

Le tableau ci-dessous présente les proportions par espèce à partir des opérations de pêche échantillonnées. Pour la proportion d'individus sous la taille minimale de capture dans les rejets de l'espèce, une case vide correspond aux espèces sans taille minimale de capture.

Espèce	Prop. dans la capture totale	Fraction rejetée	Prop. dans les rejets	Prop. sous taille dans les rejets
Encornet	23.5%	0.0%	0.0%	0.0%
Limande	18.6%	87.3%	51.3%	0.0%
Rouget de roche	14.3%	1.5%	0.7%	0.0%
Grondin perlon	11.6%	39.5%	14.5%	0.0%
Seiche commune	10.1%	0.2%	0.1%	0.0%
Merlan	6.9%	9.3%	2.0%	86.5%
Chinchard d'Europe	4.7%	95.9%	14.2%	10.6%
Petite roussette	2.7%	74.7%	6.4%	0.0%
Grondin rouge	1.5%	41.6%	2.0%	0.0%
Plie d'Europe	1.3%	49.8%	2.1%	100.0%

Commentaire

La limande est de loin l'espèce la plus rejetée. La composition spécifique des débarquements est moyennement conforme aux chiffres issus de SACROIS : cela peut provenir de la faible représentativité de l'échantillon ObsMer.

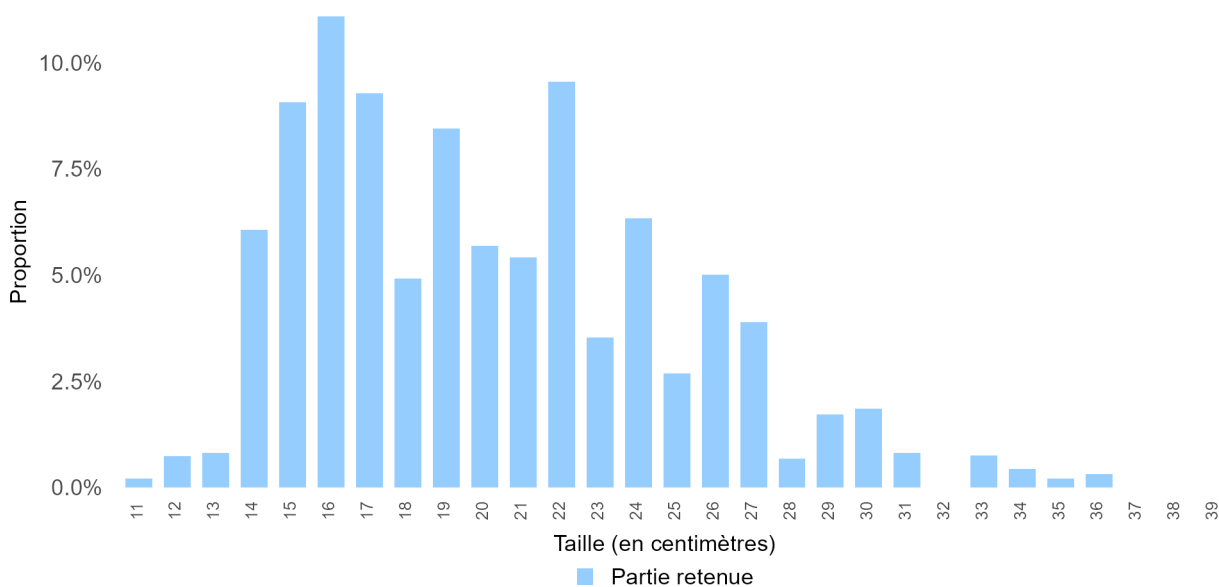
4.9.6. Structures en taille

Les graphiques ci-dessous représentent les distributions en taille des captures, distinguées en partie retenue et partie non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus mesurés élevés à l'ensemble de la population. La ligne rouge représente la taille minimale de capture quand elle est présente.

Attention : les tailles minimales de captures sont données à titre indicatif et peuvent ne pas être complètement à jour malgré l'effort de veille mené par les rédacteurs de la restitution.

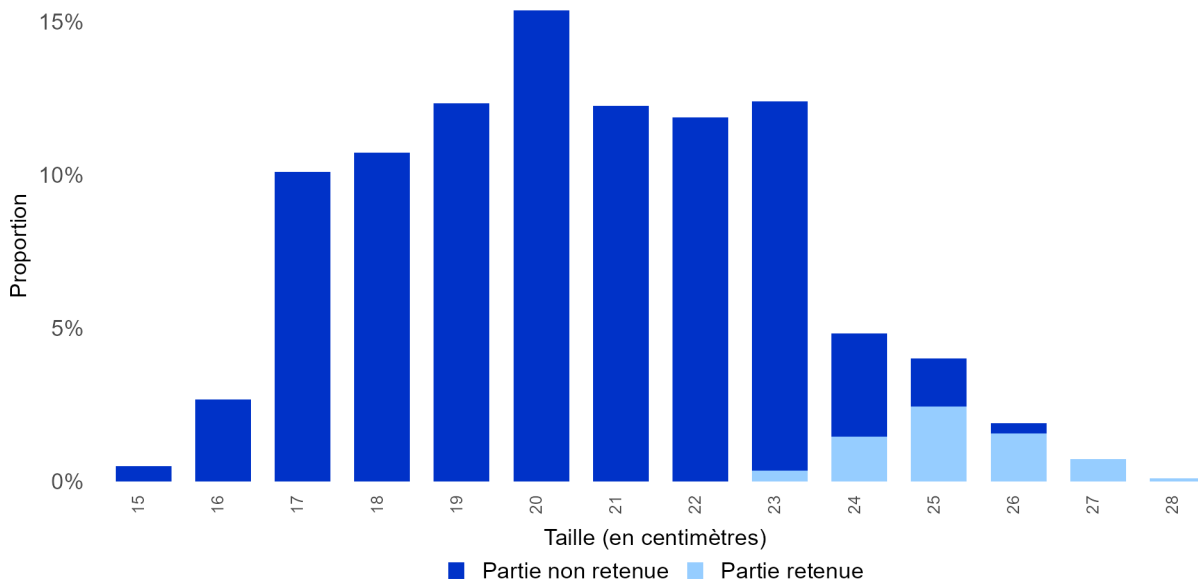
Encornet

352 individus mesurés sur 12 opérations de pêche en 2023



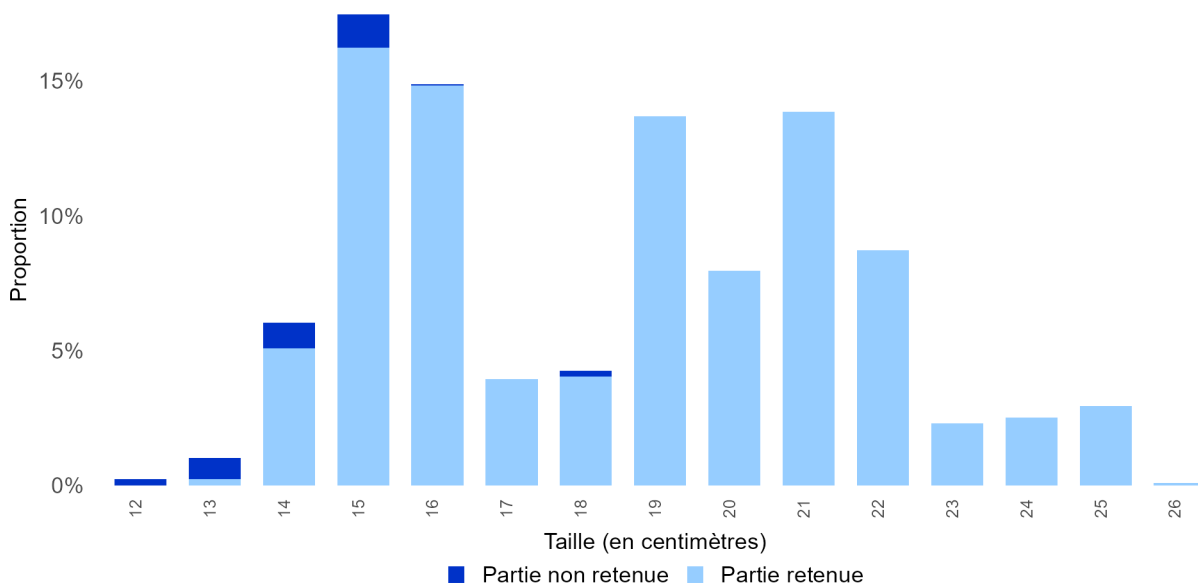
Limande

347 individus mesurés sur 10 opérations de pêche en 2023



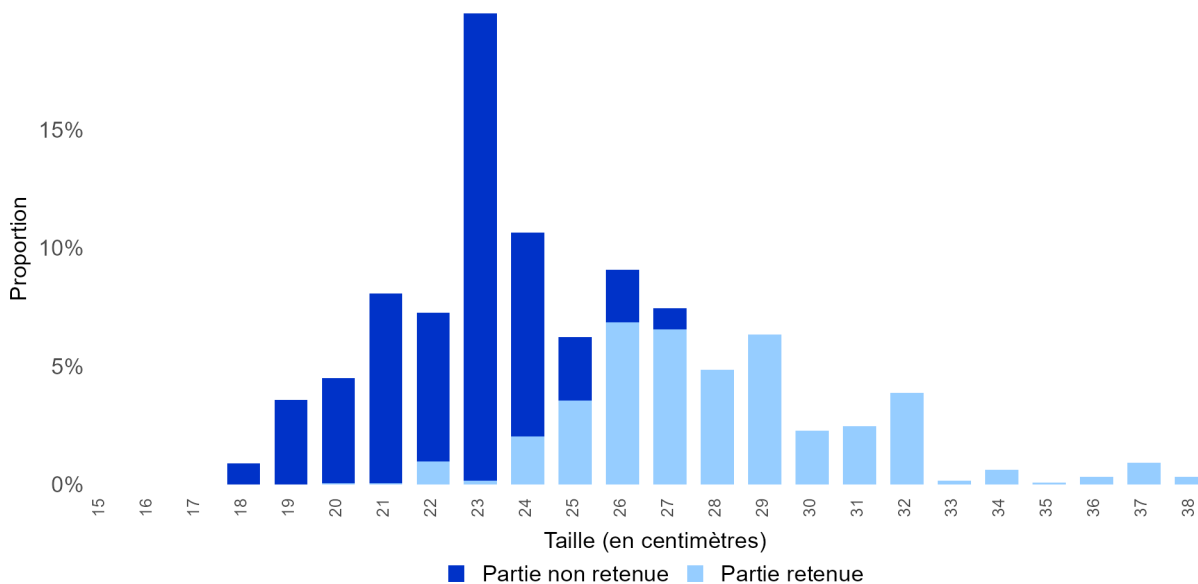
Rouget de roche

314 individus mesurés sur 14 opérations de pêche en 2023



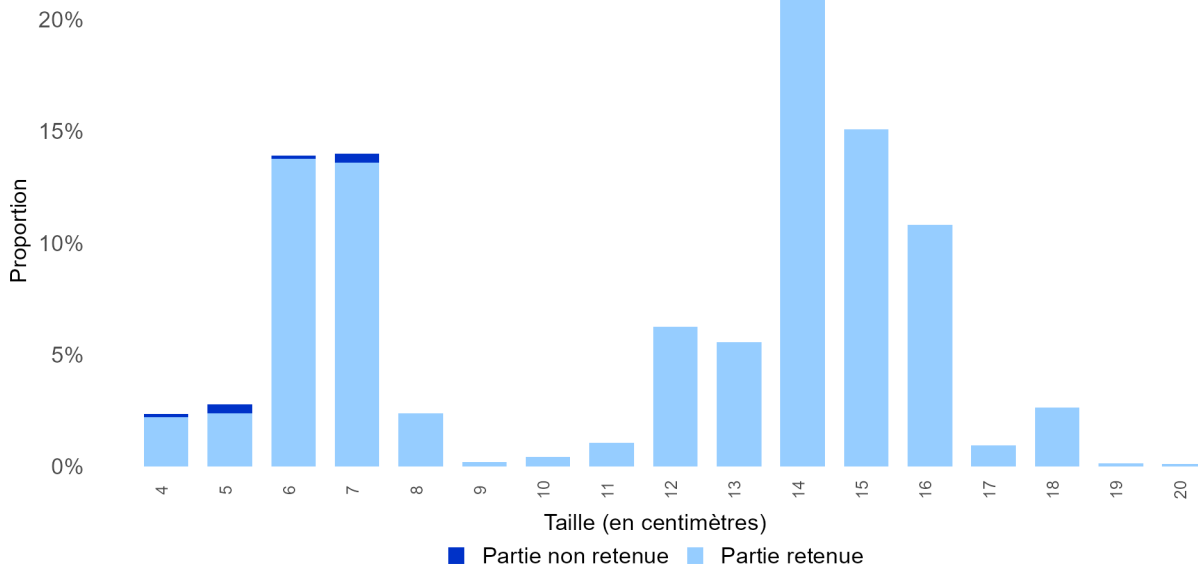
Grondin perlon

253 individus mesurés sur 13 opérations de pêche en 2023



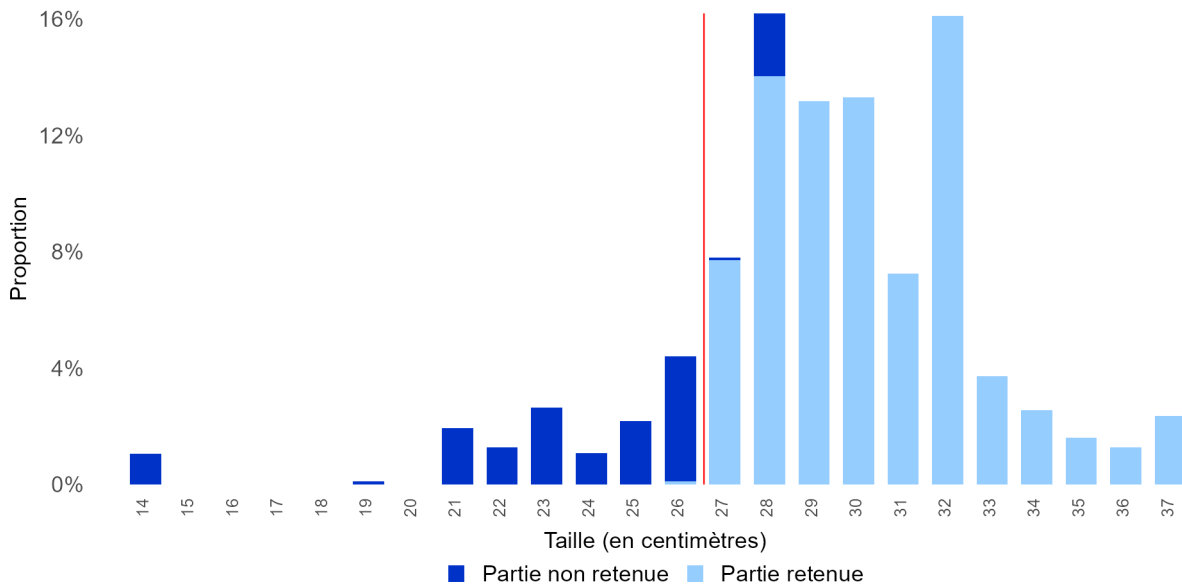
Seiche commune

148 individus mesurés sur 7 opérations de pêche en 2023



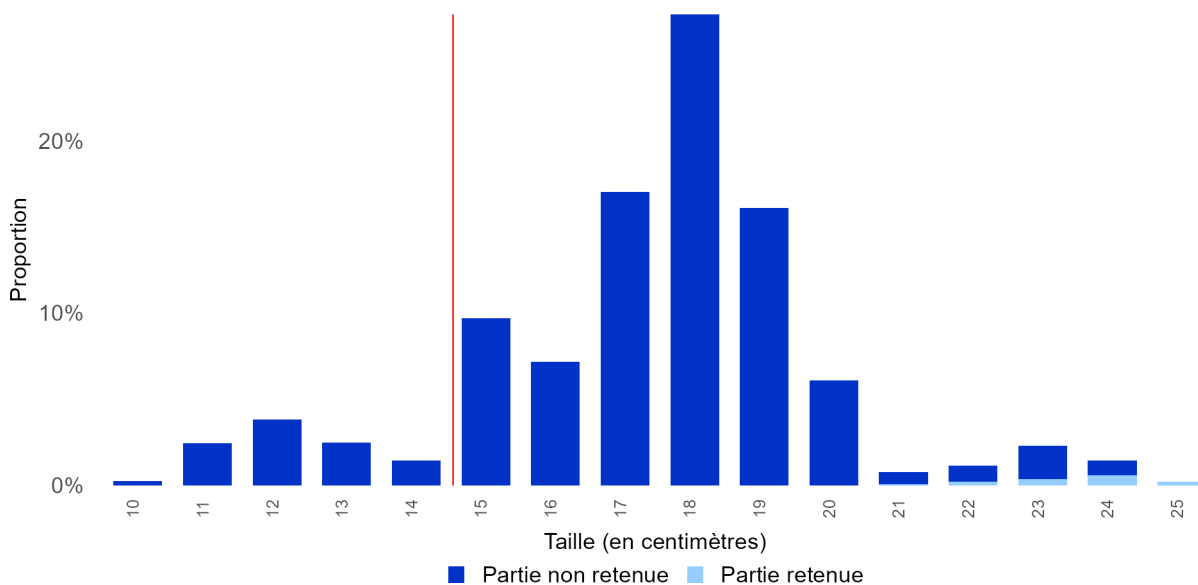
Merlan

151 individus mesurés sur 8 opérations de pêche en 2023



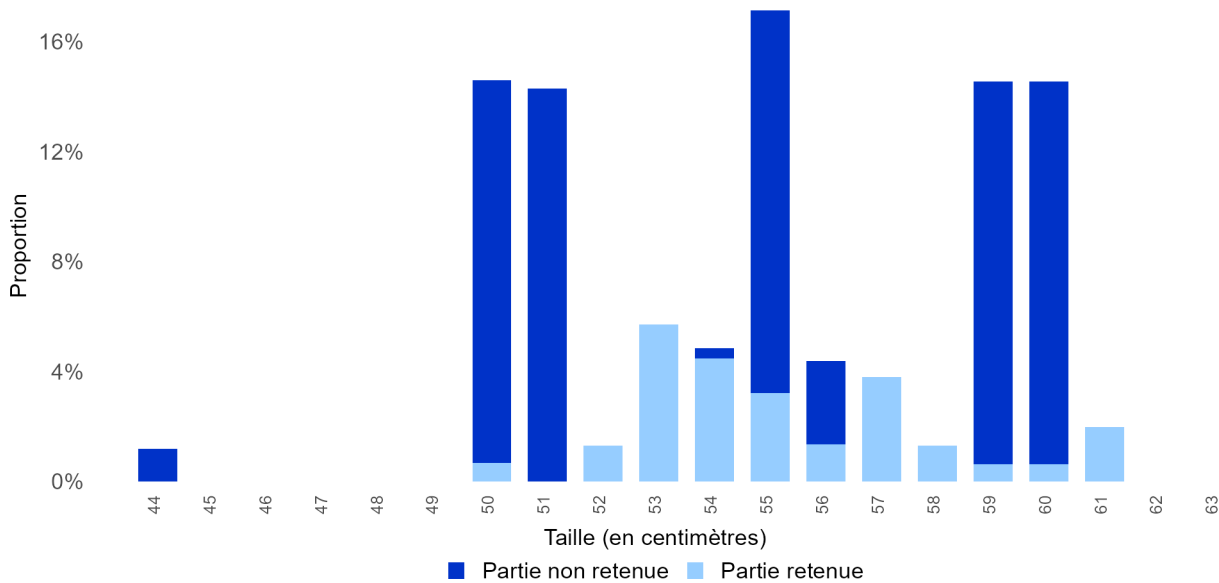
Chinchard d'Europe

258 individus mesurés sur 11 opérations de pêche en 2023



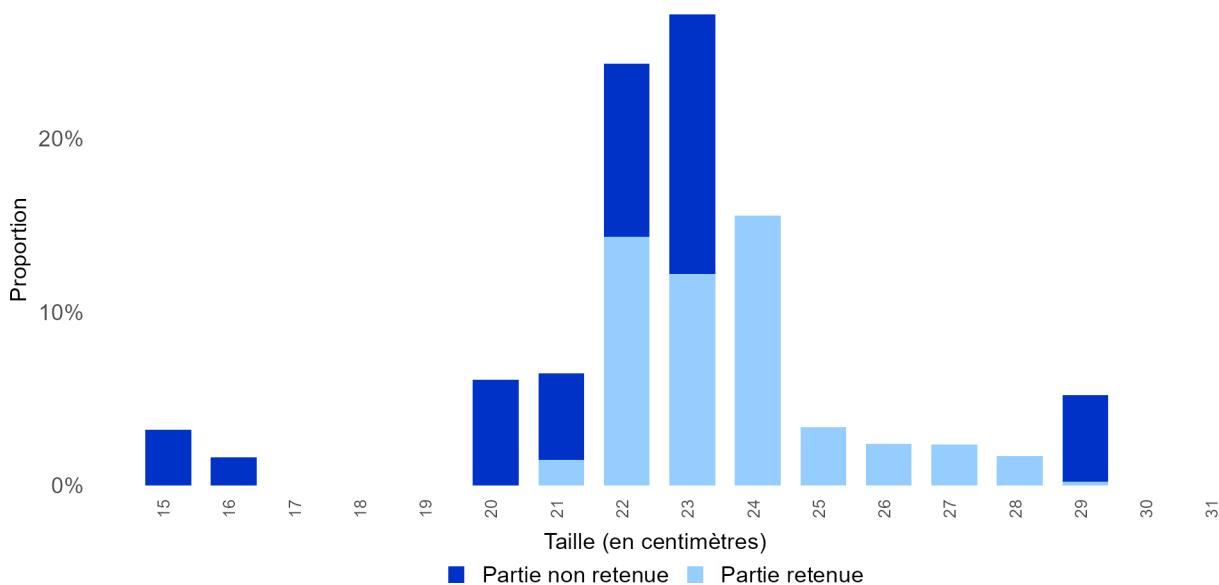
Petite roussette

49 individus mesurés sur 7 opérations de pêche en 2023



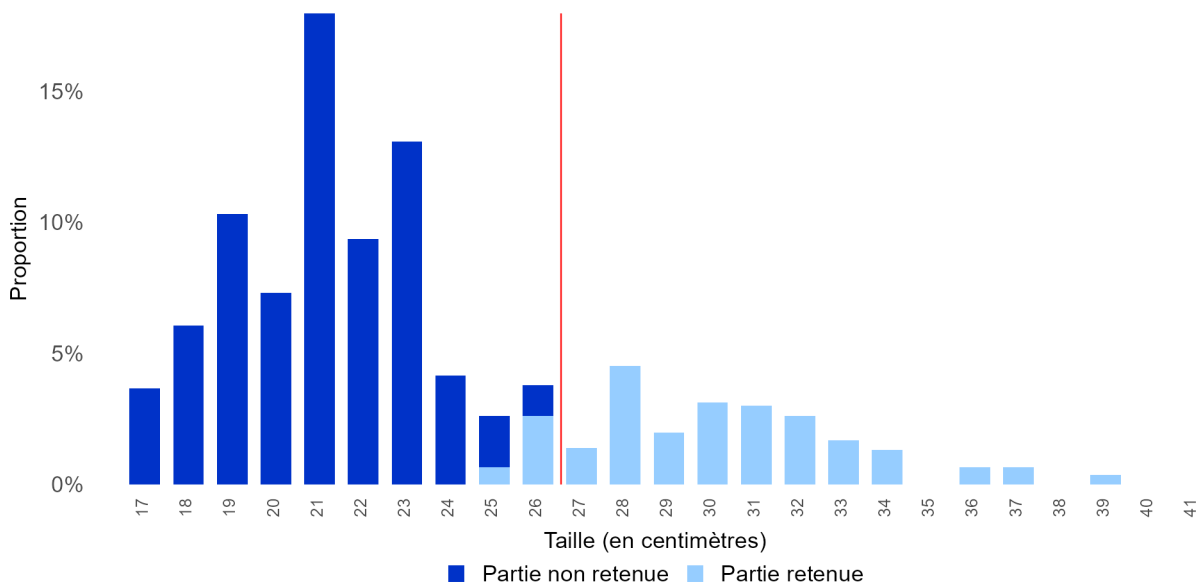
Grondin rouge

85 individus mesurés sur 8 opérations de pêche en 2023



Plie d'Europe

84 individus mesurés sur 9 opérations de pêche en 2023



4.10. Palangre, lignes | démersaux, petits pélagiques | Manche Est

Définition du métier

Les navires pratiquant ce métier sont définis de la façon suivante :

- ils utilisent la palangre (LLS) ou la ligne (LHP, LTL);
- ils ciblent les poissons démersaux (_DEF) ou les petits pélagiques (_SPF);
- ils pêchent en Manche-Est (zone CIEM VIIId).

Contexte du métier

Ce métier est majoritairement pratiqué au large du Cotentin sur le quartier de Cherbourg. Les navires sont principalement des petites unités et la saison est concentrée sur le printemps et l'été.

4.10.1. Présentation du métier

a. Informations par port de débarquement et lieu d'immatriculation

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 longueur moyenne des navires et la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports.

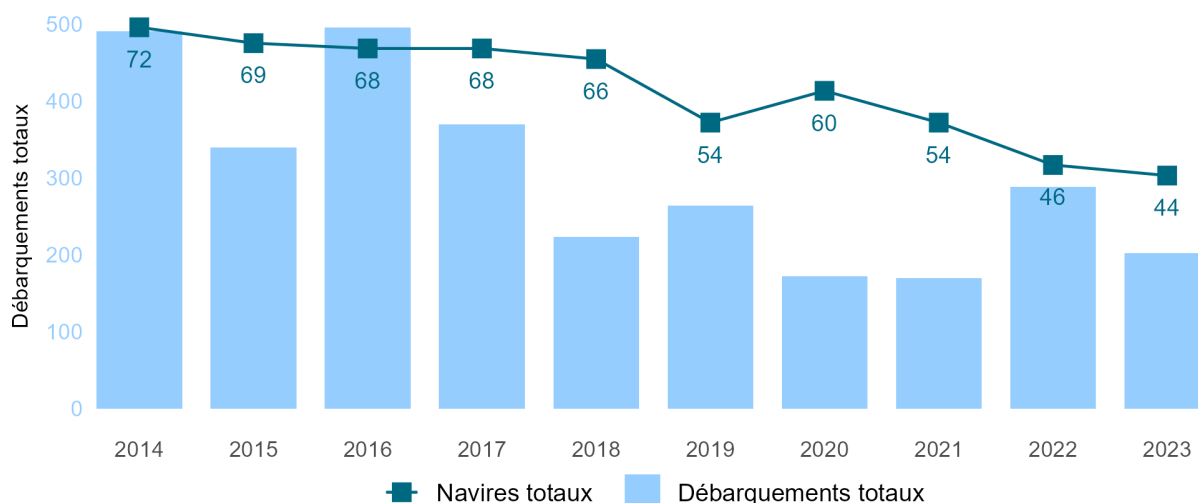
Port	Débarquements totaux (t)	Marées débarquées	Marées échantillonnées	Longueur moyenne des navires (m)
Cherbourg	118	143	0	13.3
Omonville	24	28	0	10.0
Le Tréport	13	76	0	10.4
Saint-Vaast-la-Hougue	11	113	1	8.2
Port-en-Bessin	7	99	0	7.7
Fécamp	6	71	0	9.3
Dieppe	6	51	1	8.1
Boulogne-sur-Mer	6	143	0	8.3
Grandcamp	3	53	1	7.0
Camaret-sur-Mer	3	41	0	7.0
Autres (N = 7)	5	70	0	11.5
Total	202	888	3	10.9

Le tableau ci-dessous présente le nombre de navires pratiquant ce métier par lieu d'immatriculation.

Lieu d'immatriculation	CH	CN	BL	FC	DP	CM	LH	Total
Navires	15	13	9	3	2	1	1	44

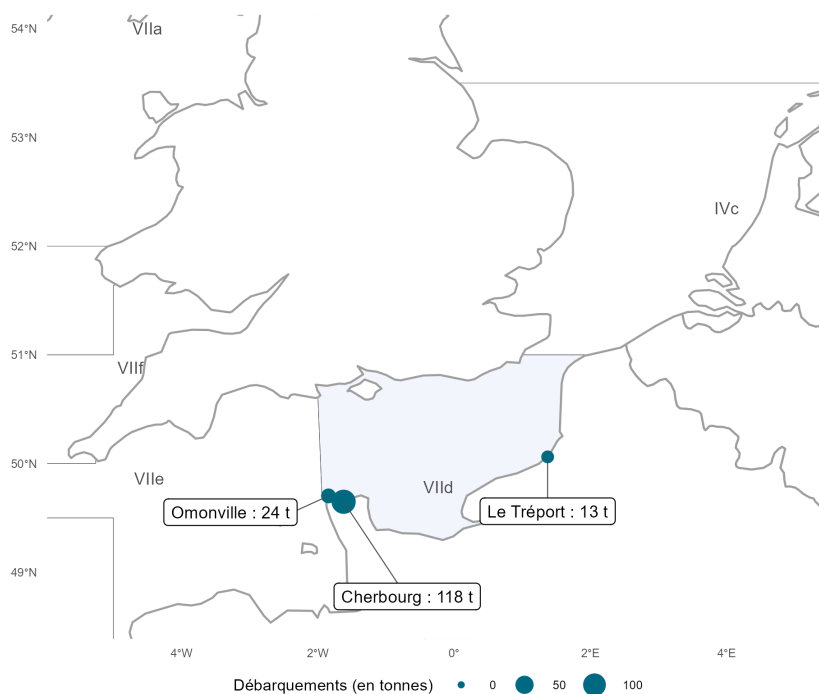
b. Graphique de l'évolution temporelle du nombre de navires et débarquements

Ce graphique ci-dessous représente l'évolution du nombre de navires pour ce métier et du volume total débarqué.



c. Cartographie des débarquements par port

La carte ci-dessous illustre les principaux ports en volumes débarqués pour ce métier.



d. Débarquements par espèce commerciale (chiffres SACROIS)

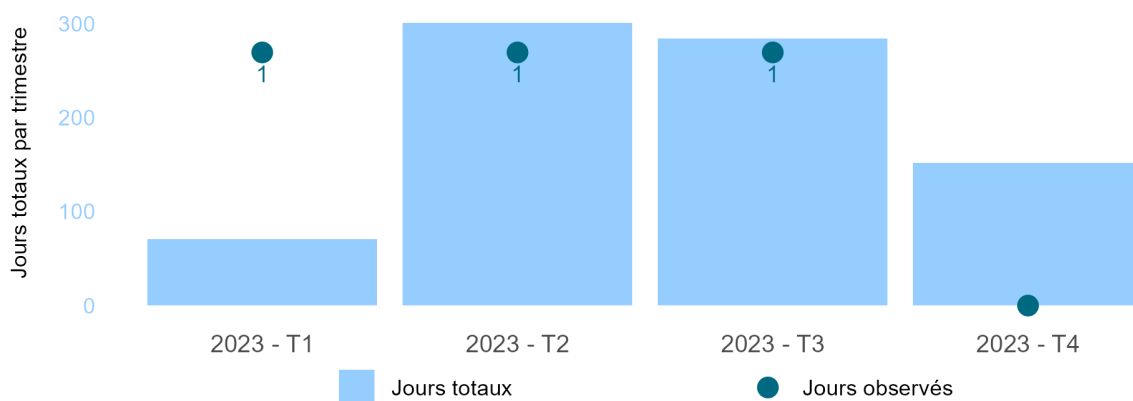
Le tableau suivant indique les quantités débarquées par espèce commerciale pour ce métier.

Espèce	Débarquements (t)
Congre d'Europe	83
Bar européen	33
Grande roussette	24
Requin-hâ	14
Maquereau commun	11
Petite roussette	6
Raie bouclée	6
Raie brunette	6
Lieu jaune	4
Émissoles nca	3
Autres (N = 45)	12
Total	202

4.10.2. Représentativité de l'échantillonnage

a. Représentativité temporelle de l'échantillonnage

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité temporelle de l'échantillonnage, trimestre par trimestre, au sein de l'année 2023. Un trimestre est considéré suréchantillonné par rapport aux autres si le point correspondant aux jours observés se situe au dessus de la barre correspondant aux jours totaux.

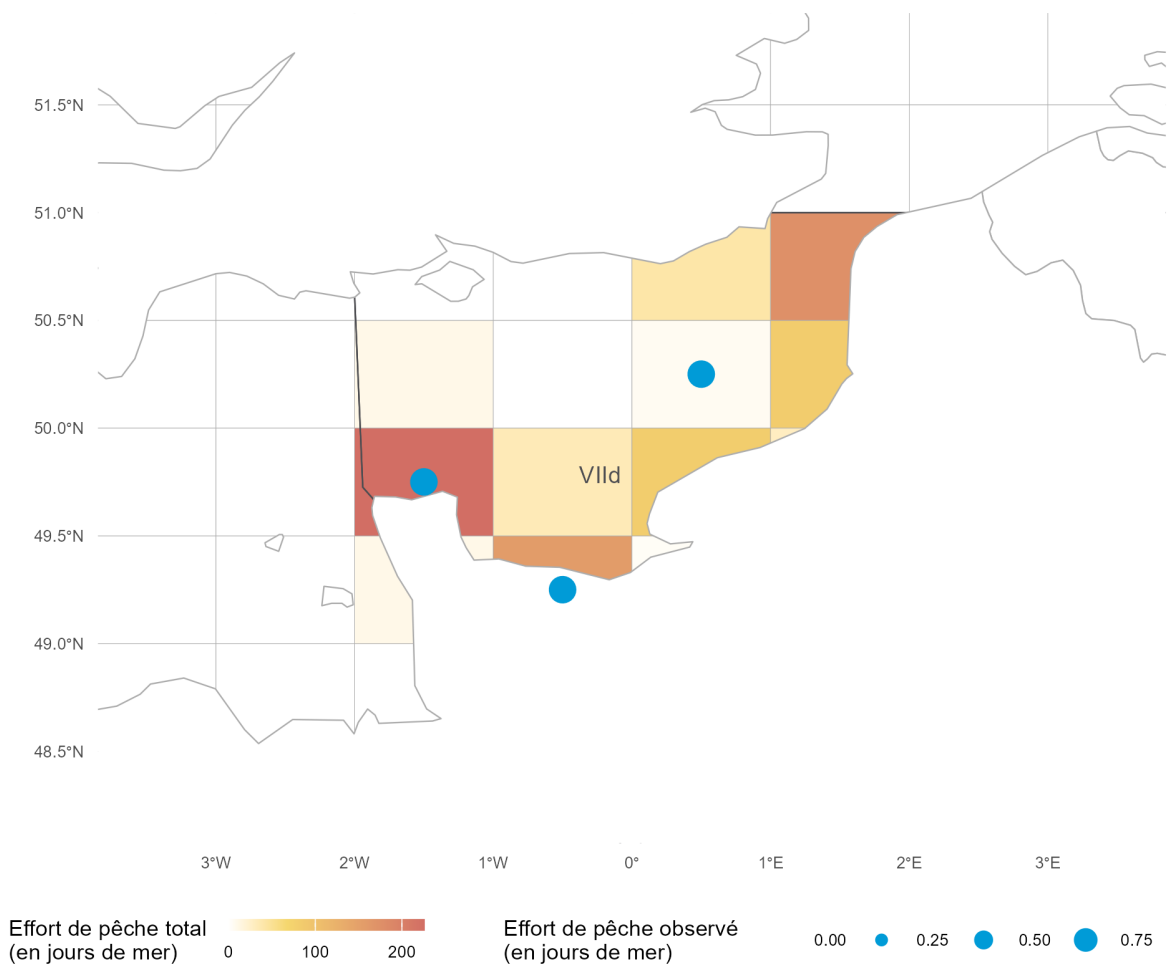


Commentaire

La représentativité temporelle n'est pas optimale.

b. Représentativité spatiale de l'échantillonnage

La carte ci-dessous illustre la représentativité spatiale de l'échantillonnage, rectangle par rectangle, au sein de l'année 2023. L'échantillonnage est considéré satisfaisant si un rectangle de couleur rouge s'accompagne d'un point bleu relativement grand. Si, à l'inverse un rectangle rouge s'accompagne d'un point bleu petit, voire absent, alors on considèrera que ce rectangle a été sous-échantillonné par rapport aux autres rectangles.

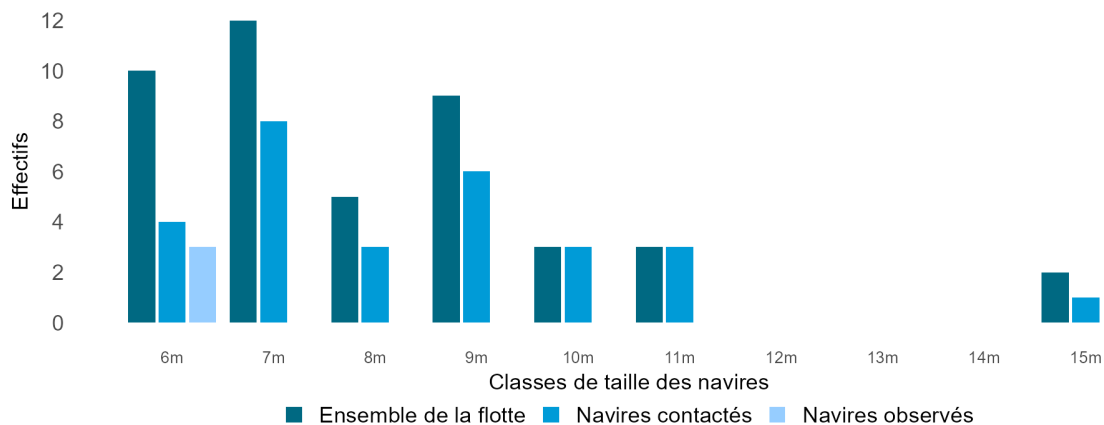


Commentaire

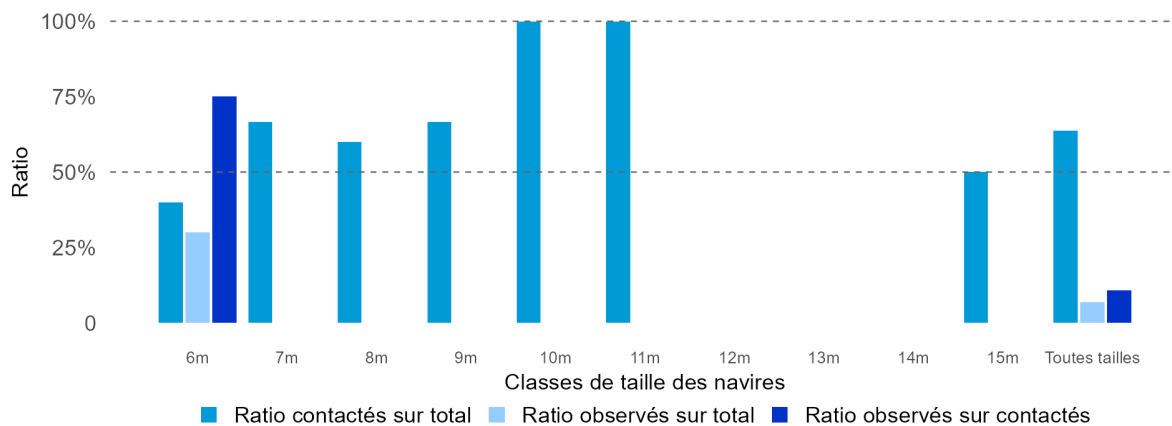
Même si la zone la plus active a été échantillonnée, certains secteurs pourtant importants n'ont pas été observés.

c. Représentativité en terme de taille des navires

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité de l'échantillonnage et du travail de contact en terme de tailles de navires. Idéalement, les distributions de chaque groupe doivent suivre des profils comparables.



Toutes tailles confondues, la flotte est constituée de 44 navires, nous en avons contacté 28 dont 3 ont été observés.



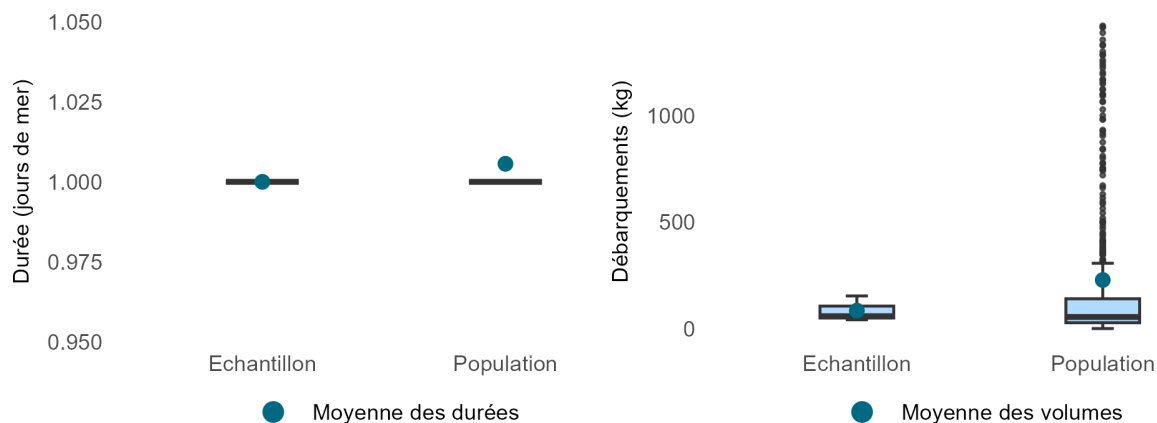
Toutes tailles confondues, nous avons contacté 63.6% et observé 6.8% des navires de la flotte. Nous avons observé 10.7% des navires contactés.

Commentaire

Seuls trois navires ont été observés. De plus, ces trois navires appartiennent tous à la classe de taille la plus petite : cela pourrait engendrer un biais d'échantillonnage.

d. Représentativité en terme de durée des marées et des volumes de débarquements

Ces graphiques illustrent les durées moyennes des marées et les volumes des débarquements pour notre échantillon et pour notre population.



- Les données sont pratiquement constantes, le test de Student ne peut pas être effectué.
- Notre échantillon **est** représentatif de la population en ce qui concerne les volumes des débarquements (test de Student non significatif - p-valeur = 0.05 > 0.05)

Commentaire

Les marées observées sont globalement représentatives de la population en termes de durée et de production moyenne.

e. Conclusion sur la représentativité

Commentaire

Seuls trois navires pour trois marées ont été observés. **Ces chiffres permettent tout juste d'afficher un bilan pour ce métier mais l'échantillonnage ne nous paraît pas suffisant, en quantité comme en qualité, pour accorder une confiance totale aux résultats suivants.**

4.10.3. Marées observées

a. Taux de couverture

Le tableau ci-dessous présente les taux de couverture pour différentes valeurs.

2023	Navires	Marées	Jours de mer	Durée moyenne des marées
Total	44	888	893	1.01
Echantillonnés	3	3	3	1
Proportion	6.8%	0.3%	0.3%	

b. Description des opérations de pêche observées

Le tableau ci-dessous décrit les opérations de pêche observées.

2023	Valeur
Nombre d'OP observées	28
Nombre d'OP échantillonnées	24
Proportion	86%
Temps de pêche moyen par OP (en heures décimales)	0.6

c. Polyvalence des navires observés

Le tableau ci-dessous présente la diversité des métiers observés au sein d'une même marée.

Métiers réalisés au sein d'une marée	Marées	Proportion d'OP hors fiche
LHP_FIF MIS_DES	1	33%
LHP_SPF	1	
LTL_DEF	1	

Au total, les navires observés ont réalisé 3.4% de leurs OP avec des métiers non concernés par cette fiche, **en gras** dans le tableau ci-dessus.

d. Maillages observés par métier

Le graphique ci-dessous illustre les différents maillages observés par métier. Ici, la définition du métier combine l'engin et l'espèce cible (et non pas un groupe d'espèces cibles). Au sein d'un même métier, plus un carré est bleu, plus le maillage concerné est fréquemment observé. Ici, la taille de maille utilisée est le maillage à la jauge.

Aucun maillage n'est associé à ce métier, le graphe n'est donc pas affiché.

4.10.4. Captures et rejets estimés

a. Captures et rejets estimés par strate

Le tableau ci-dessous présente une estimation de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces confondues par strate échantillonnée.

Variables de stratification						
Trimestre	Zone	Capture (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023 - 1	27.7.d	30	27	3	9%	20
2023 - 2	27.7.d	59	58	1	1%	2
2023 - 3	27.7.d	85	74	11	13%	2

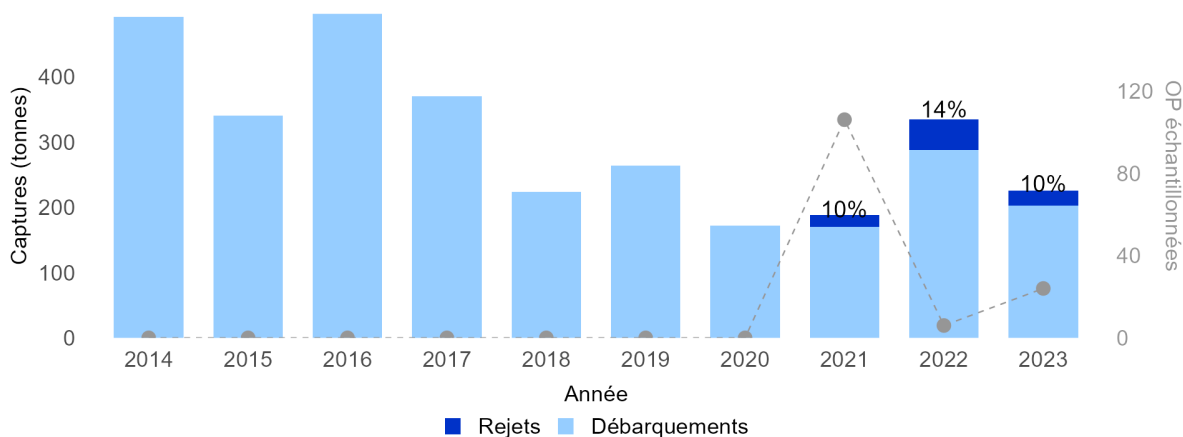
b. Captures et rejets estimés toutes strates confondues

Le tableau ci-dessous présente une estimation annuelle de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces et toutes strates confondues. **Attention : il est possible que certaines strates n'aient pas été échantillonnées donc la somme des strates ne correspond pas toujours à l'estimation annuelle.**

Année	Captures (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023	225	202	23	10%	24

c. Évolution temporelle des captures et rejets

Le graphique ci-dessous informe sur l'évolution temporelle de la capture totale et la fraction rejetée pour ce métier.



d. Captures et rejets estimés par trimestre

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de la capture totale et de fraction rejetée avec leurs intervalles de confiance respectifs.

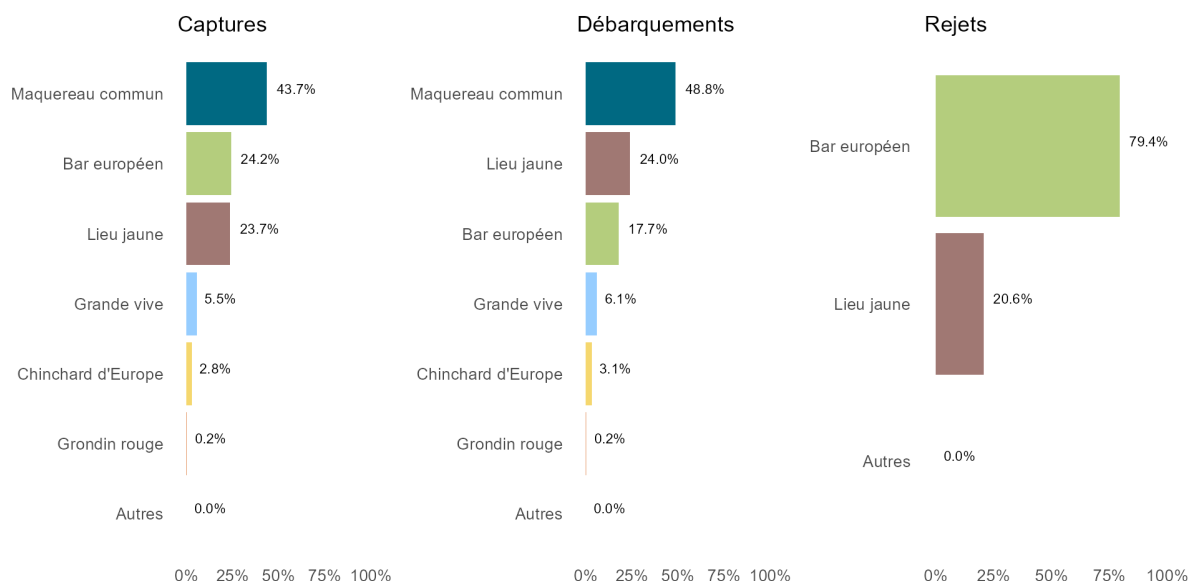
Commentaire

Les estimations trimestrielles ne sont pas présentées en raison du faible échantillonnage global. La fraction rejetée est stable au fil des années, autour des 10%. A noter que ce métier n'était pas couvert par ObsMer avant 2020.

4.10.5. Composition spécifique des captures

a. Composition spécifique des captures, des débarquements et des rejets

Le graphique ci-dessous représente la composition spécifique en poids pour chaque catégorie : captures, débarquements et rejets. Seules les 10 premières espèces sont affichées à chaque fois.



Le tableau ci-dessous présente le poids total capturé pour les 10 premières espèces ainsi que la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées.

Espèce	Poids de la capture (t)	Occurrence dans les OP échantillonnées
Maquereau commun	99	8.3%
Bar européen	55	16.7%
Lieu jaune	53	87.5%
Grande vive	12	8.3%
Chinchard d'Europe	6	8.3%
Grondin rouge	0	4.2%

b. Tableau des proportions estimées par espèce

Le tableau ci-dessous présente les proportions par espèce à partir des opérations de pêche échantillonnées. Pour la proportion d'individus sous la taille minimale de capture dans les rejets de l'espèce, une case vide correspond aux espèces sans taille minimale de capture.

Espèce	Prop. dans la capture totale	Fraction rejetée	Prop. dans les rejets	Prop. sous taille dans les rejets
Maquereau commun	43.7%	0.0%	0.0%	0.0%
Bar européen	24.2%	34.2%	79.4%	100.0%
Lieu jaune	23.7%	9.1%	20.6%	100.0%
Grande vive	5.5%	0.0%	0.0%	0.0%
Chinchard d'Europe	2.8%	0.0%	0.0%	0.0%
Grondin rouge	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%

Commentaire

La composition des débarquements n'est pas cohérente par rapport aux chiffres issus de SACROIS. En effet, le congre en est notablement absent alors qu'il constitue l'espèce majoritaire d'après SACROIS. Ces incohérences sont liées au manque de représentativité de l'échantillon ObsMer.

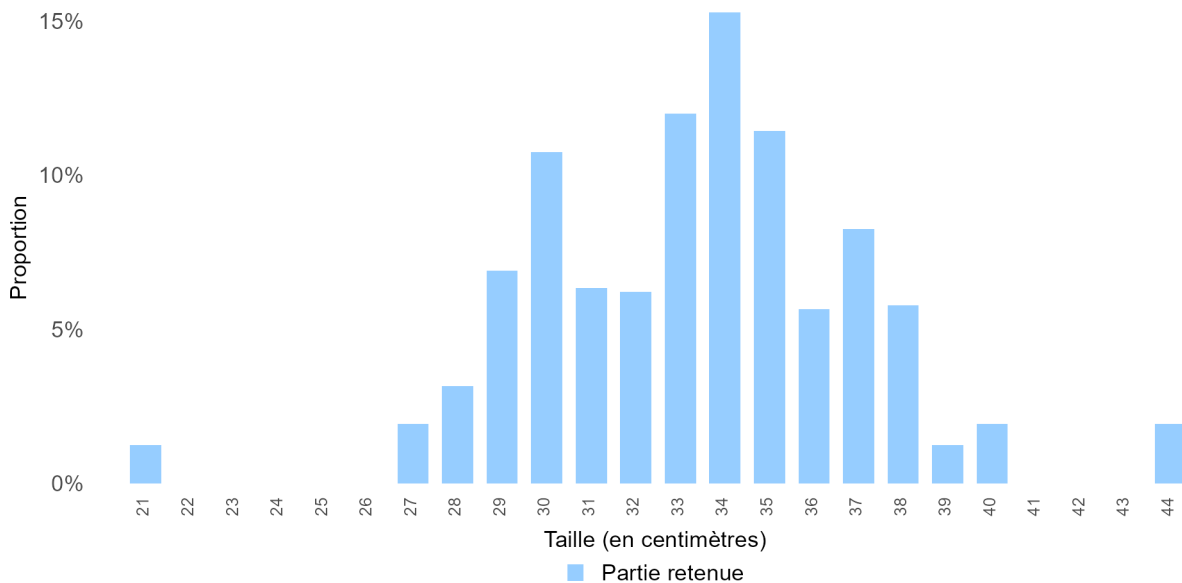
4.10.6. Structures en taille

Les graphiques ci-dessous représentent les distributions en taille des captures, distinguées en partie retenue et partie non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus mesurés élevés à l'ensemble de la population. La ligne rouge représente la taille minimale de capture quand elle est présente.

Attention : les tailles minimales de captures sont données à titre indicatif et peuvent ne pas être complètement à jour malgré l'effort de veille mené par les rédacteurs de la restitution.

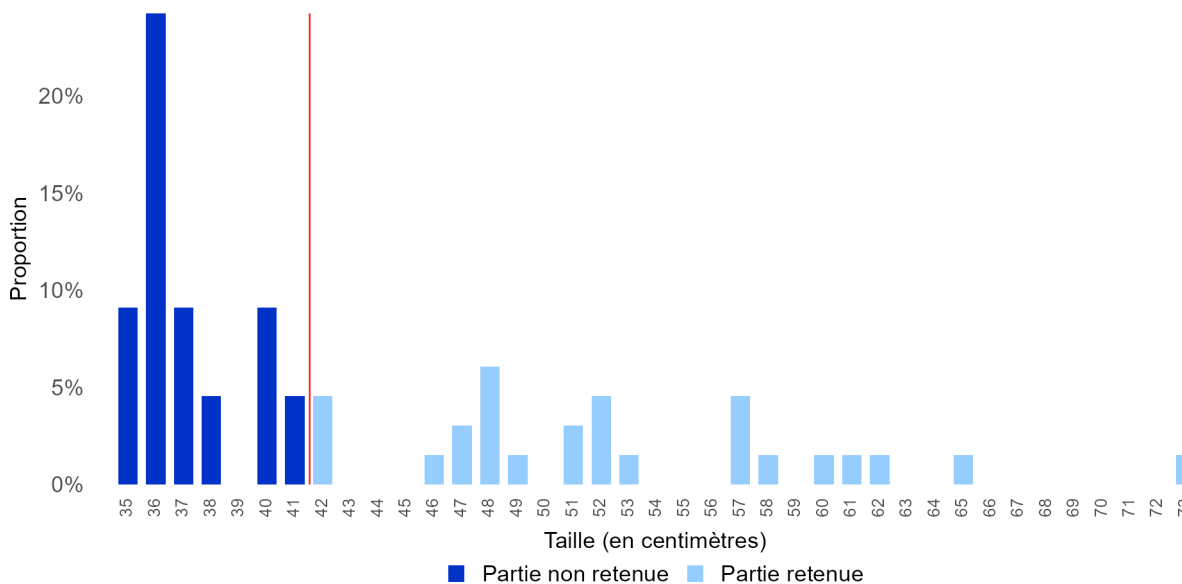
Maquereau commun

64 individus mesurés sur 2 opérations de pêche en 2023



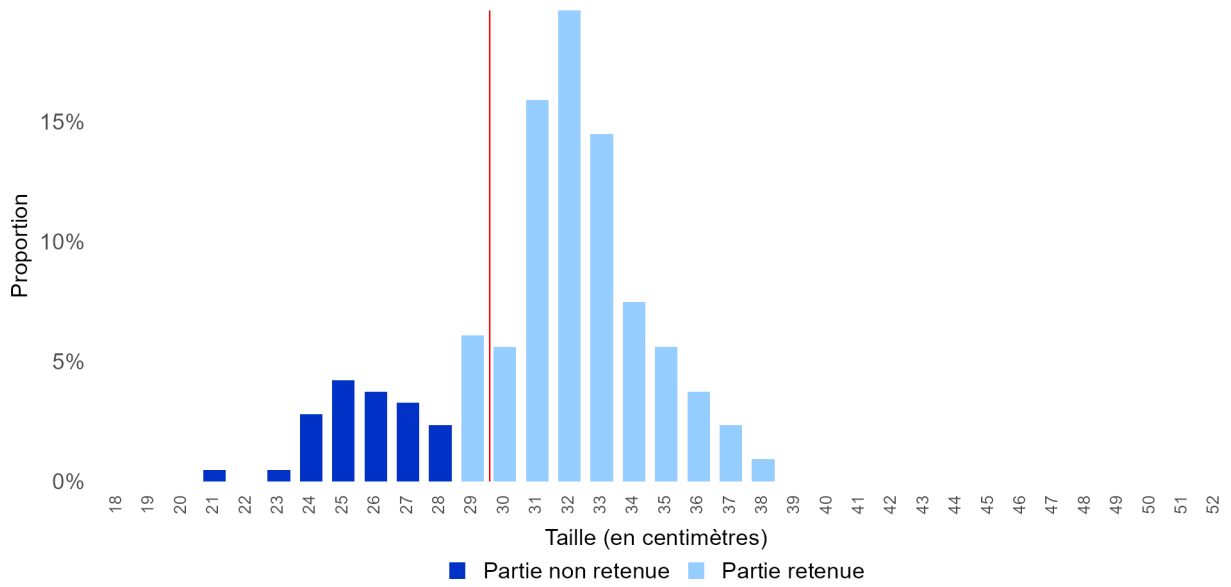
Bar européen

36 individus mesurés sur 4 opérations de pêche en 2023



Lieu jaune

214 individus mesurés sur 21 opérations de pêche en 2023



5. Façade Atlantique

5.1. Chaluts de fond | langoustine | golfe de Gascogne

Définition du métier

Les navires pratiquant ce métier sont définis de la façon suivante :

- ils utilisent un chalut de fond simple (OTB) ou jumeaux (OTT) ;
- ils ciblent la langoustine (_CRU) ;
- ils pêchent dans le golfe du Gascogne : zones CIEM VIIIa et VIIIb.

Contexte du métier

Environ 200 navires pratiquent ce métier. Les navires du pays Bigouden, de Concarneau et de Lorient travaillent sur la grande vasière, de l'ouest de Penmarc'h au sud de Belle-Île, 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. Les navires des Pays-de-la-Loire et de Nouvelle-Aquitaine ciblent la langoustine d'avril à septembre sur des zones telles que les vasières de l'Île d'Yeu et de Rochebonne. Cette pêche est très réglementée. Elle nécessite notamment une licence spéciale, assujettie à la mise en place de dispositifs sélectifs (merlu et langoustine) et de goulottes de remise à l'eau pour les spécimens trop petits. Deux types de dispositifs 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.

5.1.1. Présentation du métier

a. Informations par port de débarquement et lieu d'immatriculation

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 longueur moyenne des navires et la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports.

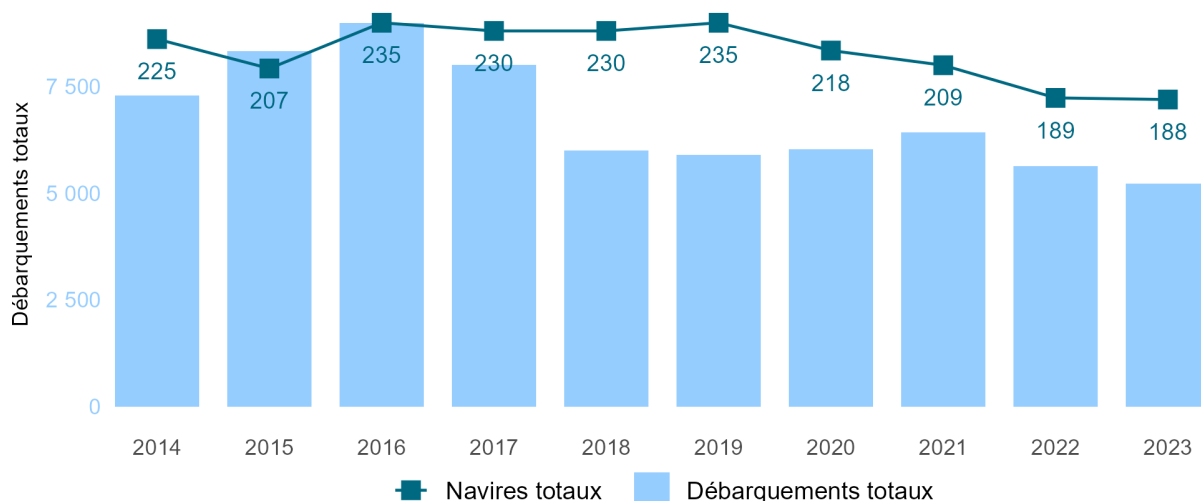
Port	Débarquements totaux (t)	Marées débarquées	Marées échantillonnées	Longueur moyenne des navires (m)
Lorient	1 423	2 191	5	15.6
Guilvinec	1 126	4 640	20	14.1
Concarneau	762	2 048	1	14.7
Les Sables-d'Olonne	373	554	4	16.5
La Cotinière	355	736	1	14.2
La Turballe	348	313	0	18.2
Loctudy	256	1 100	0	13.6
Le Croisic	255	322	0	19.2
Saint-Guénolé	88	328	3	14.0
Lesconil	80	455	0	13.8
Autres (N = 20)	159	1 200	0	15.2
Total	5 224	13 887	34	15.0

Le tableau ci-dessous présente le nombre de navires pratiquant ce métier par lieu d'immatriculation.

Lieu d'immatriculation	GV	SN	IO	LO	LS	CC	MN	NA	NO	VA	Autres (N = 4)	Total
Navires	56	28	25	24	16	12	9	5	4	4	5	188

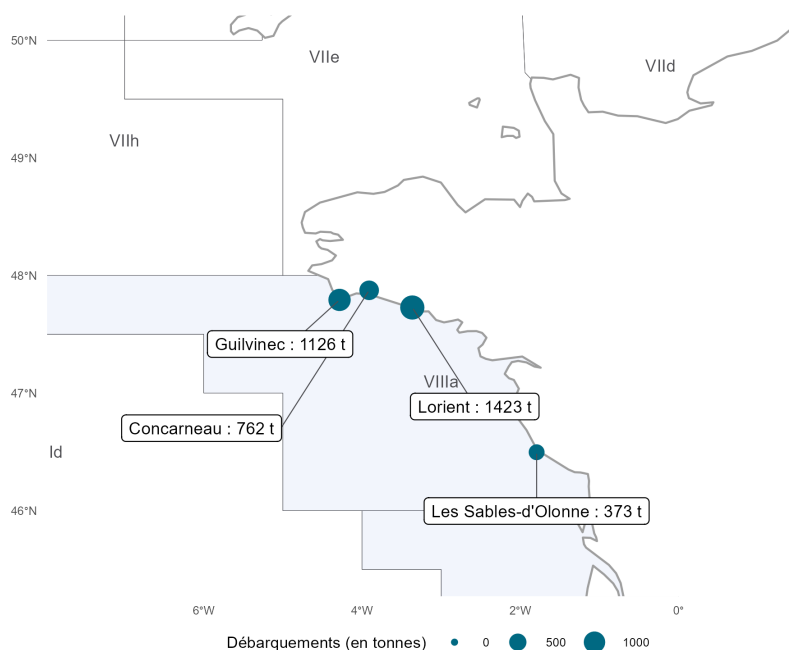
b. Graphique de l'évolution temporelle du nombre de navires et débarquements

Ce graphique ci-dessous représente l'évolution du nombre de navires pour ce métier et du volume total débarqué.



c. Cartographie des débarquements par port

La carte ci-dessous illustre les principaux ports en volumes débarqués pour ce métier.



d. Débarquements par espèce commerciale (chiffres SACROIS)

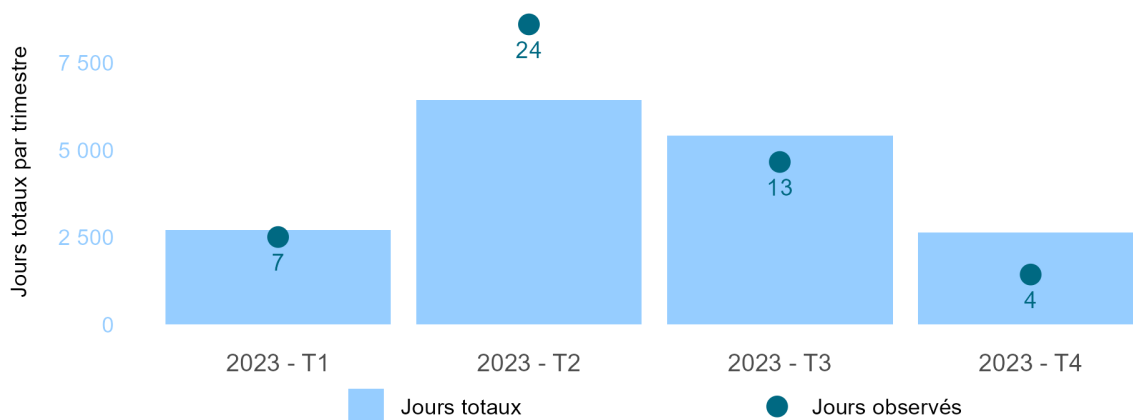
Le tableau suivant indique les quantités débarquées par espèce commerciale pour ce métier.

Espèce	Débarquements (t)
Langoustine	1 996
Baudroies	826
Merlu européen	777
Cardine franche	230
Pieuvres, poulpes nca	215
Congre d'Europe	137
Crevette grise	119
Tacaud commun	116
Petite roussette	112
Sole commune	112
Autres (N = 121)	583
Total	5 224

5.1.2. Représentativité de l'échantillonnage

a. Représentativité temporelle de l'échantillonnage

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité temporelle de l'échantillonnage, trimestre par trimestre, au sein de l'année 2023. Un trimestre est considéré suréchantillonné par rapport aux autres si le point correspondant aux jours observés se situe au dessus de la barre correspondant aux jours totaux.

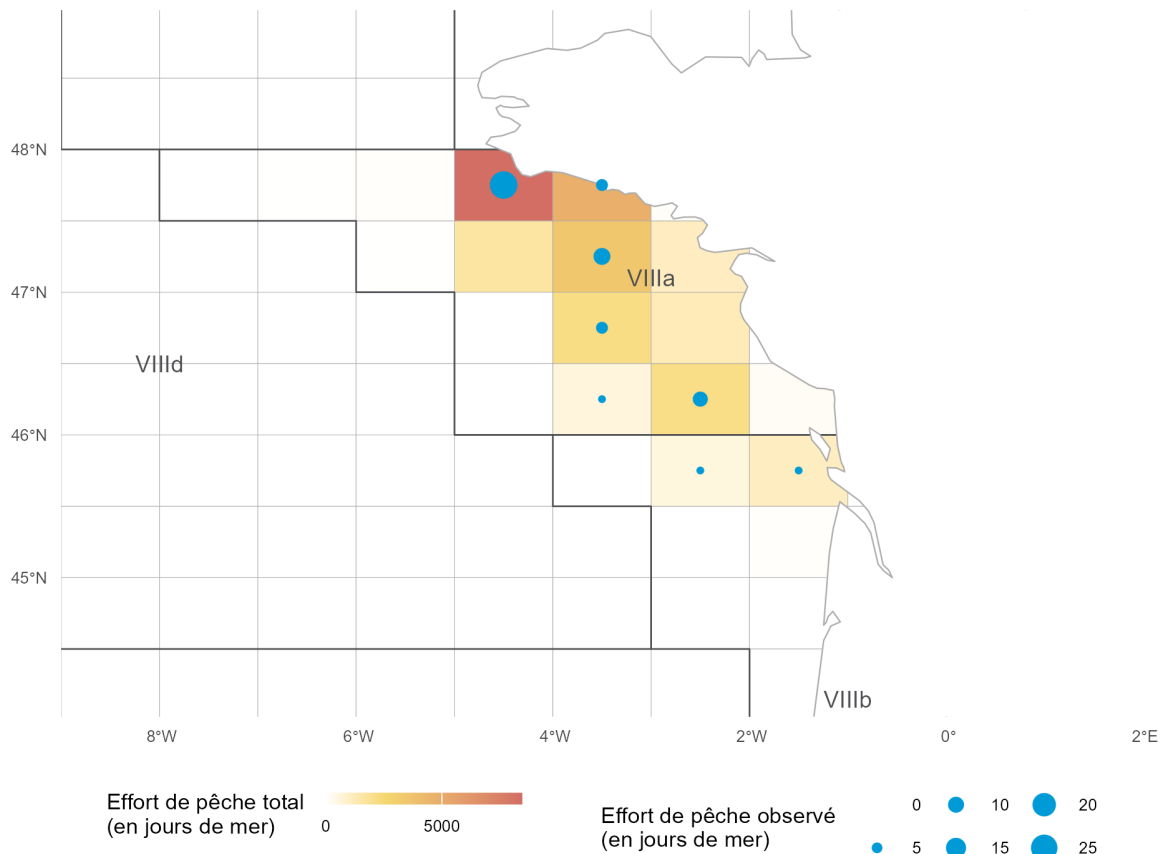


Commentaire

L'échantillonnage respecte bien la saisonnalité de la pêche avec un effort d'observation maximal au printemps.

b. Représentativité spatiale de l'échantillonnage

La carte ci-dessous illustre la représentativité spatiale de l'échantillonnage, rectangle par rectangle, au sein de l'année 2023. L'échantillonnage est considéré satisfaisant si un rectangle de couleur rouge s'accompagne d'un point bleu relativement grand. Si, à l'inverse un rectangle rouge s'accompagne d'un point bleu petit, voire absent, alors on considèrera que ce rectangle a été sous-échantillonné par rapport aux autres rectangles.

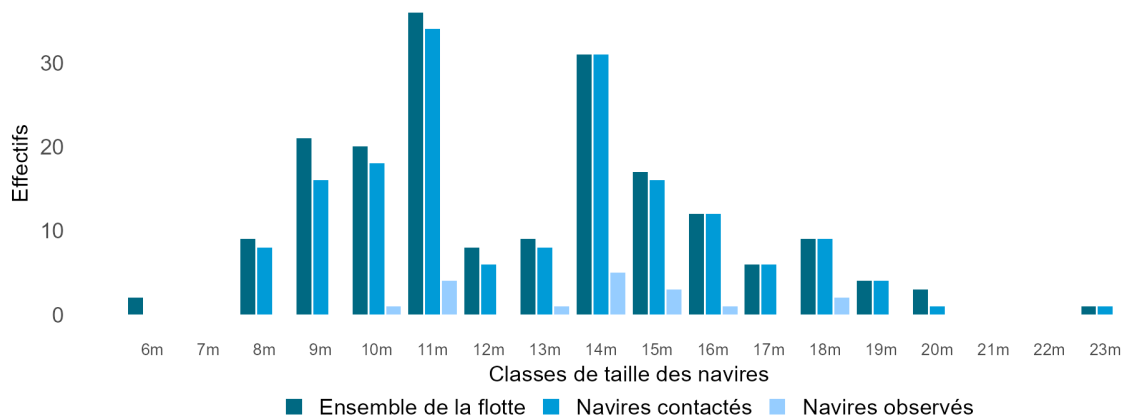


Commentaire

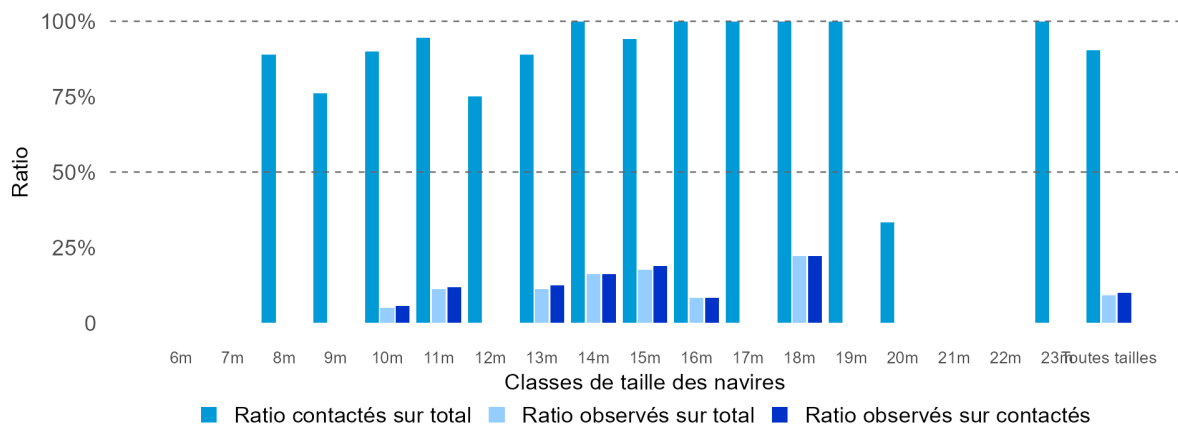
L'échantillonnage est représentatif de la répartition spatiale de la pêcherie. L'effort d'observation maximal est concentré sur la zone la plus productive au sud de Penmarc'h.

c. Représentativité en terme de taille des navires

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité de l'échantillonnage et du travail de contact en terme de tailles de navires. Idéalement, les distributions de chaque groupe doivent suivre des profils comparables.



Toutes tailles confondues, la flotte est constituée de 188 navires, nous en avons contacté 170 dont 17 ont été observés.



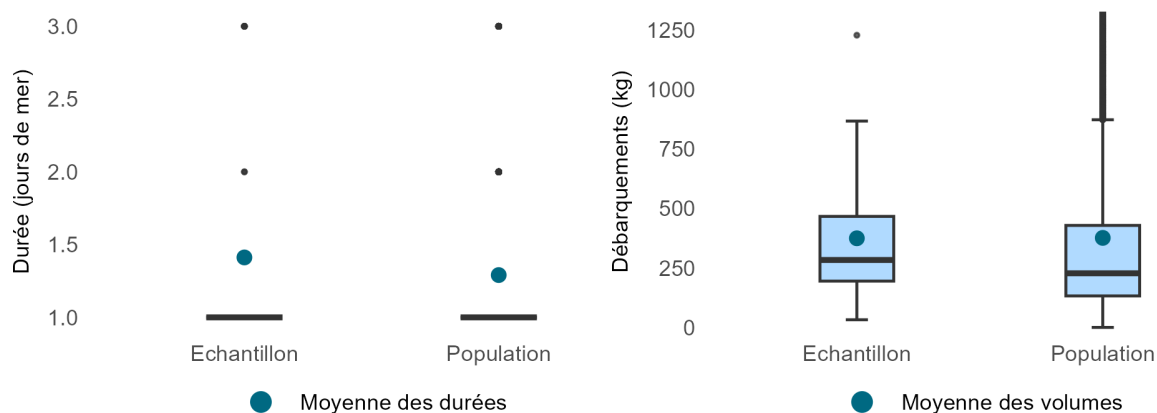
Toutes tailles confondues, nous avons contacté 90.4% et observé 9% des navires de la flotte. Nous avons observé 10% des navires contactés.

Commentaire

La quasi totalité des navires ont été contactés au moins une fois. La majorité des classes de taille de navires ont été observées, à l'exception des plus petits navires.

d. Représentativité en terme de durée des marées et des volumes de débarquements

Ces graphiques illustrent les durées moyennes des marées et les volumes des débarquements pour notre échantillon et pour notre population.



- Notre échantillon **est** représentatif de la population en ce qui concerne les durées des marées (test de Student non significatif - p-valeur = 0.37 > 0.05)
- Notre échantillon **est** représentatif de la population en ce qui concerne les volumes des débarquements (test de Student non significatif - p-valeur = 0.97 > 0.05)

Commentaire

Les marées observées sont représentatives de la population en termes de durée et de production moyenne.

e. Conclusion sur la représentativité

Commentaire

L'échantillonnage de ce métier est représentatif par tous les aspects (taille de l'échantillon, représentativités temporelles et spatiales etc.).

5.1.3. Marées observées

a. Taux de couverture

Le tableau ci-dessous présente les taux de couverture pour différentes valeurs.

2023	Navires	Marées	Jours de mer	Durée moyenne des marées
Total	188	13 887	17 923	1.29
Echantillonnés	17	34	48	1.41
Proportion	9.0%	0.2%	0.3%	

b. Description des opérations de pêche observées

Le tableau ci-dessous décrit les opérations de pêche observées.

2023	Valeur
Nombre d'OP observées	135
Nombre d'OP échantillonnées	56
Proportion	41%
Temps de pêche moyen par OP (en heures décimales)	3.4

c. Polyvalence des navires observés

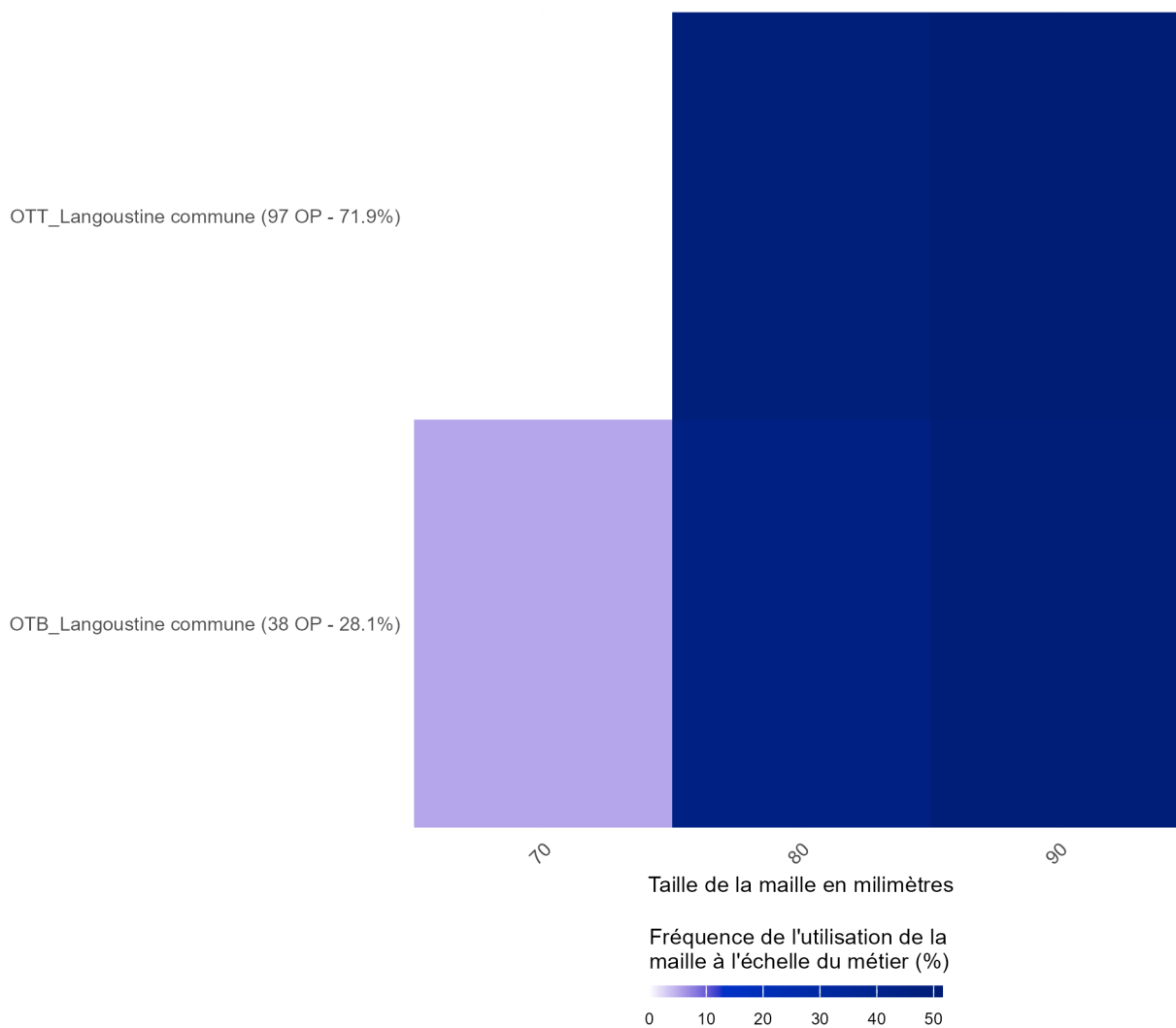
Le tableau ci-dessous présente la diversité des métiers observés au sein d'une même marée.

Métiers réalisés au sein d'une marée	Marées	Proportion d'OP hors fiche
OTT_CRU	25	
OTB_CRU	9	

Au total, les navires observés ont réalisé 0.0% de leurs OP avec des métiers non concernés par cette fiche, **en gras** dans le tableau ci-dessus.

d. Maillages observés par métier

Le graphique ci-dessous illustre les différents maillages observés par métier. Ici, la définition du métier combine l'engin et l'espèce cible (et non pas un groupe d'espèces cibles). Au sein d'un même métier, plus un carré est bleu, plus le maillage concerné est fréquemment observé. Ici, la taille de maille utilisée est le maillage à la jauge.



5.1.4. Captures et rejets estimés

a. Captures et rejets estimés par strate

Le tableau ci-dessous présente une estimation de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces confondues par strate échantillonnée.

Variables de stratification						
Trimestre	Zone	Capture (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023 - 1	27.8.a	894	555	338	38%	10
2023 - 2	27.8.a	5 348	2 148	3 199	60%	19
2023 - 2	27.8.b	194	116	78	40%	7
2023 - 3	27.8.a	3 672	1 480	2 192	60%	16
2023 - 4	27.8.a	1 506	735	772	51%	4

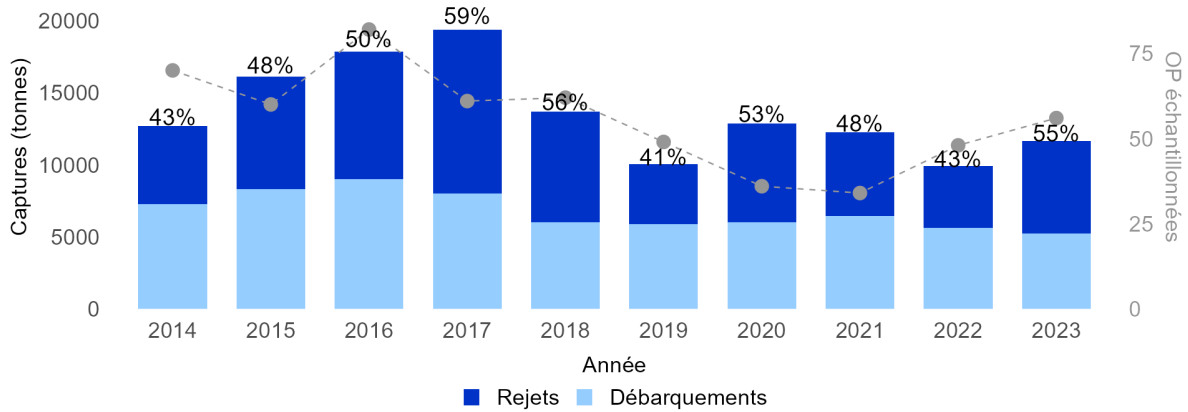
b. Captures et rejets estimés toutes strates confondues

Le tableau ci-dessous présente une estimation annuelle de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces et toutes strates confondues. **Attention : il est possible que certaines strates n'aient pas été échantillonnées donc la somme des strates ne correspond pas toujours à l'estimation annuelle.**

Année	Captures (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023	11 636	5 224	6 412	55%	56

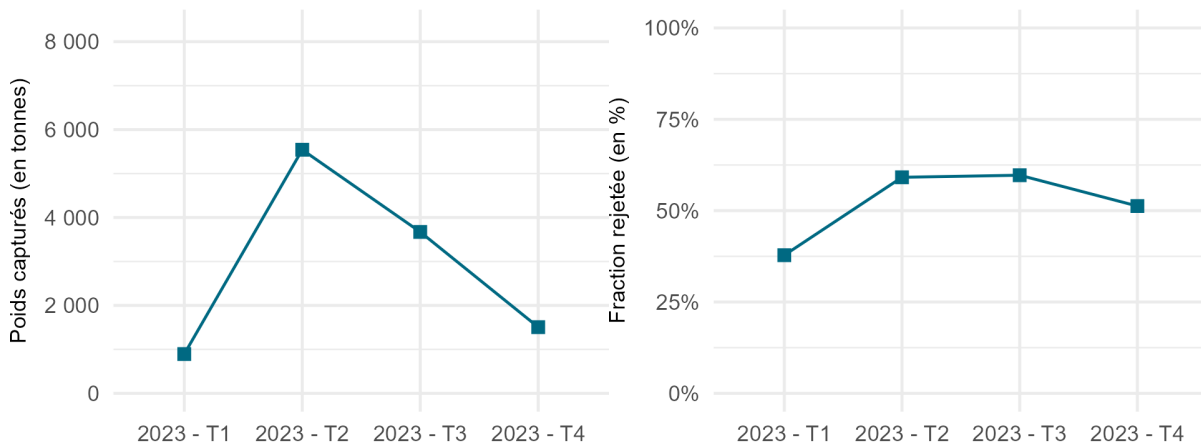
c. Évolution temporelle des captures et rejets

Le graphique ci-dessous informe sur l'évolution temporelle de la capture totale et la fraction rejetée pour ce métier.



d. Captures et rejets estimés par trimestre

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de la capture totale et de fraction rejetée avec leurs intervalles de confiance respectifs.



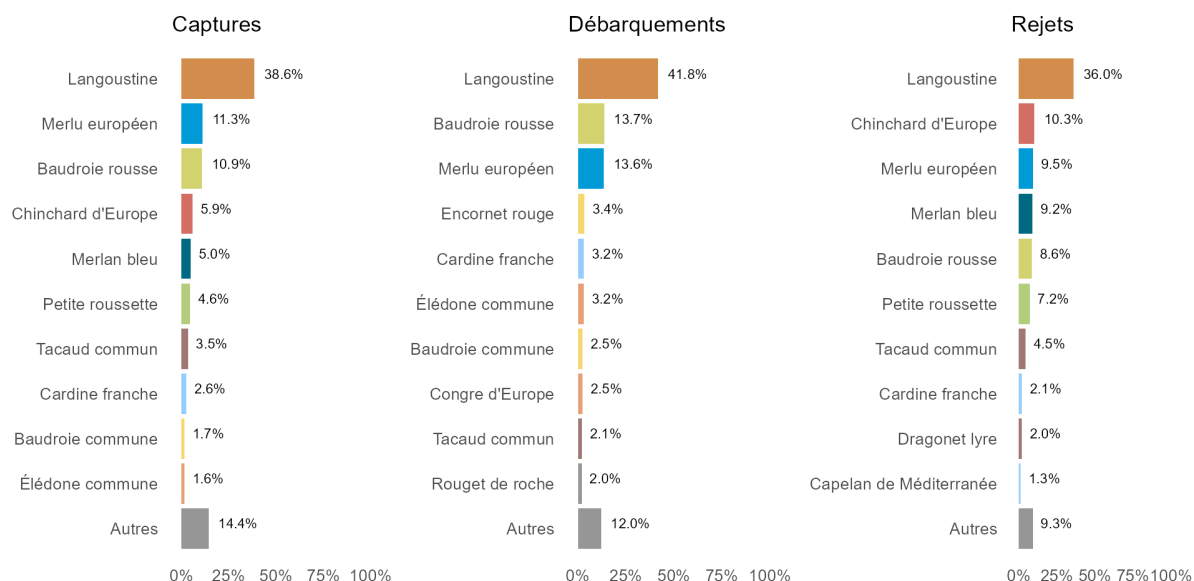
Commentaire

Malgré une baisse des captures ces dernières années, la fraction rejetée est relativement stable, autour des 45-55% suivant les années.

5.1.5. Composition spécifique des captures

a. Composition spécifique des captures, des débarquements et des rejets

Le graphique ci-dessous représente la composition spécifique en poids pour chaque catégorie : captures, débarquements et rejets. Seules les 10 premières espèces sont affichées à chaque fois.



Le tableau ci-dessous présente le poids total capturé pour les 10 premières espèces ainsi que la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées.

Espèce	Poids de la capture (t)	Occurrence dans les OP échantillonnées
Langoustine	4 493	100.0%
Merlu européen	1 318	100.0%
Baudroie rousse	1 266	89.3%
Chinchard d'Europe	684	60.7%
Merlan bleu	587	69.6%
Petite roussette	530	69.6%
Tacaud commun	403	83.9%
Cardine franche	300	78.6%
Baudroie commune	194	64.3%
Élédone commune	190	76.8%

b. Tableau des proportions estimées par espèce

Le tableau ci-dessous présente les proportions par espèce à partir des opérations de pêche échantillonnées. Pour la proportion d'individus sous la taille minimale de capture dans les rejets de l'espèce, une case vide correspond aux espèces sans taille minimale de capture.

Espèce	Prop. dans la capture totale	Fraction rejetée	Prop. dans les rejets	Prop. sous taille dans les rejets
Langoustine	38.6%	51.4%	36.0%	74.9%
Merlu européen	11.3%	46.2%	9.5%	93.6%
Baudroie rousse	10.9%	43.5%	8.6%	0.0%
Chinchard d'Europe	5.9%	96.3%	10.3%	2.4%
Merlan bleu	5.0%	100.0%	9.2%	0.0%
Petite roussette	4.6%	87.1%	7.2%	0.0%
Tacaud commun	3.5%	72.3%	4.5%	0.0%
Cardine franche	2.6%	44.7%	2.1%	76.5%
Baudroie commune	1.7%	31.7%	1.0%	0.0%
Élédone commune	1.6%	13.0%	0.4%	0.0%

Commentaire

La langoustine est l'espèce la plus débarquée et la plus rejetée. La raison principale du rejet est la taille minimale de capture (75% des individus rejetés sont sous la TMC). La pêcherie débarque également une proportion non négligeable de poissons (merlu, baudroies). La composition spécifique des débarquements est conforme aux chiffres issus de SACROIS.

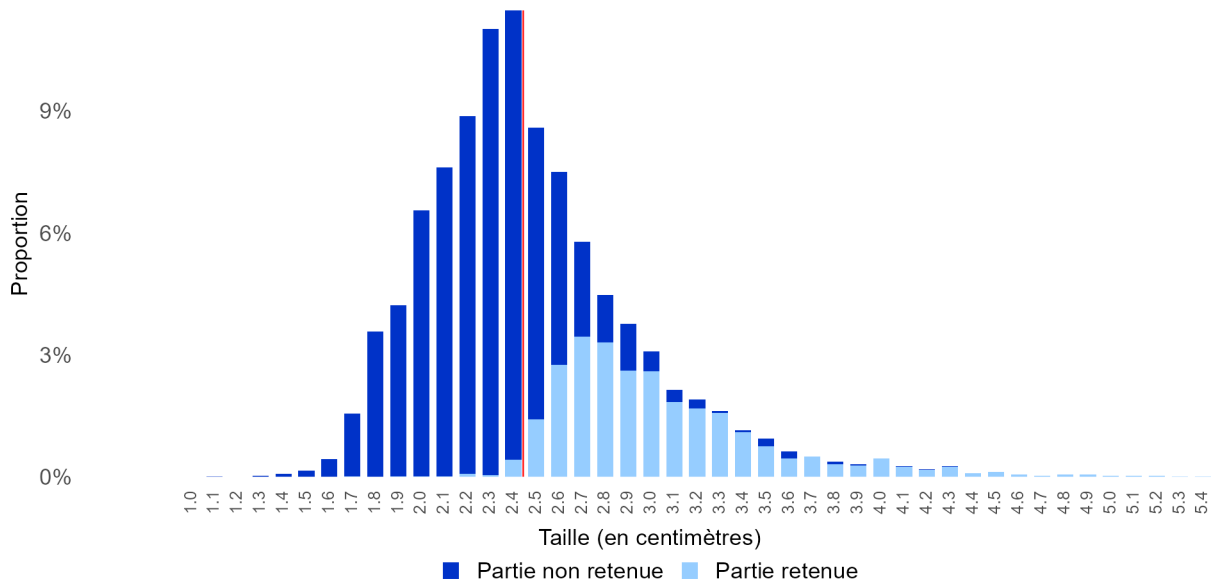
5.1.6. Structures en taille

Les graphiques ci-dessous représentent les distributions en taille des captures, distinguées en partie retenue et partie non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus mesurés élevés à l'ensemble de la population. La ligne rouge représente la taille minimale de capture quand elle est présente.

Attention : les tailles minimales de captures sont données à titre indicatif et peuvent ne pas être complètement à jour malgré l'effort de veille mené par les rédacteurs de la restitution.

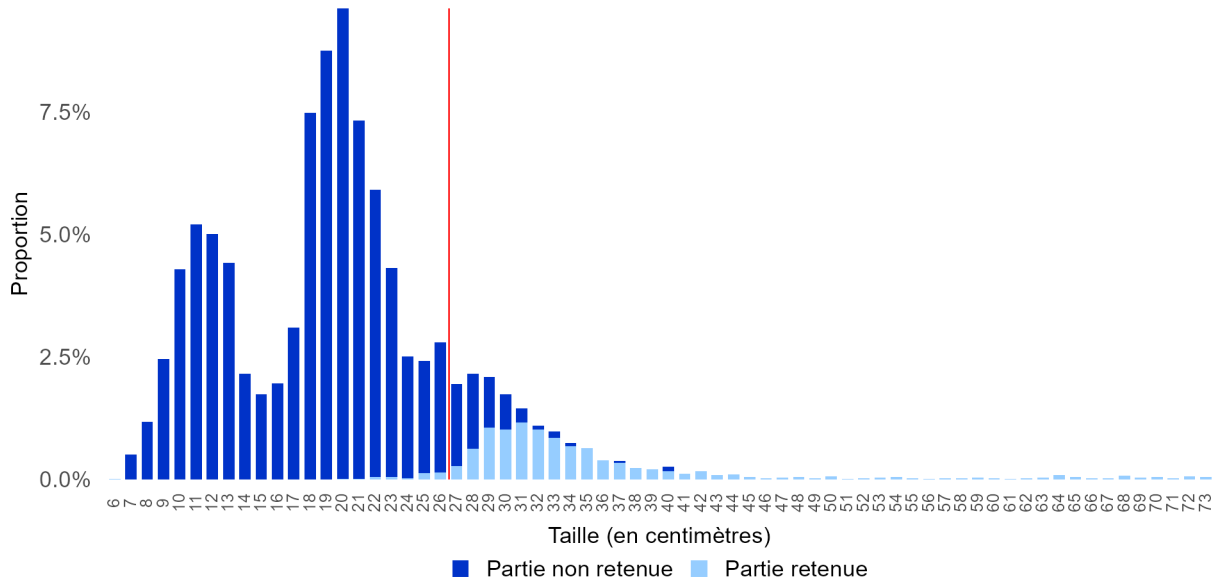
Langoustine

5 538 individus mesurés sur 51 opérations de pêche en 2023



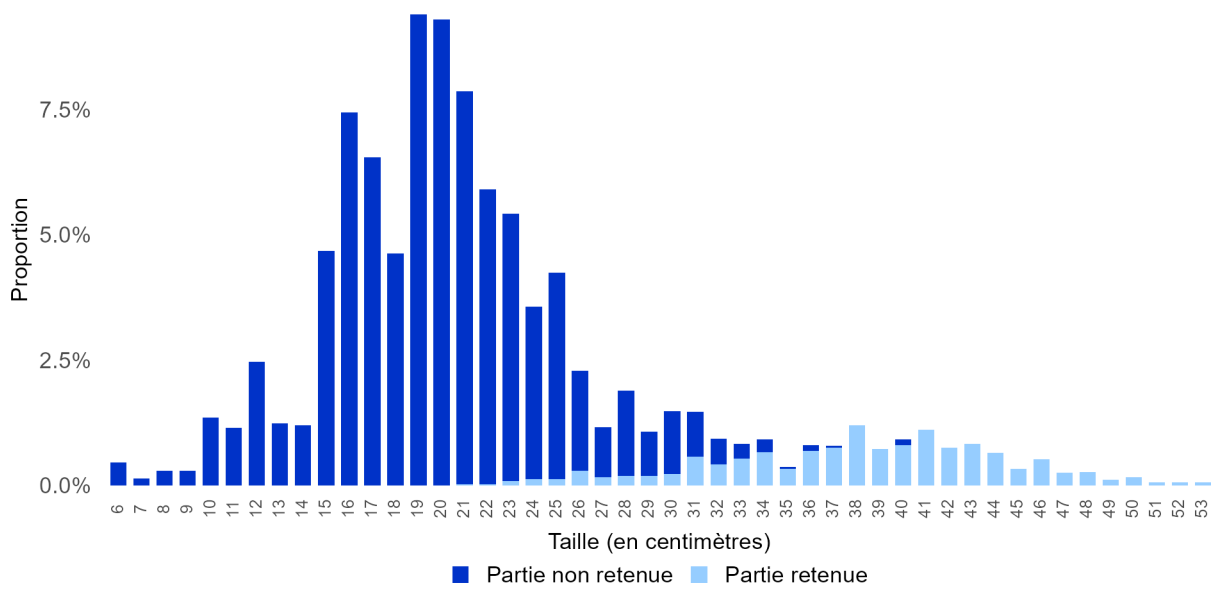
Merlu européen

2 135 individus mesurés sur 55 opérations de pêche en 2023



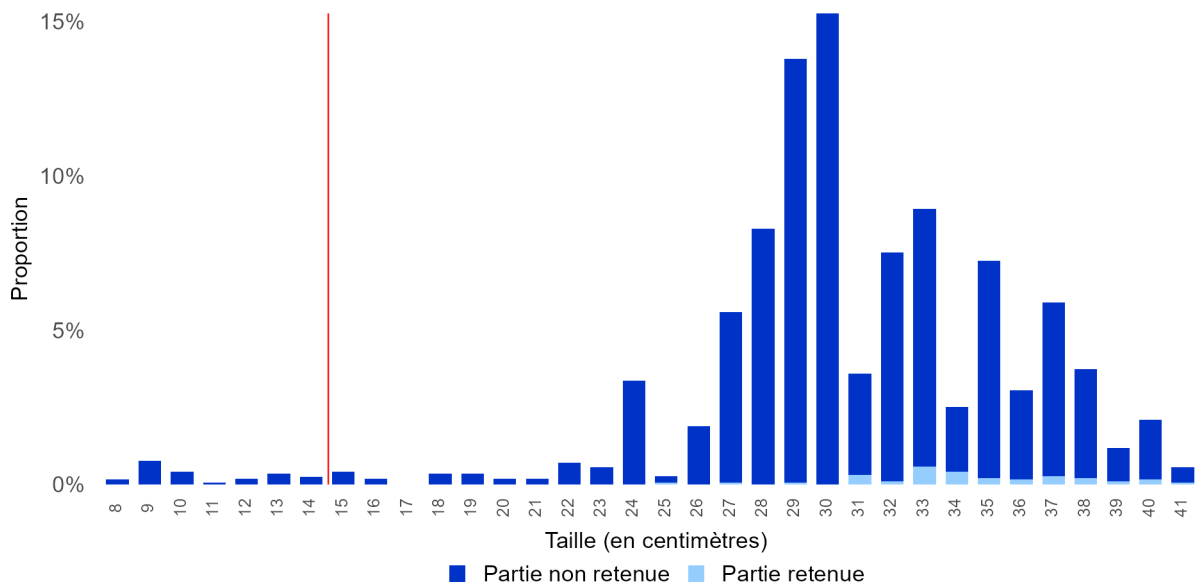
Baudroie rousse

947 individus mesurés sur 50 opérations de pêche en 2023



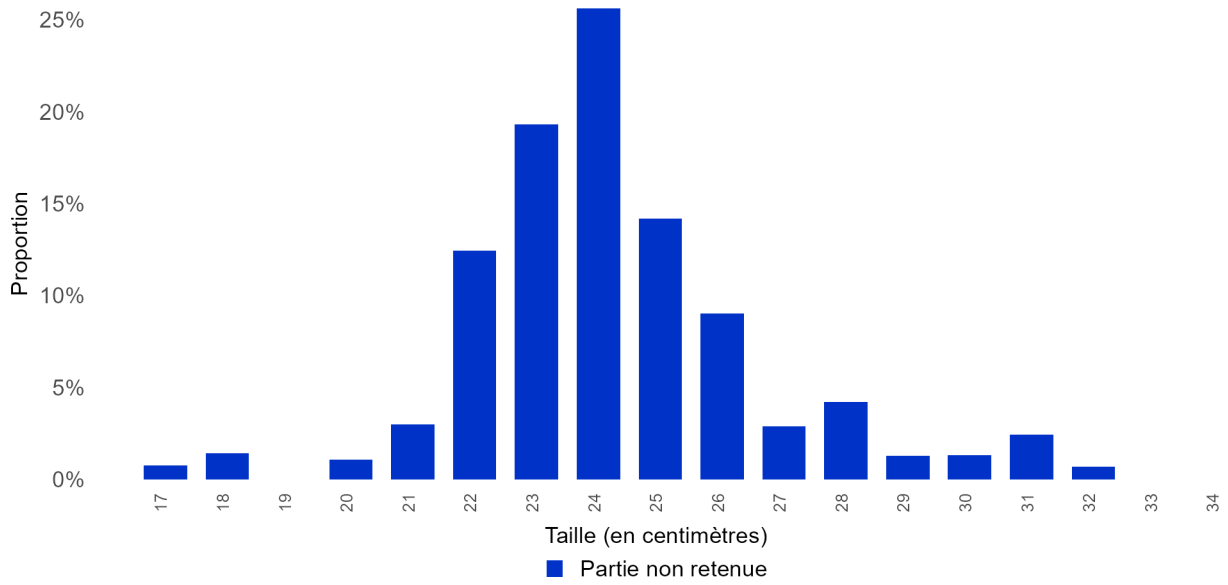
Chinchard d'Europe

239 individus mesurés sur 34 opérations de pêche en 2023



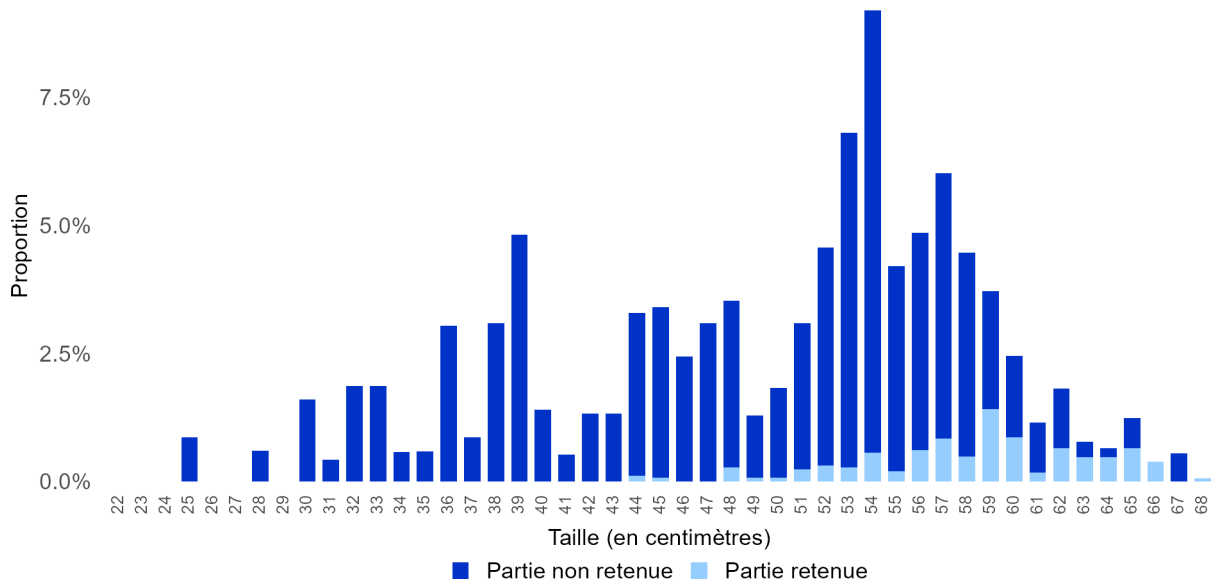
Merlan bleu

544 individus mesurés sur 39 opérations de pêche en 2023



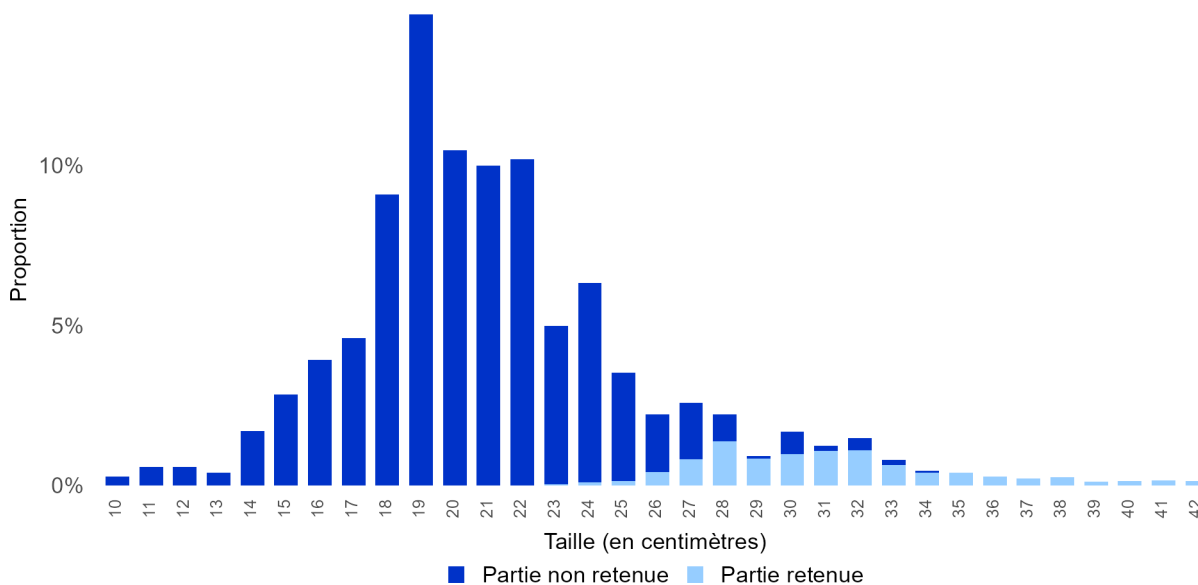
Petite roussette

338 individus mesurés sur 39 opérations de pêche en 2023



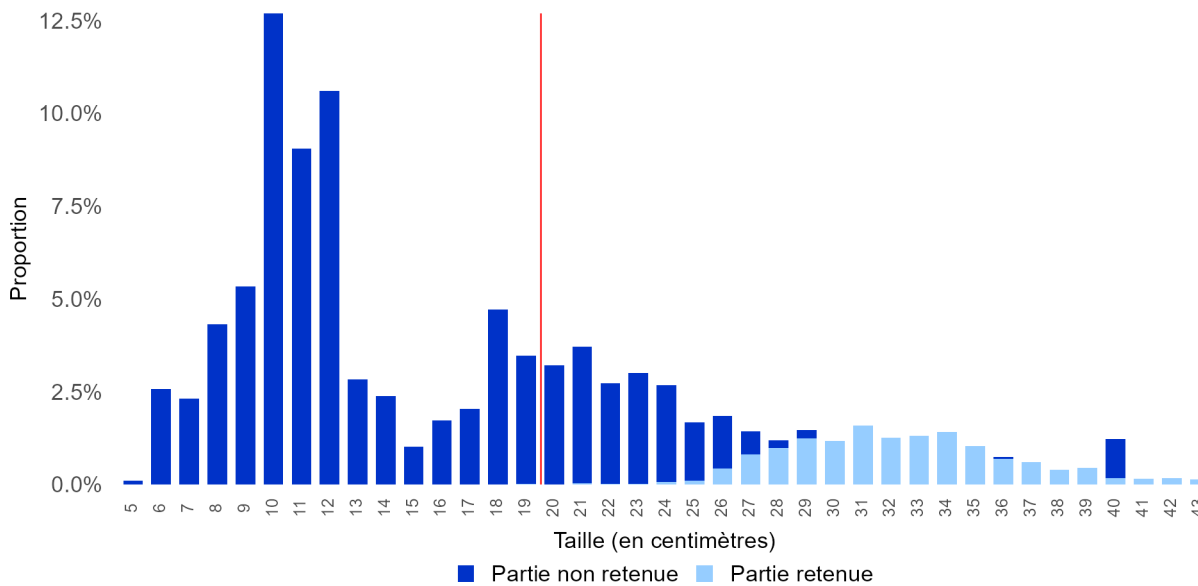
Tacaud commun

802 individus mesurés sur 47 opérations de pêche en 2023



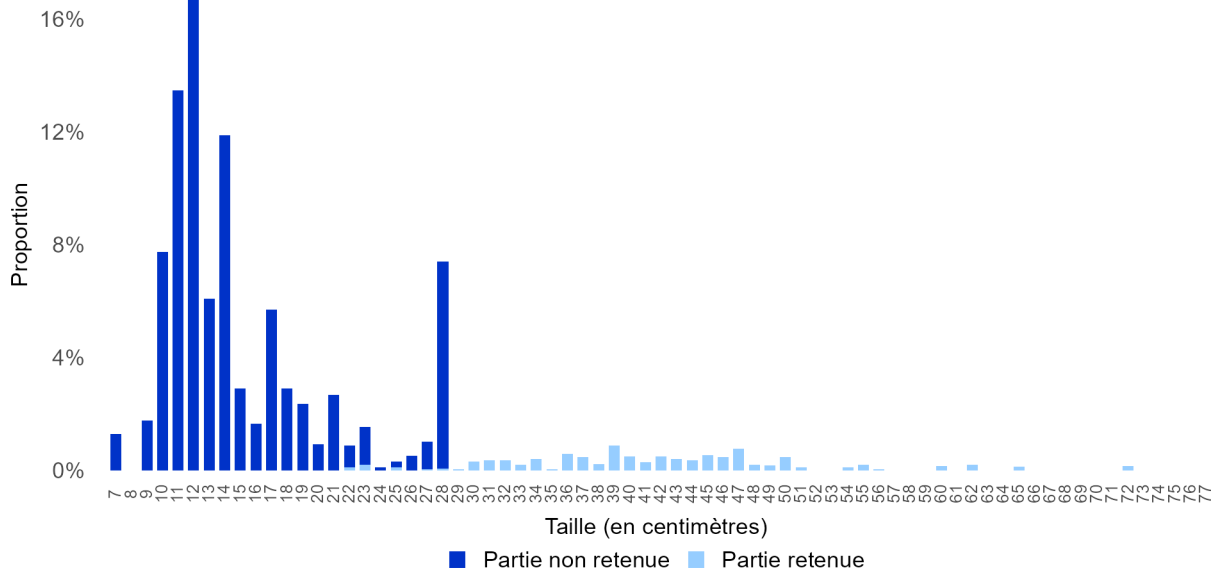
Cardine franche

989 individus mesurés sur 44 opérations de pêche en 2023



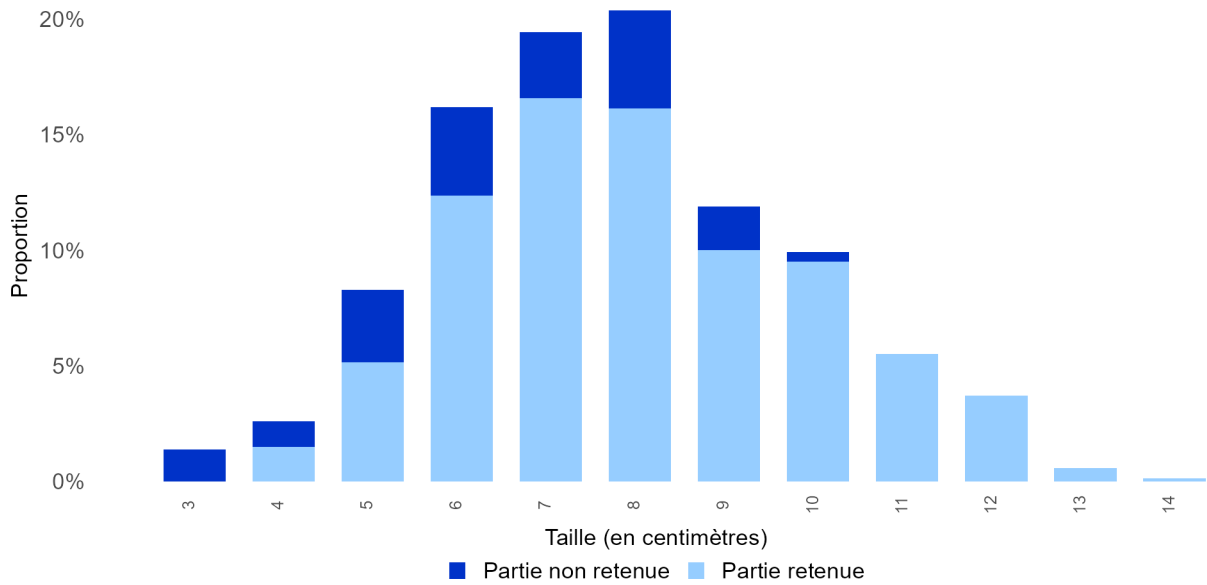
Baudroie commune

210 individus mesurés sur 36 opérations de pêche en 2023



Élédone commune

693 individus mesurés sur 42 opérations de pêche en 2023



5.2. Chaluts de fond | espèces profondes | Ouest Écosse, Ouest Irlande

Définition du métier

Les navires pratiquant ce métier sont définis de la façon suivante :

- ils utilisent un chalut de fond simple (OTB) ou jumeaux (OTT);
- ils ciblent les espèces profondes (_DWS);
- ils pêchent en Ouest-Ecosse et Ouest-Irlande (zones CIEM Vb, VIa, VIb, VIIb, VIIc, VIIj, VIIk)

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 ou autres espèces démersales. 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 proportions rejetées sont quant à elles pertinentes car elles ne sont calculées qu'à partir des données ObsMer, où l'espèce-cible est disponible.

Contexte du métier

La pêche ciblant les espèces profondes est réglementée par le règlement européen N° 2016/2336 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 notamment posséder un permis de pêche en eau profonde et embarquer régulièrement un observateur du programme ObsMer. Les navires qui pratiquent cette pêche sont principalement basés à Lorient et procèdent, pour certains d'entre eux, à des débarquements en base avancée, surtout en Ouest-Ecosse (Lochinver). Plusieurs navires sont sortis de flotte suite au plan d'accompagnement individuel (PAI) lié au Brexit, ce qui a réduit de moitié l'effectif de cette flottille.

5.2.1. Présentation du métier

a. Informations par port de débarquement et lieu d'immatriculation

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 longueur moyenne des navires et la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports.

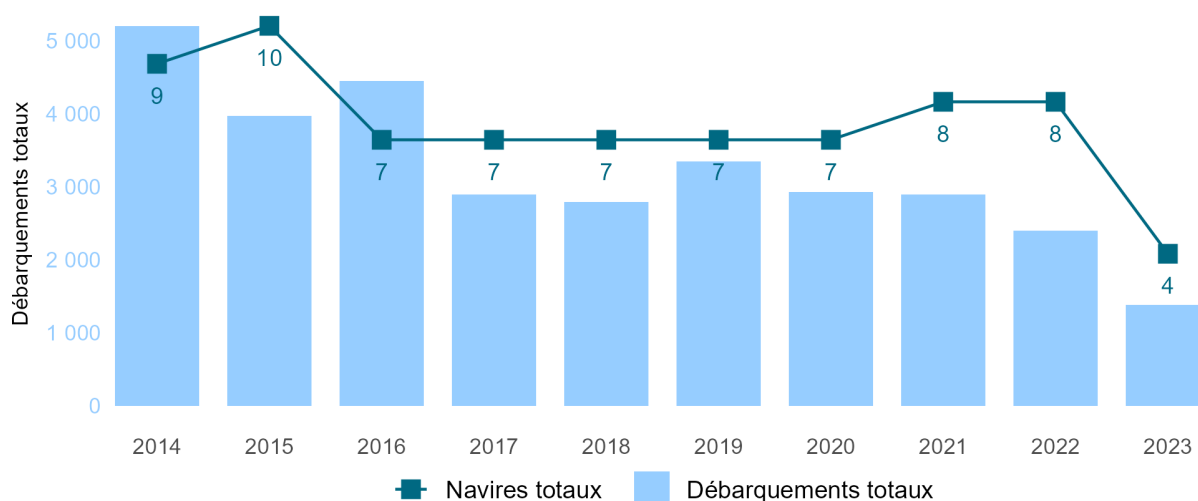
Port	Débarquements totaux (t)	Marées débarquées	Marées échantillonnées	Longueur moyenne des navires (m)
Lochinver	1 301	56	14	43.8
Castletown bearhaven	39	5	0	33.5
Vigo	14	2	0	33.5
Killybegs	13	1	0	30.1
Lorient	10	4	1	33.0
Total	1 377	68	15	43.2

Le tableau ci-dessous présente le nombre de navires pratiquant ce métier par lieu d'immatriculation.

Lieu d'immatriculation	LO	BA	Total
Navires	3	1	4

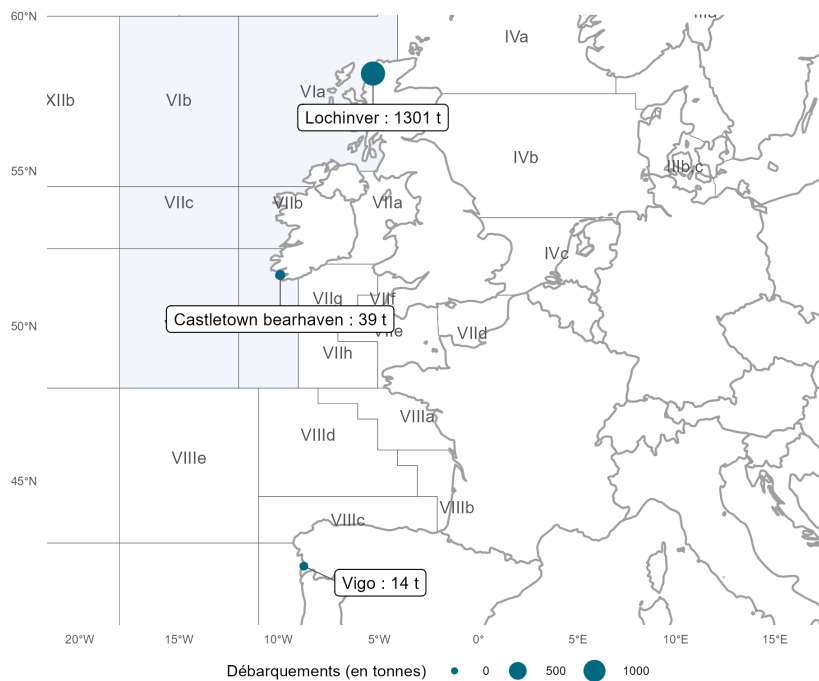
b. Graphique de l'évolution temporelle du nombre de navires et débarquements

Ce graphique ci-dessous représente l'évolution du nombre de navires pour ce métier et du volume total débarqué.



c. Cartographie des débarquements par port

La carte ci-dessous illustre les principaux ports en volumes débarqués pour ce métier.



d. Débarquements par espèce commerciale (chiffres SACROIS)

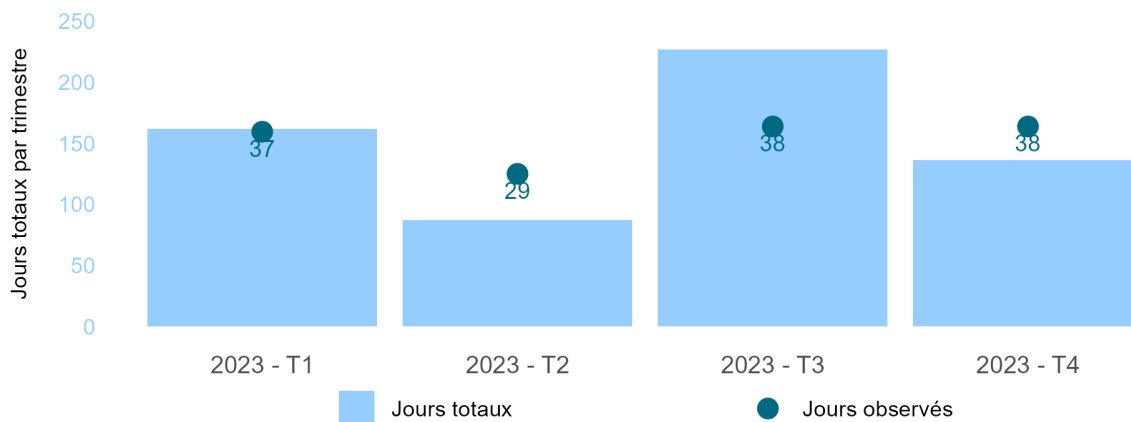
Le tableau suivant indique les quantités débarquées par espèce commerciale pour ce métier.

Espèce	Débarquements (t)
Lingue bleue	898
Sabre noir	86
Chimères	71
Baudroies	60
Sébaste chèvre	41
Phycis de fond	33
Sébastes de l'atlantique nca	30
Merlu européen	29
Brosme	24
Lieu noir	15
Autres (N = 40)	89
Total	1 377

5.2.2. Représentativité de l'échantillonnage

a. Représentativité temporelle de l'échantillonnage

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité temporelle de l'échantillonnage, trimestre par trimestre, au sein de l'année 2023. Un trimestre est considéré suréchantillonné par rapport aux autres si le point correspondant aux jours observés se situe au dessus de la barre correspondant aux jours totaux.

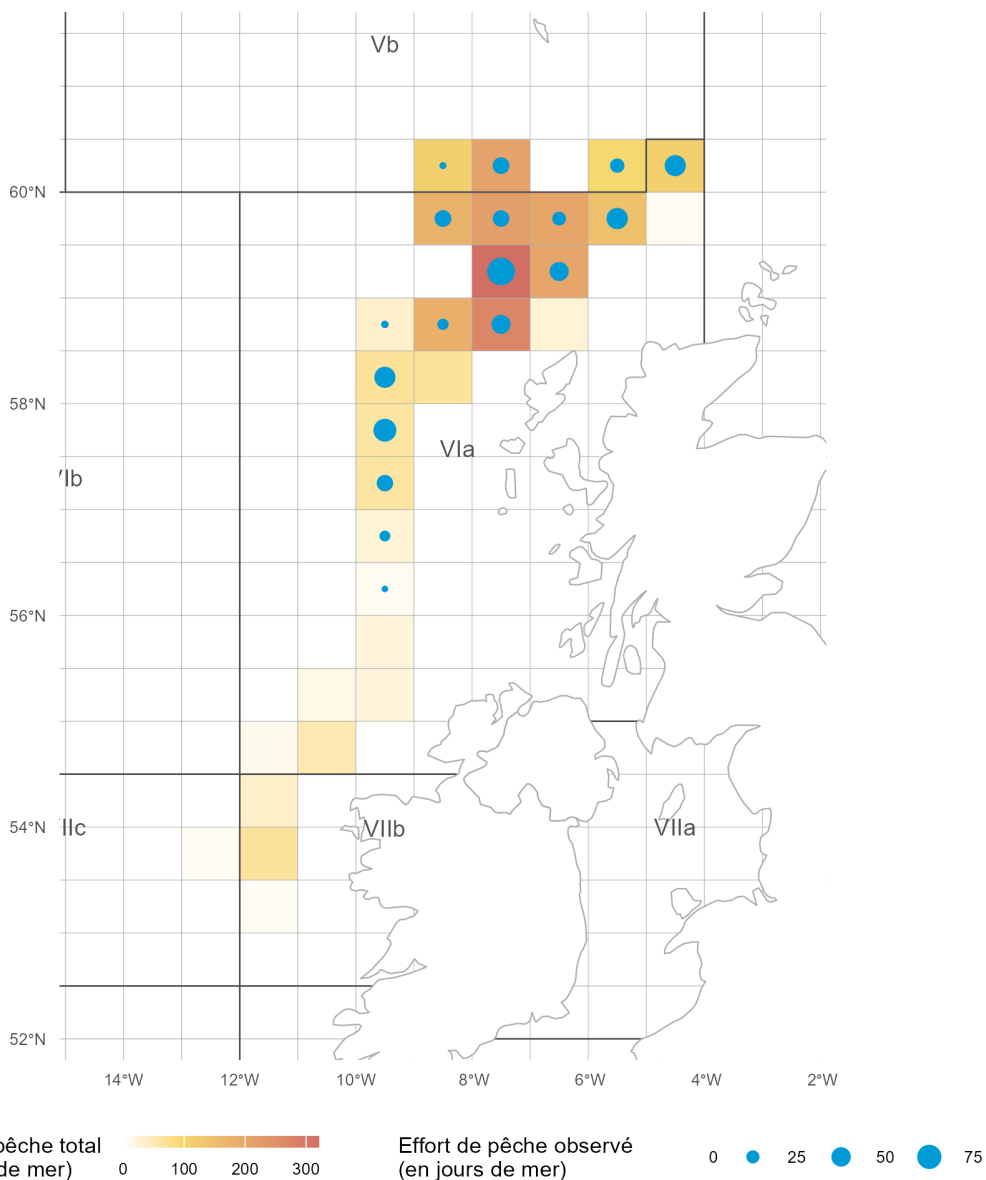


Commentaire

La représentativité temporelle de l'échantillonnage est bonne.

b. Représentativité spatiale de l'échantillonnage

La carte ci-dessous illustre la représentativité spatiale de l'échantillonnage, rectangle par rectangle, au sein de l'année 2023. L'échantillonnage est considéré satisfaisant si un rectangle de couleur rouge s'accompagne d'un point bleu relativement grand. Si, à l'inverse un rectangle rouge s'accompagne d'un point bleu petit, voire absent, alors on considèrera que ce rectangle a été sous-échantillonné par rapport aux autres rectangles.



Commentaire

Malgré un manque d'échantillonnage des zones de production les plus méridionales, la représentativité spatiale de l'échantillonnage est très bonne.

c. Représentativité en terme de taille des navires

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité de l'échantillonnage et du travail de contact en terme de tailles de navires. Idéalement, les distributions de chaque groupe doivent suivre des profils comparables.



Toutes tailles confondues, la flotte est constituée de 4 navires, nous en avons contacté 2 dont 2 ont été observés.



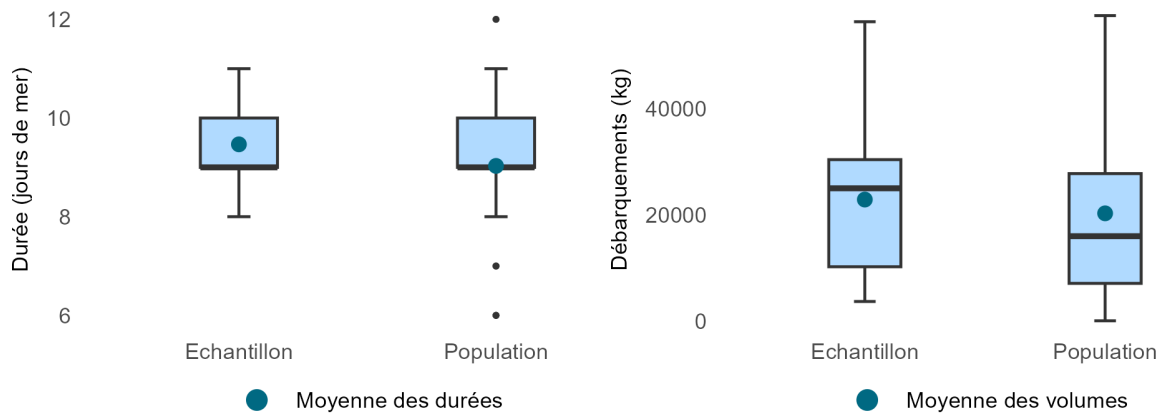
Toutes tailles confondues, nous avons contacté 50% et observé 50% des navires de la flotte. Nous avons observé 100% des navires contactés.

Commentaire

La moitié de la flottille a été observée, ce qui est satisfaisant en terme de couverture d'échantillonnage.

d. Représentativité en terme de durée des marées et des volumes de débarquements

Ces graphiques illustrent les durées moyennes des marées et les volumes des débarquements pour notre échantillon et pour notre population.



- Notre échantillon **n'est pas** représentatif de la population en ce qui concerne les durées des marées (test de Student significatif - p-valeur = $0.04 < 0.05$)
- Notre échantillon **est** représentatif de la population en ce qui concerne les volumes des débarquements (test de Student non significatif - p-valeur = $0.50 > 0.05$)

Commentaire

Les marées observées sont en moyenne légèrement plus longues que la moyenne. La différence est ténue et, à notre sens, cela n'introduit pas de biais d'échantillonnage.

e. Conclusion sur la représentativité

Commentaire

L'échantillonnage de ce métier est excellent, tant en quantité (23% des jours de mer) qu'en qualité.

5.2.3. Marées observées

a. Taux de couverture

Le tableau ci-dessous présente les taux de couverture pour différentes valeurs.

2023	Navires	Marées	Jours de mer	Durée moyenne des marées
Total	4	68	614	9.03
Echantillonnés	2	15	142	9.47
Proportion	50.0%	22.1%	23.1%	

b. Description des opérations de pêche observées

Le tableau ci-dessous décrit les opérations de pêche observées.

2023	Valeur
Nombre d'OP observées	140
Nombre d'OP échantillonnées	76
Proportion	54%
Temps de pêche moyen par OP (en heures décimales)	5.8

c. Polyvalence des navires observés

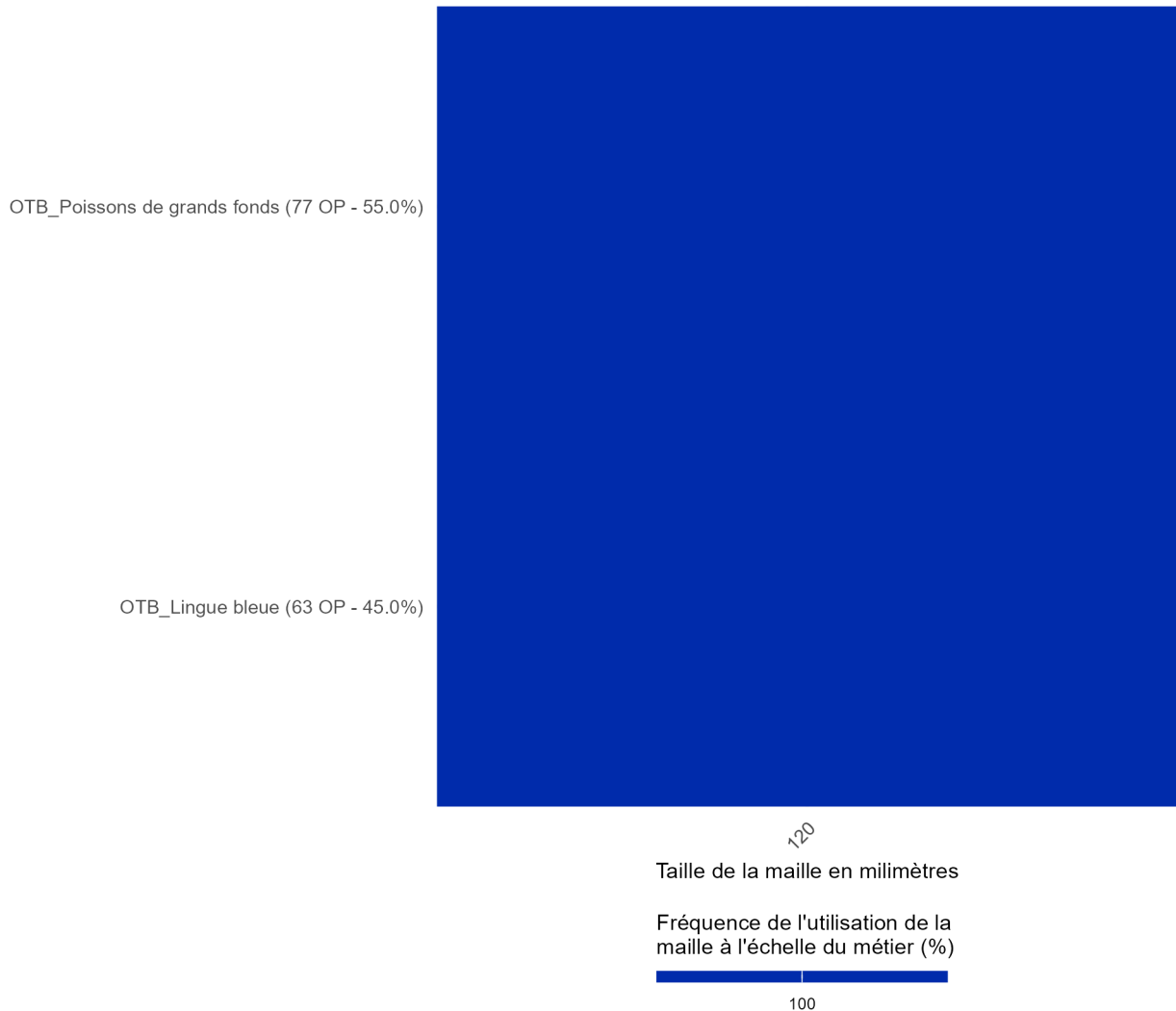
Le tableau ci-dessous présente la diversité des métiers observés au sein d'une même marée.

Métiers réalisés au sein d'une marée	Marées	Proportion d'OP hors fiche
OTB_DEF OTB_DWS	15	65%

Au total, les navires observés ont réalisé 64.6% de leurs OP avec des métiers non concernés par cette fiche, **en gras** dans le tableau ci-dessus.

d. Maillages observés par métier

Le graphique ci-dessous illustre les différents maillages observés par métier. Ici, la définition du métier combine l'engin et l'espèce cible (et non pas un groupe d'espèces cibles). Au sein d'un même métier, plus un carré est bleu, plus le maillage concerné est fréquemment observé. Ici, la taille de maille utilisée est le maillage à la jauge.



5.2.4. Captures et rejets estimés

a. Captures et rejets estimés par strate

Le tableau ci-dessous présente une estimation de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces confondues par strate échantillonnée.

Variables de stratification						
Trimestre	Zone	Capture (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023 - 1	27.6.a	200	183	17	8.0%	12
2023 - 2	27.6.a	188	177	10	5.0%	18
2023 - 3	27.5.b	527	492	34	7.0%	15
2023 - 3	27.6.a	211	189	22	10.0%	10
2023 - 4	27.5.b	106	97	9	9.0%	1
2023 - 4	27.6.a	170	149	21	13.0%	20

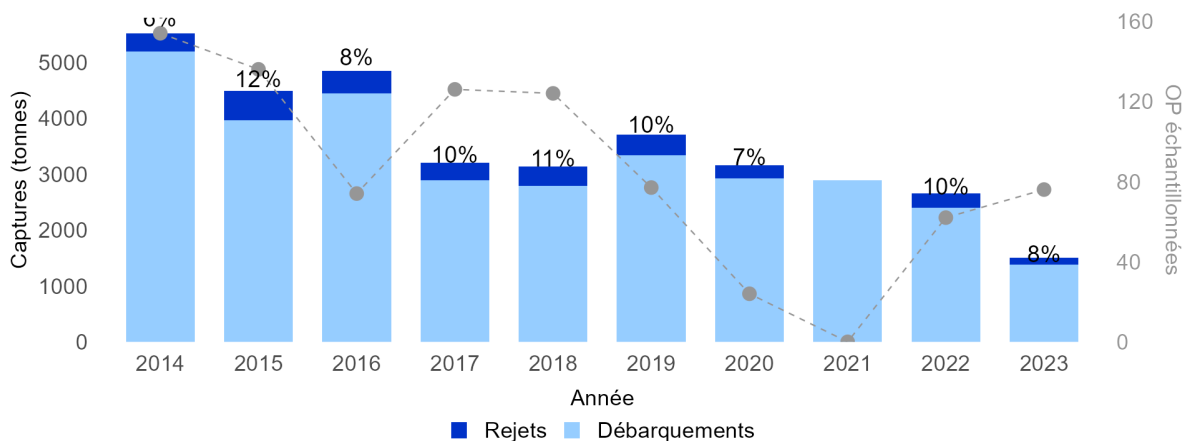
b. Captures et rejets estimés toutes strates confondues

Le tableau ci-dessous présente une estimation annuelle de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces et toutes strates confondues. **Attention : il est possible que certaines strates n'aient pas été échantillonnées donc la somme des strates ne correspond pas toujours à l'estimation annuelle.**

Année	Captures (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023	1 501	1 377	124	8%	76

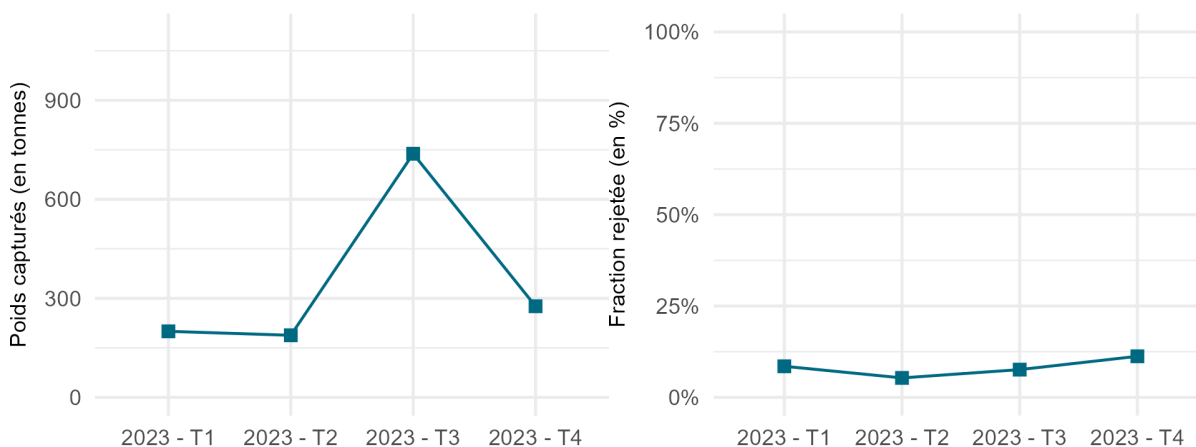
c. Évolution temporelle des captures et rejets

Le graphique ci-dessous informe sur l'évolution temporelle de la capture totale et la fraction rejetée pour ce métier.



d. Captures et rejets estimés par trimestre

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de la capture totale et de fraction rejetée avec leurs intervalles de confiance respectifs.



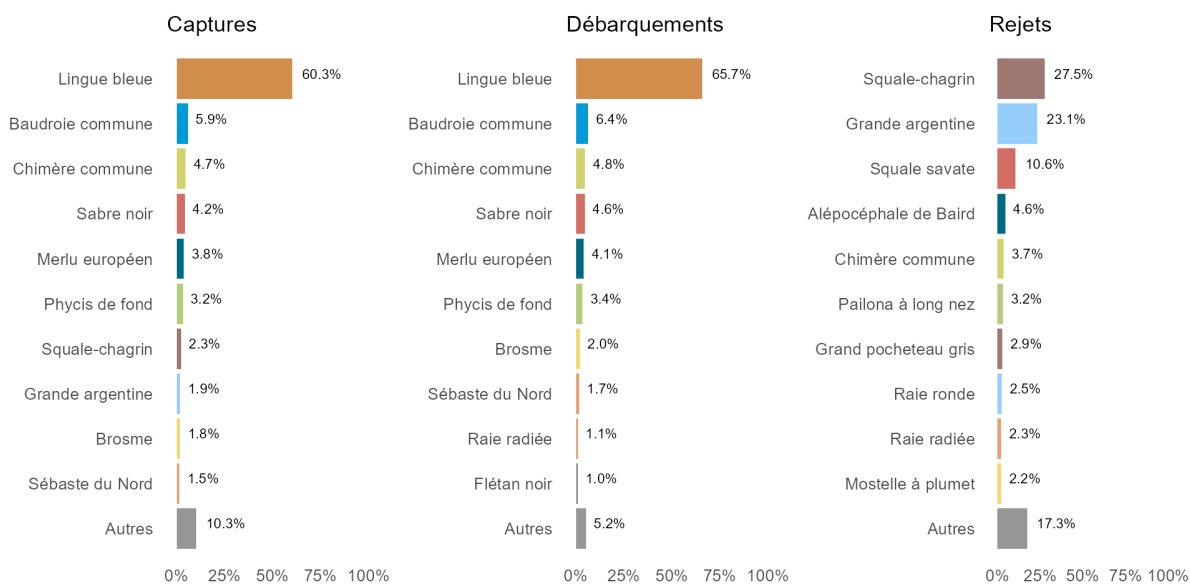
Commentaire

La fraction rejetée est stable au fil des années, autour des 10%.

5.2.5. Composition spécifique des captures

a. Composition spécifique des captures, des débarquements et des rejets

Le graphique ci-dessous représente la composition spécifique en poids pour chaque catégorie : captures, débarquements et rejets. Seules les 10 premières espèces sont affichées à chaque fois.



Le tableau ci-dessous présente le poids total capturé pour les 10 premières espèces ainsi que la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées.

Espèce	Poids de la capture (t)	Occurrence dans les OP échantillonnées
Lingue bleue	906	92.1%
Baudroie commune	88	86.8%
Chimère commune	71	59.2%
Sabre noir	63	39.5%
Merlu européen	57	32.9%
Phycis de fond	48	84.2%
Squale-chagrin	34	75.0%
Grande argentine	29	75.0%
Brosme	27	84.2%
Sébaste du Nord	23	34.2%

b. Tableau des proportions estimées par espèce

Le tableau ci-dessous présente les proportions par espèce à partir des opérations de pêche échantillonnées. Pour la proportion d'individus sous la taille minimale de capture dans les rejets de l'espèce, une case vide correspond aux espèces sans taille minimale de capture.

Espèce	Prop. dans la capture totale	Fraction rejetée	Prop. dans les rejets	Prop. sous taille dans les rejets
Lingue bleue	60.3%	0.0%	0.3%	100.0%
Baudroie commune	5.9%	0.0%	0.0%	0.0%
Chimère commune	4.7%	6.5%	3.7%	0.0%
Sabre noir	4.2%	0.3%	0.1%	0.0%
Merlu européen	3.8%	0.0%	0.0%	0.0%
Phycis de fond	3.2%	3.4%	1.3%	0.0%
Squale-chagrin	2.3%	100.0%	27.5%	0.0%
Grande argentine	1.9%	100.0%	23.1%	0.0%
Brosme	1.8%	0.3%	0.1%	0.0%
Sébaste du Nord	1.5%	0.0%	0.0%	0.0%

Commentaire

La composition spécifique des débarquements est cohérente avec les chiffres issus de SACROIS. Elle est largement dominée par la lingue bleue à plus de 65%. Le squale-chagrin et la grande argentine comptent pour plus de la moitié du volume rejeté. Ces deux espèces sont intégralement rejetées.

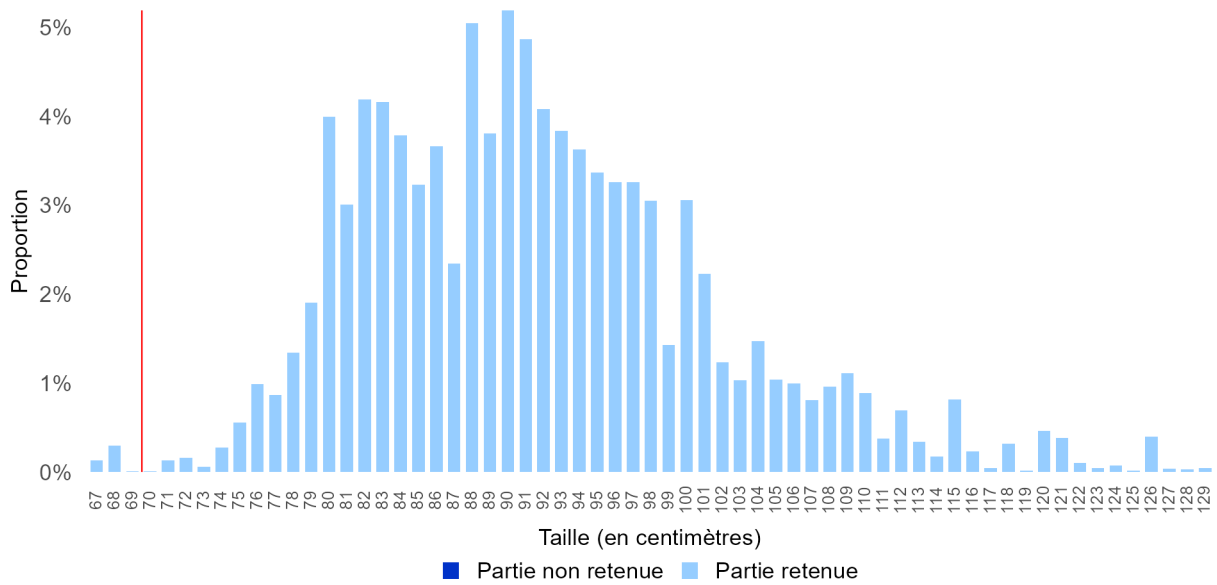
5.2.6. Structures en taille

Les graphiques ci-dessous représentent les distributions en taille des captures, distinguées en partie retenue et partie non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus mesurés élevés à l'ensemble de la population. La ligne rouge représente la taille minimale de capture quand elle est présente.

Attention : les tailles minimales de captures sont données à titre indicatif et peuvent ne pas être complètement à jour malgré l'effort de veille mené par les rédacteurs de la restitution.

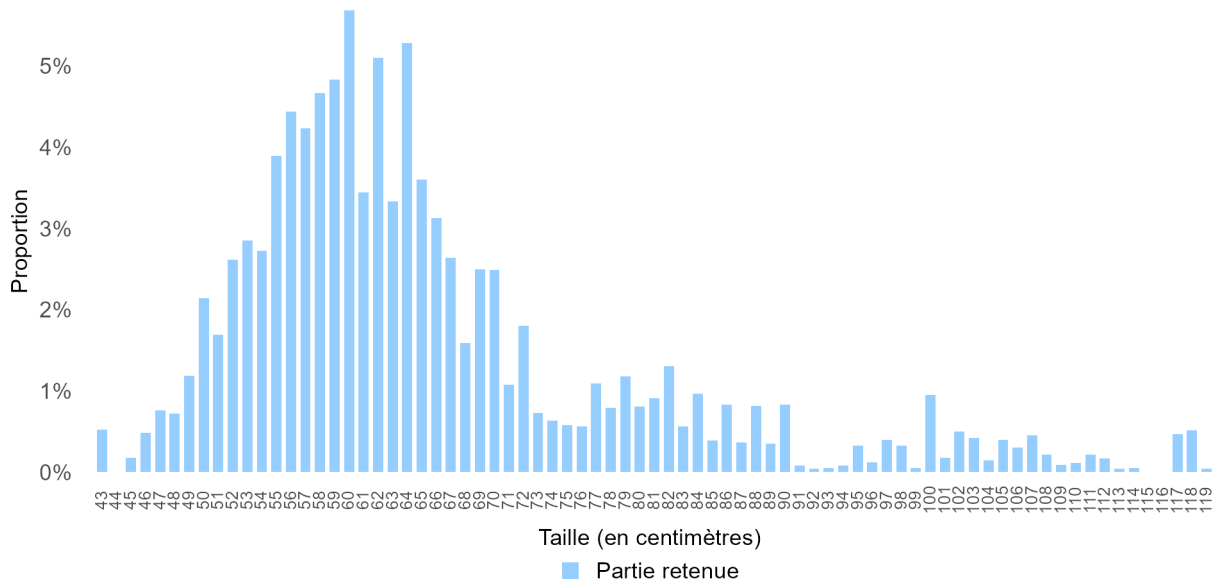
Lingue bleue

1 905 individus mesurés sur 70 opérations de pêche en 2023



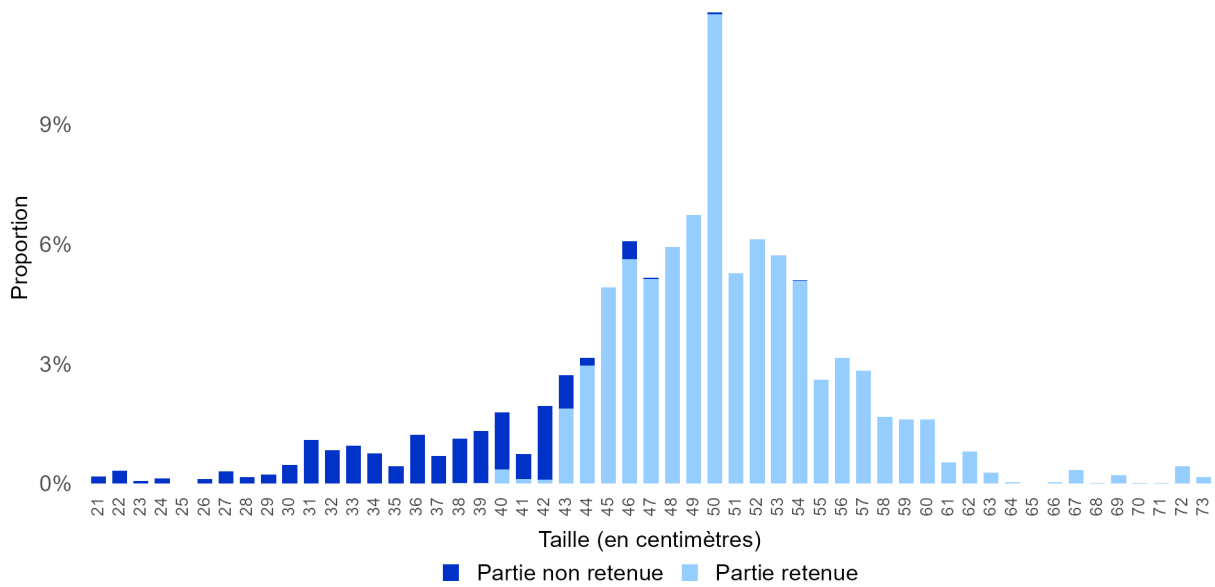
Baudroie commune

925 individus mesurés sur 66 opérations de pêche en 2023



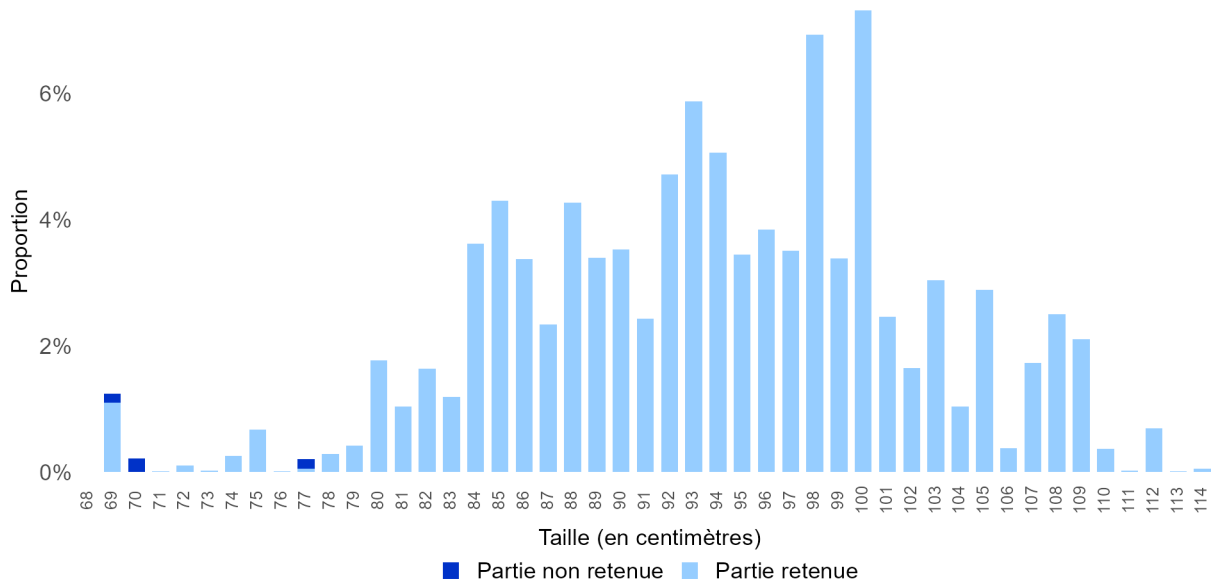
Chimère commune

946 individus mesurés sur 45 opérations de pêche en 2023



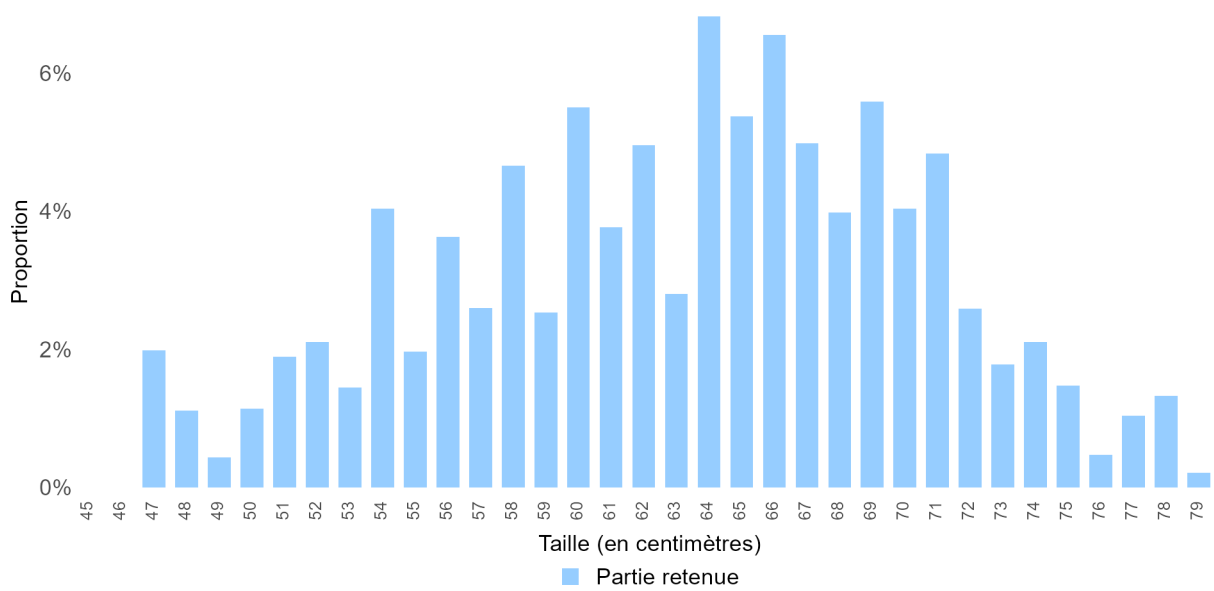
Sabre noir

611 individus mesurés sur 29 opérations de pêche en 2023



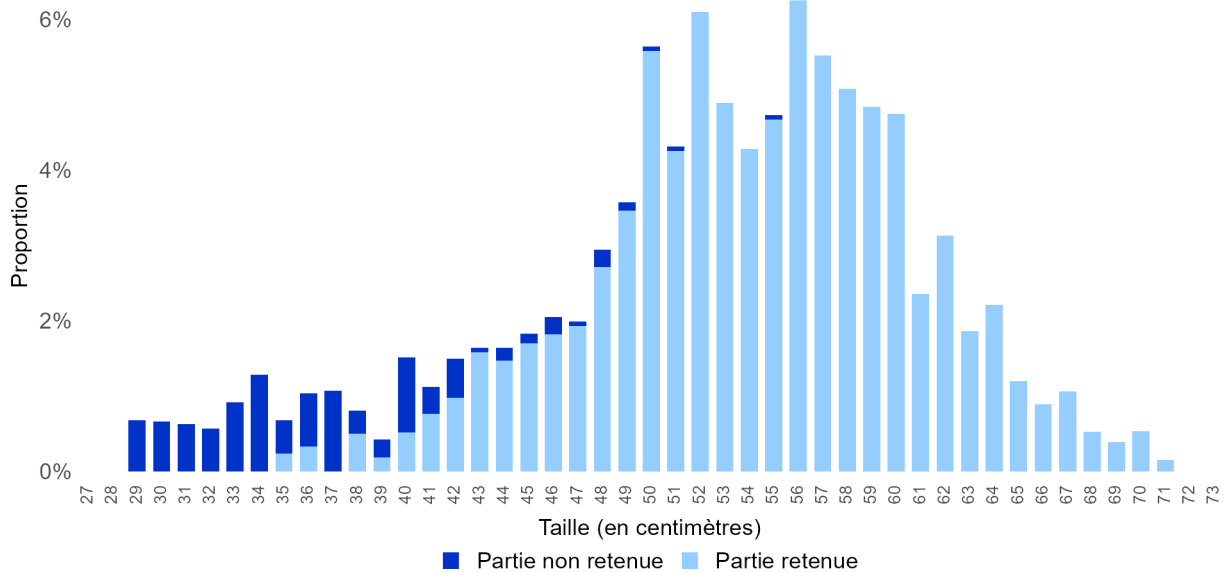
Merlu européen

488 individus mesurés sur 25 opérations de pêche en 2023



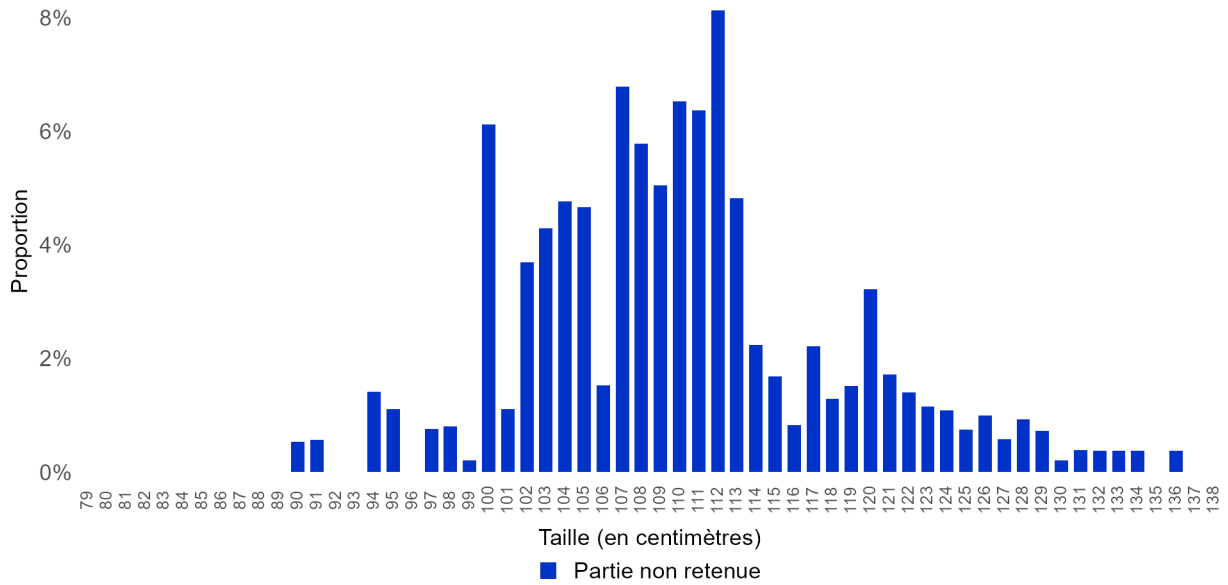
Phycis de fond

1 390 individus mesurés sur 64 opérations de pêche en 2023



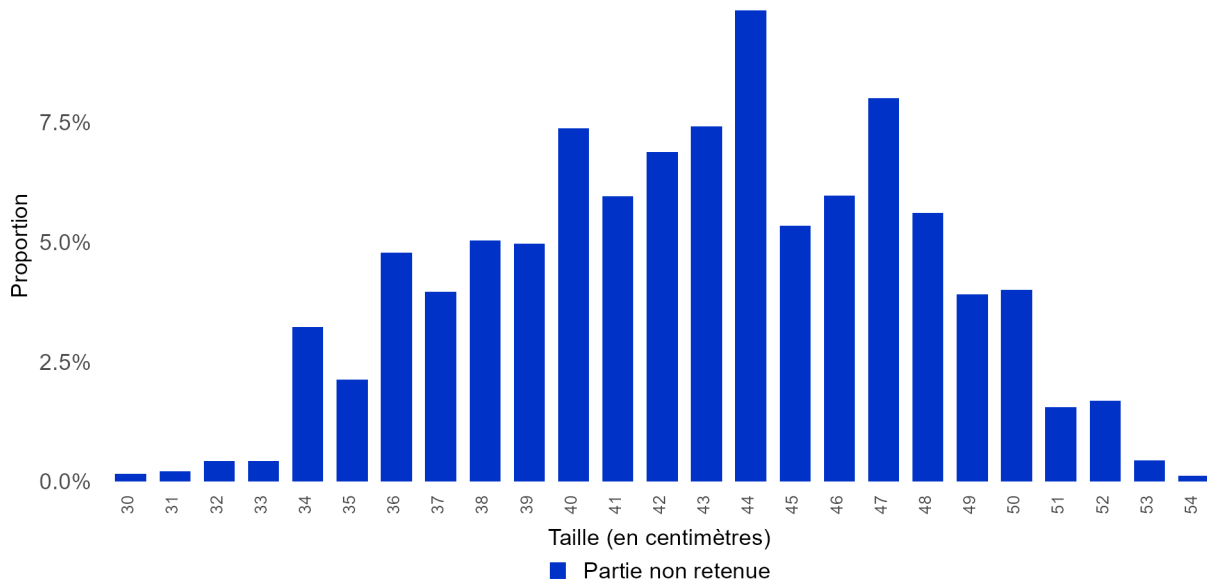
Squale-chagrin

274 individus mesurés sur 55 opérations de pêche en 2023



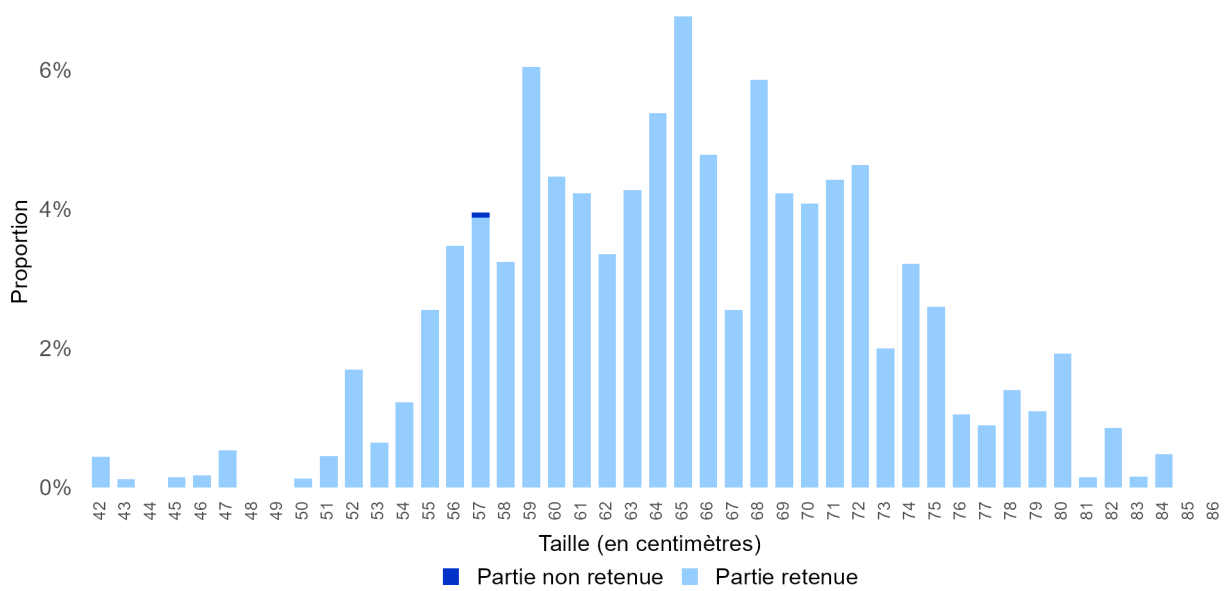
Grande argentine

869 individus mesurés sur 57 opérations de pêche en 2023



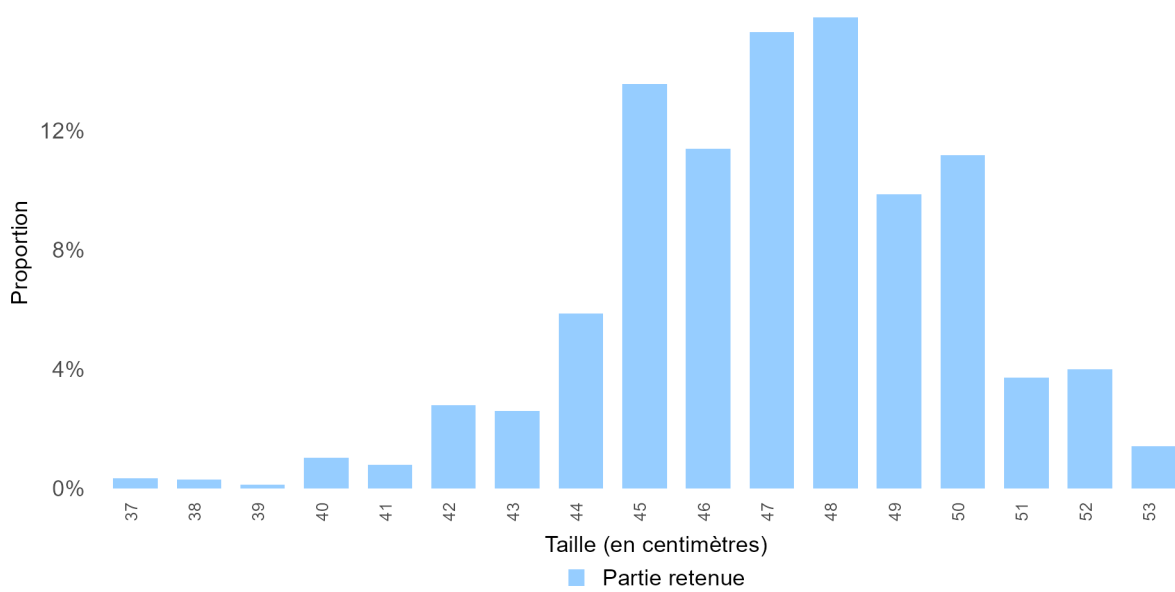
Brosme

612 individus mesurés sur 64 opérations de pêche en 2023



Sébaste du Nord

295 individus mesurés sur 26 opérations de pêche en 2023



5.3. Chaluts de fond | Ouest Écosse (congélateurs exclus)

Définition du métier

Les navires pratiquant ce métier sont définis de la façon suivante :

- ils utilisent un chalut de fond simple (OTB) ou jumeaux (OTT);
- ils ciblent les espèces démersales (_DEF);
- ils pêchent en Ouest-Ecosse et Ouest-Irlande (zones CIEM Vb, VIa, VIb, VIIb, VIIc, VIIj, VIIk).

Les navires congélateurs ne sont pas pris en compte ici : ils sont en effet exclus de l'échantillonnage ObsMer en raison de marées trop longues.

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 aux espèces profondes. 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 proportions rejetées sont quant à elles pertinentes car elles ne sont calculées qu'à partir des données ObsMer, où l'espèce-cible est disponible.

Contexte du métier

La dizaine de navires pratiquant ce métier sont basés au sud de la Bretagne (Concarneau, Lorient) mais aussi à Boulogne-sur-Mer. Ces navires peuvent également cibler des espèces profondes lors d'une même marée (marées mixtes). Les débarquements se font en bases avancées en Ecosse, Irlande, mais aussi en Bretagne-Sud.

5.3.1. Présentation du métier

a. Informations par port de débarquement et lieu d'immatriculation

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 longueur moyenne des navires et la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports.

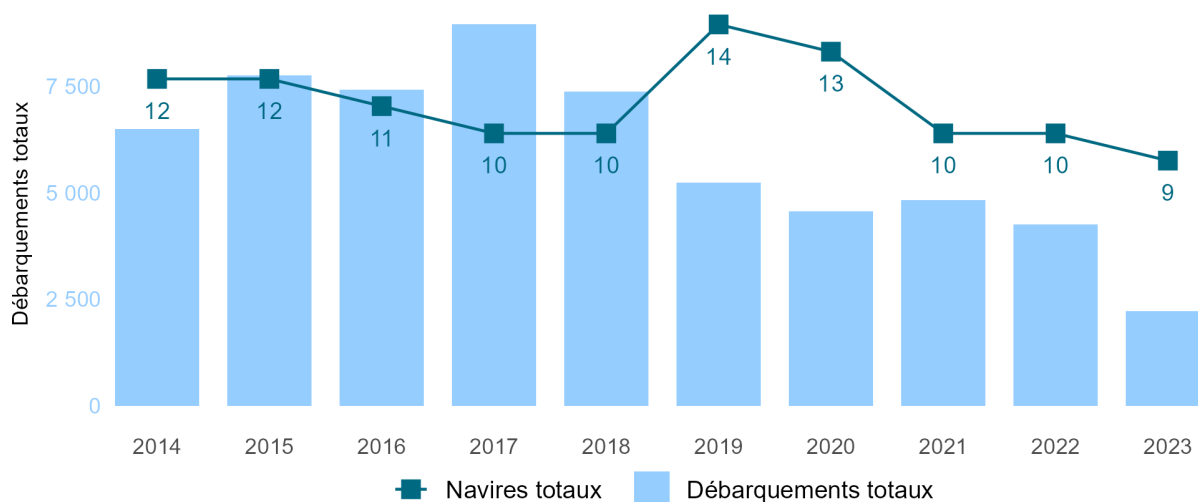
Port	Débarquements totaux (t)	Marées débarquées	Marées échantillonnées	Longueur moyenne des navires (m)
Lochinver	1 741	73	15	41.7
Lorient	432	32	1	32.0
Killybegs	24	4	0	30.1
Hanstholm	10	5	0	41.3
Saint Kilda	6	1	0	41.7
Klaksvik	2	4	0	38.2
Torshavn	0	3	0	38.1
Total	2 216	122	16	39.6

Le tableau ci-dessous présente le nombre de navires pratiquant ce métier par lieu d'immatriculation.

Lieu d'immatriculation	BL	LO	CC	Total
Navires	4	3	2	9

b. Graphique de l'évolution temporelle du nombre de navires et débarquements

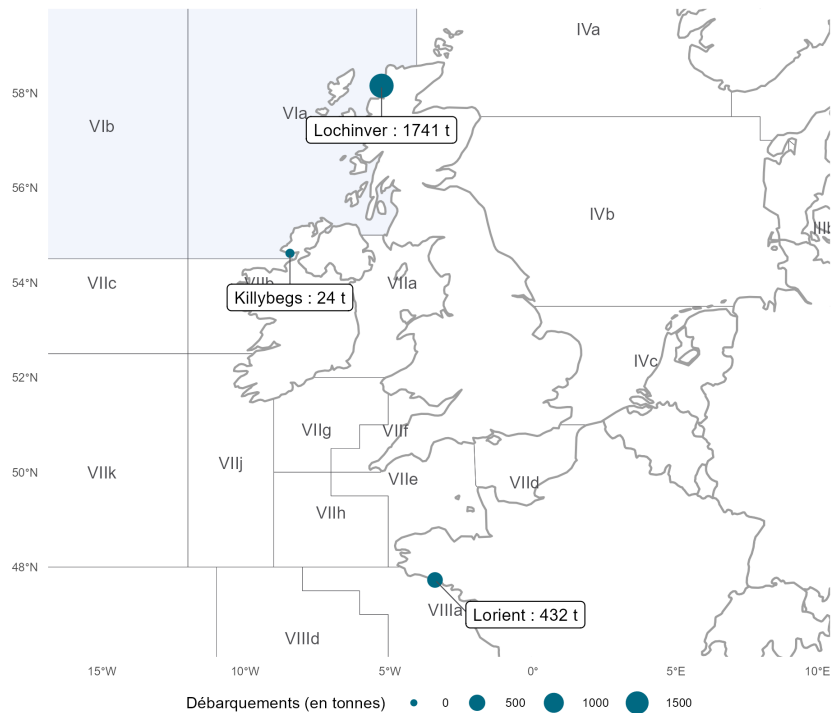
Ce graphique ci-dessous représente l'évolution du nombre de navires pour ce métier et du volume total débarqué.



Chaluts de fond | Ouest Écosse (congélateurs exclus)

c. Cartographie des débarquements par port

La carte ci-dessous illustre les principaux ports en volumes débarqués pour ce métier.



d. Débarquements par espèce commerciale (chiffres SACROIS)

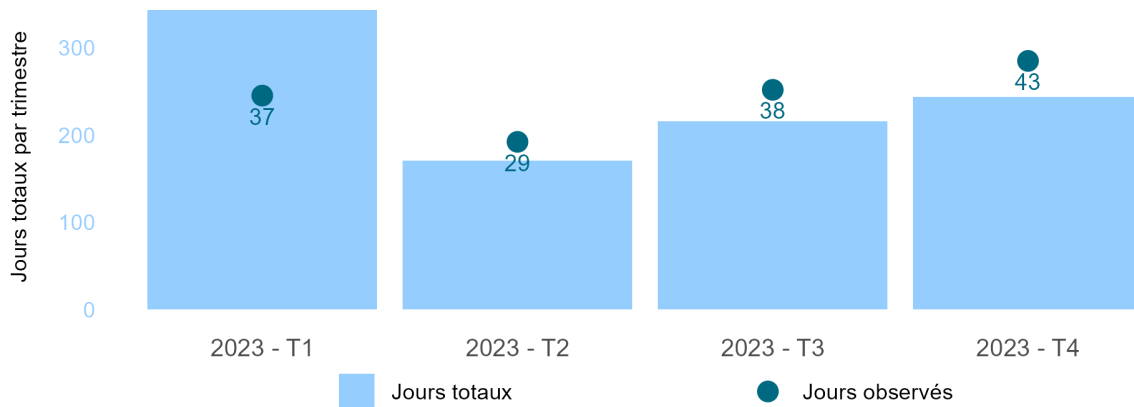
Le tableau suivant indique les quantités débarquées par espèce commerciale pour ce métier.

Espèce	Débarquements (t)
Baudroies	525
Lieu noir	495
Merlu européen	387
Lingue bleue	194
Églefin	129
Phycis de fond	104
Chimères	61
Morue de l'Atlantique	52
Lingue franche	51
Cardine franche	31
Autres (N = 47)	186
Total	2 216

5.3.2. Représentativité de l'échantillonnage

a. Représentativité temporelle de l'échantillonnage

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité temporelle de l'échantillonnage, trimestre par trimestre, au sein de l'année 2023. Un trimestre est considéré suréchantillonné par rapport aux autres si le point correspondant aux jours observés se situe au dessus de la barre correspondant aux jours totaux.



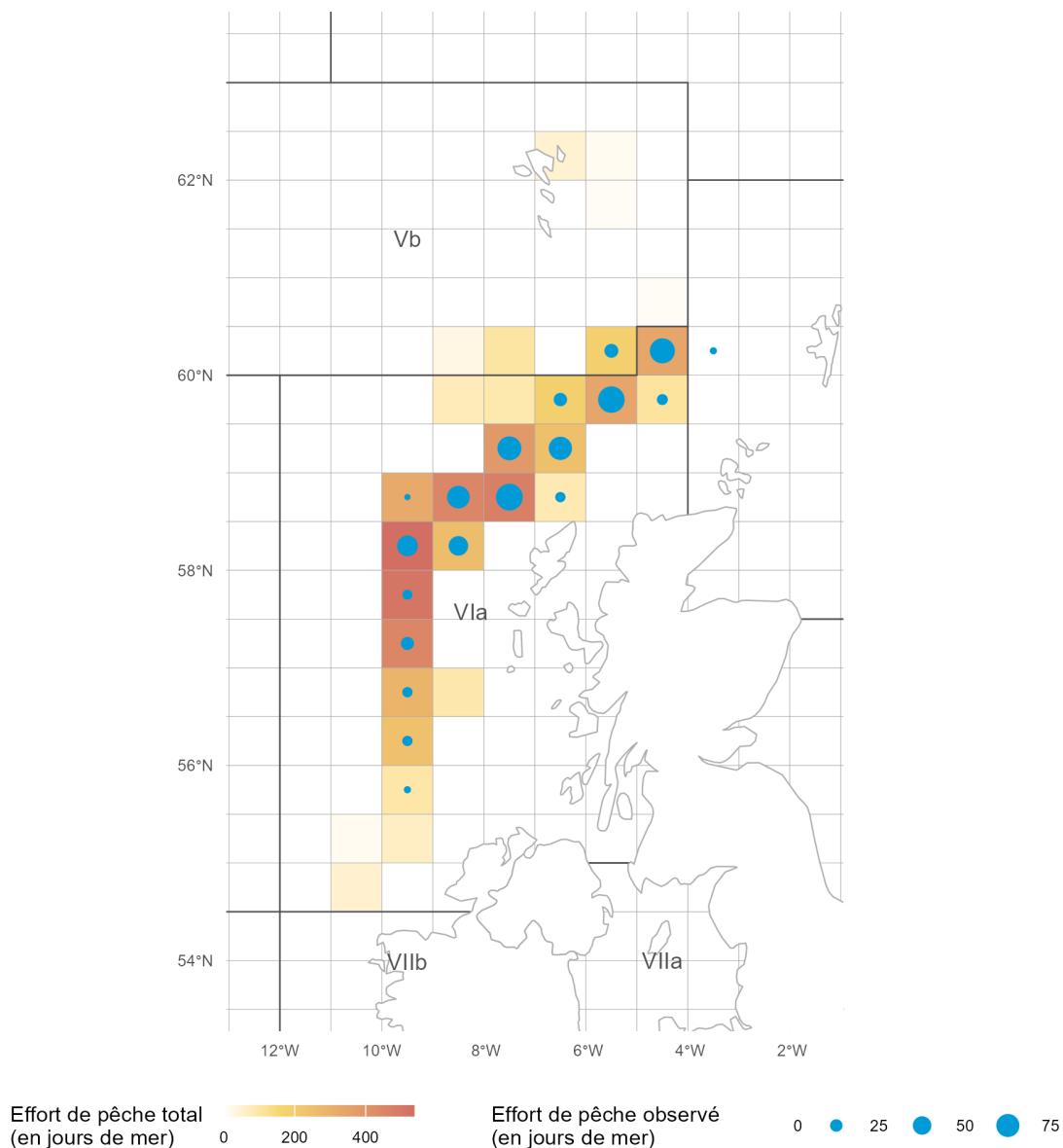
Commentaire

La représentativité temporelle est très satisfaisante malgré un léger sous-échantillonnage du premier trimestre.

Chaluts de fond | Ouest Écosse (congélateurs exclus)

b. Représentativité spatiale de l'échantillonnage

La carte ci-dessous illustre la représentativité spatiale de l'échantillonnage, rectangle par rectangle, au sein de l'année 2023. L'échantillonnage est considéré satisfaisant si un rectangle de couleur rouge s'accompagne d'un point bleu relativement grand. Si, à l'inverse un rectangle rouge s'accompagne d'un point bleu petit, voire absent, alors on considèrera que ce rectangle a été sous-échantillonné par rapport aux autres rectangles.



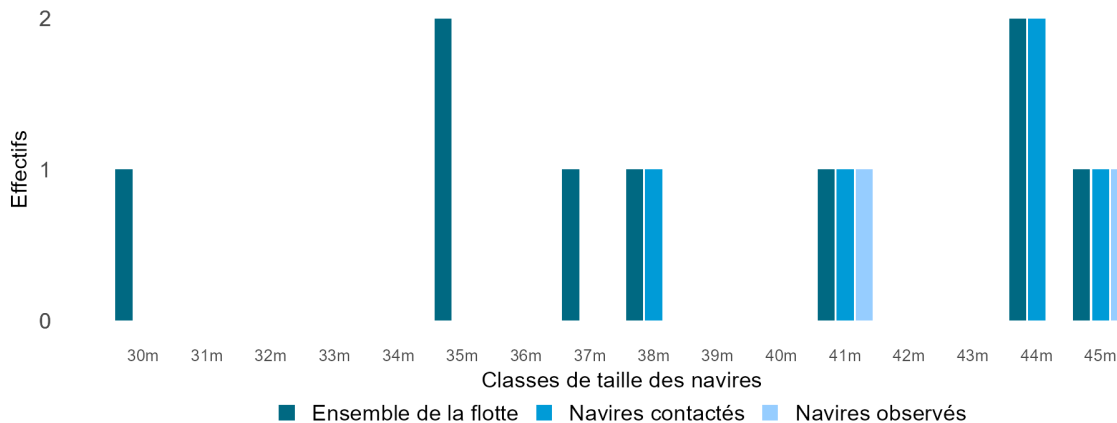
Commentaire

La représentativité spatiale est très bonne.

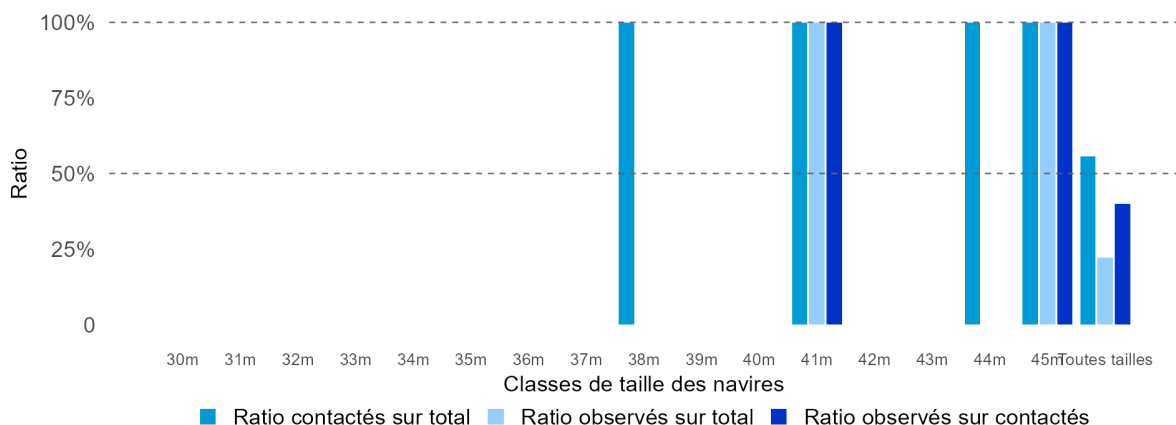
Chaluts de fond | Ouest Écosse (congélateurs exclus)

c. Représentativité en terme de taille des navires

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité de l'échantillonnage et du travail de contact en terme de tailles de navires. Idéalement, les distributions de chaque groupe doivent suivre des profils comparables.



Toutes tailles confondues, la flotte est constituée de 9 navires, nous en avons contacté 5 dont 2 ont été observés.



Toutes tailles confondues, nous avons contacté 55.6% et observé 22.2% des navires de la flotte. Nous avons observé 40% des navires contactés.

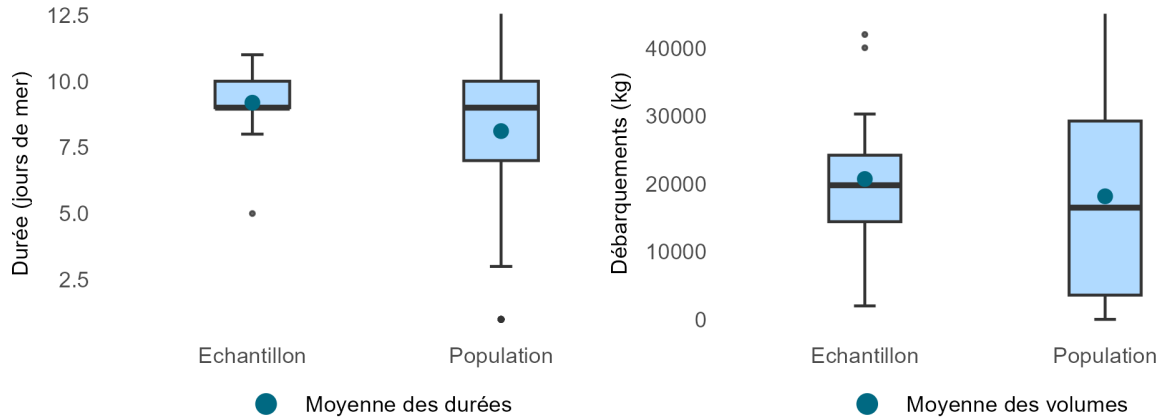
Commentaire

Seuls deux des neuf navires ont embarqué des observateurs mais globalement, le taux d'observation est très correct (22%).

Chaluts de fond | Ouest Écosse (congélateurs exclus)

d. Représentativité en terme de durée des marées et des volumes de débarquements

Ces graphiques illustrent les durées moyennes des marées et les volumes des débarquements pour notre échantillon et pour notre population.



- Notre échantillon **n'est pas** représentatif de la population en ce qui concerne les durées des marées (test de Student significatif - p-valeur = $0.01 < 0.05$)
- Notre échantillon **est** représentatif de la population en ce qui concerne les volumes des débarquements (test de Student non significatif - p-valeur = $0.39 > 0.05$)

Commentaire

Les marées observées sont en moyenne légèrement plus longues que la moyenne. La différence est ténue et, à notre sens, cela n'introduit pas de biais d'échantillonnage.

e. Conclusion sur la représentativité

Commentaire

Malgré l'observation de deux navires seulement (sur 9 au total), **l'échantillonnage de ce métier est globalement bon, tant en quantité (15% des jours de mer) qu'en qualité.**

5.3.3. Marées observées

a. Taux de couverture

Le tableau ci-dessous présente les taux de couverture pour différentes valeurs.

2023	Navires	Marées	Jours de mer	Durée moyenne des marées
Total	9	122	990	8.11
Echantillonnés	2	16	147	9.19
Proportion	22.2%	13.1%	14.8%	

b. Description des opérations de pêche observées

Le tableau ci-dessous décrit les opérations de pêche observées.

2023	Valeur
Nombre d'OP observées	220
Nombre d'OP échantillonnées	82
Proportion	37%
Temps de pêche moyen par OP (en heures décimales)	5.1

c. Polyvalence des navires observés

Le tableau ci-dessous présente la diversité des métiers observés au sein d'une même marée.

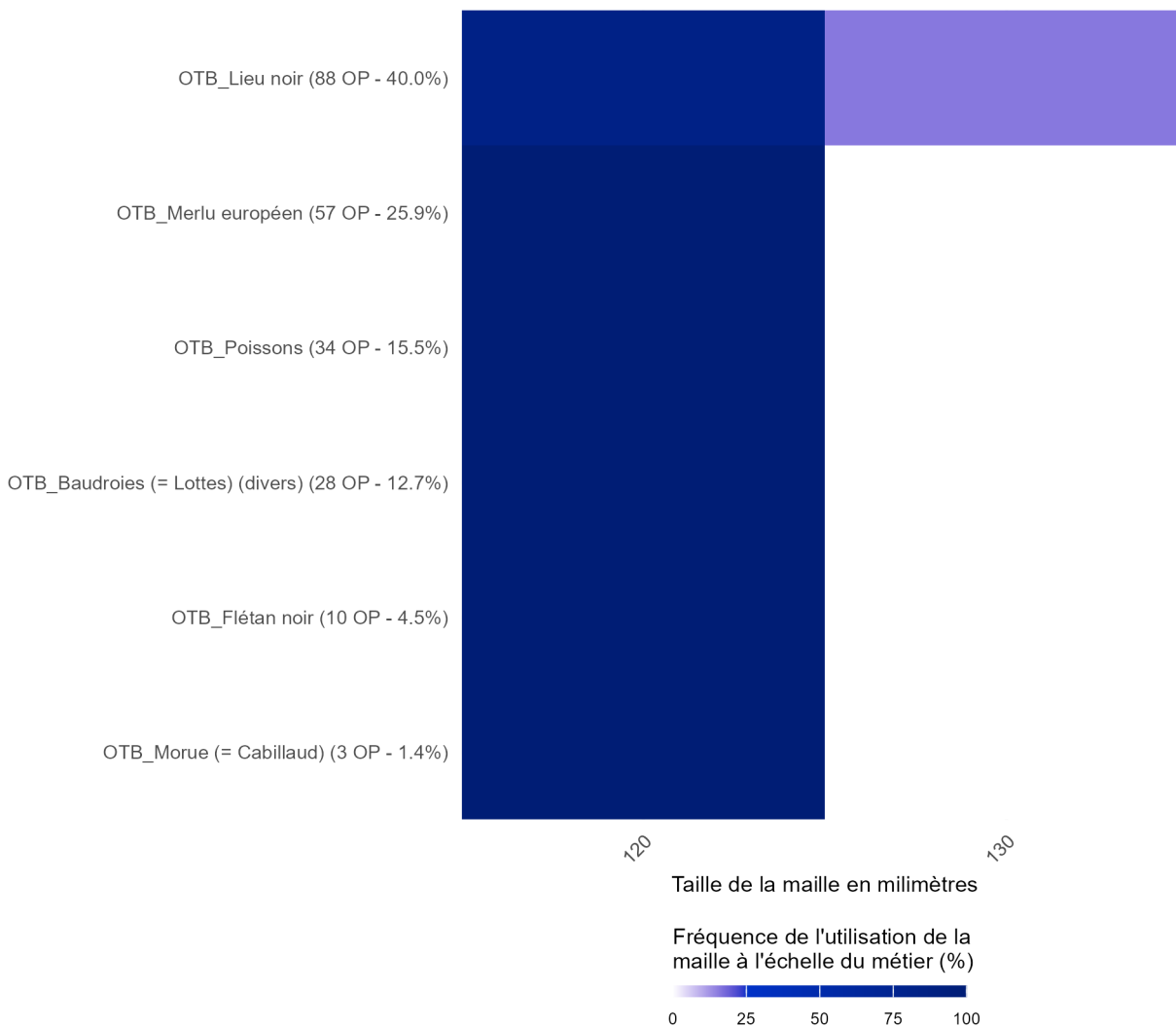
Métiers réalisés au sein d'une marée	Marées	Proportion d'OP hors fiche
OTB_DEF OTB_DWS	15	35%
OTB_DEF	1	

Au total, les navires observés ont réalisé 34.4% de leurs OP avec des métiers non concernés par cette fiche, **en gras** dans le tableau ci-dessus.

Chaluts de fond | Ouest Écosse (congélateurs exclus)

d. Maillages observés par métier

Le graphique ci-dessous illustre les différents maillages observés par métier. Ici, la définition du métier combine l'engin et l'espèce cible (et non pas un groupe d'espèces cibles). Au sein d'un même métier, plus un carré est bleu, plus le maillage concerné est fréquemment observé. Ici, la taille de maille utilisée est le maillage à la jauge.



5.3.4. Captures et rejets estimés

a. Captures et rejets estimés par strate

Le tableau ci-dessous présente une estimation de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces confondues par strate échantillonnée.

Variables de stratification						
Trimestre	Zone	Capture (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023 - 1	27.6.a	957	873	83	9.0%	16
2023 - 2	27.5.b	14	12	1	10.0%	1
2023 - 2	27.6.a	454	417	38	8.0%	22
2023 - 3	27.6.a	292	273	19	7.0%	11
2023 - 4	27.6.a	711	611	100	14.0%	32

b. Captures et rejets estimés toutes strates confondues

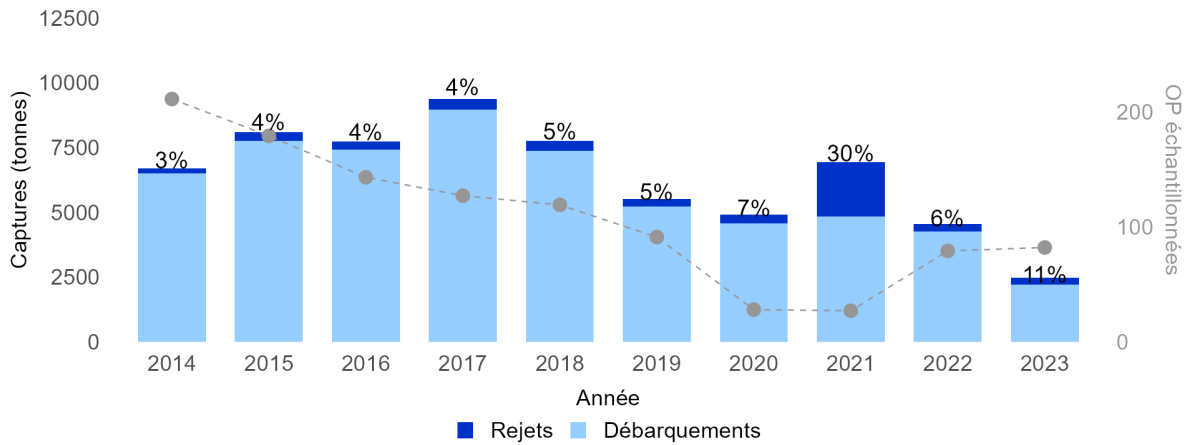
Le tableau ci-dessous présente une estimation annuelle de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces et toutes strates confondues. **Attention : il est possible que certaines strates n'aient pas été échantillonnées donc la somme des strates ne correspond pas toujours à l'estimation annuelle.**

Année	Captures (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023	2 477	2 216	261	11%	82

Chaluts de fond | Ouest Écosse (congélateurs exclus)

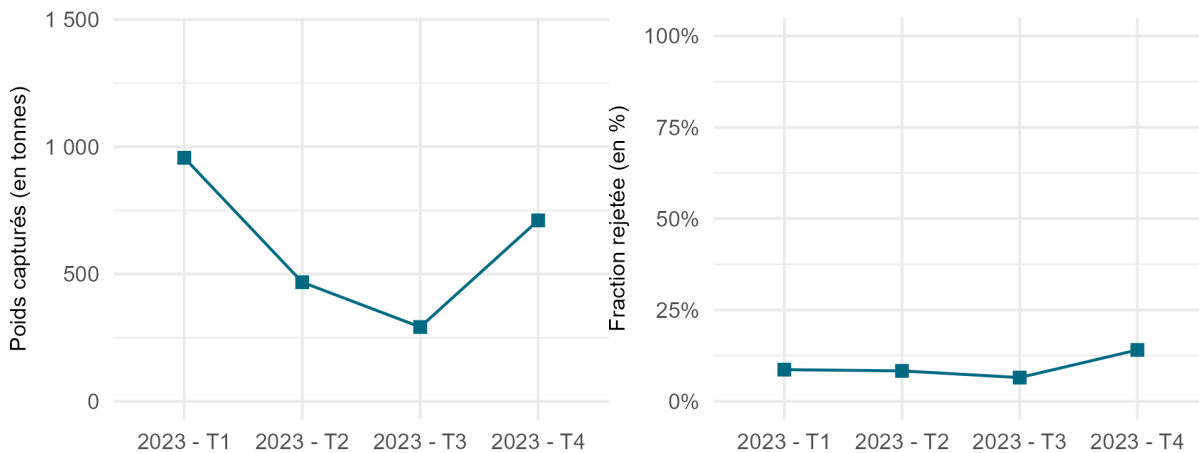
c. Évolution temporelle des captures et rejets

Le graphique ci-dessous informe sur l'évolution temporelle de la capture totale et la fraction rejetée pour ce métier.



d. Captures et rejets estimés par trimestre

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de la capture totale et de fraction rejetée avec leurs intervalles de confiance respectifs.



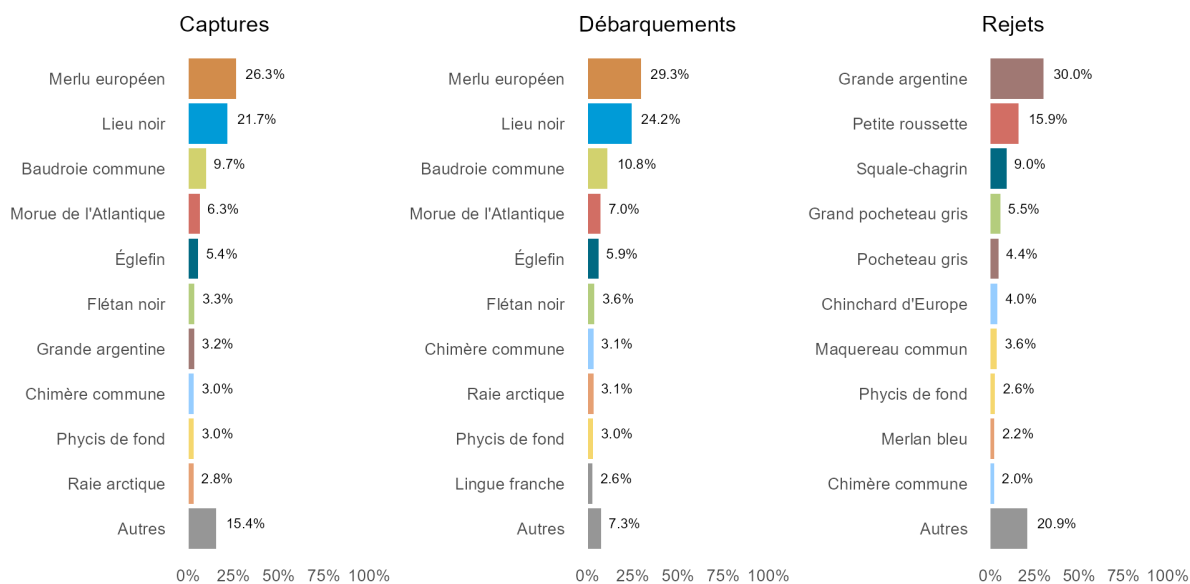
Commentaire

A l'exception de 2021 (faible échantillonnage lié au COVID-19), la fraction rejetée moyenne reste stable au fil des ans, entre 5 et 10%.

5.3.5. Composition spécifique des captures

a. Composition spécifique des captures, des débarquements et des rejets

Le graphique ci-dessous représente la composition spécifique en poids pour chaque catégorie : captures, débarquements et rejets. Seules les 10 premières espèces sont affichées à chaque fois.



Le tableau ci-dessous présente le poids total capturé pour les 10 premières espèces ainsi que la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées.

Espèce	Poids de la capture (t)	Occurrence dans les OP échantillonnées
Merlu européen	651	85.4%
Lieu noir	537	51.2%
Baudroie commune	240	92.7%
Morue de l'Atlantique	156	54.9%
Églefin	135	57.3%
Flétan noir	81	7.3%
Grande argentine	78	51.2%
Chimère commune	74	26.8%
Phycis de fond	74	42.7%
Raie arctique	68	7.3%

Chaluts de fond | Ouest Écosse (congélateurs exclus)

b. Tableau des proportions estimées par espèce

Le tableau ci-dessous présente les proportions par espèce à partir des opérations de pêche échantillonnées. Pour la proportion d'individus sous la taille minimale de capture dans les rejets de l'espèce, une case vide correspond aux espèces sans taille minimale de capture.

Espèce	Prop. dans la capture totale	Fraction rejetée	Prop. dans les rejets	Prop. sous taille dans les rejets
Merlu européen	26.3%	0.2%	0.6%	0.0%
Lieu noir	21.7%	0.0%	0.0%	0.0%
Baudroie commune	9.7%	0.4%	0.3%	0.0%
Morue de l'Atlantique	6.3%	0.1%	0.1%	0.0%
Églefin	5.4%	3.0%	1.6%	12.7%
Flétan noir	3.3%	0.0%	0.0%	0.0%
Grande argentine	3.2%	100.0%	30.0%	0.0%
Chimère commune	3.0%	7.1%	2.0%	0.0%
Phycis de fond	3.0%	9.2%	2.6%	0.0%
Raie arctique	2.8%	0.3%	0.1%	0.0%

Commentaire

La composition spécifique des débarquements est plutôt conforme aux chiffres issus de SACROIS, même si la baudroie est sous-représentée dans l'échantillon ObsMer par rapport aux statistiques de pêche. La grande argentine est de loin l'espèce la plus rejetée.

5.3.6. Structures en taille

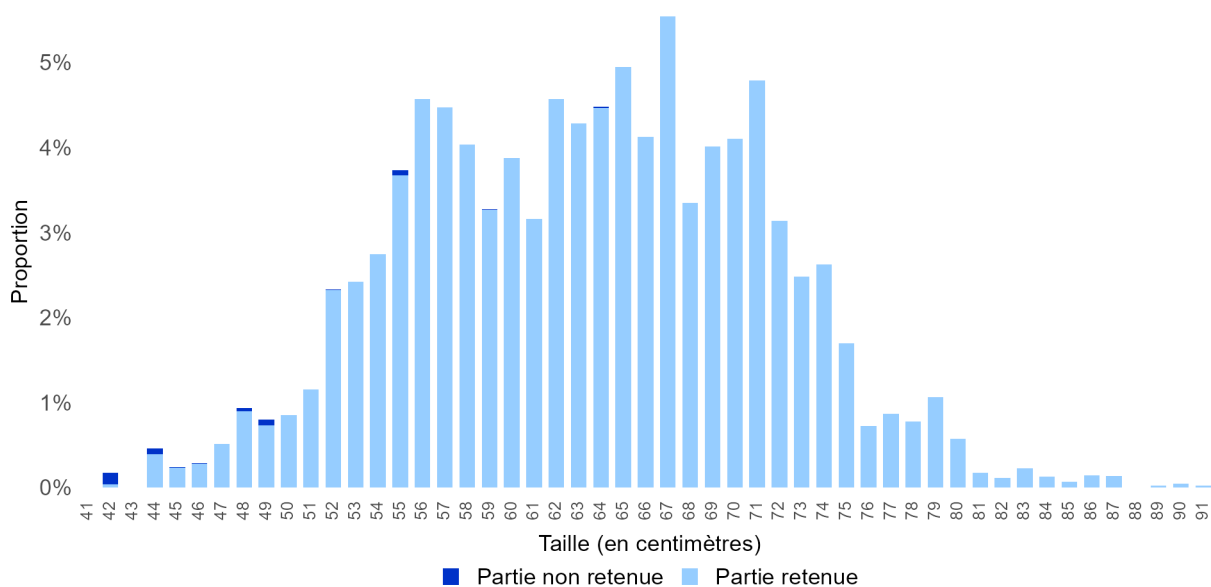
Les graphiques ci-dessous représentent les distributions en taille des captures, distinguées en partie retenue et partie non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus mesurés élevés à l'ensemble de la population. La ligne rouge représente la taille minimale de capture quand elle est présente.

Attention : les tailles minimales de captures sont données à titre indicatif et peuvent ne pas être complètement à jour malgré l'effort de veille mené par les rédacteurs de la restitution.

Chaluts de fond | Ouest Écosse (congélateurs exclus)

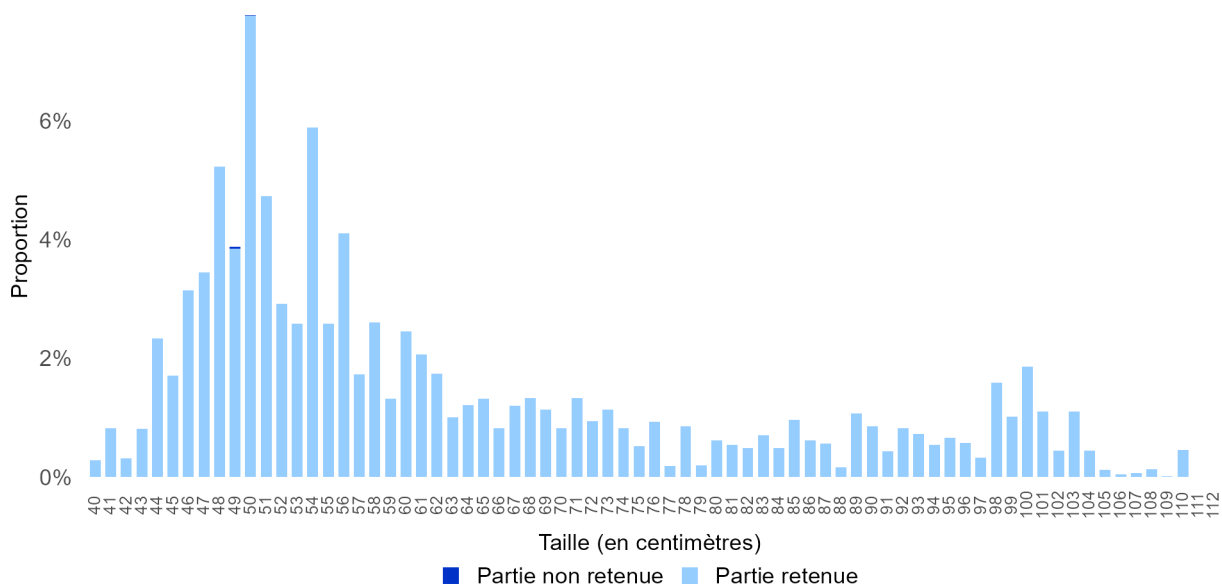
Merlu européen

1 620 individus mesurés sur 69 opérations de pêche en 2023



Lieu noir

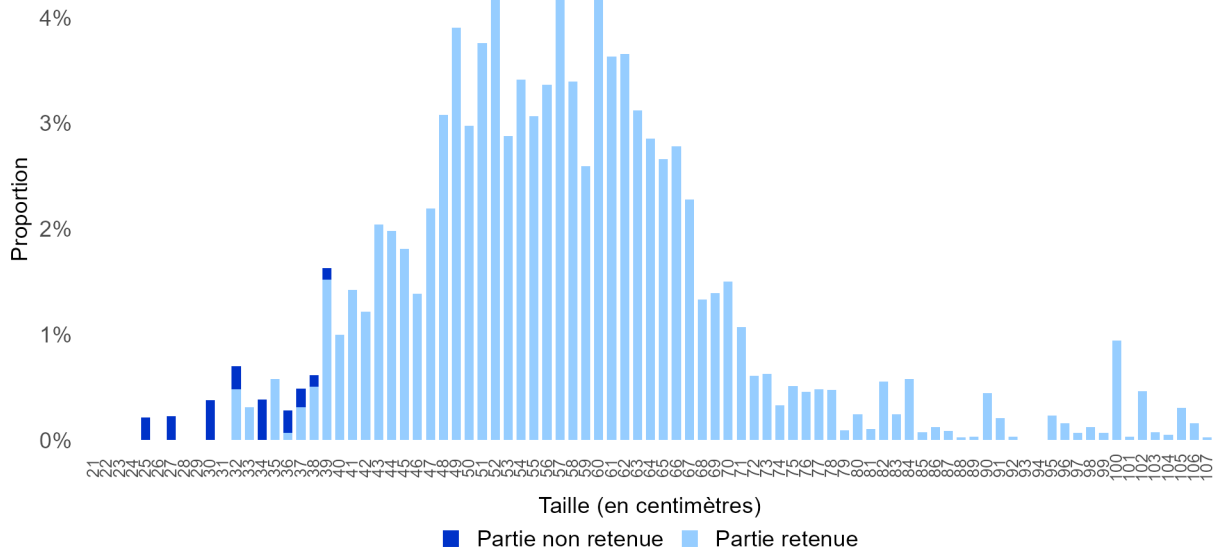
1 028 individus mesurés sur 42 opérations de pêche en 2023



Chaluts de fond | Ouest Écosse (congélateurs exclus)

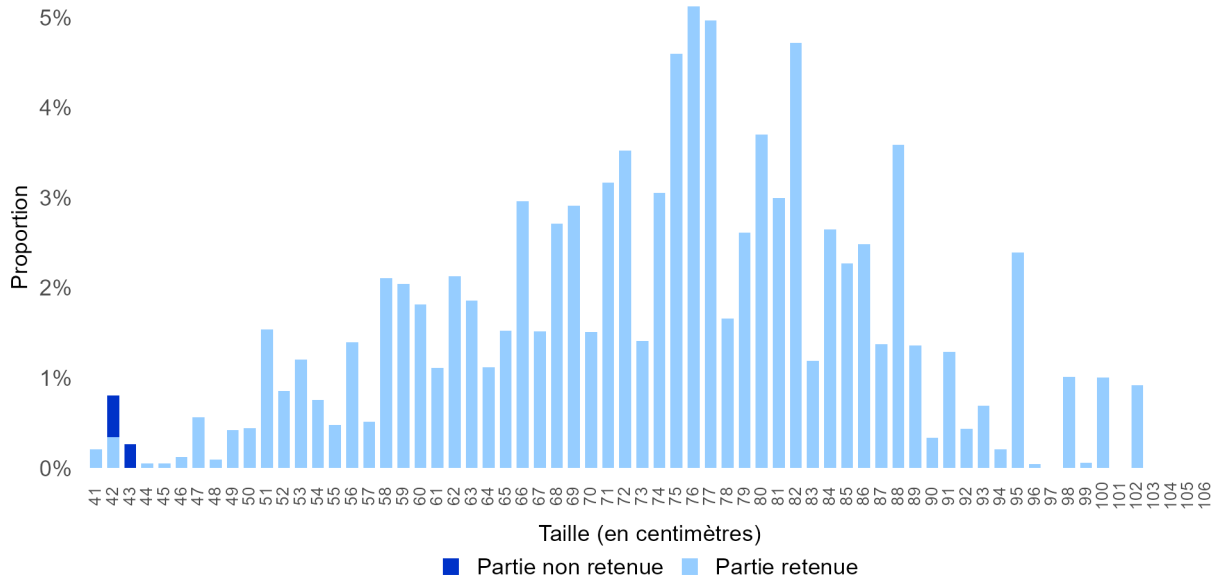
Baudroie commune

1 157 individus mesurés sur 75 opérations de pêche en 2023



Morue de l'Atlantique

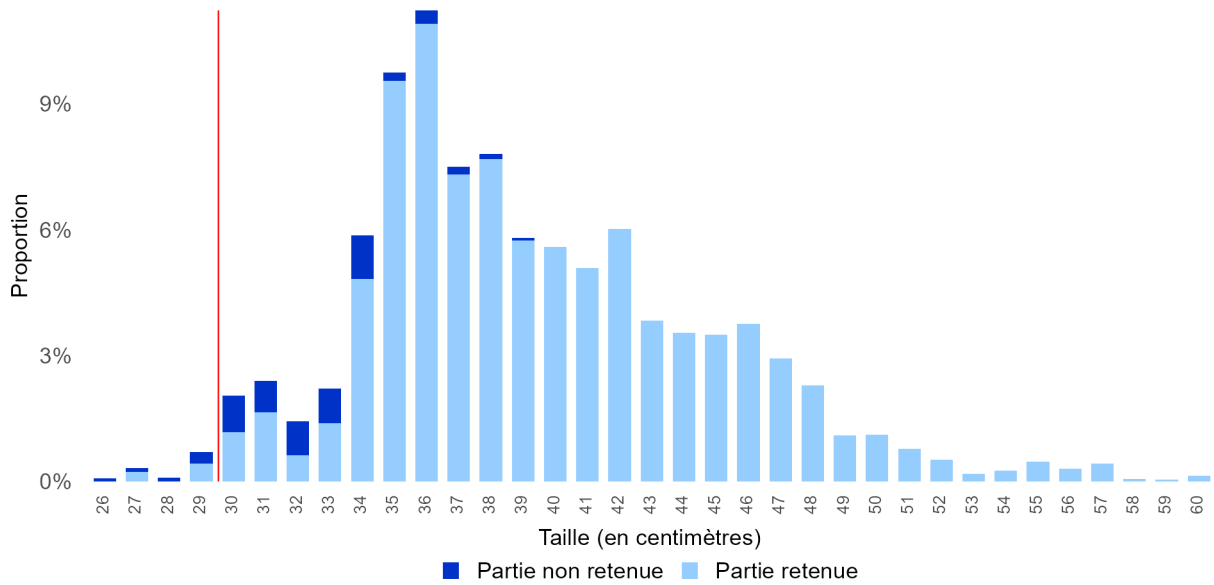
591 individus mesurés sur 44 opérations de pêche en 2023



Chaluts de fond | Ouest Écosse (congélateurs exclus)

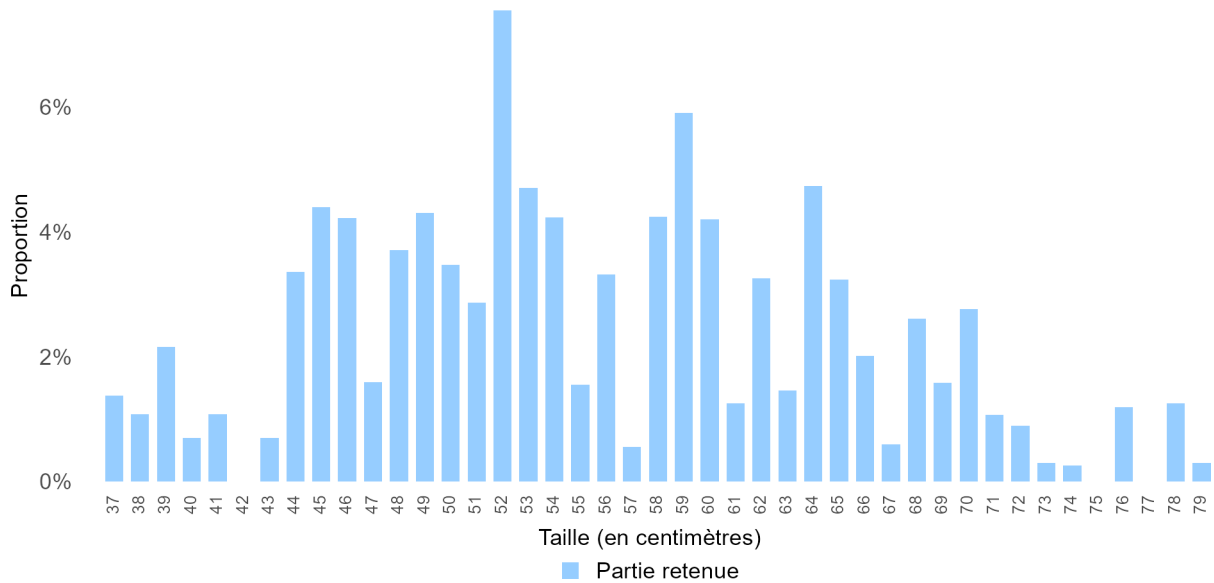
Églefin

1 160 individus mesurés sur 47 opérations de pêche en 2023



Flétan noir

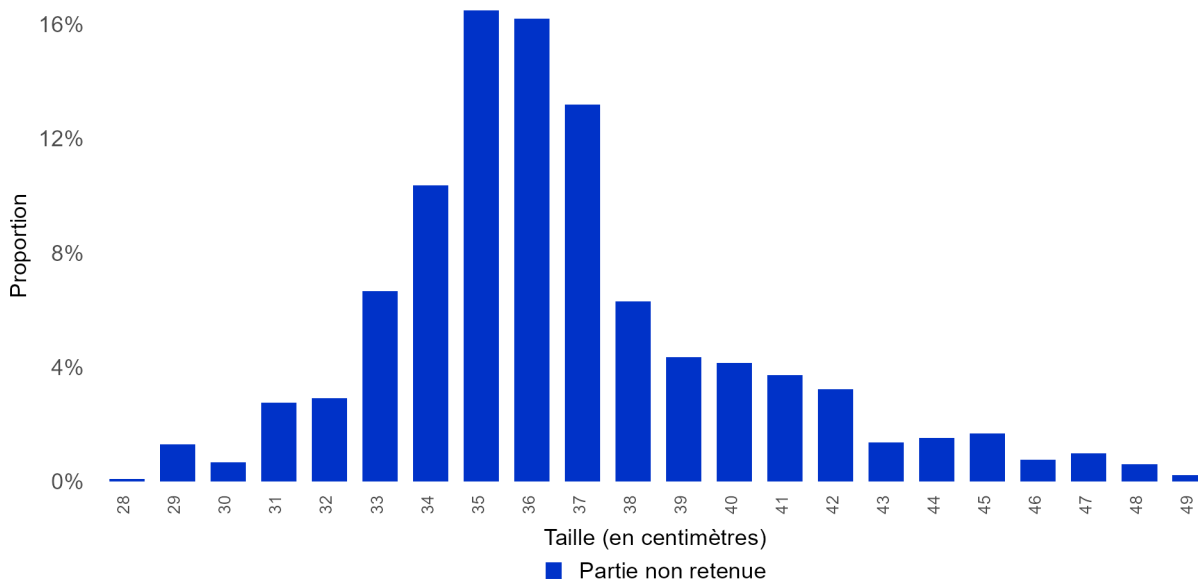
194 individus mesurés sur 6 opérations de pêche en 2023



Chaluts de fond | Ouest Écosse (congélateurs exclus)

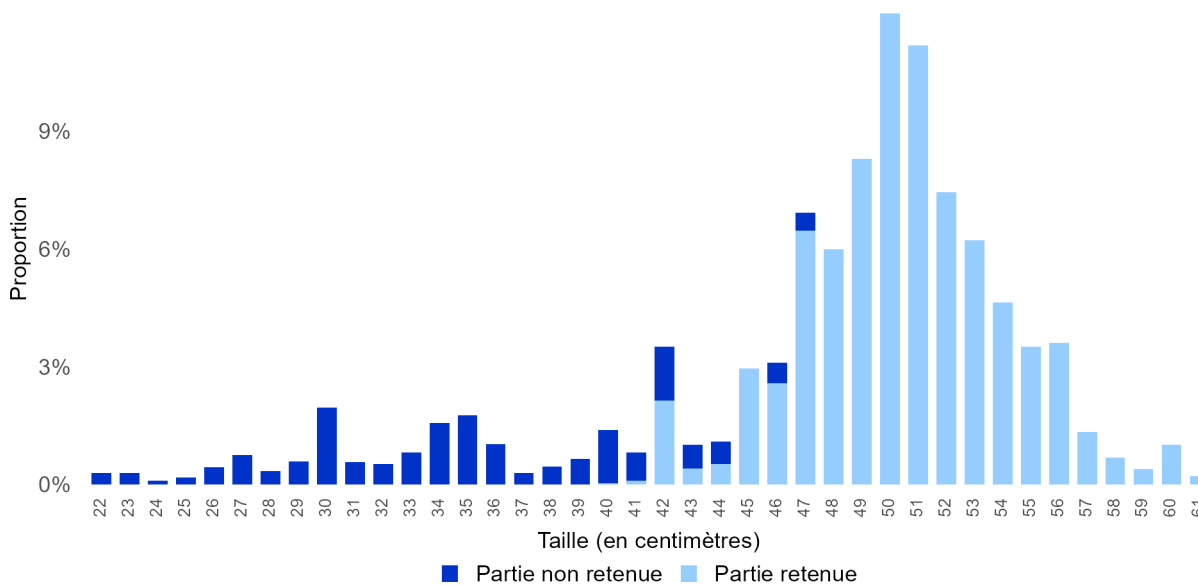
Grande argentine

524 individus mesurés sur 42 opérations de pêche en 2023



Chimère commune

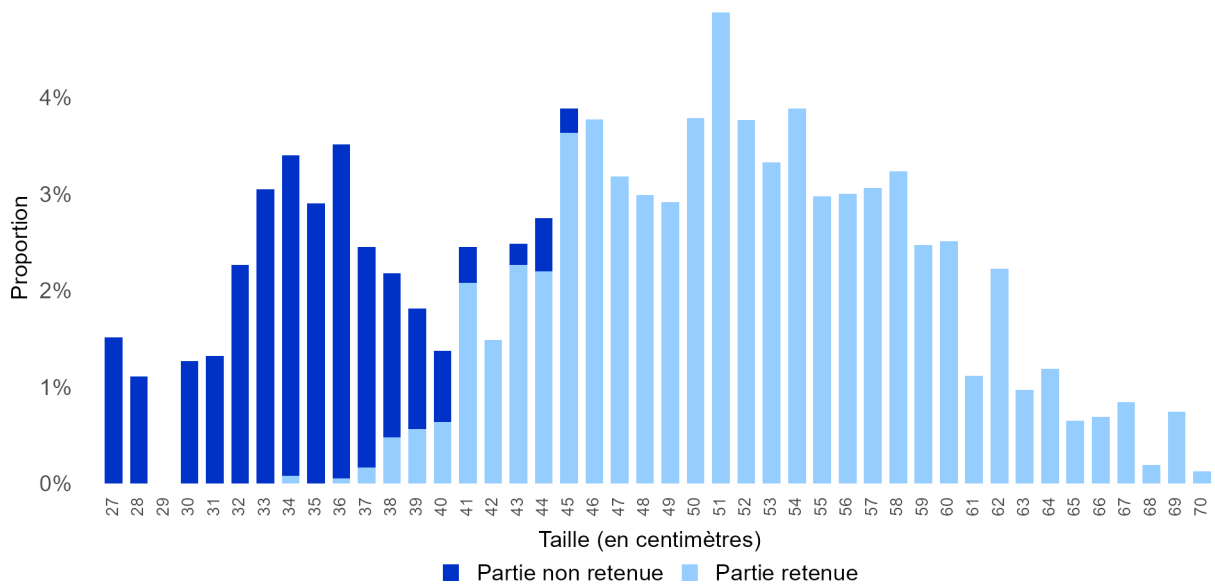
458 individus mesurés sur 21 opérations de pêche en 2023



Chaluts de fond | Ouest Écosse (congélateurs exclus)

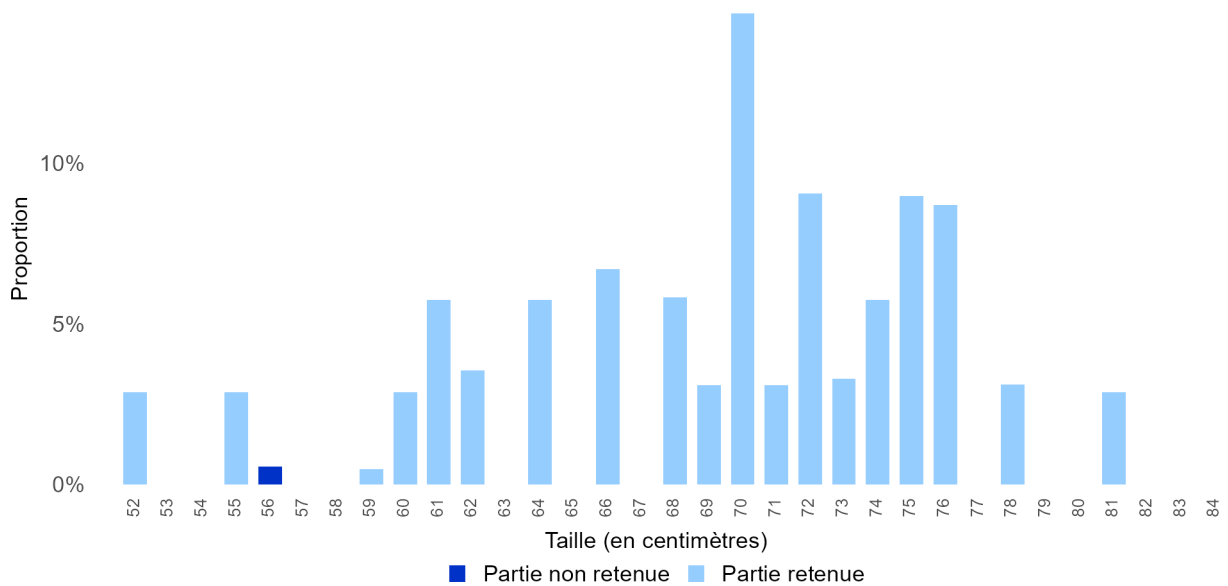
Phycis de fond

906 individus mesurés sur 35 opérations de pêche en 2023



Raie arctique

58 individus mesurés sur 6 opérations de pêche en 2023



5.4. Chaluts de fond | démersaux, céphalopodes | golfe de Gascogne

Définition du métier

Les navires pratiquant ce métier sont définis de la façon suivante :

- ils utilisent un chalut de fond simple (OTB), jumeaux (OTT) ou en boeuf (PTB);
- ils ciblent les espèces démersales (_DEF) et/ou les céphalopodes (_CEP);
- ils pêchent dans le golfe de Gascogne (zones CIEM VIII).

Contexte du métier

Les navires qui pratiquent ce métier 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 mètres et plus) ciblant la baudroie dans le VIIIa. L'activité de cette flottille est en déclin régulier depuis plusieurs années, que ce soit en nombre de navires ou en quantités débarquées.

5.4.1. Présentation du métier

a. Informations par port de débarquement et lieu d'immatriculation

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 longueur moyenne des navires et la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports.

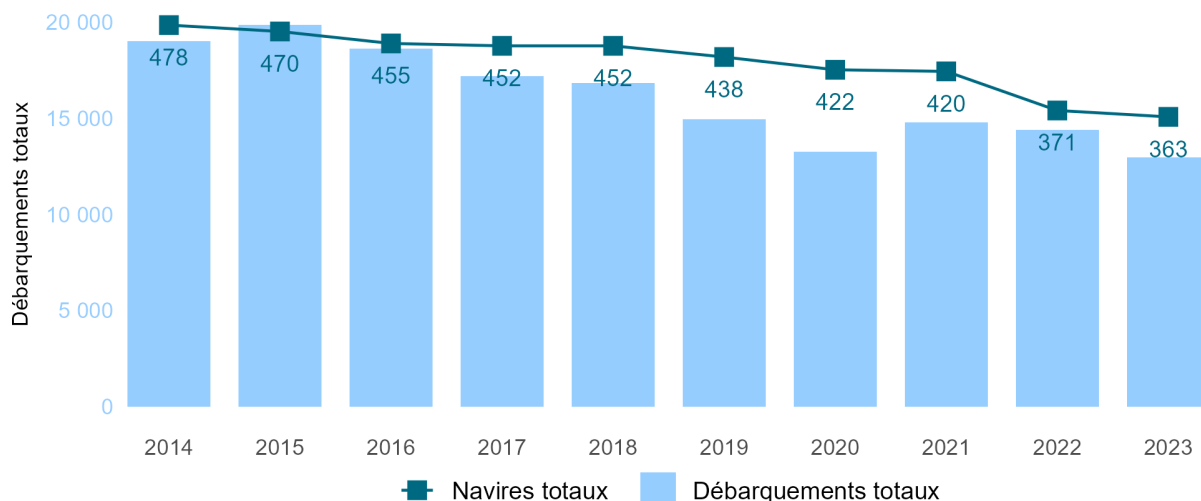
Port	Débarquements totaux (t)	Marées débarquées	Marées échantillonnées	Longueur moyenne des navires (m)
Guilvinec	2 290	1 673	1	18.6
La Cotinière	2 124	2 807	4	14.5
La Turballe	2 086	2 474	7	17.4
Les Sables-d'Olonne	1 668	2 403	7	16.6
Lorient	677	849	2	17.0
Arcachon	676	329	5	15.4
Le Croisic	521	504	1	18.3
Loctudy	517	521	0	15.3
La Rochelle	388	1 581	13	13.8
Saint-Guénéolé	333	864	0	14.8
Autres (N = 52)	1 676	4 779	13	16.5
Total	12 955	18 784	53	16.4

Le tableau ci-dessous présente le nombre de navires pratiquant ce métier par lieu d'immatriculation.

Lieu d'immatriculation	GV	SN	LS	IO	LO	SB	MN	LR	AY	CC	Autres (N = 9)	Total
Navires	92	45	42	33	30	19	18	14	13	13	44	363

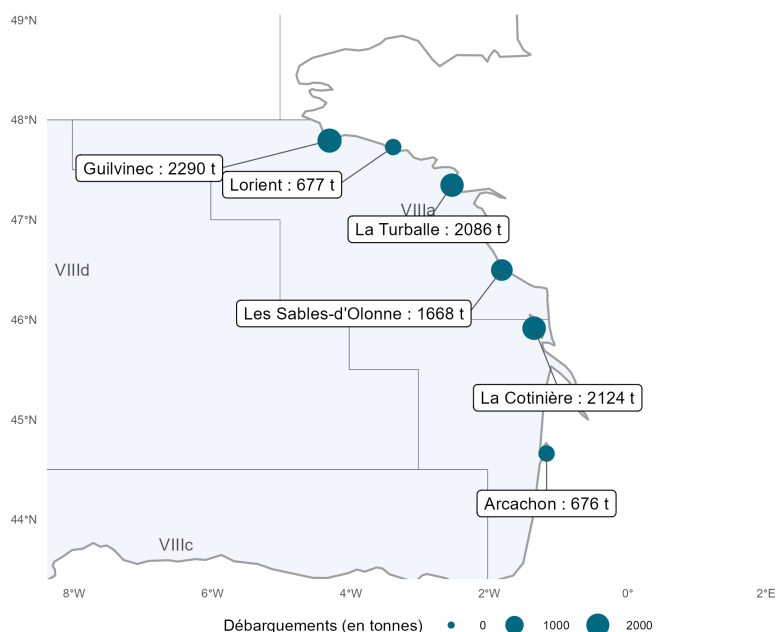
b. Graphique de l'évolution temporelle du nombre de navires et débarquements

Ce graphique ci-dessous représente l'évolution du nombre de navires pour ce métier et du volume total débarqué.



c. Cartographie des débarquements par port

La carte ci-dessous illustre les principaux ports en volumes débarqués pour ce métier.



d. Débarquements par espèce commerciale (chiffres SACROIS)

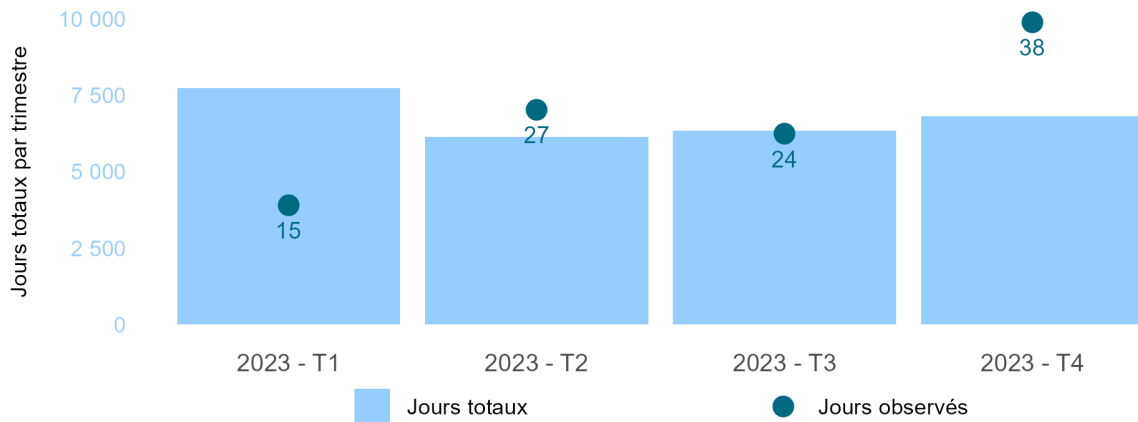
Le tableau suivant indique les quantités débarquées par espèce commerciale pour ce métier.

Espèce	Débarquements (t)
Seiche commune	2 451
Baudroies	2 003
Merlu européen	816
Calmars côtiers nca	749
Céteau	695
Cardine franche	605
Congre d'Europe	591
Sole commune	442
Raie fleurie	407
Rouget de roche	370
Autres (N = 174)	3 827
Total	12 955

5.4.2. Représentativité de l'échantillonnage

a. Représentativité temporelle de l'échantillonnage

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité temporelle de l'échantillonnage, trimestre par trimestre, au sein de l'année 2023. Un trimestre est considéré suréchantillonné par rapport aux autres si le point correspondant aux jours observés se situe au dessus de la barre correspondant aux jours totaux.

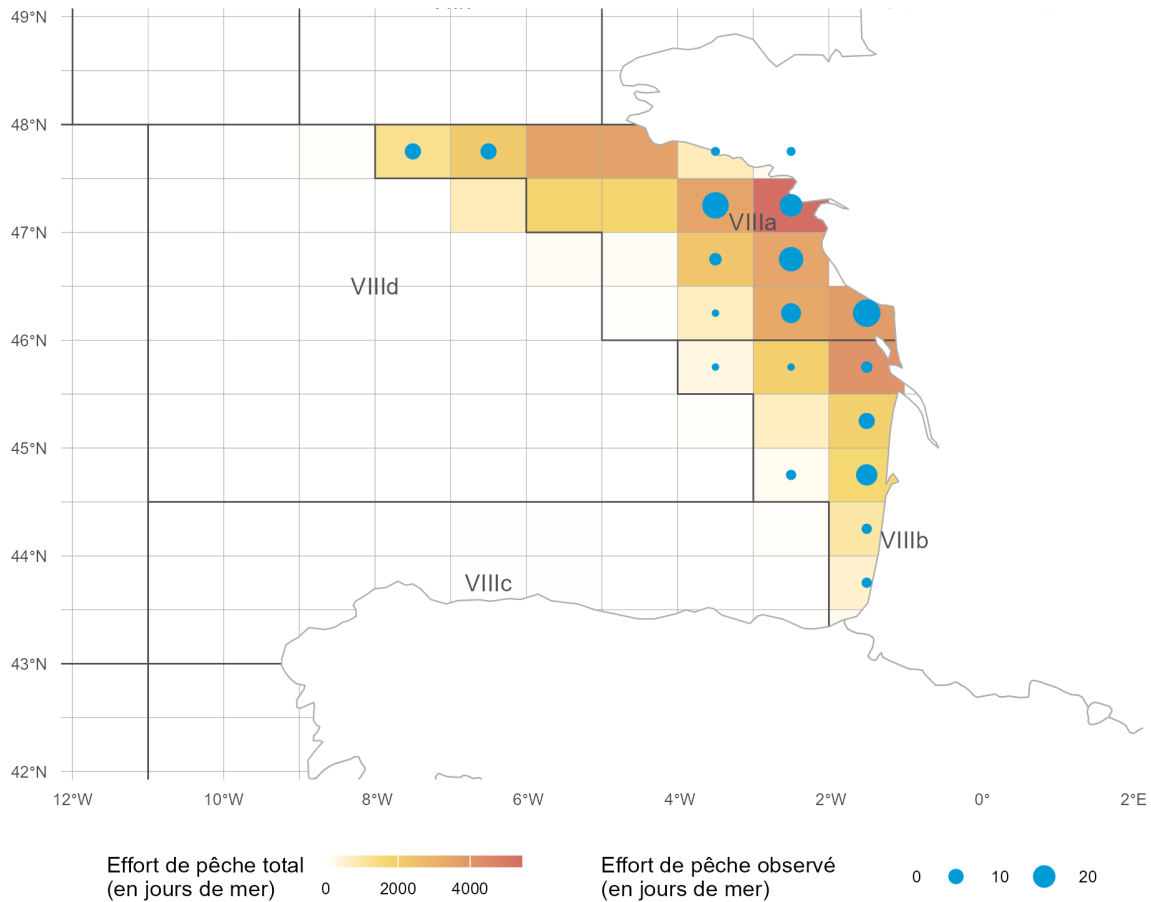


Commentaire

La représentativité temporelle est correcte, même si le premier trimestre est légèrement sous-échantillonné par rapport aux autres. Cela peut s'expliquer par la priorité donnée ce trimestre à d'autres flottilles évoluant dans le golfe de Gascogne dans le contexte des captures accidentelles de petits cétacés (fileyeurs, chalutiers pélagiques).

b. Représentativité spatiale de l'échantillonnage

La carte ci-dessous illustre la représentativité spatiale de l'échantillonnage, rectangle par rectangle, au sein de l'année 2023. L'échantillonnage est considéré satisfaisant si un rectangle de couleur rouge s'accompagne d'un point bleu relativement grand. Si, à l'inverse un rectangle rouge s'accompagne d'un point bleu petit, voire absent, alors on considèrera que ce rectangle a été sous-échantillonné par rapport aux autres rectangles.

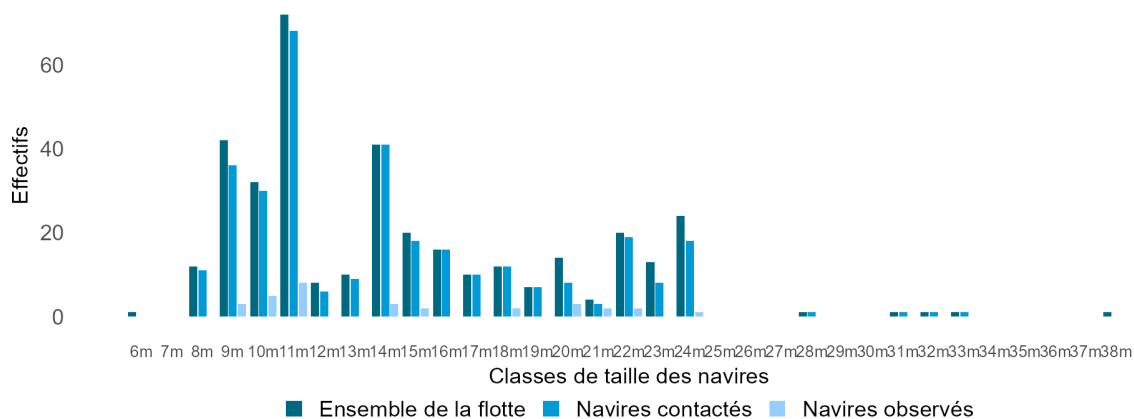


Commentaire

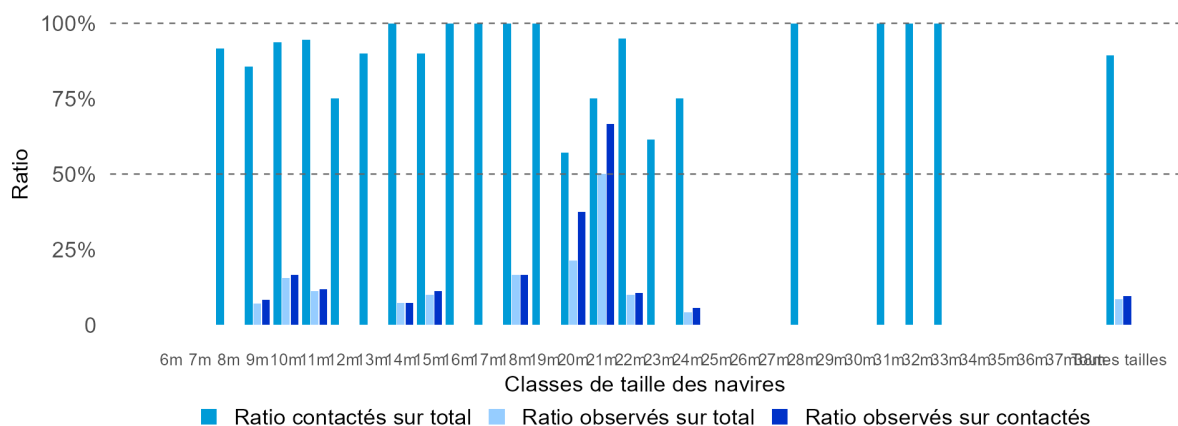
La représentativité spatiale est plutôt bonne, même si la zone assez active située au sud-ouest de Penmarc'h n'a pas été observée.

c. Représentativité en terme de taille des navires

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité de l'échantillonnage et du travail de contact en terme de tailles de navires. Idéalement, les distributions de chaque groupe doivent suivre des profils comparables.



Toutes tailles confondues, la flotte est constituée de 363 navires, nous en avons contacté 324 dont 31 ont été observés.



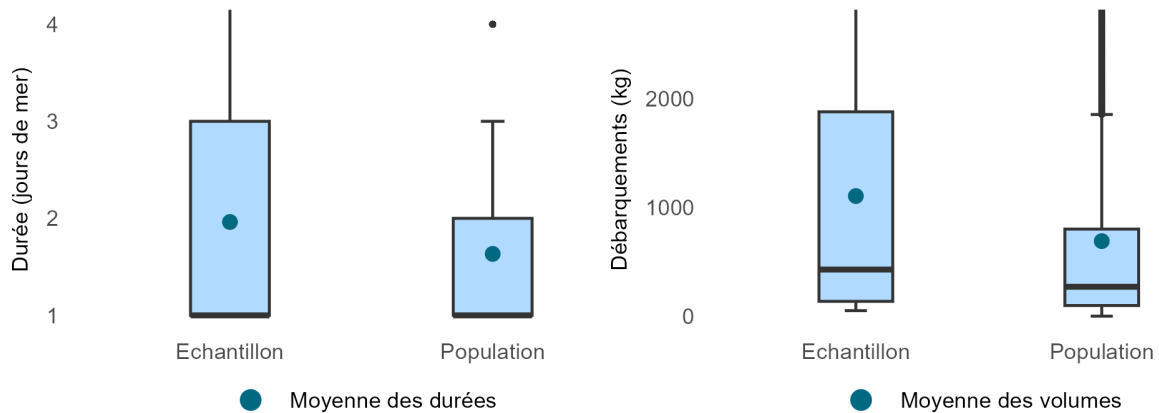
Toutes tailles confondues, nous avons contacté 89.3% et observé 8.5% des navires de la flotte. Nous avons observé 9.6% des navires contactés.

Commentaire

La gamme de taille de navires pour ce métier est très large. Une bonne partie des classes de taille majoritaires ont été observées. Au global, 10% des navires contactés ont été échantillonnés.

d. Représentativité en terme de durée des marées et des volumes de débarquements

Ces graphiques illustrent les durées moyennes des marées et les volumes des débarquements pour notre échantillon et pour notre population.



- Notre échantillon **est** représentatif de la population en ce qui concerne les durées des marées (test de Student non significatif - p-valeur = 0.14 > 0.05)
- Notre échantillon **n'est pas** représentatif de la population en ce qui concerne les volumes des débarquements (test de Student significatif - p-valeur = 0.05 < 0.05)

Commentaire

Les marées observées sont en moyenne légèrement plus productives que la population. À notre sens, cela n'introduit pas de biais d'échantillonnage.

e. Conclusion sur la représentativité

Commentaire

Globalement, l'échantillonnage ObsMer pour ce métier est correct, même si un taux de participation plus élevé pourrait sûrement permettre d'obtenir un échantillon plus robuste et plus représentatif, notamment spatialement.

5.4.3. Marées observées

a. Taux de couverture

Le tableau ci-dessous présente les taux de couverture pour différentes valeurs.

2023	Navires	Marées	Jours de mer	Durée moyenne des marées
Total	363	18 784	30 685	1.63
Echantillonnés	31	53	104	1.96
Proportion	8.5%	0.3%	0.3%	

b. Description des opérations de pêche observées

Le tableau ci-dessous décrit les opérations de pêche observées.

2023	Valeur
Nombre d'OP observées	386
Nombre d'OP échantillonnées	167
Proportion	43%
Temps de pêche moyen par OP (en heures décimales)	3.2

c. Polyvalence des navires observés

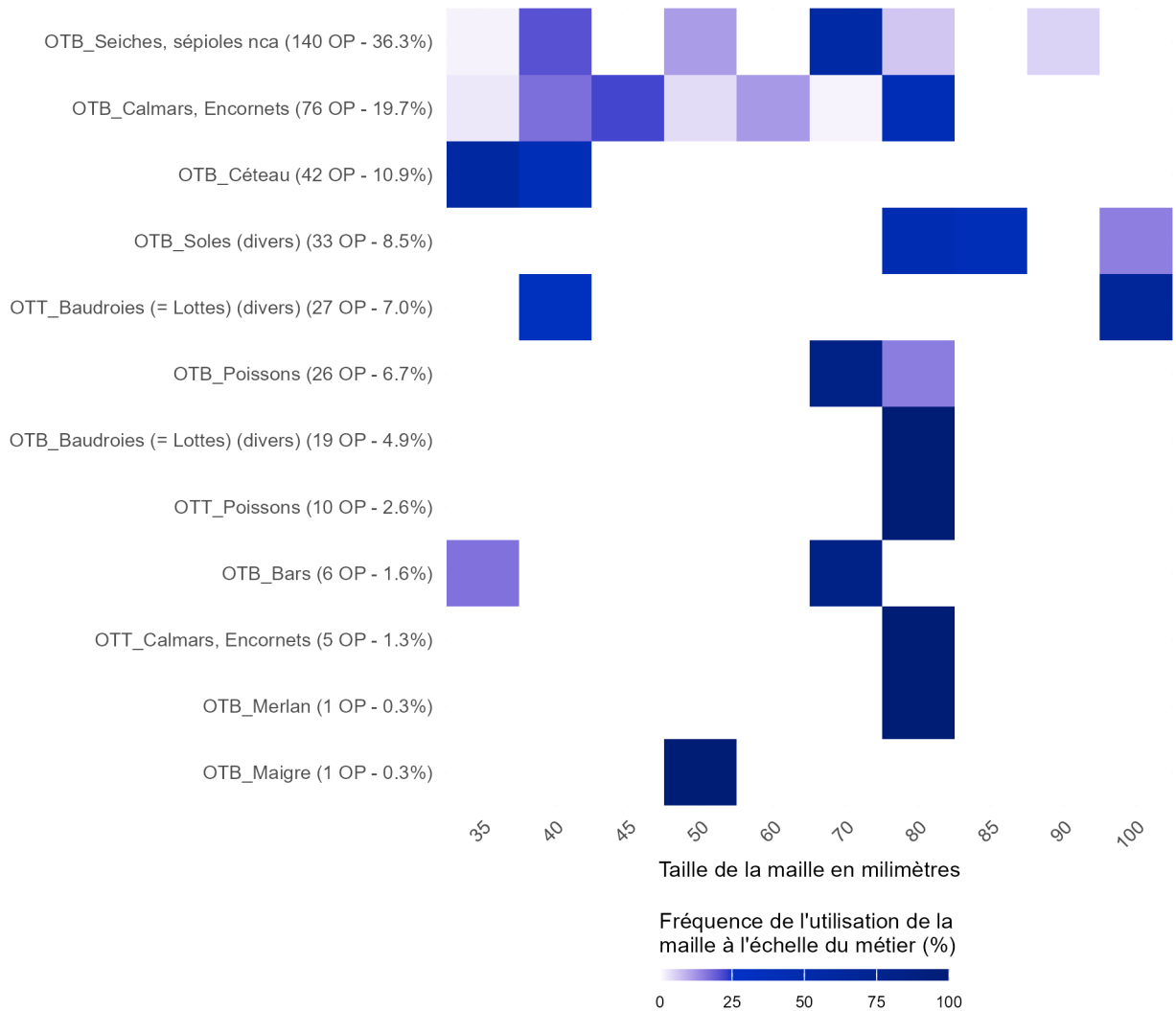
Le tableau ci-dessous présente la diversité des métiers observés au sein d'une même marée.

Métiers réalisés au sein d'une marée	Marées	Proportion d'OP hors fiche
OTB_CEP	30	
OTB_DEF	15	
OTB_CEP OTB_DEF	3	
OTM_DEF OTT_DEF	1	10%
OTB_CEP OTB_DEF OTB_SPF	1	7%
OTB_DEF OTT_CEP	1	
OTB_DEF OTT_DEF	1	
OTT_DEF	1	

Au total, les navires observés ont réalisé 0.5% de leurs OP avec des métiers non concernés par cette fiche, **en gras** dans le tableau ci-dessus.

d. Maillages observés par métier

Le graphique ci-dessous illustre les différents maillages observés par métier. Ici, la définition du métier combine l'engin et l'espèce cible (et non pas un groupe d'espèces cibles). Au sein d'un même métier, plus un carré est bleu, plus le maillage concerné est fréquemment observé. Ici, la taille de maille utilisée est le maillage à la jauge.



5.4.4. Captures et rejets estimés

a. Captures et rejets estimés par strate

Le tableau ci-dessous présente une estimation de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces confondues par strate échantillonnée.

Variables de stratification						
Trimestre	Zone	Capture (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023 - 1	27.8.a	4 264	3 186	1 078	25%	21
2023 - 1	27.8.b	1 972	1 010	961	49%	3
2023 - 2	27.8.a	2 013	1 608	405	20%	31
2023 - 2	27.8.b	2 843	661	2 182	77%	9
2023 - 3	27.8.a	3 800	1 663	2 137	56%	30
2023 - 3	27.8.b	1 043	811	233	22%	16
2023 - 4	27.8.a	4 651	3 105	1 546	33%	45
2023 - 4	27.8.b	931	724	207	22%	12

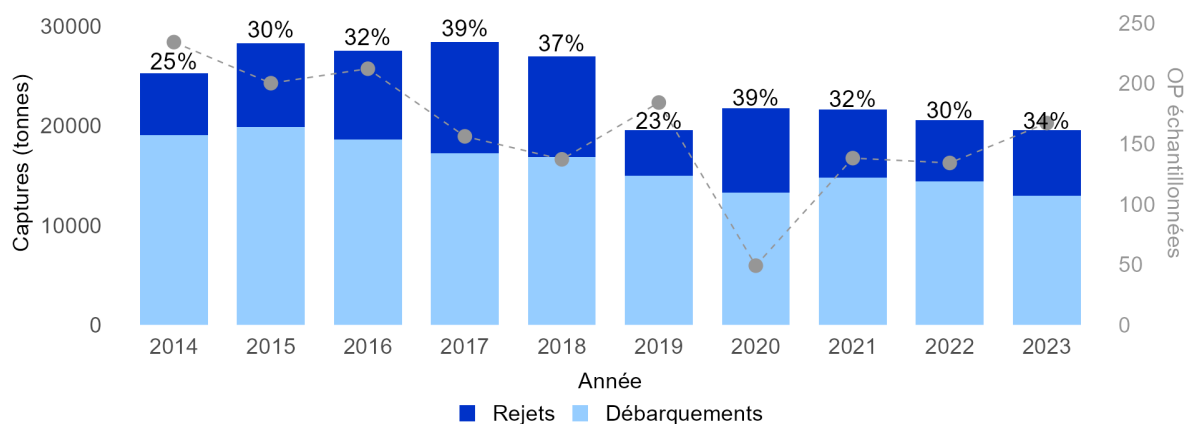
b. Captures et rejets estimés toutes strates confondues

Le tableau ci-dessous présente une estimation annuelle de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces et toutes strates confondues. **Attention : il est possible que certaines strates n'aient pas été échantillonnées donc la somme des strates ne correspond pas toujours à l'estimation annuelle.**

Année	Captures (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023	19 554	12 955	6 599	34%	167

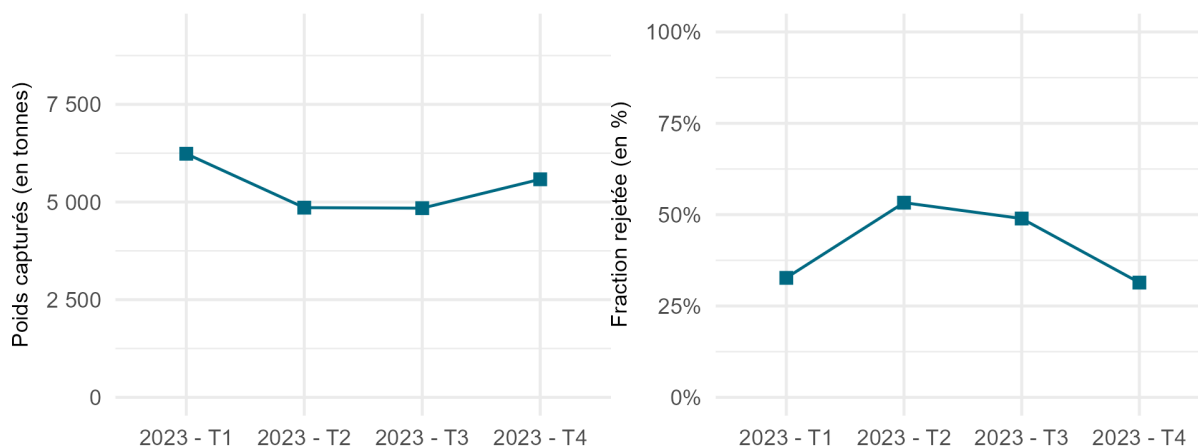
c. Évolution temporelle des captures et rejets

Le graphique ci-dessous informe sur l'évolution temporelle de la capture totale et la fraction rejetée pour ce métier.



d. Captures et rejets estimés par trimestre

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de la capture totale et de fraction rejetée avec leurs intervalles de confiance respectifs.



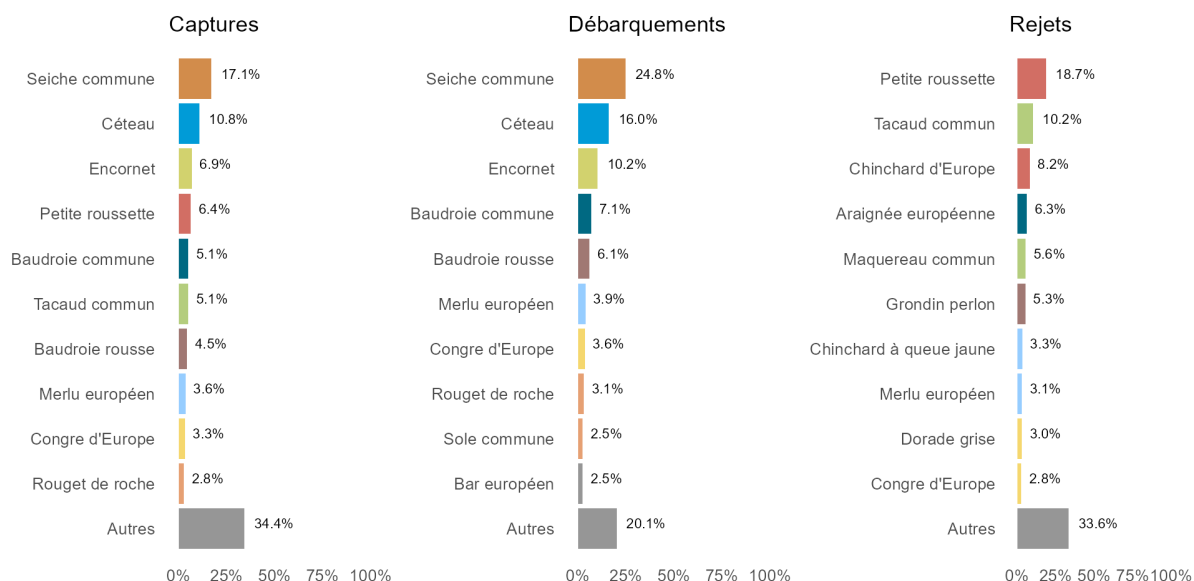
Commentaire

Malgré la baisse progressive des débarquements, la fraction rejetée moyenne reste stable au fil des ans, aux alentours des 30-40%.

5.4.5. Composition spécifique des captures

a. Composition spécifique des captures, des débarquements et des rejets

Le graphique ci-dessous représente la composition spécifique en poids pour chaque catégorie : captures, débarquements et rejets. Seules les 10 premières espèces sont affichées à chaque fois.



Le tableau ci-dessous présente le poids total capturé pour les 10 premières espèces ainsi que la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées.

Espèce	Poids de la capture (t)	Occurrence dans les OP échantillonnées
Seiche commune	3 351	89.2%
Céteau	2 105	19.8%
Encornet	1 341	70.7%
Petite roussette	1 260	58.7%
Baudroie commune	1 000	40.7%
Tacaud commun	990	68.9%
Baudroie rousse	880	21.0%
Merlu européen	705	70.7%
Congre d'Europe	646	50.9%
Rouget de roche	551	73.7%

b. Tableau des proportions estimées par espèce

Le tableau ci-dessous présente les proportions par espèce à partir des opérations de pêche échantillonnées. Pour la proportion d'individus sous la taille minimale de capture dans les rejets de l'espèce, une case vide correspond aux espèces sans taille minimale de capture.

Espèce	Prop. dans la capture totale	Fraction rejetée	Prop. dans les rejets	Prop. sous taille dans les rejets
Seiche commune	17.1%	4.1%	2.1%	0.0%
Céteau	10.8%	1.4%	0.5%	0.0%
Encornet	6.9%	1.3%	0.3%	0.0%
Petite roussette	6.4%	98.2%	18.7%	0.0%
Baudroie commune	5.1%	8.3%	1.3%	0.0%
Tacaud commun	5.1%	68.2%	10.2%	0.0%
Baudroie rousse	4.5%	9.6%	1.3%	0.0%
Merlu européen	3.6%	28.6%	3.1%	77.6%
Congre d'Europe	3.3%	28.5%	2.8%	0.0%
Rouget de roche	2.8%	26.7%	2.2%	71.9%

Commentaire

La composition spécifique des débarquements vue par ObsMer est globalement conforme aux statistiques de pêche. La petite roussette et le tacaud sont les deux principales espèces rejetées.

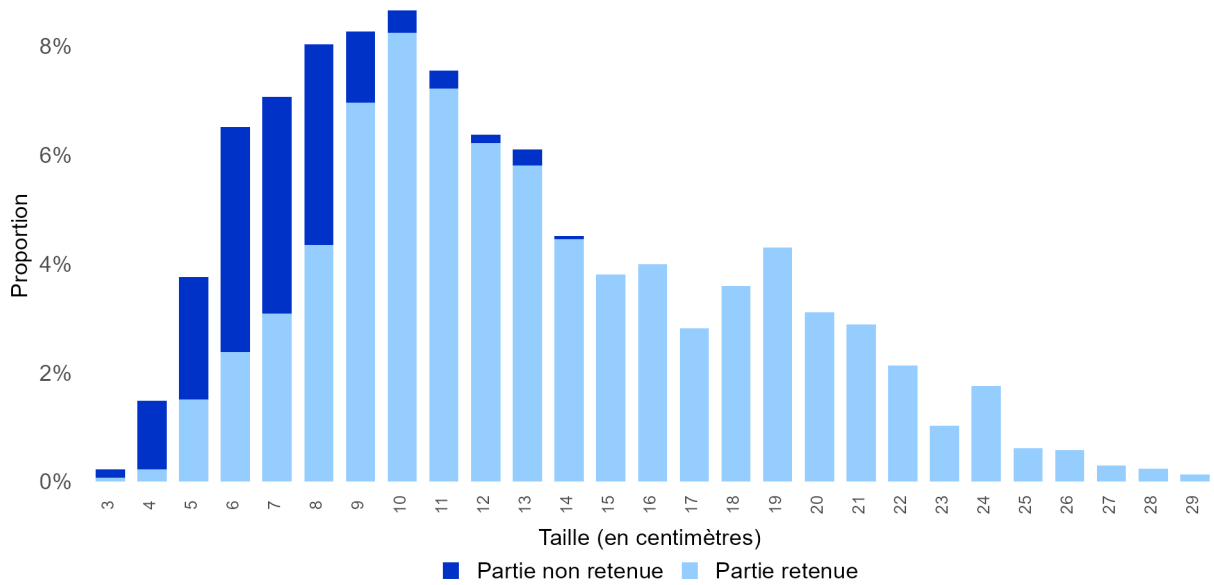
5.4.6. Structures en taille

Les graphiques ci-dessous représentent les distributions en taille des captures, distinguées en partie retenue et partie non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus mesurés élevés à l'ensemble de la population. La ligne rouge représente la taille minimale de capture quand elle est présente.

Attention : les tailles minimales de captures sont données à titre indicatif et peuvent ne pas être complètement à jour malgré l'effort de veille mené par les rédacteurs de la restitution.

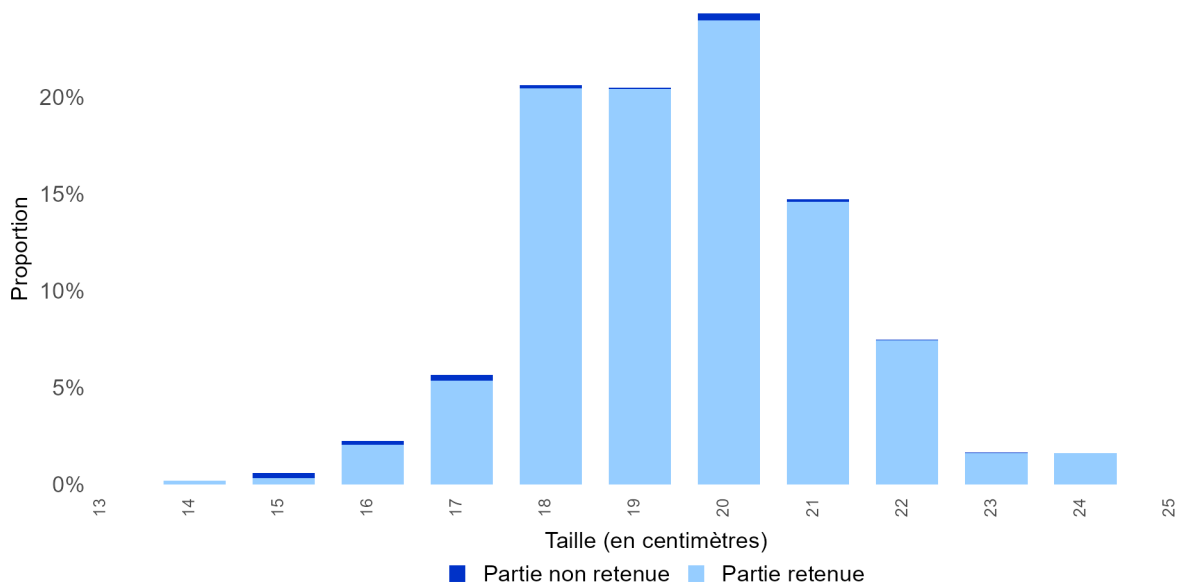
Seiche commune

4 614 individus mesurés sur 146 opérations de pêche en 2023



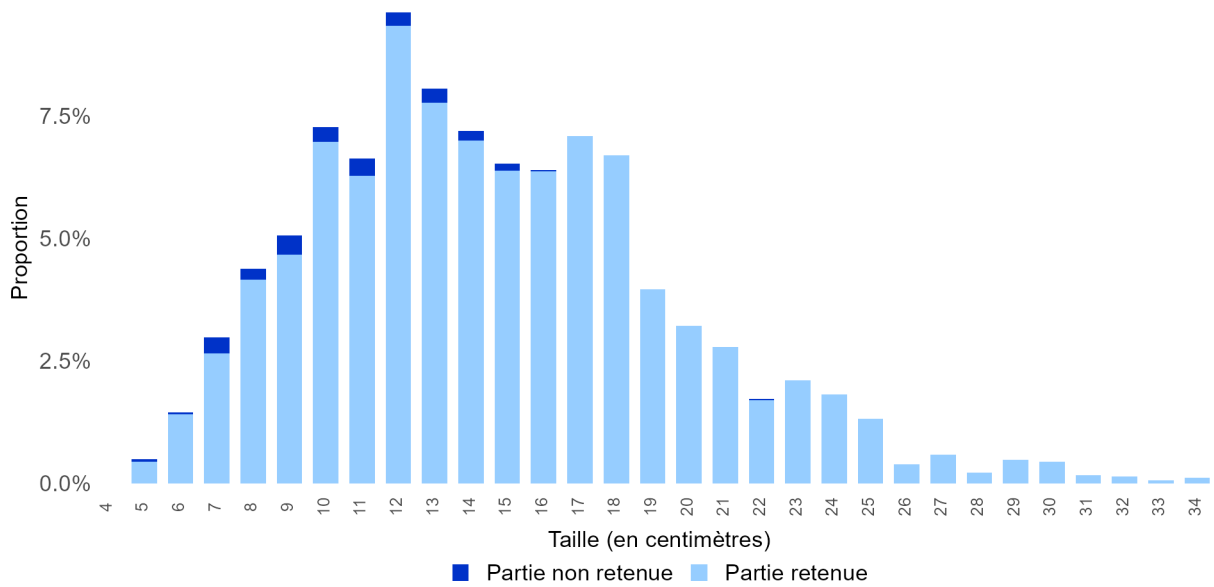
Céteau

664 individus mesurés sur 33 opérations de pêche en 2023



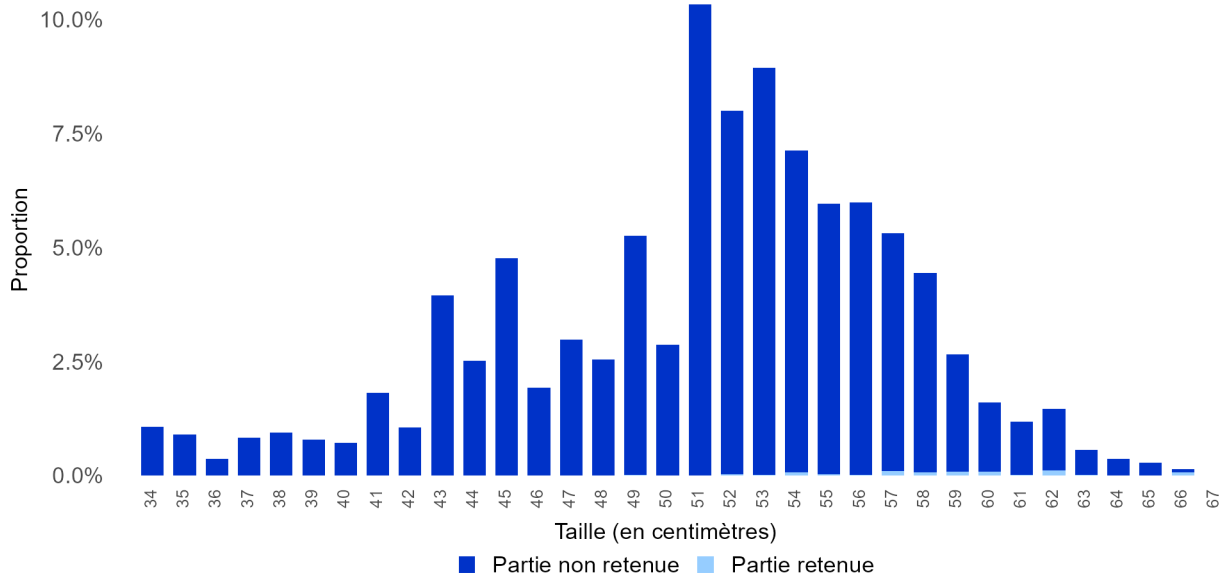
Encornet

2 939 individus mesurés sur 116 opérations de pêche en 2023



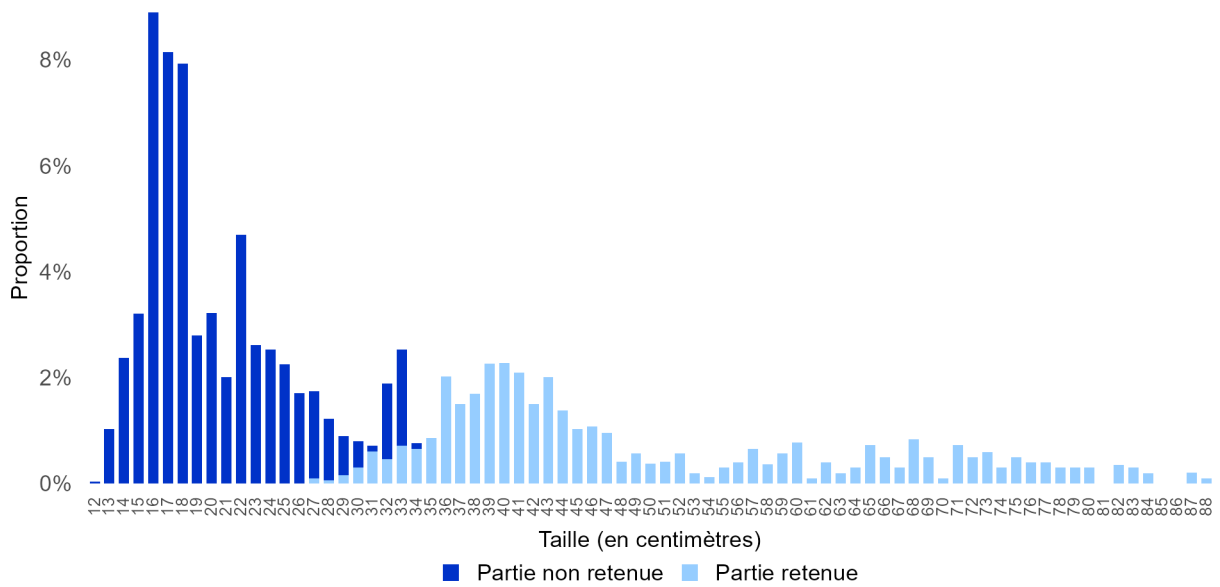
Petite roussette

774 individus mesurés sur 97 opérations de pêche en 2023



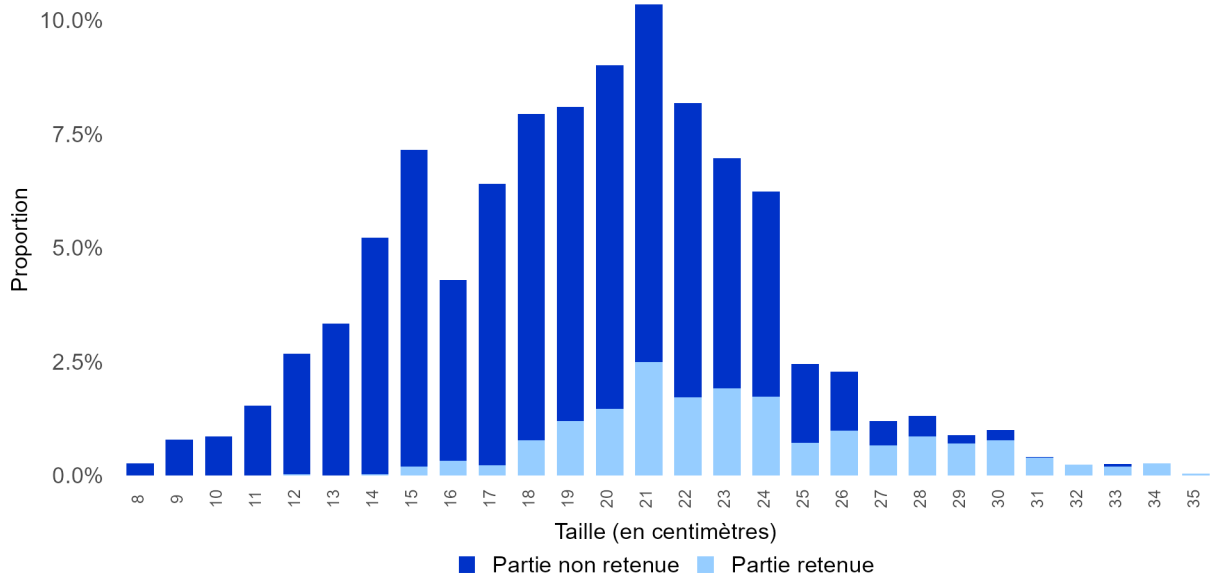
Baudroie commune

664 individus mesurés sur 68 opérations de pêche en 2023



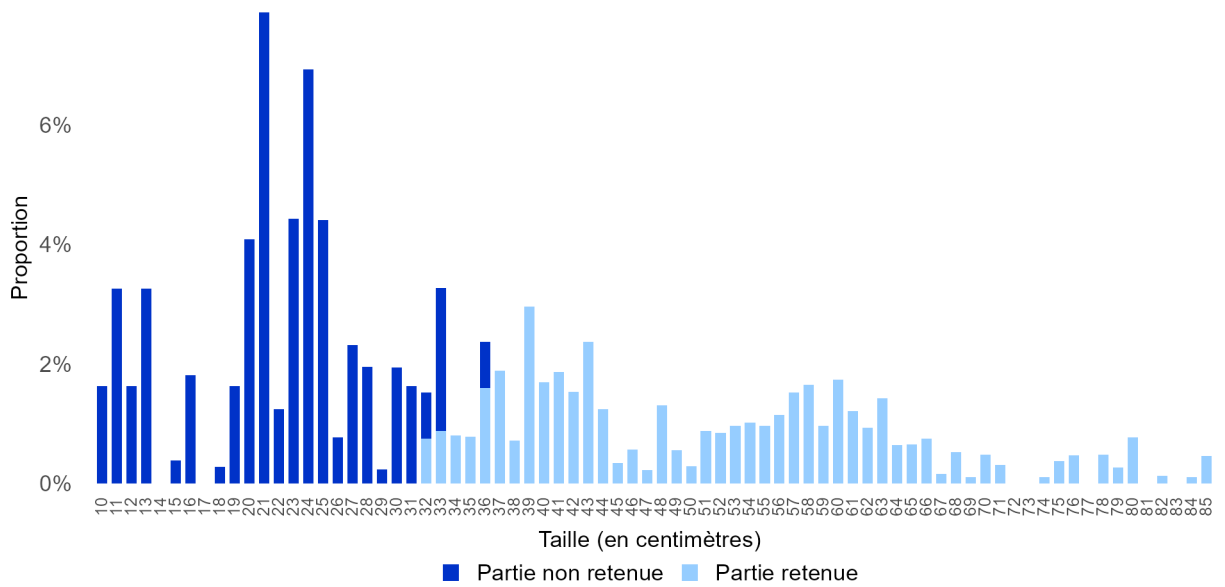
Tacaud commun

2 556 individus mesurés sur 115 opérations de pêche en 2023



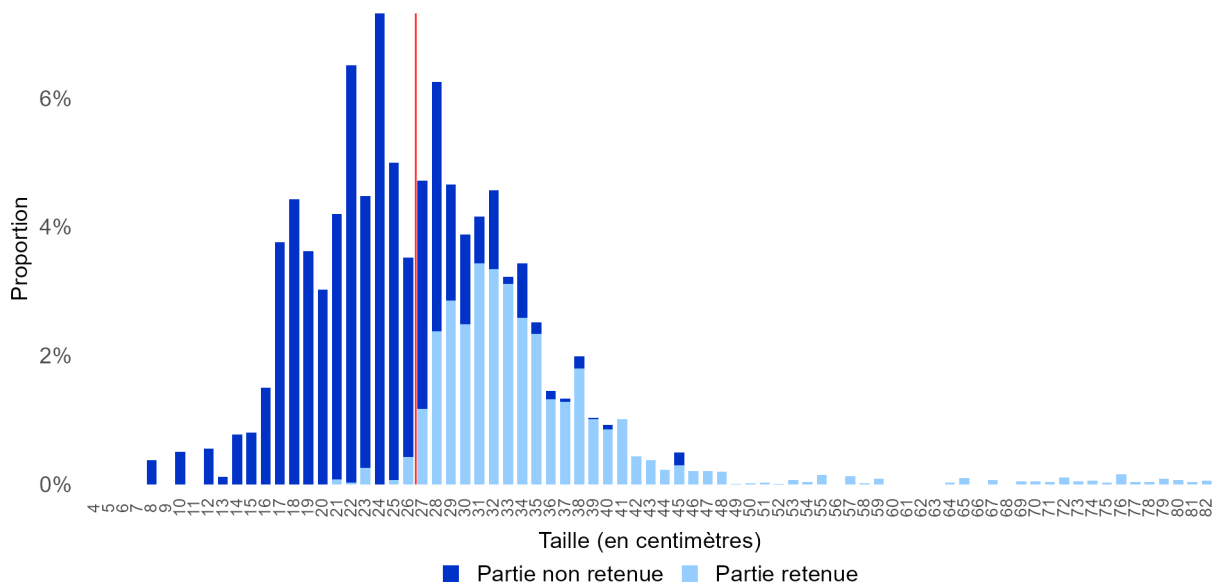
Baudroie rousse

385 individus mesurés sur 35 opérations de pêche en 2023



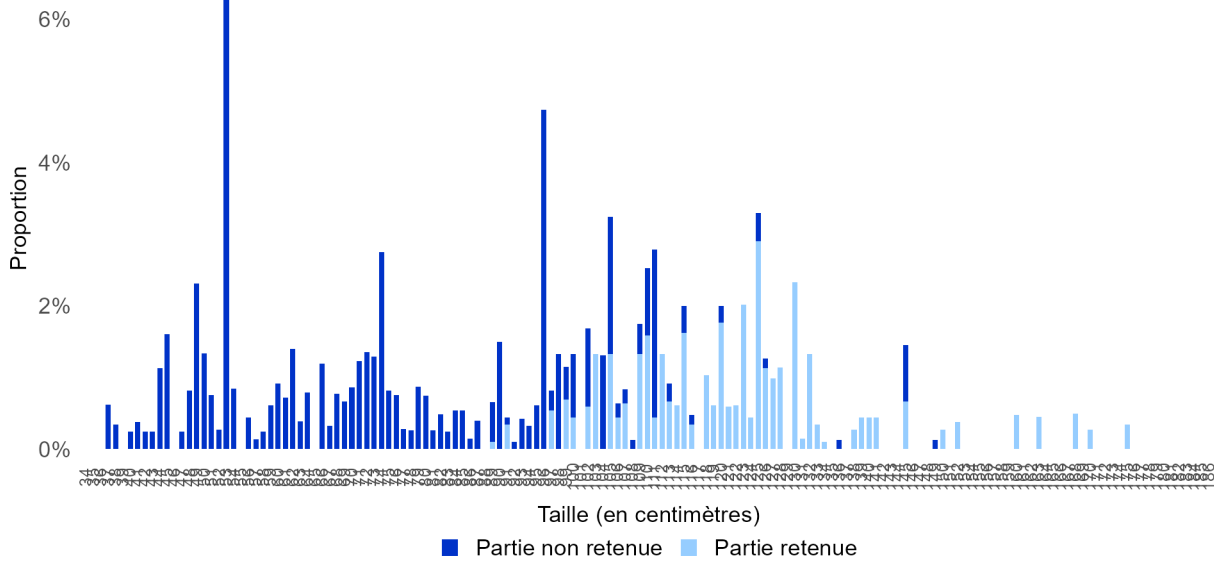
Merlu européen

2 161 individus mesurés sur 118 opérations de pêche en 2023



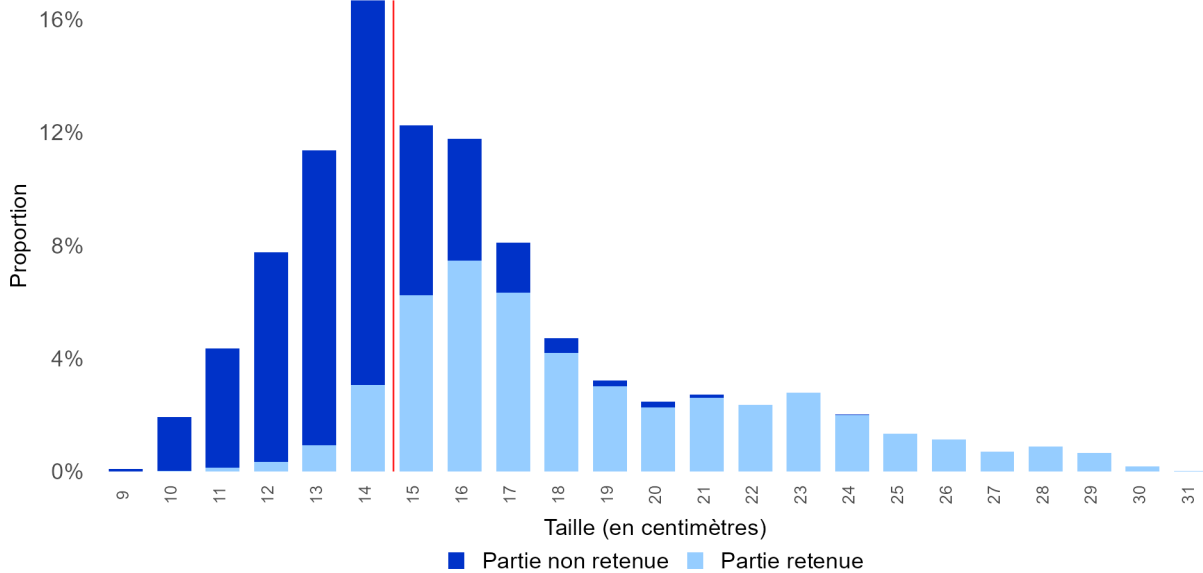
Congre d'Europe

306 individus mesurés sur 84 opérations de pêche en 2023



Rouget de roche

3 208 individus mesurés sur 123 opérations de pêche en 2023



5.5. Chaluts de fond | Mer Celtique, Manche Ouest, Ouest Irlande | +18m

Définition du métier

Les navires pratiquant ce métier sont définis de la façon suivante :

- ils mesurent plus de 18 mètres ;
- ils utilisent un chalut de fond simple (OTB), jumeaux (OTT) ou en bœuf (PTB) ;
- ils ciblent principalement les espèces démersales (_DEF) et, à la marge, les céphalopodes (_CEP) ;
- ils pêchent en Mer Celtique, Manche Ouest et Ouest-Irlande (zones CIEM VIIa, VIIb, VIIc, VIIe, VIIf, VIIf, VIIg, VIIh, VIIj, VIIk).

Contexte du métier

La flottille pratiquant ce métier est constituée d'environ 110 navires. La majorité de ces navires a comme quartiers maritimes d'attache Le Guilvinec, Bayonne, Saint-Brieuc ou encore Cherbourg et Caen. Les navires basés en Bretagne (Nord et Sud) représentent 67% de cette flottille. Une partie des navires, les plus grosses unités en moyenne, débarquent occasionnellement en bases avancées (Castletown, Vigo, Dingle). Deux types de pêche sont pratiqués par ces navires :

- d'une part, une pêche avec des cibles benthiques (baudroies, cardines et raies) en mer Celtique et sur les accores ;
- d'autre part une pêche ciblant les gadidés (églefin, merlan) en mer Celtique et en 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, VIIg et VIIj dans le but de protéger les juvéniles de certains stocks : églefin, merlan et cabillaud, tout en maintenant la capture des espèces ciblées.

Plusieurs navires sont sortis de flotte suite au plan d'accompagnement individuel (PAI) lié au Brexit, ce qui a réduit l'effectif de cette flottille.

5.5.1. Présentation du métier

a. Informations par port de débarquement et lieu d'immatriculation

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 longueur moyenne des navires et la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports.

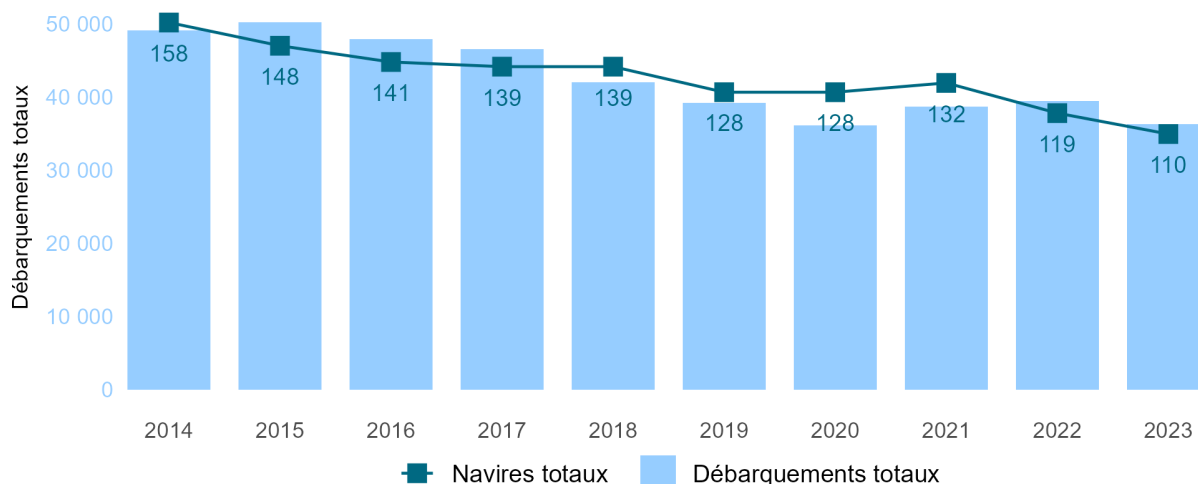
Port	Débarquements totaux (t)	Marées débarquées	Marées échantillonnées	Longueur moyenne des navires (m)
Roscoff	13 663	1 153	10	24.2
Castletown bearhaven	5 338	298	0	32.3
Guilvinec	4 314	523	1	23.6
Cherbourg	3 067	256	2	23.0
Douarnenez	2 578	126	0	30.2
Vigo	1 782	68	0	32.8
Loctudy	1 116	128	0	21.1
Dingle	1 074	90	0	28.4
Saint-Guénolé	967	62	0	22.3
Port-en-Bessin	397	57	0	23.5
Autres (N = 28)	1 988	377	0	26.1
Total	36 285	3 138	13	24.5

Le tableau ci-dessous présente le nombre de navires pratiquant ce métier par lieu d'immatriculation.

Lieu d'immatriculation	GV	SB	BA	CH	CN	SM	LO	CC	DP	SN	Autres (N = 1)	Total
Navires	40	25	17	9	5	4	3	2	2	2	1	110

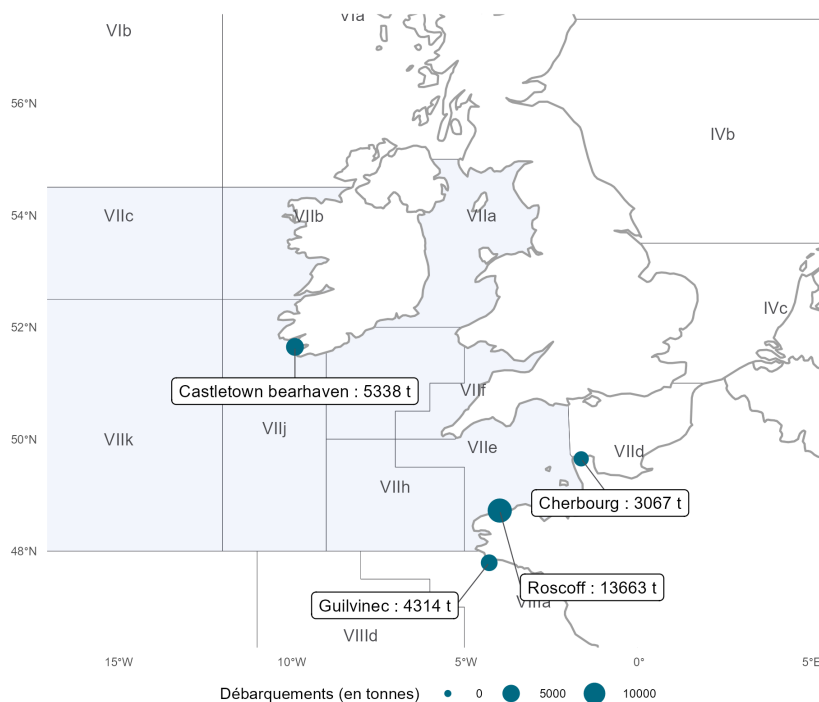
b. Graphique de l'évolution temporelle du nombre de navires et débarquements

Ce graphique ci-dessous représente l'évolution du nombre de navires pour ce métier et du volume total débarqué.



c. Cartographie des débarquements par port

La carte ci-dessous illustre les principaux ports en volumes débarqués pour ce métier.



d. Débarquements par espèce commerciale (chiffres SACROIS)

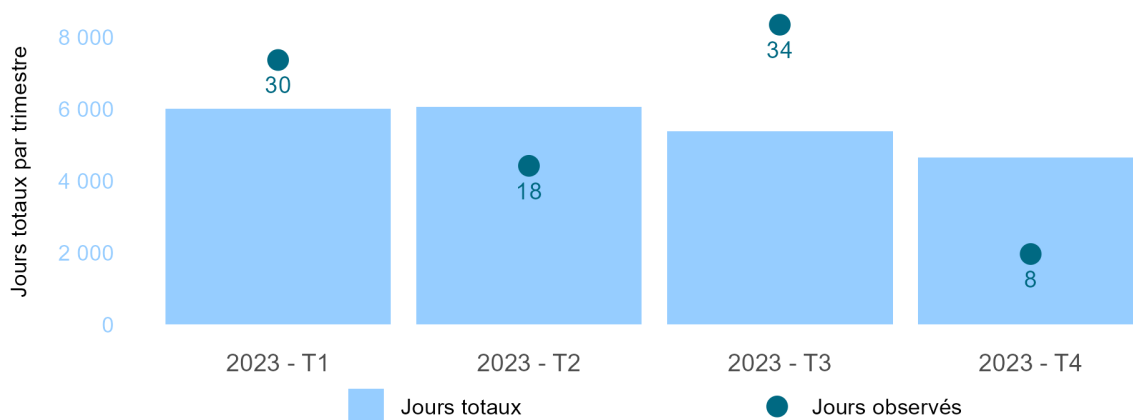
Le tableau suivant indique les quantités débarquées par espèce commerciale pour ce métier.

Espèce	Débarquements (t)
Baudroies	11 042
Églefin	2 686
Merlan	2 298
Merlu européen	1 705
Cardines nca	1 622
Grondin rouge	1 616
Seiche commune	1 613
Émissoles nca	1 608
Congre d'Europe	1 454
Raie fleurie	1 130
Autres (N = 111)	9 511
Total	36 285

5.5.2. Représentativité de l'échantillonnage

a. Représentativité temporelle de l'échantillonnage

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité temporelle de l'échantillonnage, trimestre par trimestre, au sein de l'année 2023. Un trimestre est considéré suréchantillonné par rapport aux autres si le point correspondant aux jours observés se situe au dessus de la barre correspondant aux jours totaux.

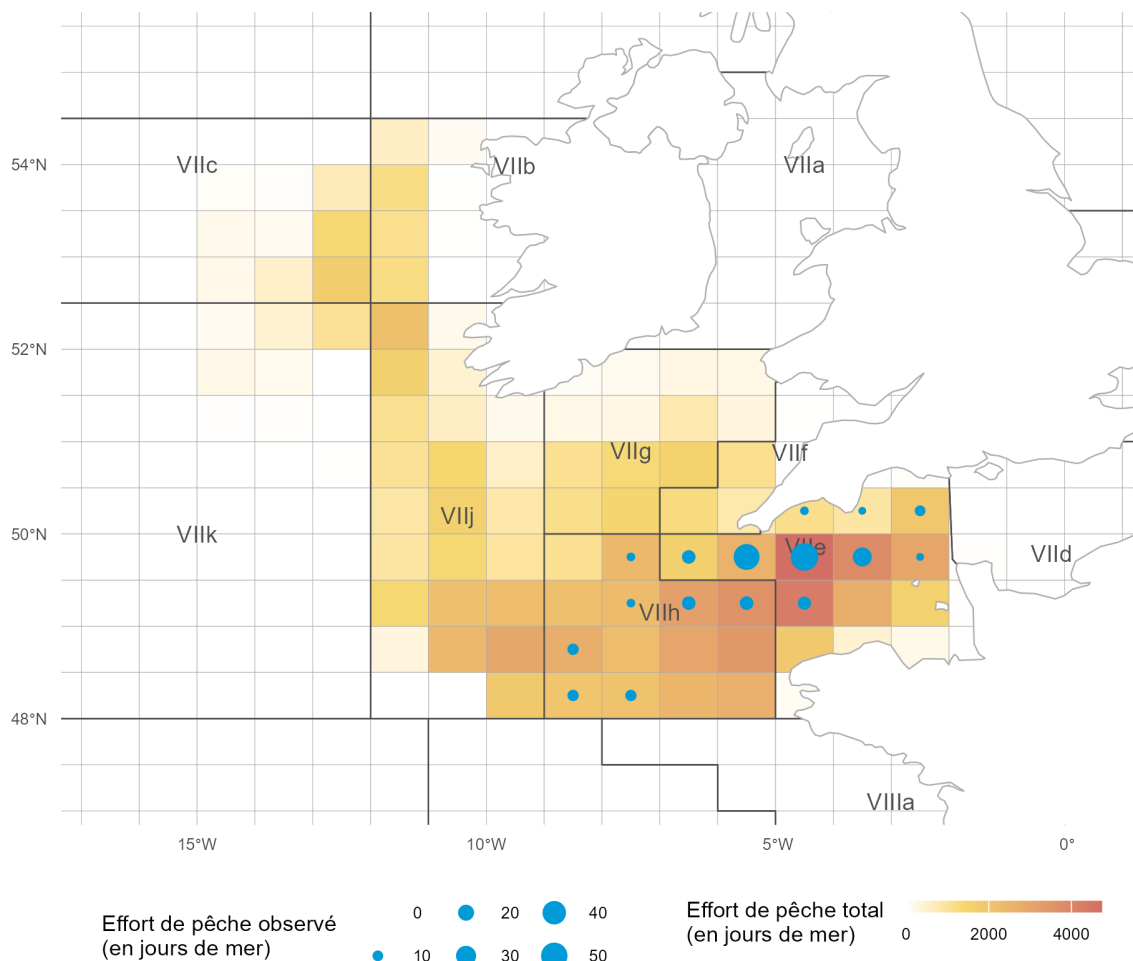


Commentaire

La représentativité temporelle est satisfaisante. Malgré un sous-échantillonnage du quatrième trimestre, toutes les saisons ont été observées.

b. Représentativité spatiale de l'échantillonnage

La carte ci-dessous illustre la représentativité spatiale de l'échantillonnage, rectangle par rectangle, au sein de l'année 2023. L'échantillonnage est considéré satisfaisant si un rectangle de couleur rouge s'accompagne d'un point bleu relativement grand. Si, à l'inverse un rectangle rouge s'accompagne d'un point bleu petit, voire absent, alors on considèrera que ce rectangle a été sous-échantillonné par rapport aux autres rectangles.

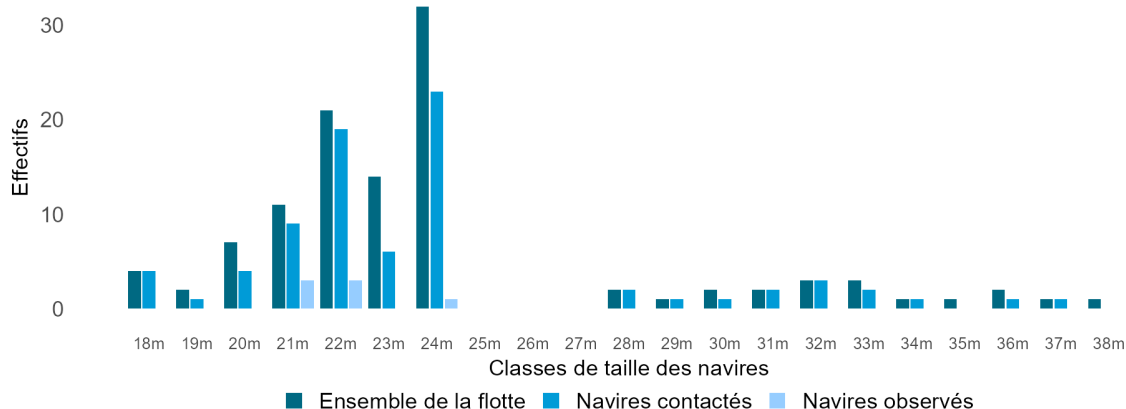


Commentaire

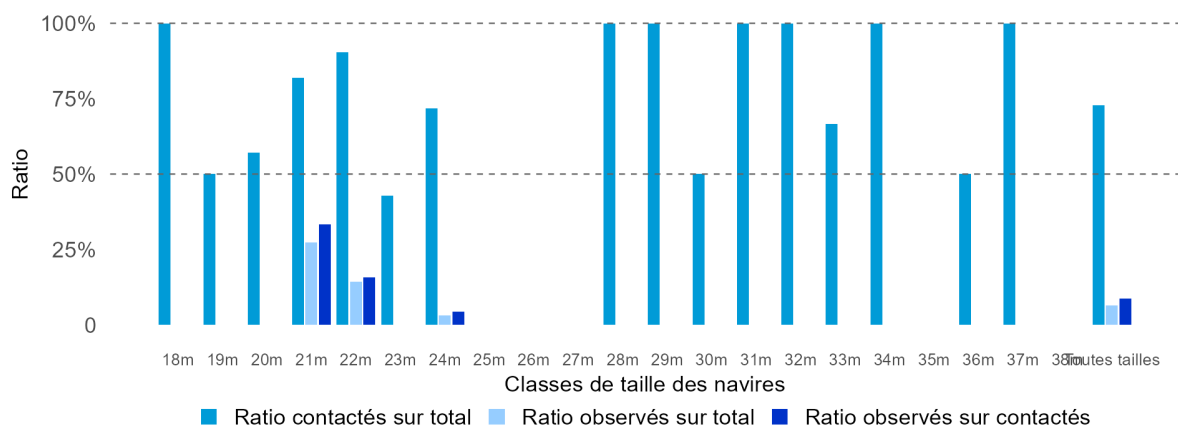
La représentativité spatiale de l'échantillonnage est très moyenne. En effet, de nombreuses zones productives n'ont pas été observées, notamment toute la partie nord-ouest de la mer Celtique et l'Ouest-Irlande.

c. Représentativité en terme de taille des navires

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité de l'échantillonnage et du travail de contact en terme de tailles de navires. Idéalement, les distributions de chaque groupe doivent suivre des profils comparables.



Toutes tailles confondues, la flotte est constituée de 110 navires, nous en avons contacté 80 dont 7 ont été observés.



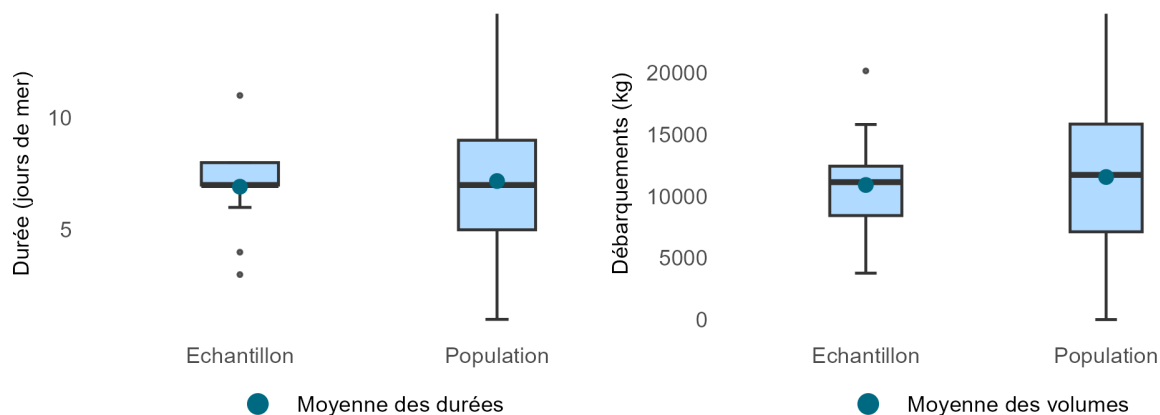
Toutes tailles confondues, nous avons contacté 72.7% et observé 6.4% des navires de la flotte. Nous avons observé 8.8% des navires contactés.

Commentaire

Malgré leur relatif faible nombre, aucun des plus grands navires (+28m) n'a été observé. Au global, seuls 7 navires (sur 110 - soit 6%) ont été échantillonnés.

d. Représentativité en terme de durée des marées et des volumes de débarquements

Ces graphiques illustrent les durées moyennes des marées et les volumes des débarquements pour notre échantillon et pour notre population.



- Notre échantillon **est** représentatif de la population en ce qui concerne les durées des marées (test de Student non significatif - p-valeur = 0.64 > 0.05)
- Notre échantillon **est** représentatif de la population en ce qui concerne les volumes des débarquements (test de Student non significatif - p-valeur = 0.58 > 0.05)

Commentaire

Les marées observées sont représentatives de la population en termes de durée et de production moyenne.

e. Conclusion sur la représentativité

Commentaire

Globalement, que ce soit quantitativement (7 navires pour 13 marées observées) ou qualitativement (mauvaise représentativité spatiale), **l'échantillonnage ObsMer de ce métier n'est pas satisfaisant. Cela nous conduit à interpréter les résultats suivants avec prudence.**

5.5.3. Marées observées

a. Taux de couverture

Le tableau ci-dessous présente les taux de couverture pour différentes valeurs.

2023	Navires	Marées	Jours de mer	Durée moyenne des marées
Total	110	3 138	22 523	7.18
Echantillonnés	7	13	90	6.92
Proportion	6.4%	0.4%	0.4%	

b. Description des opérations de pêche observées

Le tableau ci-dessous décrit les opérations de pêche observées.

2023	Valeur
Nombre d'OP observées	382
Nombre d'OP échantillonnées	95
Proportion	25%
Temps de pêche moyen par OP (en heures décimales)	3.8

c. Polyvalence des navires observés

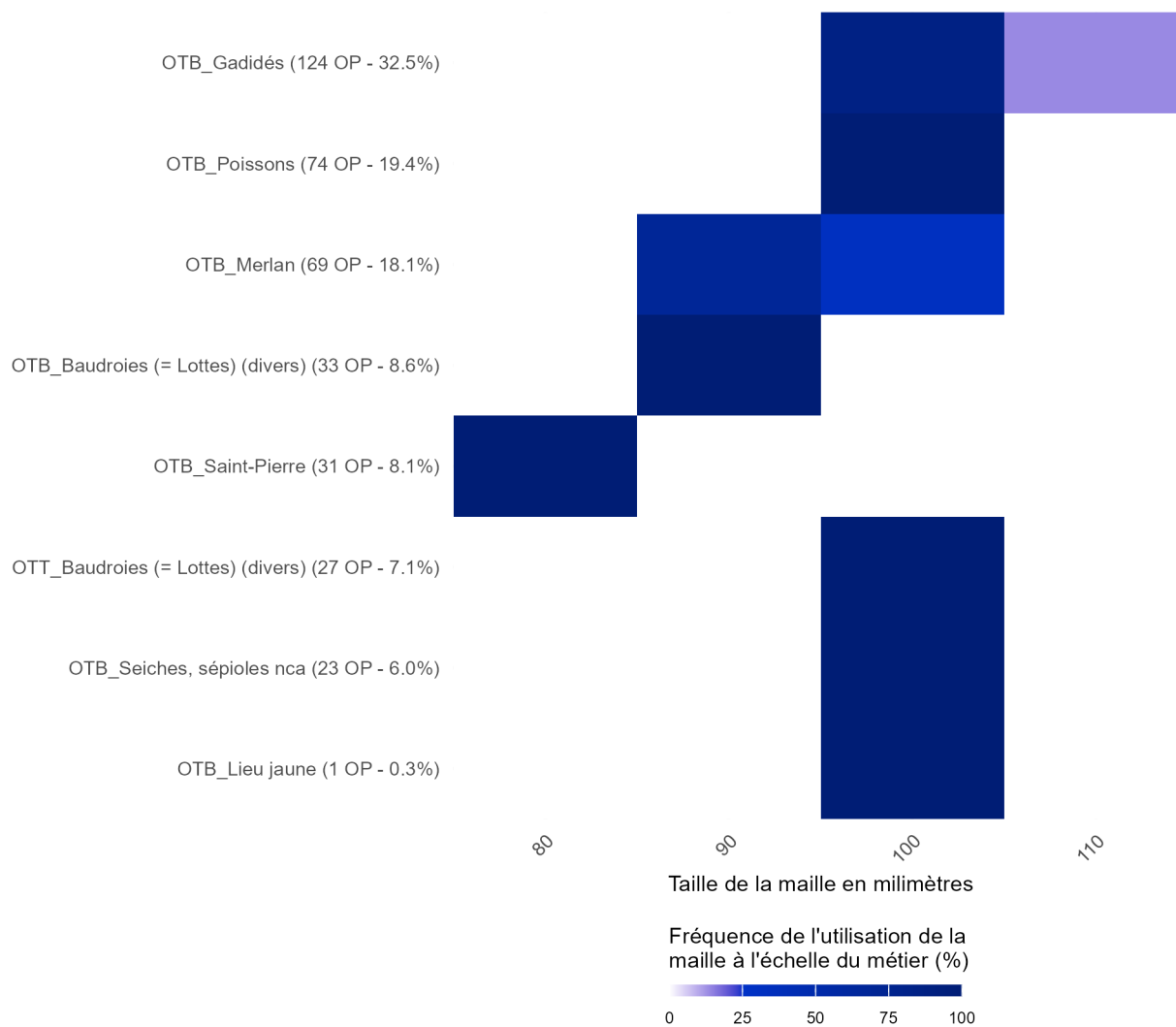
Le tableau ci-dessous présente la diversité des métiers observés au sein d'une même marée.

Métiers réalisés au sein d'une marée	Marées	Proportion d'OP hors fiche
OTB_DEF	10	
OTB_CEP OTB_DEF	2	
OTT_DEF	1	

Au total, les navires observés ont réalisé 0.0% de leurs OP avec des métiers non concernés par cette fiche, **en gras** dans le tableau ci-dessus.

d. Maillages observés par métier

Le graphique ci-dessous illustre les différents maillages observés par métier. Ici, la définition du métier combine l'engin et l'espèce cible (et non pas un groupe d'espèces cibles). Au sein d'un même métier, plus un carré est bleu, plus le maillage concerné est fréquemment observé. Ici, la taille de maille utilisée est le maillage à la jauge.



5.5.4. Captures et rejets estimés

a. Captures et rejets estimés par strate

Le tableau ci-dessous présente une estimation de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces confondues par strate échantillonnée.

Variables de stratification						
Trimestre	Zone	Capture (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023 - 1	27.7.e	4 163	2 547	1 617	39%	31
2023 - 2	27.7.e	4 693	2 633	2 060	44%	3
2023 - 2	27.7.h	5 012	2 926	2 086	42%	10
2023 - 3	27.7.e	6 211	4 707	1 505	24%	43
2023 - 4	27.7.e	2 901	2 669	232	8%	7
2023 - 4	27.7.h	1 783	1 639	144	8%	1

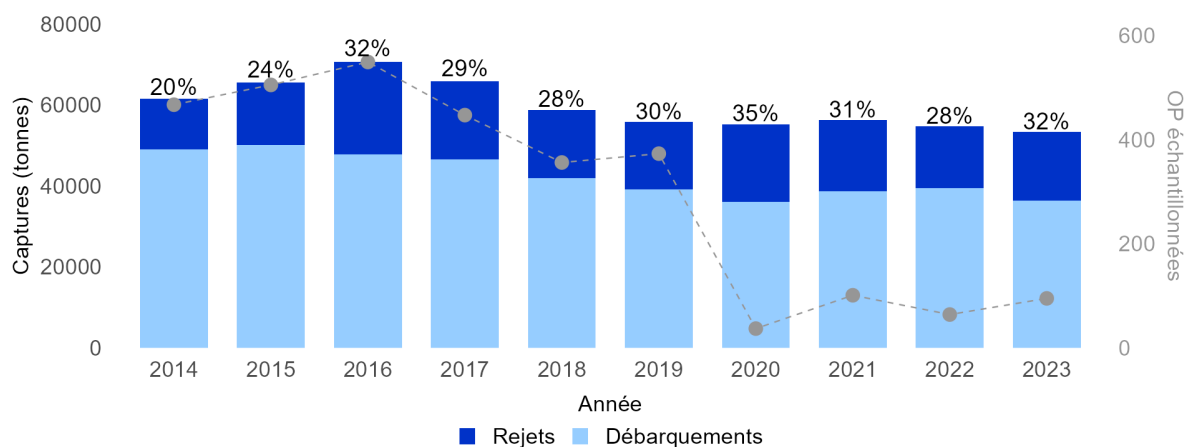
b. Captures et rejets estimés toutes strates confondues

Le tableau ci-dessous présente une estimation annuelle de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces et toutes strates confondues. **Attention : il est possible que certaines strates n'aient pas été échantillonnées donc la somme des strates ne correspond pas toujours à l'estimation annuelle.**

Année	Captures (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023	53 326	36 285	17 041	32%	95

c. Évolution temporelle des captures et rejets

Le graphique ci-dessous informe sur l'évolution temporelle de la capture totale et la fraction rejetée pour ce métier.



d. Captures et rejets estimés par trimestre

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de la capture totale et de fraction rejetée avec leurs intervalles de confiance respectifs.

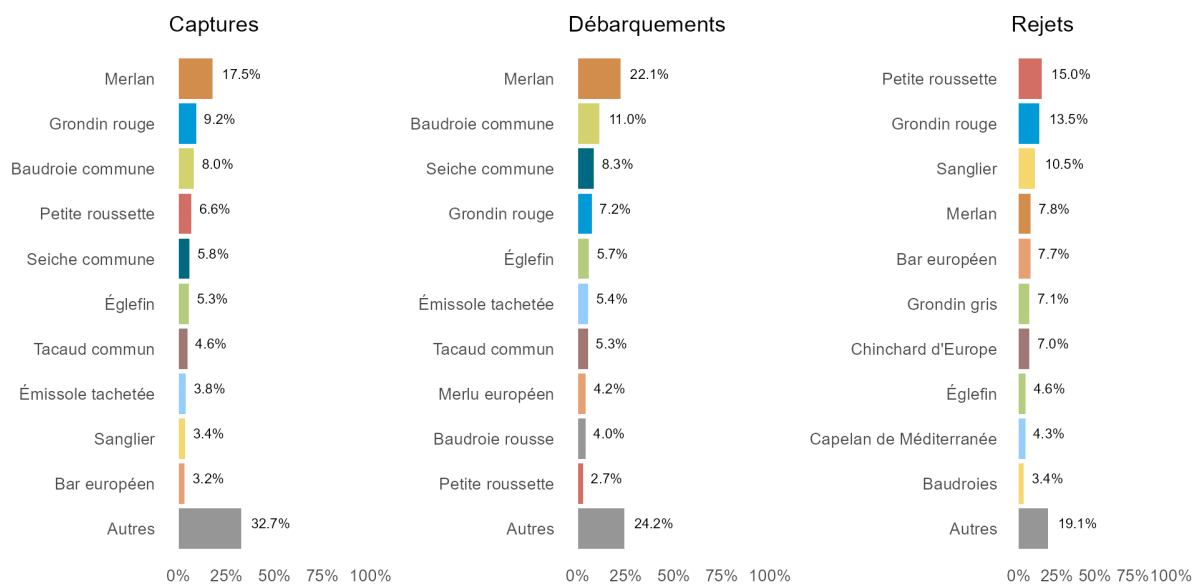
Commentaire

Les estimations trimestrielles ne sont pas présentées en raison du trop faible échantillonnage au quatrième trimestre. Malgré une baisse des débarquements, la fraction rejetée moyenne reste stable, autour des 30%.

5.5.5. Composition spécifique des captures

a. Composition spécifique des captures, des débarquements et des rejets

Le graphique ci-dessous représente la composition spécifique en poids pour chaque catégorie : captures, débarquements et rejets. Seules les 10 premières espèces sont affichées à chaque fois.



Le tableau ci-dessous présente le poids total capturé pour les 10 premières espèces ainsi que la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées.

Espèce	Poids de la capture (t)	Occurrence dans les OP échantillonnées
Merlan	9 358	86.3%
Grondin rouge	4 900	100.0%
Baudroie commune	4 257	91.6%
Petite roussette	3 522	91.6%
Seiche commune	3 086	76.8%
Églefin	2 844	53.7%
Tacaud commun	2 436	70.5%
Émissole tachetée	2 001	22.1%
Sanglier	1 797	56.8%
Bar européen	1 714	49.5%

b. Tableau des proportions estimées par espèce

Le tableau ci-dessous présente les proportions par espèce à partir des opérations de pêche échantillonnées. Pour la proportion d'individus sous la taille minimale de capture dans les rejets de l'espèce, une case vide correspond aux espèces sans taille minimale de capture.

Espèce	Prop. dans la capture totale	Fraction rejetée	Prop. dans les rejets	Prop. sous taille dans les rejets
Merlan	17.5%	14.1%	7.8%	6.9%
Grondin rouge	9.2%	46.8%	13.5%	0.0%
Baudroie commune	8.0%	5.9%	1.5%	0.0%
Petite roussette	6.6%	72.7%	15.0%	0.0%
Seiche commune	5.8%	2.0%	0.4%	0.0%
Églefin	5.3%	27.8%	4.6%	37.2%
Tacaud commun	4.6%	21.4%	3.1%	0.0%
Émissole tachetée	3.8%	1.3%	0.2%	0.0%
Sanglier	3.4%	100.0%	10.5%	0.0%
Bar européen	3.2%	76.5%	7.7%	3.4%

Commentaire

La composition spécifique des débarquements vue par ObsMer n'est pas conforme aux statistiques de pêche. En effet, alors que les baudroies sont de loin les plus débarquées, la composition spécifique vue par ObsMer est elle dominée par le merlan. Ceci s'explique par le manque de robustesse et de représentativité de l'échantillon ObsMer, notamment en VIIj où la majorité des captures de baudroies sont effectuées.

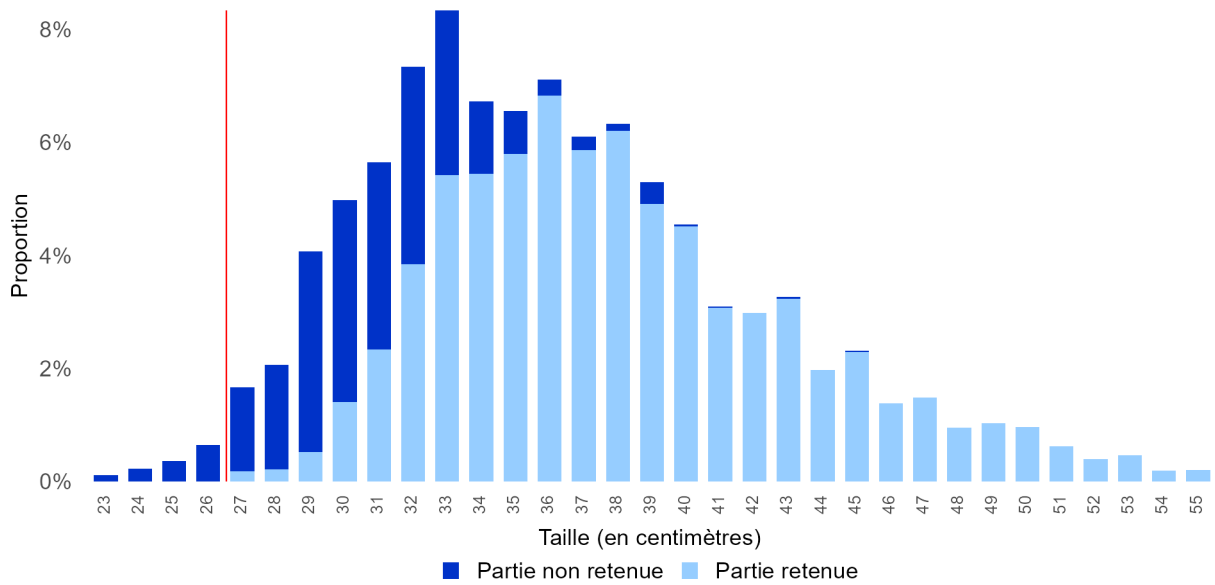
5.5.6. Structures en taille

Les graphiques ci-dessous représentent les distributions en taille des captures, distinguées en partie retenue et partie non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus mesurés élevés à l'ensemble de la population. La ligne rouge représente la taille minimale de capture quand elle est présente.

Attention : les tailles minimales de captures sont données à titre indicatif et peuvent ne pas être complètement à jour malgré l'effort de veille mené par les rédacteurs de la restitution.

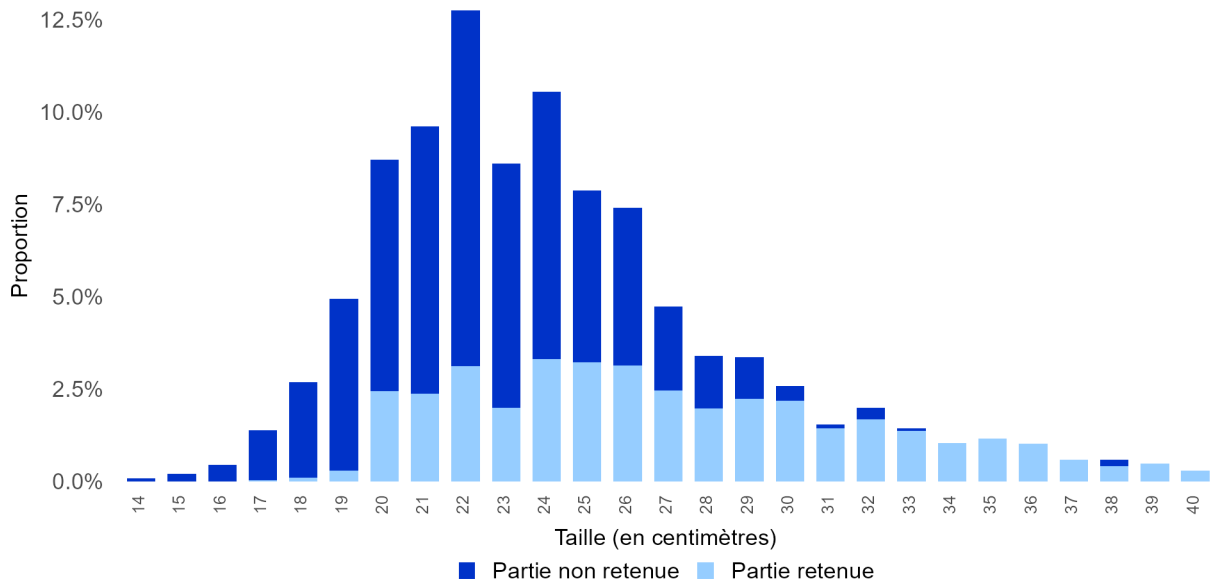
Merlan

2 965 individus mesurés sur 82 opérations de pêche en 2023



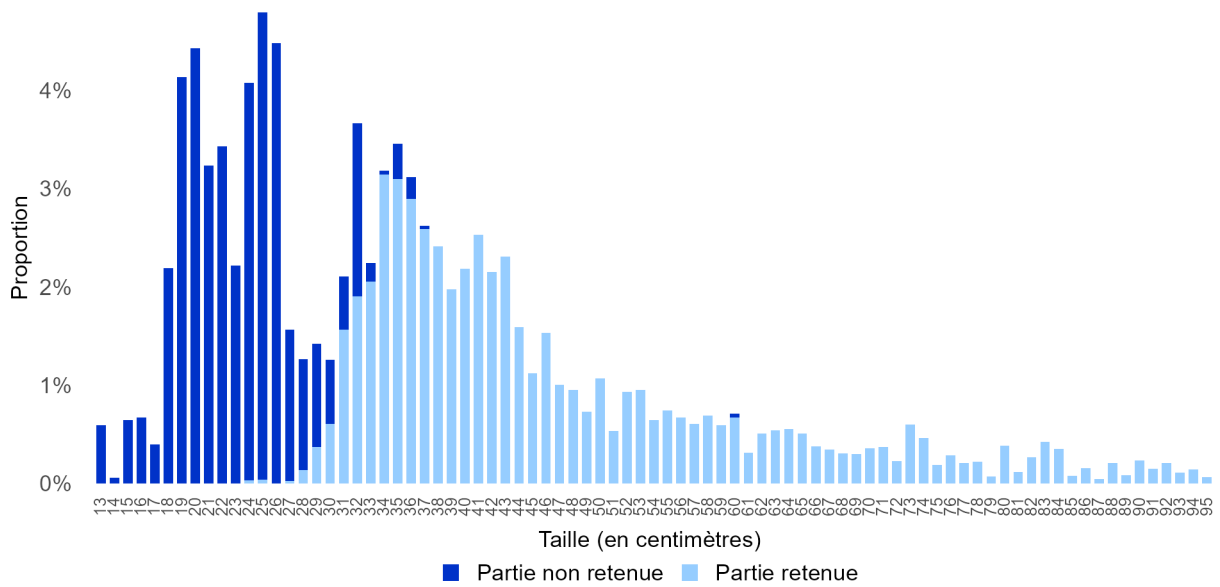
Grondin rouge

3 151 individus mesurés sur 88 opérations de pêche en 2023



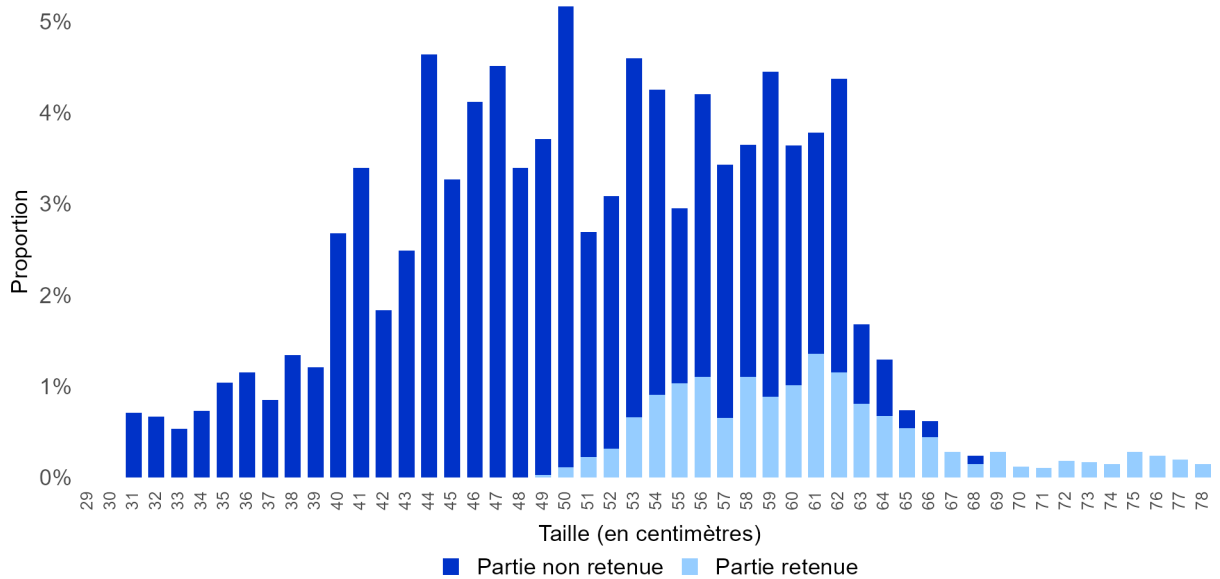
Baudroie commune

1 440 individus mesurés sur 87 opérations de pêche en 2023



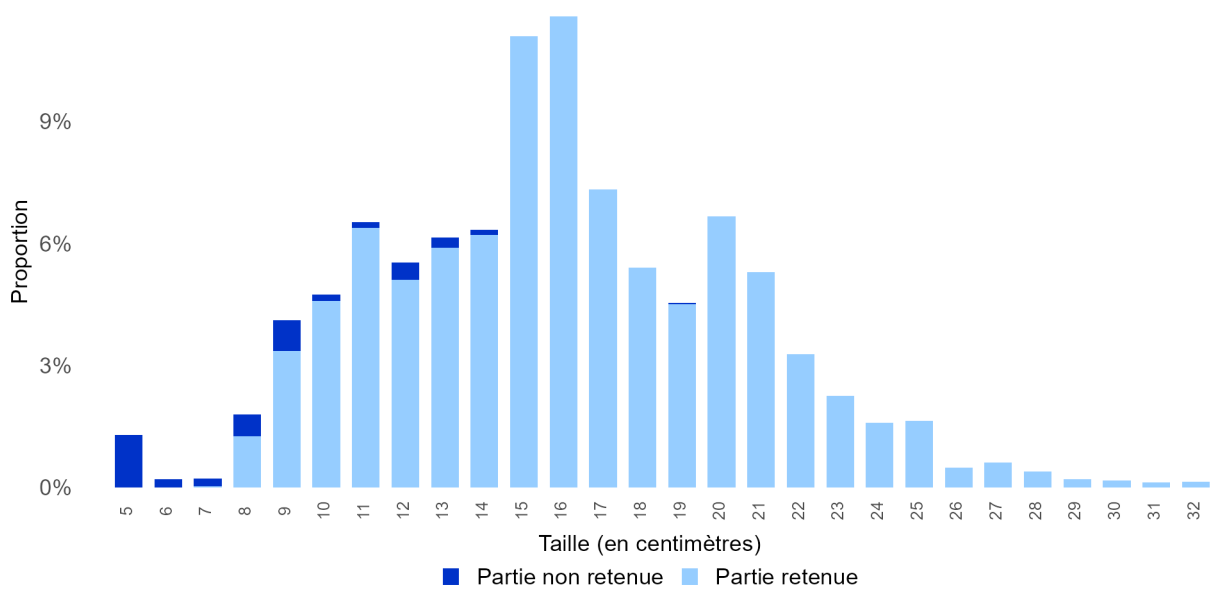
Petite roussette

1 512 individus mesurés sur 82 opérations de pêche en 2023



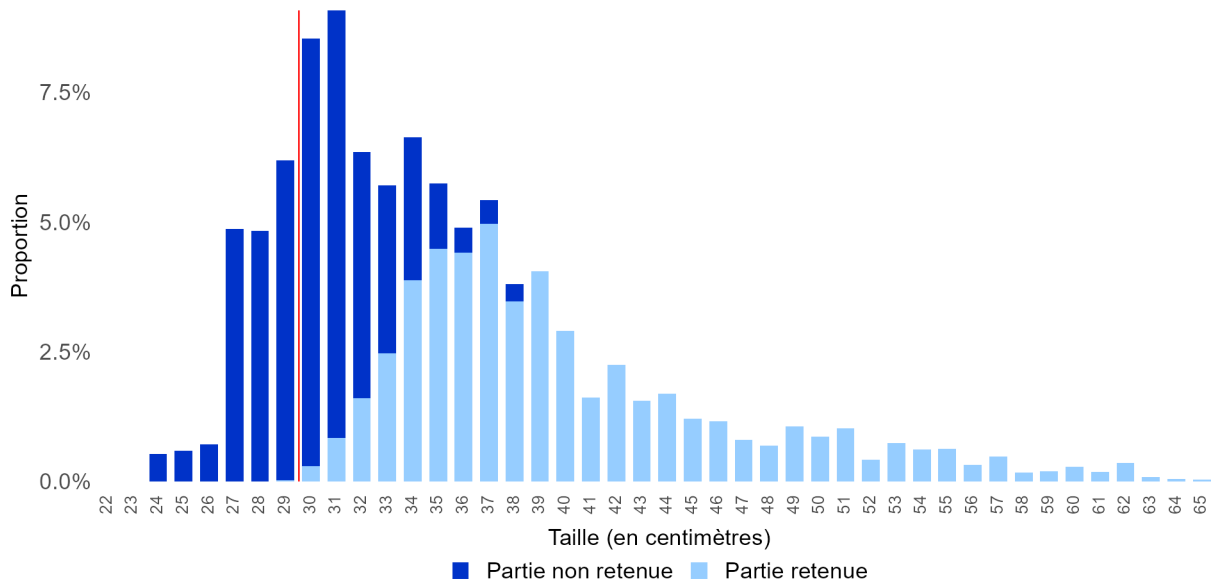
Seiche commune

1 510 individus mesurés sur 57 opérations de pêche en 2023



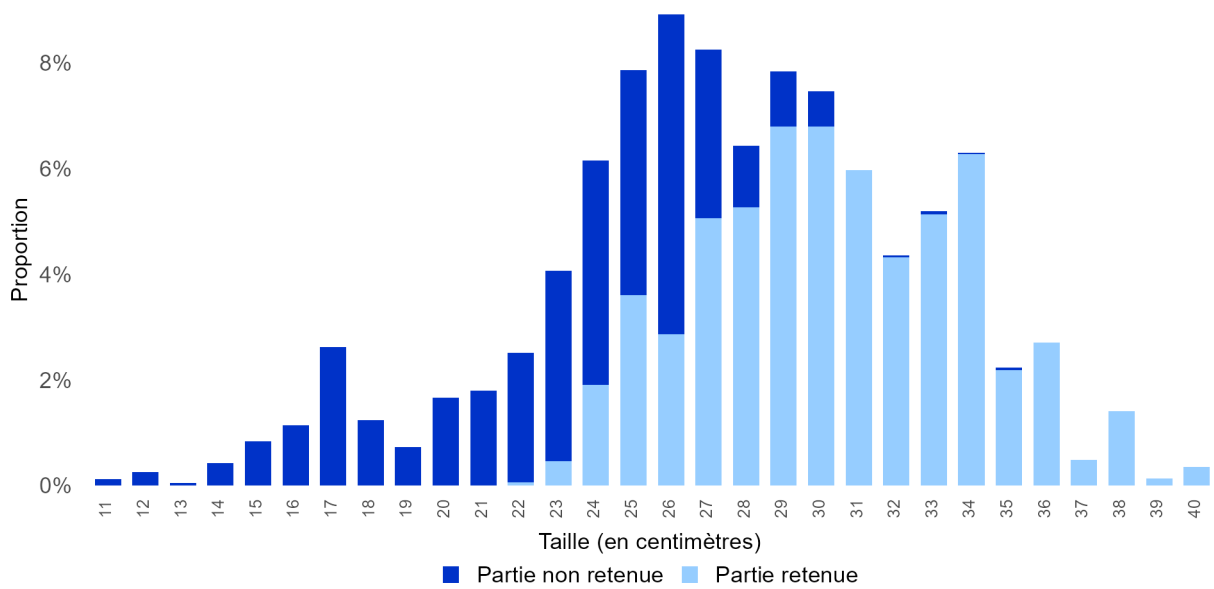
Églerin

1 350 individus mesurés sur 50 opérations de pêche en 2023



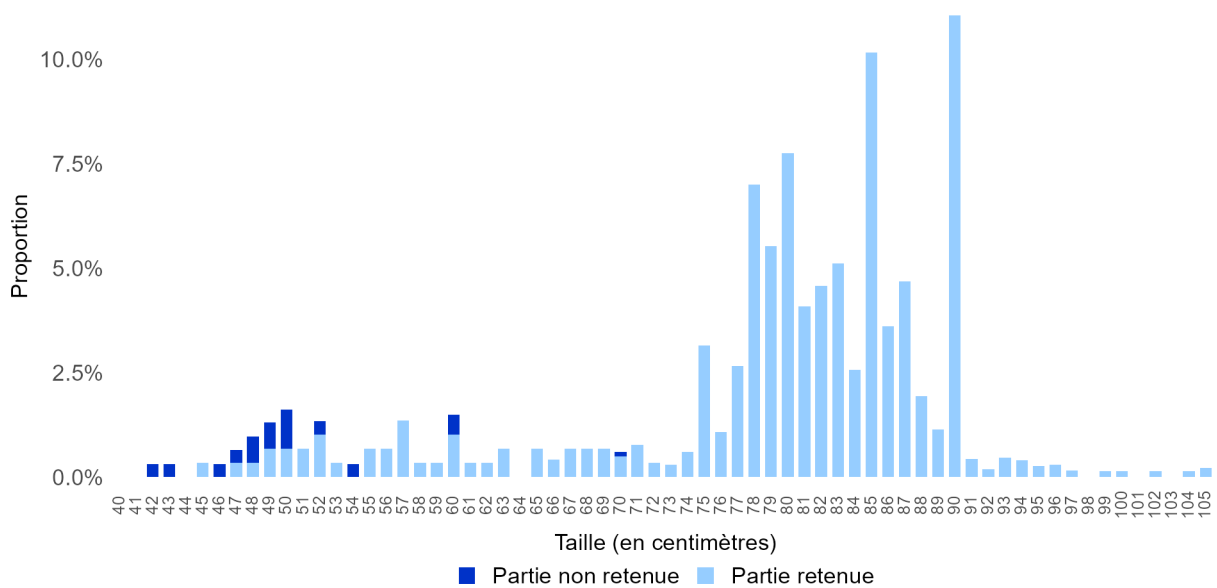
Tacaud commun

1 576 individus mesurés sur 65 opérations de pêche en 2023



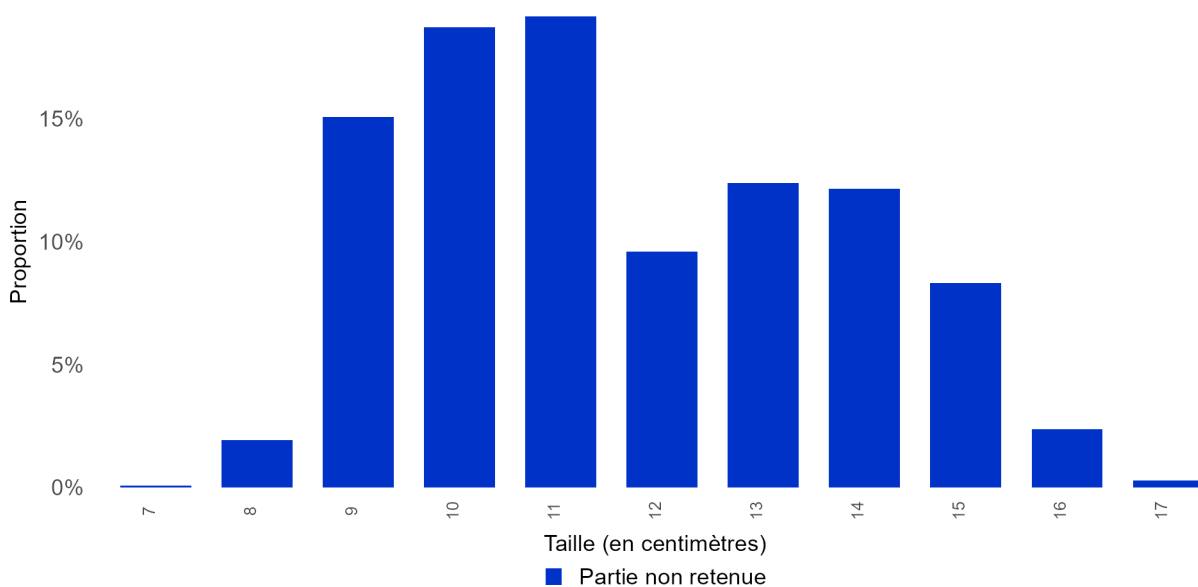
Émissole tachetée

294 individus mesurés sur 21 opérations de pêche en 2023



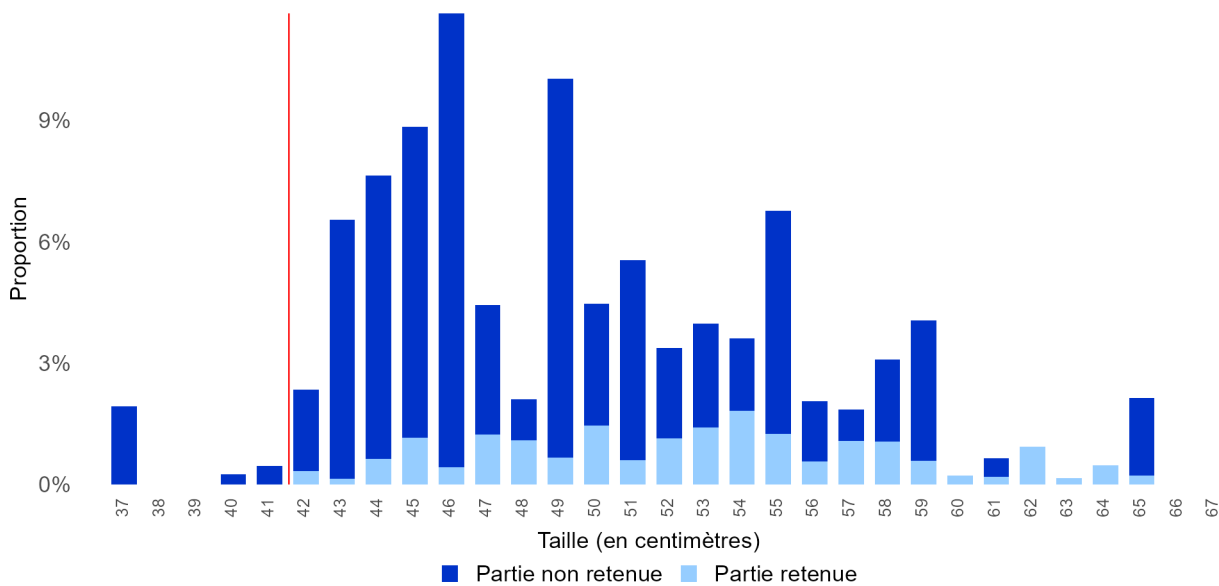
Sanglier

1 397 individus mesurés sur 54 opérations de pêche en 2023



Bar européen

272 individus mesurés sur 47 opérations de pêche en 2023



5.6. Chaluts | petits pélagiques | golfe de Gascogne

Définition du métier

Les navires pratiquant ce métier sont définis de la façon suivante :

- ils utilisent un chalut pélagique simple (OTM) ou en bœuf (PTM), ou éventuellement un chalut de fond à grande ouverture verticale (GOV) étiqueté OTB ;
- ils ciblent les petits pélagiques (_SPF) ;
- ils pêchent dans le golfe de Gascogne (zones CIEM VIII).

Contexte du métier

La majorité des navires pratiquant ce métier sont basés dans les quartiers maritimes de Saint-Nazaire, des Sables-d'Olonne et de Bayonne. Les navires utilisent principalement des chaluts pélagiques ou semi-pélagiques (4 panneaux). L'espèce majoritairement ciblée est la sardine, et parfois le maquereau. L'anchois était autrefois également une espèce ciblée par ces navires et représentait une part importante des débarquements. C'est un métier saisonnier concentré sur le deuxième et surtout le troisième trimestre pour la sardine.

5.6.1. Présentation du métier

a. Informations par port de débarquement et lieu d'immatriculation

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 longueur moyenne des navires et la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports.

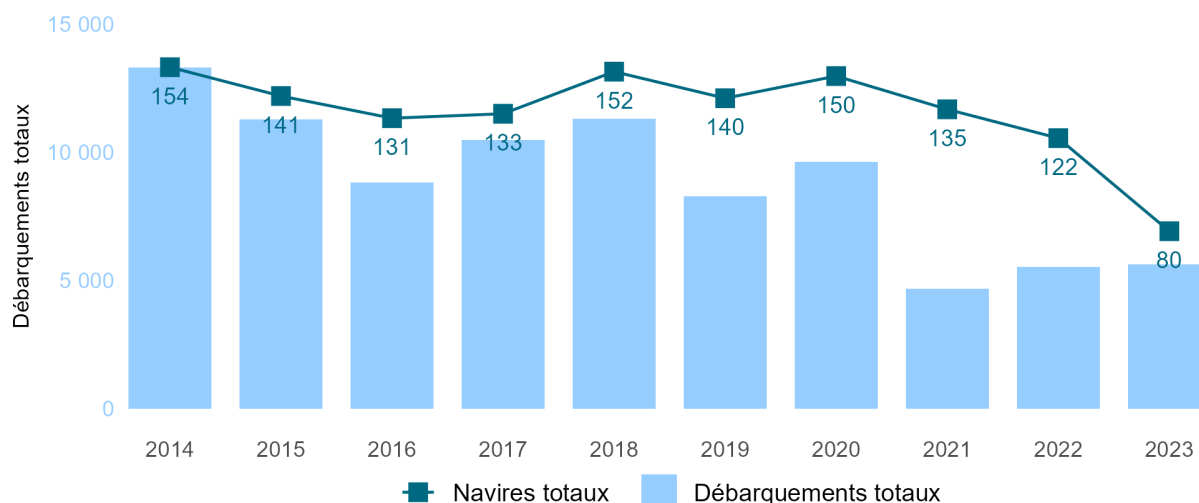
Port	Débarquements totaux (t)	Marées débarquées	Marées échantillonnées	Longueur moyenne des navires (m)
Saint-Gilles-Croix-de-Vie	2 509	688	9	14.4
La Turballe	1 969	389	0	15.4
Pasajes	626	66	4	22.3
Quiberon	364	244	0	11.0
Saint-Jean-de-Luz	25	19	0	14.9
Les Sables-d'Olonne	25	22	0	17.6
Douarnenez	20	1	0	24.0
Le Croisic	19	26	0	11.8
Arcachon	16	11	1	15.4
Lorient	13	30	0	10.7
Autres (N = 12)	37	81	0	15.4
Total	5 623	1 577	14	15.4

Le tableau ci-dessous présente le nombre de navires pratiquant ce métier par lieu d'immatriculation.

Lieu d'immatriculation	LS	SN	GV	AY	IO	AC	BA	LR	MN	NO	Autres (N = 4)	Total
Navires	19	17	9	8	6	4	4	4	3	2	4	80

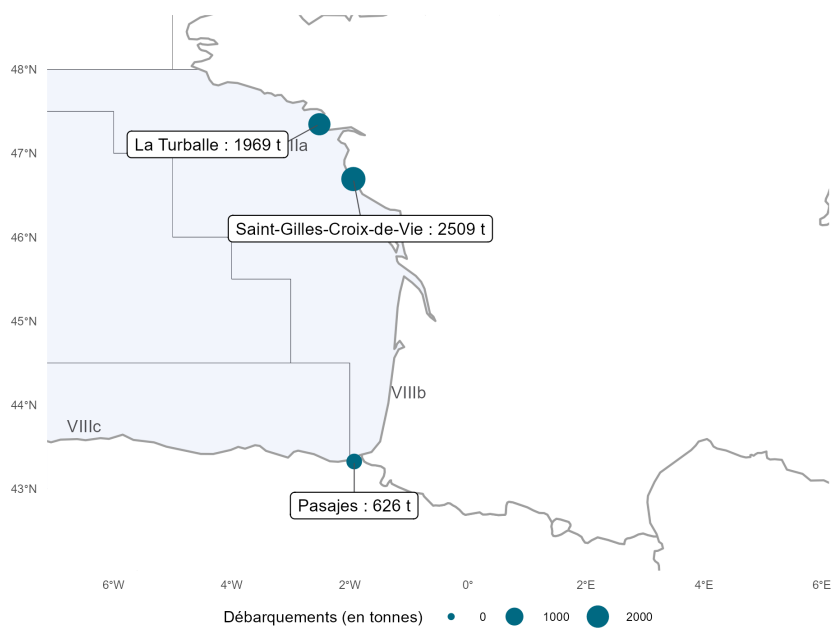
b. Graphique de l'évolution temporelle du nombre de navires et débarquements

Ce graphique ci-dessous représente l'évolution du nombre de navires pour ce métier et du volume total débarqué.



c. Cartographie des débarquements par port

La carte ci-dessous illustre les principaux ports en volumes débarqués pour ce métier.



d. Débarquements par espèce commerciale (chiffres SACROIS)

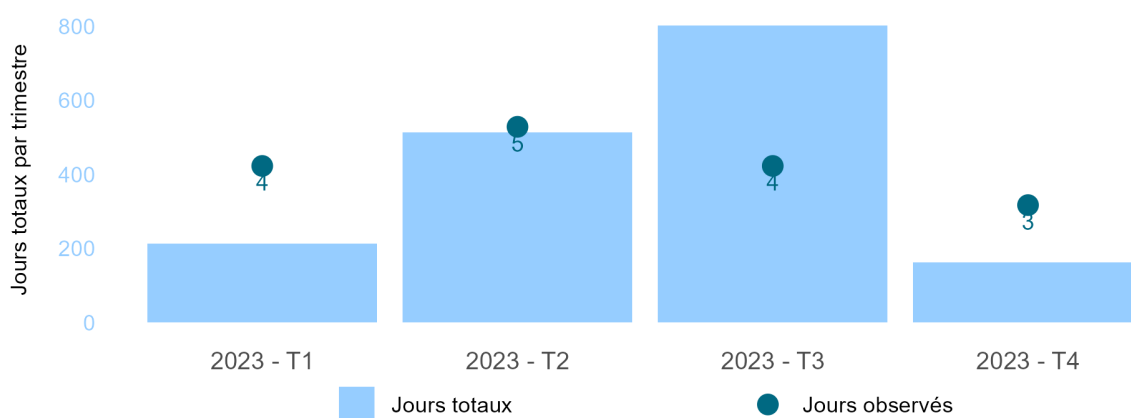
Le tableau suivant indique les quantités débarquées par espèce commerciale pour ce métier.

Espèce	Débarquements (t)
Sardine commune	4 741
Maquereau commun	774
Merlu européen	12
Dorade grise	8
Merlan	7
Thon rouge	6
Baudroies	6
Bar européen	5
Seiche commune	4
Athérinidés nca	4
Autres (N = 99)	54
Total	5 623

5.6.2. Représentativité de l'échantillonnage

a. Représentativité temporelle de l'échantillonnage

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité temporelle de l'échantillonnage, trimestre par trimestre, au sein de l'année 2023. Un trimestre est considéré suréchantillonné par rapport aux autres si le point correspondant aux jours observés se situe au dessus de la barre correspondant aux jours totaux.

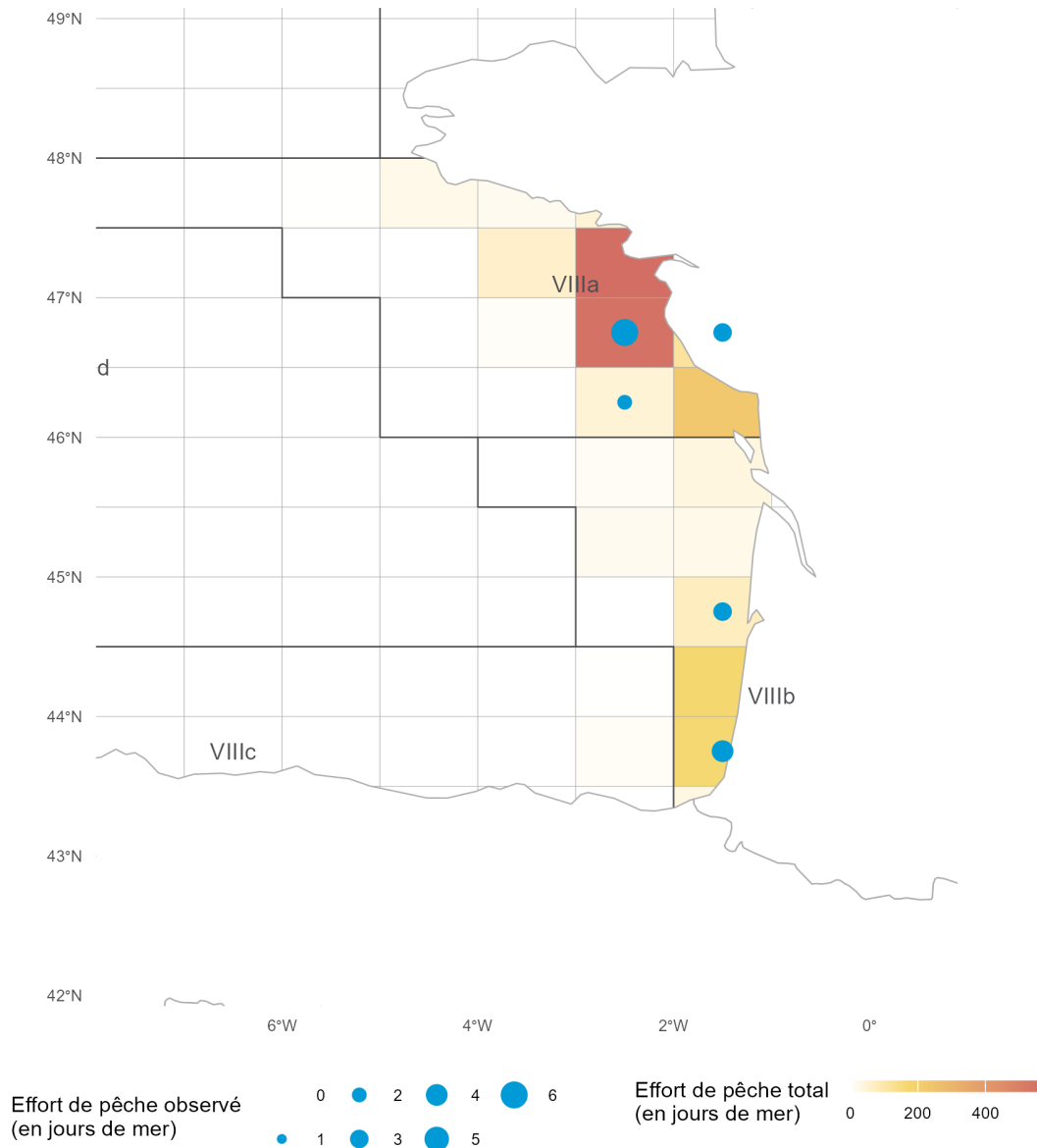


Commentaire

La représentativité temporelle est moyenne : en effet, la saison principale (troisième trimestre) est sous-échantillonnée par rapport aux autres.

b. Représentativité spatiale de l'échantillonnage

La carte ci-dessous illustre la représentativité spatiale de l'échantillonnage, rectangle par rectangle, au sein de l'année 2023. L'échantillonnage est considéré satisfaisant si un rectangle de couleur rouge s'accompagne d'un point bleu relativement grand. Si, à l'inverse un rectangle rouge s'accompagne d'un point bleu petit, voire absent, alors on considèrera que ce rectangle a été sous-échantillonné par rapport aux autres rectangles.

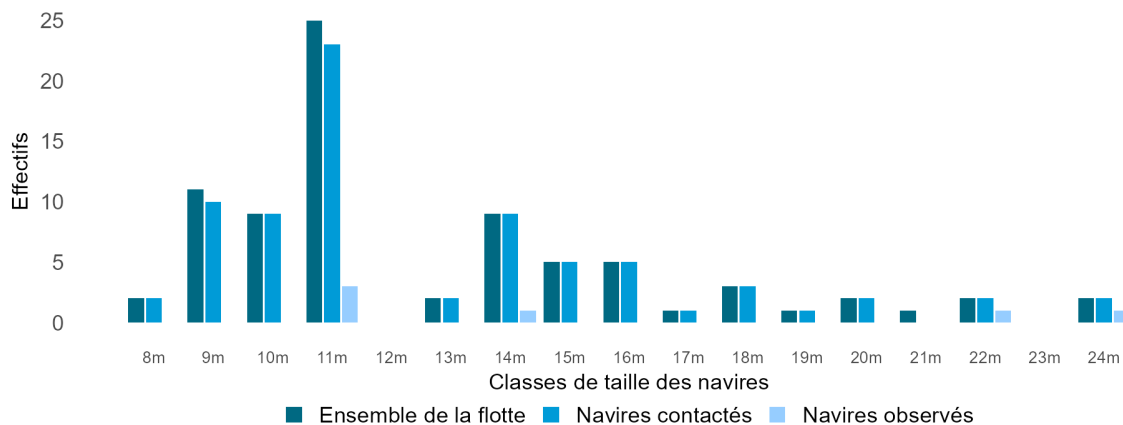


Commentaire

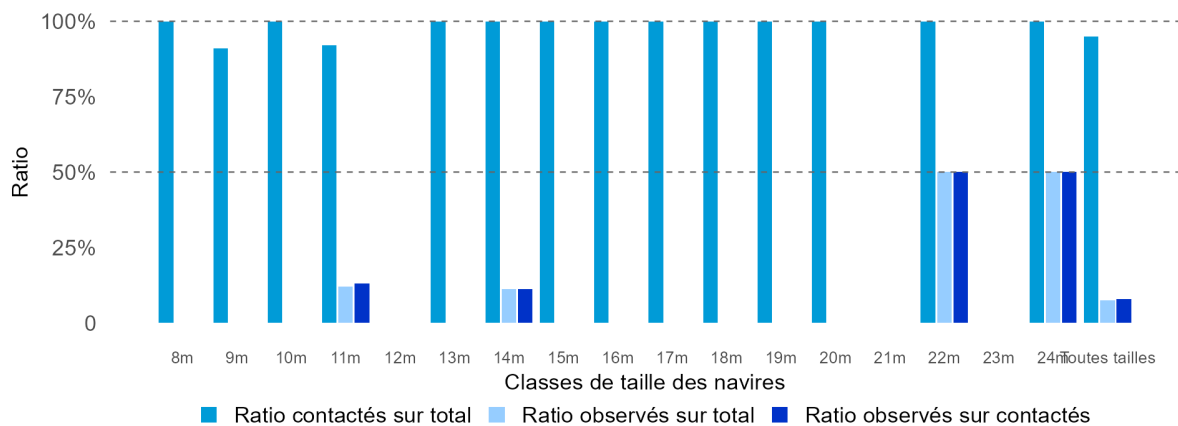
La représentativité temporelle est également moyenne : le rectangle très actif situé en face de l'estuaire de la Loire n'est pas échantillonné.

c. Représentativité en terme de taille des navires

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité de l'échantillonnage et du travail de contact en terme de tailles de navires. Idéalement, les distributions de chaque groupe doivent suivre des profils comparables.



Toutes tailles confondues, la flotte est constituée de 80 navires, nous en avons contacté 76 dont 6 ont été observés.



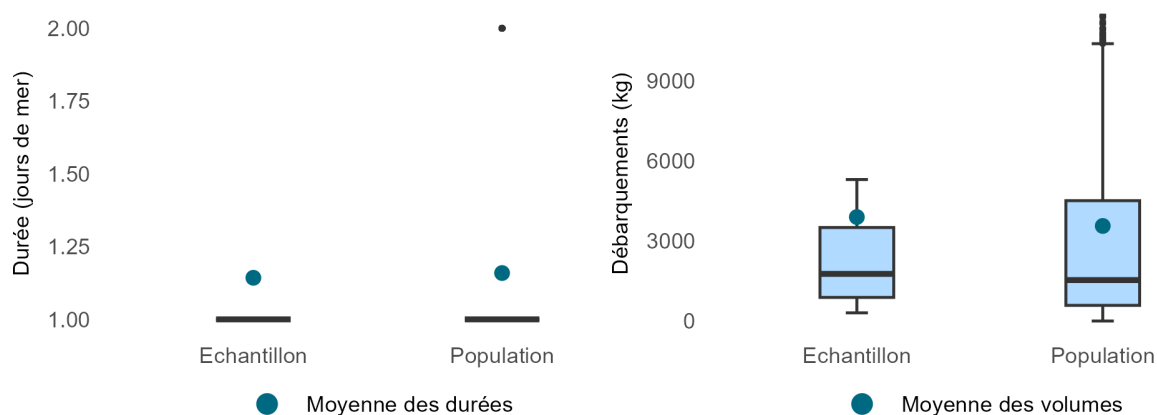
Toutes tailles confondues, nous avons contacté 95% et observé 7.5% des navires de la flotte. Nous avons observé 7.9% des navires contactés.

Commentaire

Malgré un gros travail de contact (95% des navires), seuls six navires sur quatre-vingt ont été observés.

d. Représentativité en terme de durée des marées et des volumes de débarquements

Ces graphiques illustrent les durées moyennes des marées et les volumes des débarquements pour notre échantillon et pour notre population.



- Notre échantillon **est** représentatif de la population en ce qui concerne les durées des marées (test de Student non significatif - p-valeur = 0.91 > 0.05)
- Notre échantillon **est** représentatif de la population en ce qui concerne les volumes des débarquements (test de Student non significatif - p-valeur = 0.82 > 0.05)

Commentaire

Les marées observées sont représentatives de la population en termes de durée et de production moyenne.

e. Conclusion sur la représentativité

Commentaire

Globalement, que ce soit quantitativement (6 navires pour 14 marées observées) ou qualitativement (mauvaises représentativités temporelle et spatiale), **l'échantillonnage ObsMer de ce métier n'est pas satisfaisant. Cela nous conduit à interpréter les résultats suivants avec prudence.**

5.6.3. Marées observées

a. Taux de couverture

Le tableau ci-dessous présente les taux de couverture pour différentes valeurs.

2023	Navires	Marées	Jours de mer	Durée moyenne des marées
Total	80	1 577	1 828	1.16
Echantillonnés	6	14	16	1.14
Proportion	7.5%	0.9%	0.9%	

b. Description des opérations de pêche observées

Le tableau ci-dessous décrit les opérations de pêche observées.

2023	Valeur
Nombre d'OP observées	24
Nombre d'OP échantillonnées	15
Proportion	62%
Temps de pêche moyen par OP (en heures décimales)	1.9

c. Polyvalence des navires observés

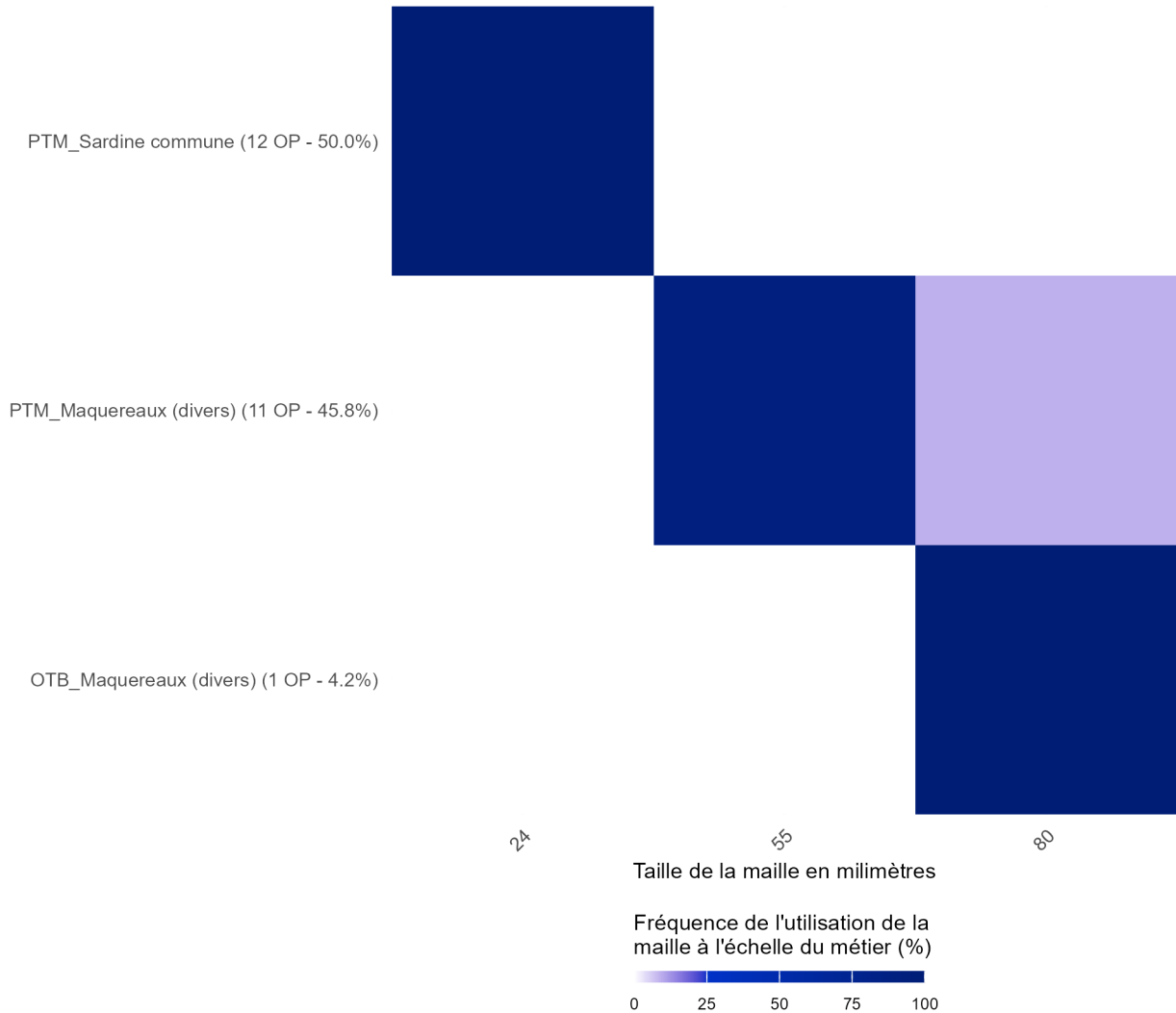
Le tableau ci-dessous présente la diversité des métiers observés au sein d'une même marée.

Métiers réalisés au sein d'une marée	Marées	Proportion d'OP hors fiche
PTM_SPF	13	
OTB_CEP OTB_DEF OTB_SPF	1	93%

Au total, les navires observés ont réalisé 35.1% de leurs OP avec des métiers non concernés par cette fiche, **en gras** dans le tableau ci-dessus.

d. Maillages observés par métier

Le graphique ci-dessous illustre les différents maillages observés par métier. Ici, la définition du métier combine l'engin et l'espèce cible (et non pas un groupe d'espèces cibles). Au sein d'un même métier, plus un carré est bleu, plus le maillage concerné est fréquemment observé. Ici, la taille de maille utilisée est le maillage à la jauge.



5.6.4. Captures et rejets estimés

a. Captures et rejets estimés par strate

Le tableau ci-dessous présente une estimation de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces confondues par strate échantillonnée.

Variables de stratification						
Trimestre	Zone	Capture (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023 - 1	27.8.b	336	336	0	0%	5
2023 - 2	27.8.a	1 430	1 280	150	10%	5
2023 - 3	27.8.a	2 990	2 850	140	5%	5

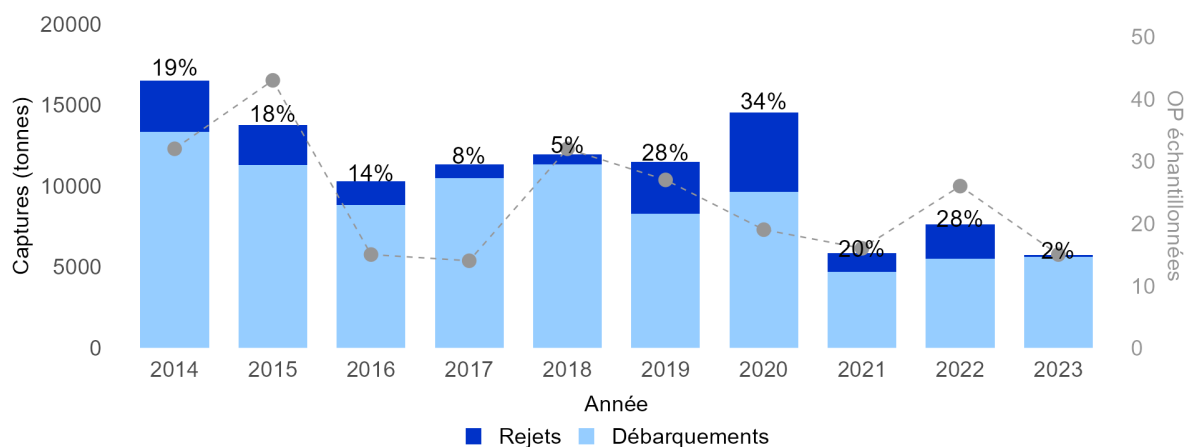
b. Captures et rejets estimés toutes strates confondues

Le tableau ci-dessous présente une estimation annuelle de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces et toutes strates confondues. **Attention : il est possible que certaines strates n'aient pas été échantillonnées donc la somme des strates ne correspond pas toujours à l'estimation annuelle.**

Année	Captures (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023	5 731	5 623	108	2%	15

c. Évolution temporelle des captures et rejets

Le graphique ci-dessous informe sur l'évolution temporelle de la capture totale et la fraction rejetée pour ce métier.



d. Captures et rejets estimés par trimestre

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de la capture totale et de fraction rejetée avec leurs intervalles de confiance respectifs.

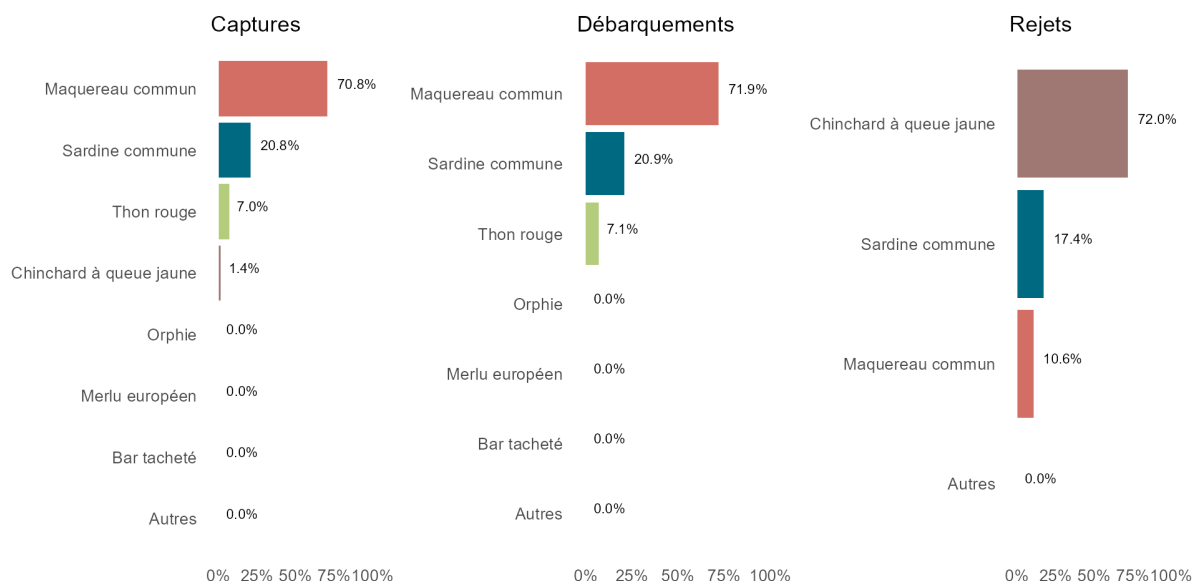
Commentaire

La fraction rejetée est très fluctuante d'une année sur l'autre. Au vu de la non robustesse de l'échantillonnage, ces chiffres et tendances sont à interpréter avec prudence.

5.6.5. Composition spécifique des captures

a. Composition spécifique des captures, des débarquements et des rejets

Le graphique ci-dessous représente la composition spécifique en poids pour chaque catégorie : captures, débarquements et rejets. Seules les 10 premières espèces sont affichées à chaque fois.



Le tableau ci-dessous présente le poids total capturé pour les 10 premières espèces ainsi que la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées.

Espèce	Poids de la capture (t)	Occurrence dans les OP échantillonnées
Maquereau commun	4 057	66.7%
Sardine commune	1 193	53.3%
Thon rouge	400	26.7%
Chincharde à queue jaune	78	40.0%
Orpie	2	6.7%
Merlu européen	1	6.7%
Bar tacheté	0	6.7%

b. Tableau des proportions estimées par espèce

Le tableau ci-dessous présente les proportions par espèce à partir des opérations de pêche échantillonnées. Pour la proportion d'individus sous la taille minimale de capture dans les rejets de l'espèce, une case vide correspond aux espèces sans taille minimale de capture.

Espèce	Prop. dans la capture totale	Fraction rejetée	Prop. dans les rejets	Prop. sous taille dans les rejets
Maquereau commun	70.8%	0.3%	10.6%	100.0%
Sardine commune	20.8%	1.6%	17.4%	95.0%
Thon rouge	7.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Chincharde à queue jaune	1.4%	100.0%	72.0%	0.3%
Orphie	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Merlu européen	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Bar tacheté	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

Commentaire

La composition spécifique des débarquements n'est pas conforme aux statistiques de pêche. En effet, alors que la sardine est, de loin, l'espèce la plus débarquée par ce métier, la composition spécifique vue par ObsMer est dominée par le maquereau. Cela s'explique par le faible échantillonnage sur ce métier, notamment au troisième trimestre en pleine saison de la sardine. Le chincharde est intégralement rejeté et constitue la majorité du volume total rejeté.

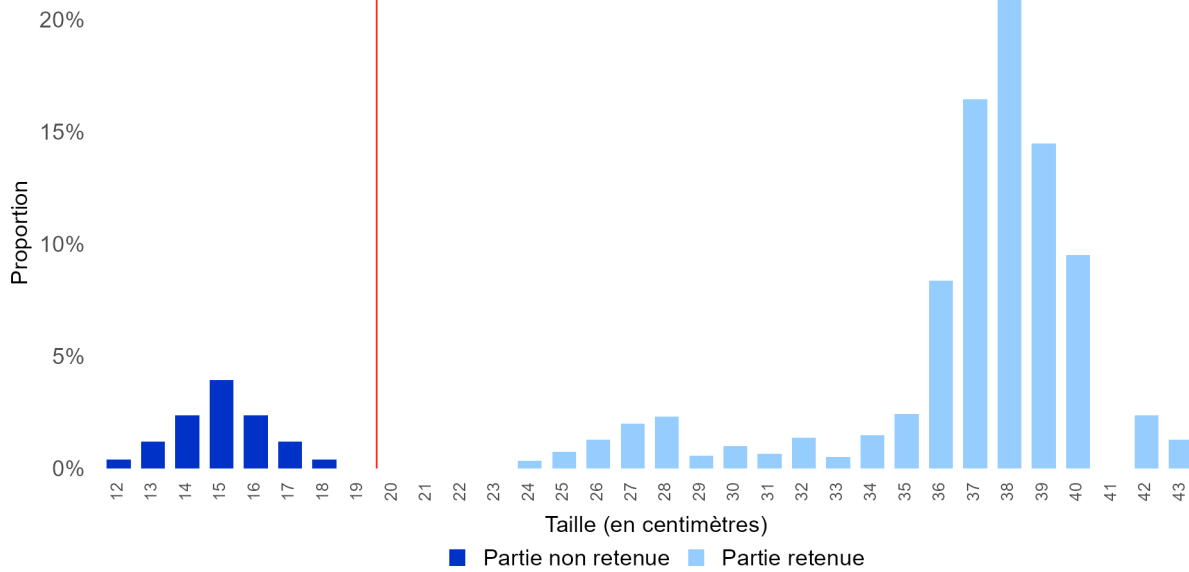
5.6.6. Structures en taille

Les graphiques ci-dessous représentent les distributions en taille des captures, distinguées en partie retenue et partie non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus mesurés élevés à l'ensemble de la population. La ligne rouge représente la taille minimale de capture quand elle est présente.

Attention : les tailles minimales de captures sont données à titre indicatif et peuvent ne pas être complètement à jour malgré l'effort de veille mené par les rédacteurs de la restitution.

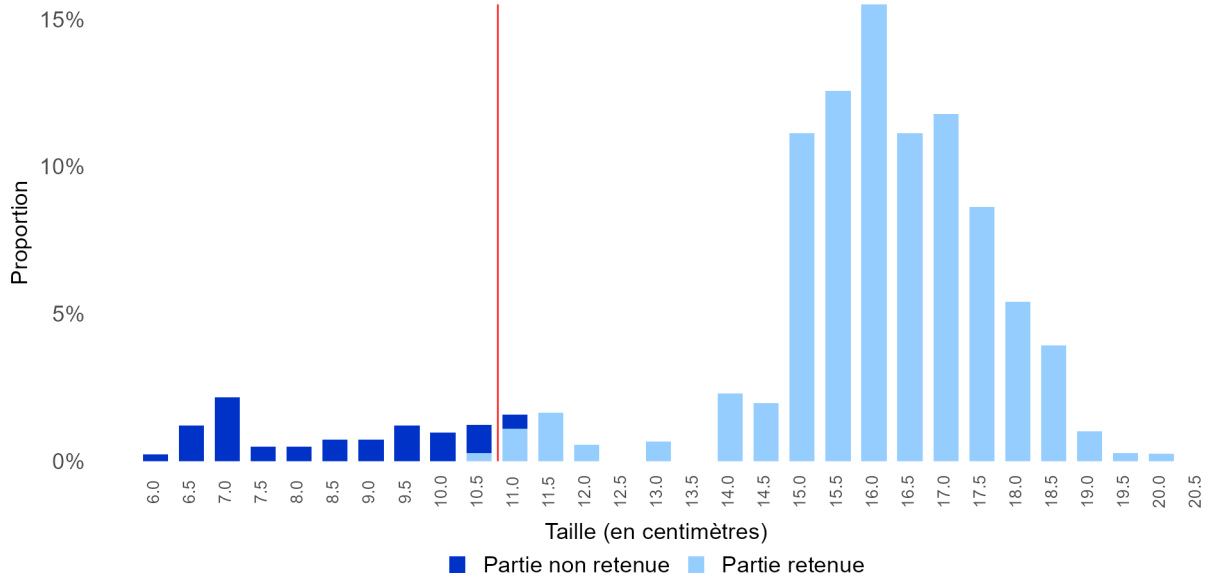
Maquereau commun

232 individus mesurés sur 8 opérations de pêche en 2023



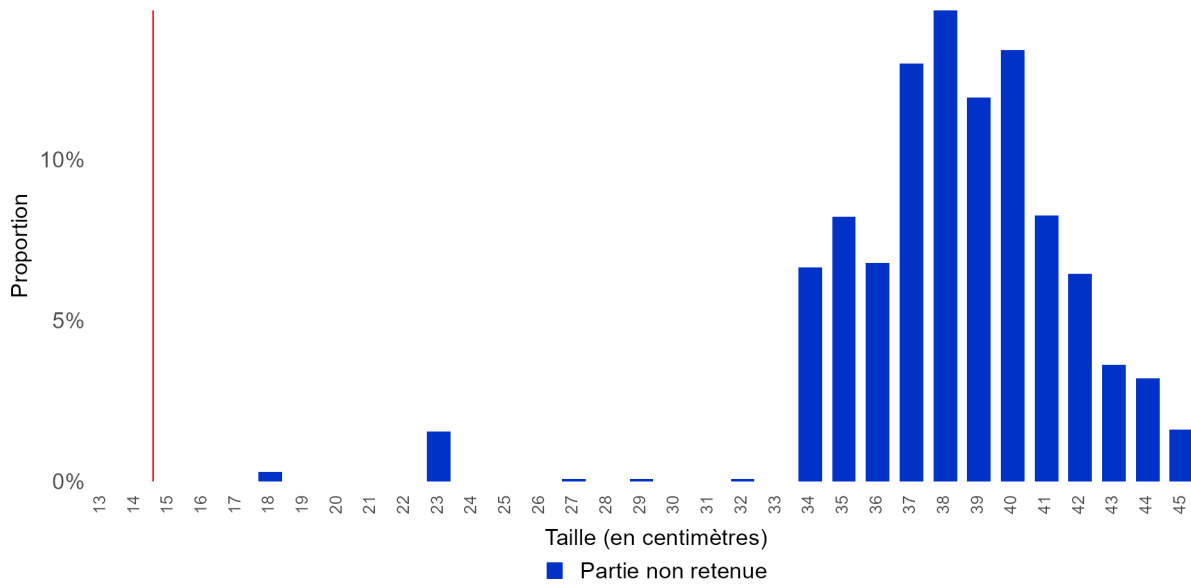
Sardine commune

496 individus mesurés sur 8 opérations de pêche en 2023



Chinchard à queue jaune

107 individus mesurés sur 6 opérations de pêche en 2023



5.7. Chalut pélagique en bœuf | thons | Atlantique

Définition du métier

Les navires pratiquant ce métier sont définis de la façon suivante :

- ils utilisent un chalut pélagique en bœuf (PTM) ;
- ils ciblent les grands pélagiques (_LPF), notamment le thon ;
- ils pêchent dans le golfe de Gascogne et en Mer Celtique (zones CIEM VII et VIII).

Contexte du métier

Ce métier saisonnier est pratiqué de juin à début octobre. Les navires, environ 45 unités, 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'en mer Celtique. L'espèce majoritairement ciblée est le germon mais la quantité de thon rouge débarquée augmente d'année en année.

5.7.1. Présentation du métier

a. Informations par port de débarquement et lieu d'immatriculation

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 longueur moyenne des navires et la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports.

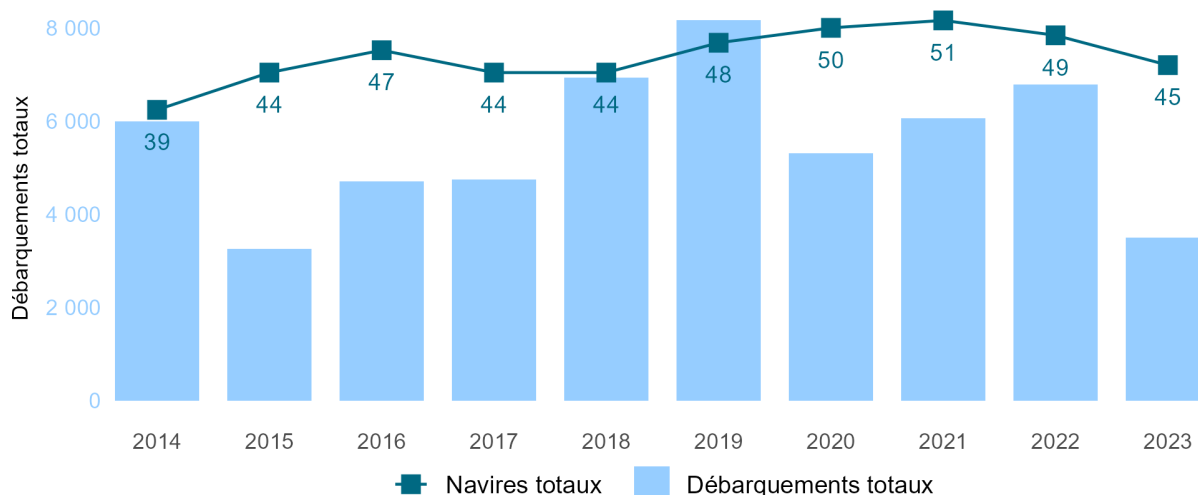
Port	Débarquements totaux (t)	Marées débarquées	Marées échantillonnées	Longueur moyenne des navires (m)
Guilvinec	851	51	1	24.5
La Turballe	796	64	1	20.7
Saint-Jean-de-Luz	316	43	1	21.8
Les Sables-d'Olonne	286	55	1	22.3
Celeiro	267	19	0	22.9
Concarneau	261	16	1	20.0
Lorient	260	29	1	20.3
Pasajes	243	56	0	23.4
Douarnenez	102	4	0	23.1
Saint-Gilles-Croix-de-Vie	59	21	0	16.9
Autres (N = 7)	56	23	0	22.1
Total	3 498	381	6	21.5

Le tableau ci-dessous présente le nombre de navires pratiquant ce métier par lieu d'immatriculation.

Lieu d'immatriculation	SN	GV	LS	LO	BA	CH	IO	Total
Navires	12	9	8	8	4	2	2	45

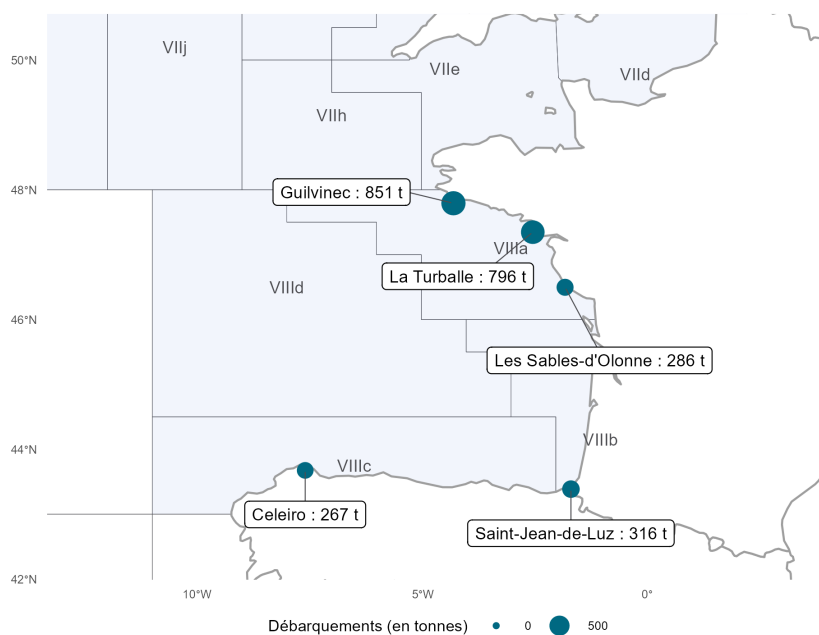
b. Graphique de l'évolution temporelle du nombre de navires et débarquements

Ce graphique ci-dessous représente l'évolution du nombre de navires pour ce métier et du volume total débarqué.



c. Cartographie des débarquements par port

La carte ci-dessous illustre les principaux ports en volumes débarqués pour ce métier.



d. Débarquements par espèce commerciale (chiffres SACROIS)

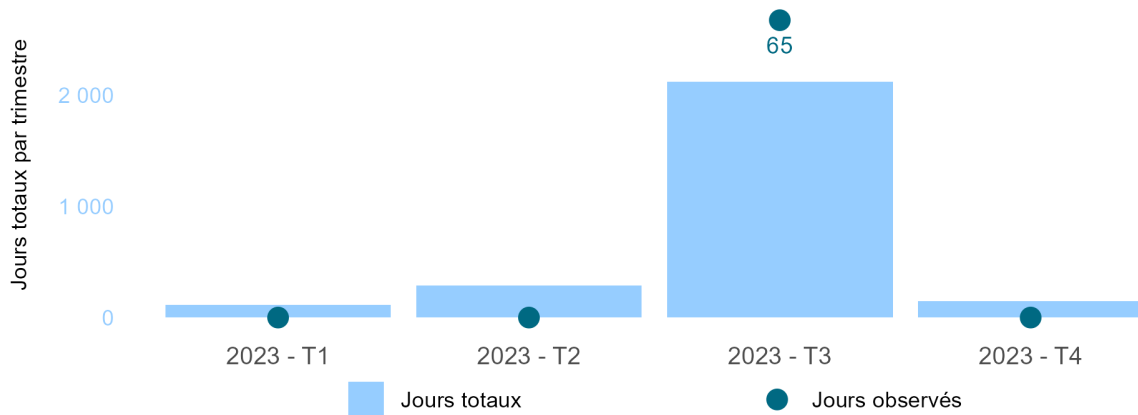
Le tableau suivant indique les quantités débarquées par espèce commerciale pour ce métier.

Espèce	Débarquements (t)
Germon	2 750
Thon rouge	387
Espadon	147
Thon obèse	89
Maquereau commun	75
Merlu européen	14
Sardine commune	7
Chinchard d'Europe	6
Renard	5
Peau bleue	3
Autres (N = 59)	15
Total	3 498

5.7.2. Représentativité de l'échantillonnage

a. Représentativité temporelle de l'échantillonnage

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité temporelle de l'échantillonnage, trimestre par trimestre, au sein de l'année 2023. Un trimestre est considéré suréchantillonné par rapport aux autres si le point correspondant aux jours observés se situe au dessus de la barre correspondant aux jours totaux.

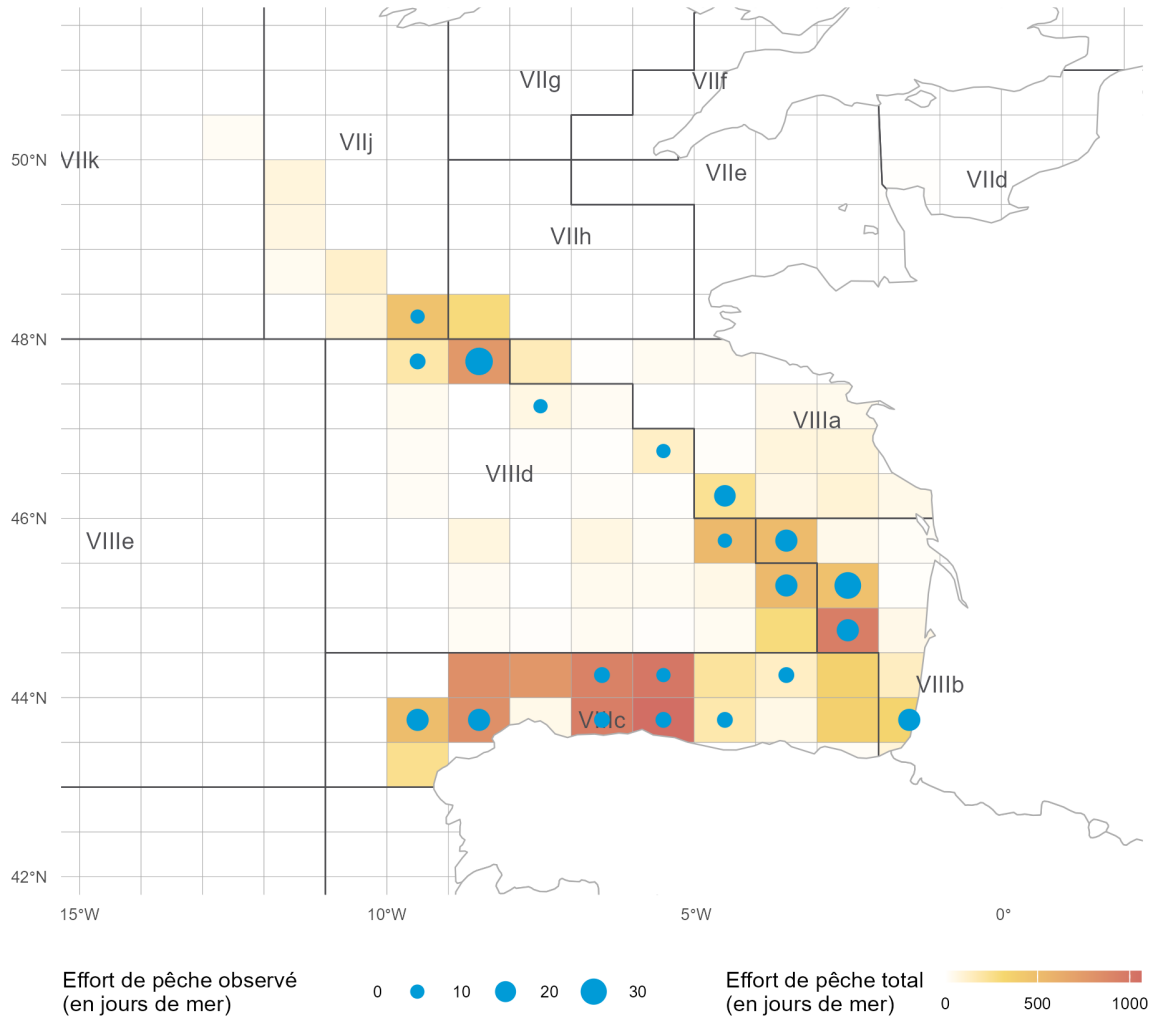


Commentaire

La représentativité temporelle est bonne : les observations ont toutes été réalisées au troisième trimestre lors de la saison du thon.

b. Représentativité spatiale de l'échantillonnage

La carte ci-dessous illustre la représentativité spatiale de l'échantillonnage, rectangle par rectangle, au sein de l'année 2023. L'échantillonnage est considéré satisfaisant si un rectangle de couleur rouge s'accompagne d'un point bleu relativement grand. Si, à l'inverse un rectangle rouge s'accompagne d'un point bleu petit, voire absent, alors on considèrera que ce rectangle a été sous-échantillonné par rapport aux autres rectangles.

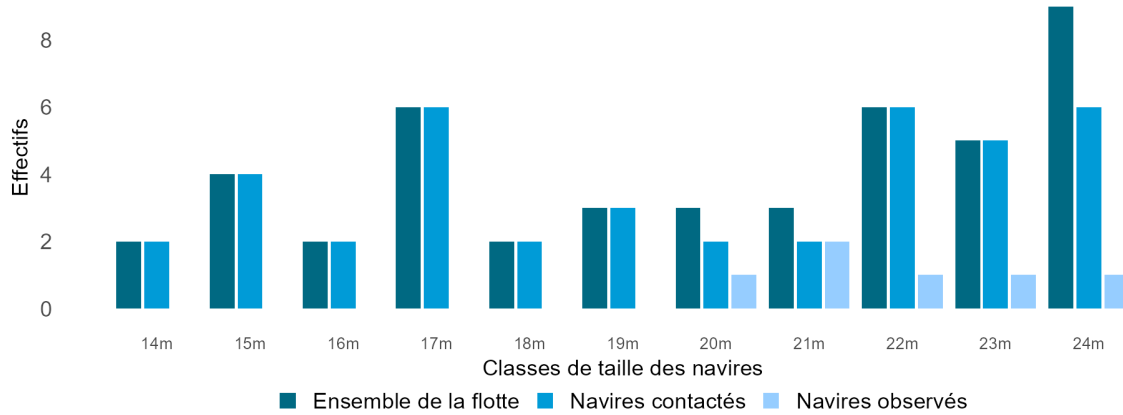


Commentaire

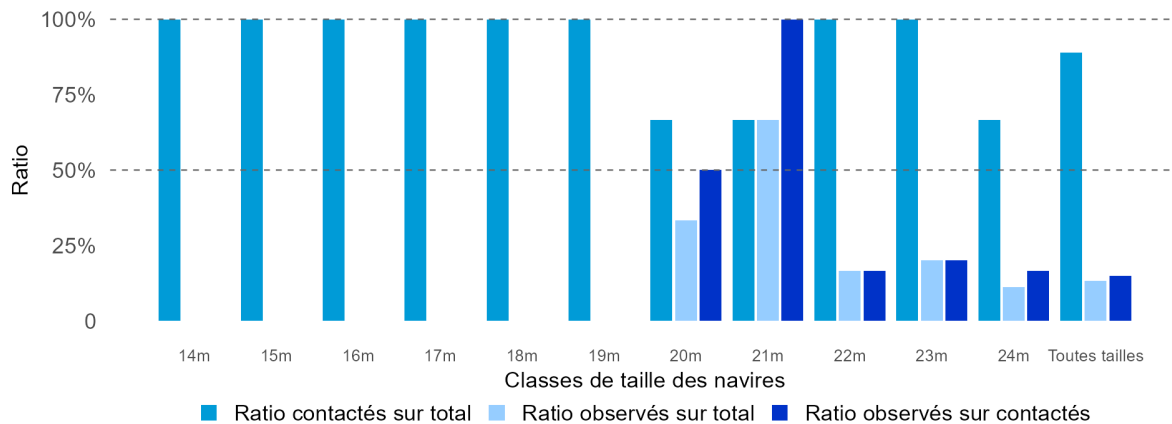
La représentativité spatiale est bonne : la majorité des rectangles les plus actifs ont été échantillonnés. L'essentiel de l'activité et de la capture est réalisée au large des côtes espagnoles.

c. Représentativité en terme de taille des navires

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité de l'échantillonnage et du travail de contact en terme de tailles de navires. Idéalement, les distributions de chaque groupe doivent suivre des profils comparables.



Toutes tailles confondues, la flotte est constituée de 45 navires, nous en avons contacté 40 dont 6 ont été observés.



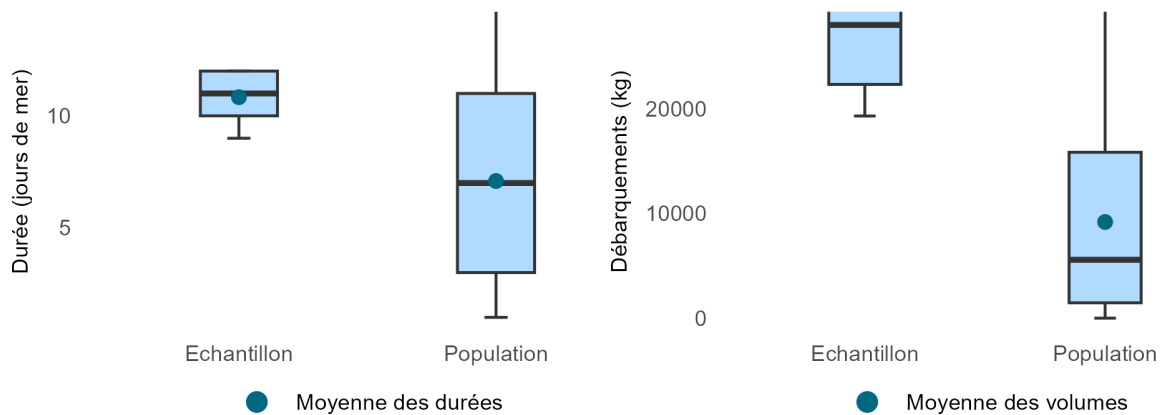
Toutes tailles confondues, nous avons contacté 88.9% et observé 13.3% des navires de la flotte. Nous avons observé 15% des navires contactés.

Commentaire

La majorité des navires ont été contactés. Parmi eux, seuls six navires ont été observés, uniquement les plus grosses unités.

d. Représentativité en terme de durée des marées et des volumes de débarquements

Ces graphiques illustrent les durées moyennes des marées et les volumes des débarquements pour notre échantillon et pour notre population.



- Notre échantillon **n'est pas** représentatif de la population en ce qui concerne les durées des marées (test de Student significatif - p-valeur = 0.00 < 0.05)
- Notre échantillon **n'est pas** représentatif de la population en ce qui concerne les volumes des débarquements (test de Student significatif - p-valeur = 0.01 < 0.05)

Commentaire

Les marées observées sont globalement plus longues et plus productives que la moyenne.

e. Conclusion sur la représentativité

Commentaire

Le métier étant saisonnier, les six marées observées (pour 65 jours de mer) sont plutôt satisfaisantes, même si le plan d'échantillonnage n'a pas été réalisé en totalité sur ce métier (ligne de plan dédiée). La représentativité spatio-temporelle étant bonne, **l'échantillonnage ObsMer sur ce métier est globalement bon.**

5.7.3. Marées observées

a. Taux de couverture

Le tableau ci-dessous présente les taux de couverture pour différentes valeurs.

2023	Navires	Marées	Jours de mer	Durée moyenne des marées
Total	45	381	2 701	7.09
Echantillonnés	6	6	65	10.83
Proportion	13.3%	1.6%	2.4%	

b. Description des opérations de pêche observées

Le tableau ci-dessous décrit les opérations de pêche observées.

2023	Valeur
Nombre d'OP observées	72
Nombre d'OP échantillonnées	40
Proportion	56%
Temps de pêche moyen par OP (en heures décimales)	3.7

c. Polyvalence des navires observés

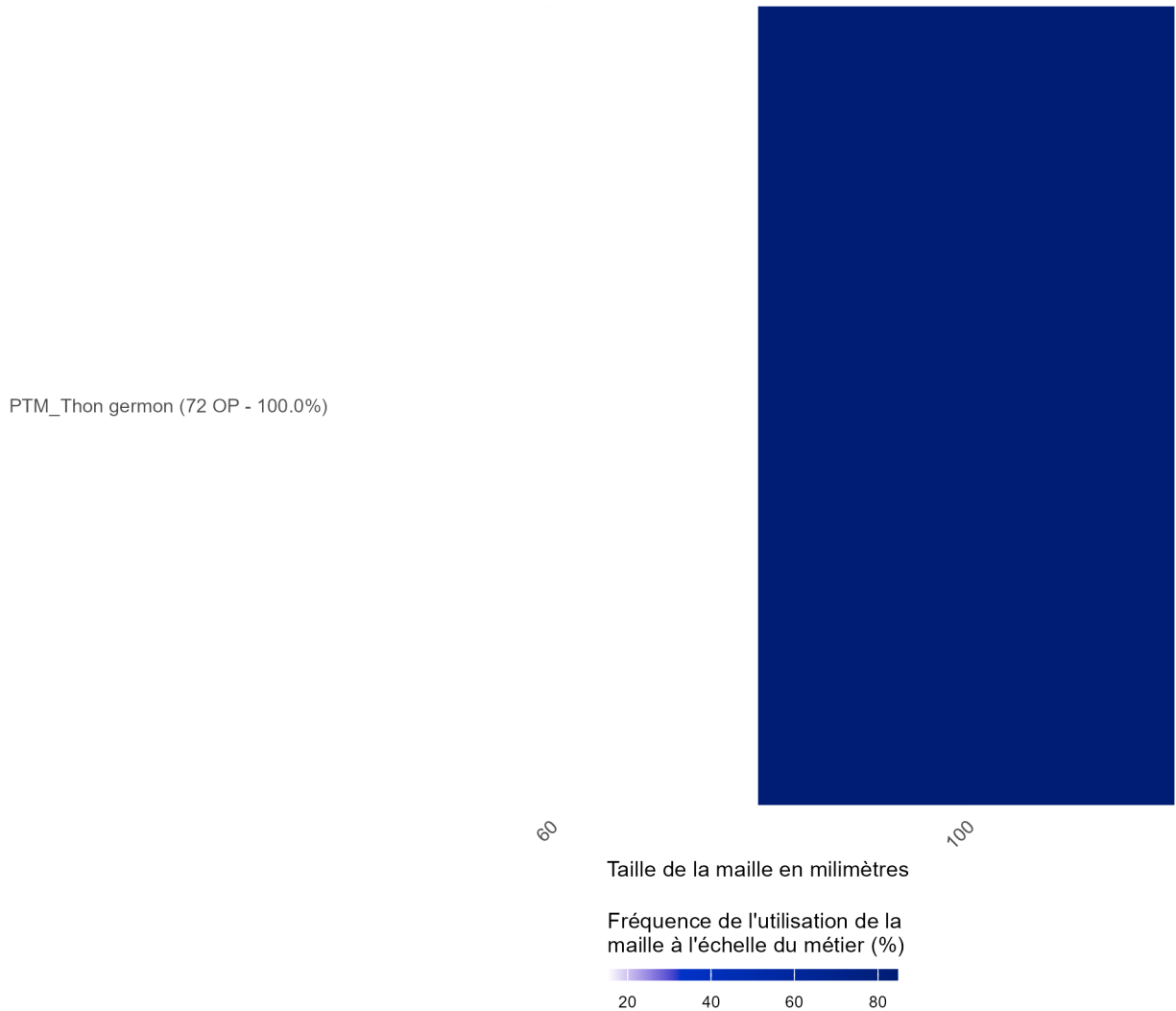
Le tableau ci-dessous présente la diversité des métiers observés au sein d'une même marée.

Métiers réalisés au sein d'une marée	Marées	Proportion d'OP hors fiche
PTM_LPF	5	
LTL_LPF PTM_LPF	1	22%

Au total, les navires observés ont réalisé 5.3% de leurs OP avec des métiers non concernés par cette fiche, **en gras** dans le tableau ci-dessus.

d. Maillages observés par métier

Le graphique ci-dessous illustre les différents maillages observés par métier. Ici, la définition du métier combine l'engin et l'espèce cible (et non pas un groupe d'espèces cibles). Au sein d'un même métier, plus un carré est bleu, plus le maillage concerné est fréquemment observé. Ici, la taille de maille utilisée est le maillage à la jauge.



5.7.4. Captures et rejets estimés

a. Captures et rejets estimés par strate

Le tableau ci-dessous présente une estimation de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces confondues par strate échantillonnée.

Variables de stratification		Capture (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
Trimestre	Zone					
2023 - 3	27.7.j	203	192	11	6%	1
2023 - 3	27.8.a	38	35	3	7%	3
2023 - 3	27.8.b	395	343	52	13%	11
2023 - 3	27.8.c	2 484	1 956	527	21%	13
2023 - 3	27.8.d	488	401	88	18%	12

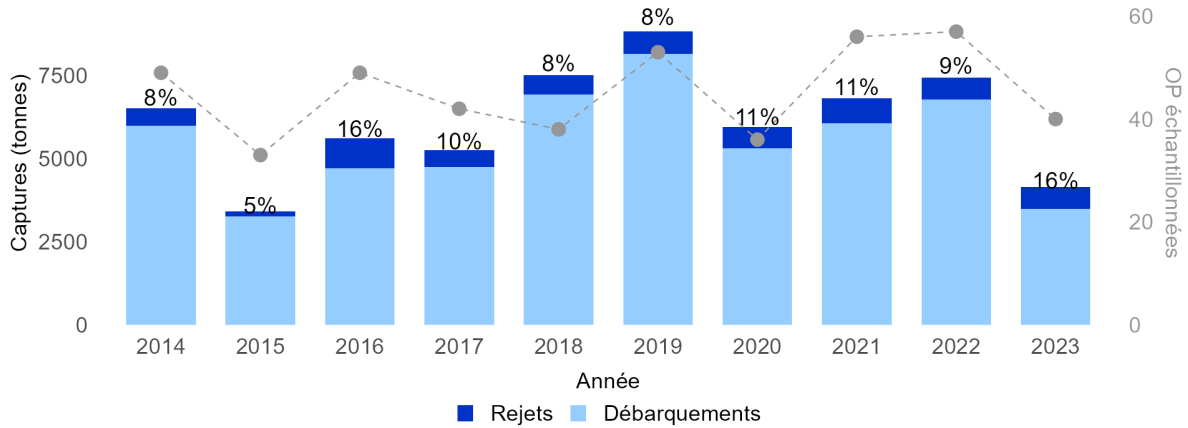
b. Captures et rejets estimés toutes strates confondues

Le tableau ci-dessous présente une estimation annuelle de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces et toutes strates confondues. **Attention : il est possible que certaines strates n'aient pas été échantillonnées donc la somme des strates ne correspond pas toujours à l'estimation annuelle.**

Année	Captures (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023	4 140	3 498	642	16%	40

c. Évolution temporelle des captures et rejets

Le graphique ci-dessous informe sur l'évolution temporelle de la capture totale et la fraction rejetée pour ce métier.



d. Captures et rejets estimés par trimestre

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de la capture totale et de fraction rejetée avec leurs intervalles de confiance respectifs.

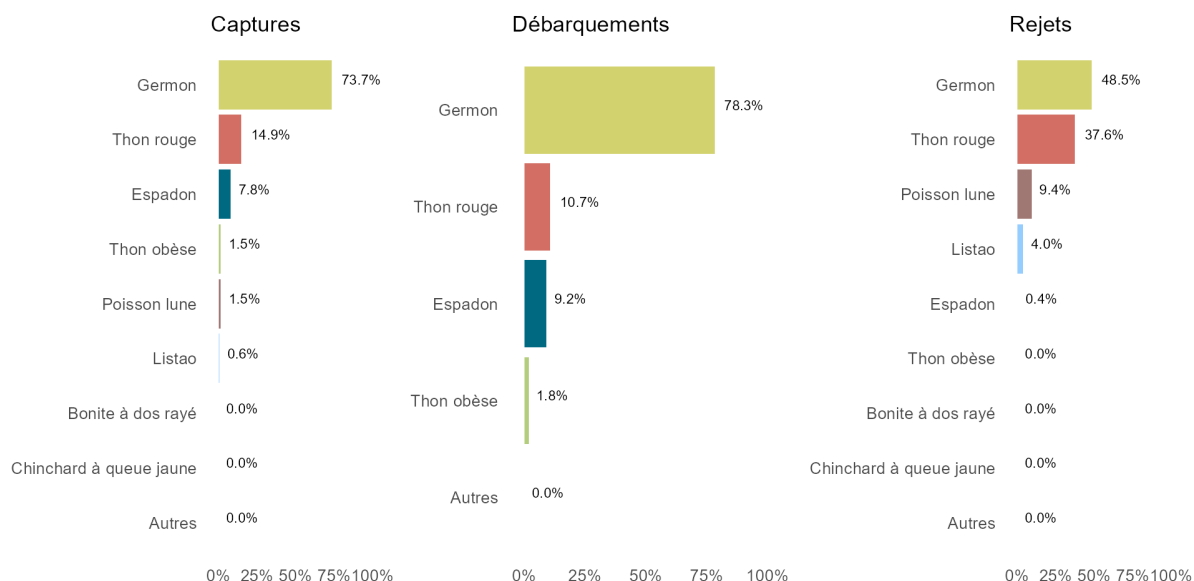
Commentaire

Les estimations trimestrielles ne sont pas présentées ici car le métier est très saisonnier. Au fil des années, la fraction rejetée est stable, aux alentours des 10-15%.

5.7.5. Composition spécifique des captures

a. Composition spécifique des captures, des débarquements et des rejets

Le graphique ci-dessous représente la composition spécifique en poids pour chaque catégorie : captures, débarquements et rejets. Seules les 10 premières espèces sont affichées à chaque fois.



Le tableau ci-dessous présente le poids total capturé pour les 10 premières espèces ainsi que la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées.

Espèce	Poids de la capture (t)	Occurrence dans les OP échantillonnées
Germon	3 051	95.0%
Thon rouge	615	37.5%
Espadon	325	60.0%
Thon obèse	62	27.5%
Poisson lune	60	67.5%
Listao	26	2.5%
Bonite à dos rayé	0	2.5%
Chinchard à queue jaune	0	2.5%

b. Tableau des proportions estimées par espèce

Le tableau ci-dessous présente les proportions par espèce à partir des opérations de pêche échantillonnées. Pour la proportion d'individus sous la taille minimale de capture dans les rejets de l'espèce, une case vide correspond aux espèces sans taille minimale de capture.

Espèce	Prop. dans la capture totale	Fraction rejetée	Prop. dans les rejets	Prop. sous taille dans les rejets
Germon	73.7%	10.2%	48.5%	0.0%
Thon rouge	14.9%	39.3%	37.6%	0.0%
Espadon	7.8%	0.8%	0.4%	0.0%
Thon obèse	1.5%	0.2%	0.0%	0.0%
Poisson lune	1.5%	100.0%	9.4%	0.0%
Listao	0.6%	100.0%	4.0%	0.0%
Bonite à dos rayé	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
Chincharde à queue jaune	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%

Commentaire

La composition spécifique des débarquements est cohérente avec les chiffres issus de SACROIS. Le germon et le thon rouge sont les espèces les plus rejetées avec près de 85% du volume total.

5.7.6. Structures en taille

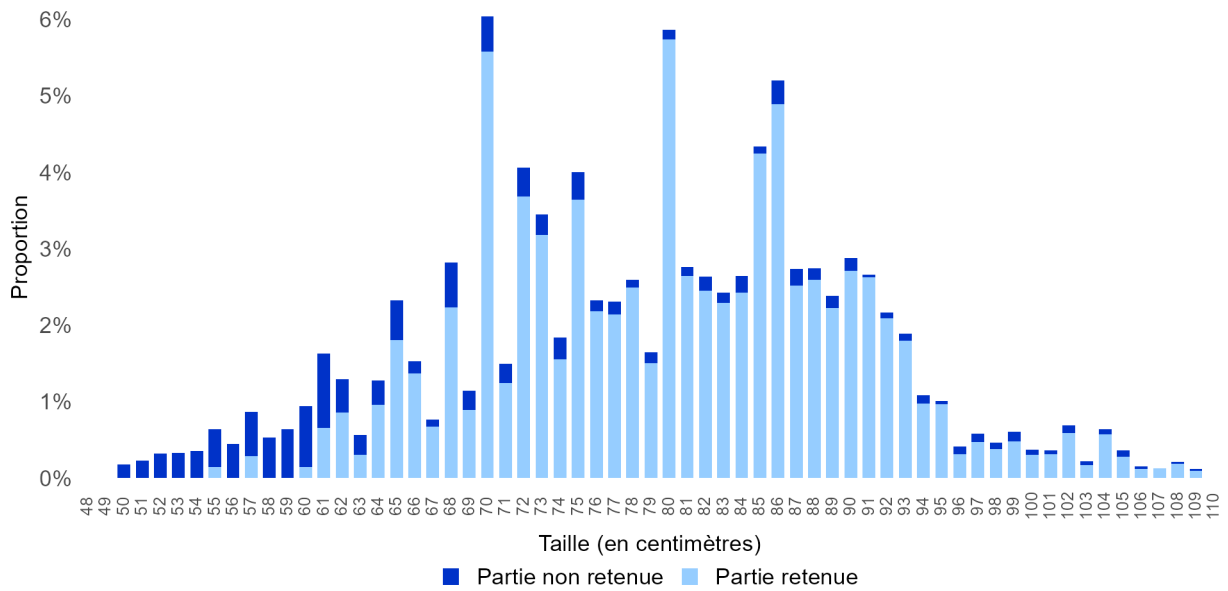
Les graphiques ci-dessous représentent les distributions en taille des captures, distinguées en partie retenue et partie non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus mesurés élevés à l'ensemble de la population. La ligne rouge représente la taille minimale de capture quand elle est présente.

Attention : les tailles minimales de captures sont données à titre indicatif et peuvent ne pas être complètement à jour malgré l'effort de veille mené par les rédacteurs de la restitution.

Chalut pélagique en bœuf | thons | Atlantique

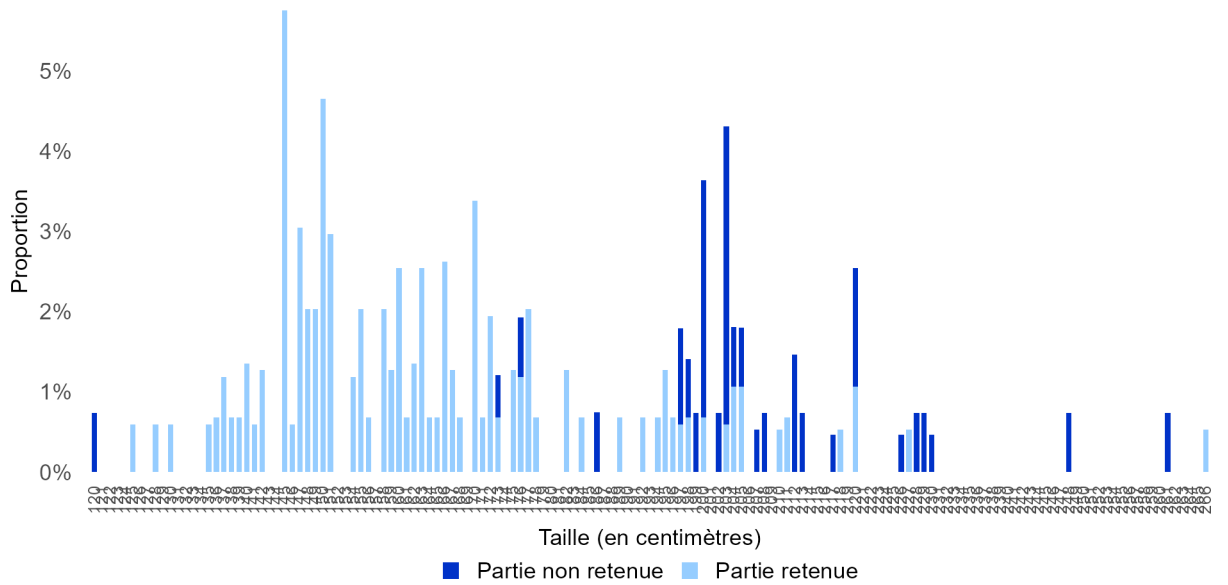
Germon

1 629 individus mesurés sur 38 opérations de pêche en 2023



Thon rouge

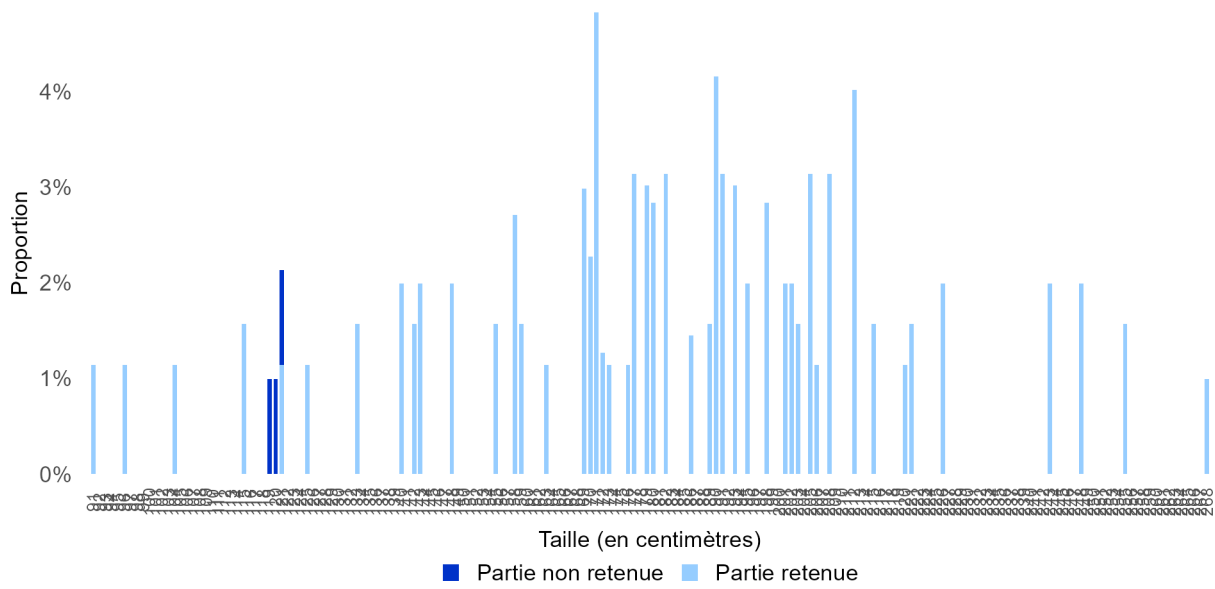
154 individus mesurés sur 15 opérations de pêche en 2023



Chalut pélagique en bœuf | thons | Atlantique

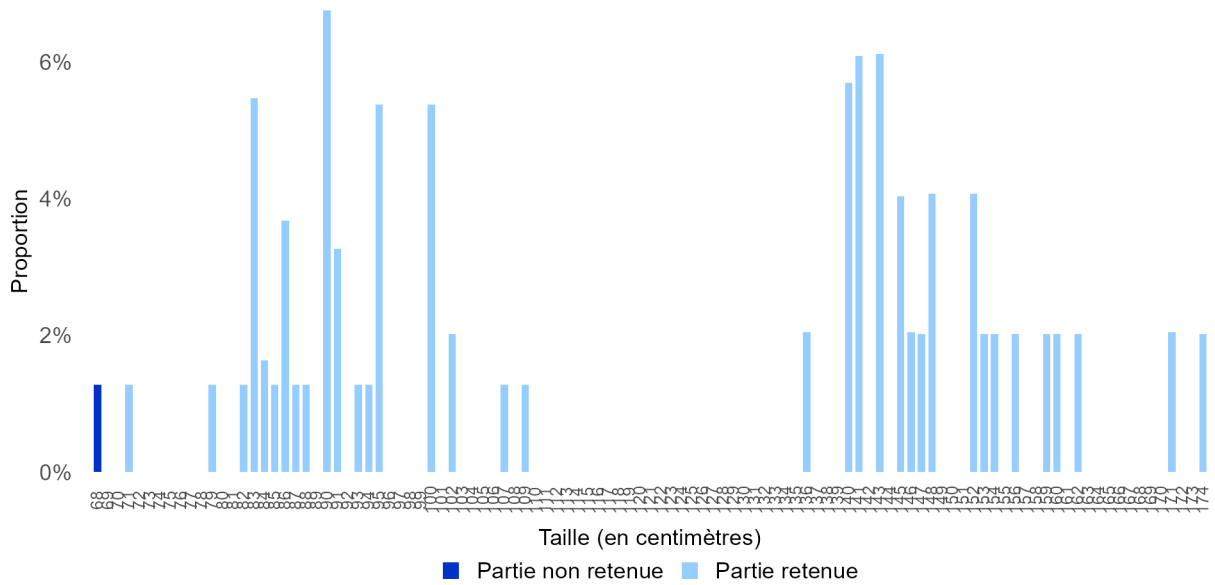
Espadon

67 individus mesurés sur 23 opérations de pêche en 2023



Thon obèse

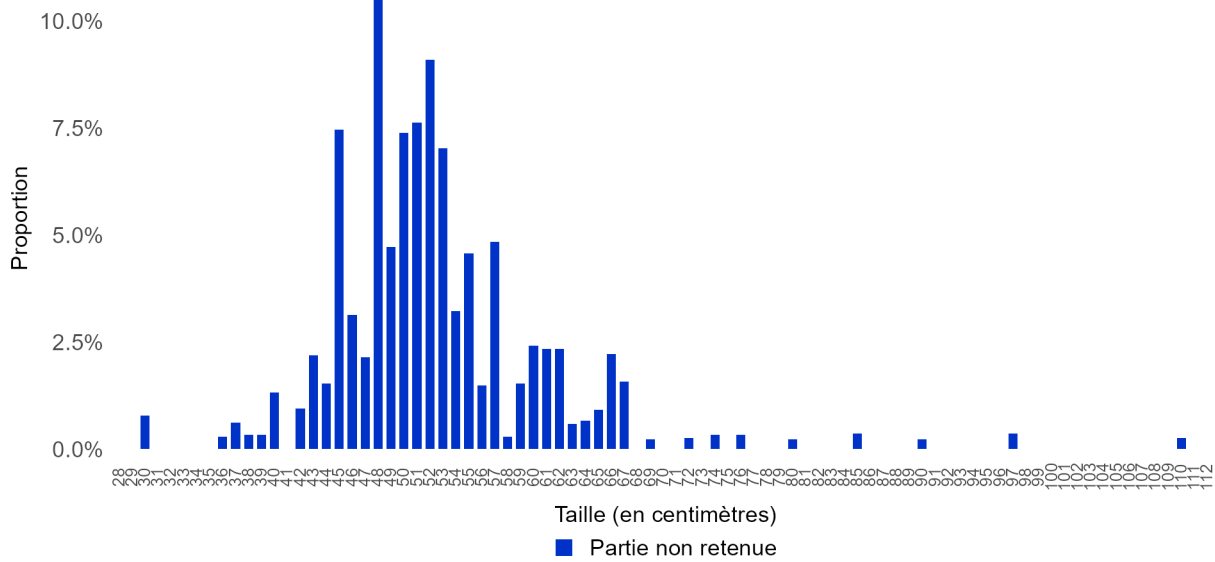
58 individus mesurés sur 11 opérations de pêche en 2023



Chalut pélagique en bœuf | thons | Atlantique

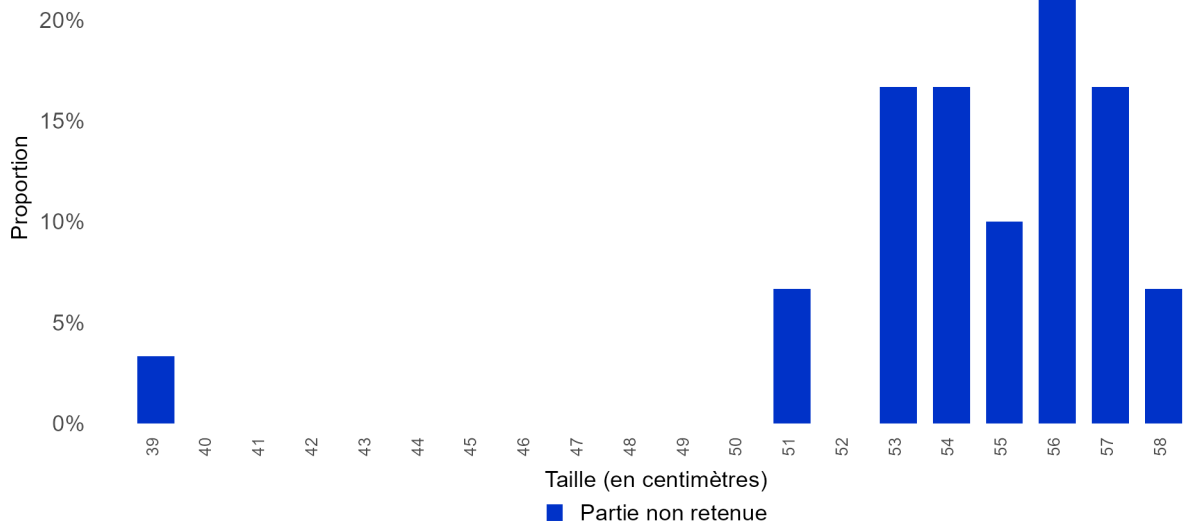
Poisson lune

202 individus mesurés sur 27 opérations de pêche en 2023



Listao

30 individus mesurés sur 1 opérations de pêche en 2023



5.8. Chaluts pélagiques | démersaux | golfe de Gascogne

Définition du métier

Les navires pratiquant ce métier sont définis de la façon suivante :

- ils utilisent un chalut pélagique simple (OTM) ou en bœuf (PTM) ;
- ils ciblent les espèces démersales (_DEF) ;
- ils pêchent dans le golfe de Gascogne (zones CIEM VIII).

Contexte du métier

La majorité des navires pratiquant ce métier est basée dans les quartiers maritimes de Saint-Nazaire, des Sables d'Olonne et de Lorient. L'espèce majoritairement ciblée est le merlu. Ce métier est principalement pratiqué en hiver et au printemps, avant qu'une partie importante de ces navires ne partent au thon. Ce métier a connu un déclin significatif ces dernières années, tant en nombre de navires qu'en volumes débarqués. Depuis 2019, cette flottille fait l'objet d'un sur-échantillonnage en hiver dans le contexte des captures accidentelles de petits cétacés dans le golfe de Gascogne.

5.8.1. Présentation du métier

a. Informations par port de débarquement et lieu d'immatriculation

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 longueur moyenne des navires et la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports.

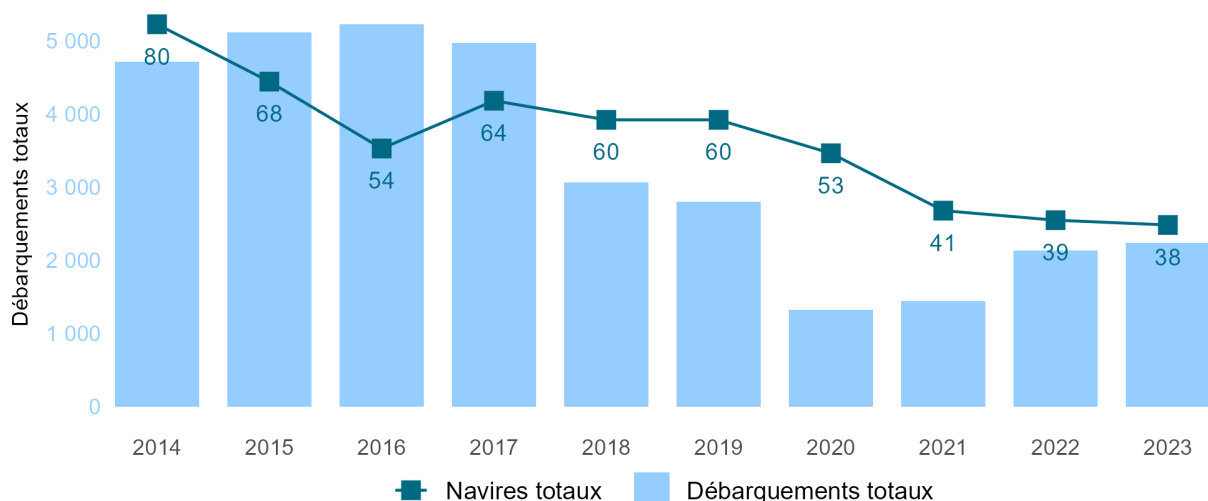
Port	Débarquements totaux (t)	Marées débarquées	Marées échantillonnées	Longueur moyenne des navires (m)
Guilvinec	1 063	206	7	21.5
Lorient	642	164	4	19.1
La Turballe	255	273	1	15.4
Saint-Gilles-Croix-de-Vie	108	134	0	15.5
Les Sables-d'Olonne	59	33	1	16.2
Pasajes	28	16	0	19.8
Douarnenez	26	7	0	14.4
Saint-Guénolé	17	1	0	24.9
La Cotinière	11	27	0	14.2
Arcachon	10	13	0	15.1
Autres (N = 5)	10	17	0	19.5
Total	2 230	891	13	17.5

Le tableau ci-dessous présente le nombre de navires pratiquant ce métier par lieu d'immatriculation.

Lieu d'immatriculation	SN	LS	LO	GV	AC	IO	BA	CN	MX	Total
Navires	10	8	7	4	3	3	1	1	1	38

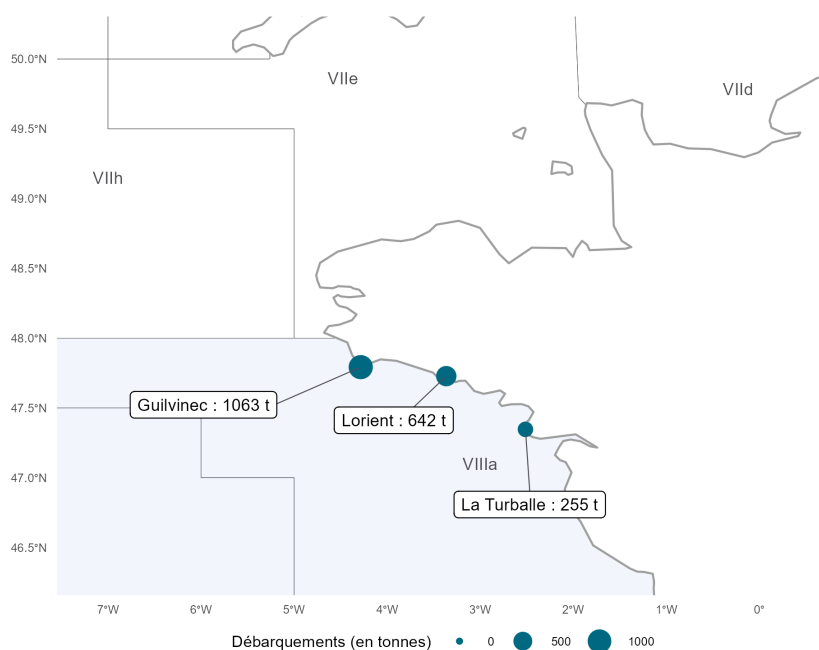
b. Graphique de l'évolution temporelle du nombre de navires et débarquements

Ce graphique ci-dessous représente l'évolution du nombre de navires pour ce métier et du volume total débarqué.



c. Cartographie des débarquements par port

La carte ci-dessous illustre les principaux ports en volumes débarqués pour ce métier.



d. Débarquements par espèce commerciale (chiffres SACROIS)

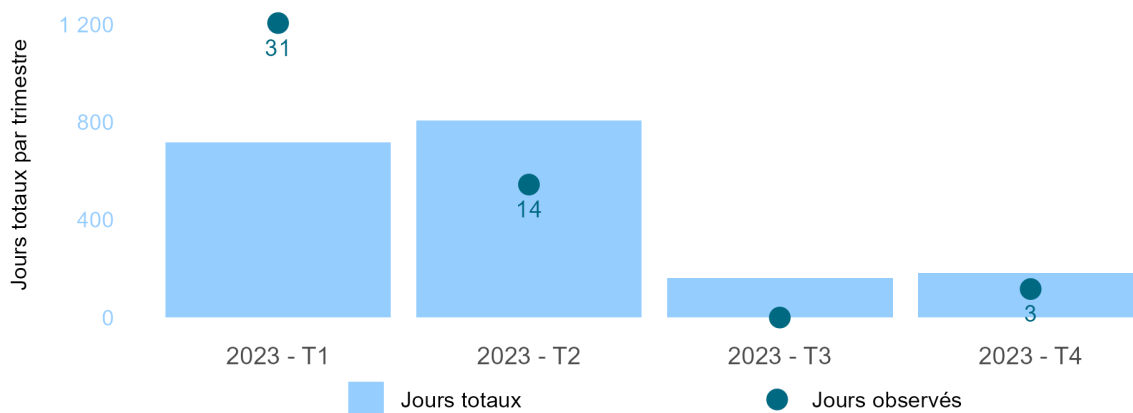
Le tableau suivant indique les quantités débarquées par espèce commerciale pour ce métier.

Espèce	Débarquements (t)
Merlu européen	1 927
Dorade grise	73
Mulet à grosse tête	69
Bar européen	35
Sardine commune	26
Maquereau commun	17
Renard	8
Merlan	7
Grondin gris	6
Maigre commun	5
Autres (N = 86)	58
Total	2 230

5.8.2. Représentativité de l'échantillonnage

a. Représentativité temporelle de l'échantillonnage

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité temporelle de l'échantillonnage, trimestre par trimestre, au sein de l'année 2023. Un trimestre est considéré suréchantillonné par rapport aux autres si le point correspondant aux jours observés se situe au dessus de la barre correspondant aux jours totaux.

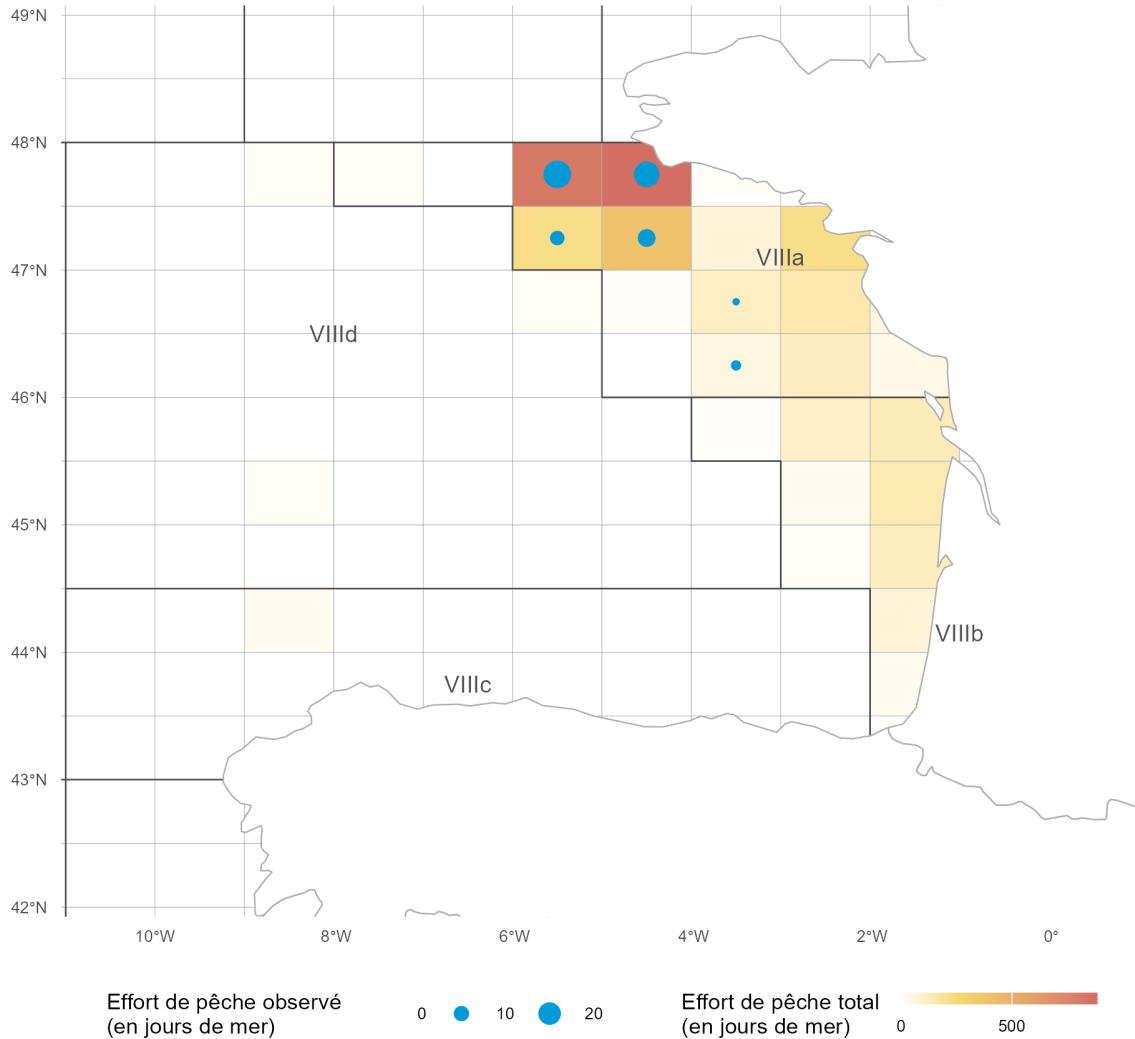


Commentaire

La représentativité temporelle est bonne. En raison du sur-échantillonnage hivernal, l'effort d'observation est plus important au premier trimestre.

b. Représentativité spatiale de l'échantillonnage

La carte ci-dessous illustre la représentativité spatiale de l'échantillonnage, rectangle par rectangle, au sein de l'année 2023. L'échantillonnage est considéré satisfaisant si un rectangle de couleur rouge s'accompagne d'un point bleu relativement grand. Si, à l'inverse un rectangle rouge s'accompagne d'un point bleu petit, voire absent, alors on considèrera que ce rectangle a été sous-échantillonné par rapport aux autres rectangles.

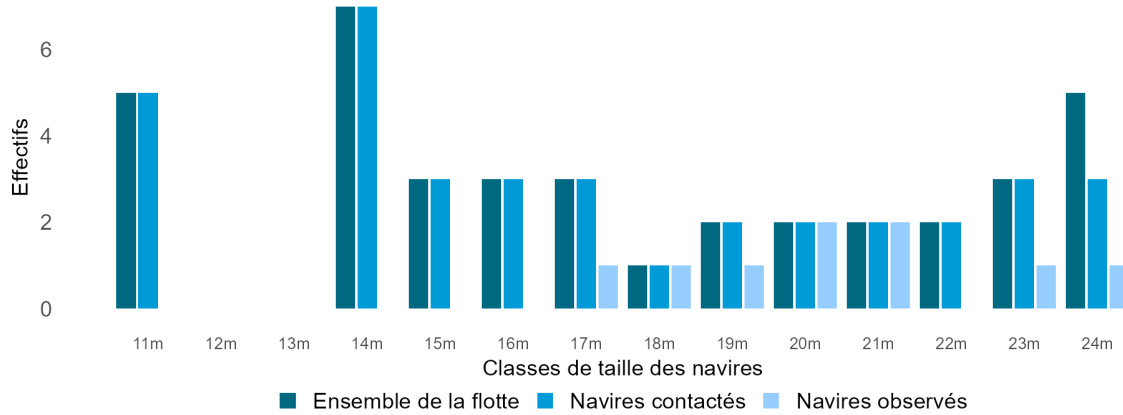


Commentaire

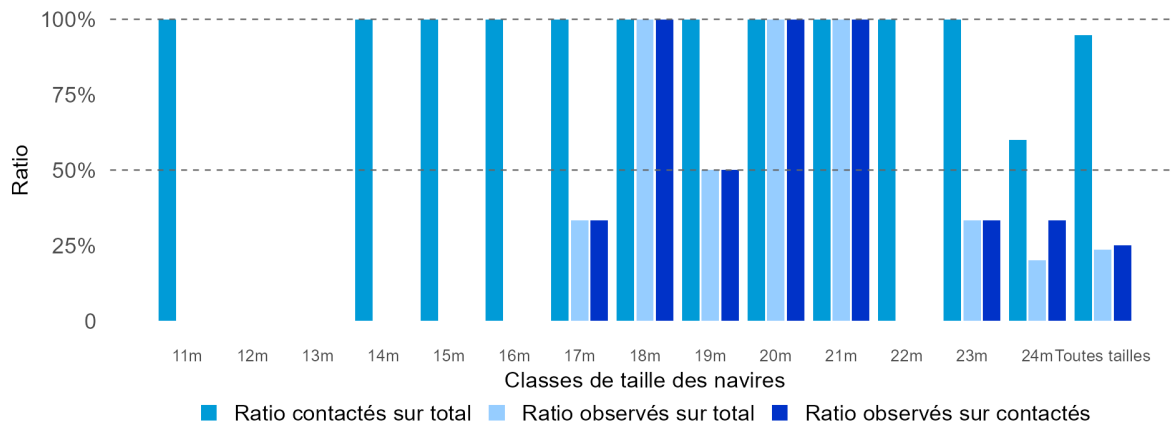
La représentativité spatiale est plutôt satisfaisante. Même si les parties est et sud du golfe de Gascogne n'ont pas été échantillonnées, les zones les plus actives, au large de Penmarc'h, ont bien été observées.

c. Représentativité en terme de taille des navires

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité de l'échantillonnage et du travail de contact en terme de tailles de navires. Idéalement, les distributions de chaque groupe doivent suivre des profils comparables.



Toutes tailles confondues, la flotte est constituée de 38 navires, nous en avons contacté 36 dont 9 ont été observés.



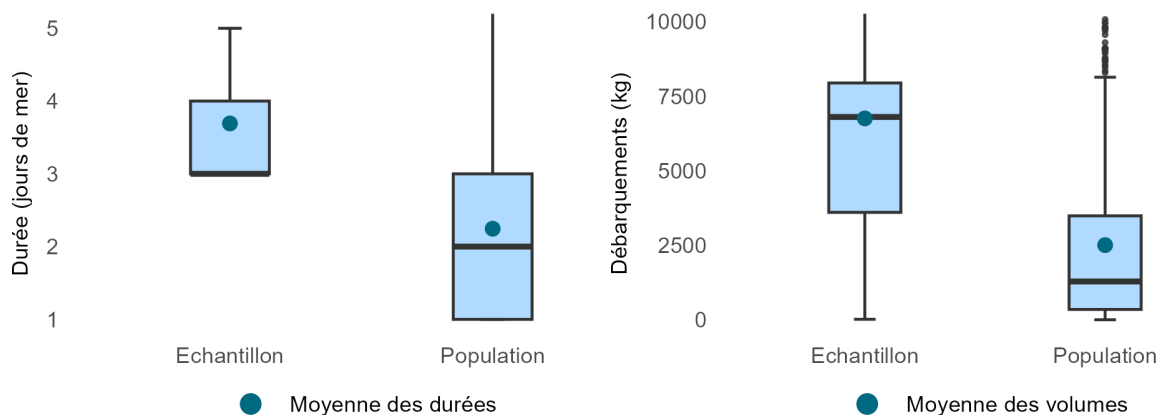
Toutes tailles confondues, nous avons contacté 94.7% et observé 23.7% des navires de la flotte. Nous avons observé 25% des navires contactés.

Commentaire

Le taux de participation de cette flottille est plutôt bon : près du quart des navires contactés et la majorité des classes de taille ont été observés.

d. Représentativité en terme de durée des marées et des volumes de débarquements

Ces graphiques illustrent les durées moyennes des marées et les volumes des débarquements pour notre échantillon et pour notre population.



- Notre échantillon **n'est pas** représentatif de la population en ce qui concerne les durées des marées (test de Student significatif - p-valeur = 0.00 < 0.05)
- Notre échantillon **n'est pas** représentatif de la population en ce qui concerne les volumes des débarquements (test de Student significatif - p-valeur = 0.01 < 0.05)

Commentaire

Les marées observées sont globalement plus longues et plus productives que la moyenne.

e. Conclusion sur la représentativité

Commentaire

L'échantillonnage ObsMer de ce métier est satisfaisant.

5.8.3. Marées observées

a. Taux de couverture

Le tableau ci-dessous présente les taux de couverture pour différentes valeurs.

2023	Navires	Marées	Jours de mer	Durée moyenne des marées
Total	38	891	2 001	2.25
Echantillonnés	9	13	48	3.69
Proportion	23.7%	1.5%	2.4%	

b. Description des opérations de pêche observées

Le tableau ci-dessous décrit les opérations de pêche observées.

2023	Valeur
Nombre d'OP observées	41
Nombre d'OP échantillonnées	29
Proportion	71%
Temps de pêche moyen par OP (en heures décimales)	9.2

c. Polyvalence des navires observés

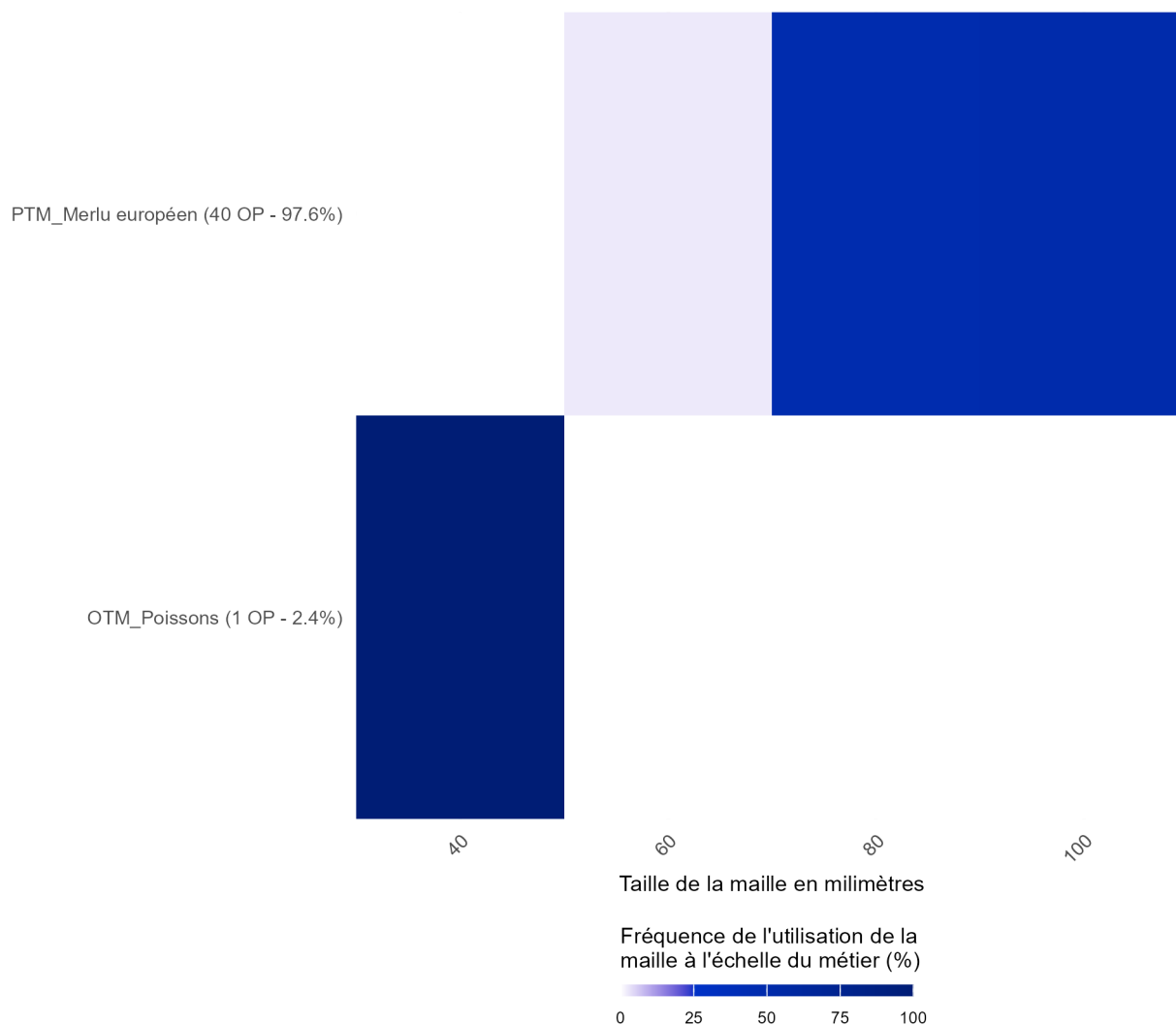
Le tableau ci-dessous présente la diversité des métiers observés au sein d'une même marée.

Métiers réalisés au sein d'une marée	Marées	Proportion d'OP hors fiche
PTM_DEF	12	
OTM_DEF OTT_DEF	1	90%

Au total, les navires observés ont réalisé 18.0% de leurs OP avec des métiers non concernés par cette fiche, **en gras** dans le tableau ci-dessus.

d. Maillages observés par métier

Le graphique ci-dessous illustre les différents maillages observés par métier. Ici, la définition du métier combine l'engin et l'espèce cible (et non pas un groupe d'espèces cibles). Au sein d'un même métier, plus un carré est bleu, plus le maillage concerné est fréquemment observé. Ici, la taille de maille utilisée est le maillage à la jauge.



5.8.4. Captures et rejets estimés

a. Captures et rejets estimés par strate

Le tableau ci-dessous présente une estimation de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces confondues par strate échantillonnée.

Variables de stratification						
Trimestre	Zone	Capture (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023 - 1	27.8.a	900	859	41	5%	21
2023 - 2	27.8.a	1 180	1 125	56	5%	7
2023 - 4	27.8.a	1 446	112	1 334	92%	1

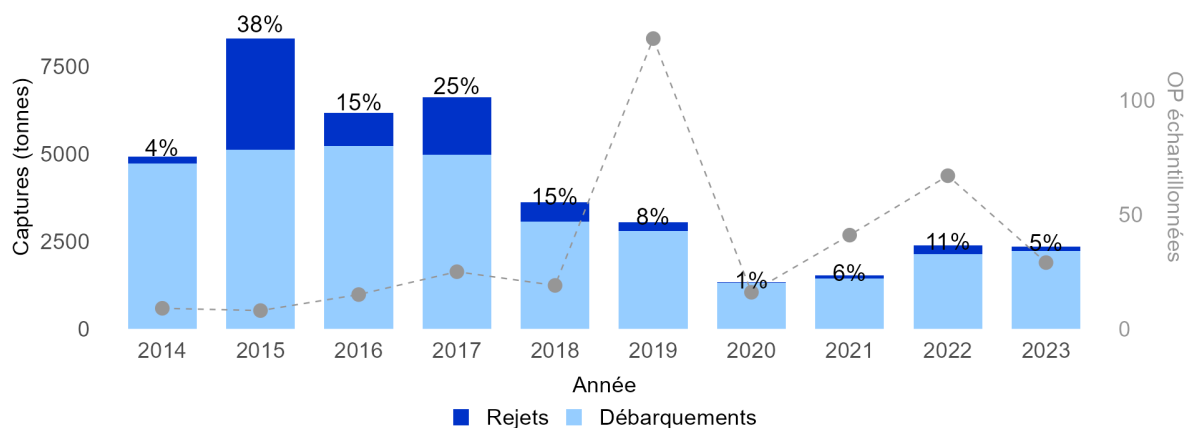
b. Captures et rejets estimés toutes strates confondues

Le tableau ci-dessous présente une estimation annuelle de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces et toutes strates confondues. **Attention : il est possible que certaines strates n'aient pas été échantillonnées donc la somme des strates ne correspond pas toujours à l'estimation annuelle.**

Année	Captures (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023	2 342	2 230	112	5%	29

c. Évolution temporelle des captures et rejets

Le graphique ci-dessous informe sur l'évolution temporelle de la capture totale et la fraction rejetée pour ce métier.



d. Captures et rejets estimés par trimestre

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de la capture totale et de fraction rejetée avec leurs intervalles de confiance respectifs.

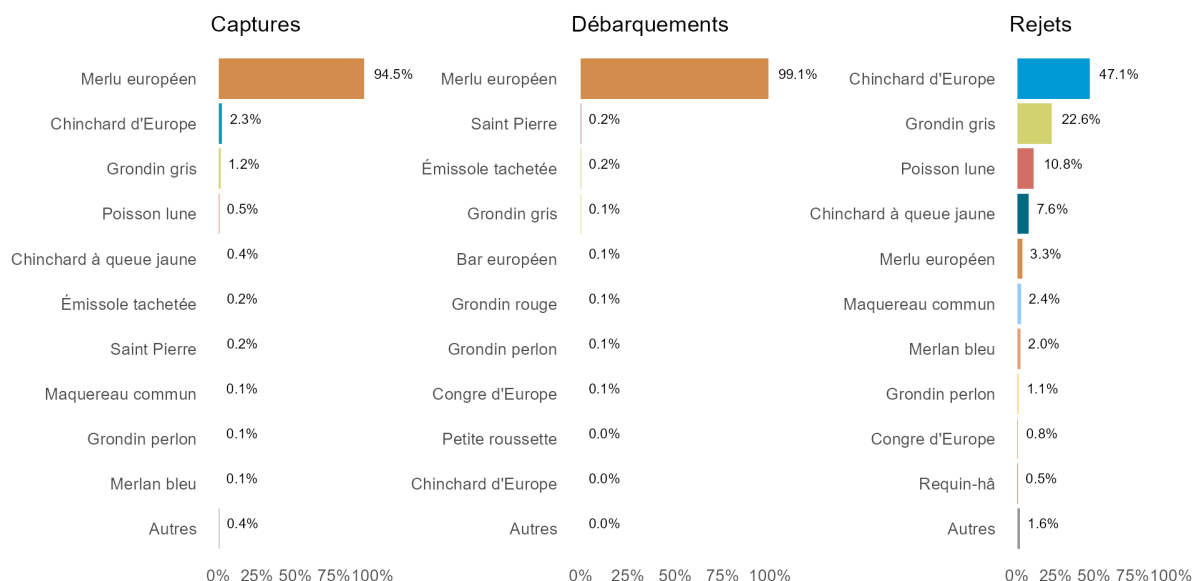
Commentaire

Les estimations trimestrielles ne sont pas présentées ici.

5.8.5. Composition spécifique des captures

a. Composition spécifique des captures, des débarquements et des rejets

Le graphique ci-dessous représente la composition spécifique en poids pour chaque catégorie : captures, débarquements et rejets. Seules les 10 premières espèces sont affichées à chaque fois.



Le tableau ci-dessous présente le poids total capturé pour les 10 premières espèces ainsi que la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées.

Espèce	Poids de la capture (t)	Occurrence dans les OP échantillonnées
Merlu européen	2 215	100.0%
Chincharde d'Europe	53	58.6%
Grondin gris	29	89.7%
Poisson lune	12	34.5%
Chincharde à queue jaune	9	34.5%
Émissole tachetée	4	27.6%
Saint Pierre	4	65.5%
Maquereau commun	3	34.5%
Grondin perlou	3	51.7%
Merlan bleu	2	20.7%

b. Tableau des proportions estimées par espèce

Le tableau ci-dessous présente les proportions par espèce à partir des opérations de pêche échantillonnées. Pour la proportion d'individus sous la taille minimale de capture dans les rejets de l'espèce, une case vide correspond aux espèces sans taille minimale de capture.

Espèce	Prop. dans la capture totale	Fraction rejetée	Prop. dans les rejets	Prop. sous taille dans les rejets
Merlu européen	94.5%	0.2%	3.3%	49.6%
Chincharde d'Europe	2.3%	99.3%	47.1%	0.0%
Grondin gris	1.2%	88.9%	22.6%	0.0%
Poisson lune	0.5%	100.0%	10.8%	0.0%
Chincharde à queue jaune	0.4%	100.0%	7.6%	0.0%
Émissole tachetée	0.2%	8.4%	0.3%	0.0%
Saint Pierre	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%
Maquereau commun	0.1%	95.2%	2.4%	0.0%
Grondin perlé	0.1%	50.3%	1.1%	0.0%
Merlan bleu	0.1%	100.0%	2.0%	0.0%

Commentaire

La composition spécifique des débarquements est cohérente avec les chiffres issus de SACROIS. Elle est quasiment exclusivement dominée par le merlu. Le chincharde compte pour près de la moitié du volume rejeté.

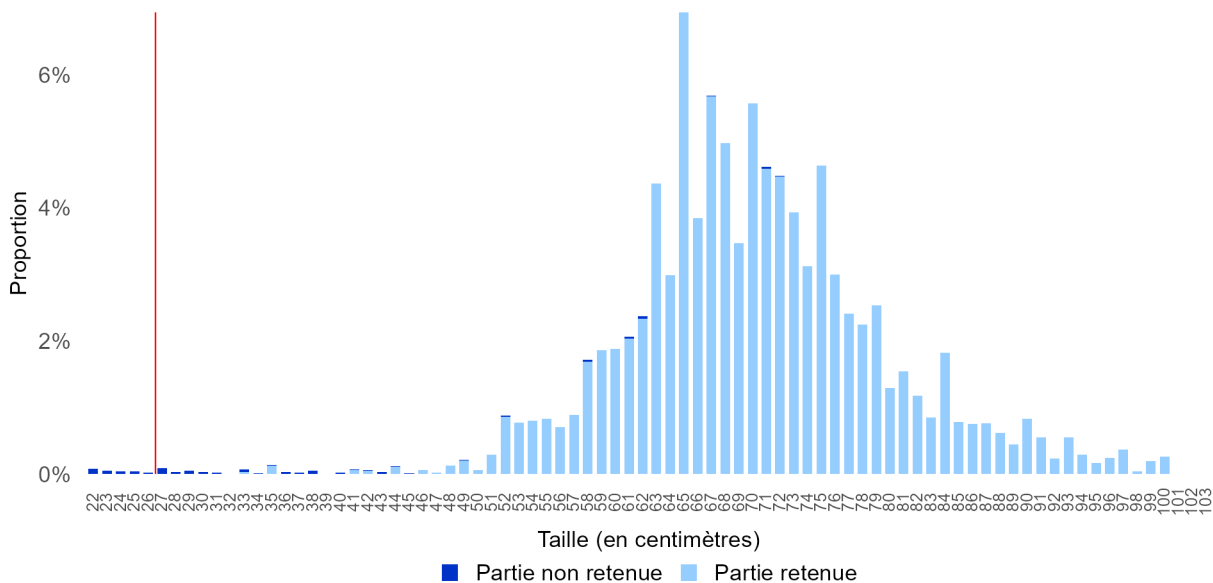
5.8.6. Structures en taille

Les graphiques ci-dessous représentent les distributions en taille des captures, distinguées en partie retenue et partie non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus mesurés élevés à l'ensemble de la population. La ligne rouge représente la taille minimale de capture quand elle est présente.

Attention : les tailles minimales de captures sont données à titre indicatif et peuvent ne pas être complètement à jour malgré l'effort de veille mené par les rédacteurs de la restitution.

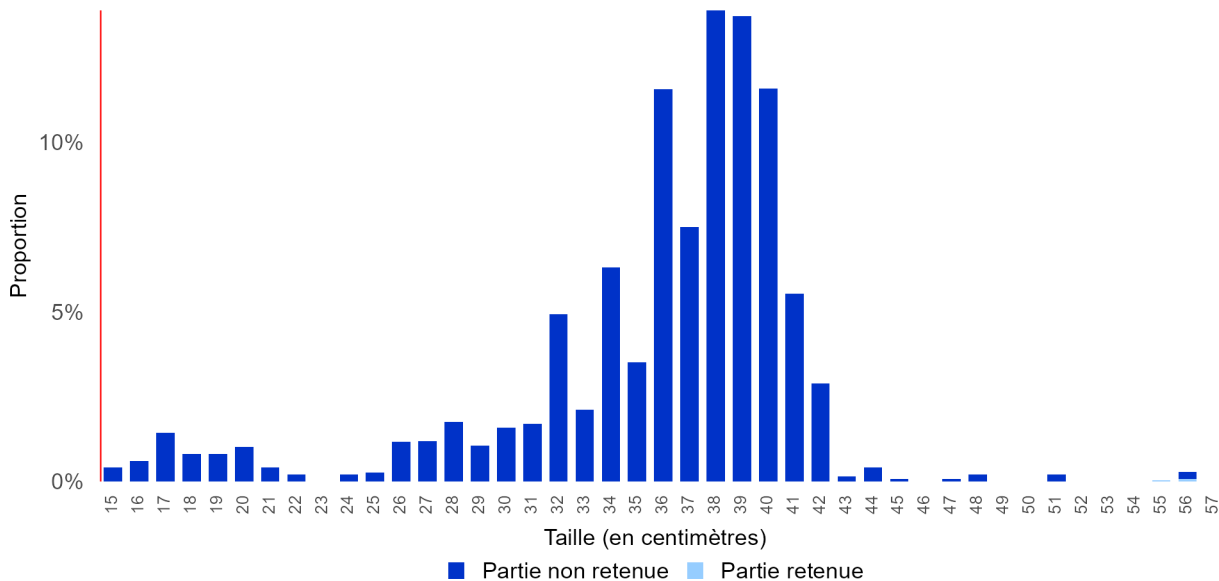
Merlu européen

1 264 individus mesurés sur 29 opérations de pêche en 2023



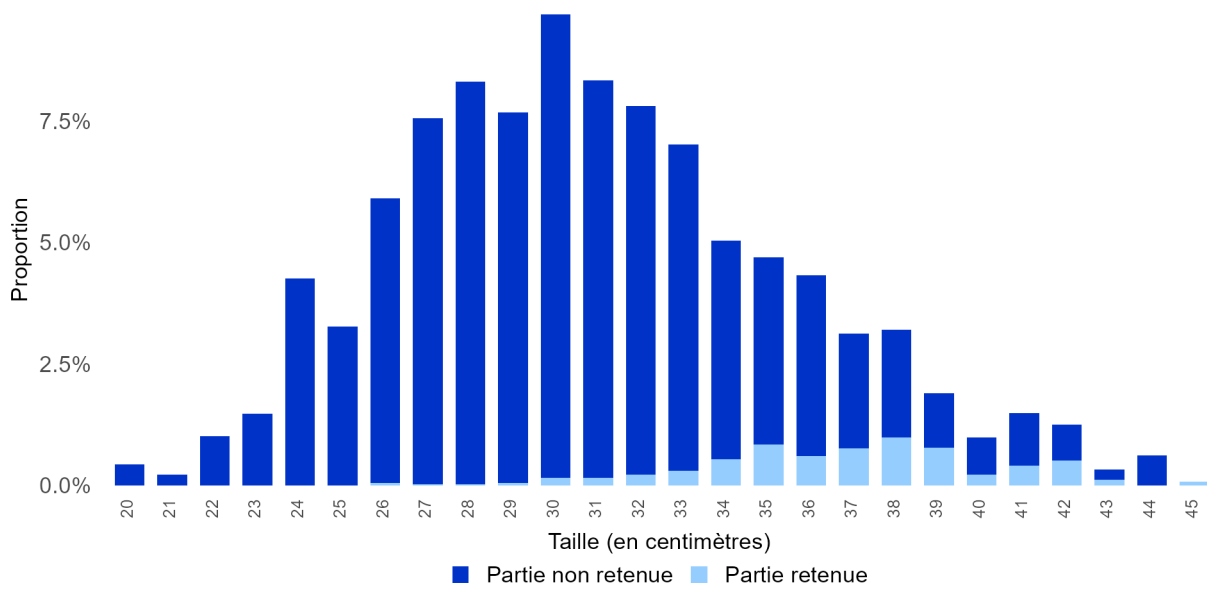
Chinchard d'Europe

462 individus mesurés sur 17 opérations de pêche en 2023



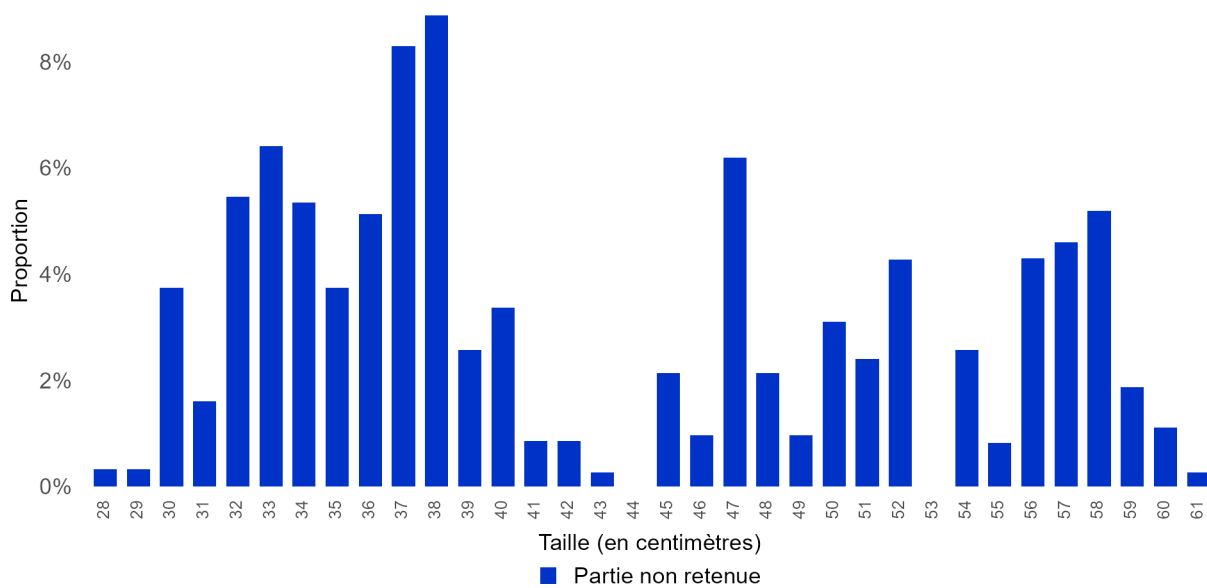
Grondin gris

829 individus mesurés sur 26 opérations de pêche en 2023



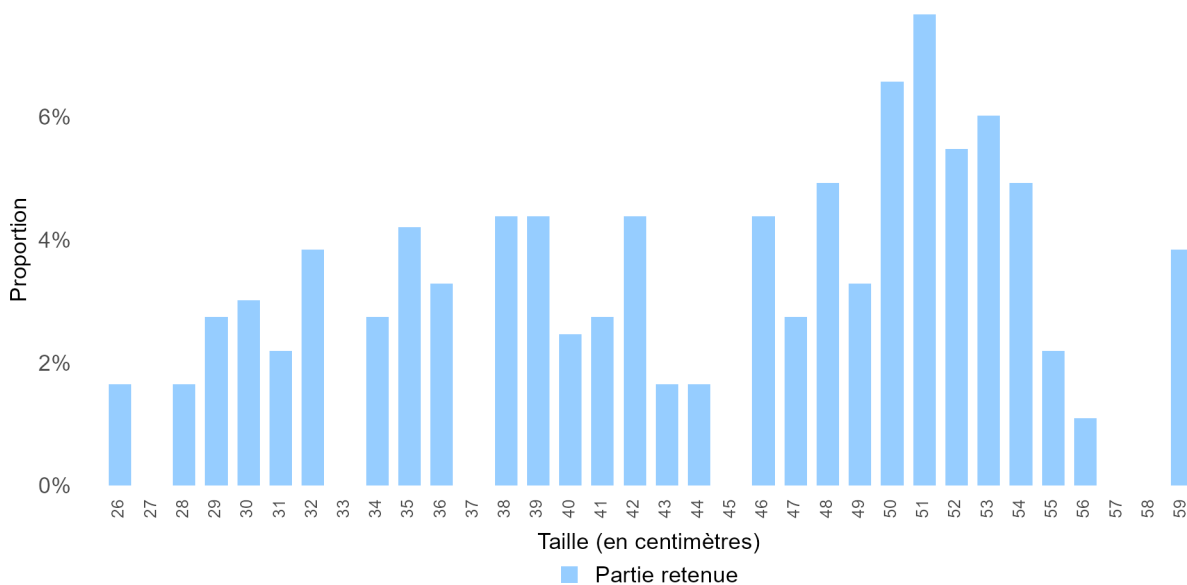
Chinchard à queue jaune

142 individus mesurés sur 10 opérations de pêche en 2023



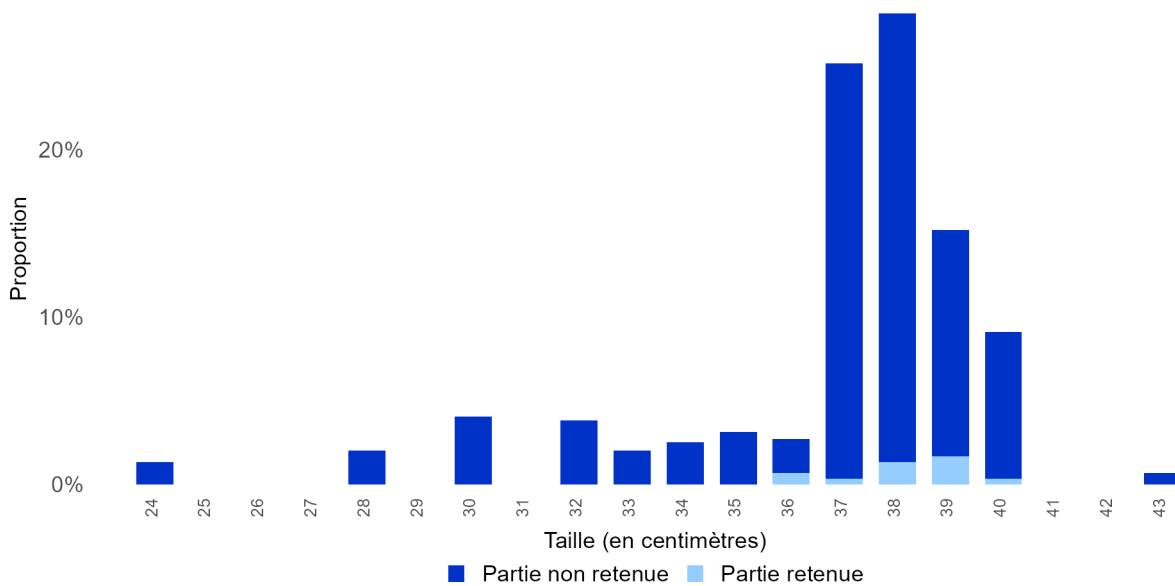
Saint Pierre

60 individus mesurés sur 19 opérations de pêche en 2023



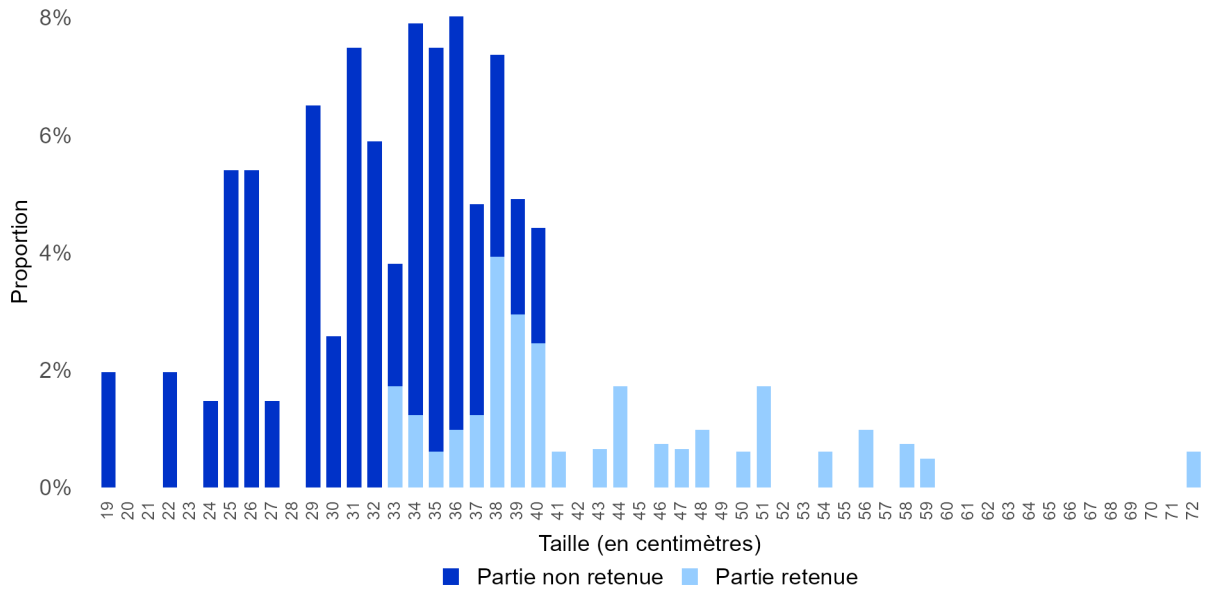
Maquereau commun

79 individus mesurés sur 10 opérations de pêche en 2023



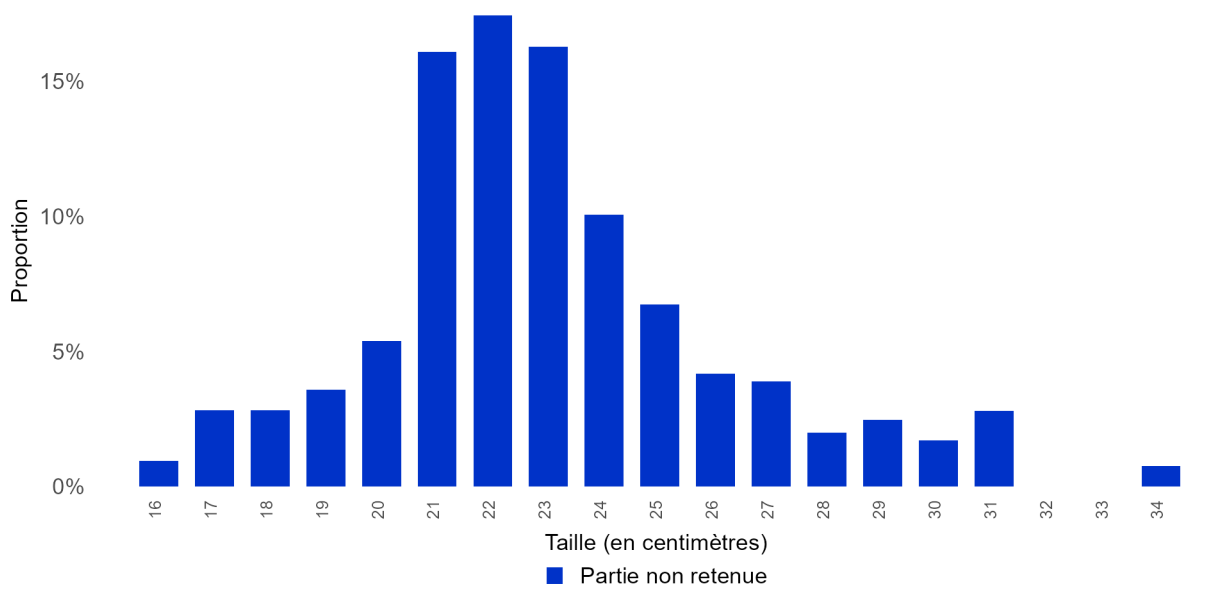
Grondin perlon

85 individus mesurés sur 15 opérations de pêche en 2023



Merlan bleu

219 individus mesurés sur 6 opérations de pêche en 2023



5.9. Filets | golfe de Gascogne | -15m

Définition du métier

Les navires pratiquant ce métier sont définis de la façon suivante :

- ils mesurent moins de 15 mètres ;
- ils utilisent des filets calés maillants (GNS), trémails (GTR) ou autres (GND, GTN, GNC) ;
- ils ciblent les espèces démersales (_DEF), les crustacés (_CRU) et/ou les céphalopodes (_CEP) ;
- ils opèrent dans le golfe de Gascogne (zones CIEM VIII).

Contexte du métier

Les métiers du filet dans le golfe de Gascogne sont pratiqués par plus de 500 navires, avec une taille moyenne de 11 mètres. Pour les navires de taille inférieure à 10 mètres, les marées sont plus côtières. Pour les navires de taille supérieure à 10 mètres, les marées peuvent être mixtes (côtières et au-delà des 5 milles). Certains navires peuvent utiliser différents types de filet (GTR et GNS) voire d'autres engins, comme la palangre ou le casier, au cours d'une même marée. Ce métier est pratiqué sur l'ensemble des côtes du golfe de Gascogne, de Penmarc'h à Saint-Jean-de-Luz. Au cours de l'année, certains navires peuvent utiliser d'autres engins comme la palangre ou le casier. Depuis l'hiver 2019-2020, un sur-échantillonnage de cette flottille est réalisé sur la période hivernale dans le contexte des captures accidentelles de mammifères marins dans le golfe de Gascogne.

5.9.1. Présentation du métier

a. Informations par port de débarquement et lieu d'immatriculation

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 longueur moyenne des navires et la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports.

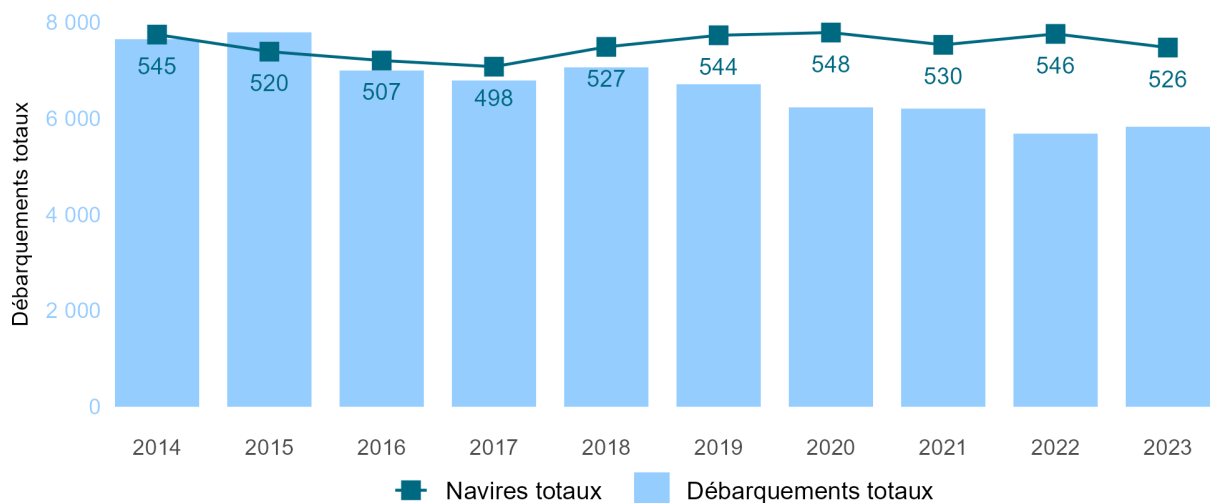
Port	Débarquements totaux (t)	Marées débarquées	Marées échantillonnées	Longueur moyenne des navires (m)
Lorient	572	2 484	26	11.6
La Cotinière	526	2 511	20	12.3
Audierne	461	1 361	18	10.5
Les Sables-d'Olonne	409	2 542	27	12.0
Capbreton	371	1 547	21	11.5
Arcachon	313	2 549	30	11.6
La Rochelle	312	1 528	8	10.1
Concarneau	310	1 776	10	10.3
Saint-Jean-de-Luz	268	977	14	12.0
Noirmoutier	233	1 511	1	10.9
Autres (N = 80)	2 053	15 836	86	10.9
Total	5 828	34 622	261	11.1

Le tableau ci-dessous présente le nombre de navires pratiquant ce métier par lieu d'immatriculation.

Lieu d'immatriculation	AC	BA	MN	GV	AY	NO	CC	LR	SN	LS	Autres (N = 13)	Total
Navires	55	51	49	45	39	34	32	31	29	28	133	526

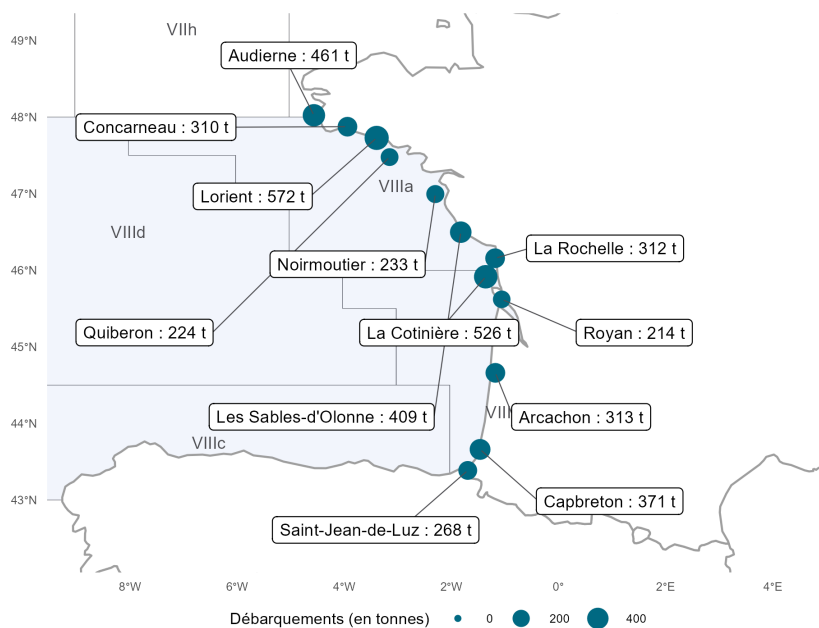
b. Graphique de l'évolution temporelle du nombre de navires et débarquements

Ce graphique ci-dessous représente l'évolution du nombre de navires pour ce métier et du volume total débarqué.



c. Cartographie des débarquements par port

La carte ci-dessous illustre les principaux ports en volumes débarqués pour ce métier.



d. Débarquements par espèce commerciale (chiffres SACROIS)

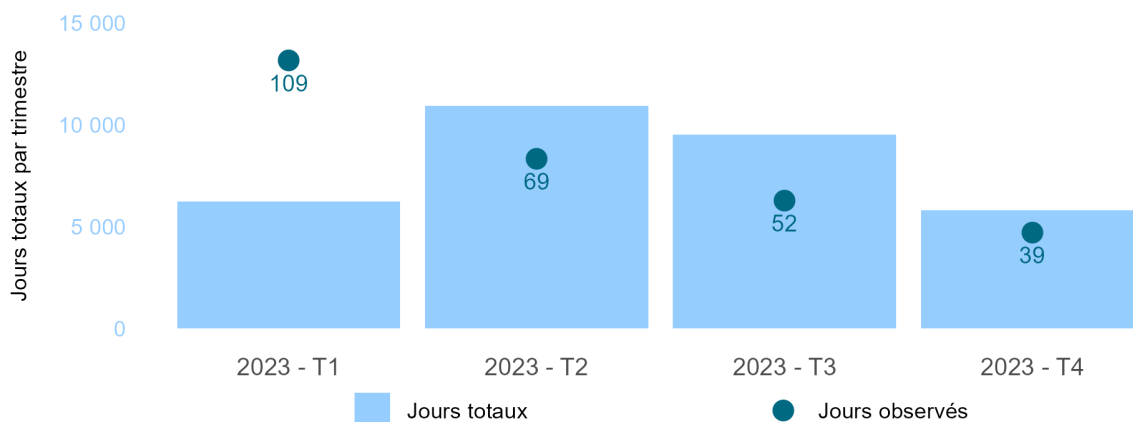
Le tableau suivant indique les quantités débarquées par espèce commerciale pour ce métier.

Espèce	Débarquements (t)
Sole commune	788
Bar européen	508
Seiche commune	413
Lieu jaune	397
Baudroies	363
Merlu européen	336
Maigre commun	266
Araignée européenne	203
Dorade grise	171
Dorade royale	152
Autres (N = 181)	2 231
Total	5 828

5.9.2. Représentativité de l'échantillonnage

a. Représentativité temporelle de l'échantillonnage

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité temporelle de l'échantillonnage, trimestre par trimestre, au sein de l'année 2023. Un trimestre est considéré suréchantillonné par rapport aux autres si le point correspondant aux jours observés se situe au dessus de la barre correspondant aux jours totaux.

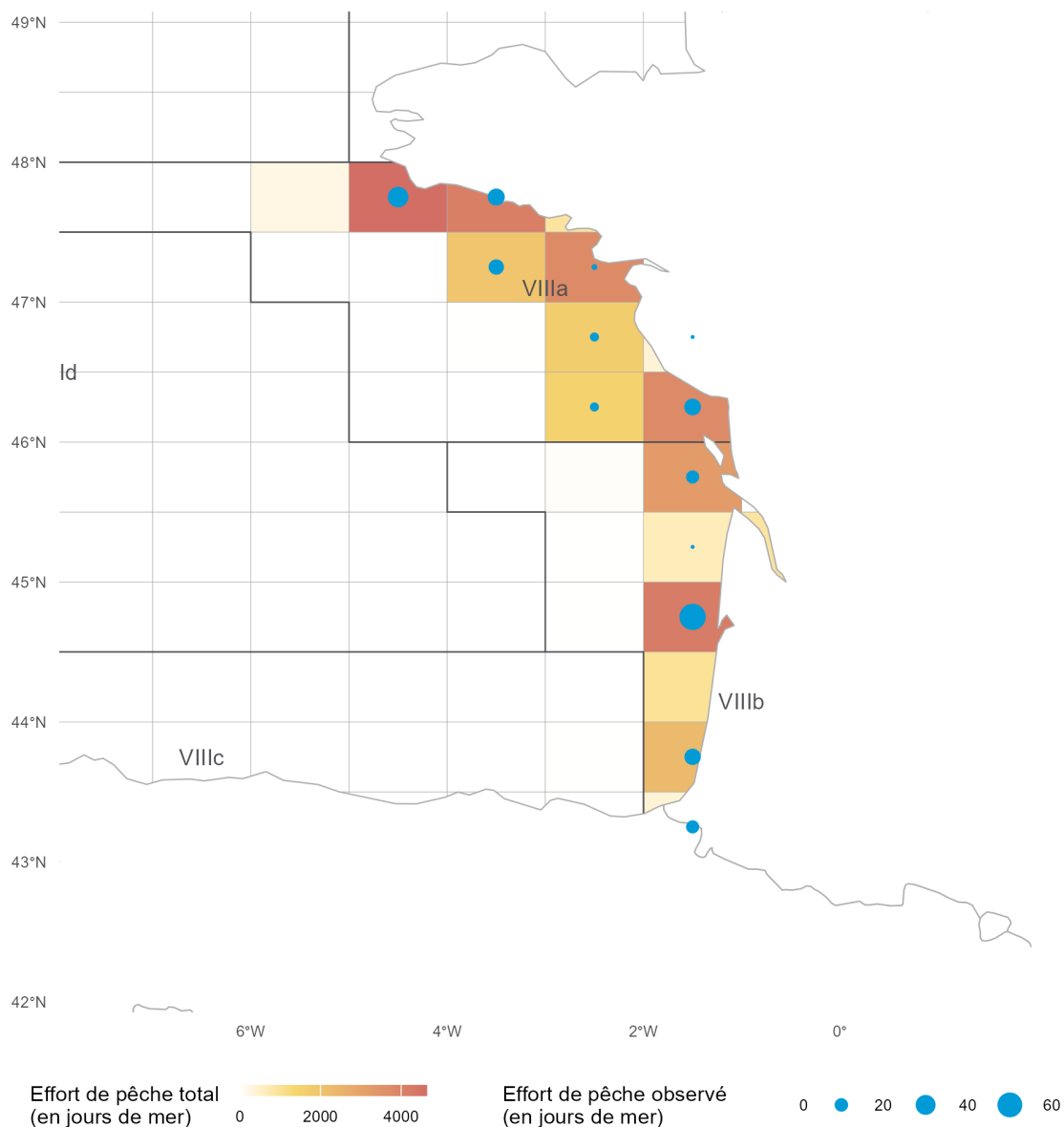


Commentaire

Le premier trimestre est sur-échantillonné par rapport aux autres trimestres : 40% des jours de mer observés l'ont été sur le premier trimestre alors que ce trimestre ne représente que 20% des jours de mer totaux. Cela est dû au sur-échantillonnage ObsMer hivernal dans le contexte des captures accidentelles de mammifères marins dans le golfe de Gascogne.

b. Représentativité spatiale de l'échantillonnage

La carte ci-dessous illustre la représentativité spatiale de l'échantillonnage, rectangle par rectangle, au sein de l'année 2023. L'échantillonnage est considéré satisfaisant si un rectangle de couleur rouge s'accompagne d'un point bleu relativement grand. Si, à l'inverse un rectangle rouge s'accompagne d'un point bleu petit, voire absent, alors on considèrera que ce rectangle a été sous-échantillonné par rapport aux autres rectangles.

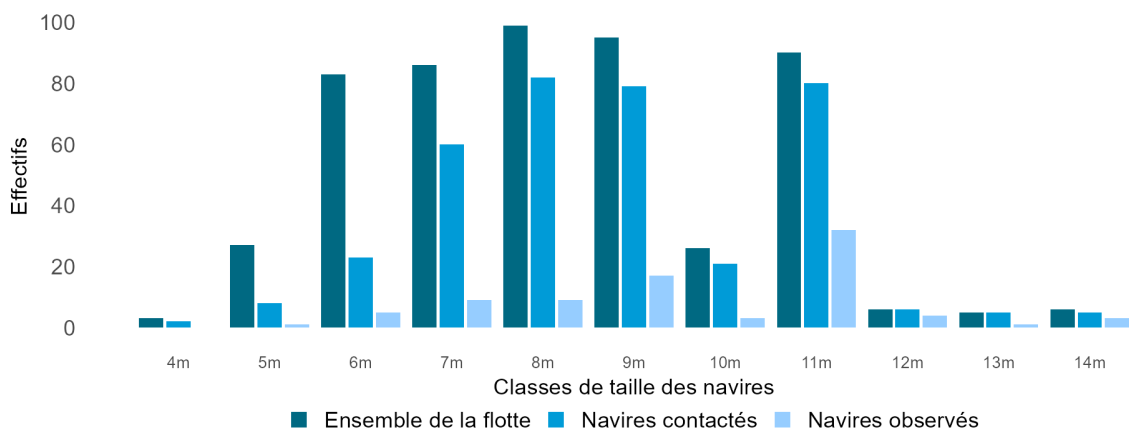


Commentaire

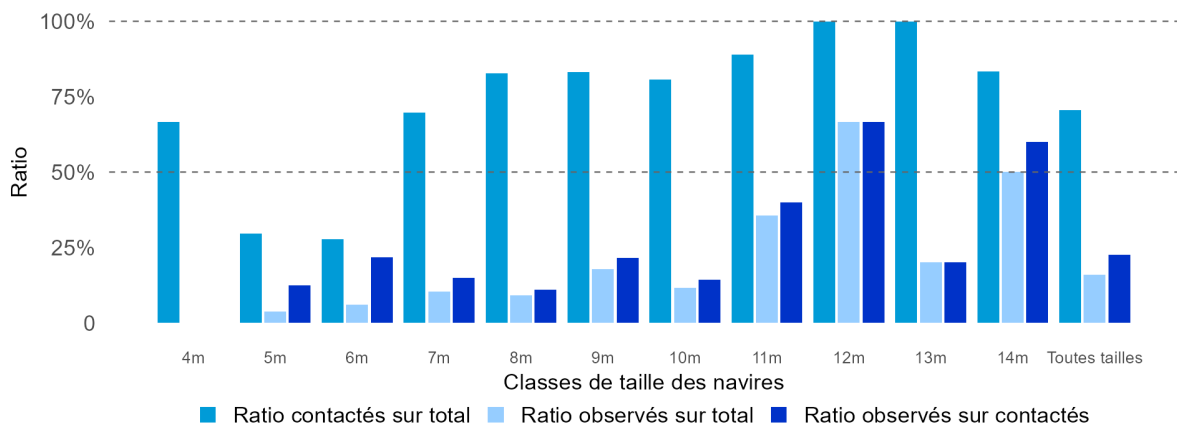
Spatialement, l'échantillonnage est globalement représentatif à l'exception notable du rectangle 23E7, situé à l'embouchure de la Loire, qui est sous-échantillonné par rapport aux autres.

c. Représentativité en terme de taille des navires

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité de l'échantillonnage et du travail de contact en terme de tailles de navires. Idéalement, les distributions de chaque groupe doivent suivre des profils comparables.



Toutes tailles confondues, la flotte est constituée de 526 navires, nous en avons contacté 371 dont 84 ont été observés.



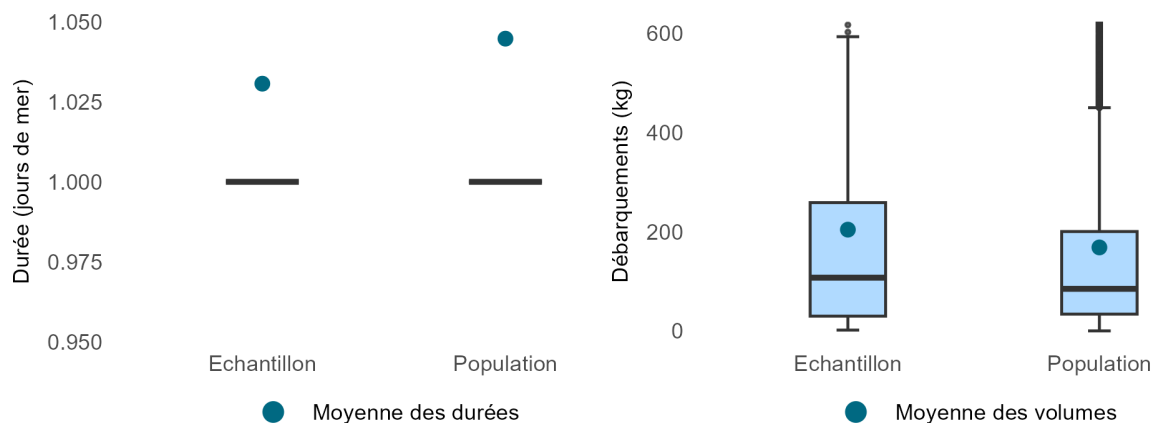
Toutes tailles confondues, nous avons contacté 70.5% et observé 16% des navires de la flotte. Nous avons observé 22.6% des navires contactés.

Commentaire

On observe un déficit en terme d'échantillonnage et de travail de contact sur les navires de moins de 7 mètres. Ceci est attendu puisque ces petites unités sont volontairement exclues du tirage aléatoire (ou a minima se voient attribuer une faible probabilité de tirage) : en effet, ces navires ont peu de chance de se voir attribuer une autorisation d'embarquer des observateurs en raison de leur petite taille.

d. Représentativité en terme de durée des marées et des volumes de débarquements

Ces graphiques illustrent les durées moyennes des marées et les volumes des débarquements pour notre échantillon et pour notre population.



- Notre échantillon **est** représentatif de la population en ce qui concerne les durées des marées (test de Student non significatif - p-valeur = 0.65 > 0.05)
- Notre échantillon **n'est pas** représentatif de la population en ce qui concerne les volumes des débarquements (test de Student significatif - p-valeur = 0.04 < 0.05)

Commentaire

Il semble qu'en moyenne nous ayons échantillonné des marées aux débarquements plus importants que la moyenne de la population.

e. Conclusion sur la représentativité

Commentaire

Globalement, l'échantillonnage ObsMer est représentatif de l'activité de pêche de cette flottille. Le sur-échantillonnage hivernal entraîne une sur-représentativité du premier trimestre par rapport aux autres. La représentativité spatiale est bonne malgré une plus faible couverture au large de l'estuaire de la Loire.

5.9.3. Marées observées

a. Taux de couverture

Le tableau ci-dessous présente les taux de couverture pour différentes valeurs.

2023	Navires	Marées	Jours de mer	Durée moyenne des marées
Total	526	34 622	36 170	1.04
Echantillonnés	84	261	269	1.03
Proportion	16.0%	0.8%	0.7%	

b. Description des opérations de pêche observées

Le tableau ci-dessous décrit les opérations de pêche observées.

2023	Valeur
Nombre d'OP observées	1 088
Nombre d'OP échantillonnées	793
Proportion	73%
Temps de pêche moyen par OP (en heures décimales)	19.2

c. Polyvalence des navires observés

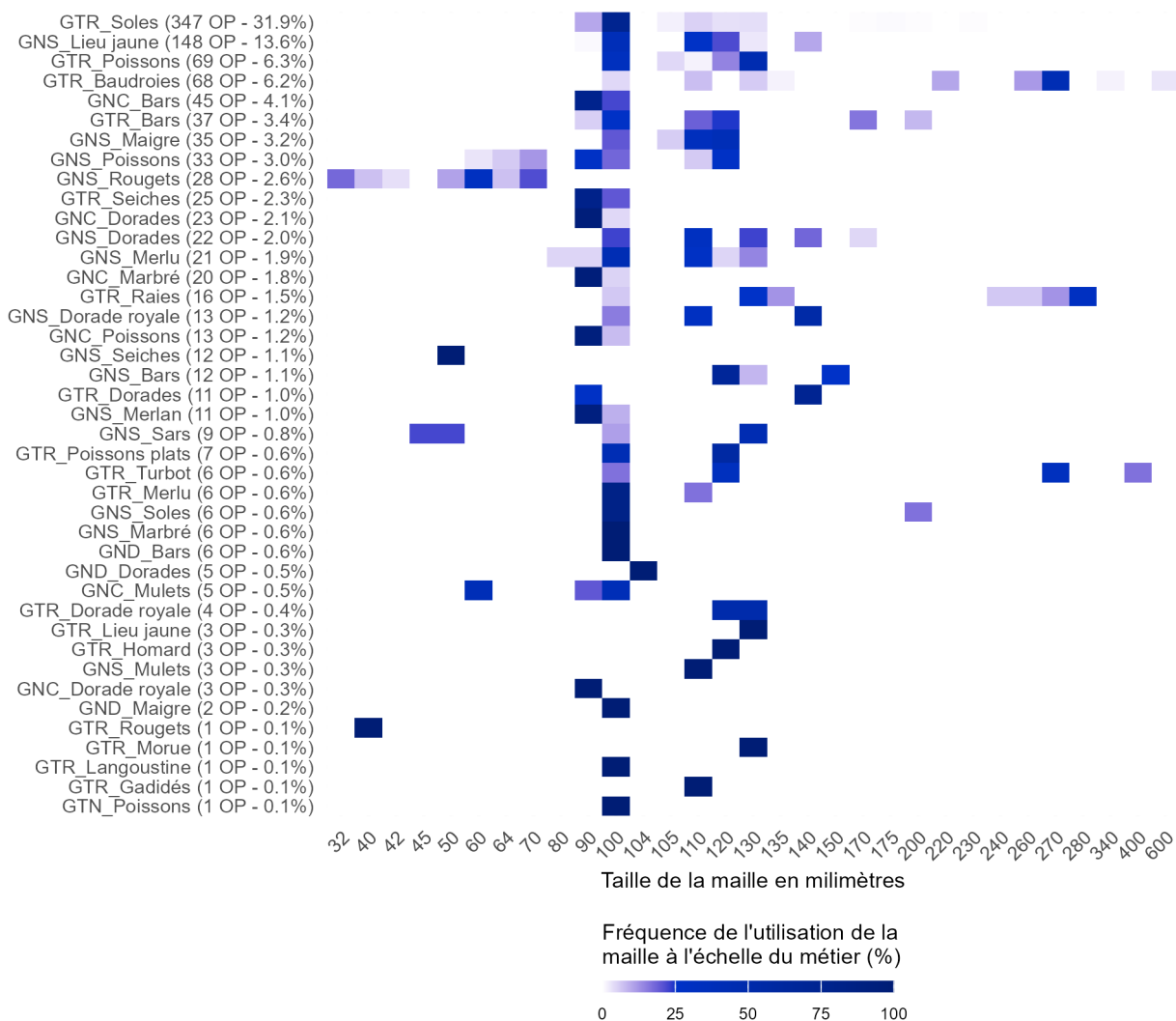
Le tableau ci-dessous présente la diversité des métiers observés au sein d'une même marée.

Métiers réalisés au sein d'une marée	Marées	Proportion d'OP hors fiche
GTR_DEF	107	
GNS_DEF GTR_DEF	53	
GNS_DEF	35	
GNC_DEF	28	
GNC_DEF GTR_DEF	6	
GTR_CEP	4	
FPO_CEP GNC_DEF	2	58%
FPO_CEP GNS_DEF GTR_DEF	2	64%
GNC_DEF GNS_DEF	2	
GND_DEF	2	
Autres (N = 18)	20	33%

Au total, les navires observés ont réalisé 6.8% de leurs OP avec des métiers non concernés par cette fiche, **en gras** dans le tableau ci-dessus.

d. Maillages observés par métier

Le graphique ci-dessous illustre les différents maillages observés par métier. Ici, la définition du métier combine l'engin et l'espèce cible (et non pas un groupe d'espèces cibles). Au sein d'un même métier, plus un carré est bleu, plus le maillage concerné est fréquemment observé. Ici, la taille de maille utilisée est le maillage à la jauge.



5.9.4. Captures et rejets estimés

a. Captures et rejets estimés par strate

Le tableau ci-dessous présente une estimation de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces confondues par strate échantillonnée.

Variables de stratification						
Trimestre	Zone	Capture (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023 - 1	27.8.a	1 381	1 137	244	18%	202
2023 - 1	27.8.b	768	606	161	21%	130
2023 - 2	27.8.a	1 324	1 176	147	11%	119
2023 - 2	27.8.b	778	597	180	23%	92
2023 - 3	27.8.a	913	789	124	14%	93
2023 - 3	27.8.b	515	404	111	22%	50
2023 - 4	27.8.a	1 009	753	256	25%	81
2023 - 4	27.8.b	438	364	74	17%	26

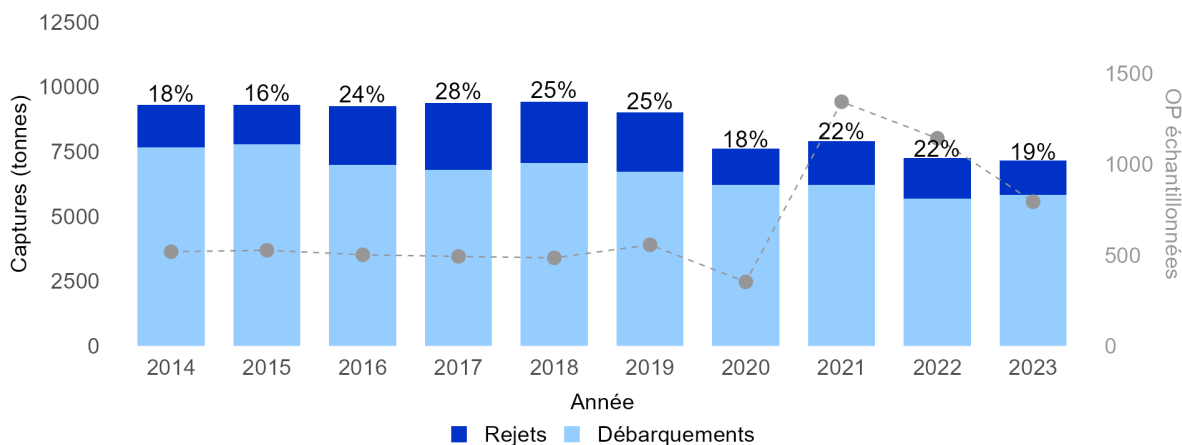
b. Captures et rejets estimés toutes strates confondues

Le tableau ci-dessous présente une estimation annuelle de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces et toutes strates confondues. **Attention : il est possible que certaines strates n'aient pas été échantillonnées donc la somme des strates ne correspond pas toujours à l'estimation annuelle.**

Année	Captures (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023	7 152	5 828	1 324	19%	793

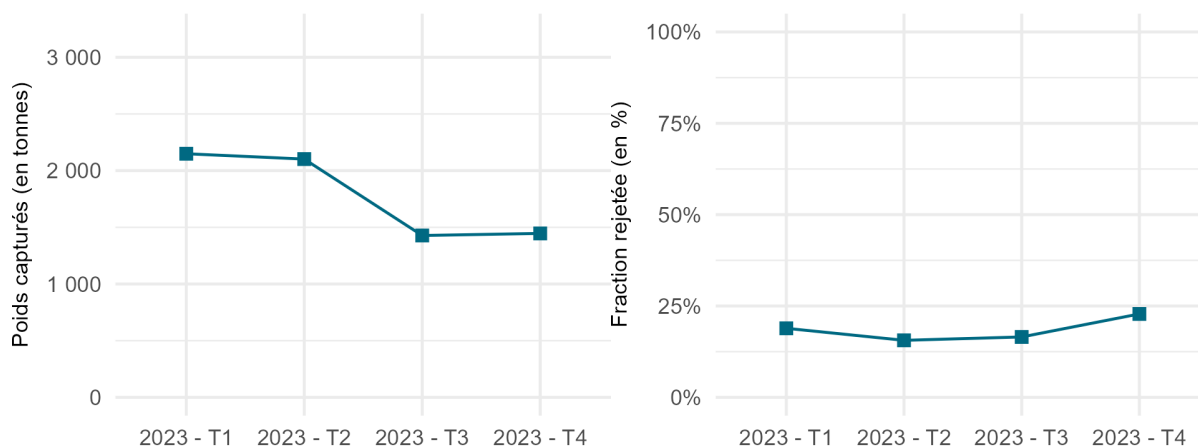
c. Évolution temporelle des captures et rejets

Le graphique ci-dessous informe sur l'évolution temporelle de la capture totale et la fraction rejetée pour ce métier.



d. Captures et rejets estimés par trimestre

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de la capture totale et de fraction rejetée avec leurs intervalles de confiance respectifs.



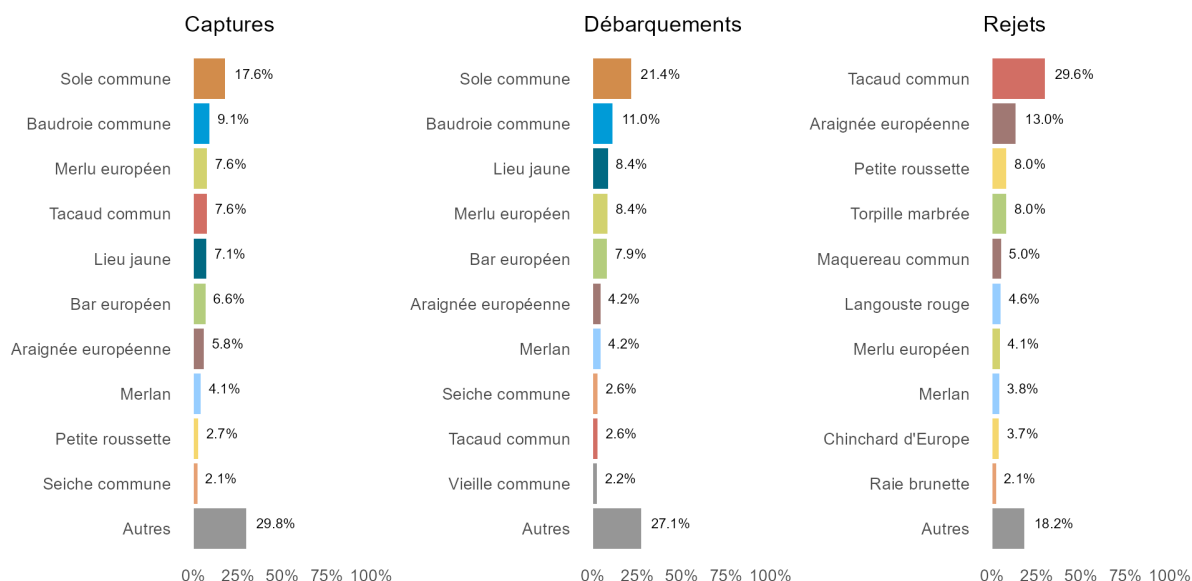
Commentaire

Malgré une légère baisse des débarquements depuis dix ans, la fraction rejetée moyenne reste stable, aux alentours des 20%.

5.9.5. Composition spécifique des captures

a. Composition spécifique des captures, des débarquements et des rejets

Le graphique ci-dessous représente la composition spécifique en poids pour chaque catégorie : captures, débarquements et rejets. Seules les 10 premières espèces sont affichées à chaque fois.



Le tableau ci-dessous présente le poids total capturé pour les 10 premières espèces ainsi que la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées.

Espèce	Poids de la capture (t)	Occurrence dans les OP échantillonnées
Sole commune	1 256	35.9%
Baudroie commune	648	21.1%
Merlu européen	542	30.8%
Tacaud commun	541	50.6%
Lieu jaune	509	26.5%
Bar européen	474	38.0%
Araignée européenne	417	36.8%
Merlan	294	26.7%
Petite roussette	191	26.2%
Seiche commune	153	18.5%

b. Tableau des proportions estimées par espèce

Le tableau ci-dessous présente les proportions par espèce à partir des opérations de pêche échantillonnées. Pour la proportion d'individus sous la taille minimale de capture dans les rejets de l'espèce, une case vide correspond aux espèces sans taille minimale de capture.

Espèce	Prop. dans la capture totale	Fraction rejetée	Prop. dans les rejets	Prop. sous taille dans les rejets
Sole commune	17.6%	0.4%	0.4%	73.1%
Baudroie commune	9.1%	1.1%	0.5%	0.0%
Merlu européen	7.6%	10.1%	4.1%	60.4%
Tacaud commun	7.6%	72.4%	29.6%	0.0%
Lieu jaune	7.1%	3.7%	1.4%	31.8%
Bar européen	6.6%	2.5%	0.9%	66.9%
Araignée européenne	5.8%	41.2%	13.0%	37.7%
Merlan	4.1%	17.2%	3.8%	40.5%
Petite roussette	2.7%	55.3%	8.0%	0.0%
Seiche commune	2.1%	0.5%	0.1%	0.0%

Commentaire

La composition spécifique des débarquements est globalement cohérente avec les chiffres issus de SA-CROIS. Le tacaud et l'araignée sont les deux espèces majoritairement rejetées.

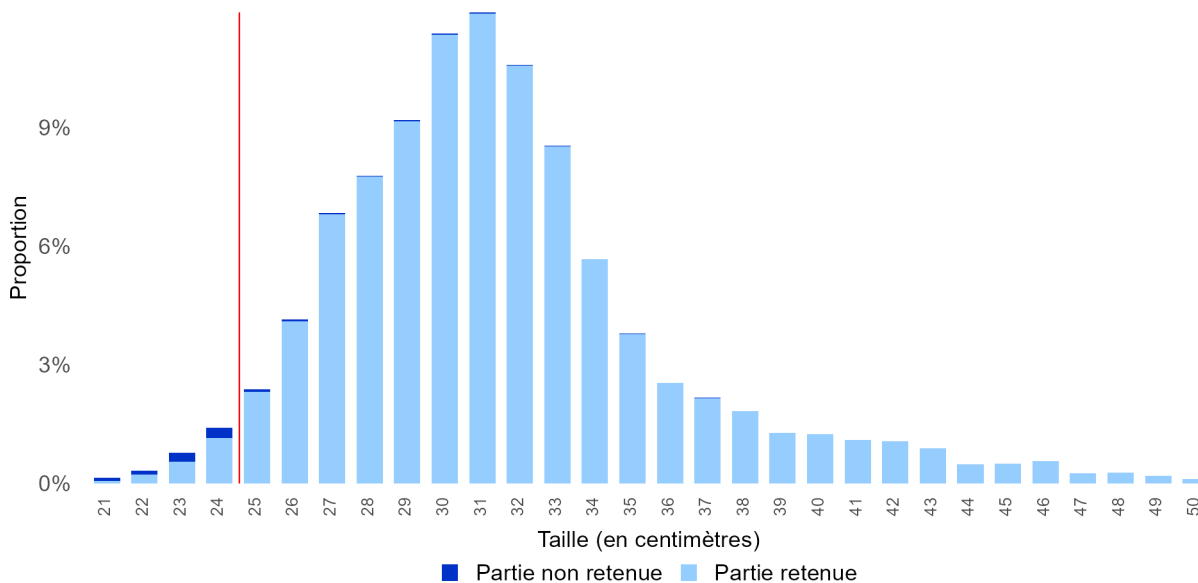
5.9.6. Structures en taille

Les graphiques ci-dessous représentent les distributions en taille des captures, distinguées en partie retenue et partie non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus mesurés élevés à l'ensemble de la population. La ligne rouge représente la taille minimale de capture quand elle est présente.

Attention : les tailles minimales de captures sont données à titre indicatif et peuvent ne pas être complètement à jour malgré l'effort de veille mené par les rédacteurs de la restitution.

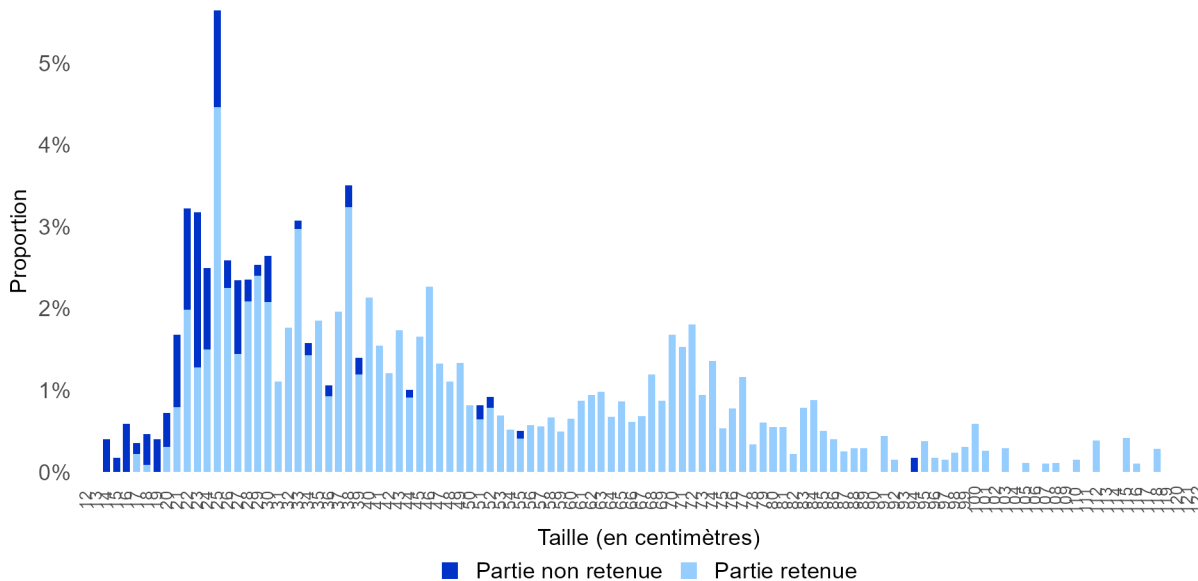
Sole commune

6 760 individus mesurés sur 285 opérations de pêche en 2023



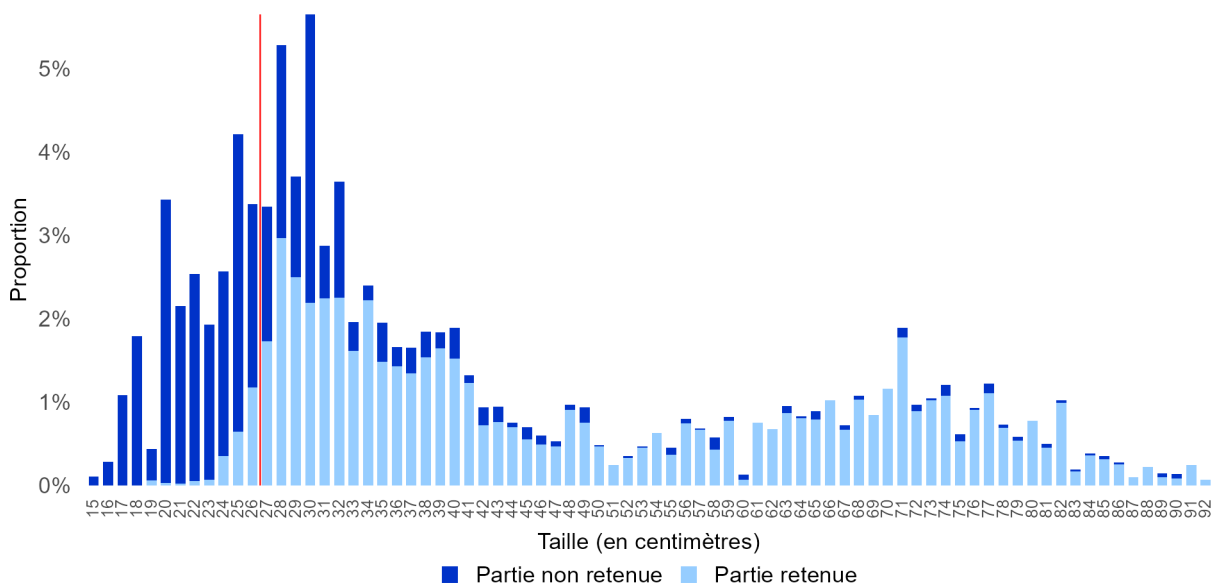
Baudroie commune

726 individus mesurés sur 167 opérations de pêche en 2023



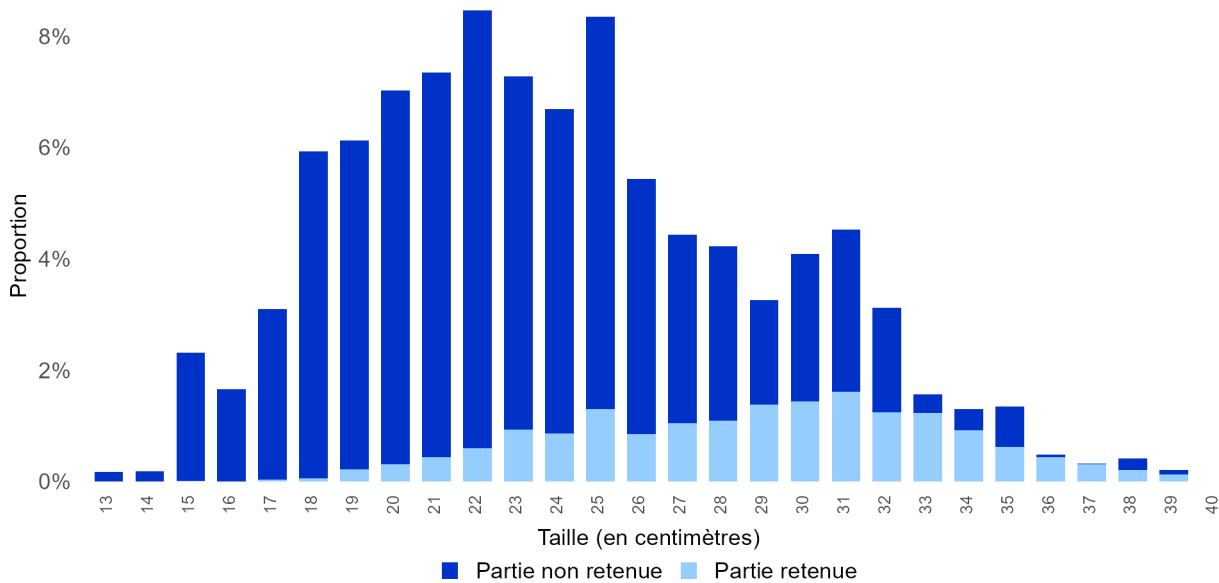
Merlu européen

2 139 individus mesurés sur 242 opérations de pêche en 2023



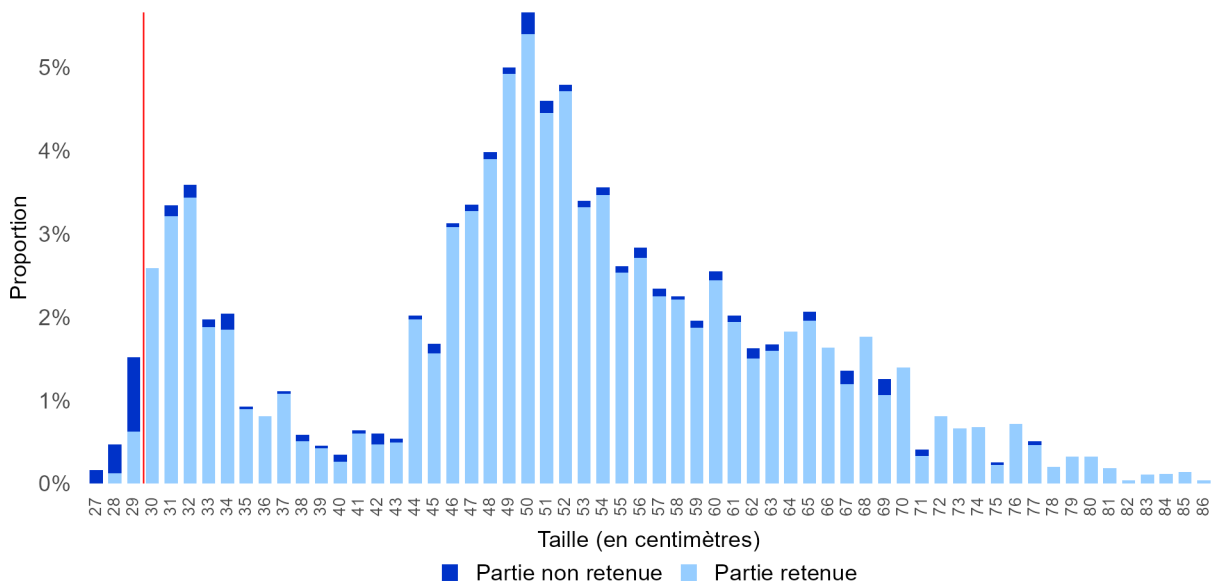
Tacaud commun

5 695 individus mesurés sur 398 opérations de pêche en 2023



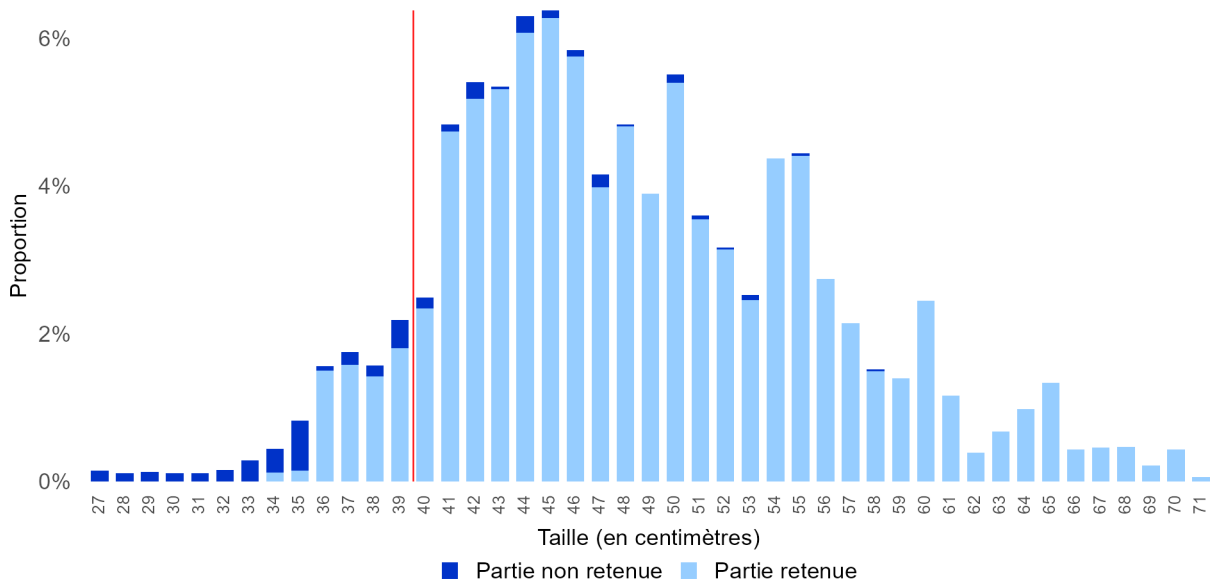
Lieu jaune

1 874 individus mesurés sur 209 opérations de pêche en 2023



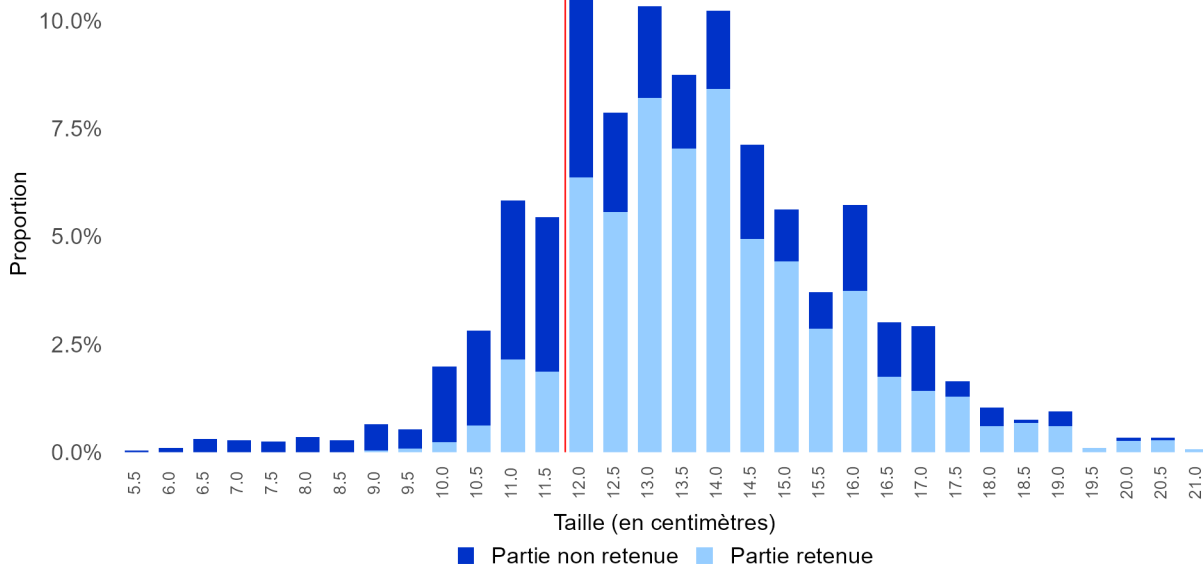
Bar européen

1 936 individus mesurés sur 301 opérations de pêche en 2023



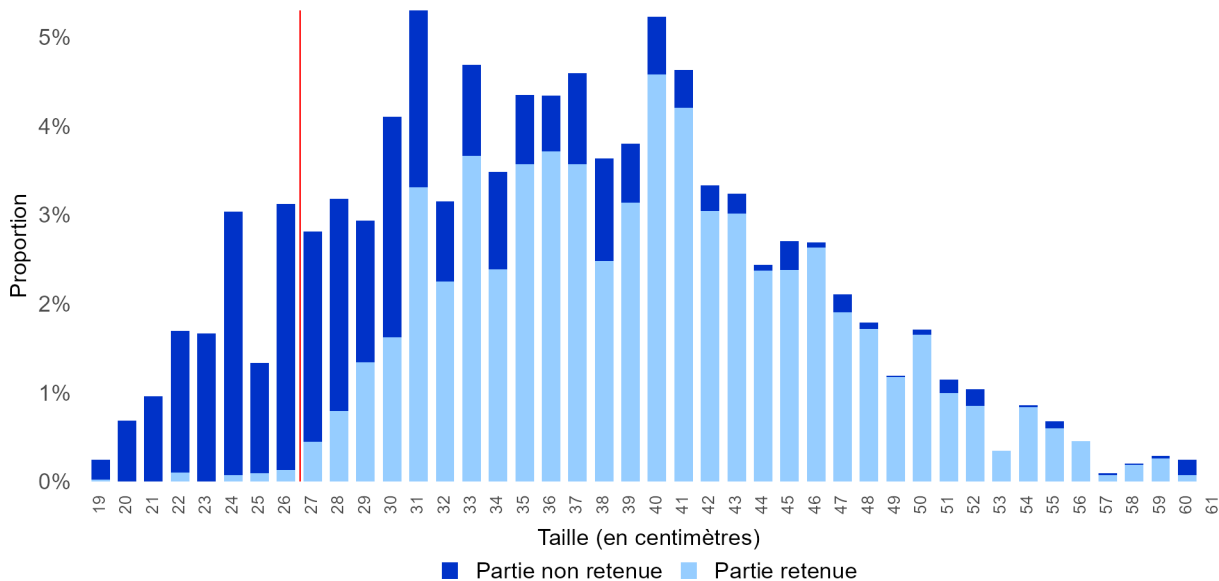
Araignée européenne

1 799 individus mesurés sur 236 opérations de pêche en 2023



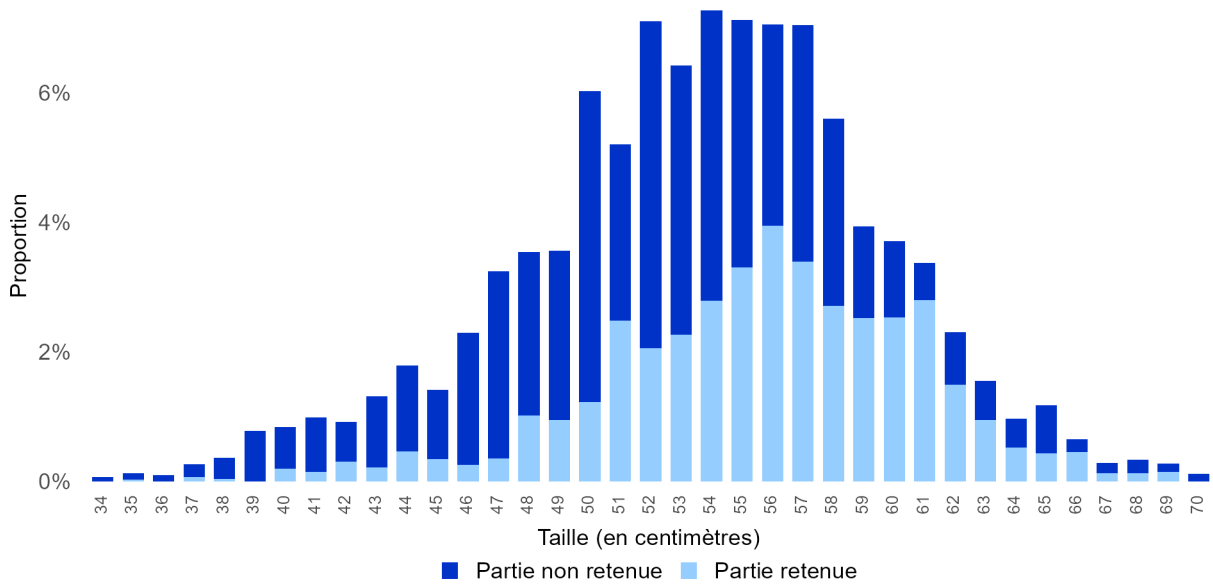
Merlan

2 073 individus mesurés sur 212 opérations de pêche en 2023



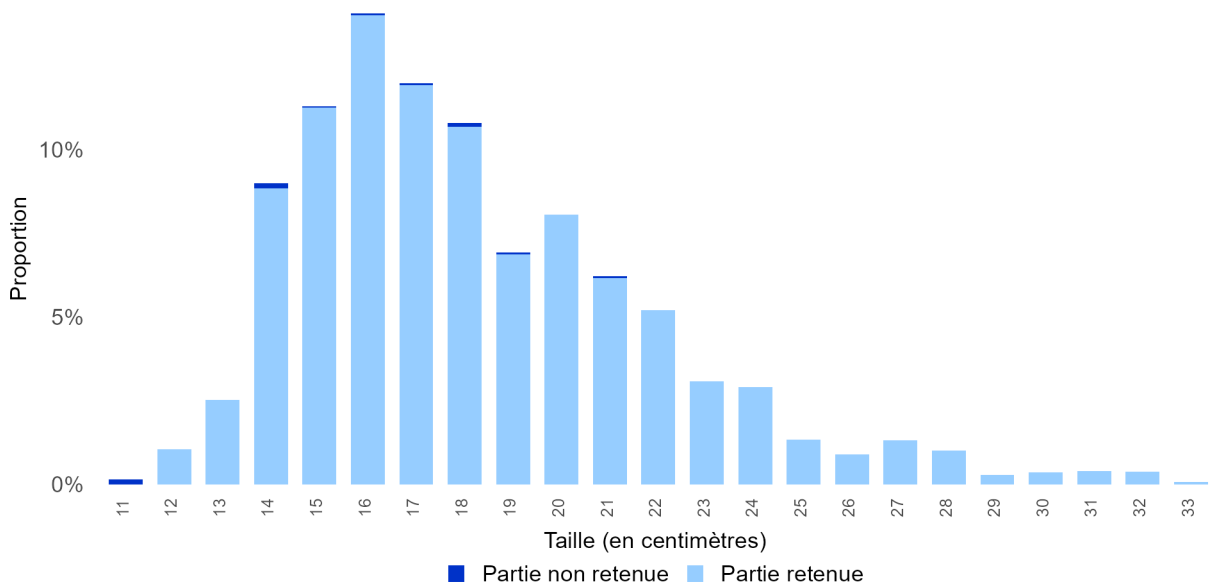
Petite roussette

1 536 individus mesurés sur 206 opérations de pêche en 2023



Seiche commune

1 092 individus mesurés sur 147 opérations de pêche en 2023



5.10. Filets | golfe de Gascogne | +15m

Définition du métier

Les navires pratiquant ce métier sont définis de la façon suivante :

- ils mesurent plus de 15 mètres ;
- ils utilisent des filets calés maillants (GNS), trémails (GTR) ou autres (GND, GTN, GNC) ;
- ils ciblent les espèces démersales (_DEF), les crustacés (_CRU) et/ou les céphalopodes (_CEP) ;
- ils opèrent dans le golfe de Gascogne (zones CIEM VIII).

Contexte du métier

Ce métier concerne environ 80 navires séparés en deux catégories : 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 la Loire (Yeu et 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 la Loire et en Aquitaine, la sole, la baudroie, le merlu sont les espèces recherchées. Depuis l'hiver 2019-2020, un sur-échantillonnage de cette flottille est réalisé sur la période hivernale dans le contexte des captures accidentelles de mammifères marins dans le golfe de Gascogne.

5.10.1. Présentation du métier

a. Informations par port de débarquement et lieu d'immatriculation

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 longueur moyenne des navires et la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports.

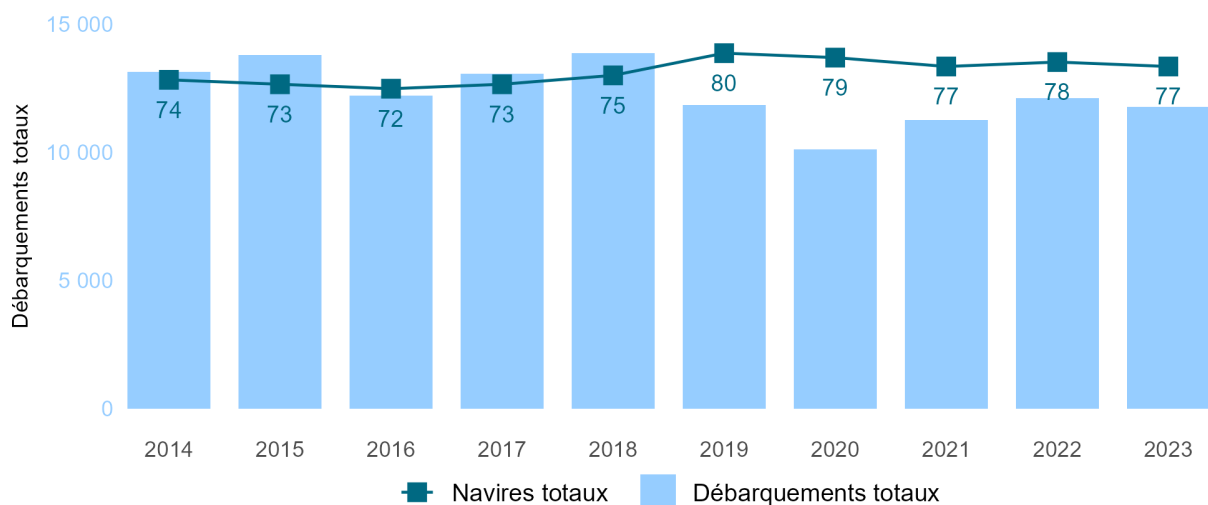
Port	Débarquements totaux (t)	Marées débarquées	Marées échantillonnées	Longueur moyenne des navires (m)
Lorient	2 555	156	0	29.7
La Rochelle	1 799	192	1	21.0
Pasajes	919	92	0	25.6
Les Sables-d'Olonne	696	371	1	19.7
Royan	692	380	2	17.4
Douarnenez	662	54	0	28.5
Noirmoutier	609	310	3	19.5
Aviles	607	37	0	25.4
Arcachon	533	226	0	17.9
Celeiro	506	39	0	27.3
Autres (N = 23)	2 206	992	21	24.0
Total	11 784	2 849	28	20.0

Le tableau ci-dessous présente le nombre de navires pratiquant ce métier par lieu d'immatriculation.

Lieu d'immatriculation	BA	AC	YE	LR	NO	BR	LO	MN	MX	GV	Autres (N = 3)	Total
Navires	26	12	7	6	5	4	4	4	3	2	4	77

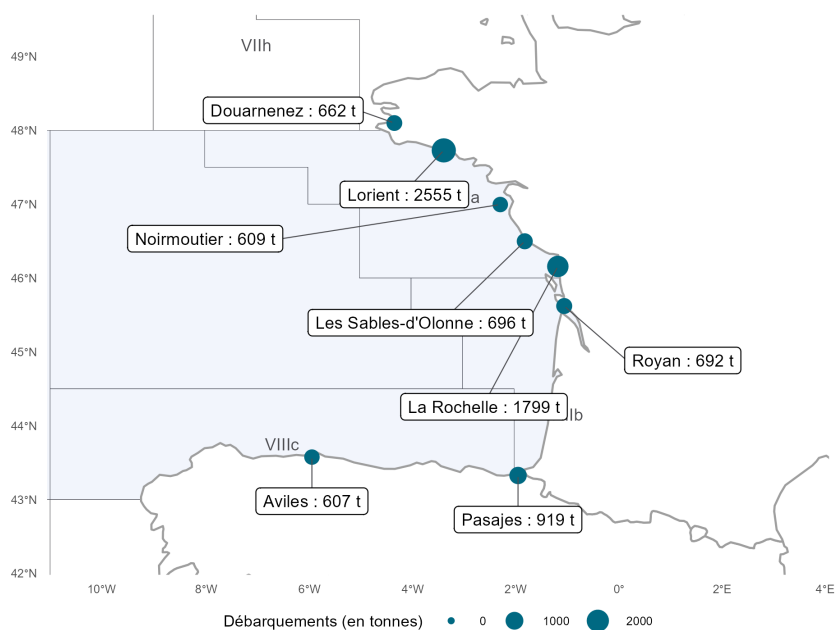
b. Graphique de l'évolution temporelle du nombre de navires et débarquements

Ce graphique ci-dessous représente l'évolution du nombre de navires pour ce métier et du volume total débarqué.



c. Cartographie des débarquements par port

La carte ci-dessous illustre les principaux ports en volumes débarqués pour ce métier.



d. Débarquements par espèce commerciale (chiffres SACROIS)

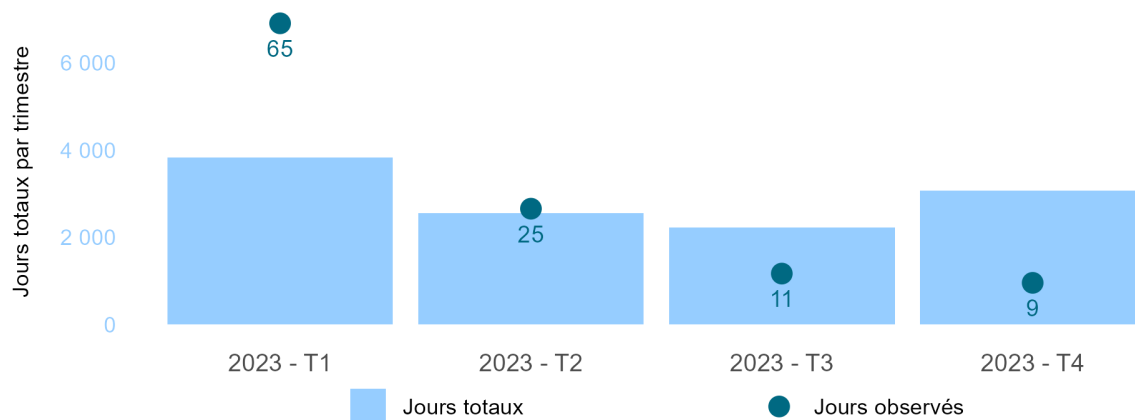
Le tableau suivant indique les quantités débarquées par espèce commerciale pour ce métier.

Espèce	Débarquements (t)
Merlu européen	8 700
Sole commune	940
Baudroies	686
Bar européen	227
Seiche commune	157
Tourteau	82
Lieu jaune	76
Merlan	67
Tacaud commun	62
Grondin perlon	58
Autres (N = 127)	728
Total	11 784

5.10.2. Représentativité de l'échantillonnage

a. Représentativité temporelle de l'échantillonnage

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité temporelle de l'échantillonnage, trimestre par trimestre, au sein de l'année 2023. Un trimestre est considéré suréchantillonné par rapport aux autres si le point correspondant aux jours observés se situe au dessus de la barre correspondant aux jours totaux.

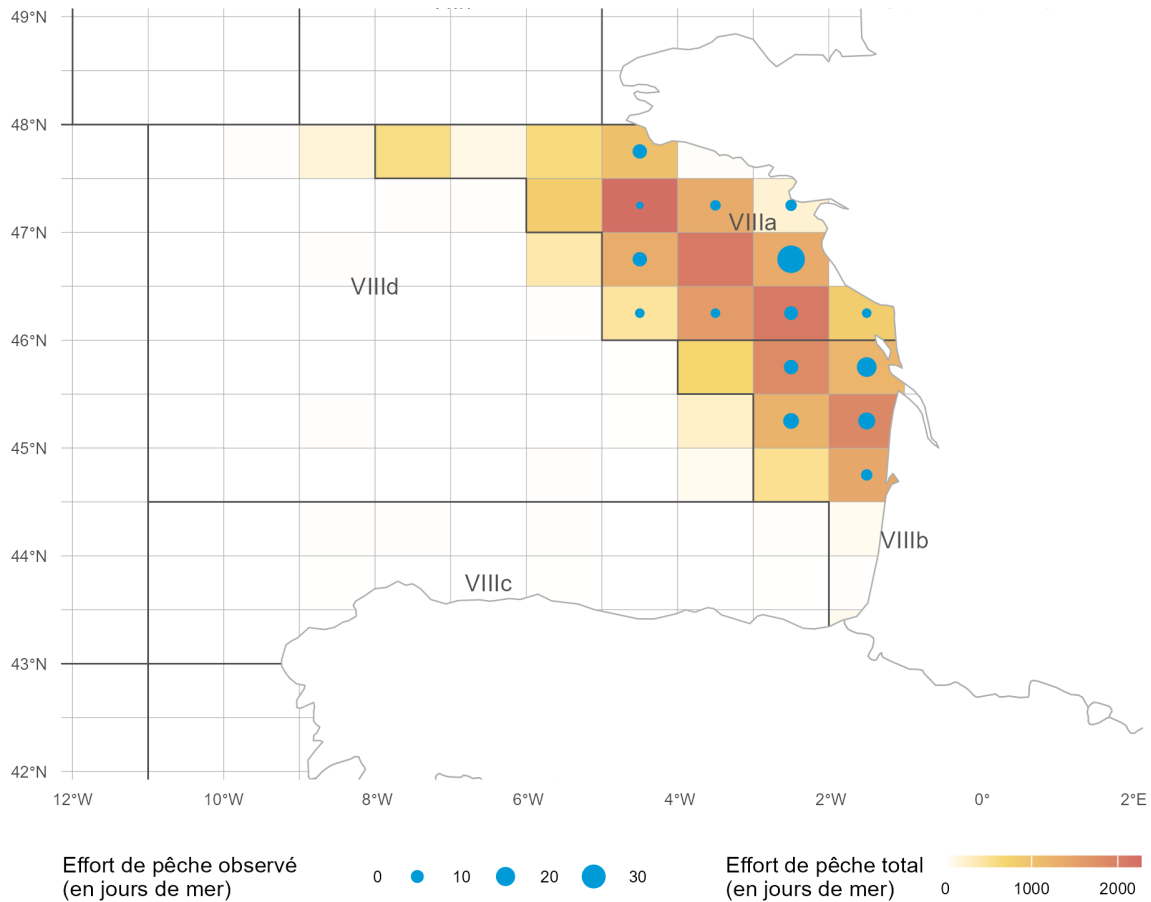


Commentaire

Comme pour les fileyeurs de moins de 15 mètres, le premier trimestre est sur-échantillonné.

b. Représentativité spatiale de l'échantillonnage

La carte ci-dessous illustre la représentativité spatiale de l'échantillonnage, rectangle par rectangle, au sein de l'année 2023. L'échantillonnage est considéré satisfaisant si un rectangle de couleur rouge s'accompagne d'un point bleu relativement grand. Si, à l'inverse un rectangle rouge s'accompagne d'un point bleu petit, voire absent, alors on considèrera que ce rectangle a été sous-échantillonné par rapport aux autres rectangles.

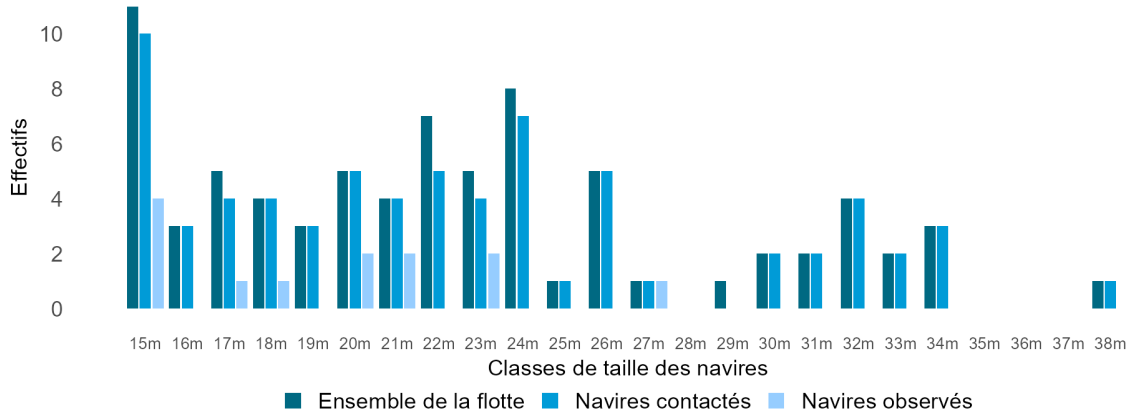


Commentaire

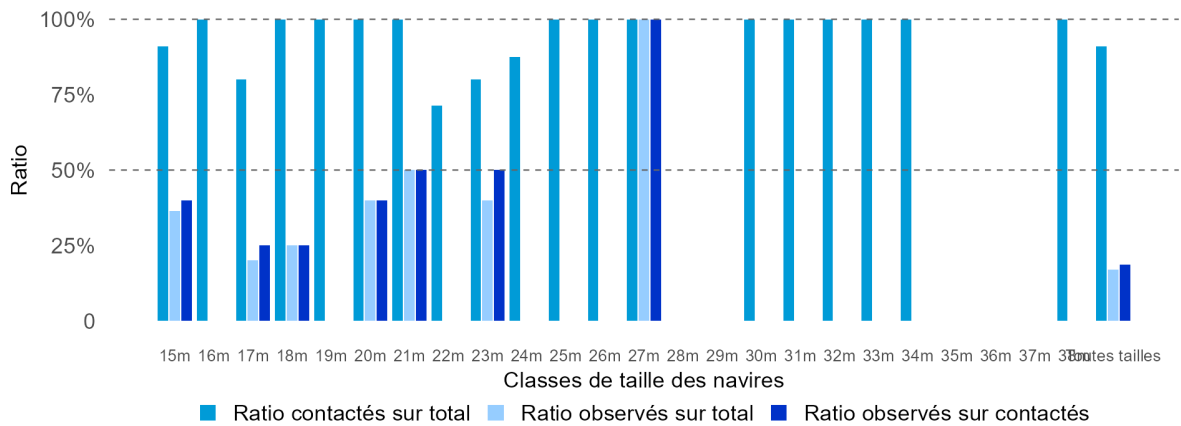
La représentativité spatiale est correcte mais pas optimale : certains rectangles assez actifs au centre de la zone VIIIa ont été peu ou pas échantillonnés.

c. Représentativité en terme de taille des navires

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité de l'échantillonnage et du travail de contact en terme de tailles de navires. Idéalement, les distributions de chaque groupe doivent suivre des profils comparables.



Toutes tailles confondues, la flotte est constituée de 77 navires, nous en avons contacté 70 dont 13 ont été observés.



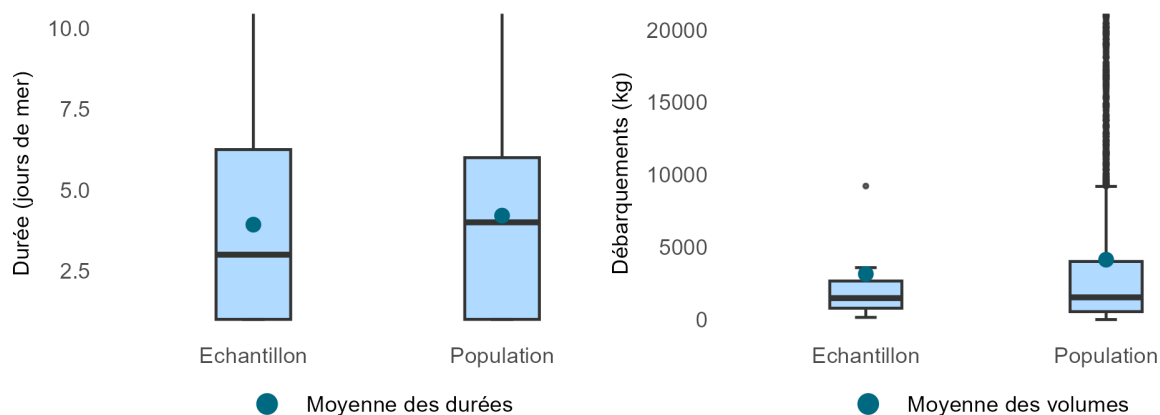
Toutes tailles confondues, nous avons contacté 90.9% et observé 16.9% des navires de la flotte. Nous avons observé 18.6% des navires contactés.

Commentaire

Le travail de contact a été conséquent sur cette flottille (plus de 90% des navires). Treize navires (sur 77) ont embarqué un observateur ce qui est un taux de participation relativement satisfaisant. En revanche, les grosses unités de cette flottille (+30m) n'ont pas du tout été observées. Cette absence de couverture introduit probablement un biais d'échantillonnage, étant donné que ces grosses unités opèrent plus au large et ont des pratiques et espèces-cibles différentes des navires évoluant plus à la côte.

d. Représentativité en terme de durée des marées et des volumes de débarquements

Ces graphiques illustrent les durées moyennes des marées et les volumes des débarquements pour notre échantillon et pour notre population.



- Notre échantillon **est** représentatif de la population en ce qui concerne les durées des marées (test de Student non significatif - p-valeur = 0.64 > 0.05)
- Notre échantillon **est** représentatif de la population en ce qui concerne les volumes des débarquements (test de Student non significatif - p-valeur = 0.45 > 0.05)

Commentaire

Les marées observées sont représentatives de la population en termes de durée et de production moyenne.

e. Conclusion sur la représentativité

Commentaire

Au global, l'échantillonnage ObsMer de ce métier est plutôt satisfaisant. En revanche, les plus grosses unités de la flottille n'ont pas été observées et cela pourrait introduire un biais.

5.10.3. Marées observées

a. Taux de couverture

Le tableau ci-dessous présente les taux de couverture pour différentes valeurs.

2023	Navires	Marées	Jours de mer	Durée moyenne des marées
Total	77	2 849	11 987	4.21
Echantillonnés	13	28	110	3.93
Proportion	16.9%	1.0%	0.9%	

b. Description des opérations de pêche observées

Le tableau ci-dessous décrit les opérations de pêche observées.

2023	Valeur
Nombre d'OP observées	272
Nombre d'OP échantillonnées	129
Proportion	47%
Temps de pêche moyen par OP (en heures décimales)	22.2

c. Polyvalence des navires observés

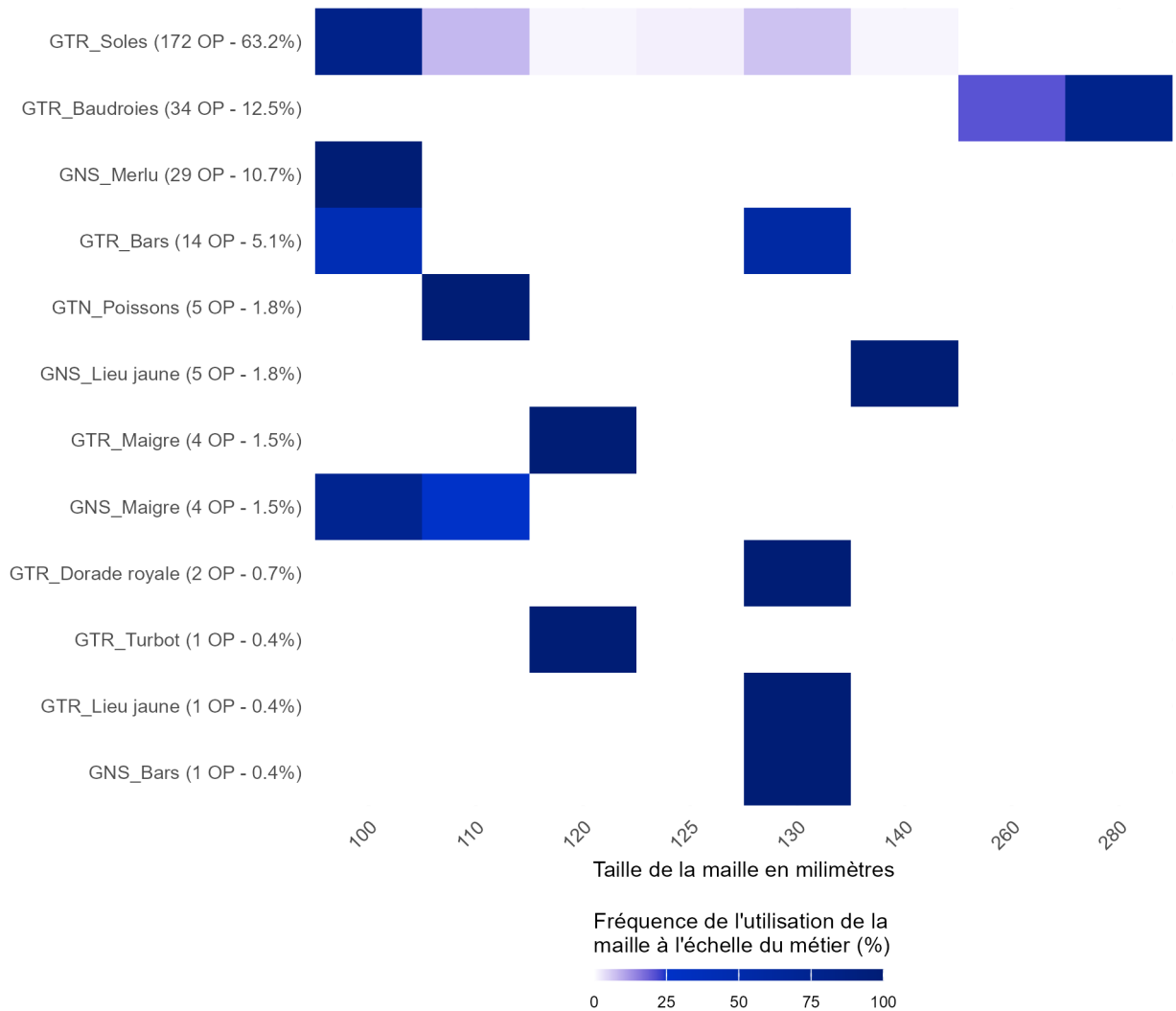
Le tableau ci-dessous présente la diversité des métiers observés au sein d'une même marée.

Métiers réalisés au sein d'une marée	Marées	Proportion d'OP hors fiche
GTR_DEF	19	
GNS_DEF	6	
GNS_DEF GTR_DEF	2	
GTN_DEF GTR_DEF	1	

Au total, les navires observés ont réalisé 0.0% de leurs OP avec des métiers non concernés par cette fiche, **en gras** dans le tableau ci-dessus.

d. Maillages observés par métier

Le graphique ci-dessous illustre les différents maillages observés par métier. Ici, la définition du métier combine l'engin et l'espèce cible (et non pas un groupe d'espèces cibles). Au sein d'un même métier, plus un carré est bleu, plus le maillage concerné est fréquemment observé. Ici, la taille de maille utilisée est le maillage à la jauge.



5.10.4. Captures et rejets estimés

a. Captures et rejets estimés par strate

Le tableau ci-dessous présente une estimation de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces confondues par strate échantillonnée.

Variables de stratification						
Trimestre	Zone	Capture (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023 - 1	27.8.a	5 059	4 476	582	12%	43
2023 - 1	27.8.b	2 492	1 865	627	25%	34
2023 - 2	27.8.a	2 030	1 563	467	23%	16
2023 - 2	27.8.b	1 209	555	654	54%	13
2023 - 3	27.8.a	1 002	930	72	7%	13
2023 - 4	27.8.a	2 336	1 333	1 003	43%	7
2023 - 4	27.8.b	716	491	226	32%	3

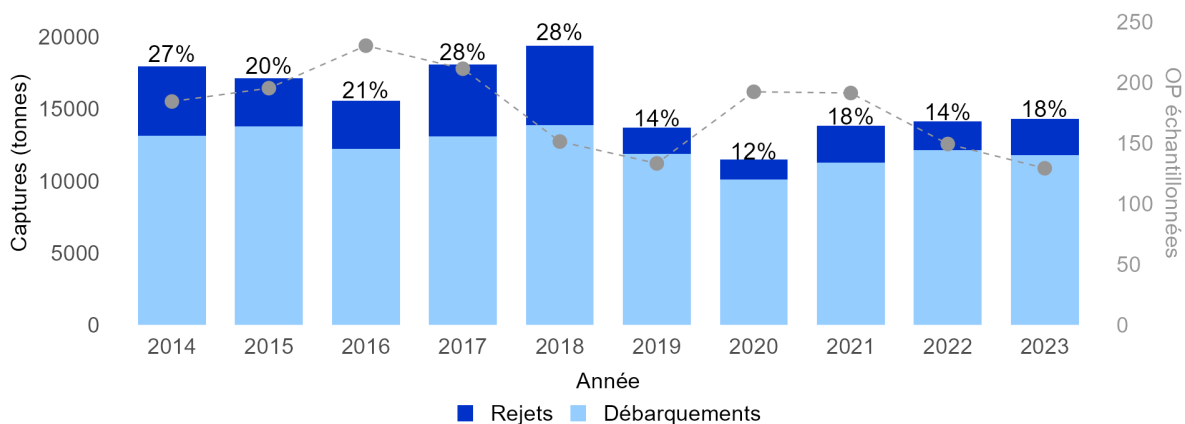
b. Captures et rejets estimés toutes strates confondues

Le tableau ci-dessous présente une estimation annuelle de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces et toutes strates confondues. **Attention : il est possible que certaines strates n'aient pas été échantillonnées donc la somme des strates ne correspond pas toujours à l'estimation annuelle.**

Année	Captures (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023	14 312	11 784	2 528	18%	129

c. Évolution temporelle des captures et rejets

Le graphique ci-dessous informe sur l'évolution temporelle de la capture totale et la fraction rejetée pour ce métier.



d. Captures et rejets estimés par trimestre

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de la capture totale et de fraction rejetée avec leurs intervalles de confiance respectifs.

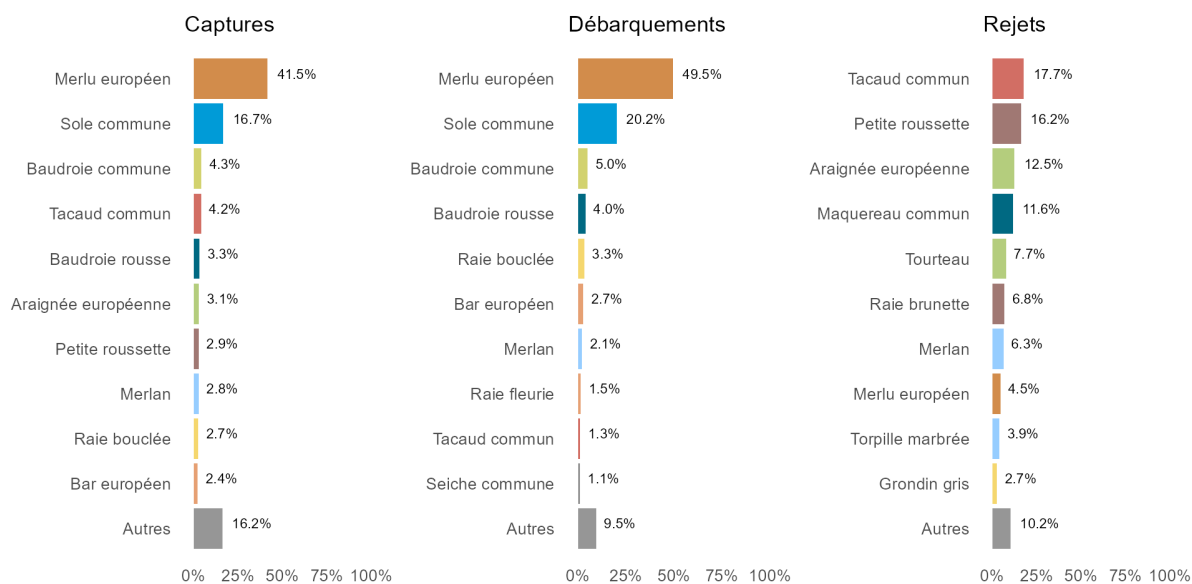
Commentaire

Les estimations trimestrielles ne sont pas présentées ici en raison du faible échantillonnage au quatrième trimestre.

5.10.5. Composition spécifique des captures

a. Composition spécifique des captures, des débarquements et des rejets

Le graphique ci-dessous représente la composition spécifique en poids pour chaque catégorie : captures, débarquements et rejets. Seules les 10 premières espèces sont affichées à chaque fois.



Le tableau ci-dessous présente le poids total capturé pour les 10 premières espèces ainsi que la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées.

Espèce	Poids de la capture (t)	Occurrence dans les OP échantillonnées
Merlu européen	5 944	84.5%
Sole commune	2 390	72.9%
Baudroie commune	620	70.5%
Tacaud commun	597	81.4%
Baudroie rousse	470	33.3%
Araignée européenne	440	58.9%
Petite roussette	410	79.1%
Merlan	401	58.1%
Raie bouclée	384	8.5%
Bar européen	342	55.0%

b. Tableau des proportions estimées par espèce

Le tableau ci-dessous présente les proportions par espèce à partir des opérations de pêche échantillonnées. Pour la proportion d'individus sous la taille minimale de capture dans les rejets de l'espèce, une case vide correspond aux espèces sans taille minimale de capture.

Espèce	Prop. dans la capture totale	Fraction rejetée	Prop. dans les rejets	Prop. sous taille dans les rejets
Merlu européen	41.5%	1.9%	4.5%	42.5%
Sole commune	16.7%	0.6%	0.5%	78.9%
Baudroie commune	4.3%	4.1%	1.0%	0.0%
Tacaud commun	4.2%	75.1%	17.7%	0.0%
Baudroie rousse	3.3%	0.6%	0.1%	0.0%
Araignée européenne	3.1%	71.6%	12.5%	16.2%
Petite roussette	2.9%	99.8%	16.2%	0.0%
Merlan	2.8%	39.6%	6.3%	8.1%
Raie bouclée	2.7%	0.0%	0.0%	0.0%
Bar européen	2.4%	5.9%	0.8%	81.2%

Commentaire

La composition spécifique des débarquements est plutôt conforme aux chiffres issus de SACROIS. Le merlu est tout de même moins dominant dans la composition vue par ObsMer que dans les statistiques de pêche. Cela est sûrement dû au sous-échantillonnage des plus grosses unités ciblant le merlu au large. Le tacaud, la roussette et l'araignée sont les espèces les plus rejetées.

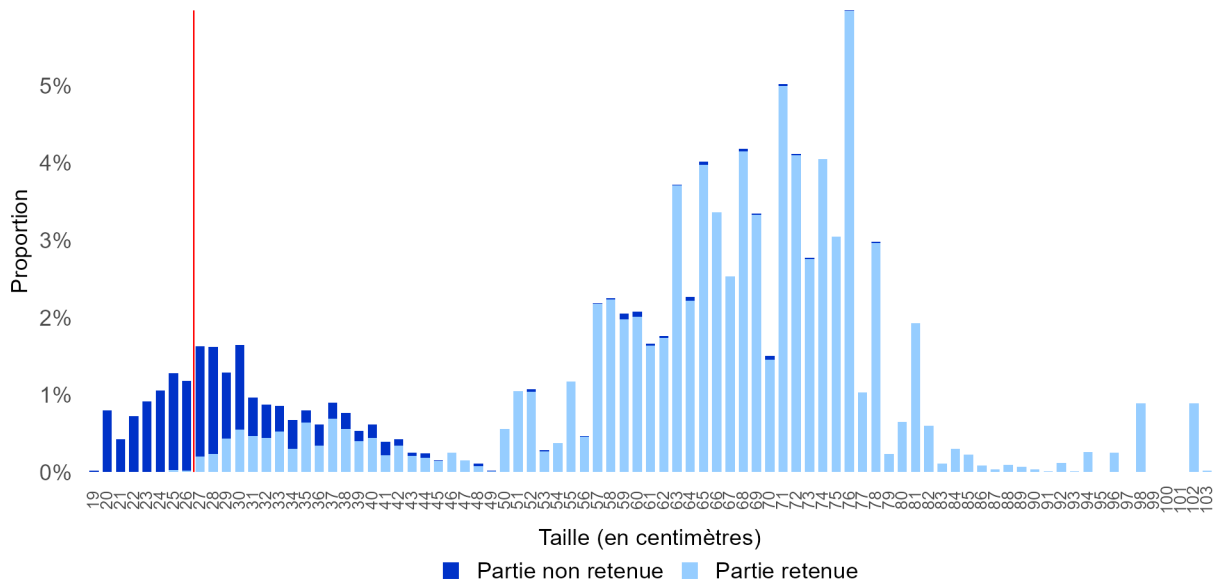
5.10.6. Structures en taille

Les graphiques ci-dessous représentent les distributions en taille des captures, distinguées en partie retenue et partie non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus mesurés élevés à l'ensemble de la population. La ligne rouge représente la taille minimale de capture quand elle est présente.

Attention : les tailles minimales de captures sont données à titre indicatif et peuvent ne pas être complètement à jour malgré l'effort de veille mené par les rédacteurs de la restitution.

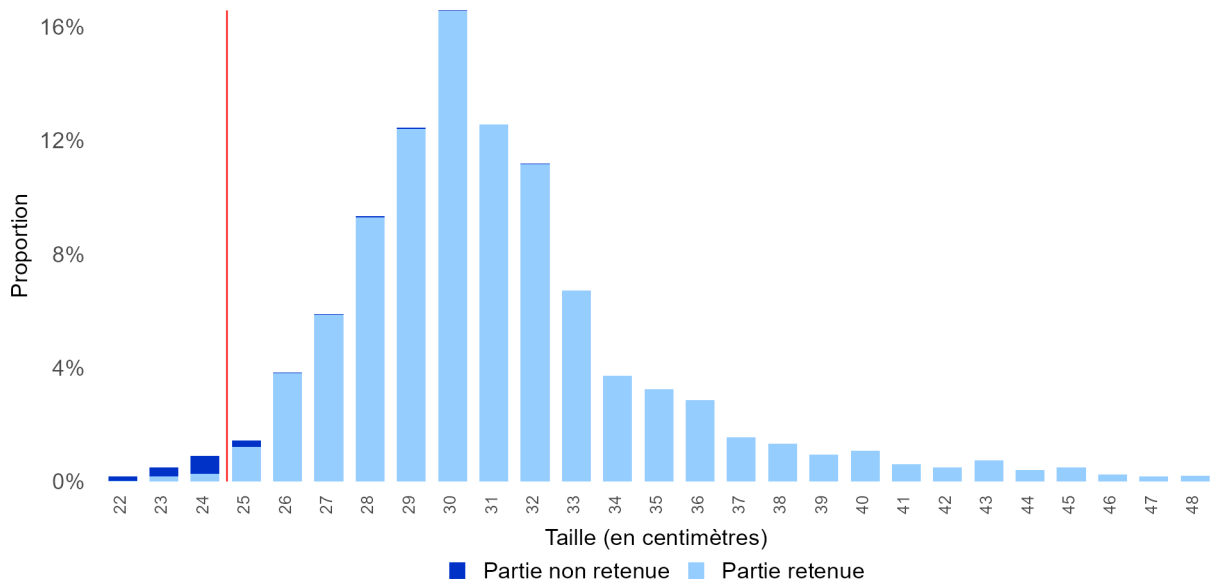
Merlu européen

2 175 individus mesurés sur 108 opérations de pêche en 2023



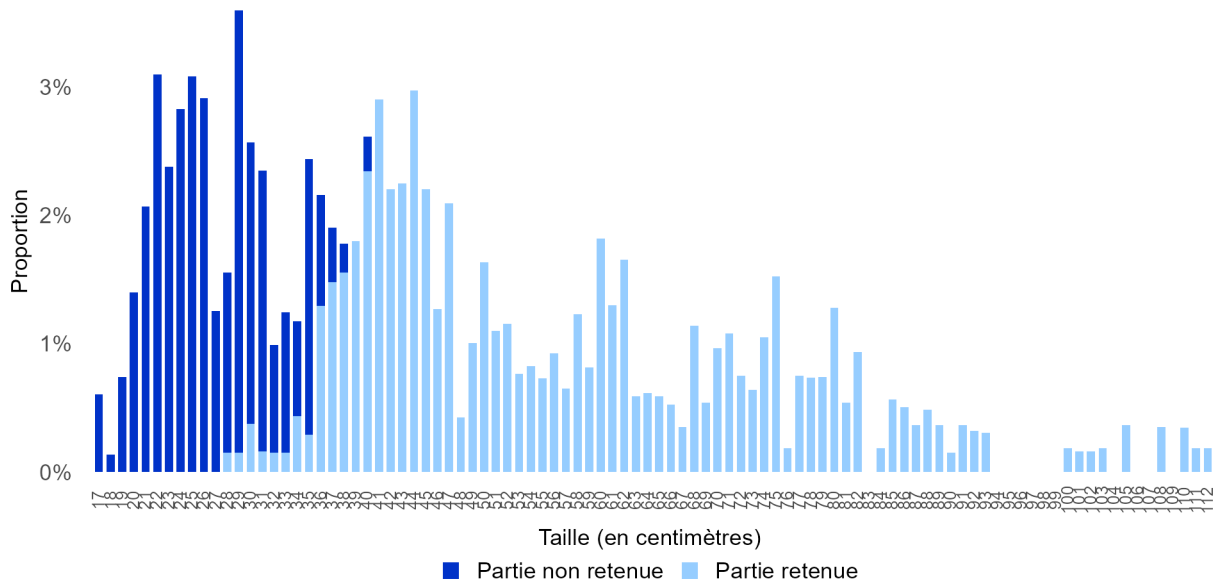
Sole commune

3 374 individus mesurés sur 94 opérations de pêche en 2023



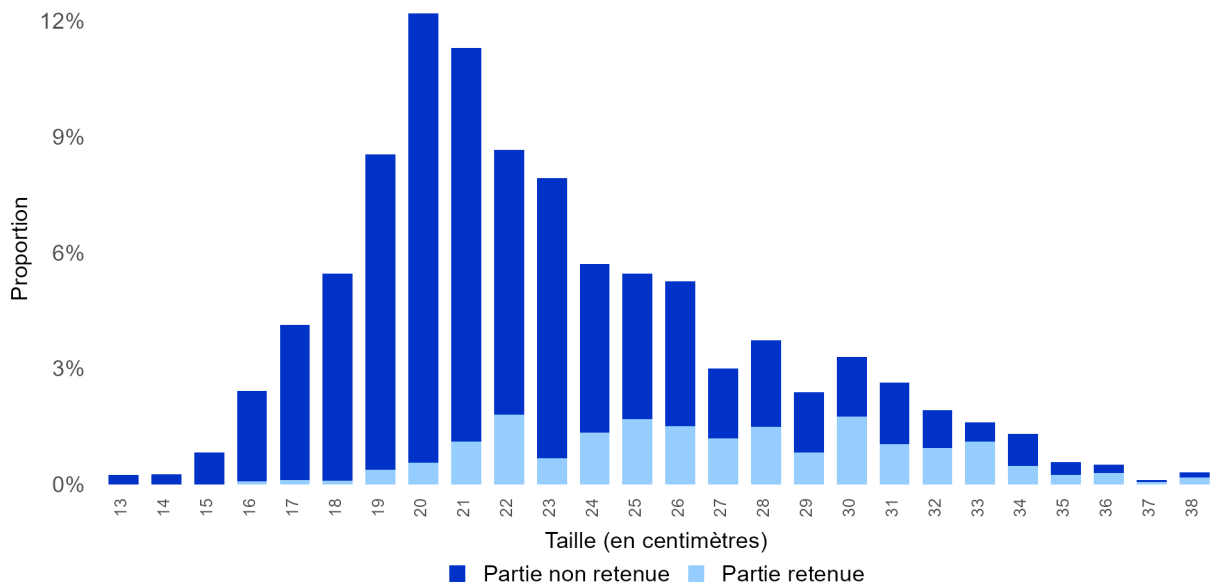
Baudroie commune

597 individus mesurés sur 91 opérations de pêche en 2023



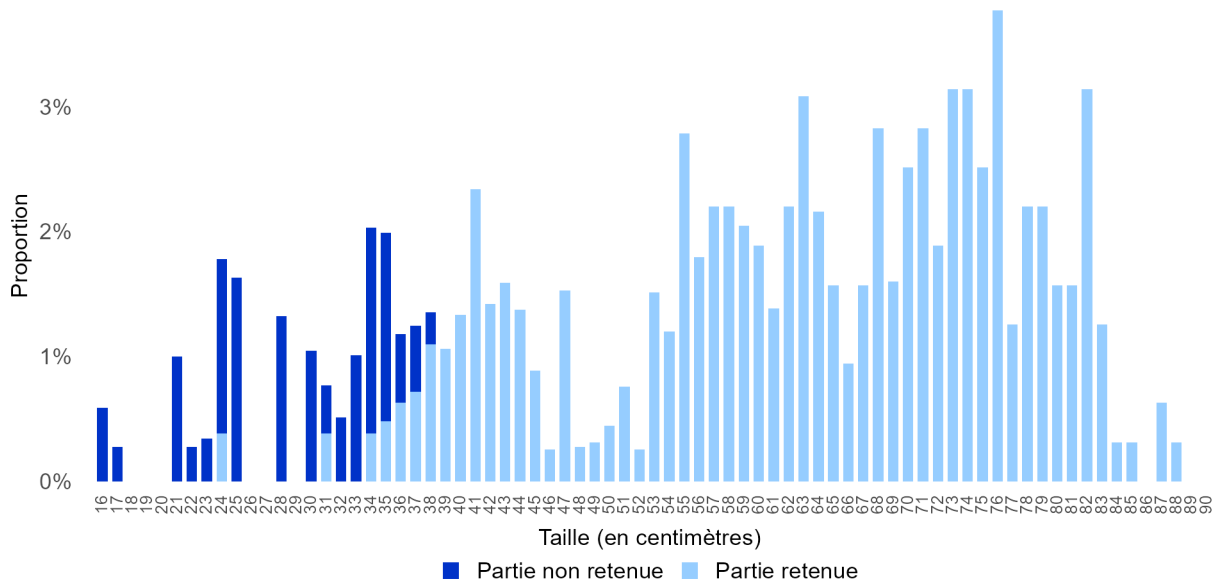
Tacaud commun

2 617 individus mesurés sur 105 opérations de pêche en 2023



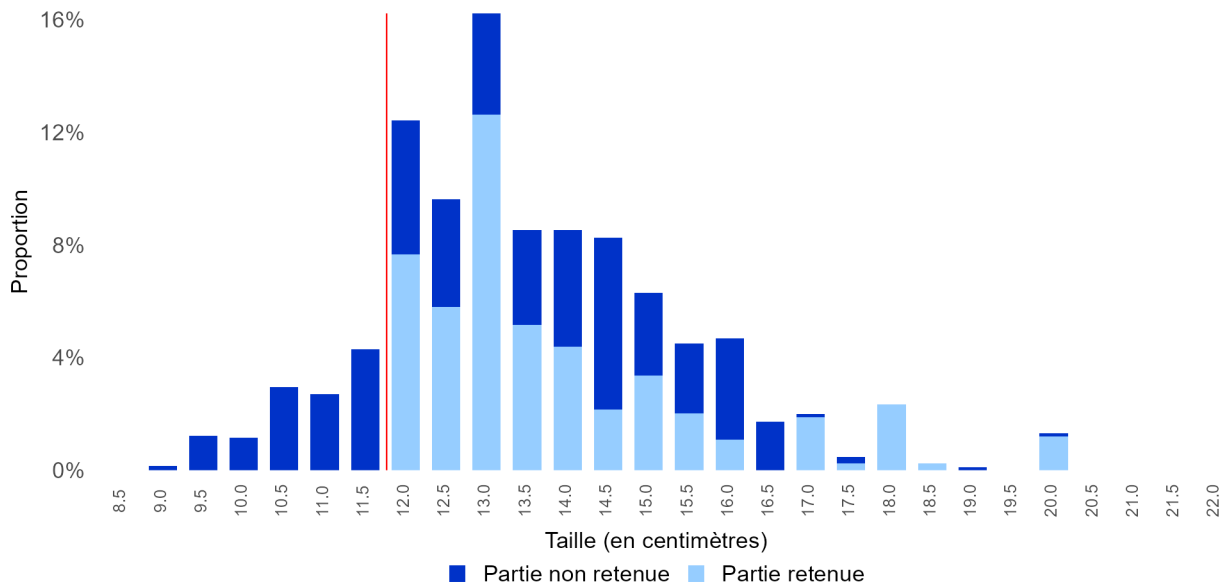
Baudroie rousse

334 individus mesurés sur 43 opérations de pêche en 2023



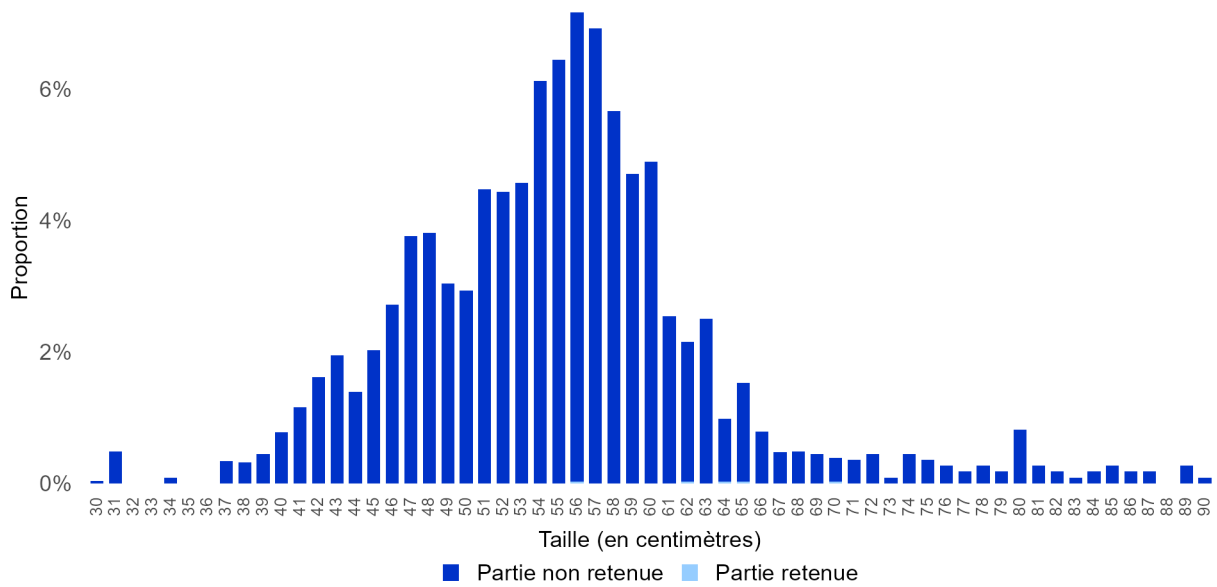
Araignée européenne

303 individus mesurés sur 53 opérations de pêche en 2023



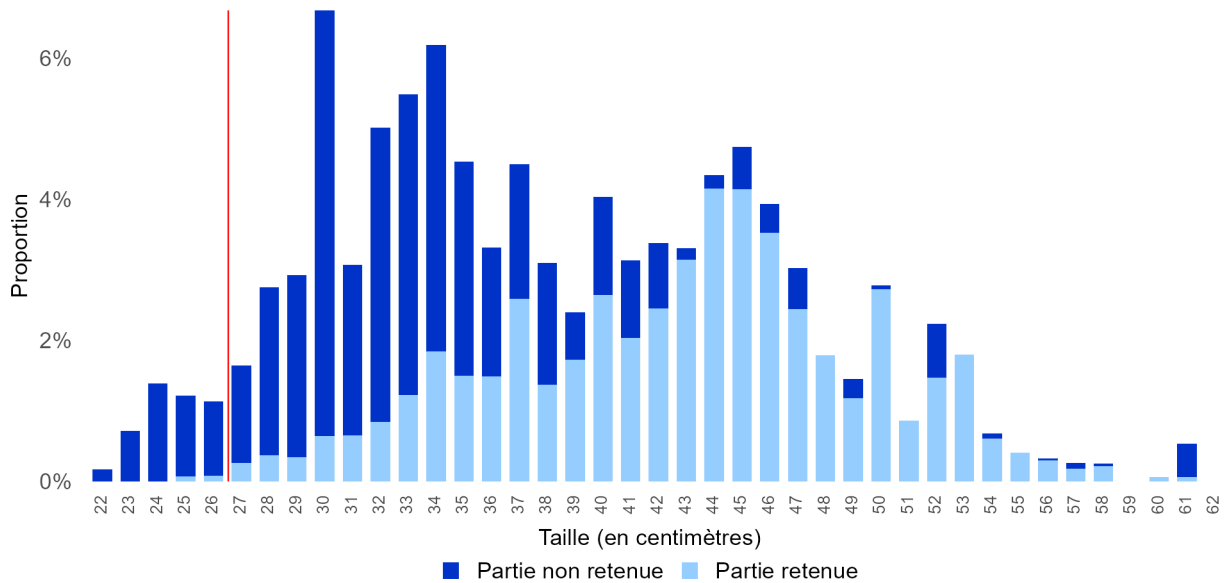
Petite roussette

1 249 individus mesurés sur 102 opérations de pêche en 2023



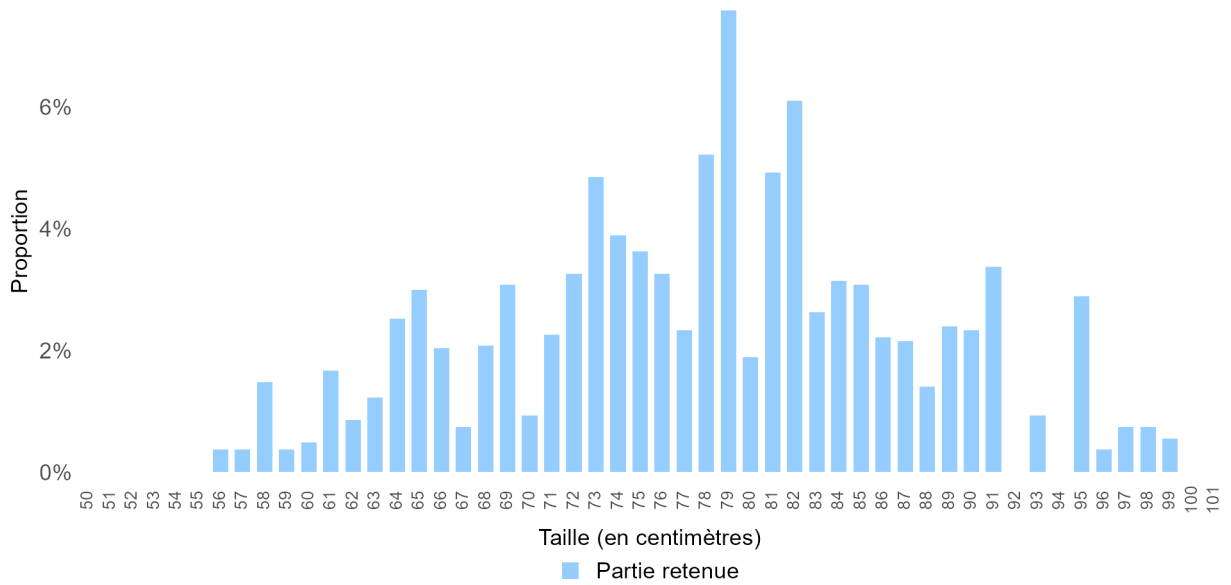
Merlan

1 309 individus mesurés sur 75 opérations de pêche en 2023



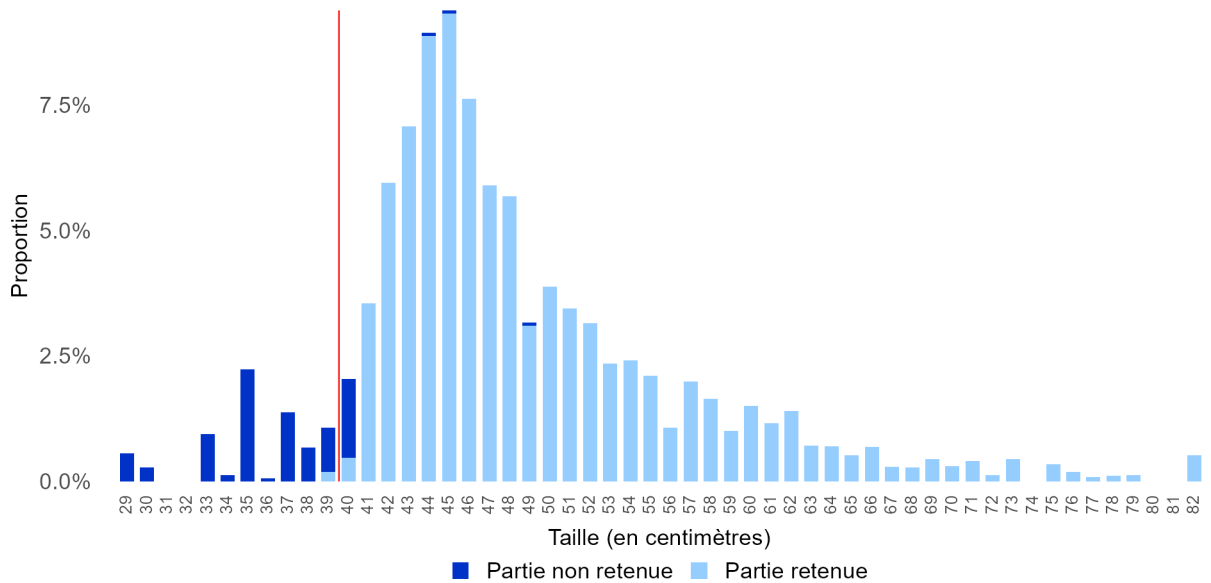
Raie bouclée

201 individus mesurés sur 11 opérations de pêche en 2023



Bar européen

887 individus mesurés sur 71 opérations de pêche en 2023



5.11. Filets | Bretagne Ouest, Manche Ouest | -15m

Définition du métier

Les navires pratiquant ce métier sont définis de la façon suivante :

- ils mesurent moins de 15 mètres ;
- ils utilisent des filets calés maillants (GNS), trémails (GTR) ou autres (GND, GTN, GNC) ;
- ils ciblent les espèces démersales (_DEF), les crustacés (_CRU) et/ou les céphalopodes (_CEP) ;
- ils opèrent en Bretagne Ouest (zone CIEM VIIh) et Manche Ouest (zone CIEM VIIe).

Contexte du métier

Les navires pratiquant le filet en Manche-Ouest et en Bretagne-Ouest (VIIe et VIIh) sont nombreux (environ 270), avec une longueur moyenne de 11 mètres. Les ports les plus actifs sont Saint-Malo, Ploubazlanec ou encore Le Conquet. Selon les saisons et la région, certains navires utilisent d'autres engins comme la palangre, le casier ou encore la drague à coquille Saint-Jacques. Ces différents engins peuvent même être utilisés au cours d'une même marée. Ces navires débarquent principalement de l'araignée et de la baudroie.

5.11.1. Présentation du métier

a. Informations par port de débarquement et lieu d'immatriculation

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 longueur moyenne des navires et la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports.

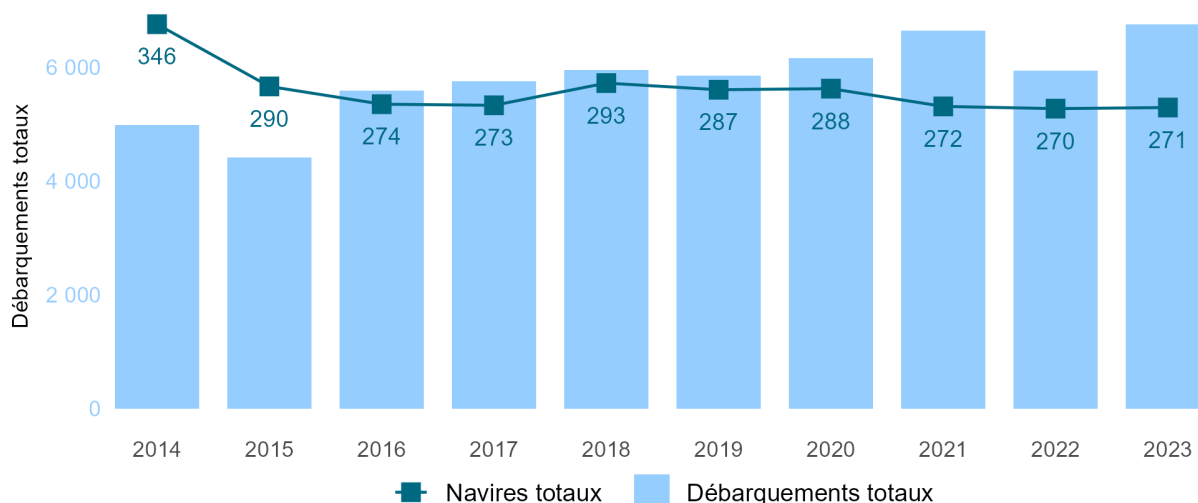
Port	Débarquements totaux (t)	Marées débarquées	Marées échantillonnées	Longueur moyenne des navires (m)
Saint-Malo	1 831	1 193	1	12.0
Ploubazlanec	1 376	1 543	8	11.5
Le Conquet	730	1 198	10	12.5
Aber Wrac'h	432	507	2	11.5
Dinard	420	205	9	11.7
Roscoff	298	755	2	11.9
Brest	271	767	3	12.0
Erquy	243	744	4	11.7
Douarnenez	185	882	14	9.4
Saint-Cast-le-Guildo	152	263	0	11.8
Autres (N = 62)	811	3 605	21	11.5
Total	6 750	11 662	74	11.1

Le tableau ci-dessous présente le nombre de navires pratiquant ce métier par lieu d'immatriculation.

Lieu d'immatriculation	BR	PL	CH	SB	MX	AD	SM	DZ	CM	GV	Autres (N = 4)	Total
Navires	57	56	36	33	29	21	19	7	5	4	4	271

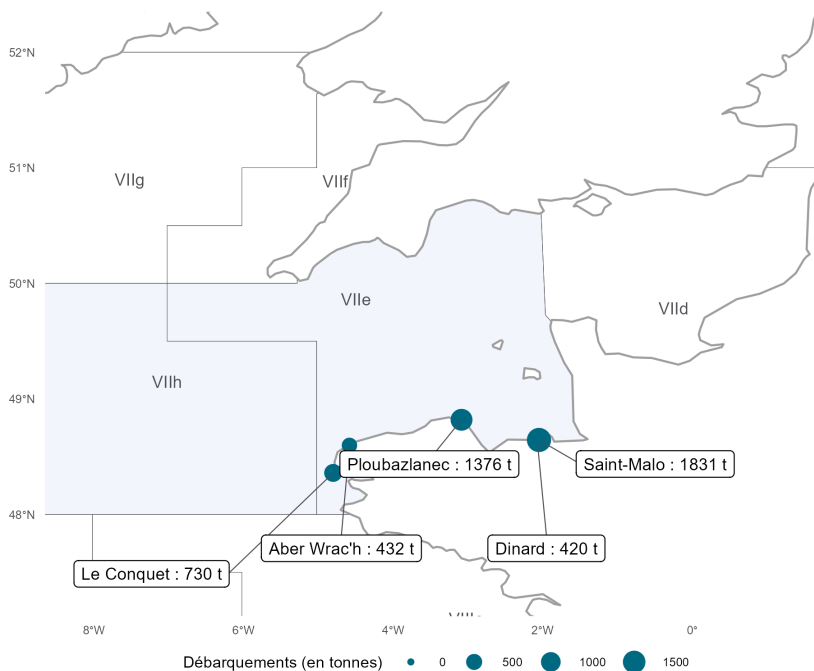
b. Graphique de l'évolution temporelle du nombre de navires et débarquements

Ce graphique ci-dessous représente l'évolution du nombre de navires pour ce métier et du volume total débarqué.



c. Cartographie des débarquements par port

La carte ci-dessous illustre les principaux ports en volumes débarqués pour ce métier.



d. Débarquements par espèce commerciale (chiffres SACROIS)

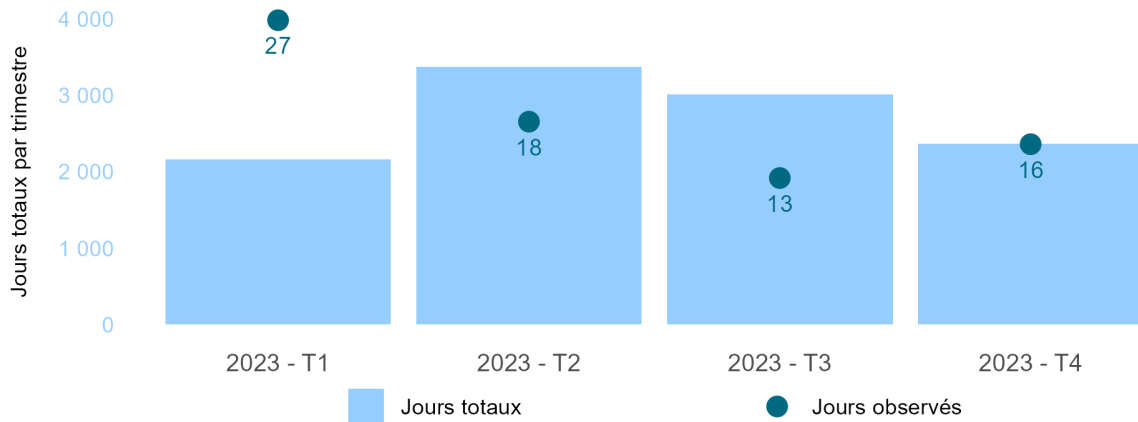
Le tableau suivant indique les quantités débarquées par espèce commerciale pour ce métier.

Espèce	Débarquements (t)
Araignée européenne	4 151
Baudroies	1 091
Raie lisse	207
Lieu jaune	98
Tourteau	96
Dorade royale	95
Raie brunette	79
Turbot	69
Émissoles nca	68
Langouste rouge	64
Autres (N = 111)	731
Total	6 750

5.11.2. Représentativité de l'échantillonnage

a. Représentativité temporelle de l'échantillonnage

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité temporelle de l'échantillonnage, trimestre par trimestre, au sein de l'année 2023. Un trimestre est considéré suréchantillonné par rapport aux autres si le point correspondant aux jours observés se situe au dessus de la barre correspondant aux jours totaux.

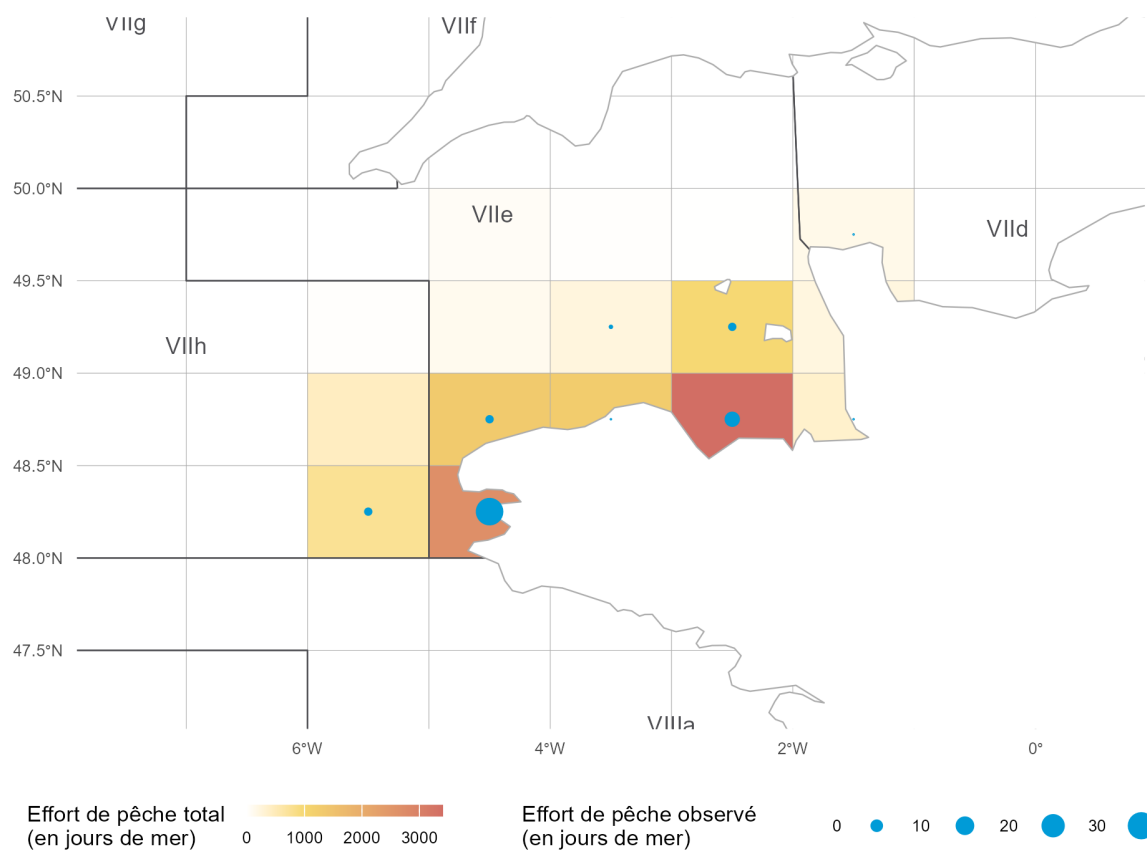


Commentaire

La représentativité temporelle est correcte même si le premier trimestre est sur-échantillonné par rapport aux autres.

b. Représentativité spatiale de l'échantillonnage

La carte ci-dessous illustre la représentativité spatiale de l'échantillonnage, rectangle par rectangle, au sein de l'année 2023. L'échantillonnage est considéré satisfaisant si un rectangle de couleur rouge s'accompagne d'un point bleu relativement grand. Si, à l'inverse un rectangle rouge s'accompagne d'un point bleu petit, voire absent, alors on considèrera que ce rectangle a été sous-échantillonné par rapport aux autres rectangles.

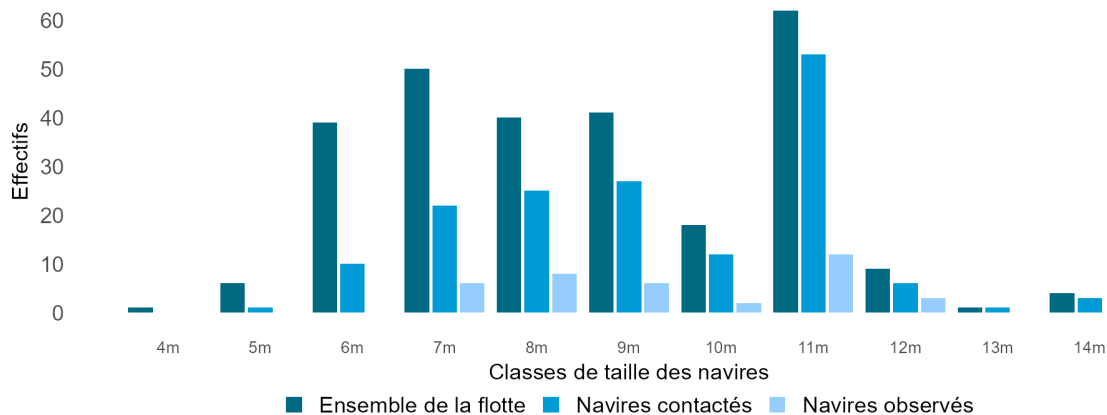


Commentaire

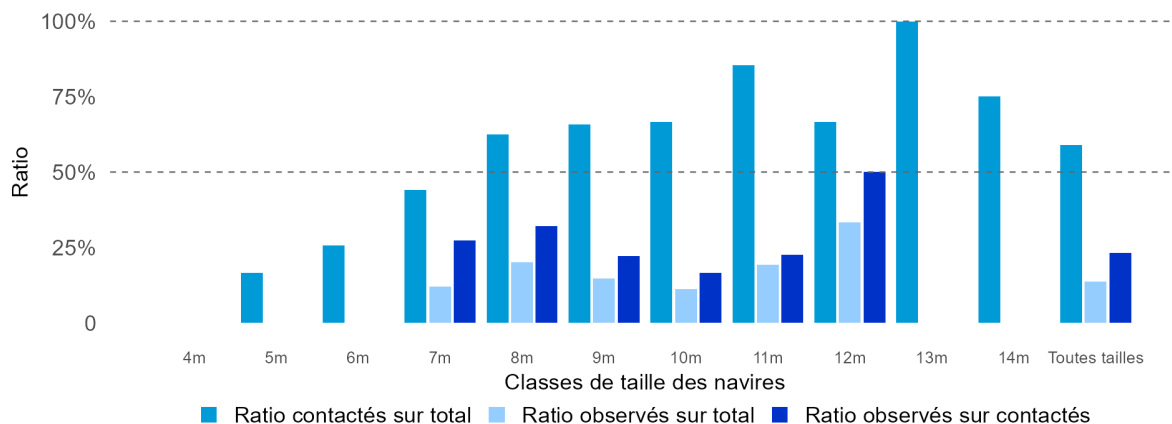
La représentativité temporelle est satisfaisante : les zones les plus actives ont été observées, même si un effort d'observation plus important dans le rectangle le plus actif au large d'Erquy aurait été souhaitable.

c. Représentativité en terme de taille des navires

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité de l'échantillonnage et du travail de contact en terme de tailles de navires. Idéalement, les distributions de chaque groupe doivent suivre des profils comparables.



Toutes tailles confondues, la flotte est constituée de 271 navires, nous en avons contacté 160 dont 37 ont été observés.



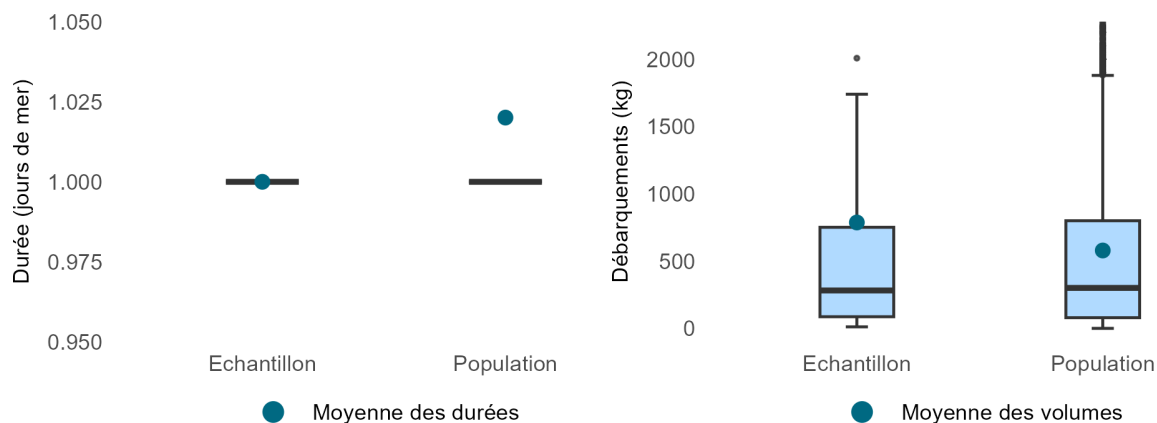
Toutes tailles confondues, nous avons contacté 59% et observé 13.7% des navires de la flotte. Nous avons observé 23.1% des navires contactés.

Commentaire

La majorité des classes de taille ont été observées. Quasiment 25% des navires contactés ont embarqué un observateur ce qui est un taux de participation plutôt satisfaisant.

d. Représentativité en terme de durée des marées et des volumes de débarquements

Ces graphiques illustrent les durées moyennes des marées et les volumes des débarquements pour notre échantillon et pour notre population.



- Les données sont pratiquement constantes, le test de Student ne peut pas être effectué.
- Notre échantillon **est** représentatif de la population en ce qui concerne les volumes des débarquements (test de Student non significatif - p-valeur = 0.16 > 0.05)

Commentaire

Les marées observées sont représentatives de la population en termes de durée et de production moyenne.

e. Conclusion sur la représentativité

Commentaire

Globalement, l'échantillonnage ObsMer de ce métier est très satisfaisant, tant quantitativement (74 marées observées sur 37 navires différents) que qualitativement.

5.11.3. Marées observées

a. Taux de couverture

Le tableau ci-dessous présente les taux de couverture pour différentes valeurs.

2023	Navires	Marées	Jours de mer	Durée moyenne des marées
Total	271	11 662	11 896	1.02
Echantillonnés	37	74	74	1
Proportion	13.7%	0.6%	0.6%	

b. Description des opérations de pêche observées

Le tableau ci-dessous décrit les opérations de pêche observées.

2023	Valeur
Nombre d'OP observées	324
Nombre d'OP échantillonnées	271
Proportion	84%
Temps de pêche moyen par OP (en heures décimales)	41.9

c. Polyvalence des navires observés

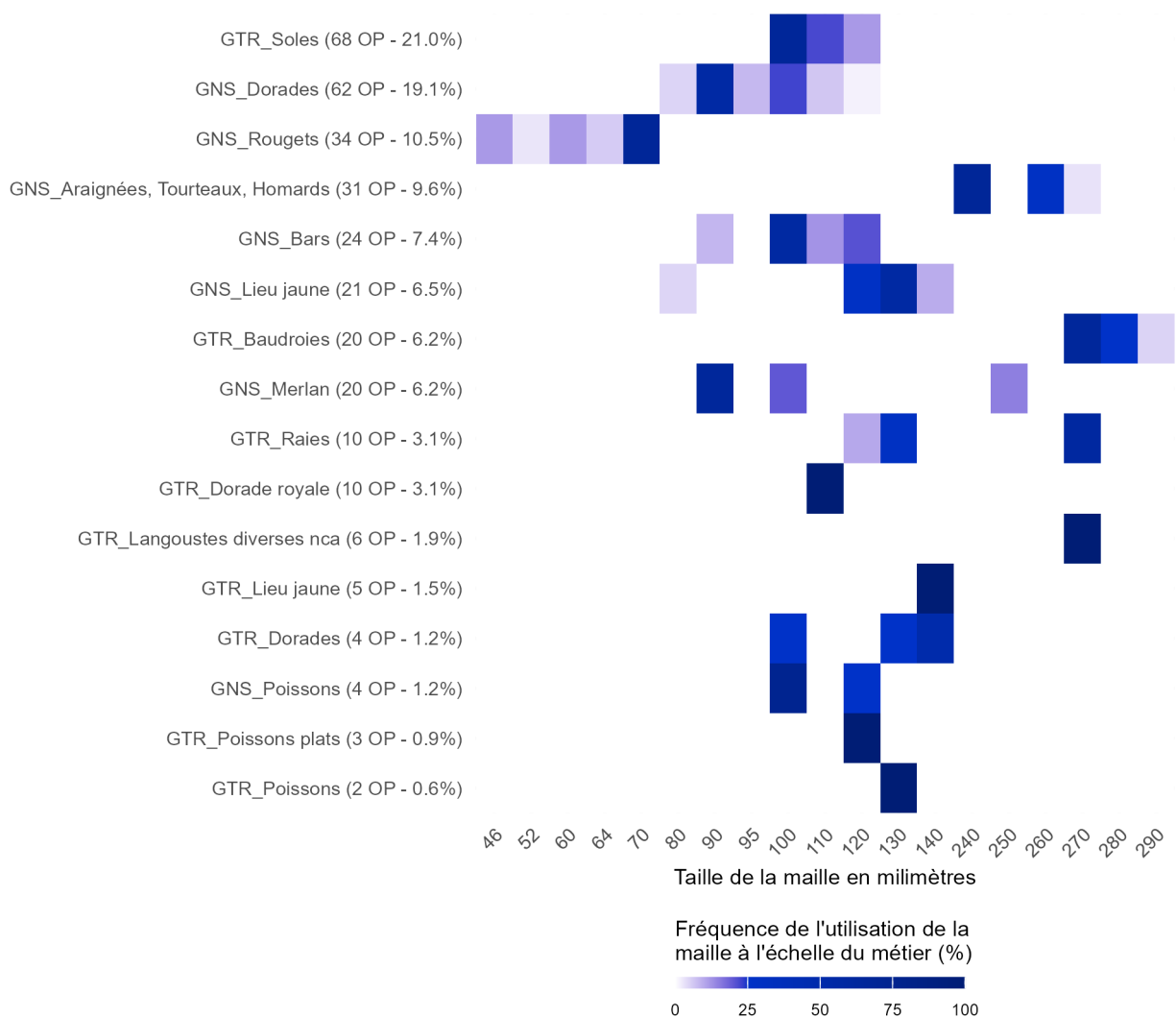
Le tableau ci-dessous présente la diversité des métiers observés au sein d'une même marée.

Métiers réalisés au sein d'une marée	Marées	Proportion d'OP hors fiche
GTR_DEF	23	
GNS_CRU	20	
GNS_DEF	15	
GNS_DEF GTR_DEF	8	
FPO_CEP GNS_DEF	2	54%
FPO_CEP GNS_DEF GTR_DEF	1	69%
FPO_CRU GTR_DEF	1	50%
GNS_DEF GNS_SPF	1	33%
GNS_DEF GNS_SPF GTR_DEF	1	50%
GTR_CRU	1	
Autres (N = 1)	1	

Au total, les navires observés ont réalisé 9.5% de leurs OP avec des métiers non concernés par cette fiche, **en gras** dans le tableau ci-dessus.

d. Maillages observés par métier

Le graphique ci-dessous illustre les différents maillages observés par métier. Ici, la définition du métier combine l'engin et l'espèce cible (et non pas un groupe d'espèces cibles). Au sein d'un même métier, plus un carré est bleu, plus le maillage concerné est fréquemment observé. Ici, la taille de maille utilisée est le maillage à la jauge.



5.11.4. Captures et rejets estimés

a. Captures et rejets estimés par strate

Le tableau ci-dessous présente une estimation de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces confondues par strate échantillonnée.

Variables de stratification						
Trimestre	Zone	Capture (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023 - 1	27.7.e	1 708	1 571	137	8%	105
2023 - 1	27.7.h	169	159	10	6%	10
2023 - 2	27.7.e	2 130	1 951	179	8%	36
2023 - 2	27.7.h	185	184	0	0%	11
2023 - 3	27.7.e	1 463	1 277	186	13%	50
2023 - 3	27.7.h	298	202	97	32%	3
2023 - 4	27.7.e	1 462	1 308	155	11%	56

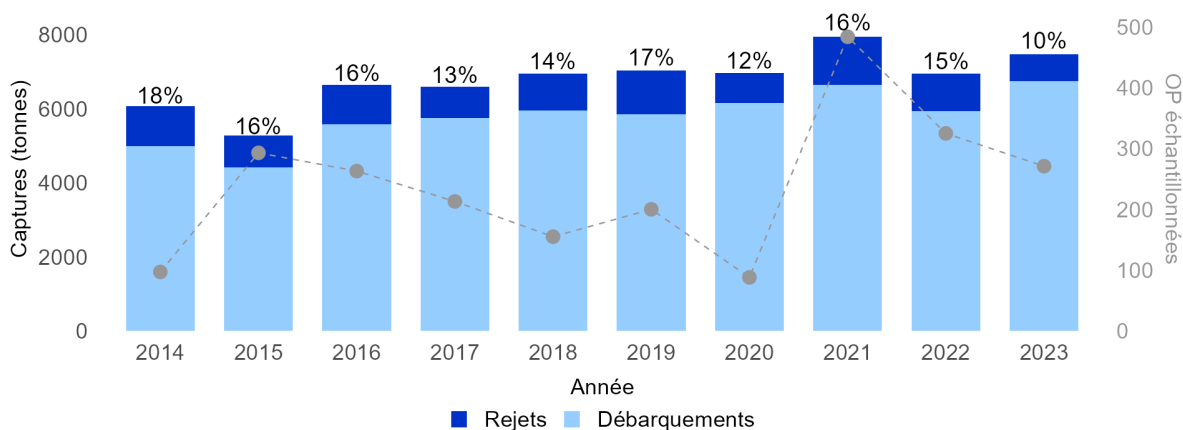
b. Captures et rejets estimés toutes strates confondues

Le tableau ci-dessous présente une estimation annuelle de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces et toutes strates confondues. **Attention : il est possible que certaines strates n'aient pas été échantillonnées donc la somme des strates ne correspond pas toujours à l'estimation annuelle.**

Année	Captures (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023	7 475	6 750	725	10%	271

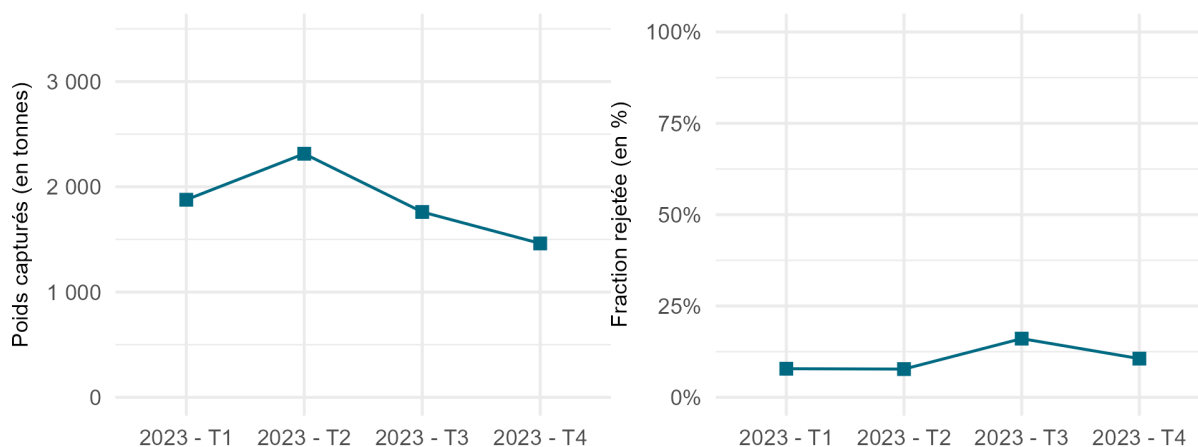
c. Évolution temporelle des captures et rejets

Le graphique ci-dessous informe sur l'évolution temporelle de la capture totale et la fraction rejetée pour ce métier.



d. Captures et rejets estimés par trimestre

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de la capture totale et de fraction rejetée avec leurs intervalles de confiance respectifs.



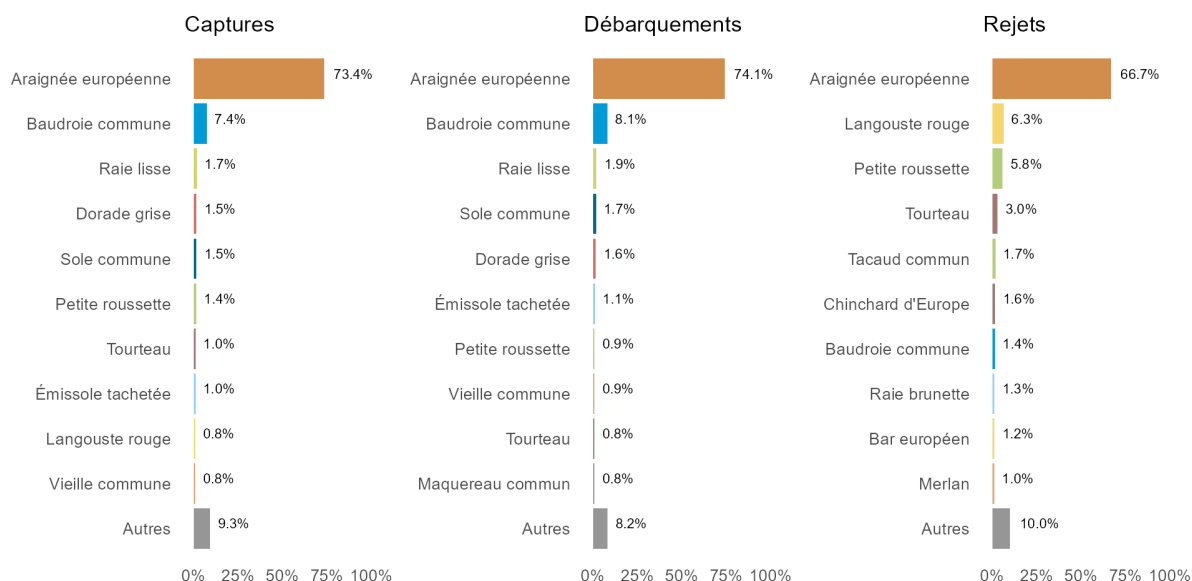
Commentaire

Au fil des ans, la fraction rejetée moyenne reste stable et assez faible, aux alentours des 10%.

5.11.5. Composition spécifique des captures

a. Composition spécifique des captures, des débarquements et des rejets

Le graphique ci-dessous représente la composition spécifique en poids pour chaque catégorie : captures, débarquements et rejets. Seules les 10 premières espèces sont affichées à chaque fois.



Le tableau ci-dessous présente le poids total capturé pour les 10 premières espèces ainsi que la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées.

Espèce	Poids de la capture (t)	Occurrence dans les OP échantillonnées
Araignée européenne	5 486	34.3%
Baudroie commune	555	8.5%
Raie lisse	130	9.2%
Dorade grise	116	34.7%
Sole commune	115	27.7%
Petite roussette	105	36.5%
Tourteau	77	18.5%
Émissole tachetée	75	11.8%
Langouste rouge	63	12.9%
Vieille commune	60	24.4%

b. Tableau des proportions estimées par espèce

Le tableau ci-dessous présente les proportions par espèce à partir des opérations de pêche échantillonnées. Pour la proportion d'individus sous la taille minimale de capture dans les rejets de l'espèce, une case vide correspond aux espèces sans taille minimale de capture.

Espèce	Prop. dans la capture totale	Fraction rejetée	Prop. dans les rejets	Prop. sous taille dans les rejets
Araignée européenne	73.4%	8.8%	66.7%	35.5%
Baudroie commune	7.4%	1.8%	1.4%	0.0%
Raie lisse	1.7%	4.0%	0.7%	25.0%
Dorade grise	1.5%	4.6%	0.7%	0.0%
Sole commune	1.5%	0.6%	0.1%	21.6%
Petite roussette	1.4%	40.1%	5.8%	0.0%
Tourteau	1.0%	28.5%	3.0%	0.0%
Émissole tachetée	1.0%	3.9%	0.4%	0.0%
Langouste rouge	0.8%	72.9%	6.3%	98.7%
Vieille commune	0.8%	4.5%	0.4%	0.0%

Commentaire

La composition spécifique des débarquements est cohérente avec les chiffres issus de SACROIS. L'araignée est à la fois l'espèce la plus débarquée et la plus rejetée.

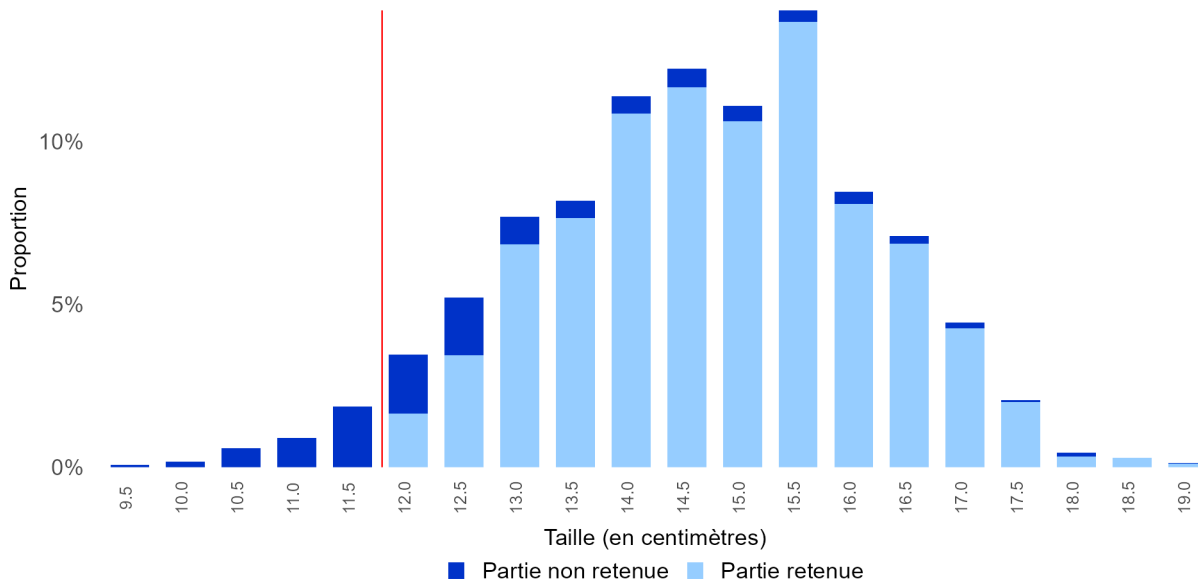
5.11.6. Structures en taille

Les graphiques ci-dessous représentent les distributions en taille des captures, distinguées en partie retenue et partie non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus mesurés élevés à l'ensemble de la population. La ligne rouge représente la taille minimale de capture quand elle est présente.

Attention : les tailles minimales de captures sont données à titre indicatif et peuvent ne pas être complètement à jour malgré l'effort de veille mené par les rédacteurs de la restitution.

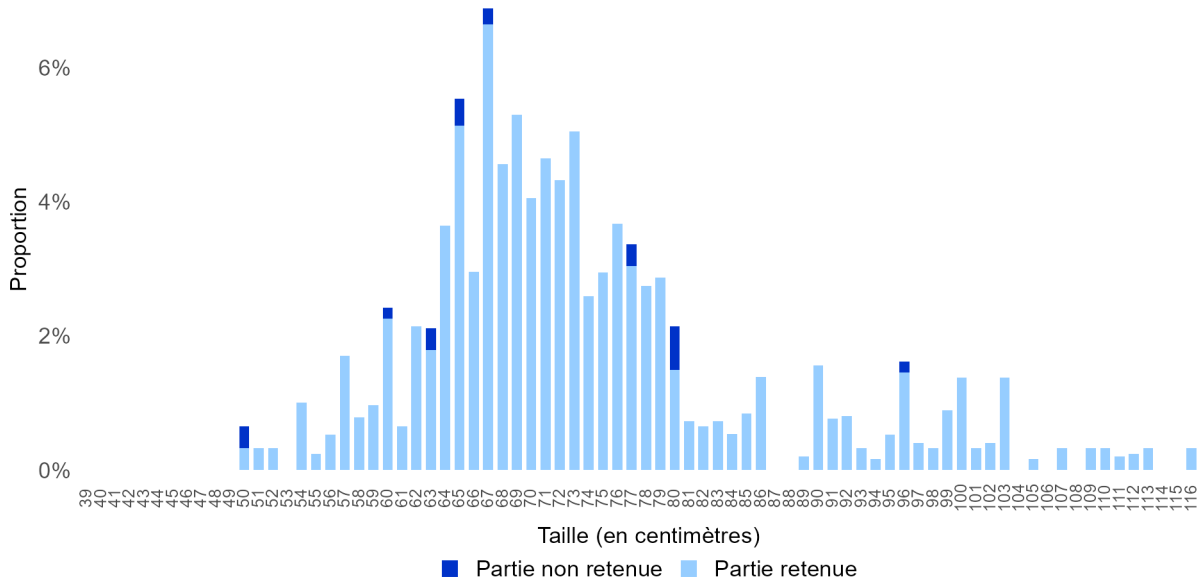
Araignée européenne

4 041 individus mesurés sur 76 opérations de pêche en 2023



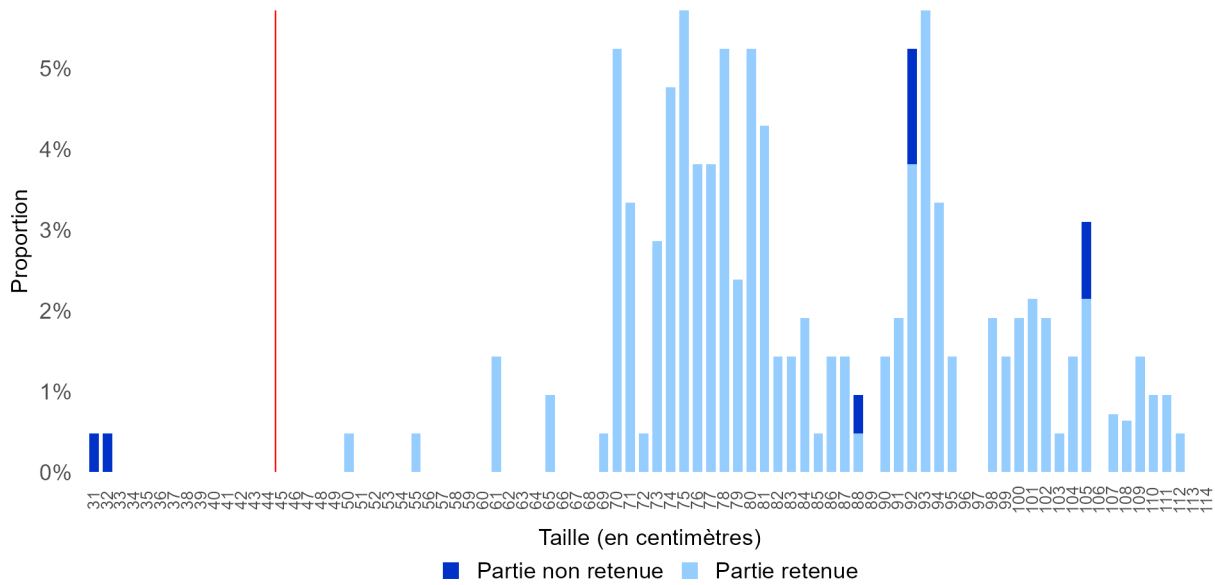
Baudroie commune

412 individus mesurés sur 23 opérations de pêche en 2023



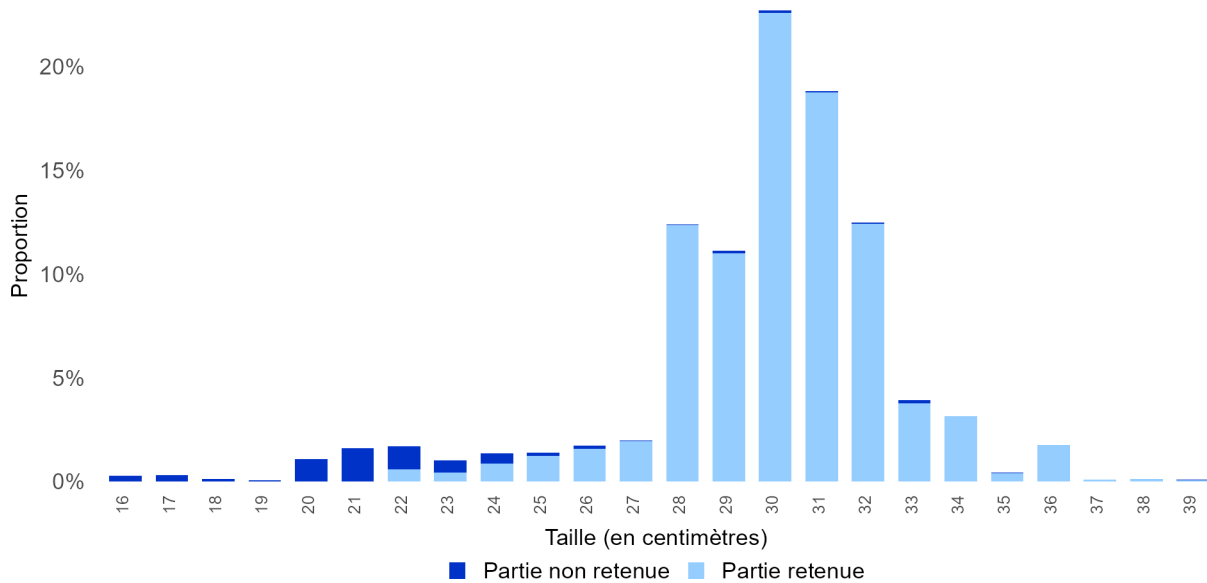
Raie lisse

107 individus mesurés sur 25 opérations de pêche en 2023



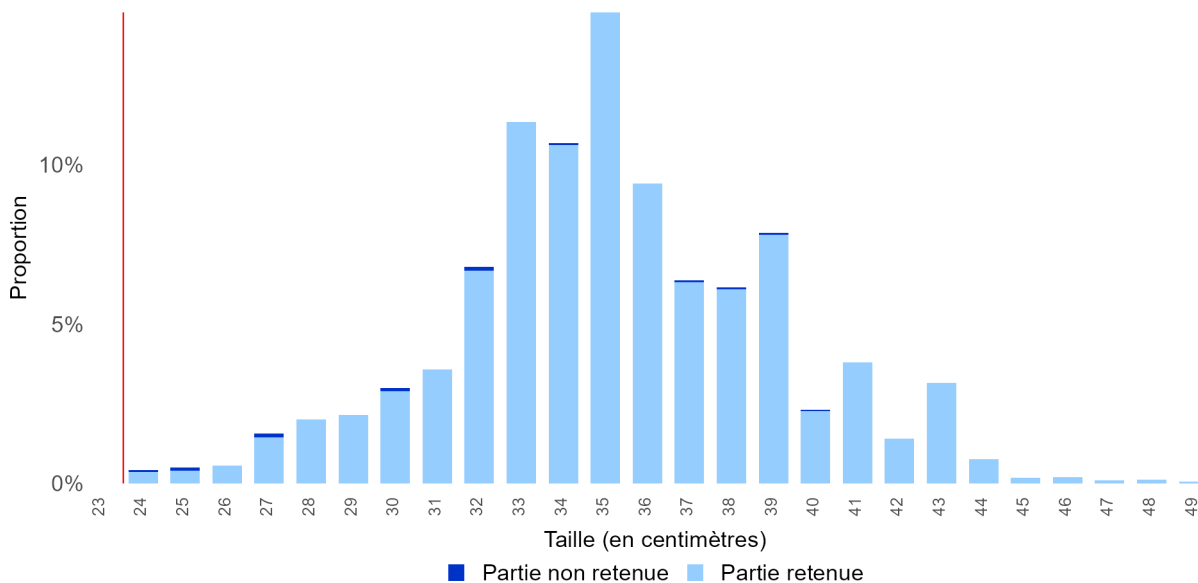
Dorade grise

777 individus mesurés sur 94 opérations de pêche en 2023



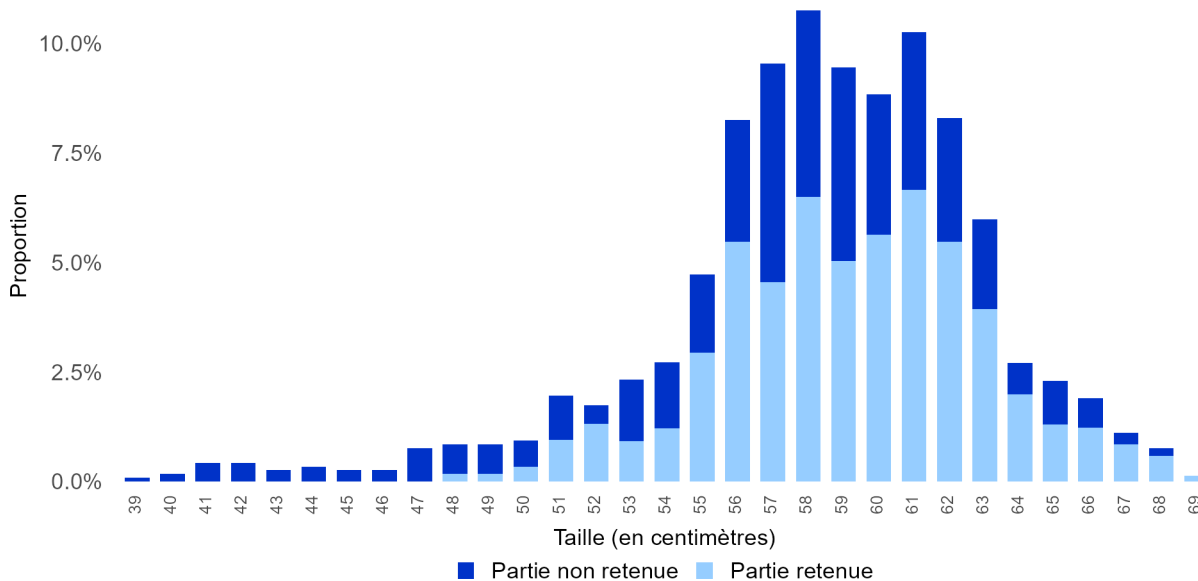
Sole commune

750 individus mesurés sur 75 opérations de pêche en 2023



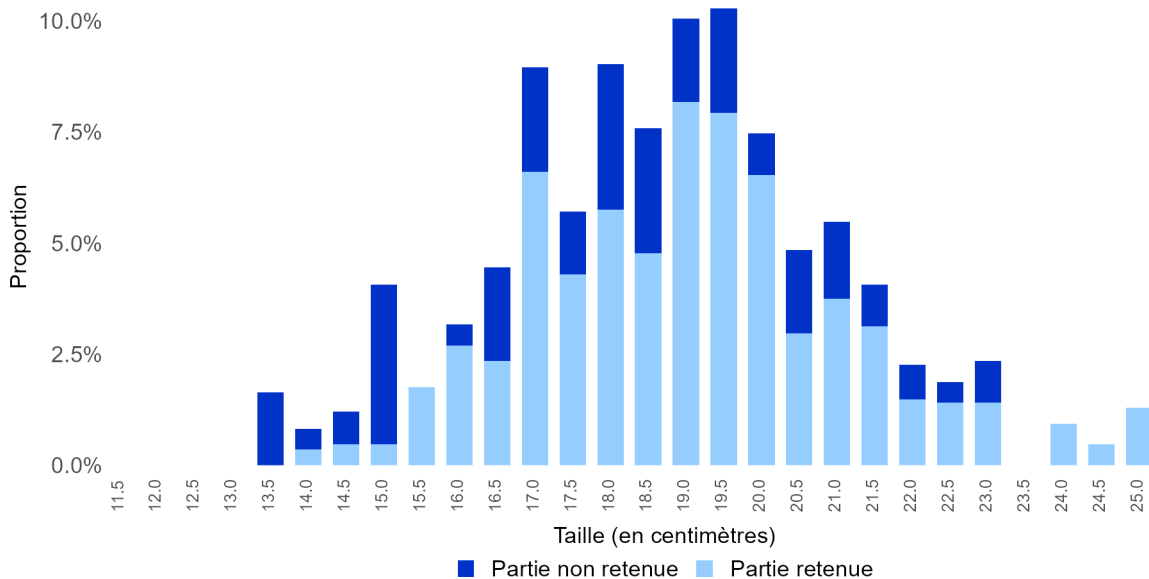
Petite roussette

913 individus mesurés sur 99 opérations de pêche en 2023



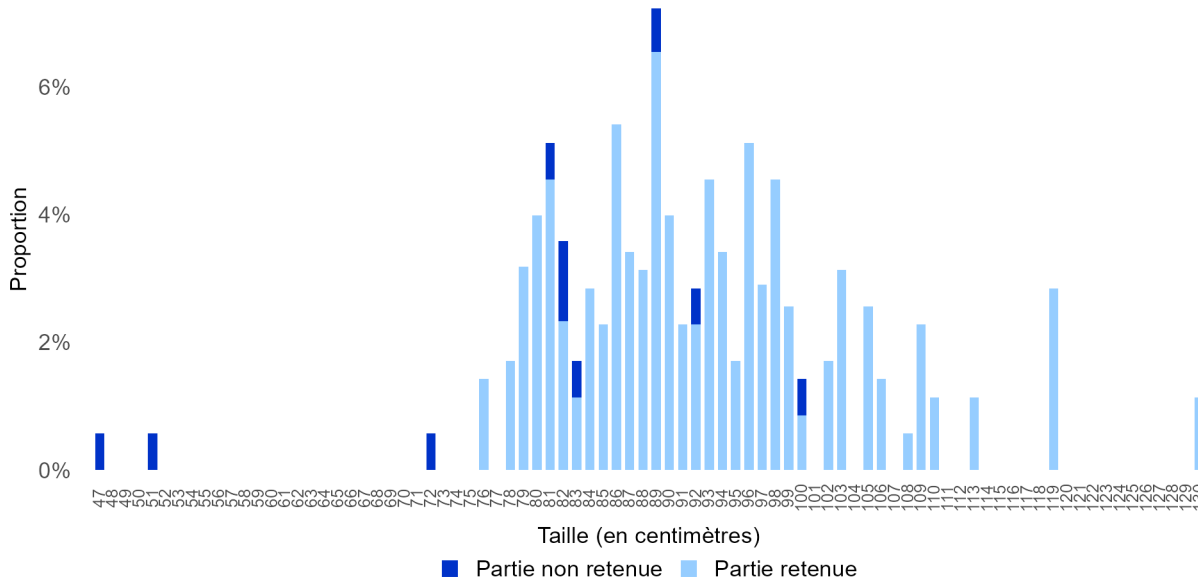
Tourteau

229 individus mesurés sur 36 opérations de pêche en 2023



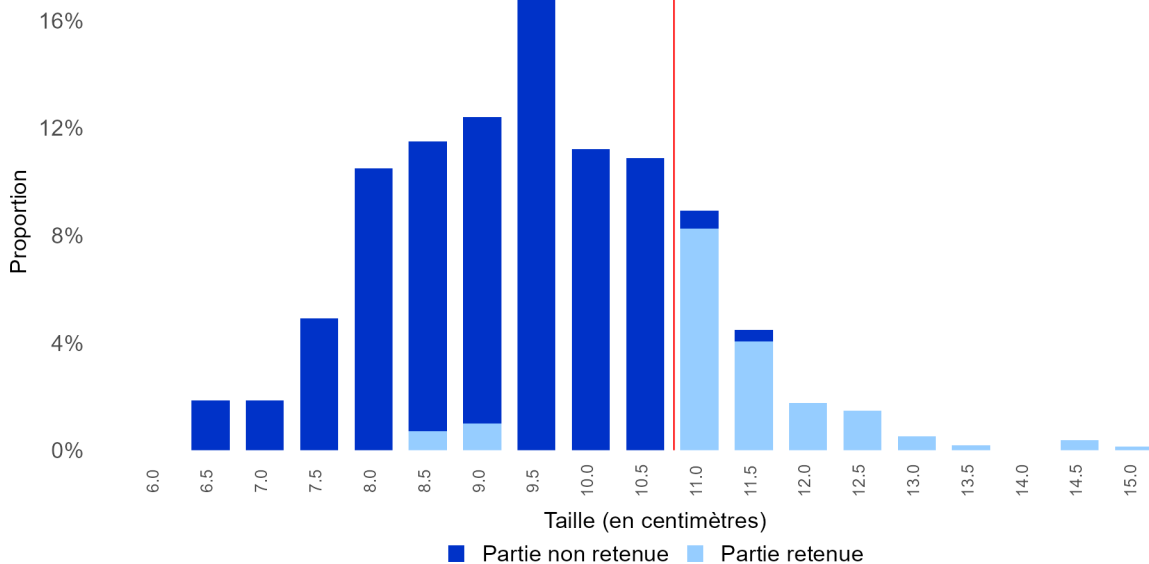
Émissole tachetée

131 individus mesurés sur 32 opérations de pêche en 2023



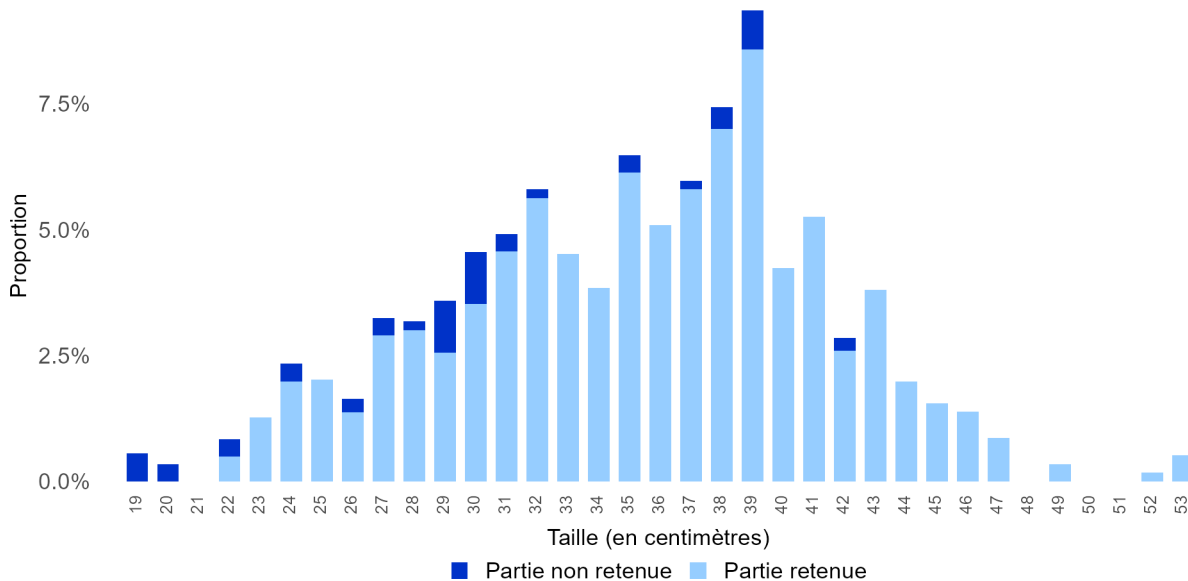
Langouste rouge

439 individus mesurés sur 35 opérations de pêche en 2023



Vieille commune

434 individus mesurés sur 66 opérations de pêche en 2023



5.12. Filets | Mer Celtique, Manche Ouest, Ouest Irlande | +15m

Définition du métier

Les navires pratiquant ce métier sont définis de la façon suivante :

- ils mesurent plus de 15 mètres ;
- ils utilisent des filets calés maillants (GNS), trémails (GTR) ou autres (GND, GTN, GNC) ;
- ils ciblent les espèces démersales (_DEF), les crustacés (_CRU) et, à la marge, les céphalopodes (_CEP) ;
- ils opèrent en Mer Celtique, Manche Ouest et Ouest-Irlande (zones CIEM VIIa, VIIb, VIIc, VIId, VIIf, VIIg, VIIh, VIIj, VIIk).

Contexte du métier

La soixantaine de navires pratiquant ce métier sont principalement basés dans les quartiers maritimes de Bayonne (pour les franco-espagnols) et dans les quartiers maritimes de Bretagne-Nord. On distingue deux pratiques au sein de ce métier : les navires ciblant principalement le merlu le long des accores jusqu'en Ouest-Irlande et les navires ciblant majoritairement la baudroie ou encore les crustacés (l'araignée, le tourteau). Selon l'espèce cible, l'engin de pêche utilisé est le trémail ou le filet maillant calé.

5.12.1. Présentation du métier

a. Informations par port de débarquement et lieu d'immatriculation

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 longueur moyenne des navires et la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports.

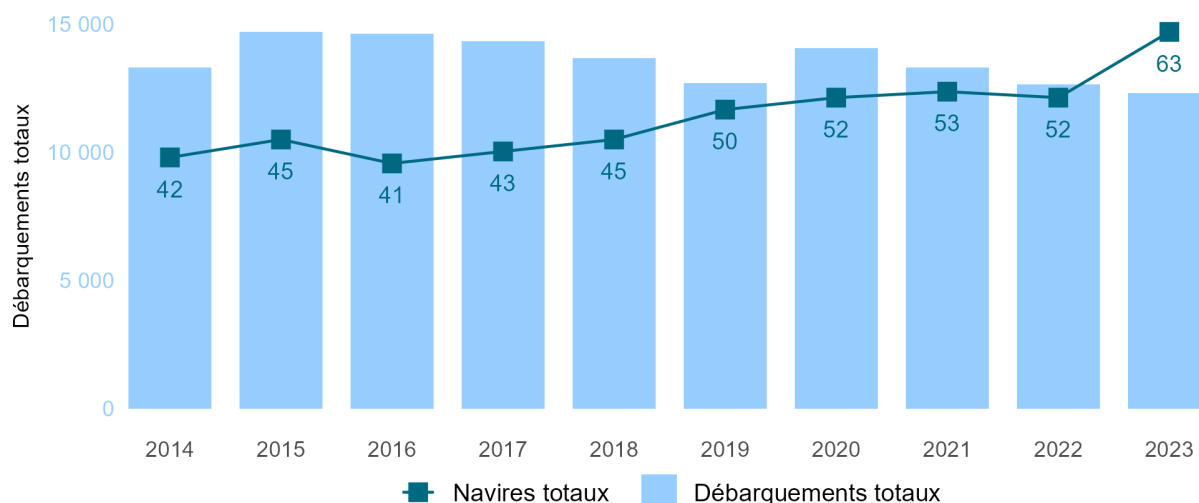
Port	Débarquements totaux (t)	Marées débarquées	Marées échantillonnées	Longueur moyenne des navires (m)
Castletown bearhaven	3 801	218	0	31.0
Saint-Malo	1 744	631	10	16.1
Roscoff	1 635	489	0	18.0
Celeiro	1 485	75	0	28.8
Dingle	843	42	0	30.1
La Corogne	557	35	0	28.8
Douarnenez	497	36	0	26.7
Le Conquet	418	555	6	15.9
Burela	385	26	0	29.2
Aviles	326	21	0	26.1
Autres (N = 29)	608	170	0	25.7
Total	12 299	2 298	16	20.6

Le tableau ci-dessous présente le nombre de navires pratiquant ce métier par lieu d'immatriculation.

Lieu d'immatriculation	BA	MX	BR	LR	AC	SM	GV	AD	IO	LO	Autres (N = 2)	Total
Navires	25	11	8	6	3	3	2	1	1	1	2	63

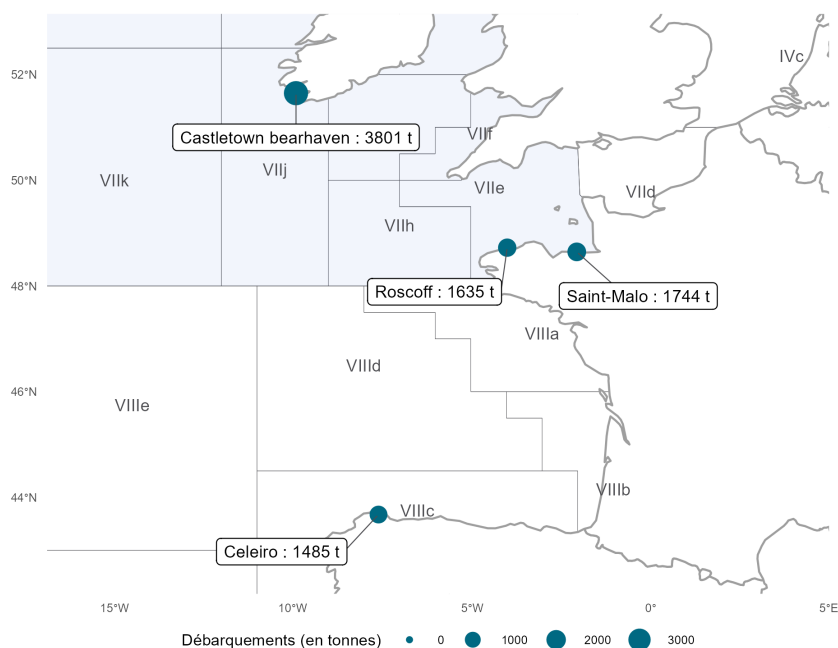
b. Graphique de l'évolution temporelle du nombre de navires et débarquements

Ce graphique ci-dessous représente l'évolution du nombre de navires pour ce métier et du volume total débarqué.



c. Cartographie des débarquements par port

La carte ci-dessous illustre les principaux ports en volumes débarqués pour ce métier.



d. Débarquements par espèce commerciale (chiffres SACROIS)

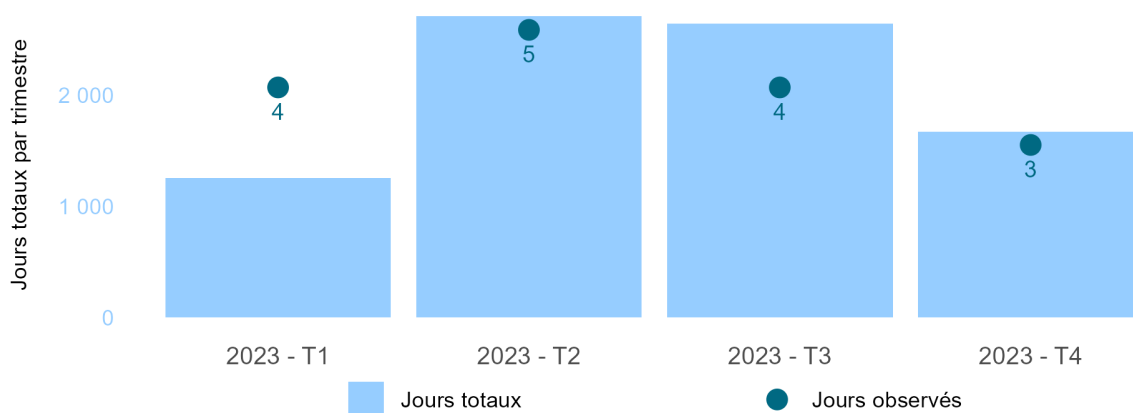
Le tableau suivant indique les quantités débarquées par espèce commerciale pour ce métier.

Espèce	Débarquements (t)
Merlu européen	7 638
Araignée européenne	1 800
Baudroies	1 752
Tourteau	189
Églefin	140
Turbot	133
Raie lisse	97
Barbue	77
Raie fleurie	71
Raie douce	43
Autres (N = 74)	360
Total	12 299

5.12.2. Représentativité de l'échantillonnage

a. Représentativité temporelle de l'échantillonnage

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité temporelle de l'échantillonnage, trimestre par trimestre, au sein de l'année 2023. Un trimestre est considéré suréchantillonné par rapport aux autres si le point correspondant aux jours observés se situe au dessus de la barre correspondant aux jours totaux.

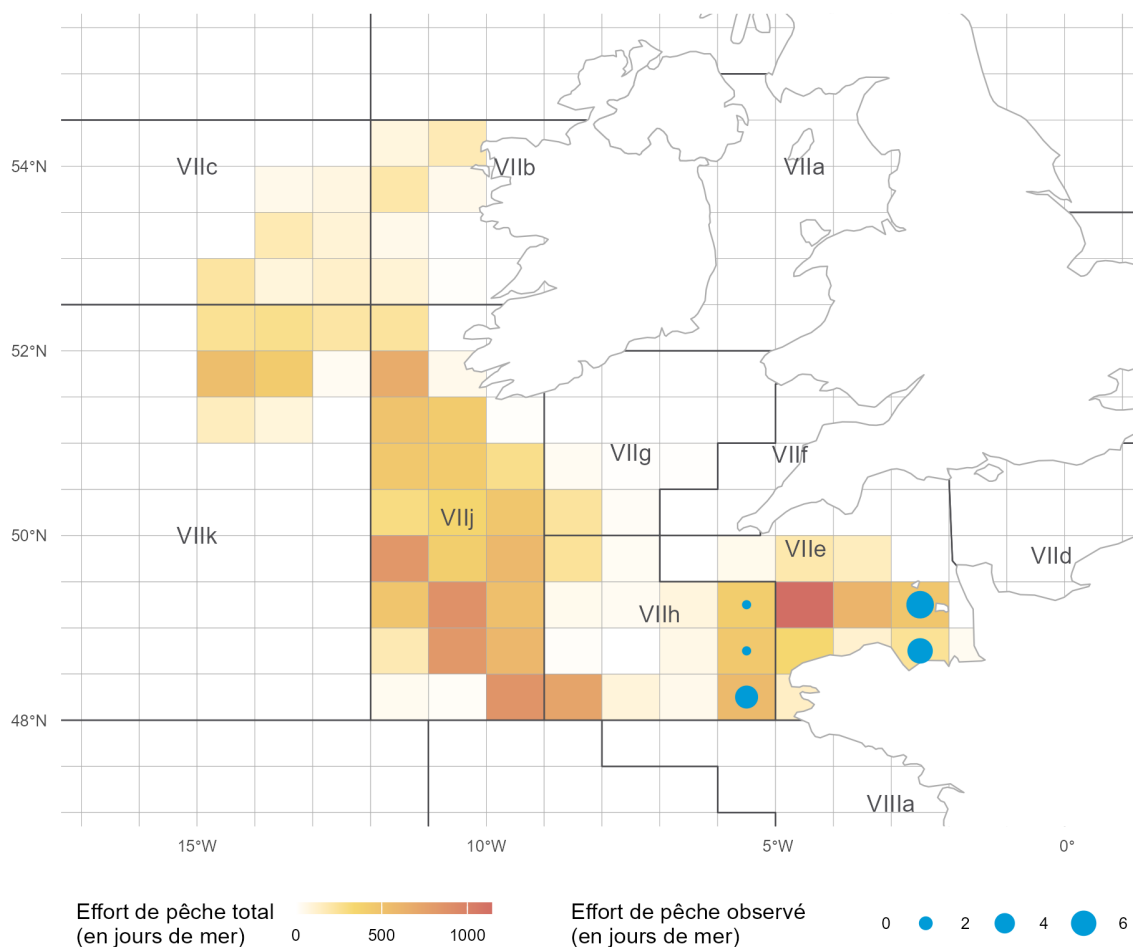


Commentaire

La représentativité temporelle est correcte.

b. Représentativité spatiale de l'échantillonnage

La carte ci-dessous illustre la représentativité spatiale de l'échantillonnage, rectangle par rectangle, au sein de l'année 2023. L'échantillonnage est considéré satisfaisant si un rectangle de couleur rouge s'accompagne d'un point bleu relativement grand. Si, à l'inverse un rectangle rouge s'accompagne d'un point bleu petit, voire absent, alors on considèrera que ce rectangle a été sous-échantillonné par rapport aux autres rectangles.

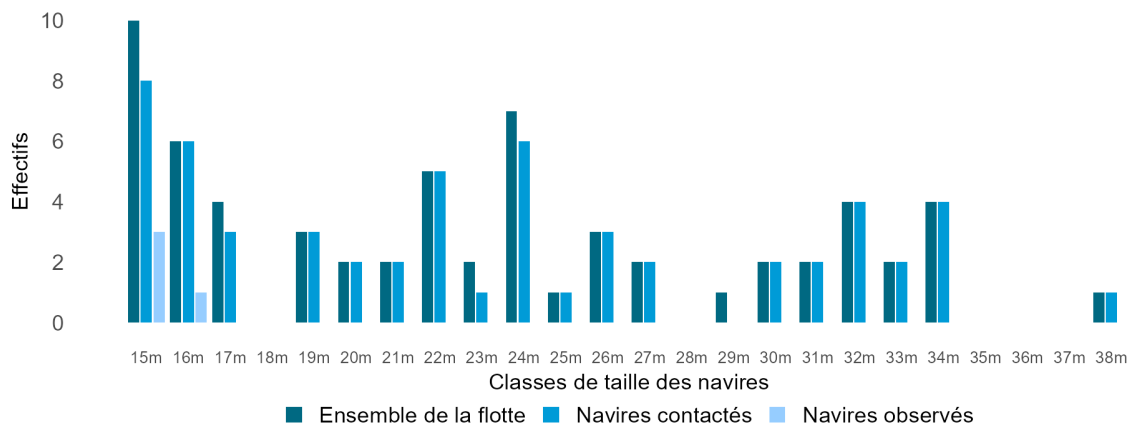


Commentaire

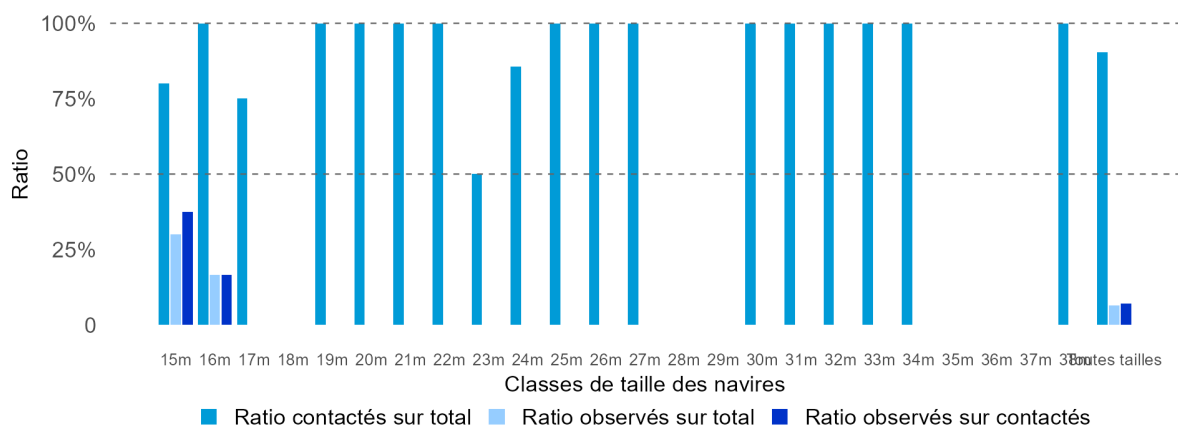
La représentativité temporelle est très mauvaise : seule la Manche Ouest et la partie est de la Mer Celtique, au large du Finistère, ont été observées, et ce de manière insuffisante puisque le rectangle le plus actif de Manche Ouest n'a pas été échantillonné. Les zones situées en mer Celtique et en Ouest-Irlande n'ont elles pas du tout été observées.

c. Représentativité en terme de taille des navires

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité de l'échantillonnage et du travail de contact en terme de tailles de navires. Idéalement, les distributions de chaque groupe doivent suivre des profils comparables.



Toutes tailles confondues, la flotte est constituée de 63 navires, nous en avons contacté 57 dont 4 ont été observés.



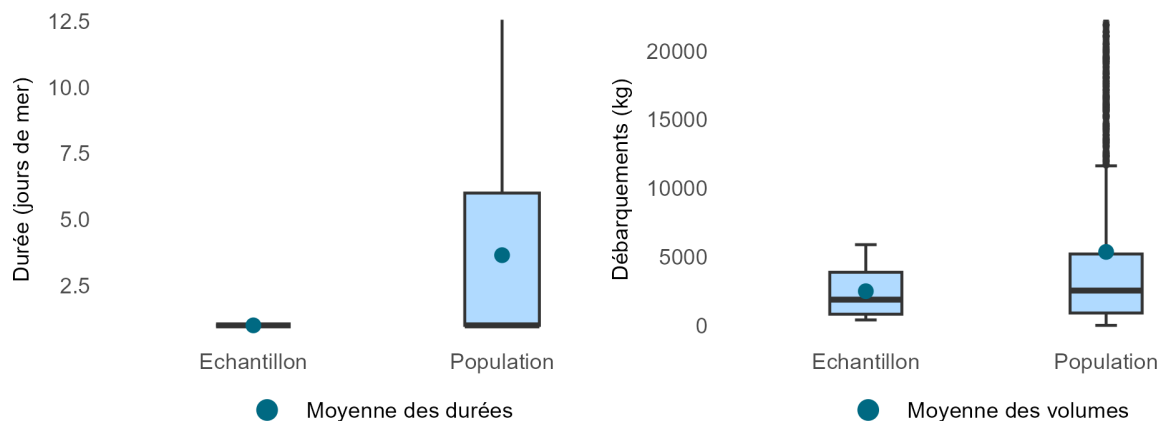
Toutes tailles confondues, nous avons contacté 90.5% et observé 6.3% des navires de la flotte. Nous avons observé 7% des navires contactés.

Commentaire

Malgré un important travail de contact (90% des navires contactés), seules quatre unités ont été observées. De plus, elles font partie des plus petits navires de la flottille, évoluant relativement proche des côtes. Aucun navire de plus de 17m n'a été échantillonné.

d. Représentativité en terme de durée des marées et des volumes de débarquements

Ces graphiques illustrent les durées moyennes des marées et les volumes des débarquements pour notre échantillon et pour notre population.



- Les données sont pratiquement constantes, le test de Student ne peut pas être effectué.
- Notre échantillon **n'est pas** représentatif de la population en ce qui concerne les volumes des débarquements (test de Student significatif - p-valeur = 0.00 < 0.05)

Commentaire

Les marées observées sont moins longues et moins productives que la moyenne. Cela s'explique par le fait de n'avoir observé que les plus petites unités de la flottille.

e. Conclusion sur la représentativité

Commentaire

L'échantillonnage ObsMer pour ce métier n'est pas satisfaisant. En effet, seuls quatre navires, parmi les plus petits de la flottille, ont été observés. De plus, la majorité des zones de pêche n'ont pas été échantillonnées. **Ces deux paramètres introduisent un biais d'échantillonnage certain et nous conduisent à interpréter les résultats suivants avec prudence.**

5.12.3. Marées observées

a. Taux de couverture

Le tableau ci-dessous présente les taux de couverture pour différentes valeurs.

2023	Navires	Marées	Jours de mer	Durée moyenne des marées
Total	63	2 298	8 393	3.65
Echantillonnés	4	16	16	1
Proportion	6.3%	0.7%	0.2%	

b. Description des opérations de pêche observées

Le tableau ci-dessous décrit les opérations de pêche observées.

2023	Valeur
Nombre d'OP observées	102
Nombre d'OP échantillonnées	84
Proportion	82%
Temps de pêche moyen par OP (en heures décimales)	69.3

c. Polyvalence des navires observés

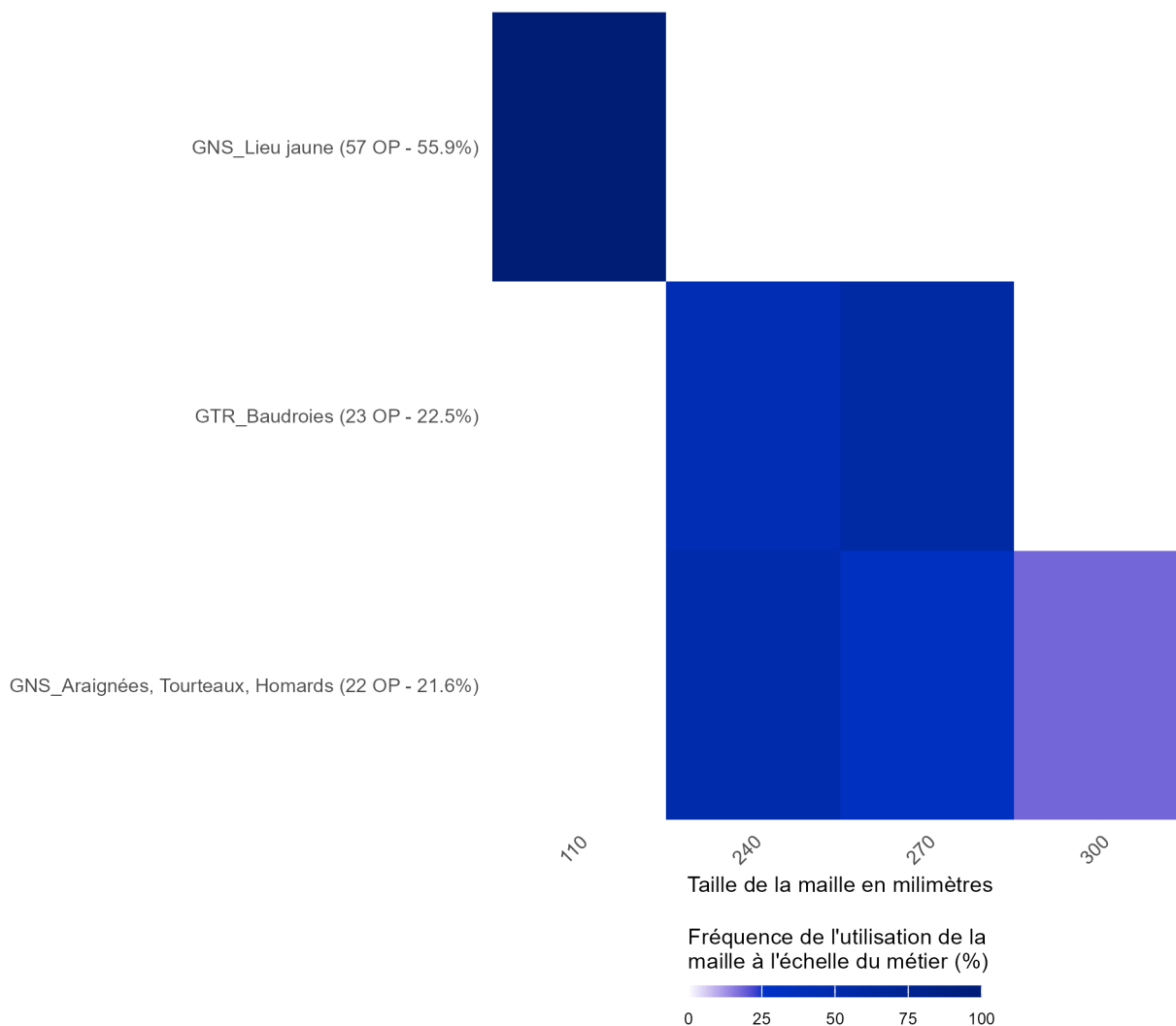
Le tableau ci-dessous présente la diversité des métiers observés au sein d'une même marée.

Métiers réalisés au sein d'une marée	Marées	Proportion d'OP hors fiche
GNS_CRU	10	
GNS_DEF GTR_DEF	4	
GTR_DEF	2	

Au total, les navires observés ont réalisé 0.0% de leurs OP avec des métiers non concernés par cette fiche, **en gras** dans le tableau ci-dessus.

d. Maillages observés par métier

Le graphique ci-dessous illustre les différents maillages observés par métier. Ici, la définition du métier combine l'engin et l'espèce cible (et non pas un groupe d'espèces cibles). Au sein d'un même métier, plus un carré est bleu, plus le maillage concerné est fréquemment observé. Ici, la taille de maille utilisée est le maillage à la jauge.



5.12.4. Captures et rejets estimés

a. Captures et rejets estimés par strate

Le tableau ci-dessous présente une estimation de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces confondues par strate échantillonnée.

Variables de stratification		Capture (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
Trimestre	Zone					
2023 - 1	27.7.e	979	949	31	3%	2
2023 - 1	27.7.h	397	350	47	12%	36
2023 - 2	27.7.e	967	878	89	9%	4
2023 - 2	27.7.h	331	298	32	10%	34
2023 - 3	27.7.e	990	866	123	12%	2
2023 - 3	27.7.h	577	385	193	33%	2
2023 - 4	27.7.e	711	627	84	12%	2
2023 - 4	27.7.h	590	366	224	38%	2

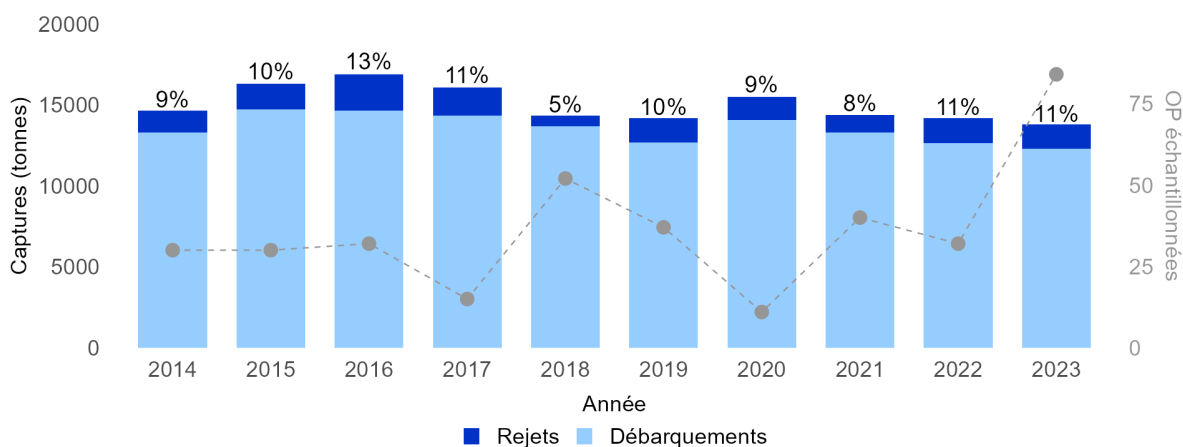
b. Captures et rejets estimés toutes strates confondues

Le tableau ci-dessous présente une estimation annuelle de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces et toutes strates confondues. **Attention : il est possible que certaines strates n'aient pas été échantillonnées donc la somme des strates ne correspond pas toujours à l'estimation annuelle.**

Année	Captures (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023	13 796	12 299	1 497	11%	84

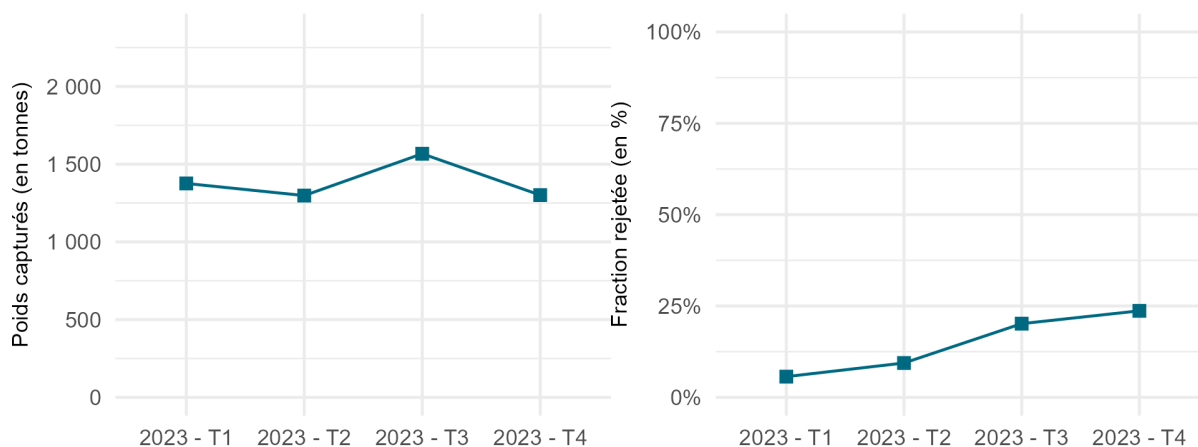
c. Évolution temporelle des captures et rejets

Le graphique ci-dessous informe sur l'évolution temporelle de la capture totale et la fraction rejetée pour ce métier.



d. Captures et rejets estimés par trimestre

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de la capture totale et de fraction rejetée avec leurs intervalles de confiance respectifs.



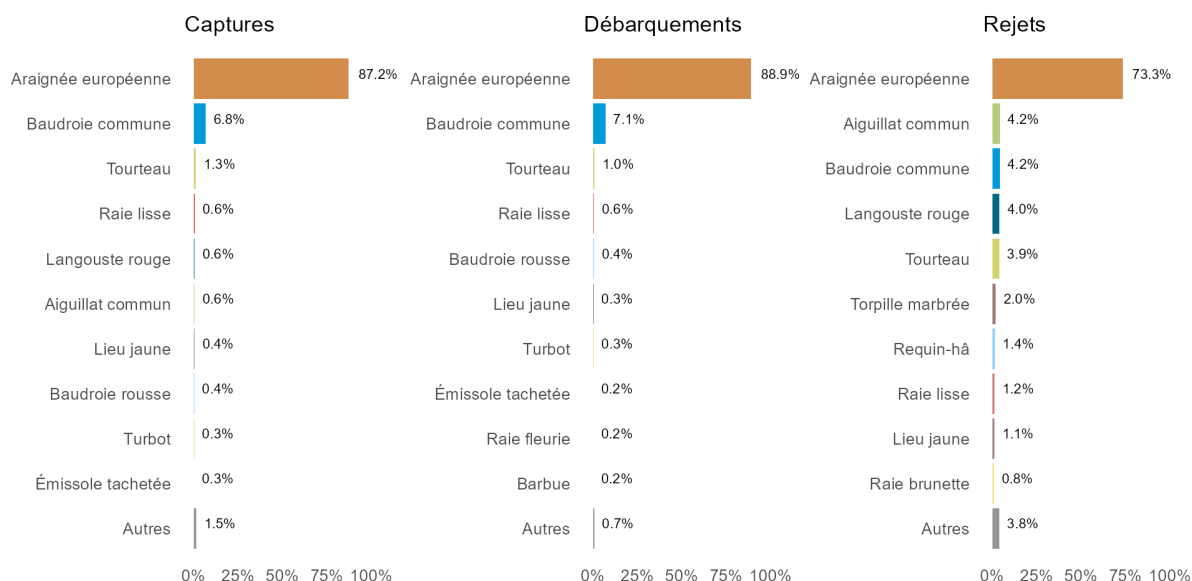
Commentaire

La fraction rejetée reste stable, aux alentours des 10%, mais le manque de représentativité de l'échantillon nous conduit à interpréter ces chiffres avec précaution.

5.12.5. Composition spécifique des captures

a. Composition spécifique des captures, des débarquements et des rejets

Le graphique ci-dessous représente la composition spécifique en poids pour chaque catégorie : captures, débarquements et rejets. Seules les 10 premières espèces sont affichées à chaque fois.



Le tableau ci-dessous présente le poids total capturé pour les 10 premières espèces ainsi que la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées.

Espèce	Poids de la capture (t)	Occurrence dans les OP échantillonnées
Araignée européenne	12 035	28.6%
Baudroie commune	934	21.4%
Tourteau	176	25.0%
Raie lisse	89	14.3%
Langouste rouge	81	31.0%
Aiguillat commun	79	7.1%
Lieu jaune	60	33.3%
Baudroie rousse	54	10.7%
Turbot	45	13.1%
Émissolle tachetée	36	22.6%

b. Tableau des proportions estimées par espèce

Le tableau ci-dessous présente les proportions par espèce à partir des opérations de pêche échantillonnées. Pour la proportion d'individus sous la taille minimale de capture dans les rejets de l'espèce, une case vide correspond aux espèces sans taille minimale de capture.

Espèce	Prop. dans la capture totale	Fraction rejetée	Prop. dans les rejets	Prop. sous taille dans les rejets
Araignée européenne	87.2%	9.1%	73.3%	28.3%
Baudroie commune	6.8%	6.7%	4.2%	0.0%
Tourteau	1.3%	33.0%	3.9%	0.0%
Raie lisse	0.6%	20.9%	1.2%	0.0%
Langouste rouge	0.6%	73.6%	4.0%	99.6%
Aiguillat commun	0.6%	79.8%	4.2%	0.0%
Lieu jaune	0.4%	28.4%	1.1%	0.0%
Baudroie rousse	0.4%	0.0%	0.0%	0.0%
Turbot	0.3%	6.9%	0.2%	0.0%
Émissole tachetée	0.3%	21.6%	0.5%	0.0%

Commentaire

La composition spécifique des débarquements n'est pas conforme aux chiffres issus de SACROIS. En effet, le merlu en est notoirement absent alors qu'il constitue l'espèce majoritairement débarquée par ce métier d'après les statistiques de pêche. Cela s'explique par le manque de représentativité de notre échantillon et l'absence d'observation dans les zones où est principalement capturé le merlu.

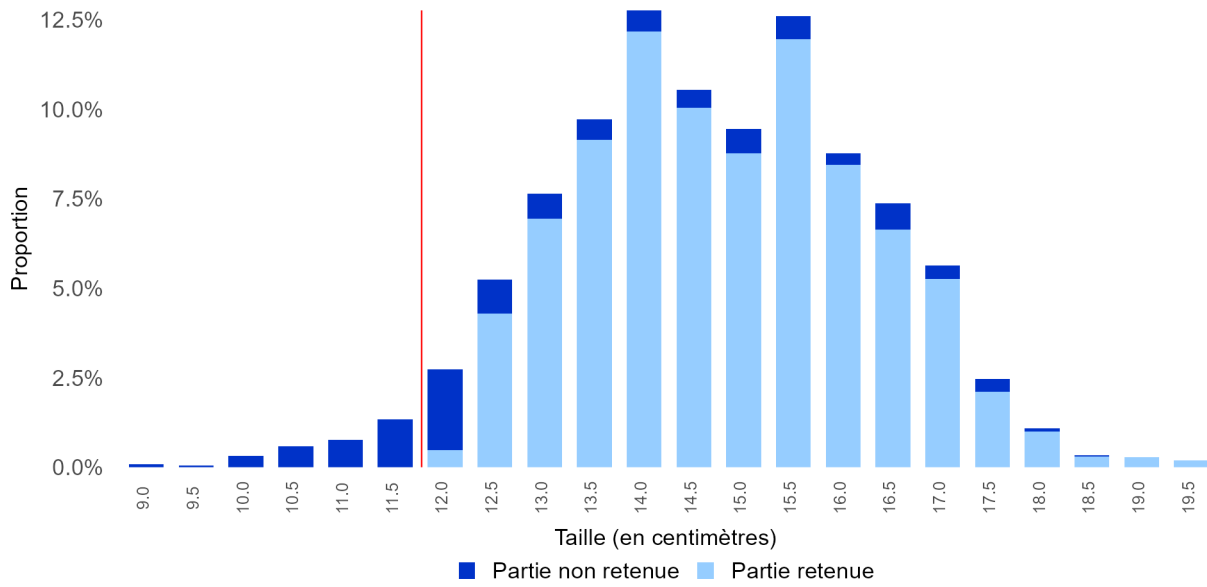
5.12.6. Structures en taille

Les graphiques ci-dessous représentent les distributions en taille des captures, distinguées en partie retenue et partie non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus mesurés élevés à l'ensemble de la population. La ligne rouge représente la taille minimale de capture quand elle est présente.

Attention : les tailles minimales de captures sont données à titre indicatif et peuvent ne pas être complètement à jour malgré l'effort de veille mené par les rédacteurs de la restitution.

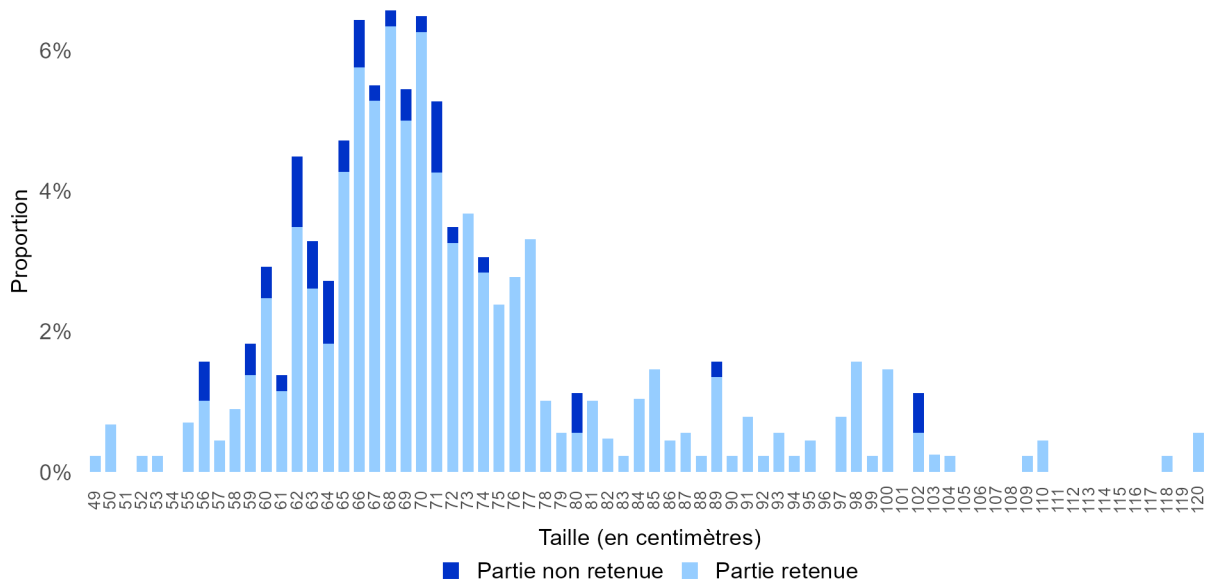
Araignée européenne

1 214 individus mesurés sur 22 opérations de pêche en 2023



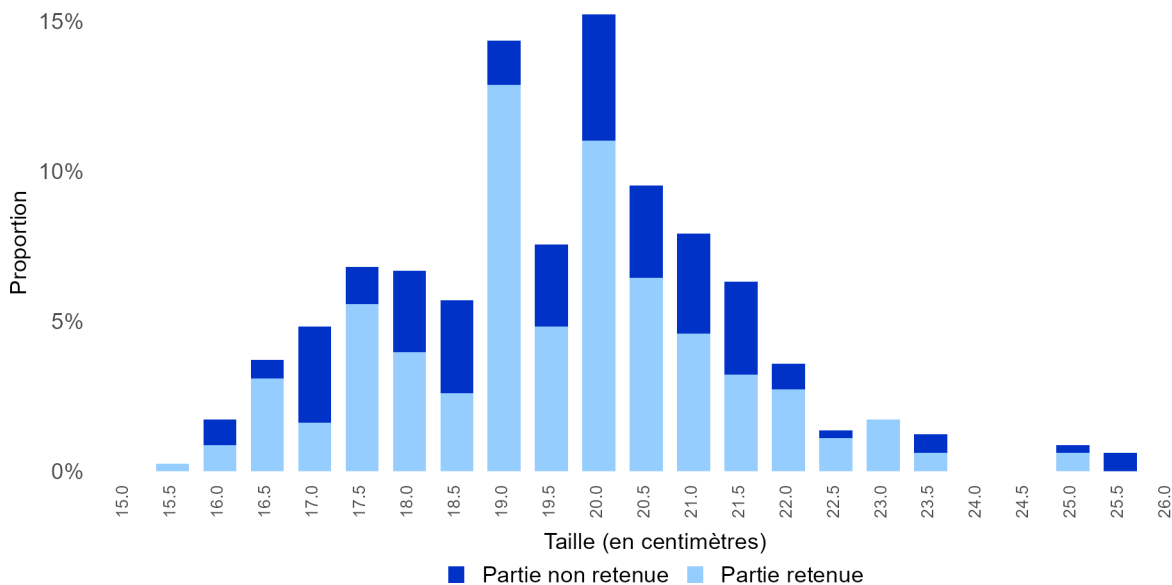
Baudroie commune

370 individus mesurés sur 18 opérations de pêche en 2023



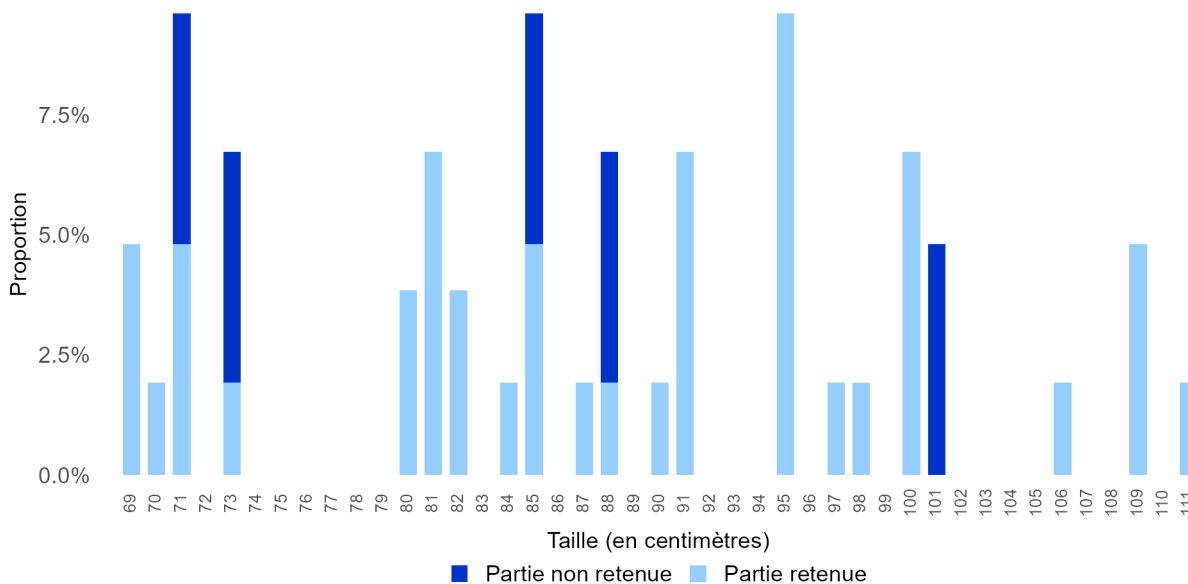
Tourteau

215 individus mesurés sur 18 opérations de pêche en 2023



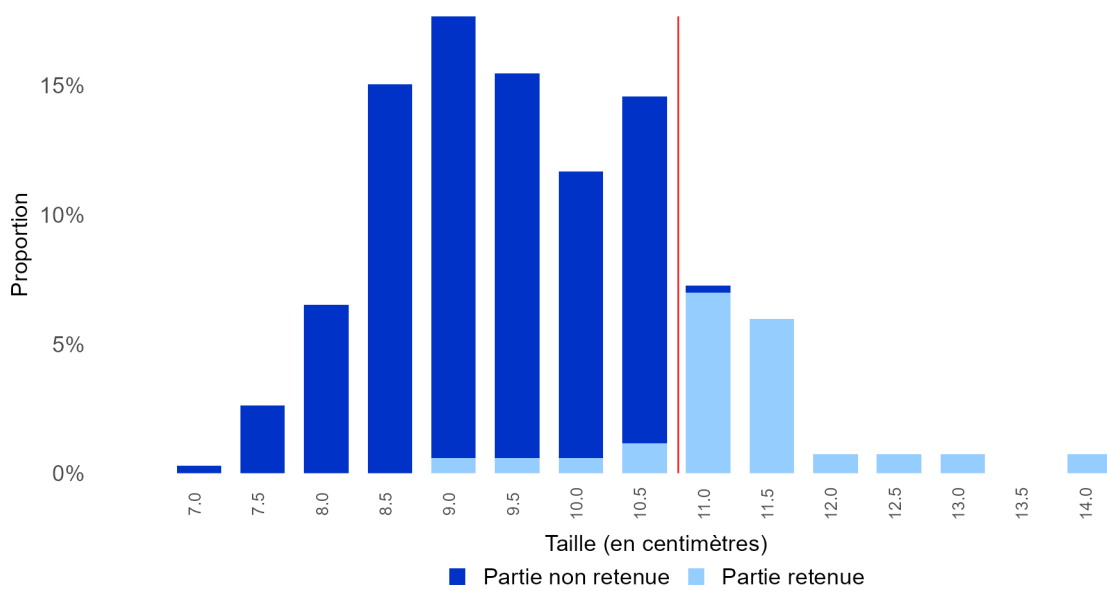
Raie lisse

31 individus mesurés sur 12 opérations de pêche en 2023



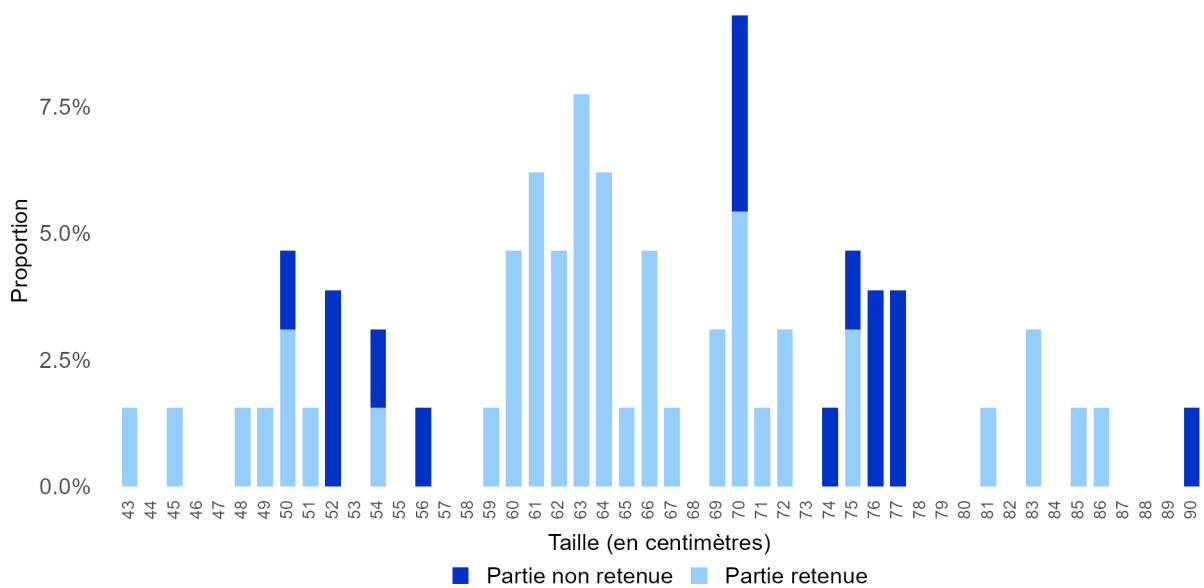
Langouste rouge

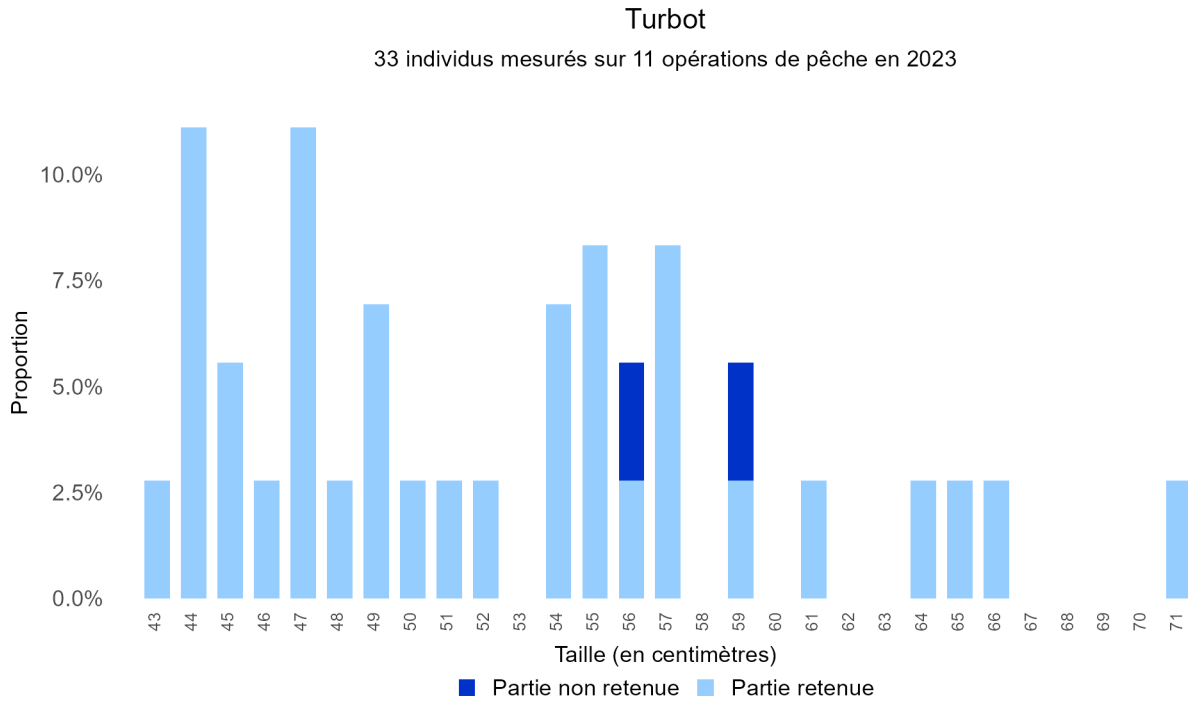
171 individus mesurés sur 26 opérations de pêche en 2023



Lieu jaune

57 individus mesurés sur 28 opérations de pêche en 2023





5.13. Palangre, lignes | démersaux | golfe de Gascogne

Définition du métier

Les navires pratiquant ce métier sont définis de la façon suivante :

- ils utilisent la palangre calée (LLS) ou dérivante (LLD), la ligne de traîne (LTL) ou les lignes à main ou à canne (LHM, LHP) ;
- ils ciblent les espèces démersales (_DEF) ou les poissons à nageoires (_FIF) ;
- ils pêchent dans le golfe de Gascogne (zones CIEM VIII) et à l'ouest du Finistère (rectangles 25E4 et 25E5 des zones CIEM VIIe et VIIIh).

Contexte du métier

Ce métier est pratiqué sur toute la façade du golfe de Gascogne par plus de 400 navires d'une large gamme de longueurs. Les cibles principales selon les régions sont le congre, le bar, le lieu jaune, le merlan ou le merlu. Les navires peuvent au cours de l'année, voire au cours d'une même marée, utiliser d'autres engins comme le filet ou le casier.

5.13.1. Présentation du métier

a. Informations par port de débarquement et lieu d'immatriculation

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 longueur moyenne des navires et la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports.

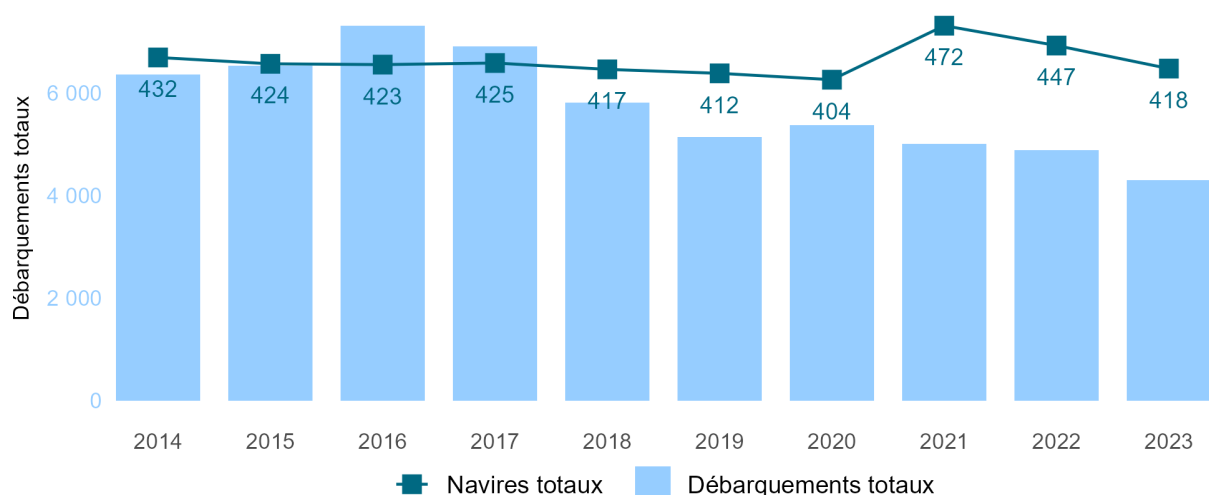
Port	Débarquements totaux (t)	Marées débarquées	Marées échantillonnées	Longueur moyenne des navires (m)
Noirmoutier	502	2 163	5	10.7
Lorient	483	790	0	17.3
Royan	270	1 483	5	10.5
Audierne	270	2 626	2	8.4
Saint-Gilles-Croix-de-Vie	267	1 314	6	10.5
Saint-Jean-de-Luz	232	979	6	12.6
Quiberon	230	1 334	2	9.2
La Cotinière	230	1 542	10	11.3
Aviles	189	21	0	25.9
Les Sables-d'Olonne	183	1 604	4	9.5
Autres (N = 86)	1 442	9 259	42	13.1
Total	4 297	23 115	82	11.2

Le tableau ci-dessous présente le nombre de navires pratiquant ce métier par lieu d'immatriculation.

Lieu d'immatriculation	GV	LS	AY	AD	MN	BA	NO	IO	BR	LR	Autres (N = 14)	Total
Navires	43	43	40	36	32	31	29	27	24	21	92	418

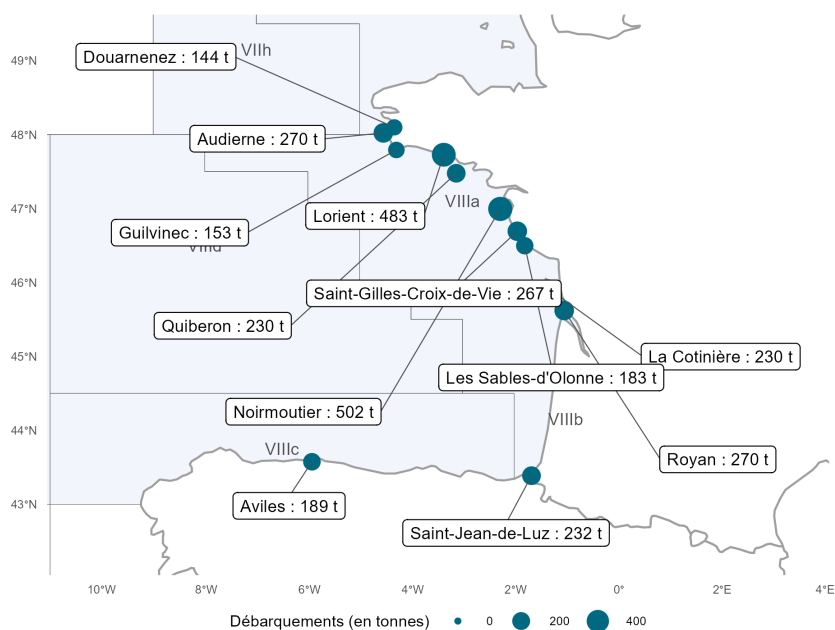
b. Graphique de l'évolution temporelle du nombre de navires et débarquements

Ce graphique ci-dessous représente l'évolution du nombre de navires pour ce métier et du volume total débarqué.



c. Cartographie des débarquements par port

La carte ci-dessous illustre les principaux ports en volumes débarqués pour ce métier.



d. Débarquements par espèce commerciale (chiffres SACROIS)

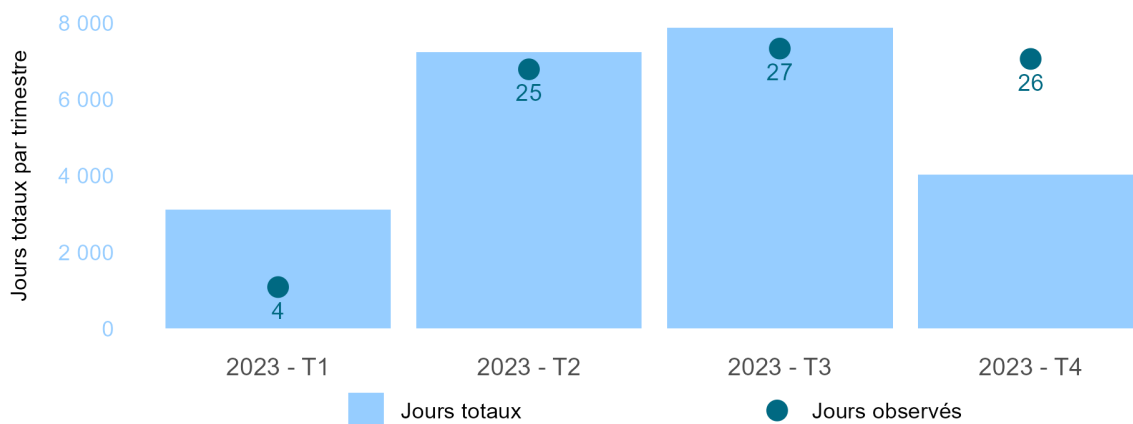
Le tableau suivant indique les quantités débarquées par espèce commerciale pour ce métier.

Espèce	Débarquements (t)
Congre d'Europe	1 207
Bar européen	798
Merlu européen	733
Lieu jaune	462
Merlan	366
Maigre commun	221
Pagre rouge	48
Dorade grise	47
Tacaud commun	46
Petite roussette	27
Autres (N = 153)	341
Total	4 297

5.13.2. Représentativité de l'échantillonnage

a. Représentativité temporelle de l'échantillonnage

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité temporelle de l'échantillonnage, trimestre par trimestre, au sein de l'année 2023. Un trimestre est considéré suréchantillonné par rapport aux autres si le point correspondant aux jours observés se situe au dessus de la barre correspondant aux jours totaux.

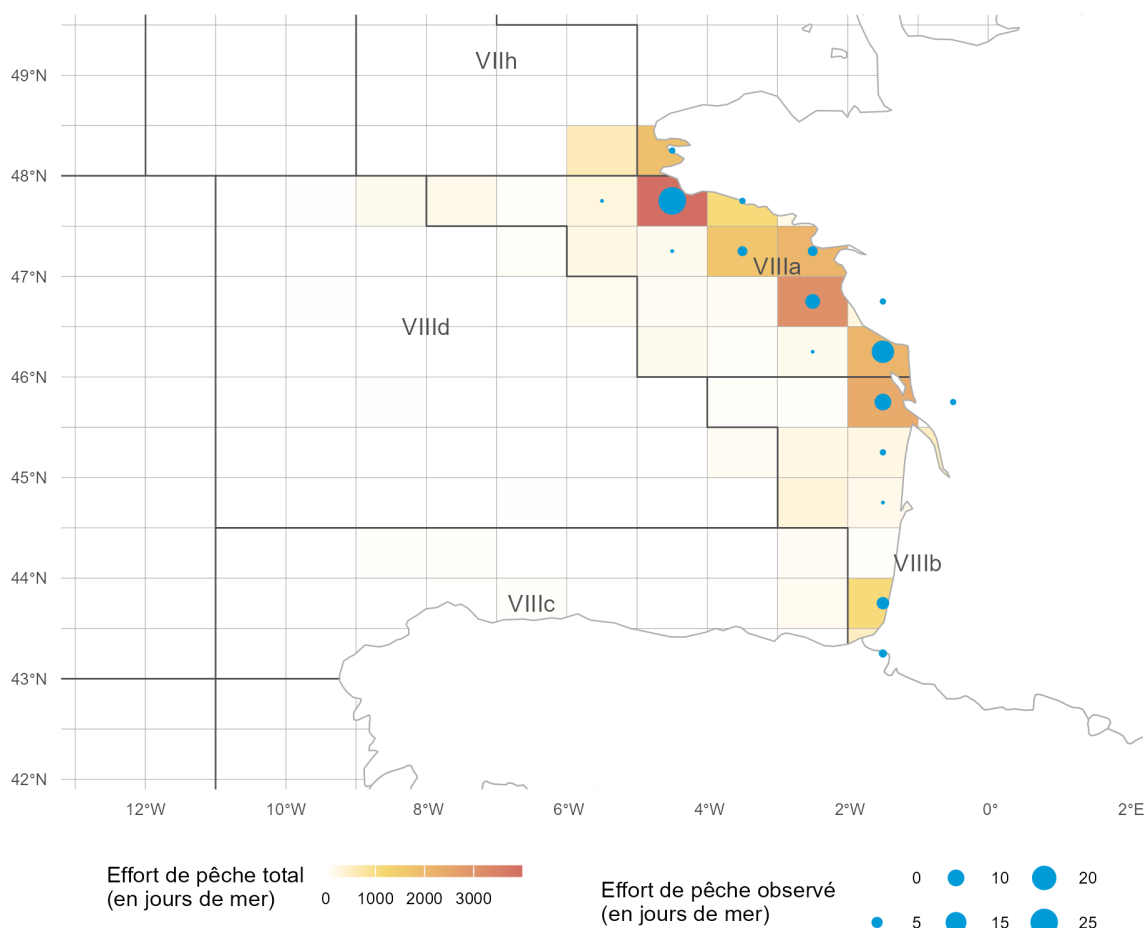


Commentaire

La représentativité temporelle est très bonne : le pic d'activité du printemps et de l'été est bien couvert.

b. Représentativité spatiale de l'échantillonnage

La carte ci-dessous illustre la représentativité spatiale de l'échantillonnage, rectangle par rectangle, au sein de l'année 2023. L'échantillonnage est considéré satisfaisant si un rectangle de couleur rouge s'accompagne d'un point bleu relativement grand. Si, à l'inverse un rectangle rouge s'accompagne d'un point bleu petit, voire absent, alors on considèrera que ce rectangle a été sous-échantillonné par rapport aux autres rectangles.

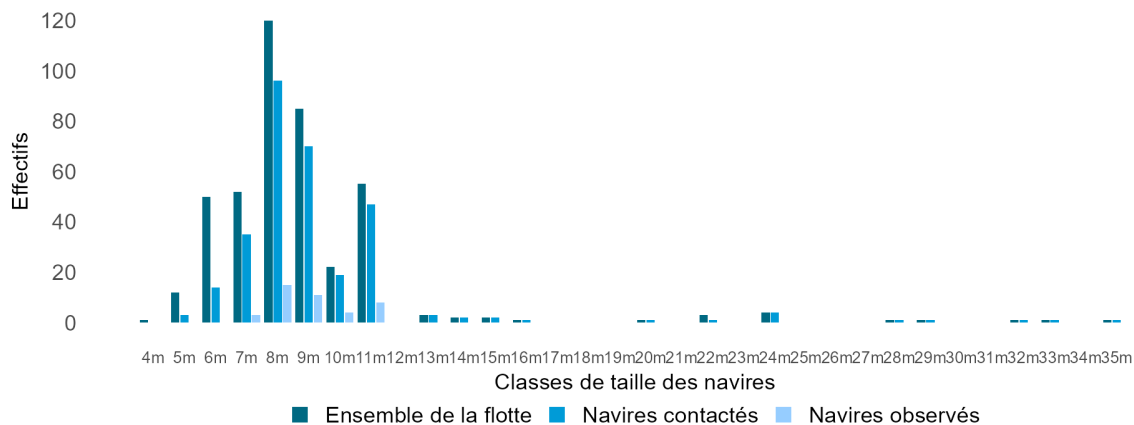


Commentaire

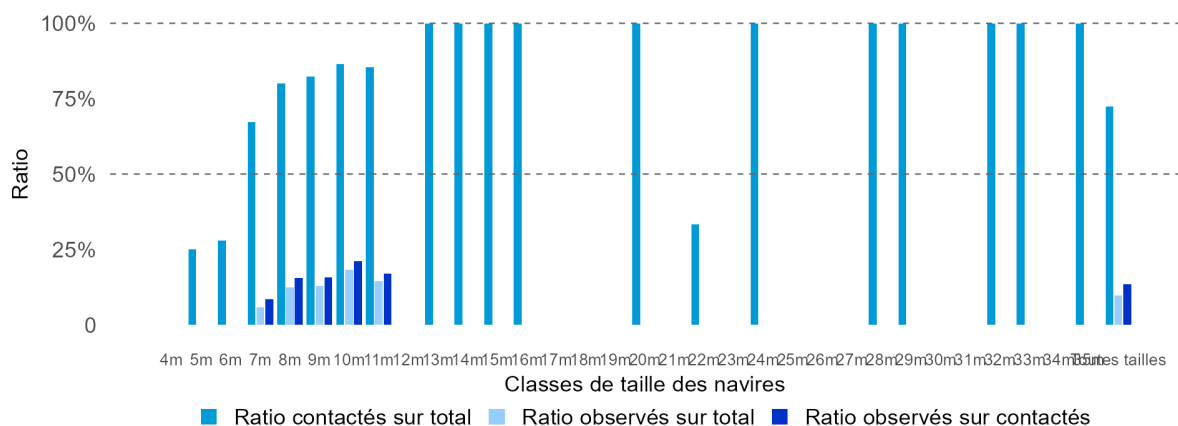
La représentativité spatiale est très bonne : l'intégralité du golfe de Gascogne est couverte et les zones les plus actives (au large de Penmarc'h par exemple) sont celles qui ont été les plus observées.

c. Représentativité en terme de taille des navires

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité de l'échantillonnage et du travail de contact en terme de tailles de navires. Idéalement, les distributions de chaque groupe doivent suivre des profils comparables.



Toutes tailles confondues, la flotte est constituée de 418 navires, nous en avons contacté 303 dont 41 ont été observés.



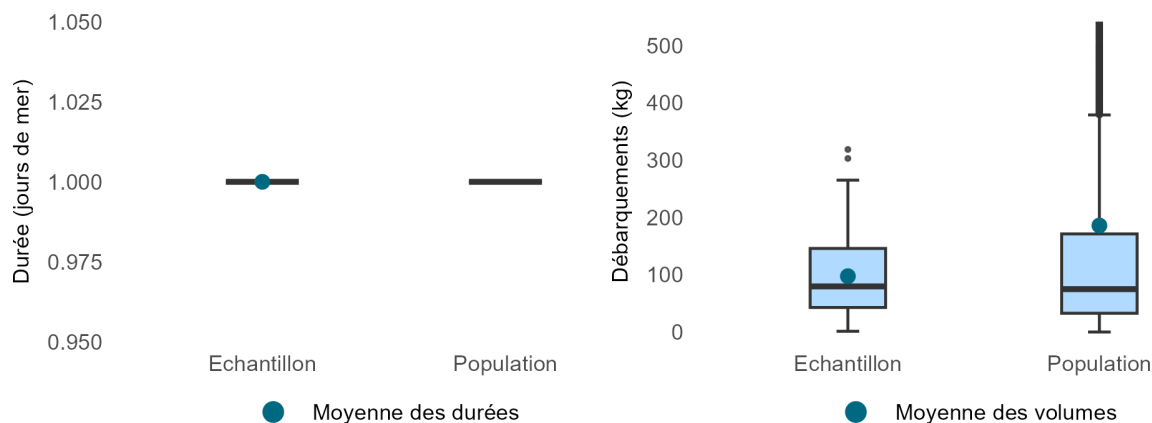
Toutes tailles confondues, nous avons contacté 72.5% et observé 9.8% des navires de la flotte. Nous avons observé 13.5% des navires contactés.

Commentaire

Seules des unités de -12m ont été observées sur ce métier mais celles-ci sont ultra majoritaires. Seuls une vingtaine de navires (5% de la flotte) font plus de 12m. Globalement le taux de participation est plutôt satisfaisant (18% des navires contactés).

d. Représentativité en terme de durée des marées et des volumes de débarquements

Ces graphiques illustrent les durées moyennes des marées et les volumes des débarquements pour notre échantillon et pour notre population.



- Les données sont pratiquement constantes, le test de Student ne peut pas être effectué.
- Notre échantillon **n'est pas** représentatif de la population en ce qui concerne les volumes des débarquements (test de Student significatif - p-valeur = $0.00 < 0.05$)

Commentaire

Les marées observées sont globalement moins productives que la moyenne. Ceci s'explique par le fait que seules les plus petites unités ont été observées.

e. Conclusion sur la représentativité

Commentaire

Globalement, malgré l'absence de couverture des plus gros navires, l'échantillonnage ObsMer de ce métier est bon, tant quantitativement (57 navires différents pour 117 marées) que qualitativement.

5.13.3. Marées observées

a. Taux de couverture

Le tableau ci-dessous présente les taux de couverture pour différentes valeurs.

2023	Navires	Marées	Jours de mer	Durée moyenne des marées
Total	418	23 115	24 435	1.06
Echantillonnés	41	82	82	1
Proportion	9.8%	0.4%	0.3%	

b. Description des opérations de pêche observées

Le tableau ci-dessous décrit les opérations de pêche observées.

2023	Valeur
Nombre d'OP observées	579
Nombre d'OP échantillonnées	434
Proportion	75%
Temps de pêche moyen par OP (en heures décimales)	13.9

c. Polyvalence des navires observés

Le tableau ci-dessous présente la diversité des métiers observés au sein d'une même marée.

Métiers réalisés au sein d'une marée	Marées	Proportion d'OP hors fiche
LLS_DEF	59	
LTL_DEF	7	
LHP_DEF LTL_DEF	5	53%
LLS_DEF MIS_DES	3	26%
FPO_CEP LLS_DEF	2	22%
FPO_CRU LLS_DEF	2	26%
LHP_DEF LLS_DEF	2	40%
FPO_CEP LHP_CEP	1	50%
GTR_DEF LLS_DEF	1	50%

Au total, les navires observés ont réalisé 6.8% de leurs OP avec des métiers non concernés par cette fiche, **en gras** dans le tableau ci-dessus.

d. Maillages observés par métier

Le graphique ci-dessous illustre les différents maillages observés par métier. Ici, la définition du métier combine l'engin et l'espèce cible (et non pas un groupe d'espèces cibles). Au sein d'un même métier, plus un carré est bleu, plus le maillage concerné est fréquemment observé. Ici, la taille de maille utilisée est le maillage à la jauge.

Aucun maillage n'est associé à ce métier, le graphe n'est donc pas affiché.

5.13.4. Captures et rejets estimés

a. Captures et rejets estimés par strate

Le tableau ci-dessous présente une estimation de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces confondues par strate échantillonnée.

Variables de stratification						
Trimestre	Zone	Capture (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023 - 1	27.8.a	1 355	550	805	59%	7
2023 - 1	27.8.b	169	163	7	4%	8
2023 - 2	27.8.a	1 108	942	167	15%	115
2023 - 2	27.8.b	537	465	72	13%	14
2023 - 3	27.7.e	83	60	23	28%	22
2023 - 3	27.8.a	804	722	82	10%	95
2023 - 3	27.8.b	335	302	33	10%	50
2023 - 4	27.8.a	703	579	125	18%	116
2023 - 4	27.8.b	182	174	8	5%	5

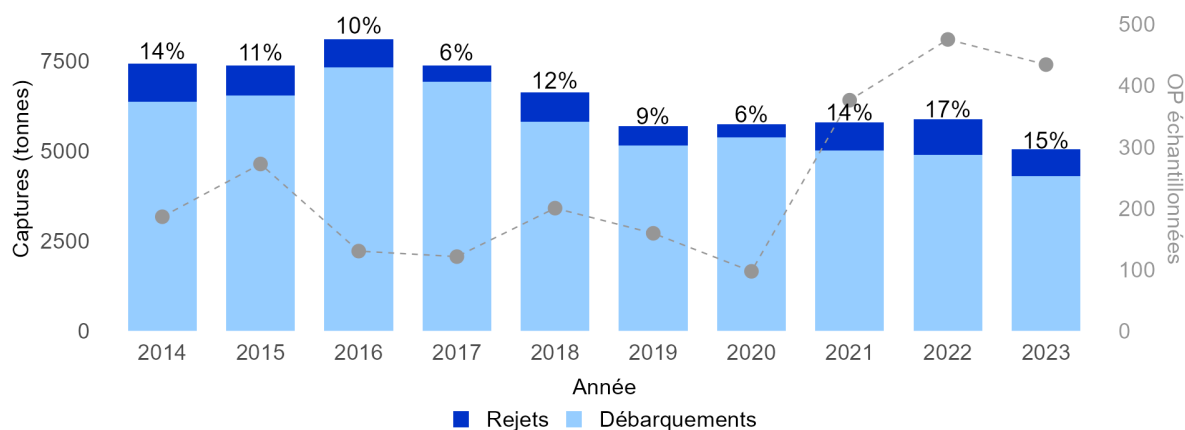
b. Captures et rejets estimés toutes strates confondues

Le tableau ci-dessous présente une estimation annuelle de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces et toutes strates confondues. **Attention : il est possible que certaines strates n'aient pas été échantillonnées donc la somme des strates ne correspond pas toujours à l'estimation annuelle.**

Année	Captures (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023	5 045	4 297	748	15%	434

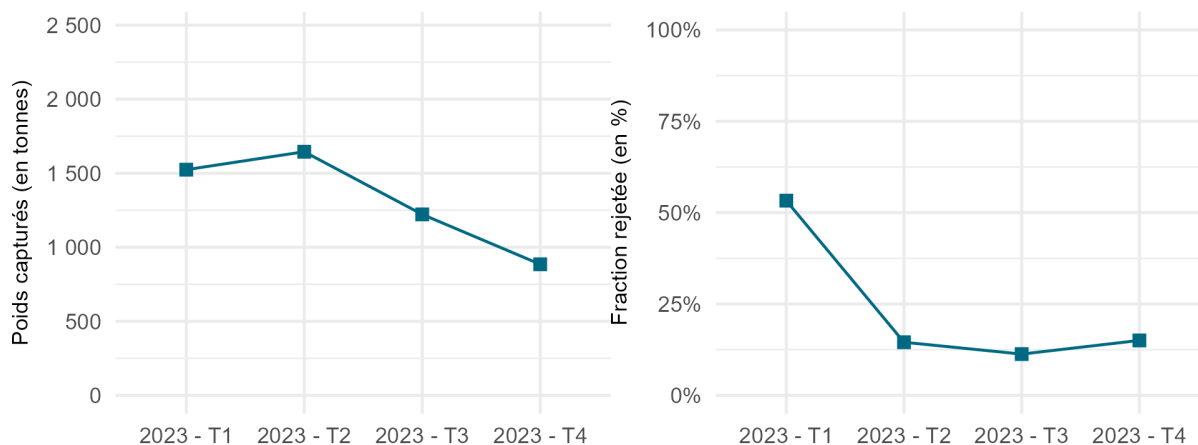
c. Évolution temporelle des captures et rejets

Le graphique ci-dessous informe sur l'évolution temporelle de la capture totale et la fraction rejetée pour ce métier.



d. Captures et rejets estimés par trimestre

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de la capture totale et de fraction rejetée avec leurs intervalles de confiance respectifs.



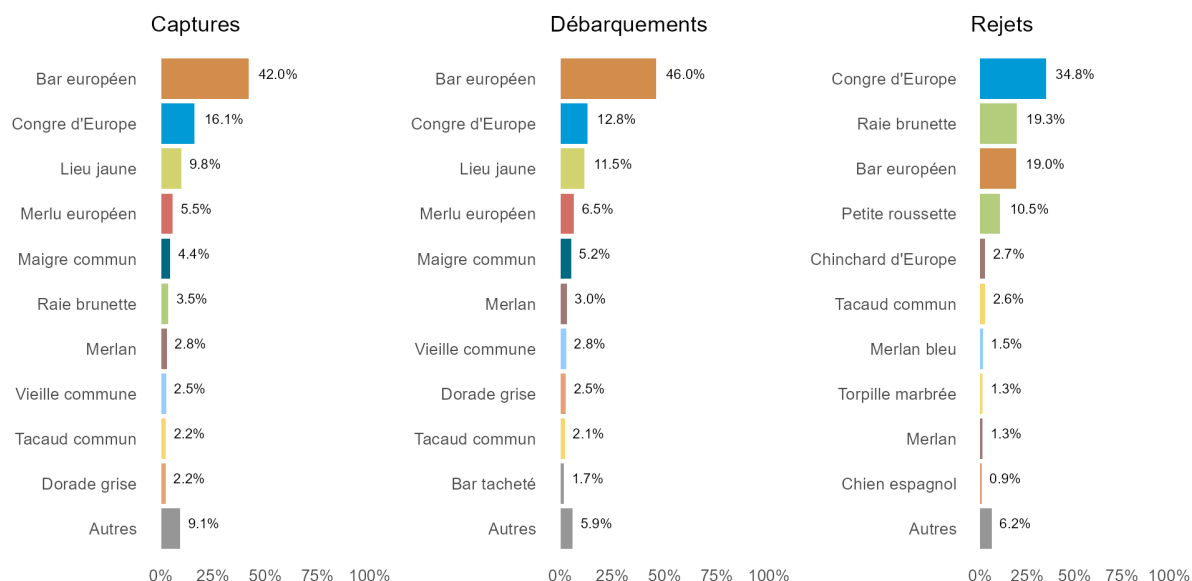
Commentaire

La fraction rejetée est stable au fil des années, aux alentours de 10%.

5.13.5. Composition spécifique des captures

a. Composition spécifique des captures, des débarquements et des rejets

Le graphique ci-dessous représente la composition spécifique en poids pour chaque catégorie : captures, débarquements et rejets. Seules les 10 premières espèces sont affichées à chaque fois.



Le tableau ci-dessous présente le poids total capturé pour les 10 premières espèces ainsi que la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées.

Espèce	Poids de la capture (t)	Occurrence dans les OP échantillonnées
Bar européen	2 118	67.5%
Congre d'Europe	812	21.4%
Lieu jaune	495	18.9%
Merlu européen	279	2.8%
Maigre commun	222	7.4%
Raie brunette	174	5.8%
Merlan	139	6.9%
Vieille commune	124	9.0%
Tacaud commun	112	22.4%
Dorade grise	110	14.3%

b. Tableau des proportions estimées par espèce

Le tableau ci-dessous présente les proportions par espèce à partir des opérations de pêche échantillonnées. Pour la proportion d'individus sous la taille minimale de capture dans les rejets de l'espèce, une case vide correspond aux espèces sans taille minimale de capture.

Espèce	Prop. dans la capture totale	Fraction rejetée	Prop. dans les rejets	Prop. sous taille dans les rejets
Bar européen	42.0%	6.7%	19.0%	98.9%
Congre d'Europe	16.1%	32.0%	34.8%	0.0%
Lieu jaune	9.8%	0.5%	0.3%	43.5%
Merlu européen	5.5%	0.0%	0.0%	0.0%
Maigre commun	4.4%	0.1%	0.0%	0.0%
Raie brunette	3.5%	82.7%	19.3%	48.5%
Merlan	2.8%	7.0%	1.3%	28.4%
Vieille commune	2.5%	3.6%	0.6%	0.0%
Tacaud commun	2.2%	17.4%	2.6%	0.0%
Dorade grise	2.2%	1.5%	0.2%	0.0%

Commentaire

La composition spécifique des débarquements n'est pas totalement conforme aux chiffres issus de SACROIS. Ceci s'explique par le fait que plus de 40% des débarquements de congre sont le fait d'un seul navire, qui n'a pas été échantillonné.

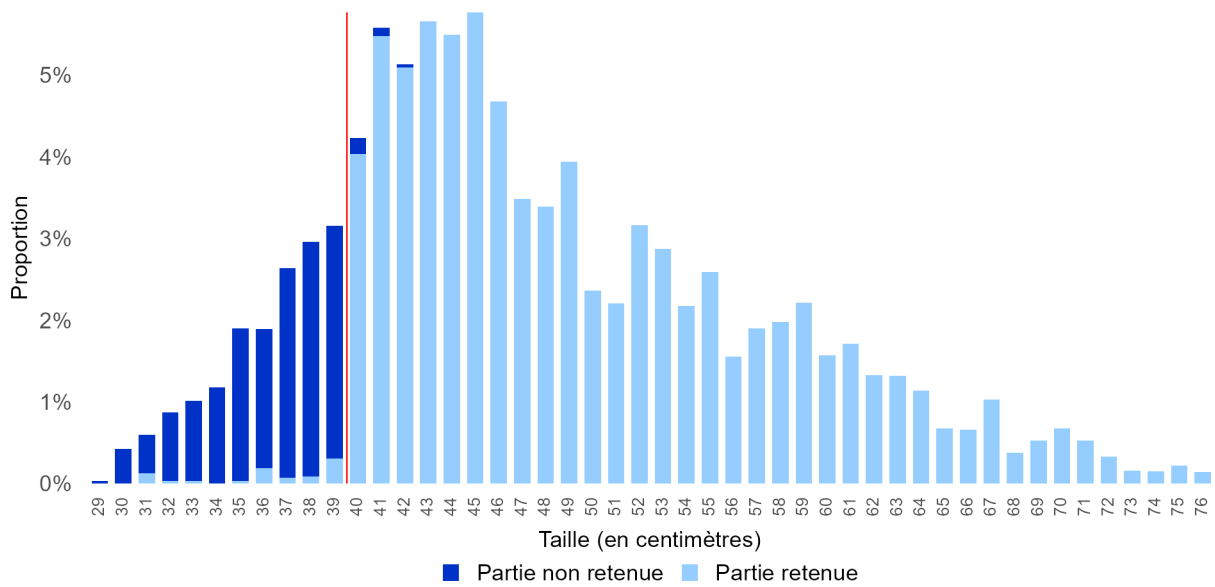
5.13.6. Structures en taille

Les graphiques ci-dessous représentent les distributions en taille des captures, distinguées en partie retenue et partie non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus mesurés élevés à l'ensemble de la population. La ligne rouge représente la taille minimale de capture quand elle est présente.

Attention : les tailles minimales de captures sont données à titre indicatif et peuvent ne pas être complètement à jour malgré l'effort de veille mené par les rédacteurs de la restitution.

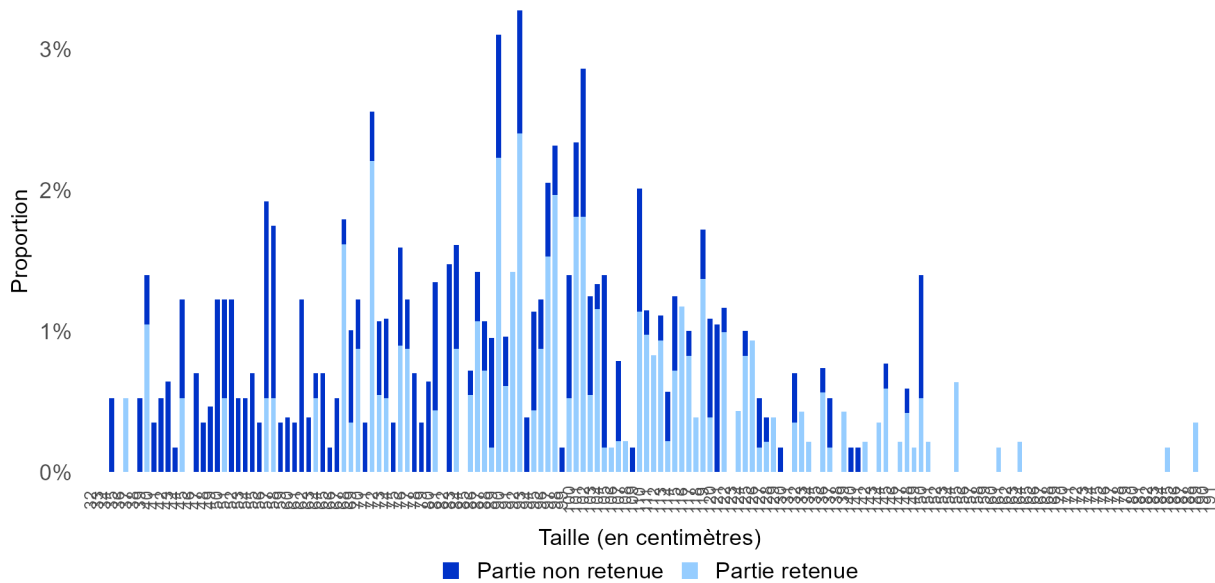
Bar européen

2 205 individus mesurés sur 292 opérations de pêche en 2023



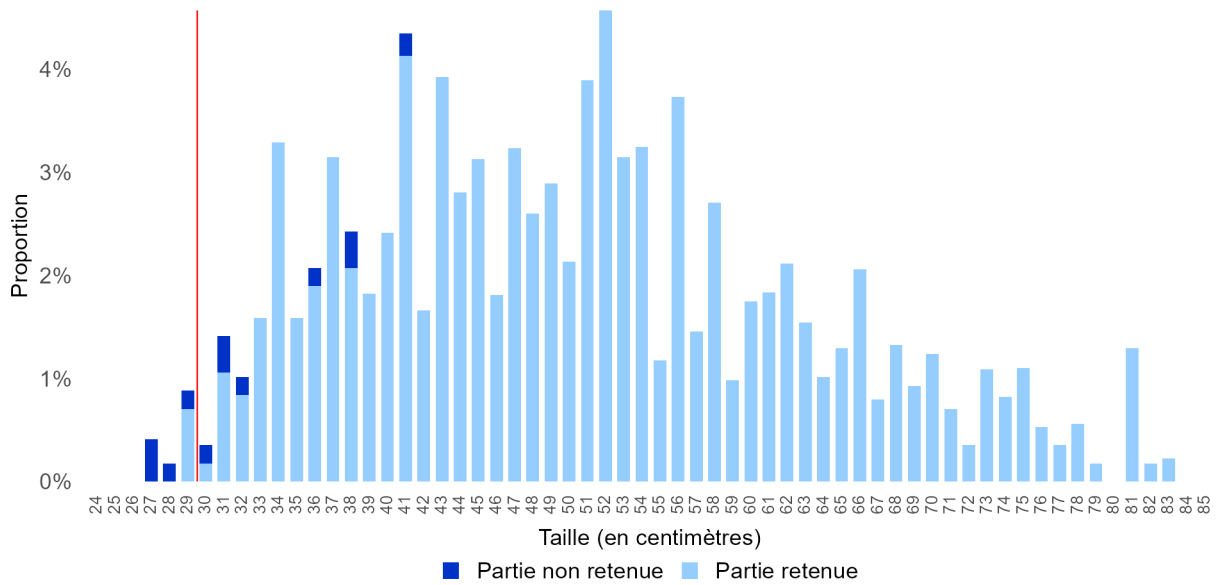
Congre d'Europe

386 individus mesurés sur 88 opérations de pêche en 2023



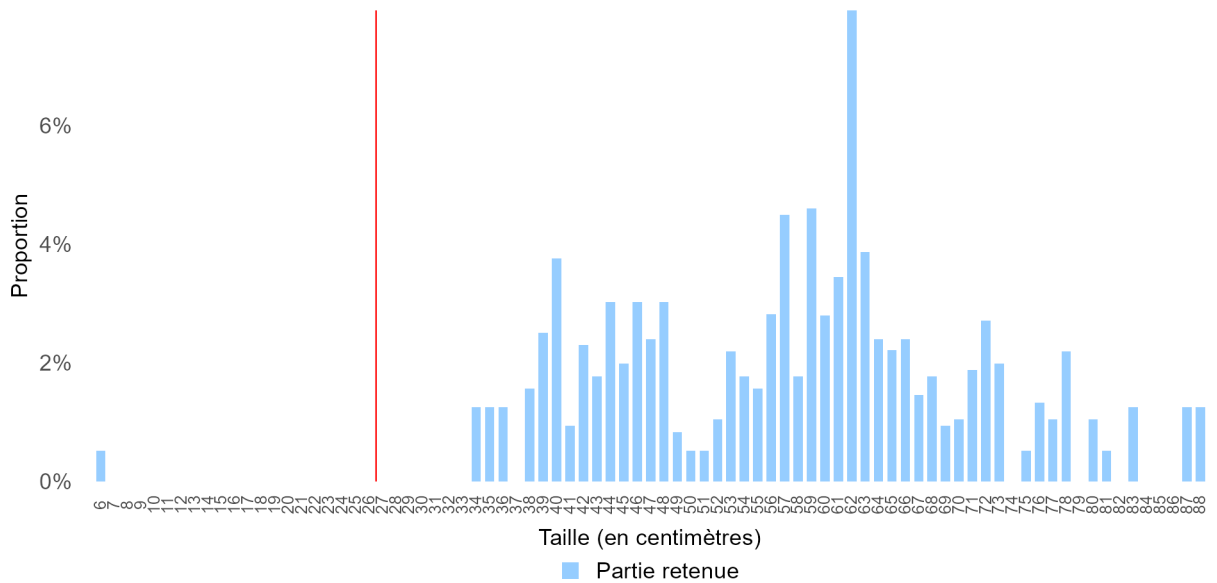
Lieu jaune

479 individus mesurés sur 82 opérations de pêche en 2023



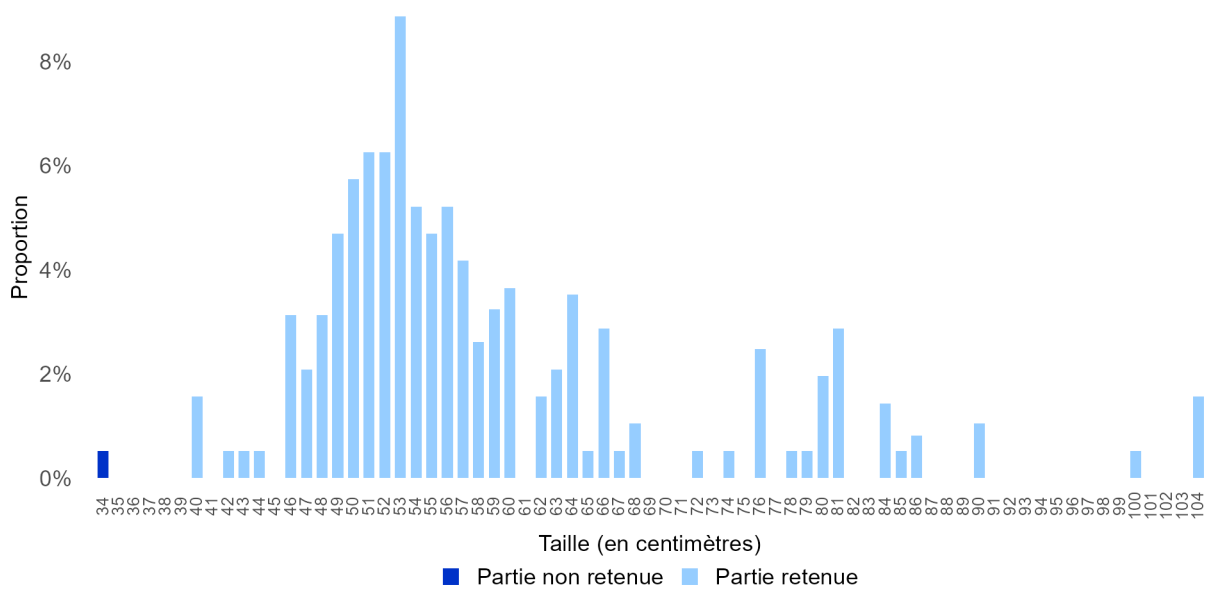
Merlu européen

156 individus mesurés sur 12 opérations de pêche en 2023



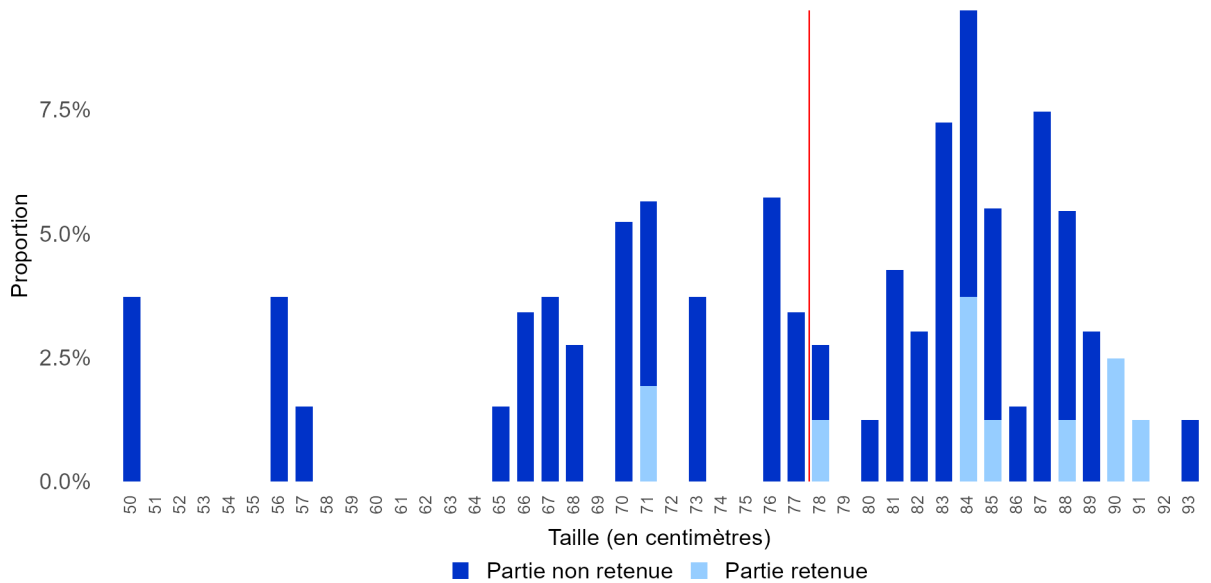
Maigre commun

161 individus mesurés sur 32 opérations de pêche en 2023



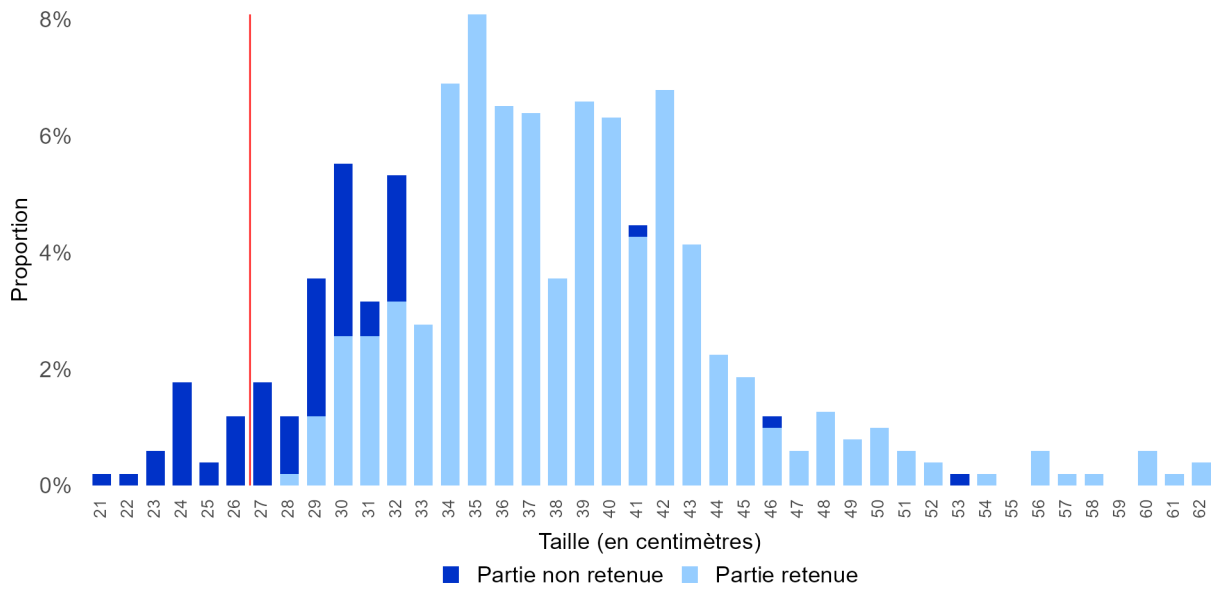
Raie brunette

52 individus mesurés sur 25 opérations de pêche en 2023



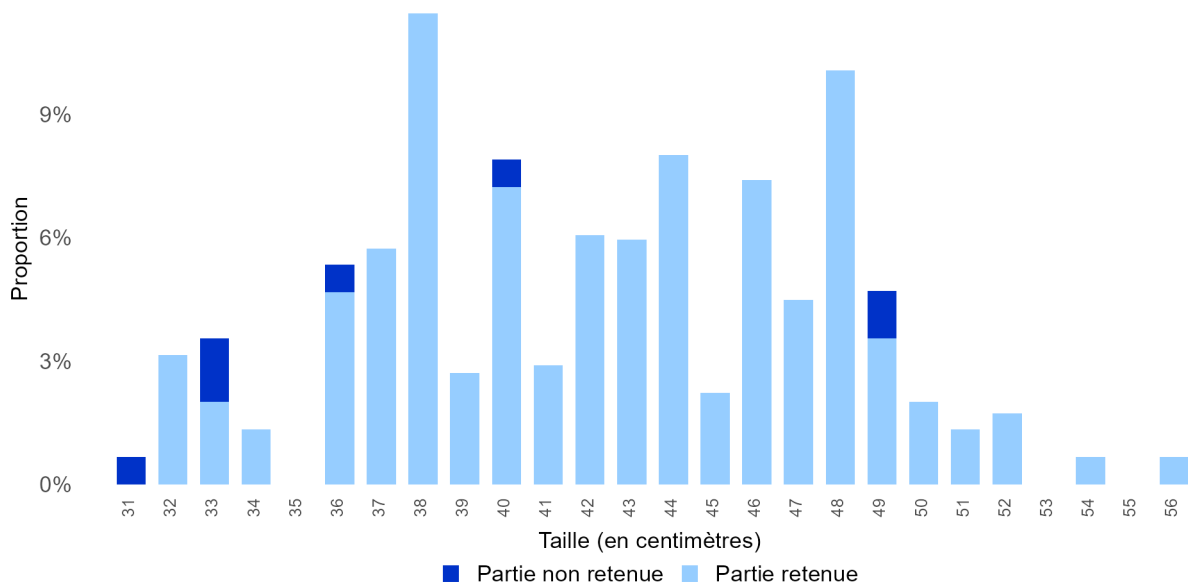
Merlan

270 individus mesurés sur 30 opérations de pêche en 2023



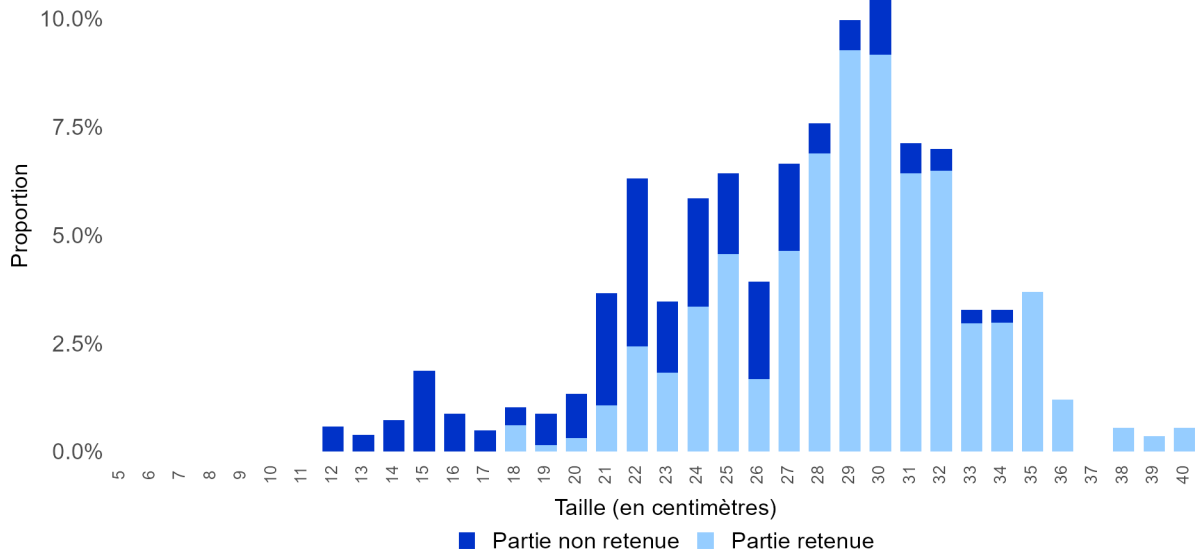
Vieille commune

90 individus mesurés sur 39 opérations de pêche en 2023



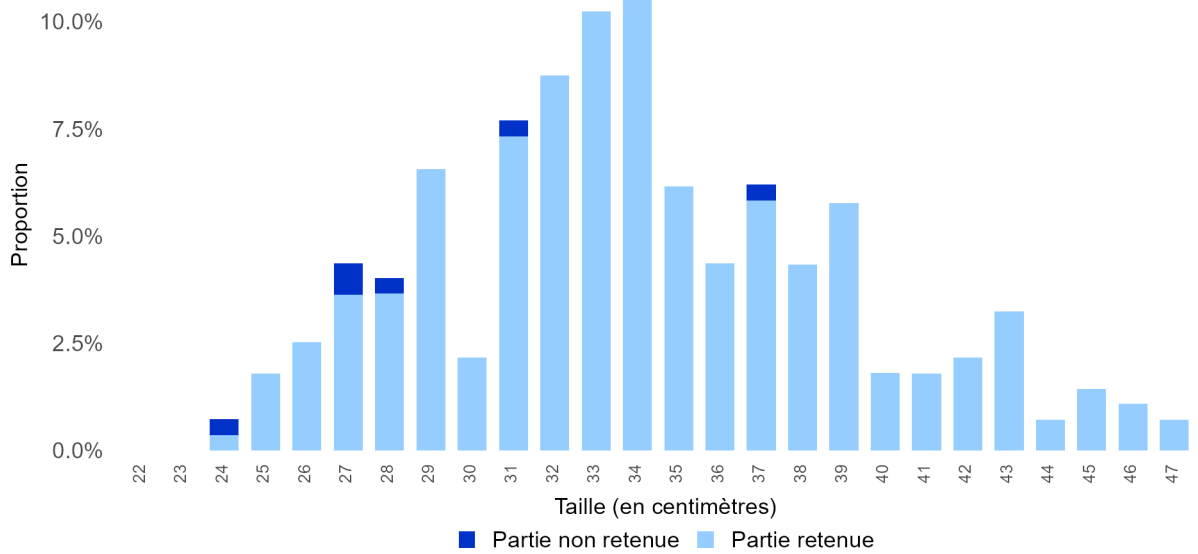
Tacaud commun

435 individus mesurés sur 96 opérations de pêche en 2023



Dorade grise

275 individus mesurés sur 60 opérations de pêche en 2023



5.14. Palangre, lignes | thons | golfe de Gascogne

Définition du métier

Les navires pratiquant ce métier sont définis de la façon suivante :

- ils utilisent les lignes à main ou à canne (LHP), la palangre dérivante (LLD) ou la ligne de traîne (LTL) ;
- ils ciblent les grands pélagiques (_LPF) et notamment le thon ;
- ils pêchent dans le golfe de Gascogne (zones CIEM VIII).

Contexte du métier

Avec le retour progressif des possibilités de pêche du thon rouge, ce métier est de plus en plus pratiqué ces dernières années. Les navires sont principalement basés dans les quartiers maritimes du sud du golfe de Gascogne (Bayonne, Arcachon). Le métier est très saisonnier et concentré sur la période estivale.

5.14.1. Présentation du métier

a. Informations par port de débarquement et lieu d'immatriculation

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 longueur moyenne des navires et la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports.

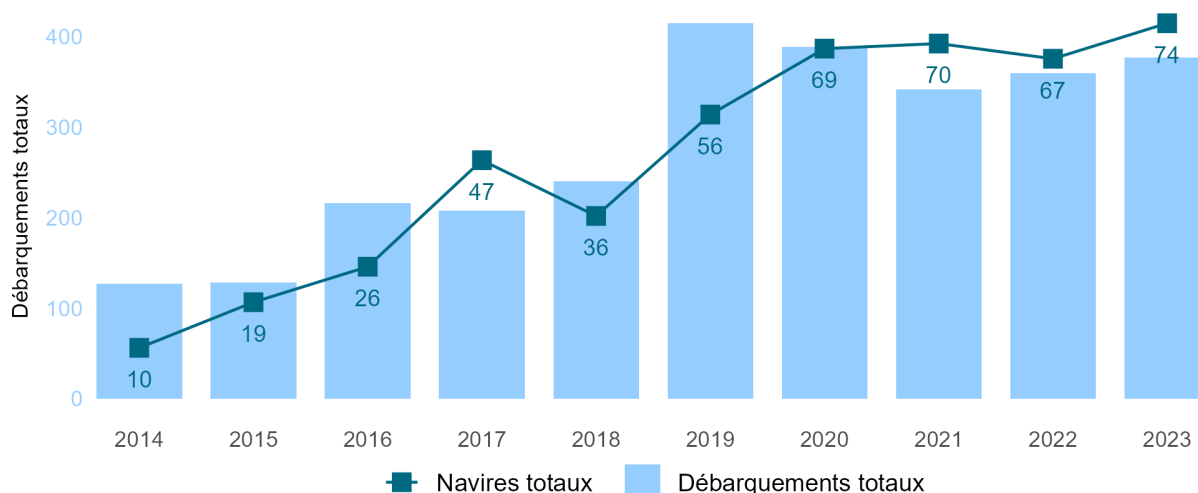
Port	Débarquements totaux (t)	Marées débarquées	Marées échantillonnées	Longueur moyenne des navires (m)
Saint-Jean-de-Luz	155	235	1	15.2
Les Sables-d'Olonne	74	56	1	17.9
La Cotinière	34	115	4	12.7
Fuenterrabia	19	7	0	20.4
Arcachon	14	18	0	14.6
La Turballe	13	51	0	9.2
Capbreton	11	63	0	11.2
Guilvinec	10	65	1	11.0
L'Île-d'Yeu	10	9	0	18.5
Hendaye	8	16	0	13.2
Autres (N = 20)	28	113	2	15.0
Total	377	748	9	14.8

Le tableau ci-dessous présente le nombre de navires pratiquant ce métier par lieu d'immatriculation.

Lieu d'immatriculation	BA	AC	AY	GV	MN	SN	AD	CC	YE	LR	Autres (N = 4)	Total
Navires	31	7	5	5	4	4	3	3	3	3	6	74

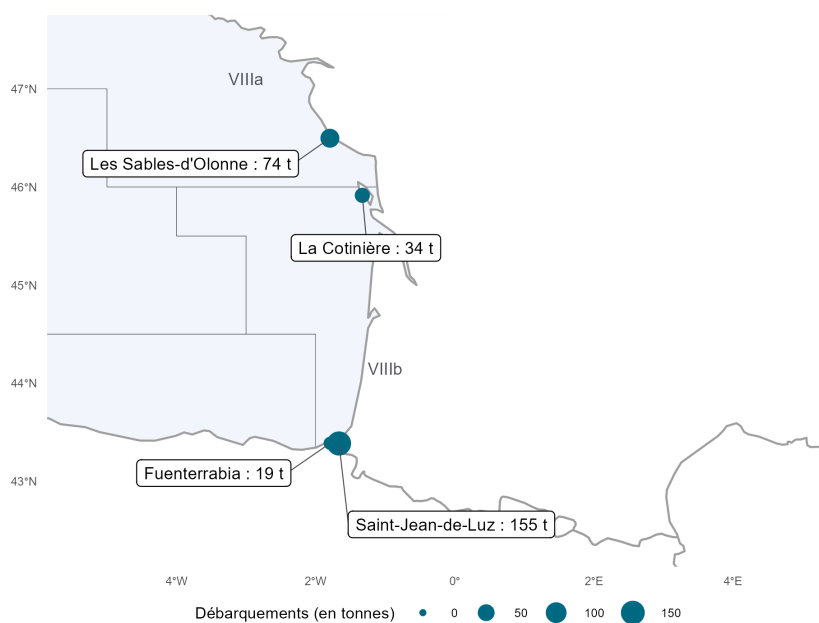
b. Graphique de l'évolution temporelle du nombre de navires et débarquements

Ce graphique ci-dessous représente l'évolution du nombre de navires pour ce métier et du volume total débarqué.



c. Cartographie des débarquements par port

La carte ci-dessous illustre les principaux ports en volumes débarqués pour ce métier.



d. Débarquements par espèce commerciale (chiffres SACROIS)

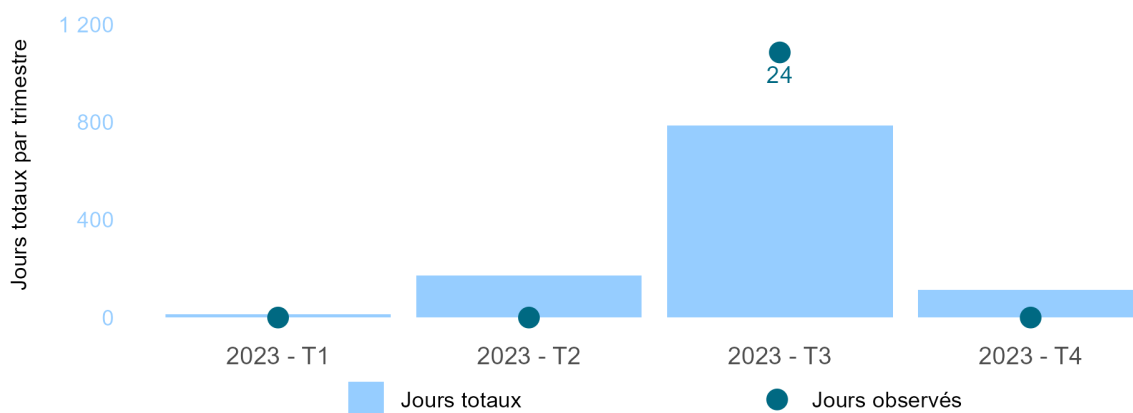
Le tableau suivant indique les quantités débarquées par espèce commerciale pour ce métier.

Espèce	Débarquements (t)
Thon rouge	236
Germon	117
Listao	9
Peau bleue	8
Renard	2
Bonite à dos rayé	2
Thon obèse	1
Espadon	1
Autres (N = 56)	3
Total	377

5.14.2. Représentativité de l'échantillonnage

a. Représentativité temporelle de l'échantillonnage

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité temporelle de l'échantillonnage, trimestre par trimestre, au sein de l'année 2023. Un trimestre est considéré suréchantillonné par rapport aux autres si le point correspondant aux jours observés se situe au dessus de la barre correspondant aux jours totaux.

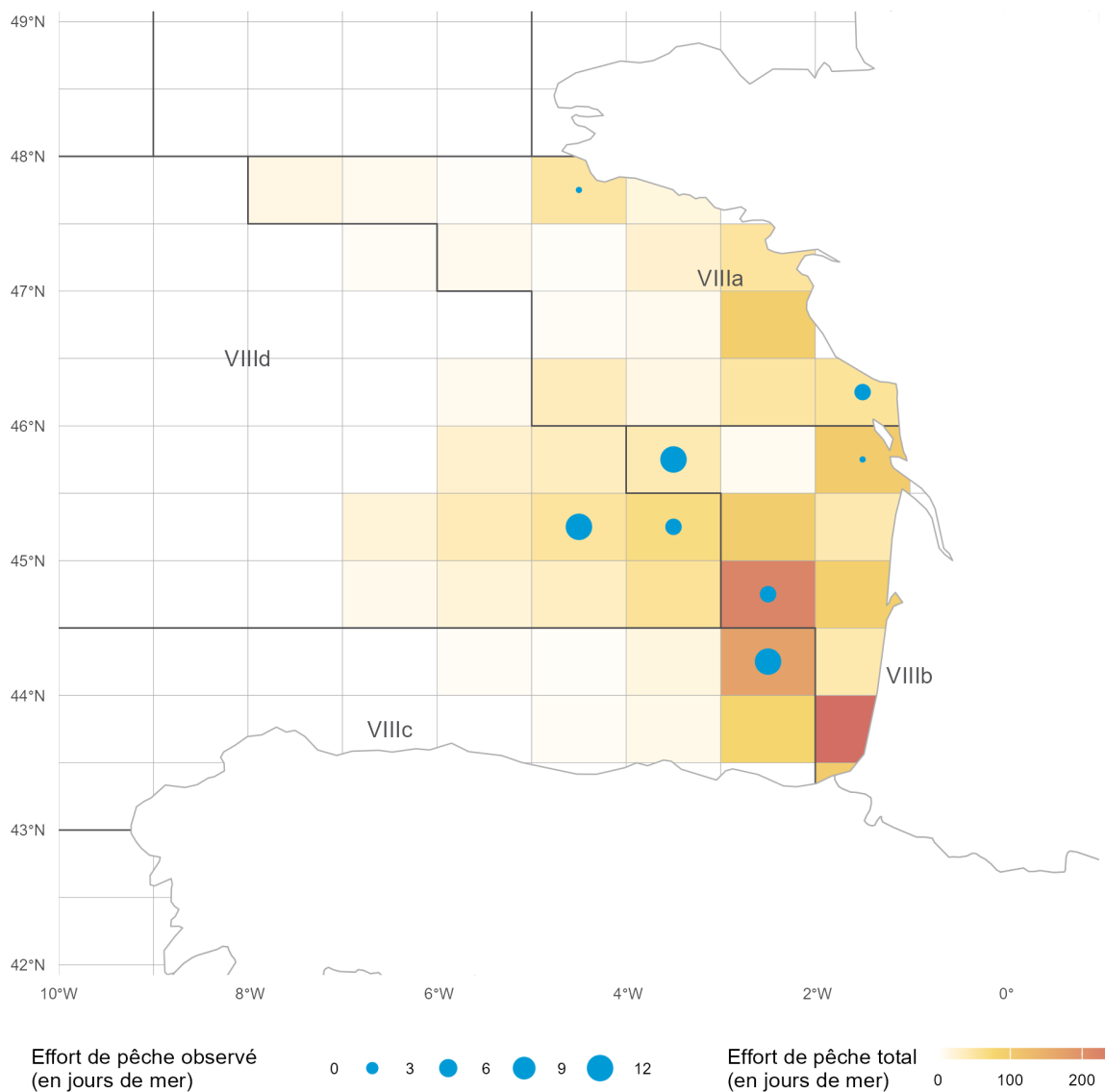


Commentaire

La représentativité temporelle est bonne : les observations ont toutes été réalisées au troisième trimestre lors de la saison du thon.

b. Représentativité spatiale de l'échantillonnage

La carte ci-dessous illustre la représentativité spatiale de l'échantillonnage, rectangle par rectangle, au sein de l'année 2023. L'échantillonnage est considéré satisfaisant si un rectangle de couleur rouge s'accompagne d'un point bleu relativement grand. Si, à l'inverse un rectangle rouge s'accompagne d'un point bleu petit, voire absent, alors on considèrera que ce rectangle a été sous-échantillonné par rapport aux autres rectangles.

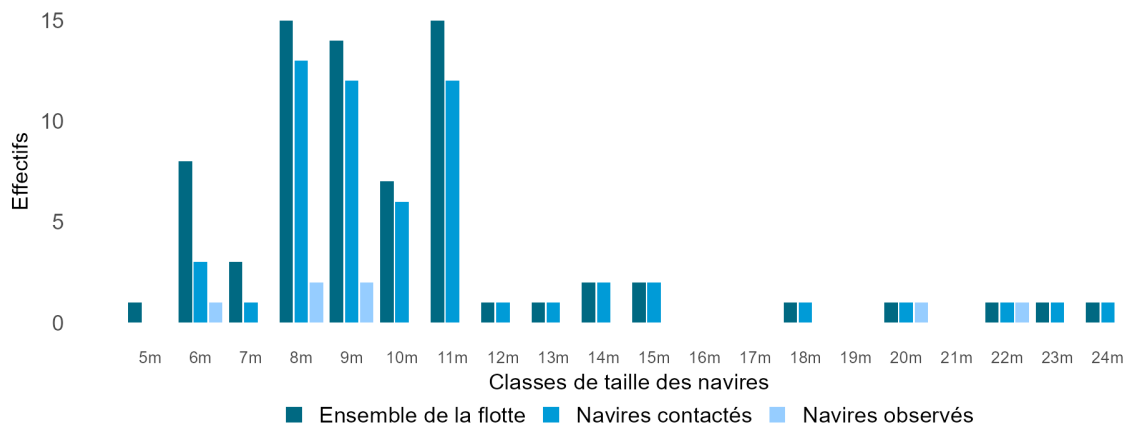


Commentaire

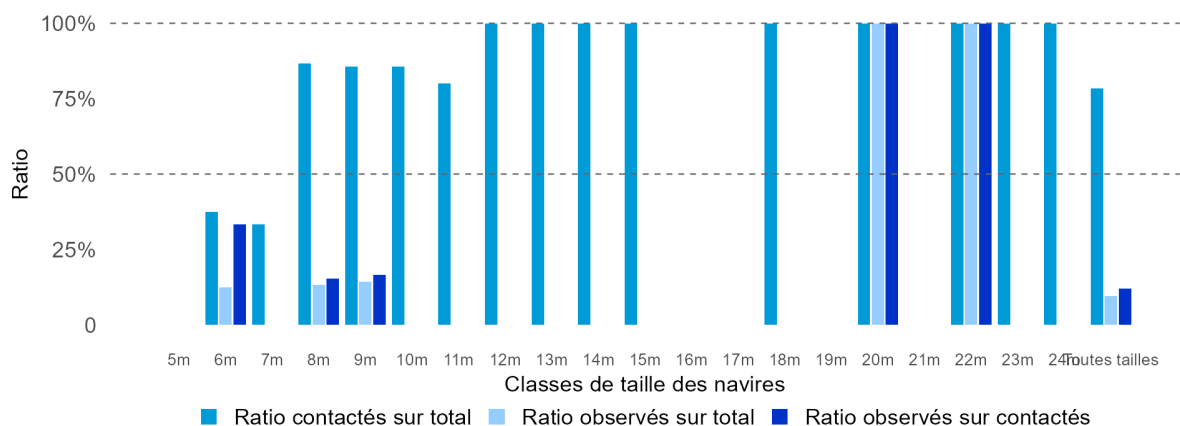
La représentativité spatiale est moyenne : une bonne partie des zones n'ont pas été couvertes, notamment le rectangle le plus actif au large de Capbreton.

c. Représentativité en terme de taille des navires

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité de l'échantillonnage et du travail de contact en terme de tailles de navires. Idéalement, les distributions de chaque groupe doivent suivre des profils comparables.



Toutes tailles confondues, la flotte est constituée de 74 navires, nous en avons contacté 58 dont 7 ont été observés.



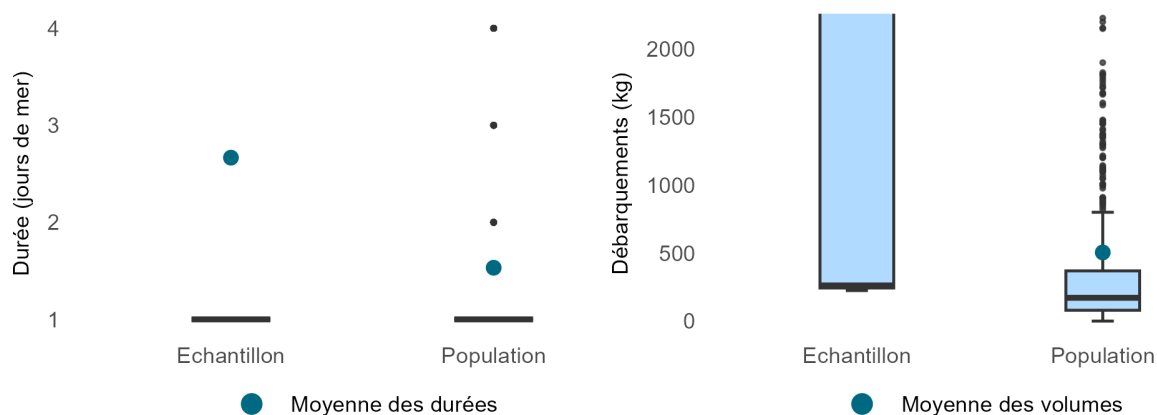
Toutes tailles confondues, nous avons contacté 78.4% et observé 9.5% des navires de la flotte. Nous avons observé 12.1% des navires contactés.

Commentaire

L'ensemble des classes de taille n'ont pas été observées, mais l'échantillon ObsMer est constitué de petites et de grandes unités.

d. Représentativité en terme de durée des marées et des volumes de débarquements

Ces graphiques illustrent les durées moyennes des marées et les volumes des débarquements pour notre échantillon et pour notre population.



- Notre échantillon **est** représentatif de la population en ce qui concerne les durées des marées (test de Student non significatif - p-valeur = 0.39 > 0.05)
- Notre échantillon **est** représentatif de la population en ce qui concerne les volumes des débarquements (test de Student non significatif - p-valeur = 0.47 > 0.05)

Commentaire

Les marées observées semblent être représentatives de la population en termes de durée et de production moyenne.

e. Conclusion sur la représentativité

Commentaire

L'échantillonnage ObsMer pour ce métier est moyennement satisfaisant, tant quantitativement (seuls 7 navires pour 9 marées observés) que qualitativement (représentativité spatiale moyenne). L'interprétation des résultats suivants est donc sujette à caution.

5.14.3. Marées observées

a. Taux de couverture

Le tableau ci-dessous présente les taux de couverture pour différentes valeurs.

2023	Navires	Marées	Jours de mer	Durée moyenne des marées
Total	74	748	1 146	1.53
Echantillonnés	7	9	24	2.67
Proportion	9.5%	1.2%	2.1%	

b. Description des opérations de pêche observées

Le tableau ci-dessous décrit les opérations de pêche observées.

2023	Valeur
Nombre d'OP observées	22
Nombre d'OP échantillonnées	21
Proportion	95%
Temps de pêche moyen par OP (en heures décimales)	6.5

c. Polyvalence des navires observés

Le tableau ci-dessous présente la diversité des métiers observés au sein d'une même marée.

Métiers réalisés au sein d'une marée	Marées	Proportion d'OP hors fiche
LHP_LPF	6	
LHP_LPF LHP_SPF	1	50%
LLD_LPF LTL_LPF	1	
LTL_LPF PTM_LPF	1	78%

Au total, les navires observés ont réalisé 40.5% de leurs OP avec des métiers non concernés par cette fiche, **en gras** dans le tableau ci-dessus.

d. Maillages observés par métier

Le graphique ci-dessous illustre les différents maillages observés par métier. Ici, la définition du métier combine l'engin et l'espèce cible (et non pas un groupe d'espèces cibles). Au sein d'un même métier, plus un carré est bleu, plus le maillage concerné est fréquemment observé. Ici, la taille de maille utilisée est le maillage à la jauge.

Aucun maillage n'est associé à ce métier, le graphe n'est donc pas affiché.

5.14.4. Captures et rejets estimés

a. Captures et rejets estimés par strate

Le tableau ci-dessous présente une estimation de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces confondues par strate échantillonnée.

Variables de stratification						
Trimestre	Zone	Capture (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023 - 3	27.8.b	174	174	0	0%	4
2023 - 3	27.8.c	56	56	0	0%	1
2023 - 3	27.8.d	5	5	0	1%	4

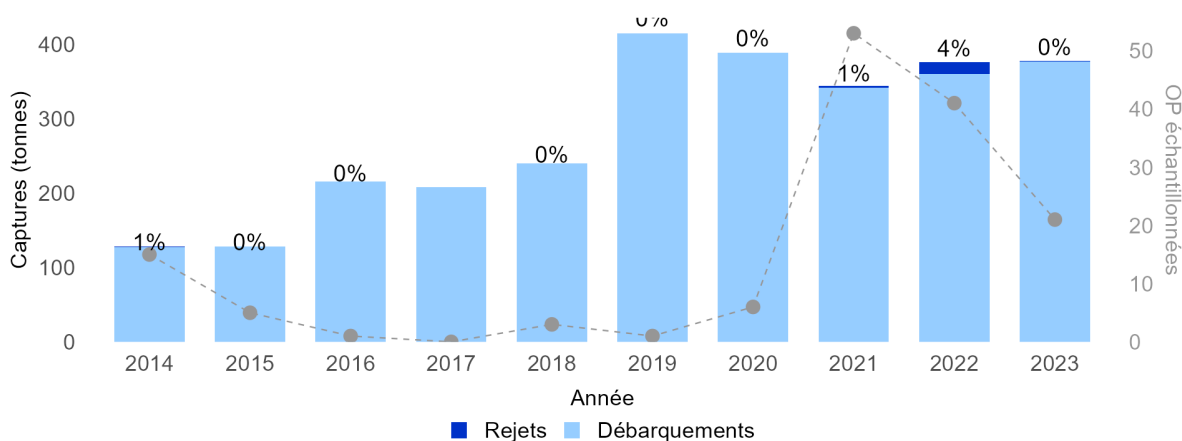
b. Captures et rejets estimés toutes strates confondues

Le tableau ci-dessous présente une estimation annuelle de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces et toutes strates confondues. **Attention : il est possible que certaines strates n'aient pas été échantillonnées donc la somme des strates ne correspond pas toujours à l'estimation annuelle.**

Année	Captures (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023	378	377	1	0%	21

c. Évolution temporelle des captures et rejets

Le graphique ci-dessous informe sur l'évolution temporelle de la capture totale et la fraction rejetée pour ce métier.



d. Captures et rejets estimés par trimestre

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de la capture totale et de fraction rejetée avec leurs intervalles de confiance respectifs.

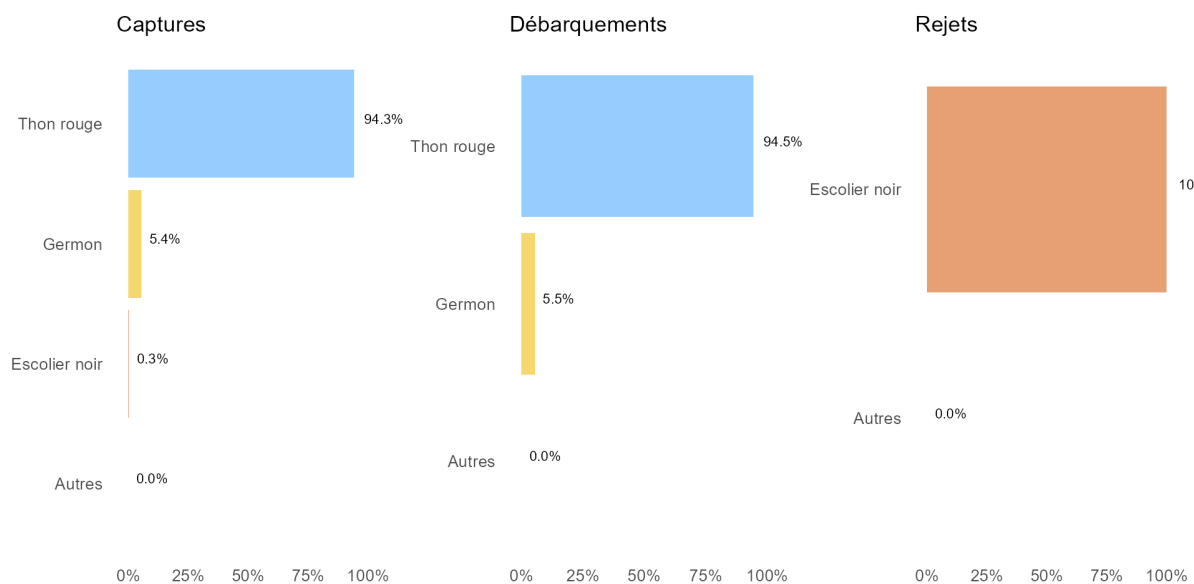
Commentaire

Les estimations trimestrielles ne sont pas présentées ici car le métier est très saisonnier. Même si nous disposons de peu de données historiques sur ce métier, la fraction rejetée semble être très faible voire nulle. De plus, de nombreuses opérations de pêche n'occasionnent aucune capture (ni PR, ni PNR).

5.14.5. Composition spécifique des captures

a. Composition spécifique des captures, des débarquements et des rejets

Le graphique ci-dessous représente la composition spécifique en poids pour chaque catégorie : captures, débarquements et rejets. Seules les 10 premières espèces sont affichées à chaque fois.



Le tableau ci-dessous présente le poids total capturé pour les 10 premières espèces ainsi que la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées.

Espèce	Poids de la capture (t)	Occurrence dans les OP échantillonnées
Thon rouge	357	19.0%
Germon	21	38.1%
Escolier noir	1	4.8%

b. Tableau des proportions estimées par espèce

Le tableau ci-dessous présente les proportions par espèce à partir des opérations de pêche échantillonnées. Pour la proportion d'individus sous la taille minimale de capture dans les rejets de l'espèce, une case vide correspond aux espèces sans taille minimale de capture.

Espèce	Prop. dans la capture totale	Fraction rejetée	Prop. dans les rejets	Prop. sous taille dans les rejets
Thon rouge	94.3%	0.0%	0.0%	0.0%
Germon	5.4%	0.0%	0.0%	0.0%
Escolier noir	0.3%	100.0%	100.0%	0.0%

Commentaire

La composition spécifique de débarquements est plutôt conforme aux chiffres issus d'ObsMer, même si seules deux espèces ont été débarquées lors des marées échantillonnées : le thon rouge et le germon. Les estimations de rejets ne nous semblent pas très robustes : en effet, un seul individu a été rejeté lors des opérations de pêche échantillonnées (un individu d'escolier noir de 25kg).

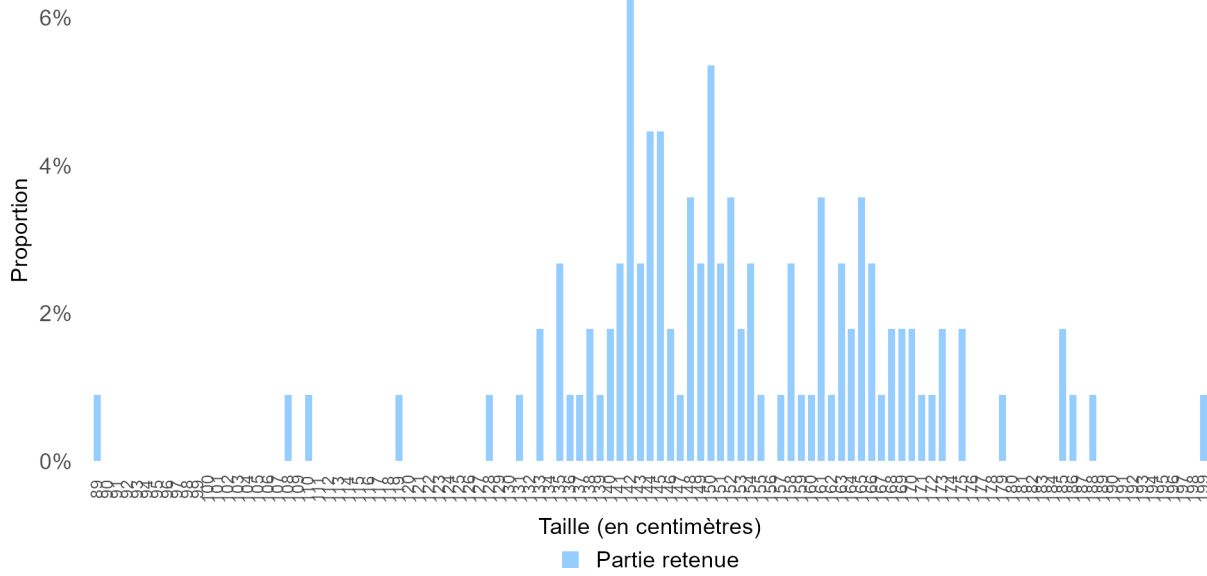
5.14.6. Structures en taille

Les graphiques ci-dessous représentent les distributions en taille des captures, distinguées en partie retenue et partie non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus mesurés élevés à l'ensemble de la population. La ligne rouge représente la taille minimale de capture quand elle est présente.

Attention : les tailles minimales de captures sont données à titre indicatif et peuvent ne pas être complètement à jour malgré l'effort de veille mené par les rédacteurs de la restitution.

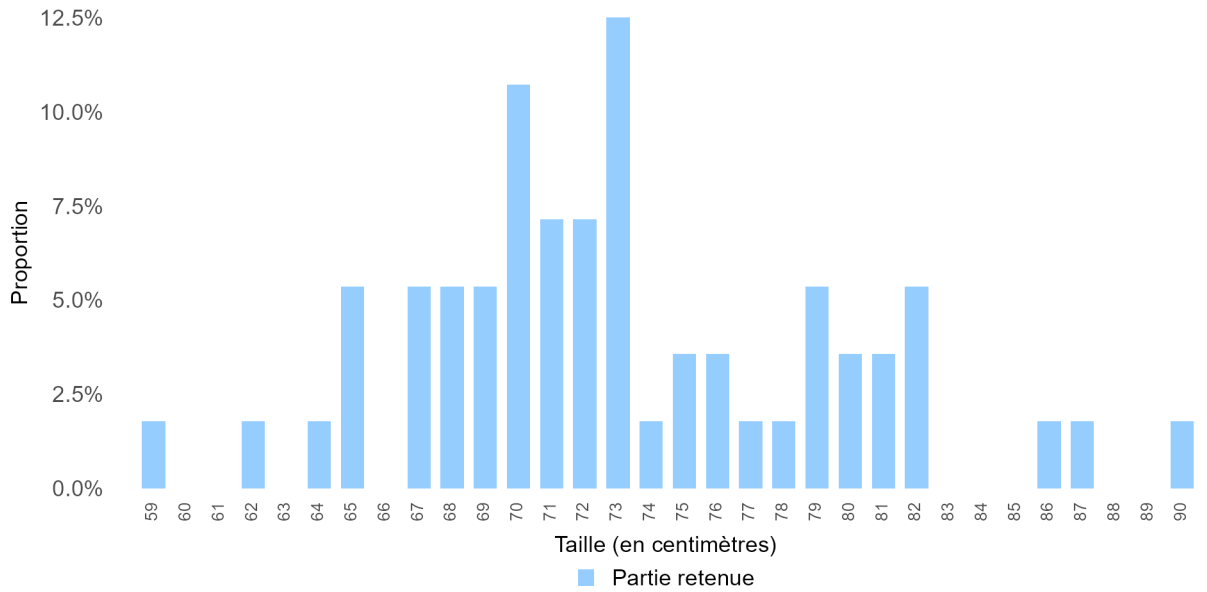
Thon rouge

112 individus mesurés sur 4 opérations de pêche en 2023



Germon

56 individus mesurés sur 8 opérations de pêche en 2023



5.15. Bolinche | petits pélagiques | golfe de Gascogne, baie de Douarnenez

Définition du métier

Les navires pratiquant ce métier sont définis de la façon suivante :

- ils utilisent une senne pélagique ou bolinche (PS);
- ils ciblent les petits pélagiques (_SPF);
- ils pêchent dans le golfe de Gascogne (zones CIEM VIII) et en baie de Douarnenez (rectangle 25E5 de la zone CIEM VIIe).

Contexte du métier

Ce métier est pratiqué par une trentaine de navires. Ils sont très majoritairement basés dans le sud Finistère, dans les ports de Douarnenez, Saint-Guérolé et Concarneau. Ils pratiquent ce métier toute l'année et ciblent principalement la sardine, et l'anchois dans une moindre mesure. Cette flottille est confrontée à la problématique du rétrécissement en taille et en poids des sardines depuis quelques années.

5.15.1. Présentation du métier

a. Informations par port de débarquement et lieu d'immatriculation

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 longueur moyenne des navires et la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports.

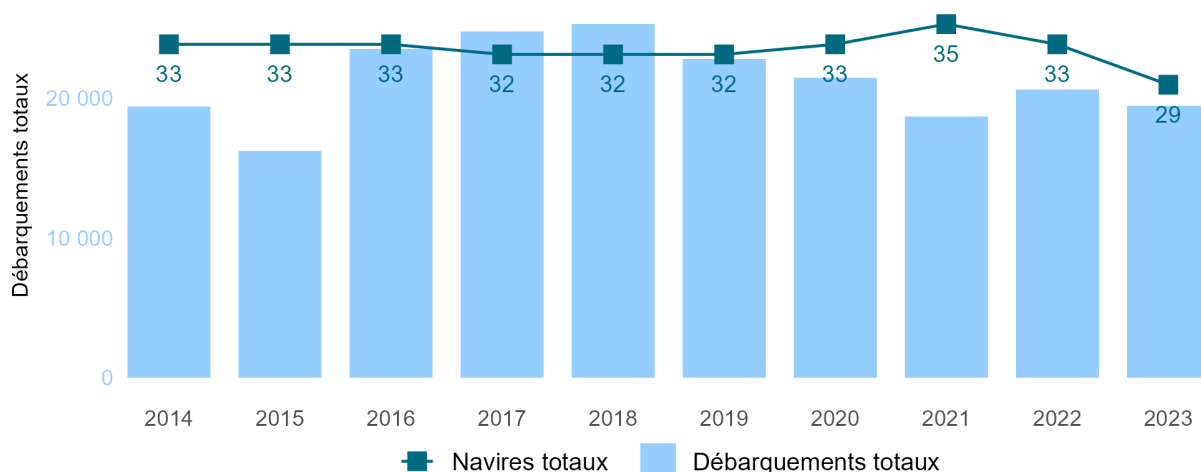
Port	Débarquements totaux (t)	Marées débarquées	Marées échantillonnées	Longueur moyenne des navires (m)
Saint-Guénolé	8 930	1 239	9	16.0
Douarnenez	6 810	1 950	19	15.8
Concarneau	2 045	336	2	16.1
Saint-Jean-de-Luz	1 308	158	0	13.5
Loctudy	177	21	0	15.9
Lorient	94	19	0	15.5
Guilvinec	41	15	0	15.5
Pasajes	13	1	0	23.8
Pors Poulhan (Plouhinec)	6	1	0	15.6
Capbreton	5	11	0	11.9
Autres (N = 4)	4	8	0	15.8
Total	19 432	3 759	30	15.8

Le tableau ci-dessous présente le nombre de navires pratiquant ce métier par lieu d'immatriculation.

Lieu d'immatriculation	GV	CC	BA	AY	DZ	LO	Total
Navires	10	9	7	1	1	1	29

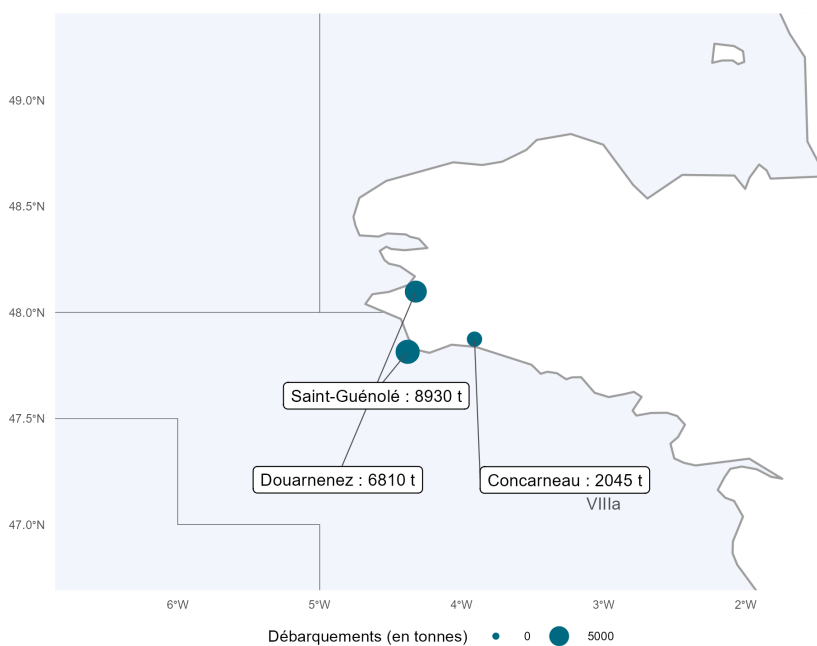
b. Graphique de l'évolution temporelle du nombre de navires et débarquements

Ce graphique ci-dessous représente l'évolution du nombre de navires pour ce métier et du volume total débarqué.



c. Cartographie des débarquements par port

La carte ci-dessous illustre les principaux ports en volumes débarqués pour ce métier.



d. Débarquements par espèce commerciale (chiffres SACROIS)

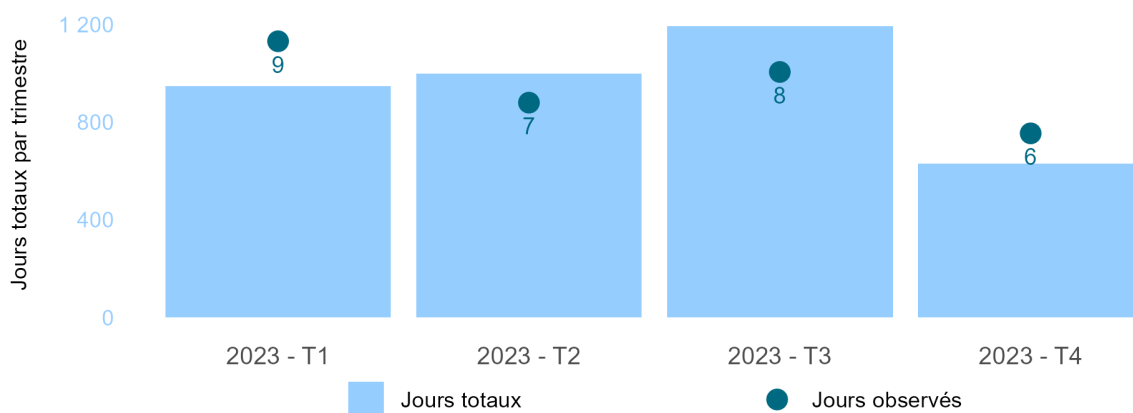
Le tableau suivant indique les quantités débarquées par espèce commerciale pour ce métier.

Espèce	Débarquements (t)
Sardine commune	16 167
Anchois	2 728
Maquereau commun	420
Maquereau espagnol pacifique	78
Dorade grise	20
Bogue	4
Chincharde d'Europe	3
Maquereau espagnol atlantique	3
Pageot commun	2
Chincharde à queue jaune	2
Autres (N = 33)	4
Total	19 432

5.15.2. Représentativité de l'échantillonnage

a. Représentativité temporelle de l'échantillonnage

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité temporelle de l'échantillonnage, trimestre par trimestre, au sein de l'année 2023. Un trimestre est considéré suréchantillonné par rapport aux autres si le point correspondant aux jours observés se situe au dessus de la barre correspondant aux jours totaux.

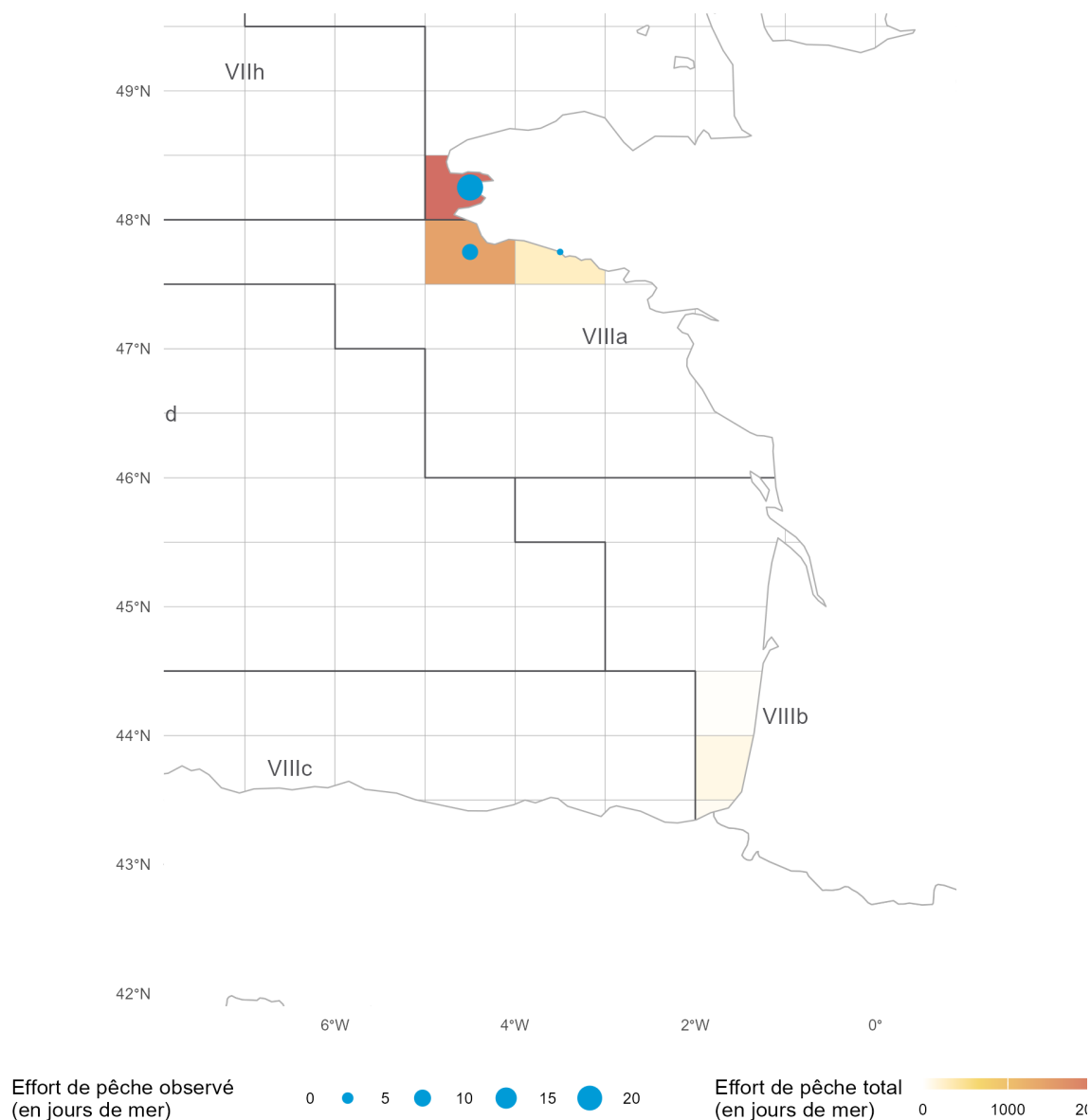


Commentaire

La représentativité temporelle est bonne : l'ensemble des trimestres ont été échantillonnés.

b. Représentativité spatiale de l'échantillonnage

La carte ci-dessous illustre la représentativité spatiale de l'échantillonnage, rectangle par rectangle, au sein de l'année 2023. L'échantillonnage est considéré satisfaisant si un rectangle de couleur rouge s'accompagne d'un point bleu relativement grand. Si, à l'inverse un rectangle rouge s'accompagne d'un point bleu petit, voire absent, alors on considèrera que ce rectangle a été sous-échantillonné par rapport aux autres rectangles.

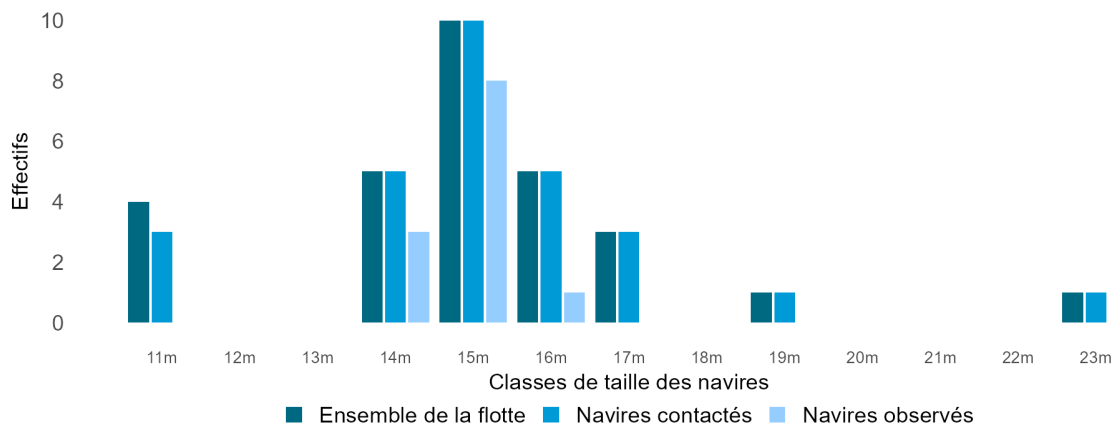


Commentaire

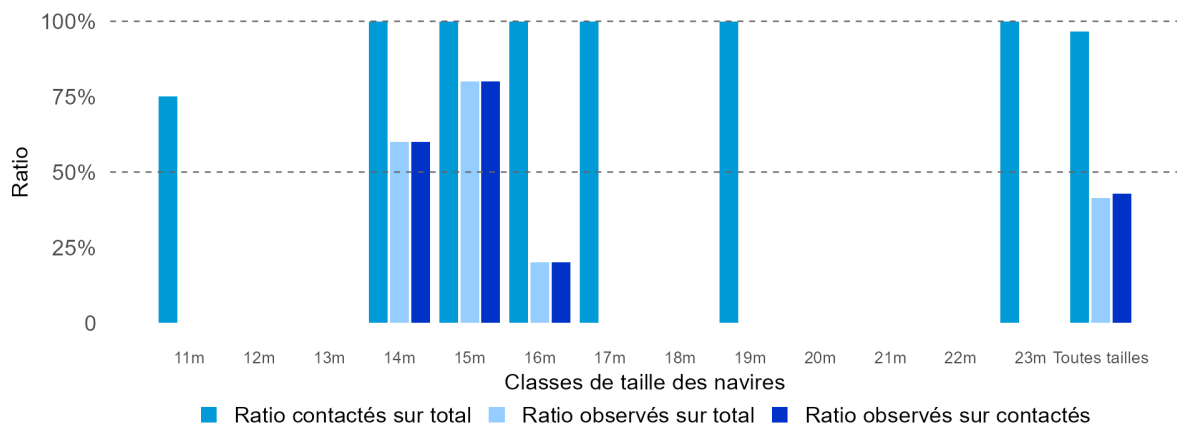
Même si l'activité de pêche au sud du golfe de Gascogne n'a pas été observée, celle-ci est très minoritaire par rapport à l'activité de la pointe bretonne. Aussi, la représentativité spatiale est considérée comme bonne.

c. Représentativité en terme de taille des navires

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité de l'échantillonnage et du travail de contact en terme de tailles de navires. Idéalement, les distributions de chaque groupe doivent suivre des profils comparables.



Toutes tailles confondues, la flotte est constituée de 29 navires, nous en avons contacté 28 dont 12 ont été observés.



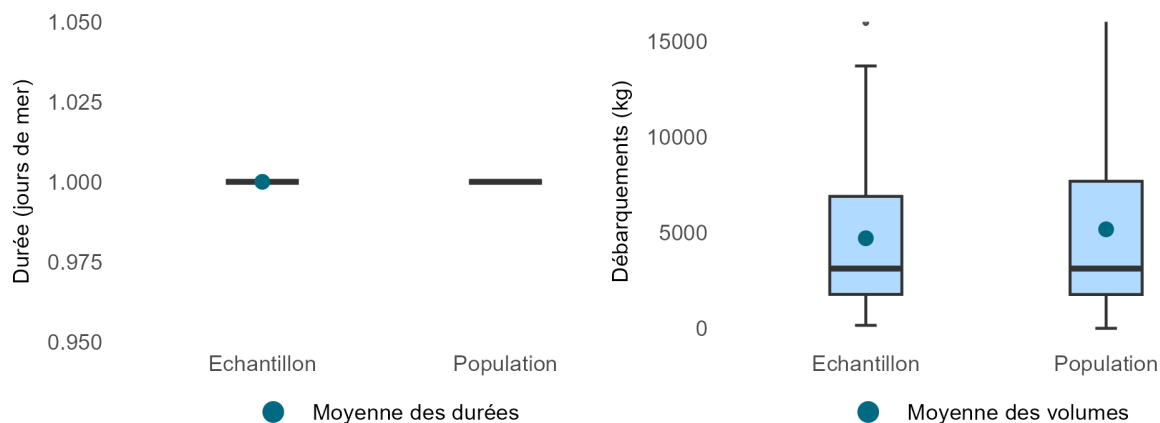
Toutes tailles confondues, nous avons contacté 96.6% et observé 41.4% des navires de la flotte. Nous avons observé 42.9% des navires contactés.

Commentaire

La quasi-totalité des navires ont été contactés et plus de 40% d'entre eux ont accepté un observateur à bord, ce qui est un très bon taux de participation.

d. Représentativité en terme de durée des marées et des volumes de débarquements

Ces graphiques illustrent les durées moyennes des marées et les volumes des débarquements pour notre échantillon et pour notre population.



- Les données sont pratiquement constantes, le test de Student ne peut pas être effectué.
- Notre échantillon **est** représentatif de la population en ce qui concerne les volumes des débarquements (test de Student non significatif - p-valeur = 0.55 > 0.05)

Commentaire

Les marées observées sont représentatives de la population en termes de durée et de production moyenne.

e. Conclusion sur la représentativité

Commentaire

L'échantillonnage de ce métier est très bon, tant quantitativement (30 marées sur 40% des navires) que qualitativement.

5.15.3. Marées observées

a. Taux de couverture

Le tableau ci-dessous présente les taux de couverture pour différentes valeurs.

2023	Navires	Marées	Jours de mer	Durée moyenne des marées
Total	29	3 759	3 973	1.06
Echantillonnés	11	30	30	1
Proportion	37.9%	0.8%	0.8%	

b. Description des opérations de pêche observées

Le tableau ci-dessous décrit les opérations de pêche observées.

2023	Valeur
Nombre d'OP observées	69
Nombre d'OP échantillonnées	54
Proportion	78%
Temps de pêche moyen par OP (en heures décimales)	0.3

c. Polyvalence des navires observés

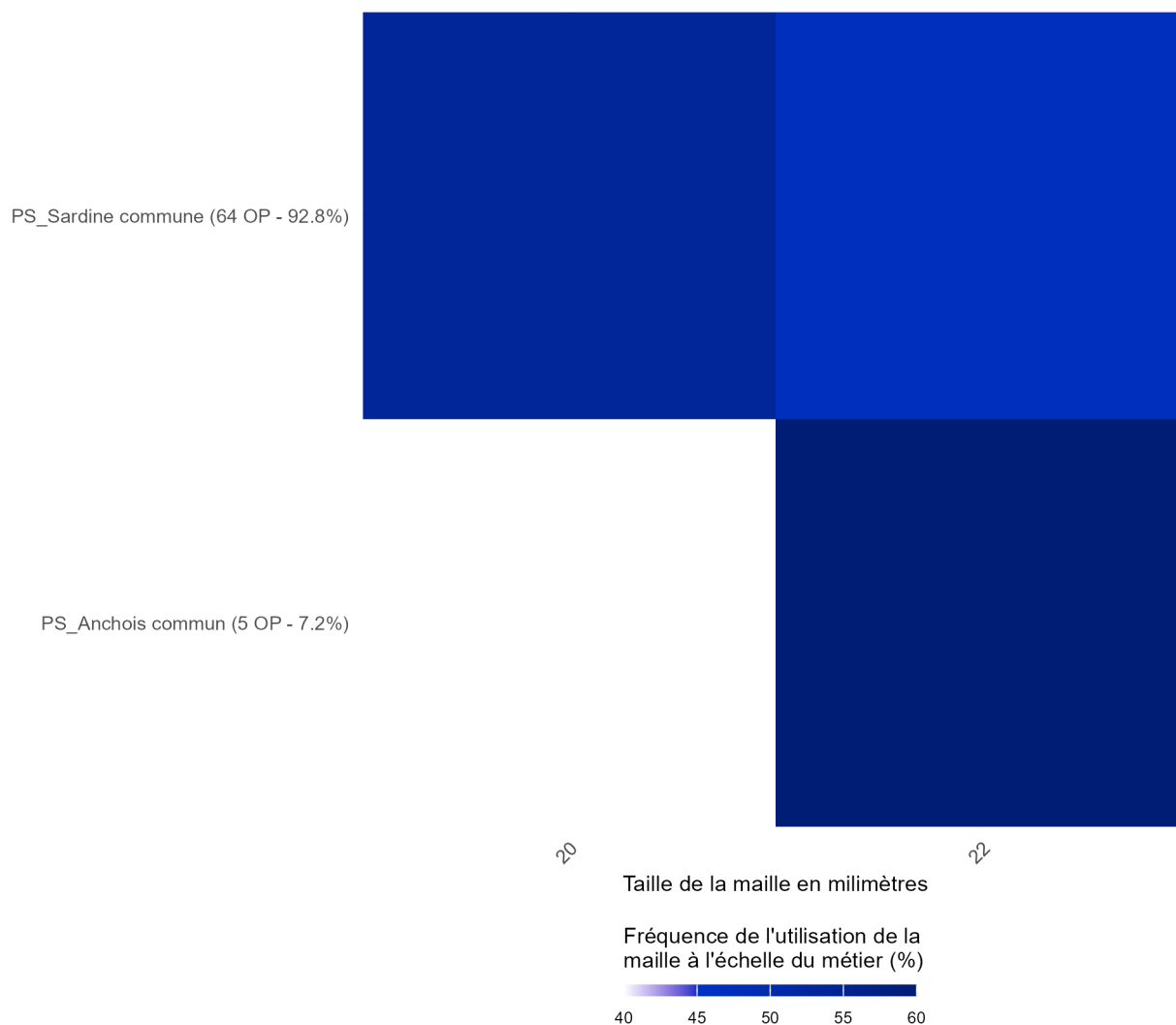
Le tableau ci-dessous présente la diversité des métiers observés au sein d'une même marée.

Métiers réalisés au sein d'une marée	Marées	Proportion d'OP hors fiche
PS_SPF	29	
PS_DEF PS_SPF	1	50%

Au total, les navires observés ont réalisé 1.4% de leurs OP avec des métiers non concernés par cette fiche, **en gras** dans le tableau ci-dessus.

d. Maillages observés par métier

Le graphique ci-dessous illustre les différents maillages observés par métier. Ici, la définition du métier combine l'engin et l'espèce cible (et non pas un groupe d'espèces cibles). Au sein d'un même métier, plus un carré est bleu, plus le maillage concerné est fréquemment observé. Ici, la taille de maille utilisée est le maillage à la jauge.



5.15.4. Captures et rejets estimés

a. Captures et rejets estimés par strate

Le tableau ci-dessous présente une estimation de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces confondues par strate échantillonnée.

Variables de stratification						
Trimestre	Zone	Capture (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023 - 1	27.7.e	2 677	1 625	1 052	39%	10
2023 - 2	27.7.e	884	883	1	0%	2
2023 - 2	27.8.a	3 390	3 386	3	0%	10
2023 - 3	27.7.e	2 968	2 967	1	0%	10
2023 - 3	27.8.a	5 934	5 932	2	0%	7
2023 - 4	27.7.e	2 299	2 198	101	4%	13
2023 - 4	27.8.a	1 088	1 088	0	0%	2

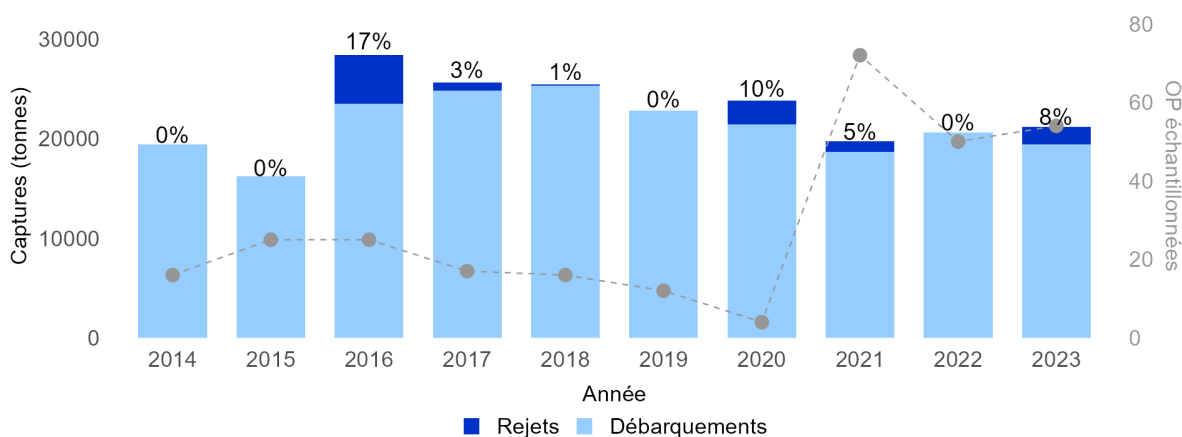
b. Captures et rejets estimés toutes strates confondues

Le tableau ci-dessous présente une estimation annuelle de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces et toutes strates confondues. **Attention : il est possible que certaines strates n'aient pas été échantillonnées donc la somme des strates ne correspond pas toujours à l'estimation annuelle.**

Année	Captures (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023	21 161	19 432	1 729	8%	54

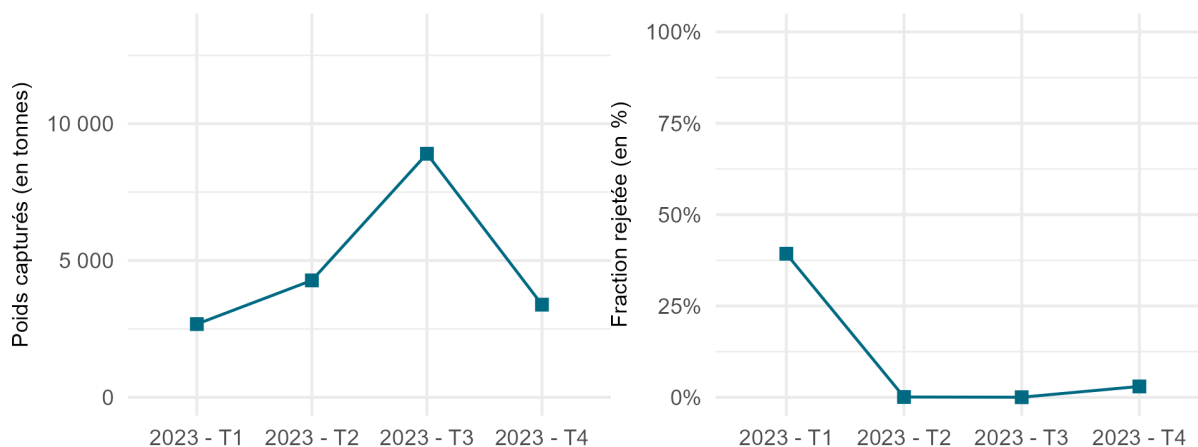
c. Évolution temporelle des captures et rejets

Le graphique ci-dessous informe sur l'évolution temporelle de la capture totale et la fraction rejetée pour ce métier.



d. Captures et rejets estimés par trimestre

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de la capture totale et de fraction rejetée avec leurs intervalles de confiance respectifs.



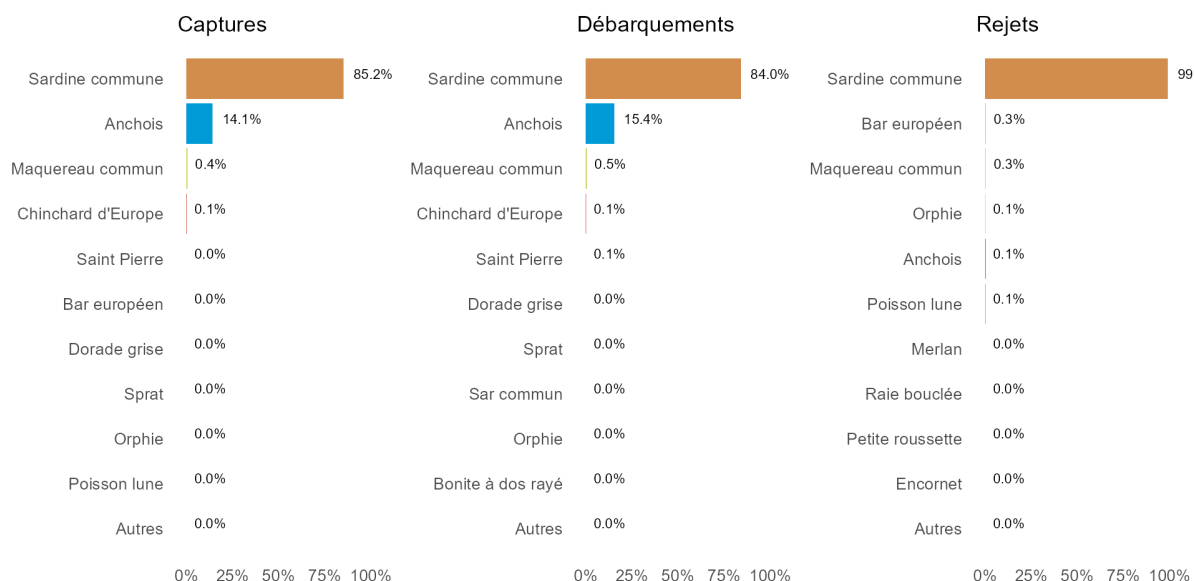
Commentaire

Ce métier occasionne très peu de rejets.

5.15.5. Composition spécifique des captures

a. Composition spécifique des captures, des débarquements et des rejets

Le graphique ci-dessous représente la composition spécifique en poids pour chaque catégorie : captures, débarquements et rejets. Seules les 10 premières espèces sont affichées à chaque fois.



Le tableau ci-dessous présente le poids total capturé pour les 10 premières espèces ainsi que la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées.

Espèce	Poids de la capture (t)	Occurrence dans les OP échantillonnées
Sardine commune	18 035	87.0%
Anchois	2 987	14.8%
Maquereau commun	93	16.7%
Chinchar d'Europe	15	5.6%
Saint Pierre	10	7.4%
Bar européen	6	1.9%
Dorade grise	5	1.9%
Sprat	3	1.9%
Orphie	2	5.6%
Poisson lune	1	1.9%

b. Tableau des proportions estimées par espèce

Le tableau ci-dessous présente les proportions par espèce à partir des opérations de pêche échantillonnées. Pour la proportion d'individus sous la taille minimale de capture dans les rejets de l'espèce, une case vide correspond aux espèces sans taille minimale de capture.

Espèce	Prop. dans la capture totale	Fraction rejetée	Prop. dans les rejets	Prop. sous taille dans les rejets
Sardine commune	85.2%	9.5%	99.1%	0.0%
Anchois	14.1%	0.0%	0.1%	0.0%
Maquereau commun	0.4%	4.8%	0.3%	12.0%
Chinchard d'Europe	0.1%	0.0%	0.0%	100.0%
Saint Pierre	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Bar européen	0.0%	100.0%	0.3%	33.7%
Dorade grise	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Sprat	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Orphie	0.0%	66.8%	0.1%	0.0%
Poisson lune	0.0%	100.0%	0.1%	0.0%

Commentaire

La composition spécifique des débarquements est conforme aux chiffres issus de SACROIS : la sardine y est l'espèce majoritaire.

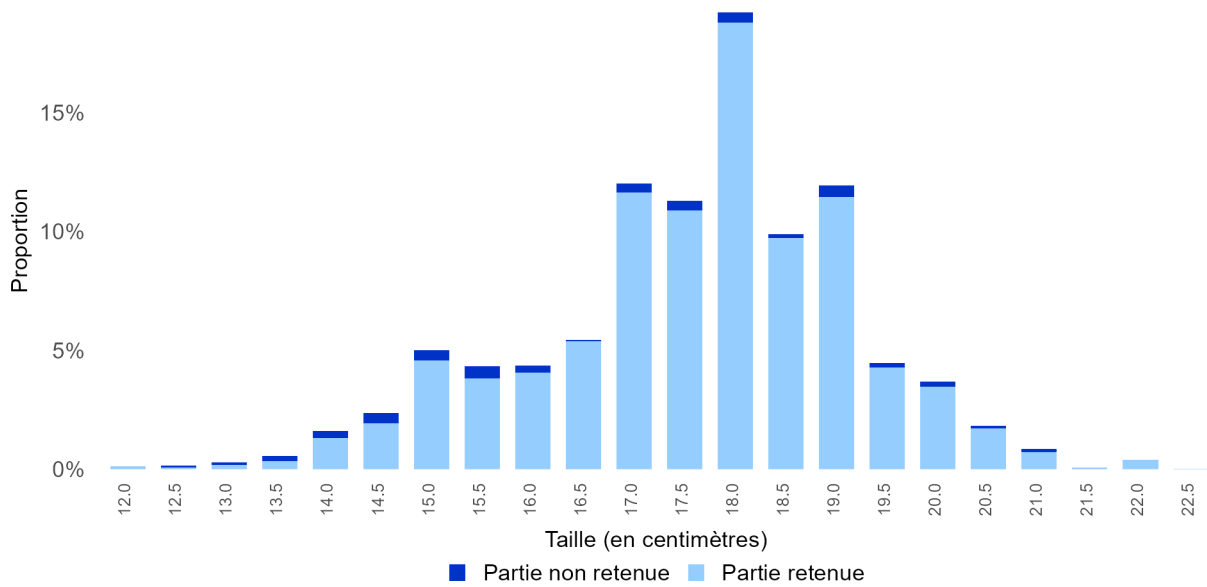
5.15.6. Structures en taille

Les graphiques ci-dessous représentent les distributions en taille des captures, distinguées en partie retenue et partie non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus mesurés élevés à l'ensemble de la population. La ligne rouge représente la taille minimale de capture quand elle est présente.

Attention : les tailles minimales de captures sont données à titre indicatif et peuvent ne pas être complètement à jour malgré l'effort de veille mené par les rédacteurs de la restitution.

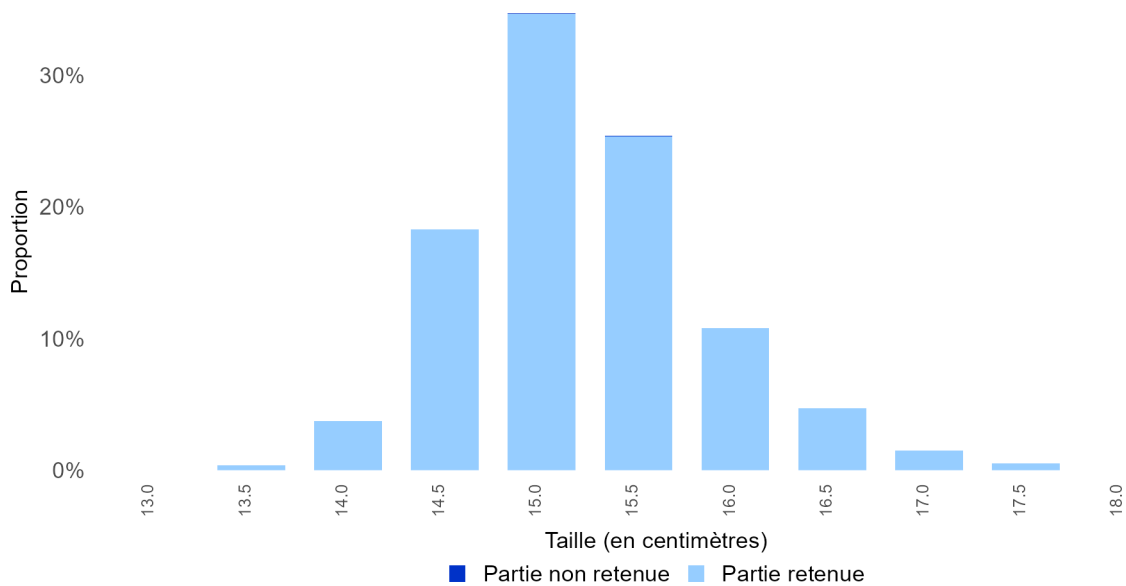
Sardine commune

3 061 individus mesurés sur 45 opérations de pêche en 2023



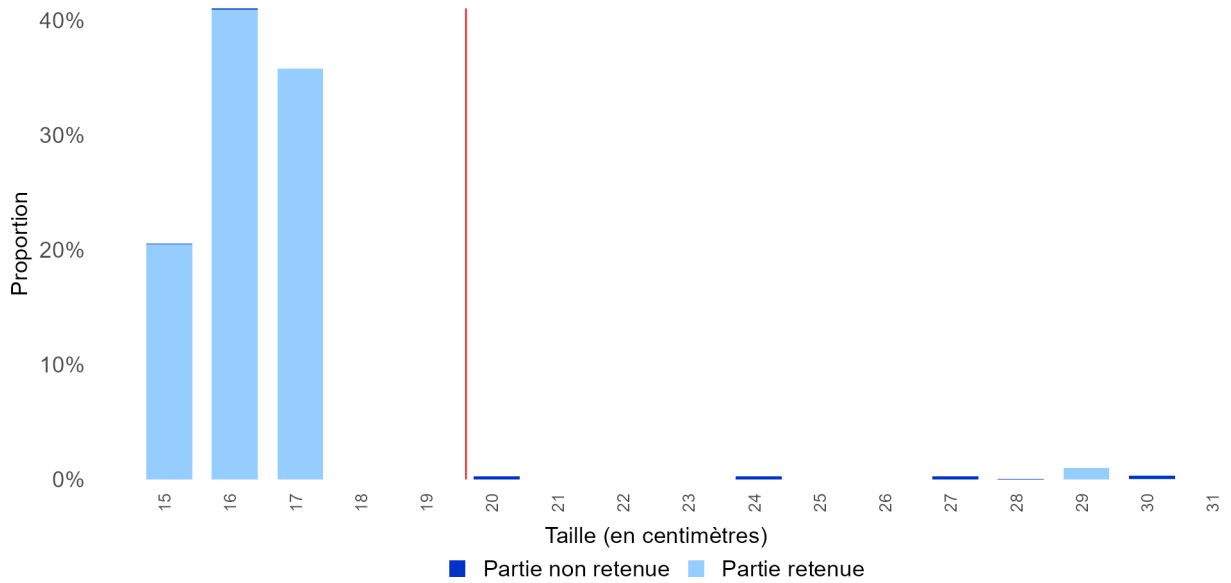
Anchois

512 individus mesurés sur 8 opérations de pêche en 2023



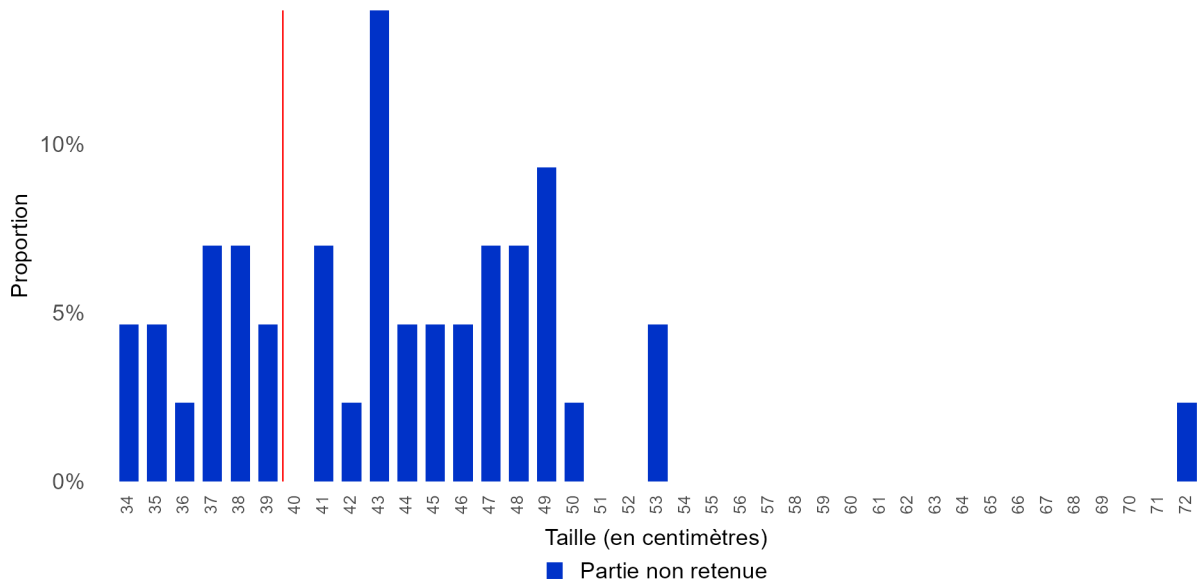
Maquereau commun

97 individus mesurés sur 9 opérations de pêche en 2023



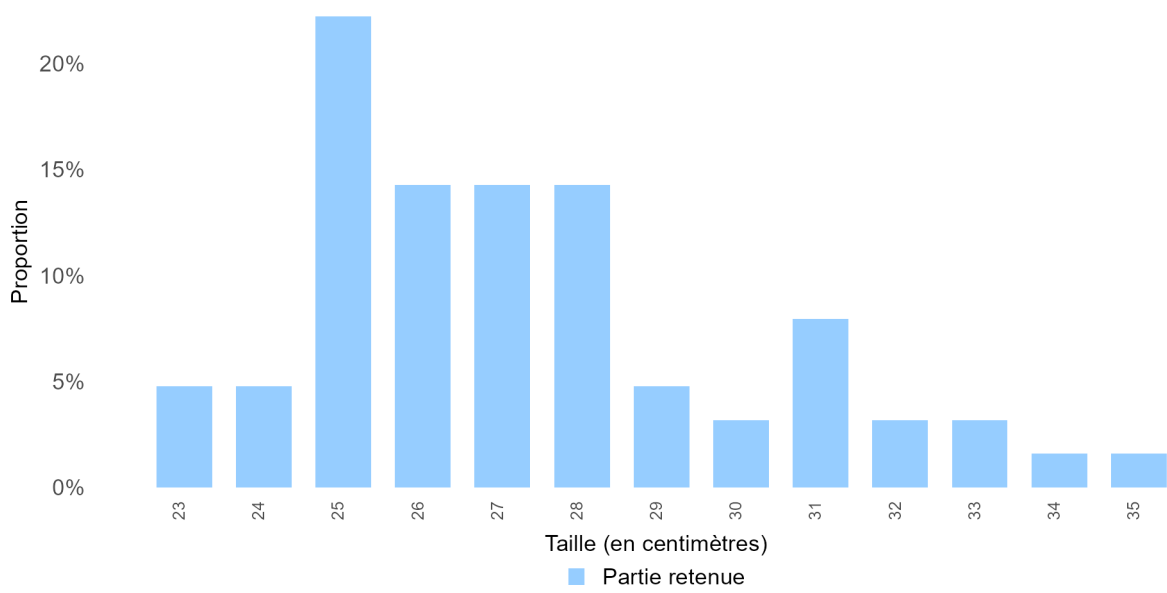
Bar européen

43 individus mesurés sur 1 opérations de pêche en 2023



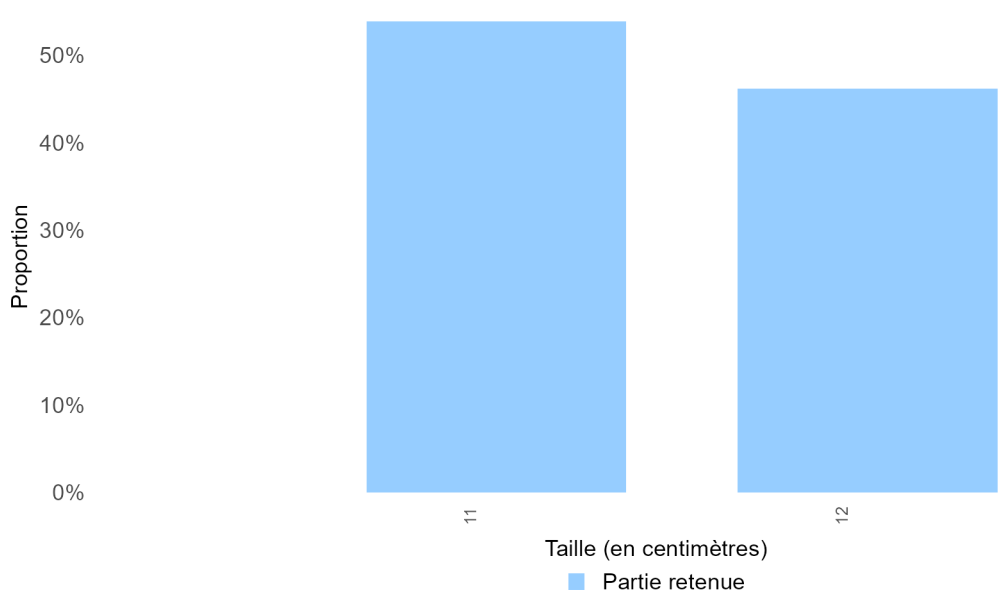
Dorade grise

63 individus mesurés sur 1 opérations de pêche en 2023



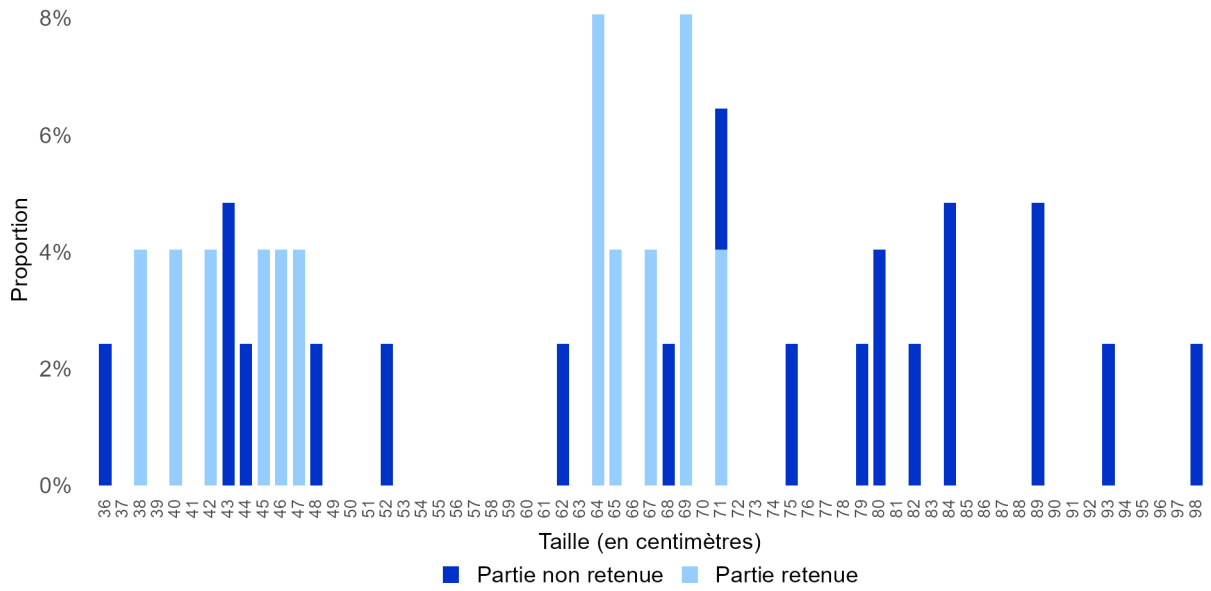
Sprat

39 individus mesurés sur 1 opérations de pêche en 2023



Orphie

32 individus mesurés sur 3 opérations de pêche en 2023



6. Façade Méditerranée

6.1. Chaluts de fond | golfe du Lion | +18m

Définition du métier

Les navires pratiquant ce métier sont définis de la façon suivante :

- ils mesurent plus de 18 mètres ;
- ils utilisent un chalut de fond : soit un chalut de fond à panneaux (OTB), soit des chaluts jumeaux à panneaux (OTT), soit un chalut pélagique simple (OTM) ;
- ils ciblent les espèces démersales (_DEF) et/ou les petits pélagiques (_SPF) ;
- ils pêchent dans le golfe du Lion.

Contexte du métier

La Méditerranée française est caractérisée par deux types de pêcherie chalutière. La première, majoritaire, cible les espèces benthodémersales au chalut de fond. La seconde, concentrée sur l'hiver, cible le "bleu", c'est-à-dire les petits pélagiques. Ces deux sous-métiers peuvent éventuellement être combinés lors d'une même marée. Ces navires sont principalement concentrés sur le quartier maritime de Sète. L'année 2023 est marquée par la mise en oeuvre du plan WestMed et la sortie de flotte d'une quinzaine de navires, portant l'effectif total à environ 40 chalutiers à la fin de l'année 2023.

6.1.1. Présentation du métier

a. Informations par port de débarquement et lieu d'immatriculation

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 longueur moyenne des navires et la quantité totale débarquée (toutes espèces) permettent d'illustrer l'importance relative des différents ports.

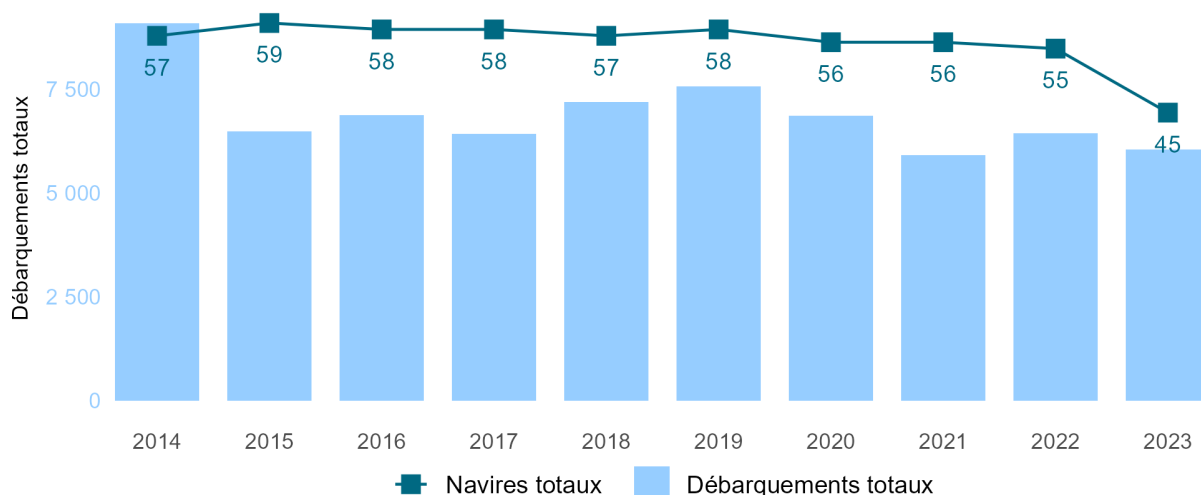
Port	Débarquements totaux (t)	Marées débarquées	Marées échantillonnées	Longueur moyenne des navires (m)
Le Grau-du-Roi	1 930	2 228	37	22.0
Sète	1 488	1 660	34	24.4
Port-la-Nouvelle	1 396	1 054	33	23.9
Agde	791	1 027	41	23.7
Marseille	137	225	0	20.6
Martigues	129	143	0	24.9
Port-de-Bouc	102	180	0	24.0
Carro	68	141	0	18.5
Frontignan	0	2	0	24.9
Grau de la Dent (Arles)	0	1	0	22.1
Autres (N = 2)	0	28	0	23.3
Total	6 039	6 689	145	23.2

Le tableau ci-dessous présente le nombre de navires pratiquant ce métier par lieu d'immatriculation.

Lieu d'immatriculation	ST	MA	PV	MT	Total
Navires	35	4	4	2	45

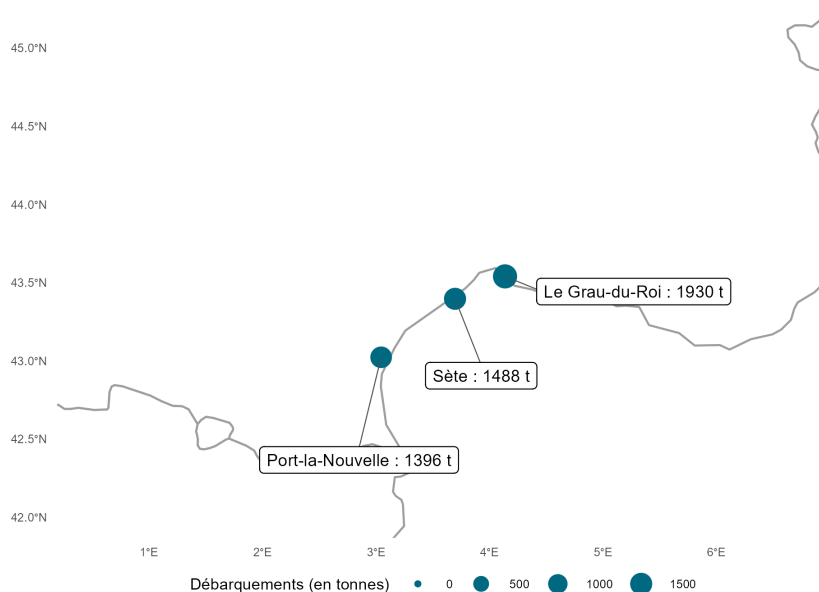
b. Graphique de l'évolution temporelle du nombre de navires et débarquements

Ce graphique ci-dessous représente l'évolution du nombre de navires pour ce métier et du volume total débarqué.



c. Cartographie des débarquements par port

La carte ci-dessous illustre les principaux ports en volumes débarqués pour ce métier.



d. Débarquements par espèce commerciale (chiffres SACROIS)

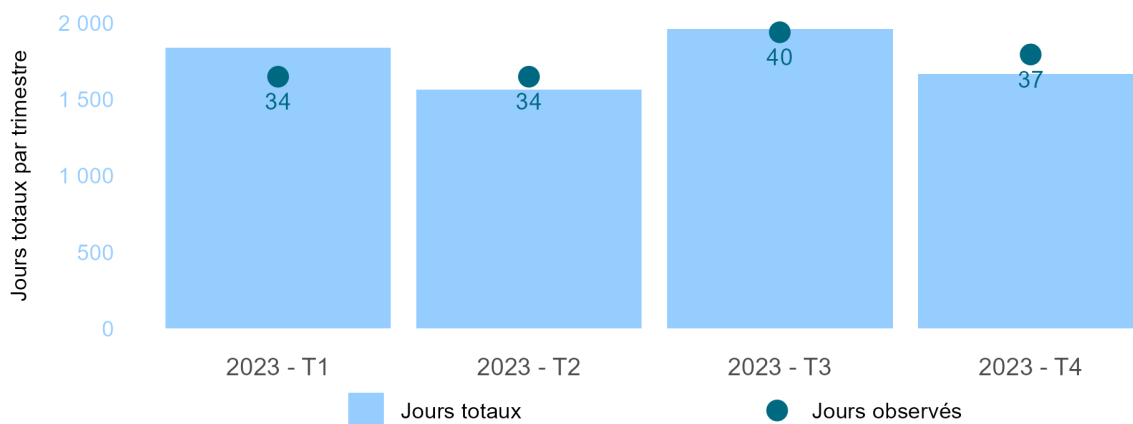
Le tableau suivant indique les quantités débarquées par espèce commerciale pour ce métier.

Espèce	Débarquements (t)
Anchois	872
Merlu européen	550
Pieuvres, poulpes nca	517
Baudroies	427
Maquereau commun	424
Chinchard d'Europe	367
Capelan de Méditerranée	281
Pieuvre	228
Encornets rouges nca	218
Rouget de vase	198
Autres (N = 152)	1 957
Total	6 039

6.1.2. Représentativité de l'échantillonnage

a. Représentativité temporelle de l'échantillonnage

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité temporelle de l'échantillonnage, trimestre par trimestre, au sein de l'année 2023. Un trimestre est considéré suréchantillonné par rapport aux autres si le point correspondant aux jours observés se situe au dessus de la barre correspondant aux jours totaux.

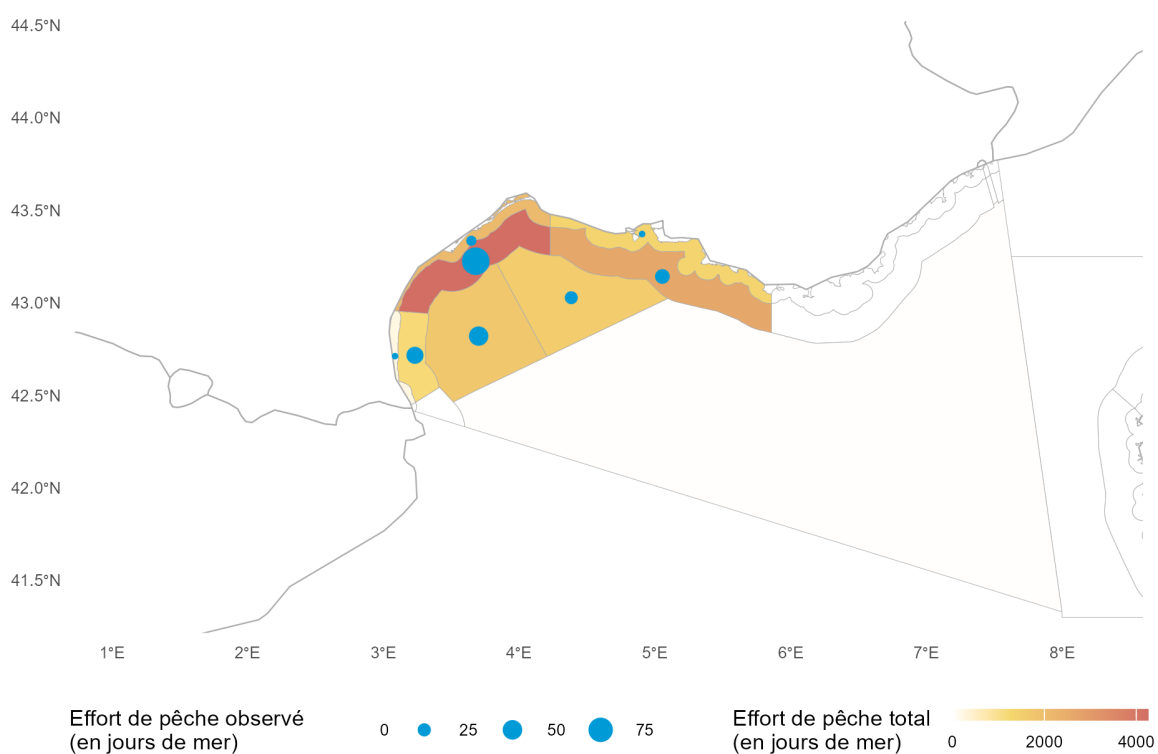


Commentaire

La représentativité temporelle de l'échantillonnage est très bonne.

b. Représentativité spatiale de l'échantillonnage

La carte ci-dessous illustre la représentativité spatiale de l'échantillonnage, rectangle par rectangle, au sein de l'année 2023. L'échantillonnage est considéré satisfaisant si un rectangle de couleur rouge s'accompagne d'un point bleu relativement grand. Si, à l'inverse un rectangle rouge s'accompagne d'un point bleu petit, voire absent, alors on considèrera que ce rectangle a été sous-échantillonné par rapport aux autres rectangles.

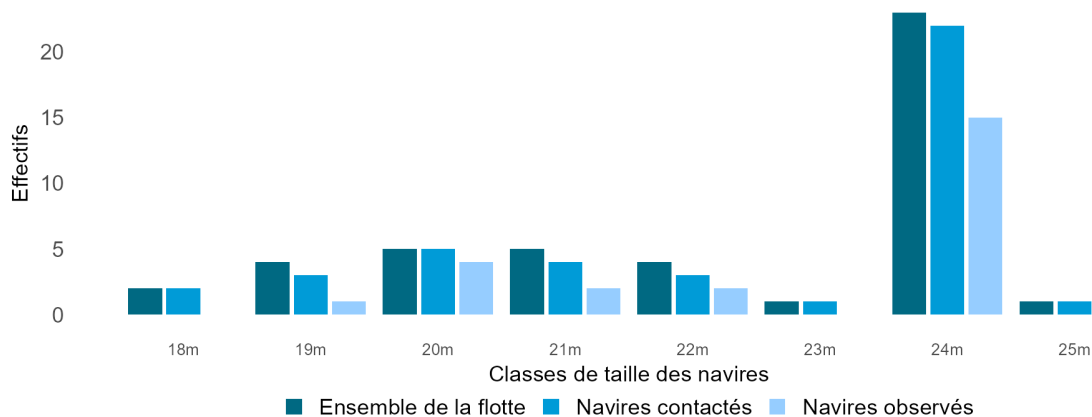


Commentaire

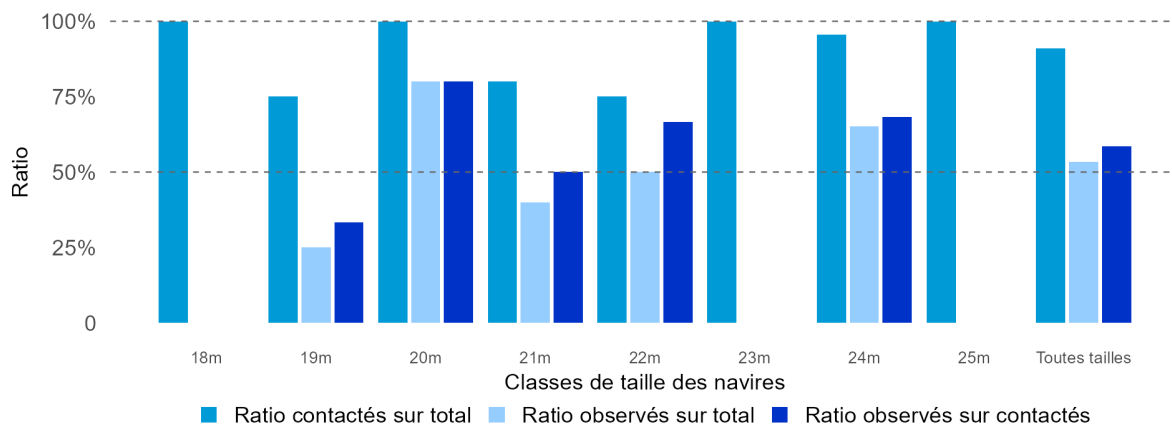
La représentativité spatiale de l'échantillonnage est très bonne.

c. Représentativité en terme de taille des navires

Le graphique ci-dessous illustre la représentativité de l'échantillonnage et du travail de contact en terme de tailles de navires. Idéalement, les distributions de chaque groupe doivent suivre des profils comparables.



Toutes tailles confondues, la flotte est constituée de 45 navires, nous en avons contacté 41 dont 24 ont été observés.



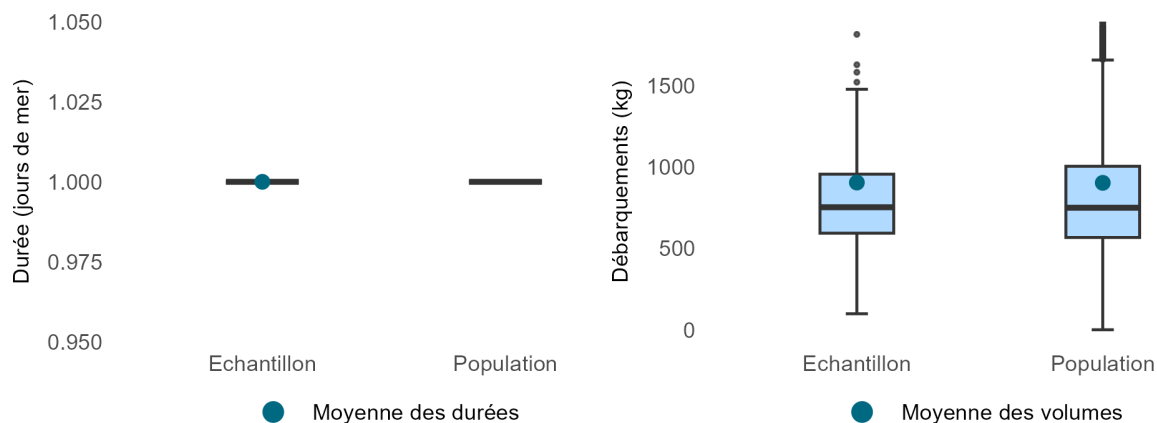
Toutes tailles confondues, nous avons contacté 91.1% et observé 53.3% des navires de la flotte. Nous avons observé 58.5% des navires contactés.

Commentaire

Plus de 50% des navires de la flotte ont été observés, ce qui est un résultat excellent. Merci aux patrons et équipages pour leur accueil à bord. Par ailleurs, la quasi totalité des classes de taille ont été observées.

d. Représentativité en terme de durée des marées et des volumes de débarquements

Ces graphiques illustrent les durées moyennes des marées et les volumes des débarquements pour notre échantillon et pour notre population.



- Les données sont pratiquement constantes, le test de Student ne peut pas être effectué.
- Notre échantillon **est** représentatif de la population en ce qui concerne les volumes des débarquements (test de Student non significatif - p-valeur = 0.98 > 0.05)

Commentaire

Les marées observées sont représentatives de la population en termes de durée et de production moyenne.

e. Conclusion sur la représentativité

Commentaire

L'échantillonnage de ce métier est excellent, que ce soit quantitativement (145 marées) ou qualitativement.

6.1.3. Marées observées

a. Taux de couverture

Le tableau ci-dessous présente les taux de couverture pour différentes valeurs.

2023	Navires	Marées	Jours de mer	Durée moyenne des marées
Total	45	6 689	7 132	1.07
Echantillonnés	24	145	145	1
Proportion	53.3%	2.2%	2.0%	

b. Description des opérations de pêche observées

Le tableau ci-dessous décrit les opérations de pêche observées.

2023	Valeur
Nombre d'OP observées	409
Nombre d'OP échantillonnées	150
Proportion	37%
Temps de pêche moyen par OP (en heures décimales)	3.3

c. Polyvalence des navires observés

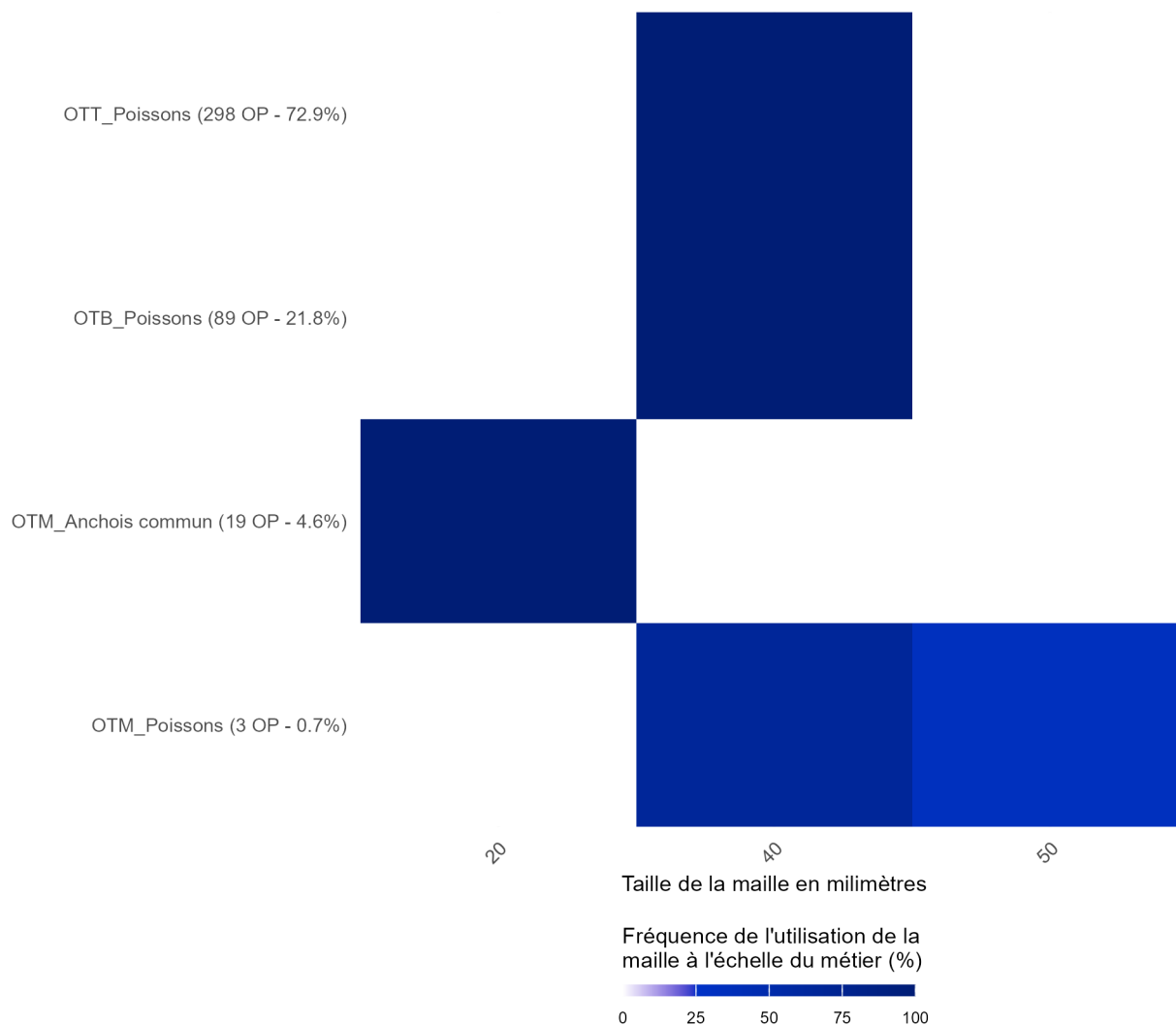
Le tableau ci-dessous présente la diversité des métiers observés au sein d'une même marée.

Métiers réalisés au sein d'une marée	Marées	Proportion d'OP hors fiche
OTT_DEF	104	
OTB_DEF	30	
OTM_SPF	5	
OTB_DEF OTT_DEF	4	
OTM_DEF OTM_SPF	1	
OTM_DEF OTT_DEF	1	

Au total, les navires observés ont réalisé 0.0% de leurs OP avec des métiers non concernés par cette fiche, **en gras** dans le tableau ci-dessus.

d. Maillages observés par métier

Le graphique ci-dessous illustre les différents maillages observés par métier. Ici, la définition du métier combine l'engin et l'espèce cible (et non pas un groupe d'espèces cibles). Au sein d'un même métier, plus un carré est bleu, plus le maillage concerné est fréquemment observé. Ici, la taille de maille utilisée est le maillage à la jauge.



6.1.4. Captures et rejets estimés

a. Captures et rejets estimés par strate

Le tableau ci-dessous présente une estimation de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces confondues par strate échantillonnée.

Variables de stratification						
Trimestre	Zone	Capture (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023 - 1	GSA07	1 766	1 632	134	8%	36
2023 - 2	GSA07	1 452	1 282	171	12%	35
2023 - 3	GSA07	1 859	1 517	342	18%	41
2023 - 4	GSA07	1 872	1 608	264	14%	38

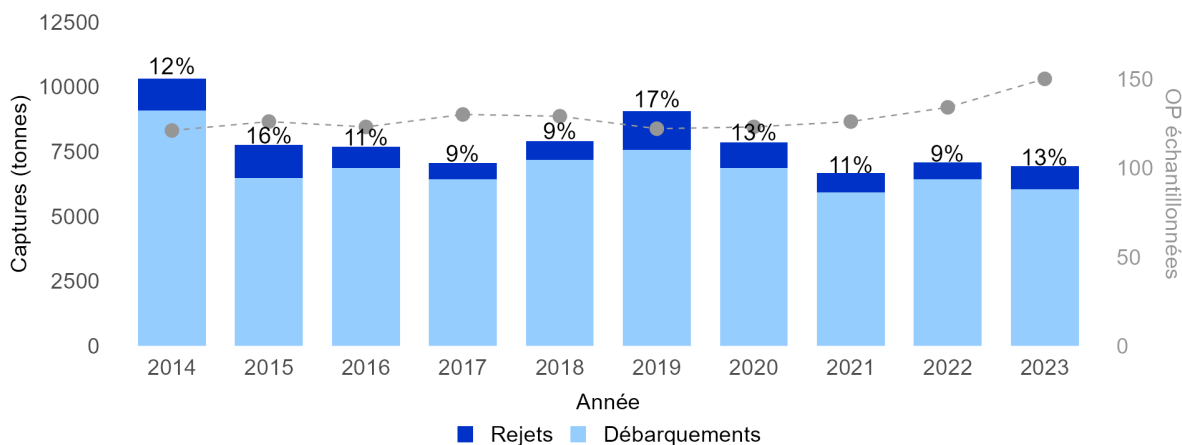
b. Captures et rejets estimés toutes strates confondues

Le tableau ci-dessous présente une estimation annuelle de la capture totale et de la fraction rejetée toutes espèces et toutes strates confondues. **Attention : il est possible que certaines strates n'aient pas été échantillonnées donc la somme des strates ne correspond pas toujours à l'estimation annuelle.**

Année	Captures (t)	Débarquements (t)	Rejets (t)	Fraction rejetée	OP éch.
2023	6 940	6 039	901	13%	150

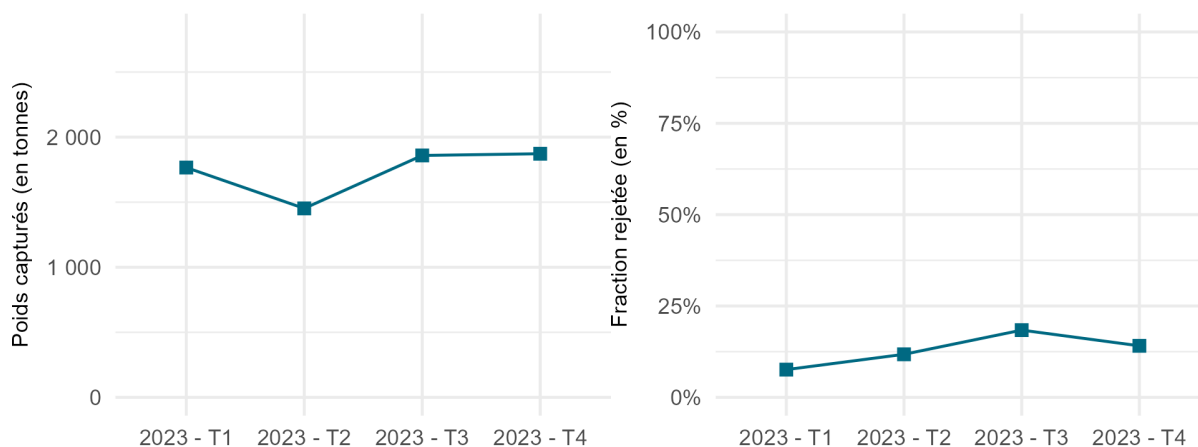
c. Évolution temporelle des captures et rejets

Le graphique ci-dessous informe sur l'évolution temporelle de la capture totale et la fraction rejetée pour ce métier.



d. Captures et rejets estimés par trimestre

Les graphiques ci-dessous présentent les estimations trimestrielles de la capture totale et de fraction rejetée avec leurs intervalles de confiance respectifs.



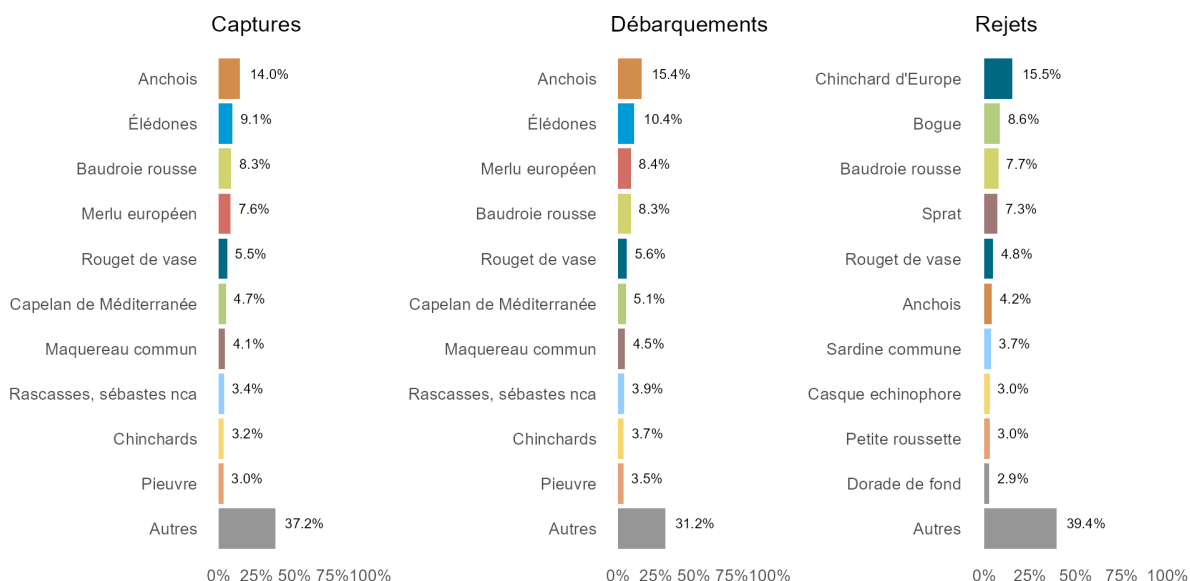
Commentaire

La fraction rejetée moyenne est stable au fil des années, oscillant autour des 10%.

6.1.5. Composition spécifique des captures

a. Composition spécifique des captures, des débarquements et des rejets

Le graphique ci-dessous représente la composition spécifique en poids pour chaque catégorie : captures, débarquements et rejets. Seules les 10 premières espèces sont affichées à chaque fois.



Le tableau ci-dessous présente le poids total capturé pour les 10 premières espèces ainsi que la fréquence d'occurrence de l'espèce dans les opérations de pêche échantillonnées.

Espèce	Poids de la capture (t)	Occurrence dans les OP échantillonnées
Anchois	970	63.3%
Élédones	628	0.0%
Baudroie rousse	573	78.0%
Merlu européen	531	100.0%
Rouget de vase	382	94.7%
Capelan de Méditerranée	327	88.0%
Maquereau commun	282	85.3%
Rascasses, sébastes nca	233	88.7%
Chinchards	225	0.0%
Pieuvre	210	76.0%

b. Tableau des proportions estimées par espèce

Le tableau ci-dessous présente les proportions par espèce à partir des opérations de pêche échantillonnées. Pour la proportion d'individus sous la taille minimale de capture dans les rejets de l'espèce, une case vide correspond aux espèces sans taille minimale de capture.

Espèce	Prop. dans la capture totale	Fraction rejetée	Prop. dans les rejets	Prop. sous taille dans les rejets
Anchois	14.0%	3.9%	4.2%	18.2%
Élédones	9.1%	0.0%	0.0%	0.0%
Baudroie rousse	8.3%	12.1%	7.7%	0.0%
Merlu européen	7.6%	4.7%	2.7%	98.3%
Rouget de vase	5.5%	11.4%	4.8%	76.9%
Capelan de Méditerranée	4.7%	6.3%	2.3%	0.0%
Maquereau commun	4.1%	2.8%	0.9%	0.0%
Rascasses, sébastes nca	3.4%	0.0%	0.0%	0.0%
Chinchards	3.2%	0.0%	0.0%	0.0%
Pieuvre	3.0%	0.1%	0.0%	0.0%

Commentaire

La composition spécifique des débarquements est cohérente par rapport aux chiffres issus de SACROIS. Le métier du chalutage pélagique domine la composition spécifique avec l'anchois, bien qu'il soit concentré sur l'hiver et minoritaire en terme d'effort de pêche par rapport au chalutage de fond. Ceci s'explique par les volumes importants débarqués par ce métier.

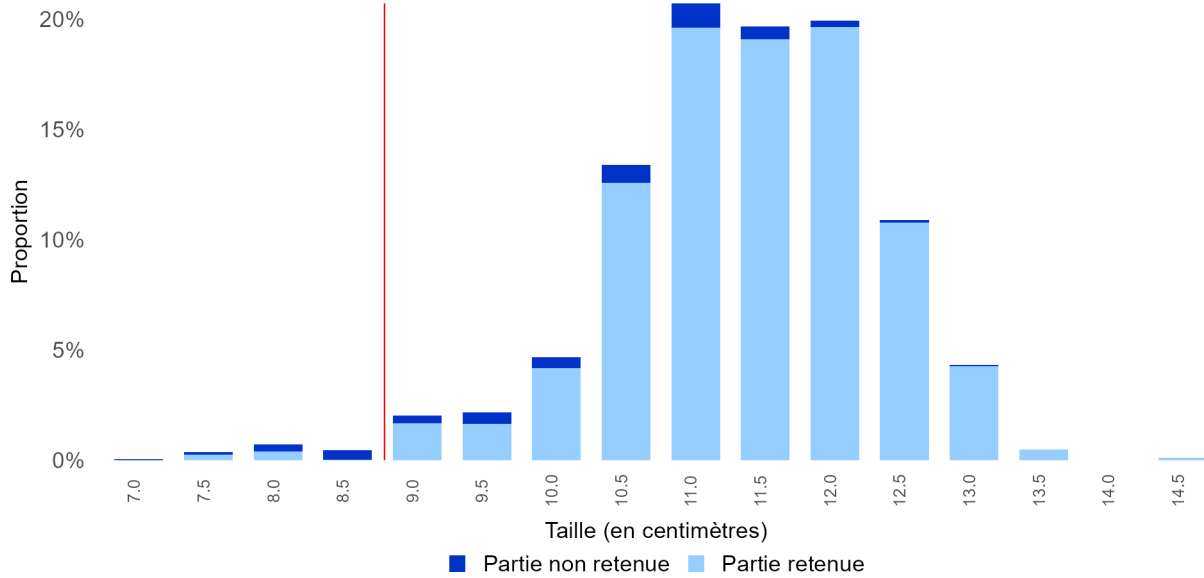
6.1.6. Structures en taille

Les graphiques ci-dessous représentent les distributions en taille des captures, distinguées en partie retenue et partie non retenue, pour les principales espèces capturées. Les nombres indiqués sont les nombres d'individus mesurés élevés à l'ensemble de la population. La ligne rouge représente la taille minimale de capture quand elle est présente.

Attention : les tailles minimales de captures sont données à titre indicatif et peuvent ne pas être complètement à jour malgré l'effort de veille mené par les rédacteurs de la restitution.

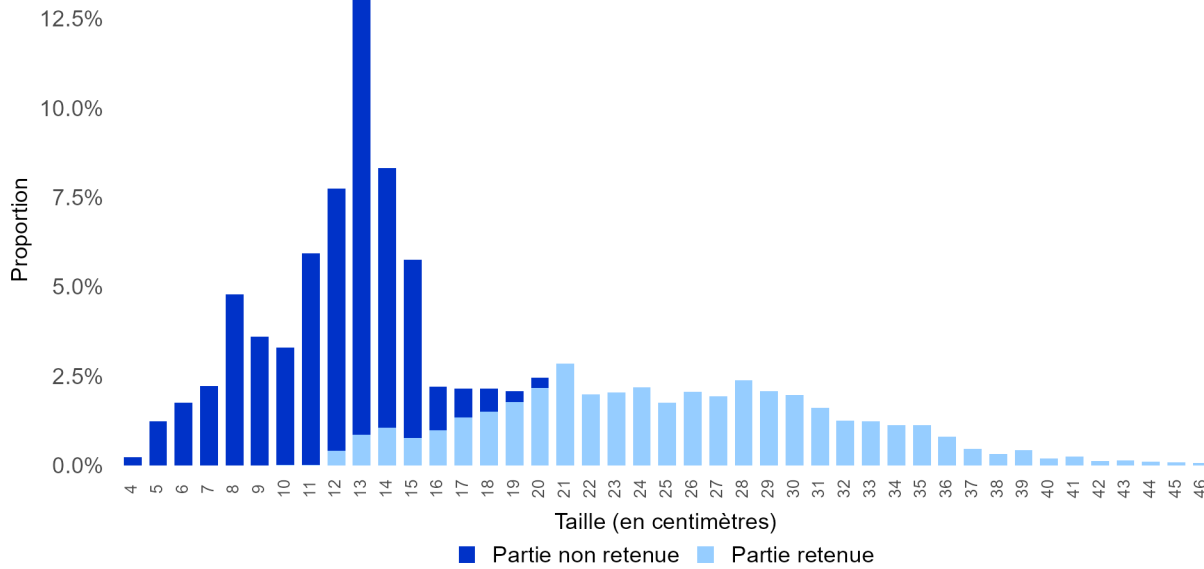
Anchois

2 169 individus mesurés sur 95 opérations de pêche en 2023



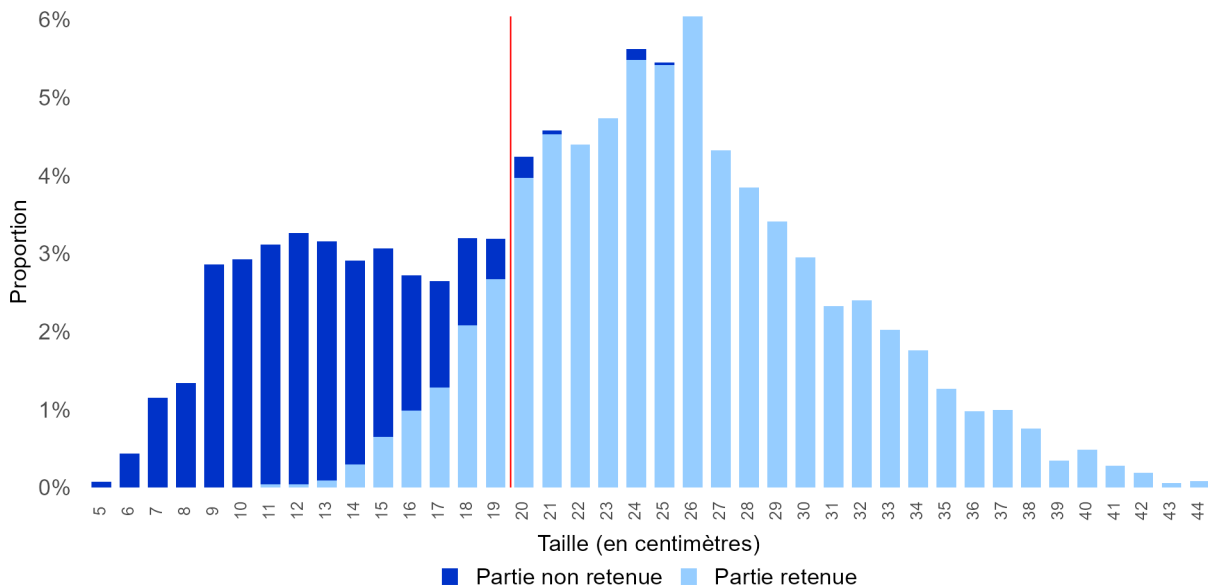
Baudroie rousse

3 621 individus mesurés sur 116 opérations de pêche en 2023



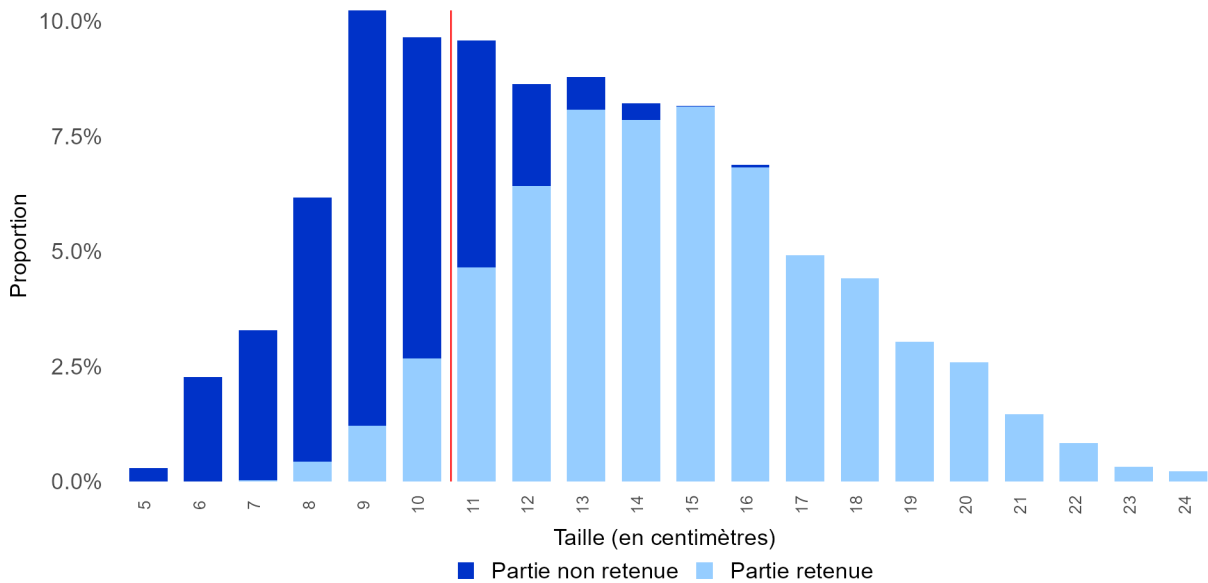
Merlu européen

5 204 individus mesurés sur 149 opérations de pêche en 2023



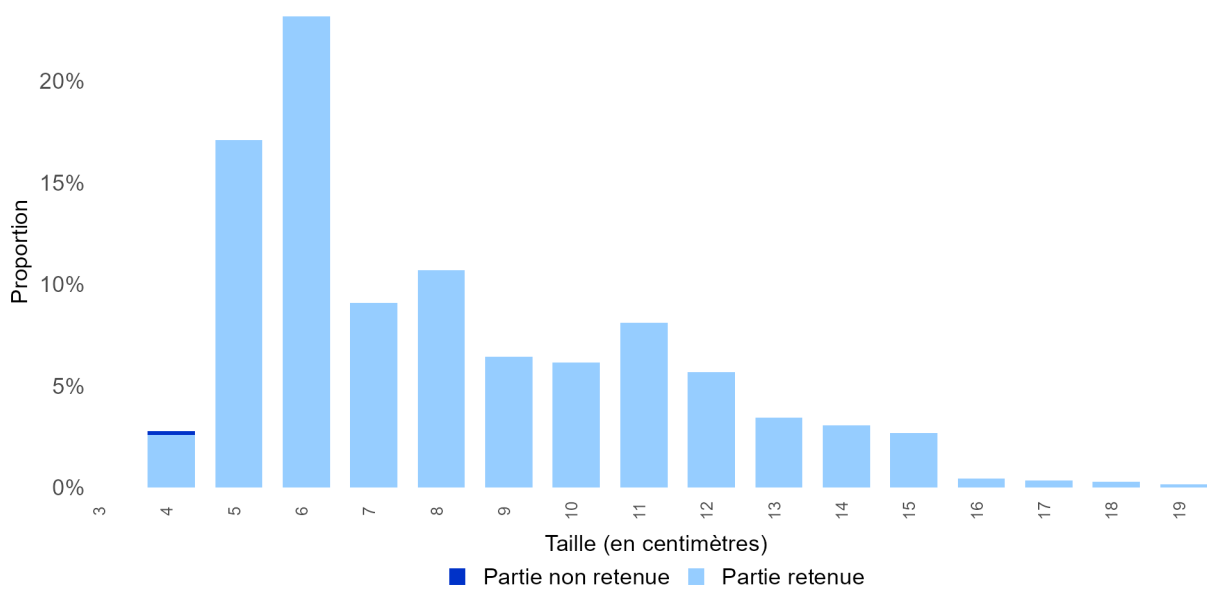
Rouget de vase

6 187 individus mesurés sur 142 opérations de pêche en 2023



Pieuvre

1 597 individus mesurés sur 113 opérations de pêche en 2023



7. Tableaux de synthèse

	NB NAV	% NAV ECH	% MA- REE ECH	% JDM ECH	NB OP ECH	NB ESP	CAPT	DEB	REJ	% REJ
Chaluts de fond crevette grise Manche Est, Sud mer du Nord	32	9.4%	0.3%	0.3%	6	20	269	110	159	59%
Chaluts de fond lieu noir Nord mer du Nord (congélateurs exclus)	7	71.4%	11.7%	12.8%	151	70	12 814	12 481	333	3%
Chaluts de fond Ouest Manche Est -18m	165	11.5%	0.4%	0.5%	76	52	7 036	4 047	2 989	42%
Chaluts de fond Est Manche Est, Sud mer du Nord -18m	125	4.8%	0.3%	0.3%	22	45	2 761	1 551	1 210	44%
Chaluts de fond Manche Est, Sud mer du Nord +18m	50	18.0%	0.8%	1.1%	60	53	10 072	7 878	2 194	22%
Chaluts de fond Manche Ouest -18m	146	8.9%	0.4%	0.4%	57	74	8 090	2 405	5 685	70%
Chaluts petits pélagiques Manche Est, Sud mer du Nord	169	15.4%	1.0%	1.4%	52	52	9 556	8 804	752	8%
Filets Manche Est, Sud mer du Nord	98	21.4%	0.8%	0.8%	126	44	1 228	957	271	22%
Senne danoise Manche, mer du Nord	18	16.7%	0.7%	1.1%	15	29	4 119	2 818	1 301	32%
Palangre, lignes démersaux, petits pélagiques Manche Est	44	6.8%	0.3%	0.3%	24	7	225	202	23	10%
Chaluts de fond langoustine golfe de Gascogne	188	9.0%	0.2%	0.3%	56	86	11 636	5 224	6 412	55%
Chaluts de fond espèces profondes Ouest Écosse, Ouest Irlande	4	50.0%	22.1%	23.1%	76	70	1 501	1 377	124	8%
Chaluts de fond Ouest Écosse (congélateurs exclus)	9	22.2%	13.1%	14.8%	82	80	2 477	2 216	261	11%
Chaluts de fond démersaux, céphalopodes golfe de Gascogne	363	8.5%	0.3%	0.3%	167	126	19 554	12 955	6 599	34%
Chaluts de fond Mer Celtique, Manche Ouest, Ouest Irlande +18m	110	6.4%	0.4%	0.4%	95	87	53 326	36 285	17 041	32%
Chaluts petits pélagiques golfe de Gascogne	80	7.5%	0.9%	0.9%	15	22	5 731	5 623	108	2%
Chalut pélagique en bœuf thons Atlantique	45	13.3%	1.6%	2.4%	40	8	4 140	3 498	642	16%
Chaluts pélagiques démersaux golfe de Gascogne	38	23.7%	1.5%	2.4%	29	33	2 342	2 230	112	5%
Filets golfe de Gascogne -15m	526	16.0%	0.8%	0.7%	793	148	7 152	5 828	1 324	19%
Filets golfe de Gascogne +15m	77	16.9%	1.0%	0.9%	129	99	14 312	11 784	2 528	18%
Filets Bretagne Ouest, Manche Ouest -15m	271	13.7%	0.6%	0.6%	271	82	7 475	6 750	725	10%
Filets Mer Celtique, Manche Ouest, Ouest Irlande +15m	63	6.3%	0.7%	0.2%	84	39	13 796	12 299	1 497	11%
Palangre, lignes démersaux golfe de Gascogne	418	9.8%	0.4%	0.3%	434	59	5 045	4 297	748	15%
Palangre, lignes thons golfe de Gascogne	74	9.5%	1.2%	2.1%	21	3	378	377	1	0%
Bolinche petits pélagiques golfe de Gascogne, baie de Douarnenez	29	37.9%	0.8%	0.8%	54	21	21 161	19 432	1 729	8%
Chaluts de fond golfe du Lion +18m	45	53.3%	2.2%	2.0%	150	192	6 940	6 039	901	13%

Avec, pour chaque métier :

- NB NAV = nombre total de navires
- % NAV ECH = pourcentage de navires échantillonnés
- % MAREE ECH = pourcentage de marées échantillonnées
- % JDM ECH = pourcentage de jours de mer échantillonnés
- NB OP ECH = nombre d'opérations de pêche échantillonnées
- NB ESP = nombre d'espèces capturées (hors espèces protégées)
- CAPT = estimation de la capture totale (t)
- DEB = quantités débarquées (t) (chiffre issu des statistiques de pêche)
- REJ = estimation du volume total rejeté (t)
- % REJ = estimation de la fraction rejetée moyenne

8. Captures accidentelles d'espèces protégées et sensibles

Oiseaux

Fiche	Goéland ar- genté	Goéland marin	Grand cor- moran	Guillemot marmette	Fou de bas- san	Macreuse noire	Pingouin torda
Bolinche petits pélagiques golfe de Gascogne, baie de Douarnenez	7 M	1 M					
Chaluts de fond démersaux, céphalopodes golfe de Gascogne	1 M						
Filets Bretagne Ouest, Manche Ouest -15m			1 M	12 M			
Filets golfe de Gascogne +15m	1 M			13 M	3 M		
Filets golfe de Gascogne -15m			2 M	30 M		2 M	4 M

Elasmobranches

Fiche	Pastenague commune	Peau bleue	Requin- taupe commun	Aigle com- mun	Pocheteau noir	Requin gri- set	Pastenague violette	Pélerin	Renard	Taupe bleue
Chalut pélagique en bœuf thons Atlantique	1 M	4 M	1 M							
Chaluts de fond Manche Ouest -18m	5 M									
Chaluts de fond Mer Celtique, Manche Ouest, Ouest Irlande +18m	1 M									
Chaluts de fond démersaux, céphalopodes golfe de Gascogne	2 M			1 M						
Chaluts de fond espèces profondes Ouest Écosse, Ouest Irlande					1 M	1 M				
Chaluts de fond golfe du Lion +18m		2 M			1 M	4 M	4 M			
Chaluts de fond langoustine golfe de Gascogne						1 M				
Chaluts de fond lieu noir Nord mer du Nord (congélateurs exclus)								1 M		
Chaluts pélagiques démersaux golfe de Gascogne			2 M					1 M	1 M	
Chaluts petits pélagiques Manche Est, Sud mer du Nord									1 M	
Chaluts petits pélagiques golfe de Gascogne									1 M	
Filets Bretagne Ouest, Manche Ouest -15m	2 M									
Filets Manche Est, Sud mer du Nord	1 M									
Filets Mer Celtique, Manche Ouest, Ouest Irlande +15m		1 M								
Filets golfe de Gascogne +15m	2 M	8 M	19 M						1 M	
Filets golfe de Gascogne -15m	37 M	4 M							8 M	1 M
Palangre, lignes démersaux golfe de Gascogne	1 M	8 M				2 M			1 M	
Palangre, lignes thons golfe de Gascogne		61 M								

Amphihalins

Fiche	Alose feinte	Alose vraie(=Grande alose)	Truite de mer
Chaluts de fond démersaux, céphalopodes golfe de Gascogne	168 M	15 M	
Chaluts de fond golfe du Lion +18m	22 M	1 M	
Chaluts de fond langoustine golfe de Gascogne	4 M	2 M	
Chaluts petits pélagiques Manche Est, Sud mer du Nord	3 M		1 M
Filets Bretagne Ouest, Manche Ouest -15m	8 M	3 M	
Filets golfe de Gascogne +15m	35 M	1 M	
Filets golfe de Gascogne -15m	63 M	40 M	5 M

Mammifères marins

Fiche	Dauphin com- mun	Grand dauphin	Marsouin com- mun
Bolinche petits pélagiques golfe de Gascogne, baie de Douarnenez	2 V		
Chaluts de fond Mer Celtique, Manche Ouest, Ouest Irlande +18m	2 M		
Chaluts de fond démersaux, céphalopodes golfe de Gascogne	2 M		
Chaluts pélagiques démersaux golfe de Gascogne	3 M		
Filets golfe de Gascogne +15m	6 M	1 M	1 M
Filets golfe de Gascogne -15m	19 M		2 M

Avec :

- M : individu rejeté mort
- V : individu rejeté vivant

9. Conclusion

La restitution annuelle de la campagne d'observation ObsMer est un véritable recueil d'informations permettant d'avoir une vue d'ensemble des captures et des rejets de la pêche française, et en particulier des espèces sous quotas. Ces informations sont issues de nombreuses analyses et de calculs d'estimations détaillés par métier de pêche et de tableaux de synthèses composant ce document. Toutes ces informations peuvent être utilisées à différentes échelles, locale, régionale et nationale en vue de la mise en œuvre de la Politique Commune des Pêches de l'Union Européenne adoptée en décembre 2013.

Avant de rentrer dans le détail des observations réalisées en 2023, quelques rappels s'imposent. Tout d'abord, rappelons que les métiers de la pêche en France sont très diversifiés, imposant un plan d'échantillonnage composé d'une quarantaine de strates en 2023. La France est le seul pays d'Europe à élaborer un plan d'échantillonnage de cette ampleur et à déployer des observateurs scientifiques embauchés par des sociétés prestataires sur ses trois façades maritimes hexagonales : Manche-mer du Nord, golfe de Gascogne et Méditerranée. Les activités de pêche fluctuant en fonction des conditions météorologiques, de l'état des ressources, des prix du marché, de la réglementation et une année ne faisant pas l'autre, toutes les observations planifiées ne peuvent pas être réalisées. A cela peut s'ajouter des refus ou des impossibilités d'embarquer des observateurs dans certains quartiers et à certaines saisons. Ces refus ou impossibilités d'embarquer peuvent être de plusieurs ordres, tel que des refus de participer au programme, des impossibilités administratives ou encore un manque de place à bord. Un autre biais à prendre en compte dans l'interprétation des résultats de ce rapport est le biais lié à la qualité et à la validation des données. Les procédures et outils de saisie et de contrôle des données nécessitent de constantes améliorations face à l'ampleur nationale du programme. Les statistiques de pêche utilisées pour le calcul des estimations sont également soumises à certaines incertitudes. Des corrections sont apportées dès que cela est possible. Ces difficultés peuvent expliquer pourquoi la représentativité des échantillons de certains métiers n'est pas toujours en adéquation avec l'activité de pêche. **Au final, la lecture des résultats présentés dans ce rapport est donc à réaliser avec précaution.**

Malgré tous ces aléas et ces contraintes, la restitution 2023 est, cette année, encore bien volumineuse malgré un nombre de marées et de jours de mer observés en légère diminution par rapport à 2022. En effet, nous observons un total de **987 marées correspondant à 1 674 jours de mer**, auxquels s'ajoutent les 31 marées et 31 jours de mer observés par le PNMI. L'année n'a pas été épargnée de mauvaises conditions météo, notamment au dernier trimestre, et d'un contexte compliqué pour la pêche (mouvement "filière morte" en mars, contexte des captures accidentelles de petits cétacés dans le golfe de Gascogne, hausse du prix du gasoil etc.). Certains patrons de pêche ont exprimé une lassitude vis-à-vis de leur participation au programme, nous remercions d'autant plus ces patrons qui ont malgré tout continué à accueillir nos observateurs. Pour l'année 2023, nous atteignons **un taux de réalisation du plan d'échantillonnage initial en nombre de marées de 56%**, sur-échantillonnage hivernal inclus.

Nous profitons de ce document de restitution des données ObsMer pour remercier une nouvelle fois vivement et chaleureusement tous les patrons pêcheurs, armateurs et équipages qui ont accepté de participer au programme et qui le feront encore dans les mois et années futurs. Nous en profitons également pour rappeler que plus l'effort d'échantillonnage est élevé et réparti sur un maximum de navires, plus l'échantillon

sera représentatif. Nous avons bien évidemment l'objectif chaque année de tendre vers un meilleur taux d'échantillonnage. Nous ne pouvons donc qu'encourager et inciter d'autres patrons à embarquer des observateurs pour davantage représenter la diversité des activités de pêche et se rapprocher des meilleures estimations de captures et de rejets. Ces résultats peuvent également être attribués à la motivation et à l'investissement de tous les acteurs et partenaires du programme que nous remercions vivement : les observateurs et leurs équipes au sein de chaque société prestataire, les représentants des professionnels de la pêche, l'administration et plus particulièrement nos interlocuteurs à la DGAMPA, plus précisément au BASD, ainsi que les scientifiques de l'Ifremer intervenant de près ou de loin dans ce programme.

Entrons maintenant un peu plus dans le détail des résultats de l'année 2023.

D'une manière générale, en 2023, la répartition trimestrielle et spatiale des marées observées reflète correctement l'effort de pêche. Lorsque l'effort d'observation ou la représentativité de l'échantillonnage n'est pas optimal, un commentaire a été ajouté. C'est notamment le cas pour les métiers suivants :

- Manche - mer du Nord :
 - Chaluts de fond | crevette grise | Manche Est, Sud mer du Nord : malgré une représentativité spatio-temporelle correcte, le nombre de marées observées (4) nous paraît trop faible pour pouvoir interpréter les résultats avec confiance.
 - Chaluts de fond | Est Manche Est, Sud mer du Nord : la représentativité spatio-temporelle insuffisante et le faible nombre de navires (6) et marées observés (9) par rapport à l'activité globale nous conduisent à interpréter les résultats avec prudence.
 - Senne danoise | Manche, mer du Nord : le faible nombre de navires (3) et marées (5) observés et la représentativité non optimale de l'échantillon nous conduisent à interpréter les résultats avec prudence.
 - Palangre, lignes | démersaux, petits pélagiques | Manche Est : le nombre de navires (3) et marées (3) observés ne nous paraissent pas suffisants pour accorder une confiance totale aux résultats présentés.
- Atlantique :
 - Chaluts de fond | Mer Celtique, Manche Ouest, Ouest Irlande | +18m : le faible nombre de navires (7) et marées observés (13) au regard de l'effort total ainsi que l'absence d'échantillonnage dans la partie nord-ouest de la mer Celtique et en Ouest-Irlande nous conduisent à interpréter les résultats présentés avec prudence. Cet échantillonnage insatisfaisant est particulièrement problématique pour cette flottille, dont les volumes débarqués (+ de 35 000 tonnes) et stocks exploités sont conséquents et importants économiquement.
 - Chaluts | petits pélagiques | golfe de Gascogne : la représentativité spatio-temporelle insatisfaisante et le faible nombre de navires (6) et marées observés (14) par rapport à l'activité globale nous conduisent à interpréter les résultats avec prudence.
 - Filets | Mer Celtique, Manche Ouest, Ouest Irlande | +15m : le faible nombre de navires (4) observés, parmi les plus petits de la flottille, ainsi que l'absence d'échantillonnage dans la majeure partie des zones de pêche nous conduisent à considérer l'échantillonnage comme insatisfaisant pour ce métier.

Il est à noter qu'en Méditerranée, près de 55% des navires composant la flottille des chalutiers de +18m (pratiquant le chalutage de fond et le chalutage pélagique) ont été observés, ce qui représente un excellent taux de participation. Merci aux patrons et équipages de ces navires pour leur accueil à bord.

Par ailleurs, certains métiers n'ont pas pu être restitués dans ce rapport en raison d'un échantillon trop faible (moins de deux navires observés, trois marées observées et six opérations de pêche échantillonnées) :

- Chalut à perche | Manche
- Chaluts pélagiques | démersaux | Manche
- Chaluts de fond | langoustine | mer Celtique
- Palangre | démersaux | Ouest Écosse
- Senne danoise | golfe de Gascogne | -25m

En 2023, l'effort d'échantillonnage en pourcentage de jours de mer observés varie entre 0.2% et 2.4% pour la plupart des métiers observés. La représentativité des données peut donc être discutée pour certains d'entre eux. Un effort d'échantillonnage supérieur à 10% est observé pour des métiers soumis à des règlements imposant la présence obligatoire d'un observateur scientifique à bord pour un certain nombre de marées. Il s'agit des métiers du chalut ciblant les espèces profondes (23.1% des jdm observés) et les espèces démersales (14.8% des jdm observés) en Ouest-Ecosse et Ouest-Irlande (14.8% des jdm observés), ainsi que le métier du chalut ciblant le lieu noir en Nord-mer du Nord (12.8%). Ces flottilles sont soumises au règlement européen établissant les conditions spécifiques d'accès aux pêcheries des stocks d'eau profonde.

Autre constat dans ce rapport : comme dans les rapports précédents, la flotte de pêche française capture une grande diversité d'espèces qui reflète la diversité des faunes marines. La plupart des métiers capturent des dizaines voire des centaines d'espèces. Cependant les espèces majoritaires qui constituent 80% de la capture sont beaucoup moins nombreuses. Parmi les métiers qui capturent le plus d'espèces, on peut citer le chalut de fond ciblant les espèces démersales et les céphalopodes dans le golfe de Gascogne, qui a capturé 126 espèces différentes en 2023, hors espèces protégées. Autre exemple, le chalut de fond ciblant les espèces démersales en Mer celtique, Manche Ouest et Ouest-Irlande pratiqués par des navires de +18m avec 87 espèces capturées ou encore le filet ciblant les espèces démersales dans le golfe de Gascogne pratiqués par des navires de -15m qui a capturé 148 espèces différentes.

Les proportions rejetées toutes espèces confondues restent très variables d'un métier à l'autre, voire d'un navire ou d'une marée à l'autre ce qui explique les larges intervalles de confiance des estimations de la fraction rejetée. En 2023, elles varient d'une fraction très proche de 0% pour le métier de la bolinche dans le golfe de Gascogne (la senne tournante coulissante ciblant les petits pélagiques), dont la capture est quasi mono-spécifique, à 70% pour le métier du chalut de fond en Manche-Ouest, qui capture plus d'une cinquantaine d'espèces différentes et notamment beaucoup d'araignées de mer, quasi intégralement rejetées. Dans l'ensemble, les métiers rejettent les mêmes composantes de leurs captures. Ils rejettent en premier lieu des captures de petite taille ou de taille inférieure à la réglementation de leurs espèces cibles. Il est difficile d'ajuster le maillage pour que chaque espèce soit capturée conformément aux contraintes réglementaires (taille minimum légale de conservation ou taille de mise sur le marché). La deuxième catégorie de rejets est constituée d'espèces à valeur commerciale faible ou nulle. Dans d'autres cas, les rejets peuvent être imposés par d'autres contraintes réglementaires (quotas de pêche atteints, pêche fermée). D'autres rejets peuvent correspondre à des individus d'espèces cibles abîmés, par la prédation par exemple.

Pour terminer, en 2023, les captures accidentelles observées et mesurées concernent 38 mammifères marins dont 34 dauphins communs, 78 oiseaux et 186 élasmobranches (dont une majorité de requins peau bleue). Cette synthèse prend en compte le nombre de captures accidentelles de mammifères marins observées lors du programme de sur-échantillonnage hivernal 2022-2023 et 2023-2024 sur les fileyeurs, les chalutiers pélagiques en bœuf et les bolincheurs du golfe de Gascogne. Ce programme, débuté en 2018, est commandé chaque hiver par la DGAMPA en complément des observations réalisées dans le cadre du programme ObsMer national. Ce sur-échantillonnage

ObsMer a pour but d'améliorer la connaissance sur l'interaction des activités de pêche et les captures accidentelles de mammifères marins.

10. Annexes

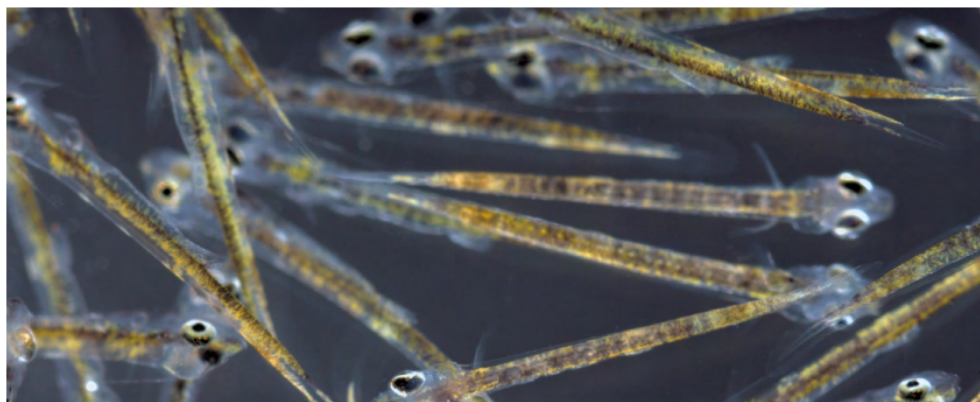
10.1. Mensurations applicables aux observations halieutiques

Le guide complet de la mensuration des poissons, mollusques et crustacés est disponible en cliquant [ici](#) ou sur l'image ci-dessous :



Guide de la mensuration des espèces en halieutique

Poissons • Mollusques • Crustacés • Reptiles marins • Mammifères marins



Toutes les mensurations (à l'exception des tortues) sont effectuées à l'unité inférieure (UI) (cm, 1/2 cm ou mm inférieur).

10.2. Liste des espèces sensibles ou accidentelles dans ce document

Liste des catégories de l'Union internationale pour la conservation de la nature (IUCN) : Eteinte (EX), Eteinte à l'état sauvage (EW), En danger critique (CR), En danger (EN), Vulnérable (VU), Quasi menacée (NT), Préoccupation mineure (LC), Données insuffisantes (DD), Non évaluée (NE).

Amphihalins

<i>Nom scientifique</i>	Nom commun	IUCN
<i>Acipenser sturio</i>	Esturgeon commun	CR
<i>Alosa agone</i>	Alose feinte de Méditerranée	LC
<i>Alosa alosa</i>	Alose vraie	CR
<i>Alosa fallax</i>	Alose feinte	LC
<i>Lampetra fluviatilis</i>	Lamproie de rivière	LC
<i>Petromyzon marinus</i>	Lamproie marine	LC
<i>Salmo salar</i>	Saumon de l'Atlantique	NT
<i>Salmo trutta</i>	Truite de mer	LC

Élasmobranches

<i>Nom scientifique</i>	Nom commun	IUCN
<i>Alopias vulpinus</i>	Renard	VU
<i>Cetorhinus maximus</i>	Pèlerin	EN
<i>Dasyatis pastinaca</i>	Pastenague commune	VU
<i>Dipturus oxyrinchus</i>	Pocheteau noir	NT
<i>Hexanchus griseus</i>	Requin gris	NT
<i>Isurus oxyrinchus</i>	Taupe bleue	EN
<i>Lamna nasus</i>	Requin-taupe	VU
<i>Myliobatis aquila</i>	Aigle commun	CR
<i>Prionace glauca</i>	Peau bleue	NT
<i>Pteroplatytrygon violacea</i>	Pastenague violette	LC
<i>Squatina squatina</i>	Ange de mer commun	CR

Mammifères marins

<i>Nom scientifique</i>	Nom commun	IUCN
<i>Balaenoptera acutorostrata</i>	Petit rorqual	LC
<i>Delphinus delphis</i>	Dauphin commun	LC
<i>Globicephala melas</i>	Globicéphale commun	LC
<i>Grampus griseus</i>	Dauphin de Risso	LC

Liste des espèces sensibles ou accidentelles dans ce document

<i>Nom scientifique</i>	Nom commun	IUCN
<i>Halichoerus grypus</i>	Phoque gris	LC
<i>Phoca vitulina</i>	Phoque veau marin	LC
<i>Phocoena phocoena</i>	Marsouin commun	LC
<i>Stenella coeruleoalba</i>	Dauphin bleu et blanc	LC
<i>Tursiops truncatus</i>	Grand dauphin	LC

Oiseaux

<i>Nom scientifique</i>	Nom commun	IUCN
<i>Alca torda</i>	Petit pingouin	LC
<i>Fulmarus glacialis</i>	Fulmar boréal	LC
<i>Gavia immer</i>	Plongeon imbrin	LC
<i>Gavia stellata</i>	Plongeon catmarin	LC
<i>Hydrobates pelagicus</i>	Océanite tempête	LC
<i>Larus argentatus</i>	Goéland argenté	LC
<i>Larus fuscus</i>	Goéland brun	LC
<i>Larus marinus</i>	Goéland marin	LC
<i>Melanitta nigra</i>	Macreuse noire	LC
<i>Morus bassanus</i>	Fou de bassan	LC
<i>Oceanodroma leucorhoa</i>	Océanite culblanc	VU
<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	Cormoran huppé	LC
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand cormoran	LC
<i>Puffinus mauretanicus</i>	Puffin des Baléares	CR
<i>Puffinus puffinus</i>	Puffin des anglais	LC
<i>Rissa tridactyla</i>	Mouette tridactyle	VU
<i>Uria aalge</i>	Guillemot marmette	LC

Tortues marines

<i>Nom scientifique</i>	Nom commun	IUCN
<i>Caretta caretta</i>	Caouane	VU
<i>Dermochelys coriacea</i>	Tortue luth	VU
<i>Lepidochelys kempii</i>	Tortue de Kemp	CR

10.3. Liste complète des espèces dans ce document

Nom scientifique	Nom commun
<i>Actinopterygii</i>	Poissons marins nca
<i>Aegaeon lacazei</i>	Crevette crâne
<i>Aequipecten opercularis</i>	Vanneau
<i>Agonus cataphractus</i>	Souris de mer
<i>Alca torda</i>	Pingouin torda
<i>Alepocephalus bairdii</i>	Alépocéphale de Baird
<i>Alloteuthis subulata</i>	Casseron commun
<i>Alopias vulpinus</i>	Renard
<i>Alosa alosa</i>	Alose vraie(=Grande alose)
<i>Alosa fallax</i>	Alose feinte
<i>Alpheus glaber</i>	Cardon rouge
<i>Amblyraja hyperborea</i>	Raie arctique
<i>Amblyraja radiata</i>	Raie radiée
<i>Anarhichas lupus</i>	Loup atlantique
<i>Anguilla anguilla</i>	Anguille d'Europe
<i>Aphanopus carbo</i>	Sabre noir
<i>Apristurus laurussonii</i>	Apristurus laurussonii
<i>Arctozenus risso</i>	Barracudine pintade
<i>Argentina silus</i>	Grande argentine
<i>Argentina sphyraena</i>	Petite argentine
<i>Argyrosomus regius</i>	Maigre commun
<i>Aristaeomorpha foliacea</i>	Gambon rouge
<i>Aristeus antennatus</i>	Crevette rouge
<i>Arnoglossus imperialis</i>	Arnoglosse imperial
<i>Arnoglossus laterna</i>	Arnoglosse de Méditerranée
<i>Arnoglossus thori</i>	Arnoglosse tacheté
<i>Atherina presbyter</i>	Atherina presbyter
<i>Balistes capriscus</i>	Baliste cabri
<i>Balistidae</i>	Balistes nca
<i>Bathypolypus sponsalis</i>	Poulpe globuleux
<i>Bathyraja spinicauda</i>	Raie à queue épineuse
<i>Belone belone</i>	Orphie
<i>Beryx decadactylus</i>	Béryx commun
<i>Beryx splendens</i>	Béryx long
<i>Blennius ocellaris</i>	Blennie papillon
<i>Bolinus brandaris</i>	Murex-droite épine
<i>Boops boops</i>	Bogue
<i>Bothus podas</i>	Rombou podas
<i>Brachyura</i>	Crabes de mer nca
<i>Brama brama</i>	Grande castagnole

Liste complète des espèces dans ce document

Nom scientifique	Nom commun
<i>Brosme brosme</i>	Brosme
<i>Buccinum undatum</i>	Buccin
<i>Buglossidium luteum</i>	Petite sole jaune
<i>Calappa granulata</i>	Crabe honteux
<i>Callionymus lyra</i>	Dragonet lyre
<i>Callionymus maculatus</i>	Dragonnet tacheté
<i>Callista chione</i>	Vernis fauve
<i>Callinectes sapidus</i>	Poulpe tacheté
<i>Cancer pagurus</i>	Tourteau
<i>Capros aper</i>	Sanglier
<i>Carcinus aestuarii</i>	Crabe vert de la Méditerranée
<i>Centrolabrus exoletus</i>	Centrolabre
<i>Centrolophus niger</i>	Centrolophe noir
<i>Centrophorus squamosus</i>	Squale-chagrin
<i>Centroscyllium fabricii</i>	Aiguillat noir
<i>Centroscymnus coelolepis</i>	Pailona commun
<i>Centroselachus crepidater</i>	Pailona à long nez
<i>Cephalopoda</i>	Céphalopodes nca
<i>Cepola macrophthalma</i>	Cépole commune
<i>Cetorhinus maximus</i>	Pèlerin
<i>Chelidonichthys capensis</i>	Grondin du Cap
<i>Chelidonichthys cuculus</i>	Grondin rouge
<i>Chelidonichthys lastoviza</i>	Grondin camard
<i>Chelidonichthys lucerna</i>	Grondin perlon
<i>Chelidonichthys obscurus</i>	Grondin sombre
<i>Chelon auratus</i>	Mulet doré
<i>Chelon labrosus</i>	Mulet lippu
<i>Chelon ramada</i>	Mulet porc
<i>Chimaera monstrosa</i>	Chimère commune
<i>Chimaera opalescens</i>	Chimère opale
<i>Chlorophthalmus agassizi</i>	Eperlan du large
<i>Chlorotocus crassicornis</i>	Crevette verte
<i>Ciliata mustela</i>	Motelle à cinq barbillons
<i>Citharus linguatula</i>	Feuille
<i>Clupea harengus</i>	Hareng de l'Atlantique
<i>Coelorinchus caelorhincus</i>	Grenadier raton
<i>Conger conger</i>	Congre d'Europe
<i>Coris julis</i>	Girelle
<i>Coryphaenoides rupestris</i>	Grenadier de roche
<i>Cottunculus thomsonii</i>	Cotte blême
<i>Crangon crangon</i>	Crevette grise
<i>Ctenolabrus rupestris</i>	Rouqué

Liste complète des espèces dans ce document

<i>Nom scientifique</i>	Nom commun
<i>Cyclopterus lumpus</i>	Lompe
<i>Dalatias licha</i>	Squale liche
<i>Dalophis imberbis</i>	Serpenton imberbe
<i>Dasyatis pastinaca</i>	Pastenague commune
<i>Dasyatis tortonesei</i>	Pastenague de Tortonese
<i>Deania calceus</i>	Squale savate
<i>Deania profundorum</i>	Squale-savate lutin
<i>Delphinus delphis</i>	Dauphin commun
<i>Deltentosteus quadrimaculatus</i>	Deltentosteus quadrimaculatus
<i>Dentex dentex</i>	Denté commun
<i>Dicentrarchus labrax</i>	Bar européen
<i>Dicentrarchus punctatus</i>	Bar tacheté
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Céteau
<i>Diplodus annularis</i>	Sparaillon commun
<i>Diplodus cervinus</i>	Sar à grosses lèvres
<i>Diplodus puntazzo</i>	Sar à museau pointu
<i>Diplodus sargus</i>	Sar commun
<i>Diplodus vulgaris</i>	Sar à tête noire
<i>Dipturus batis</i>	Pocheteau gris
<i>Dipturus intermedius</i>	Grand pocheteau gris
<i>Dipturus oxyrinchus</i>	Pocheteau noir
<i>Dosinia exoleta</i>	Montre radiée
<i>Echiichthys vipera</i>	Petite vive
<i>Eledone cirrhosa</i>	Élédone commune
<i>Eledone moschata</i>	Élédone musquée
<i>Enchelyopus cimbrius</i>	Motelle à quatre barbillons
<i>Engraulis encrasicolus</i>	Anchois
<i>Epigonus denticulatus</i>	Epigonus denticulatus
<i>Epigonus telescopus</i>	Poisson cardinal
<i>Epinephelus caninus</i>	Mérou gris
<i>Epinephelus marginatus</i>	Mérou noir
<i>Etmopterus spinax</i>	Sagre commun
<i>Eutrigla gurnardus</i>	Grondin gris
<i>Gadiculus argenteus</i>	Merlan argenté
<i>Gadus morhua</i>	Morue de l'Atlantique
<i>Gaidropsarus macrophthalmus</i>	Motelle à trois barbillons
<i>Gaidropsarus mediterraneus</i>	Motelle de Méditerranée
<i>Gaidropsarus vulgaris</i>	Motelle commune
<i>Galeodea echinophora</i>	Casque echinophore
<i>Galeorhinus galeus</i>	Requin-hâ
<i>Galeus melastomus</i>	Chien espagnol
<i>Galeus murinus</i>	Chien islandais

Liste complète des espèces dans ce document

Nom scientifique	Nom commun
<i>Glycymeris glycymeris</i>	Amande commune
<i>Glyptocephalus cynoglossus</i>	Plie cynoglosse
<i>Gobius niger</i>	Gobie noir
<i>Halargyreus johnsonii</i>	Moro svelte
<i>Helicolenus dactylopterus</i>	Sébaste chèvre
<i>Heptranchias perlo</i>	Requin perlon
<i>Hexanchus griseus</i>	Requin grisét
<i>Hippocampus hippocampus</i>	Hippocampe à nez court
<i>Hippoglossoides platessoides</i>	Balai(=Plie canadienne)
<i>Hippoglossus hippoglossus</i>	Flétan de l'Atlantique
<i>Holothuriidae</i>	Holothuriidae
<i>Holothuroidea</i>	Bèches-de-mer nca
<i>Homarus gammarus</i>	Homard européen
<i>Hoplostethus mediterraneus</i>	Hoplostète argenté
<i>Hydrolagus mirabilis</i>	Chimère à gros yeux
<i>Hyperoplus immaculatus</i>	Hyperoplus immaculatus
<i>Hyperoplus lanceolatus</i>	Lançon commun
<i>Illex coindetii</i>	Encornet rouge
<i>Isurus oxyrinchus</i>	Taupe bleue
<i>Katsuwonus pelamis</i>	Listao
<i>Labrus bergylta</i>	Vieille commune
<i>Labrus mixtus</i>	Vieille coquette
<i>Laevicardium crassum</i>	Coque lisse norvégienne
<i>Lamna nasus</i>	Requin-taupe
<i>Larus argentatus</i>	Goéland argenté
<i>Larus marinus</i>	Goéland marin
<i>Lepidion lepidion</i>	Mostelle à plumet
<i>Lepidocybium flavobrunneum</i>	Escolier noir
<i>Lepidopus caudatus</i>	Sabre argenté
<i>Lepidorhombus boscii</i>	Cardine à quatre taches
<i>Lepidorhombus whiffiagonis</i>	Cardine franche
<i>Lepidotrigla cavillone</i>	Cavillone
<i>Lepidotrigla dieuzeidei</i>	Grondin de dieuzeide
<i>Lesueurigobius friesii</i>	Gobie à grandes écailles
<i>Leucoraja circularis</i>	Raie circulaire
<i>Leucoraja fullonica</i>	Raie chardon
<i>Leucoraja naevus</i>	Raie fleurie
<i>Limanda limanda</i>	Limande
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Marbré
<i>Loligo forbesii</i>	Encornet veiné
<i>Loligo vulgaris</i>	Encornet
<i>Lophiidae</i>	Baudroies, etc. nca

Liste complète des espèces dans ce document

Nom scientifique	Nom commun
<i>Lophius budegassa</i>	Baudroie rousse
<i>Lophius piscatorius</i>	Baudroie commune
<i>Lucinoma borealis</i>	Lucine boréale
<i>Lycodes esmarkii</i>	Grande lycode
<i>Macroramphosus scolopax</i>	Bécasse de mer
<i>Macrourus berglax</i>	Grenadier berglax
<i>Maja brachydactyla</i>	Araignée européenne
<i>Maja squinado</i>	Araignée méditerranéenne
<i>Malacocephalus laevis</i>	Grenadier barbu
<i>Melanitta nigra</i>	Macreuse noire
<i>Melanogrammus aeglefinus</i>	Églefin
<i>Merlangius merlangus</i>	Merlan
<i>Merluccius merluccius</i>	Merlu européen
<i>Microchirus ocellatus</i>	Sole ocellée
<i>Microchirus variegatus</i>	Sole-pedrix commune
<i>Microcosmus vulgaris</i>	Violet
<i>Micromesistius poutassou</i>	Merlan bleu
<i>Microstomus kitt</i>	Limande sole
<i>Mimachlamys varia</i>	Pétoncle
<i>Mola mola</i>	Poisson lune
<i>Molva dypterygia</i>	Lingue bleue
<i>Molva macrophthalma</i>	Lingue espagnole
<i>Molva molva</i>	Lingue franche
<i>Mora moro</i>	Moro commun
<i>Morus bassanus</i>	Fou de bassan
<i>Mugil cephalus</i>	Mulet à grosse tête
<i>Mugilidae</i>	Mulets nca
<i>Mullus barbatus</i>	Rouget de vase
<i>Mullus surmuletus</i>	Rouget de roche
<i>Munida rugosa</i>	Galathée rugueuse
<i>Mustelus asterias</i>	Émissole tachetée
<i>Mustelus mustelus</i>	Émissole lisse
<i>Myliobatis aquila</i>	Aigle commun
<i>Myoxocephalus scorpius</i>	Chabousseau à épines courtes
<i>Mytilus edulis</i>	Moule commune
<i>Mytilus galloprovincialis</i>	Moule méditerranéenne
<i>Necora puber</i>	Étrille commune
<i>Nemichthys scolopaceus</i>	Avocette ruban
<i>Nephropidae</i>	Homards, langoustines nca
<i>Nephrops norvegicus</i>	Langoustine
<i>Nerophis lumbriciformis</i>	Nérophis lombricoïde
<i>Nesiarchus nasutus</i>	Escolier long nez

Liste complète des espèces dans ce document

Nom scientifique	Nom commun
<i>Nezumia aequalis</i>	Grenadier lisse
<i>Octopodidae</i>	Pieuvres, poulpes nca
<i>Octopus salutii</i>	Poulpe de Saluzzi
<i>Octopus vulgaris</i>	Pieuvre
<i>Ommastrephidae</i>	Encornets Ommastrephidae nca
<i>Ophidion barbatum</i>	Donzelle à nageoires noires
<i>Osmerus eperlanus</i>	Éperlan européen
<i>Oxynotus centrina</i>	Centrine commune
<i>Pagellus acarne</i>	Pageot acarne
<i>Pagellus bellottii</i>	Pageot à tache rouge
<i>Pagellus bogaraveo</i>	Dorade de fond
<i>Pagellus erythrinus</i>	Pageot commun
<i>Pagrus pagrus</i>	Pagre rouge
<i>Pagurus bernhardus</i>	Bernard-l'ermite
<i>Palaemon longirostris</i>	Bouquet delta
<i>Palaemon serratus</i>	Bouquet commun
<i>Palinurus elephas</i>	Langouste rouge
<i>Palinurus mauritanicus</i>	Langouste rose
<i>Parablennius gattorugine</i>	Blennie rayée
<i>Parapenaeus longirostris</i>	Crevette rose du large
<i>Pasiphaea sivado</i>	Sivade blanc
<i>Pecten maximus</i>	Coquille St-Jacques
<i>Pegusa impar</i>	Sole adriatique
<i>Pegusa lascaris</i>	Sole-pole
<i>Penaeus japonicus</i>	Crevette kuruma
<i>Penaeus kerathurus</i>	Caramote
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand cormoran
<i>Phocoena phocoena</i>	Marsouin commun
<i>Phycis blennoides</i>	Phycis de fond
<i>Phycis phycis</i>	Phycis de roche
<i>Platichthys flesus</i>	Flet d'Europe
<i>Plesionika antigai</i>	Crevette catalane
<i>Plesionika edwardsii</i>	Crevette édouard
<i>Plesionika heterocarpus</i>	Crevette flèche
<i>Plesionika martia</i>	Crevette dorée
<i>Pleuronectes platessa</i>	Plie d'Europe
<i>Pollachius pollachius</i>	Lieu jaune
<i>Pollachius virens</i>	Lieu noir
<i>Polyprion americanus</i>	Cernier commun
<i>Pomatomus saltatrix</i>	Tassergal
<i>Pomatoschistus minutus</i>	Gobie des sables
<i>Pontophilus norvegicus</i>	Crevette de Norvège

Liste complète des espèces dans ce document

Nom scientifique	Nom commun
<i>Pontophilus spinosus</i>	Crevette épine
<i>Prionace glauca</i>	Peau bleue
<i>Pteroplatytrygon violacea</i>	Pastenague violette
<i>Raja asterias</i>	Raie étoilée
<i>Raja brachyura</i>	Raie lisse
<i>Raja clavata</i>	Raie bouclée
<i>Raja microocellata</i>	Raie mêlée
<i>Raja montagui</i>	Raie douce
<i>Raja undulata</i>	Raie brunette
<i>Rajella fyllae</i>	Raie ronde
<i>Rajella lintea</i>	Raie voile
<i>Rajidae</i>	Rajidés nca
<i>Raniceps raninus</i>	Trident
<i>Reinhardtius hippoglossoides</i>	Flétan noir
<i>Rhombosepion elegans</i>	Seiche élégante
<i>Rhombosepion orbignyanum</i>	Seiche rosée
<i>Rossia macrosoma</i>	Sépiole melon
<i>Ruvettus pretiosus</i>	Rouvet
<i>Salmo trutta</i>	Truite de mer
<i>Sarda sarda</i>	Bonite à dos rayé
<i>Sardina pilchardus</i>	Sardine commune
<i>Sardinella aurita</i>	Allache
<i>Sardinella maderensis</i>	Grande allache
<i>Sarpa salpa</i>	Saupe
<i>Scaevurgus unicirrhus</i>	Poulpe licorne
<i>Schedophilus medusophagus</i>	Rouffe des méduses
<i>Scomber colias</i>	Maquereau espagnol atlantique
<i>Scomber scombrus</i>	Maquereau commun
<i>Scophthalmus maximus</i>	Turbot
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Barbue
<i>Scorpaena elongata</i>	Rascasse rose
<i>Scorpaena maderensis</i>	Rascasse de Madère
<i>Scorpaena notata</i>	Petite rascasse
<i>Scorpaena plumieri</i>	Rascasse noire
<i>Scorpaena porcus</i>	Rascasse brune
<i>Scorpaena scrofa</i>	Rascasse rouge
<i>Scorpaenidae</i>	Rascasses, sébastes nca
<i>Scyliorhinus canicula</i>	Petite roussette
<i>Scyliorhinus stellaris</i>	Grande roussette
<i>Scyllarides latus</i>	Grande cigale
<i>Scymnodon ringens</i>	Squale-grogneur commun
<i>Sebastes mentella</i>	Sébaste du Nord

Liste complète des espèces dans ce document

Nom scientifique	Nom commun
<i>Sebastes norvegicus</i>	Sébaste doré
<i>Sebastes viviparus</i>	Petit sébaste
<i>Sepia elobyana</i>	Seiche de Guinée
<i>Sepia officinalis</i>	Seiche commune
<i>Sepietta oweniana</i>	Sépiole commune
<i>Seriola rivoliana</i>	Sériole limon
<i>Serranus cabrilla</i>	Serran-chèvre
<i>Serranus hepatus</i>	Serran-tambour
<i>Solea aegyptiaca</i>	Sole égyptienne
<i>Solea senegalensis</i>	Sole du Sénégal
<i>Solea solea</i>	Sole commune
<i>Solenocera membranacea</i>	Salicoque des vases
<i>Somniosus microcephalus</i>	Laimargue du Groenland
<i>Sparus aurata</i>	Dorade royale
<i>Sphyræna sphyraena</i>	Bécune européenne
<i>Spicara maena</i>	Mendole
<i>Spicara smaris</i>	Picarel
<i>Spondylisoma cantharus</i>	Dorade grise
<i>Sprattus sprattus</i>	Sprat
<i>Squalus acanthias</i>	Aiguillat commun
<i>Squilla mantis</i>	Squille ocellée
<i>Stomias boa</i>	Stomias boa
<i>Symphodus bailloni</i>	Crénilabre de baillon
<i>Symphodus melops</i>	Crénilabre mélops
<i>Symphurus nigrescens</i>	Symphurus nigrescens
<i>Synaphobranchus kaupii</i>	Anguille égorgée de Gray
<i>Synapturichthys kleinii</i>	Sole tachetée
<i>Synchiropus phaeton</i>	Dragonet de Phaeton
<i>Syngnathus acus</i>	Syngnathe aiguille
<i>Synodus saurus</i>	Synodus saurus
<i>Taurulus bubalis</i>	Chabot-buffle
<i>Tetronarce nobiliana</i>	Torpille noire
<i>Thunnus alalunga</i>	Germon
<i>Thunnus obesus</i>	Thon obèse
<i>Thunnus thynnus</i>	Thon rouge
<i>Todarodes sagittatus</i>	Toutenon commun
<i>Todaropsis eblanae</i>	Toutenon souffleur
<i>Torpedo marmorata</i>	Torpille marbrée
<i>Torpedo torpedo</i>	Torpille ocellée
<i>Trachinus draco</i>	Grande vive
<i>Trachurus mediterraneus</i>	Chinchard à queue jaune
<i>Trachurus picturatus</i>	Chinchard du large

<i>Nom scientifique</i>	Nom commun
<i>Trachurus trachurus</i>	Chinchard d'Europe
<i>Trachyrincus scabrus</i>	Trachyrincus scabrus
<i>Trigla lyra</i>	Grondin lyre
<i>Triglidae</i>	Grondins, cavillones nca
<i>Trisopterus esmarkii</i>	Tacaud norvégien
<i>Trisopterus luscus</i>	Tacaud commun
<i>Trisopterus minutus</i>	Capelan de Méditerranée
<i>Tursiops truncatus</i>	Grand dauphin
<i>Umbrina canariensis</i>	Ombrine bronze
<i>Umbrina cirrosa</i>	Ombrine côtelée
<i>Uranoscopus scaber</i>	Uranoscope
<i>Uria aalge</i>	Guillemot marmette
<i>Venus verrucosa</i>	Praire commune
<i>Xiphias gladius</i>	Espadon
<i>Zeugopterus punctatus</i>	Targeur
<i>Zeus faber</i>	Saint Pierre
<i>Zoarces viviparus</i>	Loquette d'Europe

11. Glossaire

Terminologie utilisée

Un glossaire des termes utilisés en halieutique est disponible en accès libre sur le site de l'Ifremer : <https://peche.ifremer.fr/Glossaire/Glossaire>. Nous reprenons ici les définitions des principaux 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.

Capture accidentelle : espèce capturée protégée et/ou sensible (sous-ensemble des captures accessoires).

DCF : Data Collection Framework. Directive cadre de collecte des données de l'Union Européenne.

DGAMPA : Direction Générale des Affaires Maritimes, de la Pêche et de l'Aquaculture. Direction ministérielle chargée de la gestion des pêches en France.

Échantillon : de manière générale, sous-ensemble d'une population. Peut désigner le 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 (l'échantillon) d'une population, de manière aléatoire ou non, 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 indirecte de la pression de pêche, par exemple le nombre de jours de mer d'un navire consacrés à la pêche. L'effort de pêche effectif est lui une mesure de l'effort réel appliqué par la pêche sur un stock donné. Cet effort de pêche effectif prend en compte d'autres variables (la longueur et la hauteur des filets, le maillage, la taille d'un chalut etc.). C'est d'effort nominal dont 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, etc.) qui contient la vraie valeur à estimer (qu'on ne connaît pas avec précision) 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 oeuvre 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 x saison x engin x espèces cibles (i.e. mise en oeuvre 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'embarquement 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 : une opération de pêche (OP) est l'ensemble des actions relatives à la mise oeuvre 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 manuel de l'observateur disponible ici : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00664/77630/>

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 navires ou des marées d'un métier dans ce document.

PR : Partie Retenue. C'est la partie de la capture conservée à bord et débarquée.

Rectangle statistique : en Atlantique, 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 ou inertes, 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 ces 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 dédié à la collecte, au stockage et au traitement des données concernant la pêche. Pour en savoir plus : <https://sih.ifremer.fr/>.

Codes engins

DRB : Drague

FPO : Nasse ou piège

GNC : Filet maillant encerclant

GND : Filet maillant dérivant

GNS : Filet maillant calé

GOV : Chalut à grande ouverture verticale

GTN : Trémail et filet maillant combinés

GTR : Trémail

LHM : Ligne à main et ligne avec canne (mécanisée)

LHP : Ligne à main et ligne avec canne (manœuvrée à la main)

LLD : Palangre dérivante

LLF : Palangre calée flottante

LLS : Palangre calée fixe

LTL : Ligne de traîne

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