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 2026/035**

**Région de Terre-Neuve-et-Labrador**

# Évaluation de la crevette nordique (*Pandalus borealis*) dans les zones de pêche de la crevette 4 à 6 en 2023

N. Le Corre, K.D. Baker, W. Coffey, C. Malayny, D. Sullivan, D. Belanger, F. Cyr, M. Koen-Alonso et H. Munro

Pêches et Océans Canada
Centre des pêches de l'Atlantique nord-ouest
80, chemin East White Hills
St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador)  A1C 5X1

Mai 2026

Canada

**Avant-propos**

La présente série documente les fondements scientifiques des évaluations des ressources et des écosystèmes aquatiques du Canada. Elle traite 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/
DFO.CSAS-SCAS.MPO@dfo-mpo.gc.ca



© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par le ministre du ministère des Pêches et des Océans, 2026

Ce rapport est publié sous la Licence du gouvernement ouvert – Canada

ISSN 2292-4272
ISBN 978-0-660-99363-8 N° cat. Fs70-5/2026-035F-PDF

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

Le Corre, N., Baker, K.D., Coffey, W., Malayny, C., Sullivan, D., Belanger, D., Cyr, F., Koen-Alonso, M., et Munro, H. 2026. Évaluation de la crevette nordique (*Pandalus borealis*) dans les zones de pêche de la crevette 4 à 6 en 2023. Secr. can. des avis sci. du MPO. Doc. de rech. 2026/035. v + 155 p.

***Also available in English :***

*Le Corre, N., Baker, K.D., Coffey, W., Malayny, C., Sullivan, D., Belanger, D., Cyr, F., Koen-Alonso, M., and Munro, H. 2026. Assessment of Northern Shrimp (*Pandalus borealis*) in Shrimp Fishing Areas 4–6 in 2023. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2026/035. v + 148 p.*

## TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ ..... v
1 INTRODUCTION ..... 1
1.1 APERÇU DE L'ESPÈCE ..... 1
1.1.1 Cycle vital ..... 1
1.1.2 Habitat ..... 2
1.1.3 Comportement et dispersion des larves ..... 2
1.1.4 Déplacements verticaux et horizontaux des adultes ..... 2
1.1.5 Prédateurs ..... 3
1.2 PÊCHE COMMERCIALE ..... 3
2 MATÉRIEL ET MÉTHODES ..... 4
2.1 ÉCOSYSTÈME ET ENVIRONNEMENT ..... 5
2.1.1 Indice climatique ..... 5
2.1.2 Température et salinité des eaux de fond ..... 5
2.1.3 Nutriments et communauté de plancton ..... 6
2.1.4 Écosystème et prédation ..... 6
2.2 RELEVÉ PLURISPÉCIFIQUE DU MPO ..... 7
2.2.1 Mise en œuvre de facteurs de conversion (correspondance entre les données des navires sortants et celles des nouveaux navires) ..... 8
2.2.2 Incidence des conversions en unités équivalentes aux données des nouveaux navires ..... 9
2.3 RELEVÉ DE LA NORTHERN SHRIMP RESEARCH FOUNDATION ..... 10
2.4 ANALYSE DES DONNES D'ÉVALUATION ..... 11
2.4.1 Taille à 50 % de transition ..... 12
2.4.2 Taux d'exploitation ..... 13
2.4.3 Cadre de l'approche de précaution pour la crevette nordique ..... 13
2.5 DONNÉES DE LA PÊCHE COMMERCIALE ..... 14
2.5.1 TAC et prises ..... 14
2.5.2 Captures par unité d'effort ..... 14
2.5.3 Fréquences selon la longueur (données d'observateurs) ..... 15
2.5.4 Données de journaux de bord ..... 16
3 RÉSULTATS ET DISCUSSION ..... 16
3.1 RÉSUMÉ DES RELEVÉS ..... 16
3.2 ÉCOSYSTÈME ET ENVIRONNEMENT ..... 16
3.2.1 Indices océanographiques et climatiques ..... 16
3.2.2 Nutriments et communauté de plancton ..... 17
3.2.3 Écosystème et prédation ..... 17
3.3 CREVETTE NORDIQUE (*PANDALUS BOREALIS*) DANS LA ZPC 4 ..... 19
3.3.1 Biomasse ..... 19
3.3.2 Pêche ..... 20

3.3.3 Indice du taux d'exploitation ..... 21
3.3.4 Cadre de l'approche de précaution ..... 21
3.4 CREVETTE NORDIQUE (*PANDALUS BOREALIS*) DANS LA ZPC 5 ..... 21
3.4.1 Biomasse ..... 21
3.4.2 Pêche ..... 22
3.4.3 Indice du taux d'exploitation ..... 22
3.4.4 Cadre de l'approche de précaution ..... 22
3.5 CREVETTE NORDIQUE (*PANDALUS BOREALIS*) DANS LA ZPC 6 ..... 22
3.5.1 Biomasse ..... 22
3.5.2 Pêche ..... 23
3.5.3 Indice du taux d'exploitation ..... 24
3.5.4 Cadre de l'approche de précaution ..... 24
4 CONCLUSION ..... 24
4.1 CREVETTE NORDIQUE (*PANDALUS BOREALIS*) DE LA ZPC 4 ..... 24
4.2 CREVETTE NORDIQUE (*PANDALUS BOREALIS*) DE LA ZPC 5 ..... 24
4.3 CREVETTE NORDIQUE (*PANDALUS BOREALIS*) DE LA ZPC 6 ..... 24
5 REMERCIEMENTS ..... 25
6 RÉFÉRENCES CITÉES ..... 25
7 ANNEXE 1 : GLOSSAIRE ..... 30
8 ANNEXE 2 : TABLEAUX ..... 31
9 ANNEXE 3 : FIGURES ..... 88

## RÉSUMÉ

L'état de la crevette nordique (*Pandalus borealis*) dans les zones de pêche de la crevette (ZPC) 4 à 6 est évalué chaque année depuis 2015; la plus récente évaluation remonte à février 2022 pour les ZPC 5 et 6 et à mars 2023 pour la ZPC 4. Les stocks des ZPC 4 à 6 ont été évalués en fonction de divers indicateurs issus de données dépendantes de la pêche, de données du relevé plurispécifique de Pêches et Océans Canada (MPO) et de données du relevé de recherche mené par la Northern Shrimp Research Foundation (NSRF) et le MPO. Pour la crevette nordique de la ZPC 4, les indices de la biomasse exploitable et de la biomasse du stock reproducteur (BSR) de femelles pour 2023 ont augmenté par rapport aux années précédentes, et la tendance récente indique une augmentation continue par rapport au creux historique de 2018. En 2023, la biomasse de crevettes nordiques dans la ZPC 4 était supérieure du point de référence supérieur (PRS) et la probabilité connexe était de 68 %; le stock était donc dans la zone saine. Dans la ZPC 5, les indices de la biomasse exploitable et de la BSR ont diminué à partir de 2021 et se situaient parmi les valeurs les plus basses de la série chronologique en 2023. En 2023, la BSR de crevettes nordiques était supérieure au PRL (avec une probabilité de 99 %), mais était inférieure au PRS (avec une probabilité de 60 %); le stock était donc dans la zone de prudence. Dans la ZPC 6, l'indice de la biomasse exploitable est resté stable et l'indice de la BSR a diminué à partir de 2021; les valeurs de 2023 font partie des plus faibles de la série chronologique. En 2023, la BSR de crevettes nordiques dans la ZPC 6 était inférieure au PRL et la probabilité connexe était de plus de 99 %; le stock était donc dans la zone critique.

# 1 INTRODUCTION

## 1.1 APERÇU DE L'ESPÈCE

Les crevettes (*Pandalus* spp.), qui sont des espèces fourragères (Politique sur la pêche des espèces fourragères), jouent un rôle clé dans l'écosystème, en agissant comme intermédiaire dans le transfert d'énergie depuis les niveaux trophiques inférieurs (p. ex. le zooplancton) vers les niveaux supérieurs (c.-à-d. les prédateurs, comme les poissons, les mammifères marins et les oiseaux de mer). Les relations écologiques (p. ex. prédateur-proie et compétition) entre les espèces touchées directement ou indirectement par la pêche doivent être maintenues dans les limites des fluctuations naturelles de ces relations.

### 1.1.1 Cycle vital

La crevette nordique (*Pandalus borealis*) est un hermaphrodite protérandrique; dans les eaux septentrionales, la plupart des individus naissent et atteignent d'abord la maturité en tant que mâles, s'accouplent en tant que mâles pendant plusieurs années à partir de leur deuxième année de vie, puis changent de sexe lorsqu'ils atteignent une longueur de carapace (LC) d'environ 17 à 21 mm (Bergström 2000; Hansen and Aschan 2000; MPO 2023, 2024a). Les crevettes modifient leur taille de transition en fonction des conditions environnementales et écologiques (Charnov and Anderson 1989; Bergström 2000). Après leur transition, les crevettes passent le reste de leur vie en tant que femelles matures. Il est difficile de déterminer l'âge des individus sauvages avec précision, mais il semble que les crevettes nordiques vivent généralement entre six et huit ans. Les individus présents dans les parties septentrionales de l'aire de répartition de l'espèce, sur lesquels porte la présente évaluation, semblent avoir une croissance plus lente, vivre plus longtemps et atteindre des tailles plus grandes que les individus des régions plus méridionales (Bergstrom 2000). Les chaluts de pêche commerciale capturent généralement des crevettes dont la LC est supérieure à 17 mm (Aschan and Ingvaldsen 2009), ciblant ainsi les plus grands mâles et les femelles de toutes les tailles. Il n'a pas été possible de déduire le recrutement à partir des observations de crevettes de petite taille présentes sur les plateaux de Terre-Neuve et du Labrador; aucune corrélation entre le nombre de crevettes de taille inférieure à la taille exploitable et les changements ultérieurs de la biomasse exploitable n'a été observée (Orr and Sullivan 2013).

Les crevettes nordiques femelles produisent habituellement des œufs à la fin de l'été et à l'automne, et transportent ces œufs sur leurs pléopodes jusqu'à l'éclosion au printemps (Allen 1959, 1963; Bergström 2000; Aschan and Ingvaldsen 2009). Les larves demeurent pélagiques pendant plusieurs mois (Ouellet and Chabot 2005; Rasmussen and Aschan 2011). À la fin de l'été, les larves ressemblent de plus en plus aux adultes et adoptent un comportement suprabenthique (vivent près du fond) (Pedersen and Storm 2002). Ces individus postlarvaires et juvéniles sont trop petits pour être capturés par des chaluts de pêche commerciale. La disparition des épines sternales lors de la mue prénuptiale permet de distinguer les femelles qui survivent à la reproduction, appelées femelles multipares, de celles qui n'ont jamais frayé (Hansen and Aschan 2000). Les conditions environnementales (p. ex. le moment de la prolifération printanière du phytoplancton) influencent le cycle de reproduction de la crevette nordique (p. ex. l'éclosion des œufs au printemps) (Koeller *et al.* 2009). Par exemple, les températures des eaux de fond influencent la durée du développement des œufs sur l'abdomen des femelles. Différentes populations de crevettes nordiques se sont adaptées aux températures locales et au moment de la prolifération du phytoplancton, faisant correspondre l'éclosion des œufs à la disponibilité de la nourriture dans des conditions moyennes (Koeller

*et al.* 2009). Toutefois, cette stratégie est sensible à la variabilité interannuelle des conditions océanographiques et aux changements climatiques à long terme.

### 1.1.2 Habitat

L'espèce est présente dans l'Atlantique Nord-Ouest, depuis la baie de Baffin vers le sud jusqu'au golfe du Maine. Les crevettes nordiques sont généralement présentes sur des substrats meubles et vaseux, et dans des eaux de fond caractérisées par des températures comprises entre 1 et 6 °C (Shumway *et al.* 1985; Ouellet *et al.* 2007; Bourdages *et al.* 2022). Toutefois, la plupart sont capturées dans des eaux caractérisées par des températures comprises entre 2 et 4 °C. Ces conditions sont habituellement observées à des profondeurs de 150 à 600 mètres, et sont présentes à l'échelle de la zone extracôtière de Terre-Neuve-et-Labrador (T.-N.-L). Les conditions environnementales (p. ex. la prolifération du phytoplancton et la température de la surface de la mer) influencent également le recrutement de la crevette nordique à partir du stade larvaire jusqu'à ce que les juvéniles s'établissent près du fond (Brosset *et al.* 2019; Le Corre *et al.* 2020).

### 1.1.3 Comportement et dispersion des larves

Il existe une forte connectivité entre les eaux canadiennes de l'Arctique (zone d'évaluation est [ZEE] et zone d'évaluation ouest [ZEO]), et les zones de pêche de la crevette (ZPC) 4 à 7 (Le Corre *et al.* 2019, 2020; figure 1). La modélisation de la dispersion des larves de crevettes nordiques montre que ces dernières peuvent parcourir plusieurs centaines de kilomètres avant de s'établir; toutes les différentes zones le long des plateaux du nord-est du Canada (ZPC 0 à 7) et de l'ouest du Groenland sont donc demeurées connectées au fil des ans. Les simulations réalisées indiquent que les larves originaires du nord (source : eaux de l'Arctique, ZPC 4 et 5) représentent la plupart des individus qui pourraient s'établir dans l'aire de répartition des populations méridionales (principalement vers la ZPC 6). Cependant, la recherche sur la dispersion des larves de crevettes nordiques n'a pas pris en compte des facteurs potentiellement importants, comme le développement dépendant de la température ou la mortalité (p. ex. la prédation et la mortalité après l'établissement), et il n'y avait pas de données sur recrutement de l'espèce aux fins de validation des tendances de dispersion simulées. Les études génétiques initiales menées entre les populations de crevettes nordiques dans les ZPC 0 à 7 (Jorde *et al.* 2015) ont montré que les individus présents dans ces zones sont généralement homogènes sur le plan génétique, mais des recherches préliminaires plus récentes ont repéré des bassins génétiquement distincts dans des zones localisées (p. ex. la ZPC 6) qui pourraient être liés à des profils océanographiques à plus petite échelle (c.-à-d. tourbillons) (MPO 2023; Bourret *et al.* 2024). Il s'agit probablement du résultat du transport larvaire et pélagique attribuable au courant du Labrador.

### 1.1.4 Déplacements verticaux et horizontaux des adultes

Dans certaines régions, les crevettes de la famille des Pandalidés effectuent quotidiennement des déplacements verticaux (Crawford *et al.* 1992; Hudon *et al.* 1992). Elles montent dans la colonne d'eau la nuit pour se nourrir de plancton, puis redescendent près du fond pendant la journée (Hudon *et al.* 1992). L'ampleur des déplacements verticaux varie en fonction du stade de développement des individus et des conditions locales (Hudon *et al.* 1992; Bergström 2000).

En plus d'être présentes dans la ZPC 4, les crevettes nordiques sont aussi présentes dans la ZEE et dans la ZEO, directement au nord de la ZPC 4 (MPO 2021). Près du détroit d'Hudson, qui est un système très dynamique parcouru par de puissants courants et dans lequel des mélanges se produisent (Drinkwater 1986), certaines crevettes adultes (c.-à-d. pas seulement les larves) pourraient être transportées sur une grande distance dans un laps de temps

relativement court, ce qui entraînerait des déplacements rapides de crevettes vers la ZPC 4 et hors de celle-ci. À l'heure actuelle, les taux d'échange (exportations/importations) d'individus entre ces zones sont inconnus. Il faut donc intégrer les données de toutes les zones d'évaluation pour comprendre la dynamique de la ressource dans son ensemble (MPO 2023, 2024b; Le Corre *et al.* 2024).

### 1.1.5 Prédateurs

Les crevettes nordiques constituent des proies importantes pour de nombreuses espèces, comme la morue franche (*Gadus morhua*), le flétan du Groenland (*Reinhardtius hippoglossoides*), les sébastes (*Sebastes* spp.), la plie canadienne (*Hippoglossoides platessoides*), les raies (*Raja radiata*, *Raja spinicauda*), les loups de mer (*Anarhichas* spp.) et le phoque du Groenland (*Pagophilus groenlandicus*), en particulier pendant la période de faible abondance des poissons de fond sur les plateaux continentaux de Terre-Neuve et du Labrador (Pedersen *et al.* 2022). La variation des taux de prédation joue un rôle important dans la régulation de l'abondance de la crevette nordique dans un grand nombre de régions, y compris au Groenland (Wieland *et al.* 2007), en Islande (Jónsdóttir *et al.* 2013), dans le golfe du Maine (Richards and Hunter 2021) et dans le golfe du Saint-Laurent, mais des études récentes menées dans le golfe du Saint-Laurent soulignent également le rôle important de la dynamique du plancton sur la croissance de la crevette nordique (Brosset *et al.* 2019). La quantité de crevettes consommées par les prédateurs varie en fonction de la taille du stock de prédateurs, du chevauchement spatial et des autres proies disponibles.

## 1.2 PÊCHE COMMERCIALE

La pêche de la crevette nordique au large des côtes du Labrador a débuté dans la ZPC 5 au milieu des années 1970, principalement dans les chenaux Hopedale et Cartwright. Peu après, des concentrations de crevettes nordiques ont été repérées dans les ZPC 4 et 6, ce qui a conduit à une expansion de la pêche dans ces zones (DFO 2007, 2009). La pêche s'est étendue au chenal Hawke, au bassin St. Anthony, à la fosse de l'île Funk et aux bords du plateau continental dans les ZPC 4 à 6 au début des années 1990, et les totaux autorisés des captures (TAC) connexes ont augmenté périodiquement au cours des deux décennies suivantes (figures 1 et 2).

Jusqu'en 1996, la pêche de la crevette nordique dans la ZPC 6 était uniquement effectuée par une flotte de grands navires (tonnage supérieur à 500 tonnes), qui comprend actuellement 17 titulaires de permis. Les prises commerciales de crevettes nordiques ont augmenté rapidement du milieu des années 1990 jusqu'au début des années 2000 dans la ZPC 6, où la ressource était considérée comme étant saine et peu exploitée. Au cours de cette période, la plupart des augmentations de TAC ont été accordées à une flotte de petits navires (moins de 100 pieds), qui a grossi depuis et comprend maintenant environ 250 titulaires de permis. Le nombre de permis actifs varie d'une année à l'autre et n'a jamais dépassé 250 au cours des dernières années.

En 2003, l'année de gestion est passée d'une année civile (du 1er janvier au 31 décembre) à une année financière (du 1er avril au 31 mars), de sorte que les prises indiquées pour 2003–04 sont fondées sur une saison de pêche de 15 mois. Un programme saisonnier de « transfert » a été mis en place afin de permettre à chaque titulaire de permis de la flotte de grands navires (à partir de 2007) et de la flotte de petits navires (de 2012–15) de reporter une partie du quota inutilisé de l'année précédente ou d'emprunter sur le quota de l'année suivante. Chaque titulaire de permis de la flotte de grands navires peut transférer jusqu'à 750 tonnes dans chaque ZPC, et chaque titulaire de permis de la flotte de petits navires peut transférer jusqu'à 5 % de son quota, soit jusqu'à 1 500 tonnes pour l'ensemble de la flotte de petits

navires, dans la ZPC 6. Aucun transfert n'a été autorisé dans la ZPC 6 depuis qu'environ 3 200 t ont été transférées lors de la saison 2015–16. Toutefois, certaines exceptions ont été accordées dans cette ZPC lors de la saison 2020–21 en raison des effets de la pandémie de COVID-19 (c.-à-d. une grande proportion du quota n'a pas été pêchée à cause des conditions du marché).

Malgré la connectivité entre les ZPC 0 à 7, les évaluations de la crevette nordique sont menées à des échelles spatiales correspondant aux unités de gestion, qui tiennent compte des préférences de gestion et des pratiques passées plutôt que des processus écologiques et biologiques. Il est reconnu que les unités biologiques sont plus grandes que les échelles d'évaluation; il faut donc faire preuve de prudence lors de l'interprétation et de l'application des renseignements sur l'état des stocks à des échelles d'évaluation plus petites (MPO 2023, 2024b; Le Corre *et al.* 2024).

Toutes les pêches de la crevette nordique dans l'est du Canada sont assujetties au *Règlement de pêche de l'Atlantique*, pris en vertu de la *Loi sur les pêches*. Les règlements pertinents s'appliquent entre autres aux prises accessoires, aux rejets et aux journaux de bord des navires, et établissent un maillage minimal de 40 mm ainsi que l'utilisation obligatoire de grilles de tri visant à réduire au minimum les prises accessoires d'espèces non ciblées (MPO 2023). La taille des grilles de tri dépend de la zone de pêche. Dans les ZPC 4 et 5, l'espacement maximal entre les barres des grilles est de 28 mm. La présence d'observateurs en mer est exigée pour toutes les sorties de la flotte de grands navires (c.-à-d. présence d'observateurs en tout temps [100 %]). Une cible de présence d'observateurs de 10 % a été établie pour la flotte de petits navires (MPO 2023), mais la présence d'observateur a plutôt varié de 5 à 8 % au cours des dix dernières années. Les observateurs à bord de navires sont chargés d'enregistrer l'emplacement (figure 2) et la taille des prises, et les rejets.

## 2 MATÉRIEL ET MÉTHODES

L'évaluation tient compte des aspects fondamentaux de la mesure biologique de toute ressource renouvelable, notamment la vitesse à laquelle la ressource se renouvelle, la façon dont les taux de renouvellement pourraient changer et la façon dont l'activité humaine peut influer sur les taux de renouvellement. En matière de gestion, le taux auquel une ressource se renouvelle oriente les décisions visant à déterminer si les taux d'exploitation sont durables.

En 2023, l'état de la ressource de crevettes nordiques a été évalué séparément pour chaque ZPC, au moyen de diverses sources de données : les données du relevé plurispécifique au chalut de Pêches et Océans Canada (MPO) effectué en automne dans les ZPC 5 et 6; les données du relevé au chalut de la Northern Shrimp Research Foundation (NSRF) et du MPO effectué en été dans la ZPC 4; les débarquements de prises commerciales provenant du Système de gestion des quotas de l'Atlantique (SGQA); les renseignements sur la pêche commerciale de la crevette issus des rapports d'observateurs en mer (couvrant les régions de T.-N.-L., de la Nouvelle-Écosse et du Québec); et les ensembles de données des journaux de bord (région de T.-N.-L.). Les évaluations sont axées sur une variété d'indicateurs de stocks, y compris les indices de la biomasse aux différents stades de maturité de la crevette nordique, les fréquences selon la longueur, la répartition et les statistiques de prises de la pêche. Les tendances du rendement de la pêche ont été déduites à partir des TAC, des prises commerciales réalisées jusqu'à maintenant, des captures par unité d'effort (CPUE) et des habitudes de pêche. L'état de l'écosystème dans les divisions 2J3K et 2H (ZPC 5 et 6) de l'Organisation des pêches de l'Atlantique du Nord-Ouest (OPANO) a été pris en compte grâce à l'examen des conditions océanographiques accessibles, de la structure de la communauté biologique, des interactions prédateur-proie, de la composition génétique de certains groupes

de crevettes, ainsi que de certaines répercussions de l'activité humaine (y compris les tendances du rendement de la pêche). Les données sur l'état de l'écosystème dans la ZPC 4 sont plus limitées que dans les zones méridionales.

## 2.1 ÉCOSYSTÈME ET ENVIRONNEMENT

Les données océanographiques pertinentes sur les plans biologique et physique proviennent d'analyses du Scientific Council Standing Committee on Fisheries Environment (STACFEN; comité permanent sur les environnements halieutiques du conseil scientifique) de l'OPANO et du Programme de monitorage de la zone atlantique (PMZA) (Bélanger *et al.* 2022; Cyr *et al.* 2024b, 2024c).

Le Programme de recherche sur les écosystèmes de T.-N.-L. fournit des renseignements pertinents sur l'ensemble de la communauté de poissons, notamment sur l'état et les tendances des groupes fonctionnels de poissons, la composition du régime alimentaire des principaux poissons prédateurs et les estimations de la consommation alimentaire connexes (Koen-Alonso and Cuff 2018; NAFO 2021). Des analyses axées sur la production de crevettes, la prédation, les pressions de la pêche et l'indice de mortalité par prédation sont également incluses, tout comme des analyses sur les possibles facteurs déterminant la production nette de crevettes par tête (DFO 2016; MPO 2017). L'examen de la durabilité des prises regroupées à l'échelle de l'écosystème fonctionnel est fondé sur l'approche utilisée par l'OPANO (Koen-Alonso *et al.* 2022; NAFO 2022).

### 2.1.1 Indice climatique

L'indice climatique de Terre-Neuve-et-Labrador (ICTNL) (Cyr and Galbraith 2021) résume des séries chronologiques sélectionnées qui ont été jugées représentatives du climat océanique sur les plateaux continentaux de Terre-Neuve et du Labrador et dans l'ensemble de l'Atlantique Nord-Ouest. L'ICTNL est disponible de 1951 à aujourd'hui et est mis à jour annuellement. Il intègre 10 indicateurs climatiques également pondérés pendant toute la série chronologique (Cyr and Galbraith 2021). L'ICTNL peut être interprété comme une mesure de l'état général du système climatique; les valeurs positives représentent des conditions chaudes, de l'eau douce et peu de glace de mer et, inversement, les valeurs négatives représentent des conditions froides et de l'eau salée.

### 2.1.2 Température et salinité des eaux de fond

Les cartes et les statistiques concernant la température et la salinité des eaux de fond ont été obtenues à partir du produit de données sur les observations de la température et de la salinité des eaux de fond de l'Atlantique canadien (Canadian Atlantic Bottom Observations of Temperature-Salinity; CABOTS). Dans les ZPC 4 à 6, ce produit de données s'appuie fortement sur les observations recueillies au moyen d'un instrument de mesure de la conductivité, de la température et de la profondeur (CTP) fixé aux chaluts utilisés dans le cadre du relevé plurispécifique du MPO (1980–2023) et du relevé de la NSRF (2006–23), et il est complété avec d'autres profils de température et de salinité disponibles (p. ex. relevés du PMZA du MPO, programmes océanographiques internationaux, programme Argo). Le produit de données CABOTS a été obtenu par quadrillage des données au moyen de la pondération inverse à la distance, une méthode d'interpolation qui tient compte des obstacles terrestres (voir Cyr *et al.* 2024c pour de plus amples renseignements). Les observations du fond marin sont limitées à des profondeurs de 10 à 1 000 m, et sont disponibles pour toutes les années et toutes les saisons entre 1980 et 2023 à partir desquelles les moyennes climatologiques saisonnières (moyennes de 1991–2020) ont été calculées.

Avant de calculer les statistiques sur les observations du fond (p. ex. température ou salinité moyennes, zone du fond marin couverte par une plage de températures donnée), les observations manquantes dans les cartes annuelles (p. ex. lorsqu'aucune observation n'est disponible pour une année donnée) sont remplacées par les données de la climatologie. Il est ainsi possible de calculer ces paramètres pour la même zone du fond marin (ce qui est particulièrement important pour les zones couvertes par une plage de températures donnée). Toutefois, cette méthode est prudente, car elle aura tendance à amener les anomalies vers zéro. La superficie en pourcentage de chaque division de l'OPANO couverte est fournie dans le produit de données CABOTS afin que les utilisateurs puissent évaluer la fiabilité des observations pour une année et une saison données.

Les cartes de la température et de la salinité des eaux de fond pour 2023, ainsi que leurs anomalies (différences entre les observations de 2023 et la climatologie), sont présentées avec la climatologie. Un certain nombre de statistiques ont été obtenues à partir de ces cartes aux fins de caractérisation de l'habitat océanographique du fond marin. Il s'agit notamment de la température et de la salinité moyennes des eaux de fond dans les différentes zones de pêche, et des zones du fond marin couvertes par diverses plages de températures données.

### 2.1.3 Nutriments et communauté de plancton

Les concentrations de nutriments et de chlorophylle *a* (chl *a*) ainsi que l'abondance et la biomasse de zooplancton ont été estimées à l'aide des données recueillies le long des sections océanographiques standard (figure 3) pendant les relevés saisonniers du PMZA depuis 1999. Les inventaires intégrés des nitrates (50 à 150 m) et de la chl *a* (0 à 100 m) ont été calculés à partir de la concentration mesurée dans des échantillons d'eau prélevés au moyen de bouteilles Niskin à des profondeurs distinctes, tandis que l'abondance des copépodes et la biomasse de zooplancton ont été estimées à partir de traits verticaux intégrés en profondeur (près du fond jusqu'à la surface) ciblant le plancton, qui ont été effectués avec un filet conique muni d'un anneau (200 µm). Le moment de la prolifération printanière (c.-à-d. le moment où la concentration de chl *a* est maximale) a été estimé d'après la moyenne quotidienne de la concentration de chl *a* près de la surface, obtenue à partir des observations satellitaires de la couleur de l'océan effectuées grâce au capteur Aqua du spectroradiomètre imageur à résolution moyenne [en anglais seulement] (MODIS) à partir de 2003. Il a été calculé pour plusieurs sous-régions (figure 3) à l'aide de l'application PhytoFit de l'environnement R Shiny. Les anomalies standardisées ont été calculées à l'aide d'une climatologie de 1999–2020 pour les nutriments, la chl *a*, et l'abondance et la biomasse de zooplancton, et d'une climatologie de 2003–20 pour le moment de la prolifération printanière. Des renseignements détaillés sur le PMZA et les calculs des mesures obtenues au moyen de données satellitaires figurent dans Bélanger *et al.* (2024).

### 2.1.4 Écosystème et prédation

Un aperçu des tendances à long terme au sein de la communauté de poissons est fourni en fonction des indices de biomasse provenant du relevé plurispécifique du MPO mené dans la région de T.-N.-L. Ces renseignements, ainsi que les données sur le régime alimentaire des principaux prédateurs, servent à examiner les tendances relatives à la crevette en tant qu'espèce fourragère importante à l'échelle de la région. Leur combinaison permet d'obtenir des estimations sur la consommation de différents poissons, mais aussi d'espèces fourragères importantes, comme la crevette.

Une analyse mettant en contraste la disponibilité de la crevette pour les prédateurs et l'incidence des prises de la pêche a été effectuée. La disponibilité de la crevette est estimée à partir de la biomasse des crevettes de la famille des Pandalidés provenant du relevé

plurispécifique du MPO et de la production connexe que la biomasse estimée devrait générer, au moyen d'un rapport production/biomasse (P/B) de 1,7. La prédation est présentée comme la proportion estimée de la consommation de crevettes par les principaux prédateurs. L'incidence des prises nominales correspond à la somme des prises de crevettes au cours d'une année donnée et de la production connexe que la biomasse devrait générer, qui a été calculée au moyen du rapport P/B susmentionné. Il est ainsi possible d'avoir une perspective sur la prédation par rapport à l'incidence des prises, mais aussi sur la façon dont ces éléments sont liés à la quantité de crevettes dans le système. Il est possible de calculer l'indice de mortalité par prédation de la crevette en divisant l'estimation du nombre total de crevettes consommées par des prédateurs par l'estimation de la disponibilité des crevettes, ce qui peut être utilisé pour obtenir des renseignements sur la pression de prédation dans différentes régions.

## 2.2 RELEVÉ PLURISPÉCIFIQUE DU MPO

Des données sur l'abondance, la biomasse, la maturité et la longueur de carapace de la crevette ont été recueillies depuis l'automne 1995 dans les ZPC 5 et 6, dans le cadre des activités du relevé plurispécifique du MPO effectuées à bord du navire de la Garde côtière canadienne (NGCC) *Wilfred Templeman* (ci-après appelé « *Templeman* »), du NGCC *Alfred Needler* (ci-après appelé « *Needler* »), du NGCC *Teleost* (ci-après appelé « *Teleost* »), du NGCC *Capt. Jacques Cartier* (ci-après appelé « *Cartier* ») et du NGCC *John Cabot* (ci-après appelé « *Cabot* »). Des traits de pêche d'une durée de 15 minutes effectués à une vitesse de 3 nœuds ont été attribués au hasard à différentes strates de profondeurs allant jusqu'à 1 500 m. L'attribution des traits varie pour chaque division de l'OPANO. Tous les navires étaient équipés d'un chalut à crevettes Campelen 1800 caractérisé par un maillage du cul de chalut de 40 mm et une doublure de 12,7 mm. Les capteurs SCANMAR ont estimé que la valeur moyenne de l'écartement entre les ailes du chalut était de 16,8 m (Orr and Sullivan 2013). Même si la période de relevé, la couverture du relevé (à l'exception d'années données) et la proportion de traits effectués par différents navires de recherche peuvent varier légèrement d'une année à l'autre, les effets connexes sont considérés comme étant minimes. La couverture du relevé dans la ZPC 6 a été vaste dans les zones où des crevettes sont présentes, et des estimations fiables de la répartition, de l'abondance et de la biomasse ont été obtenues chaque année depuis 1996. Dans la ZPC 5, la couverture du relevé plurispécifique du MPO n'a pas été suffisante pour déterminer la répartition très irrégulière de la crevette en 2000, 2002–03, 2005, 2007 et 2009. Depuis 2010, l'ensemble de la ZPC 5 a fait l'objet d'activités de relevé. En 2022, il n'y a pas eu de relevé plurispécifique à stratification aléatoire du MPO parce qu'un programme de pêche comparative du MPO avait été mené dans la région de T.-N.-L. Étant donné que ce programme de pêche comparative ciblait des espèces commerciales importantes et des zones représentatives (p. ex. profondeur, habitat), les données du relevé plurispécifique n'ont pas été utilisées pour l'évaluation des indices de biomasse de la crevette nordique en 2022 dans les ZPC 5 et 6.

Pendant le relevé, les crevettes ont été sous-échantillonnées après chaque trait, et triées par espèce, comptées et pesées. Les données sur la maturité/le sexe (mâle, en cours de transition, femelle primipare, femelle multipare ou femelle œuvée; Allen 1959; McCrary 1971), l'état général (p. ex. présence de parasites), l'état de la carapace et la LC ont été consignés (Orr and Sullivan 2013). Les poissons et les invertébrés ont également été triés par espèce, dans la mesure du possible, puis comptés et pesés. À la suite du relevé, tous les poids et les nombres d'individus ont été standardisés à un trait de 0,8 mille marin.

### 2.2.1 Mise en œuvre de facteurs de conversion (correspondance entre les données des navires sortants et celles des nouveaux navires)

Le programme de pêche comparative du MPO de 2022 a fourni les données nécessaires pour apporter les ajustements visant à tenir compte des différences relatives au rendement de pêche entre les navires de recherche sortants (*Teleost*, *Templeman* et *Needler*) et les nouveaux navires hauturiers de sciences halieutiques (*Cabot* et *Cartier*), ce qui a permis d'assurer la continuité des séries chronologiques existantes relatives au relevé (MPO 2024c). Les paires *Cabot*/*Cartier* et *Needler*/*Templeman* sont des navires jumeaux; ils ont donc le même rendement de pêche.

D'après les recommandations de la réunion d'examen par les pairs du Secrétariat canadien des avis scientifiques sur la pêche comparative de juillet 2023 (MPO 2024c), des facteurs de conversion (fondés sur la longueur et groupés selon la taille) ont été appliqués pour faire correspondre les prises de crevettes nordiques découlant du relevé au chalut du MPO à l'échelle de la zone du relevé plurispécifique du MPO (ZPC 5 et 6), en tenant compte des différences de capturabilité entre les navires sortants et les nouveaux navires. En plus du changement de navires, des modifications mineures (décrites dans Wheeland *et al.* 2023) ont été apportées au filet et au bourrelet du chalut Campelen 1800 standard (Walsh *et al.* 2009) en 2020 et seront appliquées aux futures activités de relevé. Comme la capturabilité des navires sortants était variable par rapport aux nouveaux navires, les séries chronologiques historiques du relevé (ci-après appelées les « séries chronologiques non converties »; MPO 2023) ont été ajustées pour correspondre aux caractéristiques des nouveaux navires (ci-après appelées les « séries chronologiques converties »), grâce à l'application de facteurs de conversion propres aux navires et à la zone. En outre, la conversion des données pour les rendre équivalentes à celles des nouveaux navires a permis de distinguer des variations entre les navires plus anciens, pour lesquels la capturabilité avait précédemment été considérée comme étant uniforme. Pour la période historique du relevé allant de 1996–2023, différents facteurs de conversion ont été appliqués aux données sur la crevette nordique provenant du relevé d'automne mené à l'aide des navires *Teleost* et *Needler*/*Templeman*. Cet ajustement a permis de transformer les données en unités équivalentes aux données recueillies par les nouveaux navires. Plus précisément, des facteurs de conversion ont été appliqués aux données recueillies par le *Teleost* dans les divisions 2HJ3KL et le *Needler*/*Templeman* dans la division 3KL, conformément aux recommandations.

D'autres analyses présentées au cours de l'évaluation ont montré une uniformité des conditions environnementales (comme la profondeur et la température) et des conditions biologiques (notamment la distribution selon la taille des prises de crevettes nordiques) entre les traits des activités de relevé passées menés par le *Needler/Templeman* dans la division 2HJ, les traits effectués par le *Needler* lors du programme de pêche comparative dans la division 3KL et les traits passés effectués par le *Teleost* dans la division 2HJ au cours de la période de 2017–21 (figure 4). D'après ces constatations, les facteurs de conversion initialement prévus pour le *Needler*/*Templeman* dans la division 3KL ont également été appliqués dans la division 2HJ (MPO 2024a).

La conversion de données pour former une série chronologique d'unités équivalentes aux données recueillies par les nouveaux navires a été mise en œuvre comme suit :

- Pour chaque stade de maturité, les valeurs de l'abondance de la crevette nordique par tranche de 0,5 mm (données sur la fréquence selon la longueur [FL]; $FL_{\text{abondance brute}}$) ont été converties à l'aide des facteurs de conversion fondés sur la longueur appropriés ($\rho_{FL}$) pour chaque trait de chalut effectué par les navires sortants (c.-à-d. *Teleost*, *Needler* et *Templeman*) dans la division de l'OPANO ciblée. Cette conversion a donné des

abondances équivalentes à celles provenant des nouveaux navires pour chaque tranche de taille, qui ont été calculées comme l'abondance provenant du navire sortant par tranche de taille divisée par le facteur de conversion fondé sur la longueur approprié (c.-à-d. l'abondance provenant du navire sortant par tranche de taille/$\rho_{FL}$).

$$FL_{\text{abondance conv. (0-40 mm)}} = FL_{\text{abondance brute (0-40 mm)}}/\rho_{FL\ (0\text{-}40\ mm)}$$

- Pour chaque stade de maturité, les abondances de la crevette nordique par tranche de taille de 0,5 mm ont ensuite été converties en biomasse par tranche de taille, à l'aide des modèles longueur-poids existants provenant de recherches antérieures (Orr and Sullivan 2013).

$$FL_{\text{biomasse conv. (0-40 mm)}} = f(FL_{\text{abondance conv. (0-40 mm)}})$$

- Les estimations des prises totales (abondance totale$_{brute}$ et biomasse totale$_{brute}$) de crevettes nordiques par trait (abondance et biomasse) ont également été converties à l'aide du facteur de conversion regroupant toutes les tailles (TT) ($\rho_{TT}$) approprié pour chaque navire sortant.

$$\text{Abondance totale}_{\text{convertie}} = \text{abondance totale}_{\text{brute}}/\rho_{abondance\ TT}$$

$$\text{Biomasse totale}_{\text{convertie}} = \text{biomasse totale}_{\text{brute}}/\rho_{biomasse\ TT}$$

- Conformément à la procédure utilisée au cours des dernières années dans la région de T.-N.-L. pour l'évaluation de la crevette nordique, les estimations de la biomasse par tranche de taille (p. ex. $FL_{\text{biomasse conv. [0-40 mm])}}$ ont ensuite été mises à l'échelle, en fonction de la proportion par tranche de taille, par rapport aux estimations des prises totales converties (biomasse totale $_{convertie}$) pour un trait de relevé donné. Cette approche de mise à l'échelle des données de fréquence selon la longueur a été mise en œuvre au cours des dernières années pour atténuer les écarts entre les estimations de l'abondance et de la biomasse corrigées en fonction de la fréquence selon la longueur et le total réel des prises au chalut pour un trait de relevé donné.

$$FL_{\text{abondance à l'échelle (0-40 mm)}} = \text{abondance totale}_{\text{convertie}} \times (FL_{\text{abondance convertie (0-40 mm)}}/\text{somme}\ (FL_{\text{abondance conv.}})_{\text{(0-40 mm)}}))$$

$$FL_{\text{biomasse à l'échelle (0-40 mm)}} = \text{biomasse totale}_{\text{convertie}} \times (FL_{\text{biomasse convertie (0-40 mm)}}/\text{somme}\ (FL_{\text{biomasse convertie (0-40 mm)}}))$$

### 2.2.2 Incidence des conversions en unités équivalentes aux données des nouveaux navires

À l'aide de ces données converties, les valeurs des indices de biomasse, des indices de taux d'exploitation (ITE) et des points de référence dans les ZPC 5 et 6 ont été recalculées pour être utilisées en 2023 et lors des années suivantes, selon la même approche que dans les évaluations précédentes. Les valeurs absolues de ces indices recalculés ne sont pas directement comparables aux nombres indiqués dans les évaluations précédentes. Il n'y a pas d'incidence importante connue sur l'interprétation de l'état des stocks, car les points de référence et les estimations de la biomasse ont tous deux été recalculés de manière équivalente.

Les indices de biomasse de la série chronologique relative aux données provenant des nouveaux navires (1996–2021) montrent des tendances très semblables, mais des valeurs différentes de celles de la série chronologique non convertie (c.-à-d. rapportés dans les évaluations antérieures; figures 5 et 6, tableau 1 et tableau 2) parce que, pour la plupart des tailles de crevettes nordiques, les nouveaux navires ont une capturabilité légèrement différente

(MPO 2024c). Les indices de biomasse servent de mesures relatives de la taille des stocks, et les réductions observées dans la remise à l'échelle des indices de biomasse n'indiquent pas une diminution de l'abondance des crevettes dans l'environnement au cours de la période correspondante. Ces différences correspondent plutôt aux variations de la capturabilité des relevés associées aux nouveaux navires.

Les règles de décision sur les prises pour ces stocks sont directement calculées à partir d'indices de la biomasse exploitable. En raison de la mise en œuvre de facteurs de conversion, l'application d'un taux d'exploitation donné aux indices de la biomasse exploitable provenant des nouveaux navires se traduirait par un TAC inférieur par rapport à l'application du même taux d'exploitation aux indices de la biomasse exploitable de la série chronologique non convertie (MPO 2024a).

Les facteurs de conversion appliqués aux données sur la crevette nordique issues du relevé plurispécifique d'automne du MPO comprenaient des estimations d'incertitude, qui n'ont pas été prises en compte dans la présente évaluation. L'utilisation élargie des facteurs de conversion liés à la crevette nordique de la division 3KL pour les traits de relevés du *Needler*/*Templeman* à la division adjacente 2HJ a introduit de légères incertitudes supplémentaires dans les estimations de la biomasse, ce qui devrait seulement avoir une incidence minimale sur l'évaluation.

## 2.3 RELEVÉ DE LA NORTHERN SHRIMP RESEARCH FOUNDATION

Le relevé au chalut à stratification aléatoire de la NSRF et du MPO (ci-après appelé « relevé de la NSRF ») a été effectué pendant les mois d'été à bord d'un chalutier à crevettes commercial, qui est équipé d'un engin semblable à celui utilisé lors des activités du relevé plurispécifique du MPO menées au printemps et à l'automne, et qui suit des protocoles semblables (McCallum and Walsh 1996). Le relevé de la NSRF couvrirait efficacement l'ensemble de l'aire de répartition de la crevette nordique dans la ZEO, la ZEE et la ZPC 4, où les données de la ZPC 4 sont suffisantes pour que les indices de relevé de 2005–23 puissent être générés (Fulton *et al.* 2024; Baker *et al.* 2024; MPO 2024d). Pendant la plupart des années, le relevé a été effectué de juillet à août à l'aide du navire *Aqvik* d'Ocean Choice International (OCI). Cependant, des problèmes opérationnels ont parfois entraîné l'utilisation d'autres navires de l'OCI ou la modification des périodes de relevé, entraînant notamment des retards, des pauses et des prolongations. Les effets de ces ajustements n'ont pas été quantifiés. Les lieux d'échantillonnage dans chaque strate de profondeur sont attribués selon la méthode de Doubleday (1981). Les lieux d'échantillonnage ont été attribués proportionnellement à la superficie de la strate; au moins deux traits par strate ont été réalisés jusqu'en 2018, peu importe la superficie de la strate. En 2018, la zone du refuge marin du bassin Hatton a été retirée de la zone d'échantillonnage du relevé de la NSRF et de l'exercice d'attribution des traits. Par conséquent, plusieurs strates ont été redéfinies, car bon nombre d'entre elles étaient couvertes par le refuge marin du bassin Hatton. Étant donné que la méthode d'évaluation utilisée pour la ZPC 4 ne nécessite pas deux traits par strate, seulement un trait par strate a été attribué de 2018 à aujourd'hui dans trois petites strates où peu de crevettes ont été pêchées par le passé.

Les navires utilisés pour effectuer le relevé de la NSRF ont varié depuis la création du relevé en 2005. Il s'agit notamment des navires de pêche *Cape Ballard* (2005–11), *Paamiut* (2007, 2009, 2011, 2013; ZPC 3 seulement), *Kinguk* (2014), *Katsheshuk II* (2015, 2020, 2023) et *Aqviq* (2012, 2013, 2016–19, 2021 et 2022). Les navires de pêche *Cape Ballard*, *Aqviq* et *Kinguk* possèdent des caractéristiques semblables, mais le *Katsheshuk II* est plus grand et plus puissant. Les capturabilités relatives des quatre navires (*Cap Ballard*, *Aqviq*, *Kinguk* et *Katsheshuk II*) qui ont été utilisés tout au long de la série chronologique dans la ZPC 4 sont

inconnues. Compte tenu des grandes ressemblances entre les caractéristiques de trois de ces navires d'échantillonnage, il a été conclu que l'utilisation de facteurs de conversion n'est pas nécessaire pour continuer l'utilisation d'une série chronologique comparable (S. Walsh, scientifique émérite du MPO, comm. pers.). Cependant, cette hypothèse n'a pas été mise à l'essai empiriquement et les recherches effectuées ont montré qu'il existe des effets liés à la capturabilité découlant du changement de navire, même si les engins et les protocoles de relevé sont les mêmes (Benoit 2006; Perez-Rodriguez and Koen-Alonso 2010; Thorson and Ward 2014). Il n'est pas souhaitable de changer souvent de navire, car une incertitude dans l'interprétation des résultats du relevé en découle, puisque la capturabilité de relevé annuelle qui est présumée constante ne l'est probablement pas.

Comme pour le relevé plurispécifique du MPO, le relevé de la NSRF a été mené au moyen d'un chalut à crevettes Campelen 1800 standard. Chaque trait visait une durée de 15 minutes de contact avec le fond à une vitesse cible de 3,0 nœuds. Un instrument de mesure de CTP fixé aux chaluts a enregistré la température et la salinité des eaux de fond, et les valeurs de profondeur correspondant à chaque trait. De plus amples renseignements sur le relevé sont disponibles dans Siferd (2015).

Pendant le relevé, les crevettes ont été sous-échantillonnées (n ≈ 300 individus) pendant chaque trait, puis triées par espèce, comptées et pesées. Les données sur la maturité/le sexe (mâle, en cours de transition, femelle primipare, femelle multipare ou femelle œuvée), l'état général (p. ex. présence de parasites), l'état de la carapace et la LC ont été consignés (Siferd 2015). Les poissons et les invertébrés (c.-à-d. prises accessoires) ont également été triés par espèce, puis comptés et pesés. À la suite du relevé, tous les poids et les nombres d'individus ont été standardisés à un trait de 0,8 mille marin. De plus amples renseignements sur le plan et les pratiques de relevé, la surveillance du chalut, l'échantillonnage des données environnementales, le traitement des prises de crevettes et l'échantillonnage supplémentaire sur le terrain pendant le relevé de la NSRF sont disponibles dans Fulton *et al.* 2024.

## 2.4 ANALYSE DES DONNES D'ÉVALUATION

Tous les indices de biomasse et d'abondance de la crevette nordique (par ZPC ou strate de relevé) sont calculés à l'aide de la méthode de cartographie par ogive (Ogmap) appliquée aux données de relevé de 2005 à aujourd'hui (Evans 2000; Evans *et al.* 2000; Orr and Sullivan 2013). D'après un ensemble de nombreux triangles de Delauney représentant des positions et des profondeurs connues, les valeurs pondérées par Ogmap sont calculées en fonction des distances (horizontales et verticales) à partir de chaque lieu d'échantillonnage. Les points situés plus près du lieu d'échantillonnage reçoivent une pondération plus élevée (Evans *et al.* 2000). Ogmap est ensuite utilisé pour calculer la distribution de la biomasse et d'autres paramètres à l'échelle de la zone d'intérêt (c.-à-d. ZPC ou strate). Les estimations ponctuelles proviennent de l'ensemble complet des données de relevé, tandis que la distribution de probabilités est déterminée par simulation de Monte Carlo (n = 599) et fournit des intervalles de confiance à 95 %.

En 2014, des améliorations importantes ont été apportées à Ogmap, notamment les corrections suivantes.

- Avant, Ogmap choisissait des largeurs de bande pour réduire au minimum l'erreur de prédiction moyenne, tandis que la version mise à jour utilise des essais liés à l'affirmation selon laquelle les observations de relevé sont des échantillons aléatoires indépendants provenant de leurs distributions de probabilité respectives.
- La version précédente d'Ogmap utilisait une fonction de lissage par noyau qui culminait à l'origine et diminuait exponentiellement avec la distance. L'utilisation de cette fonction avait

tendance à surpondérer l'observation la plus proche, réduisant possiblement la variabilité générée par le rééchantillonnage. La version mise à jour utilise une fonction de lissage plus plane et estime le degré de planéité.

- La zone d'intégration utilisée dans la version précédente omettait généralement toutes les zones proches de la limite de la zone d'intérêt. Cette omission était particulièrement problématique lorsque les concentrations de crevettes les plus élevées avaient tendance à se trouver près des limites ou à les chevaucher. Dans la version mise à jour, ces zones sont incluses.
- Les méthodes de bootstrap visant à déterminer les limites de confiance ont été modifiées. Contrairement aux autres changements qui représentent des améliorations évidentes, cette modification fait toujours l'objet de recherches.

Les indices annuels de l'abondance et de la biomasse des mâles, des femelles et de l'ensemble des individus de taille exploitable (LC > 17 mm), et les limites inférieure et supérieure des intervalles de confiance connexes figurent dans la présente évaluation. Les changements (indiqués par le pourcentage de changement) par rapport à l'année précédente ont également été calculés et présentés. De plus, la biomasse totale (kt) de la crevette nordique a été calculée par strate et plage de profondeurs de 2005–23 (ZPC 4) ou de 1996–2023 (ZPC 5 à 6). Le pourcentage de la contribution à la biomasse totale par plage de profondeurs au cours de la période de relevé a également été calculé.

De plus, les proportions de la biomasse totale représentée par des crevettes de taille exploitable par rapport à celle représentée par des crevettes de taille inférieure à la taille exploitable (LC ≤ 17 mm), de la biomasse totale représentée par des mâles par rapport à celle représentée par des femelles, de la biomasse exploitable représentée par des mâles par rapport à celle représentée par des femelles, ainsi que la proportion d'individus de divers stades de maturité ont été calculées pour la crevette nordique dans les ZPC 4 à 6 en fonction des prises sous-échantillonnées dans le cadre du relevé plurispécifique du MPO et du relevé de la NSRF. En utilisant le module de fréquence selon la longueur d'Ogmap pour les données de relevé relatives à la crevette nordique, l'abondance de l'espèce selon la longueur (exprimée en pourcentage de l'abondance totale) a été déterminée pour la période de relevé. Les prises sous-échantillonnées dans le cadre des deux relevés ont également servi à calculer la taille moyenne des crevettes à différents stades de maturité.

### 2.4.1 Taille à 50 % de transition

La taille de transition annuelle a été estimée à l'aide des données provenant des deux relevés et des modèles additifs généralisés (MAG) avec distributions binomiales (éq. 1) pour chaque ZPC :

*Éq*. 1 :

$$Y_i \sim distribution\ binomiale(1,\ p_i)$$

$$E(Y_i) = p_i$$

$$var(Y_i) = p_i \times (1 - p_i)$$

$$logit\ (p_i) = \beta_o + f_j(LC_i) + année_i$$

où, $Y_i$ indique si un individu d'une LC donnée (mm) au cours d'une année donnée a effectué une transition (c.-à-d. en cours de transition ou femelle) ou non (c.-à-d. mâle), $\beta_o$ est l'ordonnée à l'origine et $f_j$ est une fonction de lissage unique de la LC estimée à l'aide d'une technique de lissage de surface par fonction spline « plaque mince » pour chaque année ($année_i$) (Baker

*et al.* 2021). Chaque observation a été pondérée par le nombre d'individus dans le trait de cette catégorie de taille de transition donnée. La taille à 50 % de transition a été estimée pour chaque année en déterminant la longueur à laquelle la valeur ajustée du modèle était de 0 (sur l'échelle logit), ce qui correspond à une probabilité de transition de 50 % (puisque logit(0) = $e^0/(1 + e^0)$ = probabilité de 50 %) (Pedersen *et al.* 2022).

### 2.4.2 Taux d'exploitation

Dans la ZPC 4, l'ITE a été déterminé en divisant les prises commerciales de la saison de pêche (provenant du SGQA) par l'indice de la biomasse exploitable tiré du relevé de la NSRF de l'année en cours (c.-à-d. que les prises commerciales de 2022–23 sont divisées par l'indice de la biomasse exploitable de 2022). Dans les ZPC 5 et 6, l'ITE a été déterminé en divisant les prises commerciales de la saison de pêche (provenant du SGQA) par l'indice de la biomasse exploitable tiré du relevé plurispécifique d'automne du MPO de l'année précédente (c.-à-d. que les prises commerciales de 2022–23 sont divisées par l'indice de la biomasse exploitable de 2021).

L'ITE a été exprimé comme un pourcentage de la biomasse exploitable et les intervalles de confiance à 95 % correspondaient aux estimations de l'intervalle de confiance de la biomasse exploitable d'Ogmap. Étant donné que la saison de pêche de la crevette nordique était encore en cours au moment de l'évaluation annuelle, l'ITE déclaré pour l'année en cours est considéré comme incomplet et sera mis à jour lors de la prochaine évaluation ou mise à jour. Le TAC pour les crevettes nordiques des ZPC 4 à 6 est établi selon l'hypothèse que les indices de biomasse ne changeront pas de l'année de relevé la plus récente à l'année de relevé suivante. Il n'est pas possible de calculer l'ITE un an à l'avance dans la ZPC 4 en raison de la période du relevé (été) par rapport à la période associée aux prélèvements de la pêche. L'ITE dans les ZPC 5 et 6 n'a pas pu être calculé en 2023–24, car aucun indice de biomasse n'était disponible pour 2022 (aucun relevé plurispécifique du MPO n'a été mené).

Les chaluts utilisés dans le cadre du relevé ont un coefficient de capturabilité inférieur à un, ce qui en fait un indice de biomasse plutôt qu'une mesure précise. La mortalité totale induite par la pêche, qui comprend à la fois les prises débarquées et la mortalité accidentelle attribuable au chalutage, est inconnue, ce qui fait en sorte que les taux d'exploitation sont relatifs plutôt qu'absolus.

Les taux d'exploitation varient grandement selon les pêches, les régions et le temps, ce qui introduit de l'incertitude lors de l'utilisation des taux de prises des pêches commerciales pour l'évaluation de l'état des stocks. Des facteurs comme la couverture de glace, les prises accessoires et les conditions du marché ont une incidence sur l'effort de pêche commerciale, tandis que les changements dans les pratiques de pêche peuvent avoir une incidence imprévisible sur les CPUE.

### 2.4.3 Cadre de l'approche de précaution pour la crevette nordique

Le cadre initial élaboré pour l'évaluation de la crevette nordique au large du Labrador et de la côte nord-est de Terre-Neuve suivait précédemment l'approche des feux de circulation (DFO 2007). En 2008, un atelier a été organisé afin d'établir un cadre de l'approche de précaution pour les stocks canadiens de crevettes (DFO 2009). Au cours de l'atelier, des points de référence fondés sur des indicateurs ont été établis pour la ressource de crevettes nordiques dans les ZPC 4 à 6. La présente évaluation suit le cadre de l'approche de précaution décrit dans le plan de gestion intégrée des pêches (PGIP) qui a été publié en 2007 (DFO 2007), puis mis à jour en 2018 (MPO 2018). Ce cadre a été élaboré de 2008–10 à la suite de l'atelier de 2008, auquel a participé un groupe de travail du Marine Stewardship Council (MSC) formé de

représentants des Sciences et de la Gestion des pêches du MPO, ainsi que d'intervenants de l'industrie. Le point de référence limite (PRL) est défini comme l'état d'un stock en dessous duquel ce stock subi des dommages graves, et est fondé sur la meilleure information disponible, et le point de référence supérieur (PRS) est défini en fonction de l'indice de la biomasse du stock reproducteur (BSR) de femelles pendant une période productive (DFO 2009).

Les points de référence pour la crevette nordique dans le cadre de l'approche de précaution du PGIP ont été élaborés à partir d'indicateurs, conformément aux directives du cadre de l'approche de précaution du MPO (DFO 2009). Le PRS a été établi à 80 %, et le PRL, à 30 % de la moyenne géométrique de l'indice de la BSR de femelles au cours d'une période productive. En raison de différences dans l'historique des relevés, les périodes de référence étaient de 1996–2003 pour la ZPC 6, de 1996–2001 pour la ZPC 5 et de 2005–09 pour la ZPC 4. Les valeurs des points de référence ont été légèrement ajustées en 2016 et de nouveau en 2018, conformément aux améliorations apportées à la méthode d'estimation de la biomasse. En 2019, les points de référence pour la crevette nordique de la ZPC 4 ont été modifiés de façon à exclure le refuge marin du bassin Hatton, qui ne fait pas l'objet d'activités de relevé depuis 2018. Les valeurs des points de référence ont été recalculées en 2024 pour les ZPC 5 et 6, après l'ajustement des estimations de l'indice de biomasse à l'aide des facteurs de conversion entre les données issues des nouveaux NGCC et celles tirées des NGCC sortants du programme de pêche comparative du MPO. Le cadre de l'approche de précaution n'a pas changé depuis sa mise en œuvre. Dans la ZPC 4, le cadre de l'approche de précaution a été appliqué pour la période de 2005–23 avec un PRS de 51 000 t et un PRL de 19 100 t superposés à la trajectoire de l'ITE au fil du temps. Dans la ZPC 5, le cadre de l'approche de précaution a été appliqué pour la période de 1996–2023 avec un PRS de 39 700 t et un PRL de 14 900 t superposés à la trajectoire de l'ITE au fil du temps. Dans la ZPC 6, le cadre de l'approche de précaution a été appliqué pour la période de 1996–2023 avec un PRS de 210 000 t et un PRL de 78 800 t superposés à la trajectoire de l'ITE au fil du temps.

Les données existantes (taux de prises et données de relevé limitées, combinés à des analyses du contenu de l'estomac) indiquent que la biomasse de crevettes nordiques dans les ZPC 5 et 6 était considérablement plus faible à la fin des années 1980 et au début des années 1990 qu'au début de la série chronologique des navires de recherche (Pedersen *et al.* 2022). L'intégration et l'estimation précise de ces niveaux de biomasse passés demeurent un défi en matière de recherche.

## 2.5 DONNÉES DE LA PÊCHE COMMERCIALE

### 2.5.1 TAC et prises

Les TAC et les prises de 1977 à 2023–24 des flottes de grands navires et de petits navires pêchant la crevette nordique dans les ZPC 4 à 6 étaient fondés sur le SGQA en date du 9 février 2024. Les dépassements, les rapprochements et les transferts de quotas se sont reflétés dans toutes les prises et, depuis 2016–17, dans la colonne du TAC ajusté. Toutes les prises de 2023–24 et les TAC ajustés connexes étaient préliminaires. Les données d'observateurs en mer étaient incomplètes pour 2023, de sorte que les résultats de la pêche effectuée par la flotte de grands navires présentés pour les années de gestion 2022–23 et 2023–24 sont préliminaires.

### 2.5.2 Captures par unité d'effort

Les CPUE sont une mesure du rendement de la pêche de la crevette nordique effectuée dans les ZPC 4 à 6. La base de données des observateurs a servi à déterminer les CPUE de la flotte

de grands navires pêchant la crevette nordique dans les ZPC 4 à 6, divisées en zones statistiques (figure 7). La base de données sur la crevette nordique provenant de journaux de bord de T.-N.-L. a été utilisée pour déterminer les CPUE de la flotte de petits navires pêchant l'espèce dans la ZPC 6. Les données d'observateurs ont été utilisées parce que l'ensemble de données connexe comprend le nombre de chaluts utilisés et précise la présence d'ouvertures permettant aux crevettes de s'échapper, ce qui n'est pas le cas pour l'ensemble de données provenant de journaux de bord. Toutefois, l'évaluation a eu lieu pendant que la pêche était en cours et il y a eu un retard dans la réception des données, de sorte que les données de la pêche commerciale les plus récentes n'étaient pas disponibles aux fins d'analyse dans le cadre de l'évaluation (c.-à-d. que les données de 2023–24 étaient incomplètes lors de l'évaluation de 2024) et les valeurs les plus récentes présentées sont préliminaires. Les données ont été converties d'une année civile à une année de gestion à partir de 2003. Les modèles de CPUE commerciales pour la crevette nordique sont décrits dans Orr and Sullivan (2013).

Les données de CPUE brutes ont été standardisées à l'aide d'une régression multiple et pondérées selon l'effort pour tenir compte des variations liées à l'année, au mois, aux engins de pêche (p. ex. nombre de chaluts, types d'ouvertures), aux navires et à d'autres facteurs. Les modèles de CPUE pour la pêche dirigée de la crevette nordique dans les ZPC 4 à 6 comprenaient toutes les variables nominales importantes de la série chronologique des observateurs de 1989–2023 (1980–2023 pour la ZPC 5) afin de suivre les tendances du rendement de la pêche au fil du temps, standardisées selon les valeurs de l'année initiale. Les différences ou les ressemblances entre les estimations de paramètres initiales et celles des années suivantes ont été déduites à partir des statistiques de sortie de modèles. Pour cibler uniquement les pêcheurs expérimentés, l'ensemble de données standard a été limité aux données des navires ayant plus d'une année d'expérience de la pêche de la crevette. Les modèles de CPUE de la flotte de petits navires dans la ZPC 6 découlent des données des journaux de bord de 1998 à 2023–24, et ont été standardisés par régression multiple pour tenir compte d'un chalut, d'une année, d'un mois et d'une zone de pêche donnés (figure 7). Des analyses ont été effectuées, d'après la procédure du MLG, au moyen du logiciel SAS (SAS 9.4).

Les CPUE non standardisées (kg/heure) ont été calculées par plage de profondeurs et par strate (c.-à-d. la superficie et les strates fondées sur la profondeur utilisées pour l'attribution des traits de relevé de recherche) pour la flotte de grands navires dans les ZPC 4 à 6 et la flotte de petits navires dans la ZPC 6. Les distributions spatiales des prises et les CPUE par carré de grille de 0,1° ont été compilées pour la flotte de grands navires dans les ZPC 4 à 6 (> 500 t) et la flotte de petits navires (≤ 500 t) dans la ZPC 6, de 2021–22 à 2023–24 pour les deux espèces de crevettes; il est à noter que les données les plus récentes étaient incomplètes. Les variations saisonnières des valeurs de CPUE non standardisées (effort/prises brutes, dont la moyenne est calculée par année et par semaine) ont également été présentées pour la flotte de grands navires (ZPC 4 à 6) et la flotte de petits navires (ZPC 6) ciblant la crevette nordique dans les ZPC 4 à 6, d'après l'année de gestion de la pêche commerciale, de 1993 à 2023–24.

### 2.5.3 Fréquences selon la longueur (données d'observateurs)

Les observateurs à bord des navires ciblant la crevette nordique dans les eaux de T.-N.-L. ont mesuré des échantillons détaillés formés de 250 à 400 crevettes nordiques et attribués de façon aléatoire, et ont consigné des renseignements sur la maturité (mâle, femelle primipare, femelle multipare et femelle œuvée), la LC (au 0,1 mm près) et les agents pathogènes. Cet ensemble de données a été utilisé pour fournir des estimations annuelles des fréquences selon la longueur des prises commerciales dans les ZPC 4 à 6, et la moyenne annuelle de la LC des crevettes nordiques capturées par la flotte de grands navires dans les ZPC 4 à 6 et la flotte de petits navires dans la ZPC 6.

### 2.5.4 Données de journaux de bord

Pour chaque navire canadien ciblant la crevette nordique, un journal de bord doit être rempli. Ces journaux sont retournés dans la province où le navire est enregistré et leurs données sont consignées dans des bases de données qui diffèrent selon la province. Ces données comprennent des renseignements comme la taille des prises, les lieux de capture et les rejets en mer. L'ensemble de données sur les CPUE de la flotte de petits navires a été créé à partir des données des journaux de bord de T.-N.-L., car un journal de bord doit être rempli pour chaque navire de pêche ciblant la crevette, et que la présence d'observateurs dans les petits navires de pêche de la crevette peut être aussi faible que 3 %.

La séparation des débarquements entre les petits et les grands navires a permis une comparaison avec le total des prises observées pour chaque flotte. Cette comparaison a fourni une indication du pourcentage des prises totales prélevées pour chaque modèle de CPUE. Les journaux de bord ont également été utilisés pour déterminer la distribution spatiale de l'effort de pêche.

# 3 RÉSULTATS ET DISCUSSION

## 3.1 RÉSUMÉ DES RELEVÉS

En 2023, le relevé de la NSRF a été effectué à bord du navire de pêche *Katsheshuk II*, qui a recueilli des données sur les crevettes provenant de 70 traits de relevé dans la ZPC 4; 90 % des traits prévus ont donc été effectués (figure 8, tableau 3). En 2023, l'échantillonnage dans la ZPC 4 a eu lieu entre le 23 juillet et le 3 août. En 2023, le relevé de la NSRF a connu des problèmes, car les données primaires des capteurs de chalut étaient manquantes pour les deux tiers des chaluts. Le temps de contact avec le fond a été estimé pour ces chaluts, y compris ceux utilisés dans la ZPC 4, à l'aide d'une régression entre les données de CTP, et les données primaires des capteurs de chalut, le cas échéant. Malgré cet écart par rapport à la méthode habituelle, il ne devrait pas y avoir d'incidence sur les résultats de l'évaluation. Les capturabilités relatives des quatre navires de recherche (*Cap Ballard*, *Aqviq*, *Kinguk* et *Katsheshuk II*) qui ont été utilisés tout au long de la série chronologique de la ZPC 4 n'ont pas été mises à l'essai empiriquement; la capturabilité relative entre les navires est donc inconnue.

En 2023, le relevé plurispécifique d'automne du MPO a été effectué dans les ZPC 5 et 6 à bord du NGCC *Cabot* et du NGCC *Teleost*, et a recueilli des données sur les crevettes provenant de 78 traits de relevé dans la ZPC 5 (figure 8, tableau 4) et de 176 traits de relevé dans la ZPC 6 (tableau 5); la plupart des traits prévus ont donc fait l'objet d'activités de relevé. En 2023, les activités de relevé dans les ZPC 5 et 6 ont eu lieu entre le 22 septembre et le 24 novembre.

## 3.2 ÉCOSYSTÈME ET ENVIRONNEMENT

### 3.2.1 Indices océanographiques et climatiques

Le climat océanique de T.-N.-L. fluctue sur des échelles temporelles presque décennales; ces fluctuations entraînent des répercussions connues sur la productivité des écosystèmes (Cyr *et al.* 2024a). La biorégion de T.-N.-L. a connu un climat plus frais au milieu des années 2010 (environ de 2014–17), suivi d'une phase de réchauffement qui se poursuit depuis environ 2018 (y compris 2021, soit l'année la plus chaude jamais enregistrée). Ces changements touchant les régimes climatiques qui prévalent depuis le début des années 1950 sont bien représentés par l'ICTNL (figure 9). En 2023, l'ICTNL était élevé, à +0,7 (parmi les dix années les plus chaudes jamais enregistrées).

Les conditions environnementales du fond marin dans les ZPC 4 à 6 dépendent, d'une part, des conditions climatiques moyennes, surtout en hiver, et d'autre part, des changements connexes dans la circulation océanique à grande échelle qui accompagnent les changements climatiques (figure 10 et figure 11). Trois sources d'eau principales convergent dans la ZPC 4 et continuent vers le sud, en direction des ZPC 5 et 6. Le courant de l'île de Baffin, qui transporte des eaux provenant de l'océan Arctique s'écoulant du détroit de Davis, finit par se mêler au courant s'écoulant du détroit d'Hudson pour former le courant côtier du Labrador. Ce courant transporte des eaux froides et relativement douces vers le sud, le long de la côte du Labrador. Plus au large, près du rebord du plateau continental, le courant du Labrador, qui transporte des eaux subpolaires de l'Atlantique Nord provenant du courant ouest du Groenland, s'écoule vers le sud, après avoir bifurqué vers l'ouest, et se dirige finalement vers le sud, à l'extrémité nord de la mer du Labrador.

La portion côtière et la portion extracôtière (principale) du courant du Labrador créent un gradient extracôtier-côtier touchant la température des eaux de fond dans les ZPC 4 à 6; la température varie de 3 à 4 °C le long du rebord du plateau continental et atteint des valeurs proches du point de congélation (< -1 °C) près de la côte du Labrador (figure 10 et figure 11). Ce gradient de température s'accompagne également de changements de la salinité; les eaux sont plus douces le long de la côte et plus salines au large, le long du rebord du plateau continental et dans les chenaux plus profonds (non présenté, voir Cyr *et al.* 2024c pour de plus amples renseignements). Dans le bassin Hatton, une dépression profonde qui délimite la partie nord de la ZPC 4, les eaux de fond sont généralement caractérisées par des eaux subpolaires plus chaudes (température > 4 °C) et plus salées (salinité > 34,5).

Malgré la série chronologique relativement courte disponible (depuis 2006), il est possible de cerner des fluctuations presque décennales dans les conditions des eaux de fond des ZPC 4 à 6 (figure 12). Par exemple, l'année 2011, et l'année 2010 pour la ZPC 6, représentent les années les plus chaudes de la série chronologique pour l'ensemble des zones. Après une période plus froide entre environ 2012 et 2017, qui a aussi touché toutes les zones, une phase de réchauffement a été observée entre environ 2018–21. Au cours des deux dernières années, les conditions ont été légèrement froides ou normales, sauf dans la ZPC 5 où les conditions étaient légèrement chaudes en 2023.

### 3.2.2 Nutriments et communauté de plancton

La phase de réchauffement en cours a probablement contribué à l'amélioration des conditions observées relatives aux niveaux trophiques inférieurs depuis le milieu des années 2010. Ces améliorations sont notamment des proliférations du phytoplancton plus hâtives, des concentrations accrues de nutriments et de chl *a*, une abondance plus élevée de copépodes du genre *Calanus*, et une biomasse de zooplancton près de la normale ou supérieure à la normale (figures 13 et 14). Les inventaires de chl *a*, un indicateur de la production nette de phytoplancton, étaient près de la normale dans les ZPC 5 et 6 (sections de l'île Seal et de la baie Bonavista) en 2023, malgré une grande disponibilité de nitrates au cours des deux dernières années (figure 13). Cependant, d'autres facteurs, tels que la disponibilité de la lumière, peuvent également limiter la production de phytoplancton. Les valeurs supérieures à la normale de l'abondance des grands copépodes du genre *Calanus* contrastaient avec la biomasse de zooplancton presque normale observée à l'échelle régionale en 2023 (figure 14).

### 3.2.3 Écosystème et prédation

La biorégion de T.-N.-L. a subi un changement de régime au début des années 1990, ce qui a entraîné l'effondrement de la communauté de poissons de fond et l'augmentation des mollusques et des crustacés. Pendant cette période, l'augmentation de la biomasse de

mollusques et de crustacés n'a pas compensé les déclins touchant les poissons de fond, ce qui indique une réduction de la productivité. Depuis ce changement, les écosystèmes de T.-N.-L. continuent d'être caractérisés par des conditions de productivité généralement faibles, probablement en raison de processus ascendants (p. ex. la disponibilité limitée de la nourriture); la biomasse totale demeure donc bien inférieure aux valeurs précédant l'effondrement. En outre, la biomasse totale a légèrement augmenté au début des années 2010 et a diminué à la fin des années 2010. Les tendances écosystémiques des dernières années (p. ex. tendances de la biomasse, poids des contenus stomacaux) montrent des améliorations par rapport aux creux de la fin des années 2010, mais la biomasse globale n'a pas encore retrouvé les valeurs du début des années 2010. Dans les divisions 2H (ZPC 5 nord) et 2J3KL (ZPC 5 sud et ZPC 6), la structure, qui était dominée par les mollusques et crustacés pendant les années ayant suivi l'effondrement de l'écosystème, est revenue à une structure de communauté dominée par les poissons de fond. Cette transition a commencé dans le sud et s'est produite quelques années plus tard dans le nord.

Les crevettes de la famille des Pandalidés (c.-à-d. *P. borealis* pour la grande majorité des individus dans les ZPC 4 à 6) sont des espèces fourragères importantes dans toute la région; elles figurent dans l'analyse du régime alimentaire des principaux prédateurs, comme la morue franche, le flétan du Groenland, la plie canadienne et les sébastes. Les crevettes sont les plus dominantes dans le régime alimentaire des prédateurs des régions du nord (qui correspondent approximativement à la ZPC 5), mais leur prédominance a diminué au cours des dernières années. En tenant compte de la quantité de crevettes disponibles dans le système et d'une estimation de leur consommation par les poissons prédateurs du système, l'indice de mortalité par prédation des crevettes demeure élevé dans les divisions 2J3KL de l'OPANO (qui correspondent approximativement aux ZPC 6 et 7), même avec la réduction de la proportion de crevettes dans le régime alimentaire des prédateurs. Dans le sud, l'indice de mortalité par prédation est quatre fois plus bas dans la division 2H (qui correspond approximativement à la ZPC 5) (figure 15), et les recherches préliminaires montrent qu'il est beaucoup plus faible dans la ZPC 4, située dans le nord.

La comparaison de la disponibilité des crevettes pour les prédateurs et de l'incidence des prises de la pêche dans toute la région a montré que la pêche et la prédation sont de possibles facteurs de variation du stock dans la division 2H (qui correspond approximativement à la ZPC 5), tandis que la prédation a été le facteur de variation du stock possible le plus important dans les divisions 2J3KL (qui correspondent approximativement aux ZPC 6 et 7) (figure 16). Les périodes où la disponibilité des crevettes est beaucoup plus importante que la prédation et que la possible incidence des prises indiquent d'importantes possibilités de croissance du stock de crevettes (c.-à-d. production excédentaire de crevettes potentiellement importante), tandis que les périodes où la disponibilité des crevettes est d'une ampleur semblable à celle de la prédation et de la possible incidence des prises indiquent peu de possibilités de croissance du stock de crevettes. Au cours de la période la plus récente, les possibilités de croissance du stock étaient plus importantes dans le nord que dans le sud.

La tendance de la production nette de crevettes par tête dans les divisions 2J3KL (qui correspondent approximativement aux ZPC 6 et 7) est probablement associée aux répercussions de la prédation, de la pêche et du climat océanique. Depuis la fin des années 2010, la production nette par tête est demeurée relativement stable à des valeurs faibles, et aucun changement majeur ne serait prévu au cours des une à trois prochaines années, d'après ces associations.

Les données sur les prises accessoires du relevé de la NSRF ont montré des taux de prise relativement élevés de plusieurs prédateurs possibles de la crevette en 2023 (grenadiers, sébastes, flétan du Groenland, morue franche), tandis que les taux de prise de raies sont

revenus à des valeurs faibles (figure 17). Les prises du relevé de la NSRF dans la ZPC 4 (figure 17) et l'analyse préliminaire de la prédation dans la ZPC 4, la ZEE et la ZEO (MPO, données inédites) ont montré l'émergence d'une importante biomasse de sébastes juvéniles au cours des trois dernières années, qui a été déterminée comme un facteur qui pourrait avoir des répercussions indirectes (compétition) ou directes (prédation future) sur la population de crevettes. L'ampleur et la durée de ces répercussions ne sont pas entièrement connues à l'heure actuelle, mais il semble justifié de présumer que la résurgence des sébastes juvéniles aura indirectement une incidence majeure sur l'écosystème, y compris la productivité possible de la population de crevettes.

## 3.3 CREVETTE NORDIQUE (*PANDALUS BOREALIS*) DANS LA ZPC 4

### 3.3.1 Biomasse

Le relevé sur la crevette de la NSRF a indiqué une augmentation de la plupart des indices de biomasse en 2023, par rapport aux valeurs de 2022, à l'exception de la biomasse des mâles (figure 18) (MPO 2024b; Le Corre *et al.* 2024). Malgré des valeurs exceptionnellement élevées en 2021, les tendances récentes de la biomasse exploitable et de la BSR de femelles indiquent des augmentations continues à partir du creux historique de 2018. Ces estimations exceptionnellement élevées ont été influencées par deux grands traits localisés qui pourraient être considérés comme de possibles données aberrantes en raison des estimations de la biomasse des années contiguës (c.-à-d. 2020 et 2022). La mesure selon laquelle cet indice de 2021 était attribuable aux changements touchant la productivité des crevettes à l'échelle locale, aux variations liées à l'échantillonnage ou aux déplacements des crevettes vers la ZPC 4 à partir des zones voisines est inconnue. Le degré selon lequel la répartition verticale des crevettes nordiques change au fil des années, entre les années ou entre les emplacements pour une période donnée est actuellement inconnu. Comme les estimations de la biomasse sont fondées sur des relevés au chalut de fond (ne permettant pas l'échantillonnage des crevettes qui ne sont pas immédiatement adjacentes au benthos), une quantité non déterminée des fluctuations de la biomasse observées peut être attribuable à des modifications de la répartition verticale plutôt qu'à la taille de la population de crevettes. De plus, les capturabilités relatives des quatre navires de recherche (*Cap Ballard*, *Aqviq*, *Kinguk* et *Katsheshuk II*), qui ont été utilisés tout au long de la série chronologique de la ZPC 4, n'ont pas été mises à l'essai empiriquement; la capturabilité relative entre les navires est donc inconnue.

La biomasse exploitable en 2023 (81 100 t) est demeurée stable (+ 2 %) par rapport à la valeur de 2022 et est restée inférieure à la moyenne à long terme (2005–22; 98 500 t) (figure 18, tableaux 6 et 7). La BSR de femelles en 2023 (58 100 t; figure 18, tableau 8) a augmenté (+ 13 %) par rapport à la valeur de 2022, mais est restée inférieure à la moyenne à long terme (200522; 62 900 t). À l'instar de la plupart des années, en 2023, les concentrations les plus élevées de prises de crevettes nordiques dans la ZPC 4 ont été observées dans une bande relativement continue à l'intérieur de la strate de 201 à 300 m (68 %) (figures 19 et 20, tableau 9, tableau 10).

La BSR de femelles pertinente dans le cadre de l'approche de précaution pour une zone donnée comprend les individus dont la progéniture finira par être pêchée dans cette zone (contrairement aux individus qui frayent dans la zone). Les courants forts, qui influent probablement sur le déplacement des crevettes de toutes tailles, en particulier les larves, représentent des défis importants dans l'estimation de la BSR de femelles, en particulier dans la ZPC 4, où convergent plusieurs courants forts. Par conséquent, la BSR de femelles réelle diffère du nombre de femelles observé dans le cadre de relevés seulement. Les zones de gestion existantes ne représentent pas des unités biologiques et, par conséquent, des

changements dans une zone de gestion produisent probablement des effets dans d'autres zones de gestion.

Dans la ZPC 4, la taille de la crevette nordique à 50 % de transition (21,7 mm) était supérieure à la moyenne à long terme pour la quatrième année consécutive, mais représente une diminution par rapport à 23,2 mm en 2021, soit la valeur la plus élevée de la série chronologique (figure 21). La LC moyenne de la plupart des indices de maturité de la crevette nordique (femelles, biomasse exploitable et biomasse totale) a augmenté depuis 2022 et reste supérieure aux moyennes à long terme (figure 22, tableau 11). La LC moyenne des mâles et des individus de taille inférieure à la taille exploitable a diminué depuis 2022; leurs valeurs étaient justes au-dessus des moyennes à long terme (figure 22, tableau 11). La proportion de mâles dans la biomasse totale et la biomasse exploitable a légèrement diminué depuis 2022, et était légèrement inférieure à la moyenne à long terme en 2023 (figures 23 et 24). En 2023, la biomasse des mâles a connu une baisse de 17,5 % (26 400 t) par rapport à 2022 (tableau 12).

### 3.3.2 Pêche

Au cours de la période allant de 1978 à 2023–24, le TAC pour la crevette nordique dans la ZPC 4 est passé d'un minimum de 500 t (1978–88) à un maximum de 15 725 t en 2018–19 (figure 25, tableau 13). Le TAC est passé de 12 944 t en 2022–23 (87 % du TAC pêché) à 14 886 t en 2023–24. Les prises commerciales suivent généralement la même tendance que le TAC. Les prises totales en 2023–24 étaient de 8 759 t, soit 59 % du TAC de 14 886 t (données préliminaires du SGQA en date du 9 février 2024) (figure 25, tableau 13). Les données de 2023–24 sont considérées comme préliminaires.

Les CPUE standardisées des grands navires ont varié sans tendance de 1989 à 2023–24, mais ont diminué au cours des trois dernières années et étaient inférieures à la moyenne à long terme en 2023–24 (figure 26, tableau 14).

Plusieurs facteurs, dont des changements apportés aux mesures de gestion (c.-à-d. différents tableaux d'attribution) et la composition des espèces pêchées (c.-à-d. les prises de crevettes nordiques et de crevettes ésopes dans la même zone, de sorte que moins de prises de crevettes nordiques pourraient être consignées pour un effort équivalent) compliquent l'interprétation du rendement de la pêche des grands navires dans cette zone. Les CPUE hebdomadaires des grands navires ont varié sans tendance claire au cours des cinq dernières années (figure 27).

Le taux d'exploitation est loin d'être uniforme sur le plan spatial à l'échelle des pêches, des zones et des périodes. De nombreux facteurs ont une incidence sur l'effort de pêche commerciale, notamment la couverture de glace, les prises accessoires et les conditions du marché. De plus, l'évolution des pratiques de pêche a un effet inconnu sur les CPUE.

Les zones qui soutiennent la pêche de la crevette nordique de la ZPC 4 (figures 2, 28, 29 et 30) ont peu changé au cours des dernières années et correspondent visuellement aux endroits où d'importantes concentrations de crevettes ont généralement été observées pendant le relevé de la NSRF (tableau 15, figures 19 et 20). La flotte de grands navires pêche le long de la limite nord-est du banc Saglek, à des profondeurs allant jusqu'à 750 m, et dans le chenal Ogak (figures 28, 29, et 30).

En 2020 et 2023, les données sur la fréquence selon la longueur provenant d'observateurs ont montré une proportion élevée de grandes femelles multipares, tandis qu'une plus grande proportion de mâles a été observée en 2022, par rapport à 2023 (figure 31). La LC moyenne des crevettes nordiques pêchées par de grands navires dans la ZPC 4 a augmenté depuis 2022 (figure 32).

### 3.3.3 Indice du taux d'exploitation

L'ITE a varié de 6,8 % à 36,7 % de 2005–06 à 2022–23 (figure 33, tableau 6). En date du 9 février 2024, l'ITE déclaré pour 2023–24 était de 10,8 %, et 59 % du TAC avait été pêché. Si la totalité du TAC de 2023–24, soit 14 886 t, était pêchée, l'ITE serait de 18,4 %. L'ITE a augmenté entre 2012–13 et 2018–19, ce qui correspond à une période de baisse des indices de biomasse. L'ITE était très élevé en 2018 en raison de la baisse importante de l'indice de la biomasse exploitable de 2017–18.

Pour tous les calculs de l'ITE (y compris dans les ZPC 5 et 6), le numérateur (prises) et le dénominateur (biomasse exploitable) sont incertains. Les chaluts utilisés dans les relevés présentent une capturabilité inférieure à un pour la crevette, mais la valeur exacte demeure inconnue. Par conséquent, les relevés sous-estiment la biomasse par un pourcentage inconnu, qui pourrait varier chaque année. Les prises commerciales sont considérées comme exemptes d'erreur, mais la mortalité totale induite par la pêche (c.-à-d. les prises débarquées plus la mortalité accidentelle occasionnée par le chalutage) est inconnue. Ainsi, l'ITE est probablement sous-estimé par un pourcentage inconnu.

### 3.3.4 Cadre de l'approche de précaution

En 2023, l'indice de la BSR de femelles pour les crevettes nordiques dans la ZPC 4 était supérieur au PRS et la probabilité connexe était de 68 %; le stock était donc dans la zone saine selon le cadre de l'approche de précaution du PGIP. Il s'agit de la troisième année consécutive où l'indice de la BSR de femelles plaçait le stock dans la zone saine, après quatre années où le stock se situait dans la zone de prudence (2017–20) (figure 34).

## 3.4 CREVETTE NORDIQUE (*PANDALUS BOREALIS*) DANS LA ZPC 5

### 3.4.1 Biomasse

Dans la ZPC 5, la conversion des données de la série chronologique historique en unités équivalentes aux données recueillies par les nouveaux navires a entraîné des changements médians des indices de biomasse correspondant à -7,4 % pour la BSR (plage : -7,5 à 17,1 %) et à -7,1 % pour la biomasse exploitable (plage : -7,4 à 18,9 %) (figure 5, tableau 1).

Dans la ZPC 5, les indices de la biomasse exploitable et de la BSR de femelles ont diminué (aucun relevé en 2022) de 17 % (à 54 800 t) et de 8 % (à 36 500 t), respectivement, depuis 2021, et se situaient parmi les valeurs les plus basses de la série chronologique du relevé (figure 35, tableaux 16, 17 et 18). À l'instar de la plupart des années, en 2023, les concentrations les plus élevées de prises de crevettes nordiques dans la ZPC 5 ont été observées dans des zones localisées (chenaux) situés dans les strates de profondeurs de 0 à 200 m (39 %) et de 201 à 300 m (32 %) (tableaux 19 et 20, figure 36).

Dans la ZPC 5, la taille de la crevette nordique à 50 % de transition a affiché une tendance à la hausse depuis 2005 et se situait autour de la moyenne à long terme en 2023 (21,6 mm) (figure 37). La LC moyenne des crevettes nordiques de taille exploitable et des femelles a diminué à partir de 2021, mais est restée supérieure à la moyenne à long terme (figure 38, tableau 21). Les LC moyennes de tous les individus, des mâles et des individus de taille inférieure à la taille exploitable ont augmenté à partir de 2021, mais sont demeurées au-dessus (tous les individus) ou près des moyennes à long terme (mâles et individus de taille inférieure à la taille exploitable). Les proportions de mâles dans la biomasse totale et dans la biomasse exploitable ont diminué à partir de 2021, et étaient inférieures à la moyenne à long terme en 2023 (figures 39 et 40, tableau 22). En 2023, la biomasse des mâles a diminué de 25,3 % par rapport à 2021 (25 700 t) (figure 35, tableau 22).

### 3.4.2 Pêche

Au cours de la période allant de 1978 à 2023–24, le TAC pour la crevette nordique dans la ZPC 5 est passé d'un minimum de 3 570 t (1985) à un maximum de 33 084 t en 2003–04 (figure 41, tableau 23). Le TAC a diminué, passant de 15 606 t en 2022–23 (104 % du TAC pêché) à 14 200 t en 2023–24. Les prises commerciales suivent généralement la même tendance que le TAC. Les prises totales en 2023–24 étaient de 12 911 t, soit 91 % du TAC de 14 200 t (données préliminaires du SGQA en date du 9 février 2024) (figure 41, tableau 23).

Les CPUE standardisées des grands navires ont diminué, passant d'un sommet historique en 2014 à la valeur la plus faible en deux décennies en 2022 (tableau 24). Elles ont augmenté en 2023–24, mais sont demeurées inférieures à la moyenne à long terme (figure 42, tableau 24). Les CPUE hebdomadaires des grands navires ont varié sans tendance claire au cours des cinq dernières années (figure 43).

Les zones qui soutiennent la pêche de la crevette nordique dans la ZPC 5 (figures 2, 44, 45 et 46) ont peu changé au cours des dernières années; elles correspondent visuellement aux endroits où d'importantes concentrations de crevettes ont généralement été observées pendant le relevé plurispécifique du MPO (figure 36) et correspondent aux strates où les valeurs de CPUE les plus élevées ont été observées (tableau 25).

De 2021–23, les données sur la fréquence selon la longueur provenant d'observateurs ont montré une augmentation de la proportion de mâles, par rapport à la proportion de femelles (figure 47). La LC moyenne des crevettes nordiques pêchées par les grands navires dans la ZPC 5 a diminué à partir de 2022, atteignant l'une des valeurs les plus basses de la série chronologique (figure 32).

### 3.4.3 Indice du taux d'exploitation

La conversion de la série chronologique de la biomasse exploitable de 1996–2021 a donné lieu à des estimations légèrement différentes de l'ITE au cours des périodes de gestion correspondantes (1997 à 2022–23). Les variations médianes des valeurs de l'ITE étaient de +1,14 point de pourcentage dans la ZPC 5, par rapport aux estimations calculées à l'aide des données de la série chronologique non convertie.

L'ITE a varié entre 6,6 % et 31,5 % de 1997 à 2022–23 (figure 48, tableau 16) et n'était pas mesurable en 2023–24 en raison de l'absence de relevé en 2022.

### 3.4.4 Cadre de l'approche de précaution

En 2023, la BSR de crevettes nordiques dans la ZPC 5 était supérieure au PRL (avec une probabilité de 99 %), mais était inférieure au PRS (avec une probabilité de 60 %); le stock était donc dans la zone de prudence (figure 49).

## 3.5 CREVETTE NORDIQUE (*PANDALUS BOREALIS*) DANS LA ZPC 6

### 3.5.1 Biomasse

Dans la ZPC 6, la conversion des données de la série chronologique historique en unités équivalentes aux données recueillies par les nouveaux navires a entraîné des changements médians des indices de biomasse correspondant à -1,3 % pour la BSR (plage : -7,6 à 20,4 %) et à -1,0 % pour la biomasse exploitable (plage : -6,6 à 21,7 %) (figure 6, tableau 2).

Depuis 2016, les indices de la biomasse exploitable et de la BSR de femelles demeurent à des valeurs parmi les plus basses de la série chronologique de relevés (figure 50, tableaux 26, 27 et

28). En 2021 et 2023, l'indice de la biomasse exploitable est resté stable (à 88 200 t), à une valeur inférieure à la moyenne à long terme (325 000 t). L'indice de l'abondance des individus de taille exploitable a affiché une tendance semblable à celle de la biomasse (tableau 27). L'indice de la BSR a diminué de 13 % en 2023 (jusqu'à 58 900 t); il est demeuré inférieur à la moyenne à long terme (202 000 t) et se classe au deuxième rang des valeurs les plus faibles de la série chronologique (tableau 28). Comme la plupart des années, en 2023, les concentrations les plus élevées de prises de crevettes nordiques dans la ZPC 6 ont été observées dans les zones situées dans les strates de profondeurs de 201 à 300 m (32 %) et de 301 à 400 m (46 %) (figure 51, tableaux 29 et 30).

Dans la ZPC 6, la taille des crevettes nordiques à 50 % de transition était légèrement supérieure à la moyenne à long terme, à une valeur semblable à celle de 2021 (figure 52). La LC moyenne des crevettes nordiques de taille exploitable et des femelles a diminué à partir de 2021, mais est restée supérieure à la moyenne à long terme (figure 53, tableau 31). Les valeurs de la LC moyenne de tous les individus, des mâles et des individus de taille inférieure à la taille exploitable ont augmenté à partir de 2021 et étaient supérieures aux moyennes à long terme en 2023. Les proportions des mâles dans la biomasse totale et dans la biomasse exploitable ont augmenté à partir de 2021, et étaient supérieures à la moyenne à long terme en 2023 (figures 54 et 55). En 2023, la biomasse des mâles a connu une hausse de 7,1 % (48 000 t) par rapport à 2021 (figure 50, tableau 32).

### 3.5.2 Pêche

Le TAC pour la crevette nordique dans la ZPC 6 a varié d'un minimum de 1 300 t (1978) à un maximum de 85 725 t en 2008–09 (figure 56, tableau 33). En 2023–24, le TAC était de 9 430 t, au même niveau qu'en 2022–23 (pêché à 86 %). Les prises commerciales suivent généralement la même tendance que le TAC. Les prises totales en 2023–24 étaient de 5 632 t, soit 60 % du TAC de 9 430 t (données préliminaires du SGQA en date du 9 février 2024) (figure 56, tableau 33).

Les CPUE standardisées des grands navires affichent une tendance à la hausse depuis 2016–17, même si elles sont restées inférieures à la moyenne à long terme pendant cette période (figure 57, tableau 34). Toutefois, en 2023–24, elles ont augmenté de nouveau, dépassant la moyenne à long terme. Les CPUE standardisées des petits navires sont inférieures à la moyenne à long terme depuis 2016–17, à l'exception de 2022–23 (figure 58, tableau 35). En 2023–24, elles sont revenues à des valeurs inférieures à la moyenne à long terme. Les CPUE des grands navires et des petits navires ont varié sans tendance saisonnière au cours des cinq dernières années (figures 59 et 60). Il a été noté au cours de l'évaluation que la dernière présence de glace de mer (plus tard que la normale dans les eaux côtières) et les volumes de glace de mer supérieurs à la normale en mai sur les plateaux de Terre-Neuve et du sud du Labrador en 2023 (Cyr *et al.* 2024c) pourraient avoir eu une incidence sur les prises et les CPUE des petits navires dans la ZPC 6.

Les zones qui soutiennent la pêche de la crevette nordique dans la ZPC 6 (figures 2, 61, 62, 63, 64, 65 et 66) ont peu changé au cours des dernières années; elles correspondent visuellement aux endroits où d'importantes concentrations de crevettes ont généralement été observées pendant le relevé plurispécifique du MPO (figure 52, tableaux 29 et 30), et aux strates où les valeurs de CPUE brutes les plus élevées ont été observées (tableaux 36 et 37).

De 2021–23, les données sur la fréquence selon la longueur provenant d'observateurs à bord de grands navires ont montré une augmentation de la proportion cumulative de mâles, par rapport à celle des femelles (figure 67). La LC moyenne des crevettes nordiques pêchées par

de grands navires dans la ZPC 6 a diminué depuis 2022, contrairement à la LC moyenne des crevettes pêchées par des petits navires, qui a augmenté (figure 32).

### 3.5.3 Indice du taux d'exploitation

La conversion des données de la série chronologique de la biomasse exploitable de 1996–2021 en unités équivalentes aux données recueillies par les nouveaux navires a entraîné de légères variations dans les estimations de l'ITE par rapport à celles précédemment déclarées pour les périodes de gestion correspondantes (1997 à 2022–23). Les variations médianes des valeurs de l'ITE étaient de +0,02 point de pourcentage dans la ZPC 6, par rapport aux estimations calculées à l'aide des données de la série chronologique non convertie.

L'ITE a varié entre 5,8 % et 22,3 % de 1997 à 2022–23 (figure 68, tableau 26), et n'était pas mesurable en 2023–24 en raison de l'absence de relevé en 2022. Le plan de rétablissement indique que l'ITE ne devrait pas dépasser 10 % tant que le stock se trouve dans la zone critique. Si le TAC de 2023–24 est maintenu et pêché en 2024–25, l'ITE serait de 10,7 % (tableau 26).

### 3.5.4 Cadre de l'approche de précaution

En 2023, la BSR de crevettes nordiques dans la ZPC 6 était inférieure au PRL et la probabilité connexe était supérieure à 99 %; le stock était donc dans la zone critique (figure 69).

# 4 CONCLUSION

## 4.1 CREVETTE NORDIQUE (*PANDALUS BOREALIS*) DE LA ZPC 4

Les indices de la biomasse exploitable et de la BSR de crevettes nordiques ont augmenté à partir de 2022, et les tendances récentes indiquent des augmentations continues par rapport aux creux historiques de 2018. Les CPUE des grands navires ont diminué à partir de 2022–23 et étaient inférieures à la moyenne de la série chronologique (1989–2022). L'ITE était de 10,8 % en 2023-2024. Si le TAC de 2023-2024 était pêché en 2024–25, l'ITE serait de 18,4 %. La BSR de crevettes nordiques de 2023 était supérieure au PRS, et la probabilité connexe était de 68 %; le stock était donc dans la zone saine.

## 4.2 CREVETTE NORDIQUE (*PANDALUS BOREALIS*) DE LA ZPC 5

Les indices de la biomasse exploitable et de la BSR de crevettes nordiques ont diminué à partir de 2021 et se situaient parmi les valeurs les plus basses de la série chronologique (1996–2023). Les CPUE des grands navires ont augmenté par rapport à 2022–23 et sont demeurées inférieures à la moyenne de la série chronologique (1980–2022). L'ITE n'était pas mesurable en 2023–24. Si le TAC de 2023–24, soit 14 200 t, était maintenu et pêché en 2024–25, l'ITE serait de 25,9 %. En 2023, la BSR de crevettes nordiques était supérieure au PRL (avec une probabilité de 99 %), mais inférieure au PRS (avec une probabilité de 60 %); le stock était donc dans la zone de prudence.

## 4.3 CREVETTE NORDIQUE (*PANDALUS BOREALIS*) DE LA ZPC 6

Les indices de la biomasse exploitable et de la BSR de crevettes nordiques sont demeurés aux valeurs les plus faibles de la série chronologique (1996–2023) ou près de celles-ci, sans tendance depuis 2016. Les CPUE des grands navires ont augmenté par rapport à 2022–23 et étaient supérieures à la moyenne de la série chronologique (1989–2022). Les CPUE des petits navires ont diminué et étaient inférieures à la moyenne de la série chronologique. L'ITE n'était

pas mesurable en 2023–24. Si le TAC de 2023–24, soit 9 439 t, était maintenu et pêché en 2024–25, l'ITE serait de 10,7 %. En 2023, la BSR de crevettes nordiques était inférieure au PRL et la probabilité connexe était de plus de 99 %; le stock était donc dans la zone critique.

## 5 REMERCIEMENTS

Sincères remerciements aux nombreux techniciens qui ont recueilli et analysé des échantillons de la pêche commerciale, du relevé plurispécifique du MPO et du relevé de la NSRF, ainsi qu'aux pêcheurs de crevettes qui ont rempli et fourni des journaux de bord.

## 6 RÉFÉRENCES CITÉES

Allen, J.A. 1959. On the biology of *Pandalus borealis* Krøyer, with reference to a population off the northumberland coast. J. Mar. Biol. Assoc. United Kingdom. 38(1).

Allen, J.A. 1963. Observations on the biology of *Pandalus montagui* [Crustacea: Decapoda]. J. Mar. Biol. Assoc. United Kingdom. 43(3).

Aschan, M., and Ingvaldsen, R. 2009. Recruitment of shrimp (*Pandalus borealis*) in the Barents Sea related to spawning stock and environment. Deep. Res. Part II Top. Stud. Oceanogr. 56(21–22): 2012–2022.

Baker, K.D., Anderson, S.C., Coffey, W., Walkusz, W., Mullowney, D.R.J. et Skanes, K.R. 2024. Détermination d'un point de référence limite pour la crevette ésope (*Pandalus montagui*) de la zone de pêche à la crevette 4. Secr. can. des avis sci. du MPO. Doc. de rech. 2024/067. iv + 29 p.

Baker, K.D., Fifield, D.A., Mullowney, D.R.J., and Skanes, K.R. 2021. Ecology and epidemiology of the striped shrimp, *Pandalus montagui* Leach, 1814 (Decapoda: Caridea), in the northern Labrador Sea, Davis Strait, and Ungava Bay, Canada. J. Crustac. Biol. 41(2).

Bélanger, D., Maillet, G., Cyr, F., Doyle, G., Rastin, S., Ramsay, D., Dalton, B., et Pepin, P. 2024. Conditions océanographiques biogéochimiques sur le plateau continental de Terre-Neuve-et-Labrador en 2019 et 2020. Secr. can. des avis sci. du MPO. Doc. de rech. 2024/074. vii + 58 p.

Bélanger, D., Maillet, G., and Pepin, P. 2022. Biogeochemical oceanographic conditions in the Northwest Atlantic (NAFO subareas 2-3-4) during 2021. NAFO SCR Doc. 22/019.

Benoit, H. 2006. Standardizing the southern Gulf of St. Lawrence bottom trawl survey time series: Results of the 2004-2005 comparative fishing experiments and other recommendations for the analysis of the survey data. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc 2006/008. iii + 127 p.

Bergström, B.I. 2000. The Biology of *Pandalus*. Adv. Mar. Biol. 38: 1–245. Bourdages, H., Roux, M.-J., Marquis, M.-C., Galbraith, P. et Isabel, L. 2022. Évaluation des stocks de crevette nordique de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent en 2021 : données de la pêche commerciale et du relevé de recherche. Secr. can. des avis sci. du MPO. Doc. de rech. 2022/027. xv + 197 p.

Bourret, A., Leung, C., Puncher, G.N., Le Corre, N., Deslauriers, D., Skanes, K., Bourdages, H., Cassista-Da Ros, M., Walkusz, W., Jeffery, N.W., Stanley, R.R.E., and Parent, G.J. 2024. Diving into broad-scale and high-resolution population genomics to decipher drivers of structure and climatic vulnerability in a marine invertebrate. Mol. Ecol. 33(15): e17448. John Wiley & Sons, Ltd.

Brosset, P., Bourdages, H., Blais, M., Scarratt, M., and Plourde, S. 2019. Local environment affecting northern shrimp recruitment: a comparative study of Gulf of St. Lawrence stocks. ICES J. Mar. Sci. 76(4): 974–986.

Charnov, E.L., and Anderson, P.J. 1989. Sex change and population fluctuations in pandalid shrimp. Am. Nat. 134(5).

Clay, S., Layton, C., and Devred, E. 2021. BIO-RSG/PhytoFit: First release (v1.0.0). Zenodo.

Coyne, J., and Cyr, F. 2024. Canadian Atlantic Bottom Observations of Temperature and Salinity (CABOTS). Fed. Res. Data Repos.

Crawford, R.E., Hudon, C., and Parsons, D.G. 1992. An acoustic study of shrimp (*Pandalus montagui*) distribution near Resolution Island (eastern Hudson Strait). Can. J. Fish. Aquat. Sci. 49(5).

Cyr, F., Adamack, A., Bélanger, D., Koen-Alonso, M. Mullowney, D., Murphy, H., Regular, P., and Pépin, P. 2024a. Environmental Control on the Productivity of a Heavily Fished Ecosystem. Nature Commun. 16(5277).

Cyr, F., Coyne, J., Galbraith, P.S., Layton, C., and Hebert, H. 2024b. Environmental and Physical Oceanographic Conditions on the Eastern Canadian shelves (NAFO Sub-areas 2, 3 and 4) during 2023. NAFO SCR Doc. 24/010.

Cyr, F., Coyne, J., Snook, S., Bishop, C., Galbraith, P.S., Chen, N., and Han, G. 2024c. Physical Oceanographic Conditions on the Newfoundland and Labrador Shelf during 2023. Can. Tech. Rep. Hydrogr. Ocean Sci. 382(iv): 53 p.

Cyr, F., and Galbraith, P.S. 2021. A climate index for the Newfoundland and Labrador shelf. Earth Syst. Sci. Data 13(5).

DFO. 2007. Assessment Framework for Northern Shrimp (*Pandalus borealis*) off Labrador and the northeastern coast of Newfoundland; 28-30 May 2007. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Proceed. Ser. 2007/034.

DFO. 2009. Proceedings of the Precautionary Approach Workshop on Shrimp and Prawn Stocks and Fisheries; November 26-27, 2008. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Proceed. Ser. 2008/031.

DFO. 2016. Proceedings of the Regional Peer Review of the Assessment of Northern and Striped Shrimp; April 6-8, 2016. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Proceed. Ser. 2016/053.

Doubleday, W,G. 1981. Manual on groundfish surveys in the Northwest Atlantic. NAFO Sci. Counc. Stud. 2: 7–55.

Drinkwater, K.F. 1986. Physical oceanography of hudson strait and ungava bay. Elsevier Oceanogr. Ser. 44(C).

Evans, G.T. 2000. Local estimation of probability distribution and how it depends on covariates. Can. Stock Assess. Sec. Res. Doc. 2000/120. 11 p.

Evans, G.T., Parsons, D.G., Veitch, P.J., and Orr, D.C. 2000. A local-influence method of estimating biomass from trawl surveys, with Monte Carlo confidence intervals. J. Northwest Atl. Fish. Sci. 27.

Fulton, S., Walkusz, W., Atchison. S., et Cyr, F. 2024. Information à l'appui de l'évaluation de la crevette nordique, *Pandalus borealis*, et de la crevette ésope, *Pandalus montagui*, dans les zones d'évaluation est et ouest, en février 2023. Secr. can. des avis sci. du MPO. Doc. de rech. 2024/016. iv + 53 p.

Hansen, H., and Aschan, M. 2000. Growth, size- and age-at-maturity of shrimp, *Pandalus borealis*, at Svalbard related to environmental parameters. J. Northwest Atl. Fish. Sci. 27.

Hopkins, C.C.E. 1988. Energy content and production of the deep-water prawn Pandalus borealis (Kröyer) as a function of body size/age and season. Ices C.M. 1988/K 24.

Hudon, C., Parsons, D.G., and Crawford, R. 1992. Diel pelagic foraging by a pandalid shrimp (*Pandalus montagui*) off Resolution Island (eastern Hudson Strait). Can. J. Fish. Aquat. Sci. 49(3).

Jónsdóttir, I.G., Magnússon, Á., and Skúladóttir, U. 2013. Influence of increased cod abundance and temperature on recruitment of northern shrimp (*Pandalus borealis*). Mar. Biol. 160(5): 1203–1211.

Jorde, P.E., Søvik, G., Westgaard, J.I., Albretsen, J., André, C., Hvingel, C., Johansen, T., Sandvik, A.D., Kingsley, M., and Jørstad, K.E. 2015. Genetically distinct populations of northern shrimp, *Pandalus borealis*, in the North Atlantic: Adaptation to different temperatures as an isolation factor. Mol. Ecol. 24: 1742–1757.

Koeller, P., Fuentes-Yaco, C., Platt, T., Sathyendranath, S., Richards, A., Ouellet, P., Orr, D., Skúladóttir, U., Wieland, K., Savard, L., and Aschan, M. 2009. Basin-scale coherence in phenology of shrimps and phytoplankton in the North Atlantic Ocean. Science (80-. ). 324(5928): 791–793.

Koen-Alonso, M., and Cuff, A. 2018. Status and trends of the fish community in the Newfoundland Shelf (NAFO Div. 2J3K), Grand Bank (NAFO Div. 3LNO) and Southern Newfoundland Shelf (NAFO Div. 3Ps) Ecosystem Production Units. NAFO SCR Doc. 18/070.

Koen-Alonso, M., Pepin, P., Fogarty, M., and Gamble, R. 2022. Review and Assessment of the Ecosystem Production Potential (EPP) model structure, sensitivity, and its use for fisheries advice in NAFO. NAFO SCR Doc. 22/002: 52 p.

Le Corre, N., Pepin, P., Burmeister, A., Walkusz, W., Skanes, K., Wang, Z., Brickman, D., and Snelgrove, P.V.R. 2020. Larval connectivity of northern shrimp (*Pandalus borealis*) in the Northwest Atlantic. Can. J. Fish. Aquat. Sci. 77(8): 1332–1347.

Le Corre, N., Pepin, P., Han, G., Ma, Z., and Snelgrove, P.V.R. 2019. Assessing connectivity patterns among management units of the Newfoundland and Labrador shrimp population. Fish. Oceanogr. 28(2): 183–202.

Le Corre, N., Skanes, K.R., Baker, K.D., Sullivan, D., Coffey, W., Cyr, F., Belanger, D., Morrissey, K., et Malayny, C. 2024. Évaluation de la crevette nordique (*Pandalus borealis*) et de la crevette ésope (*Pandalus montagui*) dans la zone de pêche à la crevette 4 en 2022. Secr. can. des avis sci. du MPO. Doc. de rech. 2024/036. v + 85 p.

McCallum, B.R., and Walsh, S.J. 1996. An Update on the Performance of the Campelen 1800 During Bottom Trawl Surveys in NAFO Subareas 2 and 3 in 2001. NAFO SCR Doc.

McCrary, J.A. 1971. Sternal Spines as a Characteristic for Differentiating between Females of some Pandalidae. J. Fish. Res. Board Canada. 28(1).

MPO. 2017. Évaluation de la crevette nordique (*Pandalus borealis*) dans les zones de pêche de la crevette 4 à 6 et de la crevette ésope (*Pandalus montagui*) dans la zone de pêche de la crevette 4 en 2016. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2017/012.

MPO. 2018. Plan de gestion intégrée des pêches. Crevette nordique et crevette ésope – Zones de pêche à la crevette (ZPC) 0, 1, 4-7, zones d'évaluation est et ouest et division 3M de l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest (OPANO).

MPO. 2021. Évaluation des stocks de crevette nordique (*Pandalus borealis*) et de crevette ésope (*Pandalus montagui*) dans les zones d'évaluation est et ouest, février 2021. Secr. can. de consult. sci. du MPO. Avis sci. 2021/014.(Erratum : Novembre 2021)

MPO. 2023. Évaluation de la crevette nordique (*Pandalus borealis*) dans les zones de pêche de la crevette 4 à 6 en 2021. Secr. can. des avis sci. du MPO. Avis sci. 2023/038.

MPO. 2024a. Évaluation des stocks des zones de pêche de la crevette (ZPC) 4 à 6 de la crevette nordique (*Pandalus borealis*) en 2023. Secr. can. des avis sci. du MPO. Avis sci. 2024/061.

MPO. 2024b. Évaluation de la crevette nordique (*Pandalus borealis*) et de la crevette ésope (*Pandalus montagui*) dans la zone de pêche de la crevette (ZPC) 4 en 2022 et évaluation d'un point de référence limite (PRL) proposé pour la crevette ésope dans la ZPC 4. Secr. can. des avis sci. du MPO. Avis sci. 2024/014.

MPO. 2024c. Analyse de la pêche comparative à Terre-Neuve-et-Labrador – Partie 1. Secr. can. des avis sci. du MPO. Avis sci. 2024/002. (Erratum : août 2024).

MPO. 2024d. Mise à jour des indicateurs de l'état des stocks de crevettes nordiques (*Pandalus borealis*) et de crevettes ésopes (*Pandalus montagui*) dans la zone d'évaluation Est, février 2024. Sec. can. des avis sci. du MPO. Rép. des sci. 2024/017.

NAFO. 2021. Report of the 14th Meeting of the NAFO Scientific Council Working Group on Ecosystem Science and Assessment (WGESA), 16-25 November 2021. NAFO SCS Doc. NAFO SCS D(21/21): 181.

NAFO. 2022. Report of the NAFO Commission and its Subsidiary Bodies (STACTIC and STACFAD), 44th Annual Meeting of NAFO, 19-23 September 2022, Porto, Portugal. NAFO COM Doc. 22/27: 168.

Orr, D., and Sullivan, D. 2013. The February 2013 assessment of Northern Shrimp (*Pandalus borealis*) off Labrador and Northeastern Newfoundland. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2013/055. vii + 144 p.

Ouellet, P., and Chabot, D. 2005. Rearing *Pandalus borealis* (Krøyer) larvae in the laboratory : I. Development and growth at three temperatures. Mar. Biol. 147(4): 869–880.

Ouellet, P., Savard, L., and Larouche, P. 2007. Spring oceanographic conditions and northern shrimp *Pandalus borealis* recruitment success in the north-western Gulf of St. Lawrence. Mar. Ecol. Prog. Ser. 339: 229–241.

Pedersen, E.J., Skanes, K., le Corre, N., Koen Alonso, M., et Baker, K.D. 2022. Un nouveau modèle écosystémique spatial de production excédentaire pour la crevette nordique dans les zones de pêche à la crevette 4 à 6. Secr. can. des avis sci. du MPO. Doc. de rech. 2022/062. v + 69 p.

Pedersen, S.A., and Storm, L. 2002. Northern shrimp (*Pandalus borealis*) recruitment in West Greenland waters Part II. Lipid classes and fatty acids in *Pandalus* shrimp larvae: Implications for survival expectations and trophic relationships. J. Northwest Atl. Fish. Sci. 22(July 2016): 47–60.

Perez-Rodriguez, A., and Koen-Alonso, M. 2010. Standardization of time series for the EU bottom trawl Flemish Cap survey: Estimation of conversion factors between RV Cornide de Saavedra and RV Vizconde de Eza. NAFO SCR Doc. 10/22. 33 p.

Rasmussen, T., and Aschan, M. 2011. Larval stages of *Pandalus borealis*. Mar. Biol. Res. 7(2): 109–121.

Richards, R.A., and Hunter, M. 2021. Northern shrimp *Pandalus borealis* population collapse linked to climate-driven shifts in predator distribution. PLoS One. 16(7 July).

Robertson, A.I. 1979. The relationship between annual production: Biomass ratios and lifespans for marine macrobenthos. Oecologia. 38(2).

Shumway, S.E., Perkins, H.C., Schick, D.F., and Stickney, A.P. 1985. Synopsis of Biological Data on the Pink Shrimp, *Pandalus borealis* Krøyer, 1838. NOAA Tech. Rep. NMFA 30 144: 57. U.S. Department of Commerce.

Siferd, T.D. 2015. 2015 Assessment of Northern Shrimp (*Pandalus borealis*) and Striped Shrimp (*Pandalus montagui*) in the Eastern and Western Assessment Zones (SFAs Nunavut, Nunavik and Davis Strait). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2015/010. v + 70 p.

Thorson, J.T., and Ward, E.J. 2014. Accounting for vessel effects when standardizing catch rates from cooperative surveys. Fish. Res. 155.

Walsh, S.J., Hickey, W.H., Porter, J., Delouche, H., and McCallum, B.R. 2009. NAFC Survey Trawl Operations Manual: Version 1.0. Fish. Ocean. Northwest Atl. Fish. Centre, Newfoundl. Reg. St. John's.

Wheeland, L., Trueman, S., and Rideout, R.M. 2023. Coverage of the 2022 Canadian (Newfoundland And Labrador Region) Multi-Species RV Bottom Trawl Survey with notes on Comparative Fishing. NAFO SCR Doc. 23/042: 27 p.

Wieland, K., Storr-Paulsen, M., and Sünksen, K. 2007. Response in stock size and recruitment of northern shrimp (*Pandalus borealis*) to changes in predator biomass and distribution in west Greenland waters. J. Northwest Atl. Fish. Sci. 39(May): 21–33.

# 7 ANNEXE 1 : GLOSSAIRE

BE : biomasse exploitable

BSR : biomasse du stock reproducteur

CPUE : captures par unité d'effort

ICTNL : indice climatique de Terre-Neuve et du Labrador

ITE : indice du taux d'exploitation

LC : longueur de carapace

MPO : Pêches et Océans Canada

MSC : Marine Stewardship Council

NSRF : Northern Shrimp Research Foundation

OCI : Ocean Choice International

PGIP : plan de gestion intégrée des pêches

PMZA : Programme de monitorage de la zone Atlantique

PRL : point de référence limite

PRS : point de référence supérieur

SGQA : Système de gestion des quotas de l'Atlantique

T.-N.-L. : Terre-Neuve-et-Labrador

TAC : total autorisé des captures

ZEE : zone d'évaluation est

ZEO : zone d'évaluation ouest

ZPC : zone de pêche de la crevette

# 8 ANNEXE 2 : TABLEAUX

*Tableau 1. Séries chronologiques converties (unités équivalentes aux données des nouveaux navires) et non converties (données des navires sortants) des indices de la biomasse exploitable (BE) et de la biomasse du stock reproducteur (BSR) de femelles (x 1 000 t) de la crevette nordique dans la zone de pêche de la crevette (ZPC 5), de 1996–2021. Les indices de biomasse et les intervalles de confiance (IC) ont été calculés à l'aide d'Ogmap, d'après les données converties et non converties du relevé plurispécifique d'automne de Pêches et Océans Canada (MPO).*

| | **Séries chronologiques converties (unités équivalentes aux données des nouveaux navires)** | | | | | | **Séries chronologiques non converties (données des navires sortants)** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Année** | **Limite inférieure de l'IC – Indice de la BE** | **Indice de la BE** | **Limite supérieure de l'IC – Indice de la BE** | **Limite inférieure de l'IC – Indice de la BSR de femelles** | **Indice de la BSR de femelles** | **Limite supérieure de l'IC – Indice de la BSR de femelles** | **Limite inférieure de l'IC – Indice de la BE** | **Indice de la BE** | **Limite supérieure de l'IC – Indice de la BE** | **Limite inférieure de l'IC – Indice de la BSR de femelles** | **Indice de la BSR de femelles** | **Limite supérieure de l'IC – Indice de la BSR de femelles** |
| **1996** | 43,5 | 92,8 | 145,0 | 20,0 | 32,4 | 46,0 | 46,1 | 99,4 | 155,0 | 21,4 | 34,9 | 50,0 |
| **1997** | 81,3 | 113,0 | 156,0 | 33,0 | 42,3 | 55,3 | 87,7 | 122,0 | 167,0 | 35,5 | 45,7 | 59,6 |
| **1998** | 50,6 | 75,0 | 103,0 | 28,0 | 37,7 | 49,3 | 54,7 | 80,7 | 110,0 | 30,0 | 40,7 | 52,9 |
| **1999** | 61,9 | 96,8 | 137,0 | 33,8 | 50,0 | 70,4 | 65,3 | 104,0 | 146,0 | 36,3 | 53,9 | 75,5 |
| **2000** | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **2001** | 175,0 | 233,0 | 304,0 | 85,4 | 117,0 | 161,0 | 148,0 | 196,0 | 255,0 | 73,8 | 99,9 | 136,0 |
| **2002** | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **2003** | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **2004** | 116,0 | 165,0 | 222,0 | 64,3 | 86,6 | 115,0 | 125,0 | 178,0 | 239,0 | 69,1 | 93,5 | 124,0 |
| **2005** | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **2006** | 118,0 | 152,0 | 191,0 | 57,0 | 77,2 | 102,0 | 128,0 | 164,0 | 204,0 | 61,2 | 83,4 | 110,0 |
| **2007** | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **2008** | 89,0 | 153,0 | 243,0 | 52,8 | 92,9 | 151,0 | 84,3 | 149,0 | 243,0 | 50,8 | 90,0 | 147,0 |
| **2009** | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **2010** | 92,6 | 158,0 | 271,0 | 39,6 | 65,5 | 107,0 | 98,9 | 170,0 | 292,0 | 43,6 | 70,7 | 116,0 |
| **2011** | 106,0 | 138,0 | 171,0 | 48,0 | 69,8 | 92,8 | 113,0 | 148,0 | 184,0 | 51,9 | 75,3 | 99,8 |
| **2012** | 112,0 | 140,0 | 178,0 | 48,3 | 61,9 | 80,5 | 119,0 | 151,0 | 191,0 | 51,8 | 66,9 | 87,0 |
| **2013** | 51,4 | 74,5 | 104,0 | 29,7 | 43,3 | 64,1 | 56,1 | 80,0 | 113,0 | 32,1 | 46,8 | 68,9 |
| **2014** | 102,0 | 133,0 | 173,0 | 48,6 | 64,1 | 84,2 | 110,0 | 143,0 | 186,0 | 52,7 | 69,2 | 91,0 |
| **2015** | 94,6 | 138,0 | 192,0 | 50,2 | 76,7 | 109,0 | 102,0 | 149,0 | 206,0 | 54,3 | 82,8 | 117,0 |
| **2016** | 67,3 | 99,3 | 142,0 | 34,9 | 50,3 | 71,0 | 72,0 | 107,0 | 152,0 | 38,1 | 54,3 | 76,5 |
| **2017** | 77,0 | 131,0 | 217,0 | 30,8 | 51,6 | 81,3 | 82,4 | 141,0 | 230,0 | 32,7 | 55,8 | 88,1 |
| **2018** | 45,3 | 74,5 | 130,0 | 22,1 | 35,6 | 56,8 | 48,3 | 80,1 | 139,0 | 23,9 | 38,4 | 61,2 |

| | Séries chronologiques converties (unités équivalentes aux données des nouveaux navires) | | | | | | Séries chronologiques non converties (données des navires sortants) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Année** | **Limite inférieure de l'IC – Indice de la BE** | **Indice de la BE** | **Limite supérieure de l'IC – Indice de la BE** | **Limite inférieure de l'IC – Indice de la BSR de femelles** | **Indice de la BSR de femelles** | **Limite supérieure de l'IC – Indice de la BSR de femelles** | **Limite inférieure de l'IC – Indice de la BE** | **Indice de la BE** | **Limite supérieure de l'IC – Indice de la BE** | **Limite inférieure de l'IC – Indice de la BSR de femelles** | **Indice de la BSR de femelles** | **Limite supérieure de l'IC – Indice de la BSR de femelles** |
| **2019** | 36,7 | 59,8 | 93,7 | 23,6 | 41,2 | 66,2 | 40,4 | 64,4 | 101,0 | 26,3 | 44,5 | 72,1 |
| **2020** | 44,9 | 74,7 | 115,0 | 27,2 | 47,5 | 73,6 | 48,4 | 80,4 | 123,0 | 28,6 | 51,3 | 79,0 |
| **2021** | 42,3 | 66,1 | 97,3 | 22,9 | 39,6 | 62,0 | 44,8 | 71,0 | 106,0 | 24,6 | 42,8 | 66,8 |

*Tableau 2. Séries chronologiques converties (unités équivalentes aux données des nouveaux navires) et non converties (données des navires sortants) des indices de la biomasse exploitable et de la biomasse du stock reproducteur (BSR) de femelles (x 1 000 t) de la crevette nordique dans la ZPC 6, de 1996–2021. Les indices de biomasse et les intervalles de confiance (IC) ont été calculés à l'aide d'Ogmap, d'après les données converties et non converties du relevé plurispécifique d'automne du MPO.*

| | Séries chronologiques converties (unités équivalentes aux données des nouveaux navires) | | | | | | Séries chronologiques non converties (données des navires sortants) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Année** | **Limite inférieure de l'IC – Indice de la BE** | **Indice de la BE** | **Limite supérieure de l'IC – Indice de la BE** | **Limite inférieure de l'IC – Indice de la BSR de femelles** | **Indice de la BSR de femelles** | **Limite supérieure de l'IC – Indice de la BSR de femelles** | **Limite inférieure de l'IC – Indice de la BE** | **Indice de la BE** | **Limite supérieure de l'IC – Indice de la BE** | **Limite inférieure de l'IC – Indice de la BSR de femelles** | **Indice de la BSR de femelles** | **Limite supérieure de l'IC – Indice de la BSR de femelles** |
| **1996** | 297,0 | 361,0 | 461,0 | 155,0 | 194,0 | 253,0 | 313,0 | 382,0 | 489,0 | 166,0 | 207,0 | 271,0 |
| **1997** | 307,0 | 341,0 | 400,0 | 151,0 | 176,0 | 209,0 | 330,0 | 365,0 | 429,0 | 164,0 | 190,0 | 227,0 |
| **1998** | 338,0 | 372,0 | 423,0 | 178,0 | 201,0 | 230,0 | 361,0 | 397,0 | 452,0 | 191,0 | 216,0 | 248,0 |
| **1999** | 373,0 | 418,0 | 477,0 | 220,0 | 250,0 | 289,0 | 398,0 | 447,0 | 513,0 | 237,0 | 269,0 | 310,0 |
| **2000** | 426,0 | 466,0 | 539,0 | 259,0 | 290,0 | 344,0 | 456,0 | 498,0 | 577,0 | 277,0 | 312,0 | 370,0 |
| **2001** | 482,0 | 563,0 | 649,0 | 300,0 | 360,0 | 425,0 | 459,0 | 538,0 | 624,0 | 292,0 | 351,0 | 414,0 |
| **2002** | 513,0 | 564,0 | 643,0 | 347,0 | 387,0 | 453,0 | 466,0 | 512,0 | 584,0 | 320,0 | 356,0 | 416,0 |
| **2003** | 461,0 | 518,0 | 607,0 | 282,0 | 326,0 | 391,0 | 469,0 | 528,0 | 620,0 | 293,0 | 336,0 | 403,0 |
| **2004** | 466,0 | 514,0 | 583,0 | 320,0 | 356,0 | 410,0 | 478,0 | 528,0 | 599,0 | 331,0 | 368,0 | 426,0 |
| **2005** | 598,0 | 681,0 | 792,0 | 394,0 | 459,0 | 547,0 | 525,0 | 600,0 | 702,0 | 346,0 | 404,0 | 482,0 |
| **2006** | 666,0 | 768,0 | 899,0 | 390,0 | 455,0 | 538,0 | 677,0 | 782,0 | 919,0 | 399,0 | 464,0 | 553,0 |
| **2007** | 575,0 | 650,0 | 764,0 | 391,0 | 447,0 | 537,0 | 575,0 | 651,0 | 766,0 | 393,0 | 450,0 | 540,0 |
| **2008** | 567,0 | 651,0 | 748,0 | 341,0 | 408,0 | 475,0 | 464,0 | 535,0 | 614,0 | 284,0 | 339,0 | 398,0 |
| **2009** | 244,0 | 334,0 | 423,0 | 157,0 | 211,0 | 266,0 | 230,0 | 322,0 | 414,0 | 149,0 | 205,0 | 260,0 |
| **2010** | 273,0 | 319,0 | 374,0 | 171,0 | 200,0 | 239,0 | 270,0 | 313,0 | 367,0 | 170,0 | 199,0 | 237,0 |
| **2011** | 346,0 | 394,0 | 456,0 | 201,0 | 232,0 | 271,0 | 371,0 | 422,0 | 487,0 | 216,0 | 251,0 | 292,0 |
| **2012** | 262,0 | 331,0 | 406,0 | 153,0 | 187,0 | 228,0 | 272,0 | 349,0 | 428,0 | 163,0 | 200,0 | 245,0 |
| **2013** | 185,0 | 230,0 | 280,0 | 112,0 | 145,0 | 179,0 | 175,0 | 216,0 | 262,0 | 107,0 | 137,0 | 169,0 |
| **2014** | 166,0 | 218,0 | 268,0 | 102,0 | 127,0 | 155,0 | 179,0 | 233,0 | 286,0 | 110,0 | 137,0 | 168,0 |
| **2015** | 111,0 | 130,0 | 153,0 | 68,1 | 83,0 | 100,0 | 119,0 | 139,0 | 163,0 | 72,9 | 89,6 | 108,0 |
| **2016** | 89,4 | 106,0 | 126,0 | 53,1 | 65,7 | 80,3 | 88,1 | 104,0 | 123,0 | 52,2 | 64,7 | 79,2 |
| **2017** | 87,0 | 99,4 | 116,0 | 51,4 | 60,1 | 72,6 | 76,5 | 87,3 | 102,0 | 45,3 | 52,7 | 63,6 |
| **2018** | 78,2 | 95,5 | 113,0 | 57,1 | 70,3 | 84,3 | 74,2 | 89,6 | 106,0 | 54,5 | 66,8 | 80,2 |

| | Séries chronologiques converties (unités équivalentes aux données des nouveaux navires) | | | | | | Séries chronologiques non converties (données des navires sortants) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Année** | **Limite inférieure de l'IC – Indice de la BE** | **Indice de la BE** | **Limite supérieure de l'IC – Indice de la BE** | **Limite inférieure de l'IC – Indice de la BSR de femelles** | **Indice de la BSR de femelles** | **Limite supérieure de l'IC – Indice de la BSR de femelles** | **Limite inférieure de l'IC – Indice de la BE** | **Indice de la BE** | **Limite supérieure de l'IC – Indice de la BE** | **Limite inférieure de l'IC – Indice de la BSR de femelles** | **Indice de la BSR de femelles** | **Limite supérieure de l'IC – Indice de la BSR de femelles** |
| **2019** | 70,5 | 87,7 | 108,0 | 40,4 | 52,6 | 66,7 | 66,7 | 82,9 | 101,0 | 38,5 | 49,9 | 63,1 |
| **2020** | 104,0 | 127,0 | 162,0 | 62,4 | 78,9 | 103,0 | 95,8 | 118,0 | 150,0 | 58,4 | 74,8 | 97,9 |
| **2021** | 66,2 | 88,2 | 110,0 | 47,9 | 67,5 | 87,3 | 70,0 | 94,3 | 118,0 | 51,1 | 72,9 | 94,2 |

*Tableau 3. Indices de la biomasse totale et de l'abondance des crevettes nordiques dans la ZPC 4 (2005–23), ainsi que le changement en pourcentage par rapport à l'année de relevé précédente, le nombre de traits de relevé effectués avec succès et la proportion de traits avec des* Pandalus borealis *dans la ZPC 4. Les renseignements ont été recueillis au cours des relevés d'été de la Northern Shrimp Research Foundation (NSRF) et les estimations ont été calculées à l'aide de la cartographie par ogive (Ogmap).*

| Année | Limite inférieure de l'IC – Indice de la biomasse totale (x 1 000 t) | Indice de la biomasse totale (x 1 000 t) | Limite supérieure de l'IC – Indice de la biomasse totale (x 1 000 t) | Changement de l'indice de la biomasse totale par rapport à l'année de relevé précédente (%) | Limite inférieure de l'IC – Indice de l'abondance totale ($x 10^9$) | Indice de l'abondance totale ($x 10^9$) | Limite supérieure de l'IC – Indice de l'abondance totale ($x 10^9$) | Changement de l'indice de l'abondance totale par rapport à l'année de relevé précédente (%) | Nombre de traits de relevé dans la ZPC 4 | % de traits avec *P. borealis* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2005 | 34,7 | 76,4 | 133,0 | - | 6,6 | 14,8 | 25,9 | - | 78 | 64 |
| 2006 | 54,8 | 97,9 | 165,0 | 28,1 | 9,8 | 18,1 | 31,4 | 22,0 | 76 | 76 |
| 2007 | 69,2 | 118,0 | 175,0 | 20,5 | 12,2 | 20,6 | 30,1 | 14,0 | 77 | 66 |
| 2008 | 60,9 | 124,0 | 189,0 | 5,1 | 13,0 | 24,7 | 36,9 | 20,0 | 69 | 80 |
| 2009 | 65,8 | 168,0 | 289,0 | 35,5 | 13,6 | 34,2 | 57,3 | 38,0 | 75 | 88 |
| 2010 | 57,9 | 130,0 | 225,0 | -22,6 | 12,5 | 27,7 | 47,1 | -19,0 | 72 | 64 |
| 2011 | 50,3 | 128,0 | 215,0 | -1,5 | 9,8 | 24,7 | 41,3 | -11,0 | 76 | 66 |
| 2012 | 91,6 | 167,0 | 243,0 | 30,5 | 18,9 | 35,1 | 51,1 | 42,0 | 77 | 66 |
| 2013 | 42,5 | 121,0 | 234,0 | -27,5 | 8,5 | 24,9 | 46,6 | -29,0 | 73 | 60 |
| 2014 | 60,4 | 107,0 | 164,0 | -11,6 | 12,2 | 21,4 | 33,4 | -14,0 | 75 | 65 |
| 2015 | 61,4 | 96,3 | 135,0 | -10,0 | 12,1 | 18,5 | 26,2 | -14,0 | 77 | 75 |
| 2016 | 52,0 | 98,3 | 164,0 | 2,1 | 9,6 | 18,5 | 30,3 | 0,0 | 75 | 59 |
| 2017 | 21,8 | 78,2 | 119,0 | -20,4 | 5,4 | 14,2 | 21,3 | -23,0 | 73 | 56 |
| 2018 | 22,1 | 44,8 | 68,5 | -42,7 | 3,8 | 7,6 | 11,7 | -47,0 | 75 | 56 |
| 2019 | 22,3 | 53,9 | 103,0 | 20,3 | 3,8 | 8,8 | 16,3 | 16,0 | 78 | 59 |
| 2020 | 22,3 | 60,2 | 106,0 | 11,7 | 3,4 | 9,1 | 15,8 | 4,0 | 78 | 56 |
| 2021 | 52,0 | 154,0 | 278,0 | 155,8 | 8,0 | 20,4 | 33,7 | 124,0 | 77 | 56 |
| 2022 | 41,7 | 83,3 | 131,0 | -45,9 | 6,4 | 12,4 | 19,4 | -39,2 | 78 | 65 |
| 2023 | 48,1 | 84,5 | 124,0 | 1,4 | 7,6 | 13,4 | 19,8 | 8,1 | 70 | 54 |

*Tableau 4. Indices de la biomasse totale et de l'abondance des crevettes nordiques dans la ZPC 5 (1995–2023), ainsi que le changement en pourcentage par rapport à l'année de relevé précédente, le nombre de traits de relevé effectués avec succès et la proportion de traits avec des* Pandalus borealis *dans la ZPC 5. Les renseignements ont été recueillis au cours des relevés plurispécifique d'automne du MPO et les estimations ont été calculées à l'aide de la cartographie par ogive (Ogmap).*

| Année | Limite inférieure de l'IC – Indice de la biomasse totale (x 1 000 t) | Indice de la biomasse totale (x 1 000 t) | Limite supérieure de l'IC – Indice de la biomasse totale (x 1 000 t) | Changement de l'indice de la biomasse totale par rapport à l'année de relevé précédente (%) | Limite inférieure de l'IC – Indice de l'abondance totale (x $10^9$) | Indice de l'abondance totale (x $10^9$) | Limite supérieure de l'IC – Indice de l'abondance totale (x $10^9$) | Changement de l'indice de l'abondance totale par rapport à l'année de relevé précédente (%) | Nombre de traits de relevé dans la ZPC 5 | % de traits avec *P. borealis* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1996 | 44,0 | 132,0 | 229,0 | | 7,1 | 30,6 | 56,7 | - | 111 | 60,4 |
| 1997 | 92,5 | 131,0 | 179,0 | -0,8 | 17,8 | 26,6 | 36,9 | -13,1 | 111 | 74,8 |
| 1998 | 56,7 | 82,1 | 110,0 | -37,3 | 10,5 | 15,2 | 20,8 | -42,9 | 119 | 77,3 |
| 1999 | 68,9 | 106,0 | 148,0 | 29,1 | 12,6 | 19,7 | 27,5 | 29,6 | 117 | 68,4 |
| 2000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2001 | 226,0 | 300,0 | 391,0 | 183,0 | 45,9 | 61,5 | 79,9 | 212,2 | 90 | 82,2 |
| 2002 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2003 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2004 | 133,0 | 189,0 | 251,0 | -37,0 | 25,7 | 38,0 | 51,9 | -38,2 | 120 | 63,3 |
| 2005 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2006 | 138,0 | 174,0 | 215,0 | -7,9 | 29,2 | 35,7 | 43,4 | -6,1 | 118 | 74,6 |
| 2007 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2008 | 114,0 | 180,0 | 268,0 | 3,4 | 23,2 | 34,2 | 48,4 | -4,2 | 96 | 77,1 |
| 2009 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2010 | 116,0 | 188,0 | 310,0 | 4,4 | 26,9 | 42,0 | 67,9 | 22,8 | 103 | 68,0 |
| 2011 | 130,0 | 163,0 | 200,0 | -13,3 | 29,3 | 35,4 | 42,8 | -15,7 | 112 | 67,9 |
| 2012 | 135,0 | 168,0 | 213,0 | 3,1 | 30,6 | 39,0 | 50,9 | 10,2 | 116 | 74,1 |
| 2013 | 62,9 | 87,0 | 118,0 | -48,2 | 13,4 | 18,0 | 23,6 | -53,8 | 118 | 67,8 |
| 2014 | 120,0 | 156,0 | 205,0 | 79,3 | 24,8 | 33,4 | 44,4 | 85,6 | 100 | 80,0 |
| 2015 | 107,0 | 154,0 | 209,0 | -1,3 | 20,9 | 29,4 | 39,5 | -12,0 | 87 | 89,7 |
| 2016 | 84,9 | 121,0 | 168,0 | -21,4 | 17,3 | 24,5 | 33,5 | -16,7 | 111 | 75,7 |
| 2017 | 84,5 | 142,0 | 231,0 | 17,4 | 16,9 | 27,7 | 45,2 | 13,1 | 100 | 85,0 |
| 2018 | 50,6 | 81,1 | 137,0 | -42,9 | 9,0 | 15,1 | 26,5 | -45,5 | 120 | 65,0 |
| 2019 | 44,8 | 68,7 | 103,0 | -15,3 | 8,2 | 11,5 | 16,3 | -23,8 | 80 | 85,0 |
| 2020 | 49,2 | 81,3 | 122,0 | 18,3 | 7,9 | 13,1 | 19,9 | 13,9 | 67 | 59,7 |

| Année | Limite inférieure de l'IC – Indice de la biomasse totale (x 1 000 t) | Indice de la biomasse totale (x 1 000 t) | Limite supérieure de l'IC – Indice de la biomasse totale (x 1 000 t) | Changement de l'indice de la biomasse totale par rapport à l'année de relevé précédente (%) | Limite inférieure de l'IC – Indice de l'abondance totale (x $10^9$) | Indice de l'abondance totale (x $10^9$) | Limite supérieure de l'IC – Indice de l'abondance totale (x $10^9$) | Changement de l'indice de l'abondance totale par rapport à l'année de relevé précédente (%) | Nombre de traits de relevé dans la ZPC 5 | % de traits avec *P. borealis* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2021 | 48,0 | 74,0 | 107,0 | -9,0 | 7,3 | 12,2 | 18,3 | -6,9 | 78 | 65,4 |
| 2022 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2023 | 34,6 | 62,2 | 96,4 | -15,9 | 6,2 | 10,8 | 16,0 | -11,5 | 78 | 87,2 |

*Tableau 5. Indices de la biomasse totale et de l'abondance des crevettes nordiques dans la ZPC 6 (1995–2023), ainsi que le changement en pourcentage par rapport à l'année de relevé précédente, le nombre de traits de relevé effectués avec succès et la proportion de traits avec des* Pandalus borealis *dans la ZPC 6. Les renseignements ont été recueillis au cours des relevés plurispécifique d'automne du MPO et les estimations ont été calculées à l'aide de la cartographie par ogive (Ogmap).*

| Année | Limite inférieure de l'IC – Indice de la biomasse totale (x 1 000 t) | Indice de la biomasse totale (x 1 000 t) | Limite supérieure de l'IC – Indice de la biomasse totale (x 1 000 t) | Changement de l'indice de la biomasse totale par rapport à l'année de relevé précédente (%) | Limite inférieure de l'IC – Indice de l'abondance totale (x $10^9$) | Indice de l'abondance totale (x $10^9$) | Limite supérieure de l'IC – Indice de l'abondance totale (x $10^9$) | Changement de l'indice d'abondance totale par rapport à l'année de relevé précédente (%) | Nombre de traits de relevé dans la ZPC 6 | % de traits avec *P. borealis* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1996 | 400,0 | 470,0 | 579,0 | - | 84,9 | 97,7 | 117,0 | - | 258 | 79 |
| 1997 | 376,0 | 412,0 | 480,0 | -12,3 | 78,8 | 85,1 | 98,5 | -12,9 | 252 | 83 |
| 1998 | 393,0 | 432,0 | 490,0 | 4,9 | 84,2 | 92,1 | 105,0 | 8,2 | 253 | 86 |
| 1999 | 452,0 | 501,0 | 567,0 | 16,0 | 101,0 | 112,0 | 126,0 | 21,6 | 233 | 83 |
| 2000 | 512,0 | 555,0 | 632,0 | 10,8 | 113,0 | 122,0 | 138,0 | 8,9 | 241 | 84 |
| 2001 | 597,0 | 683,0 | 774,0 | 23,1 | 133,0 | 149,0 | 167,0 | 22,1 | 252 | 84 |
| 2002 | 626,0 | 682,0 | 766,0 | -0,1 | 132,0 | 142,0 | 158,0 | -4,7 | 253 | 85 |
| 2003 | 553,0 | 612,0 | 706,0 | -10,3 | 125,0 | 136,0 | 156,0 | -4,2 | 253 | 82 |
| 2004 | 563,0 | 620,0 | 696,0 | 1,3 | 113,0 | 125,0 | 140,0 | -8,1 | 233 | 83 |
| 2005 | 684,0 | 772,0 | 892,0 | 24,5 | 127,0 | 141,0 | 159,0 | 12,8 | 249 | 84 |
| 2006 | 775,0 | 878,0 | 1020,0 | 13,7 | 165,0 | 184,0 | 212,0 | 30,5 | 234 | 81 |
| 2007 | 700,0 | 781,0 | 908,0 | -11,0 | 144,0 | 161,0 | 183,0 | -12,5 | 206 | 76 |
| 2008 | 687,0 | 777,0 | 882,0 | -0,5 | 134,0 | 148,0 | 167,0 | -8,1 | 180 | 82 |
| 2009 | 324,0 | 426,0 | 533,0 | -45,2 | 76,5 | 96,9 | 122,0 | -34,5 | 217 | 74 |
| 2010 | 334,0 | 383,0 | 440,0 | -10,1 | 69,3 | 78,1 | 88,2 | -19,4 | 253 | 77 |
| 2011 | 412,0 | 465,0 | 529,0 | 21,4 | 91,7 | 103,0 | 116,0 | 31,9 | 191 | 73 |
| 2012 | 317,0 | 395,0 | 478,0 | -15,1 | 67,2 | 84,6 | 102,0 | -17,9 | 224 | 75 |
| 2013 | 229,0 | 280,0 | 336,0 | -29,1 | 47,9 | 56,8 | 67,2 | -32,9 | 228 | 79 |
| 2014 | 208,0 | 271,0 | 330,0 | -3,2 | 46,0 | 61,0 | 74,7 | 7,4 | 230 | 79 |
| 2015 | 150,0 | 174,0 | 201,0 | -35,8 | 31,9 | 38,6 | 45,8 | -36,7 | 231 | 78 |
| 2016 | 117,0 | 137,0 | 160,0 | -21,3 | 23,8 | 28,0 | 32,4 | -27,5 | 224 | 80 |
| 2017 | 102,0 | 116,0 | 134,0 | -15,3 | 17,3 | 20,0 | 22,9 | -28,6 | 235 | 72 |
| 2018 | 96,9 | 116,0 | 137,0 | 0,0 | 16,8 | 20,1 | 23,6 | 0,5 | 180 | 80 |
| 2019 | 88,3 | 108,0 | 129,0 | -6,9 | 17,1 | 20,7 | 24,3 | 3,0 | 132 | 83 |
| 2020 | 134,0 | 164,0 | 205,0 | 51,9 | 26,2 | 32,1 | 40,5 | 55,1 | 171 | 71 |

| Année | Limite inférieure de l'IC – Indice de la biomasse totale (x 1 000 t) | Indice de la biomasse totale (x 1 000 t) | Limite supérieure de l'IC – Indice de la biomasse totale (x 1 000 t) | Changement de l'indice de la biomasse totale par rapport à l'année de relevé précédente (%) | Limite inférieure de l'IC – Indice de l'abondance totale (x $10^9$) | Indice de l'abondance totale (x $10^9$) | Limite supérieure de l'IC – Indice de l'abondance totale (x $10^9$) | Changement de l'indice d'abondance totale par rapport à l'année de relevé précédente (%) | Nombre de traits de relevé dans la ZPC 6 | % de traits avec *P. borealis* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2021 | 87,8 | 112,0 | 137,0 | -31,7 | 18,1 | 22,4 | 27,3 | -30,2 | 126 | 83 |
| 2022 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2023 | 90,0 | 107,0 | 129,0 | -4,5 | 16,8 | 20,5 | 25,0 | -8,5 | 176 | 78 |

*Tableau 6. TAC de la crevette nordique dans la ZPC 4, prises commerciales à ce jour, indices de la biomasse exploitable (BE) et indices du taux d'exploitation (ITE; total des prises commerciales divisé par l'indice de la BE de la même année). Les indices de biomasse ont été calculés à l'aide d'Ogmap, d'après les données du relevé d'été de la NSRF. Les prises sont tirées du Système de gestion des quotas de l'Atlantique (SGQA) en date du 9 février 2024, de sorte que les prises et le taux d'exploitation de 2023–24 (indiqués par une « * ») sont préliminaires.*

| Année des prises | TAC (t) | Prises (t) | Année de relevé | Limite inférieure de l'IC – Indice de la BE (x 1 000 t) | Indice de la BE (x 1 000 t) | Limite supérieure de l'IC – Indice de la BE (x 1 000 t) | Changement de l'indice de la BE par rapport à l'année de relevé précédente (%) | Limite inférieure de l'IC – ITE (%) | ITE (%) | Limite supérieure de l'IC – ITE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2005–2006 | 10 320 | 10 247 | 2005 | 32,4 | 72,7 | 127,0 | - | 8,1 | 14,1 | 30,8 |
| 2006–2007 | 10 320 | 10 084 | 2006 | 51,4 | 91,6 | 156,0 | 26,0 | 6,4 | 11,0 | 19,4 |
| 2007–2008 | 10 320 | 10 009 | 2007 | 63,6 | 112,0 | 167,0 | 22,3 | 5,9 | 8,9 | 15,6 |
| 2008–2009 | 11 320 | 9 682 | 2008 | 52,2 | 110,0 | 172,0 | -1,8 | 5,6 | 8,8 | 18,7 |
| 2009–2010 | 11 320 | 10 656 | 2009 | 56,1 | 152,0 | 264,0 | 38,2 | 4,0 | 7,0 | 18,9 |
| 2010–2011 | 11 320 | 11 134 | 2010 | 50,5 | 118,0 | 209,0 | -22,4 | 5,4 | 9,4 | 21,6 |
| 2011–2012 | 11 320 | 10 441 | 2011 | 47,4 | 119,0 | 204,0 | 0,8 | 5,2 | 8,8 | 21,7 |
| 2012–2013 | 13 018 | 13 908 | 2012 | 83,2 | 156,0 | 229,0 | 31,1 | 6,1 | 8,9 | 17,1 |
| 2013–2014 | 14 971 | 14 969 | 2013 | 38,2 | 111,0 | 216,0 | -28,8 | 7,0 | 13,5 | 40,0 |
| 2014–2015 | 14 971 | 14 958 | 2014 | 51,4 | 95,2 | 147,0 | -14,2 | 10,1 | 15,7 | 28,4 |
| 2015–2016 | 14 971 | 15 050 | 2015 | 55,2 | 88,4 | 124,0 | -7,1 | 12,2 | 17,0 | 27,5 |
| 2016–2017 | 14 971 | 14 377 | 2016 | 46,1 | 90,4 | 151,0 | 2,3 | 9,5 | 15,9 | 31,4 |
| 2017–2018 | 15 725 | 16 439 | 2017 | 18,0 | 72,7 | 112,0 | -19,6 | 14,7 | 22,6 | 90,3 |
| 2018–2019 | 15 725 | 15 697 | 2018 | 21,1 | 42,8 | 65,8 | -41,1 | 23,8 | 36,7 | 74,4 |
| 2019–2020 | 10 845 | 11 232 | 2019 | 21,1 | 52,4 | 101,0 | 22,4 | 11,0 | 21,4 | 54,3 |
| 2020–2021 | 8 658 | 8 280 | 2020 | 21,2 | 58,7 | 104,0 | 12,0 | 8,0 | 14,1 | 38,5 |
| 2021–2022 | 9 957 | 10 272 | 2021 | 48,0 | 151,0 | 276,0 | 157,2 | 3,7 | 6,8 | 21,4 |
| 2022–2023 | 12 944 | 11 246 | 2022 | 39,1 | 79,5 | 124,0 | -47,4 | 9,1 | 14,1 | 28,8 |
| 2023–2024 | 14 886 | 8 759* | 2023 | 46,3 | 81,1 | 120,0 | 2,0 | 7,3* | 10,8* | 18,9* |

*Tableau 7. Indices de l'abondance des crevettes nordiques de taille exploitable dans la ZPC 4. Les indices d'abondance ont été calculés à l'aide d'Ogmap, d'après les données du relevé d'été de la NSRF.*

| Année | Limite inférieure de l'IC – Indice de l'abondance des individus de taille exploitable (x $10^9$) | Indice de l'abondance des individus de taille exploitable (x $10^9$) | Limite supérieure de l'IC – Indice de l'abondance des individus de taille exploitable (x $10^9$) | Changement de l'indice d'abondance des individus de taille exploitable par rapport à l'année de relevé précédente (%) |
|---|---|---|---|---|
| 2005 | 5,4 | 12,9 | 23,2 | - |
| 2006 | 8,0 | 15,1 | 26,3 | 17,1 |
| 2007 | 10,0 | 17,9 | 27,1 | 18,5 |
| 2008 | 8,9 | 18,1 | 28,0 | 1,1 |
| 2009 | 9,8 | 26,9 | 46,6 | 48,6 |
| 2010 | 9,4 | 22,6 | 40,9 | -16,0 |
| 2011 | 7,1 | 20,5 | 36,6 | -9,3 |
| 2012 | 15,6 | 30,0 | 44,8 | 46,3 |
| 2013 | 6,7 | 20,6 | 39,2 | -31,3 |
| 2014 | 8,6 | 15,7 | 24,7 | -23,8 |
| 2015 | 9,3 | 14,8 | 20,9 | -5,7 |
| 2016 | 7,6 | 15,0 | 25,2 | 1,4 |
| 2017 | 3,7 | 11,5 | 17,5 | -23,3 |
| 2018 | 3,3 | 6,7 | 10,4 | -42,1 |
| 2019 | 3,2 | 8,0 | 15,5 | 19,8 |
| 2020 | 2,9 | 8,3 | 15,0 | 4,4 |
| 2021 | 6,8 | 18,8 | 32,4 | 125,7 |
| 2022 | 5,2 | 10,9 | 17,6 | -42,0 |
| 2023 | 6,8 | 12,0 | 17,7 | 10,1 |

*Tableau 8. Indices de l'abondance des crevettes nordiques de taille exploitable et de la BSR de femelles dans la ZPC 4. Les indices de l'abondance et de la biomasse ont été calculés à l'aide d'Ogmap, d'après les données du relevé d'été de la NSRF.*

| Année | Limite inférieure de l'IC – Indice de la BSR de femelles (x 1 000 t) | Indice de la BSR de femelles (x 1 000 t) | Limite supérieure de l'IC – Indice de la BSR de femelles (x 1 000 t) | Changement de l'indice de la BSR de femelles par rapport à l'année de relevé précédente (%) | Limite inférieure de l'IC – Indice de l'abondance des femelles (x $10^9$) | Indice de l'abondance des femelles (x $10^9$) | Limite supérieure de l'IC – Indice de l'abondance des femelles (x $10^9$) | Changement de l'indice de l'abondance des femelles par rapport à l'année de relevé précédente (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2005 | 19,6 | 37,5 | 60,9 | - | 2,7 | 5,1 | 8,2 | - |
| 2006 | 31,0 | 49,5 | 77,2 | 32,0 | 3,9 | 6,1 | 9,6 | 20,4 |
| 2007 | 43,0 | 71,5 | 105,0 | 44,4 | 5,4 | 9,1 | 13,2 | 48,9 |
| 2008 | 33,8 | 73,7 | 117,0 | 3,1 | 4,5 | 9,9 | 15,9 | 8,5 |
| 2009 | 38,6 | 108,0 | 189,0 | 46,5 | 5,7 | 15,8 | 28,2 | 59,4 |
| 2010 | 23,9 | 60,9 | 109,0 | -43,6 | 3,3 | 8,5 | 15,2 | -46,3 |
| 2011 | 38,7 | 73,1 | 114,0 | 20,0 | 5,4 | 10,5 | 16,7 | 23,8 |
| 2012 | 52,0 | 87,2 | 122,0 | 19,3 | 8,3 | 14,0 | 19,5 | 33,3 |
| 2013 | 24,5 | 68,2 | 135,0 | -21,8 | 3,8 | 10,4 | 20,1 | -25,7 |
| 2014 | 34,4 | 64,3 | 94,9 | -5,7 | 4,6 | 9,1 | 13,3 | -12,9 |
| 2015 | 36,1 | 56,9 | 77,1 | -11,5 | 5,0 | 8,0 | 11,0 | -12,3 |
| 2016 | 27,0 | 52,9 | 87,5 | -7,0 | 3,6 | 7,0 | 11,4 | -12,3 |
| 2017 | 10,7 | 49,3 | 77,3 | -6,8 | 1,5 | 6,4 | 9,8 | -8,8 |
| 2018 | 15,2 | 32,6 | 50,7 | -33,9 | 2,1 | 4,4 | 7,0 | -30,3 |
| 2019 | 13,7 | 38,7 | 80,6 | 18,7 | 1,8 | 5,2 | 10,8 | 16,3 |
| 2020 | 15,2 | 43,0 | 78,6 | 11,1 | 1,8 | 5,3 | 9,7 | 2,3 |
| 2021 | 32,4 | 113,0 | 216,0 | 162,8 | 3,9 | 12,0 | 22,8 | 127,7 |
| 2022 | 26,0 | 51,3 | 79,9 | -54,6 | 2,8 | 5,7 | 9,0 | -52,2 |
| 2023 | 33,2 | 58,1 | 85,9 | 13,3 | 4,0 | 6,9 | 10,1 | 19,7 |

*Tableau 9. Indice de la biomasse totale (x 1 000 t) des crevettes nordiques dans la ZPC 4, par strate, de 2005–23. La plage de profondeurs (en mètres) représente la plage de profondeurs du fond dans la strate. Les couleurs indiquent les quartiles des données de relevé, qui ont été calculés à l'aide de la cartographie par ogive, d'après les données du relevé d'été de la NSRF (vert : quartile inférieur; blanc : deux quartiles du milieu; rose : quartile supérieur).*

| Plage de profondeurs (m) | Strate | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ≤ 200 | 909 | 4,7 | 1,9 | 6,2 | 5,6 | 8,0 | 3,8 | 12,2 | 8,7 | 5,4 | 3,4 | 8,6 | 1,7 | 3,5 | 3,7 | 1,7 | 1,7 | 3,9 | 3,3 | 5,9 |
| ≤ 200 | 910 | 3,2 | 1,7 | 3,4 | 4,8 | 3,2 | 2,9 | 6,9 | 6,5 | 2,5 | 3,7 | 6,4 | 1,9 | 3,5 | 2,0 | 1,1 | 2,0 | 4,7 | 7,9 | 5,0 |
| ≤ 200 | 925 | 1,3 | 3,7 | 4,4 | 5,4 | 2,2 | 2,7 | 2,2 | 6,9 | 2,1 | 4,8 | 4,9 | 4,2 | 2,7 | 1,3 | 1,9 | 1,2 | 6,1 | 4,7 | 2,1 |
| ≤ 200 | 965 | 4,8 | 2,3 | 6,7 | 5,0 | 7,4 | 4,3 | 10,9 | 9,4 | 8,1 | 3,3 | 9,0 | 1,5 | 2,8 | 4,4 | 2,3 | 1,8 | 3,4 | 2,8 | 5,2 |
| ≤ 200 | 966 | 1,1 | 0,9 | 2,4 | 1,0 | 2,1 | 1,1 | 1,7 | 1,3 | 2,1 | 0,8 | 1,6 | 0,4 | 0,3 | 0,9 | 0,7 | 0,8 | 0,5 | 1,1 | 0,9 |
| 201 à 300 | 901 | 14,6 | 13,6 | 32,2 | 33,1 | 48,0 | 25,7 | 19,7 | 28,4 | 42,2 | 13,9 | 13,7 | 9,5 | 7,8 | 7,3 | 12,2 | 12,5 | 11,2 | 7,6 | 13,6 |
| 201 à 300 | 908 | 19,1 | 14,6 | 21,9 | 25,9 | 53,5 | 30,0 | 32,8 | 33,2 | 39,6 | 14,9 | 17,2 | 10,2 | 12,1 | 10,3 | 16,1 | 14,0 | 13,8 | 10,1 | 19,3 |
| 201 à 300 | 911 | 12,0 | 3,2 | 6,9 | 7,4 | 8,2 | 10,0 | 22,3 | 23,0 | 5,4 | 8,4 | 10,7 | 3,5 | 10,8 | 6,2 | 1,8 | 6,2 | 13,7 | 17,1 | 12,9 |
| 201 à 300 | 924 | 6,9 | 20,1 | 21,8 | 23,0 | 17,9 | 20,8 | 12,1 | 37,1 | 7,4 | 18,8 | 14,9 | 29,4 | 18,8 | 5,6 | 10,1 | 11,7 | 48,7 | 16,5 | 11,6 |
| 201 à 300 | 926 | 2,2 | 11,9 | 5,1 | 3,5 | 6,2 | 8,7 | 3,0 | 5,8 | 1,4 | 27,2 | 6,0 | 20,1 | 7,1 | 1,2 | 1,8 | 2,9 | 17,9 | 5,1 | 3,0 |
| 301 à 400 | 902 | 1,2 | 0,7 | 2,0 | 4,4 | 4,4 | 2,9 | 1,2 | 3,5 | 3,8 | 1,2 | 0,5 | 2,5 | 0,8 | 0,3 | 0,9 | 1,1 | 0,9 | 0,4 | 0,9 |
| 301 à 400 | 912 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,1 | 0,4 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,4 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 301 à 400 | 923 | 4,1 | 17,1 | 3,0 | 2,4 | 4,5 | 9,4 | 2,1 | 2,1 | 0,4 | 3,1 | 1,3 | 8,0 | 5,0 | 0,8 | 1,7 | 2,7 | 22,7 | 4,8 | 2,1 |
| 301 à 400 | 927 | 0,6 | 4,5 | 1,1 | 1,3 | 1,4 | 6,5 | 0,4 | 0,5 | 0,1 | 2,3 | 1,0 | 4,2 | 2,1 | 0,2 | 1,1 | 0,8 | 4,9 | 1,5 | 0,8 |
| 401 à 500 | 903 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,2 |
| 401 à 500 | 913 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 401 à 500 | 967 | 0,2 | 1,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 1,1 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,4 | 0,3 | 0,8 | 0,6 | 0,1 | 0,3 | 0,2 | 1,2 | 0,3 | 0,5 |
| 501 à 750 | 904 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,2 |

| Plage de profondeurs (m) | Strate | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 501 à 750 | 914 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Toutes | 76 | 98 | 118 | 124 | 168 | 130 | 128 | 167 | 121 | 107 | 96 | 98 | 78 | 45 | 54 | 60 | 154 | 83 | 84 |

Indice ≤ 2,1 | 2,1 < indice < 6,9 | 6,9 ≤ indice

*Tableau 10. Contribution, en pourcentage, à l'indice de la biomasse totale des crevettes nordiques selon la plage de profondeurs ayant fait l'objet d'activités de relevé dans la ZPC 4.*

| Plage de profondeurs (m) | N° de la strate | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ≤ 200 | 5 | 20 | 11 | 20 | 18 | 14 | 11 | 26 | 20 | 17 | 15 | 32 | 10 | 16 | 28 | 14 | 12 | 12 | 24 | 23 |
| 201 à 300 | 5 | 72 | 65 | 75 | 75 | 80 | 73 | 70 | 76 | 79 | 78 | 65 | 74 | 72 | 69 | 78 | 79 | 68 | 68 | 72 |
| 301 à 400 | 4 | 8 | 23 | 5 | 7 | 6 | 15 | 3 | 4 | 4 | 7 | 3 | 15 | 10 | 3 | 7 | 8 | 19 | 8 | 5 |
| 401 à 500 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 501 à 750 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

*Tableau 11. Taille moyenne des crevettes nordiques (mm) dans la ZPC 4 d'après le relevé de la NSRF, selon divers stades de maturité et différentes tailles, y compris les femelles, les mâles, les individus de taille exploitable (≥ 17,5 mm), les individus de taille inférieure à la taille exploitable (< 17,5 mm) et tous les individus.*

| Année | Femelles | Mâles | Individus de taille exploitable | Individus de taille inférieure à la taille exploitable | Tous les individus |
|---|---|---|---|---|---|
| 2005 | 23,58 | 18,81 | 21,25 | 14,98 | 20,45 |
| 2006 | 23,93 | 18,66 | 21,52 | 15,13 | 20,45 |
| 2007 | 23,34 | 18,52 | 21,49 | 15,1 | 20,66 |
| 2008 | 23,65 | 17,81 | 21,79 | 15,67 | 20,15 |
| 2009 | 22,63 | 17,72 | 21,12 | 15,85 | 19,99 |
| 2010 | 23,06 | 18,2 | 20,55 | 15,87 | 19,7 |
| 2011 | 22,41 | 17,98 | 20,93 | 14,63 | 19,86 |
| 2012 | 22,06 | 18,43 | 20,55 | 15,92 | 19,88 |
| 2013 | 22,15 | 18,18 | 20,67 | 15,87 | 19,84 |
| 2014 | 22,87 | 17,47 | 21,42 | 15,19 | 19,76 |
| 2015 | 22,69 | 17,76 | 21,03 | 15,2 | 19,86 |
| 2016 | 23,2 | 18,17 | 21,08 | 15,58 | 20,06 |
| 2017 | 23,53 | 18,12 | 21,77 | 15,29 | 20,52 |
| 2018 | 23,19 | 18,64 | 22,07 | 15,6 | 21,3 |
| 2019 | 23,53 | 18,83 | 22,28 | 14,69 | 21,59 |
| 2020 | 24,46 | 19,73 | 23,12 | 15,2 | 22,47 |
| 2021 | 25,15 | 19,78 | 23,63 | 14,91 | 22,95 |
| 2022 | 24,08 | 19,32 | 22,35 | 15,56 | 21,51 |
| 2023 | 24,49 | 18,95 | 22,53 | 15,47 | 21,78 |

*Tableau 12. Indices de l'abondance et de la biomasse des crevettes nordiques mâles dans la ZPC 4. Les indices de l'abondance et de la biomasse ont été calculés à l'aide d'Ogmap, d'après les données du relevé d'été de la NSRF.*

| Année | Limite inférieure de l'IC – Indice de la biomasse des mâles (x 1 000 t) | Indice de la biomasse des mâles (x 1 000 t) | Limite supérieure de l'IC – Indice de la biomasse des mâles (x 1 000 t) | Changement de l'indice de la biomasse des mâles par rapport à l'année de relevé précédente (%) | Limite inférieure de l'IC – Indice de l'abondance des mâles (x $10^9$) | Indice de l'abondance des mâles (x $10^9$) | Limite supérieure de l'IC – Indice d'abondance des mâles (x $10^9$) | Changement de l'indice d'abondance des mâles par rapport à l'année de relevé précédente (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2005 | 15,1 | 39,0 | 77,4 | - | 3,7 | 9,7 | 18,8 | - |
| 2006 | 22,3 | 48,4 | 94,6 | 24,1 | 5,4 | 12,0 | 22,0 | 23,3 |
| 2007 | 25,4 | 46,3 | 72,7 | -4,3 | 6,4 | 11,4 | 17,3 | -5,0 |
| 2008 | 25,1 | 50,1 | 77,5 | 8,2 | 7,7 | 14,8 | 22,9 | 29,8 |
| 2009 | 24,3 | 60,8 | 101,0 | 21,4 | 7,7 | 18,4 | 30,4 | 24,3 |
| 2010 | 24,4 | 69,5 | 131,0 | 14,3 | 7,4 | 19,2 | 34,8 | 4,3 |
| 2011 | 14,0 | 55,0 | 108,0 | -20,9 | 4,5 | 14,2 | 26,4 | -26,0 |
| 2012 | 37,4 | 79,9 | 125,0 | 45,3 | 10,5 | 21,1 | 32,7 | 48,6 |
| 2013 | 11,2 | 52,8 | 108,0 | -33,9 | 3,6 | 14,5 | 29,0 | -31,3 |
| 2014 | 22,6 | 42,7 | 77,6 | -19,1 | 6,6 | 12,4 | 21,9 | -14,5 |
| 2015 | 23,9 | 39,4 | 58,1 | -7,7 | 6,7 | 10,6 | 15,5 | -14,5 |
| 2016 | 23,0 | 45,4 | 77,4 | 15,2 | 5,9 | 11,5 | 19,1 | 8,5 |
| 2017 | 11,7 | 28,9 | 46,9 | -36,3 | 3,4 | 7,9 | 12,7 | -31,6 |
| 2018 | 6,3 | 12,2 | 19,4 | -57,8 | 1,6 | 3,1 | 4,9 | -60,2 |
| 2019 | 5,3 | 15,2 | 28,1 | 24,6 | 1,3 | 3,6 | 6,6 | 16,3 |
| 2020 | 6,1 | 17,2 | 30,6 | 13,2 | 1,5 | 3,8 | 6,5 | 4,7 |
| 2021 | 16,8 | 40,5 | 67,0 | 135,5 | 3,8 | 8,3 | 12,8 | 118,9 |
| 2022 | 14,9 | 32,0 | 53,7 | -21,0 | 3,3 | 6,7 | 10,6 | -19,5 |
| 2023 | 11,7 | 26,4 | 41,8 | -17,5 | 2,9 | 6,6 | 10,6 | -1,9 |

*Tableau 13. TAC et prises de 1977–2023 pour les flottes de grands navires et de petits navires pêchant la crevette nordique dans la ZPC 4. En 2003, la saison de pêche est passée d'une année civile à une année de gestion, de sorte que les prises indiquées pour 2003-2004 sont fondées sur une saison de pêche de 15 mois. Les dépassements, les rapprochements et les transferts de quotas se reflètent dans toutes les prises et, depuis 2016-2017, dans la colonne du TAC ajusté. Toutes les prises de 2023–24 et les TAC ajustés sont préliminaires et fondés sur le SGQA en date du 9 février 2024.*

| Année | TAC (t) des grands navires | TAC ajusté (t) des grands navires | Prises (t) des grands navires | TAC (t) des petits navires | TAC ajusté (t) des petits navires | Prises (t) des petits navires | TAC total (t) | Prises totales (t) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1978 | 500 | - | - | - | - | - | 500 | - |
| 1979 | 500 | - | 3 | - | - | - | 500 | 3 |
| 1980 | 500 | - | 1 | - | - | - | 500 | 1 |
| 1981 | 500 | - | 2 | - | - | - | 500 | 2 |
| 1982 | 500 | - | 5 | - | - | - | 500 | 5 |
| 1983 | 500 | - | 30 | - | - | - | 500 | 30 |
| 1984 | 500 | - | - | - | - | - | 500 | - |
| 1985 | 500 | - | - | - | - | - | 500 | - |
| 1986 | 500 | - | 2 | - | - | - | 500 | 2 |
| 1987 | 500 | - | 7 | - | - | - | 500 | 7 |
| 1988 | 500 | - | 1 083 | - | - | - | 500 | 1 083 |
| 1989 | 2 580 | - | 3 842 | - | - | - | 2 580 | 3 842 |
| 1990 | 2 580 | - | 2 945 | - | - | - | 2 580 | 2 945 |
| 1991 | 2 635 | - | 2 561 | - | - | - | 2 635 | 2 561 |
| 1992 | 2 635 | - | 2 706 | - | - | - | 2 635 | 2 706 |
| 1993 | 2 735 | - | 2 723 | - | - | - | 2 735 | 2 723 |
| 1994 | 4 000 | - | 3 982 | - | - | - | 4 000 | 3 982 |
| 1995 | 5 200 | - | 5 104 | - | - | - | 5 200 | 5 104 |
| 1996 | 5 200 | - | 5 160 | - | - | - | 5 200 | 5 160 |
| 1997 | 5 200 | - | 5 216 | - | - | - | 5 200 | 5 216 |
| 1998 | 8 008 | - | 7 918 | 312 | - | 133 | 8 320 | 8 051 |
| 1999 | 8 008 | - | 7 793 | 312 | - | 91 | 8 320 | 7 884 |
| 2000 | 8 008 | - | 7 300 | 312 | - | 82 | 8 320 | 7 382 |
| 2001 | 8 008 | - | 8 104 | 312 | - | 13 | 8 320 | 8 117 |
| 2002 | 8 008 | - | 8 322 | 312 | - | 65 | 8 320 | 8 387 |
| 2003–2004 | 12 685 | - | 12 944 | 437 | - | 76 | 13 122 | 13 020 |
| 2004–2005 | 9 883 | - | 9 549 | 437 | - | 95 | 10 320 | 9 644 |
| 2005–2006 | 9 883 | - | 10 247 | 437 | - | - | 10 320 | 10 247 |
| 2006–2007 | 9 883 | - | 10 084 | 437 | - | - | 10 320 | 10 084 |

| Année | TAC (t) des grands navires | TAC ajusté (t) des grands navires | Prises (t) des grands navires | TAC (t) des petits navires | TAC ajusté (t) des petits navires | Prises (t) des petits navires | TAC total (t) | Prises totales (t) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2007–2008 | 9 883 | - | 10 009 | 437 | - | - | 10 320 | 10 009 |
| 2008–2009 | 10 783 | - | 9 682 | 537 | - | - | 11 320 | 9 682 |
| 2009–2010 | 10 783 | - | 10 656 | 537 | - | - | 11 320 | 10 656 |
| 2010–2011 | 10 783 | - | 11 134 | 537 | - | - | 11 320 | 11 134 |
| 2011–2012 | 10 783 | - | 10 441 | 537 | - | - | 11 320 | 10 441 |
| 2012–2013 | 12 041 | - | 13 908 | 977 | - | - | 13 018 | 13 908 |
| 2013–2014 | 13 969 | - | 14 969 | 1 002 | - | - | 14 971 | 14 969 |
| 2014–2015 | 13 969 | - | 14 642 | 1 002 | - | 316 | 14 971 | 14 958 |
| 2015–2016 | 13 969 | - | 14 766 | 1 002 | - | 284 | 14 971 | 15 050 |
| 2016–2017 | 13 594 | 14 316 | 13 722 | 1 377 | 655 | 655 | 14 971 | 14 377 |
| 2017–2018 | 13 579 | 15 002 | 15 124 | 2 146 | 1 315 | 1 315 | 15 725 | 16 439 |
| 2018–2019 | 13 579 | 14 457 | 14 311 | 2 146 | 1 277 | 1 386 | 15 725 | 15 697 |
| 2019–2020 | 9 415 | 10 595 | 10 360 | 1 430 | 847 | 872 | 10 845 | 11 232 |
| 2020–2021 | 7 563 | 8 575 | 7 672 | 1 095 | 1 095 | 608 | 8 658 | 8 280 |
| 2021–2022 | 8 663 | 9 040 | 9 621 | 1 294 | 654 | 651 | 9 957 | 10 272 |
| 2022–2023 | 10 827 | 12 043 | 9 961 | 2 117 | 1 144 | 1 285 | 12 944 | 11 246 |
| 2023–2024 | 12 409 | 11 238 | 7 509 | 2 477 | 1 247 | 1 250 | 14 886 | 8 759 |

*Tableau 14. CPUE standardisées des grands navires pêchant la crevette nordique dans la ZPC 4, de 1989 à 2023–24. Les données de 2003 à aujourd'hui ont été converties en année de gestion.*

| Année de gestion | TAC (t) | Prises de la flotte (t) | Pourcentage des prises effectuées dans le modèle | CPUE par rapport à 1989 | CPUE modélisées (kg/heure) | Effort calculé (heures) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1978 | 500 | - | - | - | - | - |
| 1979 | 500 | 3 | - | - | - | - |
| 1980 | 500 | 1 | - | - | - | - |
| 1981 | 500 | 2 | - | - | - | - |
| 1982 | 500 | 5 | - | - | - | - |
| 1983 | 500 | 30 | - | - | - | - |
| 1984 | 500 | - | - | - | - | - |
| 1985 | 500 | - | - | - | - | - |
| 1986 | 500 | 2 | - | - | - | - |
| 1987 | 500 | 7 | - | - | - | - |
| 1988 | 500 | 1 083 | - | - | - | - |
| 1989 | 2 580 | 3 842 | 19 | 1,00 | 663 | 5 795 |
| 1990 | 2 580 | 2 945 | 74 | 0,93 | 615 | 4 791 |
| 1991 | 2 635 | 2 561 | 79 | 4,60 | 3 049 | 840 |
| 1992 | 2 635 | 2 706 | 80 | 2,97 | 1 968 | 1 375 |
| 1993 | 2 735 | 2 723 | 75 | 3,80 | 2 521 | 1 080 |
| 1994 | 4 000 | 3 982 | 69 | 5,90 | 3 912 | 1 018 |
| 1995 | 5 200 | 5 104 | 74 | 2,00 | 1 329 | 3 841 |
| 1996 | 5 200 | 5 160 | 69 | 1,99 | 1 318 | 3 916 |
| 1997 | 5 200 | 5 216 | 66 | 4,44 | 2 945 | 1 771 |
| 1998 | 8 008 | 7 918 | 94 | 3,34 | 2 216 | 3 573 |
| 1999 | 8 008 | 7 793 | 97 | 3,59 | 2 380 | 3 275 |
| 2000 | 8 008 | 7 300 | 101 | 3,97 | 2 630 | 2 775 |
| 2001 | 8 008 | 8 104 | 96 | 6,00 | 3 977 | 2 038 |
| 2002 | 8 008 | 8 322 | 101 | 3,67 | 2 431 | 3 424 |
| 2003–2004 | 12 685 | 12 944 | 101 | 4,06 | 2 689 | 4 814 |
| 2004–2005 | 9 883 | 9 549 | 109 | 3,42 | 2 270 | 4 207 |
| 2005–2006 | 9 883 | 10 247 | 102 | 3,21 | 2 131 | 4 808 |
| 2006–2007 | 9 883 | 10 084 | 99 | 3,43 | 2 272 | 4 437 |
| 2007–2008 | 9 883 | 10 009 | 97 | 3,81 | 2 527 | 3 961 |
| 2008–2009 | 10 783 | 9 682 | 108 | 3,80 | 2 519 | 3 844 |

| Année de gestion | TAC (t) | Prises de la flotte (t) | Pourcentage des prises effectuées dans le modèle | CPUE par rapport à 1989 | CPUE modélisées (kg/heure) | Effort calculé (heures) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2009–2010 | 10 783 | 10 656 | 115 | 5,81 | 3 854 | 2 765 |
| 2010–2011 | 10 783 | 11 134 | 101 | 6,25 | 4 146 | 2 686 |
| 2011–2012 | 10 783 | 10 441 | 92 | 5,04 | 3 344 | 3 122 |
| 2012–2013 | 12 041 | 13 908 | 97 | 4,39 | 2 911 | 4 777 |
| 2013–2014 | 13 969 | 14 969 | 91 | 5,13 | 3 403 | 4 399 |
| 2014–2015 | 13 969 | 14 642 | 99 | 4,86 | 3 222 | 4 544 |
| 2015–2016 | 13 969 | 14 766 | 95 | 3,70 | 2 452 | 6 021 |
| 2016–2017 | 13 594 | 13 722 | 102 | 5,81 | 3 851 | 3 563 |
| 2017–2018 | 13 579 | 15 124 | 100 | 4,64 | 3 077 | 4 915 |
| 2018–2019 | 13 579 | 14 311 | 97 | 4,49 | 2 975 | 4 810 |
| 2019–2020 | 9 415 | 10 360 | 99 | 5,54 | 3 674 | 2 820 |
| 2020–2021 | 7 563 | 7 672 | 90 | 5,60 | 3 711 | 2 067 |
| 2021–2022 | 8 663 | 9 621 | 99 | 4,35 | 2 884 | 3 336 |
| 2022–2023 | 10 827 | 9 961 | 138 | 4,41 | 2 927 | 3 403 |
| 2023–2024 | 12 409 | 7 509 | 80 | 3,34 | 2 217 | 3 386 |

*Tableau 15. CPUE non standardisées (kg/heure) par plage de profondeurs et strate pour la flotte de grands navires pêchant la crevette nordique dans la ZPC 4. Les données ont été tirées de l'ensemble de données provenant d'observateurs; les couleurs sont fondées sur les quartiles des données de 1999 à 2022–23 (vert : quartile inférieur; blanc : deux quartiles du milieu; rose : quartile supérieur). Les données non disponibles sont indiquées en noir. Les données pour 2022–23 et 2023–24 sont préliminaires.*

| | | CPUE ≤ 2 997 kg/h | | | | | | | | | 2 997 kg/h < CPUE < 4 362 kg/h | | | | | | | | 4 362 kg/h ≤ CPUE | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Plage de profondeurs (m) | Strate | 99 | 00 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| ≤ 200 | 909 | | | | 13 707 | 433 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 533 | | | | |
| | 910 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 925 | 1 | | | | | | | 47 | | | | 1 742 | 1 030 | 660 | 2 151 | 2 497 | 451 | 174 | 331 | 804 | 1 042 | | 429 | 1 049 | 135 |
| | 965 | | | | 4 169 | 4 744 | | | 3 184 | | 1 826 | | | | | | | 3 015 | | | 4 044 | 5 213 | | | 3 240 | |
| | 966 | | | | | 1 261 | 1 650 | | | 2 681 | | | 3 162 | 4 514 | 4 160 | 2 403 | 6 374 | 7 072 | | 2 354 | 6 602 | 2 051 | | 2 862 | 2 940 | 2 009 |
| 201 à 300 | 901 | | | 3 | | | 910 | 126 | 6 598 | 2 644 | 1 764 | 4 216 | 3 582 | 4 481 | 3 478 | 3 215 | 6 273 | 5 072 | 3 244 | 4 289 | 4 358 | 2 190 | | 2 406 | 2 873 | 2 020 |
| | 908 | 1 843 | 2 877 | 3 783 | 2 983 | 2 593 | 2 990 | 2 694 | 3 208 | 3 376 | 3 452 | 5 934 | 4 397 | 4 370 | 4 341 | 5 558 | 4 833 | 3 686 | 5 722 | 3 770 | 5 339 | 3 207 | 5 389 | 3 904 | 3 342 | 2 558 |
| | 911 | 2 455 | 2 616 | | 1 479 | 2 134 | 469 | 2 490 | 681 | 1 576 | 2 107 | 5 369 | 2 906 | 4 153 | | | 2 933 | | 1 610 | | 3 047 | 1 542 | | | | |
| | 924 | 3 775 | 2 812 | 4 038 | 2 196 | 3 466 | 2 914 | 1 897 | 2 911 | 2 437 | 2 322 | 3 771 | 4 529 | 4 391 | 3 289 | 3 281 | 3 201 | 2 510 | 4 059 | 3 914 | 5 499 | 5 455 | 5 013 | 3 647 | 4 253 | 4 702 |
| | 926 | 2 876 | 4 804 | | 1 637 | | | 1 824 | 963 | 2 164 | 2 102 | 3 234 | 4 301 | 2 831 | 2 503 | 2 399 | 2 997 | 1 334 | 1 973 | 604 | 2 381 | 485 | 6 904 | 725 | 2 714 | 3 806 |
| 301 à 400 | 902 | 1 764 | 2 831 | 5 173 | 2 893 | 3 095 | 2 374 | 2 970 | 3 266 | 4 205 | 3 832 | 4 769 | 2 447 | 3 955 | 3 885 | 7 021 | 5 622 | 2 619 | 7 826 | 5 872 | 6 870 | 2 789 | 7 762 | 4 111 | 5 367 | 2 357 |
| | 912 | 2 677 | | | 1 522 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 923 | 2 424 | 2 680 | 3 969 | 2 698 | 3 432 | 2 405 | 2 088 | 2 578 | 2395 | 2 078 | 4 401 | 4 365 | 2 807 | 1 805 | 3 571 | 4 723 | 3 421 | 3 625 | 3 871 | 8 269 | 3 947 | 3 111 | 3 639 | 3 183 | 2 476 |
| | 927 | 1 171 | 2 272 | 1 225 | 1 134 | 826 | 4 108 | 1 071 | 3 064 | 2404 | 1 604 | 2 907 | 3 246 | 3 111 | | 2 463 | | | 1 181 | 1 530 | 7 787 | 1 052 | 771 | 473 | 1 329 | |
| 401 à 500 | 903 | 1 810 | 2 186 | 5 931 | 4 512 | 4 694 | 2 295 | 3 926 | 2 453 | 3793 | 5 615 | 6 120 | | 1 834 | 4 128 | 9 871 | 5 406 | 2 767 | 8 477 | 10 756 | 6 644 | 9 309 | 6 962 | 4 418 | 9 029 | 1 367 |
| | 913 | 1 667 | | | | | | | 588 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 967 | 2 243 | 2 077 | 4 181 | 2 860 | 3 534 | 2 095 | 2 604 | 1 116 | 2290 | 373 | 4 115 | 4 513 | | | 26 | | | | 2 651 | 49 669 | 5 222 | 2 031 | 1 536 | | |
| 501 à 750 | 904 | 1 679 | | 5 128 | 3 593 | 3 340 | 1 291 | 2 676 | 3 739 | | 5 206 | 5 910 | | | 4 976 | 26 588 | 5 794 | 2 124 | 4 441 | 5 762 | 5 454 | 10 762 | | | 7 912 | |
| | 914 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

*Tableau 16. TAC de crevettes nordiques dans la ZPC 5, prises commerciales à ce jour, indices de la biomasse exploitable (BE) et indices du taux d'exploitation (ITE; prises pendant une année a divisées par l'indice de la BE pendant l'année a-1). Les indices de biomasse ont été calculés à l'aide d'Ogmap d'après les données du relevé plurispécifique d'automne. Les prises sont tirées du SGQA en date du 9 février 2024, de sorte que les prises de 2023–24 (indiqués par une « * ») sont préliminaires. Les indices du taux d'exploitation pour 2024–25 dans le tableau ci-dessous (indiqués par « ** ») supposent que le TAC de 2023–24 n'a pas changé en 2024–25.*

| Année des prises | TAC (t) | Prises (t) | Année de relevé | Limite inférieure de l'IC – Indice de la BE (x 1 000 t) | Indice de la BE (x 1 000 t) | Limite supérieure de l'IC – Indice de la BE (x 1 000 t) | Changement de l'indice de la BE par rapport à l'année de relevé précédente (%) | Limite inférieure de l'IC – ITE (%) | ITE (%) | Limite supérieure de l'IC – ITE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1997 | 15 300 | 15 103 | 1996 | 43,5 | 92,8 | 145,0 | | 10,4 | 16,3 | 34,7 |
| 1998 | 15 300 | 15 170 | 1997 | 81,3 | 113,0 | 156,0 | 21,8 | 9,7 | 13,4 | 18,7 |
| 1999 | 15 300 | 15 109 | 1998 | 50,6 | 75,0 | 103,0 | -33,6 | 14,7 | 20,1 | 29,9 |
| 2000 | 15 300 | 14 694 | 1999 | 61,9 | 96,8 | 137,0 | 29,1 | 10,7 | 15,2 | 23,7 |
| 2001 | 15 300 | 15 116 | 2000 | - | - | - | - | - | - | - |
| 2002 | 15 300 | 15 339 | 2001 | 175,0 | 233,0 | 304,0 | 140,7 | 5,0 | 6,6 | 8,8 |
| 2003–2004 | 33 084 | 30 437 | 2002 | - | - | - | - | - | - | - |
| 2004–2005 | 23 300 | 24 033 | 2003 | - | - | - | - | - | - | - |
| 2005–2006 | 23 300 | 22 904 | 2004 | 116,0 | 165,0 | 222,0 | -29,2 | 10,3 | 13,9 | 19,7 |
| 2006–2007 | 23 300 | 22 612 | 2005 | - | - | - | - | - | - | - |
| 2007–2008 | 23 300 | 23 768 | 2006 | 118,0 | 152,0 | 191,0 | -7,9 | 12,4 | 15,6 | 20,1 |
| 2008–2009 | 23 300 | 20 503 | 2007 | - | - | - | - | - | - | - |
| 2009–2010 | 23 300 | 25 094 | 2008 | 89,0 | 153,0 | 243,0 | 0,7 | 10,3 | 16,4 | 28,2 |
| 2010–2011 | 23 300 | 21 425 | 2009 | - | - | - | - | - | - | - |
| 2011–2012 | 23 300 | 25 346 | 2010 | 92,6 | 158,0 | 271,0 | 3,3 | 9,4 | 16,0 | 27,4 |
| 2012–2013 | 23 300 | 24 545 | 2011 | 106,0 | 138,0 | 171,0 | -12,7 | 14,4 | 17,8 | 23,2 |
| 2013–2014 | 23 300 | 22 146 | 2012 | 112,0 | 140,0 | 178,0 | 1,4 | 12,4 | 15,8 | 19,8 |
| 2014–2015 | 20 970 | 21 850 | 2013 | 51,4 | 74,5 | 104,0 | -46,8 | 21,0 | 29,3 | 42,5 |
| 2015–2016 | 23 300 | 21 530 | 2014 | 102,0 | 133,0 | 173,0 | 78,5 | 12,4 | 16,2 | 21,1 |
| 2016–2017 | 25 630 | 22 552 | 2015 | 94,6 | 138,0 | 192,0 | 3,8 | 11,7 | 16,3 | 23,8 |
| 2017–2018 | 22 000 | 26 102 | 2016 | 67,3 | 99,3 | 142,0 | -28,0 | 18,4 | 26,3 | 38,8 |
| 2018–2019 | 25 630 | 23 257 | 2017 | 77,0 | 131,0 | 217,0 | 31,9 | 10,7 | 17,8 | 30,2 |
| 2019–2020 | 22 100 | 23 440 | 2018 | 45,3 | 74,5 | 130,0 | -43,1 | 18,0 | 31,5 | 51,7 |
| 2020–2021 | 14 450 | 13 596 | 2019 | 36,7 | 59,8 | 93,7 | -19,7 | 14,5 | 22,7 | 37,0 |
| 2021–2022 | 16 080 | 11 129 | 2020 | 44,9 | 74,7 | 115,0 | 24,9 | 9,7 | 14,9 | 24,8 |

| Année des prises | TAC (t) | Prises (t) | Année de relevé | Limite inférieure de l'IC – Indice de la BE (x 1 000 t) | Indice de la BE (x 1 000 t) | Limite supérieure de l'IC – Indice de la BE (x 1 000 t) | Changement de l'indice de la BE par rapport à l'année de relevé précédente (%) | Limite inférieure de l'IC – ITE (%) | ITE (%) | Limite supérieure de l'IC – ITE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2022–2023 | 15 606 | 16 222 | 2021 | 42,3 | 66,1 | 97,3 | -11,5 | 16,7 | 24,5 | 38,4 |
| 2023–2024 | 14 200 | 12 911* | 2022 | - | - | - | - | - | - | - |
| 2024–2025 | - | - | 2023 | 28,3 | 54,8 | 86,5 | -17,1 | 16,4** | 25,9** | 50,2** |

*Tableau 17. Indices de l'abondance des crevettes nordiques de taille exploitable dans la ZPC 5. Les indices d'abondance ont été calculés à l'aide d'Ogmap, d'après les données du relevé plurispécifique d'automne du MPO.*

| Année | Limite inférieure de l'IC – Indice de l'abondance des individus de taille exploitable (x $10^9$) | Indice de l'abondance des individus de taille exploitable (x $10^9$) | Limite supérieure de l'IC – Indice de l'abondance des individus de taille exploitable (x $10^9$) | Changement de l'indice d'abondance des individus de taille exploitable par rapport à l'année de relevé précédente (%) |
|---|---|---|---|---|
| 1996 | 7,0 | 16,5 | 26,7 | - |
| 1997 | 13,9 | 20,3 | 28,6 | 23,0 |
| 1998 | 8,1 | 12,4 | 17,5 | -38,9 |
| 1999 | 9,5 | 15,6 | 22,4 | 25,8 |
| 2000 | - | - | - | - |
| 2001 | 27,7 | 37,5 | 49,1 | 140,4 |
| 2002 | - | - | - | - |
| 2003 | - | - | - | - |
| 2004 | 19,5 | 29,2 | 40,1 | -22,1 |
| 2005 | - | - | - | - |
| 2006 | 20,2 | 25,6 | 31,8 | -12,3 |
| 2007 | - | - | - | - |
| 2008 | 13,4 | 23,3 | 37,2 | -9,0 |
| 2009 | - | - | - | - |
| 2010 | 16,7 | 29,5 | 50,9 | 26,6 |
| 2011 | 19,2 | 24,3 | 29,8 | -17,6 |
| 2012 | 20,8 | 26,6 | 33,9 | 9,5 |
| 2013 | 8,5 | 12,1 | 16,8 | -54,5 |
| 2014 | 17,7 | 23,3 | 30,7 | 92,6 |
| 2015 | 15,1 | 22,4 | 31,1 | -3,9 |
| 2016 | 11,2 | 16,7 | 24,0 | -25,4 |
| 2017 | 13,3 | 23,1 | 39,1 | 38,3 |
| 2018 | 6,6 | 12,0 | 22,5 | -48,1 |
| 2019 | 5,0 | 7,9 | 12,3 | -34,4 |
| 2020 | 6,0 | 9,9 | 15,3 | 25,9 |
| 2021 | 5,4 | 8,5 | 12,7 | -14,1 |
| 2022 | - | - | - | - |
| 2023 | 4,2 | 7,7 | 12,0 | -9,0 |

*Tableau 18. Indices de l'abondance et de la biomasse des crevettes nordiques femelles dans la ZPC 5. Les indices de l'abondance et de la biomasse ont été calculés à l'aide d'Ogmap, d'après les données du relevé plurispécifique d'automne.*

| Année | Limite inférieure de l'IC – Indice de la BSR de femelles (x 1 000 t) | Indice de la BSR de femelles (x 1 000 t) | Limite supérieure de l'IC – Indice de la BSR de femelles (x 1 000 t) | Changement de l'indice de la BSR de femelles par rapport à l'année de relevé précédente (%) | Limite inférieure de l'IC – Indice de l'abondance des femelles (x $10^9$) | Indice de l'abondance des femelles (x $10^9$) | Limite supérieure de l'IC – Indice de l'abondance des femelles (x $10^9$) | Changement de l'indice de l'abondance des femelles par rapport à l'année de relevé précédente (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1996 | 20,0 | 32,4 | 46,0 | | 2,2 | 3,6 | 5,2 | - |
| 1997 | 33,0 | 42,3 | 55,3 | 30,6 | 3,7 | 4,8 | 6,3 | 34,7 |
| 1998 | 28,0 | 37,7 | 49,3 | -10,9 | 3,2 | 4,3 | 5,7 | -10,4 |
| 1999 | 33,8 | 50,0 | 70,4 | 32,6 | 3,9 | 5,8 | 8,1 | 34,1 |
| 2000 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2001 | 85,4 | 117,0 | 161,0 | 134,0 | 9,6 | 12,9 | 17,2 | 123,2 |
| 2002 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2003 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2004 | 64,3 | 86,6 | 115,0 | -26,0 | 8,3 | 11,1 | 14,7 | -14,0 |
| 2005 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2006 | 57,0 | 77,2 | 102,0 | -10,9 | 6,9 | 9,4 | 12,4 | -15,5 |
| 2007 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2008 | 52,8 | 92,9 | 151,0 | 20,3 | 6,3 | 10,9 | 17,8 | 16,2 |
| 2009 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2010 | 39,6 | 65,5 | 107,0 | -29,5 | 5,1 | 8,4 | 13,8 | -22,6 |
| 2011 | 48,0 | 69,8 | 92,8 | 6,6 | 6,1 | 8,9 | 11,8 | 5,3 |
| 2012 | 48,3 | 61,9 | 80,5 | -11,3 | 6,5 | 8,3 | 10,8 | -6,4 |
| 2013 | 29,7 | 43,3 | 64,1 | -30,0 | 3,6 | 5,3 | 7,7 | -36,9 |
| 2014 | 48,6 | 64,1 | 84,2 | 48,0 | 6,1 | 8,1 | 10,8 | 54,1 |
| 2015 | 50,2 | 76,7 | 109,0 | 19,7 | 6,2 | 9,3 | 13,3 | 15,2 |
| 2016 | 34,9 | 50,3 | 71,0 | -34,4 | 4,2 | 6,0 | 8,4 | -35,4 |
| 2017 | 30,8 | 51,6 | 81,3 | 2,6 | 3,7 | 6,4 | 10,2 | 5,8 |
| 2018 | 22,1 | 35,6 | 56,8 | -31,0 | 2,5 | 4,0 | 6,3 | -37,8 |
| 2019 | 23,6 | 41,2 | 66,2 | 15,7 | 2,5 | 4,3 | 6,9 | 7,6 |
| 2020 | 27,2 | 47,5 | 73,6 | 15,3 | 2,6 | 4,6 | 7,2 | 8,7 |
| 2021 | 22,9 | 39,6 | 62,0 | -16,6 | 2,1 | 3,7 | 5,7 | -21,0 |

| Année | Limite inférieure de l'IC – Indice de la BSR de femelles (x 1 000 t) | Indice de la BSR de femelles (x 1 000 t) | Limite supérieure de l'IC – Indice de la BSR de femelles (x 1 000 t) | Changement de l'indice de la BSR de femelles par rapport à l'année de relevé précédente (%) | Limite inférieure de l'IC – Indice de l'abondance des femelles (x $10^9$) | Indice de l'abondance des femelles (x $10^9$) | Limite supérieure de l'IC – Indice de l'abondance des femelles (x $10^9$) | Changement de l'indice de l'abondance des femelles par rapport à l'année de relevé précédente (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2022 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2023 | 17,3 | 36,5 | 58,7 | -7,8 | 2,0 | 4,0 | 6,4 | 9,6 |

*Tableau 19. Indice de la biomasse totale (x 1 000 t) des crevettes nordiques dans la ZPC 5, par strate, de 1996–2023. La plage de profondeurs (en mètres) représente la plage de profondeurs du fond dans la strate. Les couleurs indiquent les quartiles des données de relevé, qui ont été calculés à l'aide de la cartographie par ogive à partir des données du relevé plurispécifique d'automne (vert : quartile inférieur; blanc : deux quartiles du milieu; rose : quartile supérieur).*

| Plage de profondeurs (m) | Strate | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ≤ 200 | 201 | 8,8 | 0,9 | 1,0 | 1,6 | | 3,3 | | | 5,4 | | 3,9 | | 3,6 | | 1,8 | 6,2 | 4,2 | 2,5 | 1,9 | 2,4 | 3,3 | 2,0 | 0,8 | 1,2 | 1,4 | 0,2 | | 0,2 |
| ≤ 200 | 205 | 2,0 | 1,3 | 2,1 | 2,1 | | 4,4 | | | 3,3 | | 3,5 | | 3,9 | | 3,5 | 6,7 | 3,7 | 3,1 | 7,0 | 1,9 | 2,0 | 1,7 | 0,6 | 0,8 | 0,3 | 0,3 | | 0,3 |
| ≤ 200 | 206 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | | 1,4 | | | 0,8 | | 0,9 | | 1,5 | | 0,6 | 2,0 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,3 | 0,5 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | | 0,0 |
| ≤ 200 | 237 | 1,0 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | | 1,3 | | | 1,0 | | 1,8 | | 1,7 | | 1,1 | 3,6 | 1,9 | 0,8 | 1,9 | 1,1 | 1,2 | 0,7 | 0,3 | 0,6 | 0,6 | 0,2 | | 0,2 |
| ≤ 200 | 238 | 2,9 | 1,0 | 0,9 | 1,5 | | 3,0 | | | 3,9 | | 3,7 | | 3,2 | | 2,0 | 4,6 | 4,1 | 2,2 | 2,1 | 2,1 | 2,0 | 1,4 | 0,9 | 1,0 | 2,1 | 0,5 | | 0,3 |
| ≤ 200 | 930 | 4,2 | 2,2 | 1,0 | 1,6 | | 5,1 | | | 7,0 | | 6,6 | | 4,1 | | 4,1 | 6,8 | 6,2 | 2,7 | 3,3 | 2,3 | 2,3 | 1,6 | 1,0 | 1,2 | 1,6 | 0,6 | | 0,3 |
| ≤ 200 | 954 | 3,8 | 13,1 | 8,5 | 3,6 | | 15,9 | | | 13,1 | | 13,2 | | 6,4 | | 19,1 | 12,2 | 14,9 | 2,0 | 11,2 | 13,6 | 5,5 | 6,7 | 13,3 | 2,7 | 3,1 | 7,9 | | 3,8 |
| ≤ 200 | 956 | 2,1 | 13,0 | 5,1 | 2,8 | | 5,0 | | | 11,7 | | 11,9 | | 5,7 | | 9,1 | 15,1 | 17,5 | 2,7 | 12,7 | 15,8 | 6,4 | 8,9 | 5,6 | 2,3 | 4,7 | 7,4 | | 8,5 |
| ≤ 200 | 957 | 1,6 | 8,6 | 3,5 | 3,9 | | 2,7 | | | 7,5 | | 10,2 | | 6,7 | | 9,2 | 14,1 | 19,0 | 5,4 | 25,9 | 12,0 | 10,3 | 10,9 | 3,3 | 2,1 | 6,3 | 7,8 | | 10,1 |
| 201 à 300 | 202 | 11,1 | 4,3 | 3,6 | 5,2 | | 17,4 | | | 12,9 | | 8,0 | | 11,0 | | 8,4 | 8,6 | 11,7 | 4,2 | 6,5 | 7,9 | 7,1 | 7,3 | 3,6 | 2,9 | 10,2 | 1,7 | | 1,5 |
| 201 à 300 | 209 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | | 0,7 | | | 0,3 | | 0,3 | | 0,6 | | 0,2 | 0,6 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | | 0,0 |
| 201 à 300 | 213 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | | 0,2 | | | 0,2 | | 0,1 | | 0,1 | | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | | 0,0 |
| 201 à 300 | 214 | 4,8 | 6,5 | 3,9 | 7,0 | | 9,2 | | | 7,6 | | 10,8 | | 7,7 | | 7,7 | 4,1 | 7,5 | 2,2 | 3,5 | 1,0 | 1,4 | 0,5 | 0,3 | 0,4 | 0,2 | 0,2 | | 0,6 |
| 201 à 300 | 215 | 19,7 | 8,9 | 11,2 | 13,3 | | 22,9 | | | 21,5 | | 17,5 | | 21,8 | | 18,3 | 10,7 | 12,9 | 12,7 | 7,6 | 6,0 | 6,5 | 2,6 | 2,4 | 2,4 | 2,0 | 1,3 | | 2,6 |
| 201 à 300 | 234 | 2,3 | 2,0 | 1,9 | 2,4 | | 5,5 | | | 3,3 | | 4,5 | | 4,7 | | 3,5 | 5,1 | 4,2 | 3,3 | 6,0 | 5,0 | 3,8 | 2,3 | 2,0 | 1,4 | 1,2 | 0,6 | | 0,5 |
| 201 à 300 | 901 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,3 | | 0,3 | | | 0,2 | | 0,1 | | 0,3 | | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,2 | 0,8 | 0,4 | 0,3 | 0,7 | 0,2 | 0,1 | 0,3 | 0,3 | | 0,2 |
| 201 à 300 | 931 | 5,7 | 1,0 | 0,8 | 0,8 | | 5,1 | | | 3,7 | | 3,9 | | 2,2 | | 2,1 | 2,0 | 3,2 | 1,1 | 2,1 | 0,8 | 1,1 | 0,6 | 0,5 | 0,9 | 0,9 | 0,2 | | 0,1 |
| 201 à 300 | 943 | 2,6 | 2,8 | 0,8 | 1,6 | | 14,8 | | | 6,3 | | 4,2 | | 3,8 | | 11,1 | 3,5 | 3,2 | 2,2 | 2,0 | 2,1 | 2,3 | 1,6 | 1,1 | 1,3 | 1,5 | 0,8 | | 0,4 |
| 201 à 300 | 950 | 4,1 | 3,8 | 1,2 | 2,2 | | 7,1 | | | 9,1 | | 3,5 | | 4,1 | | 5,0 | 4,0 | 2,6 | 2,8 | 2,6 | 5,2 | 5,1 | 7,3 | 2,6 | 2,6 | 3,3 | 2,1 | | 2,3 |
| 201 à 300 | 953 | 10,1 | 5,8 | 4,0 | 8,4 | | 12,9 | | | 11,3 | | 6,2 | | 9,5 | | 13,3 | 9,1 | 7,0 | 6,8 | 9,2 | 11,8 | 9,8 | 15,8 | 7,5 | 6,2 | 8,4 | 6,4 | | 5,4 |
| 201 à 300 | 955 | 8,8 | 7,9 | 3,7 | 4,5 | | 23,0 | | | 8,7 | | 8,0 | | 27,5 | | 31,3 | 7,2 | 7,3 | 2,8 | 4,3 | 8,5 | 4,6 | 9,4 | 9,9 | 4,7 | 4,0 | 5,3 | | 2,1 |
| 201 à 300 | 958 | 2,9 | 3,0 | 4,0 | 7,1 | | 5,7 | | | 6,1 | | 5,2 | | 6,4 | | 5,2 | 8,4 | 8,2 | 3,4 | 6,8 | 10,9 | 4,1 | 22,8 | 3,6 | 1,6 | 6,2 | 3,9 | | 3,4 |
| 301 à 400 | 203 | 5,7 | 4,3 | 5,0 | 6,6 | | 13,1 | | | 8,7 | | 7,5 | | 7,6 | | 6,1 | 5,1 | 5,4 | 4,5 | 5,1 | 5,7 | 3,2 | 3,5 | 3,2 | 4,1 | 2,6 | 2,7 | | 1,4 |
| 301 à 400 | 216 | 2,4 | 2,6 | 2,8 | 4,9 | | 7,2 | | | 4,9 | | 4,7 | | 1,8 | | 1,3 | 1,1 | 1,3 | 0,9 | 1,4 | 0,6 | 0,6 | 0,4 | 0,3 | 0,4 | 0,3 | 0,2 | | 0,3 |
| 301 à 400 | 932 | 0,9 | 0,5 | 0,4 | 0,6 | | 2,8 | | | 1,8 | | 1,1 | | 0,8 | | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,1 | 0,1 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | | 0,1 |
| 301 à 400 | 944 | 4,2 | 12,1 | 2,4 | 7,1 | | 32,3 | | | 8,4 | | 12,3 | | 7,5 | | 7,6 | 4,3 | 2,8 | 2,9 | 2,1 | 3,1 | 6,3 | 2,5 | 2,0 | 1,8 | 2,5 | 1,6 | | 1,6 |
| 301 à 400 | 949 | 2,6 | 3,6 | 1,5 | 2,8 | | 10,8 | | | 2,5 | | 2,7 | | 3,2 | | 1,6 | 2,4 | 2,6 | 1,5 | 2,4 | 4,0 | 7,7 | 3,3 | 2,0 | 3,3 | 1,8 | 2,0 | | 1,5 |
| 301 à 400 | 952 | 2,5 | 2,4 | 1,4 | 2,1 | | 10,6 | | | 1,9 | | 2,7 | | 3,2 | | 1,8 | 2,2 | 2,2 | 1,6 | 3,4 | 4,5 | 6,6 | 3,2 | 2,4 | 2,9 | 2,2 | 2,1 | | 1,2 |
| 301 à 400 | 959 | 1,0 | 0,9 | 1,0 | 1,2 | | 2,3 | | | 1,2 | | 1,3 | | 1,2 | | 1,0 | 0,9 | 0,7 | 0,4 | 1,0 | 1,9 | 1,3 | 4,8 | 0,5 | 0,5 | 0,9 | 0,4 | | 0,7 |
| 401 à 500 | 204 | 3,5 | 4,0 | 2,1 | 1,5 | | 4,5 | | | 3,5 | | 3,4 | | 5,2 | | 3,5 | 2,6 | 3,6 | 2,7 | 3,2 | 3,6 | 3,5 | 4,1 | 4,0 | 6,6 | 1,8 | 7,0 | | 2,3 |
| 401 à 500 | 217 | 0,9 | 0,8 | 1,2 | 0,8 | | 2,9 | | | 1,2 | | 0,9 | | 0,6 | | 0,4 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,1 | 0,3 | | 0,3 |
| 401 à 500 | 933 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | | 1,0 | | | 0,3 | | 0,4 | | 0,2 | | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,4 | 0,1 | 0,1 | | 0,2 |
| 401 à 500 | 942 | 0,2 | 0,3 | 0,1 | 0,1 | | 0,7 | | | 0,2 | | 0,5 | | 0,3 | | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | | 0,2 |
| 401 à 500 | 945 | 1,1 | 2,5 | 1,0 | 1,9 | | 5,8 | | | 1,8 | | 2,2 | | 1,5 | | 1,1 | 1,7 | 0,9 | 2,0 | 1,0 | 0,9 | 2,2 | 0,8 | 0,7 | 1,3 | 1,5 | 0,5 | | 1,0 |

| Plage de profondeurs (m) | Strate | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 401 à 500 | 948 | 1,3 | 1,7 | 0,6 | 0,8 | | 7,4 | | | 0,6 | | 0,9 | | 1,0 | | 0,7 | 0,6 | 1,0 | 0,6 | 1,1 | 1,2 | 1,7 | 1,1 | 0,6 | 0,5 | 0,6 | 1,3 | | 1,0 |
| 401 à 500 | 951 | 1,1 | 1,4 | 0,5 | 0,7 | | 5,4 | | | 0,6 | | 1,0 | | 0,8 | | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,7 | 1,0 | 1,4 | 0,9 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,8 | | 0,6 |
| 401 à 500 | 960 | 0,3 | 0,4 | 0,2 | 0,2 | | 0,8 | | | 0,3 | | 0,3 | | 0,3 | | 0,4 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,3 | 0,4 | 0,3 | 0,5 | 0,1 | 0,1 | 0,3 | 0,2 | | 0,2 |
| 501 à 750 | 218 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | | 0,4 | | | 0,3 | | 0,2 | | 0,2 | | 0,1 | 0,1 | 0,3 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | | 0,1 |
| 501 à 750 | 239 | 1,5 | 1,5 | 0,8 | 0,9 | | 2,1 | | | 1,2 | | 1,1 | | 3,0 | | 1,1 | 0,9 | 1,6 | 0,8 | 1,6 | 1,2 | 1,1 | 1,3 | 1,4 | 2,5 | 0,8 | 2,9 | | 1,6 |
| 501 à 750 | 934 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | | 0,8 | | | 0,1 | | 0,2 | | 0,3 | | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,3 | 0,1 | 0,2 | | 0,2 |
| 501 à 750 | 941 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | | 0,2 | | | 0,1 | | 0,1 | | 0,1 | | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,3 | 0,1 | 0,0 | | 0,1 |
| 501 à 750 | 946 | 1,9 | 2,1 | 1,6 | 1,4 | | 6,1 | | | 3,0 | | 1,1 | | 2,4 | | 1,9 | 3,2 | 1,6 | 1,9 | 3,6 | 2,9 | 1,9 | 1,3 | 1,6 | 2,6 | 1,2 | 0,8 | | 1,0 |
| 501 à 750 | 947 | 0,9 | 1,0 | 0,4 | 0,3 | | 7,9 | | | 0,5 | | 0,6 | | 0,5 | | 0,5 | 0,4 | 0,9 | 0,6 | 2,5 | 1,3 | 1,0 | 0,7 | 0,6 | 0,4 | 0,6 | 0,9 | | 1,3 |
| 501 à 750 | 961 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | | 1,0 | | | 0,2 | | 0,1 | | 0,1 | | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,3 | 0,9 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | | 0,1 |
| 751 à 1000 | 219 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | | 0,1 | | | 0,1 | | 0,1 | | 0,5 | | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | | 0,0 |
| 751 à 1000 | 935 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | | 0,1 | | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | | 0,0 |
| 751 à 1000 | 940 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | | 0,3 | | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,3 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,3 | 0,1 | 0,0 | | 0,0 |
| 751 à 1000 | 962 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | | 1,9 | | | 0,1 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,8 | 1,4 | 0,0 | 0,8 | 0,0 | 0,1 | 0,6 | 0,0 | | 0,2 |
| | Toutes | 132 | 130 | 82 | 106 | | 295 | | | 188 | | 173 | | 179 | | 188 | 163 | 168 | 87 | 151 | 148 | 120 | 136 | 81 | 67 | 78 | 72 | | 60 |

Indice ≤ 1,2 | 1,2 < indice < 3,6 | 3,6 ≤ indice

*Tableau 20. Contribution, en pourcentage, à l'indice de la biomasse totale des crevettes nordiques, selon la plage de profondeurs ayant fait l'objet d'activités de relevé dans la ZPC 5.*

| Plage de profondeurs (m) | Nº de la strate | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2001 | 2004 | 2006 | 2008 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2023 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ≤ 200 | 9 | 20 | 31 | 28 | 17 | 14 | 29 | 32 | 21 | 27 | 44 | 43 | 26 | 44 | 35 | 28 | 25 | 32 | 18 | 26 | 35 | 39 |
| 201 à 300 | 13 | 55 | 36 | 43 | 50 | 42 | 48 | 42 | 56 | 57 | 39 | 41 | 48 | 34 | 41 | 39 | 52 | 42 | 37 | 49 | 32 | 32 |
| 301 à 400 | 7 | 15 | 20 | 18 | 24 | 27 | 16 | 19 | 14 | 11 | 10 | 9 | 14 | 10 | 14 | 22 | 13 | 13 | 20 | 14 | 13 | 11 |
| 401 à 500 | 8 | 7 | 9 | 7 | 6 | 10 | 5 | 6 | 6 | 4 | 4 | 4 | 8 | 5 | 5 | 8 | 6 | 8 | 15 | 7 | 14 | 10 |
| 501 à 750 | 7 | 4 | 4 | 4 | 3 | 6 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 6 | 5 | 4 | 3 | 5 | 10 | 4 | 7 | 7 |
| 751 à 1000 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |

*Tableau 21. Taille moyenne des crevettes nordiques (mm) dans la ZPC 5 d'après les relevés plurispécifique d'automne du MPO, selon divers stades de maturité et différentes tailles, y compris les femelles, les mâles, les individus de taille exploitable (≥ 17,5 mm), les individus de taille inférieure à la taille exploitable (< 17,5 mm) et tous les individus.*

| Année | Femelles | Mâles | Individus de taille exploitable | Individus de taille inférieure à la taille exploitable | Tous les individus |
|---|---|---|---|---|---|
| 1996 | 23,2 | 17,39 | 19,91 | 16,04 | 18,1 |
| 1997 | 23,03 | 18,02 | 19,9 | 15,92 | 18,95 |
| 1998 | 22,93 | 18,15 | 20,45 | 15,64 | 19,53 |
| 1999 | 23,05 | 18,08 | 20,79 | 15,03 | 19,57 |
| 2001 | 22,79 | 17,23 | 20,12 | 15,74 | 18,41 |
| 2004 | 22,19 | 17,97 | 20,22 | 15,95 | 19,23 |
| 2006 | 22,67 | 17,36 | 20,52 | 14,46 | 18,79 |
| 2008 | 22,87 | 17,45 | 21,03 | 15,46 | 19,2 |
| 2010 | 22,5 | 17,63 | 19,99 | 15,43 | 18,64 |
| 2011 | 22,28 | 17,38 | 20,23 | 15,14 | 18,64 |
| 2012 | 22,22 | 17,38 | 19,98 | 15,11 | 18,44 |
| 2013 | 22,94 | 17,1 | 20,91 | 14,6 | 18,84 |
| 2014 | 22,65 | 17,49 | 20,34 | 15,17 | 18,77 |
| 2015 | 23,02 | 17,9 | 20,92 | 15,38 | 19,55 |
| 2016 | 22,86 | 17,78 | 20,43 | 15,67 | 19,11 |
| 2017 | 22,82 | 18,37 | 20,19 | 15,49 | 19,42 |
| 2018 | 23,46 | 18,11 | 20,76 | 14,7 | 19,54 |
| 2019 | 23,69 | 17,29 | 21,81 | 15,08 | 19,68 |
| 2020 | 24,1 | 17,45 | 21,71 | 14,1 | 19,86 |
| 2021 | 24,23 | 17,35 | 21,76 | 14,19 | 19,45 |
| 2023 | 23,7 | 17,48 | 21,64 | 15,14 | 19,78 |

*Tableau 22. Indices de l'abondance et de la biomasse des crevettes nordiques mâles dans la ZPC 5. Les indices de l'abondance et de la biomasse ont été calculés à l'aide d'Ogmap, d'après les données du relevé plurispécifique d'automne.*

| Année | Limite inférieure de l'IC – Indice de la biomasse des mâles (x 1 000 t) | Indice de la biomasse des mâles (x 1 000 t) | Limite supérieure de l'IC – Indice de la biomasse des mâles (x 1 000 t) | Changement de l'indice de la biomasse des mâles par rapport à l'année de relevé précédente (%) | Limite inférieure de l'IC – Indice de l'abondance des mâles (x $10^9$) | Indice de l'abondance des mâles (x $10^9$) | Limite supérieure de l'IC – Indice d'abondance des mâles (x $10^9$) | Changement de l'indice d'abondance des mâles par rapport à l'année de relevé précédente (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1996 | 24,5 | 100,0 | 190,0 | | 5,3 | 27,0 | 52,9 | - |
| 1997 | 57,3 | 88,6 | 130,0 | -11,4 | 13,7 | 21,8 | 31,7 | -19,3 |
| 1998 | 27,2 | 44,5 | 65,0 | -49,8 | 7,0 | 10,9 | 15,5 | -50,0 |
| 1999 | 30,6 | 56,2 | 85,8 | 26,3 | 8,1 | 13,9 | 20,7 | 27,5 |
| 2000 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2001 | 133,0 | 183,0 | 242,0 | 225,6 | 35,3 | 48,6 | 63,9 | 249,6 |
| 2002 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2003 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2004 | 61,4 | 102,0 | 149,0 | -44,3 | 16,4 | 26,8 | 38,6 | -44,9 |
| 2005 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2006 | 75,4 | 96,4 | 121,0 | -5,5 | 21,3 | 26,4 | 32,6 | -1,5 |
| 2007 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2008 | 56,0 | 86,8 | 128,0 | -10,0 | 16,2 | 23,3 | 32,0 | -11,7 |
| 2009 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2010 | 72,7 | 123,0 | 210,0 | 41,7 | 21,1 | 33,6 | 55,3 | 44,2 |
| 2011 | 78,3 | 93,3 | 113,0 | -24,1 | 22,4 | 26,5 | 32,1 | -21,1 |
| 2012 | 82,5 | 106,0 | 140,0 | 13,6 | 23,2 | 30,6 | 41,0 | 15,5 |
| 2013 | 30,4 | 43,7 | 59,5 | -58,8 | 9,3 | 12,7 | 16,8 | -58,5 |
| 2014 | 67,1 | 92,3 | 126,0 | 111,2 | 17,9 | 25,3 | 34,4 | 99,2 |
| 2015 | 50,6 | 77,5 | 111,0 | -16,0 | 13,9 | 20,1 | 28,0 | -20,6 |
| 2016 | 47,4 | 70,2 | 101,0 | -9,4 | 12,7 | 18,5 | 25,9 | -8,0 |
| 2017 | 52,1 | 90,4 | 158,0 | 28,8 | 12,5 | 21,4 | 36,7 | 15,7 |
| 2018 | 21,3 | 45,5 | 95,4 | -49,7 | 5,6 | 11,1 | 22,2 | -48,1 |
| 2019 | 18,3 | 27,6 | 41,0 | -39,3 | 5,2 | 7,3 | 10,2 | -34,7 |
| 2020 | 19,2 | 33,8 | 55,9 | 22,5 | 4,8 | 8,4 | 13,6 | 16,3 |
| 2021 | 19,1 | 34,4 | 55,6 | 1,8 | 4,4 | 8,6 | 14,2 | 1,7 |

| Année | Limite inférieure de l'IC – Indice de la biomasse des mâles (x 1 000 t) | Indice de la biomasse des mâles (x 1 000 t) | Limite supérieure de l'IC – Indice de la biomasse des mâles (x 1 000 t) | Changement de l'indice de la biomasse des mâles par rapport à l'année de relevé précédente (%) | Limite inférieure de l'IC – Indice de l'abondance des mâles (x $10^9$) | Indice de l'abondance des mâles (x $10^9$) | Limite supérieure de l'IC – Indice d'abondance des mâles (x $10^9$) | Changement de l'indice d'abondance des mâles par rapport à l'année de relevé précédente (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2022 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2023 | 12,6 | 25,7 | 40,7 | -25,3 | 3,6 | 6,8 | 10,3 | -20,3 |

*Tableau 23. TAC et prises de 1977–2023 pour les flottes de grands navires et de petits navires pêchant la crevette nordique dans la ZPC 5. En 2003, la saison de pêche est passée d'une année civile à une année de gestion, de sorte que les prises indiquées pour 2003–04 sont fondées sur une saison de pêche de 15 mois. Les dépassements, les rapprochements et les transferts de quotas se reflètent dans toutes les prises et, depuis 2016–17, dans la colonne du TAC ajusté. Toutes les prises de 2023–24 et les TAC ajustés sont préliminaires et fondés sur le SGQA en date du 9 février 2024.*

| Année | TAC (t) des grands navires | TAC ajusté (t) des grands navires | Prises (t) des grands navires | TAC (t) des petits navires | TAC ajusté (t) des petits navires | Prises (t) des petits navires | TAC total (t) | Prises totales (t) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1977 | - | - | - | - | - | - | - | 2 686 |
| 1978 | 5 300 | 5 300 | 3 630 | - | - | - | 5 300 | 3 630 |
| 1979 | 4 000 | 4 000 | 3 727 | - | - | - | 4 000 | 3 727 |
| 1980 | 4 800 | 4 800 | 4 108 | - | - | - | 4 800 | 4 108 |
| 1981 | 4 800 | 4 800 | 3 449 | - | - | - | 4 800 | 3 449 |
| 1982 | 4 800 | 4 800 | 1 983 | - | - | - | 4 800 | 1 983 |
| 1983 | 4 800 | 4 800 | 1 000 | - | - | - | 4 800 | 1 000 |
| 1984 | 4 200 | 4 200 | 1 002 | - | - | - | 4 200 | 1 002 |
| 1985 | 3 570 | 3 570 | 1 689 | - | - | - | 3 570 | 1 689 |
| 1986 | 4 400 | 4 400 | 4 826 | - | - | - | 4 400 | 4 826 |
| 1987 | 4 800 | 4 800 | 5 956 | - | - | - | 4 800 | 5 956 |
| 1988 | 4 800 | 4 800 | 7 838 | - | - | - | 4 800 | 7 838 |
| 1989 | 6 000 | 6 000 | 5 985 | - | - | - | 6 000 | 5 985 |
| 1990 | 6 000 | 6 000 | 5 360 | - | - | - | 6 000 | 5 360 |
| 1991 | 6 375 | 6 375 | 6 118 | - | - | - | 6 375 | 6 118 |
| 1992 | 6 375 | 6 375 | 6 315 | - | - | - | 6 375 | 6 315 |
| 1993 | 6 375 | 6 375 | 5 719 | - | - | - | 6 375 | 5 719 |
| 1994 | 7 650 | 7 650 | 7 499 | - | - | - | 7 650 | 7 499 |
| 1995 | 7 650 | 7 650 | 7 616 | - | - | - | 7 650 | 7 616 |
| 1996 | 7 650 | 7 650 | 7 383 | - | - | - | 7 650 | 7 383 |
| 1997 | 9 180 | 9 180 | 15 103 | 6 120 | 6 120 | - | 15 300 | 15 103 |
| 1998 | 9 180 | 9 180 | 14 827 | 6 120 | 6 120 | 343 | 15 300 | 15 170 |
| 1999 | 9 180 | 9 180 | 14 945 | 6 120 | 6 120 | 164 | 15 300 | 15 109 |
| 2000 | 9 180 | 9 180 | 14 368 | 6 120 | 6 120 | 326 | 15 300 | 14 694 |
| 2001 | 9 180 | 9 180 | 15 001 | 6 120 | 6 120 | 115 | 15 300 | 15 116 |
| 2002 | 9 180 | 9 180 | 15 128 | 6 120 | 6 120 | 211 | 15 300 | 15 339 |
| 2003–2004 | 26 564 | 26 564 | 29 882 | 6 520 | 6 520 | 555 | 33 084 | 30 437 |
| 2004–2005 | 16 780 | 16 780 | 20 778 | 6 520 | 6 520 | 3 255 | 23 300 | 24 033 |
| 2005–2006 | 16 780 | 16 780 | 21 762 | 6 520 | 6 520 | 1 142 | 23 300 | 22 904 |

| Année | TAC (t) des grands navires | TAC ajusté (t) des grands navires | Prises (t) des grands navires | TAC (t) des petits navires | TAC ajusté (t) des petits navires | Prises (t) des petits navires | TAC total (t) | Prises totales (t) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2006–2007 | 16 780 | 16 780 | 22 501 | 6 520 | 6 520 | 111 | 23 300 | 22 612 |
| 2007–2008 | 16 780 | 16 780 | 23 747 | 6 520 | 6 520 | 21 | 23 300 | 23 768 |
| 2008–2009 | 16 780 | 16 780 | 20 409 | 6 520 | 6 520 | 94 | 23 300 | 20 503 |
| 2009–2010 | 16 780 | 16 780 | 25 094 | 6 520 | 6 520 | - | 23 300 | 25 094 |
| 2010–2011 | 16 780 | 16 780 | 21 045 | 6 520 | 6 520 | 380 | 23 300 | 21 425 |
| 2011–2012 | 16 780 | 16 780 | 24 067 | 6 520 | 6 520 | 1 279 | 23 300 | 25 346 |
| 2012–2013 | 16 780 | 16 780 | 23 159 | 6 520 | 6 520 | 1 386 | 23 300 | 24 545 |
| 2013–2014 | 16 780 | 16 780 | 20 911 | 6 520 | 6 520 | 1 235 | 23 300 | 22 146 |
| 2014–2015 | 16 050 | 16 050 | 20 821 | 4 920 | 4 920 | 1 029 | 20 970 | 21 850 |
| 2015–2016 | 16 780 | 16 780 | 19 924 | 6 520 | 6 520 | 1 606 | 23 300 | 21 530 |
| 2016–2017 | 18 256 | 23 133 | 19 705 | 7 374 | 2 544 | 2 847 | 25 630 | 22 552 |
| 2017–2018 | 15 671 | 25 952 | 24 127 | 6 329 | 1 388 | 1 975 | 22 000 | 26 102 |
| 2018–2019 | 18 256 | 24 300 | *20 616* | 7 374 | 1 680 | *2 641* | 25 630 | *23 257* |
| 2019–2020 | 15 742 | 23 700 | 21 077 | 6 358 | 2 396 | 2 363 | 22 100 | 23 440 |
| 2020–2021 | 10 293 | 16 873 | 12 900 | 4 157 | 840 | 696 | 14 450 | 13 596 |
| 2021–2022 | 11 455 | 18 049 | 9 977 | 4 625 | 1 561 | 1 152 | 16 080 | 11 129 |
| 2022–2023 | 10 115 | 18 971 | 15 439 | 5 491 | 2 961 | 783 | 15 606 | 16 222 |
| 2023–2024 | 10 115 | 16 335 | 11 925 | 4 085 | 2 762 | 987 | 14 200 | 12 911 |

*Tableau 24. CPUE standardisées des grands navires pêchant la crevette nordique dans la ZPC 5, de 1980 à 2023–24. Les données de 2003 à aujourd'hui ont été converties en année de gestion.*

| Année de gestion | TAC (t) | Prises de la flotte (t) | Pourcentage des prises effectuées dans le modèle | CPUE par rapport à 1989 | CPUE modélisées (kg/heure) | Effort calculé (heures) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1977 | - | 2 686 | - | - | - | - |
| 1978 | 5 300 | 3 630 | - | - | - | - |
| 1979 | 4 000 | 3 727 | - | - | - | - |
| 1980 | 4 800 | 4 108 | 49 | 0,95 | 745 | 5 513 |
| 1981 | 4 800 | 3 449 | 40 | 0,95 | 742 | 4 647 |
| 1982 | 4 800 | 1 983 | 34 | 0,90 | 706 | 2 808 |
| 1983 | 4 800 | 1 000 | - | - | - | - |
| 1984 | 4 200 | 1 002 | 15 | 0,70 | 549 | 1 825 |
| 1985 | 3 570 | 1 689 | 13 | 0,67 | 522 | 3 237 |
| 1986 | 4 400 | 4 826 | - | - | - | - |
| 1987 | 4 800 | 5 956 | - | - | - | - |
| 1988 | 4 800 | 7 838 | - | - | - | - |
| 1989 | 6 000 | 5 985 | 44 | 1,00 | 780 | 7 668 |
| 1990 | 6 000 | 5 360 | 91 | 0,99 | 770 | 6 959 |
| 1991 | 6 375 | 6 118 | 94 | 0,88 | 687 | 8 907 |
| 1992 | 6 375 | 6 315 | 85 | 0,86 | 671 | 9 413 |
| 1993 | 6 375 | 5 719 | 100 | 0,89 | 692 | 8 268 |
| 1994 | 7 650 | 7 499 | 99 | 1,02 | 798 | 9 398 |
| 1995 | 7 650 | 7 616 | 97 | 1,48 | 1 153 | 6 605 |
| 1996 | 7 650 | 7 383 | 93 | 2,02 | 1 573 | 4 692 |
| 1997 | 9 180 | 15 103 | 89 | 1,90 | 1 481 | 10 198 |
| 1998 | 9 180 | 14 827 | 83 | 2,15 | 1 675 | 8 850 |
| 1999 | 9 180 | 14 945 | 94 | 2,21 | 1 724 | 8 667 |
| 2000 | 9 180 | 14 368 | 101 | 2,37 | 1 849 | 7 770 |
| 2001 | 9 180 | 15 001 | 99 | 2,58 | 2 013 | 7 453 |
| 2002 | 9 180 | 15 128 | 93 | 2,56 | 1 998 | 7 573 |
| 2003–2004 | 26 564 | 29 882 | 101 | 2,40 | 1 875 | 15 938 |
| 2004–2005 | 16 780 | 20 778 | 104 | 2,41 | 1 877 | 11 069 |
| 2005–2006 | 16 780 | 21 762 | 100 | 2,42 | 1 889 | 11 519 |
| 2006–2007 | 16 780 | 22 501 | 99 | 2,19 | 1 713 | 13 137 |
| 2007–2008 | 16 780 | 23 747 | 101 | 2,22 | 1 730 | 13 725 |
| 2008–2009 | 16 780 | 20 409 | 107 | 2,29 | 1 787 | 11 422 |
| 2009–2010 | 16 780 | 25 094 | 93 | 2,31 | 1 805 | 13 904 |
| 2010–2011 | 16 780 | 21 045 | 102 | 2,20 | 1 715 | 12 269 |

| Année de gestion | TAC (t) | Prises de la flotte (t) | Pourcentage des prises effectuées dans le modèle | CPUE par rapport à 1989 | CPUE modélisées (kg/heure) | Effort calculé (heures) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2011–2012 | 16 780 | 24 067 | 101 | 2,46 | 1 923 | 12 514 |
| 2012–2013 | 16 780 | 23 159 | 103 | 2,92 | 2 279 | 10 164 |
| 2013–2014 | 16 780 | 20 911 | 100 | 2,71 | 2 119 | 9 869 |
| 2014–2015 | 16 050 | 20 821 | 100 | 3,08 | 2 404 | 8 662 |
| 2015–2016 | 16 780 | 19 924 | 104 | 2,79 | 2 179 | 9 143 |
| 2016–2017 | 18 256 | 19 705 | 100 | 2,86 | 2 229 | 8 842 |
| 2017–2018 | 15 671 | 24 127 | 103 | 1,99 | 1 549 | 15 572 |
| 2018–2019 | 18 256 | 20 616 | 97 | 2,13 | 1 666 | 12 376 |
| 2019–2020 | 15 742 | 21 077 | 95 | 2,06 | 1 608 | 13 110 |
| 2020–2021 | 10 293 | 12 900 | 67 | 1,71 | 1 337 | 9 647 |
| 2021–2022 | 11 455 | 9 977 | 101 | 1,57 | 1 222 | 8 165 |
| 2022–2023 | 10 115 | 15 439 | 101 | 1,29 | 1 003 | 15 393 |
| 2023–2024 | 10 115 | 11 925 | 58 | 1,55 | 1 212 | 9 836 |

*Tableau 25. CPUE non standardisées (kg/heure) par plage de profondeurs et strate pour la flotte de grands navires pêchant la crevette nordique dans la ZPC 5. Les données ont été tirées de l'ensemble de données provenant d'observateurs; les couleurs sont fondées sur les quartiles des données de 1999 à 2022–23 (vert : quartile inférieur; blanc : deux quartiles du milieu; rose : quartile supérieur). Les données non disponibles sont indiquées en noir. Les données pour 2022–23 et 2023–24 sont préliminaires.*

| | | CPUE ≤ 2 428 kg/h | | | | | | | | 2 428 kg/h < CPUE < 3 302 kg/h | | | | | | | | 3 302 kg/h ≤ CPUE | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Plage de profondeurs (m) | Strate | 99 | 00 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| ≤ 200 | 201 | 2 732 | 2 879 | | 2 902 | | 2 321 | 2 293 | | | 2 754 | 2 223 | 913 | 668 | | | | | | 3 536 | | | | | | |
| | 205 | | | 3 012 | | 991 | | 2 490 | | | 2 524 | 703 | | 826 | | 1 747 | 1 966 | 1 002 | | | | | | 2 795 | | |
| | 206 | 2 261 | 2 447 | 1 919 | 954 | 1 097 | 1 758 | 2 505 | 1 347 | 1 628 | 1 386 | 1 904 | 3 106 | | | | | | | | | | | | | |
| | 237 | | | | 7 535 | 2 515 | 3 864 | | | 1 106 | | | | | | | | | | 4 178 | | | | | | |
| | 238 | | 16 | 42 | | | 6 635 | | | 2 771 | 756 | | | | 767 | | | | | | | 1 196 | | | | |
| | 930 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 415 | | | | | | |
| | 954 | 1 696 | 939 | 2 814 | 2 145 | 1 940 | 1 145 | 3 344 | 3 837 | | 2 195 | 2 534 | 2 689 | 2 192 | 3 418 | 3 024 | 1 737 | 3 253 | 3 392 | 1 794 | 2 956 | 3 870 | 2 713 | 2 108 | 1 615 | 2 153 |
| | 956 | 2 | 1 301 | | | | 1 963 | | | | | | 1 033 | | 1 712 | 2 538 | | 4 131 | 1 236 | 1 624 | 3 527 | 3 740 | 1 874 | 698 | 1 297 | 1 938 |
| | 957 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 980 | | | | | 1 812 | | | |
| 201 à 300 | 202 | | 4 546 | | 17 56 5 | | 1 931 | 1 333 | | 2 712 | 763 | 2 892 | | | 1 260 | 1 228 | | | | | 1 228 | | | | | |
| | 209 | 1 586 | 696 | 1 858 | 1 589 | 897 | | 1 356 | 1 023 | | | | 844 | | 5 110 | 1 889 | 3 761 | 2 570 | 884 | 51 | 2 014 | | | 290 | | |
| | 213 | 1 439 | 1 104 | 1 625 | 1 896 | 1 545 | 1 797 | 1 580 | 2 115 | 1 795 | 2 136 | 1 614 | 651 | 1 151 | 2 322 | 1 292 | 510 | 120 | 15 | 9 | | | | | | |
| | 214 | 1 523 | 2 009 | 2 465 | 1 410 | 3 000 | 1 626 | 2 352 | 1 338 | 2 203 | 1 984 | 2 110 | 1 124 | 2 060 | 2 204 | 1 713 | 2 005 | 1 334 | 1 391 | 454 | 1 945 | | | 37 | 631 | |
| | 215 | 2 481 | 2 601 | 2 550 | 2 794 | 2 396 | 2 312 | 2 465 | 2 209 | 2 375 | 2 624 | 2 876 | 2 511 | 2 364 | 3 011 | 3 228 | 2 736 | 2 311 | 644 | 3 503 | 3 257 | 1 573 | 1 517 | 2 142 | 1 744 | 1 331 |
| | 234 | | | | | 63 | | 2 024 | 10 | | | | | 105 | 1 127 | | | | | | | 1 273 | | 1 207 | | |
| | 901 | | | 3 | | | 910 | 126 | 6 598 | 2 644 | 1 764 | 4 216 | 3 582 | 4 481 | 3 478 | 3 215 | 6 273 | 5 072 | 3 244 | 4 289 | 4 358 | 2 190 | | 2 406 | 2 873 | 2 020 |
| | 931 | 2 786 | 4 982 | 2 146 | 2 693 | 3 485 | 2 462 | 3 233 | 3 625 | 2 298 | 3 126 | 2 838 | 2 604 | 1 391 | 3 907 | 2 817 | 5 019 | 1 725 | | 97 | | | | 646 | | |
| | 943 | | 130 | | | | | 4 987 | | | | | 526 | | | | | 1 550 | | | | | | | | |
| | 950 | | | | | | | 319 | 1 815 | | | 5 733 | | 1 669 | 213 | | 15 811 | | | | | | | | | |
| | 953 | 1 896 | 1 270 | 2 357 | 1 913 | 1 883 | 1 775 | 2 778 | 2 140 | 1 775 | 1 999 | 2 263 | 1 746 | 1 956 | 2 282 | 2 540 | 2 111 | 2 835 | 2 832 | 3 165 | 7 511 | 3 374 | 2 380 | 1 685 | 1 932 | 1 958 |
| | 955 | 3 677 | 2 144 | 2 392 | 3 702 | 2 427 | 3 154 | 2 505 | 2 723 | 2 832 | 2 500 | 3 258 | 2 610 | 3 004 | 3 401 | 3 328 | 3 624 | 3 814 | 4 369 | 2 788 | 3 321 | 2 825 | 2 216 | 2 299 | 1 648 | 1 552 |
| | 958 | | 395 | | 1 194 | | | | | | 1 785 | 3 483 | 3 471 | 4 585 | 4 117 | 3 579 | 3 903 | 3 687 | 4 308 | 2 825 | 2 606 | 3 647 | 1 855 | 2 315 | 1 538 | 2 844 |
| 301 à 400 | 203 | 2 257 | 3 699 | 2 570 | 2 886 | 1 870 | 2 237 | 2 955 | 2 169 | 3 314 | 2 700 | 3 132 | 2 230 | 2 381 | 4 053 | 3 071 | 3 792 | 2 467 | 2 438 | 4 337 | 2 562 | 2 384 | 1 939 | 1 733 | 2 031 | 1 921 |
| | 216 | 1 532 | 2 310 | 1 932 | 1 911 | 2 428 | 2 263 | 2 137 | 1 883 | 2 090 | 2 084 | 1 985 | 2 516 | 2 798 | 2 621 | 1 768 | 1 969 | 1 679 | 1 305 | 51 | 42 | | | 101 | 12 | |
| | 932 | 2 987 | 3 464 | 3 142 | 5 093 | 3 381 | 3 812 | 3 696 | 3 498 | 2 370 | 4 183 | 4 479 | 4 912 | 3 386 | 1 801 | 4 950 | 4 405 | 2 757 | | | | | | | | |
| | 944 | 1 377 | 2 194 | 2 509 | 2 438 | 2 817 | 2 672 | 2 325 | 2 548 | 2 672 | 2 581 | 2 948 | 2 863 | 3 305 | 3 118 | 2 913 | 3 421 | 3 465 | 3 922 | 2 236 | 3 746 | 1 722 | 1 961 | 1 226 | 1 298 | 1 451 |
| | 949 | | 1 499 | 939 | 1 778 | 2 691 | 1 577 | 2 370 | 1 722 | | 1 964 | 1 008 | | 2 842 | 2 816 | 2 946 | 1 632 | 2 695 | | 1 632 | 3 561 | 2 949 | 1 946 | 3 437 | 2 321 | 1 083 |
| | 952 | 1 482 | 1 628 | 1 738 | 1 841 | 2 192 | 1 591 | 2 878 | 2 544 | 2 578 | 2 175 | 2 608 | 2 055 | 2 029 | 2 416 | 2 437 | 2 400 | 2 847 | 2 610 | 2 909 | 4 530 | 3 063 | 2 185 | 2 381 | 2 032 | 2 073 |
| | 959 | 234 | | | | 7 655 | | 1 045 | | | 2 181 | 4 739 | 3 038 | 3 178 | 4 363 | 2 546 | 4 697 | 3 869 | 3 751 | 2 851 | 3 299 | 3 178 | 1 991 | 2 143 | 1 946 | 1 115 |
| 401 à 500 | 204 | 3 240 | 3 037 | 2 026 | 3 464 | 2 034 | 1 194 | 2 596 | 1 762 | 2 076 | 2 884 | 3 945 | 1 897 | 2 607 | 1 300 | 2 763 | 4 684 | 1 972 | 2 950 | 4 183 | 2 014 | 2 644 | 2 272 | 1 663 | 1 911 | 1 668 |
| | 217 | 2 802 | 2 548 | 3 247 | 2 989 | 3 199 | 3 153 | 2 978 | 3 140 | 2 187 | 2 632 | 2 145 | 2 934 | 3 302 | 3 346 | 2 671 | 3 515 | 13 58 | 1 187 | 1 396 | 575 | | | | | |
| | 933 | 6 141 | | 3 224 | 6 411 | 4 084 | 4 257 | 3 751 | 2 171 | 2 387 | 4 931 | 4 970 | | | | 4 934 | 4 399 | | | | | | | | | |
| | 942 | 727 | 1 334 | 2 366 | 2 857 | 3 929 | 3 253 | 4 290 | 3 562 | 2 812 | 3 736 | 3 598 | 3 266 | 4 311 | 2 418 | 4 347 | 4 636 | 4 166 | 4 963 | 3 692 | 2 792 | 2 708 | | 1 140 | 1 234 | |
| | 945 | 267 | 4 103 | | | | 1 806 | 1 278 | 1 881 | 1 793 | 411 | | | | | 5 875 | | 1 635 | | | 354 | | | | | |
| | 948 | | | | | | 605 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 951 | 969 | 1 352 | 951 | 1 412 | 2 178 | 1 528 | 2 920 | 2 359 | 738 | 1 553 | 1 840 | 1 964 | | 2 036 | 2 324 | | 2 768 | 1 578 | | 2 945 | 2 606 | 1 896 | 1 906 | 2 617 | 1 759 |
| | 960 | | | | | 1 057 | 3 815 | | 6 752 | 2 080 | | 2 188 | 647 | 3 189 | 4 909 | 6 024 | 4 973 | 2 275 | 4 887 | 3 433 | 3 904 | 2 642 | 3 143 | 2 190 | 1 061 | 187 |
| 501 à 750 | 218 | 2 791 | 2 459 | 3 988 | 4 466 | 3 868 | 3 427 | 4 033 | 2 563 | 2 522 | 3 159 | 3 872 | 3 450 | 4 813 | 3 394 | 2 848 | 3 601 | 2 206 | 713 | 1 775 | | | | 1 | | |
| | 239 | 2 302 | | 1 582 | 6 315 | 2 981 | 845 | 2 005 | 1 980 | | 3 258 | 5 317 | 2 010 | 2 830 | | 2 175 | | 2 306 | 1 910 | 7 731 | 2 397 | 310 | 2 223 | 2 224 | 1 307 | 241 |
| | 934 | 7 072 | 8 230 | 9 536 | 5 898 | 3 782 | 3 370 | 3 428 | | | 5 751 | 2 731 | 1 295 | | | 3 291 | 3 605 | | | | | | | | | |
| | 941 | 762 | 2 350 | 2 033 | 3 786 | 3 304 | 3 177 | 5 449 | 4 243 | 2 866 | 4 132 | 4 184 | 3 060 | 3 647 | 4 494 | 5 152 | 4 873 | 3 980 | 4 567 | 3 571 | 3 021 | 3 709 | | 692 | 676 | |
| | 946 | | 3 762 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 074 | | | | |
| | 947 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | CPUE ≤ 2 428 kg/h | | | | | | | | 2 428 kg/h < CPUE < 3 302 kg/h | | | | | | | | | 3 302 kg/h ≤ CPUE | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Plage de profondeurs (m) | Strate | 99 | 00 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| | 961 | | | | | | 5 979 | | 6 018 | 2 974 | 2 092 | | 2 420 | 2 241 | 4 750 | 5 453 | 10 875 | 2 243 | 4 406 | 3 819 | 2 896 | 2 745 | 1 748 | 1 740 | 1 303 | |
| 751 à 1000 | 219 | | 1 830 | 2 223 | 5 918 | 3 267 | 3 000 | 4 366 | 1 166 | | 1 368 | 808 | | 3 135 | 2 680 | 2 148 | | | | | | | | | | |
| | 935 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 940 | | | | | 3 655 | | 3 681 | 2 087 | 2 147 | | 1 238 | 3 110 | | | 2 880 | | 11 658 | 3 340 | 1 819 | | 1 312 | | | 662 | |
| | 962 | | | | | | | | | | | | | | 7 011 | | | | | | | 1 501 | | | | |

*Tableau 26. TAC de crevettes nordiques dans la ZPC 6, prises commerciales à ce jour, indices de la biomasse exploitable (BE) et indices du taux d'exploitation (ITE; prises pendant une année* a *divisées par l'indice de la BE pendant l'année* a*-1). Les indices de biomasse ont été calculés à l'aide d'Ogmap, d'après les données du relevé plurispécifique d'automne. Les prises sont tirées du SGQA en date du 9 février 2024, de sorte que les prises de 2023–24 (indiqués par une « * ») sont préliminaires. Les indices du taux d'exploitation pour 2024–25 dans le tableau ci-dessous (indiqués par « ** ») supposent que le TAC de 2023–24 n'a pas changé en 2024–25.*

| Année des prises | TAC (t) | Prises (t) | Année de relevé | Limite inférieure de l'IC – Indice de la BE (x 1 000 t) | Indice de la BE (x 1 000 t) | Limite supérieure de l'IC – Indice de la BE (x 1 000 t) | Changement de l'indice de la BE par rapport à l'année de relevé précédente (%) | Limite inférieure de l'IC – ITE (%) | ITE (%) | Limite supérieure de l'IC – ITE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1997 | 23 100 | 21 018 | 1996 | 297,0 | 361,0 | 461,0 | - | 4,6 | 5,8 | 7,1 |
| 1998 | 46 200 | 46 337 | 1997 | 307,0 | 341,0 | 400,0 | -5,5 | 11,6 | 13,6 | 15,1 |
| 1999 | 58 632 | 51 202 | 1998 | 338,0 | 372,0 | 423,0 | 9,1 | 12,1 | 13,8 | 15,1 |
| 2000 | 61 632 | 63 224 | 1999 | 373,0 | 418,0 | 477,0 | 12,4 | 13,3 | 15,1 | 17,0 |
| 2001 | 61 632 | 52 590 | 2000 | 426,0 | 466,0 | 539,0 | 11,5 | 9,8 | 11,3 | 12,3 |
| 2002 | 61 632 | 60 384 | 2001 | 482,0 | 563,0 | 649,0 | 20,8 | 9,3 | 10,7 | 12,5 |
| 2003–2004 | 85 575 | 71 227 | 2002 | 513,0 | 564,0 | 643,0 | 0,2 | 11,1 | 12,6 | 13,9 |
| 2004–2005 | 77 932 | 77 776 | 2003 | 461,0 | 518,0 | 607,0 | -8,2 | 12,8 | 15,0 | 16,9 |
| 2005–2006 | 77 932 | 74 728 | 2004 | 466,0 | 514,0 | 583,0 | -0,8 | 12,8 | 14,5 | 16,0 |
| 2006–2007 | 77 932 | 75 673 | 2005 | 598,0 | 681,0 | 792,0 | 32,5 | 9,6 | 11,1 | 12,7 |
| 2007–2008 | 77 932 | 80 725 | 2006 | 666,0 | 768,0 | 899,0 | 12,8 | 9,0 | 10,5 | 12,1 |
| 2008–2009 | 85 725 | 74 505 | 2007 | 575,0 | 650,0 | 764,0 | -15,4 | 9,8 | 11,5 | 13,0 |
| 2009–2010 | 85 725 | 45 527 | 2008 | 567,0 | 651,0 | 748,0 | 0,2 | 6,1 | 7,0 | 8,0 |
| 2010–2011 | 61 632 | 61 501 | 2009 | 244,0 | 334,0 | 423,0 | -48,7 | 14,5 | 18,4 | 25,2 |
| 2011–2012 | 52 387 | 59 608 | 2010 | 273,0 | 319,0 | 374,0 | -4,5 | 15,9 | 18,7 | 21,8 |
| 2012–2013 | 60 245 | 58 327 | 2011 | 346,0 | 394,0 | 456,0 | 23,5 | 12,8 | 14,8 | 16,9 |
| 2013–2014 | 60 245 | 58 834 | 2012 | 262,0 | 331,0 | 406,0 | -16,0 | 14,5 | 17,8 | 22,5 |
| 2014–2015 | 48 196 | 46 340 | 2013 | 185,0 | 230,0 | 280,0 | -30,5 | 16,5 | 20,1 | 25,0 |
| 2015–2016 | 48 196 | 48 722 | 2014 | 166,0 | 218,0 | 268,0 | -5,2 | 18,2 | 22,3 | 29,4 |
| 2016–2017 | 27 825 | 25 143 | 2015 | 111,0 | 130,0 | 153,0 | -40,4 | 16,4 | 19,3 | 22,7 |
| 2017–2018 | 10 400 | 10 065 | 2016 | 89,4 | 106,0 | 126,0 | -18,5 | 8,0 | 9,5 | 11,3 |
| 2018–2019 | 8 730 | 8 702 | 2017 | 87,0 | 99,4 | 116,0 | -6,2 | 7,5 | 8,8 | 10,0 |
| 2019–2020 | 8 961 | 8 638 | 2018 | 78,2 | 95,5 | 113,0 | -3,9 | 7,6 | 9,0 | 11,0 |
| 2020–2021 | 8 290 | 6 267 | 2019 | 70,5 | 87,7 | 108,0 | -8,2 | 5,8 | 7,1 | 8,9 |
| 2021–2022 | 9 535 | 9 554 | 2020 | 104,0 | 127,0 | 162,0 | 44,8 | 5,9 | 7,5 | 9,2 |

| Année des prises | TAC (t) | Prises (t) | Année de relevé | Limite inférieure de l'IC – Indice de la BE (x 1 000 t) | Indice de la BE (x 1 000 t) | Limite supérieure de l'IC – Indice de la BE (x 1 000 t) | Changement de l'indice de la BE par rapport à l'année de relevé précédente (%) | Limite inférieure de l'IC – ITE (%) | ITE (%) | Limite supérieure de l'IC – ITE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2022–2023 | 9 430 | 8 154 | 2021 | 66,2 | 88,2 | 110,0 | -30,6 | 7,4 | 9,2 | 12,3 |
| 2023–2024 | 9 430 | 5 632* | 2022 | - | - | - | - | - | - | - |
| 2024–2025 | - | - | 2023 | 73,7 | 88,2 | 106,0 | 0,0 | 8,9** | 10,7** | 12,8** |

*Tableau 27. Indices de l'abondance des crevettes nordiques de taille exploitable dans la ZPC 6. Les indices d'abondance ont été calculés à l'aide d'Ogmap, d'après les données du relevé plurispécifique d'automne du MPO.*

| Année | Limite inférieure de l'IC – Indice de l'abondance des individus de taille exploitable (x $10^9$) | Indice de l'abondance des individus de taille exploitable (x $10^9$) | Limite supérieure de l'IC – Indice de l'abondance des individus de taille exploitable (x $10^9$) | Changement de l'indice d'abondance des individus de taille exploitable par rapport aux années de relevé précédentes (%) |
|---|---|---|---|---|
| 1996 | 44,3 | 53,4 | 67,2 | - |
| 1997 | 50,3 | 55,1 | 64,9 | 3,2 |
| 1998 | 56,1 | 61,7 | 70,9 | 12,0 |
| 1999 | 60,0 | 67,4 | 77,4 | 9,2 |
| 2000 | 69,8 | 76,1 | 87,6 | 12,9 |
| 2001 | 79,7 | 91,8 | 105,0 | 20,6 |
| 2002 | 83,1 | 90,7 | 102,0 | -1,2 |
| 2003 | 79,3 | 88,1 | 102,0 | -2,9 |
| 2004 | 71,9 | 79,2 | 89,3 | -10,1 |
| 2005 | 87,8 | 98,9 | 115,0 | 24,9 |
| 2006 | 103,0 | 118,0 | 139,0 | 19,3 |
| 2007 | 85,8 | 96,5 | 113,0 | -18,2 |
| 2008 | 84,6 | 96,1 | 110,0 | -0,4 |
| 2009 | 37,7 | 53,3 | 68,9 | -44,5 |
| 2010 | 43,5 | 50,3 | 58,5 | -5,6 |
| 2011 | 58,4 | 66,8 | 77,6 | 32,8 |
| 2012 | 40,7 | 53,8 | 67,2 | -19,5 |
| 2013 | 27,5 | 33,7 | 40,9 | -37,4 |
| 2014 | 26,0 | 34,8 | 43,3 | 3,3 |
| 2015 | 16,1 | 18,6 | 21,6 | -46,6 |
| 2016 | 13,0 | 15,2 | 17,9 | -18,3 |
| 2017 | 11,4 | 13,1 | 15,2 | -13,8 |
| 2018 | 9,2 | 11,2 | 13,1 | -14,5 |
| 2019 | 9,3 | 11,4 | 13,9 | 1,8 |
| 2020 | 13,3 | 16,1 | 20,5 | 41,2 |
| 2021 | 8,2 | 10,6 | 13,1 | -34,2 |
| 2022 | - | - | - | - |
| 2023 | 10,0 | 12,1 | 14,8 | 14,2 |

*Tableau 28. Indices de l'abondance des crevettes nordiques de taille exploitable et de la BSR de femelles dans la ZPC 6. Les indices de l'abondance et de la biomasse ont été calculés à l'aide d'Ogmap, d'après les données du relevé plurispécifique d'automne.*

| Année | Limite inférieure de l'IC – Indice de la BSR de femelles (x 1 000 t) | Indice de la BSR de femelles (x 1 000 t) | Limite supérieure de l'IC – Indice de la BSR de femelles (x 1 000 t) | Changement de l'indice de la BSR par rapport à l'année de relevé précédente (%) | Limite inférieure de l'IC – Indice de l'abondance des femelles (x $10^9$) | Indice de l'abondance des femelles (x $10^9$) | Limite supérieure de l'IC – Indice de l'abondance des femelles (x $10^9$) | Changement de l'indice de l'abondance des femelles par rapport à l'année de relevé précédente (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1996 | 155,0 | 194,0 | 253,0 | - | 16,6 | 20,6 | 26,8 | - |
| 1997 | 151,0 | 176,0 | 209,0 | -9,3 | 17,1 | 19,8 | 23,4 | -3,9 |
| 1998 | 178,0 | 201,0 | 230,0 | 14,2 | 21,6 | 24,5 | 28,2 | 23,7 |
| 1999 | 220,0 | 250,0 | 289,0 | 24,4 | 27,6 | 31,2 | 35,9 | 27,3 |
| 2000 | 259,0 | 290,0 | 344,0 | 16,0 | 32,5 | 36,6 | 43,6 | 17,3 |
| 2001 | 300,0 | 360,0 | 425,0 | 24,1 | 38,7 | 46,5 | 54,8 | 27,0 |
| 2002 | 347,0 | 387,0 | 453,0 | 7,5 | 45,5 | 50,5 | 58,7 | 8,6 |
| 2003 | 282,0 | 326,0 | 391,0 | -15,8 | 38,3 | 44,1 | 52,9 | -12,7 |
| 2004 | 320,0 | 356,0 | 410,0 | 9,2 | 41,7 | 46,4 | 53,7 | 5,2 |
| 2005 | 394,0 | 459,0 | 547,0 | 28,9 | 45,4 | 52,8 | 63,1 | 13,8 |
| 2006 | 390,0 | 455,0 | 538,0 | -0,9 | 46,8 | 54,7 | 65,2 | 3,6 |
| 2007 | 391,0 | 447,0 | 537,0 | -1,8 | 46,1 | 53,3 | 63,9 | -2,6 |
| 2008 | 341,0 | 408,0 | 475,0 | -8,7 | 39,4 | 47,1 | 55,0 | -11,6 |
| 2009 | 157,0 | 211,0 | 266,0 | -48,3 | 18,4 | 25,6 | 32,7 | -45,6 |
| 2010 | 171,0 | 200,0 | 239,0 | -5,2 | 21,3 | 24,9 | 29,7 | -2,7 |
| 2011 | 201,0 | 232,0 | 271,0 | 16,0 | 25,5 | 29,5 | 34,4 | 18,5 |
| 2012 | 153,0 | 187,0 | 228,0 | -19,4 | 18,6 | 23,0 | 28,2 | -22,0 |
| 2013 | 112,0 | 145,0 | 179,0 | -22,5 | 12,7 | 16,3 | 20,1 | -29,1 |
| 2014 | 102,0 | 127,0 | 155,0 | -12,4 | 11,6 | 14,6 | 18,0 | -10,4 |
| 2015 | 68,1 | 83,0 | 100,0 | -34,6 | 7,3 | 8,9 | 10,6 | -39,2 |
| 2016 | 53,1 | 65,7 | 80,3 | -20,8 | 5,4 | 6,6 | 8,0 | -25,4 |
| 2017 | 51,4 | 60,1 | 72,6 | -8,5 | 5,0 | 5,8 | 6,9 | -12,7 |
| 2018 | 57,1 | 70,3 | 84,3 | 17,0 | 5,4 | 6,6 | 7,9 | 14,9 |
| 2019 | 40,4 | 52,6 | 66,7 | -25,2 | 3,8 | 4,9 | 6,2 | -26,2 |
| 2020 | 62,4 | 78,9 | 103,0 | 50,0 | 5,5 | 7,1 | 9,2 | 44,1 |
| 2021 | 47,9 | 67,5 | 87,3 | -14,4 | 4,6 | 6,4 | 8,3 | -9,1 |

| Année | Limite inférieure de l'IC – Indice de la BSR de femelles (x 1 000 t) | Indice de la BSR de femelles (x 1 000 t) | Limite supérieure de l'IC – Indice de la BSR de femelles (x 1 000 t) | Changement de l'indice de la BSR par rapport à l'année de relevé précédente (%) | Limite inférieure de l'IC – Indice de l'abondance des femelles (x $10^9$) | Indice de l'abondance des femelles (x $10^9$) | Limite supérieure de l'IC – Indice de l'abondance des femelles (x $10^9$) | Changement de l'indice de l'abondance des femelles par rapport à l'année de relevé précédente (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2022 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2023 | 49,2 | 58,9 | 71,3 | -12,7 | 5,1 | 6,2 | 7,5 | -4,0 |

*Tableau 29. Indice de la biomasse totale (x 1 000 t) des crevettes nordiques dans la ZPC 6 par strate, de 1996–2023. La plage de profondeurs (en mètres) représente la plage de profondeurs du fond dans la strate. Les couleurs indiquent les quartiles des données de relevé, qui ont été calculés à l'aide de la cartographie par ogive à partir des données du relevé plurispécifique d'automne (vert : quartile inférieur; blanc : deux quartiles du milieu; rose : quartile supérieur).*

| Plage de profondeurs (m) | Strate | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 101 à 200 | 205 | 2,2 | 3,9 | 4,7 | 4,9 | 5,5 | 7,4 | 7,0 | 6,1 | 5,7 | 8,9 | 8,6 | 10,7 | 8,1 | 9,8 | 6,0 | 10,3 | 5,4 | 7,8 | 10,0 | 2,3 | 2,8 | 0,9 | 0,5 | 0,6 | 0,3 | 0,2 | | 0,3 |
| 101 à 200 | 206 | 6,0 | 7,8 | 12,2 | 10,8 | 8,6 | 17,6 | 16,6 | 11,3 | 10,9 | 15,0 | 19,0 | 22,9 | 23,6 | 9,3 | 8,7 | 15,7 | 10,1 | 11,6 | 4,7 | 2,0 | 1,7 | 0,7 | 0,4 | 0,7 | 0,3 | 0,5 | | 0,3 |
| 101 à 200 | 207 | 4,3 | 4,2 | 4,1 | 6,3 | 7,3 | 10,4 | 8,4 | 5,6 | 10,3 | 7,7 | 8,2 | 16,0 | 13,3 | 5,7 | 8,8 | 14,2 | 10,7 | 7,0 | 3,6 | 3,2 | 1,6 | 0,8 | 1,0 | 1,1 | 1,7 | 2,6 | | 0,3 |
| 101 à 200 | 237 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,6 | 0,4 | 0,2 | 0,3 | 0,6 | 0,5 | 1,3 | 1,0 | 0,2 | 0,5 | 1,4 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | | 0,0 |
| 101 à 200 | 608 | 0,2 | 0,6 | 0,6 | 4,4 | 0,7 | 0,8 | 1,2 | 0,9 | 4,1 | 1,9 | 1,6 | 10,8 | 3,5 | 3,5 | 1,0 | 4,9 | 4,5 | 4,1 | 3,9 | 3,0 | 2,3 | 1,6 | 2,2 | 1,6 | 2,8 | 1,7 | | 1,7 |
| 101 à 200 | 612 | 0,1 | 0,1 | 0,3 | 2,6 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,8 | 0,5 | 0,7 | 3,6 | 3,0 | 1,1 | 0,7 | 3,5 | 2,7 | 1,5 | 2,8 | 1,7 | 1,3 | 0,3 | 1,0 | 0,4 | 1,7 | 0,5 | | 0,7 |
| 101 à 200 | 616 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,4 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,3 | 0,2 | 0,8 | 0,5 | 0,2 | 0,5 | 1,0 | 0,7 | 0,4 | 0,6 | 0,5 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,6 | 0,2 | | 0,1 |
| 101 à 200 | 618 | 1,8 | 2,5 | 2,6 | 3,9 | 3,9 | 5,1 | 4,5 | 2,6 | 4,9 | 4,1 | 5,7 | 11,2 | 8,0 | 2,8 | 3,0 | 6,4 | 7,3 | 4,8 | 4,1 | 4,7 | 1,5 | 0,6 | 0,5 | 1,3 | 2,7 | 2,1 | | 0,4 |
| 101 à 200 | 619 | 0,9 | 0,9 | 1,8 | 2,4 | 2,8 | 3,6 | 5,7 | 1,8 | 3,6 | 3,6 | 4,5 | 8,1 | 5,9 | 1,7 | 3,5 | 6,3 | 5,4 | 5,0 | 5,7 | 3,3 | 1,8 | 0,9 | 2,0 | 1,0 | 4,0 | 2,4 | | 1,1 |
| 201 à 300 | 209 | 9,0 | 6,9 | 3,8 | 12,5 | 6,9 | 12,9 | 10,0 | 11,0 | 6,4 | 14,2 | 11,8 | 9,7 | 10,9 | 7,7 | 6,1 | 8,8 | 9,0 | 6,5 | 9,0 | 1,9 | 2,6 | 0,6 | 1,7 | 1,3 | 0,7 | 1,9 | | 0,5 |
| 201 à 300 | 210 | 19,1 | 11,5 | 10,4 | 17,1 | 11,6 | 14,4 | 12,7 | 12,8 | 14,0 | 16,9 | 17,7 | 16,9 | 12,1 | 10,9 | 10,4 | 18,9 | 16,2 | 12,2 | 5,9 | 3,3 | 2,9 | 1,9 | 1,2 | 2,4 | 2,9 | 2,3 | | 1,3 |
| 201 à 300 | 213 | 25,8 | 26,6 | 27,3 | 27,6 | 19,9 | 52,9 | 28,5 | 27,9 | 18,7 | 38,1 | 81,9 | 38,8 | 61,6 | 20,7 | 14,2 | 20,9 | 20,1 | 11,8 | 5,9 | 2,7 | 2,2 | 0,6 | 0,5 | 0,7 | 0,3 | 0,5 | | 0,8 |
| 201 à 300 | 214 | 7,3 | 19,1 | 9,2 | 18,9 | 12,5 | 22,8 | 13,5 | 22,4 | 16,2 | 24,6 | 26,5 | 17,6 | 27,1 | 34,5 | 11,1 | 14,1 | 12,8 | 5,0 | 8,3 | 1,7 | 3,0 | 0,6 | 0,4 | 0,4 | 0,2 | 0,1 | | 0,7 |
| 201 à 300 | 228 | 88,6 | 33,0 | 42,0 | 29,5 | 34,6 | 42,6 | 29,3 | 27,9 | 40,7 | 60,6 | 91,8 | 66,0 | 29,7 | 29,0 | 37,9 | 42,1 | 55,8 | 6,1 | 5,7 | 3,0 | 2,4 | 2,0 | 0,9 | 1,5 | 3,2 | 2,0 | | 2,8 |
| 201 à 300 | 609 | 0,5 | 0,7 | 1,1 | 2,7 | 1,6 | 2,2 | 2,5 | 1,9 | 5,7 | 2,2 | 3,5 | 8,0 | 6,5 | 3,3 | 2,0 | 3,2 | 2,7 | 3,5 | 1,9 | 2,2 | 1,6 | 1,2 | 1,8 | 1,8 | 1,9 | 1,6 | | 1,5 |
| 201 à 300 | 611 | 0,3 | 0,3 | 0,6 | 2,5 | 1,0 | 1,1 | 2,1 | 1,6 | 2,9 | 1,4 | 1,3 | 5,1 | 4,0 | 2,2 | 1,9 | 3,7 | 4,4 | 2,4 | 2,3 | 1,8 | 1,3 | 0,6 | 1,8 | 0,7 | 1,6 | 1,1 | | 1,2 |
| 201 à 300 | 615 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 1,1 | 0,2 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 1,2 | 0,9 | 0,2 | 0,6 | 1,8 | 2,0 | 0,6 | 1,0 | 0,4 | 0,2 | 0,1 | 0,6 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | | 0,4 |
| 201 à 300 | 620 | 14,0 | 15,9 | 18,2 | 31,4 | 27,0 | 24,0 | 30,2 | 19,1 | 21,3 | 27,2 | 35,7 | 41,7 | 34,8 | 17,8 | 16,7 | 31,8 | 26,2 | 33,3 | 43,3 | 17,0 | 14,0 | 7,0 | 9,1 | 8,0 | 17,5 | 7,4 | | 4,5 |
| 201 à 300 | 621 | 7,9 | 6,2 | 11,3 | 17,0 | 16,5 | 18,0 | 18,9 | 21,4 | 18,9 | 12,8 | 27,9 | 35,7 | 26,9 | 19,2 | 14,3 | 25,6 | 29,9 | 28,3 | 20,9 | 18,6 | 11,5 | 6,8 | 13,4 | 10,2 | 15,1 | 8,9 | | 7,1 |
| 201 à 300 | 624 | 19,2 | 14,6 | 14,1 | 16,3 | 17,9 | 15,8 | 16,3 | 13,1 | 20,3 | 29,1 | 36,4 | 25,1 | 16,1 | 11,0 | 12,3 | 20,2 | 14,4 | 5,1 | 4,7 | 2,9 | 1,9 | 1,9 | 0,9 | 2,1 | 3,4 | 1,5 | | 1,9 |
| 201 à 300 | 634 | 18,2 | 14,2 | 19,3 | 19,3 | 36,8 | 33,2 | 20,4 | 12,6 | 19,5 | 33,4 | 60,2 | 40,1 | 30,9 | 16,7 | 12,4 | 7,1 | 5,2 | 3,7 | 7,0 | 2,5 | 5,7 | 3,6 | 1,9 | 3,2 | 4,1 | 1,6 | | 2,5 |
| 201 à 300 | 635 | 7,2 | 7,6 | 8,7 | 10,9 | 13,8 | 10,3 | 10,6 | 7,2 | 11,3 | 17,7 | 20,0 | 25,9 | 25,4 | 12,8 | 9,9 | 8,9 | 9,2 | 7,3 | 8,0 | 4,9 | 4,8 | 4,6 | 3,9 | 4,2 | 4,2 | 2,2 | | 3,7 |
| 201 à 300 | 636 | 15,1 | 11,9 | 16,1 | 18,9 | 27,9 | 16,2 | 21,4 | 13,4 | 28,0 | 31,4 | 21,8 | 25,1 | 36,9 | 13,5 | 9,0 | 6,0 | 5,9 | 3,9 | 5,7 | 4,1 | 3,5 | 3,3 | 2,4 | 2,8 | 3,1 | 2,2 | | 2,6 |
| 201 à 300 | 637 | 6,3 | 8,0 | 9,1 | 11,9 | 17,8 | 13,7 | 16,6 | 17,3 | 23,7 | 27,9 | 21,7 | 31,9 | 24,2 | 14,5 | 10,1 | 7,0 | 4,1 | 3,5 | 3,4 | 3,6 | 3,2 | 4,0 | 2,9 | 2,3 | 5,0 | 3,7 | | 2,7 |
| 301 à 400 | 208 | 9,0 | 7,4 | 7,1 | 6,7 | 8,4 | 9,8 | 7,3 | 9,6 | 8,3 | 15,5 | 8,4 | 6,7 | 5,3 | 4,6 | 7,4 | 7,3 | 6,0 | 7,2 | 10,4 | 1,9 | 3,6 | 0,7 | 0,6 | 1,3 | 1,7 | 1,4 | | 1,8 |
| 301 à 400 | 211 | 9,8 | 11,5 | 7,9 | 6,6 | 8,5 | 7,9 | 7,8 | 7,8 | 6,1 | 10,4 | 11,7 | 12,5 | 5,8 | 3,9 | 5,0 | 9,2 | 7,2 | 4,4 | 3,8 | 2,1 | 1,3 | 0,8 | 0,4 | 1,3 | 1,9 | 0,8 | | 2,2 |
| 301 à 400 | 216 | 0,6 | 0,9 | 0,8 | 1,8 | 2,0 | 2,0 | 0,7 | 2,1 | 1,2 | 0,8 | 1,3 | 0,4 | 0,9 | 0,3 | 0,3 | 0,1 | 0,3 | 0,1 | 0,7 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | | 0,0 |
| 301 à 400 | 222 | 4,8 | 4,1 | 5,2 | 4,8 | 7,4 | 5,9 | 4,5 | 6,1 | 3,8 | 4,6 | 7,4 | 3,0 | 6,7 | 1,0 | 1,5 | 1,6 | 1,5 | 0,9 | 1,9 | 0,4 | 0,4 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | | 0,4 |
| 301 à 400 | 229 | 14,3 | 9,2 | 8,8 | 8,0 | 9,8 | 12,1 | 8,4 | 13,0 | 11,6 | 19,1 | 20,1 | 6,3 | 7,9 | 2,8 | 3,7 | 3,9 | 1,9 | 1,1 | 1,1 | 0,6 | 0,4 | 0,4 | 0,2 | 0,2 | 0,5 | 0,4 | | 0,9 |
| 301 à 400 | 610 | 0,7 | 0,7 | 1,4 | 3,6 | 3,2 | 3,9 | 7,6 | 4,6 | 2,8 | 3,9 | 4,0 | 7,0 | 5,5 | 5,3 | 5,6 | 4,4 | 3,7 | 3,0 | 2,5 | 2,4 | 1,7 | 2,2 | 2,6 | 2,1 | 2,4 | 1,4 | | 1,7 |
| 301 à 400 | 614 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 1,9 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 2,3 | 2,0 | 0,9 | 0,2 | 2,4 | 2,2 | 0,6 | 1,4 | 0,7 | 0,5 | 0,3 | 0,9 | 0,5 | 0,3 | 0,5 | | 0,7 |
| 301 à 400 | 617 | 9,4 | 7,9 | 8,4 | 7,5 | 9,0 | 8,3 | 15,2 | 11,0 | 8,7 | 12,5 | 10,7 | 11,3 | 13,4 | 4,2 | 6,0 | 10,9 | 8,7 | 5,0 | 5,9 | 4,0 | 2,2 | 2,7 | 1,8 | 2,8 | 5,8 | 4,1 | | 2,4 |
| 301 à 400 | 623 | 5,4 | 6,6 | 8,8 | 11,1 | 8,1 | 10,7 | 13,7 | 12,4 | 11,0 | 11,6 | 12,8 | 12,6 | 18,7 | 6,3 | 6,4 | 11,2 | 7,8 | 7,2 | 9,6 | 5,8 | 4,0 | 3,6 | 4,0 | 2,6 | 5,5 | 3,8 | | 3,6 |
| 301 à 400 | 625 | 12,1 | 13,8 | 11,9 | 18,9 | 16,9 | 21,4 | 21,5 | 15,4 | 19,2 | 25,1 | 26,0 | 19,6 | 21,0 | 11,8 | 10,8 | 15,9 | 16,2 | 10,9 | 9,2 | 6,5 | 5,3 | 5,3 | 4,2 | 4,6 | 5,5 | 3,3 | | 3,9 |
| 301 à 400 | 626 | 4,8 | 7,4 | 7,1 | 13,6 | 13,1 | 28,3 | 19,1 | 26,4 | 15,2 | 15,3 | 21,0 | 23,6 | 26,6 | 21,3 | 16,6 | 13,6 | 9,5 | 14,4 | 7,6 | 7,9 | 6,7 | 7,6 | 10,2 | 11,4 | 8,7 | 6,5 | | 6,6 |
| 301 à 400 | 628 | 4,8 | 4,7 | 6,7 | 9,6 | 16,9 | 17,7 | 26,5 | 16,5 | 29,4 | 18,7 | 25,1 | 32,4 | 29,0 | 20,2 | 18,5 | 12,3 | 6,4 | 7,7 | 4,8 | 5,1 | 4,8 | 5,7 | 5,4 | 3,2 | 9,0 | 5,6 | | 4,9 |
| 301 à 400 | 629 | 3,2 | 3,1 | 3,8 | 4,4 | 5,3 | 9,8 | 9,1 | 7,0 | 6,8 | 9,1 | 8,1 | 6,8 | 12,1 | 6,2 | 6,9 | 5,0 | 4,1 | 3,1 | 2,5 | 2,9 | 3,2 | 2,8 | 2,6 | 2,7 | 2,6 | 2,1 | | 2,5 |

| Plage de profondeurs (m) | Strate | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 301 à 400 | 630 | 3,1 | 4,8 | 4,4 | 4,3 | 5,3 | 9,4 | 8,8 | 5,7 | 5,4 | 7,4 | 6,6 | 5,6 | 10,6 | 3,1 | 3,0 | 4,2 | 3,4 | 2,1 | 2,2 | 2,2 | 3,1 | 2,3 | 1,7 | 1,4 | 1,6 | 1,9 | | 2,1 |
| 301 à 400 | 633 | 44,1 | 39,1 | 38,4 | 37,8 | 56,3 | 75,0 | 45,5 | 58,6 | 57,8 | 88,8 | 95,9 | 38,7 | 45,2 | 21,4 | 16,6 | 24,3 | 9,5 | 5,6 | 6,6 | 7,1 | 5,4 | 5,6 | 3,7 | 2,8 | 9,8 | 6,1 | | 8,4 |
| 301 à 400 | 638 | 20,7 | 20,2 | 23,0 | 24,2 | 20,6 | 30,0 | 53,2 | 50,6 | 45,7 | 42,4 | 27,2 | 53,2 | 26,7 | 16,4 | 14,2 | 11,2 | 5,5 | 4,4 | 5,4 | 4,6 | 2,5 | 4,6 | 3,4 | 2,6 | 4,9 | 6,9 | | 4,1 |
| 301 à 400 | 639 | 21,0 | 20,1 | 20,4 | 21,8 | 33,2 | 20,0 | 26,5 | 18,5 | 37,4 | 30,5 | 14,4 | 14,8 | 29,2 | 8,9 | 5,3 | 3,7 | 2,7 | 2,1 | 2,9 | 2,5 | 1,6 | 2,8 | 1,9 | 1,7 | 2,7 | 3,0 | | 2,1 |
| 401 à 500 | 217 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,1 | 0,5 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | | 0,0 |
| 401 à 500 | 223 | 1,2 | 0,9 | 1,3 | 1,0 | 2,6 | 1,5 | 0,6 | 1,6 | 0,7 | 1,1 | 1,0 | 0,7 | 0,8 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,2 | 0,4 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | | 0,0 |
| 401 à 500 | 227 | 3,7 | 2,8 | 4,5 | 3,0 | 6,2 | 4,4 | 3,0 | 6,8 | 2,9 | 3,9 | 5,3 | 3,7 | 3,9 | 1,0 | 2,7 | 1,7 | 1,5 | 1,6 | 1,0 | 0,4 | 0,2 | 1,0 | 0,7 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | | 0,4 |
| 401 à 500 | 235 | 4,3 | 5,3 | 7,0 | 3,9 | 4,6 | 5,7 | 4,9 | 5,2 | 5,2 | 5,1 | 5,5 | 5,6 | 3,5 | 2,0 | 3,2 | 4,0 | 4,2 | 2,9 | 4,2 | 1,6 | 0,7 | 1,4 | 0,8 | 0,9 | 1,5 | 0,8 | | 1,7 |
| 401 à 500 | 240 | 1,4 | 1,1 | 1,0 | 1,3 | 1,7 | 1,9 | 1,1 | 2,2 | 1,9 | 3,5 | 1,7 | 0,8 | 0,9 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | | 0,1 |
| 401 à 500 | 613 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,4 | 0,2 | 0,0 | 0,3 | 0,2 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | | 0,1 |
| 401 à 500 | 622 | 8,3 | 8,2 | 7,7 | 6,6 | 6,0 | 6,3 | 17,3 | 12,2 | 7,5 | 10,2 | 13,6 | 9,8 | 20,6 | 3,2 | 5,2 | 6,0 | 5,6 | 4,2 | 6,0 | 5,4 | 2,3 | 4,9 | 3,0 | 2,1 | 4,9 | 3,2 | | 2,3 |
| 401 à 500 | 627 | 9,1 | 11,1 | 8,7 | 11,0 | 11,6 | 27,3 | 48,0 | 37,8 | 18,8 | 22,9 | 15,4 | 11,2 | 30,6 | 19,6 | 28,3 | 8,0 | 9,1 | 6,7 | 3,8 | 9,4 | 5,2 | 6,4 | 6,9 | 6,0 | 7,6 | 4,5 | | 6,5 |
| 401 à 500 | 631 | 12,8 | 17,1 | 12,5 | 9,8 | 16,1 | 25,0 | 45,9 | 32,2 | 15,9 | 21,1 | 20,8 | 12,5 | 26,2 | 8,6 | 9,2 | 12,9 | 7,7 | 5,5 | 5,4 | 7,4 | 6,2 | 7,2 | 6,2 | 3,8 | 5,7 | 4,5 | | 6,7 |
| 401 à 500 | 640 | 0,9 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | | 0,0 |
| 401 à 500 | 645 | 0,8 | 0,7 | 1,4 | 0,6 | 1,1 | 3,4 | 1,0 | 1,2 | 1,4 | 1,9 | 1,4 | 0,7 | 0,5 | 0,3 | 0,3 | 0,9 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,8 | 0,1 | | 0,2 |
| 401 à 500 | 650 | 1,4 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,6 | 0,3 | 1,1 | 0,5 | 0,5 | 0,7 | 0,2 | 0,5 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | | 0,0 |
| 501 à 750 | 212 | 1,3 | 3,8 | 2,4 | 1,0 | 1,4 | 3,9 | 2,4 | 3,4 | 2,5 | 2,0 | 1,9 | 2,2 | 4,2 | 1,6 | 2,5 | 3,5 | 2,9 | 2,3 | 2,2 | 0,5 | 0,6 | 1,6 | 0,9 | 0,8 | 0,7 | 0,7 | | 0,6 |
| 501 à 750 | 218 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | | 0,0 |
| 501 à 750 | 224 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,5 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | | 0,0 |
| 501 à 750 | 230 | 0,5 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,6 | 0,6 | 0,3 | 0,5 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,2 | 0,3 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | | 0,0 |
| 501 à 750 | 641 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,4 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | | 0,0 |
| 501 à 750 | 646 | 0,3 | 0,5 | 0,7 | 0,3 | 0,5 | 1,3 | 0,4 | 1,0 | 0,6 | 0,8 | 0,4 | 0,3 | 0,5 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,3 | 0,1 | | 0,1 |
| 501 à 750 | 651 | 0,4 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | | 0,0 |
| 751 à 1000 | 219 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | | 0,0 |
| 751 à 1000 | 231 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | | 0,0 |
| 751 à 1000 | 236 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | | 0,0 |
| 751 à 1000 | 642 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | | 0,0 |
| 751 à 1000 | 647 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | | 0,0 |
| 751 à 1000 | 652 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | | 0,0 |
| | Toutes | 469 | 411 | 431 | 500 | 555 | 682 | 681 | 611 | 619 | 772 | 878 | 781 | 776 | 425 | 383 | 464 | 394 | 280 | 271 | 174 | 137 | 116 | 115 | 105 | 164 | 111 | | 106 |

Indice ≤ 2,2 | 2,2 < indice < 7,9 | 7,9 ≤ indice

*Tableau 30. Contribution, en pourcentage, à l'indice de la biomasse totale des crevettes nordiques selon la plage de profondeurs ayant fait l'objet d'activités de relevé dans la ZPC 6.*

| Plage de profondeurs (m) | N° de la strate | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2023 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 101 à 200 | 9 | 3 | 5 | 6 | 7 | 5 | 7 | 7 | 5 | 7 | 6 | 6 | 11 | 9 | 8 | 9 | 14 | 12 | 15 | 13 | 12 | 10 | 5 | 7 | 6 | 9 | 9 | 5 |
| 201 à 300 | 15 | 51 | 43 | 44 | 47 | 44 | 41 | 34 | 34 | 40 | 44 | 52 | 50 | 45 | 50 | 44 | 47 | 55 | 48 | 49 | 41 | 45 | 34 | 38 | 40 | 39 | 34 | 32 |
| 301 à 400 | 17 | 36 | 39 | 38 | 37 | 40 | 40 | 40 | 43 | 44 | 41 | 34 | 33 | 34 | 33 | 33 | 30 | 24 | 29 | 29 | 33 | 34 | 41 | 38 | 39 | 39 | 43 | 46 |
| 401 à 500 | 12 | 9 | 12 | 10 | 8 | 9 | 11 | 18 | 16 | 9 | 9 | 7 | 6 | 11 | 8 | 13 | 8 | 7 | 8 | 8 | 14 | 11 | 19 | 16 | 13 | 13 | 13 | 17 |
| 501 à 750 | 7 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 751 à 1000 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

*Tableau 31. Taille moyenne des crevettes nordiques (mm) dans la ZPC 6 d'après les relevés plurispécifique d'automne du MPO, selon divers stades de maturité et différentes tailles, y compris les femelles, les mâles, les individus de taille exploitable (≥ 17,5 mm), les individus de taille inférieure à la taille exploitable (< 17,5 mm) et tous les individus.*

| Année | Femelles | Mâles | Individus de taille exploitable | Individus de taille inférieure à la taille exploitable | Tous les individus |
|---|---|---|---|---|---|
| 1996 | 23,08 | 16,75 | 20,8 | 14,92 | 18,12 |
| 1997 | 22,81 | 17,13 | 20,41 | 14,95 | 18,49 |
| 1998 | 22,31 | 16,81 | 20,45 | 13,97 | 18,32 |
| 1999 | 22,52 | 16,43 | 20,89 | 14,04 | 18,18 |
| 2000 | 22,46 | 16,45 | 20,79 | 14,2 | 18,3 |
| 2001 | 22,34 | 16,52 | 20,71 | 14,66 | 18,4 |
| 2002 | 22,06 | 16,61 | 20,62 | 15,02 | 18,59 |
| 2003 | 22,07 | 16,46 | 20,58 | 14,34 | 18,33 |
| 2004 | 21,89 | 16,61 | 20,73 | 14,96 | 18,62 |
| 2005 | 22,3 | 16,76 | 20,82 | 14,33 | 18,89 |
| 2006 | 22,56 | 16,41 | 20,9 | 13,95 | 18,32 |
| 2007 | 22,63 | 16,36 | 21,18 | 14,47 | 18,5 |
| 2008 | 22,46 | 16,92 | 20,73 | 15,06 | 18,71 |
| 2009 | 22,38 | 16,17 | 20,58 | 14,54 | 17,86 |
| 2010 | 22,31 | 16,96 | 20,72 | 15,05 | 18,7 |
| 2011 | 22,44 | 16,77 | 20,64 | 14,34 | 18,45 |
| 2012 | 22,42 | 16,74 | 20,59 | 14,36 | 18,33 |
| 2013 | 22,7 | 16,54 | 20,99 | 14,55 | 18,38 |
| 2014 | 23,02 | 16,48 | 20,81 | 14,48 | 18,09 |
| 2015 | 23,33 | 16,05 | 21,18 | 14,55 | 17,76 |
| 2016 | 23,22 | 16,48 | 20,81 | 14,88 | 18,12 |
| 2017 | 23,19 | 17 | 21,04 | 14,63 | 18,84 |
| 2018 | 23,52 | 16,14 | 21,95 | 14,53 | 18,66 |
| 2019 | 23,6 | 16,21 | 21,23 | 14,11 | 18,03 |
| 2020 | 23,83 | 16,11 | 21,51 | 14,31 | 17,93 |
| 2021 | 23,95 | 15,23 | 22,13 | 13,89 | 17,82 |
| 2023 | 23,35 | 16,51 | 21,36 | 14,62 | 18,61 |

*Tableau 32. Indices de l'abondance et de la biomasse des crevettes nordiques mâles dans la ZPC 6. Les indices de l'abondance et de la biomasse ont été calculés à l'aide d'Ogmap, d'après les données du relevé plurispécifique d'automne.*

| Année | Limite inférieure de l'IC – Indice de la biomasse des mâles (x 1 000 t) | Indice de la biomasse des mâles (x 1 000 t) | Limite supérieure de l'IC – Indice de la biomasse des mâles (x 1 000 t) | Changement de l'indice de la biomasse des mâles par rapport à l'année de relevé précédente (%) | Limite inférieure de l'IC – Indice de l'abondance des mâles (x $10^9$) | Indice de l'abondance des mâles (x $10^9$) | Limite supérieure de l'IC – Indice d'abondance des mâles (x $10^9$) | Changement de l'indice d'abondance des mâles par rapport à l'année de relevé précédente (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1996 | 234,0 | 276,0 | 335,0 | - | 66,9 | 77,1 | 91,6 | - |
| 1997 | 216,0 | 236,0 | 279,0 | -14,5 | 60,3 | 65,3 | 76,3 | -15,3 |
| 1998 | 209,0 | 231,0 | 268,0 | -2,1 | 61,5 | 67,6 | 78,4 | 3,5 |
| 1999 | 223,0 | 251,0 | 289,0 | 8,7 | 71,4 | 80,5 | 92,3 | 19,1 |
| 2000 | 245,0 | 265,0 | 300,0 | 5,6 | 78,8 | 85,5 | 97,0 | 6,2 |
| 2001 | 288,0 | 322,0 | 362,0 | 21,5 | 92,1 | 102,0 | 115,0 | 19,3 |
| 2002 | 266,0 | 295,0 | 329,0 | -8,4 | 83,7 | 91,7 | 102,0 | -10,1 |
| 2003 | 262,0 | 286,0 | 327,0 | -3,1 | 84,5 | 92,1 | 105,0 | 0,4 |
| 2004 | 232,0 | 264,0 | 298,0 | -7,7 | 69,5 | 78,7 | 89,5 | -14,5 |
| 2005 | 277,0 | 313,0 | 357,0 | 18,6 | 78,1 | 88,0 | 100,0 | 11,8 |
| 2006 | 372,0 | 423,0 | 498,0 | 35,1 | 115,0 | 130,0 | 151,0 | 47,7 |
| 2007 | 296,0 | 335,0 | 386,0 | -20,8 | 94,8 | 107,0 | 123,0 | -17,7 |
| 2008 | 329,0 | 369,0 | 426,0 | 10,1 | 91,7 | 101,0 | 116,0 | -5,6 |
| 2009 | 162,0 | 215,0 | 278,0 | -41,7 | 56,6 | 71,3 | 90,6 | -29,4 |
| 2010 | 155,0 | 183,0 | 210,0 | -14,9 | 46,7 | 53,2 | 60,1 | -25,4 |
| 2011 | 204,0 | 233,0 | 267,0 | 27,3 | 64,7 | 73,1 | 83,2 | 37,4 |
| 2012 | 159,0 | 208,0 | 260,0 | -10,7 | 47,6 | 61,6 | 75,9 | -15,7 |
| 2013 | 111,0 | 135,0 | 165,0 | -35,1 | 33,7 | 40,5 | 48,7 | -34,3 |
| 2014 | 102,0 | 145,0 | 183,0 | 7,4 | 33,7 | 46,4 | 58,2 | 14,6 |
| 2015 | 74,7 | 90,9 | 109,0 | -37,3 | 23,4 | 29,8 | 36,8 | -35,8 |
| 2016 | 60,0 | 71,5 | 84,4 | -21,3 | 17,8 | 21,4 | 25,2 | -28,2 |
| 2017 | 46,9 | 55,8 | 65,6 | -22,0 | 11,8 | 14,2 | 16,6 | -33,6 |
| 2018 | 37,8 | 46,2 | 55,4 | -17,2 | 11,0 | 13,4 | 16,4 | -5,6 |
| 2019 | 45,3 | 55,7 | 66,5 | 20,6 | 12,7 | 15,8 | 18,6 | 17,9 |
| 2020 | 69,0 | 84,6 | 108,0 | 51,9 | 19,8 | 25,1 | 32,0 | 58,9 |
| 2021 | 35,1 | 44,8 | 55,7 | -47,0 | 12,6 | 16,0 | 20,2 | -36,3 |

| Année | Limite inférieure de l'IC – Indice de la biomasse des mâles (x 1 000 t) | Indice de la biomasse des mâles (x 1 000 t) | Limite supérieure de l'IC – Indice de la biomasse des mâles (x 1 000 t) | Changement de l'indice de la biomasse des mâles par rapport à l'année de relevé précédente (%) | Limite inférieure de l'IC – Indice de l'abondance des mâles (x $10^9$) | Indice de l'abondance des mâles (x $10^9$) | Limite supérieure de l'IC – Indice d'abondance des mâles (x $10^9$) | Changement de l'indice d'abondance des mâles par rapport à l'année de relevé précédente (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2022 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2023 | 37,9 | 48,0 | 60,6 | 7,1 | 11,3 | 14,3 | 18,1 | -10,6 |

*Tableau 33. TAC et prises de 1977–2023 pour les flottes de grands navires et de petits navires pêchant la crevette nordique dans la ZPC 6. En 2003, la saison de pêche est passée d'une année civile à une année de gestion, de sorte que les prises indiquées pour 2003-2004 sont fondées sur une saison de pêche de 15 mois. Les dépassements, les rapprochements et les transferts de quotas se reflètent dans toutes les prises et, depuis 2016–17, dans la colonne du TAC ajusté. Toutes les prises de 2023–24 et les TAC ajustés sont préliminaires et fondés sur le SGQA en date du 9 février 2024.*

| Année | TAC (t) des grands navires | TAC ajusté (t) des grands navires | Prises (t) des grands navires | TAC (t) des petits navires | TAC ajusté (t) des petits navires | Prises (t) des petits navires | TAC total (t) | Prises totales (t) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1977 | - | - | 1 | - | - | - | - | 1 |
| 1978 | 1 300 | - | - | - | - | - | 1 300 | - |
| 1979 | 2 250 | - | 5 | - | - | - | 2 250 | 5 |
| 1980 | 1 350 | - | - | - | - | - | 1 350 | - |
| 1981 | 1 350 | - | 135 | - | - | - | 1 350 | 135 |
| 1982 | 1 350 | - | 1 | - | - | - | 1 350 | 1 |
| 1983 | 1 350 | - | - | - | - | - | 1 350 | - |
| 1984 | 1 350 | - | - | - | - | - | 1 350 | - |
| 1985 | 1 350 | - | - | - | - | - | 1 350 | - |
| 1986 | 2 050 | - | - | - | - | - | 2 050 | - |
| 1987 | 3 000 | - | 3 523 | - | - | - | 3 000 | 3 523 |
| 1988 | 3 000 | - | 11 596 | - | - | - | 3 000 | 11 596 |
| 1989 | 5 600 | - | 8 517 | - | - | - | 5 600 | 8 517 |
| 1990 | 5 600 | - | 7 527 | - | - | - | 5 600 | 7 527 |
| 1991 | 4 301 | - | 7 476 | - | - | - | 4 301 | 7 476 |
| 1992 | 7 565 | - | 9 624 | - | - | - | 7 565 | 9 624 |
| 1993 | 9 180 | - | 11 707 | - | - | - | 9 180 | 11 707 |
| 1994 | 11 050 | - | 10 978 | - | - | - | 11 050 | 10 978 |
| 1995 | 11 050 | - | 10 914 | - | - | - | 11 050 | 10 914 |
| 1996 | 11 050 | - | 10 923 | - | - | - | 11 050 | 10 923 |
| 1997 | 14 050 | - | 14 954 | 9 050 | - | 6 064 | 23 100 | 21 018 |
| 1998 | 16 360 | - | 16 264 | 29 840 | - | 30 073 | 46 200 | 46 337 |
| 1999 | 17 603 | - | 17 587 | 41 029 | - | 33 615 | 58 632 | 51 202 |
| 2000 | 20 103 | - | 20 021 | 41 529 | - | 43 203 | 61 632 | 63 224 |
| 2001 | 20 103 | - | 19 905 | 41 529 | - | 32 685 | 61 632 | 52 590 |
| 2002 | 20 103 | - | 20 520 | 41 529 | - | 39 863 | 61 632 | 60 384 |
| 2003–2004 | 33 276 | - | 29 371 | 52 299 | - | 41 856 | 85 575 | 71 227 |
| 2004–2005 | 25 333 | - | 24 460 | 52 599 | - | 53 316 | 77 932 | 77 776 |
| 2005–2006 | 25 333 | - | 24 996 | 52 599 | - | 49 732 | 77 932 | 74 728 |

| Année | TAC (t) des grands navires | TAC ajusté (t) des grands navires | Prises (t) des grands navires | TAC (t) des petits navires | TAC ajusté (t) des petits navires | Prises (t) des petits navires | TAC total (t) | Prises totales (t) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2006–2007 | 25 333 | - | 24 856 | 52 599 | - | 50 817 | 77 932 | 75 673 |
| 2007–2008 | 25 333 | - | 27 507 | 52 599 | - | 53 218 | 77 932 | 80 725 |
| 2008–2009 | 26 112 | - | 16 741 | 59 613 | - | 57 764 | 85 725 | 74 505 |
| 2009–2010 | 26 112 | - | 18 633 | 59 613 | - | 26 894 | 85 725 | 45 527 |
| 2010–2011 | 20 103 | - | 20 379 | 41 529 | - | 41 122 | 61 632 | 61 501 |
| 2011–2012 | 16 928 | - | 23 369 | 35 459 | - | 36 239 | 52 387 | 59 608 |
| 2012–2013 | 18 952 | - | 17 477 | 41 293 | - | 40 850 | 60 245 | 58 327 |
| 2013–2014 | 18 952 | - | 18 284 | 41 293 | - | 40 550 | 60 245 | 58 834 |
| 2014–2015 | 16 559 | - | 13 602 | 31 637 | - | 32 738 | 48 196 | 46 340 |
| 2015–2016 | 16 559 | - | 17 344 | 31 637 | - | 31 378 | 48 196 | 48 722 |
| 2016–2017 | 8 459 | 8 780 | 7 513 | 19 366 | 19 366 | 17 630 | 27 825 | 25 143 |
| 2017–2018 | 3 161 | 3 234 | 3 246 | 7 239 | 7 239 | 6 819 | 10 400 | 10 065 |
| 2018–2019 | 2 654 | 2 675 | *2 665* | 6 076 | 6 076 | 6 *038* | 8 730 | *8 702* |
| 2019–2020 | 2 724 | 2 743 | 2 705 | 6 237 | 6 237 | 5 933 | 8 961 | 8 638 |
| 2020–2021 | 2 520 | 2 610 | 2 714 | 5 770 | 6 001 | 3 553 | 8 290 | 6 267 |
| 2021–2022 | 2 898 | 2 913 | 2 803 | 6 637 | 6 637 | 6 750 | 9 535 | 9 554 |
| 2022–2023 | 2 867 | 2 899 | 2 969 | 6 563 | 6563 | 5 184 | 9 430 | 8 154 |
| 2023–2024 | 2 867 | 2 884 | 1 018 | 6 563 | 6572 | 4 614 | 9 430 | 5 632 |

*Tableau 34. CPUE standardisées des grands navires pêchant la crevette nordique dans la ZPC 6, de 1989 à 2023–24. Les données de 2003 à aujourd'hui ont été converties en année de gestion.*

| Année de gestion | TAC (t) | Prises de la flotte (t) | Pourcentage des prises effectuées dans le modèle | CPUE par rapport à 1989 | CPUE modélisées (kg/heure) | Effort calculé (heures) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1978 | 1 300 | - | - | - | - | - |
| 1979 | 2 250 | 5 | - | - | - | - |
| 1980 | 1 350 | - | - | - | - | - |
| 1981 | 1 350 | 135 | - | - | - | - |
| 1982 | 1 350 | 1 | - | - | - | - |
| 1983 | 1 350 | - | - | - | - | - |
| 1984 | 1 350 | - | - | - | - | - |
| 1985 | 1 350 | - | - | - | - | - |
| 1986 | 2 050 | - | - | - | - | - |
| 1987 | 3 000 | 3 523 | - | - | - | - |
| 1988 | 3 000 | 11 596 | - | - | - | - |
| 1989 | 5 600 | 8 517 | 27 | 1,00 | 397 | 21 441 |
| 1990 | 5 600 | 7 527 | 51 | 1,03 | 410 | 18 356 |
| 1991 | 4 301 | 7 476 | 76 | 1,39 | 552 | 13 549 |
| 1992 | 7 565 | 9 624 | 71 | 1,66 | 661 | 14 565 |
| 1993 | 9 180 | 11 707 | 69 | 2,04 | 810 | 14 462 |
| 1994 | 11 050 | 10 978 | 96 | 2,80 | 1 111 | 9 882 |
| 1995 | 11 050 | 10 914 | 92 | 3,64 | 1 447 | 7 543 |
| 1996 | 11 050 | 10 923 | 90 | 3,89 | 1 546 | 7 067 |
| 1997 | 14 050 | 14 954 | 81 | 4,51 | 1 791 | 8 348 |
| 1998 | 16 360 | 16 264 | 89 | 3,86 | 1 532 | 10 617 |
| 1999 | 17 603 | 17 587 | 97 | 3,72 | 1 478 | 11 901 |
| 2000 | 20 103 | 20 021 | 103 | 4,30 | 1 709 | 11 717 |
| 2001 | 20 103 | 19 905 | 99 | 4,28 | 1 702 | 11 697 |
| 2002 | 20 103 | 20 520 | 98 | 3,71 | 1 474 | 13 918 |
| 2003–2004 | 33 276 | 29 371 | 98 | 3,76 | 1 493 | 19 667 |
| 2004–2005 | 25 333 | 24 460 | 104 | 4,24 | 1 683 | 14 536 |
| 2005–2006 | 25 333 | 24 996 | 103 | 4,27 | 1 695 | 14 747 |
| 2006–2007 | 25 333 | 24 856 | 102 | 4,35 | 1 727 | 14 392 |
| 2007–2008 | 25 333 | 27 507 | 103 | 3,97 | 1 578 | 17 429 |
| 2008–2009 | 26 112 | 16 741 | 100 | 3,59 | 1 426 | 11 736 |
| 2009–2010 | 26 112 | 18 633 | 102 | 3,07 | 1 219 | 15 282 |
| 2010–2011 | 20 103 | 20 379 | 103 | 3,16 | 1 254 | 16 257 |
| 2011–2012 | 16 928 | 23 369 | 94 | 3,59 | 1 428 | 16 369 |
| 2012–2013 | 18 952 | 17 477 | 102 | 3,42 | 1 359 | 12 856 |
| 2013–2014 | 18 952 | 18 284 | 102 | 3,11 | 1 234 | 14 815 |
| 2014–2015 | 16 559 | 13 602 | 100 | 3,13 | 1 245 | 10 924 |
| 2015–2016 | 16 559 | 17 344 | 104 | 2,33 | 925 | 18 750 |
| 2016–2017 | 8 459 | 7 513 | 102 | 1,39 | 553 | 13 574 |
| 2017–2018 | 3 161 | 3 246 | 109 | 1,91 | 759 | 4 277 |
| 2018–2019 | 2 654 | 2 665 | 101 | 2,08 | 825 | 3 229 |
| 2019–2020 | 2 724 | 2 705 | 103 | 1,74 | 690 | 3 921 |
| 2020–2021 | 2 520 | 2 714 | 103 | 2,27 | 902 | 3 008 |
| 2021–2022 | 2 898 | 2 803 | 103 | 2,54 | 1 010 | 2 776 |
| 2022–2023 | 2 867 | 2 969 | 101 | 2,56 | 1 016 | 2 922 |
| 2023–2024 | 2 867 | 1 018 | 101 | 3,35 | 1 330 | 766 |

*Tableau 35. CPUE normalisées des petits navires pêchant la crevette nordique dans la ZPC 6, de 1998 à 2023–24. Les données de 2003 à aujourd'hui ont été converties en année de gestion.*

| Année de gestion | TAC de la flotte (t) | Prises de la flotte (t) | Pourcentage des prises effectuées dans le modèle | CPUE par rapport à 1998 | CPUE modélisées (kg/heure) | Effort calculé (heures) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1997 | 9 050 | 6 064 | - | - | - | - |
| 1998 | 29 840 | 30 073 | 90 | 1,00 | 304 | 99 005 |
| 1999 | 41 029 | 33 615 | 94 | 0,99 | 300 | 112 205 |
| 2000 | 41 529 | 43 203 | 93 | 1,08 | 330 | 131 092 |
| 2001 | 41 529 | 32 685 | 93 | 1,18 | 359 | 91 106 |
| 2002 | 41 529 | 39 863 | 95 | 1,03 | 313 | 127 299 |
| 2003–2004 | 52 299 | 41 856 | 96 | 1,01 | 308 | 135 835 |
| 2004–2005 | 52 599 | 53 316 | 95 | 1,44 | 436 | 122 226 |
| 2005–2006 | 52 599 | 49 732 | 91 | 1,51 | 459 | 108 434 |
| 2006–2007 | 52 599 | 50 817 | 94 | 1,59 | 484 | 104 941 |
| 2007–2008 | 52 599 | 53 218 | 95 | 1,62 | 492 | 108 103 |
| 2008–2009 | 59 613 | 57 764 | 96 | 1,45 | 440 | 131 317 |
| 2009–2010 | 59 613 | 26 894 | 95 | 1,24 | 376 | 71 464 |
| 2010–2011 | 41 529 | 41 122 | 91 | 1,20 | 364 | 112 859 |
| 2011–2012 | 35 459 | 36 239 | 97 | 1,31 | 397 | 91 209 |
| 2012–2013 | 41 293 | 40 850 | 95 | 1,46 | 445 | 91 854 |
| 2013–2014 | 41 293 | 40 550 | 97 | 1,39 | 421 | 96 209 |
| 2014–2015 | 31 637 | 32 738 | 98 | 1,58 | 481 | 68 088 |
| 2015–2016 | 31 637 | 31 378 | 93 | 1,54 | 469 | 66 947 |
| 2016–2017 | 19 366 | 17 630 | 97 | 0,99 | 301 | 58 476 |
| 2017–2018 | 7 239 | 6 819 | 94 | 0,78 | 238 | 28 710 |
| 2018–2019 | 6 076 | 6 038 | 97 | 0,74 | 226 | 26 744 |
| 2019–2020 | 6 237 | 5 933 | 95 | 0,75 | 227 | 26 189 |
| 2020–2021 | 5 770 | 3 553 | 94 | 0,74 | 224 | 15 894 |
| 2021–2022 | 6 637 | 6 750 | 96 | 1,05 | 319 | 21 193 |
| 2022–2023 | 6 563 | 5 184 | 97 | 1,25 | 380 | 13 634 |
| 2023–2024 | 6 563 | 4 614 | 80 | 0,81 | 247 | 18 665 |

*Tableau 36. CPUE non standardisées (kg/heure), par plage de profondeurs et strate, pour la flotte de grands navires pêchant la crevette nordique dans la ZPC 6. Les données ont été tirées de l'ensemble de données provenant d'observateurs; les couleurs sont fondées sur les quartiles des données de 1999 à 2022–23 (vert : quartile inférieur; blanc : deux quartiles du milieu; rose : quartile supérieur). Les données non disponibles sont indiquées en noir. Les données pour 2022-23 et 2023–24 sont préliminaires.*

| Légende : | | CPUE ≤ 1 639 kg/h | | | | | | | | 1 639 kg/h < CPUE < 2 267 kg/h | | | | | | | | 2 267 kg/h ≤ CPUE | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Plage de profondeurs (m) | Strate | 99 | 00 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 101 à 200 | 205 | | | 3 012 | | 991 | | 2 490 | | | 2 524 | 703 | | 826 | | 1 747 | 1 966 | 1 002 | | | | | | | 2 795 | |
| | 206 | 2 261 | 2 447 | 1 919 | 954 | 1 097 | 1 758 | 2 505 | 1 347 | 1 628 | 1 386 | 1 904 | 3 106 | | | | | | | | | | | | | |
| | 207 | | | 12 718 | 19 440 | | | 358 | | | | | 503 | | 1 904 | | | | | | | 1 096 | | | | |
| | 237 | | | | 7 535 | 2 515 | 3 864 | | | 1 106 | | | | | | | | | | 4 178 | | | | | | |
| | 608 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 612 | | | | | | 2 989 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 616 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 618 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 680 | 1 100 | | | | | |
| | 619 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 201 à 300 | 209 | 1 586 | 696 | 1 858 | 1 589 | 897 | | 1 356 | 1 023 | | | | 844 | | 5 110 | 1 889 | 3 761 | 2 570 | 884 | 51 | 2 014 | | | 290 | | |
| | 210 | 1 381 | 3 677 | 1 089 | 992 | 2 624 | 2 275 | 2 092 | 2 006 | 2 422 | 2 271 | 1 411 | 1 420 | 1 551 | 2 000 | 2 360 | 2 675 | 1 581 | 845 | 3 122 | 2 499 | 1 774 | 2 256 | 2 380 | 2 209 | 7 628 |
| | 213 | 1 439 | 1 104 | 1 625 | 1 896 | 1 545 | 1 797 | 1 580 | 2 115 | 1 795 | 2 136 | 1 614 | 651 | 1 151 | 2 322 | 1 292 | 510 | 120 | 15 | 9 | | | | | | |
| | 214 | 1 523 | 2 009 | 2 465 | 1 410 | 3 000 | 1 626 | 2 352 | 1 338 | 2 203 | 1 984 | 2 110 | 1 124 | 2 060 | 2 204 | 1 713 | 2 005 | 1 334 | 1 391 | 454 | 1 945 | | | 37 | 631 | |
| | 228 | 1 812 | 3 751 | 2 490 | 1 895 | 2 169 | 2 450 | 2 876 | 2 584 | 2 219 | 2 275 | 2 199 | 2 004 | 1 906 | 2 159 | 1 454 | 1 170 | 903 | 1 069 | 808 | 1 064 | 1 072 | 1 518 | 1 211 | 1 053 | |
| | 609 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 611 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 615 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 620 | 579 | | | 4 519 | 822 | | 789 | 1 365 | 1 655 | 2 378 | | | 280 | | 1 303 | 1 094 | 418 | 765 | | | 161 | | 2 076 | | |
| | 621 | | | | | 3 | | | | | | | | | | | 118 | | | 100 | | | | | | |
| | 624 | | 2 730 | | | 1 619 | 1 459 | 1 658 | 1 701 | 1 386 | 1 752 | | 757 | 1 172 | 349 | 2 166 | 2 279 | 1 780 | 1 369 | | 1257 | | 1 575 | 460 | | |
| | 634 | | | | | | 1 613 | 1 557 | 1 917 | 1 267 | 2 016 | 853 | 1 381 | 884 | 2 100 | 73 | | 86 | | 525 | | | | | | |
| | 635 | | | | | | | | | | 1 038 | | 16 | 245 | | | | | | | | | | | | |
| | 636 | | | | | | 1 526 | | 1 590 | 1 437 | 1 194 | 569 | 621 | 407 | | | | | | | | | | | | |
| | 637 | | | | | | | 2 026 | 219 | | | | | 328 | | | | | | | | | | | | |
| 301 à 400 | 208 | 2 277 | 3 646 | 2 124 | 2193 | 1 510 | | 1 663 | 525 | 42 | 443 | | | 299 | 763 | 1 768 | 568 | 3 640 | 1 255 | 20 496 | 308 | | | 113 | 603 | |
| | 211 | 2 432 | 4 067 | 3 050 | 2 407 | 2 654 | 3 851 | 3 620 | 3 919 | 1 952 | | 2 143 | 1 842 | 3 661 | 2 312 | 1 038 | 2 811 | | | | | | | 584 | | |
| | 216 | 1 532 | 2 310 | 1 932 | 1 911 | 2 428 | 2 263 | 2 137 | 1 883 | 2 090 | 2 084 | 1 985 | 2 516 | 2 798 | 2 621 | 1 768 | 1 969 | 1 679 | 1 305 | 51 | 42 | | | 101 | 12 | |
| | 222 | 1 108 | 1 473 | 1 608 | 1 620 | 1 704 | 1 943 | 2 022 | 2 389 | 1 853 | 2 303 | 1763 | 1 600 | 2 191 | 2 236 | 395 | 698 | 80 | 72 | 1 | | | | | | |
| | 229 | 2 301 | 2 789 | 2 247 | 2 180 | 1 975 | 2 391 | 2 925 | 2 482 | 2 287 | 1619 | 1627 | 2 409 | 3 288 | 2 297 | 2 107 | | | 2 | 130 | | | | | 496 | |
| | 610 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 614 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 617 | 1 674 | 2 835 | 3 042 | 1 953 | 1 982 | 2 207 | 2 325 | 2 372 | 2 303 | 2 002 | 1 726 | 2 041 | 2 712 | 1 993 | 2 163 | 2 134 | 1 806 | 1 182 | 987 | 1 767 | 1 466 | 1 681 | 2 323 | 2 457 | 3 154 |
| | 623 | | | | 96 | 277 | 2 540 | 1 797 | 2 085 | 1 271 | 1 029 | 71 | 304 | 493 | 2 333 | 2 694 | 973 | 1550 | 1 012 | 410 | 681 | 1 110 | 350 | 2 703 | 1 685 | 2 458 |
| | 625 | | | | | 1 802 | 1 919 | 1 106 | | 3 026 | 2 906 | | 978 | 1 723 | 1 689 | 1 533 | 1 885 | 1 319 | 1 069 | 1 012 | 1 372 | 592 | 250 | 302 | 591 | |
| | 626 | | 1 207 | | | 1 285 | 440 | | | 3 112 | | | 15 | | 1 024 | 2 049 | 2 017 | 1 033 | 860 | 545 | 345 | | 769 | 469 | 308 | |
| | 628 | 214 | | | | 304 | 1 135 | 612 | | | | | 317 | | | 163 | | 608 | 256 | | | | | | 36 | |
| | 629 | 926 | 750 | | 412 | 865 | 1 211 | | 661 | | | 120 | | | | | | 554 | 177 | | | | | | | |
| | 630 | | | 336 | | 260 | 1 316 | 1 930 | 2 199 | 2 318 | 2075 | 36 | 1 556 | 1 060 | 1 318 | 1 345 | 944 | 635 | | | | | 349 | | | |
| | 633 | 1 274 | 3 285 | 3 381 | 1 046 | 2 397 | 2 270 | 2 106 | 2 288 | 2 248 | 1686 | 1 908 | 1 588 | 1 713 | 1 495 | 1 190 | 2 102 | 908 | 585 | 1 273 | 1 057 | 1 482 | | 1 178 | 836 | |
| | 638 | | 474 | 89 | 291 | 959 | 145 | 1 932 | 875 | 835 | 319 | 528 | | | 1 421 | 346 | 744 | 205 | 63 | | | | | | | |
| | 639 | 1 222 | 205 | 529 | 656 | 1 426 | 1 682 | 1 674 | 1 597 | | | 558 | 177 | 91 | | | | | | | 6 488 | 614 | | | | |
| 401 à 500 | 217 | 2 802 | 2 548 | 3 247 | 2 989 | 3 199 | 3 153 | 2 978 | 3 140 | 2 187 | 2632 | 2 145 | 2 934 | 3 302 | 3 346 | 2 671 | 3 515 | 1 358 | 1 187 | 1 396 | 575 | | | | | |
| | 223 | 1 529 | 2 213 | 2 483 | 1 748 | 2 329 | 2 431 | 2 583 | 1 891 | 1 808 | 3310 | 2 079 | 2 437 | 1 195 | 1 024 | 72 | | 220 | | | | | | | | |

| Légende : | | CPUE ≤ 1 639 kg/h | | | | | | | | 1 639 kg/h < CPUE < 2 267 kg/h | | | | | | | | 2 267 kg/h ≤ CPUE | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Plage de profondeurs (m) | Strate | 99 | 00 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| | 227 | 1 318 | 1 544 | 1 527 | 1 716 | 2 255 | 2 179 | 2 582 | 2 001 | 1 873 | 2259 | 1 246 | 1 631 | 1 617 | 1 312 | 1 672 | | 33 | | 17 | | | | | | |
| | 235 | 1 387 | 2 163 | 2 714 | 2 095 | 2 781 | | | | | | 3 145 | | | 2 224 | | | | 541 | | | | | | |
| | 240 | 1 802 | 2 299 | 2 191 | 1 211 | 2 144 | 3 024 | 1 647 | 1 678 | 3 354 | 20 | 223 | 713 | | | | 56 | | | | | | | | | |
| | 613 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 622 | 578 | | 1 523 | 73 | 276 | 2 574 | 2 537 | 1 404 | 1 102 | 1 926 | | 510 | 2 225 | 2 512 | 2 357 | 1 904 | 1 718 | 1 028 | 572 | 1 158 | 1 111 | 1 331 | 1 351 | 1 680 | 1 273 |
| | 627 | | 640 | 2 459 | | 988 | 183 | | | | | | | | | 633 | 544 | 698 | 253 | 554 | | | | | 26 | |
| | 631 | 368 | 764 | 1 907 | 2 539 | 2 340 | 2 267 | 2 231 | 2 100 | 2 273 | 1 543 | 1 828 | 1 444 | 1 833 | 1 481 | 1 049 | 2 198 | 972 | 735 | 1 269 | 1 321 | 1 203 | 1 564 | 378 | 840 | |
| | 640 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 645 | | | | 1 127 | 1 653 | 515 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 650 | | | | | 175 | | 1 903 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 501 à 750 | 212 | 1 122 | | 3 350 | 1 787 | | 750 | 2 637 | 4 892 | 5 984 | 1 381 | | 1 243 | 8 057 | 1 587 | | | | | | | | | | | |
| | 218 | 2 791 | 2 459 | 3 988 | 4 466 | 3 868 | 3 427 | 4 033 | 2 563 | 2 522 | 3 159 | 3 872 | 3 450 | 4 813 | 3 394 | 2 848 | 3 601 | 2 206 | 713 | 1 775 | | | | 1 | | |
| | 224 | 1 758 | 2 507 | 1 945 | 1 741 | 2 585 | 1 854 | 2 367 | 5 300 | 1 766 | 1 021 | 1 036 | 3 023 | | 3 299 | 6 | | 597 | | | | | | | | |
| | 230 | 2 204 | 1 736 | 1 812 | 1 350 | 2 085 | 2 014 | | 4 706 | 809 | | 1 075 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 641 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 646 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 168 | | | | | |
| | 651 | | | | | | 952 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 751 à 1000 | 219 | | 1 830 | 2 223 | 5 918 | 3 267 | 3 000 | 4 366 | 1 166 | | 1 368 | 808 | | 3 135 | 2 680 | 2 148 | | | | | | | | | | |
| | 231 | | 802 | 855 | | 3 551 | | | | | | | | | | | | 1 860 | | | | | | | | |
| | 236 | | 2 030 | 3 646 | 2 558 | 1 276 | | 733 | | | | | 3 691 | | | | | 2 353 | | | | | | | | |
| | 642 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 647 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 652 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

*Tableau 37. CPUE non standardisées (kg/heure), par plage de profondeurs et strate, pour la flotte de petits navires pêchant la crevette nordique dans la ZPC 6, de 1999 à 2023–24. Les données ont été tirées de journaux de bord; les couleurs sont fondées sur les quartiles des données disponibles de 1999 à 2022–23 (vert : quartile inférieur; blanc : deux quartiles du milieu; rose : quartile supérieur). Les données non disponibles sont indiquées en noir. Les données de 2022–23 et 2023–24 sont préliminaires.*

| | | CPUE ≤ 401 kg/h | | | | | | | | 401 kg/h < CPUE < 514 kg/h | | | | | | | | 514 kg/h ≤ CPUE | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Plage de profondeurs (m) | Strate | 99 | 00 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 101 à 200 | 205 | 420 | 455 | | 484 | | 473 | | | | 860 | | 569 | 541 | 278 | 604 | 475 | 809 | | | | | | | | |
| | 206 | 341 | 264 | 444 | 227 | 263 | 443 | | 526 | 489 | 489 | 442 | 444 | 728 | 536 | 446 | 632 | 504 | 160 | | | | | | 437 | |
| | 207 | | | 471 | | 250 | | | | | | | 637 | | 747 | 482 | 435 | | | | | | | | | |
| | 237 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 608 | 230 | 466 | 311 | | 391 | 393 | | 364 | 418 | 563 | 331 | 659 | 151 | 545 | 400 | 485 | 712 | | | | 173 | 239 | | | 366 |
| | 612 | | 304 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 616 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 618 | | 401 | 517 | 131 | 200 | | 477 | | 445 | 408 | 660 | 814 | 706 | 435 | 409 | 473 | | | | | | 569 | 541 | | |
| | 619 | | | 166 | | | | | | | 512 | | 296 | 545 | 1102 | | | 704 | | | | 256 | | | 1054 | |
| 201 à 300 | 209 | 330 | 451 | 332 | 334 | | 396 | 188 | | 564 | | 411 | 572 | 666 | 670 | 572 | 703 | 517 | 120 | | | | | | | |
| | 210 | 311 | 603 | 369 | 320 | 417 | | 804 | 605 | 342 | | | 684 | 752 | 228 | 535 | 578 | 629 | 79 | | | | | | 612 | |
| | 213 | 383 | 436 | 415 | 385 | 313 | 478 | 554 | 661 | 579 | 671 | 499 | 534 | 621 | 434 | 560 | 360 | 329 | | | 120 | 112 | | | | 289 |
| | 214 | 617 | 442 | 426 | | 296 | 475 | 260 | 523 | 542 | 698 | 467 | 581 | 509 | 285 | 688 | 454 | 412 | | | | | | | | |
| | 228 | 401 | 397 | 502 | 409 | 379 | 452 | 618 | 584 | 552 | 723 | 340 | 480 | 633 | 640 | 356 | 592 | 355 | 303 | | 90 | 200 | | 465 | | 215 |
| | 609 | 289 | 445 | 306 | 217 | 337 | | | 832 | 389 | 479 | 406 | 256 | 361 | 468 | 358 | 758 | 515 | 89 | | | 177 | | | 382 | |
| | 611 | | | | | | | | | | 433 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 615 | | | | | | | | | | | | | | | 364 | | | | | | | | | | |
| | 620 | 268 | 346 | 431 | 305 | 379 | 598 | 482 | 551 | 467 | 480 | 418 | 334 | 394 | 553 | 532 | 576 | 465 | 167 | 168 | 298 | 177 | 233 | 343 | 360 | 280 |
| | 621 | 268 | 395 | 428 | 340 | 162 | 354 | 2394 | 438 | 396 | 456 | 447 | 426 | 382 | 476 | 410 | 437 | 530 | 197 | 106 | 225 | 171 | 223 | 286 | 404 | 63 |
| | 624 | 321 | 363 | 397 | 331 | 420 | 541 | 583 | 576 | 594 | 548 | 234 | 495 | 530 | 656 | 465 | 262 | 677 | 355 | 357 | 246 | 212 | 252 | 365 | | 280 |
| | 634 | 392 | 334 | 455 | | 408 | 694 | 534 | 505 | 639 | 566 | 445 | 488 | 405 | 349 | 398 | 546 | 659 | 337 | 444 | 114 | 160 | | 360 | | |
| | 635 | 204 | 341 | 352 | 292 | 356 | | | 172 | 490 | 532 | 416 | 402 | 426 | 295 | 392 | | 495 | 355 | 262 | 229 | | | 298 | | 292 |
| | 636 | 398 | 443 | 298 | 304 | 377 | 549 | 560 | 583 | 499 | 502 | 245 | 374 | 356 | 107 | 345 | 559 | 1 113 | 116 | | 38 | | | | | |
| | 637 | 343 | 231 | | | 556 | 535 | 411 | 502 | 559 | 576 | | | | 729 | | | | | | 61 | | | | | |
| 301 à 400 | 208 | 322 | 451 | 502 | 396 | | | | | | | 351 | 477 | 731 | 759 | 598 | 397 | 149 | 106 | | | | | | | |
| | 211 | 387 | 324 | 591 | 409 | 227 | | 478 | | | | | | | 608 | | | | 379 | | 463 | | | | 207 | |
| | 216 | | 303 | 547 | | 307 | 130 | | | | | 81 | 577 | | | | | | | | | | | | | |
| | 222 | 338 | 372 | 433 | 371 | 331 | 390 | 580 | 745 | | 593 | 411 | 952 | 635 | 993 | 390 | 222 | 836 | | | 6 | | | | | |
| | 229 | 377 | 426 | 391 | 395 | 309 | 553 | 560 | 664 | 641 | 244 | 108 | 427 | 398 | 1217 | | | 271 | 337 | | | | | | | |
| | 610 | | | | 293 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 614 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 617 | 304 | 368 | 395 | 316 | 339 | 315 | 551 | 532 | 457 | 466 | 436 | 339 | 447 | 653 | 497 | 543 | 310 | 248 | 125 | 205 | 153 | 283 | 340 | 338 | 225 |
| | 623 | 224 | 403 | 437 | 322 | 320 | 288 | 501 | 508 | 433 | 463 | 363 | 321 | 419 | 558 | 465 | 578 | 465 | 194 | 160 | 202 | 172 | 256 | 357 | 435 | 261 |
| | 625 | 303 | 387 | 385 | 345 | 326 | 435 | 522 | 549 | 538 | 473 | 308 | 398 | 494 | 518 | 445 | 502 | 490 | 179 | 129 | 164 | 200 | 209 | 285 | 308 | 199 |
| | 626 | 291 | 340 | 345 | 329 | 290 | 337 | 451 | 520 | 468 | 419 | 399 | 382 | 346 | 406 | 386 | 431 | 438 | 214 | 214 | 278 | 203 | 174 | 272 | 385 | 240 |
| | 628 | 189 | 210 | 143 | 279 | 212 | 292 | 360 | 1075 | 426 | 456 | 304 | 259 | 340 | 433 | 417 | 492 | 385 | 203 | 162 | 167 | 223 | 118 | 229 | 329 | 257 |
| | 629 | 237 | 284 | 433 | 281 | 208 | 337 | 223 | 47 | 473 | 489 | 340 | 379 | 500 | 309 | 345 | 411 | 454 | 246 | 276 | 195 | 114 | 212 | 352 | | 172 |
| | 630 | | 430 | | 347 | 374 | 507 | 495 | 541 | 499 | 513 | 423 | 436 | 459 | 415 | 315 | 577 | 469 | 362 | 361 | 316 | 151 | 183 | 407 | | 146 |
| | 633 | 499 | 418 | 368 | 381 | 414 | 574 | 571 | 603 | 815 | 590 | 427 | 463 | 467 | 513 | 494 | 664 | 626 | 351 | 260 | 221 | 286 | | 121 | 69 | 125 |
| | 638 | 316 | 459 | 417 | 322 | 388 | 525 | 518 | 579 | 625 | 579 | 423 | 314 | 363 | 359 | 438 | | | 299 | | | | | | | |
| | 639 | 423 | 450 | 388 | 365 | 361 | 592 | 551 | 602 | 568 | 530 | 468 | 446 | 455 | 288 | 380 | 587 | 541 | 371 | | | 171 | | | | |
| 401 à 500 | 217 | | | 248 | | | | | | | | | | | 624 | | | | | | | | | | | |
| | 223 | 347 | 353 | 405 | 374 | 373 | 350 | 25 | 573 | | 323 | 813 | | | 633 | | | | | | 99 | | | | | |

| | | CPUE ≤ 401 kg/h | | | | | | | | 401 kg/h < CPUE < 514 kg/h | | | | | | | 514 kg/h ≤ CPUE | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Plage de profondeurs (m) | Strate | 99 | 00 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| | 227 | 304 | 357 | 391 | 386 | 319 | 338 | | | | | | | | | 619 | | 105 | 268 | | | | | | | |
| | 235 | 264 | 261 | 518 | 435 | 473 | | 263 | | | 416 | 385 | | | 514 | 425 | 321 | 706 | 226 | | 88 | | 339 | 467 | | 266 |
| | 240 | 312 | 794 | 283 | 419 | 384 | 562 | | 539 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 613 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 622 | 287 | 354 | 347 | 307 | 325 | 327 | 626 | 503 | 378 | 429 | 433 | | 503 | 609 | 473 | 568 | 494 | 542 | 259 | 267 | 266 | 321 | 372 | 447 | 271 |
| | 627 | 339 | 343 | 385 | 271 | 217 | 269 | 500 | 479 | 778 | 864 | 365 | 371 | 342 | 373 | 375 | 472 | 553 | 412 | 289 | 204 | 246 | 214 | 220 | 578 | 283 |
| | 631 | 422 | 360 | 323 | 363 | 354 | 686 | 565 | 548 | 809 | 566 | 444 | 428 | 488 | 550 | 499 | 531 | 651 | 480 | 385 | 226 | 263 | 234 | 417 | 578 | 321 |
| | 640 | 407 | | 315 | 299 | 502 | 555 | 689 | | | | | | 568 | 282 | 354 | | | | | | | | | | |
| | 645 | | 346 | 35 | | | | | | | 721 | 539 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 650 | | | 427 | | 355 | 596 | | 547 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 501 à 750 | 212 | 474 | 416 | 361 | 343 | | 280 | 781 | 626 | 486 | 472 | 605 | 381 | 448 | 708 | 288 | 872 | 535 | 516 | | 196 | | 278 | 484 | 460 | 282 |
| | 218 | | | | | 395 | | | 662 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 224 | 341 | 610 | 288 | 409 | 326 | 267 | | | | 681 | | 198 | 623 | 190 | | | | | | | | | | | |
| | 230 | 360 | 452 | 292 | 402 | 301 | 620 | | | | | | | | | | | | | | | | | 269 | | |
| | 641 | | 269 | 368 | 227 | 443 | 612 | 474 | | 447 | | 405 | 381 | 711 | 454 | 383 | 650 | 196 | 206 | | | | | | | 754 |
| | 646 | | 728 | | | | 743 | | | | 1897 | | | | | | 659 | | | | | | | | | |
| | 651 | 440 | 2563 | 1996 | 316 | 553 | 401 | 519 | 757 | 689 | 817 | | | | 306 | | | | | | | | | | | |
| 751 à 1000 | 219 | | | | | 616 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 231 | 133 | | | 320 | | 538 | 781 | 781 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 236 | 234 | 459 | 261 | 577 | 362 | 378 | | | | | | | 384 | | | | | | | | | | 183 | | |
| | 642 | 312 | 395 | 525 | 318 | 265 | 530 | 313 | 349 | 494 | 178 | 456 | 295 | 259 | 399 | 418 | 449 | 285 | 333 | 251 | | 83 | | 357 | 335 | 759 |
| | 647 | 251 | | 495 | | 470 | 972 | | | | 229 | 325 | 465 | 267 | | 226 | | | | | | | | | | |
| | 652 | 497 | 390 | 280 | 359 | 597 | 517 | 603 | 247 | 511 | 667 | 458 | 265 | 180 | 378 | 407 | 553 | | 152 | | | | | | | |

# 9 ANNEXE 3 : FIGURES

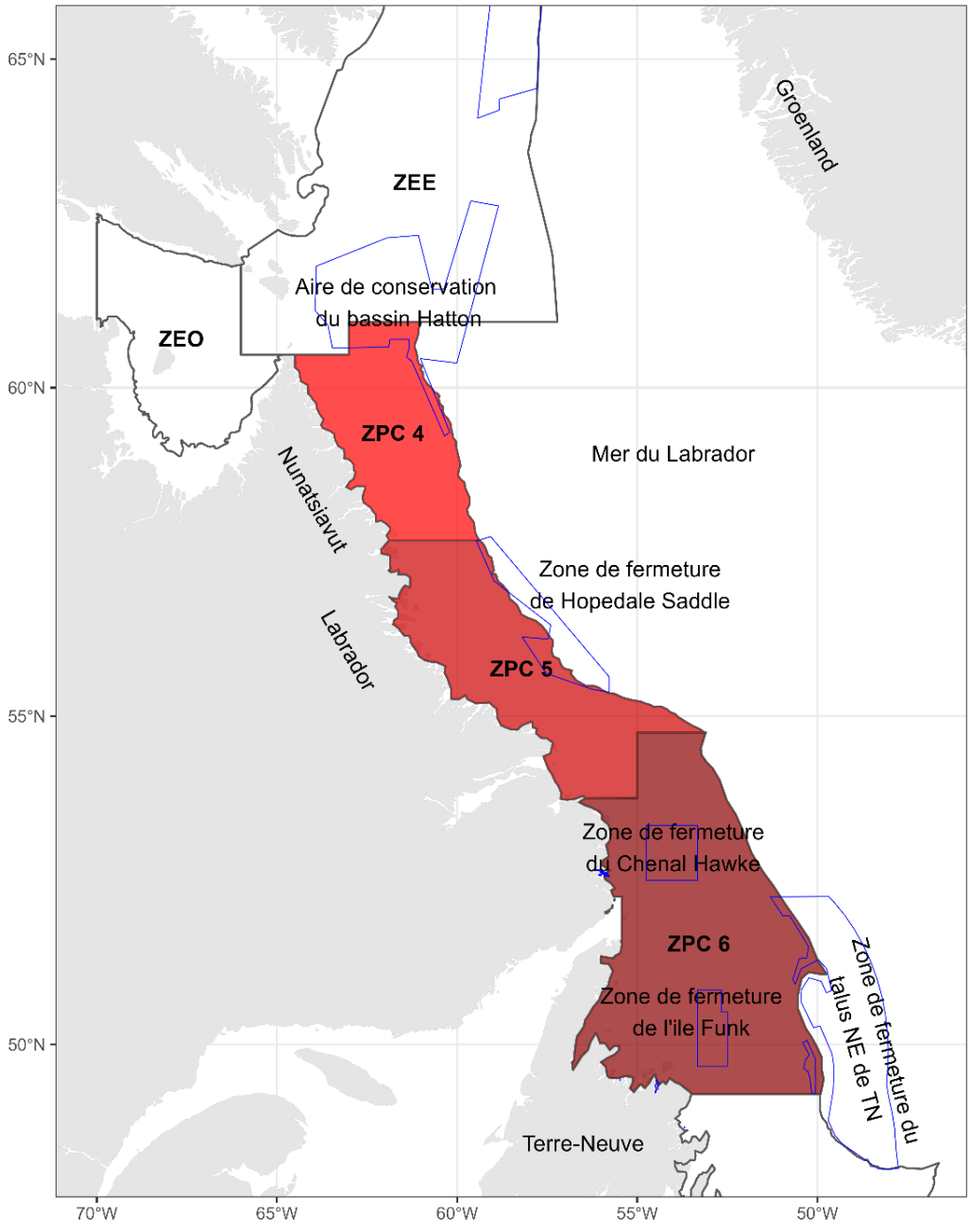



*Figure 1. Zones de pêche de la crevette (ZPC) 4, 5 et 6 (en rouge), et zones d'évaluation est (ZEE) et ouest (ZEO) (entourées d'une ligne noire). La zone de conservation du bassin Hatton, d'Hopedale Saddle, du Chenal Hawke, de la zone de fermeture du talus nord-est de Terre-Neuve et les zones de fermeture de l'île Funk sont entourées d'une ligne bleue.*

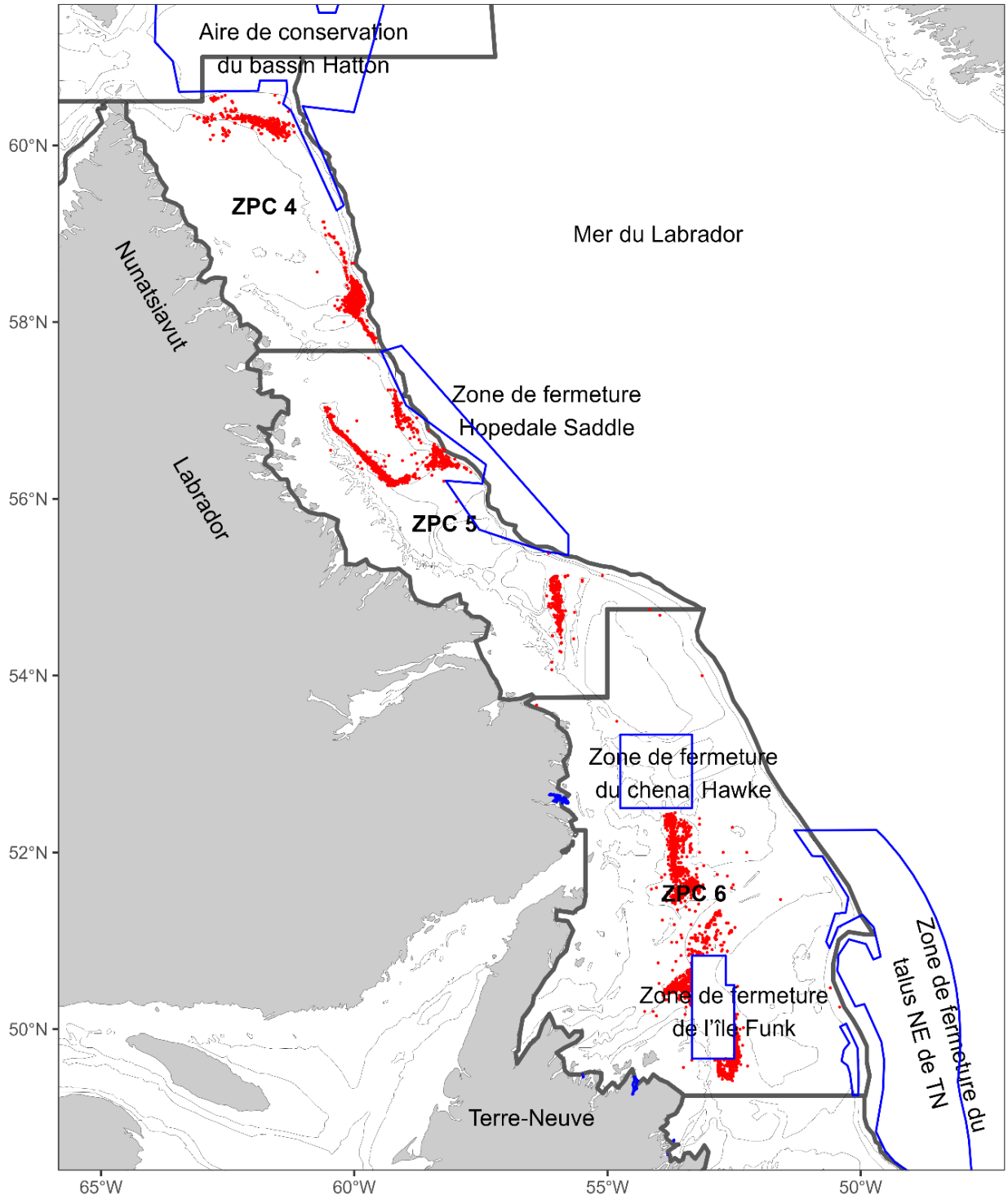



*Figure 2. Positions préliminaires des navires de pêche ciblant la crevette nordique pour 2023–24. Les croix rouges indiquent les positions associées à ces navires. Les lignes bleues indiquent les zones de fermeture et les lignes grises indiquent les ZPC. Les positions des grands navires proviennent des données préliminaires d'observateurs et les positions des petits navires proviennent des données préliminaires de journaux de bord.*

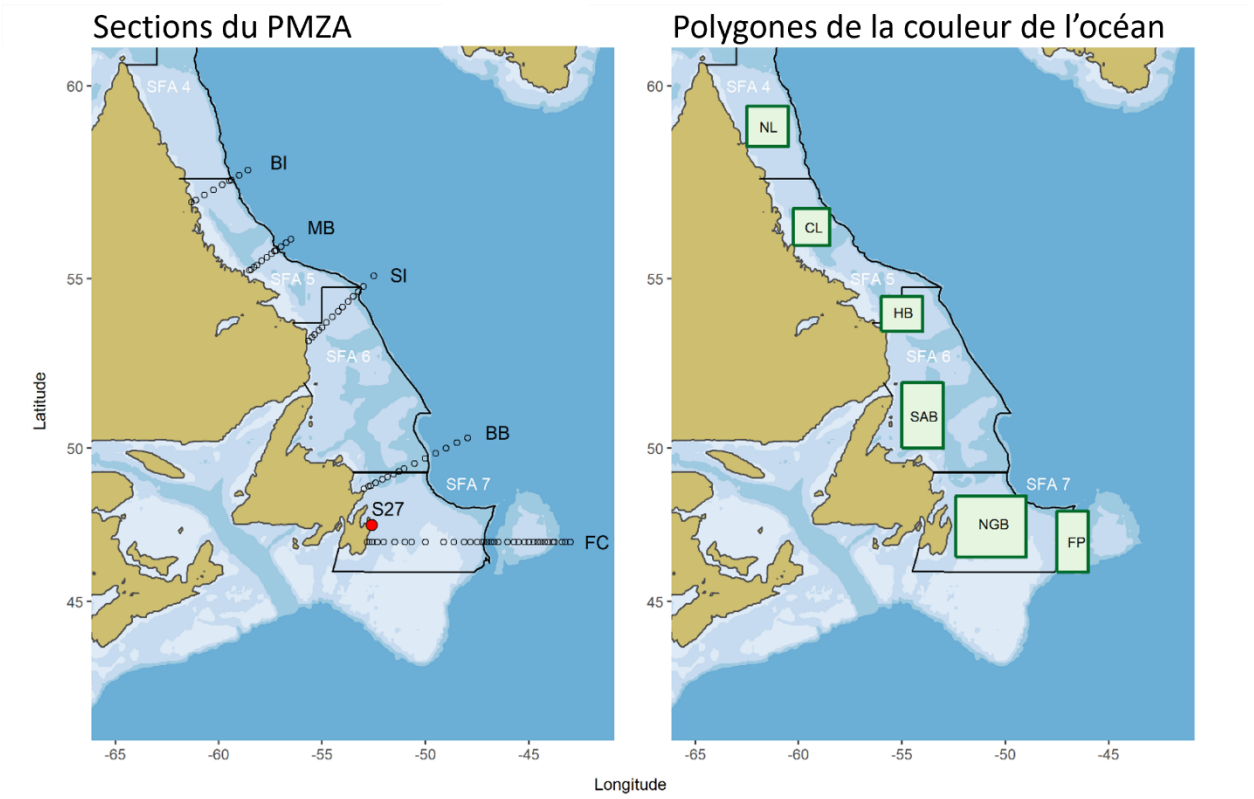



*Figure 3. Gauche : Emplacement des sections océanographiques standard de l'île Beachy (BI), du banc Makkovik (MB), de l'île Seal (SI), de la baie Bonavista (BB) et du bonnet Flamand (FC), et du site d'échantillonnage à haute fréquence de la station 27 (S27), où des données sur les nutriments, la chlorophylle a et le zooplancton ont été recueillies lors des relevés saisonniers du Programme de monitorage de la zone atlantique (PMZA). Droite : Polygones du nord du Labrador (NL), du centre du Labrador (CL), du banc Hamilton (HB), du bassin de St. Anthony (SAB), du nord du Grand Banc (NGB) et de la passe Flamande (FP) pour lesquels le paramètre du moment de la prolifération printanière a été calculé au moyen d'observations de la couleur de l'océan effectuées par satellite. Couleurs associées aux données bathymétriques : plus les zones sont pâles, moins elles sont profondes, et plus elles sont foncées, plus elles sont profondes.*

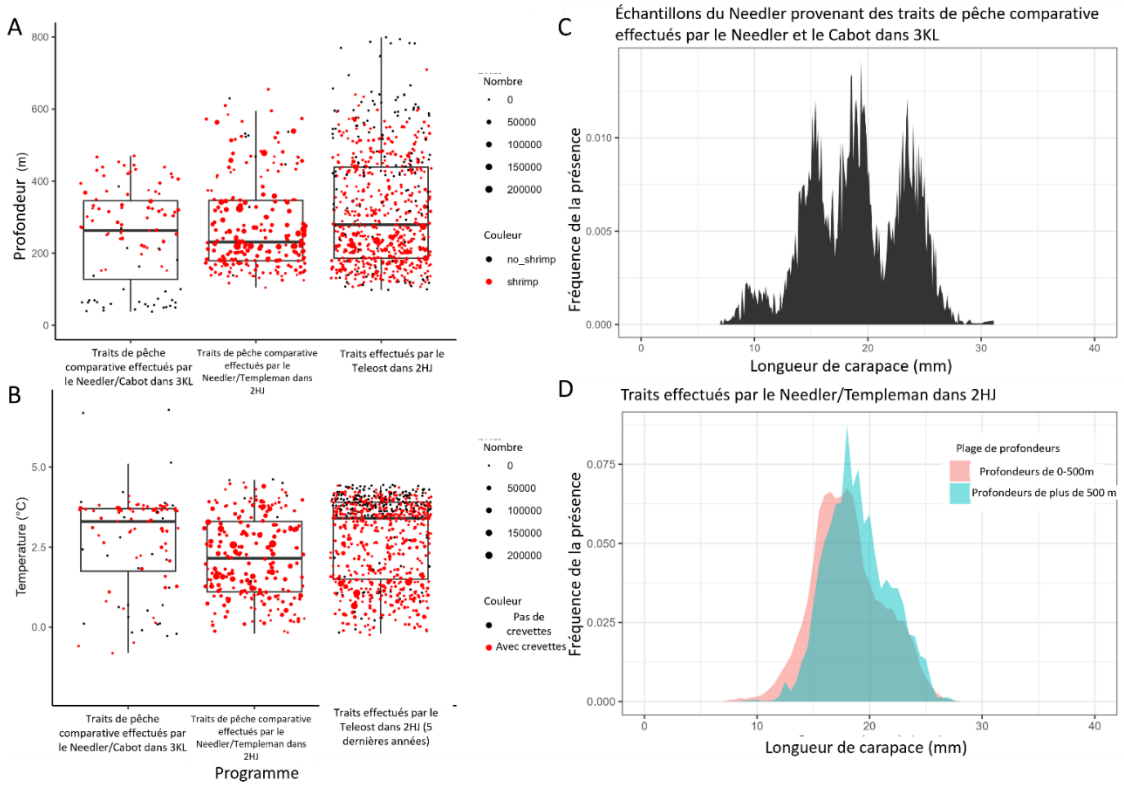



*Figure 4. Analyse comparative des données sur les prises de crevettes nordiques et sur la fréquence selon la longueur pour tous les navires de recherche du relevé plurispécifique de Pêches et Océans Canada (MPO), selon les diverses températures et profondeurs du fond. (A) Comparaison selon la profondeur des prises de crevettes nordiques provenant des traits de pêche comparative effectués par le* Needler/Cabot *dans les divisions 3KL de l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest (OPANO), des traits de relevé menés par le* Needler/Templeman *dans les divisions 2HJ de l'OPANO et des traits de relevé effectués par le* Teleost *dans les divisions 2HJ de l'OPANO, au cours des cinq dernières années. Il est à noter qu'aucun trait de pêche comparative du* Needler *n'a été effectué à une profondeur supérieure à 500 m, que la taille d'un point correspond à l'abondance par trait et que les points rouges représentent les traits avec des crevettes (ces éléments s'appliquent également au graphique B). (B) Comparaison selon la température des prises de crevettes nordiques provenant des traits de pêche comparative effectués par le* Needler/Cabot *dans les divisions 3KL de l'OPANO, des traits de relevé menés par le* Needler/Templeman *dans les divisions 2HJ de l'OPANO et des traits de relevé effectués par le* Teleost *dans les divisions 2HJ de l'OPANO, au cours des cinq dernières années. (C) Distribution de la fréquence selon la longueur des prises de crevettes nordiques provenant des traits de pêche comparative effectués par le* Needler *dans les divisions 3KL de l'OPANO. (D) Distribution de la fréquence selon la longueur des prises de crevettes nordiques provenant des traits de relevé effectués par le* Needler/Templeman *dans les divisions 2HJ de l'OPANO (1996–2021); une distinction est effectuée entre les traits effectués à des profondeurs < 500 m (rose) et > 500 m (vert).*

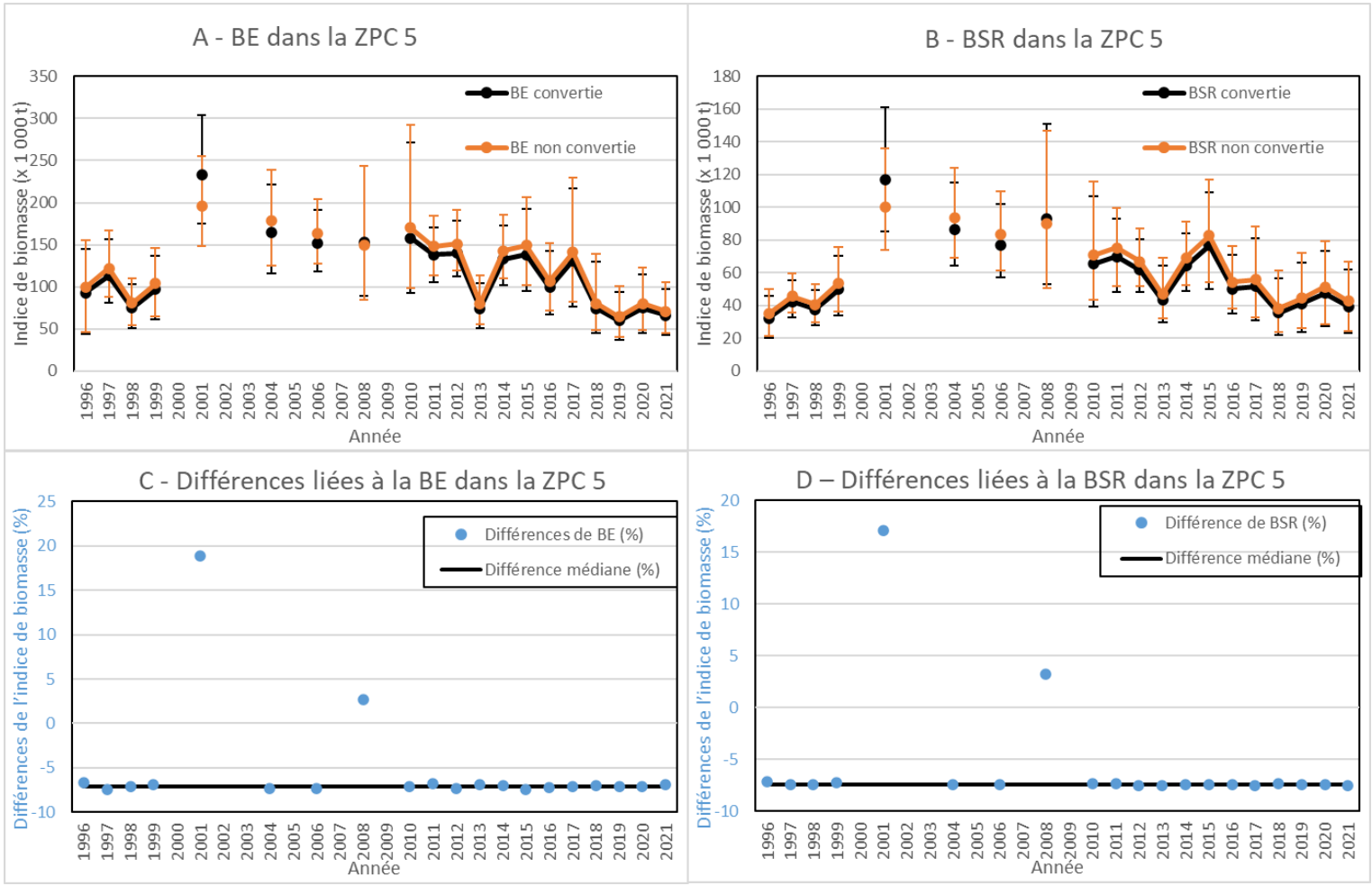



*Figure 5. Comparaison des séries chronologiques converties (unités équivalentes aux données des nouveaux navires; en noir) et non converties (données des navires sortants; en orange) de l'indice de la biomasse du stock reproducteur (BSR) et de l'indice de la biomasse exploitable (BE) dans la ZPC 5, de 1996–2021. Les intervalles de confiance à 95 % sont représentés par des lignes verticales. Graphique A : Séries chronologiques convertie et non convertie de l'indice de la biomasse exploitable dans la ZPC 5. Graphique B : Séries chronologiques convertie et non convertie de l'indice de la BSR dans la ZPC 5. Graphique C : Différences, en pourcentage, entre les estimations annuelles des indices de la biomasse exploitable provenant des séries chronologiques non convertie et convertie (points bleus) et différence médiane, de 1996–2021 (ligne noire). Graphique D : Différences, en pourcentage, entre les estimations annuelles des indices de la BSR provenant des séries chronologiques non convertie et convertie (points bleus) et différence médiane, de 1996–2021 (ligne noire).*

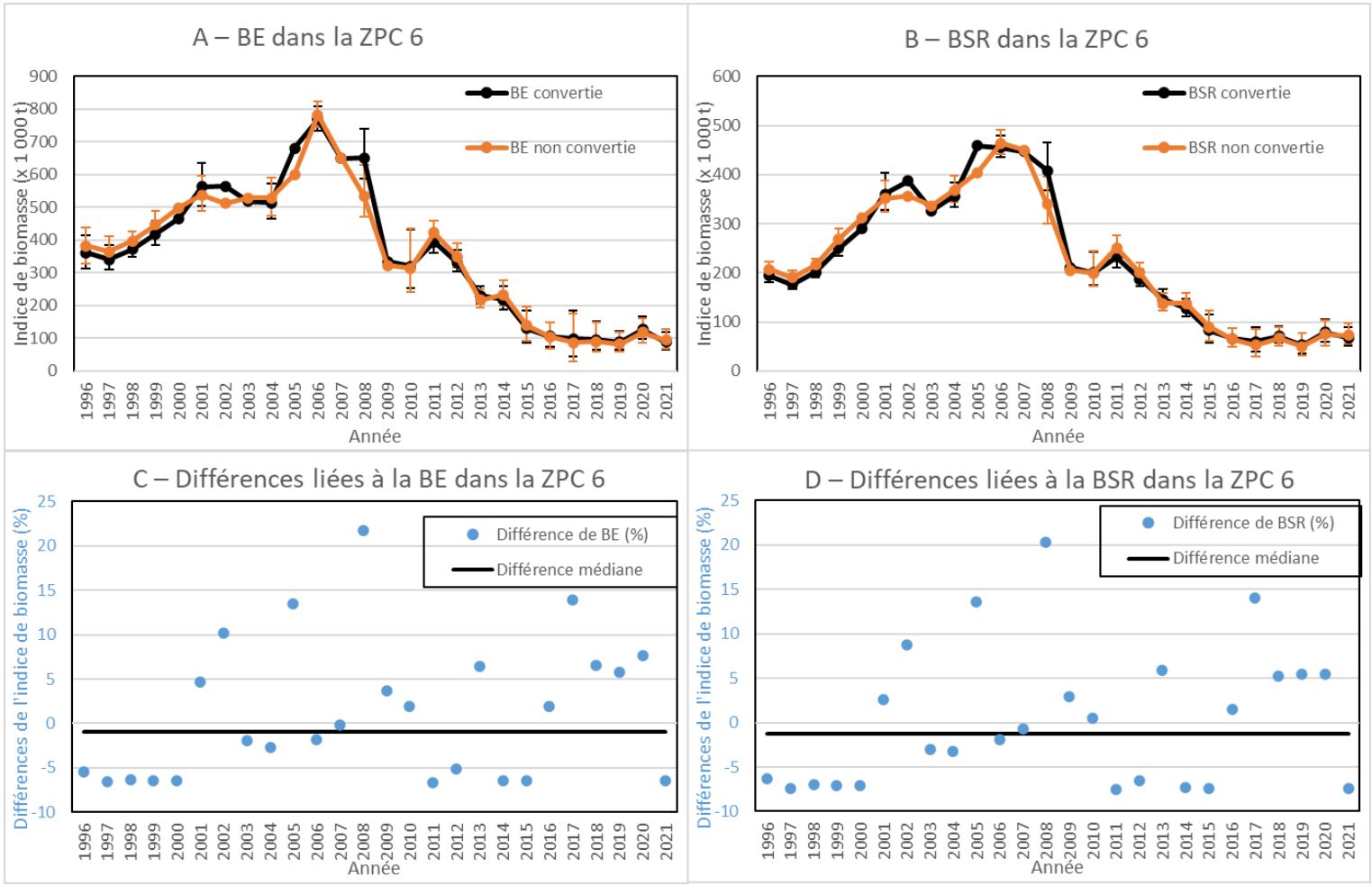



*Figure 5. Comparaison des séries chronologiques converties (unités équivalentes aux données des nouveaux navires; en noir) et non converties (données des navires sortants; en orange) de l'indice de la biomasse du stock reproducteur (BSR) et de l'indice de la biomasse exploitable (BE) dans la ZPC 6, de 1996–2021. Les intervalles de confiance à 95 % sont représentés par des lignes verticales. Graphique A : Séries chronologiques convertie et non convertie de l'indice de la biomasse exploitable dans la ZPC 6. Graphique B : Séries chronologiques convertie et non convertie de l'indice de la BSR dans la ZPC 6. Graphique C : Différences, en pourcentage, entre les estimations annuelles des indices de la biomasse exploitable provenant des séries chronologiques non convertie et convertie (points bleus) et différence médiane, de 1996–2021 (ligne noire). Graphique D : Différences, en pourcentage, entre les estimations annuelles des indices de la BSR provenant des séries chronologiques non convertie et convertie (points bleus) et différence médiane, de 1996–2021 (ligne noire).*

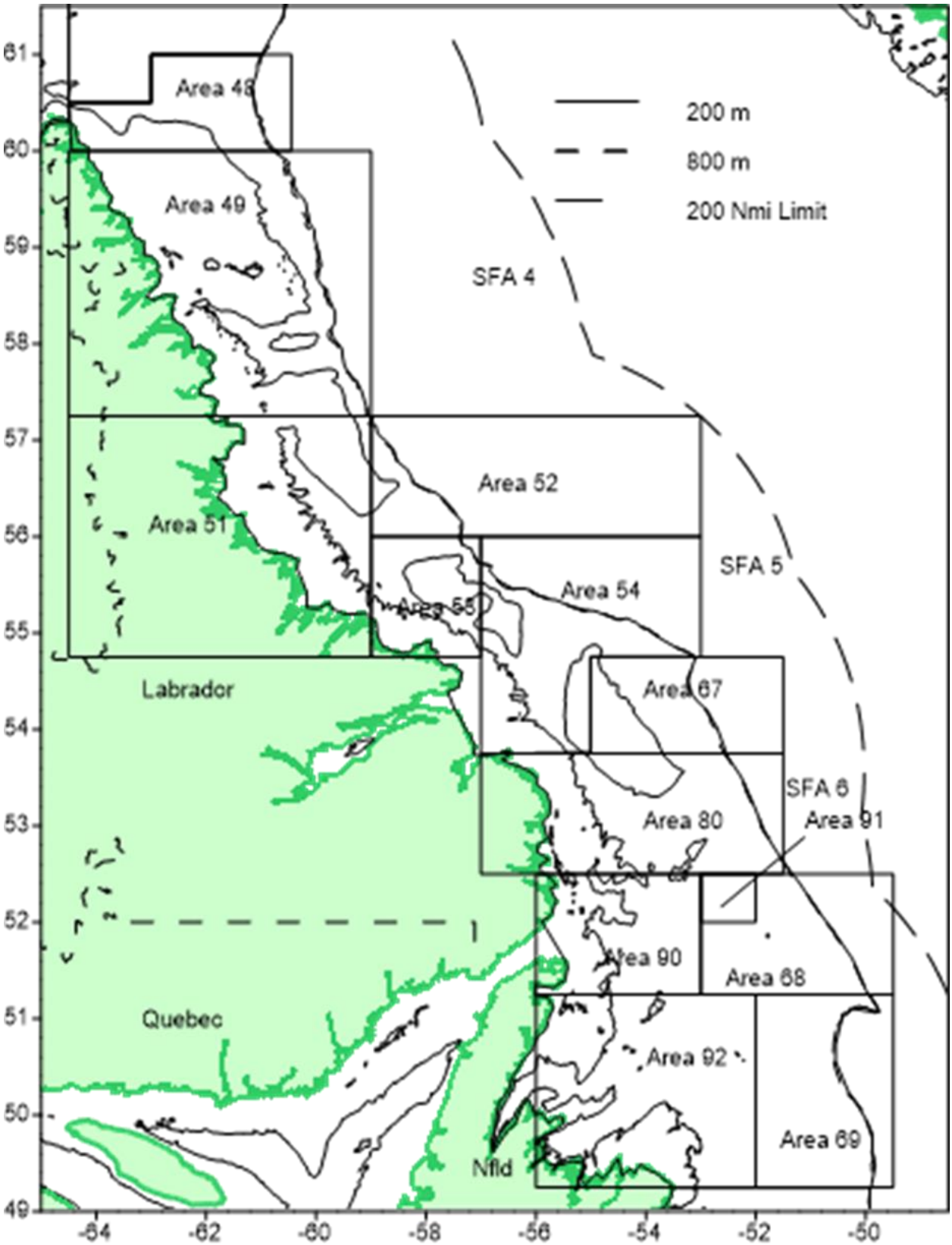



*Figure 6. Zones (*area *sur la figure) statistiques des ZPC 4, 5 et 6 (*SFA *sur la figure), qui sont utilisées dans les modèles des captures par unité d'effort (CPUE) de la pêche commerciale.*

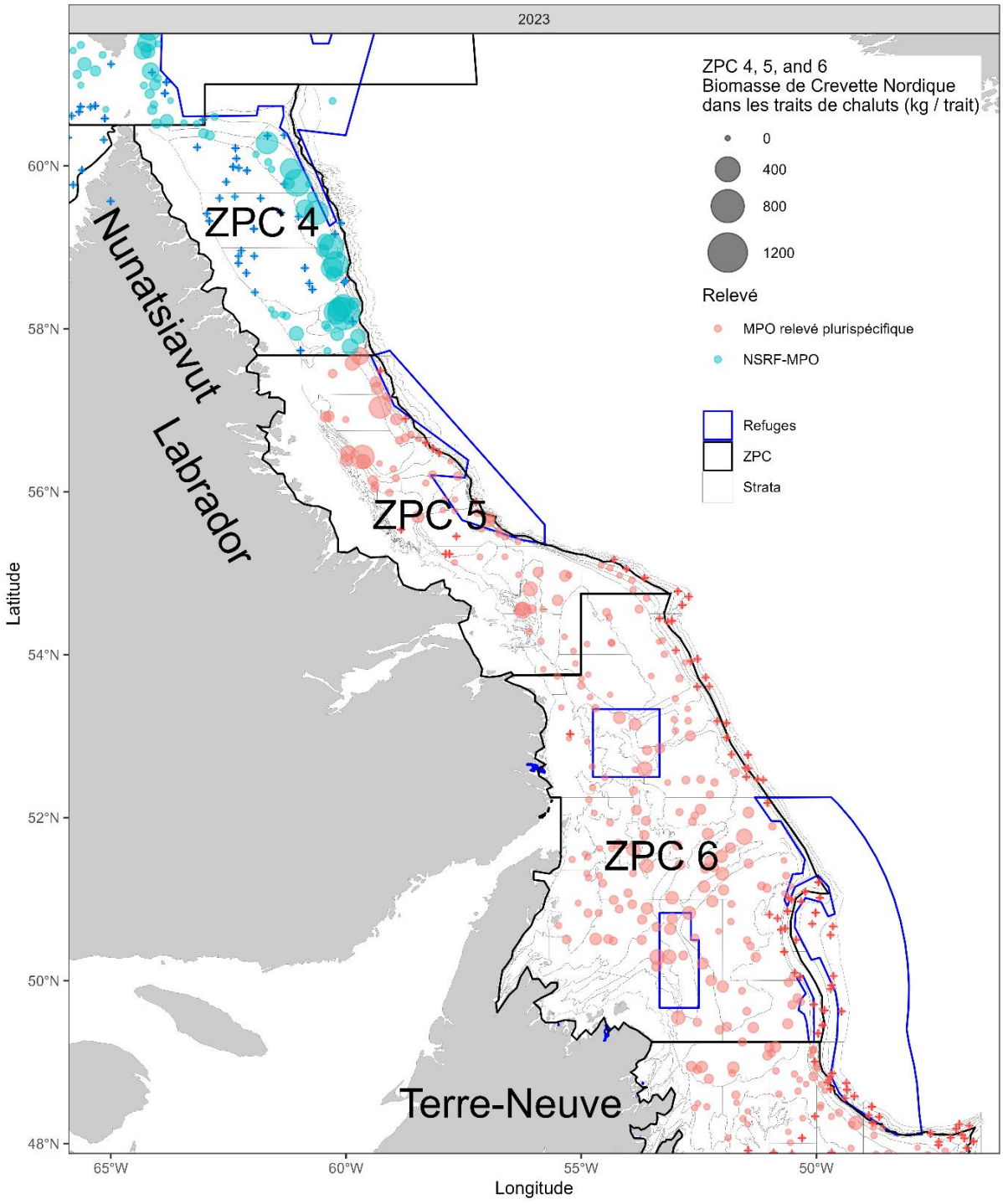



*Figure 7. Emplacements où des traits ont été effectués dans le cadre du relevé plurispécifique d'automne du MPO (cercles rouges dans les ZPC 5 et 6) et du relevé sur la crevette de la Northern Shrimp Research Foundation (NSRF) (cercles bleus dans la ZPC 4) en 2023. La taille des cercles a été mise à l'échelle en fonction du nombre de prises de crevettes nordiques. Les lignes pleines bleues indiquent des refuges marins. Les croix (+) indiquent les traits sans prise de crevette nordique effectués dans le cadre du relevé plurispécifique du MPO (en rouge) et du relevé de la NSRF (en bleu).*

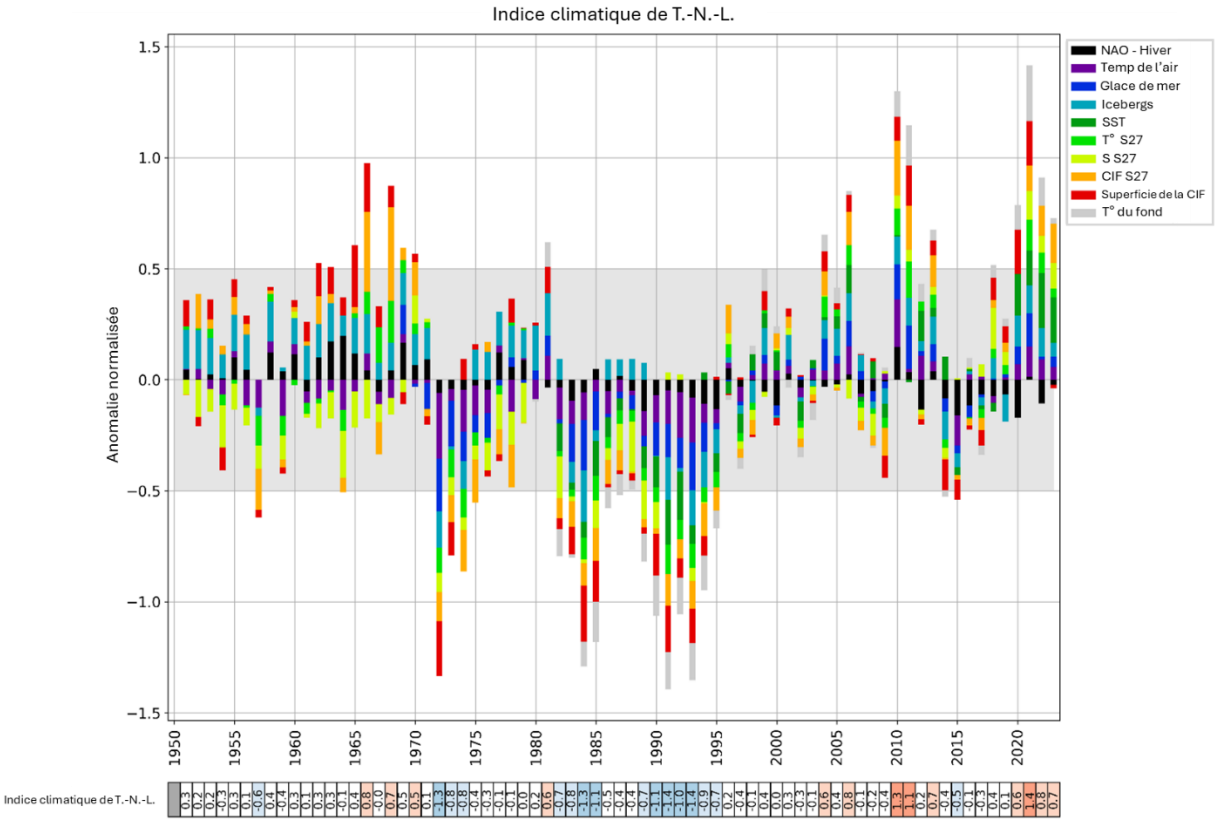



*Figure 8. Indice climatique de Terre-Neuve et du Labrador (ICTNL) (Cyr and Galbraith 2021). Cet indice standardisé est constitué de la moyenne de 10 sous-indices représentant différents aspects du climat océanique (voir la légende). Un indice positif indique généralement un climat plus chaud, tandis qu'un indice négatif indique un climat plus froid. Les valeurs situées dans la zone ombragée (± 0,5 écart type [ET]) sont considérées comme normales. Les valeurs numériques de cette série chronologique sont reportées dans un tableau de bord à code de couleur situé sous la figure. Les anomalies positives (ET > 0,5) sont en rouge, tandis que les anomalies négatives (ET < 0,5) sont en bleu.*

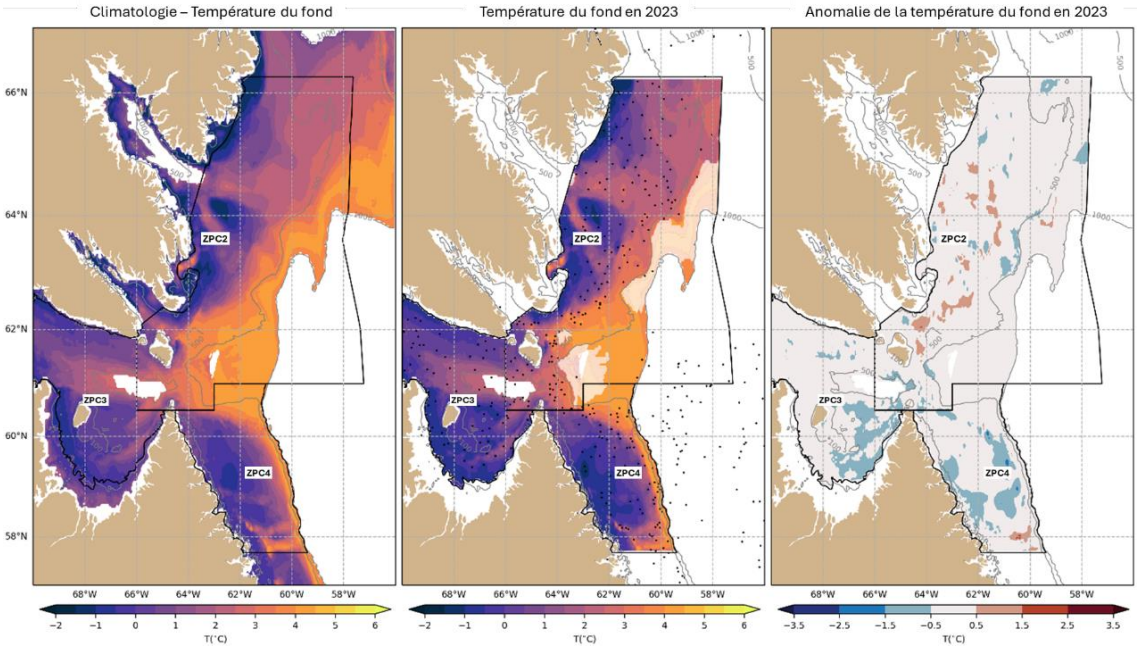



*Figure 9. Cartes représentant la moyenne climatologique (1991–2020) des températures des eaux de fond pendant l'été (à gauche), la température des eaux de fond pendant l'été 2023 (au centre) et les anomalies (à droite) pour les ZPC 2 à 4. Les points noirs sur la carte du centre indiquent l'emplacement des observations ayant servi à déterminer la température. Lorsqu'aucune donnée sur la température des eaux de fond n'était disponible, les données de la climatologie ont été utilisées. Sur la carte du centre, les parties du plateau où de telles données ont été utilisées sont représentées par des zones semi-transparentes.*

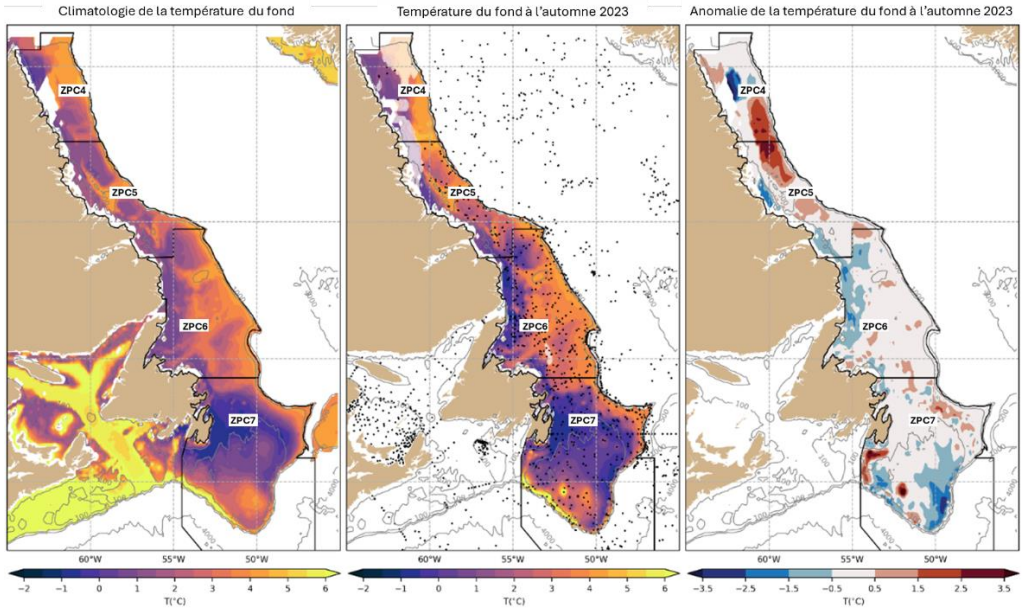



*Figure 10. Cartes représentant la moyenne climatologique (1991–2020) de la température des eaux de fond pendant l'automne (à gauche), la température du fond pendant l'automne 2023 (au centre) et les anomalies (à droite) pour les ZPC 4 à 7. Les points noirs sur la carte du centre indiquent l'emplacement des observations ayant servi à déterminer la température. Lorsqu'aucune donnée sur la température du fond n'était disponible, les données de la climatologie ont été utilisées. Sur la carte du centre, les parties du plateau où de telles données ont été utilisées sont représentées par des zones semi-transparentes.*

| | -- ZPC 4 – Été -- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | $\bar{x}$ | SD |
| $T_{fond}$ | -0.7 | 0.5 | 1.3 | -1.1 | 0.4 | 2.0 | -0.1 | -1.3 | -1.0 | 1.2 | -0.9 | -1.1 | 0.4 | 0.4 | 0.0 | 1.0 | 0.0 | -0.5 | 1.3 | 0.4 |
| $T_{fond < 200\ m}$ | -0.5 | 0.3 | 1.2 | -1.2 | 0.3 | 2.1 | -0.4 | -1.1 | -1.0 | 1.4 | -1.0 | -0.8 | 0.2 | 0.4 | 0.2 | 1.0 | 0.2 | -0.6 | 0.2 | 0.5 |
| Superficie $_{>2°C}$ | -0.9 | 0.8 | 0.6 | -1.0 | 0.2 | 1.9 | 0.1 | -1.6 | -0.9 | 1.3 | -0.5 | -1.2 | 0.8 | 0.5 | 0.1 | 0.7 | -0.7 | -0.3 | 17.4 | 3.4 |
| Superficie $_{<1°C}$ | 0.7 | -0.4 | -0.9 | 1.4 | -0.4 | -2.3 | 0.1 | 1.2 | 0.7 | -1.2 | 0.6 | 1.1 | -0.3 | -0.2 | 0.0 | -0.8 | 0.3 | 0.8 | 28.3 | 5.0 |
| | **ZPC 5 – Automne** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| $T_{fond}$ | | 0.7 | | -1.2 | | 2.1 | | -0.3 | -0.5 | -0.6 | -0.4 | -1.4 | 0.5 | 0.7 | 0.4 | 1.2 | -0.2 | 1.2 | 2.1 | 0.4 |
| $T_{fond < 200\ m}$ | | 0.6 | | -1.2 | | 2.0 | | -0.6 | -0.6 | -0.3 | -0.1 | -1.5 | 0.3 | 1.0 | 0.6 | 1.0 | 0.1 | 1.0 | 1.2 | 0.5 |
| Superficie $_{>2°C}$ | | -0.8 | | -1.4 | | 2.4 | | 0.0 | -0.4 | -0.5 | -0.3 | -0.5 | 0.2 | 0.7 | 0.5 | 1.0 | -0.9 | 1.3 | 36.7 | 13.9 |
| Superficie $_{<1°C}$ | | -0.7 | | 0.6 | | -1.1 | | 1.0 | 0.8 | 0.2 | 0.0 | 1.9 | -0.9 | -1.0 | -0.8 | -1.0 | -0.6 | -0.1 | 15.1 | 14.3 |
| | **ZPC 6 – Automne** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| $T_{fond}$ | -0.7 | 0.9 | -0.1 | -0.3 | 1.5 | 2.1 | -0.5 | -0.4 | -1.2 | -1.0 | -0.6 | -1.3 | 0.6 | 0.8 | 0.1 | 1.0 | -0.1 | -0.2 | 2.6 | 0.4 |
| $T_{fond < 200\ m}$ | -1.0 | 1.0 | -0.7 | -0.2 | 1.6 | 1.7 | -0.7 | -0.7 | -1.4 | -1.0 | 0.4 | -0.7 | 0.5 | 1.2 | 0.0 | 0.7 | -0.7 | -1.3 | 1.0 | 0.7 |
| Superficie $_{>2°C}$ | -0.6 | 1.0 | -0.4 | -0.8 | 1.7 | 1.8 | -0.8 | -0.4 | -1.0 | -0.8 | -0.6 | -1.1 | 0.7 | 1.1 | 0.3 | 0.8 | -0.2 | 0.0 | 123.6 | 21.1 |
| Superficie $_{<1°C}$ | 1.0 | -1.1 | 0.8 | 0.4 | -1.2 | -1.3 | 1.0 | 0.6 | 1.2 | 1.0 | -0.5 | 0.9 | -1.0 | -1.3 | -0.5 | -1.0 | 0.6 | 0.6 | 27.3 | 20.6 |

*Figure 11. Tableaux de bord des anomalies des températures des eaux de fond standardisées (température moyenne, températures moyennes pour la superficie où la profondeur est inférieure à 200 m, la superficie du fond marin où la température de l'eau est supérieure à 2 °C et la superficie du fond marin où la température de l'eau est inférieure à 1 °C, respectivement) pour la ZPC 4 (été) et les ZPC 5 et 6 (automne).*

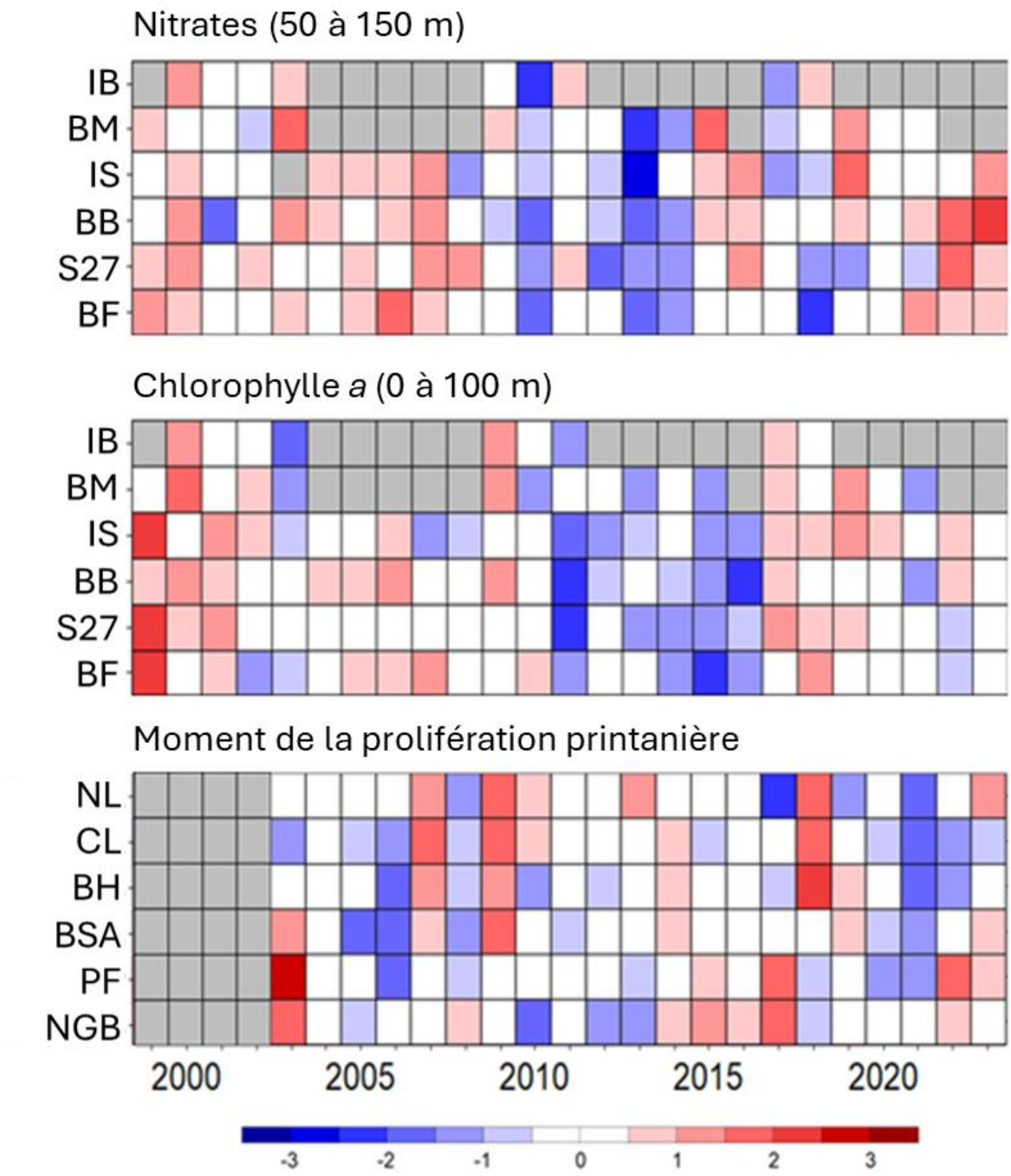



*Figure 12. Tableaux de bord des anomalies des inventaires intégrés des nitrates (en haut) et de la chlorophylle a (au milieu), et du moment de la prolifération printanière du phytoplancton (en bas). Les nuances de couleur indiquent un écart par rapport aux conditions moyennes à long terme de l'écart-type (ET). Les cellules blanches indiquent des conditions proches de la normale (± 0,5 ET). Les cellules rouges et bleues indiquent respectivement des conditions plus élevées et moins élevées (en haut et au milieu) ou plus tard et plus tôt (en bas) que la normale. Voir la figure 3 pour connaître l'emplacement géographique des sections du PMZA (en haut et au milieu) et des polygones de la couleur de l'océan (en bas) figurant à gauche.*

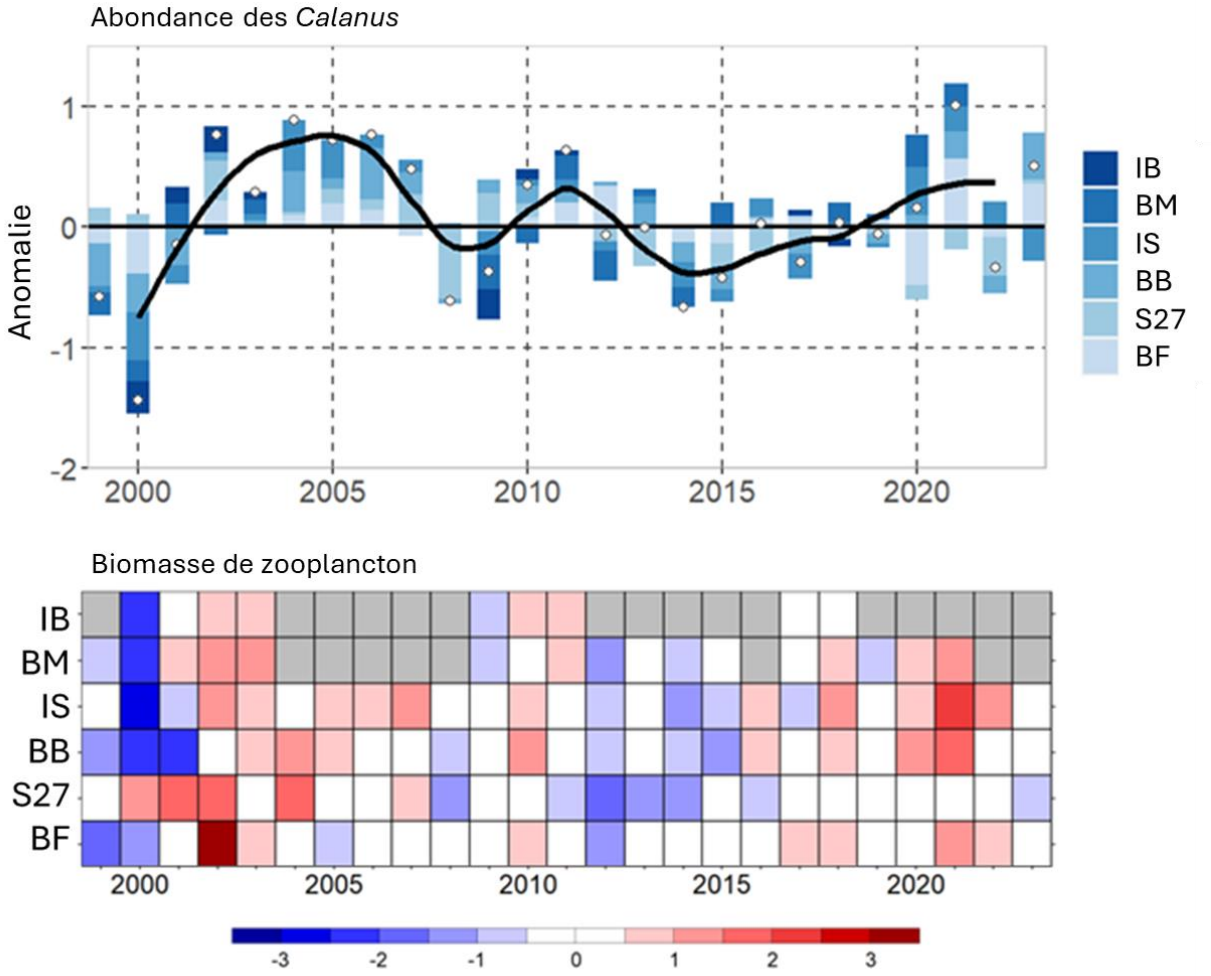



*Figure 13. Graphique du haut : Anomalie annuelle de l'abondance des copépodes du genre* Calanus*. Les nuances de couleur indiquent la contribution relative de chaque section du PMZA à l'anomalie annuelle moyenne (cercles blancs). Graphique du bas : Tableau de bord des anomalies de la biomasse totale de zooplancton. Les nuances de couleur indiquent un écart par rapport aux conditions moyennes à long terme de l'écart-type (ET); les cellules blanches indiquent des conditions proches de la normale (± 0,5 ET) et les cellules rouges et bleues indiquant respectivement des conditions supérieures et inférieures à la normale. Voir la figure 3 pour connaître l'emplacement géographique des sections du PMZA.*

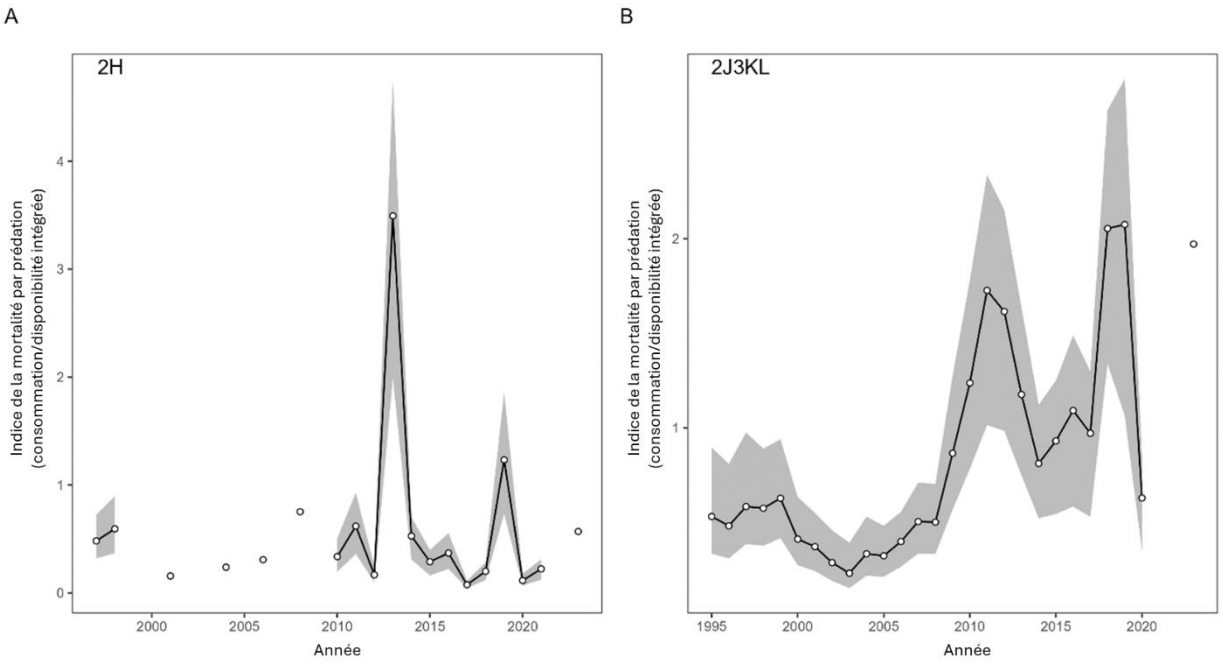



*Figure 14. Indice de mortalité par prédation pour la crevette nordique dans les divisions 2H (A) et 2J3KL (B) de l'OPANO. Les points blancs sont des estimations fondées sur la consommation médiane de crevettes nordiques par les poissons prédateurs et la zone ombragée grise représente la plage connexe, d'après les consommations minimale et maximale.*

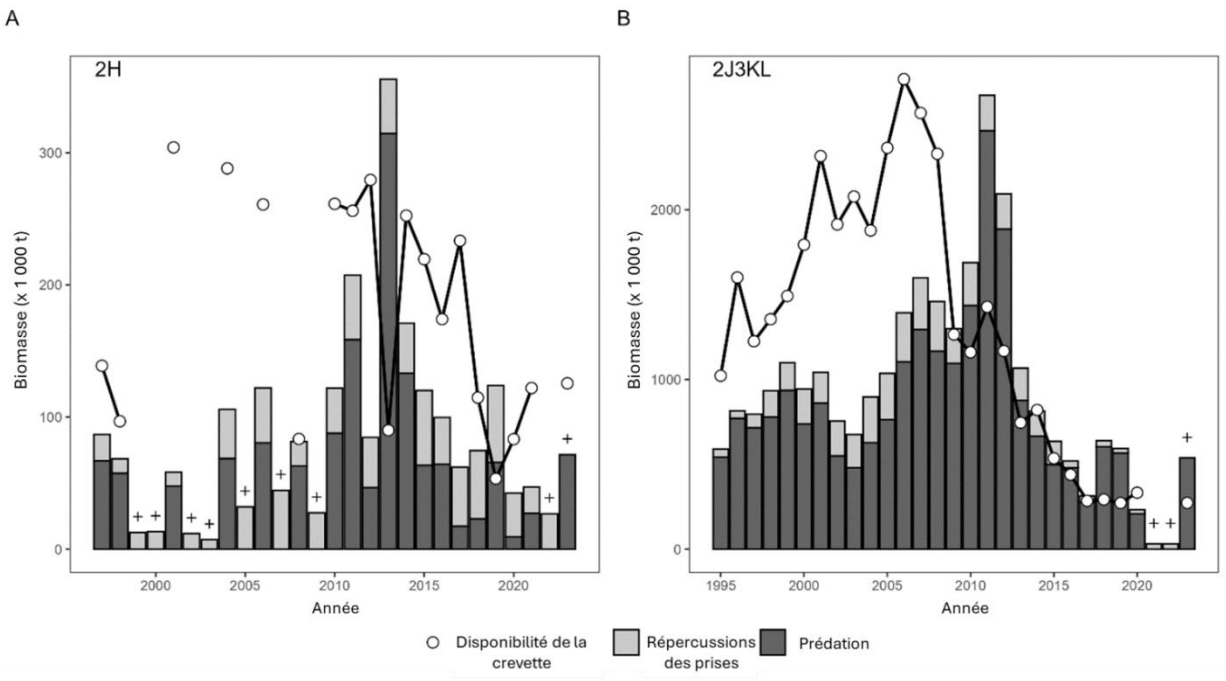



*Figure 15. Évaluation des répercussions possibles de la prédation et de la pêche par rapport à la disponibilité de la crevette nordique dans les divisions 2H (A) et 2J3KL (B) de l'OPANO. Estimations de l'ampleur de la prédation (gris foncé) et de la possible incidence des prises de la pêche (gris clair) par rapport aux estimations de la disponibilité de la crevette nordique (points blancs). Le marqueur « + » indique qu'il n'existe aucune estimation de la prédation ou de l'incidence des prises de la pêche pour l'année en question.*

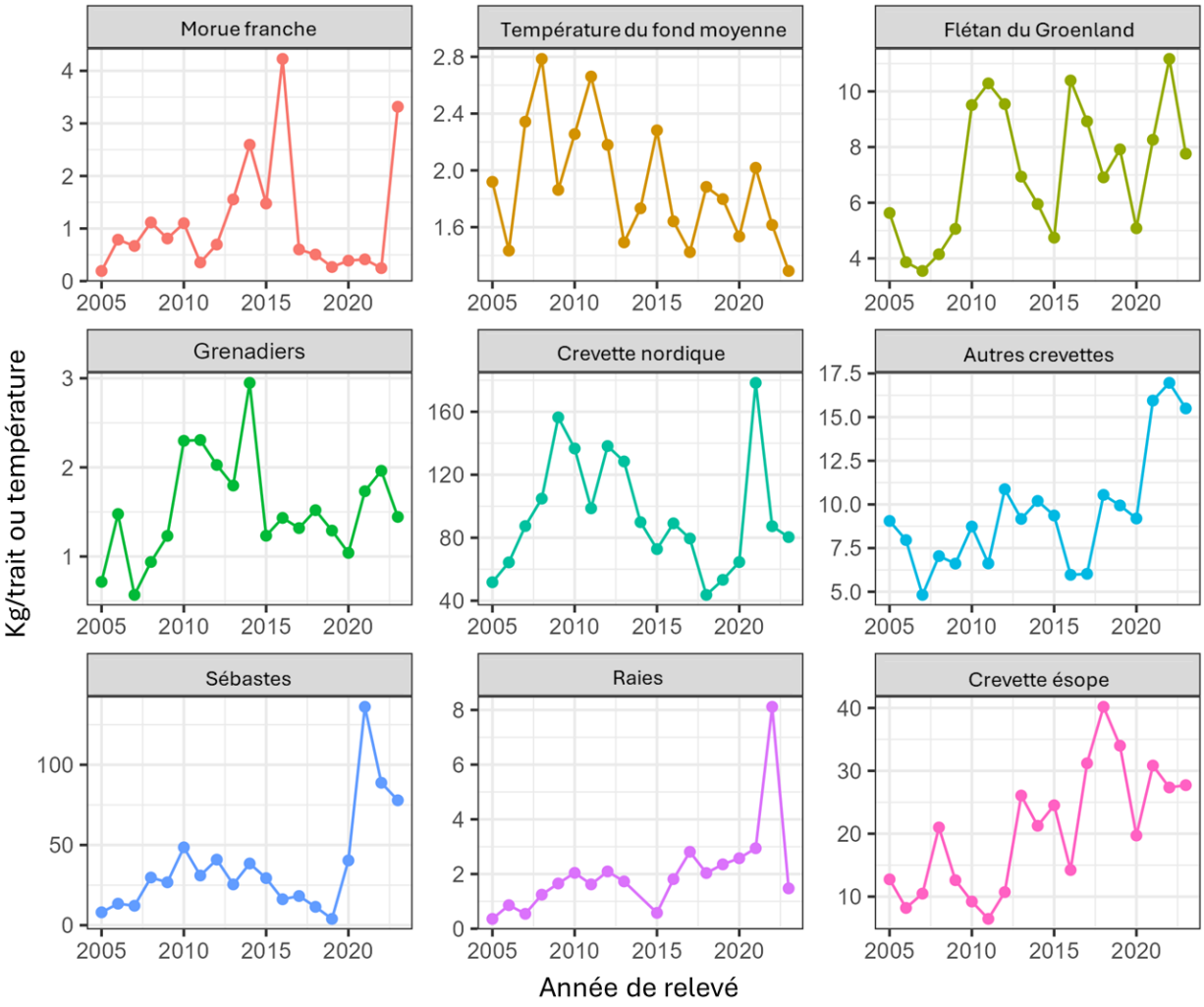



*Figure 16. Taux de prise des prédateurs (morue franche, flétan du Groenland, grenadiers, sébastes, raies) et des crevettes (crevette nordique, crevette ésope et autres) dans la ZPC 4, et température moyenne des eaux de fond d'après les données du relevé sur la crevette de la NSRF, de 2005–23.*

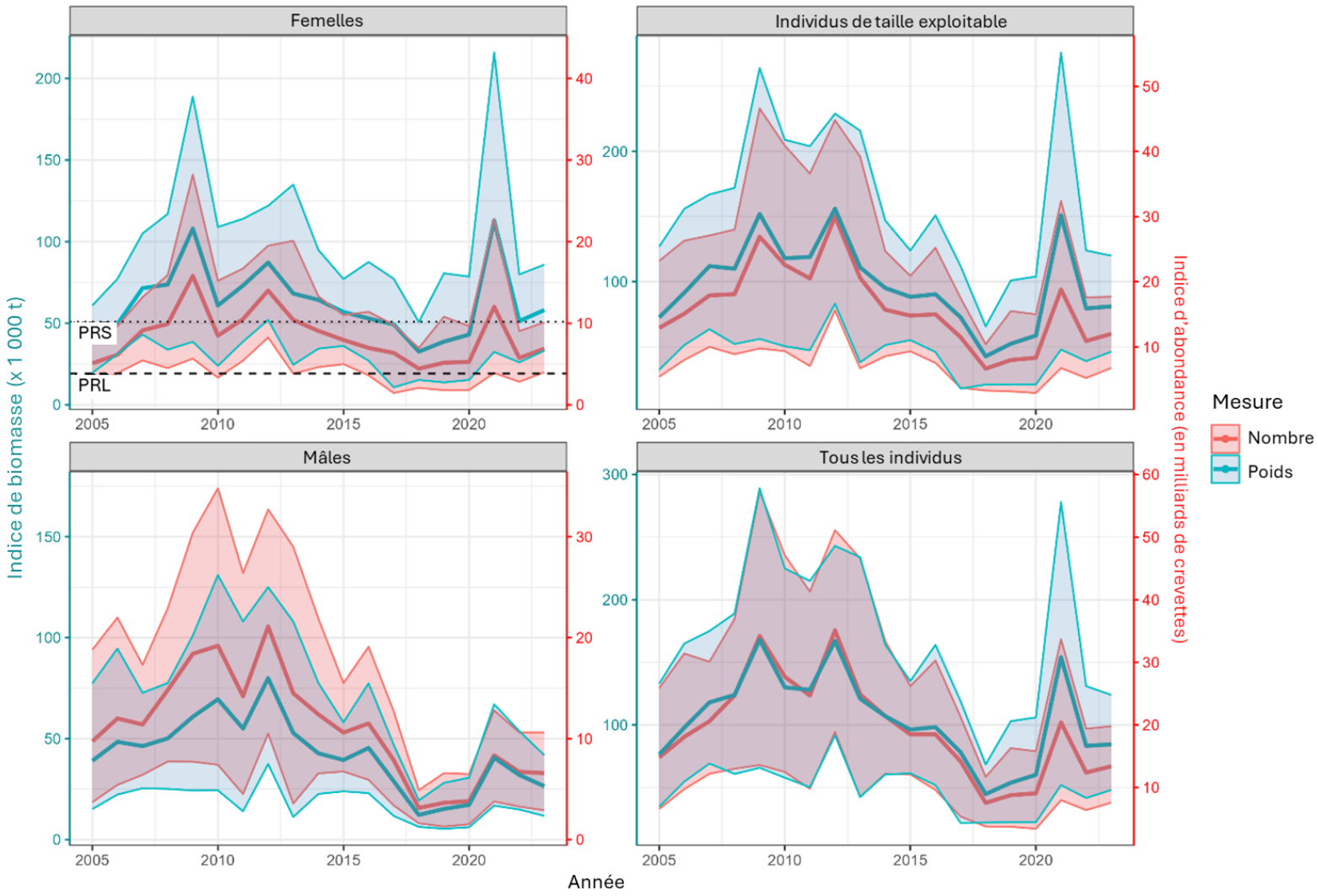



*Figure 17. Indices de la biomasse et de l'abondance de la crevette nordique dans la ZPC 4, calculés à l'aide d'Ogmap d'après les données du relevé d'été sur la crevette de la NSRF. Les zones ombragées indiquent les intervalles de confiance à 95 %, et les lignes pointillées et tiretées dans le graphique sur les femelles représentent le PRS et le PRL, respectivement, utilisés dans le cadre de l'approche de précaution du plan de gestion intégrée des pêches.*

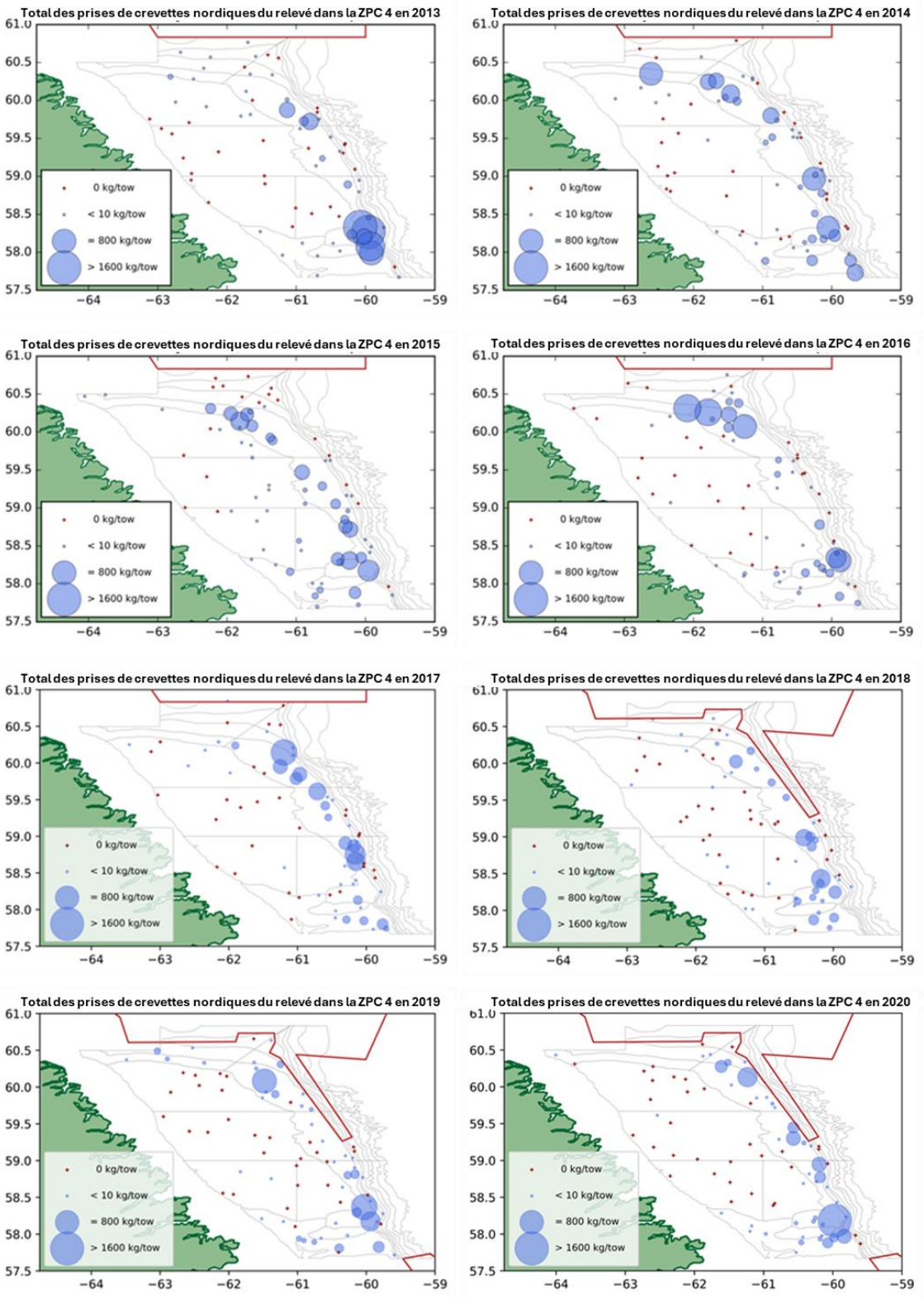



*Figure 18. Données sur les prises de crevettes nordiques dans la ZPC 4 issues du relevé sur la crevette de la NSRF, de 2013–20. La taille des cercles a été mise à l'échelle en fonction du nombre de prises de crevettes nordiques (kg/trait [kg/tow] dans la légende) et les croix rouges indiquent qu'aucune prise de crevette n'a été effectuée. Les lignes rouges pleines indiquent les zones de fermeture.*

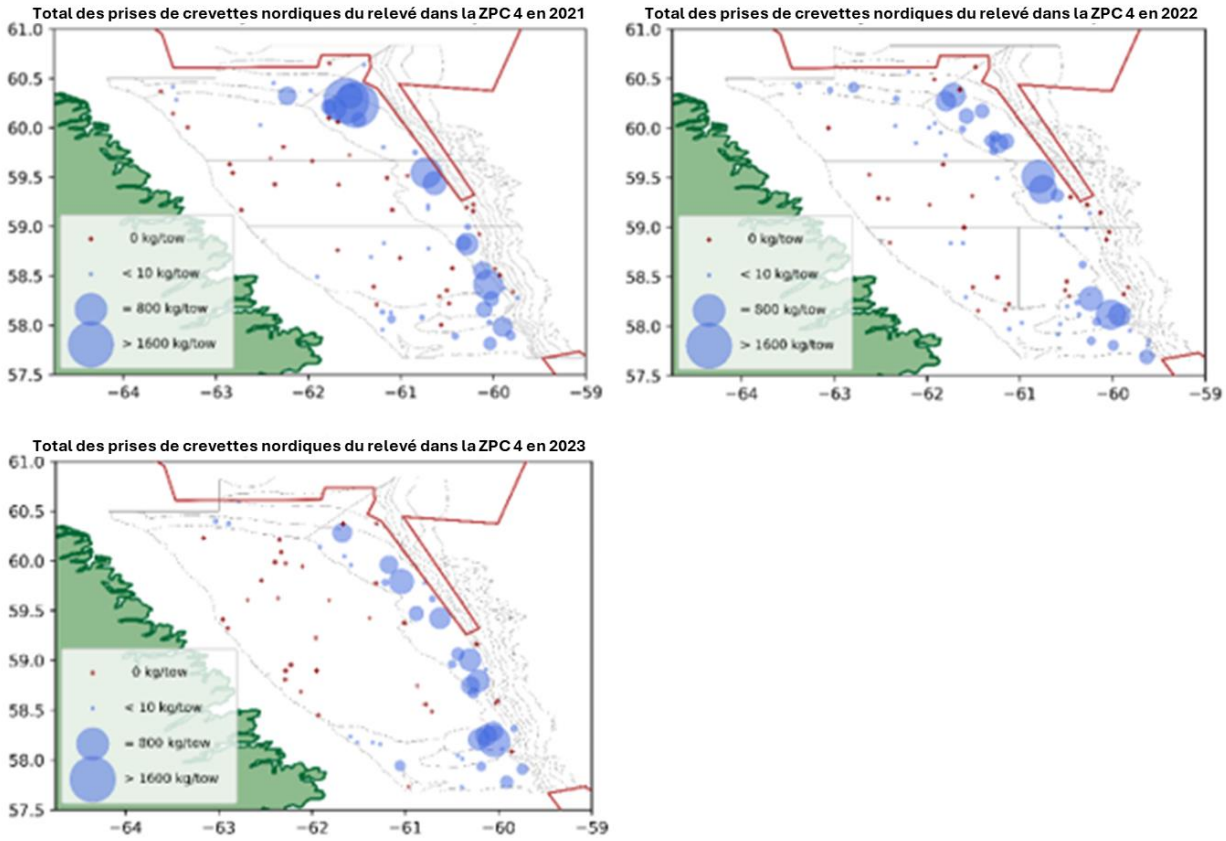



*Figure 19. Données sur les prises de crevettes nordiques dans la ZPC 4 issues du relevé sur la crevette de la NSRF, de 2021, 2022 et 2023. La taille des cercles a été mise à l'échelle en fonction du nombre de prises de crevettes nordiques (kg/trait [kg/tow] dans la légende) et les croix rouges indiquent qu'aucune prise de crevette n'a été effectuée. Les lignes rouges pleines indiquent les zones de fermeture.*

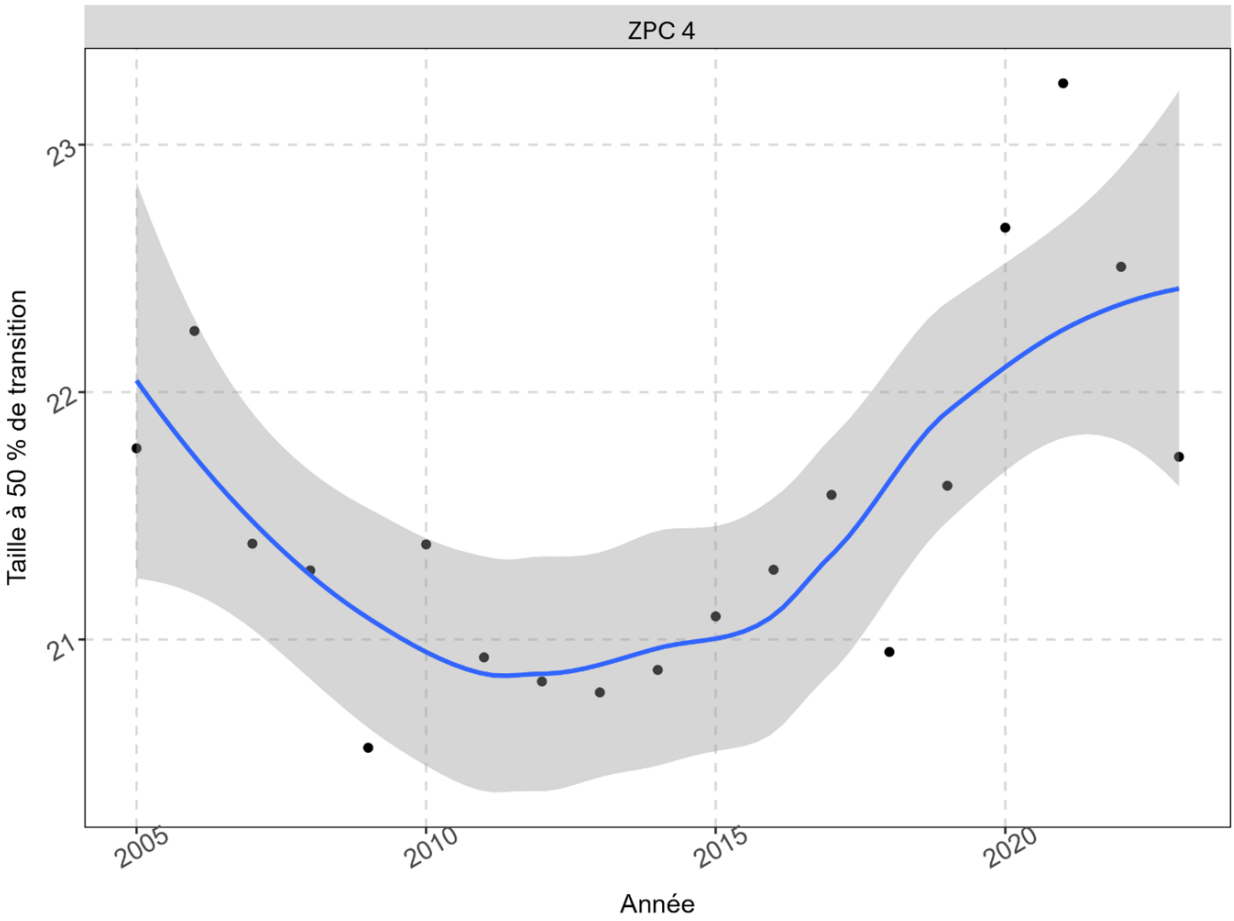



*Figure 20. Estimations annuelles de la taille des crevettes nordiques à 50 % de transition dans la ZPC 4 (SFA 4 sur la figure). Les points noirs indiquent les estimations annuelles, la ligne bleue représente une tendance lissée et la zone grise représente les intervalles de confiance à 95 % autour de la tendance lissée.*

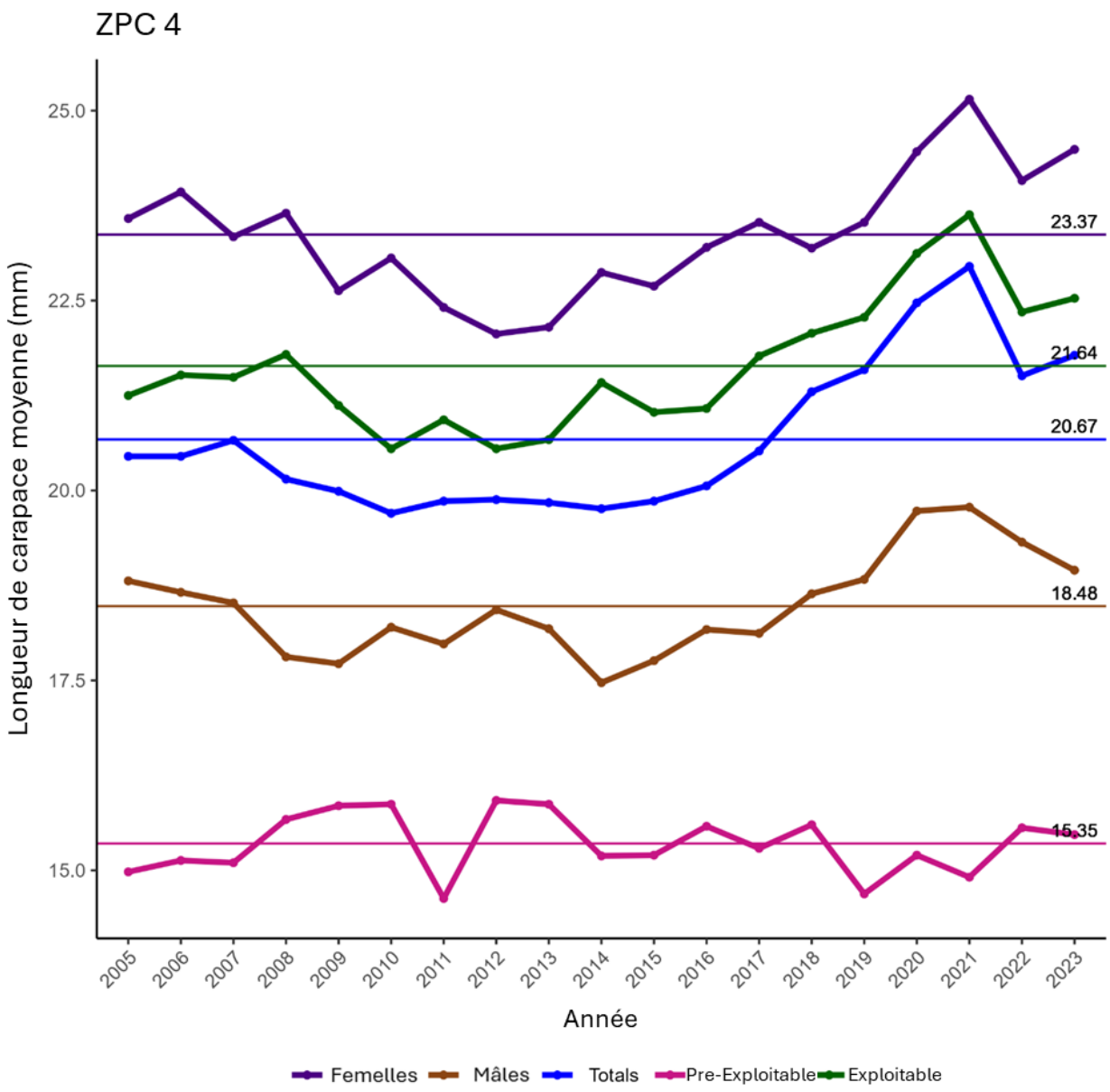



*Figure 21. Longueur de carapace (LC) moyenne de toutes les crevettes nordiques, des femelles, des mâles, des individus de taille inférieure à la taille exploitable (pré-exploitable; LC < 17,5 mm) et des individus de taille exploitable (exploitable; LC ≥ 17,5 mm) dans la ZPC 4. La taille correspondant à la moyenne à long terme pour chaque stade de maturité est représentée par la ligne droite et le nombre situé à droite de chaque série.*

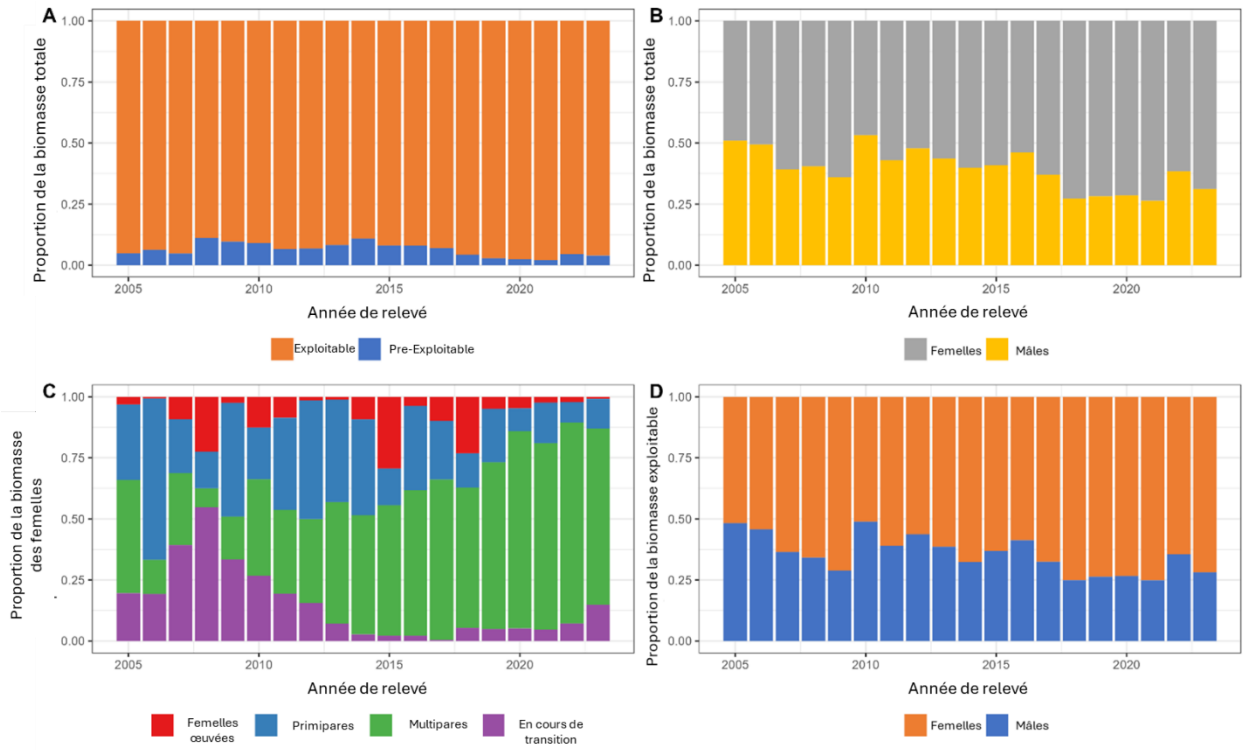



*Figure 22. Proportion de la biomasse associée à divers stades de maturité de la crevette nordique dans la ZPC 4, selon les échantillonnages effectués pendant le relevé d'été de la NSRF. (A) Proportion de la biomasse totale représentée par les individus de taille exploitable (LC ≥ 17,5 mm) par rapport à celle représentée par les individus de taille inférieure à la taille exploitable (pré-exploitable). (B) Proportion de la biomasse totale de crevettes nordiques représentée par les femelles, par rapport à celle représentée par les mâles. (C) Proportion de la biomasse de crevettes nordiques femelles représentée par des femelles œuvées, primipares, multipares et en cours de transition. (D) Proportion de la biomasse exploitable de crevettes nordiques représentée par les femelles, par rapport à celle représentée par les mâles.*

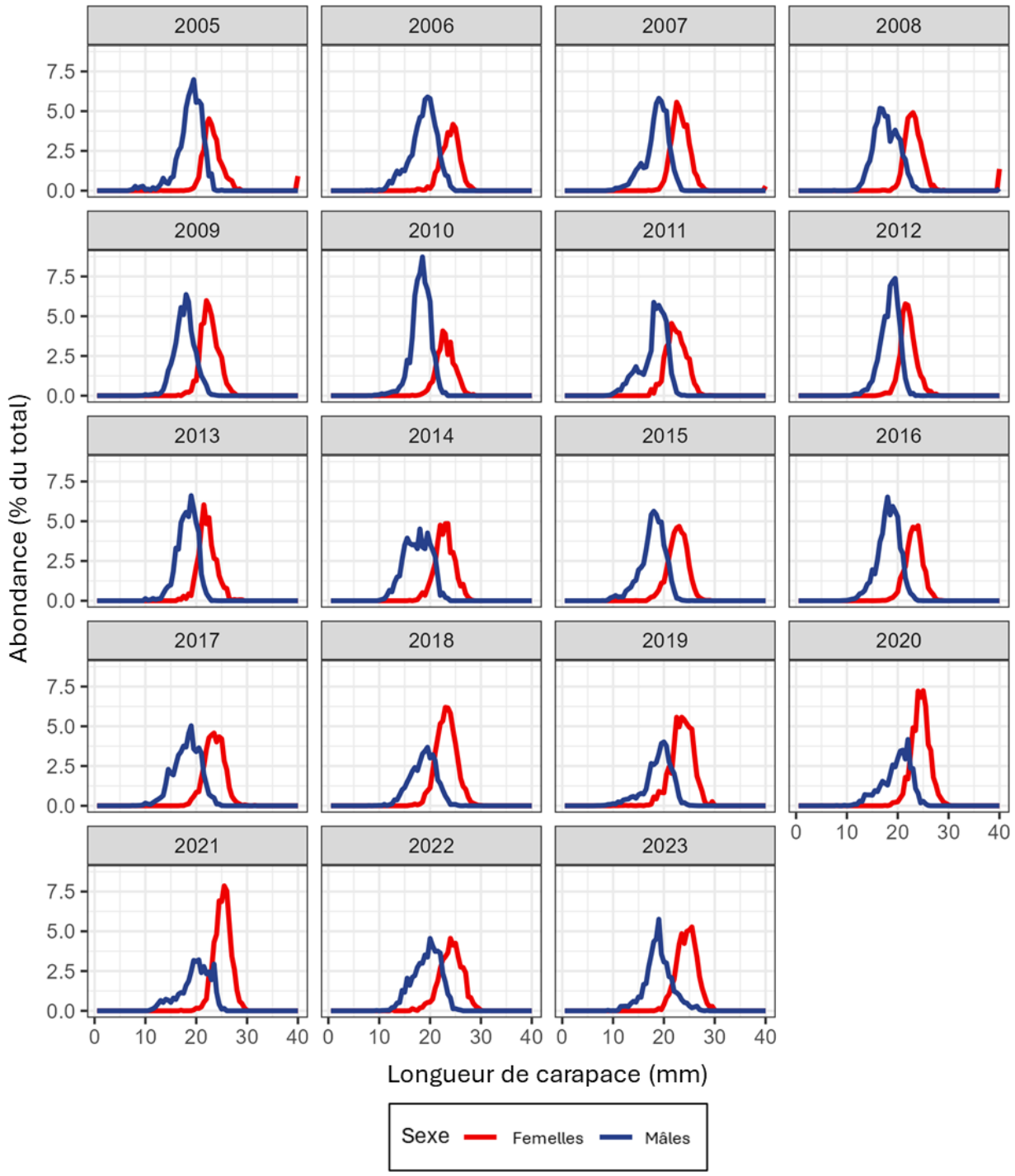



*Figure 23. Abondance de la crevette nordique dans la ZPC 4 selon la longueur de la carapace (exprimée comme un pourcentage de l'abondance totale), déterminée à l'aide d'Ogmap d'après les données du relevé d'été de la NSRF, de 2005–23.*

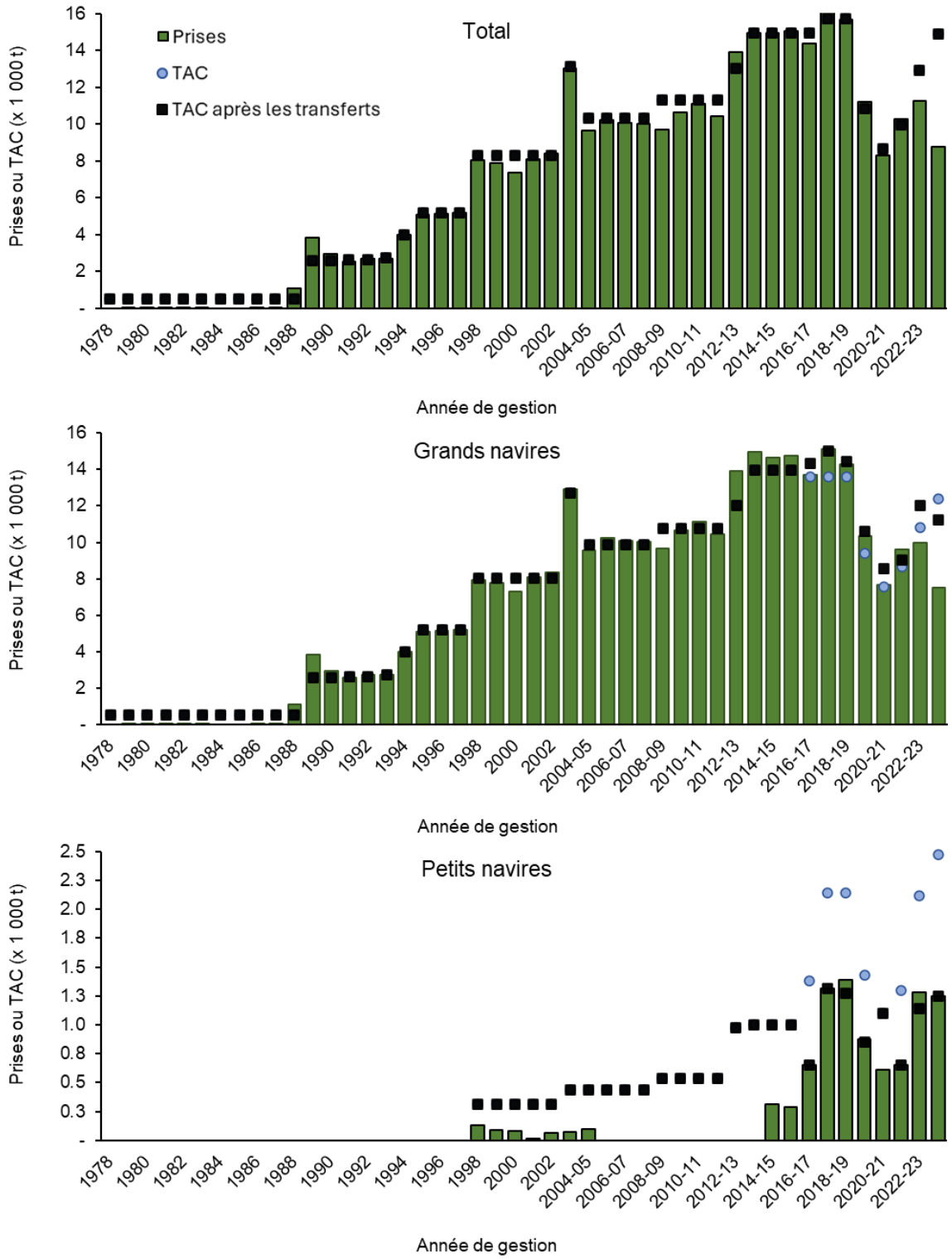



*Figure 24. Totaux autorisés des captures (TAC) de la crevette nordique et prises commerciales de l'espèce dans la ZPC 4, de 1977 à 2023–24. Les prises sont préliminaires en date du 9 février 2024 et fondées sur le Système de gestion des quotas de l'Atlantique (SGQA). En 2003, la saison de pêche est passée d'une année civile à une année de gestion, de sorte que la saison de pêche 2003–04 a duré 15 mois. Même si les rapprochements et les transferts de quotas se reflètent dans le nombre de prises, ils sont seulement reflétés dans les TAC de 2016–17 à 2023–24.*

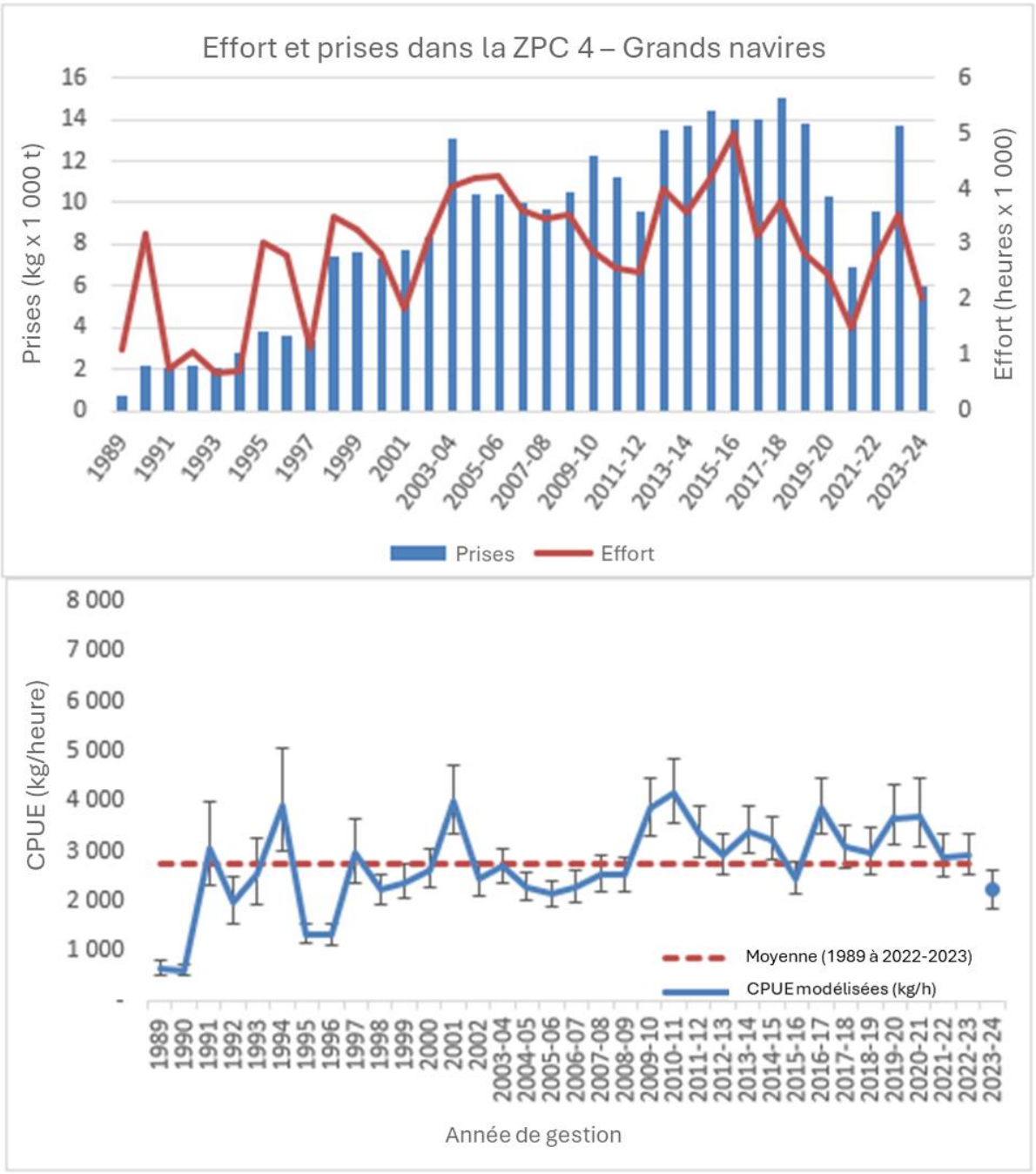



*Figure 25. Graphique du haut : Prises et effort de pêche, tels qu'ils ont été consignés dans les rapports d'observateurs et utilisés dans le modèle de CPUE. Graphique du bas : CPUE pour la pêche de la crevette nordique effectuée par la flotte de grands navires dans la ZPC 4, de 1989 à 2023–24. Les données pour 2022–23 et 2023–24 sont incomplètes.*

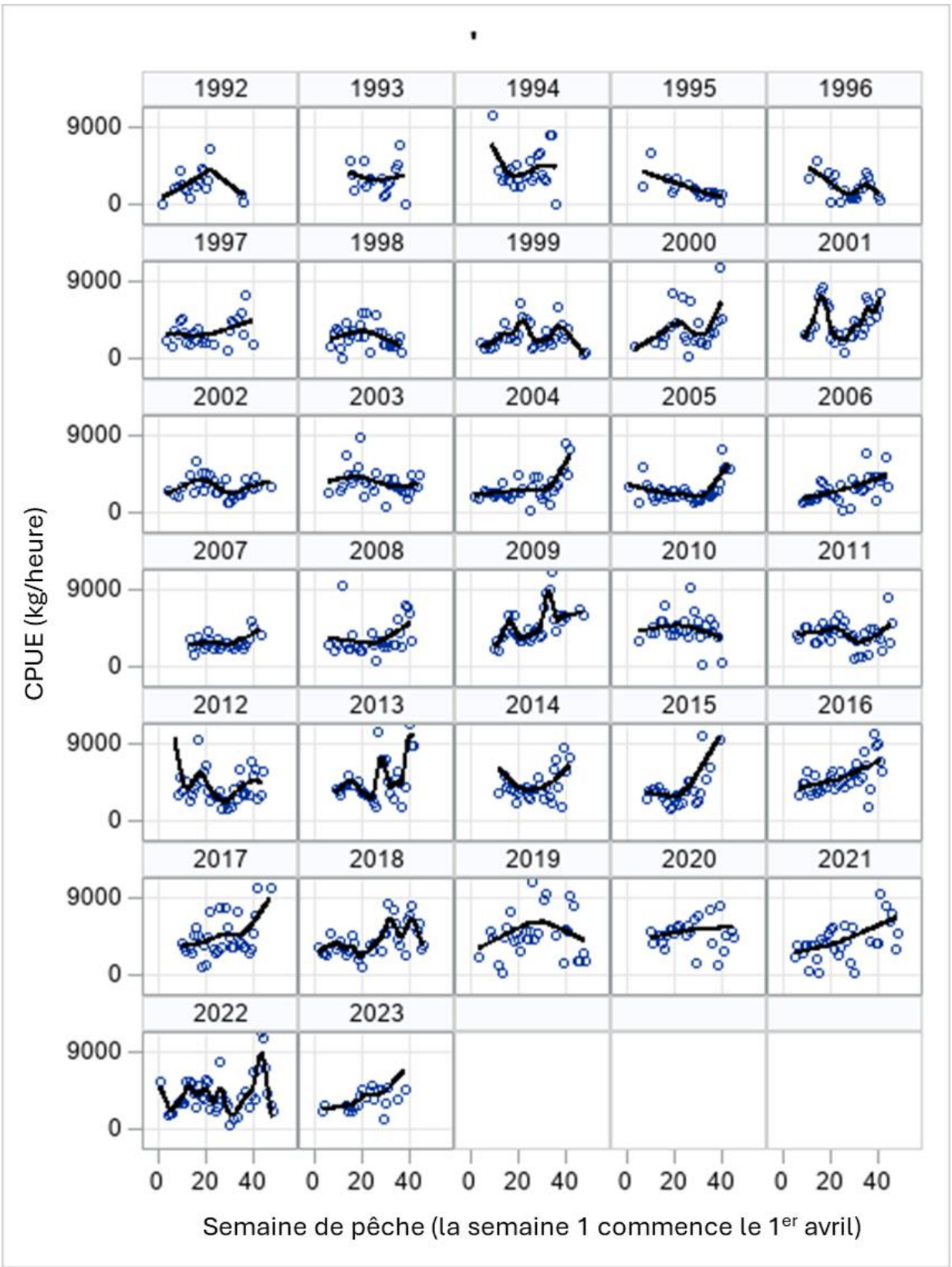



*Figure 26. CPUE par année et par semaine (saison de pêche commençant le 1er avril) pour la flotte de grands navires ciblant la crevette nordique dans la ZPC 4, de 1992–2023.*

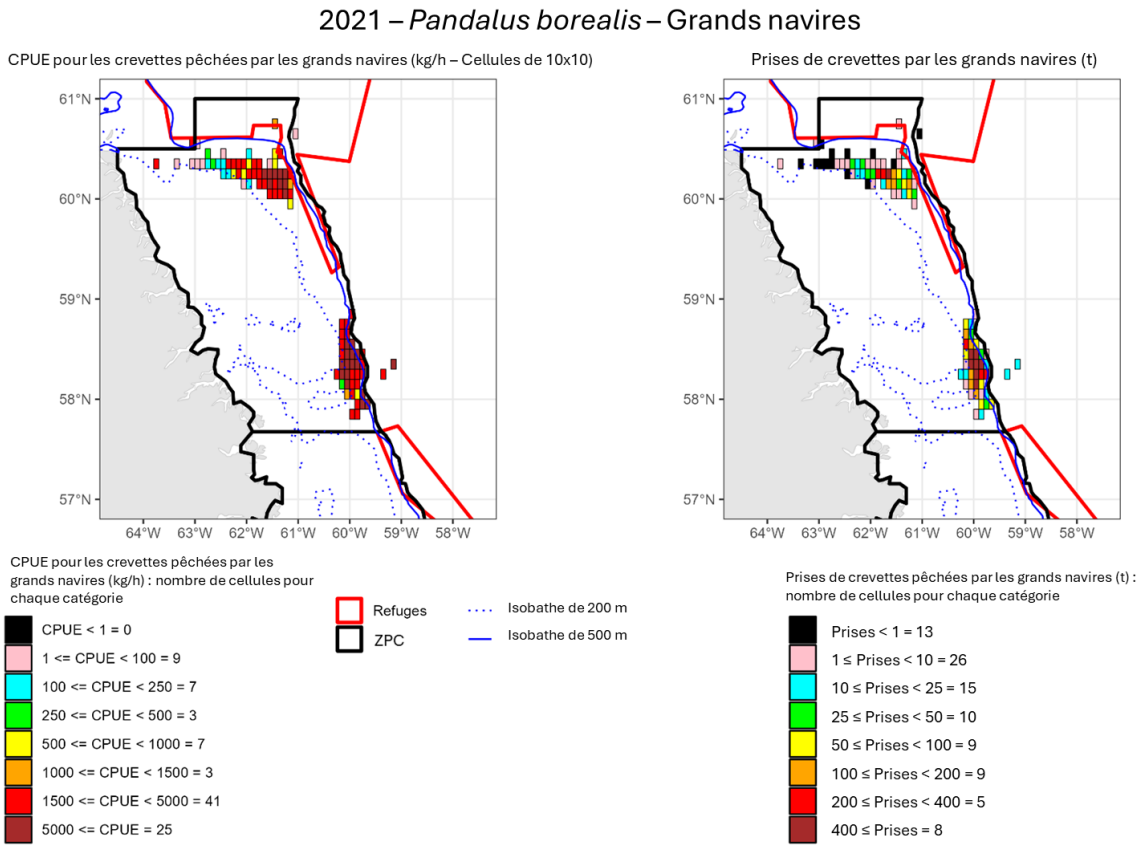



*Figure 27. Prises de la flotte de grands navires (> 500 t) et rendement moyen de la pêche de la crevette nordique dans la ZPC 4 pour 2021–22. L'emplacement des prises et l'effort de pêche proviennent de l'ensemble de données d'observateurs; 99 % des prises commerciales de la flotte de grands navires sont représentées dans ces cartes.*

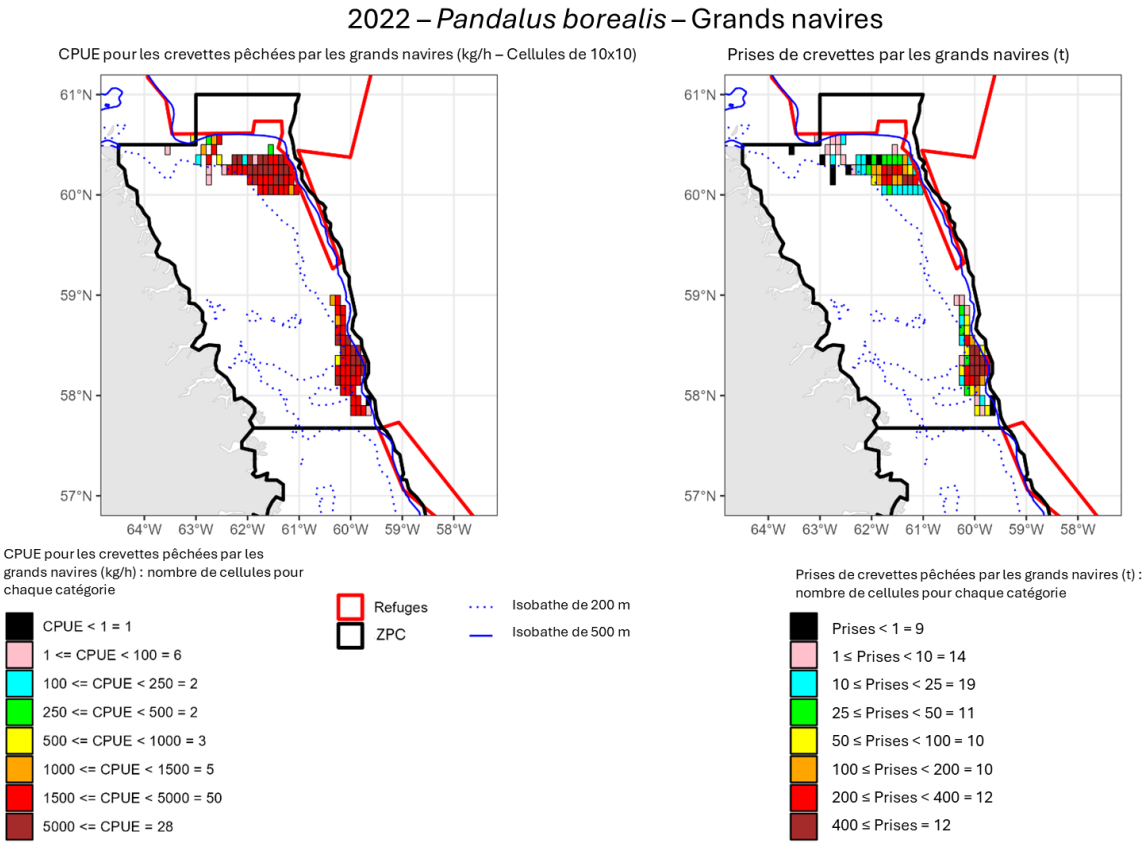



*Figure 28. Prises de la flotte de grands navires (> 500 t) et rendement moyen de la pêche de la crevette nordique dans la ZPC 4 pour 2022–23. L'emplacement des prises et l'effort de pêche proviennent de l'ensemble de données d'observateurs; 138 % des prises commerciales de la flotte de grands navires sont représentées dans ces cartes.*

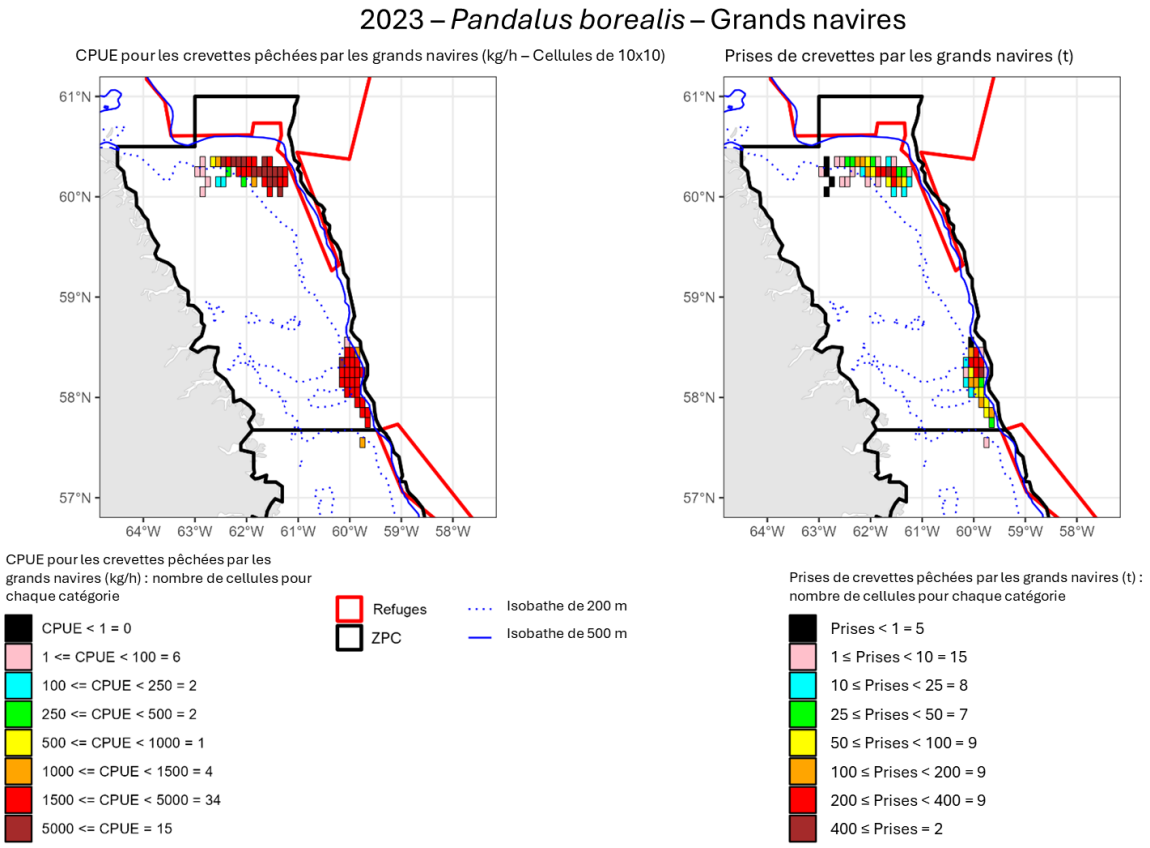



*Figure 29. Prises de la flotte de grands navires (> 500 t) et rendement moyen de la pêche de la crevette nordique dans la ZPC 4 pour 2023–24. L'emplacement des prises et l'effort de pêche proviennent de l'ensemble de données d'observateurs; 80 % des prises commerciales de la flotte de grands navires sont représentées dans ces cartes.*

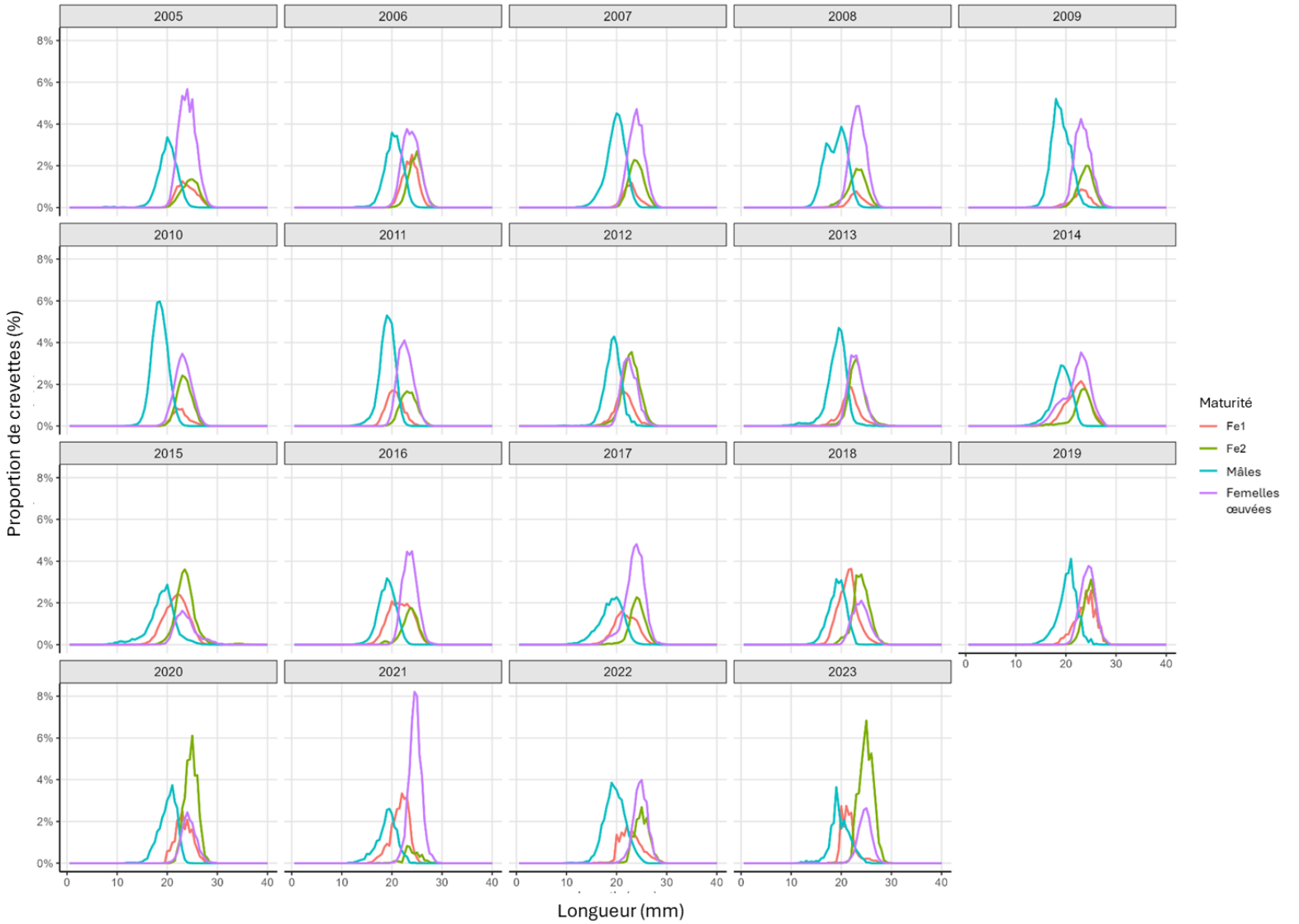



*Figure 30. Fréquences selon la longueur de carapace des crevettes nordiques dans la ZPC 4 à différents stades de maturité (mâles, femelles primipares [Fe1], femelles multipares [Fe2] et femelles œuvées) provenant des données d'observateurs à bord de grands navires, de 2005–23. Les données pour 2023–24 sont préliminaires.*

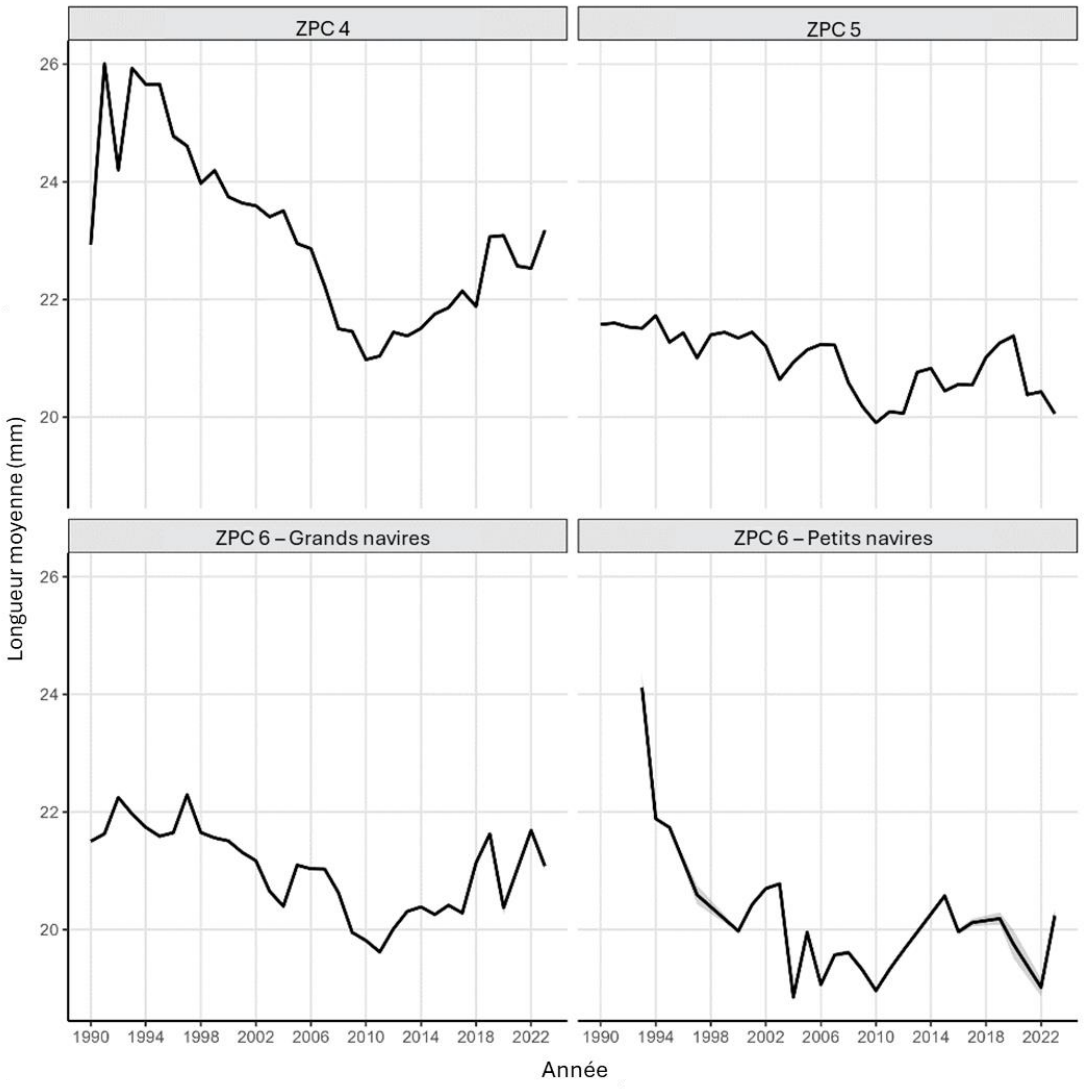



*Figure 31. Longueur de carapace (LC) moyenne (intervalle de confiance à ± 95 %) des crevettes nordiques pêchées par la flotte de grands navires dans les ZPC 4 (graphique en haut à gauche), 5 (graphique en haut à droite) et 6 (graphique en bas à gauche), et la flotte de petits navires dans la ZPC 6 (graphique en bas à droite). Les données proviennent d'un échantillonnage détaillé réalisé par des observateurs. Il est à noter que les intervalles de confiance sont représentés, mais à peine visibles.*

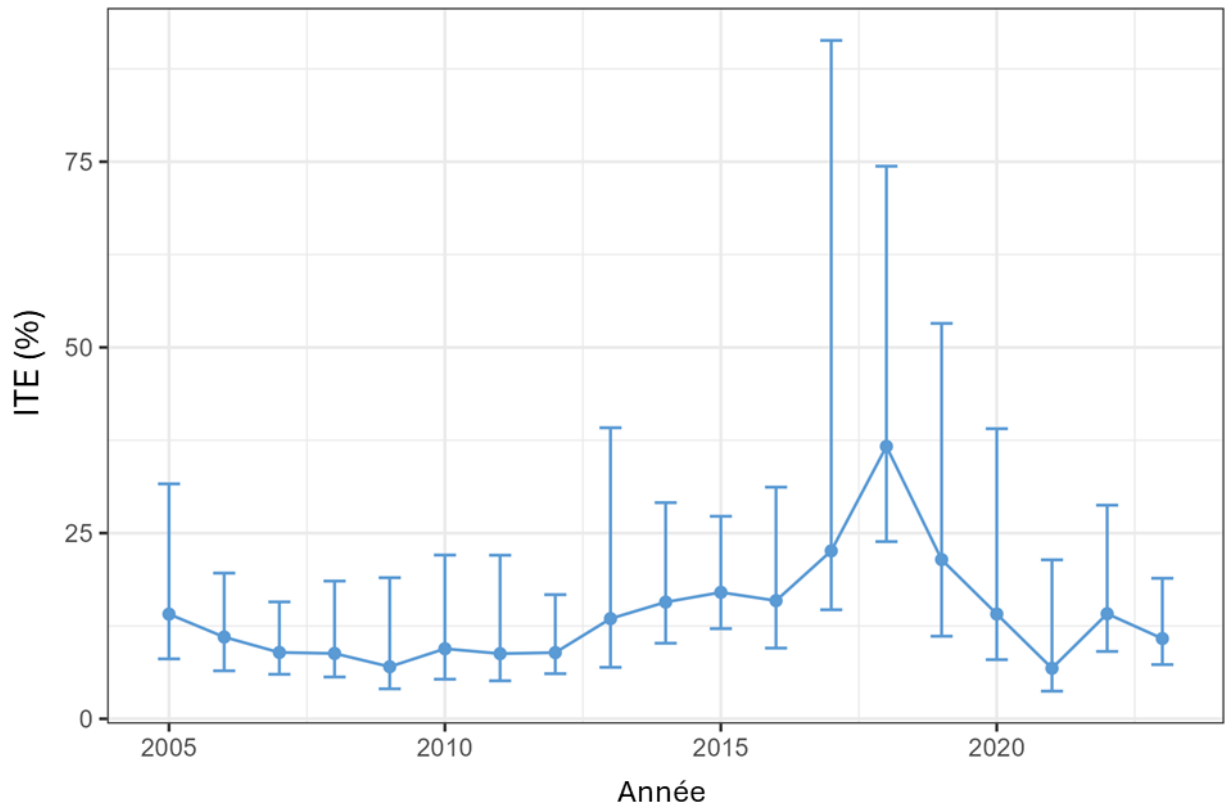



*Figure 32. Indice du taux d'exploitation (ITE) de la crevette nordique dans la ZPC 4 obtenu en divisant les prises totales par la biomasse exploitable de la même année, et exprimé en pourcentage. Les barres d'erreur indiquent les intervalles de confiance à 95 %. La valeur de 2023–24 est fondée sur les prises (59 % du TAC) en date du 9 février 2024, selon le SGQA.*

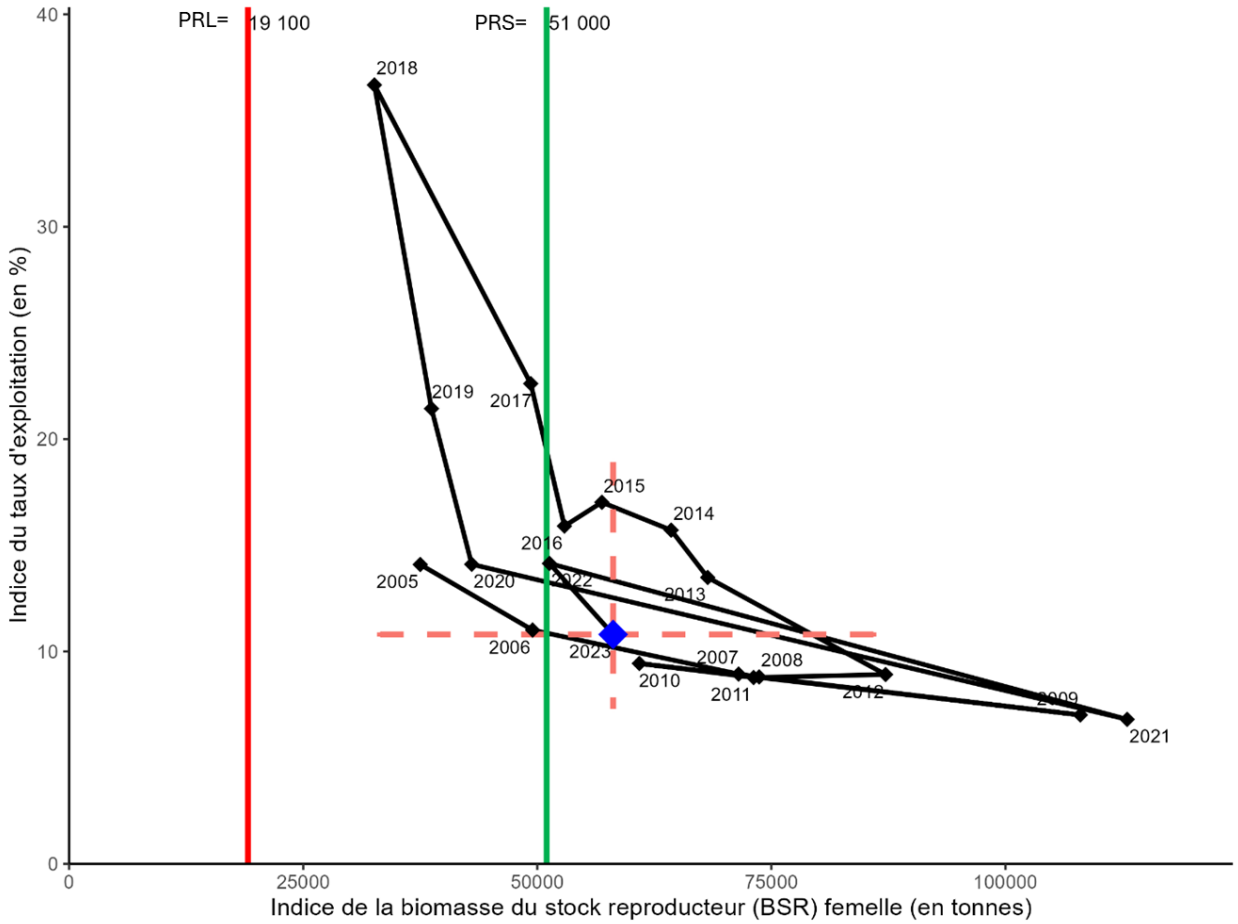



*Figure 33. Cadre de l'approche de précaution pour la crevette nordique dans la ZPC 4 présentant l'indice du taux d'exploitation (ITE) par rapport à l'indice de la BSR de femelles. Les années de gestion sont présentées à côté des points de données. La saison de pêche 2023–24 était en cours. Le point pour 2023–24 est donc préliminaire (en bleu); le 9 février 2024, le SGQA indiquait que 59 % du TAC avait été pêché. La croix rouge indique les intervalles de confiance à 95 % pour l'indice de la BSR de femelles pendant l'été 2023 (ligne horizontale) et l'ITE de 2023–24 (ligne verticale).*

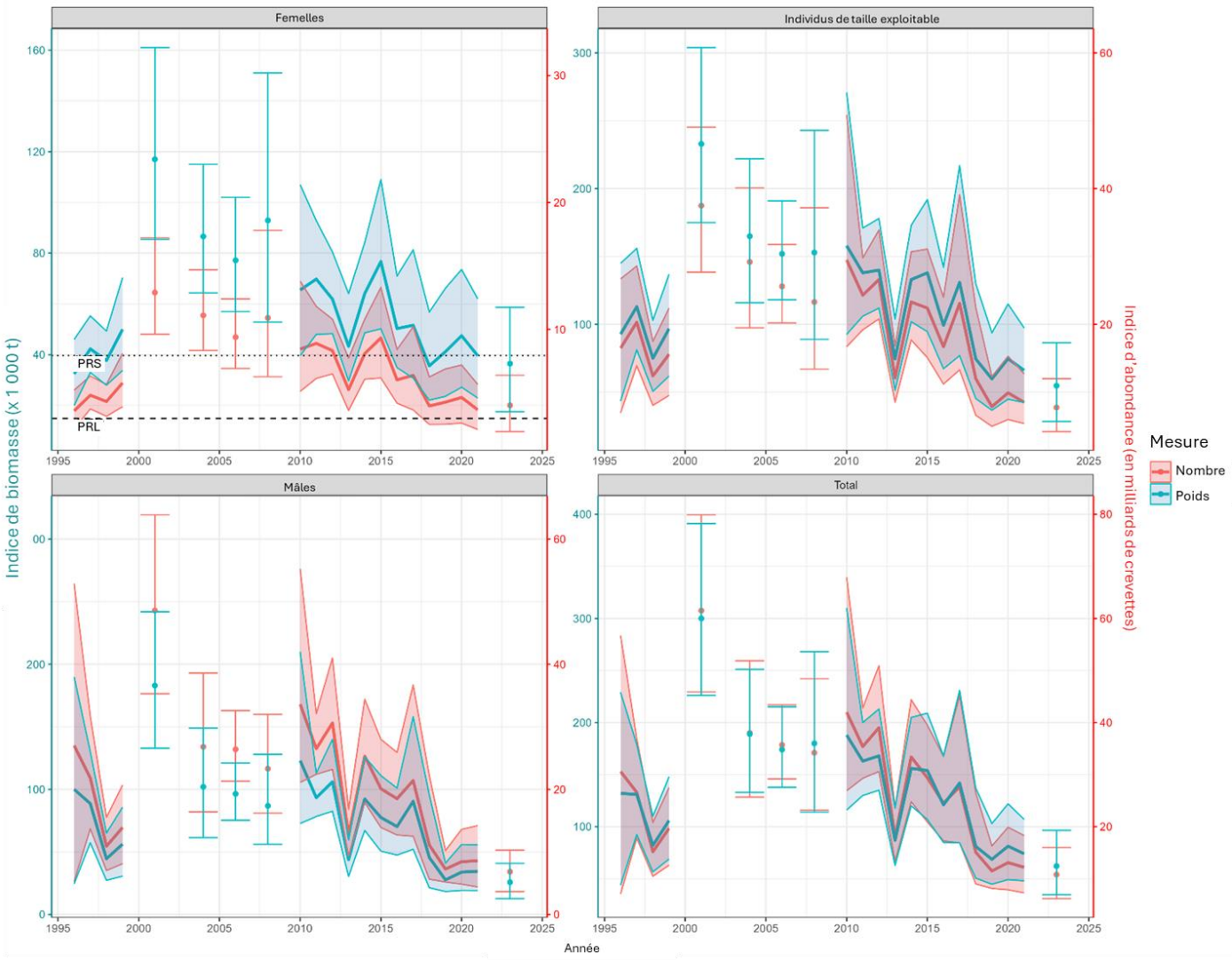



*Figure 34. Indices de la biomasse et de l'abondance de la crevette nordique dans la ZPC 5, calculés à l'aide d'Ogmap d'après les données du relevé plurispécifique d'automne du MPO. Les zones ombragées indiquent les intervalles de confiance à 95 %, et les lignes pointillées et tiretées dans le graphique sur les femelles représentent le PRS et le PRL, respectivement, utilisés dans le cadre de l'approche de précaution du plan de gestion intégrée des pêches.*

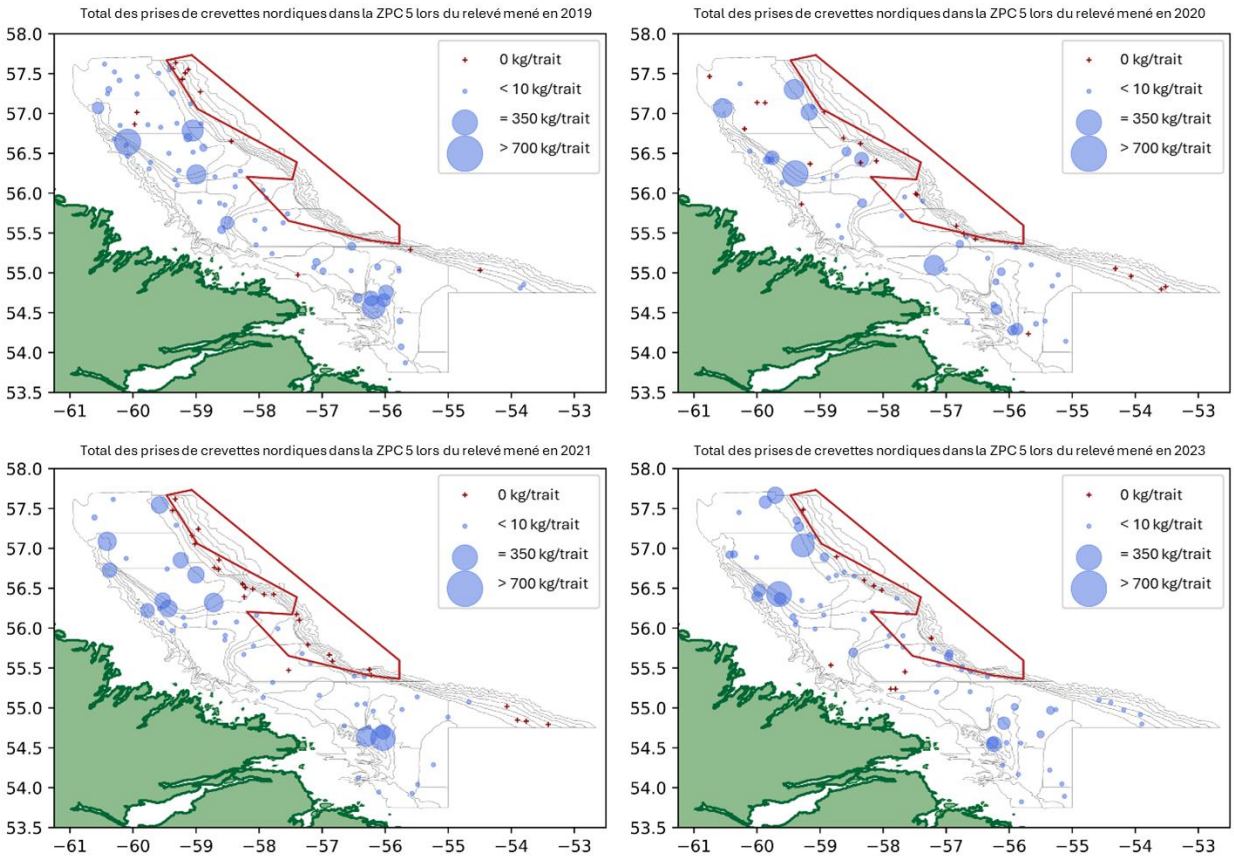



*Figure 35. Données sur les prises de crevettes nordiques dans la ZPC 5 issues du relevé plurispécifique d'automne du MPO, de 2019–23 (aucun relevé n'a été effectué en 2022). La taille des cercles a été mise à l'échelle en fonction du nombre de prises de crevettes nordiques et les croix rouges indiquent qu'aucune prise de crevette n'a été effectuée. Les lignes rouges pleines indiquent les zones de fermeture.*

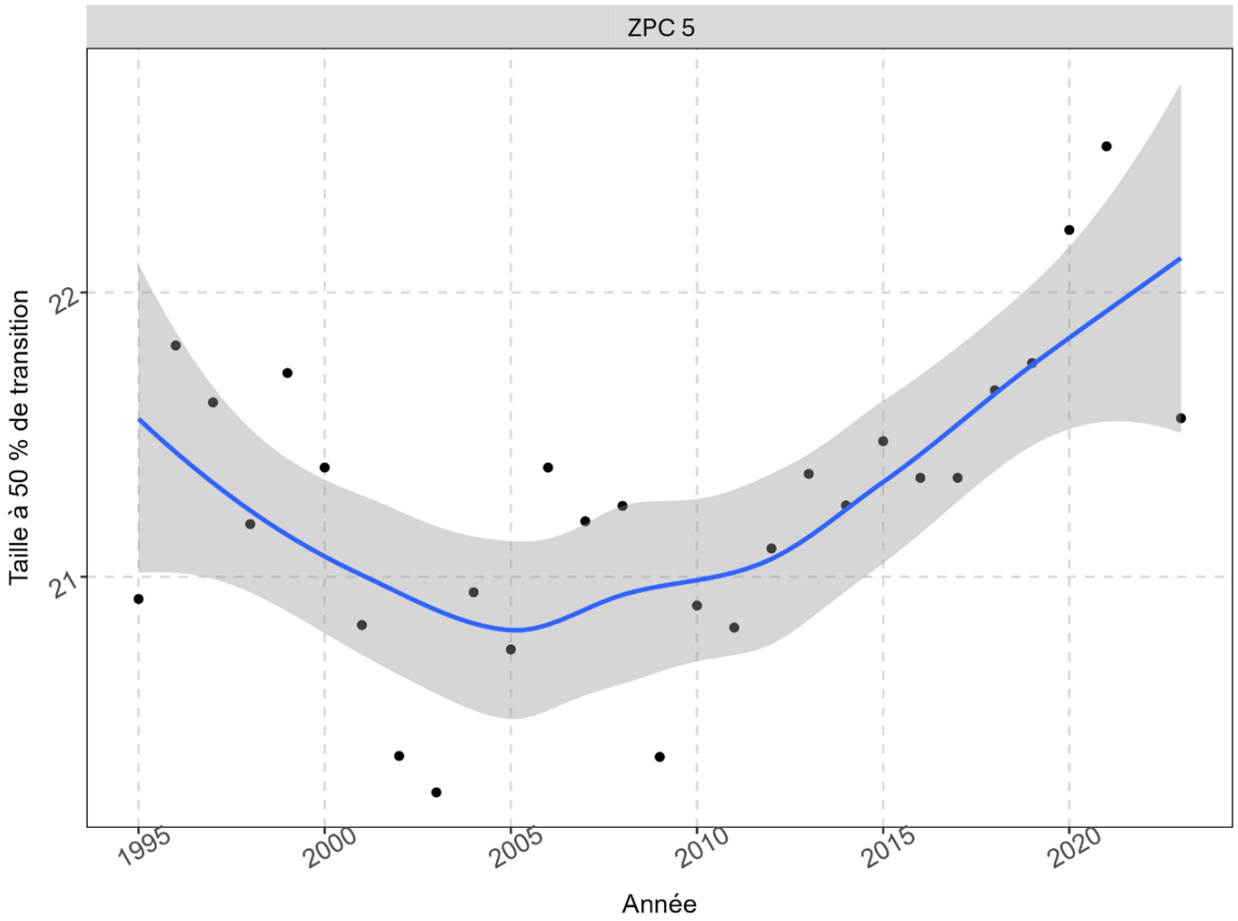



*Figure 36. Estimations annuelles de la taille des crevettes nordiques à 50 % de transition dans la ZPC 5 (SFA 5 sur la figure). Les points noirs indiquent les estimations annuelles, la ligne bleue représente une tendance lissée et la zone grise représente les intervalles de confiance à 95 % autour de la tendance lissée.*

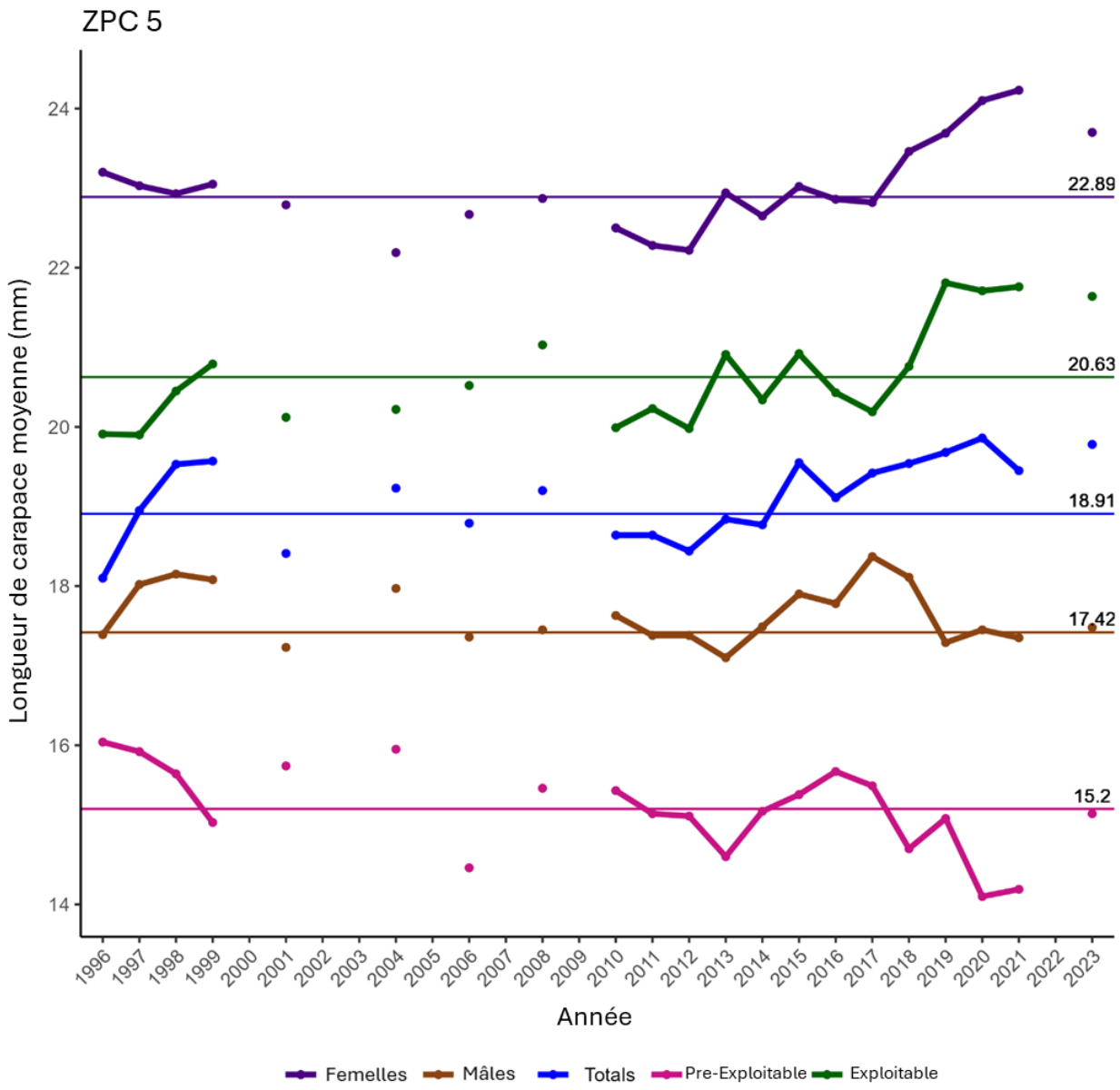



*Figure 37. Longueur de carapace (LC) moyenne de toutes les crevettes nordiques, des femelles, des mâles, des individus de taille inférieure à la taille exploitable (pré-exploitable; LC < 17,5 mm) et des individus de taille exploitable (exploitable; LC ≥ 17,5 mm) dans la ZPC 5. La taille correspondant à la moyenne à long terme pour chaque stade de maturité est représentée par la ligne droite et le nombre situé à droite de chaque série.*

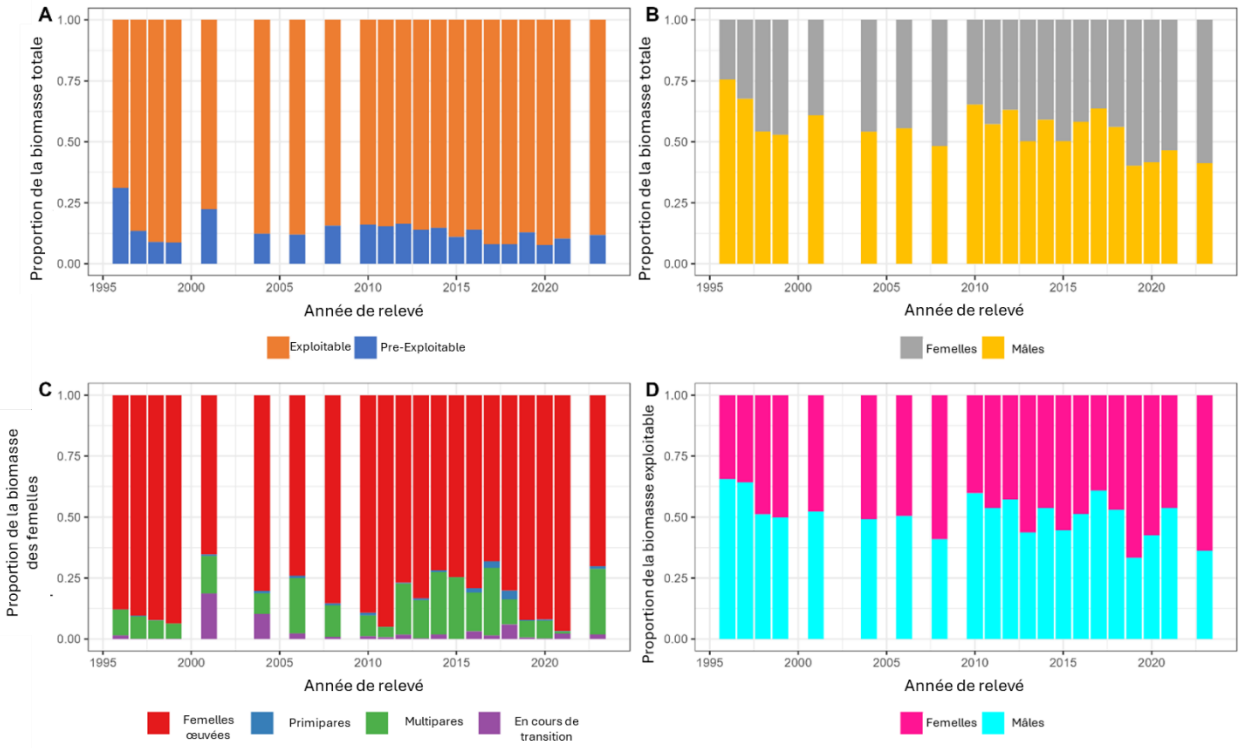



*Figure 38. Proportion de la biomasse associée à divers stades de maturité des crevettes nordiques dans la ZPC 5, selon les échantillonnages effectués pendant le relevé plurispécifique d'automne du MPO (1996–2023). (A) : Proportion de la biomasse totale représentée par les individus de taille exploitable (LC ≥ 17,5 mm) par rapport à celle représentée par les individus de taille inférieure à la taille exploitable (pré-exploitable). (B) : Proportion de la biomasse totale de crevettes nordiques représentée par les femelles, par rapport à celle représentée par les mâles. (C) : Proportion de la biomasse de crevettes nordiques femelles représentée par les femelles œuvées, primipares, multipares et en cours de transition. (D) : Proportion de la biomasse exploitable de crevettes nordiques représentée par les femelles, par rapport à celle représentée par les mâles.*

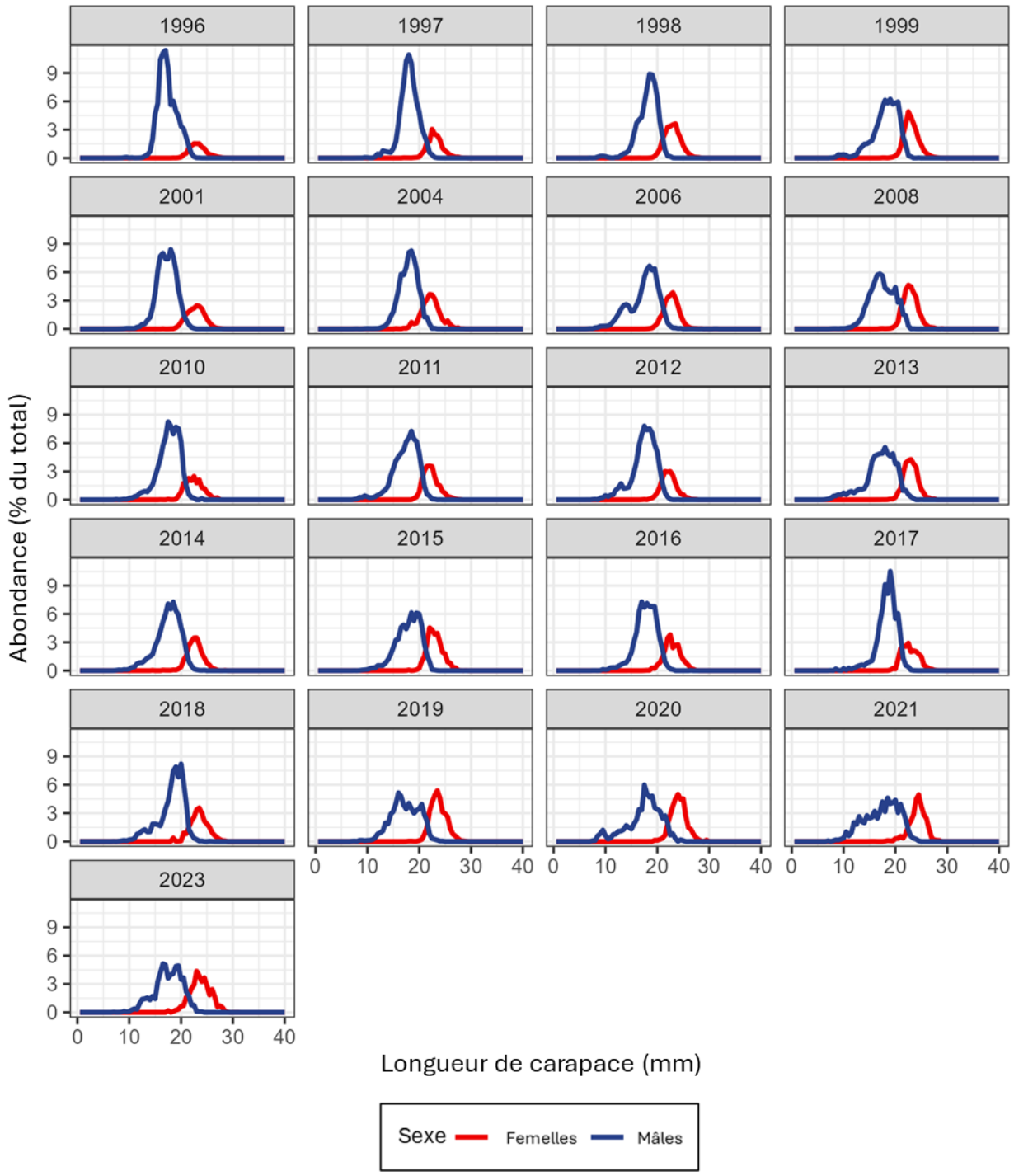



*Figure 39. Abondance de la crevette nordique dans la ZPC 5 selon la longueur de la carapace (LC; exprimée comme un pourcentage de l'abondance totale), déterminée à l'aide d'Ogmap d'après les données du relevé plurispécifique d'automne du MPO, de 1996–2023.*

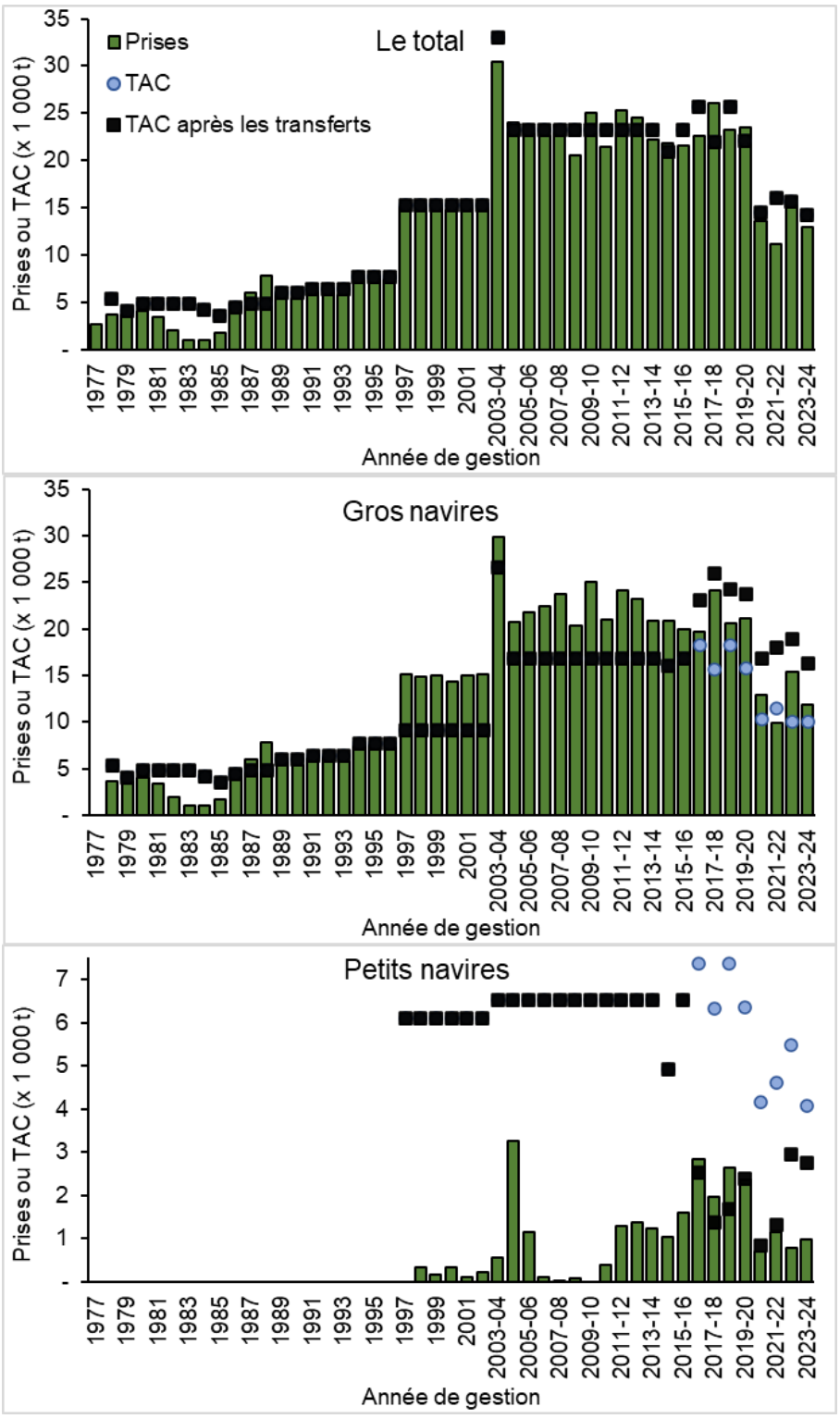



*Figure 40. Totaux autorisés des captures (TAC) de la crevette nordique et prises commerciales de l'espèce dans la ZPC 5, de 1977 à 2023–24. Les prises sont préliminaires en date du 9 février 2024 et fondées sur le SGQA. En 2003, la saison de pêche est passée d'une année civile à une année de gestion, de sorte que la saison de pêche 2003–04 a duré 15 mois. Même si les rapprochements et les transferts de quotas se reflètent dans le nombre de prises, ils sont seulement reflétés dans les TAC de 2016–17 à 2023–24.*

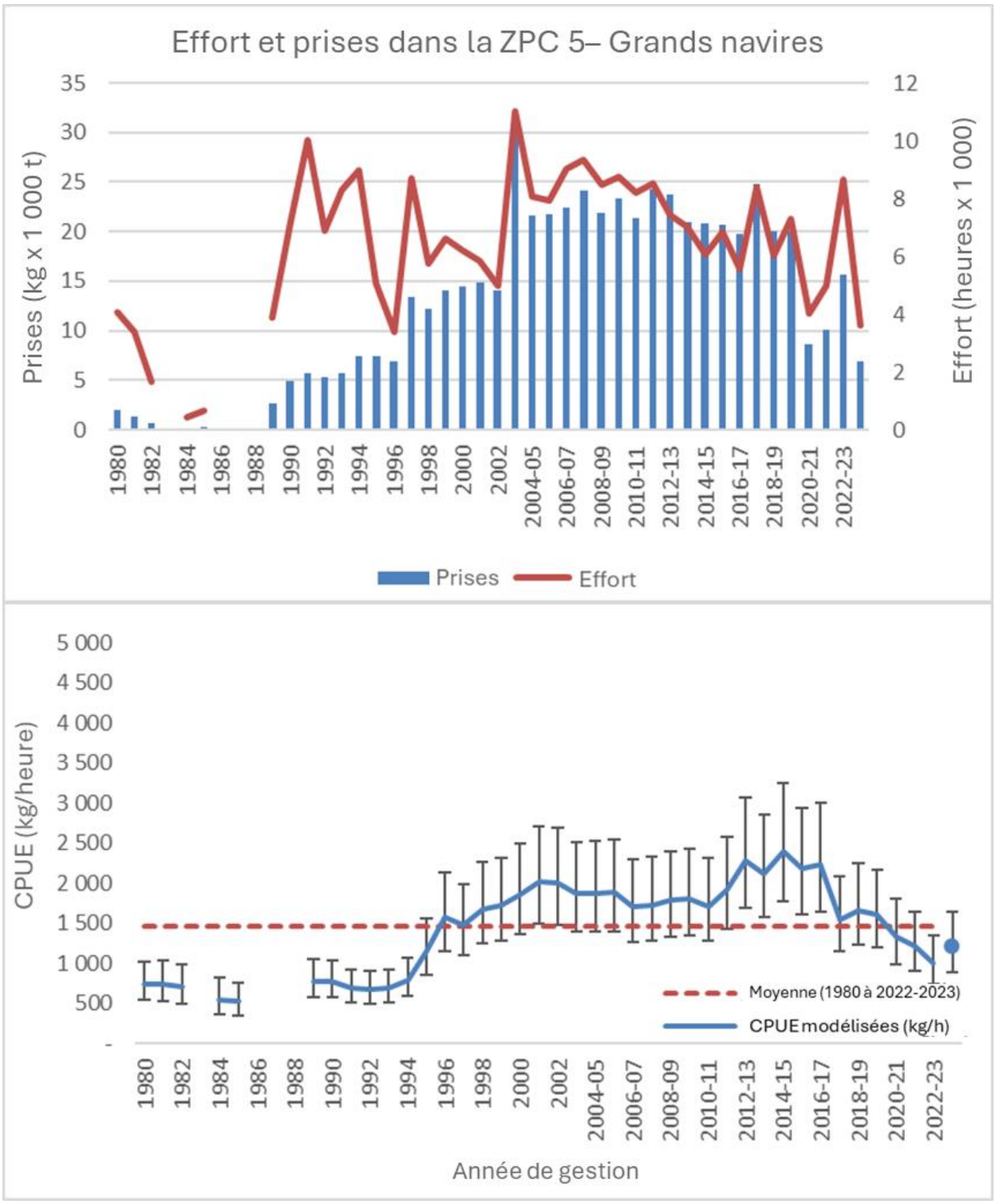



*Figure 41. Graphique du haut : Prises et effort de pêche, tels qu'ils ont été consignés dans les rapports d'observateurs et utilisés dans le modèle de CPUE. Graphique du bas : CPUE pour la pêche de la crevette nordique effectuée par la flotte de grands navires dans la ZPC 5, de 1980 à 2023–24. Les données pour 2022–23 et 2023–24 sont incomplètes.*

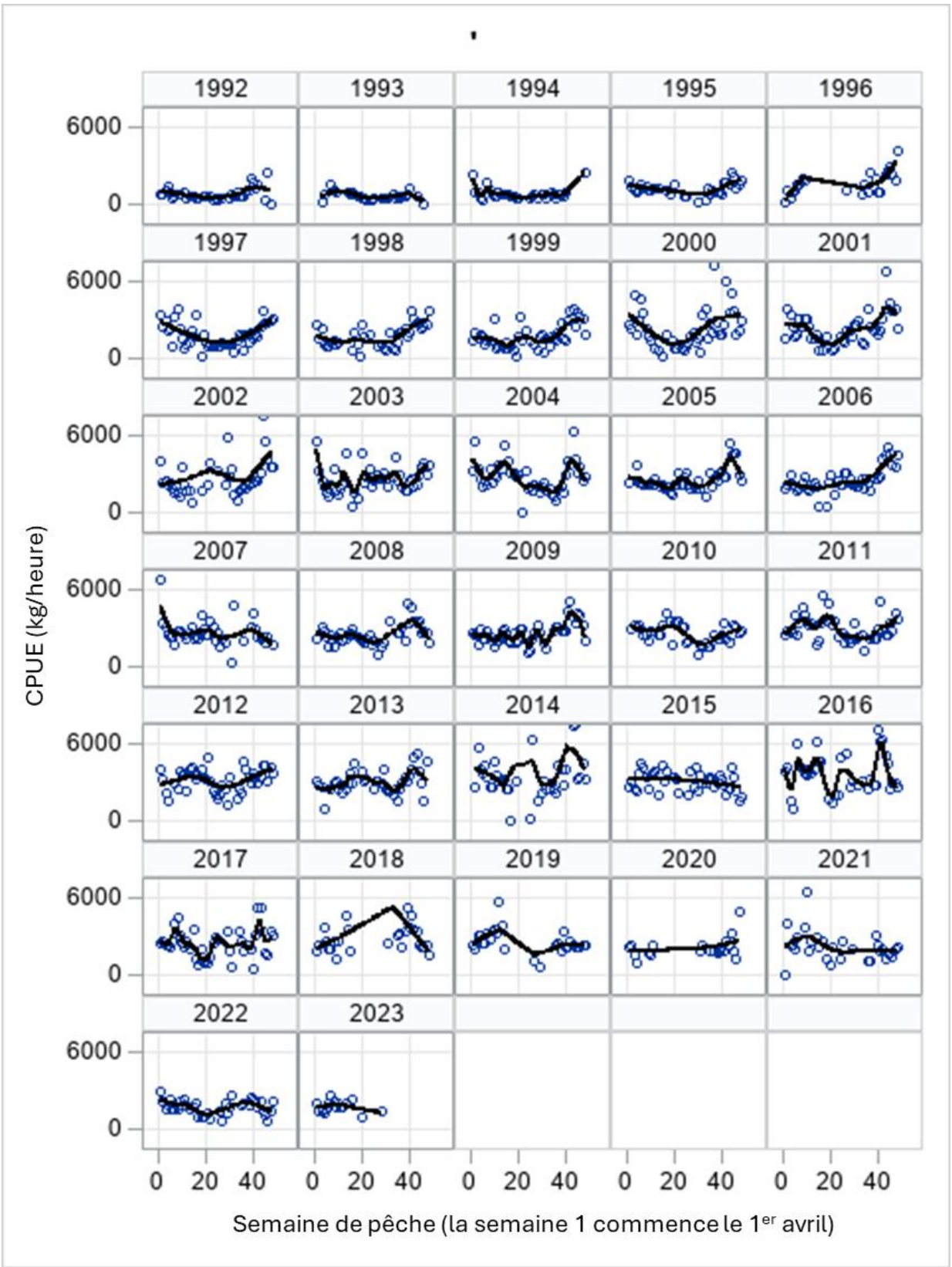



*Figure 42. CPUE par année et par semaine (saison de pêche commençant le 1er avril) pour la flotte de grands navires ciblant la crevette nordique dans la ZPC 5, de 1992–2023.*

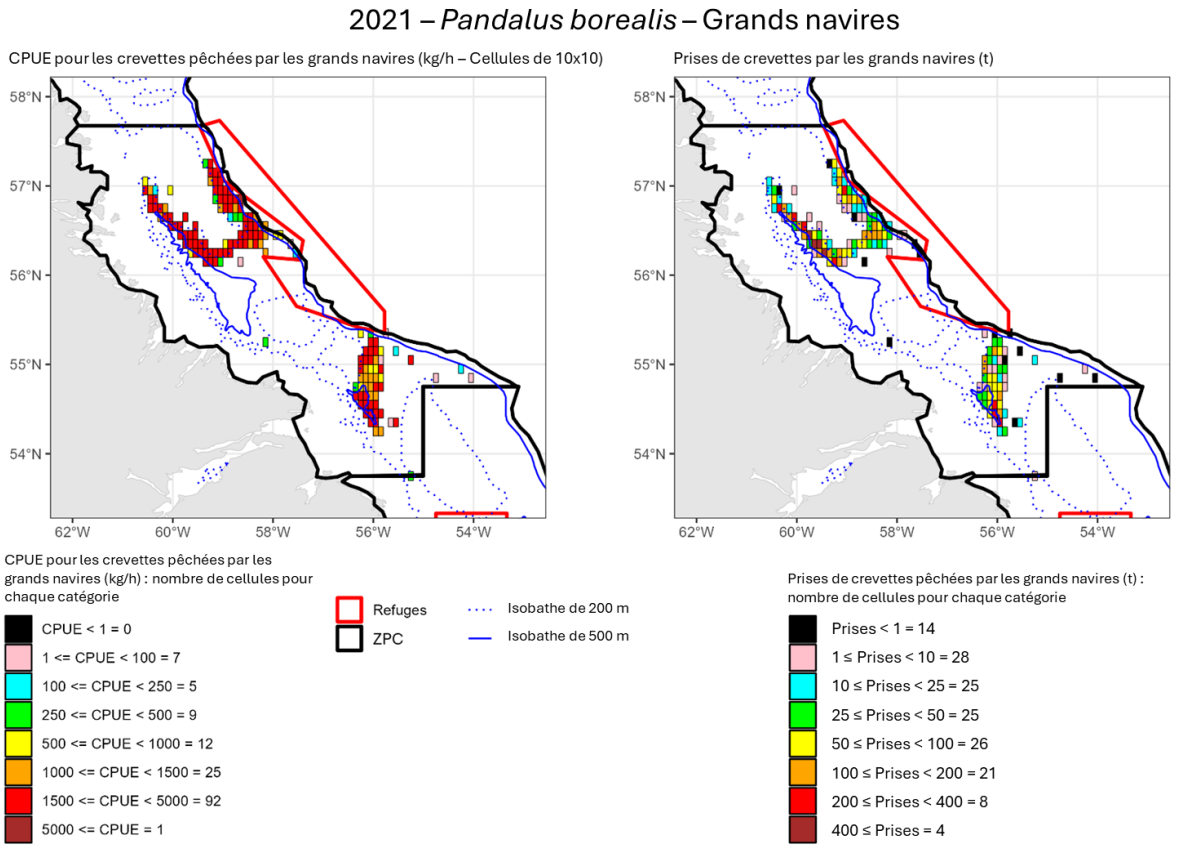



*Figure 43. Prises de la flotte de grands navires (> 500 t) et rendement moyen de la pêche de la crevette nordique dans la ZPC 5 pour 2021–22. L'emplacement des prises et l'effort de pêche proviennent de l'ensemble de données d'observateurs; 101 % des prises commerciales de la flotte de grands navires sont représentées dans ces cartes.*

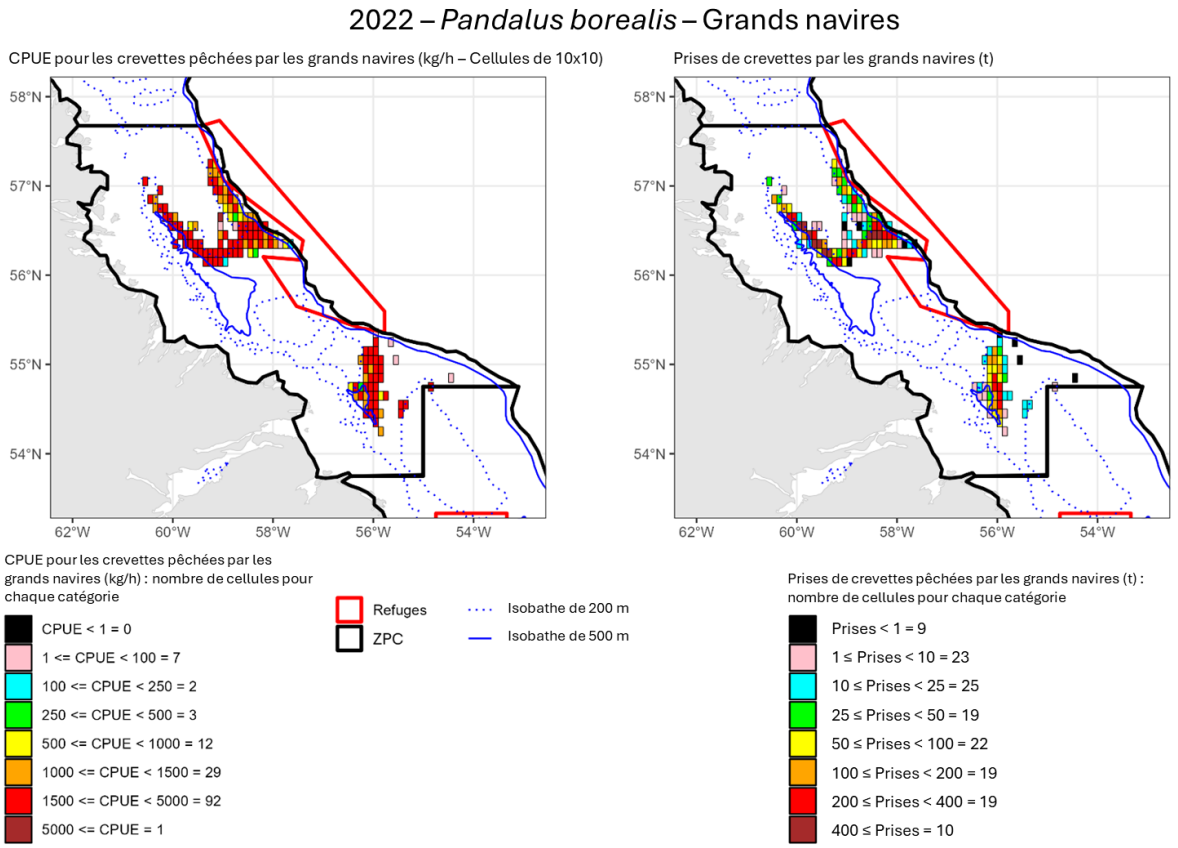



*Figure 44. Prises de la flotte de grands navires (> 500 t) et rendement moyen de la pêche de la crevette nordique dans la ZPC 5 pour 2022–23. L'emplacement des prises et l'effort de pêche proviennent de l'ensemble de données d'observateurs; 101 % des prises commerciales de la flotte de grands navires sont représentées dans ces cartes.*

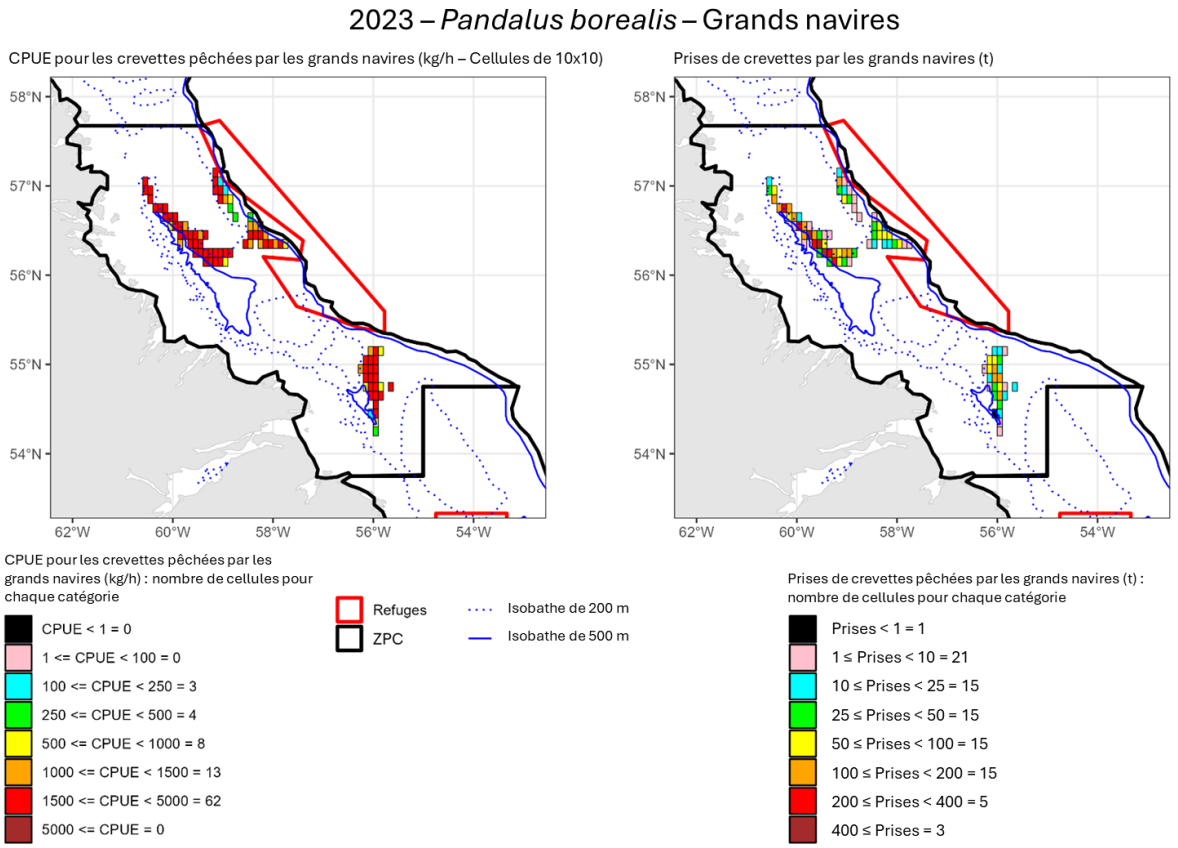



*Figure 45. Prises de la flotte de grands navires (> 500 t) et rendement moyen de la pêche de la crevette nordique dans la ZPC 5 pour 2023–24. L'emplacement des prises et l'effort de pêche proviennent de l'ensemble de données d'observateurs; 58 % des prises commerciales de la flotte de grands navires sont représentées dans ces cartes.*

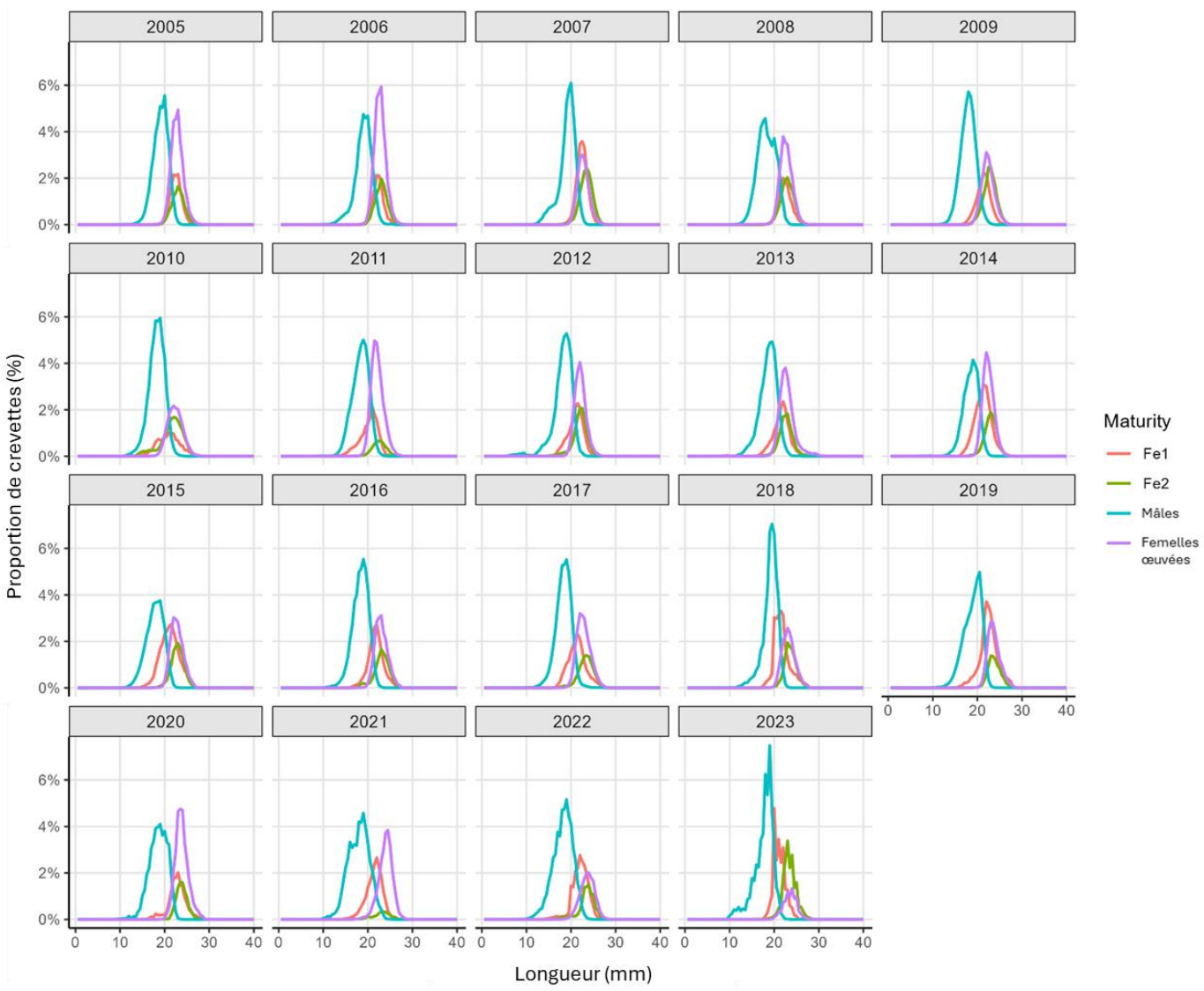



*Figure 46. Fréquences selon la longueur de carapace de la crevette nordique dans la ZPC 5 à différents stades de maturité (mâles, femelles primipares [Fe1], femelles multipares [Fe2] et femelles œuvées) provenant des données d'observateurs de grands navires, de 2005–23. Les données pour 2023–24 sont préliminaires.*

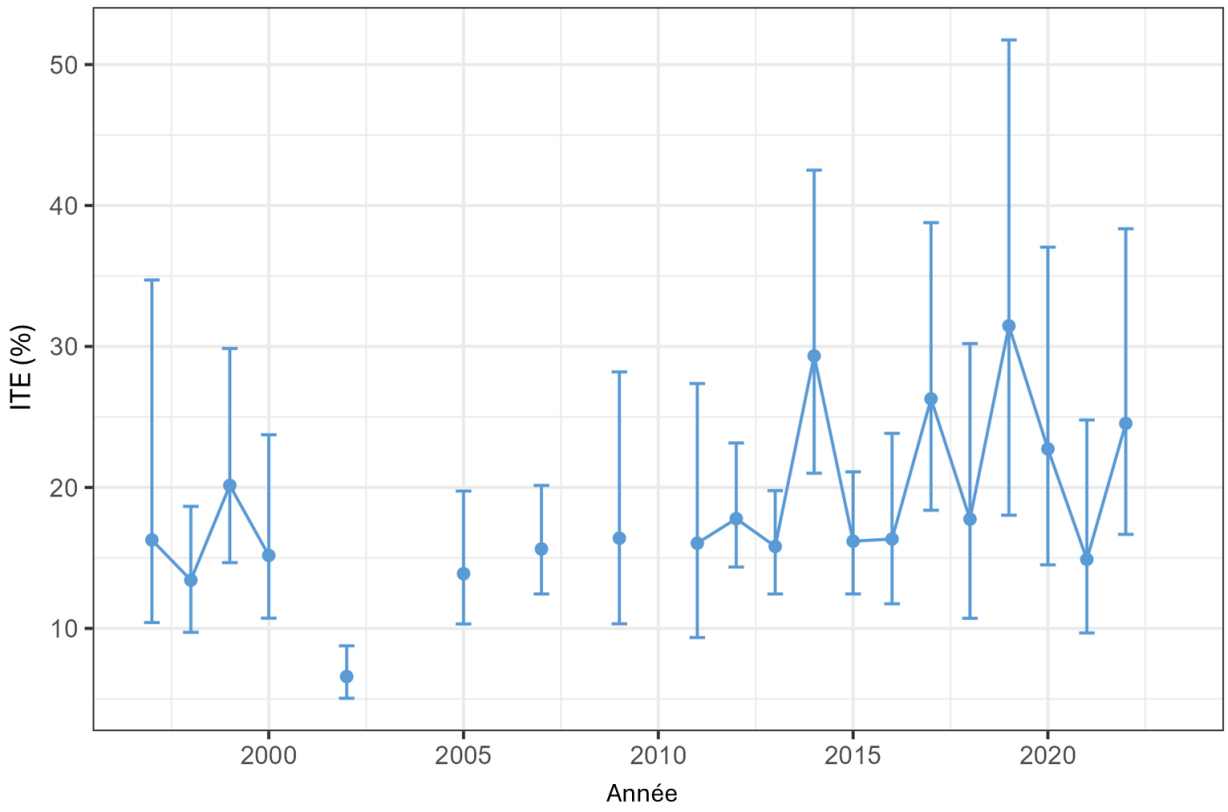



*Figure 47. Indice du taux d'exploitation (ITE) de la crevette nordique dans la ZPC 5 obtenu en divisant les prises totales par l'indice de la biomasse exploitable de l'année précédente, et exprimé en pourcentage. Les barres d'erreur indiquent les intervalles de confiance à 95 %. La valeur de 2023–24 n'est pas disponible, car il n'y a pas eu de relevé plurispécifique du MPO à l'automne 2022.*

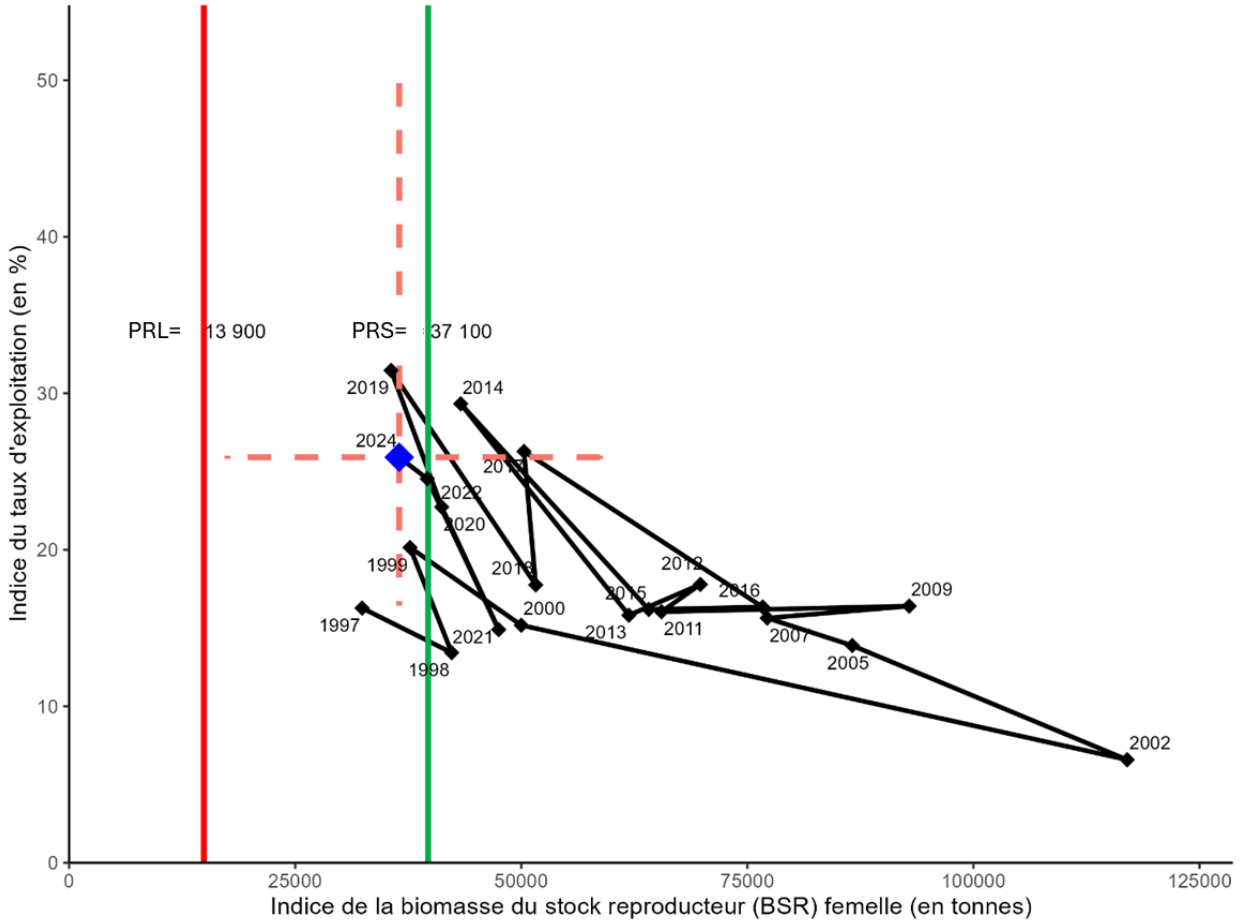



*Figure 48. Cadre de l'approche de précaution pour la crevette nordique dans la ZPC 5 présentant l'indice du taux d'exploitation (ITE) par rapport à l'indice de la BSR de femelles. La première des années de gestion est présentée à côté de chaque point de données. La valeur de 2023–24 n'est pas disponible, car il n'y a pas eu de relevé plurispécifique du MPO à l'automne 2022. Le point de 2024–25 (en bleu) est fondé sur l'indice de la BSR de femelles de 2023 et suppose que le TAC de 2023–24, soit 14 200 tonnes, n'a pas changé et qu'il a été pêché en 2024–25. La croix rouge indique les intervalles de confiance à 95 % pour l'indice de la BSR de femelles pendant l'automne 2023 (ligne horizontale) et l'ITE projeté (ligne verticale).*

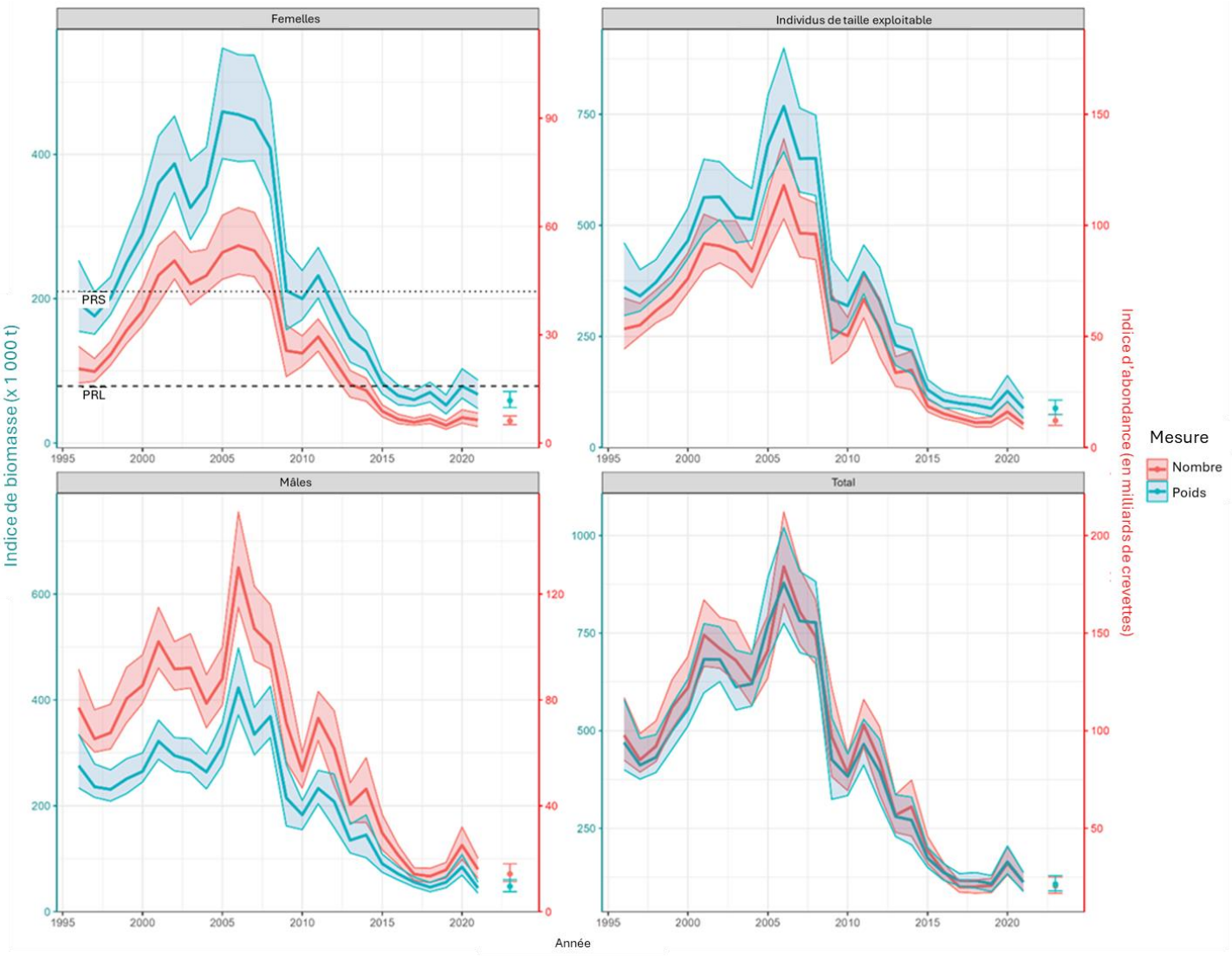



*Figure 49. Indices de la biomasse et de l'abondance de la crevette nordique dans la ZPC 6, calculés à l'aide d'Ogmap d'après les données du relevé plurispécifique d'automne du MPO. Les zones ombragées indiquent les intervalles de confiance à 95 %, et les lignes pointillées et tiretées dans le graphique sur les femelles représentent le PRS et le PRL, respectivement, utilisés dans le cadre de l'approche de précaution du plan de gestion intégrée des pêches.*

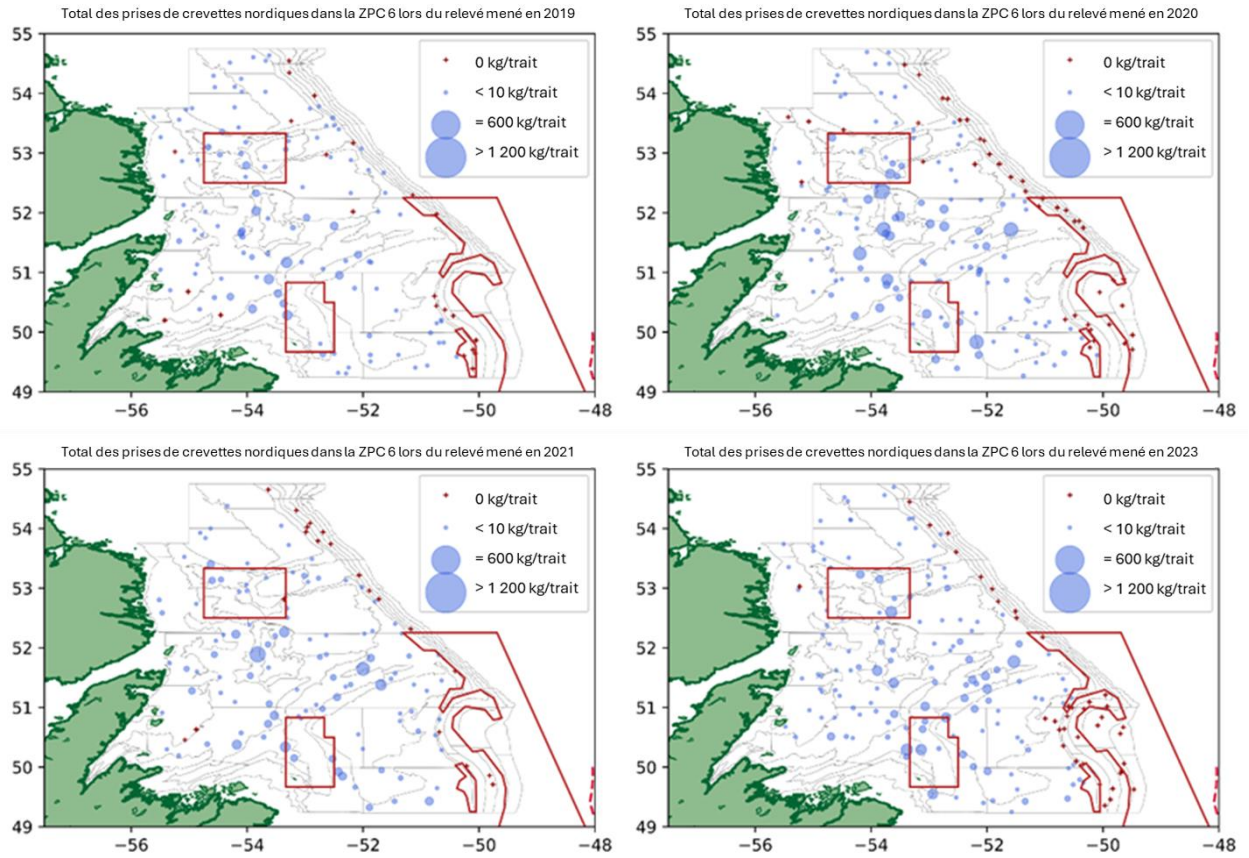



*Figure 50. Données sur les prises de crevettes nordiques dans la ZPC 6 issues du relevé plurispécifique d'automne du MPO, de 2019–23. La taille des cercles a été mise à l'échelle en fonction du nombre de prises de crevettes nordiques et les croix rouges indiquent qu'aucune prise de crevette n'a été effectuée. Les lignes rouges pleines indiquent les zones de fermeture.*

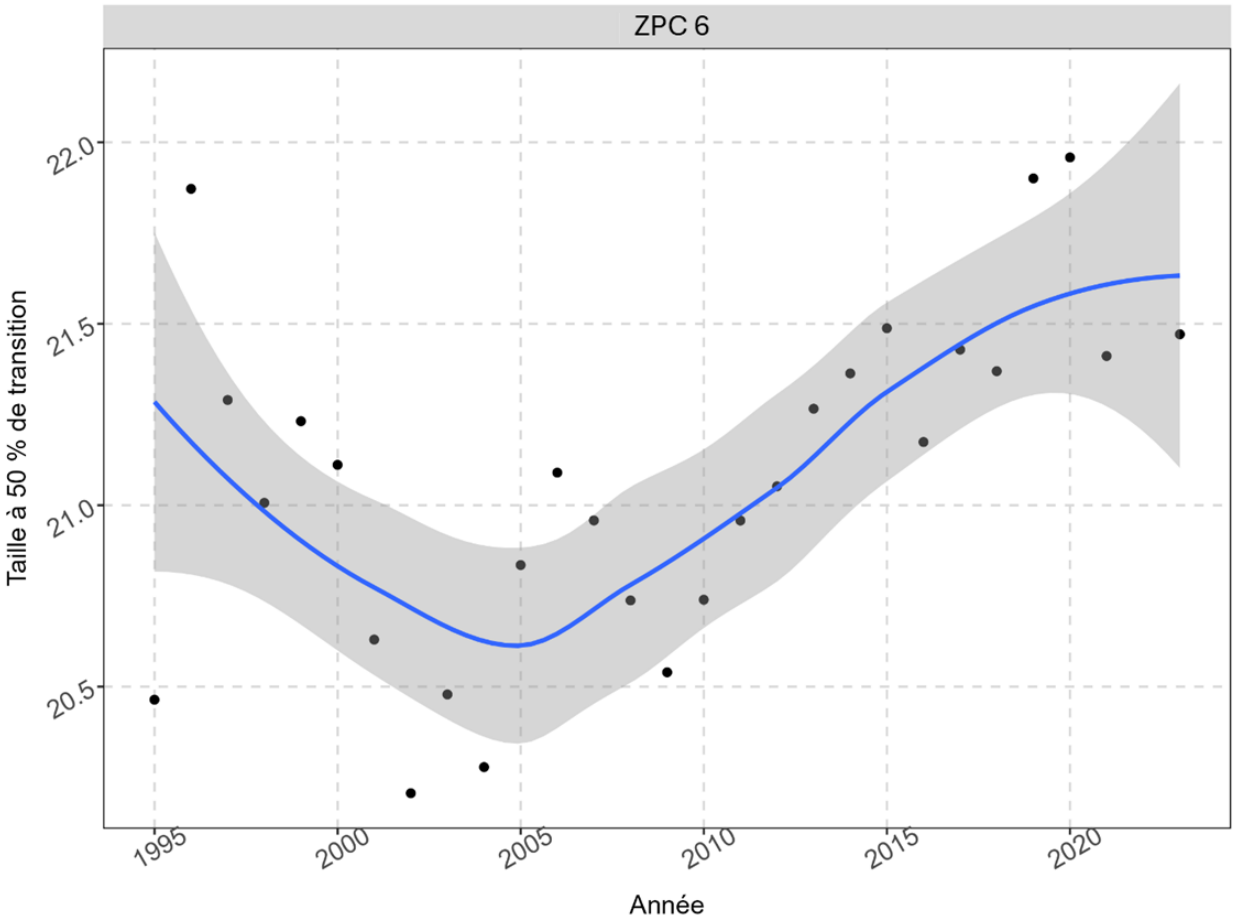



*Figure 51. Estimations annuelles de la taille des crevettes nordiques à 50 % de transition dans la ZPC 6 (SFA 6 sur la figure). Les points noirs indiquent les estimations annuelles, la ligne bleue représente une tendance lissée et la zone grise représente les intervalles de confiance à 95 % autour de la tendance lissée.*

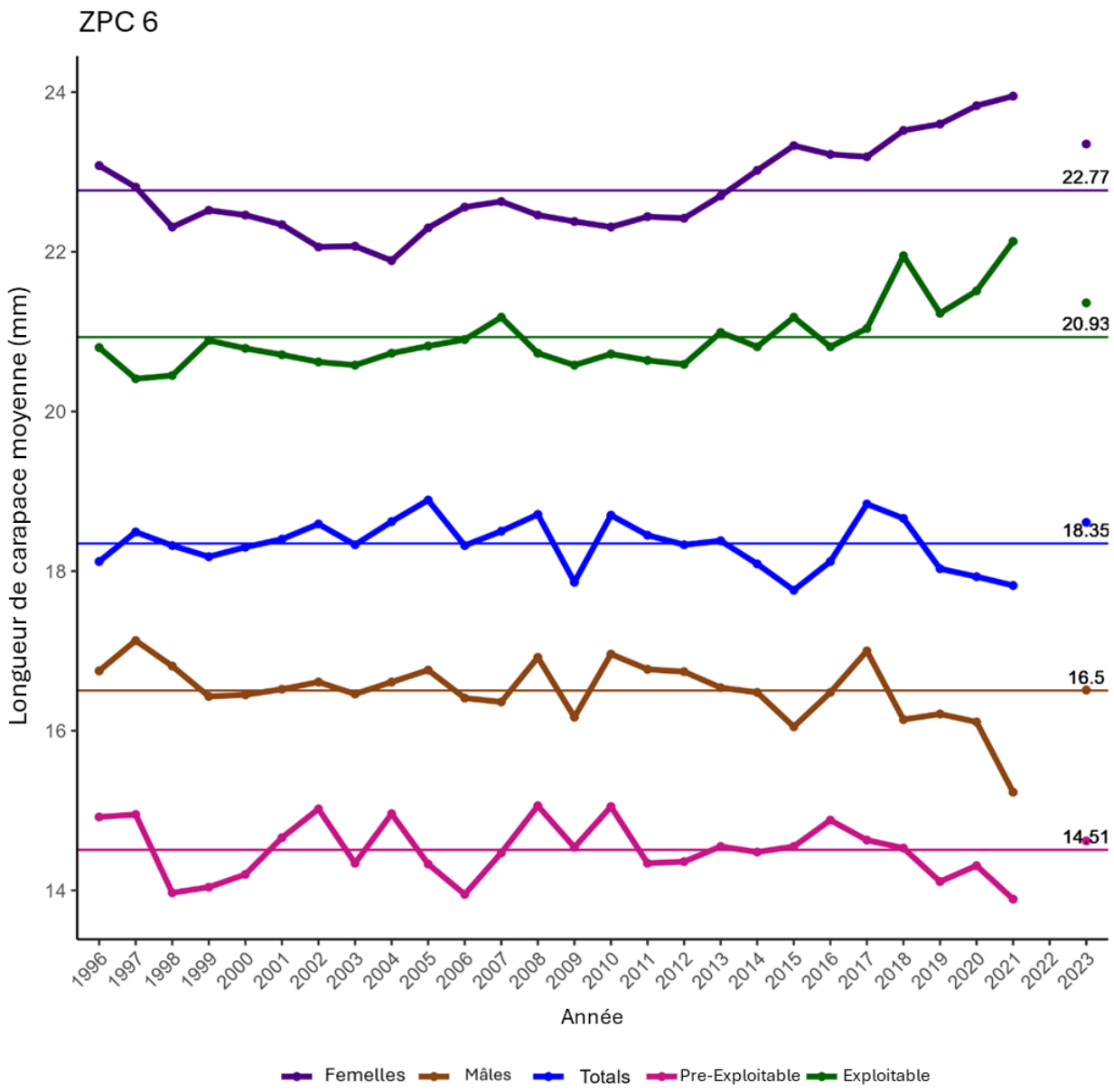



*Figure 52. Longueur de carapace (LC) moyenne de toutes les crevettes nordiques, des femelles, des mâles, des individus de taille inférieure à la taille exploitable (pré-exploitable; LC < 17,5 mm) et des individus de taille exploitable (exploitable; LC ≥ 17,5 mm) dans la ZPC 6. La taille correspondant à la moyenne à long terme pour chaque stade de maturité est représentée par la ligne droite et le nombre situé à droite de chaque série.*

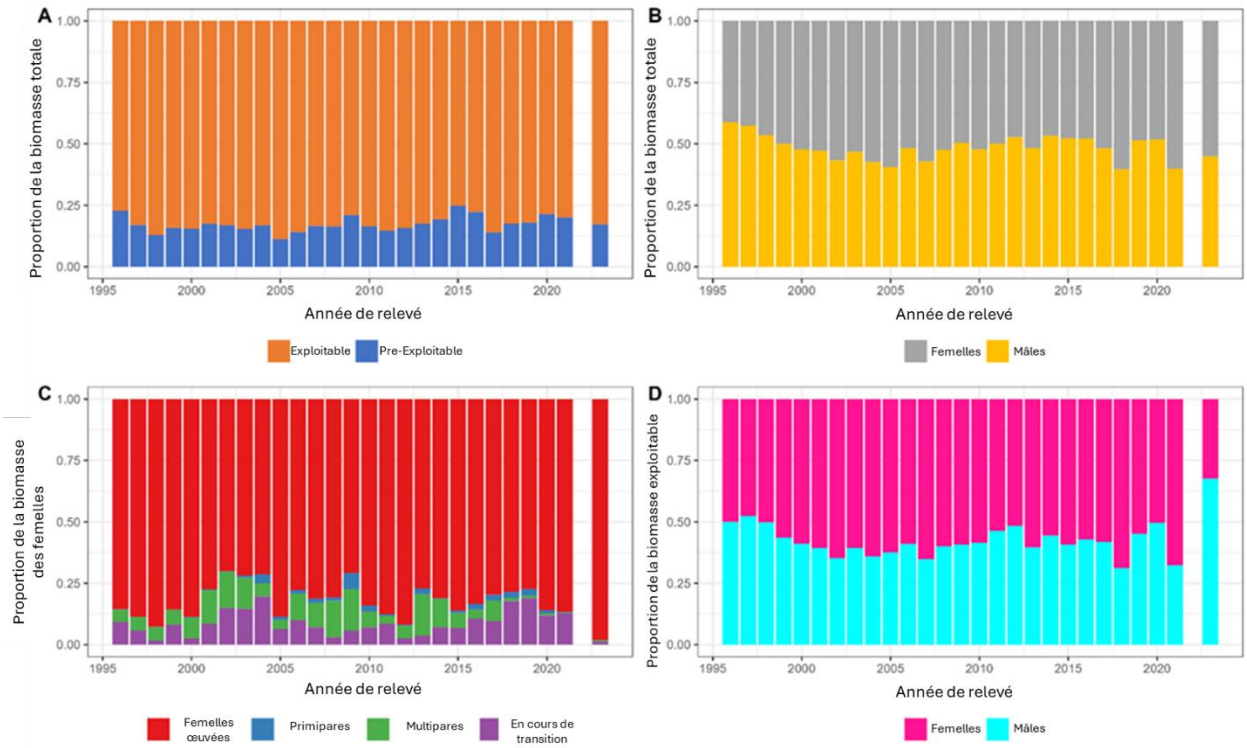



*Figure 53. Proportion de la biomasse associée à divers stades de maturité des crevettes nordiques dans la ZPC 6, selon les échantillonnages effectués pendant le relevé plurispécifique d'automne du MPO. (A) Proportion de la biomasse totale représentée par les individus de taille exploitable (LC ≥ 17,5 mm) par rapport à celle représentée par les individus de taille inférieure à la taille exploitable (Pré-exploitable). (B) Proportion de la biomasse totale de crevettes nordiques représentée par les femelles, par rapport à celle représentée par les mâles. (C) Proportion de la biomasse de crevettes nordiques femelles représentée par des femelles œuvées, primipares, multipares et en cours de transition. (D) Proportion de la biomasse exploitable de crevettes nordiques représentée par les femelles, par rapport à celle représentée par les mâles.*

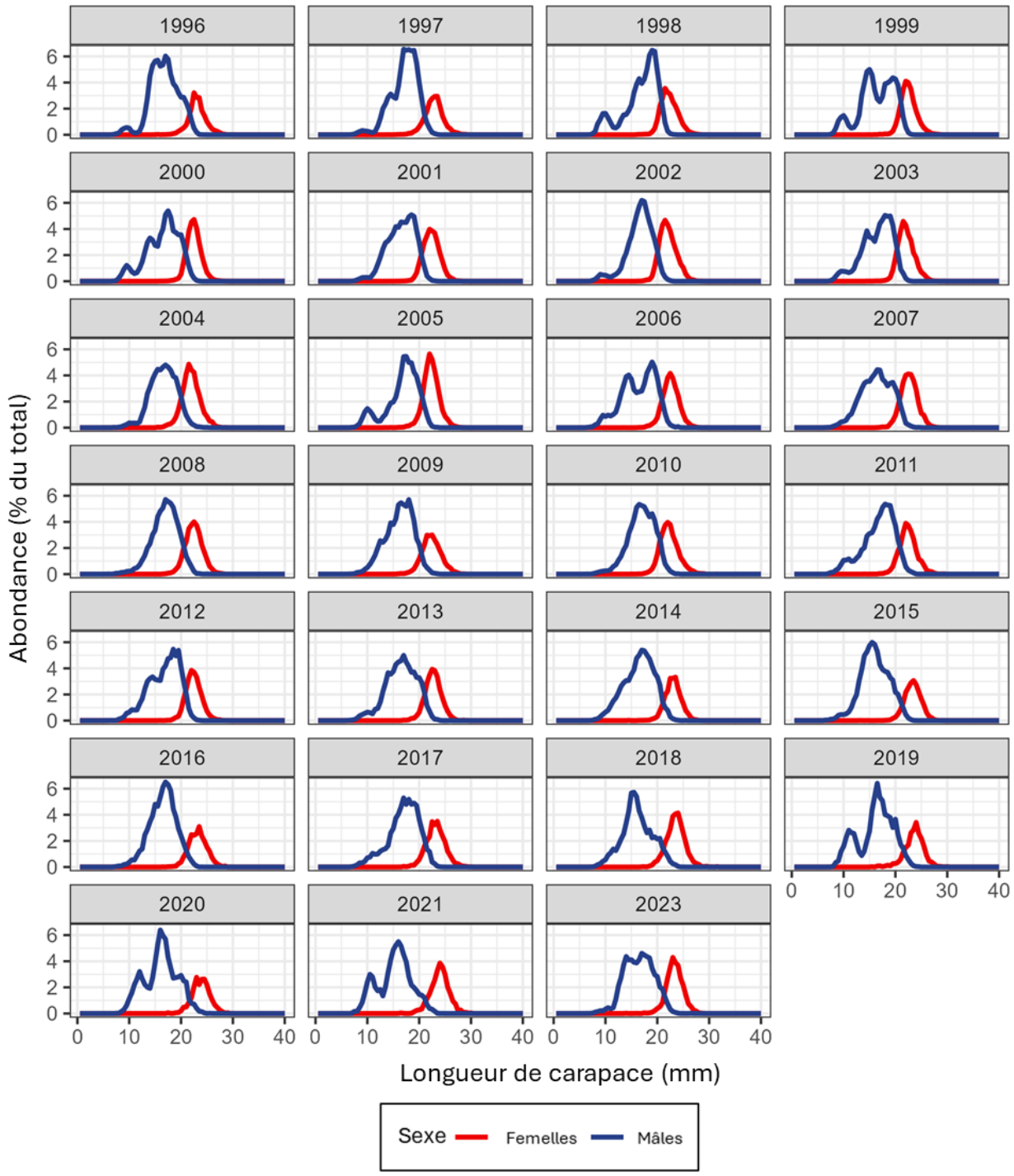



*Figure 54. Abondance de la crevette nordique dans la ZPC 6 selon la longueur de la carapace (exprimée comme un pourcentage de l'abondance totale), déterminée à l'aide d'Ogmap d'après les données du relevé plurispécifique d'automne du MPO, de 1996–2023.*

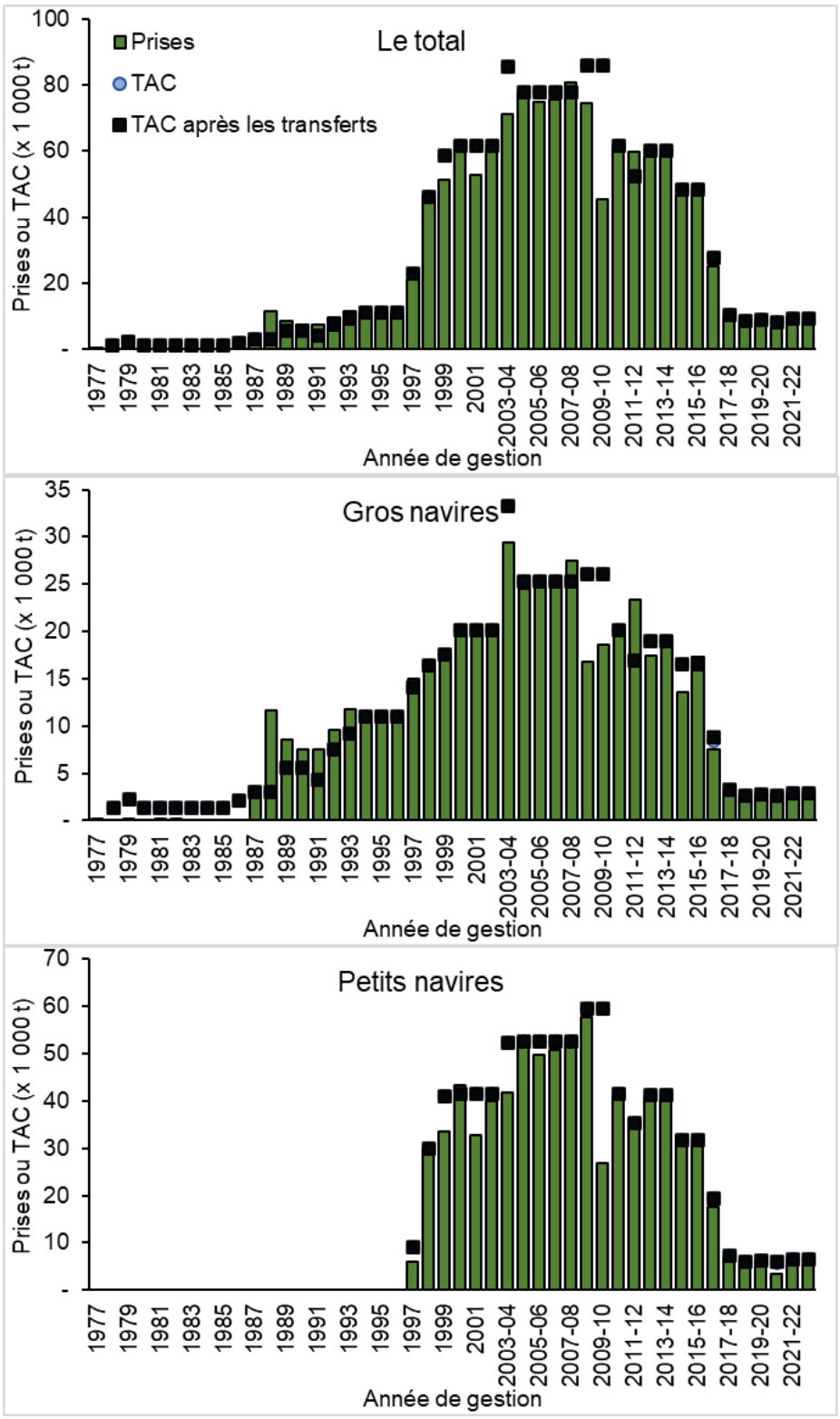



*Figure 55. TAC de la crevette nordique et prises commerciales de l'espèce dans la ZPC 6, de 1977 à 2023–24. Les prises sont préliminaires en date du 9 février 2024 et fondées sur le SGQA. En 2003, la saison de pêche est passée d'une année civile à une année de gestion, de sorte que la saison de pêche 2003–04 a duré 15 mois. Même si les rapprochements et les transferts de quotas se reflètent dans le nombre de prises, ils sont seulement reflétés dans les TAC de 2016–17 à 2023–24.*

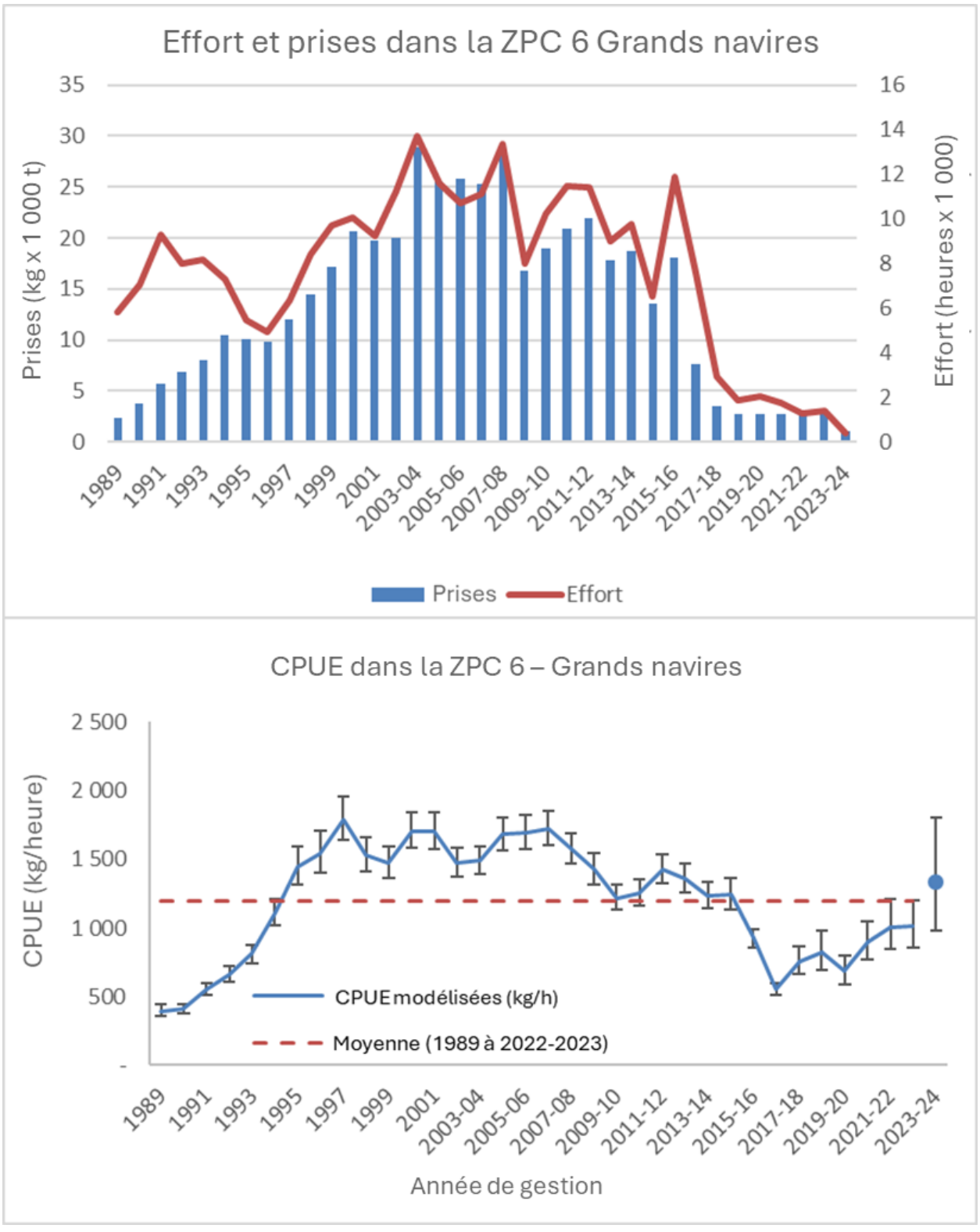



*Figure 56. Graphique du haut : Prises et effort de pêche, tels qu'ils ont été consignés dans les rapports d'observateurs et utilisés dans le modèle de CPUE. Graphique du bas : CPUE pour la pêche de la crevette nordique effectuée par la flotte de grands navires dans la ZPC 6, de 1989 à 2023–24. Les données pour 2022–23 et 2023–24 sont incomplètes.*

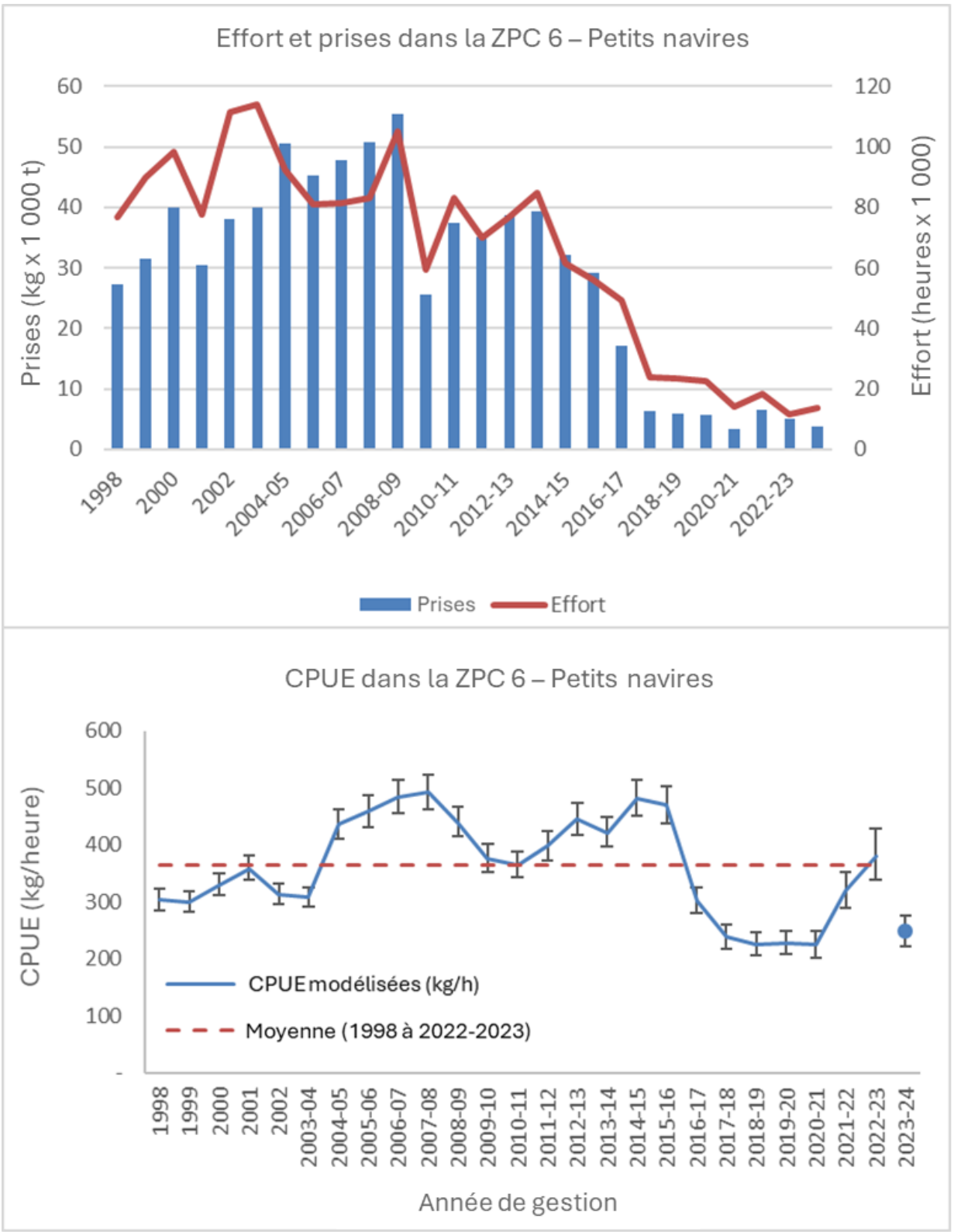



*Figure 57. Graphique du haut : Prises et effort de pêche, tels qu'ils ont été consignés dans les journaux de bord et utilisés dans le modèle de CPUE. Graphique du bas : CPUE pour la pêche de la crevette nordique effectuée par la flotte de petits navires dans la ZPC 6, de 1998 à 2023–24. Les données pour 2023–24 sont préliminaires.*

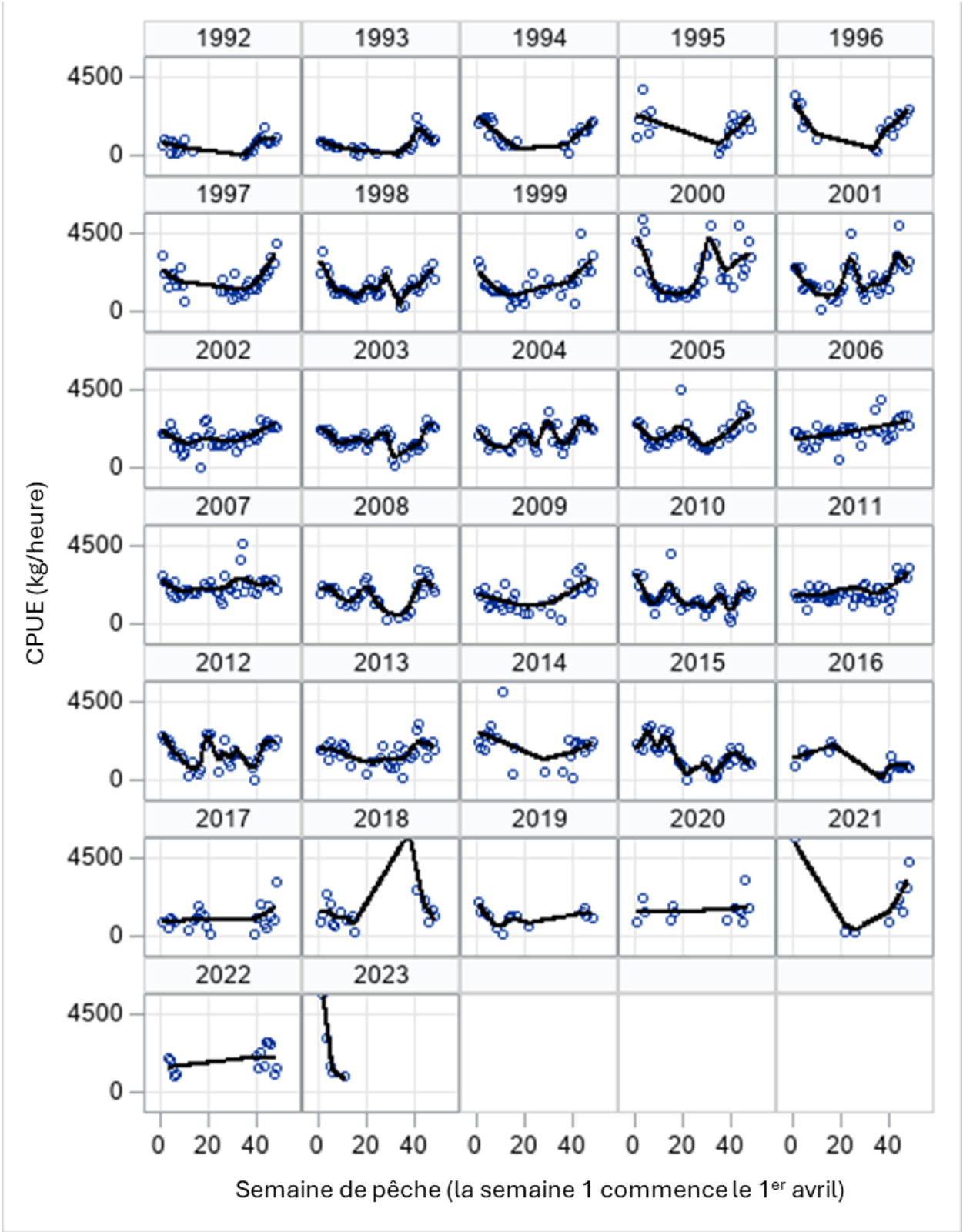



*Figure 58. CPUE par année et par semaine (saison de pêche commençant le 1er avril) pour la flotte de grands navires ciblant la crevette nordique dans la ZPC 6.*

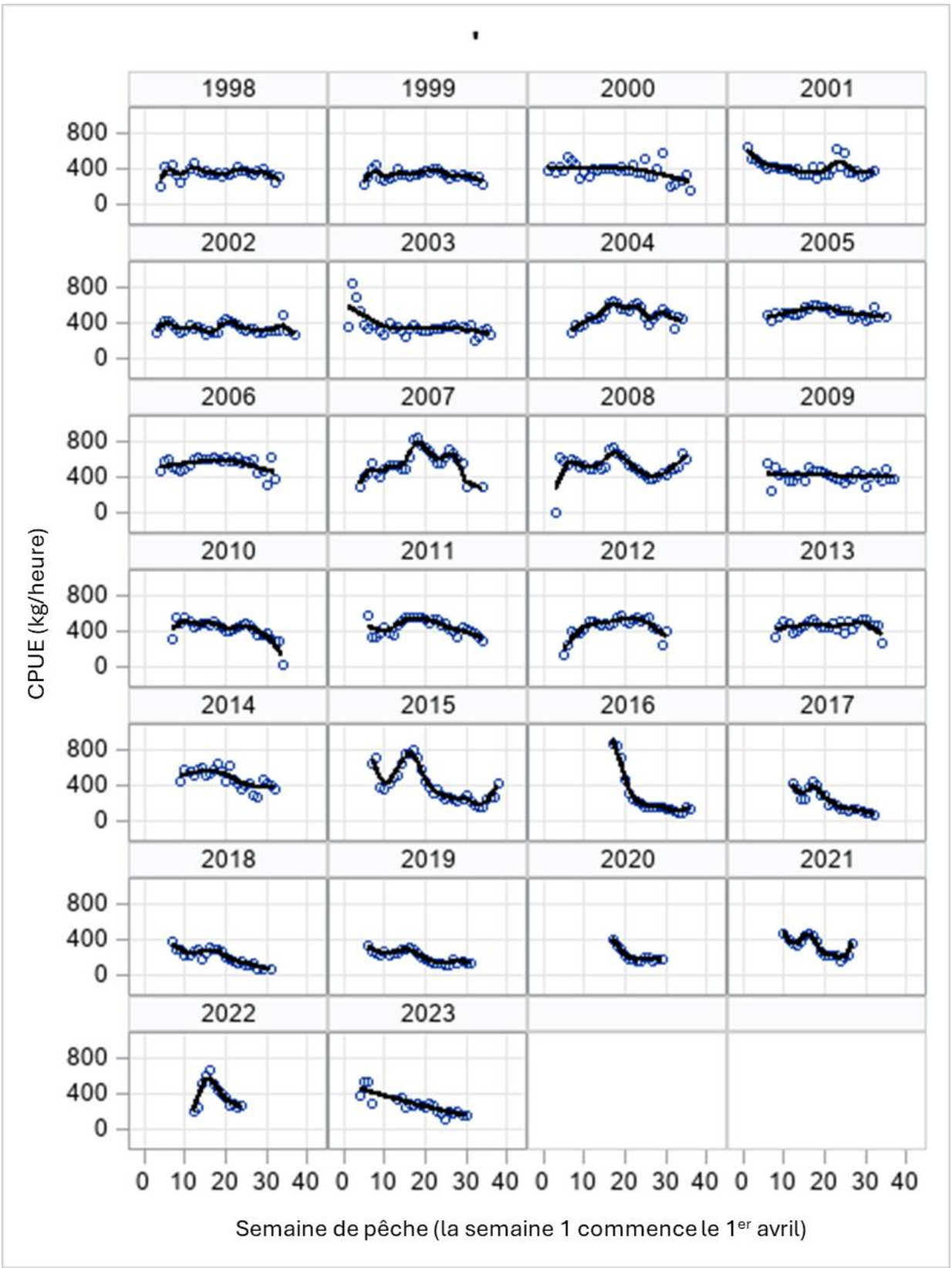



*Figure 59. CPUE par année et par semaine (saison de pêche commençant le 1er avril) pour la flotte de petits navires ciblant la crevette nordique dans la ZPC 6.*

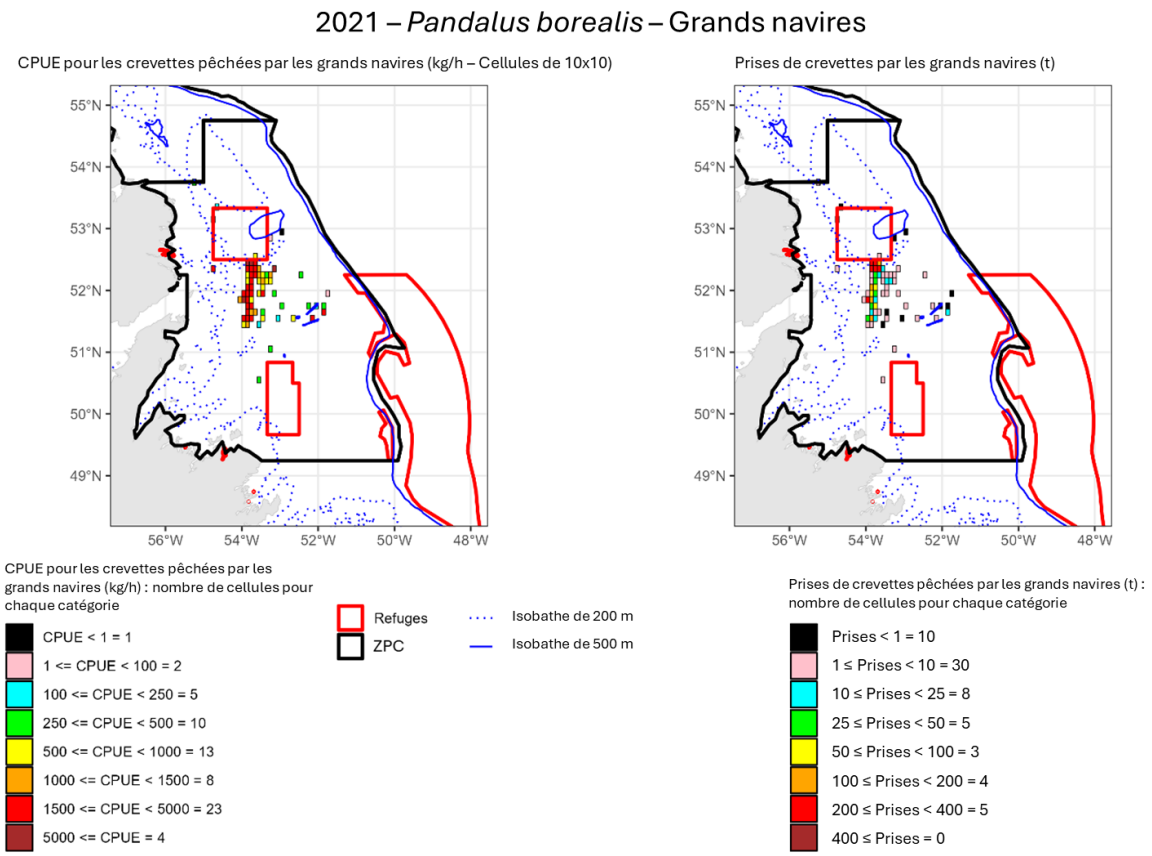



*Figure 60. Prises de la flotte de grands navires (> 500 t) et rendement moyen de la pêche de la crevette nordique dans la ZPC 6 pour 2021–22. L'emplacement des prises et l'effort de pêche proviennent de l'ensemble de données d'observateurs; 103 % des prises commerciales de la flotte de grands navires sont représentées dans ces cartes.*

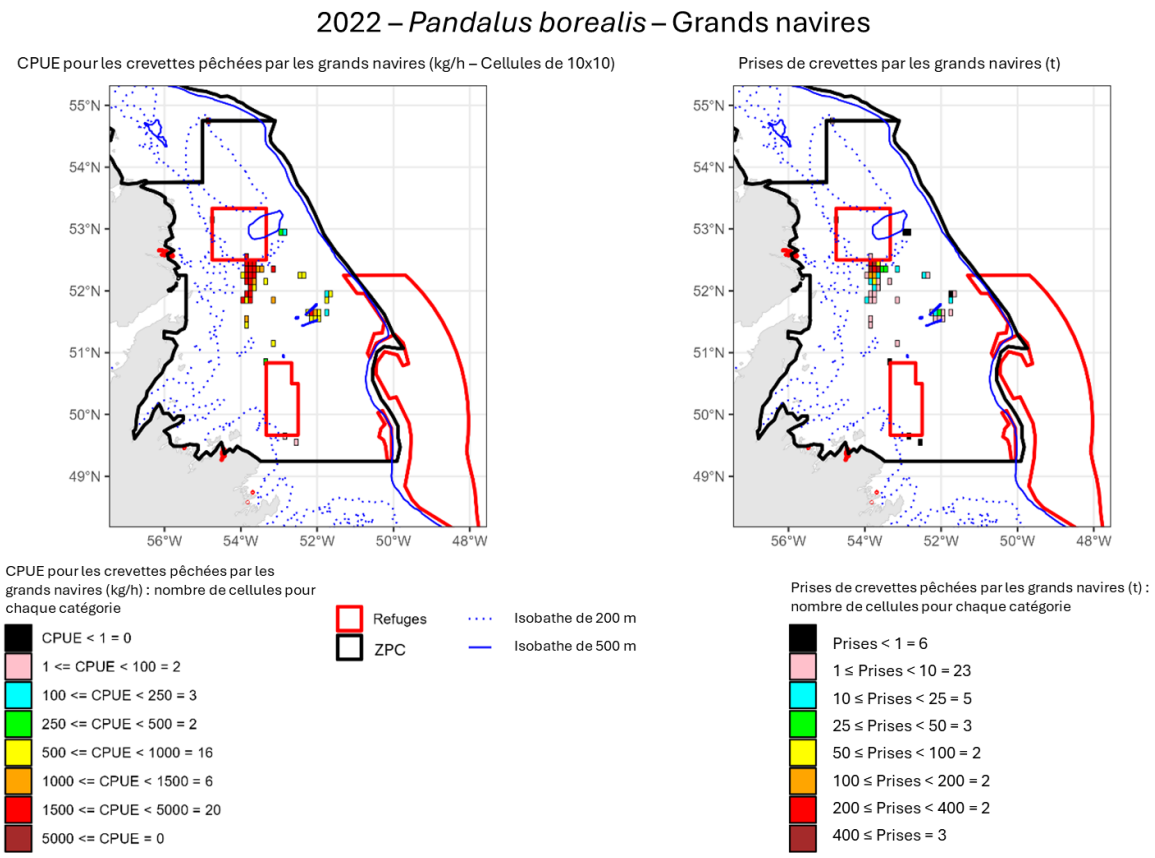



*Figure 61. Prises de la flotte de grands navires (> 500 t) et rendement moyen de la pêche de la crevette nordique dans la ZPC 6 pour 2022–23. L'emplacement des prises et l'effort de pêche proviennent de l'ensemble de données d'observateurs; 101 % des prises commerciales de la flotte de grands navires sont représentées dans ces cartes.*

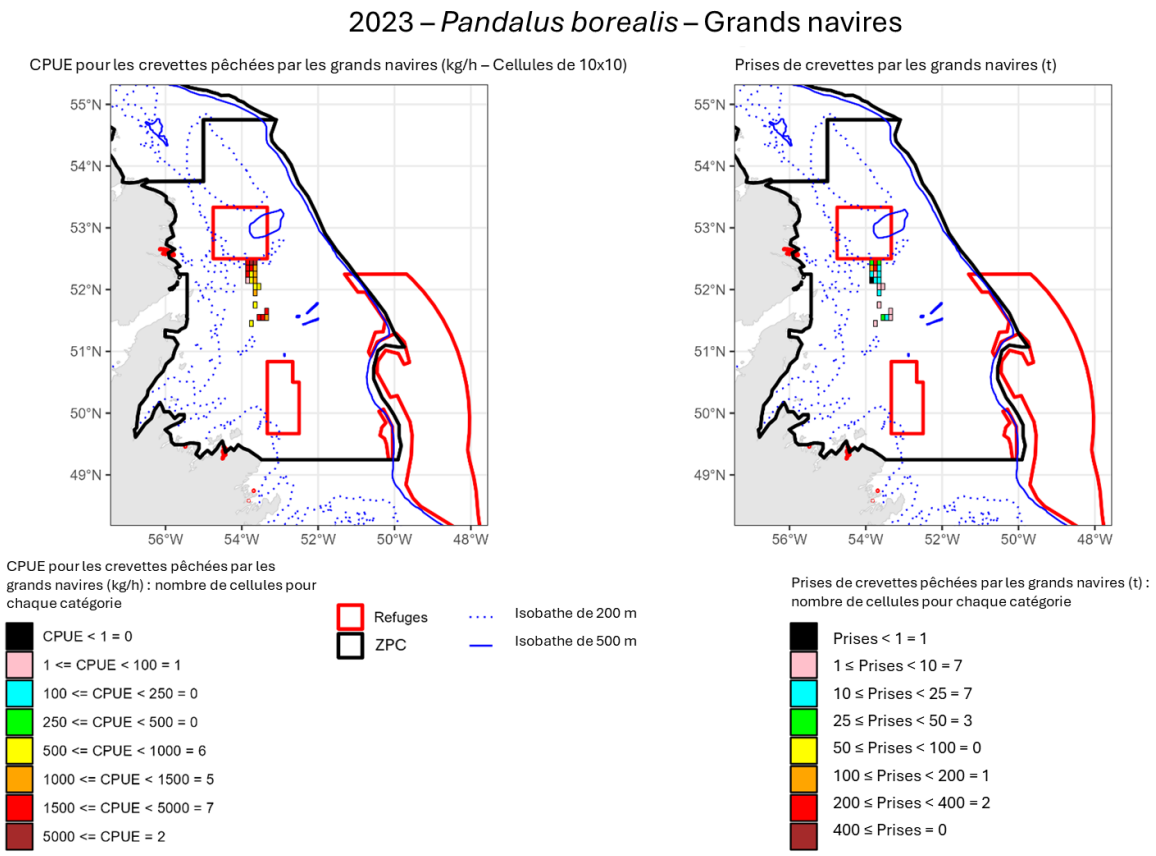



*Figure 62. Prises de la flotte de grands navires (> 500 t) et rendement moyen de la pêche de la crevette nordique dans la ZPC 6 pour 2023–24. L'emplacement des prises et l'effort de pêche proviennent de l'ensemble de données d'observateurs; 101 % des prises commerciales de la flotte de grands navires sont représentées dans ces cartes.*

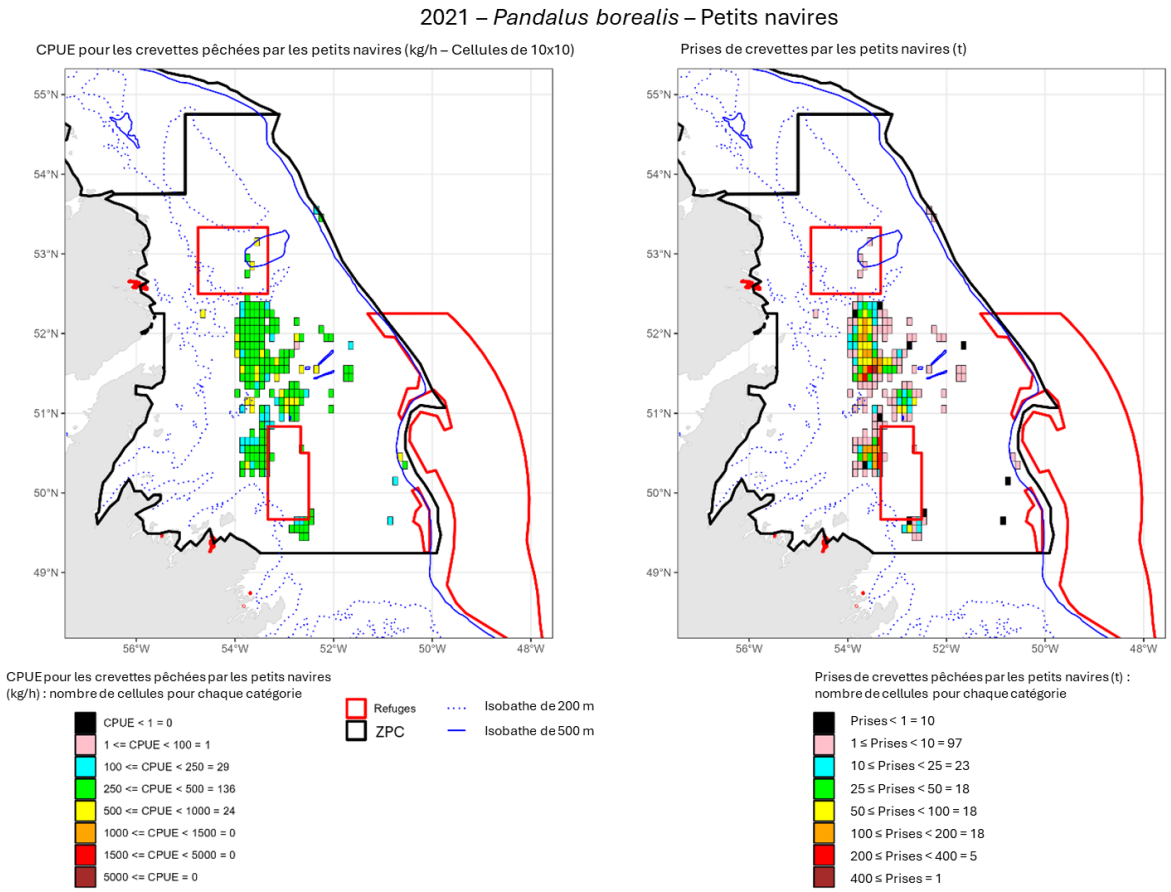



*Figure 63. Prises de la flotte de petits navires (≤ 500 t, longueur hors tout < 100 pi) et rendement moyen de la pêche de la crevette nordique dans la ZPC 6 pour 2021–22. L'emplacement des prises et l'effort de pêche proviennent de l'ensemble de données des journaux de bord; 96 % des prises commerciales de la flotte de petits navires sont représentées dans ces cartes.*

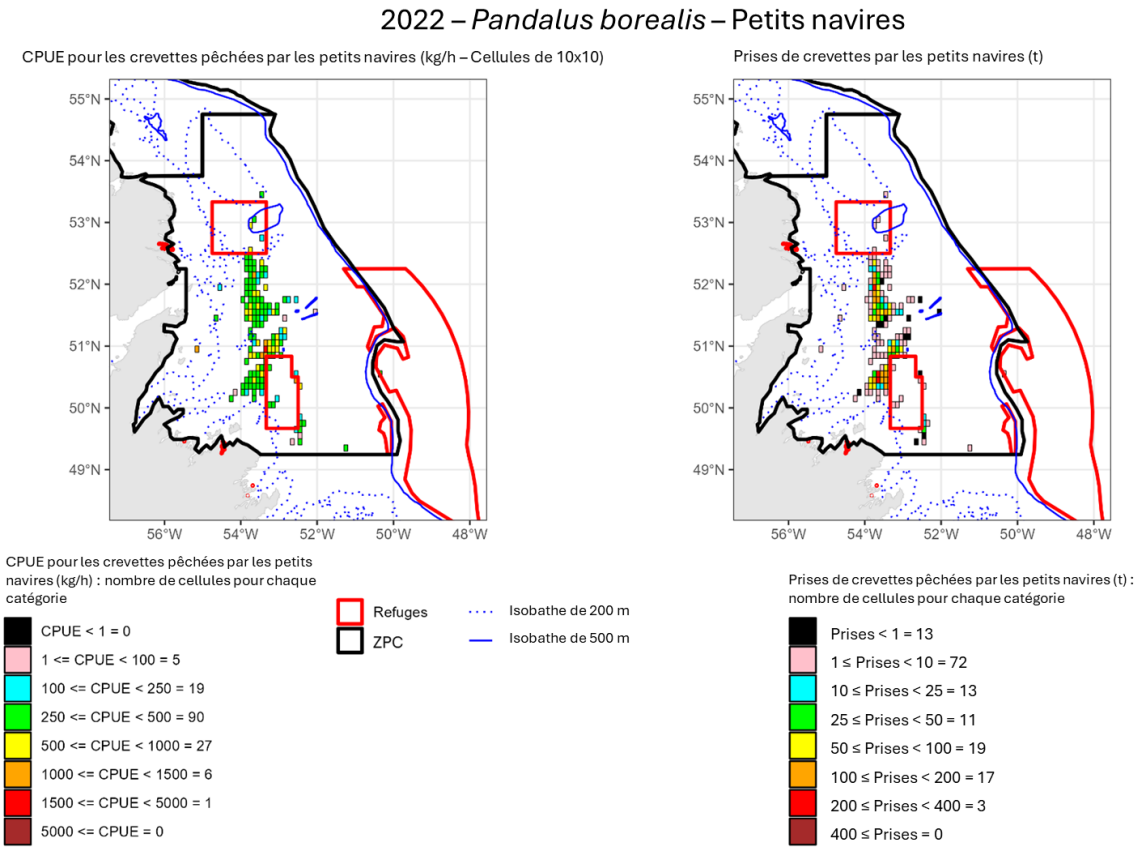



*Figure 64. Prises de la flotte de petits navires (≤ 500 t, longueur hors tout < 100 pi) et rendement moyen de la pêche de la crevette nordique dans la ZPC 6 pour 2022–23. L'emplacement des prises et l'effort de pêche proviennent de l'ensemble de données des journaux de bord; 97 % des prises commerciales de la flotte de petits navires sont représentées dans ces cartes.*

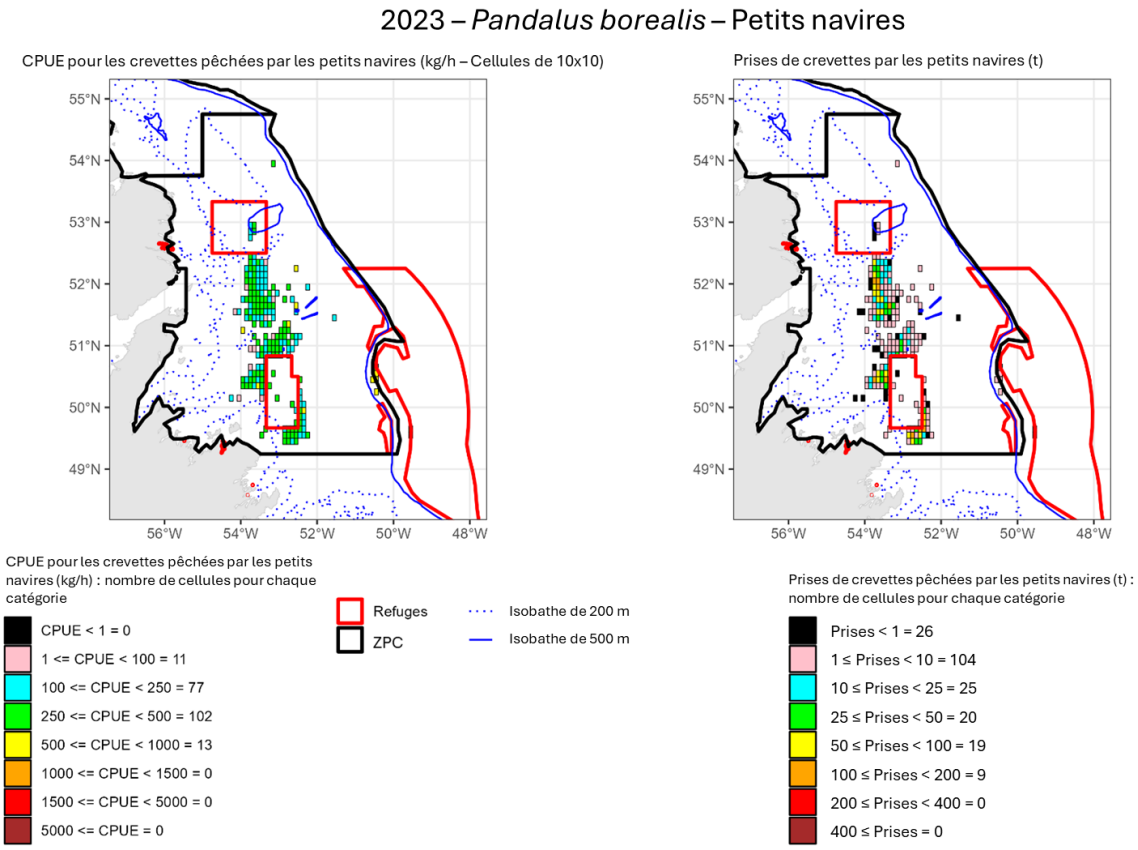



*Figure 65. Prises de la flotte de petits navires (≤ 500 t, longueur hors tout < 100 pi) et rendement moyen de la pêche de la crevette nordique dans la ZPC 6 pour 2023–24. L'emplacement des prises et l'effort de pêche proviennent de l'ensemble de données des journaux de bord; 80 % des prises commerciales de la flotte de petits navires sont représentées dans ces cartes.*

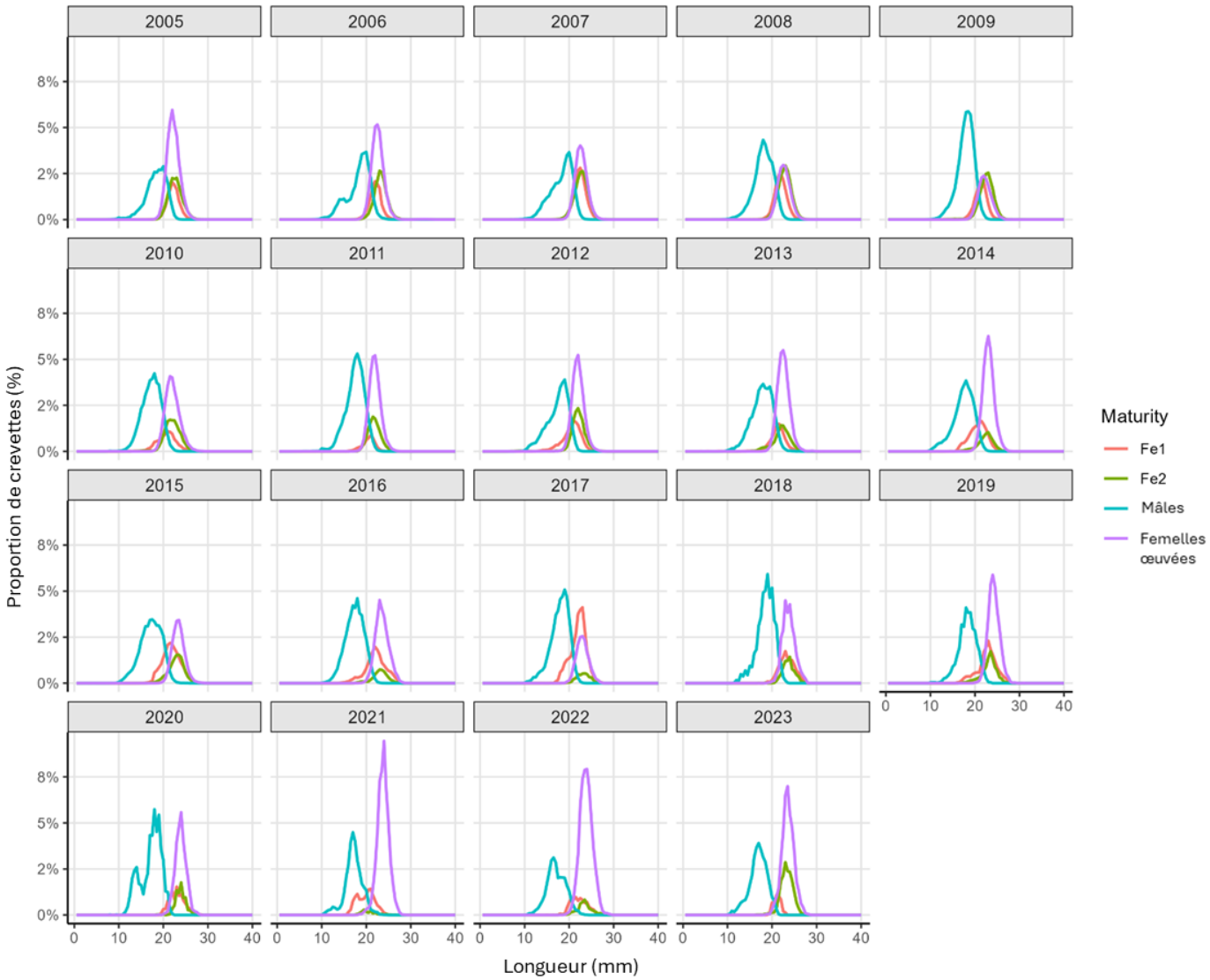



*Figure 66. Fréquences selon la longueur de carapace des crevettes nordiques dans la ZPC 6 à différents stades de maturité (mâles, femelles primipares [Fe1], femelles multipares [Fe2] et femelles œuvées) provenant des données d'observateurs à bord de grands navires, de 2005–23. Les données pour 2023–24 sont préliminaires.*

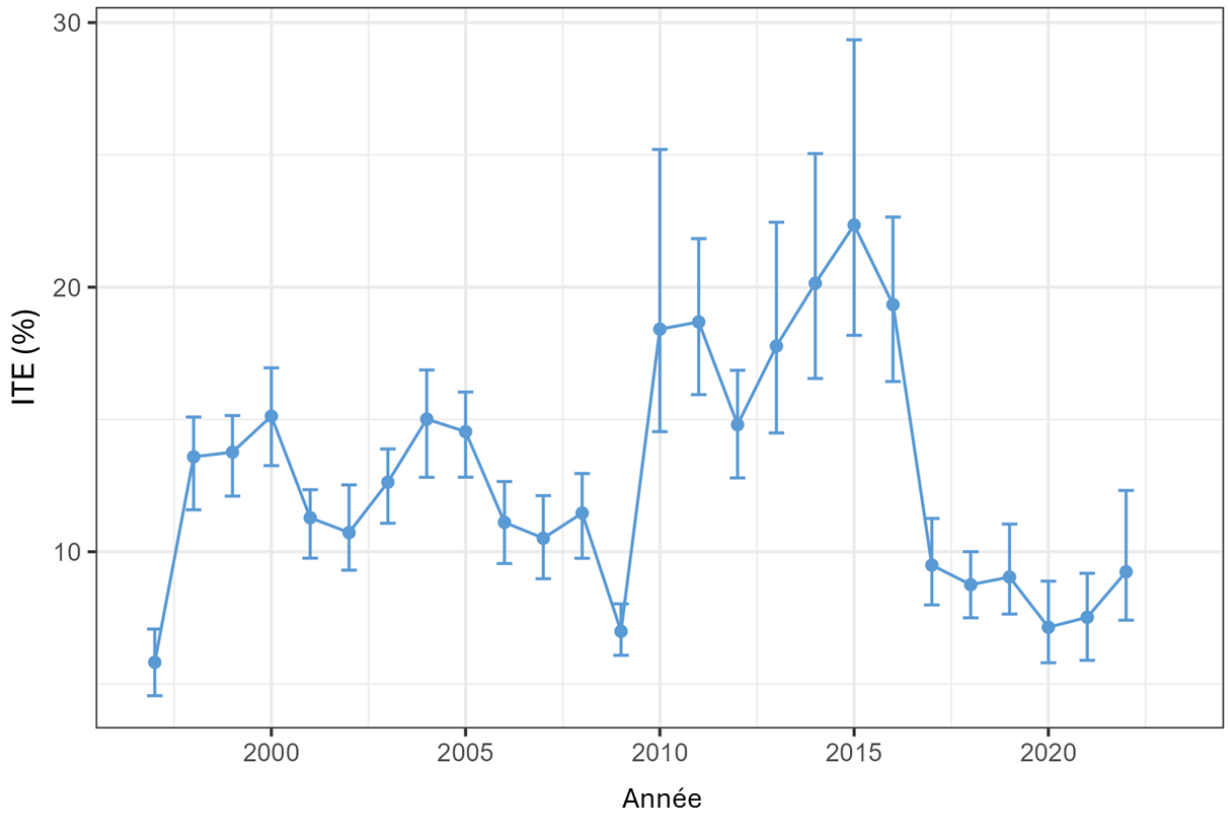



*Figure 67. Indice du taux d'exploitation (ITE) de la crevette nordique dans la ZPC 6 obtenu en divisant les prises totales par l'indice de la biomasse exploitable de l'année précédente, et exprimé en pourcentage. Les barres d'erreur indiquent les intervalles de confiance à 95 %. La valeur de 2023–24 n'est pas disponible, car il n'y a pas eu de relevé plurispécifique du MPO à l'automne 2022.*

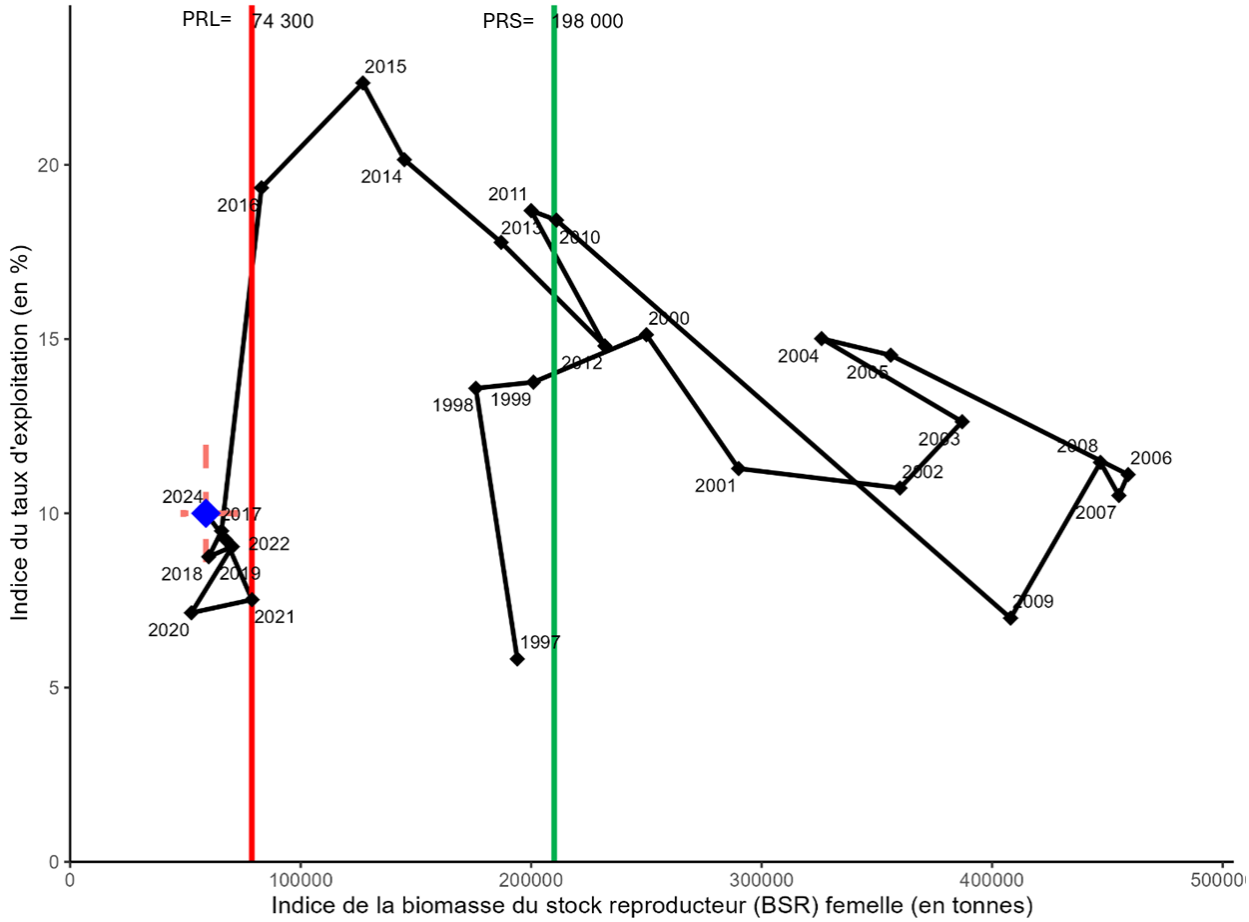



*Figure 68. Cadre de l'approche de précaution pour la crevette nordique dans la ZPC 6 présentant l'indice du taux d'exploitation (ITE) par rapport à l'indice de la BSR de femelles. La première des années de gestion est présentée à côté de chaque point de données. La valeur de 2023–24 n'est pas disponible, car il n'y a pas eu de relevé plurispécifique du MPO à l'automne 2022. Le point de 2024–25 (en bleu) est fondé sur l'indice de la BSR de femelles de 2023 et suppose que le TAC de 2023–24, soit 9 439 tonnes, n'a pas changé et qu'il a été pêché en 2024–25. La croix rouge indique les intervalles de confiance à 95 % pour l'indice de la BSR de femelles pendant l'automne 2023 (ligne horizontale) et le taux d'exploitation projeté (ligne verticale).*