



Pêches et Océans  
Canada

Fisheries and Oceans  
Canada

Sciences des écosystèmes  
et des océans

Ecosystems and  
Oceans Science

**Secrétariat canadien des avis scientifiques (SCAS)**

---

**Document de recherche 2024/019**

**Région de Terre-Neuve-et-Labrador**

**Relevés par pêche sentinelle de 1995 à 2018 – Taux de prise et données  
biologiques pour la morue franche (*Gadus morhua*) dans les divisions 2J3KL de  
l'OPANO**

L.G.S. Mello, M.R. Simpson, et D. Maddock Parsons

Secteur des sciences  
Pêches et Océans Canada  
80, chemin East White Hills  
St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador) A1C 5X1

---

## Avant-propos

La présente série documente les fondements scientifiques des évaluations des ressources et des écosystèmes aquatiques du Canada. Elle traite ainsi des problèmes courants selon les échéanciers dictés. Les documents qu'elle contient ne doivent pas être considérés comme des énoncés définitifs sur les sujets traités, mais plutôt comme des rapports d'étape sur les études en cours.

### Publié par :

Pêches et Océans Canada  
Secrétariat canadien des avis scientifiques  
200, rue Kent  
Ottawa (Ontario) K1A 0E6

[http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/  
csas-sccs@dfo-mpo.gc.ca](http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/csas-sccs@dfo-mpo.gc.ca)



© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par le ministre du  
ministère des Pêches et des Océans, 2024

ISSN 2292-4272

ISBN 978-0-660-70564-4 N° cat. Fs70-5/2024-019F-PDF

### La présente publication doit être citée comme suit :

Mello, L.G.S., Simpson, M.R., et Maddock Parsons, D. 2024. Relevés par pêche sentinelle de 1995 à 2018 – Taux de prise et données biologiques pour la morue franche (*Gadus morhua*) dans les divisions 2J3KL de l'OPANO. Secr. can. des avis sci. du MPO. Doc. de rech. 2024/019. iv + 55 p.

### Also available in English :

Mello, L.G.S., Simpson, M.R., and Maddock Parsons, D. 2024. Sentinel Surveys 1995–2018 – Catch Rates and Biological Information on Atlantic Cod (*Gadus morhua*) in NAFO Divisions 2J3KL. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2024/019. iv + 52 p.

---

---

## TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ.....	iv
INTRODUCTION .....	1
MATÉRIEL ET MÉTHODES .....	1
INDICES DE L'ÉTAT PHYSIOLOGIQUE.....	2
TAUX DE PRISE DES PÊCHES SENTINELLES .....	2
TAUX DE PRISE NORMALISÉS DES PÊCHES SENTINELLES.....	2
RÉSULTATS.....	3
TAUX DE PRISE DES PÊCHES SENTINELLES .....	4
TAUX DE PRISE NORMALISÉS DES PÊCHES SENTINELLES.....	5
DONNÉES BIOLOGIQUES .....	6
Longueur.....	6
Indices de l'état physiologique .....	6
PRÉLÈVEMENTS DANS LES RELEVÉS PAR PÊCHE SENTINELLE.....	7
DISCUSSION.....	7
REMERCIEMENTS .....	9
RÉFÉRENCES CITÉES .....	9
TABLEAUX .....	10
FIGURES .....	26

---

## RÉSUMÉ

Les taux de prise et les données biologiques concernant la morue franche qui sont obtenus dans le cadre du programme des relevés par pêche sentinelle dans les divisions 2J et 3KL (ci-après appelées « divisions 2J3KL ») de l'OPANO ont été mis à jour pour 2018. Les tendances temporelles des taux de prise non normalisés au filet maillant (mailles de 3¼ po et de 5½ po) et à la palangre étaient initialement semblables pour tous les engins, affichant des valeurs relativement élevées au début de la série chronologique et des déclinés marqués à la fin des années 1990 et au début des années 2000. Les taux de prise au filet maillant à petites mailles et à la palangre ont par la suite oscillé autour de la moyenne historique, ou sous celle-ci, et ceux au filet maillant à grandes mailles ont augmenté jusqu'en 2014-2015. Les taux de prise pour tous les engins ont décliné par la suite. Les taux de prise moyens au filet maillant à petites mailles ont été constamment plus élevés que ceux au filet maillant à grandes mailles pour la majorité de la série chronologique.

Les taux de prise normalisés sans regroupement par âge pour les filets maillants à grandes mailles dans le secteur nord ont été stables à de faibles niveaux de 1995 à 2004 (principalement des poissons âgés de six ans ou moins), puis ont augmenté rapidement et ont atteint leur sommet en 2015 avant de décliner en 2016-2017. La contribution des poissons âgés de sept ans ou plus a considérablement augmenté depuis 2012. Les taux de prise dans le secteur du centre étaient plus élevés au début de la série chronologique (principalement des poissons âgés de six à huit ans) puis ont diminué pour atteindre leur valeur la plus basse en 2002 avant de suivre une tendance semblable à celle du secteur nord. Les taux de prise dans le secteur sud ont décliné rapidement entre 1998 et 2002 puis sont demeurés stables à de faibles niveaux. Les taux de prise au filet maillant à petites mailles dans les secteurs nord et du centre ont indiqué des tendances semblables à celles des taux de prise au filet maillant à grandes mailles. Dans le secteur sud, les taux de prise ont décliné jusqu'en 2014, puis ont augmenté à des valeurs plusieurs fois supérieures en 2015-2016. La tendance temporelle pour les taux de prise à la palangre (secteur du centre) était également similaire à celles dans les secteurs nord et du centre (principalement des poissons âgés de trois à huit ans). La représentation des poissons âgés de trois à cinq ans a été forte entre 1995 et 2008, mais elle a diminué par la suite. Les taux de prise avec regroupement par âge ont présenté des tendances similaires à celles des estimations sans regroupement par âge pour tous les cas.

Les filets maillants à grandes mailles et les palangres ont permis de capturer de plus gros poissons dans des fourchettes de tailles précises, tandis que les filets maillants à petites mailles ont retenu de petits et de grands poissons de plusieurs classes de longueurs. Les indices de l'état physiologique des morues mâles et femelles (coefficient de condition de Fulton, indice hépato-somatique et indice gonado-somatique) ont varié d'une saison et d'une année à l'autre.

Les prélèvements totaux (sites témoins et sites expérimentaux, tous engins confondus) de morue franche dans les relevés par pêche sentinelle effectués dans les divisions 2J3KL (de 1995 à 2017) ont atteint un sommet de 388 tonnes en 1988, ont diminué à 92 tonnes en 2003, ont atteint 270 tonnes annuellement de 2012 à 2015, puis ont décliné à 173 tonnes en 2017. Plusieurs espèces de poissons ont été enregistrées comme prises accessoires des pêches sentinelles de 1995 à 2017, la plie canadienne et la plie rouge étant les plus courantes dans les filets maillants à grandes mailles.

---

## INTRODUCTION

Le relevé par pêche sentinelle pour la morue franche (*Gadus morhua*) est effectué dans les divisions 2J et 3KL (ci-après appelées « divisions 2J3KL ») de l'OPANO depuis 1995, et on compte actuellement 24 années de données sur les prises et l'effort de pêche et de données biologiques. Le relevé par pêche sentinelle pour 2019 était en cours au moment de la présente évaluation, et ses données seront examinées dans les années à venir.

Les données de relevé par pêche sentinelle sont recueillies par des pêcheurs formés à divers sites le long des côtes est et nord de Terre-Neuve et de la côte sud du Labrador (figure 1). Les principaux objectifs du programme des relevés par pêche sentinelle sont les suivants : se servir des taux de prise de morue franche pour élaborer des indices de l'abondance relative aux fins des évaluations de la ressource; intégrer les connaissances des pêcheurs côtiers dans le processus d'évaluation de la ressource; évaluer la variabilité interannuelle dans la répartition de la ressource dans l'ensemble des secteurs côtiers; recueillir des données sur les principaux paramètres biologiques utilisés dans les évaluations (p. ex. longueur des poissons, sexe et âge déterminé à l'aide d'otolithes); prélever des échantillons biologiques pour des analyses génétiques, physiologiques et toxicologiques, de même que des contenus stomacaux pour étudier le régime et les habitudes alimentaires.

## MATÉRIEL ET MÉTHODES

Environ 90 entreprises de pêche côtière (de Black Tickle à la baie St. Mary's) ont participé au programme des relevés par pêche sentinelle dans les divisions 2J3KL durant les premières années. Depuis 2002, le nombre d'entreprises participantes a diminué à entre 40 et 45 par an. Les participants au programme ont reçu une formation sur différents sujets, y compris sur les méthodes et l'équipement d'échantillonnage scientifique, l'utilisation des ordinateurs et les principes de l'évaluation de la ressource. La zone visée par le relevé a été subdivisée en trois secteurs côtiers après 2005 : le secteur nord (sous-divisions 2Jm, 2Ka et 3Kd de l'OPANO), le secteur du centre (sous-divisions 3Kh, 3Ki et 3Lb) et le secteur sud (sous-divisions 3Lf, 3Lj et 3Lq) [figure 1].

Les pêcheurs pratiquant les pêches sentinelles doivent pêcher sur un site témoin et un site expérimental : l'emplacement du site témoin est fixe et basé sur les zones de pêche historiques et les profils d'utilisation des engins, alors que celui du site expérimental ne change qu'à l'intérieur d'une zone désignée. Chaque jour de pêche, jusqu'à la moitié des engins de pêche sont déployés au site témoin et le reste des engins, au site expérimental, à la discrétion des pêcheurs.

Les relevés par pêche sentinelle sont habituellement effectués à l'été et à l'automne de chaque année, ce qui coïncide avec les périodes de pêche traditionnelles dans les secteurs visés. En général, des filets maillants et des palangres sont utilisés, mais on a également eu recours à des trappes à morue de temps à autre entre 1998 et 2002.

Les équipages pêchant au filet maillant à grandes mailles (5½ po) déploient un maximum de six filets en monofilament de 50 brasses (jusqu'à trois tessures composées de deux ou trois filets) par jour de pêche. Les équipages pêchant à la palangre utilisent deux bacs d'hameçons appâtés (environ 500 hameçons par bac) par jour de pêche. De plus, un filet maillant à petites mailles en monofilament (3¼ po) est déployé à des sites sélectionnés au moins un jour par semaine.

Les données enregistrées après chaque trait de pêche comprennent notamment le lieu du trait (latitude, longitude), l'heure du début de la pêche et la durée d'immersion, les espèces

---

d'invertébrés marins et de poissons capturées, les mammifères marins et les oiseaux de mer observés sur le site de pêche, et plusieurs paramètres environnementaux (direction et vitesse du vent, pourcentage de couverture nuageuse, marées, salinité et température des eaux en profondeur aux sites sélectionnés). Tous les poissons (morue franche et autres espèces) capturés par les filets maillants et les palangres aux sites témoins et expérimentaux sont gardés séparément et échantillonnés sur terre. Chaque prise est classée par espèce, et on consigne le nombre total d'individus et les longueurs à la fourche par sexe. Les otolithes des morues franches sont échantillonnés à l'aide d'un protocole d'échantillonnage stratifié selon la longueur, et jusqu'à 100 spécimens entiers sont congelés toutes les deux semaines et transportés au laboratoire du Centre des pêches de l'Atlantique nord-ouest du MPO (St. John's, Terre-Neuve-et-Labrador) pour des mesures biologiques détaillées, notamment la longueur (cm), le poids du corps après éviscération (g), le poids du foie (g) et le poids des gonades (g). On calcule le prélèvement annuel total (t) de morue franche dans le cadre des relevés par pêche sentinelle (sites témoins et sites expérimentaux combinés) en appliquant une relation taille-poids standard aux données sur la longueur.

## INDICES DE L'ÉTAT PHYSIOLOGIQUE

Le poids du corps (après éviscération) et les poids du foie et des gonades servent à calculer trois indices reflétant l'état physiologique des morues franches individuelles (Lambert et Dutil 1997; Mello et Rose 2005) : le coefficient de condition de Fulton (K); l'indice hépato-somatique (IHS); le rapport gonado-somatique (RGS).

$$K_i = (w_i / l_i^3)$$

$$IHS_i = ((h_i / w_i) \times 100)$$

$$RGS_i = ((g_i / w_i) \times 100)$$

où  $w_i$  est le poids du corps après éviscération (g),  $l_i$  est la longueur totale (cm),  $h_i$  est le poids du foie (g) et  $g_i$  est le poids des gonades (g) de la morue  $i$ .

## TAUX DE PRISE DES PÊCHES SENTINELLES

On a estimé les taux de prise pour les filets maillants (mailles de 3¼ po et 5½ po) et les palangres pour chaque jour de pêche et chaque communauté de pêche en fonction du nombre de poissons par filet maillant et du nombre de poissons par 1 000 hameçons, respectivement. Le poids des prises par unité d'effort n'a pas été estimé, parce que le programme des relevés par pêche sentinelle ne disposait pas des échelles de poids nécessaires.

## TAUX DE PRISE NORMALISÉS DES PÊCHES SENTINELLES

On a normalisé les taux de prise des pêches sentinelles de juin à novembre, avec et sans regroupement par âge, à l'aide de modèles linéaires généralisés (MLG; McCullagh et Nelder 1989) afin d'éliminer les effets liés aux sites sélectionnés et aux saisons. De plus, seuls les filets maillants avec des durées d'immersion de 12 à 32 heures et les palangres avec des durées d'immersion de 24 heures ou moins ont été utilisés dans cette analyse. Des prises nulles ont été générées pour les âges non observés dans un trait, puisque les traits avec effort mais sans prise ont été considérés comme des intrants valides pour les modèles. Les modèles de Poisson avec un lien logarithmique ont été ajustés avec les variables « mois » et « âge » en tant qu'« effets imbriqués » : le mois a été imbriqué à l'intérieur du site de pêche et l'âge, à l'intérieur de l'année. La forme générique du modèle sans regroupement par âge est la suivante :

$$CPUE = \text{Mois (site de pêche)} \times \text{Âge (année)} + \text{Erreur}$$

---

Et celle du modèle avec regroupement par âge est la suivante :

$$CPUE = \text{Mois (site de pêche)} \times \text{Année} + \text{Erreur}$$

On a examiné l'ajustement global des modèles selon l'importance statistique des effets inclus et la distribution des résiduels.

## RÉSULTATS

Les données des relevés par pêche sentinelle sont recueillies auprès de plus de 70 emplacements et entreprises de pêche depuis 1995, bien que le nombre d'entreprises participant au programme des relevés par pêche sentinelle ait diminué significativement depuis 2002, notamment en ce qui a trait à la pêche à la palangre (tableaux 1 à 3). Entre 1995 et 2018, le nombre annuel de traits de pêche dans les secteurs nord, du centre et sud a varié respectivement de 469 à 911, de 733 à 1 476 et de 226 à 803 pour les filets maillants à grandes mailles (5½ po); de 4 à 206, de 18 à 160 et de 5 à 63 pour les filets maillants à petites mailles (3¼ po); et de 0 à 228, de 12 à 709 et de 0 à 16 pour les palangres.

Dans le cas des filets maillants à grandes mailles, le nombre de traits dans les divisions 2J3KL est passé de 1 777 par année en 1995 à près de 3 100 traits entre 2000 et 2002, puis a décliné à 1 538 traits, sa valeur la plus faible de la série chronologique, en 2017 (figure 2). Le nombre de traits effectués avec des filets maillants à petites mailles était de 27 en 1996, a augmenté pour atteindre un sommet de 418 traits en 2002, puis a fluctué entre 204 et 404 traits. Le nombre de traits de pêche à la palangre a aussi diminué : il est passé de 1 354 traits en 1995 à 20 traits en 2017, ce qui constitue sa valeur la plus faible de la série chronologique.

Parallèlement aux tendances en matière d'effort de pêche, la majorité des poissons dont la longueur a été mesurée ont été capturés au moyen de filets maillants à grandes mailles, suivis par les filets maillants à petites mailles et par les palangres; à l'exception de la période allant de 1995 à 1998 où les prises effectuées au moyen des palangres a dépassé celles effectuées au moyen des filets maillants à petites mailles (figure 3). Pour les filets maillants à grandes mailles, le nombre de poissons capturés est passé de près de 29 000 en 1995 à 124 000 en 1998, puis a diminué à des valeurs quatre fois plus faibles en 2002. À compter de 2003, cette tendance a été renversée : les prises ont augmenté presque chaque année et ont atteint un sommet de 94 000 poissons en 2012, avant de décliner au cours des dernières années. Pour les filets maillants à petites mailles, le nombre de poissons mesurés a été moins variable, allant généralement de 9 000 à 11 400 par an, sauf en 2017-2018 (moins de 4 900 poissons). De manière similaire, le nombre de poissons mesurés provenant de la pêche à la palangre est demeuré relativement stable pour la majorité de la série chronologique (à l'exception de la fin des années 1990, où le nombre de poissons capturés a diminué à des valeurs trois fois plus faibles, passant de 36 300 à 12 300 poissons), allant de 4 000 à 5 500 poissons dans les années 2000 et de 900 à 3 000 poissons au cours des dernières années. Le nombre de traits sans prise a varié entre 245 et 915 (de 11 à 30 %) pour les filets maillants à grandes mailles, entre 15 et 98 (de 7 à 41 %) pour les filets maillants à petites mailles et entre 0 et 82 (de 0 à 30 %) pour les palangres (figure 4). Aucune tendance dans le temps du pourcentage de traits sans prise de morue n'a été observée pour les filets maillants à grandes mailles et les palangres, mais dans le cas des filets maillants à petites mailles, le pourcentage de traits sans prise de morue a augmenté, principalement depuis le milieu des années 2000, et a atteint un sommet de 41 % en 2018.

---

## TAUX DE PRISE DES PÊCHES SENTINELLES

Les taux de prise annuels moyens pour tous les engins ont grandement varié d'un emplacement et d'une entreprise de pêche à l'autre, et ceux-ci étaient systématiquement plus élevés dans le secteur du centre dans tous les cas (figures 5 à 7). Les taux de prise moyens pour les filets maillants à grandes mailles étaient en général de cinq poissons par filet ou moins pour la majorité des emplacements dans le secteur nord avant 2006, mais ont augmenté pour atteindre de 10 à 30 poissons par filet ou plus dans de nombreux emplacements par la suite. Dans le secteur du centre, les taux de prise moyens pour les filets maillants à grandes mailles étaient en général de 20 à 30 poissons par filet entre 1995 et 1999, ont diminué pour atteindre de 10 à 15 poissons par filet de 2000 à 2005, puis ont au moins triplé par la suite (de 33 à 60 poissons par filet) dans la majorité des emplacements. Les tendances dans le secteur sud étaient au départ similaires à celles du secteur du centre – les taux de prise ont fluctué dans la majorité des emplacements de 20 à 40 poissons par filet entre 1995 et 1999, puis ont diminué à des valeurs deux à trois fois plus faibles entre 2000 et 2005 (de 0 à 15 poissons par filet) et sont demeurés sensiblement les mêmes par la suite (avec quelques exceptions), ce qui contraste avec les tendances observées dans les deux autres secteurs. Les taux de prise moyens pour les filets maillants à petites mailles dans la majorité des emplacements étaient systématiquement plus élevés que ceux pour les filets maillants à grandes mailles – ils étaient en général de 20 à 30 poissons par filet dans les secteurs nord et sud et de 50 à 80 poissons par filet dans le secteur du centre. Les taux de prise moyens pour les palangres étaient très faibles (moins de 20 poissons par 1 000 hameçons) dans la plupart des emplacements du secteur nord, mais ont généralement fluctué de 100 à 400 poissons par 1 000 hameçons dans le secteur du centre, et étaient de moins de 100 poissons par 1 000 hameçons dans la majorité des emplacements du secteur sud. Aucune tendance spatiale ou temporelle en ce qui concerne les taux de prise n'a été observée pour les filets maillants à petites mailles et les palangres dans la zone étudiée.

Les taux de prise moyens par entreprise de pêche (figure 8) étaient généralement plus élevés pour les filets maillants à grandes mailles (de 41 à 70 poissons par filet) à St. Anthony (nord), Happy Adventure, Bonavista, Little Catalina et Hearts Content (centre), ainsi qu'à Bay de Verde (sud). Les taux de prise des filets maillants à petites mailles à St. Lunaire (nord), Happy Adventure, Tood Good Arm et Little Catalina (centre) et à St. Shott's (sud) étaient relativement plus élevés (de 47 à 83 poissons par filet). Pour les palangres, les taux de prise les plus élevés (de 305 à 350 poissons par 1 000 hameçons) ont été observés dans le secteur du centre uniquement, principalement à Seldom, Lumsden, Wesleyville, Bonavista et Petley.

Les taux de prise moyens annuels (toutes entreprises et communautés confondues) pour tous les engins et tous les secteurs ont décliné depuis le début de la série chronologique, ont atteint leur valeur minimale durant la fin des années 1990 et le début des années 2000, puis ont soit augmenté (filets maillants à grandes mailles dans les secteurs du centre et nord; palangres dans le secteur nord), soit fluctué (filets maillants à petites mailles dans tous les secteurs; palangres dans les secteurs du centre et sud) autour ou sous les moyennes historiques de la série chronologique (figure 9). Dans le secteur nord, les taux de prise moyen pour les filets maillants à grandes mailles sont demeurés sous la moyenne historique (10 poissons par filet) jusqu'en 2011, puis ont augmenté à 34 poissons par filet en 2015; les taux de prise moyens sont passés de 34 à 40 poissons par filet à la fin des années 1990 à cinq à neuf poissons par filet au début des années 2000 (secteurs du centre et sud) puis ont dépassé la moyenne historique (26 poissons par filet) au cours de la dernière décennie dans le secteur du centre (sommet de 42 poissons par filet en 2014) et ont fluctué autour de la moyenne de 1996 à 2018 (14 poissons par filet) dans le secteur sud. Les taux de prise ont décliné dans les secteurs nord et du centre depuis 2014 et 2015 respectivement. Les taux de prise moyens pour les filets



---

maillants à petites mailles ont atteint un sommet de 118 poissons par filet en 1996 (secteur du centre), puis ont décliné et fluctué autour des moyennes historiques de la série chronologique dans tous les secteurs (21 poissons par filet dans les secteurs nord et sud et 49 poissons par filet dans le secteur du centre) après 1999.

En ce qui concerne les palangres, les taux de prise moyens dans les secteurs du centre et sud ont fluctué principalement autour des moyennes historiques de la série chronologique (199 et 92 poissons par 1 000 hameçons respectivement), mais ont augmenté à 357 poissons par 1 000 hameçons (centre) et à 246 poissons par 1 000 hameçons (sud) en 2017, avant de décliner dans les deux secteurs en 2018. Les taux de prise moyens des palangres dans le secteur nord étaient les plus faibles de tous les secteurs (de deux à 70 poissons par 1 000 hameçons) et étaient disponibles uniquement pour les périodes de 1995 à 2002 et de 2007 à 2008. Les intervalles de confiance des estimations pour tous les engins, regroupés par communauté ou par année, étaient généralement petits, à quelques exceptions près.

## **TAUX DE PRISE NORMALISÉS DES PÊCHES SENTINELLES<sup>1</sup>**

Aucune tendance n'a été observée dans la distribution des résiduels du modèle des taux de prise normalisés pour les filets maillants à grandes mailles dans tous les secteurs de 1995 à 2018 (aux sites témoins et expérimentaux) ni pour les filets maillants à petites mailles dans le secteur du centre de 1996 à 2018 (sites expérimentaux), que ce soit par année, par mois, par site de pêche ou par effort de pêche (figures 10 à 16). Les effets imbriqués du mois (à l'intérieur d'un site de pêche) et de l'âge (à l'intérieur d'une année) dans le modèle sans regroupement par âge ont été très importants ( $p < 0,0001$ ) dans tous les cas; en plus de l'année, l'effet imbriqué du mois (à l'intérieur d'un site de pêche) dans le modèle avec regroupement par âge a également été très important dans tous les cas (tableaux 4 à 9). Ces résultats permettent de penser que le paramétrage global des modèles pour les taux de prise normalisés des pêches sentinelles était approprié pour les deux types d'engins, et aucun problème systématique concernant l'ajustement des modèles n'a été détecté. Aucune convergence n'a été observée dans le modèle sans regroupement par âge pour les palangres (les deux types de sites et tous les secteurs) et pour les filets maillants à petites mailles (sites témoins dans tous les secteurs, sites expérimentaux dans les secteurs nord et sud), et c'est pour cette raison qu'on a jugé que la validité de l'ajustement du modèle était douteuse et que ce dernier n'a pas été pris en compte dans les analyses subséquentes.

Pour les filets maillants à grandes mailles, les taux de prise sans regroupement par âge de morue franche dans le secteur nord ont été stables à de faibles niveaux (moins de trois poissons par filet) entre 1995 et 2004, et les prises étaient constituées principalement de poissons âgés de six ans ou moins. Les taux de prise ont augmenté rapidement et ont atteint un sommet en 2015 (jusqu'à 23 poissons par filet dans les sites témoins), puis ont décliné en 2017 (aussi peu que six poissons par filet), avant d'augmenter légèrement en 2018 (figures 17 et 18). La contribution des poissons âgés de sept ans ou plus a considérablement augmenté depuis 2012 (coïncidant avec des taux de prise plus élevés); cependant, seules certaines classes d'âge étaient bien représentées durant cette période. Les taux de prise dans le secteur du centre étaient plus élevés au début de la série chronologique (de 16 à 21 poissons par filet) et étaient dominés par des poissons âgés de six à neuf ans; ils ont ensuite décliné rapidement à leur plus faible valeur en 2002 (deux ou trois poissons par filet), ont augmenté pour la majorité

---

<sup>1</sup> Les taux de prise actuels présentés sous forme de tableau pour les neuf groupes d'âge, les trois types d'engins, les deux types de sites de pêche (sites témoins et expérimentaux) et les trois secteurs de pêche (nord, centre et sud) sont disponibles sur demande.

---

de 2013 et 2014 (jusqu'à 21 poissons par filet), puis ont décliné une fois de plus de 2015 à 2017 (de 10 à 13 poissons par filet); les taux de prise ont augmenté en 2018 (de 13 à 15 poissons par filet), comme cela a été observé dans le secteur nord (figures 19 et 20). Plusieurs classes d'âge peuvent faire l'objet d'un suivi dans le secteur du centre, notamment de 2013 à 2018 (p. ex. les classes d'âge de 2001 et de 2002 sont apparues dans les prises des pêches sentinelles comme des poissons âgés de trois ans dans le milieu des années 2000 et ont fait l'objet d'un suivi jusqu'en 2013). Les taux de prise dans le secteur sud ont décliné rapidement (de 17 à 21 poissons en 1998 à trois poissons en 2002), puis sont demeurés stables à de faibles niveaux (moins de 11 poissons par filet) par la suite (figures 21 et 22). Les variations dans la proportion des classes d'âge au cours de la série chronologique ont été similaires à celles observées dans le secteur du centre, à l'exception de la période la plus récente (de 2014 à 2018).

Les taux de prise normalisés sans regroupement par âge pour les filets maillants à petites mailles dans le secteur du centre (sites expérimentaux) ont décliné de 49 poissons par filet en 1996 à 19 poissons par filet en 2001-2002, ont ensuite fluctué sans réelle tendance jusqu'en 2016 (entre 19 et 32 poissons par filet), avant de décliner en 2017-2018 aux mêmes niveaux qui avaient été observés en 2001-2003 (figure 23). Les filets maillants à petites mailles ont capturé principalement des poissons âgés de trois à cinq ans, contrastant ainsi avec les filets maillants à grandes mailles, qui ont capturé principalement des poissons âgés de six à huit ans. On a pu observer les mêmes classes d'âge dans une large mesure pour ces deux types d'engins. Il convient de souligner qu'au cours des dernières années, on a observé une contribution en déclin des poissons âgés de trois et quatre ans aux taux de prise.

Les taux de prise avec regroupement par âge pour chaque engin, secteur et type de site ont montré des tendances et des valeurs similaires aux estimations sans regroupement par âge respectivement. De plus, les taux de prise avec regroupement par âge pour les filets maillants à petites mailles dans les secteurs nord et sud ont varié sans tendance tout au long de la série chronologique (figures 24 à 29). Les intervalles de confiance des estimations étaient généralement petits, à quelques exceptions près.

## **DONNÉES BIOLOGIQUES**

### **Longueur**

La distribution des fréquences de longueur de la morue franche selon les relevés par pêche sentinelle indique que les filets maillants à grandes mailles et les palangres tendent à capturer des poissons plus grands dans des fourchettes de tailles précises avec peu de classes de longueur se chevauchant, alors que les filets maillants à petites mailles retiennent des poissons petits et grands de classes de longueur multiples (figure 30). Les morues capturées par les filets maillants à grandes mailles et les palangres mesuraient de 16 à 120 cm et de 16 à 117 cm, respectivement, avec des longueurs modales toutes années confondues de 60 à 64 cm (filets maillants à grandes mailles) et de 53 à 60 cm (palangres). Les poissons capturés par les filets maillants à petites mailles mesuraient de 17 à 113 cm, avec des longueurs bimodales de 37 à 50 cm et de 51 à 63 cm pour la première et la deuxième classe modale, respectivement.

### **Indices de l'état physiologique**

Les trois indices (K, IHS, RGS) qui reflètent l'état physiologique de la morue franche ont varié selon la saison et l'année (figure 31). Le coefficient K de Fulton et l'indice IHS ont varié conjointement selon les saisons; tant pour les mâles que les femelles, le coefficient K a atteint sa valeur minimale en avril, puis a atteint son sommet en octobre pour les femelles et en novembre pour les mâles. L'indice IHS pour les femelles était à son point le plus bas en avril,

---

puis a atteint son sommet en août; pour les mâles, l'indice a atteint son minimum en mai et son sommet en novembre. La tendance saisonnière du RGS contrastait avec celle des deux autres indices, atteignant un sommet en mars pour les mâles et en juin pour les femelles, puis des valeurs minimales en septembre pour les mâles et en novembre pour les femelles. Les trajectoires interannuelles de K et IHS ont varié conjointement elles aussi, atteignant des sommets en 1996 pour les mâles et les femelles, déclinant à la fin des années 1990 et fluctuant sans tendance jusqu'au milieu des années 2000. Le coefficient K et l'indice IHS ont par la suite décliné pour atteindre leurs valeurs minimales pour les deux sexes en 2009 (IHS) et en 2017 (coefficient K de Fulton). Pour les deux sexes, le RGS a augmenté de ses valeurs minimales en 1995 pour atteindre son sommet en 2014 et a ensuite décliné jusqu'en 2017, demeurant tout de même au-dessus des valeurs des décennies précédentes. On a observé des améliorations pour les trois indices en 2018 comparativement à l'année précédente, tant pour les mâles que pour les femelles.

Il est à noter que les données utilisées pour estimer les indices de l'état physiologique (ainsi que la distribution des fréquences de longueur) ont été regroupées à partir des poissons capturés par toutes les communautés et entreprises de pêche, et que plusieurs de ces entreprises ont participé au programme des relevés par pêche sentinelle à différentes périodes. Néanmoins, les intervalles de confiance pour ces trois indices étaient généralement petits, ce qui donne à penser que l'impact de ce plan d'échantillonnage spatio-temporel déséquilibré a eu un effet limité sur la précision des indices estimés.

## **PRÉLÈVEMENTS DANS LES RELEVÉS PAR PÊCHE SENTINELLE**

Les prélèvements totaux (sites témoins et sites expérimentaux, tous engins confondus) de morue franche dans les divisions 2J3KL dans le cadre des relevés par pêche sentinelle réalisés de 1995 à 2017 ont culminé à 388 t en 1998, puis ont diminué à 92 t en 2003. La tendance a été renversée par la suite; les prélèvements ont atteint environ 270 t annuellement de 2012 à 2015, puis ont décliné une fois de plus pour atteindre 148 t en 2018 (figure 32).

Plusieurs espèces de poissons ont été enregistrées comme prises accessoires dans les filets à grandes mailles entre 2005 et 2018 (figure 33) : la plie canadienne (*Hippoglossoides platessoides*) et la plie rouge (*Pseudopleuronectes americanus*) ont été les plus courantes dans les filets maillants à grandes mailles, suivies par la limande à queue jaune (*Limanda ferruginea*) et de sébastes (*Sebastes* sp.). Les autres espèces signalées moins fréquemment comme prises accessoires étaient la plie grise (*Glyptocephalus cynoglossus*), le flétan du Groenland (*Reinhardtius hippoglossoides*) et les loups de mer (*Anarhichas* sp.). Aucune donnée sur les prises accessoires n'est disponible pour les deux autres engins. Globalement, le nombre de prises accessoires enregistrées dans les pêches sentinelles a décliné de cinq fois entre 2005 et 2017; le nombre de prises accessoires enregistré en 2018 était deux fois plus élevé que le nombre observé l'année précédente.

## **DISCUSSION**

Cette étude montre que les taux de prise normalisés sans regroupement par âge de morue franche au filet maillant à grandes mailles dans le secteur nord ont été stables à de faibles niveaux avant 2005 et surtout composés de poissons plus jeunes (six ans et moins); les taux de prise ont augmenté à des valeurs plusieurs fois supérieures pour atteindre leur sommet en 2015 avant de décliner en 2016-2017 et d'augmenter une fois de plus en 2018. La contribution des poissons plus âgés (sept ans et plus) s'est considérablement améliorée depuis 2012 et a coïncidé avec l'augmentation des taux de prise. À l'opposé, les taux de prise dans le secteur du centre étaient plus élevés au début de la série chronologique (principalement des poissons

---

âgés de six à huit ans), ont rapidement décliné à leur valeur minimale en 2012, puis ont suivi une tendance semblable à celle du secteur nord. Les taux de prise dans le secteur sud ont rapidement décliné entre 1998 et 2002 et sont demeurés stables à de faibles niveaux par la suite. La tendance des taux de prise normalisés pour les filets maillants à petites mailles dans le secteur du centre était similaire initialement à celle des filets maillants à grandes mailles, la seule exception étant que la majorité des poissons capturés étaient âgés de trois à cinq ans pour la plupart des années; aucune relation claire n'a cependant été observée depuis le milieu des années 2000.

En outre, les taux de prise pour les filets maillants à grandes mailles ont révélé des changements temporels et spatiaux en ce qui a trait à la répartition et à l'abondance de la morue dans les eaux côtières des divisions 2J3KL. Comme le suggèrent les taux de prise moyens de morue franche regroupés par communauté et par secteur, les estimations de l'abondance relative de la morue ont diminué à des valeurs deux à trois fois plus faibles à compter de la fin des années 1990 et ont atteint leurs valeurs les plus faibles de la série chronologique au début des années 2000 dans les secteurs du centre et sud, tandis que dans le secteur nord, l'indice a été systématiquement faible durant cette même période. À compter du milieu des années 2000, l'indice a augmenté de façon constante, de deux à trois fois, dans le secteur du centre et de deux à six fois dans le secteur nord, mais est demeuré très faible dans la plupart des emplacements du secteur sud durant la même période, signalant ainsi un changement dans la répartition et l'abondance de la morue franche, soit des secteurs du sud et du centre (divisions 3KL) durant la période de déclin de la population (fin des années 1990 et début des années 2000) aux secteurs du centre et du nord (divisions 2J3K) depuis le rétablissement observé au cours des périodes les plus récentes. Les filets maillants à grandes mailles constituent l'engin principalement utilisé pour les relevés par pêche sentinelle dans les divisions 2J3KL (82 % des traits) et sont responsables de la majorité des prises de morue (81 %) pour la série chronologique. Cela suggère que les tendances observées dans les taux de prise pour cet engin sont représentatives des tendances de répartition et d'abondance de la morue franche dans les eaux côtières de l'aire de répartition de cette espèce durant l'été et l'automne (c.-à-d. lorsque les relevés par pêche sentinelle sont réalisés).

Il convient de noter que, depuis le début des années 2000, la tendance temporelle des taux de prise normalisés pour les filets maillants à grandes mailles (secteurs nord et du centre) était similaire à l'indice d'abondance dérivé du relevé au chalut de fond du MPO pour ces stocks dans les eaux extracôtières (MPO 2019). Bien que l'ampleur ou les taux de changement des taux de prise au fil du temps ou encore la contribution des différents groupes d'âge aux taux de prise pourraient différer entre ces deux indices d'abondance relative indépendants, cette relation suggère que les processus biologiques et environnementaux qui alimentent la dynamique des composantes de la population des eaux côtières et extracôtières étaient similaires dans les périodes les plus récentes.

Les résultats du modèle sans regroupement par âge pour les filets maillants à grandes mailles (secteur du centre) indiquent également que l'augmentation de la taille relative des stocks de 2002 à 2007 était due initialement aux améliorations observées dans le recrutement et la survie des poissons plus jeunes et plus âgés. Cependant, une augmentation subséquente de la taille relative des stocks, de 2011 à 2014 (secteurs du centre et nord), est attribuable principalement aux améliorations dans la survie des poissons plus vieux, plutôt qu'au recrutement : les poissons âgés de six ans et plus ont représenté la majorité des prises des pêches sentinelles pendant cette dernière période, tandis que très peu de poissons plus jeunes (entre trois et cinq ans) ont été capturés par des filets maillants à grandes mailles depuis 2015, ce qui coïncide avec une période de déclin des stocks. Une tendance similaire a été observée dans le modèle

---

sans regroupement par âge pour les filets maillants à petites mailles (secteur du centre) entre 2015 et 2018.

En conclusion, le programme des relevés par pêche sentinelle constitue une source indépendante d'information que l'on peut facilement incorporer dans l'évaluation des stocks de poissons commerciaux (p. ex. la morue franche des divisions 2J3KL). Il mobilise également des intervenants comme les pêcheurs côtiers et leur permet d'assumer une part de la responsabilité liée à la conservation et à l'exploitation durable des ressources.

## REMERCIEMENTS

Les auteurs remercient le personnel de Pêches et Océans Canada qui est responsable des espèces marines en péril et de l'échantillonnage des pêches, ainsi que les pêcheurs de Terre-Neuve-et-Labrador qui participent aux relevés par pêche sentinelle dans les divisions 2J3KL.

## RÉFÉRENCES CITÉES

- Lambert, Y., and J.-D. Dutil. 1997. [Condition and energy reserves of Atlantic Cod \(\*Gadus morhua\*\) during the collapse of the northern Gulf of St. Lawrence stock](#). Can. J. Fish. Aquat. Sci. 54(10): 2388–2400.
- Maddock Parsons, D. 2014. [Update of Sentinel Survey Results in NAFO Divisions 2J3KL for 1995-2012](#). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2014/014. v + 32 p.
- McCullagh, P., and J.A. Nelder. 1989. Generalized linear models. London, Chapman and Hall. 261 p.
- Mello, L.G.S., and G.A. Rose. 2005. [Seasonal cycles in weight and condition in Atlantic cod \(\*Gadus morhua\* L.\) in relation to fisheries](#). ICES J. Mar. Sci. 62(5): 1006–1015.
- MPO. 2019. [Évaluation du stock de morue du nord \(divisions 2J3KL de l'OPANO\) en 2019](#). secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2019/050.

## TABLEAUX

*Tableau 1. Nombre de traits dans les relevés par pêche sentinelle réalisés au moyen de filets maillants de 5½ po, par communauté et zone de pêche, de 1995 à 2018 (y compris les traits sans capture). (Secteur nord).*

<b>Communauté</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Black Tickle	0	48	46	40	48	42	57	54	54	60	60	52
Williams_Hr	54	46	44	40	30	40	42	36	0	38	0	0
Tub_Hr	22	10	12	12	27	60	56	60	0	0	0	0
Triangle	22	17	20	22	47	60	56	56	58	60	60	60
Pennys_Hr	45	49	39	46	48	61	56	42	60	59	54	59
Spear_Hr	47	68	67	71	48	59	59	66	60	60	60	60
St_Lewis	0	71	69	39	46	59	60	59	60	60	60	60
Marys_Hr	0	0	0	0	0	57	59	60	58	58	60	54
Cape_Charles	28	24	22	24	47	0	0	0	0	0	0	0
Quirpon	0	0	0	0	0	0	60	0	0	0	0	0
St_Lunaire	38	51	43	46	60	60	60	60	56	60	60	60
Great_Brehat	54	68	58	70	30	0	0	0	0	0	0	0
St_Anthony	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Goose_Cove	0	21	48	56	46	46	52	54	60	61	60	59
Conche	39	42	45	48	60	60	60	58	60	60	60	60
Englee	40	42	43	48	48	60	61	60	60	60	60	51
Hr_Deep	36	44	34	42	46	56	54	54	60	59	57	59
Jacksons_Arm	44	54	49	72	45	0	0	0	0	0	0	0
Sopps_Arm	0	0	0	0	0	50	59	60	60	57	59	60
Westport	0	0	0	0	0	58	60	55	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>469</b>	<b>655</b>	<b>639</b>	<b>676</b>	<b>676</b>	<b>828</b>	<b>911</b>	<b>834</b>	<b>706</b>	<b>752</b>	<b>710</b>	<b>694</b>

*Tableau 1 (suite). Nombre de traits dans les relevés par pêche sentinelle réalisés au moyen de filets maillants de 5½ po, par communauté et zone de pêche, de 1995 à 2018 (y compris les traits sans capture). (Secteur nord – suite).*

<b>Communauté</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Black Tickle	60	59	60	58	59	59	57	55	46	59	49	57
Williams_Hr	0	0	0	0	0	0	0	17	42	60	60	60
Tub_Hr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Triangle	60	60	60	56	60	60	59	60	52	60	57	60
Pennys_Hr	60	59	60	59	51	60	60	59	49	58	46	56
Spear_Hr	60	59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

<b>Communauté</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
St Lewis	60	59	120	118	120	120	116	60	56	60	48	58
Marys Hr	60	60	59	60	59	60	60	57	43	58	51	59
Cape Charles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Quirpon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St Lunaire	60	58	60	60	59	66	54	59	59	60	60	60
Great Brehat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St Anthony	0	0	0	0	0	0	46	46	44	48	46	50
Goose Cove	50	50	48	50	50	50	0	0	0	0	0	0
Conche	60	60	60	60	60	54	56	50	46	49	59	0
Englee	60	54	59	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hr Deep	58	58	57	60	59	56	57	60	59	43	44	46
Jacksons Arm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sopps Arm	38	57	60	60	60	60	60	60	60	45	48	60
Westport	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>686</b>	<b>693</b>	<b>703</b>	<b>641</b>	<b>637</b>	<b>645</b>	<b>625</b>	<b>583</b>	<b>556</b>	<b>600</b>	<b>568</b>	<b>566</b>

Tableau 1 (suite). Nombre de traits dans les relevés par pêche sentinelle réalisés au moyen de filets maillants de 5½ po, par communauté et zone de pêche, de 1995 à 2018 (y compris les traits sans capture). (Secteur du centre).

<b>Communauté</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Coachmans Cove	20	23	38	40	49	56	55	55	56	57	59	51
Mings Bight	0	0	0	17	32	34	30	36	29	36	36	42
La Scie	0	17	17	18	24	59	42	42	42	42	41	42
Shoe Cove	0	18	15	17	30	47	46	42	42	42	41	42
Smiths Hr	59	63	60	72	48	58	59	58	60	54	60	60
Jacksons Cove	56	48	48	48	32	42	38	40	0	0	0	0
Miles Cove	56	67	70	71	48	59	57	50	54	59	60	60
Glovers Hr	0	0	0	0	0	54	59	57	58	59	56	54
Summerford	60	71	67	69	78	68	60	60	64	76	72	66
Durrell	20	11	8	8	22	51	51	56	0	0	0	0
Too Good Arm	39	45	44	46	42	66	60	59	60	60	59	53
Deep Bay	26	23	24	42	42	0	0	0	0	0	0	0
Fogo	0	0	0	0	48	72	108	105	61	59	60	60
Joe Batts Arm	8	14	4	25	67	72	59	77	0	0	0	0
Tilting	12	30	28	30	75	72	60	78	60	63	60	60
Seldom	36	39	17	37	68	70	74	69	58	60	53	60
Aspen Cove	0	28	27	24	30	35	34	30	23	36	36	36
Musgrave Hr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

<b>Communauté</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Lumsden	20	47	52	48	42	48	42	36	40	42	36	33
Wesleyville	20	47	53	47	38	42	42	42	42	42	42	0
Newtown	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44
Greenspond	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Centreville	40	29	30	32	20	40	40	40	0	0	0	0
St Chads	60	59	60	58	0	0	0	0	0	0	0	0
Happy Adventure	0	0	0	0	59	60	54	60	60	56	60	60
Plate Cove West	27	43	44	48	41	58	60	60	60	57	60	54
Bonavista	0	39	16	16	30	31	30	30	0	0	0	0
Little Catalina	60	59	51	54	28	40	32	40	40	38	39	36
Petley	40	47	48	38	50	68	60	58	53	57	60	58
Thornlea	60	71	69	66	48	77	84	60	0	0	0	0
Hopeall	40	32	32	32	32	40	40	40	40	40	40	40
Hearts Content	0	16	8	36	36	57	40	40	50	50	49	45
<b>TOTAL</b>	<b>759</b>	<b>986</b>	<b>930</b>	<b>1 039</b>	<b>1 159</b>	<b>1 476</b>	<b>1 416</b>	<b>1 420</b>	<b>1 052</b>	<b>1 085</b>	<b>1 079</b>	<b>1 056</b>

Tableau 1 (suite). Nombre de traits dans les relevés par pêche sentinelle réalisés au moyen de filets maillants de 5½ po, par communauté et zone de pêche, de 1995 à 2018 (y compris les traits sans capture). (Secteur du centre – suite).

<b>Communauté</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Coachmans Cove	56	56	56	56	56	56	56	55	57	56	42	58
Mings Bight	41	36	42	36	41	36	0	0	0	0	0	0
La Scie	42	42	41	42	41	41	41	38	0	16	10	20
Shoe Cove	42	42	42	42	40	42	42	41	40	36	26	28
Smiths Hr	58	60	60	60	60	57	59	59	60	52	60	60
Jacksons Cove	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Miles Cove	72	66	72	60	60	60	60	55	52	60	59	60
Glovers Hr	60	60	57	59	58	60	60	51	47	60	57	59
Summerford	66	59	66	59	60	60	60	58	60	58	60	54
Durrell	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Too Good Arm	60	53	60	59	60	60	60	41	41	42	41	0
Deep Bay	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fogo	60	60	60	60	60	60	50	52	40	40	20	40
Joe Batts Arm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tilting	60	60	60	59	59	60	60	48	60	59	75	40
Seldom	59	60	54	58	60	58	56	44	60	59	44	40
Aspen Cove	36	37	36	36	36	32	34	0	0	0	0	0
Musgrave Hr	0	0	0	0	0	0	0	0	44	60	43	51



<b>Communauté</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Lumsden	30	39	34	31	60	58	42	43	42	40	40	40
Wesleyville	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Newtown	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Greenspond	32	41	47	47	48	48	54	60	60	56	60	60
Centreville	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St Chads	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Happy Adventure	60	49	46	47	48	48	45	36	37	44	31	39
Plate Cove West	60	60	60	60	60	55	49	60	60	58	15	48
Bonavista	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Little Catalina	40	40	38	36	40	40	40	40	36	20	0	60
Petley	60	52	52	50	56	59	60	59	54	54	50	0
Thornlea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hopeall	40	60	54	0	14	0	0	0	0	0	0	0
Hearts Content	40	40	40	40	39	40	40	28	40	34	0	30
<b>TOTAL</b>	<b>1 074</b>	<b>1 072</b>	<b>1 077</b>	<b>997</b>	<b>1 056</b>	<b>1 030</b>	<b>968</b>	<b>868</b>	<b>890</b>	<b>904</b>	<b>733</b>	<b>787</b>

Tableau 1 (suite). Nombre de traits dans les relevés par pêche sentinelle réalisés au moyen de filets maillants de 5½ po, par communauté et zone de pêche, de 1995 à 2018 (y compris les traits sans capture). (Secteur sud).

<b>Communauté</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Bay de Verde	0	28	40	27	40	56	59	57	59	60	57	49
Ochre Pitt Cove	40	36	44	48	48	60	60	60	0	0	0	0
Carbonear	39	48	52	60	40	60	47	48	48	48	48	54
Port de Grave	40	0	48	48	48	60	60	55	0	0	0	0
Foxtrap	32	37	23	32	28	32	31	32	32	32	28	32
Pouch Cove	39	32	31	43	45	60	60	61	60	60	60	60
Petty Hr	0	0	0	0	47	57	45	32	0	0	0	0
Bay Bulls	58	8	43	48	32	0	0	0	0	0	0	0
St Lewis	38	46	47	48	30	48	35	38	26	0	0	0
Bay Bulls	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	55	53
Calvert	0	10	12	12	29	41	40	60	48	60	60	60
Ferryland	57	38	34	36	36	56	58	57	0	0	0	0
Aquaforte	59	45	48	47	32	48	40	38	0	0	0	0
Renews	0	0	25	26	32	47	60	60	59	53	50	59
St Shott s	0	16	38	48	30	38	39	40	36	32	40	40
Riverhead	28	64	60	72	63	72	69	78	28	34	32	14
Admirals Beach	61	48	44	48	32	38	39	40	40	35	37	39
Point Lance	58	48	48	48	6	30	31	41	20	28	28	28

Communauté	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>TOTAL</b>	549	504	637	691	618	803	773	797	456	502	495	488

Tableau 1 (suite). Nombre de traits dans les relevés par pêche sentinelle réalisés au moyen de filets maillants de 5½ po, par communauté et zone de pêche, de 1995 à 2018 (y compris les traits sans capture). (Secteur sud – suite).

Communauté	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Bay de Verde	60	46	49	51	55	44	0	0	0	0	0	0
Ochre Pitt Cove	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carbonear	48	54	54	54	51	54	54	54	49	0	0	0
Port de Grave	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Foxtrap	32	32	30	32	32	32	32	32	31	31	33	32
Pouch Cove	60	58	60	60	0	0	0	0	0	0	0	0
Petty Hr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bay Bulls	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St Lewis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bay Bulls	60	66	60	60	59	94	90	78	76	80	75	76
Calvert	60	59	60	60	59	0	0	0	0	0	0	0
Ferryland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aquaforte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Renews	58	57	58	60	56	54	60	35	40	39	39	39
St Shott s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Riverhead	32	32	40	28	36	36	40	40	40	40	50	40
Admirals Beach	40	37	40	40	40	37	40	40	40	39	40	39
Point Lance	28	32	28	28	28	36	30	28	24	0	0	0
<b>TOTAL</b>	478	473	479	473	416	387	346	307	300	229	237	226

Tableau 2. Nombre de traits dans les relevés par pêche sentinelle réalisés au moyen de filets maillants de 3¼ po, par communauté et zone de pêche, de 1995 à 2018 (y compris les traits sans capture). (Secteur nord).

Communauté	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Black Tickle	0	11	14	16	0	20	18	18	20	20	17	20
Williams Hr	0	9	10	8	9	10	9	0	10	0	0	0
Tub Hr	1	4	4	9	20	20	20	0	0	0	0	0
Triangle	0	6	7	15	12	20	20	20	20	20	20	20
Pennys Hr	1	3	15	16	21	20	14	20	20	17	20	20
Spear Hr	1	6	22	16	20	20	22	20	20	20	20	20
St Lewis	0	9	9	14	20	20	20	20	21	20	20	20
Marys Hr	0	0	0	0	17	20	20	20	20	20	18	20

<b>Communauté</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
Cape Charles	0	1	8	15	0	0	0	0	0	0	0	0
Quirpon	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0
St Lunaire	1	0	9	4	0	10	15	15	17	10	9	4
Great Brehat	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Goose Cove	0	0	0	0	0	0	8	20	20	20	14	10
Englee	0	0	9	7	7	10	10	10	10	10	6	9
Hr Deep	0	6	7	8	10	11	10	10	10	0	0	0
Jacksons Arm	0	4	12	8	0	0	0	0	0	0	0	0
Sopps Arm	0	0	0	0	0	0	10	10	10	10	10	8
Westport	0	0	0	0	0	9	9	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>59</b>	<b>132</b>	<b>136</b>	<b>136</b>	<b>206</b>	<b>205</b>	<b>183</b>	<b>198</b>	<b>167</b>	<b>154</b>	<b>151</b>

Tableau 2 (suite). Nombre de traits dans les relevés par pêche sentinelle réalisés au moyen de filets maillants de 3¼ po, par communauté et zone de pêche, de 1995 à 2018 (y compris les traits sans capture). (Secteur nord – suite).

<b>Communauté</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Black Tickle	19	20	18	20	19	17	16	13	14	13	17
Williams Hr	0	0	0	0	0	0	0	10	20	20	20
Tub Hr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Triangle	20	20	10	18	20	20	20	14	20	13	16
Pennys Hr	20	20	20	17	20	20	19	14	19	12	16
Spear Hr	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St Lewis	20	36	40	40	40	38	20	18	20	16	18
Marys Hr	20	20	19	20	20	20	20	10	18	15	19
Cape Charles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Quirpon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St Lunaire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Great Brehat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Goose Cove	10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0
Englee	10	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hr Deep	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jacksons Arm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sopps Arm	10	10	10	10	10	10	10	10	5	8	10
Westport	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>149</b>	<b>144</b>	<b>127</b>	<b>135</b>	<b>139</b>	<b>125</b>	<b>105</b>	<b>89</b>	<b>116</b>	<b>97</b>	<b>116</b>

Tableau 2 (suite). Nombre de traits dans les relevés par pêche sentinelle réalisés au moyen de filets maillants de 3¼ po, par communauté et zone de pêche, de 1995 à 2018 (y compris les traits sans capture). (Secteur du centre).

Communauté	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Coachmans Cove	0	4	7	9	10	10	10	10	10	10	10	10
La Scie	0	1	3	4	11	7	5	4	7	7	7	7
Miles Cove	8	11	12	8	10	11	9	10	10	10	9	12
Glovers Hr	0	0	0	0	0	10	8	9	10	9	9	9
Summerford	6	9	12	13	11	11	10	11	14	12	11	11
Too Good Arm	0	7	8	6	11	10	9	10	10	10	9	10
Deep Bay	0	0	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0
Fogo	0	0	0	0	0	0	5	10	10	10	0	0
Joe Batts Arm	0	0	4	11	5	11	9	0	0	0	0	0
Tilting	0	0	5	7	6	9	5	4	9	7	4	4
Seldom	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wesleyville	0	12	15	12	14	13	14	14	14	14	0	0
Newtown	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0
Greenspond	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Happy Adventure	0	0	0	0	10	9	10	10	9	10	10	9
Plate Cove West	0	4	8	7	10	10	10	10	9	10	8	10
Little Catalina	0	13	20	8	19	12	20	20	19	20	18	20
Petley	4	8	8	9	12	11	10	10	10	10	10	10
Hopeall	0	0	0	0	0	10	10	10	9	10	10	10
Hearts Content	0	4	12	12	18	8	8	10	10	10	9	10
<b>TOTAL</b>	18	73	129	113	147	152	152	152	160	159	138	132

Tableau 2 (suite). Nombre de traits dans les relevés par pêche sentinelle réalisés au moyen de filets maillants de 3¼ po, par communauté et zone de pêche, de 1995 à 2018 (y compris les traits sans capture). (Secteur du centre – suite).

Communauté	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Coachmans Cove	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	10
La Scie	7	7	7	7	7	7	6	0	0	0	0
Miles Cove	9	11	10	7	10	10	10	8	8	10	10
Glovers Hr	10	9	9	9	10	10	8	8	8	7	9
Summerford	10	11	10	10	10	10	8	10	10	10	10
Too Good Arm	10	10	10	11	10	10	2	3	3	2	0
Deep Bay	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fogo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Joe Batts Arm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tilting	7	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0

<b>Communauté</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Seldom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wesleyville	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Newtown	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Greenspond	0	3	8	8	8	9	10	10	8	10	8
Happy_Adventure	9	10	10	10	10	10	9	8	9	8	9
Plate_Cove_West	10	10	10	10	10	10	10	10	10	0	8
Little_Catalina	20	19	18	20	20	20	20	18	10	0	0
Petley	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	0
Hopeall	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hearts_Content	10	10	10	10	17	20	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>122</b>	<b>124</b>	<b>126</b>	<b>122</b>	<b>132</b>	<b>136</b>	<b>103</b>	<b>95</b>	<b>86</b>	<b>62</b>	<b>64</b>

Tableau 2 (suite). Nombre de traits dans les relevés par pêche sentinelle réalisés au moyen de filets maillants de 3¼ po, par communauté et zone de pêche, de 1995 à 2018 (y compris les traits sans capture). (Secteur sud).

<b>Communauté</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
Bay de Verde	0	2	4	6	8	8	9	9	10	8	7	9
Foxtrap	1	7	8	7	8	7	8	8	8	7	8	8
Pouch Cove	0	3	8	8	10	10	9	10	10	10	10	10
Bay Bulls	0	6	12	8	0	0	0	0	0	0	0	0
St Lewis	0	0	0	0	0	7	7	6	0	0	0	0
Bay Bulls	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Ferryland	2	5	3	3	5	7	8	0	0	0	0	0
Renews	0	0	0	0	0	0	0	10	0	4	10	10
St Shott s	0	5	3	0	7	0	0	0	0	0	0	0
Admirals Beach	2	15	24	15	19	20	20	20	18	19	20	20
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>43</b>	<b>62</b>	<b>47</b>	<b>57</b>	<b>59</b>	<b>61</b>	<b>63</b>	<b>46</b>	<b>49</b>	<b>55</b>	<b>58</b>

Tableau 2 (suite). Nombre de traits dans les relevés par pêche sentinelle réalisés au moyen de filets maillants de 3¼ po, par communauté et zone de pêche, de 1995 à 2018 (y compris les traits sans capture). (Secteur sud – suite).

<b>Communauté</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Bay de Verde	7	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Foxtrap	8	8	8	9	8	8	10	16	16	16	6
Pouch Cove	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0
Bay Bulls	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St Lewis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bay Bulls	2	2	7	4	5	9	5	4	4	0	0
Ferryland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Communauté	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Renews	9	10	10	9	9	10	7	10	10	9	8
St Shott s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Admirals Beach	21	20	20	20	19	20	20	19	20	20	18
<b>TOTAL</b>	57	58	55	42	41	47	42	49	50	45	32

Tableau 3. Nombre de traits dans les relevés par pêche sentinelle réalisés au moyen de palangres, par communauté et zone de pêche, de 1995 à 2018 (y compris les traits sans prise). (Secteur nord).

Communauté	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Black Tickle	0	1	2	17	0	0	3	0	0	0	0	0
Williams Hr	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0
Tub Hr	0	45	38	52	38	3	4	0	0	0	0	0
Triangle	7	41	36	37	0	0	4	0	0	0	0	0
Pennys Hr	0	36	35	36	2	0	7	0	0	0	0	0
Spear Hr	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
St Lewis	0	0	0	0	3	0	0	0	2	0	2	0
Marys Hr	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Cape Charles	2	28	28	39	0	0	0	0	0	0	0	0
St Lunaire	8	10	14	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Goose Cove	60	32	14	16	8	14	8	6	0	0	0	0
Conche	15	12	11	11	5	3	3	0	0	0	0	0
Englee	19	13	11	9	0	3	4	0	0	0	0	0
Hr Deep	12	4	21	8	0	0	0	0	0	0	0	0
Jacksons Arm	0	6	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sopps Arm	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	123	228	224	227	56	23	44	6	2	0	3	0

Tableau 3 (suite). Nombre de traits dans les relevés par pêche sentinelle réalisés au moyen de palangres, par communauté et zone de pêche, de 1995 à 2018 (y compris les traits sans prise). (Secteur nord – suite).

Communauté	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Black Tickle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Williams Hr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tub Hr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Triangle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pennys Hr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spear Hr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St Lewis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marys Hr	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0

<b>Communauté</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Cape Charles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St Lunaire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Goose Cove	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Conche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Englee	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hr_Deep	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jacksons_Arm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sopps_Arm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	10	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Tableau 3 (suite). Nombre de traits dans les relevés par pêche sentinelle réalisés au moyen de palangres, par communauté et zone de pêche, de 1995 à 2018 (y compris les traits sans prise). (Secteur du centre).

<b>Communauté</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Coachmans Cove	35	43	12	14	5	10	8	5	4	3	6	2
Mings Bight	68	50	52	41	12	23	29	24	20	16	16	12
La Scie	51	38	42	38	14	5	24	18	12	12	12	12
Shoe Cove	74	47	54	50	22	11	18	18	16	17	17	12
Durrell	43	63	46	45	14	6	8	3	0	0	0	0
Too Good Arm	16	16	12	12	9	8	7	0	0	0	0	0
Deep Bay	33	33	33	18	0	0	0	0	0	0	0	0
Fogo	0	0	0	15	16	0	0	0	0	0	0	0
Joe Batts Arm	58	34	32	27	6	10	9	0	0	0	0	0
Tilting	57	25	35	22	6	7	4	0	1	0	0	0
Seldom	17	14	22	10	4	3	0	0	0	0	0	0
Aspen Cove	41	19	19	30	17	24	24	25	23	25	23	24
Lumsden	54	24	22	15	12	8	12	16	12	11	14	13
Wesleyville	44	20	11	16	12	12	12	12	11	11	12	0
Newtown	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Greenspond	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Centreville	13	11	11	12	8	7	4	0	0	0	0	0
Happy Adventure	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0
Plate Cove West	10	12	12	13	3	0	6	0	0	0	0	0
Bonavista	0	13	28	25	0	9	3	8	0	0	0	0
Petley	15	12	11	12	6	7	8	0	0	0	0	0
Hopeall	11	18	12	12	0	10	6	0	0	0	0	0
Hearts Content	69	16	37	29	5	0	11	12	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	709	508	503	456	171	160	201	141	99	95	100	81

Tableau 3 (suite). Nombre de traits dans les relevés par pêche sentinelle réalisés au moyen de palangres, par communauté et zone de pêche, de 1995 à 2018 (y compris les traits sans prise). (Secteur du centre – suite).

Communauté	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Coachmans Cove	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	0	2
Mings Bight	10	16	12	16	12	16	0	0	0	0	0	0
La Scie	12	12	11	12	12	12	12	12	0	0	0	0
Shoe Cove	17	14	13	12	12	12	12	12	12	11	12	12
Durrell	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Too Good Arm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deep Bay	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fogo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Joe Batts Arm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tilting	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Seldom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aspen Cove	23	8	24	21	24	18	21	0	0	0	0	0
Lumsden	16	12	16	13	0	0	0	0	0	0	0	0
Wesleyville	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Newtown	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Greenspond	2	4	4	4	4	2	0	0	0	0	0	0
Centreville	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Happy Adventure	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Plate Cove West	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bonavista	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Petley	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hopeall	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hearts Content	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	84	70	84	82	68	64	49	27	15	15	12	14

Tableau 3 (suite). Nombre de traits dans les relevés par pêche sentinelle réalisés au moyen de palangres, par communauté et zone de pêche, de 1995 à 2018 (y compris les traits sans prise). (Secteur sud).

Communauté	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Bay de Verde	0	24	10	17	8	0	0	0	0	0	0	0	0
Ochre Pitt Cove	12	9	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carbonear	15	22	19	11	6	0	12	12	8	8	8	4	8
Port de Grave	12	7	7	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Foxtrap	42	24	24	24	6	6	12	12	8	8	12	8	8
Pouch Cove	14	11	11	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Petty Hr	197	99	205	234	137	182	156	166	0	0	0	0	0



<b>Communauté</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
St Lewis	17	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
Bay Bulls	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
Calvert	74	52	45	49	17	23	18	0	8	0	0	0	0
Ferryland	0	15	17	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aquaforte	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Renews	7	40	9	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0
St Shott s	33	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Riverhead	99	52	38	27	9	10	28	6	8	8	8	6	16
Point Lance	0	0	0	0	0	0	4	0	16	12	11	12	12
<b>TOTAL</b>	<b>522</b>	<b>378</b>	<b>385</b>	<b>412</b>	<b>183</b>	<b>221</b>	<b>234</b>	<b>196</b>	<b>48</b>	<b>36</b>	<b>42</b>	<b>30</b>	<b>44</b>

Tableau 3 (suite). Nombre de traits dans les relevés par pêche sentinelle réalisés au moyen de palangres, par communauté et zone de pêche, de 1995 à 2018 (y compris les traits sans prise). (Secteur sud – suite).

<b>Communauté</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Bay de Verde	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ochre Pitt Cove	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carbonear	4	4	4	6	4	4	4	0	0	0	0
Port de Grave	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Foxtrap	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Pouch Cove	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Petty Hr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St Lewis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bay Bulls	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Calvert	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ferryland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aquaforte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Renews	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St Shott s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Riverhead	8	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0
Point Lance	8	12	12	12	4	9	0	4	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>24</b>	<b>32</b>	<b>26</b>	<b>16</b>	<b>21</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>

Tableau 4. Renseignements sur les modèles et résultats de l'ajustement des taux de prise normalisés, avec et sans regroupement par âge, des pêches sentinelles au filet maillant à grandes mailles (5½ po), d'après les données des sites témoins et expérimentaux dans les divisions 2J3KL (secteur nord), de 1995 à 2018.

Classe	Niveau	Valeurs
Site de pêche	21	1 2 2,5 3 4 5 6 6,5 7 9 9,5 10 10,5 11 12 13 13,5 14 15 15,25 15,5
Mois	6	6 7 8 9 10 11
Année	24	1995-2018
Âge	8	3 4 5 6 7 8 9 10

### Statistiques RV pour les analyses de type 3

Sans regroupement par âge – Sites témoins

Source	Num DF	Den DF	Valeur F	Prob > F	Khi carré	Prob > Khi carré
Mois (site de pêche)	79	6 521	117,60	< 0,0001	9 290,12	< 0,0001
Âge (années)	191	6 521	125,30	< 0,0001	23 932,6	< 0,0001

Avec regroupement par âge – Sites témoins

Source	Num DF	Den DF	Valeur F	Prob > F	Khi carré	Prob > Khi carré
Mois (site de pêche)	79	746	17,44	< 0,0001	1 377,78	< 0,0001
Âge (années)	23	746	64,16	< 0,0001	1 475,76	< 0,0001

Sans regroupement par âge – Sites expérimentaux

Source	Num DF	Den DF	Valeur F	Prob > F	Khi carré	Prob > Khi carré
Mois (site de pêche)	84	6 724	109,47	< 0,0001	9 195,45	< 0,0001
Âge (années)	191	6 724	119,76	< 0,0001	22 874,1	< 0,0001

Avec regroupement par âge – Sites expérimentaux

Source	Num DF	Den DF	Valeur F	Prob > F	Khi carré	Prob > Khi carré
Mois (site de pêche)	84	767	16,08	< 0,0001	1 350,40	< 0,0001
Âge (années)	23	767	49,05	< 0,0001	1 128,04	< 0,0001

Tableau 5. Renseignements sur les modèles et résultats de l'ajustement des taux de prise normalisés, avec et sans regroupement par âge, des pêches sentinelles au filet maillant à grandes mailles (5½ po), d'après les données des sites témoins et expérimentaux dans les divisions 2J3KL (secteur du centre), de 1995 à 2018.

Classe	Niveau	Valeurs
Site de pêche	39	16 17 18 19 20 21 22 22,5 23 24 25 25,5 26 27 27,5 27,75 28 29 29,5 30 30,5 31 32 33 33,5 33,75 34 35 35,5 36 36,5 37 38 38,5 39 40 41 41,5 42
Mois	6	6 7 8 9 10 11
Année	24	1995-2018
Âge	8	3 4 5 6 7 8 9 10

### Statistiques RV pour les analyses de type 3

Sans regroupement par âge – Sites témoins

Source	Num DF	Den DF	Valeur F	Prob > F	Khi carré	Prob > Khi carré
Mois (site de pêche)	188	12 772	104,79	< 0,0001	19 701,1	< 0,0001
Âge (années)	191	12 772	216,34	< 0,0001	41 321,0	< 0,0001

Avec regroupement par âge – Sites témoins

Source	Num DF	Den DF	Valeur F	Prob > F	Khi carré	Prob > Khi carré
Mois (site de pêche)	188	1 432	16,69	< 0,0001	3 138,16	< 0,0001
Âge (années)	23	1 432	37,71	< 0,0001	867,31	< 0,0001

Sans regroupement par âge – Sites expérimentaux

Source	Num DF	Den DF	Valeur F	Prob > F	Khi carré	Prob > Khi carré
Mois (site de pêche)	190	12 842	67,64	< 0,0001	12 852,4	< 0,0001
Âge (années)	191	12 842	240,13	< 0,0001	45 865,7	< 0,0001

Avec regroupement par âge – Sites expérimentaux

Source	Num DF	Den DF	Valeur F	Prob > F	Khi carré	Prob > Khi carré
Mois (site de pêche)	190	1 439	10,95	< 0,0001	2 080,00	< 0,0001
Âge (années)	23	1 439	38,82	< 0,0001	892,93	< 0,0001

Tableau 6. Renseignements sur les modèles et résultats de l'ajustement des taux de prise normalisés, avec et sans regroupement par âge, des pêches sentinelles au filet maillant à grandes mailles (5½ po), d'après les données des sites témoins et expérimentaux dans les divisions 2J3KL (secteur sud), de 1995 à 2018.

Classe	Niveau	Valeurs
Site de pêche	23	43 43,5 44 45 45,5 46 47 48 49 50 51 51,5 52 53 54 55 56 57 58 58,5 59 59,5 60
Mois	6	6 7 8 9 10 11
Année	24	1995-2018
Âge	8	3 4 5 6 7 8 9 10

### Statistiques RV pour les analyses de type 3

Sans regroupement par âge – Sites témoins

Source	Num DF	Den DF	Valeur F	Prob > F	Khi carré	Prob > Khi carré
Mois (site de pêche)	110	6 402	71,29	< 0,0001	7 842,41	< 0,0001
Âge (années)	191	6 402	98,11	< 0,0001	18 738,2	< 0,0001

Avec regroupement par âge – Sites témoins

Source	Num DF	Den DF	Valeur F	Prob > F	Khi carré	Prob > Khi carré
Mois (site de pêche)	110	704	10,09	< 0,0001	1 110,03	< 0,0001
Âge (années)	23	704	20,28	< 0,0001	466,41	< 0,0001

Sans regroupement par âge – Sites expérimentaux

Source	Num DF	Den DF	Valeur F	Prob > F	Khi carré	Prob > Khi carré
Mois (site de pêche)	114	6 510	59,91	< 0,0001	6 829,79	< 0,0001
Âge (années)	191	6 510	94,45	< 0,0001	18 040,1	< 0,0001

Avec regroupement par âge – Sites expérimentaux

Source	Num DF	Den DF	Valeur F	Prob > F	Khi carré	Prob > Khi carré
Mois (site de pêche)	114	714	8,61	< 0,0001	981,28	< 0,0001
Âge (années)	23	714	18,00	< 0,0001	414,03	< 0,0001

Tableau 7. Renseignements sur le modèle et résultats de l'ajustement des taux de prise normalisés, avec regroupement par âge, des pêches sentinelles au filet maillant à petites mailles (3¼ po), d'après les données des sites expérimentaux dans les divisions 2J3KL (secteur nord), de 1996 à 2018. Aucune convergence n'a été observée dans le modèle sans regroupement par âge.

Classe	Niveau	Valeurs
Site de pêche	18	1 2 2,5 3 4 5 6 6,5 7 9 10 11 13 13, 5 14 15 15,25 15,5
Mois	6	6 7 8 9 10 11
Année	23	1996-2018

### Statistiques RV pour les analyses de type 3

Avec regroupement par âge – Sites expérimentaux

Source	Num DF	Den DF	Valeur F	Prob > F	Khi carré	Prob > Khi carré
Mois (site de pêche)	61	449	8,04	< 0,0001	490,34	< 0,0001
Âge (années)	22	449	5,95	< 0,0001	130,84	< 0,0001

Tableau 8. Renseignements sur les modèles et résultats de l'ajustement des taux de prise normalisés, avec et sans regroupement par âge, des pêches sentinelles au filet maillant à petites mailles (3¼ po), d'après les données des sites expérimentaux dans les divisions 2J3KL (secteur du centre), de 1996 à 2018.

Classe	Niveau	Valeurs
Site de pêche	22	16 18 22 22, 5 23 25 25,5 26 27 28 29 30 33 33,5 33,75 35,5 36 36,5 38 39 41 42
Mois	6	6 7 8 9 10 11
Année	23	1996-2018
Âge	8	3 4 5 6 7 8 9 10

### Statistiques RV pour les analyses de type 3

Sans regroupement par âge – Sites expérimentaux

Source	Num DF	Den DF	Valeur F	Prob > F	Khi carré	Prob > Khi carré
Mois (site de pêche)	95	6 649	33,11	< 0,0001	3 145,50	< 0,0001
Âge (années)	183	6 649	62,08	< 0,0001	11 360,0	< 0,0001

Avec regroupement par âge – Sites expérimentaux

Source	Num DF	Den DF	Valeur F	Prob > F	Khi carré	Prob > Khi carré
Mois (site de pêche)	95	748	7,45	< 0,0001	707,77	< 0,0001
Âge (années)	22	748	4,29	< 0,0001	94,33	< 0,0001

Tableau 9. Renseignements sur le modèle et résultats de l'ajustement des taux de prise normalisés, avec regroupement par âge, des pêches sentinelles au filet maillant à petites mailles (3¼ po), d'après les données des sites expérimentaux dans les divisions 2J3KL (secteur sud), de 1996 à 2018. Aucune convergence n'a été observée dans le modèle sans regroupement par âge.

Classe	Niveau	Valeurs
Site de pêche	10	43 47 48 50 51 51,5 53 55 56 59
Mois	6	6 7 8 9 10 11
Année	23	1996-2018

### Statistiques RV pour les analyses de type 3

Avec regroupement par âge – Sites expérimentaux

---

Source	Num DF	Den DF	Valeur F	Prob > F	Khi carré	Prob > Khi carré
Mois (site de pêche)	41	228	4,02	< 0,0001	165,02	< 0,0001
Âge (années)	22	228	3,45	< 0,0001	75,94	< 0,0001

## FIGURES

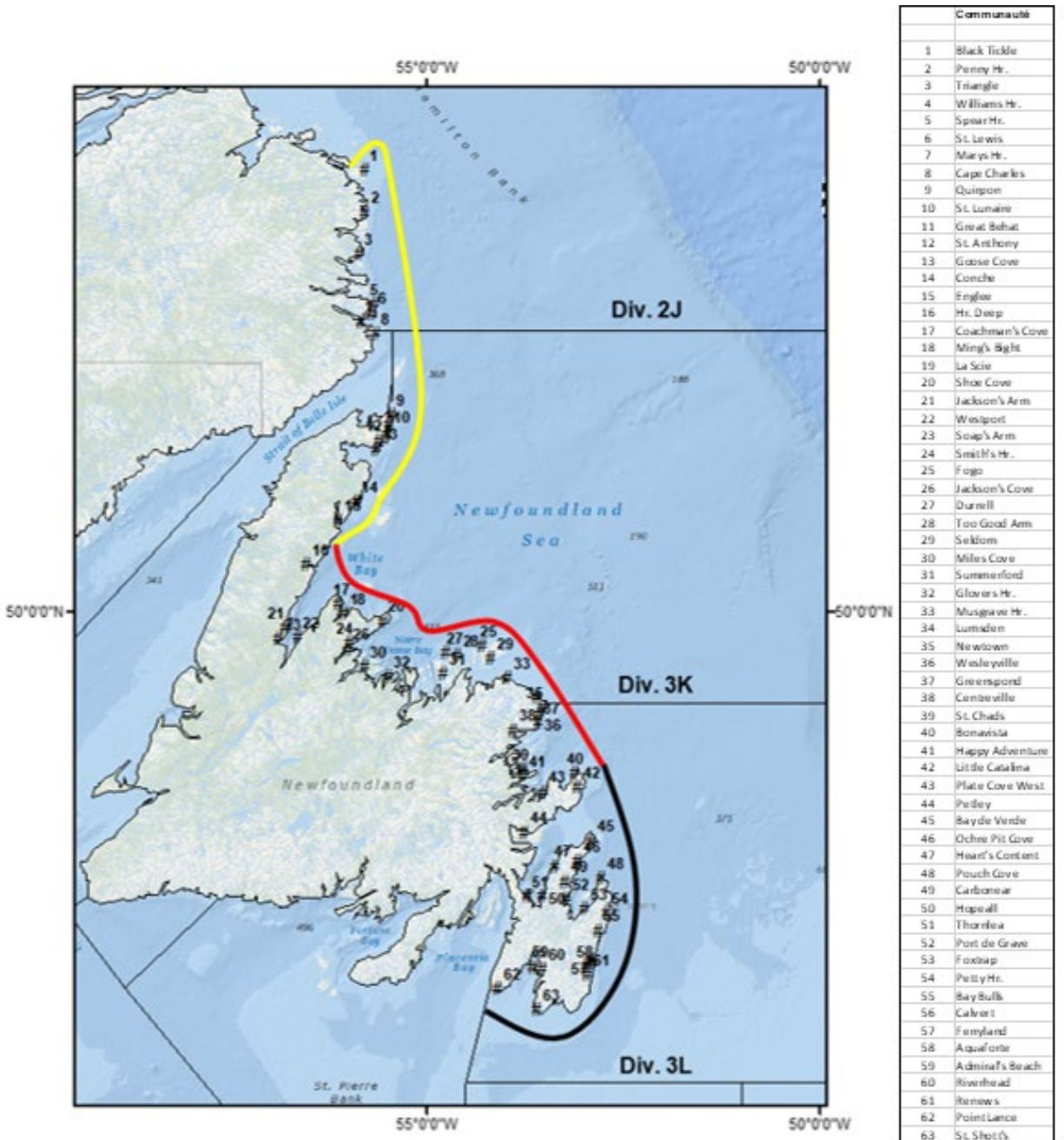


Figure 1. Carte des divisions 2J3KL de l'OPANO indiquant la zone d'étude des relevés par pêche sentinelle et les trois secteurs côtiers utilisés : (1) nord (sous-divisions 2Jm, 3Ka et 3Kd de l'OPANO – ligne jaune), (2) centre (sous-divisions 3Kh, 3Ki et 3Lb – ligne rouge) et (3) sud (sous-divisions 3Lf, 3Lj et 3Lq – ligne noire), de 1995 à 2018.

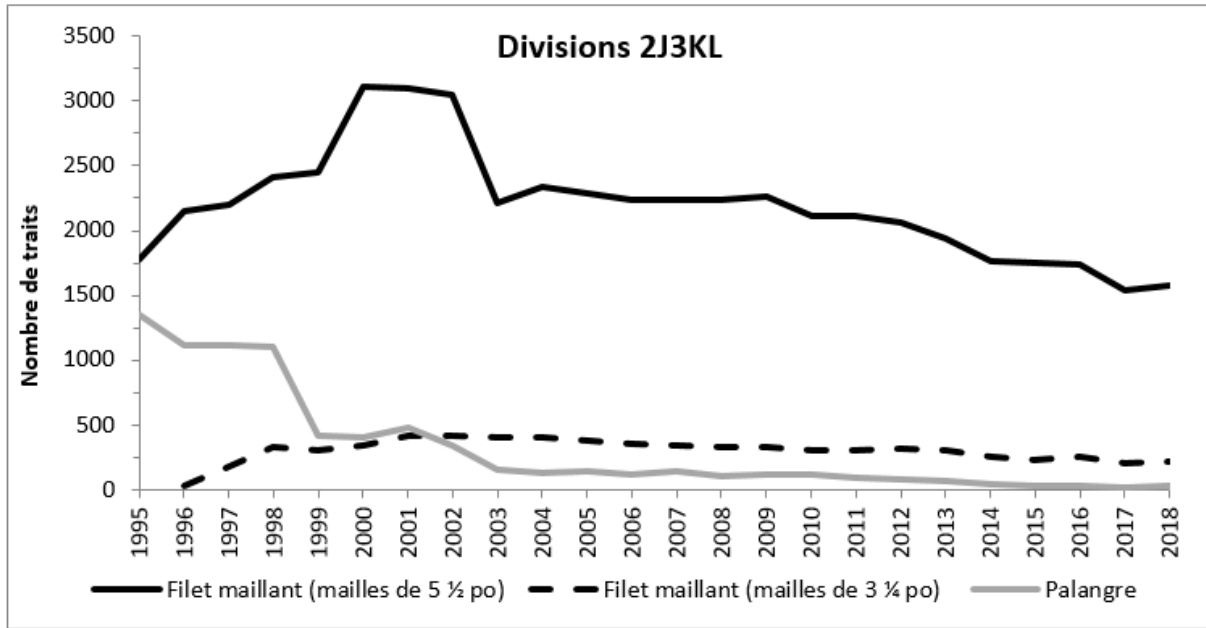


Figure 2. Relevés annuels de pêche sentinelle – nombre de traits par type d’engin dans les divisions 2J3KL de l’OPANO, de 1995 à 2018.

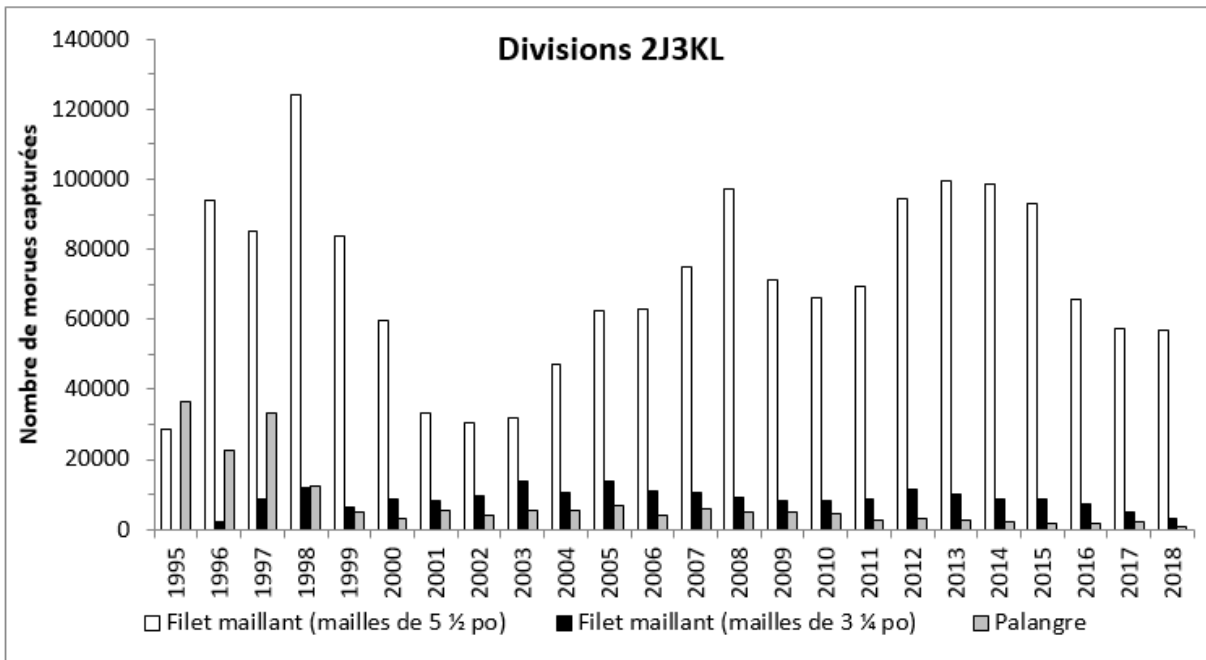


Figure 3. Relevés annuels de pêche sentinelle – nombre de morues franches capturées par type d’engin dans les divisions 2J3KL de l’OPANO, de 1995 à 2018.

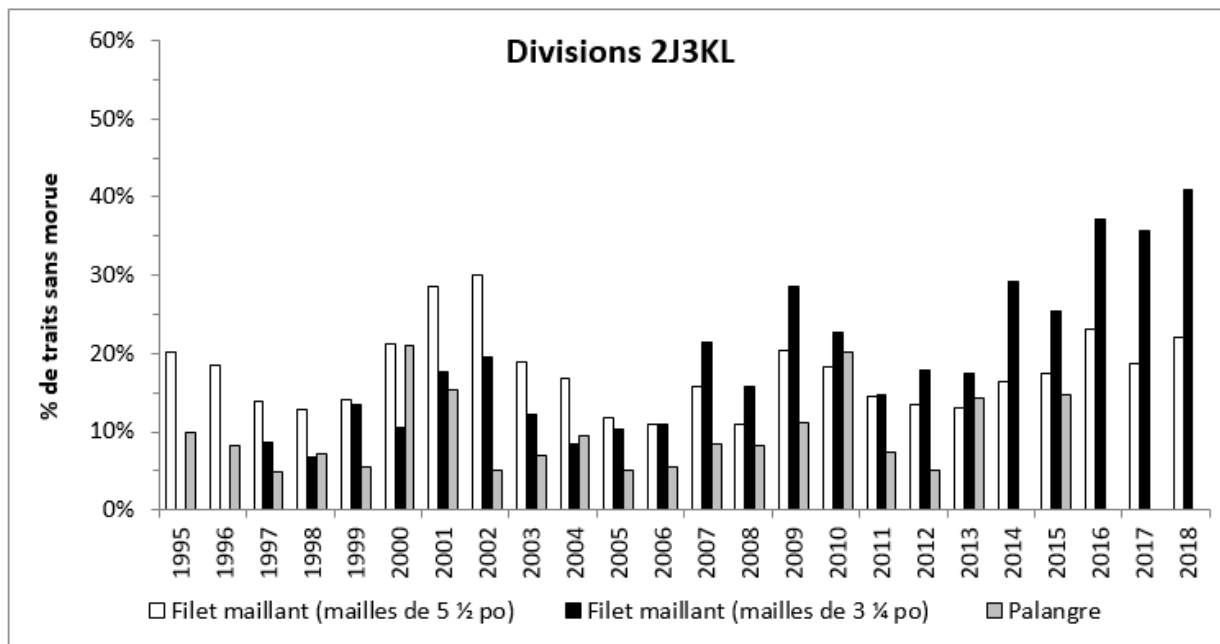


Figure 4. Relevés annuels de pêche sentinelle – pourcentage de traits sans prise de morue franche par type d’engin dans les divisions 2J3KL de l’OPANO, de 1995 à 2018.



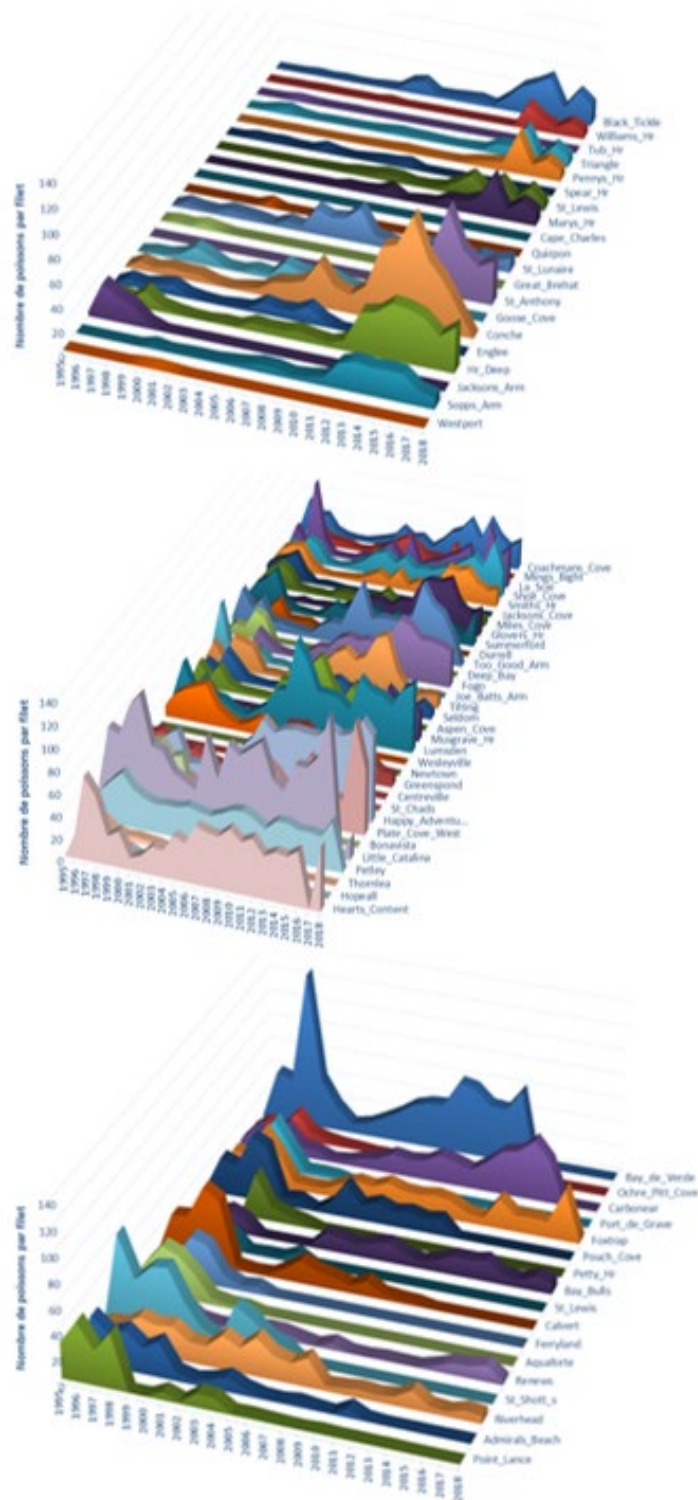


Figure 5. Distribution des taux de prise annuels moyens de morue franche à l'aide de filets maillants à grandes mailles, regroupés par communauté de pêche participant aux pêches sentinelles dans les secteurs nord (panneau du haut), du centre (panneau du milieu) et sud (panneau du bas) des divisions 2J3KL, de 1995 à 2018.

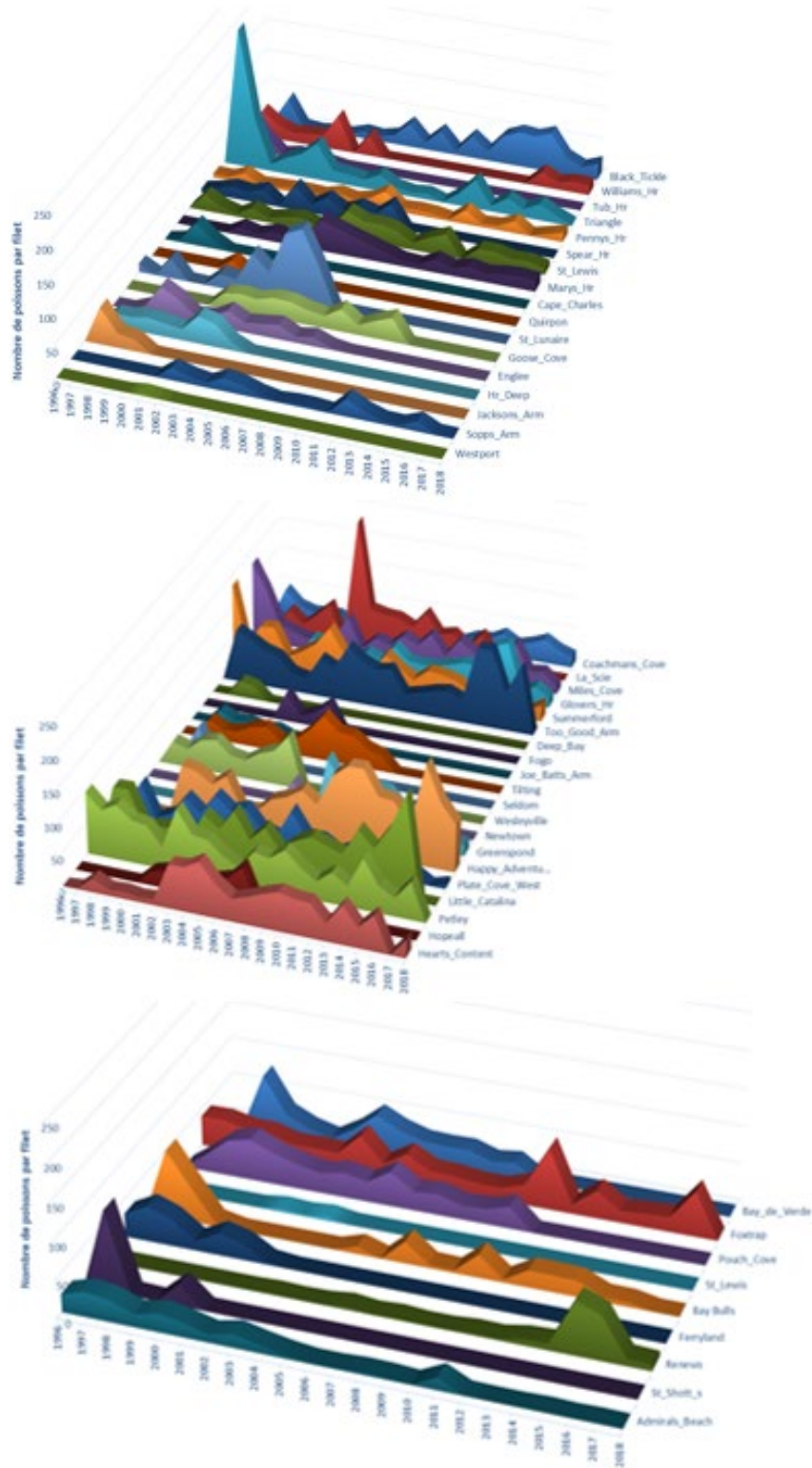


Figure 6. Distribution des taux de prise annuels moyens de morue franche à l'aide de filets maillants à petites mailles, regroupés par communauté de pêche participant aux pêches sentinelles dans les secteurs nord (panneau du haut), du centre (panneau du milieu) et sud (panneau du bas) des divisions 2J3KL, de 1995 à 2018.

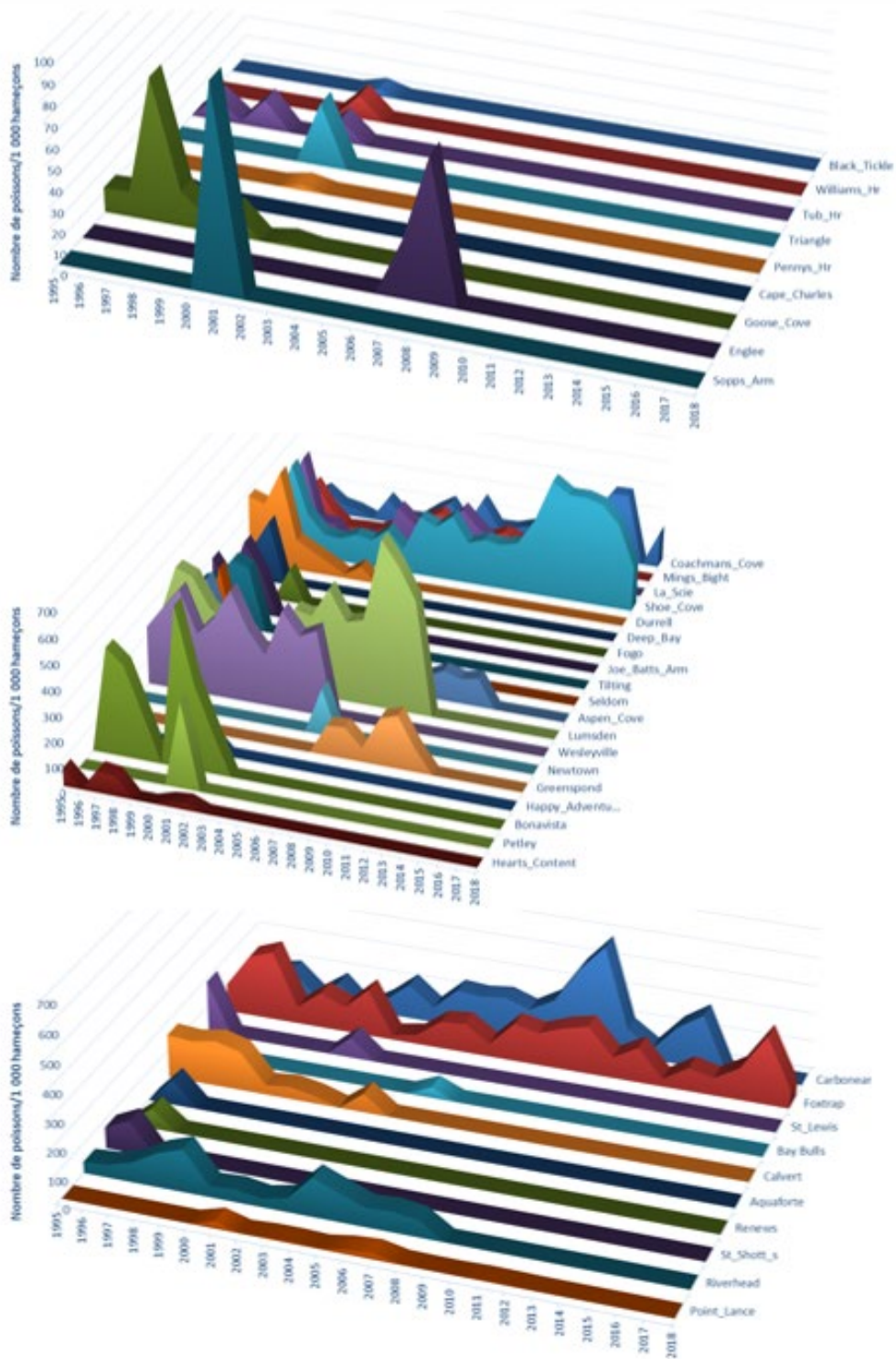


Figure 7. Distribution des taux de prise annuels moyens de morue franche à l'aide de palangres, regroupés par communauté de pêche participant aux pêches sentinelles dans les secteurs nord (panneau du haut), du centre (panneau du milieu) et sud (panneau du bas) des divisions 2J3KL, de 1995 à 2018.

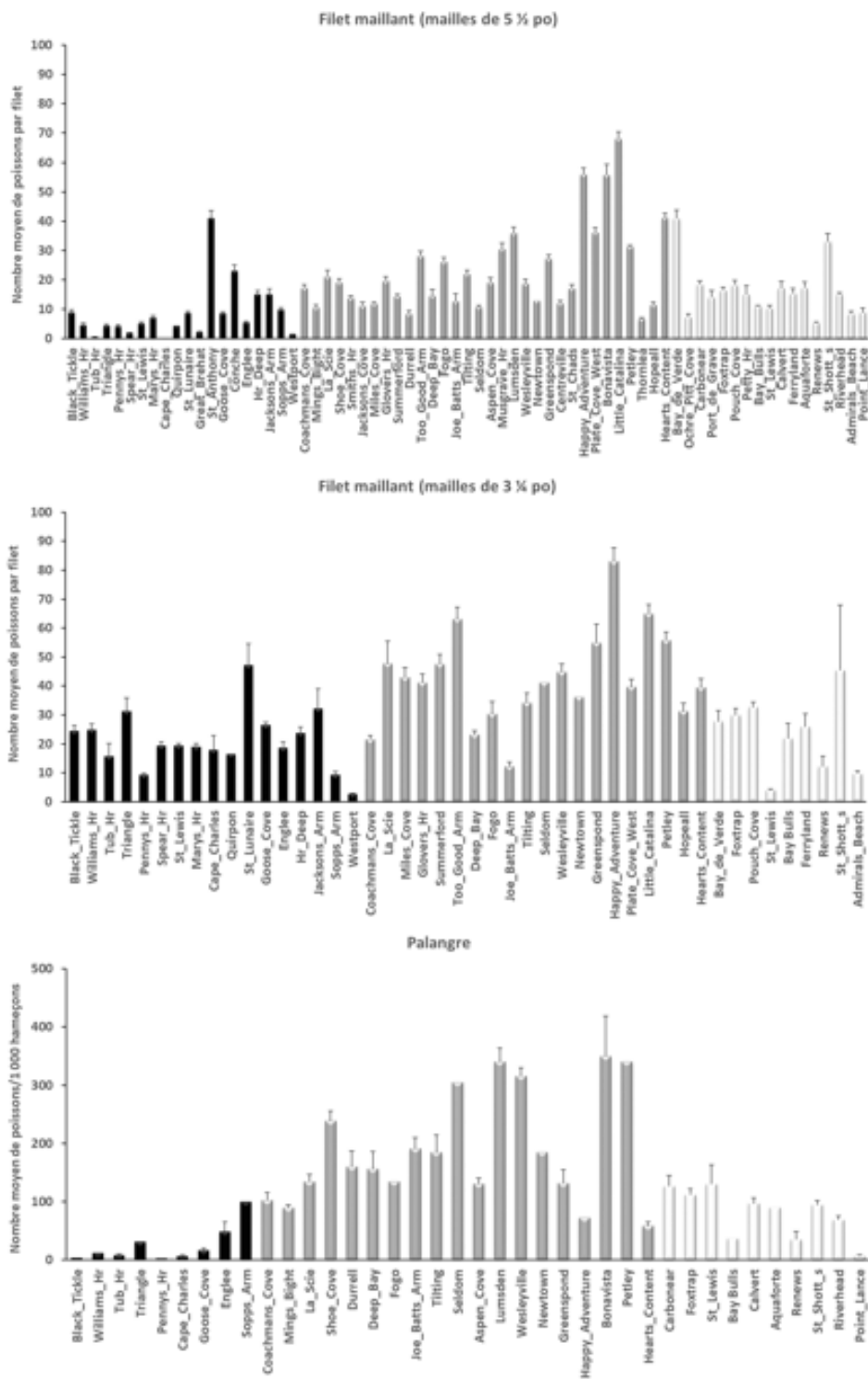


Figure 8. Distribution des taux de prise moyens de morue franche à l'aide de filets maillants à grandes mailles, de filets maillants à petites mailles et de palangres, regroupés par communauté de pêche participant aux pêches sentinelles dans les secteurs nord (barres noires), du centre (barres gris foncé) et sud (barres gris pâle) des divisions 2J3KL, de 1995 à 2018. Les barres en T représentent un intervalle de confiance de + 95 %.





Figure 9. Distribution des taux de prise annuels moyens de morue franche à l'aide de filets maillants à grandes mailles, de filets maillants à petites mailles et de palangres dans les relevés par pêche sentinelle dans les divisions 2J3KL, de 1995 à 2018. Les lignes tiretées représentent la moyenne historique de la série chronologique pour chaque engin et secteur. Les barres en T représentent un intervalle de confiance de  $\pm 95\%$ .

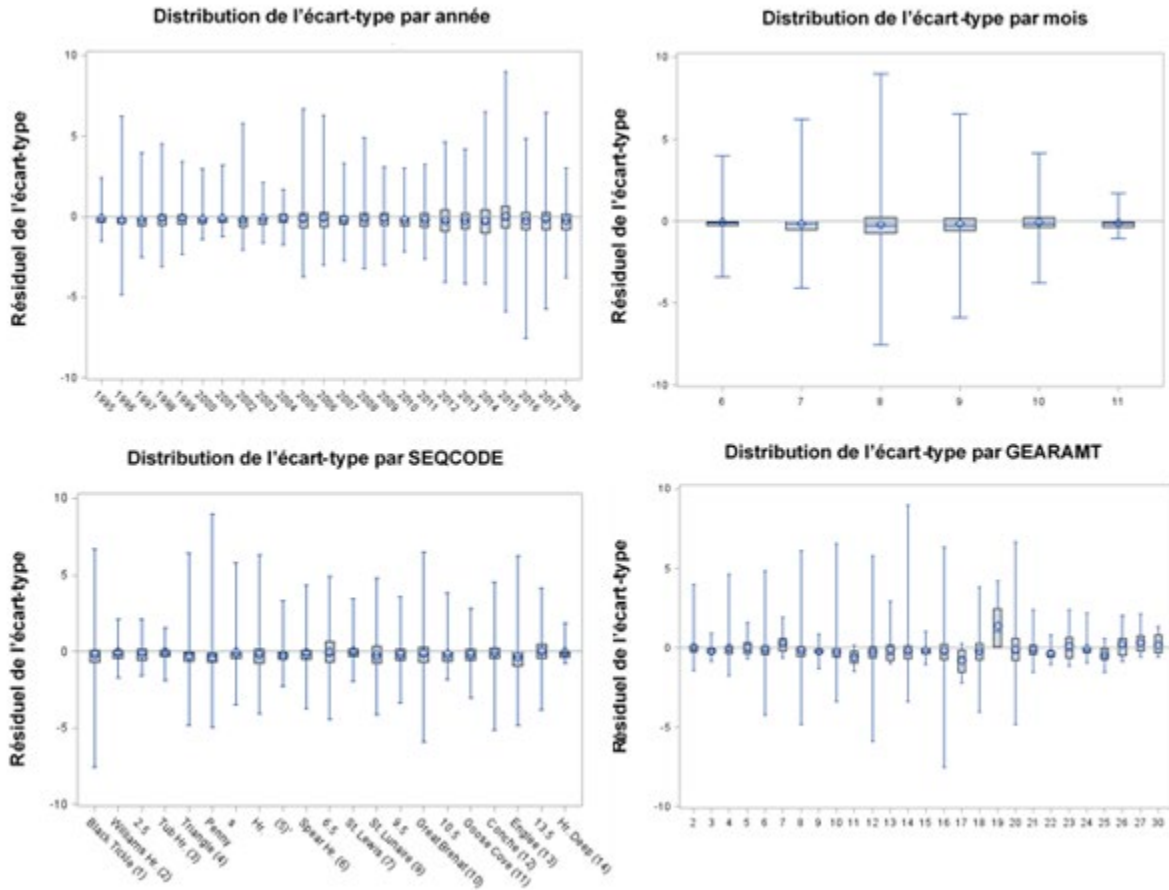


Figure 10. Résiduels de l'écart (IC de  $\pm 95\%$ ) tirés du modèle de taux de prise normalisé (sites témoins) pour les filets maillants à grandes mailles ( $5\frac{1}{2}$  po) dans les divisions 2J3KL (secteur nord) de 1995 à 2018. Les graphiques montrent les résiduels reportés par année, mois et site de pêche (SEQCODE) et effort de pêche (GEARAMT).

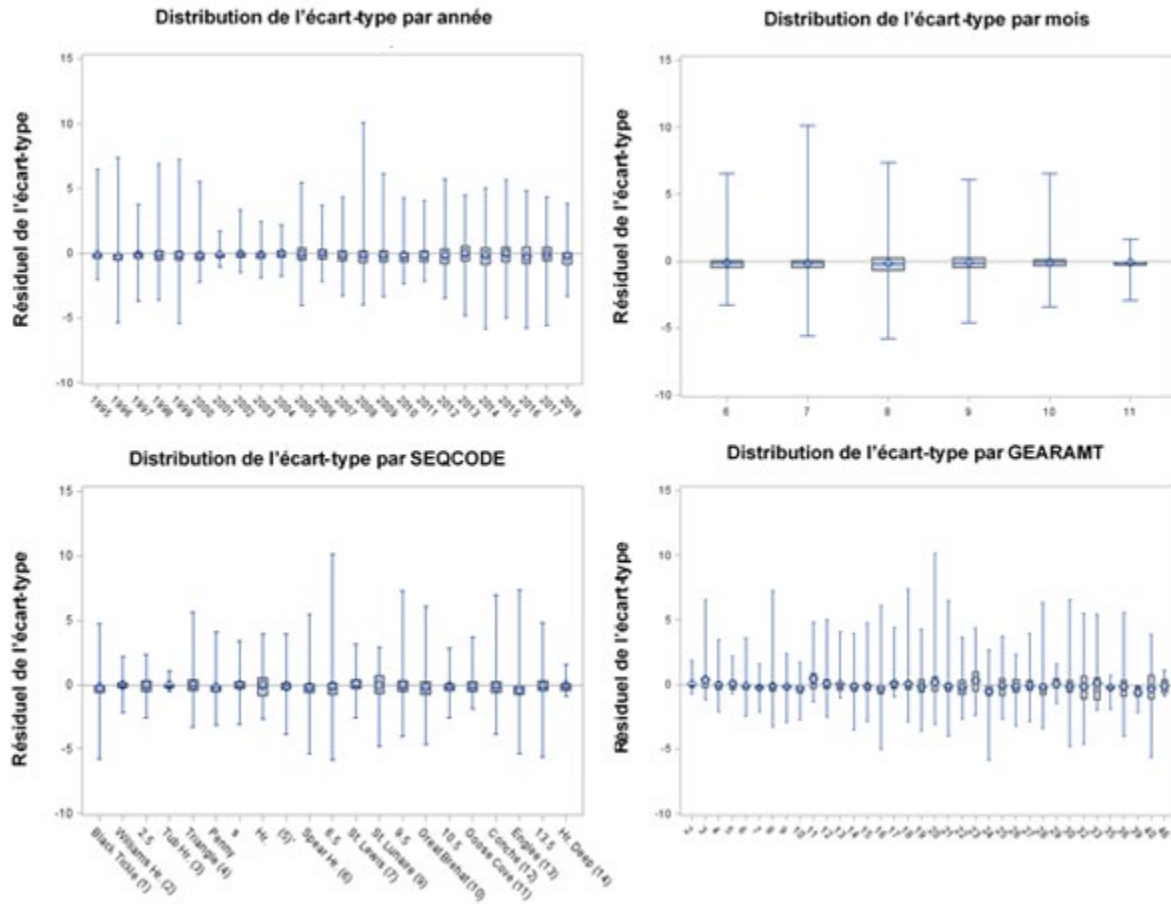


Figure 11. Résiduels de l'écart (IC de  $\pm 95\%$ ) tirés du modèle de taux de prise normalisé (sites expérimentaux) pour les filets maillants à grandes mailles ( $5\frac{1}{2}$  po) dans les divisions 2J3KL (secteur nord) de 1995 à 2018. Les graphiques montrent les résiduels reportés par année, mois et site de pêche (SEQCODE) et effort de pêche (GEARAMT).

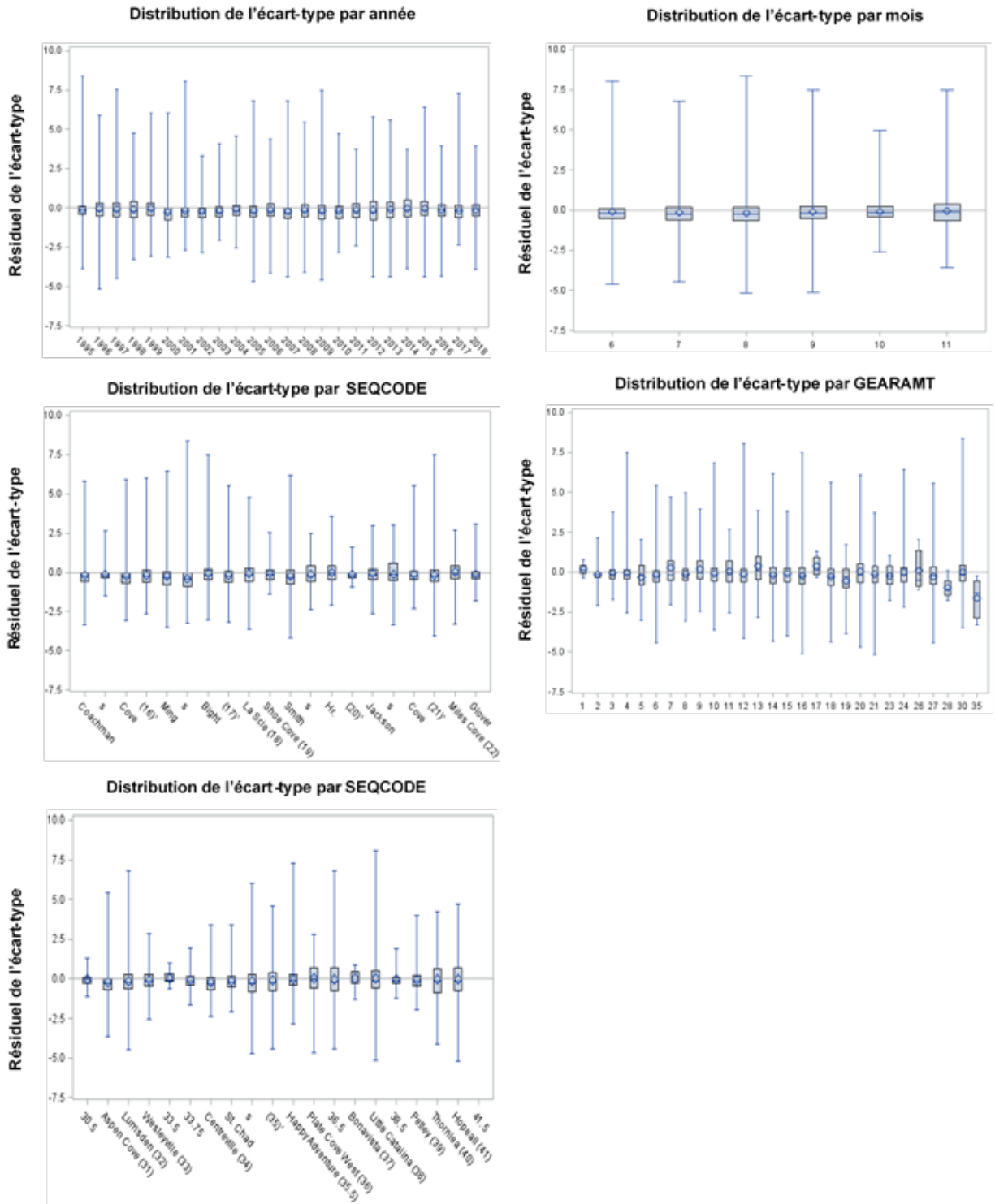


Figure 12. Résiduels de l'écart (IC de  $\pm 95\%$ ) tirés du modèle de taux de prise normalisé (sites témoins) pour les filets maillants à grandes mailles ( $5\frac{1}{2}$  po) dans les divisions 2J3KL (secteur du centre) de 1995 à 2018. Les graphiques montrent les résiduels reportés par année, mois et site de pêche (SEQCODE) et effort de pêche (GEARAMT).



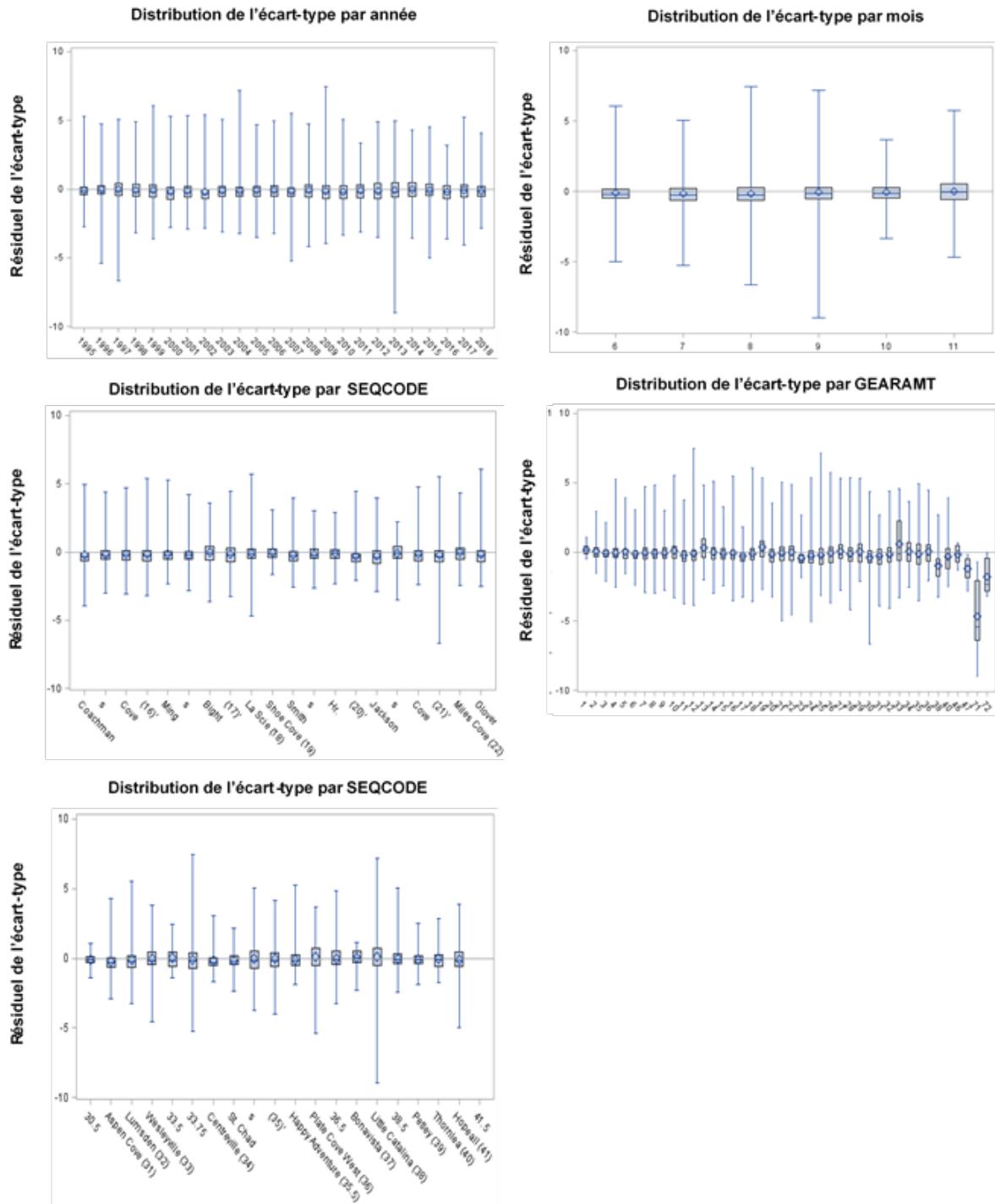


Figure 13. Résiduels de l'écart (IC de  $\pm 95\%$ ) tirés du modèle de taux de prise normalisé (sites expérimentaux) pour les filets maillants à grandes mailles ( $5\frac{1}{2}$  po) dans les divisions 2J3KL (secteur du centre) de 1995 à 2018. Les graphiques montrent les résiduels reportés par année, mois et site de pêche (SEQCODE) et effort de pêche (GEARAMT).

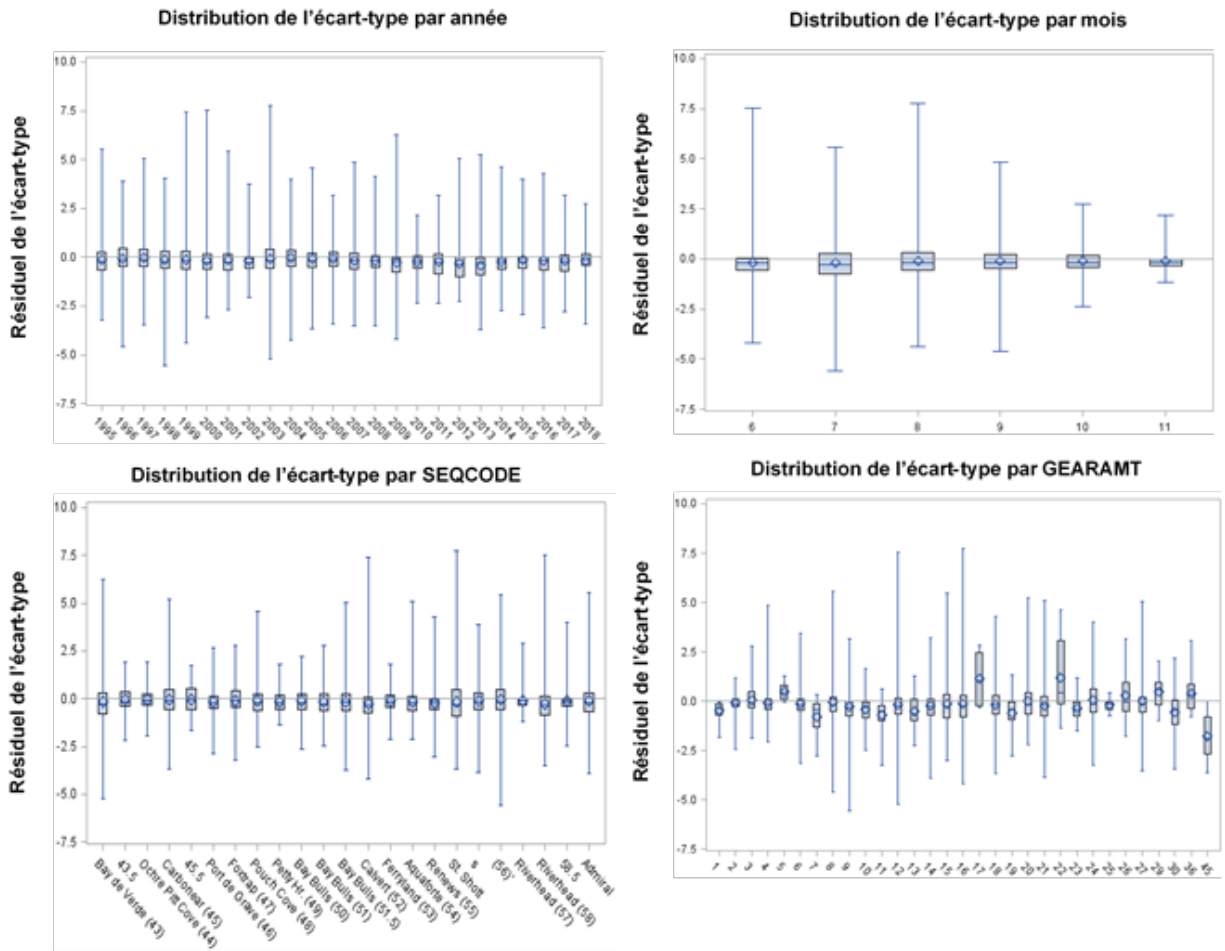


Figure 14. Résiduels de l'écart (IC de  $\pm 95\%$ ) tirés du modèle de taux de prise normalisé (sites témoins) pour les filets maillants à grandes mailles ( $5\frac{1}{2}$  po) dans les divisions 2J3KL (secteur sud) de 1995 à 2018. Les graphiques montrent les résiduels reportés par année, mois et site de pêche (SEQCODE) et effort de pêche (GEARAMT).

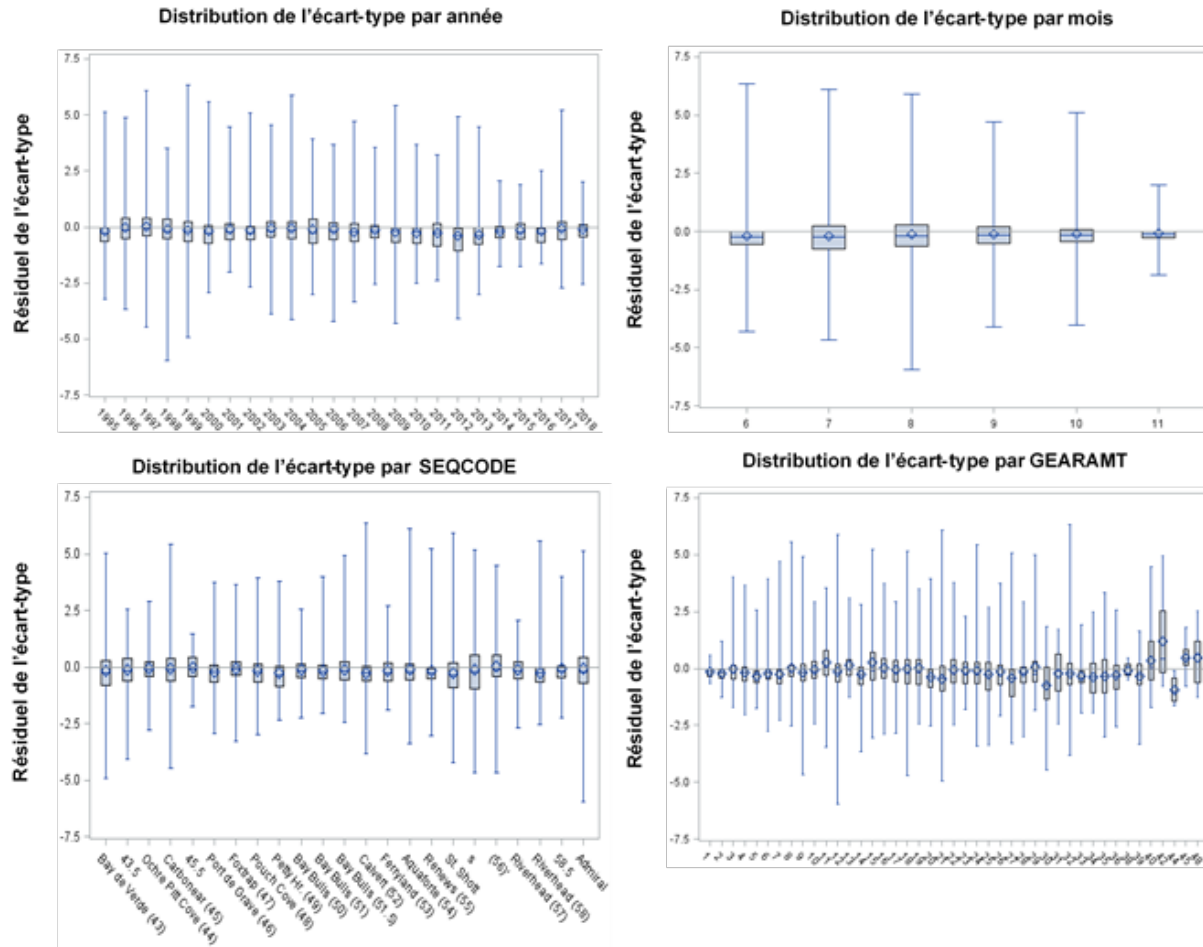


Figure 15. Résiduels de l'écart (IC de  $\pm 95\%$ ) tirés du modèle de taux de prise normalisé (sites expérimentaux) pour les filets maillants à grandes mailles ( $5\frac{1}{2}$  po) dans les divisions 2J3KL (secteur sud) de 1995 à 2018. Les graphiques montrent les résiduels reportés par année, mois et site de pêche (SEQCODE) et effort de pêche (GEARAMT).

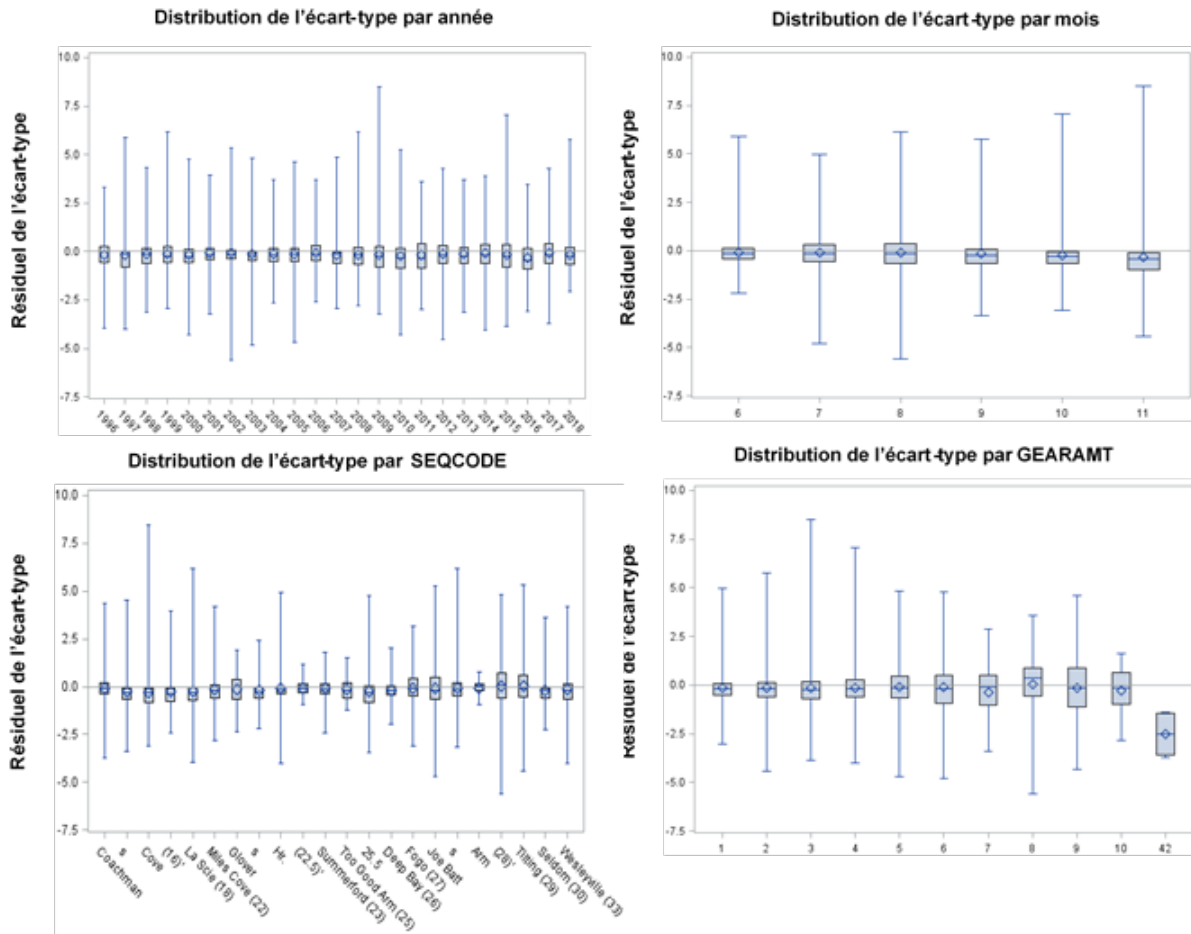


Figure 16. Résiduels de l'écart (IC de  $\pm 95\%$ ) tirés du modèle de taux de prise normalisé (sites expérimentaux) pour les filets maillants à petites mailles ( $3\frac{1}{4}$  po) dans les divisions 2J3KL (secteur du centre) de 1996 à 2018. Les graphiques montrent les résiduels reportés par année, mois et site de pêche (SEQCODE) et effort de pêche (GEARAMT).

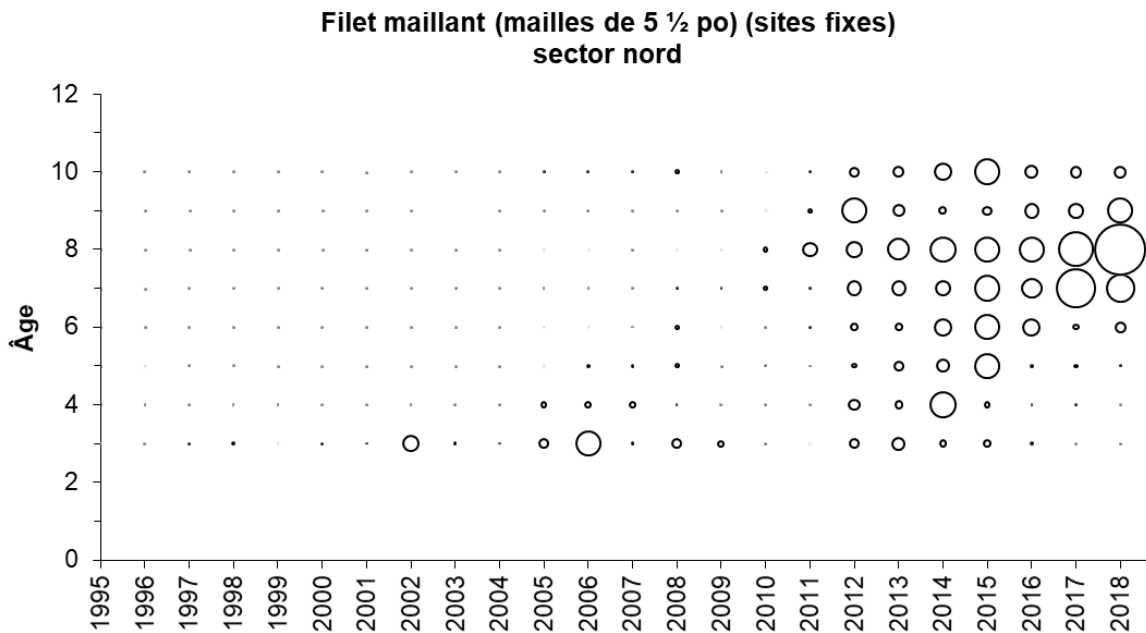
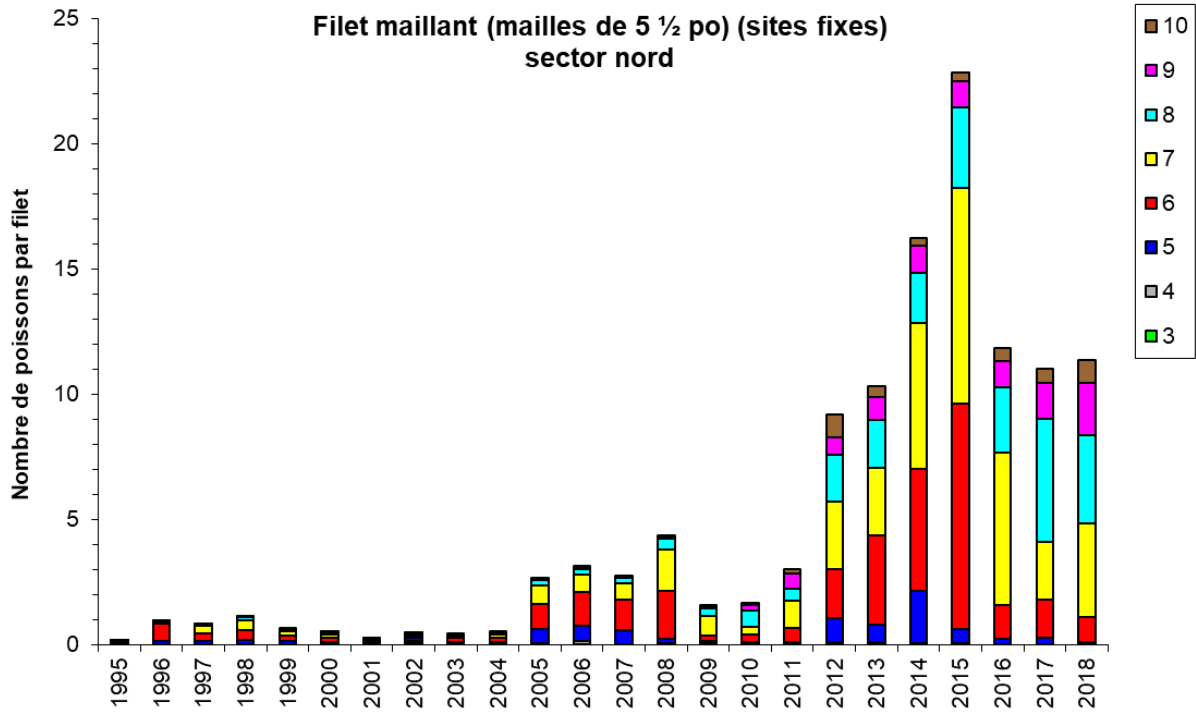


Figure 17. Taux de prise normalisés de morue franche, sans regroupement par âge (graphique du haut) et proportions des taux de prise selon l'âge (graphique du bas) pour les filets maillants à grandes mailles (5 ½ po) d'après les données des sites expérimentaux pour les relevés par pêche sentinelle dans les divisions 2J3KL (secteur nord), de 1995 à 2018.

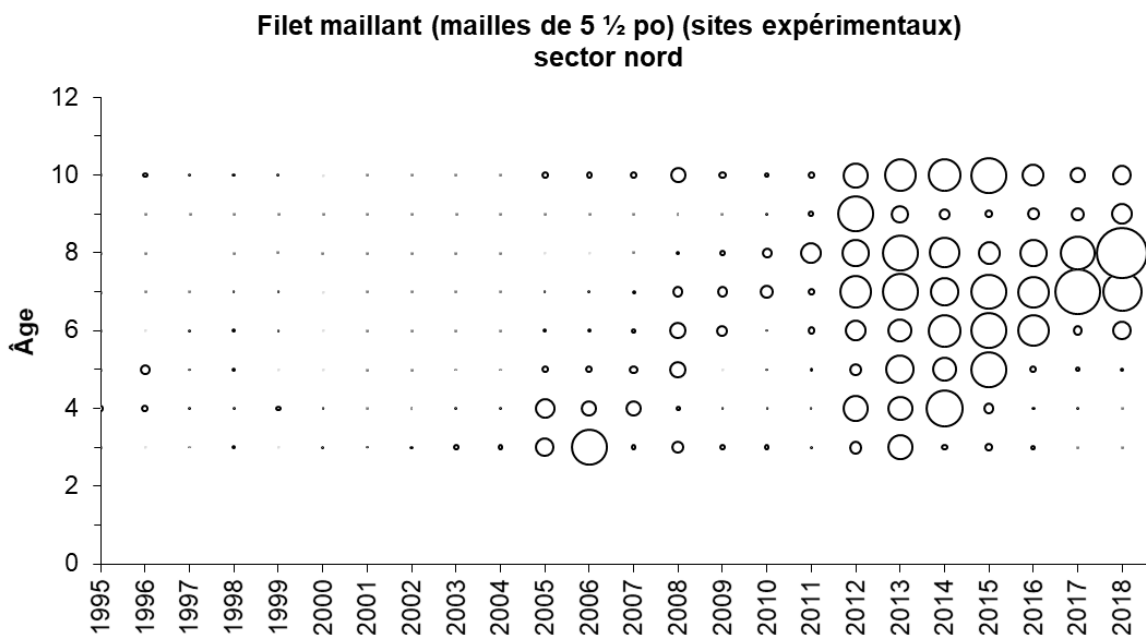
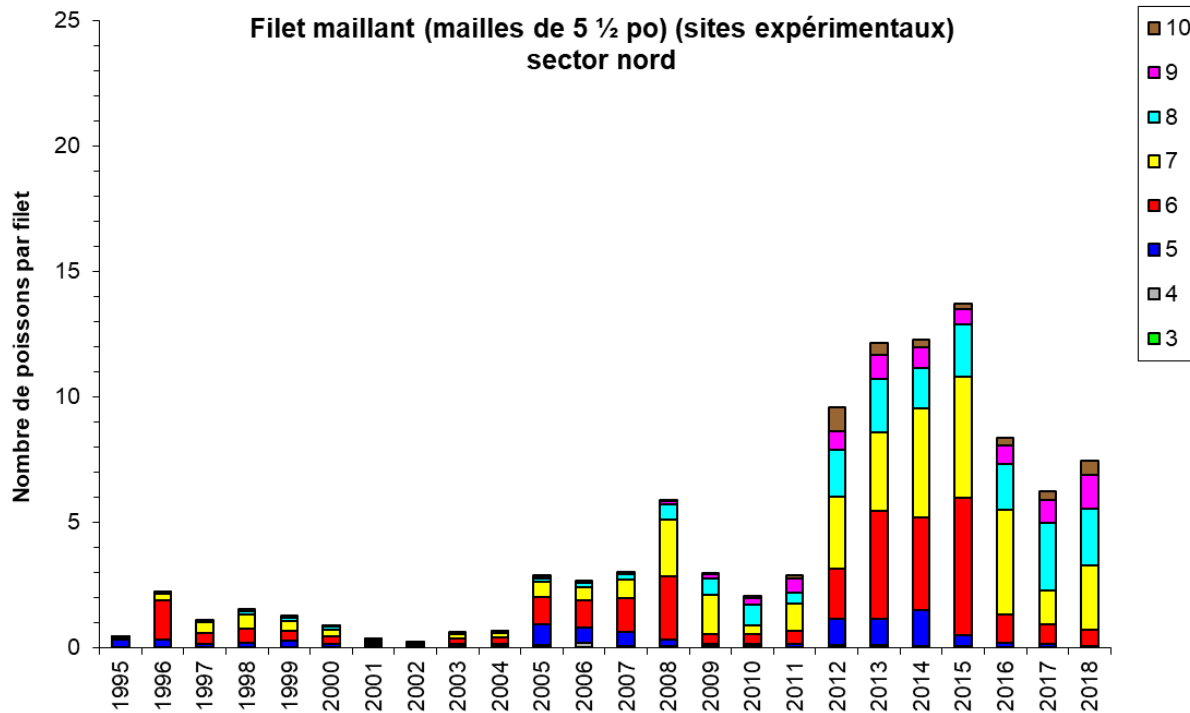


Figure 18. Taux de prise normalisés de morue franche, sans regroupement par âge (graphique du haut) et proportions des taux de prise selon l'âge (graphique du bas) pour les filets maillants à grandes mailles (5½ po) d'après les données des sites témoins pour les relevés par pêche sentinelle dans les divisions 2J3KL (secteur nord), de 1995 à 2018.

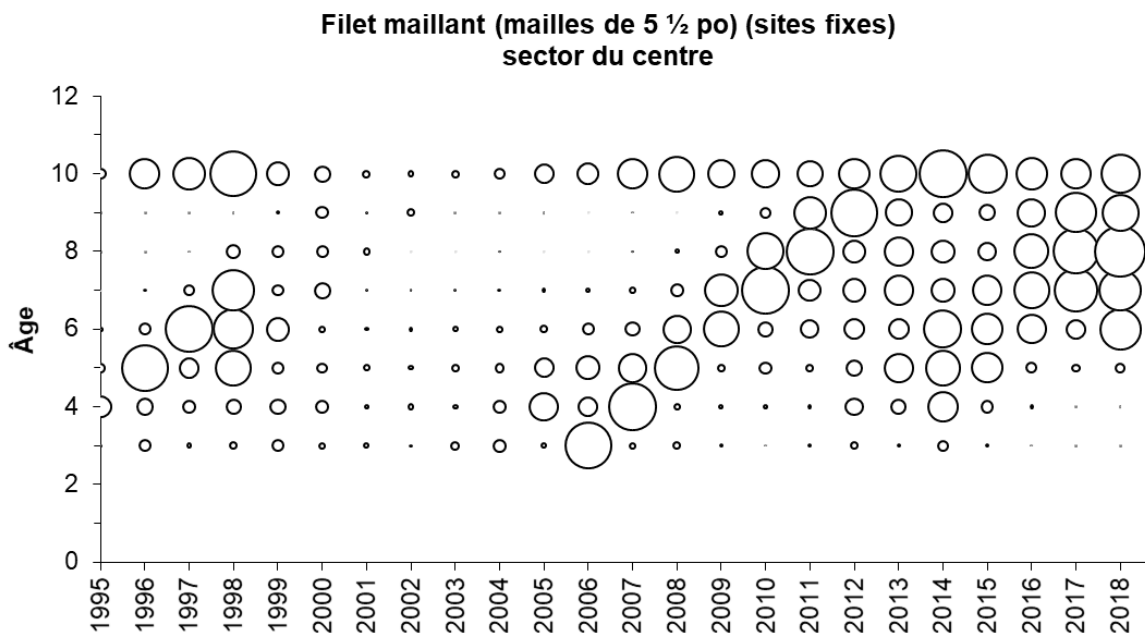
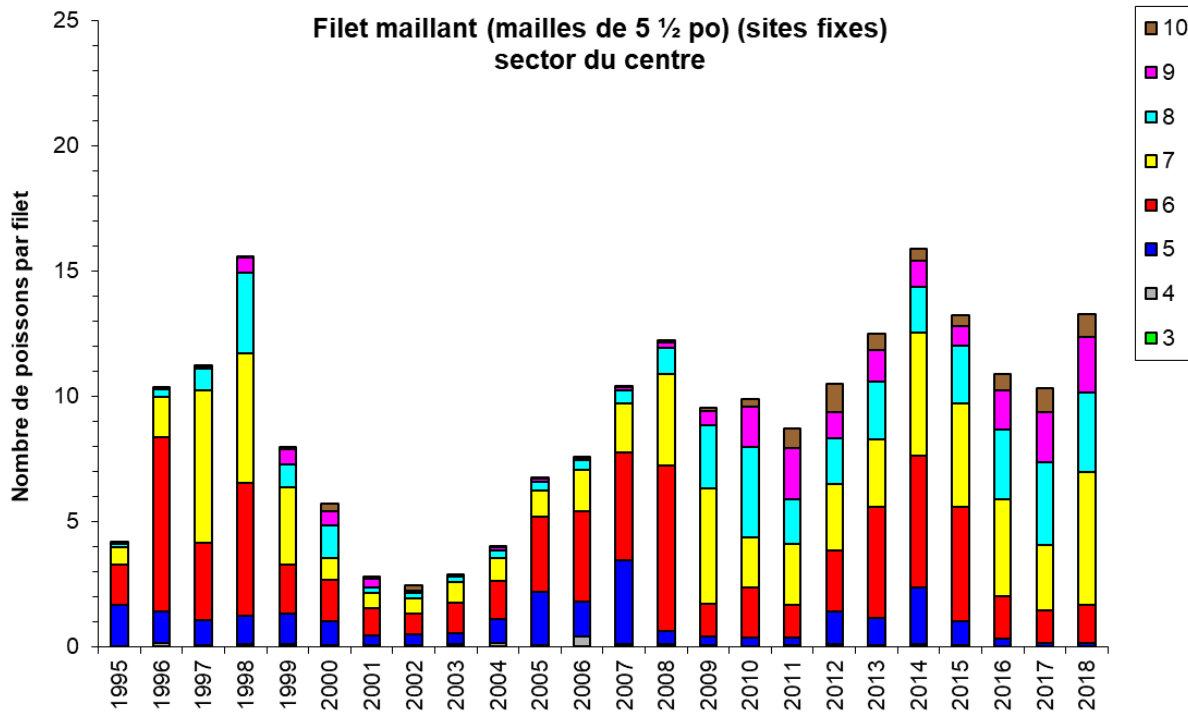


Figure 19. Taux de prise normalisés de morue franche, sans regroupement par âge (graphique du haut) et proportions des taux de prise selon l'âge (graphique du bas) pour les filets maillants à grandes mailles (5 ½ po) d'après les données des sites témoins pour les relevés par pêche sentinelle dans les divisions 2J3KL (secteur du centre), de 1995 à 2018.

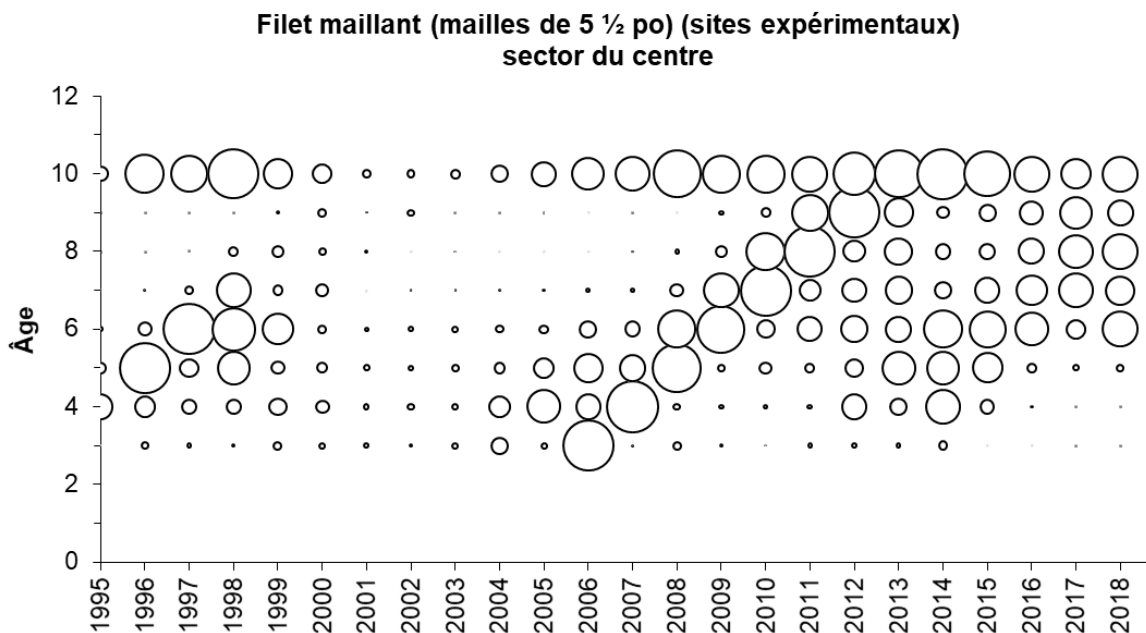
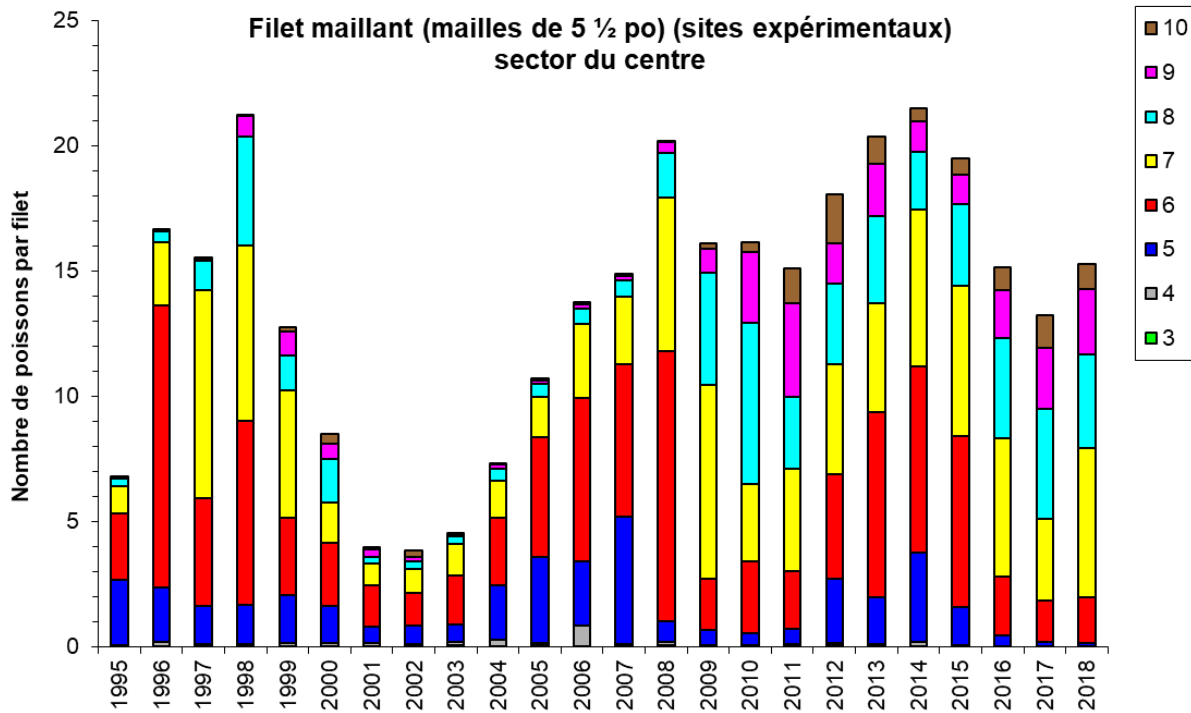


Figure 20. Taux de prise normalisés de morue franche, sans regroupement par âge (graphique du haut) et proportions des taux de prise selon l'âge (graphique du bas) pour les filets maillants à grandes mailles (5 ½ po) d'après les données des sites expérimentaux pour les relevés par pêche sentinelle dans les divisions 2J3KL (secteur du centre), de 1995 à 2018.



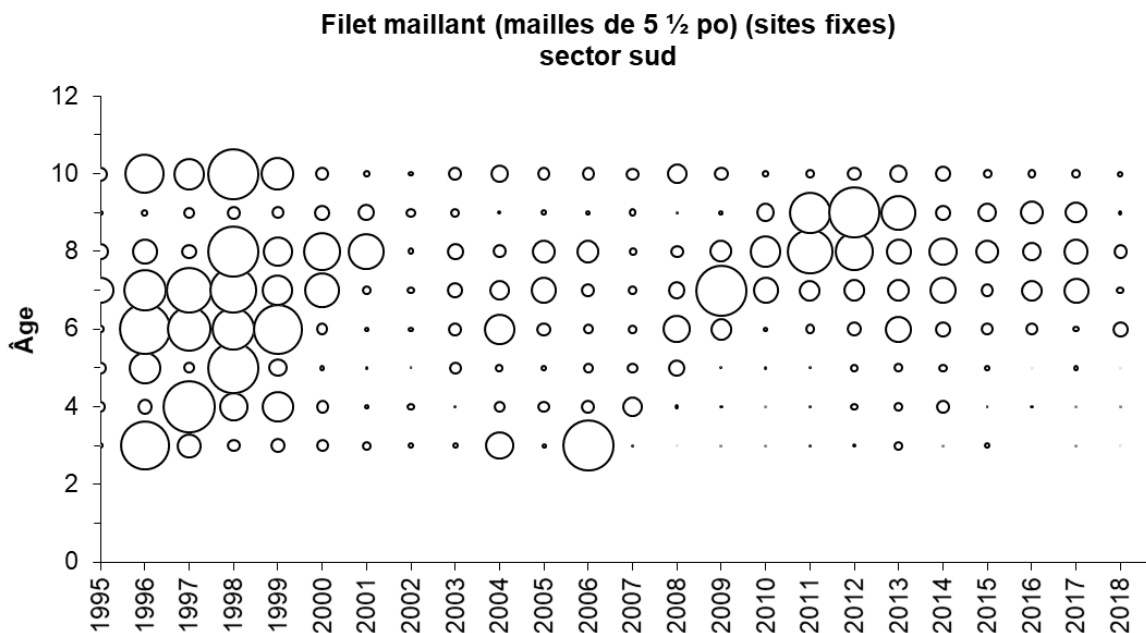
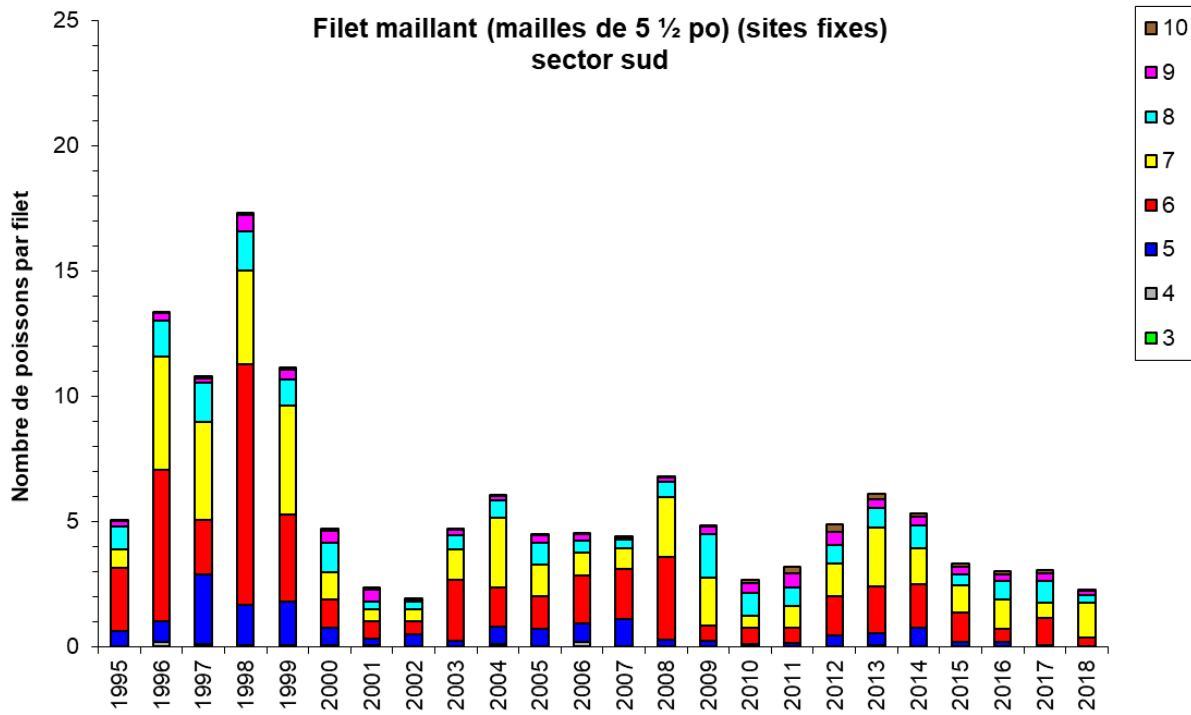


Figure 21. Taux de prise normalisés de morue franche, sans regroupement par âge (graphique du haut) et proportions des taux de prise selon l'âge (graphique du bas) pour les filets maillants à grandes mailles (5½ po) d'après les données des sites témoins pour les relevés par pêche sentinelle dans les divisions 2J3KL (secteur sud), de 1995 à 2018.

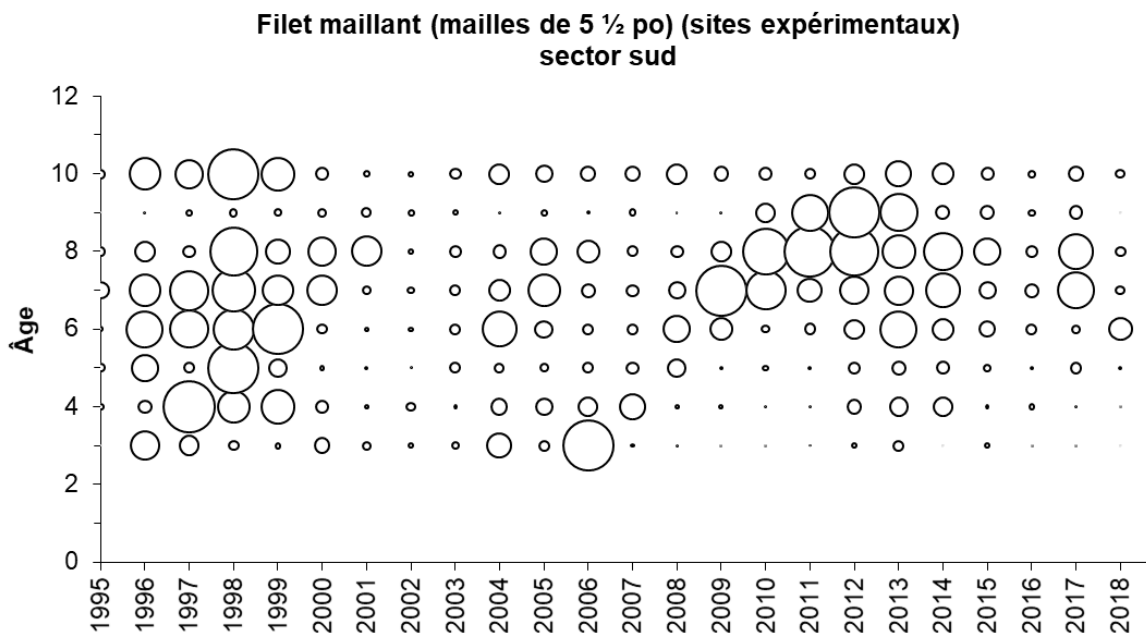
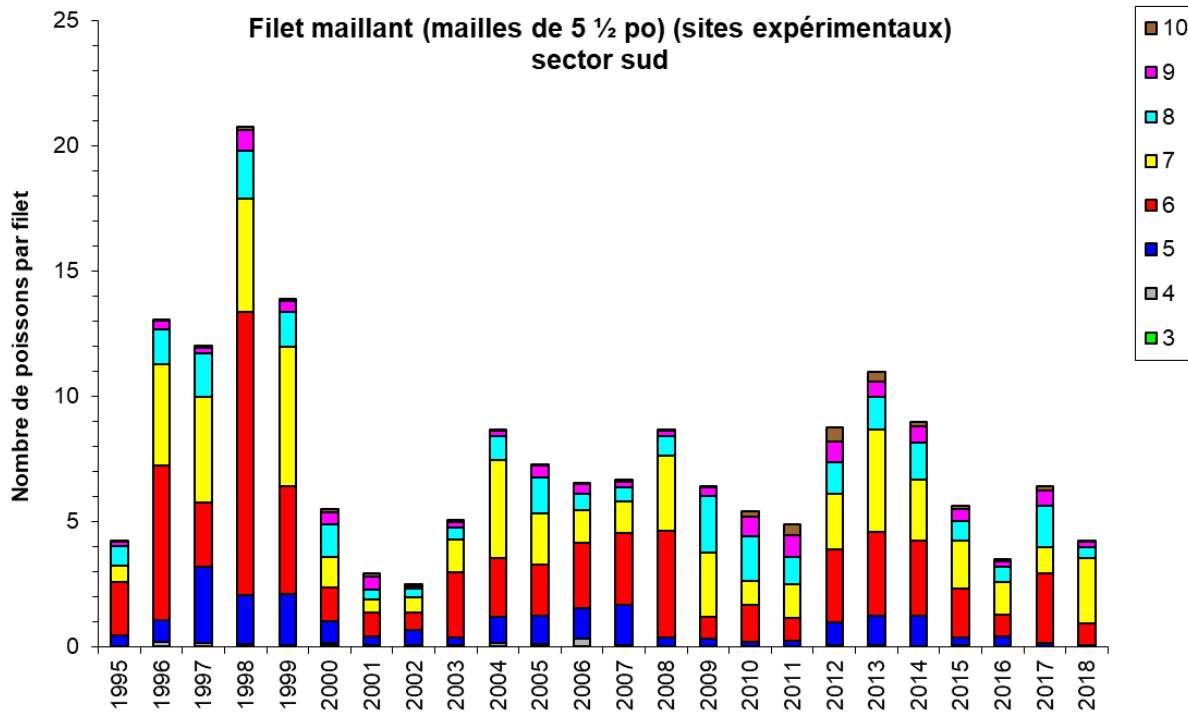


Figure 22. Taux de prise normalisés de morue franche, sans regroupement par âge (graphique du haut) et proportions des taux de prise selon l'âge (graphique du bas) pour les filets maillants à grandes mailles (5½ po) d'après les données des sites expérimentaux pour les relevés par pêche sentinelle dans les divisions 2J3KL (secteur sud), de 1995 à 2018.

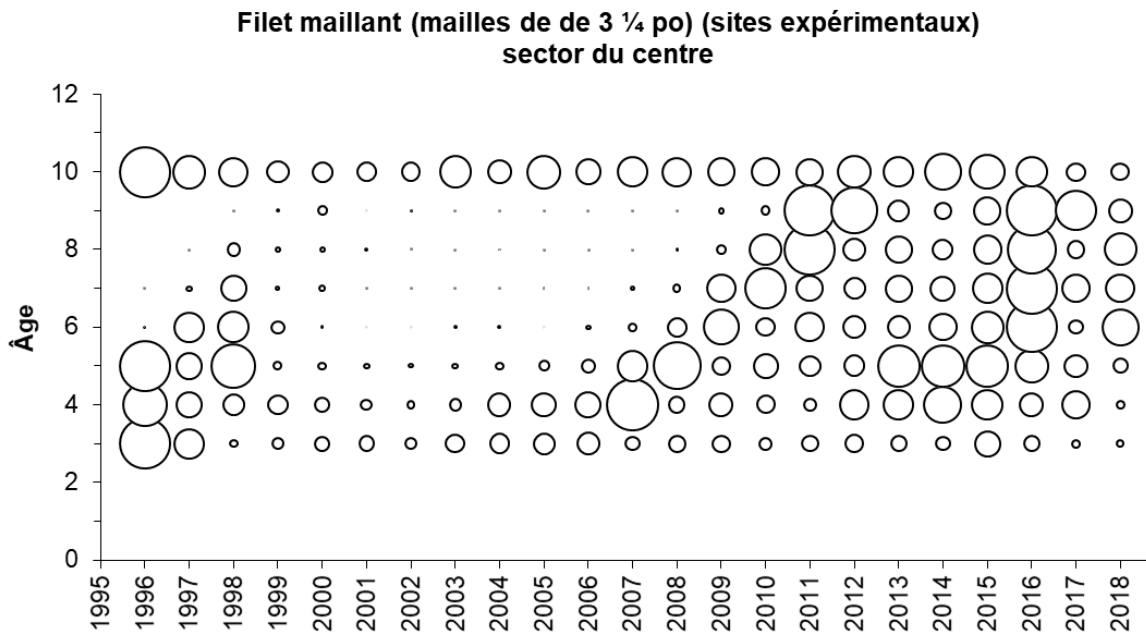
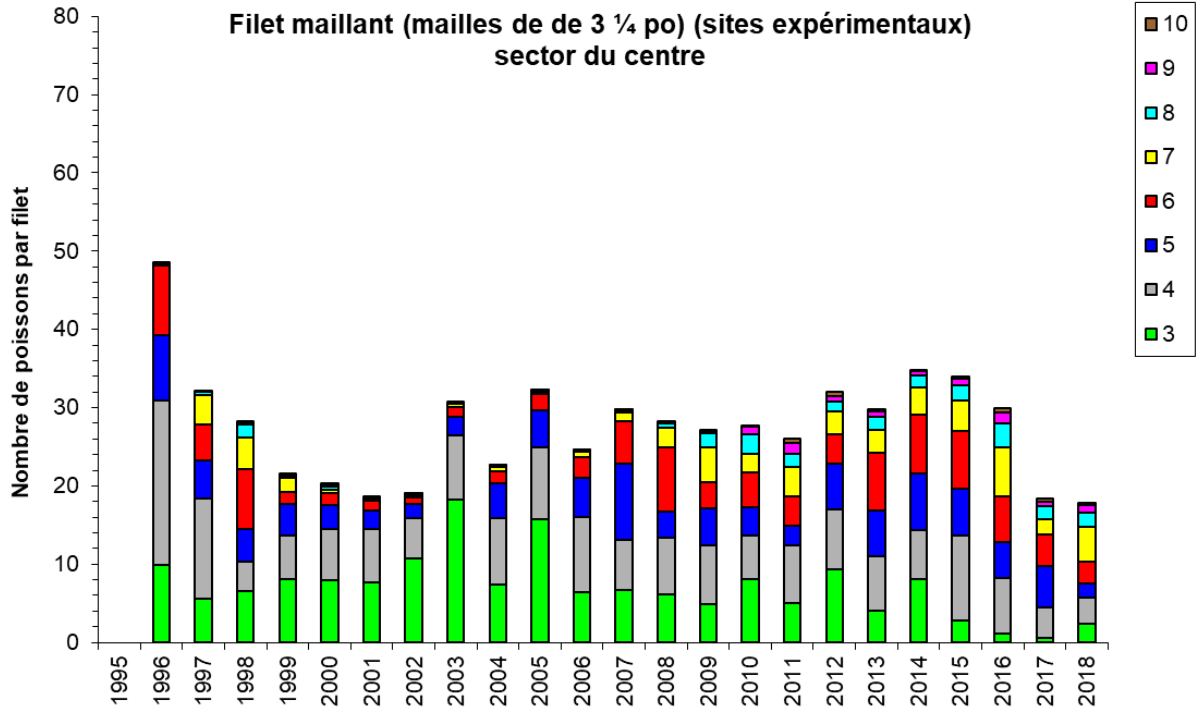


Figure 23. Taux de prise normalisés de morue franche, sans regroupement par âge (graphique du haut) et proportions des taux de prise selon l'âge (graphique du bas) pour les filets maillants à petites mailles (3¼ po) d'après les données des sites expérimentaux pour les relevés par pêche sentinelle dans les divisions 2J3KL (secteur du centre), de 1996 à 2018.

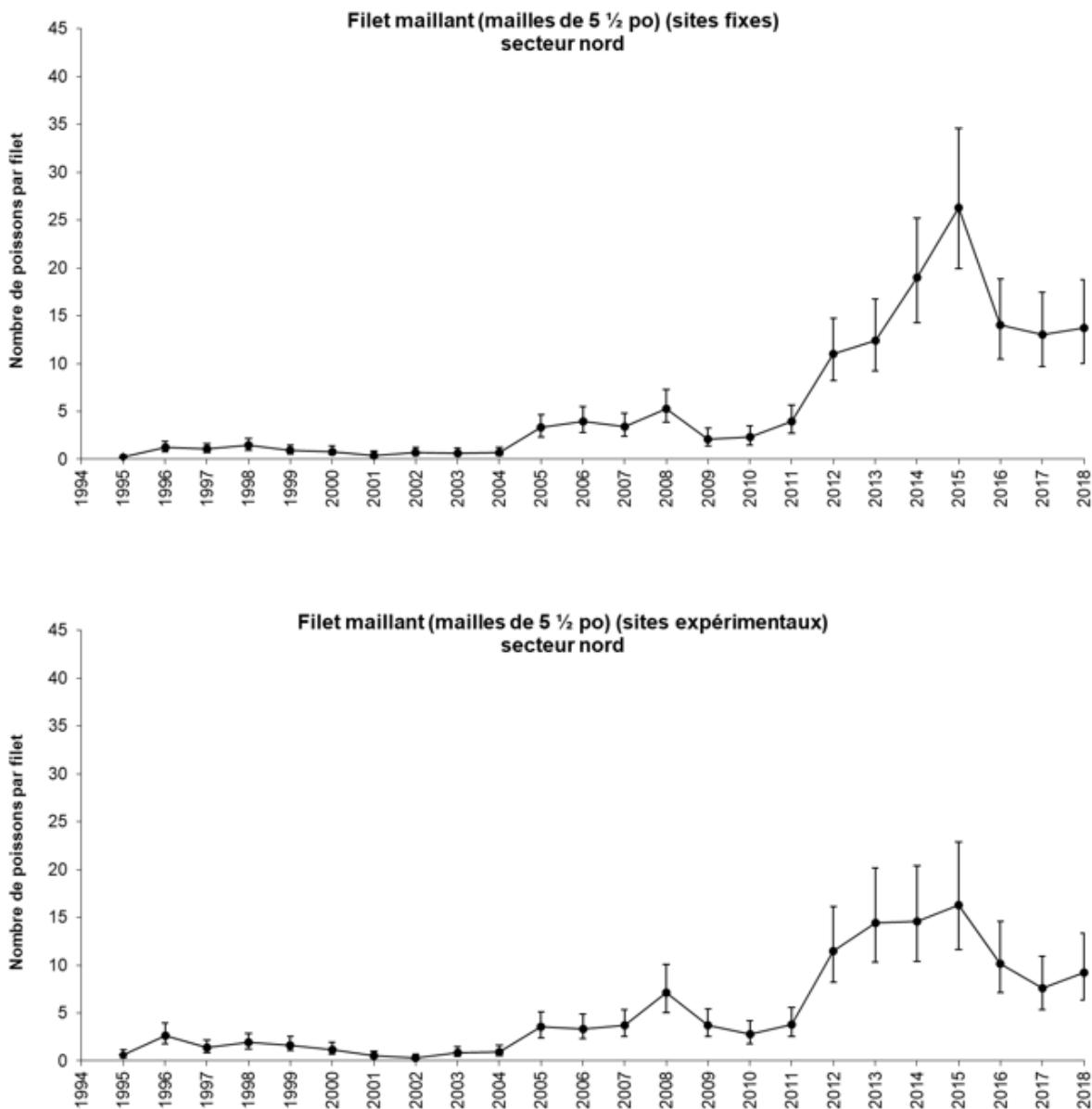


Figure 24. Taux de prise normalisés de morue franche (IC de  $\pm 95\%$ ), avec regroupement par âge, pour les filets maillants à grandes mailles (5½ po) d'après les données des sites témoins et expérimentaux pour les relevés par pêche sentinelle dans les divisions 2J3KL (secteur nord), de 1995 à 2018.

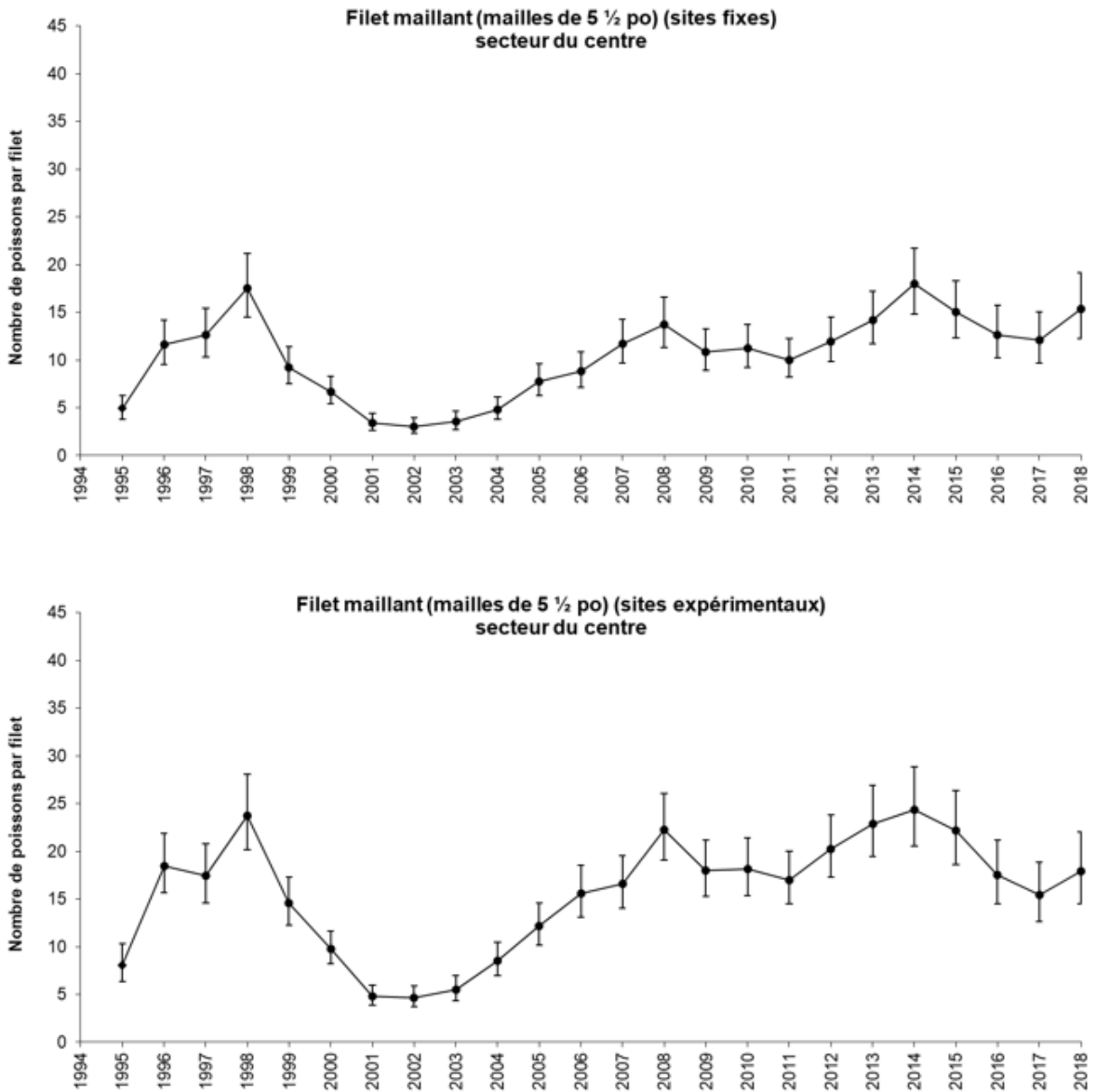


Figure 25. Taux de prise normalisés de morue franche (IC de  $\pm 95\%$ ), avec regroupement par âge, pour les filets maillants à grandes mailles (5½ po) d'après les données des sites témoins et expérimentaux pour les relevés par pêche sentinelle dans les divisions 2J3KL (secteur du centre), de 1995 à 2018.

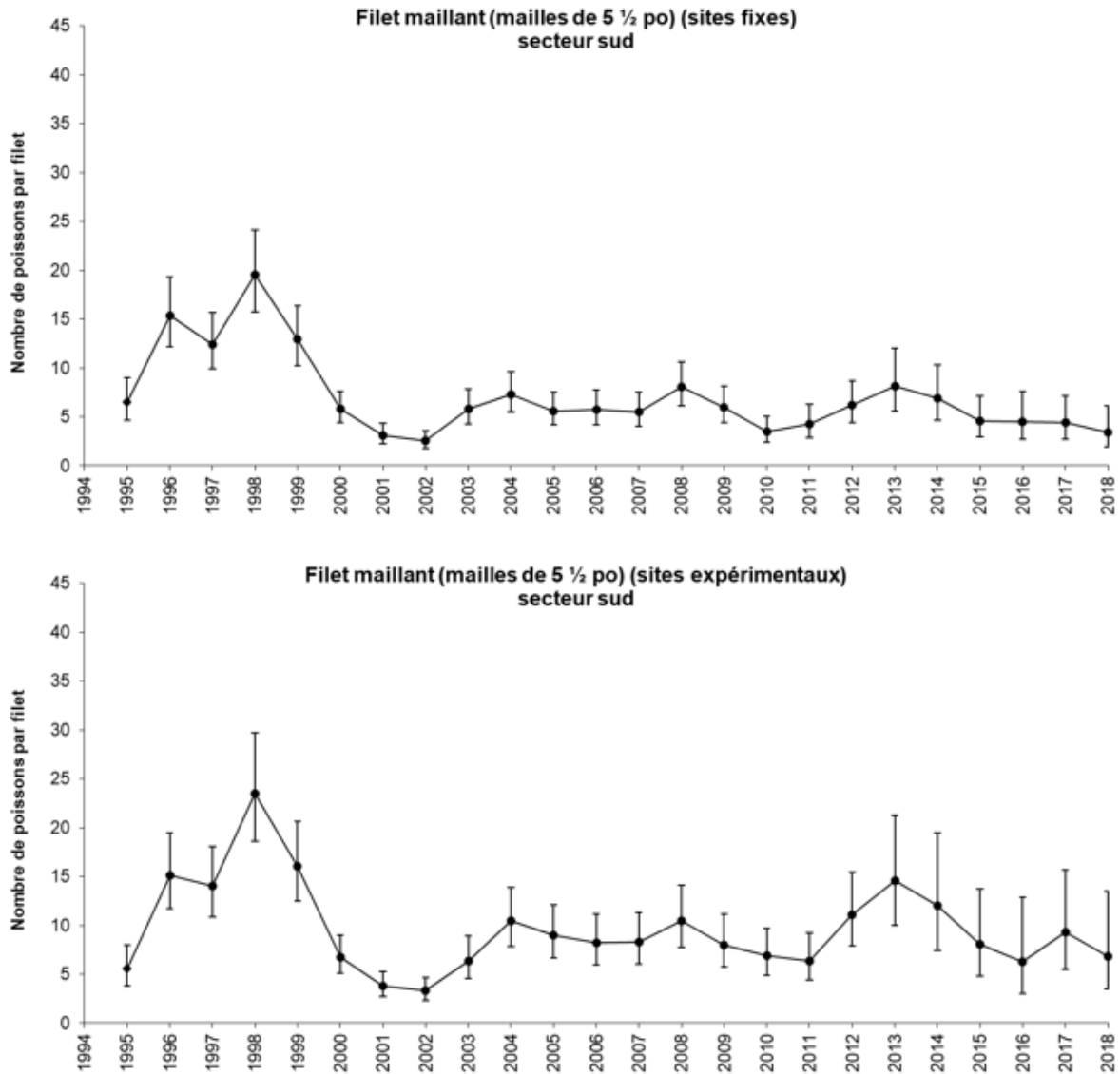


Figure 26. Taux de prise normalisés de morue franche (IC de  $\pm 95\%$ ), avec regroupement par âge, pour les filets maillants à grandes mailles (5½ po) d'après les données des sites témoins et expérimentaux pour les relevés par pêche sentinelle dans les divisions 2J3KL (secteur sud), de 1995 à 2018.

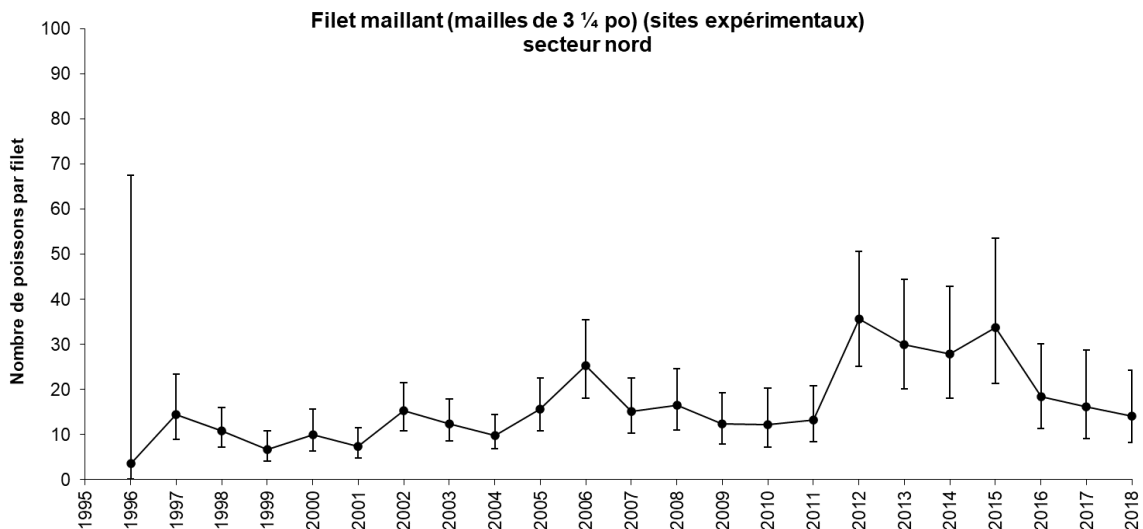


Figure 27. Taux de prise normalisés de morue franche (IC de  $\pm 95\%$ ), avec regroupement par âge, pour les filets maillants à petites mailles (3¼ po) d'après les données des sites expérimentaux pour les relevés par pêche sentinelle dans les divisions 2J3KL (secteur nord), de 1996 à 2018.

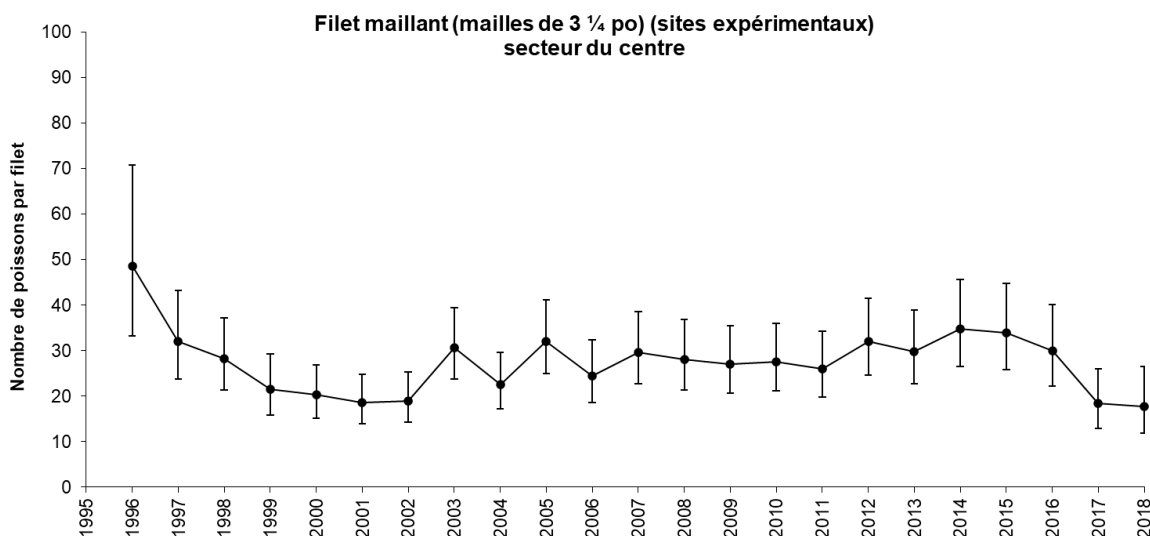


Figure 28. Taux de prise normalisés de morue franche (IC de  $\pm 95\%$ ), avec regroupement par âge, pour les filets maillants à petites mailles (3¼ po) d'après les données des sites expérimentaux pour les relevés par pêche sentinelle dans les divisions 2J3KL (secteur du centre), de 1996 à 2018.

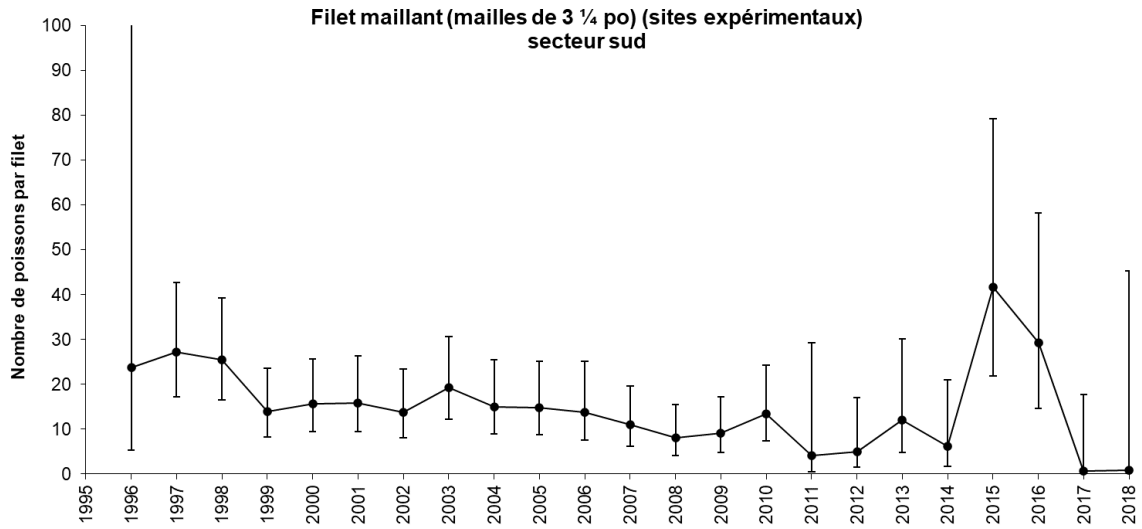


Figure 29. Taux de prise normalisés de morue franche (IC de  $\pm 95\%$ ), avec regroupement par âge, pour les filets maillants à petites mailles (3¼ po) d'après les données des sites expérimentaux pour les relevés par pêche sentinelle dans les divisions 2J3KL (secteur sud), de 1996 à 2018.



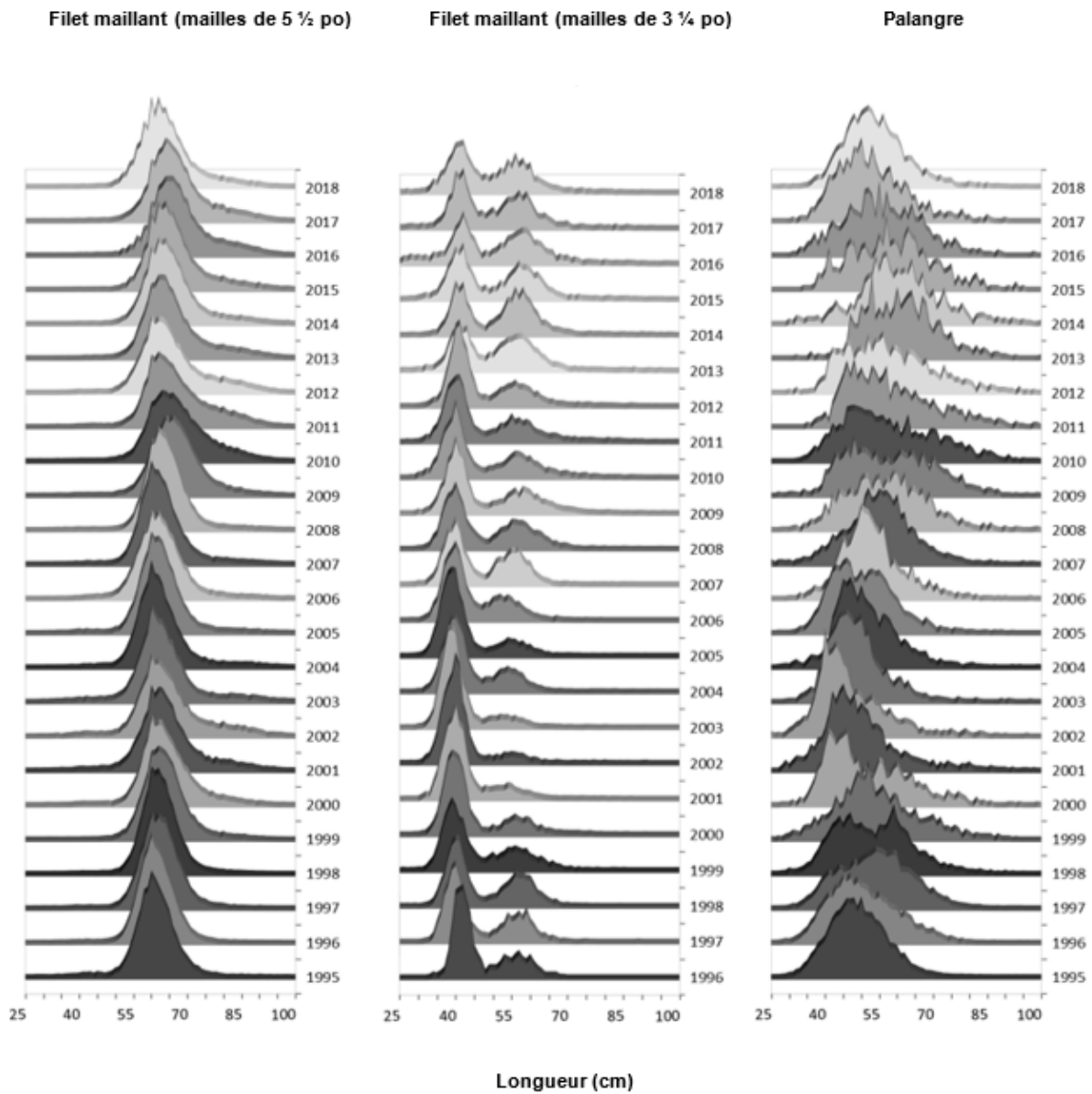


Figure 30. Distribution des fréquences de longueur des morues franches (échelle de 1) par engin de pêche, d'après les relevés par pêche sentinelle dans les divisions 2J3KL (sites témoins et expérimentaux combinés), de 1995 à 2018. N = nombre de poissons mesurés.

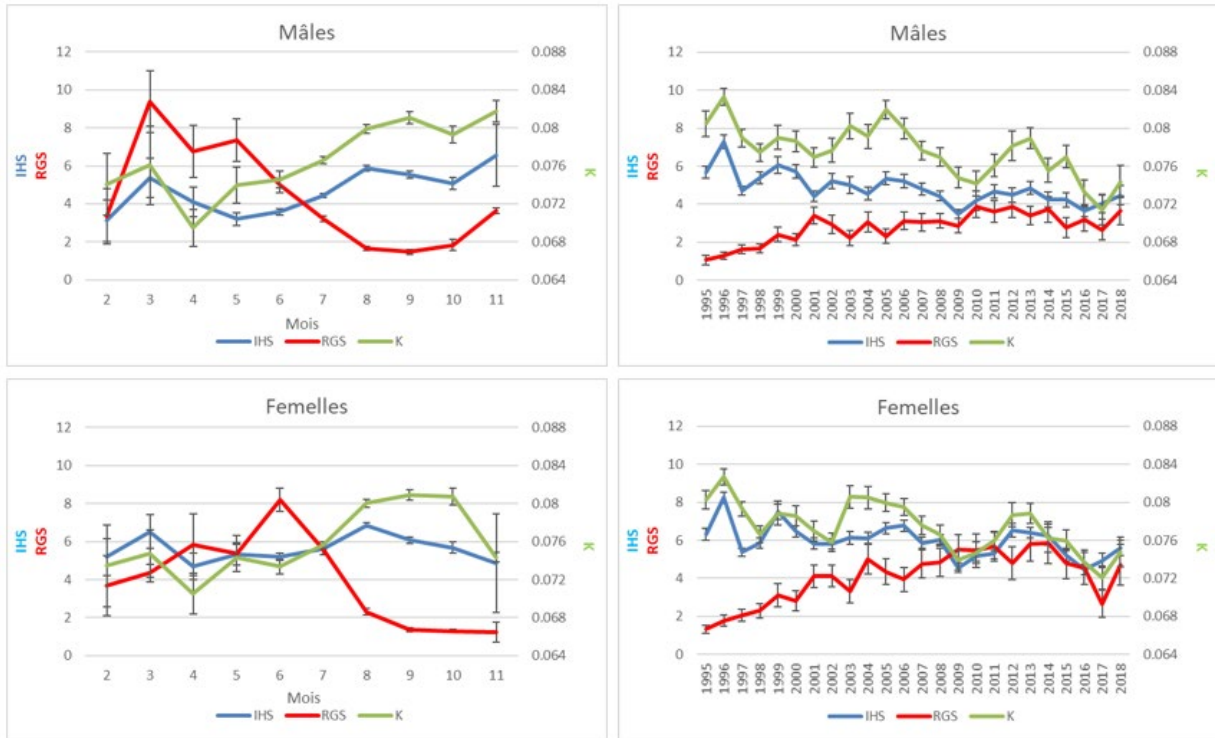


Figure 31. Changements temporels dans le coefficient de condition K de Fulton (N = 9 382 poissons), l'indice hépato-somatique moyen (IHS; N = 9 324 poissons) et le rapport gonado-somatique moyen (RGS; N = 9 334 poissons) par sexe, pour la morue franche (toutes tailles combinées) selon les relevés par pêche sentinelle dans les divisions 2J3KL, de 1995 à 2018. Les barres en T représentent un IC de  $\pm 95\%$ .

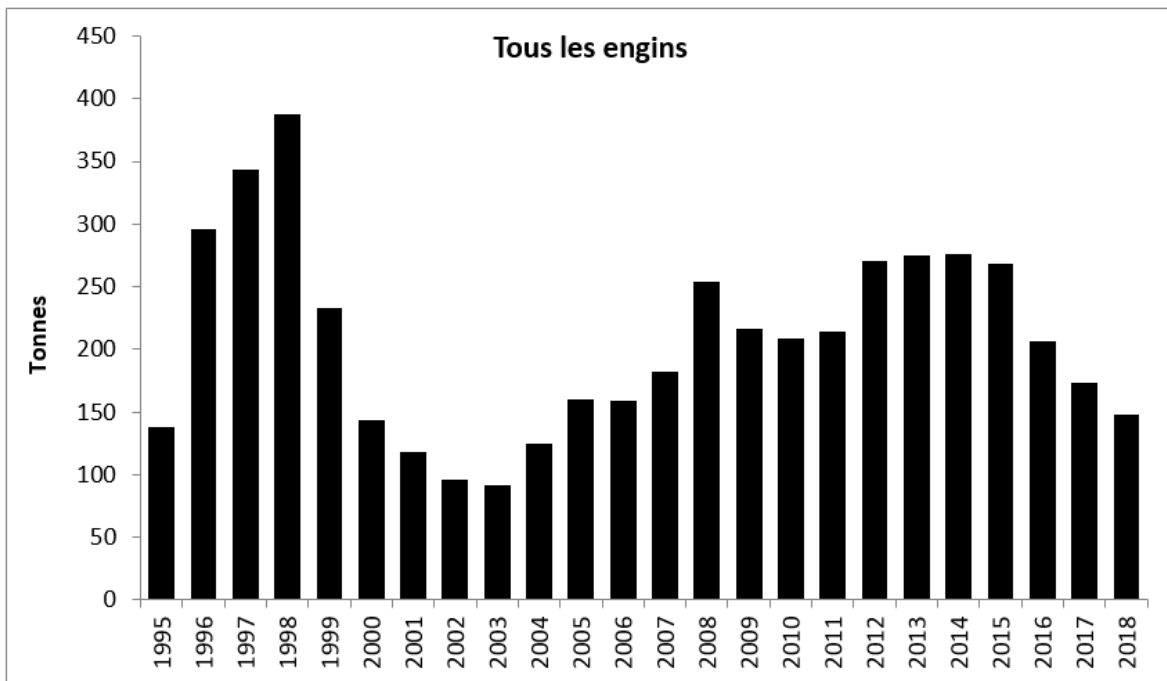


Figure 32. Prélèvements totaux annuels de morue franche par les relevés par pêche sentinelle (sites témoins et expérimentaux; tous les engins combinés) dans les divisions 2J3KL, de 1995 à 2018.

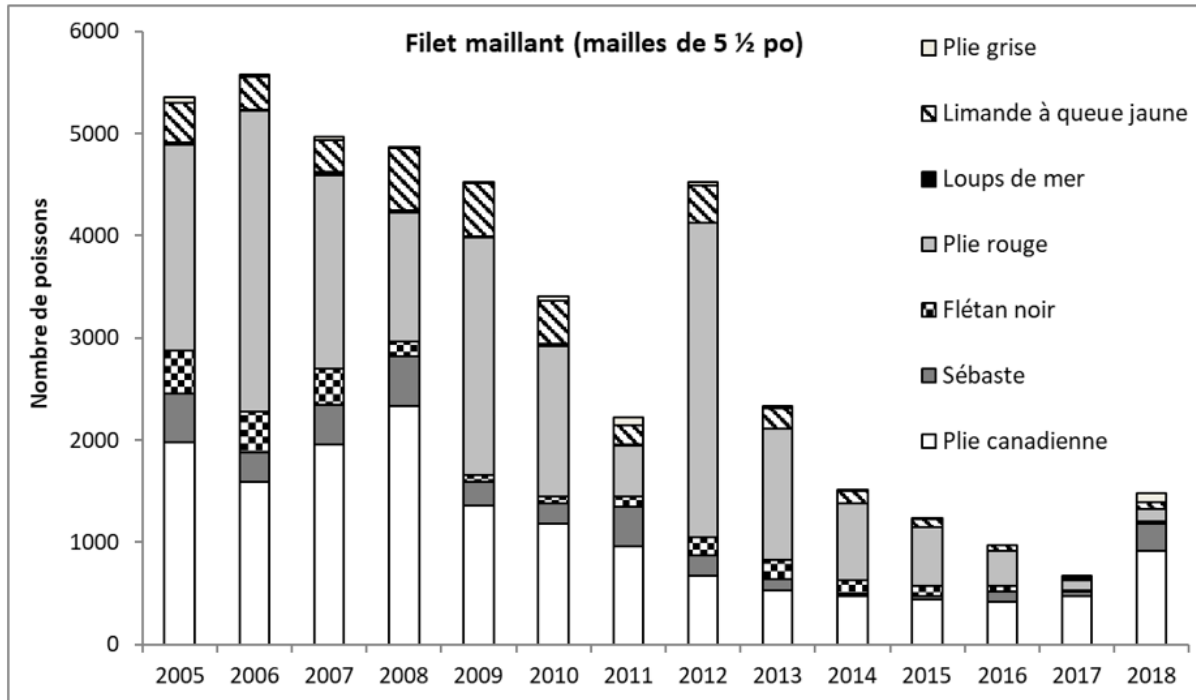


Figure 33. Nombre total annuel de poissons enregistrés comme prises accessoires, par espèce, lors des relevés par pêche sentinelle (sites témoins et expérimentaux) dans les divisions 2J3KL, de 2005 à 2018.