

# Revue de la pêche au crabe des neiges (*Chionoecetes opilio*) dans le sud du golfe du Saint-Laurent (zones 12, 12E, 12F et 19) en 2022.

Tobie Surette, Renée Allain, Jean-François Landry et Mikio Moriyasu

Région du Golfe  
Centre des Pêches du Golfe  
Pêches et Océans Canada  
343 Avenue de l'Université  
Moncton, NB, Canada  
E1C 9B6

2023

**Rapport statistique canadien des  
sciences halieutiques et aquatiques 1371**



## **Rapport statistique canadien des sciences halieutiques et aquatiques**

Les rapports statistiques servent de base à la compilation des données de classement et d'archives pour lesquelles il y a peu ou point d'analyse. Cette compilation aura d'ordinaire été préparée pour appuyer d'autres publications ou rapports. Les sujets des rapports statistiques reflètent la vaste gamme des intérêts et politiques de Pêches et Océans Canada, notamment la gestion des pêches, la technologie et le développement, les sciences océaniques et l'environnement aquatique, au Canada.

Le titre exact figure au haut du résumé de chaque rapport. Les rapports à l'industrie sont résumés dans la base de données *Résumés des sciences aquatiques et halieutiques*.

Les rapports statistiques sont produits à l'échelon régional, mais numérotés à l'échelon national. Les demandes de rapports seront satisfaites par l'établissement d'origine dont le nom figure sur la couverture et la page du titre.

Les numéros 1 à 25 de cette série ont été publiés à titre de Records statistiques, Service des pêches et de la mer. Les numéros 26-160 ont été publiés à titre de Rapports statistiques du Service des pêches et de la mer, ministère des Pêches et de l'Environnement. Le nom de la série a été modifié à partir du numéro 161.

## **Canadian Data Report of Fisheries and Aquatic Sciences**

Data reports provide a medium for filing and archiving data compilations where little or no analysis is included. Such compilations commonly will have been prepared in support of other journal publications or reports. The subject matter of the series reflects the broad interests and policies of Fisheries and Oceans Canada, namely, fisheries management, technology and development, ocean sciences, and aquatic environments relevant to Canada.

The correct citation appears above the abstract of each report. Each report is abstracted in the data base *Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts*.

Data reports are produced regionally but are numbered nationally. Requests for individual reports will be filled by the issuing establishment listed on the front cover and title page.

Numbers 1-25 in this series were issued as Fisheries and Marine Service Data Records. Numbers 26-160 were issued as Department of Fisheries and Environment, Fisheries and Marine Service Data Reports. The current series name was changed with report number 161.

Rapport statistique canadien des sciences halieutiques et aquatiques 1371

2023

Revue de la pêche au crabe des neiges (*Chionoecetes opilio*)  
dans le sud du golfe du Saint-Laurent (zones 12, 12E, 12F et 19) en 2022.

par

Tobie Surette, Renée Allain, Jean-François Landry et Mikio Moriyasu

Direction des Sciences  
Région du Golfe  
Centre des Pêches du Golfe  
Pêches et Océans Canada  
343 Avenue de l'Université  
Moncton, NB, Canada, E1C 9B6

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par le ministre du ministère des Pêches et des Océans, 2023

N° de Cat : Fs97-13/1371F-PDF

ISBN 978-0-660-48299-6

ISSN 1488-5506

On doit citer la publication comme suit:

Surette T., Allain, R., Landry J.-F., et Moriyasu, M. 2023. Revue de la pêche au crabe des neiges (*Chionoecetes opilio*) dans le sud du golfe du Saint-Laurent (zones 12, 12E, 12F et 19) en 2022. Rapp. stat. can. sci. halieut. aquat. 1371 : vi + 17 p.

## TABLES DES MATIÈRES

LISTE DES TABLEAUX.....	iv
LISTE DES FIGURES .....	iv
RÉSUMÉ .....	v
ABSTRACT.....	vi
1. INTRODUCTION .....	1
2. MÉTHODES.....	1
2.1. DONNÉES DE CARNETS DE BORD.....	1
2.2. ÉCHANTILLONNAGE DES OBSERVATEURS EN MER.....	1
2.3. FERMETURES DE PÊCHE.....	2
3. RÉSULTATS .....	2
3.1. FLOTTILLE ET SAISON .....	2
3.2. QUOTAS ET DÉBARQUEMENTS .....	3
3.3. EFFORT DE PÊCHE ET PUE .....	4
3.4. FERMETURES DE PÊCHE.....	5
4. CONCLUSION.....	5
5. REMERCIEMENTS.....	5
6. RÉFÉRENCES CITÉES .....	5
7. TABLEAUX.....	7
8. FIGURES.....	10

## **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau 1. Nombre d’allocations, nombre de navires actifs, dates d’ouverture et de fermeture de pêche, dates des derniers débarquements, quota révisé et débarquements totaux de la pêche au crabe des neiges dans le sud du golfe du Saint-Laurent en 2022. ....	7
Tableau 2. Caractéristiques de la pêche et couverture des observateurs en mer par zone de pêche du crabe de neiges du sud du golfe du Saint-Laurent en 2022. ....	7
Tableau 3. Débarquements, efforts de pêche et prise par unité d’effort par zone de pêche (12, 12E, 12F et 19) dans l’ensemble du sud du golfe du Saint-Laurent, à partir des carnets de bord des pêcheries de crabe des neiges, <i>Chionoecetes opilio</i> , depuis 1987. ....	8
Table 4. Prises par unité d’effort (kg par casier levé) par groupe de pêcheurs dans la zone 12. ....	9

## **LISTE DES FIGURES**

Figure 1. Lieux des fonds de pêche du crabe des neiges ( <i>Chionoecetes opilio</i> ) et les zones de gestion dans le sud du golfe du Saint-Laurent. ....	10
Figure 2. Distributions des fréquences de taille des crabes mâles mesurés durant l’échantillonnage en mer (avant le triage) dans les zones 12, 12E, 12F et 19 en 2022. La ligne pointillée en rouge indique la taille réglementaire de 95 mm de largeur de carapace. ....	11
Figure 3. Débarquements (t) de crabe des neiges par zone de pêche (19, F, E et 12) et pour l’ensemble du sud du golfe du Saint-Laurent. ....	12
Figure 4. Répartition géographique des débarquements (t/km <sup>2</sup> ) dans les zones de gestion de la pêche du crabe des neiges du sud du golfe du Saint-Laurent de 2018 à 2022. Les fermetures statiques pour la protection des baleines noires de l’Atlantique Nord en 2018 et 2019 sont identifiées par les zones ombragées. ....	13
Figure 5. Répartition géographique de l’effort de pêche (casiers levés/km <sup>2</sup> ) dans les zones de gestion pour la saison de pêche du crabe des neiges de 2018 à 2022. Les fermetures statiques pour la protection des baleines noires de l’Atlantique Nord en 2018 et 2019 sont identifiées par les zones ombragées. ....	14
Figure 6. Prises par unité d’effort (kg par casier levé) par zone de gestion dans le sud du golfe du Saint-Laurent, selon les données des journaux de bord des pêches. ....	15
Figure 7. Répartition géographique des prises par unité d’effort (kg/cl) dans les zones de gestion pour les saisons de pêche du crabe des neiges de 2018 à 2022. Les fermetures statiques pour la protection des baleines noires de l’Atlantique Nord en 2018 et 2019 sont identifiées par les zones ombragées. ....	16
Figure 8. Fermetures locales reliées au crabe mou/crabe blanc (quadrilatères/secteurs gris) et aux baleines noires de l’Atlantique Nord (quadrilatères ombragés) en 2022. Le nombre dans chaque quadrilatère ou secteur indique le nombre de jours que celui-ci a été fermé pendant la pêche. ....	17

## RÉSUMÉ

Surette T., Allain, R., Landry J.-F., et Moriyasu, M. 2023. Revue de la pêche au crabe des neiges (*Chionoecetes opilio*) dans le sud du golfe du Saint-Laurent (zones 12, 12E, 12F et 19) en 2022. Rapp. stat. can. sci. halieut. aquat. 1371 : vi + 17 p.

La revue de 2022 de la pêche au crabe des neiges, *Chionoecetes opilio*, dans le sud du golfe du Saint-Laurent (sgSL ; zones 12, 12E, 12F et 19) est présentée. Les débarquements préliminaires dans le sgSL en 2022 ont atteint 31 661 t sur un quota révisé de 32 129 t. Le quota alloué dans l'avis aux pêcheurs était de 32 512 t. Pour les pêcheurs de la zone 12, les débarquements ont atteint 27 620 t (quota révisé de 28 075 t). La prise par unité d'effort (PUE) selon les carnets de bord a diminué en 2022 (51,4 kg par casier levé (kg/cl) comparativement à 2021 (57,4 kg/cl)). Dans les zones 12E et 12F, les débarquements ont atteint 197 t (quota révisé de 195 t) et 1 173 t (quota révisé de 1 177 t), respectivement. Dans la zone 12E, la PUE a augmenté en 2022 (78,5kg/cl) comparativement à 2021 (55,7 kg/cl). Dans la zone 12F, la PUE a également augmenté en 2022 à 76,4 kg/cl, une augmentation par rapport à 2021 (59,1 kg/cl). Dans la zone 19, les débarquements étaient de 2 671 t sur un quota révisé de 2 682 t. Malgré que la PUE soit diminuée par rapport à 2021 (121,0 kg/cl), celle-ci est demeurée élevée en 2022 à 112,6 kg/cl.

## ABSTRACT

Surette T., Allain, R., Landry J.-F., et Moriyasu, M. 2023. Revue de la pêche au crabe des neiges (*Chionoecetes opilio*) dans le sud du golfe du Saint-Laurent (zones 12, 12E, 12F et 19) en 2022. Rapp. stat. can. sci. halieut. aquat. 1371 : vi + 17 p.

The review of the 2022 snow crab (*Chionoecetes opilio*) fishery in the southern Gulf of St. Lawrence (sGSL; Areas 12, 12E, 12 F and 19) is presented. Preliminary landings in the sGSL in 2022 were 31,661 t out of a revised quota of 32,129 t. The allowable quota in the notice to harvesters was 32,512 t. For Area 12 harvesters, landings were 27,620 t (revised quota of 28,075 t). The catch-per-unit-of-effort (CPUE) from logbooks decreased in 2022 (51.4 kg per trap hauled (kg/th)) compared to 2021 (57.4 kg/th). In Areas 12E and 12F, landings were 197 t (revised quota of 195 t) and 1,173 t (revised quota of 1,177 t), respectively. In Area 12E, CPUE increased in 2022 (78.5 kg/th) compared to 2021 (55.7 kg/th). In Area 12F, CPUE also increased in 2022 at 76.4 kg/th compared to 2021 (59.1 kg/th). In Area 19, landings reached 2,671 t (revised quota of 2,682 t). Although CPUE decreased from 2021 (121 kg/th) they remained high in 2022 at 112.6 kg/th.



## **1. INTRODUCTION**

Le crabe des neiges, *Chionoecetes opilio*, est commercialement exploité dans le sud du golfe du Saint-Laurent (sgSL) depuis le milieu des années 1960. Il y a quatre zones de gestion distinctes dans le sgSL (zones 12, 12E, 12F et 19) (figure 1) parmi lesquelles la zone 12 possède la plus grande pêcherie, en terme de surface, débarquements et le nombre de participants.

Dans les zones 12, 12E et 12F, la saison de pêche débute généralement en avril-mai aussitôt que le sgSL est libre de glace et se termine en mi-juillet ou lorsque les quotas sont atteints. Dans la zone 19, la pêche débute en juillet et se termine en mi-septembre ou lorsque le quota est atteint. Différentes limites de casiers sont assujetties à chaque permis dépendamment du groupe de pêcheurs ou de la zone de pêche. Les casiers coniques sont utilisés pour pêcher le crabe sur des fonds vaseux et sableux à des températures d'eau de -0.5 à 4.5°C et à des profondeurs variant de 50 à 280 m. La gestion de cette pêche est fondée sur des quotas et le contrôle d'effort de pêche (allocation de casiers, dimensions de casier et saison). L'exploitation des femelles est interdite et seuls les mâles à carapace dure d'une largeur de carapace (LC) de 95 mm et plus sont exploités commercialement.

Il existe deux zones tampons dans le sgSL où la pêche est interdite: l'une est une bande de deux milles marins située le long du côté nord de la zone 19 et l'autre longe le côté sud de la zone 19. Pendant la saison, la pêche est assujettie à des fermetures locales afin de limiter les captures de crabes commerciaux à carapace molle dans les prises, ainsi qu'à des fermetures dues à la détection de la baleine noire de l'Atlantique Nord (BNAN) dans des lieux de pêche. Ces deux fermetures de l'une ou l'autre source, peuvent entraîner des déplacements de flottille considérables dans l'effort de pêche.

## **2. MÉTHODES**

### **2.1. DONNÉES DE CARNETS DE BORD**

Les données sur les prises et l'effort de pêche (nombre de casiers levés) ont été obtenues grâce aux carnets de bord et au suivi des débarquements. Les données ont été compilées par les Directions des statistiques des régions du Québec et du Golfe. Les données sont vérifiées, corrigées et/ou supprimées par l'équipe scientifique. La correction de données inclue les dates et les coordonnées de pêche, les débarquements et l'effort de pêche. Trois à six pourcents des débarquements ne pouvaient être géoréférencés en raison de coordonnées de pêche erronées ou manquantes.

Seules les données fiables ont été utilisées pour calculer les prises par unité d'effort (PUE), un indice de la performance de pêche globale. Les PUE en 2022 ont été calculées selon le ratio entre les débarquements et l'effort de pêche. Les moyennes des PUE récentes (2011-2021) et à long terme (1998-2021) ont également été calculées pour comparaison. Étant donné que les données d'effort de pêche sont parfois manquantes, l'effort total est estimé par les débarquements divisé par les estimés de PUE.

### **2.2. ÉCHANTILLONNAGE DES OBSERVATEURS EN MER**

Depuis 1990, le MPO a mis en place un programme d'échantillonnage par des observateurs à bord des navires commerciaux qui fournit des données sur la composition des tailles des mâles

capturés, les pratiques de triages, ainsi que la dureté et condition de carapace du crabe (Hébert et al., 2021).

### **2.3. FERMETURES DE PÊCHE**

Les crabes à carapace molle ou les crabes blancs sont ceux qui ont récemment mués et commercialement dépréciés en raison de leur faible rendement en chair. Pour cette raison, les crabes à carapace molle/blanc sont généralement rejetés en mer par les pêcheurs, toutefois, cette pratique induit une mortalité de ces crabes de taille commerciale. Un protocole de crabe mou a donc été mis en place et vise à limiter la quantité de ces crabes dans les captures, puisqu'ils représentent le recrutement à la pêche pour les années successives (Hébert et al., 1992). Dans les zones 12, 12E et 12F (pêche de printemps), les crabes avec une dureté de la pince inférieure à 68 sur le duromètre étaient considérés comme des mâles à carapace molle. Pour la zone 19 (pêche d'été), des crabes avec une dureté de la pince inférieure à 72 sur le duromètre étaient considérés comme des mâles à carapace molle et des crabes blancs. Ce protocole de surveillance peut engendrer des fermetures saisonnières de zones de pêche, généralement sous forme de quadrilatères (10x10 minutes) ou secteurs lorsque la proportion de ces mâles dépasse 20% dans les captures pour une période de 15 jours. Un préavis de 2 jours (zone 19) et 5 jours (zones 12, 12E et 12F) est donné aux pêcheurs pour quitter les quadrilatères avant la fermeture.

Des fermetures locales sont aussi adoptées pour minimiser le risque d'empêtements des BNAN avec des engins de pêches, un inquiétude depuis 2017. Alors qu'il reste que moins de 370 BNAN dans le monde, le Gouvernement du Canada continue de prendre des mesures pour protéger cette espèce. Depuis 2018, les mesures de protection de la BNAN se sont concentrer à minimiser le risque d'empêtements avec des engins de pêches et de minimiser les collisions avec les navires.

En 2022, les mesures de protection de la BNAN incluait des fermetures de pêche temporaires et saisonnières (MPO, 2022). Si une baleine noire est détectée visuellement ou acoustiquement, une zone définie composée de 9 quadrilatères 10x10 minutes, centrée autour de la position de la détection était fermée à la pêche aux engins fixes non surveillés pendant 15 jours. Si une baleine était à nouveau détectée dans une zone fermée pendant les jours 9 à 15, une fermeture saisonnière était appliquée, la zone resta fermée jusqu'au 15 novembre 2022. Si une baleine n'était pas détectée de nouveau dans une zone fermée, la zone était rouverte à la pêche après le jour 15. Deux vols sans détection de baleine noire ont continué d'être nécessaires avant qu'une zone puisse être rouverte à la pêche.

## **3. RÉSULTATS**

### **3.1. FLOTTILLE ET SAISON**

En 2022, la pêche du crabe des neiges dans le sgSL comptait un total de 446 allocations de quota, qui ont été pêchées par 471 navires actifs. Le tableau 1 présente la répartition des allocations, le nombre de navires actifs et la durée des saisons par zone de gestion. La saison de pêche dans les zones 12, 12E et 12F a débuté le 13 avril tandis que la pêche dans la zone 19 a commencé le 8 juillet. Les zones 12, 12E et 12F ont fermé le 30 juin, tandis que la zone 19 a fermé le 7 septembre.

Le nombre de voyages échantillonnés par les observateurs est présenté dans le tableau 2. Dans la zone 12, les observateurs étaient en mer pour 220 voyages, avec un total de 1 262 casiers

échantillonnés et 48 313 crabes mesurés. La composition de la taille des prises en 2022 est présentée dans la figure 2, où le pourcentage de crabes sous-légaux était de 18,9 % des prises avant le triage. En 2022, le temps moyen mouillage des casiers dans la zone 12 était de 75 heures, ce qui était comparable à 81 heures en 2021 et 75 heures en 2020.

Le nombre de voyages échantillonnés par les observateurs en mer dans la zone 12E était de 2 comprenant 3 échantillons de casiers et 92 crabes mesurés. La composition de la taille des prises pour 2022 est présentée dans la figure 2, où le pourcentage de crabes sous-légaux était de 6,1 % des prises avant le triage. Le temps moyen de mouillage dans la zone 12E a diminué à 46 heures en 2022, comparativement à 73 heures en 2021 et 54 heures en 2020.

Le nombre de voyages échantillonnés par les observateurs en mer dans la zone 12F était de 15 comprenant 94 casiers échantillonnés et 3 709 crabes mesurés. La composition des tailles des prises en 2022 pour la zone 12F est présentée dans la figure 2, où le pourcentage de crabes sous-légaux (avant le triage) était de 13,8%. En 2022, le temps moyen de mouillage dans la zone 12F était semblable (81 heures) à 2021 (82 heures) et 2020 (88 heures).

Le nombre de voyages échantillonnés par les observateurs en mer dans la zone 19 était de 58 comprenant 185 échantillons de casiers et 7 320 crabes mesurés. La composition de la taille des prises en 2022 pour la zone 19 est présentée dans la figure 2, où le pourcentage de crabes sous-légaux (avant le triage) était de 17,7 %. En 2022, le temps moyen de mouillage dans la zone 19 était de 33 heures et était comparable à 31 heures en 2021 et 33 heures en 2020.

### **3.2. QUOTAS ET DÉBARQUEMENTS**

Le crabe des neiges est exploité commercialement dans le sgSL depuis le milieu des années 1960. Les débarquements de crabe des neiges du sgSL étaient faibles au début des années 1970, mais ont plus que triplé de 1975 à 1982. Il y a eu quatre périodes de débarquements dépassant 20 000 tonnes (t) : 1981 à 1986, 1994 et 1995, 2002 à 2009, et la période actuelle, de 2012 à 2022, la plus longue de la série (figure 3).

Le quota révisé a été fixé à 32 129 t pour la pêche de 2022 (tableau 1). Pour des raisons d'ajustements annuels des quotas, de réconciliation et de redistribution du quota scientifique entre les zones, le quota révisé ne correspond pas nécessairement au Total Admissible de Captures (TAC) fixé en début de saison de pêche. Ce quota comprend 450 t réservées pour financer les activités d'évaluation de stocks en 2022 (en vertu de l'entente de l'article 10 de la *Loi sur les pêches*). Les débarquements préliminaires de crabe des neiges dans le sgSL en 2022 étaient de 31 661 t, dont 27 620 t débarquées dans la zone 12, 197 t dans la zone 12E, 1 173 t dans la zone 12F et 2 671 t dans la zone 19 (tableau 3).

La répartition géographique des débarquements de crabe des neiges de 2018 à 2022 est présentée dans la figure 4. La distribution spatiale des débarquements est relativement constante d'une année à l'autre à l'exception de 2018 et 2019 où des fermetures statiques ont été mises en place pour la protection de la BNAN. En 2022, des augmentations de débarquements ont été observées dans la baie des Chaleurs, le canal des Iles-de-la-Madeleine et le corridor du Cap-Breton par rapport aux années précédentes. La pêche dans la zone 12E est limitée à une petite zone dans la partie sud-est de la zone tandis que les débarquements dans la zone 12F étaient concentrés le long de sa partie centrale. Dans la zone 19, les débarquements étaient comparables à ceux des années précédentes, avec des débarquements concentrés dans la partie sud de la zone, autour des pointes du chenal du Cap-Breton.

### 3.3. EFFORT DE PÊCHE ET PUE

En 2022, l'effort total de pêche total dans le sgSL était de 579 259 casiers levés (cl) près du niveau record de 606 504 cl en 2020 (tableau 3). L'effort pour 2022 était 35 % supérieur à l'effort moyen de 427 347 cl de 1998 à 2022. L'effort de pêche dans la zone 12 a varié de 187 409 cl en 2011 à un record de 556 780 cl en 2020. L'effort en 2022 était de 537 820 cl, soit une augmentation de 48 % par rapport à 2021, à 363 136 cl, ce qui était supérieur à la moyenne à long terme de 382 335 cl sur la période de 1998 à 2022. L'effort de pêche de la zone 12E a varié de 1 825 cl en 2010 à 10 074 cl en 2006. L'effort était de 2 509 cl en 2022 comparativement à 5 314 cl en 2021, ce qui est inférieur à la moyenne à long terme de 4 962 cl. L'effort de pêche dans la zone 12F a varié d'un minimum de 5 112 cl en 2005 à 23 163 cl en 2014. L'effort a diminué de 18 612 cl en 2021 à 15 240 cl en 2022, ce qui est supérieur à la moyenne à long terme de 12 256 cl. L'effort de pêche de la zone 19 a varié de 11 138 cl en 2010 à 56 517 cl en 2004. L'effort a augmenté de 18 384 cl en 2021 à 23 690 cl, ce qui est inférieur à la moyenne à long terme de 27 964 cl.

La répartition géographique de l'effort de pêche depuis 2018 est présentée dans la figure 5. La distribution spatiale de l'effort de pêche est très semblable à celle des débarquements à l'exception de la zone 19 qui a un effort très faible par rapport au reste du sgSL en raison d'un plus petit nombre de casiers permis. En 2022, des augmentations dans l'effort de pêche ont été observées dans la baie des Chaleurs, le banc Bradelle, le canal des Iles-de-la-Madeleine et le long du corridor du Cap-Breton.

Les PUE historiques par zone sont présentées dans le tableau 3 et la figure 6. Dans la zone 12, les PUE ont diminué de 10,5 % à 51,4 kilogrammes par casier levé (kg/cl) en 2022 par rapport à 2021. En 2022, les PUE pour la zone 12 étaient légèrement inférieures à la moyenne récente (2011-2021) et à long terme (1998-2021) de 60,4 kg/cl et 54,9 kg/cl, respectivement. Les PUE par groupe de pêcheurs de la zone 12 sont présentées dans le tableau 4. Les PUE des zones 12E et 12F ont fortement augmenté en 2022 par rapport à 2021, avec une augmentation de 40,9 % à 78,5 kg/cl dans la zone 12E et une augmentation de 29,0 % à 76,4 kg/cl dans la zone 12F. Les PUE de la zone 12E en 2022 étaient bien supérieures à la moyenne récente (49,4 kg/cl) et à long terme (44,9 kg/cl). Les PUE de la zone 12F en 2022 étaient également fortement supérieures à la moyenne récente (50,4 kg/cl) et à long terme (54,1 kg/cl). Les PUE caractéristiquement élevées pour la zone 19 étaient de 112,6 kg/cl pour 2022, soit une baisse de 6,9 % par rapport à 2021. Cette valeur était bien inférieure à la moyenne récente (138,9 kg/cl) et légèrement au-dessus de la moyenne à long terme (108,0 kg/cl).

La distribution spatiale des PUE de 2018 à 2022 est présentée dans la figure 7. Globalement, les PUE dans la zone 12 étaient semblables en 2022 par rapport à 2021 avec des PUE légèrement plus élevées observées dans la partie ouest de la baie des Chaleurs et des PUE légèrement inférieures autour du banc Bradelle. Des PUE plus élevées ont été observées en 2022 dans les zones 12E et 12F par rapport aux années précédentes. Comme prévu, les PUE dans la zone 19 étaient beaucoup plus élevées qu'ailleurs dans le sgSL, bien qu'elles aient diminué en 2022 par rapport à 2021.

### **3.4. FERMETURES DE PÊCHE**

Les fermetures locales de crabe mou/blanc et pour la protection du BNAN en 2022 sont présentées dans la figure 8 où les nombres représentent le nombre total de jours où les quadrilatères ont été fermés pendant la saison de pêche.

Les fermetures locales en raison de la présence de BNAN ont commencé à la fin de la quatrième semaine de pêche dans les zones 12 et 12E, soit le 11 mai. À la fin du mois de mai, des régions importantes de la zone 12 étaient fermées en raison de nombreuses détections de BNAN, s'étendant de la côte gaspésienne à la pointe est de l'Île-du-Prince-Édouard. Une zone plus petite centrée sur la partie est de la zone 12E a été fermée pendant 11 jours à la mi-mai. La zone 19 a également été touchée par les fermetures de BNAN, bien que plus tard dans la saison.

Les fermetures locales en raison de la présence de crabes mous étaient minimales dans la zone 12, avec seulement deux quadrilatères fermés (figure 8). Dans la zone 19, les fermetures de crabe mou/blanc ont été plus importantes, les secteurs C, E et F fermant le 30 juillet et le secteur B fermant le 5 août (figure 8).

## **4. CONCLUSION**

En 2022 comme en 2021, la pêche au crabe des neiges dans le sgSL a ouvert au début avril et les quotas ont été atteints dans toutes les zones de gestion de la pêche. En 2022, les débarquements et, dans une certaine mesure, l'effort de pêche, ont augmenté dans la baie des Chaleurs, le canal des Îles-de-la-Madeleine, dans la zone 12F et le long du corridor du Cap-Breton. En 2022, les PUE de la zone 12 ont diminué par rapport à 2021 et étaient légèrement inférieures à la moyenne des années récentes ainsi qu'à la moyenne des années à long terme. Les PUE des zones 12E et 12F ont fortement augmenté par rapport à 2021 et se situent bien au-dessus de leurs moyennes des années récentes et à celle à long terme. Bien que les PUE de la zone 19 soient restées élevées en 2022, elles ont diminué par rapport à 2021 et cette valeur était bien inférieure à la moyenne des années récentes et légèrement supérieure à la moyenne des années à long terme. Les PUE d'une année de pêche donnée peuvent être corrélées à la biomasse estimée à partir du relevé précédent, cependant, plusieurs autres facteurs non liés à la biomasse de crabe, tels que les conditions environnementales, les fermetures de zones locales, les engins de pêche et les pratiques de pêche masquent probablement la relation entre ces deux. Bien que les fermetures de crabe mou aient été minimales et se soient déclenchées vers la fin de la saison, les fermetures locales en raison de la détection de BNAN étaient bien répandues dans tout le sgSL et ont fort probablement entraîné un déplacement important de l'effort de pêche de la flottille dans toutes les zones de gestion.

## **5. REMERCIEMENTS**

Les auteurs aimeraient remercier D. Gagnon, M. McWilliams et Y. Larocque du MPO, Région du Golfe pour la vérification des données des observateurs en mer.

## **6. RÉFÉRENCES CITÉES**

Hébert, M., Gallant, C., Chiasson, Y., Mallet, P., DeGrâce, P., et Moriyasu, M. 1992. Le suivi du pourcentage de crabes mous dans les prises commerciales de crabe des neiges

(*Chionoecetes opilio*) dans le sud-ouest du golfe du Saint-Laurent (zone 12) en 1990 et 1991. Rapp. Tech. Can. Sci. Halieut. Aquat. 1886.

Hébert, M., Surette T., Landry J.-F., and Moriyasu, M. 2021. Review of the 2019 snow crab (*Chionoecetes opilio*) fishery in the southern Gulf of St. Lawrence (Areas 12, 19, 12E and 12F). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2021/012. iv + 45 p.

MPO, 2022. Mesures de gestion des Pêches 2022. Baleine noire de l'Atlantique nord [en ligne]. Disponible ici <https://www.dfo-mpo.gc.ca/fisheries-peches/commercial-commerciale/atl-arc/narw-bnan/management-gestion-fra.html> (Accédé le 16 décembre 2022).

## 7. TABLEAUX

Tableau 1. Nombre d'allocations, nombre de navires actifs, dates d'ouverture et de fermeture de pêche, dates des derniers débarquements, quota révisé et débarquements totaux de la pêche au crabe des neiges dans le sud du golfe du Saint-Laurent en 2022.

Caractéristique	Zone 12	Zone 12E	Zone 12F	Zone 19	Sud du Golfe
Nombre d'allocations	242	4	42	158	446
Nombre de navires actifs	318	3	38	112	471
Date d'ouverture de la pêche	13 avril	13 avril	13 avril	8 juillet	-
Date de fermeture de la pêche	30 juin	30 juin	30 juin	7 septembre	-
Dernier jour de débarquements	30 juin	4 juin	30 juin	22 août	-
Quota révisé (t) <sup>1</sup>	28 075	195	1 177	2 682	32 129 <sup>2</sup>
Débarquements (t)	27 620 <sup>3</sup>	197	1 173	2 671	31 661

<sup>1</sup> Pour des raisons d'ajustements interannuels de quotas, de réconciliations et de répartition du quota scientifique entre les zones de pêche, le quota révisé ne correspond pas nécessairement au TAC dans l'avis aux pêcheurs.

<sup>2</sup> Le quota inclut 450 t mises de côté pour financer les activités liées à l'analyse de stocks de 2022 (en vertu de l'article 10 de *la Loi sur les pêches*).

<sup>3</sup> Le total des débarquements dans la zone 12 inclut des débarquements alloués dans la zone 12E qui ont été pêchés dans la zone 12.

Tableau 2. Caractéristiques de la pêche et couverture des observateurs en mer par zone de pêche du crabe de neiges du sud du golfe du Saint-Laurent en 2022.

Caractéristique	Zone 12	Zone 12E	Zone 12F	Zone 19
Effort de pêche (casiers levés)	537 820	2 509	15 240	23 690
Nombre de voyages	4 284	14	215	1 576
Voyages échantillonnés par observateurs	220	2	3	92
Casiers échantillonnés par observateurs	1 262	3	94	185
Crabes mesurés	48 313	92	3 709	7 320

Tableau 3. Débarquements, efforts de pêche et prise par unité d'effort par zone de pêche (12, 12E, 12F et 19) dans l'ensemble du sud du golfe du Saint-Laurent, à partir des carnets de bord des pêcheries de crabe des neiges, *Chionoectes opilio*, depuis 1987.

Année	Débarquements (t)					Effort (nombres de casier levés)				Prise par unité d'effort (kg / casier levé)			
	12	12E	12F	19	Total	12	12E	12F	19	12	12E	12F	19
1987	11 782	-	-	1 151	12 933	449 293	-	-	37 987	26,2	-	-	30,3
1988	12 355	-	-	1 337	13 692	528 844	-	-	22 794	23,4	-	-	58,7
1989	7 882	-	-	1 334	9 216	356 442	-	-	29 978	22,1	-	-	44,5
1990	6 950	-	-	1 333	8 283	254 578	-	-	28 422	27,3	-	-	46,9
1991	10 019	-	-	1 337	11 356	326 671	-	-	16 733	30,7	-	-	79,9
1992	11 235	-	-	1 678	12 913	362 967	-	-	17 140	31,0	-	-	97,9
1993	14 336	-	-	1 678	16 014	344 698	-	-	18 204	41,6	-	-	92,2
1994	19 995	-	-	1 672	21 667	390 833	-	-	24 495	51,2	-	-	68,3
1995	19 944	217	317	1 575	22 053	416 890	4 033	11 561	24 854	47,8	53,8	27,4	63,4
1996	15 978	164	238	1 342	17 722	318 796	2 714	5 604	24 583	50,1	60,3	42,4	54,6
1997	15 413	163	287	1 386	17 249	303 286	4 695	6 390	21 930	50,8	34,7	44,9	63,2
1998	11 136	161	290	1 988	13 575	243 339	5 624	6 035	31 232	45,8	28,6	48,1	63,1
1999	12 682	159	290	1 979	15 110	289 003	5 415	5 072	19 088	43,9	29,4	57,2	103,7
2000	15 046	150	291	3 225	18 712	436 782	6 528	5 136	55 977	34,5	22,9	56,7	64,1
2001	13 819	155	378	3 910	18 262	326 382	6 700	5 736	46 251	42,3	23,2	63,0	88,5
2002	21 869	165	378	3 279	25 691	544 454	2 916	4 437	43 662	40,2	56,6	85,2	72,3
2003	16 898	345	817	3 103	21 163	337 960	5 471	10 460	29 952	50,0	63,1	78,1	103,6
2004	26 626	349	806	3 894	31 675	484 991	6 277	10 775	56 517	54,9	55,6	74,8	68,9
2005	32 363	449	479	2 827	36 118	508 053	5 571	5 112	41 512	63,7	80,6	93,7	68,1
2006	25 934	411	787	1 989	29 121	402 702	10 074	14 079	23 566	64,4	40,8	55,9	84,4
2007	23 243	220	370	3 034	26 867	353 775	5 914	12 252	42 553	65,7	37,2	30,2	71,3
2008	20 911	187	431	2 929	24 458	370 762	9 232	15 504	38 388	56,4	20,3	27,8	76,3
2009	20 896	67	309	2 370	23 642	433 527	4 653	14 045	33 193	48,2	14,4	22,0	71,4
2010	7 719	50	420	1 360	9 549	161 148	1 825	14 335	11 138	47,9	27,4	29,3	122,1
2011	8 618	76	313	1 701	10 708	162 604	2 413	9 631	12 761	53,0	31,5	32,5	133,3
2012	18 159	185	706	2 906	21 956	267 044	5 623	16 890	16 317	68,0	32,9	41,8	178,1
2013	22 645	204	543	2 657	26 049	296 398	5 097	11 086	17 890	76,4	40,1	49,0	148,5
2014	19 674	178	882	3 745	24 479	317 689	3 765	23 163	25 407	61,8	47,3	38,1	147,4
2015	23 080	192	510	2 129	25 911	339 912	2 918	13 351	14 703	67,9	65,8	38,2	144,8
2016	19 499	144	381	1 701	21 725	304 624	2 796	8 667	11 937	64,0	51,5	43,9	142,5
2017	39 825	203	684	2 944	43 656	553 125	3 333	9 421	20 616	72,0	60,9	72,6	142,8
2018	20 769	260	1 183	2 048	24 260	469 887	5 579	17 120	13 120	44,2	46,6	69,1	156,1
2019	27 554	224	1 166	2 763	31 707	496 468	3 415	18 083	24 518	55,5	65,7	64,5	112,7
2020	24 554	234	1 084	2 284	28 156	556 780	5 098	22 168	22 458	44,1	45,9	45,2	101,7
2021	21 423 <sup>1</sup>	223	592	2 241	24 479	363 136	5 314	18 612	18 384	57,4	55,7	59,1	121,0
2022	27 620 <sup>1</sup>	197	1173	2 671	31 661	537 820	2 509	15 240	23 690	51,4	78,5	76,5	112,6

<sup>1</sup> Le total des débarquements dans la zone 12 inclue les débarquements attribués aux zones 12E et 12F (2021) et 12E (2022) qui ont été pêchés dans la Zone 12.



Table 4. Prises par unité d'effort (kg par casier levé) par groupe de pêcheurs dans la zone 12.

Année	Traditionnelle 12	Traditionnelle 18	Traditionnelle 25-26	Premières Nations	Nouveaux entrants
2001	43,5	-	62,7	38,8	32,3
2002	42,3	-	45,2	33,8	31,0
2003	50,5	66,0	43,6	51,4	45,6
2004	55,5	64,4	63,9	55,8	48,4
2005	66,2	70,3	80,2	64,5	50,3
2006	68,7	66,2	79,8	59,7	53,8
2007	69,4	61,4	66,2	65,8	54,4
2008	57,3	77,3	54,6	56,0	49,3
2009	46,6	76,7	48,3	49,8	48,7
2010	48,7	36,3	54,0	45,2	51,0
2011	54,3	53,3	46,6	50,9	51,6
2012	67,7	133,1	66,0	67,8	60,5
2013	77,0	114,5	71,1	75,4	69,6
2014	62,1	88,6	53,4	61,4	57,8
2015	70,1	78,9	61,6	66,0	61,1
2016	64,6	69,6	71,0	61,8	61,5
2017	77,6	77,8	76,4	65,0	65,7
2018	43,4	84,5	45,5	42,5	43,5
2019	58,2	72,8	56,3	52,5	47,1
2020	42,9	61,9	54,2	46,5	41,5
2021	60,0	60,2	76,4	52,6	51,1
2022	50,1	79,0	52,7	45,9	55,8

## 8. FIGURES

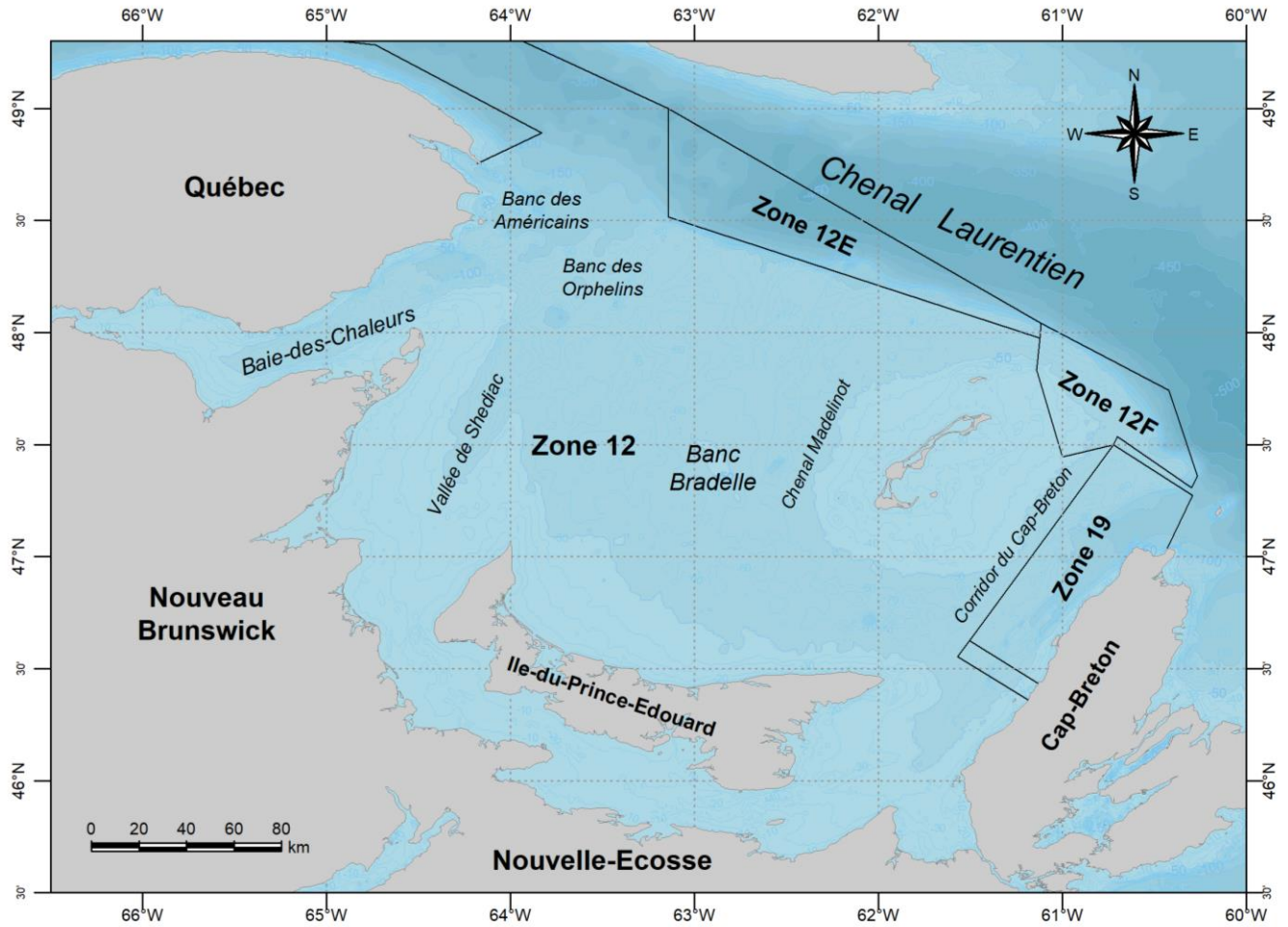


Figure 1. Lieux des fonds de pêche du crabe des neiges (*Chionoecetes opilio*) et les zones de gestion dans le sud du golfe du Saint-Laurent.

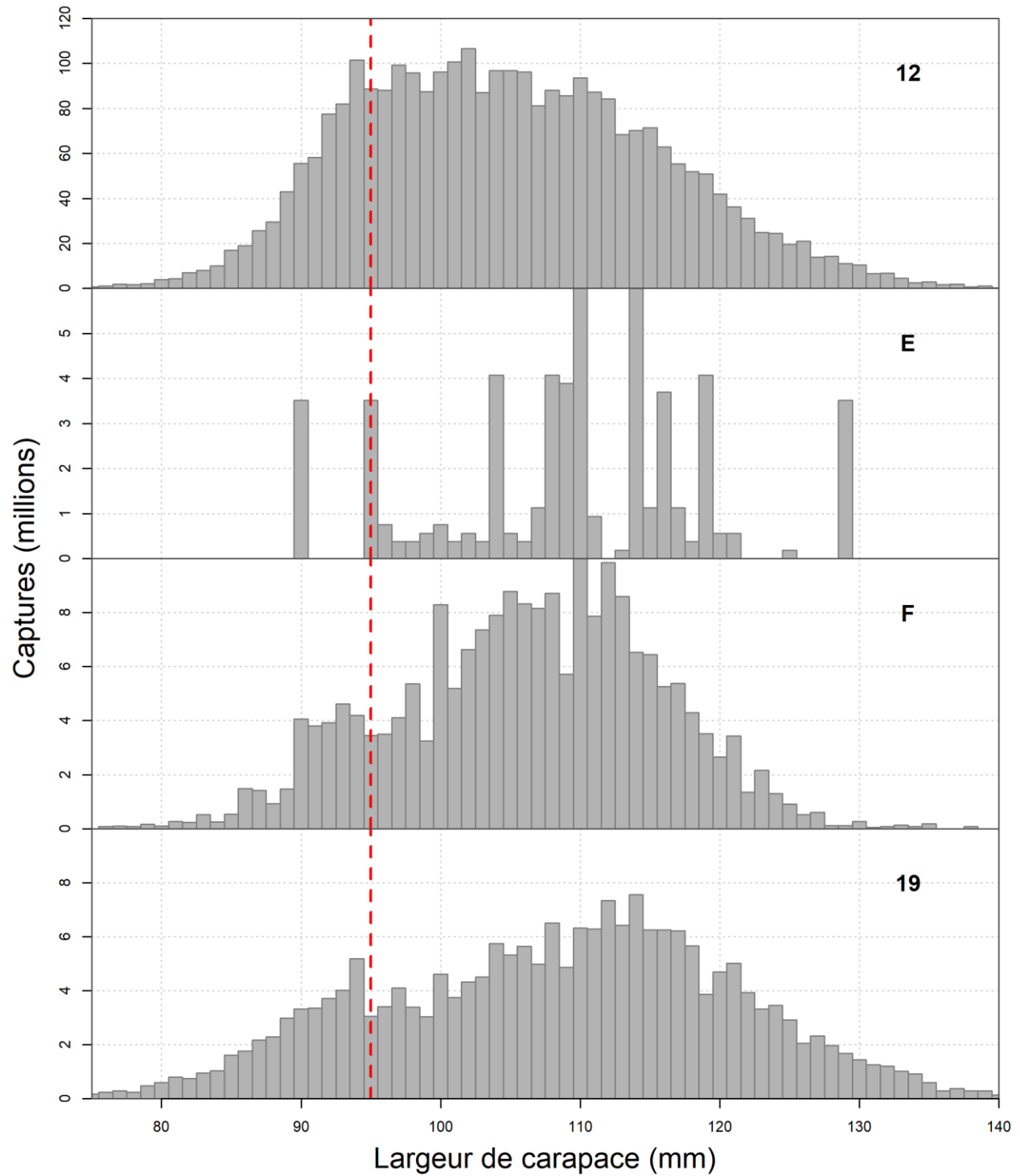


Figure 2. Distributions des fréquences de taille des crabes mâles mesurés durant l'échantillonnage en mer (avant le triage) dans les zones 12, 12E, 12F et 19 en 2022. La ligne pointillée en rouge indique la taille réglementaire de 95 mm de largeur de carapace.

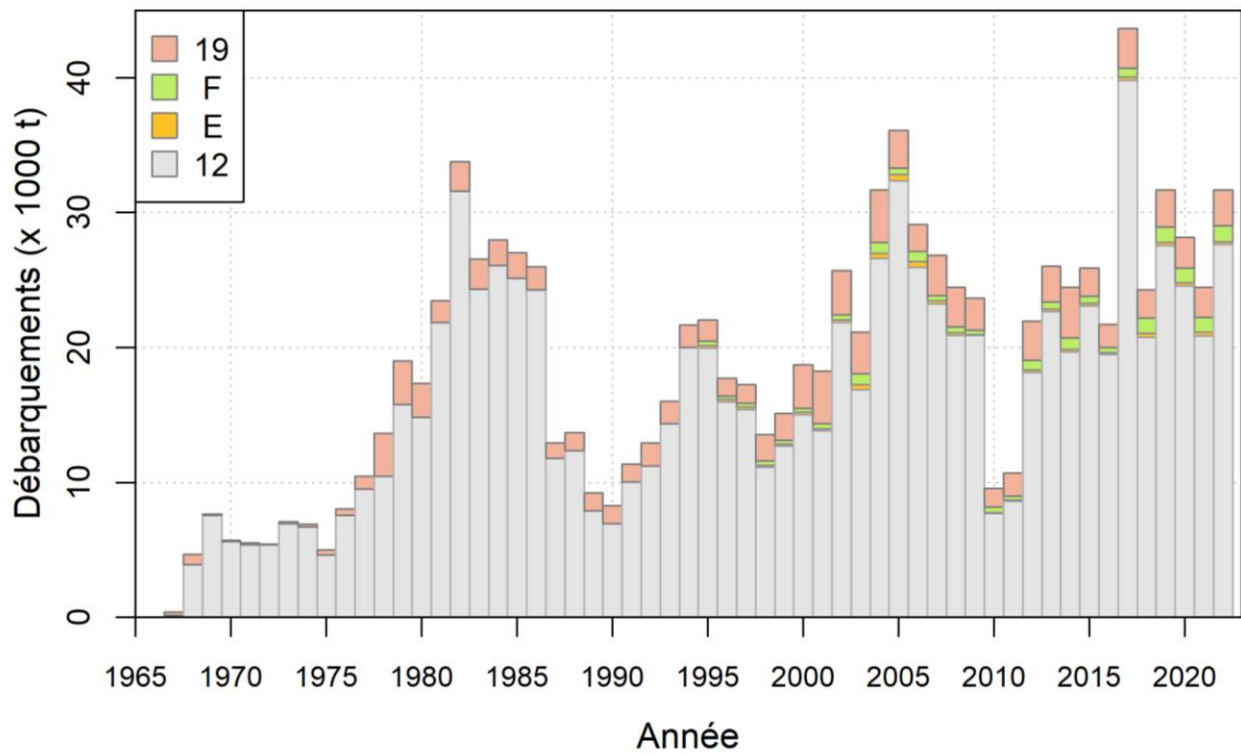


Figure 3. Débarquements (t) de crabe des neiges par zone de pêche (19, F, E et 12) et pour l'ensemble du sud du golfe du Saint-Laurent.

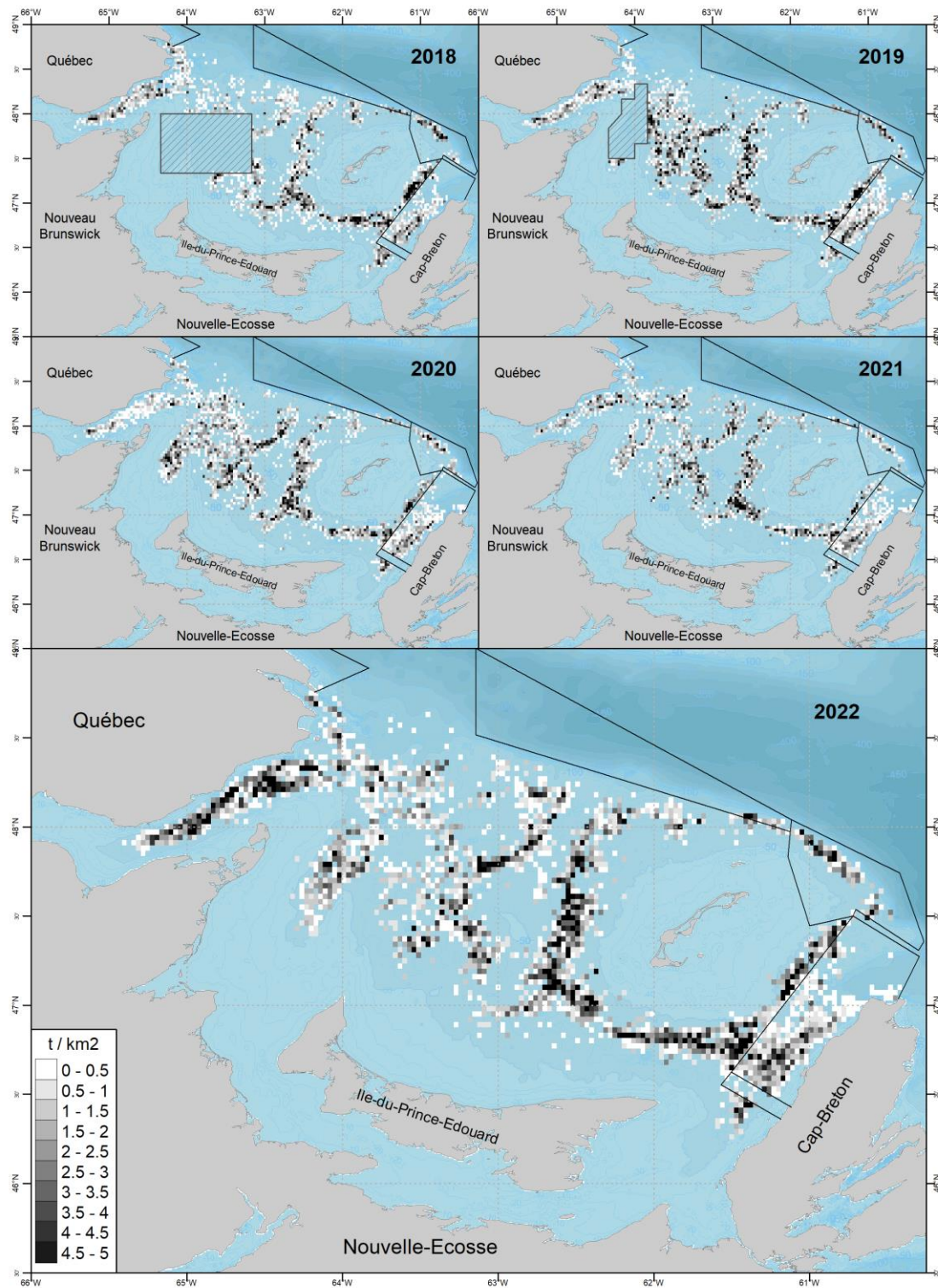


Figure 4. Répartition géographique des débarquements ( $t/km^2$ ) dans les zones de gestion de la pêche du crabe des neiges du sud du golfe du Saint-Laurent de 2018 à 2022. Les fermetures statiques pour la protection des baleines noires de l'Atlantique Nord en 2018 et 2019 sont identifiées par les zones ombragées.

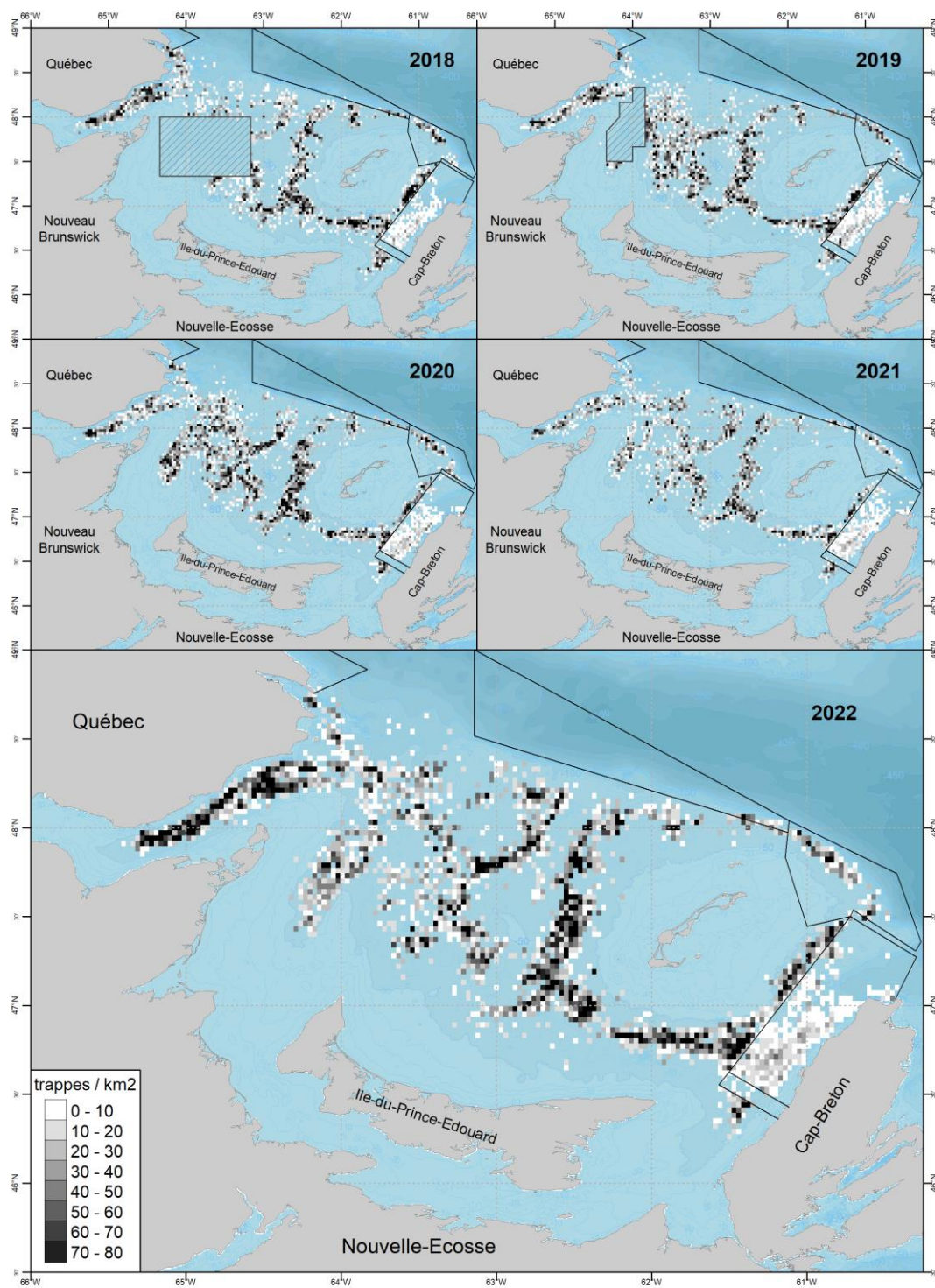


Figure 5. Répartition géographique de l'effort de pêche (casiers levés/km<sup>2</sup>) dans les zones de gestion pour la saison de pêche du crabe des neiges de 2018 à 2022. Les fermetures statiques pour la protection des baleines noires de l'Atlantique Nord en 2018 et 2019 sont identifiées par les zones ombragées.

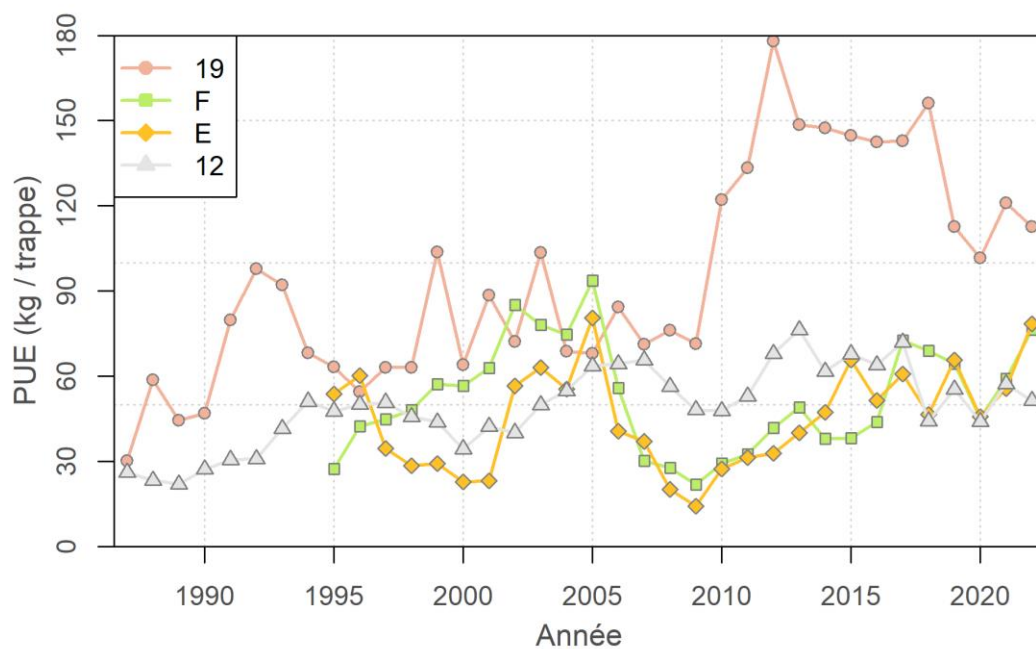


Figure 6. Prises par unité d'effort (kg par casier levé) par zone de gestion dans le sud du golfe du Saint-Laurent, selon les données des journaux de bord des pêches.

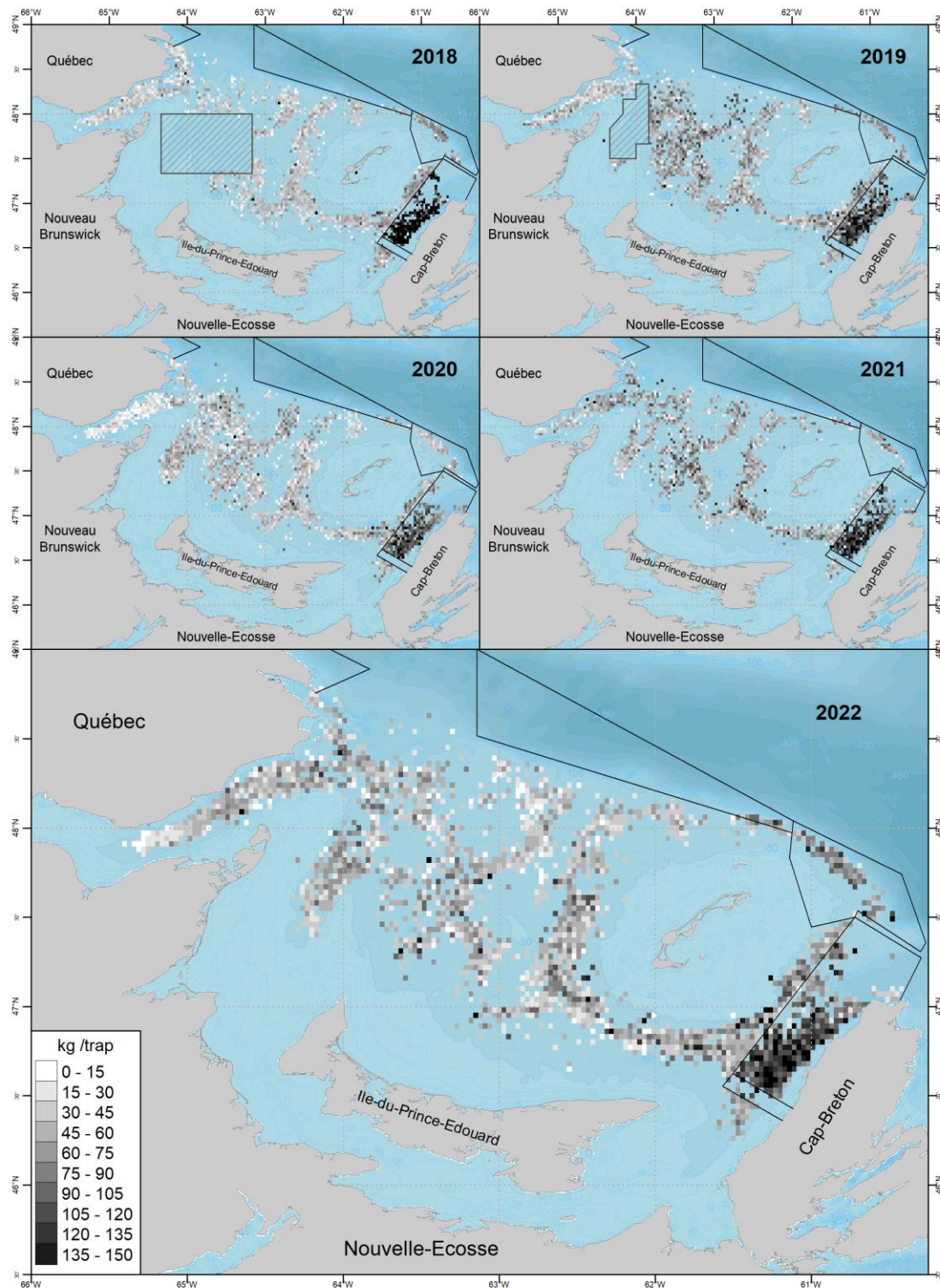


Figure 7. Répartition géographique des prises par unité d'effort (kg/cl) dans les zones de gestion pour les saisons de pêche du crabe des neiges de 2018 à 2022. Les fermetures statiques pour la protection des baleines noires de l'Atlantique Nord en 2018 et 2019 sont identifiées par les zones ombragées.



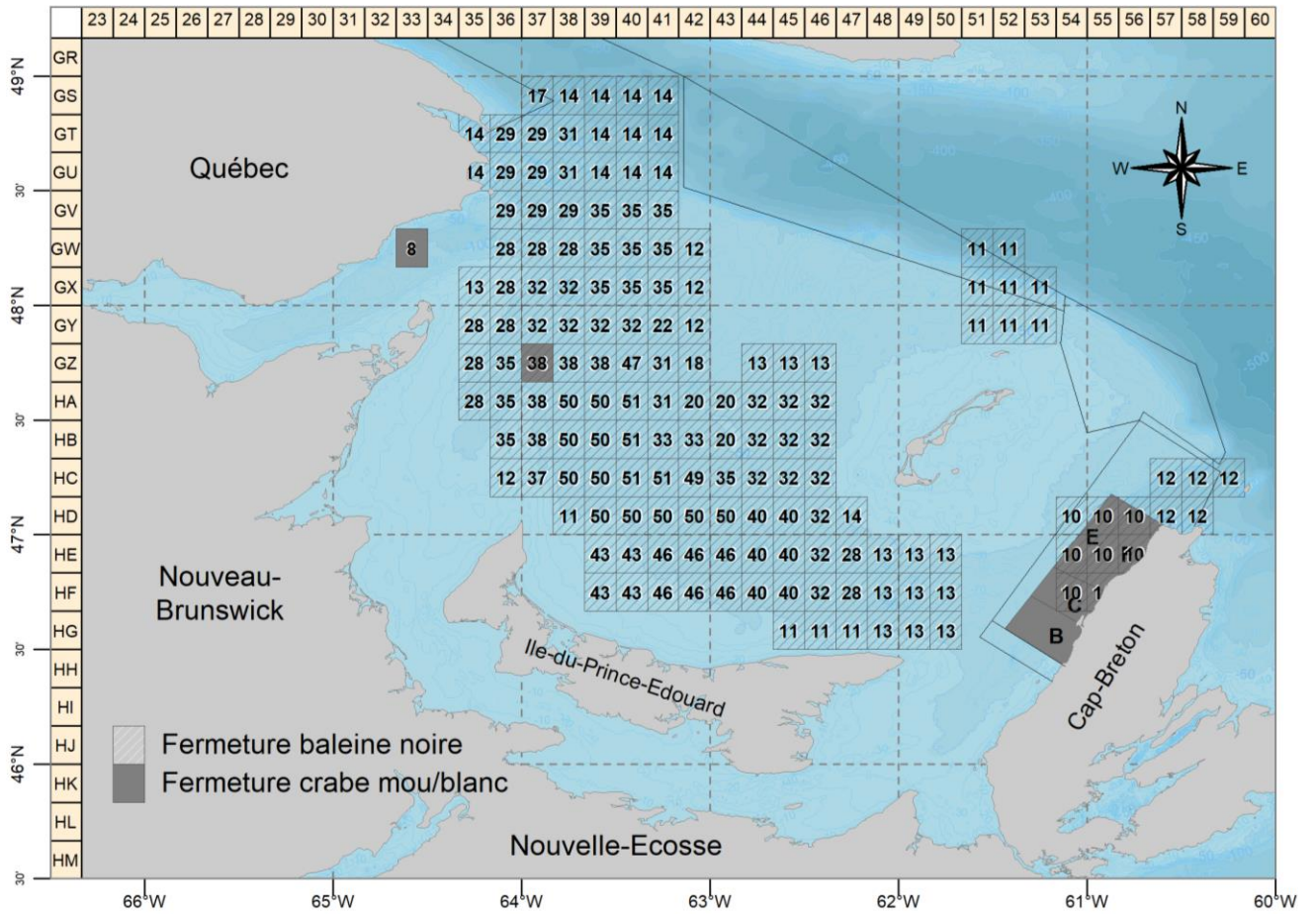


Figure 8. Fermetures locales reliées au crabe mou/crabe blanc (quadrilatères/secteurs gris) et aux baleines noires de l'Atlantique Nord (quadrilatères ombragés) en 2022. Le nombre dans chaque quadrilatère ou secteur indique le nombre de jours que celui-ci a été fermé pendant la pêche.