



MISE À JOUR DE L'ÉTAT DU STOCK DE PÉTONCLES (*PLACOPECTEN MAGELLANICUS*) DE LA ZONE DE PÊCHE DU PÉTONCLE 29 À L'OUEST DE LA LONGITUDE 65° 30'

Contexte

La pêche du pétoncle dans la zone de pêche du pétoncle (ZPP) 29 à l'ouest de la longitude 65° 30' (ci-après appelée « ZPP 29 ouest ») comprend les pêches à des fins alimentaires, sociales et rituelles (ASR). Chaque année, la Gestion des ressources de la région des Maritimes de Pêches et Océans Canada (MPO) demande la prestation d'un avis sur l'état du stock de pétoncles de la ZPP 29 ouest en vue d'estimer le risque associé à différents scénarios de prises et d'établir un total autorisé des captures (TAC) pour la composante commerciale de la pêche. La dernière évaluation complète de la ZPP 29 ouest a été effectuée en 2015 (MPO 2015; Sameoto *et al.* 2015); des mises à jour ont été réalisées depuis. La dernière mise à jour remonte à mars 2023 (MPO 2023).

La présente réponse des Sciences vise à mettre à jour l'état du stock de pétoncles de la ZPP 29 ouest en 2023, à évaluer les conséquences de différents niveaux de prises pour les pêches de 2024 et à évaluer les prises accessoires d'espèces non ciblées à partir des renseignements disponibles sur la pêche de 2023.

La présente réponse des Sciences découle de la réunion d'examen par les pairs régionale du 13 février 2024 sur la mise à jour de l'état du stock de pétoncles de la zone de pêche du pétoncle (ZPP) 29 à l'ouest de la longitude 65° 30'.

Renseignements de base

Dans la ZPP 29 ouest, la pêche commerciale est assujettie à un quota individuel transférable et à un TAC, qui est en vigueur depuis 2001, généralement de la troisième semaine de juin à la fin du mois d'août. Les Sciences du MPO effectuent chaque année un relevé après la pêche, en septembre ou en octobre. Des activités de pêche à des fins ASR ont également lieu dans la ZPP 29 ouest, mais les prises connexes ne sont pas comptabilisées dans le TAC. La conception actuelle du relevé est fondée sur la carte de la convenance de l'habitat du pétoncle élaborée par Brown et ses collaborateurs (2012). La convenance de l'habitat du pétoncle est représentée au moyen d'une échelle relative allant de 0 (l'habitat le moins convenable) à 1 (l'habitat le plus convenable). La probabilité qu'un habitat soit convenable est classée dans l'une des trois catégories définies par les fourchettes suivantes : faible (0 à 0,3), moyenne (0,3 à 0,6) et élevée (0,6 à 1). La dynamique des populations de pétoncles de taille commerciale et de taille de recrue est modélisée à l'aide du modèle d'évaluation état-espace fondé sur l'habitat, tel qu'il est défini par Smith et ses collaborateurs (2015). Dans la présente mise à jour, les pétoncles dont la hauteur de coquille est de 100 mm et plus sont considérés comme étant de taille commerciale. Ceux dont la hauteur de coquille se situe entre 90 et 99 mm sont considérés comme étant des recrues qui devraient atteindre la taille commerciale au cours de l'année suivante. Les pétoncles dont la hauteur de coquille est inférieure à 90 mm sont considérés comme étant des pré-recrues. Comme il n'y a pas eu de relevé en 2020, les indices utilisés comme données d'entrée pour les modèles de 2020 ont été calculés à l'aide des valeurs de

2019 et de 2021; cette approche est conforme aux méthodes utilisées pour le traitement des renseignements manquants des années précédentes pour d'autres stocks de pétoncles côtiers (p. ex., Nasmith *et al.* 2016).

Dans la présente mise à jour, les prises de pétoncle dénombrées comprennent tous les débarquements commerciaux provenant de la ZPP 29 ouest, ainsi que les prises issues des pêches à des fins ASR effectuées à l'aide d'une drague à pétoncle. Les prises débarquées lors des pêches récréatives et à des fins ASR effectuées à l'épuisette, par plongée, à la pince et à la main ne sont pas enregistrées : aucune donnée connexe n'est donc disponible pour l'évaluation. Cependant, on s'attend à ce que les prises récréatives dans cette zone soient minimales (Sameoto *et al.* 2022).

Description de la pêche

La ZPP 29 englobe une vaste étendue d'eaux côtières à l'intérieur de la mer territoriale de 12 milles, depuis le sud de Yarmouth (43° 40' de latitude N) jusqu'au cap North, sur l'île du Cap-Breton. La présente mise à jour ne vise que la partie de la ZPP 29 qui s'étend depuis l'ouest de la longitude 65° 30' O jusqu'aux eaux de l'aire de production de pétoncles 3, situées à 43° 40' de latitude N (figure 1). La pêche commerciale dans cette zone est exploitée par la flottille ayant accès à l'ensemble de la baie, ainsi que par les titulaires de permis de pêche côtière pour l'est de Baccaro qui sont autorisés à pêcher dans la ZPP 29 ouest (ci-après appelés « flottille de l'est de Baccaro »). La pêche est gérée au moyen de diverses mesures de contrôle, telles que la limitation de l'accès, des fermetures saisonnières, la hauteur de coquille minimale et des restrictions quant au nombre de chairs. Des TAC sont fixés, et les débarquements sont déclarés en poids de chair (muscles adducteurs).

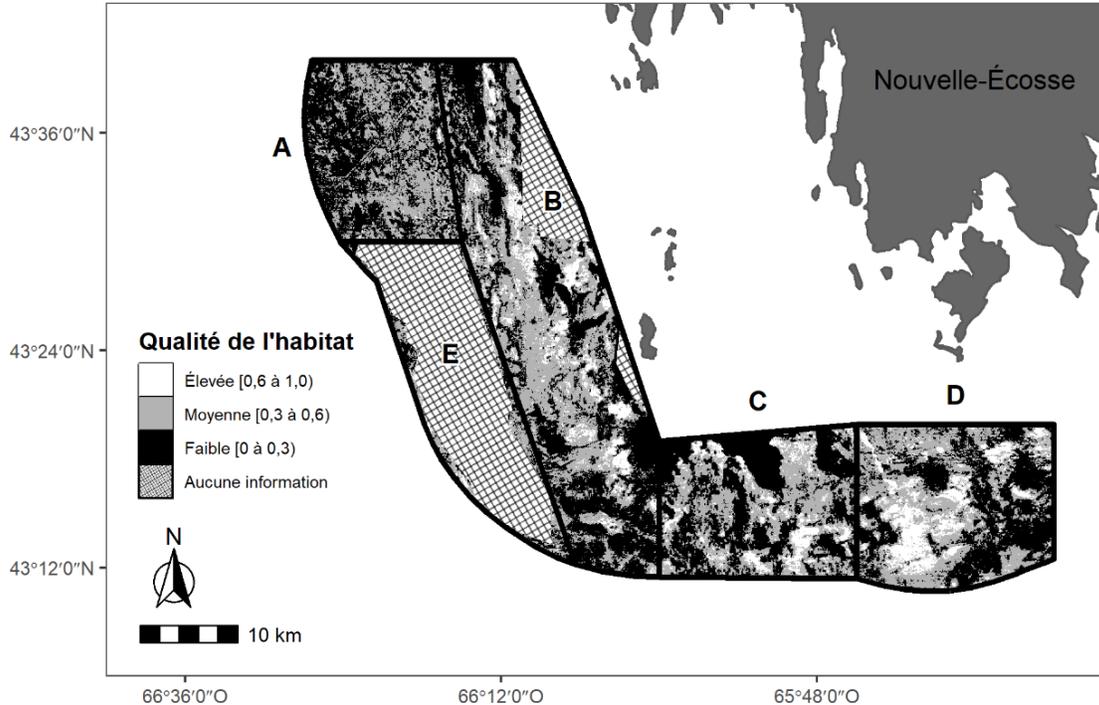


Figure 1. Sous-zones A à E de la ZPP 29 ouest. Les zones ombrées représentent les catégories de probabilité que l'habitat soit convenable, c'est-à-dire « faible » (en noir), « moyenne » (en gris) et « élevée » (en blanc) [voir Brown *et al.* 2012]. Remarque : La ZPP 29 s'étend le long de la ligne de côte, jusqu'au cap North, sur l'île du Cap-Breton.

Analyse et réponse

Pêche commerciale

Depuis 2002, le TAC est partagé entre la flottille ayant accès à l'ensemble de la baie et celle de l'est de Baccaro. Depuis 2010, le TAC et les débarquements sont comptabilisés pour l'ensemble des deux flottilles. En 2023, un total de 128,9 tonnes (t) de chair a été débarqué par rapport à un TAC de 135 t. On a aussi enregistré des prises issues des pêches à des fins ASR de 11,4 t, lesquelles ne sont pas comptabilisées dans le TAC (figure 2).

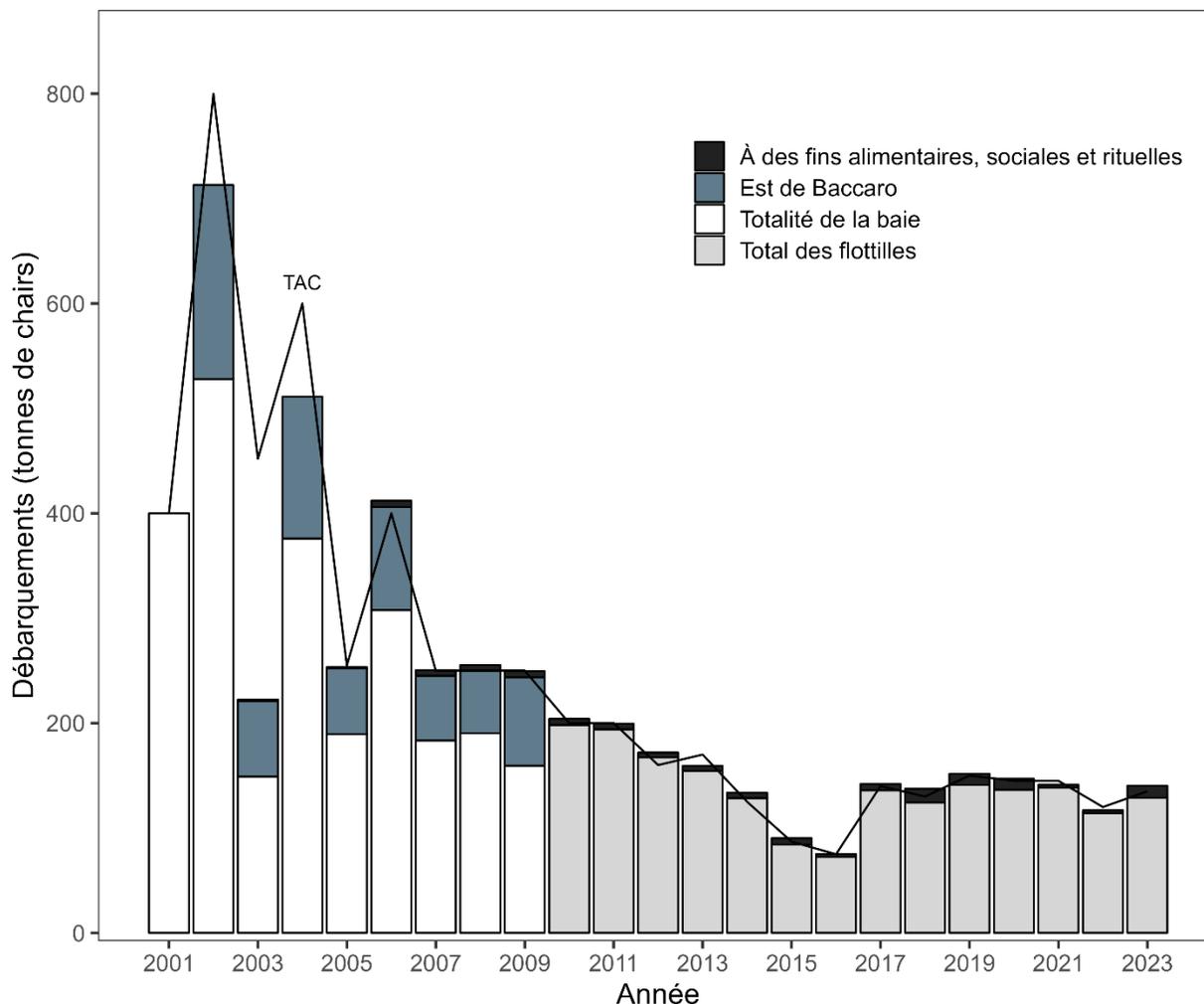


Figure 2. Débarquements annuels de pétoncle (en tonnes de chair) de 2001 à 2023 dans la zone de pêche du pétoncle 29 ouest, et total autorisé des captures (TAC; ligne noire). Il convient de noter que les débarquements des pêches à des fins alimentaires, sociales et rituelles ne sont pas comptabilisés dans le TAC.

En 2023, toutes les sous-zones (A à E) de la ZPP 29 ouest étaient ouvertes et ont fait l'objet d'activités de pêche (tableaux A1 et A2). En ce qui concerne la sous-zone A, un déclin de la biomasse commerciale a été projeté chaque année depuis 2015, même avec des prises nulles dans cette sous-zone (MPO 2015, 2016, 2017, 2018, 2019). La pêche dans la sous-zone A était fermée en 2015 et en 2016. En outre, depuis 2017, on a adopté un plan de pêche qui comprend

une limite de prises réservée, et les navires qui pêchent dans la sous-zone A ne peuvent pas pêcher dans une autre sous-zone pendant une même sortie.

Pour la flottille ayant accès à l'ensemble de la baie, dans la sous-zone A, le taux de prises calculé à partir des journaux de bord des bateaux de pêche était de 18,4 kg/h en 2023 et de 13,1 kg/h en 2022. Dans la sous-zone B, le taux de prises était de 62,8 kg/h en 2023 et de 35,8 kg/h en 2022. Dans la sous-zone C, le taux de prises était de 63,7 kg/h en 2023 et de 30,2 kg/h en 2022. Dans la sous-zone D, le taux de prises était de 108,4 kg/h en 2023 et de 81,0 kg/h en 2022. Dans la sous-zone E, le taux de prises était de 42,9 kg/h en 2023 et de 24,2 kg/h en 2022.

Pour la flottille de l'est de Baccaro, dans la sous-zone A, le taux de prises calculé à partir des journaux de bord des bateaux de pêche était de 17,9 kg/h en 2023 et il n'y a eu aucune pêche en 2022. Dans la sous-zone B, le taux de prises était de 47,8 kg/h en 2023 et il n'a pas pu être déclaré en 2022 en raison de considérations liées à la *Loi sur la protection des renseignements personnels*. Dans la sous-zone C, le taux de prises était de 68,2 kg/h en 2023 et de 42,3 kg/h en 2022. Dans la sous-zone D, le taux de prises de 2023 n'a pas pu être déclaré en raison de considérations liées à la *Loi sur la protection des renseignements personnels*, mais il était 55,2 kg/h en 2022. Aucune pêche n'a eu lieu dans la sous-zone E en 2022 ni en 2021.

Relevé de recherche

En 2023, l'état du pétoncle (poids de la chair en fonction de la hauteur de la coquille), tel que mesuré par le relevé côtier du pétoncle de la ZPP 29 ouest, a atteint la valeur la plus élevée de la série chronologique (figure 3). Même si les changements de l'abondance des pétoncles de taille commerciale entre 2022 et 2023 ont varié d'un déclin de 22 % (sous-zone B) à une augmentation de 26 % (sous-zone C), les densités de la biomasse ont augmenté de 23 % à 53 %. Cette augmentation de la biomasse était principalement attribuable à l'état du pétoncle (figure 3). Il est à noter que des déclinés importants (jusqu'à 24 %) de l'état du pétoncle entre des années subséquentes ont déjà été observés.

Les répartitions des pétoncles de taille commerciale, des recrues et des pré-recrues étaient fragmentées dans toute la ZPP 29 ouest (figures 4 à 6).

La sous-zone E n'a pas fait l'objet d'un relevé entre 2005 et 2012, car elle était considérée comme une zone marginale moins prioritaire pour un relevé. Depuis 2012, un petit nombre de stations (de cinq à huit par année) ont été échantillonnées chaque année où un relevé a été effectué. Depuis 2014, les traits sont répartis dans une partie de la sous-zone E, où on sait que des activités de pêche ont été pratiquées par le passé; par conséquent, les tendances de l'abondance de relevé dans la sous-zone E pourraient ne pas être représentatives de celles de l'ensemble de la sous-zone E. En 2023, l'abondance des pétoncles de taille commerciale était de 135,5 par trait, celle des recrues était de 9,5 par trait et celle des pré-recrues était de 57,8 par trait. En 2022, l'abondance des pétoncles de taille commerciale était de 103,3 par trait, celle des recrues était de 9,8 par trait et celle des pré-recrues était de 49,4 par trait.

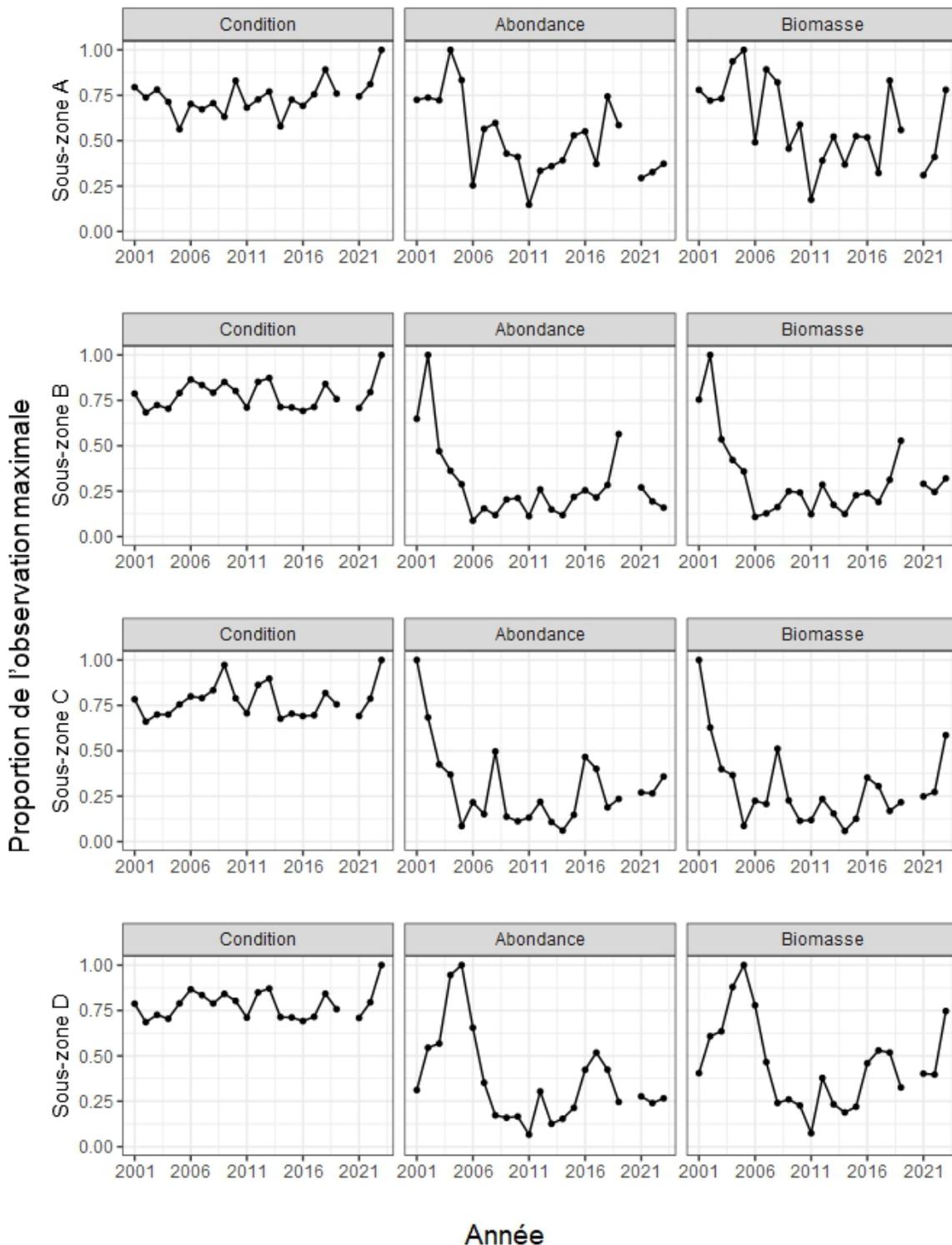
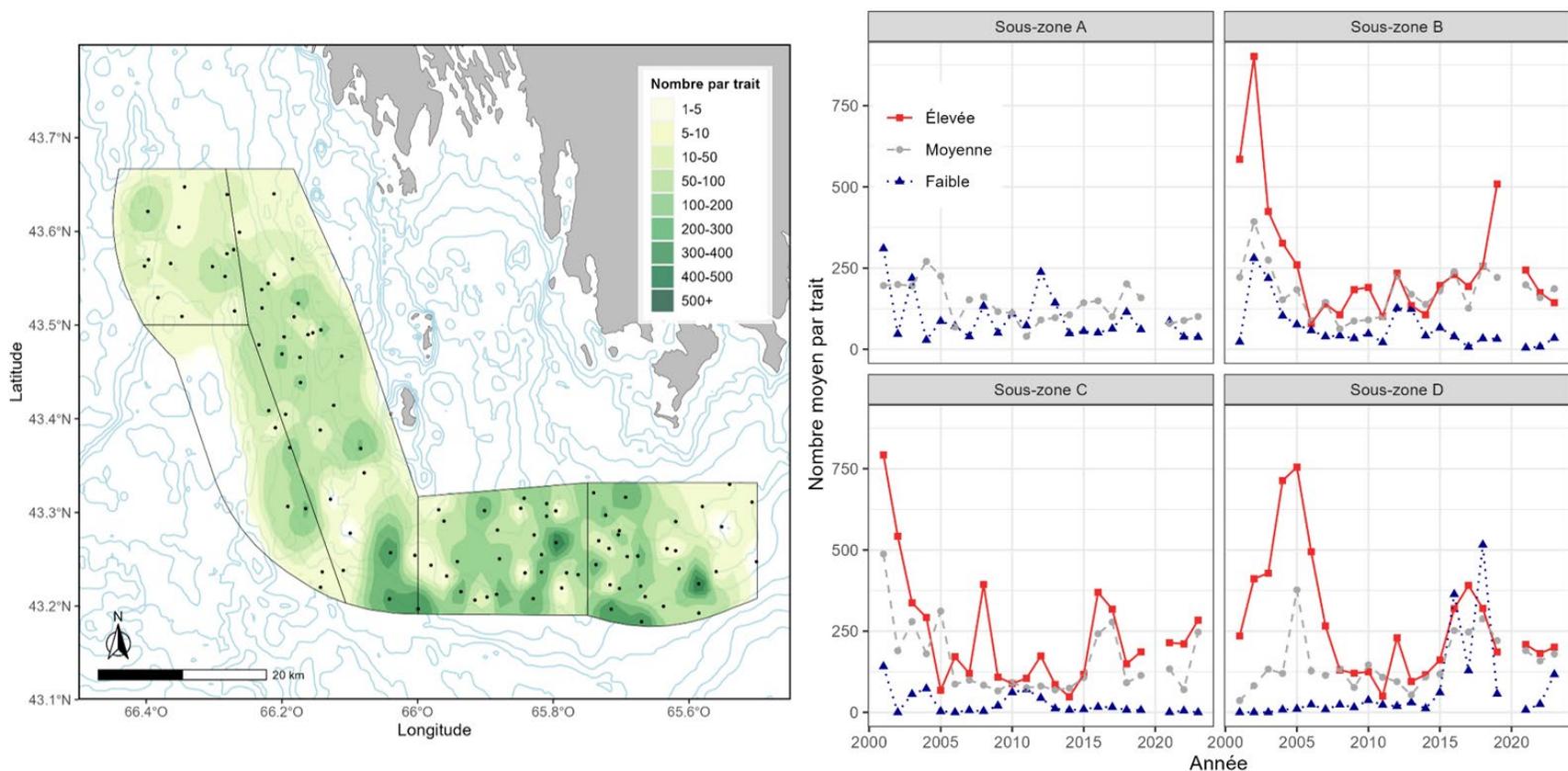


Figure 3. Indices de relevé pour l'état, l'abondance et la biomasse du pétoncle, présentés sous forme de proportions par rapport à la valeur maximale de la série chronologique pour les sous-zones A à D de la ZPP 29 ouest. Les indices pour l'abondance et la biomasse concernent les endroits de la sous-zone A où la probabilité que l'habitat soit convenable est moyenne et les endroits des sous-zones B, C et D où la probabilité que l'habitat soit convenable est élevée. Aucun relevé n'a été réalisé en 2020.



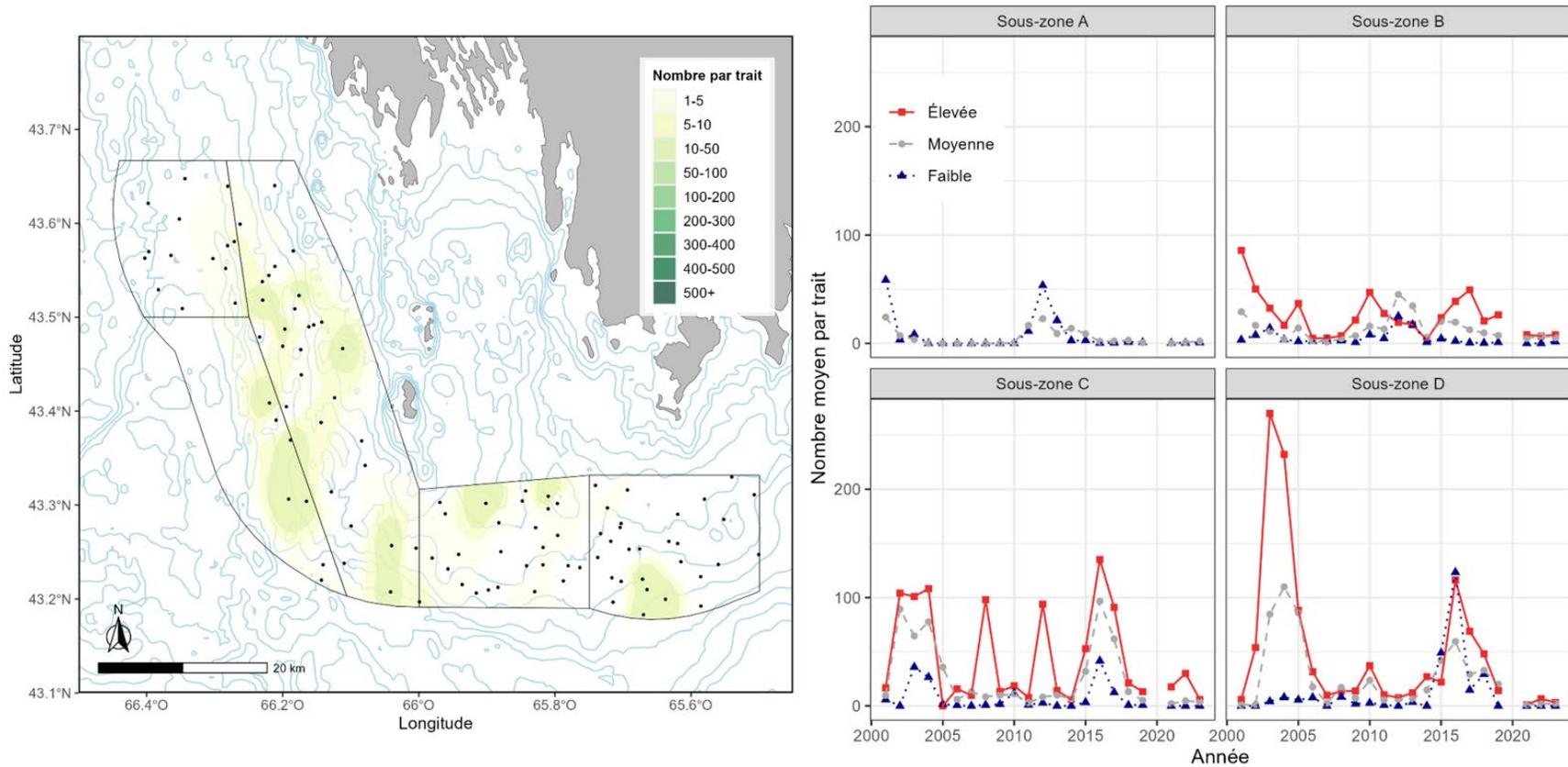


Figure 5. Recrues (hauteur de coquille de 90 à 99 mm). À gauche : répartition de la densité spatiale (nombre par trait), d'après les résultats du relevé de 2023 dans la ZPP 29 ouest. Les points représentent l'emplacement des traits. À droite : nombre moyen par trait, par sous-zone, de 2001 à 2023 pour les catégories de convenance de l'habitat « faible » (triangles bleu foncé), « moyenne » (cercles gris) et « élevée » (carrés rouges). Aucun relevé n'a été réalisé en 2020.

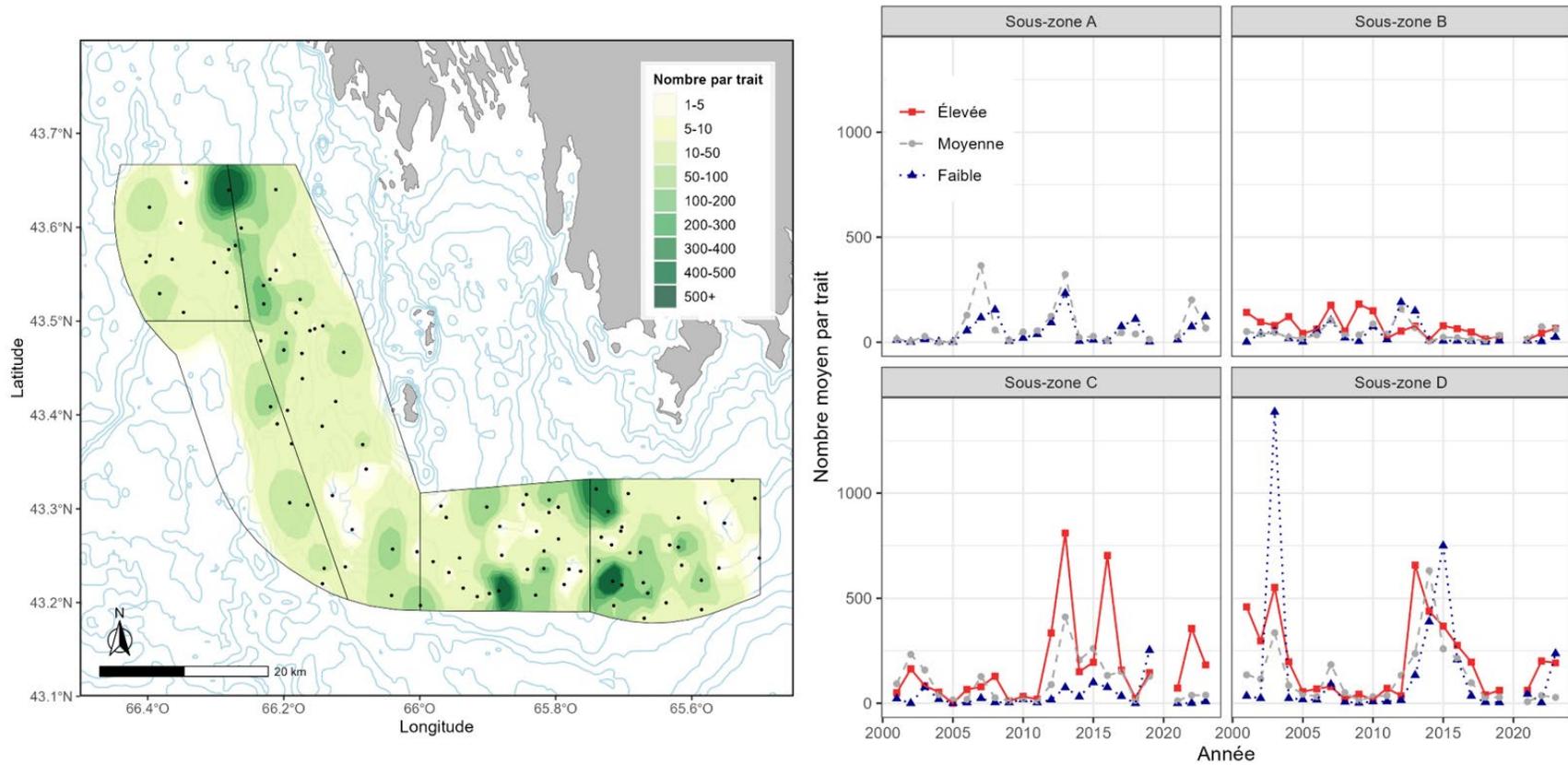


Figure 6. Pré-recrues (hauteur de coquille < 90 mm). À gauche : répartition de la densité spatiale (nombre par trait), d'après les résultats du relevé de 2023 dans la ZPP 29 ouest. Les points représentent l'emplacement des traits. À droite : nombre moyen par trait, par sous-zone, de 2001 à 2023 pour les catégories de convenance de l'habitat « faible » (triangles bleu foncé), « moyenne » (cercles gris) et « élevée » (carrés rouges). Aucun relevé n'a été réalisé en 2020.

Modèle d'évaluation

Le modèle de population état-espace fondé sur l'habitat, qui a été accepté lors de l'évaluation du cadre en février 2014 (Smith *et al.* 2015), a été ajusté aux sous-zones A à D grâce aux catégories de convenance de l'habitat (Brown *et al.* 2012). Il a été ajusté aux prises commerciales, à l'effort issu des systèmes de surveillance des navires et aux données de relevés. La sous-zone E ne figure pas sur la carte de la convenance de l'habitat et n'est pas modélisée.

Indicateurs de l'état du stock

L'indice associé à la productivité du stock concernant l'approche de précaution du MPO pour la ZPP 29 ouest correspond à la densité de la biomasse commerciale (t/km²) dans les endroits de la sous-zone A où la convenance de l'habitat est moyenne et dans les endroits des sous-zones B, C et D où la convenance de l'habitat est élevée (figure 7); l'exploitation est gérée dans ces zones d'habitat connexes (Smith et Sameoto 2016). Des taux d'exploitation de référence et des règles de contrôle des prises ont été établis pour les sous-zones B, C et D. Il n'y a pas de points de référence pour les sous-zones A et E. Si la densité de la biomasse est supérieure à la densité de la biomasse au rendement maximal durable propre à chaque sous-zone (avec $D_{RMD} = 3,75, 4,68$ et $4,32$ t/km² pour les sous-zones B, C et D, respectivement), le taux d'exploitation maximal (proportion) serait de 0,16, 0,17 et 0,22 pour les sous-zones B, C et D, respectivement. Si la densité de la biomasse était inférieure à D_{RMD} , le taux d'exploitation maximal serait de 0,06, 0,06 et 0,09 pour les sous-zones B, C et D, respectivement. Dans la sous-zone A, en 2023, la densité de la biomasse commerciale était de 1,9 t/km² pour les endroits de catégorie de convenance de l'habitat « moyenne ». Dans la sous-zone B, en 2023, la densité de la biomasse commerciale était de 3,3 t/km² dans les endroits de catégorie de convenance de l'habitat « élevée »; elle dépassait aussi le point de référence supérieur du stock (PRS). Dans la sous-zone C, en 2023, la densité de la biomasse commerciale était de 10,2 t/km² dans les endroits de catégorie de convenance de l'habitat « élevée »; elle dépassait aussi D_{RMD} . Dans la sous-zone D, en 2023, la densité de la biomasse commerciale était de 6,1 t/km² dans les endroits de catégorie de convenance de l'habitat « élevée »; elle dépassait aussi D_{RMD} (figure 7).

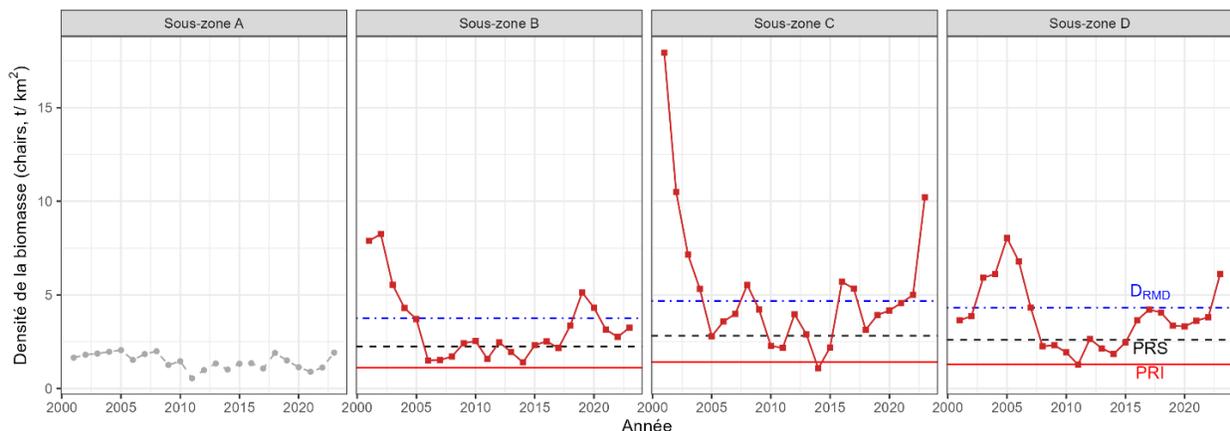


Figure 7. Densités de la biomasse commerciale (t/km^2) dans la ZPP 29 ouest. Pour la sous-zone A, ce sont les endroits de catégorie de convenance de l'habitat « moyenne » qui sont présentés, tandis que pour les sous-zones B, C et D, ce sont les endroits de catégorie de convenance de l'habitat « élevée ». Le point de référence limite (PRL) est représenté par la ligne pleine (rouge), le point de référence supérieur du stock (PRS) est représenté par la ligne tiretée (noire) et la densité au rendement maximal durable (D_{RMD}) est représentée par la ligne pointillée et tiretée (bleue) pour les sous-zones B, C et D. Le PRL et le PRS sont respectivement de $1,12 t/km^2$ et $2,24 t/km^2$ pour la sous-zone B, de $1,41 t/km^2$ et $2,82 t/km^2$ pour la sous-zone C et de $1,3 t/km^2$ et $2,6 t/km^2$ pour la sous-zone D. La valeur de D_{RMD} est de $3,75$, $4,68$ et $4,32 t/km^2$ pour les sous-zones B, C et D, respectivement.

Exploitation

Dans la sous-zone A, en 2023, l'exploitation (proportion) était de 0,03 pour les endroits de catégorie de convenance de l'habitat « moyenne ». Dans la sous-zone B, en 2023, l'exploitation était de 0,06 pour les endroits de catégorie de convenance de l'habitat « élevée ». Dans la sous-zone C, en 2023, l'exploitation était de 0,08 pour les endroits de catégorie de convenance de l'habitat « élevée ». Dans la sous-zone D, en 2023, l'exploitation était de 0,05 pour les endroits de catégorie de convenance de l'habitat « élevée » (figure 8).

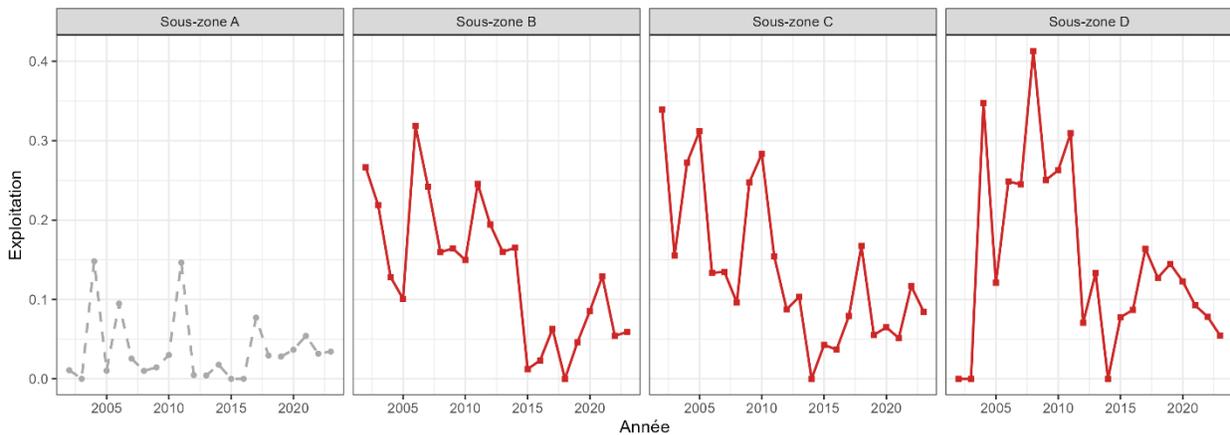


Figure 8. Estimation modélisée des taux d'exploitation (proportion) dans les endroits de catégorie de convenance de l'habitat « moyenne » de la sous-zone A et dans les endroits de catégorie de convenance de l'habitat « élevée » des sous-zones B, C et D de la ZPP 29 ouest.

Mortalité naturelle

En 2023, dans les sous-zones A, B et C, les estimations modélisées de la mortalité naturelle (instantanée) étaient supérieures à leur médiane à long terme respective (2001 à 2022) et à leur moyenne sur cinq ans respective. Dans la sous-zone D, l'estimation modélisée de la mortalité naturelle (instantanée) était inférieure à la médiane à long terme (2001 à 2022), ainsi qu'à la moyenne sur cinq ans (figure 9). Dans la sous-zone A, en 2023, la mortalité naturelle était de 0,56 pour les endroits de catégorie de convenance de l'habitat « moyenne ». Dans la sous-zone B, en 2023, la mortalité naturelle était de 0,34 pour les endroits de catégorie de convenance de l'habitat « élevée ». Dans la sous-zone C, en 2023, la mortalité naturelle était de 0,19 pour les endroits de catégorie de convenance de l'habitat « élevée ». Dans la sous-zone D, en 2023, la mortalité naturelle était de 0,11 pour les endroits de catégorie de convenance de l'habitat « élevée » (figure 9).

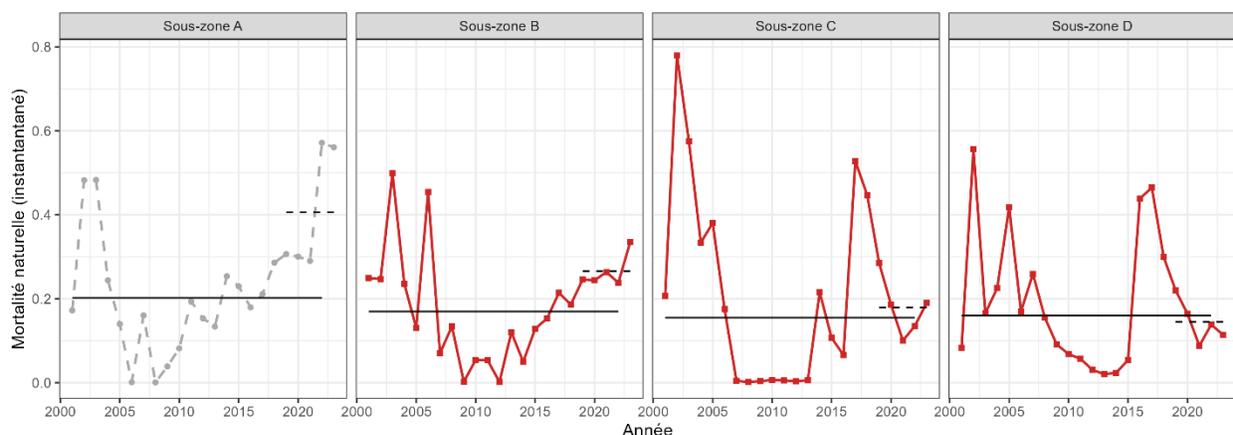


Figure 9. Mortalité naturelle modélisée (taux instantané) dans la ZPP 29 ouest. Pour la sous-zone A, ce sont les endroits de catégorie de convenance de l'habitat « moyenne » qui sont présentés, tandis que pour les sous-zones B, C et D, ce sont les endroits de catégorie de convenance « élevée ». La moyenne quinquennale (2019 à 2023) de la mortalité naturelle est représentée par la ligne tiretée noire et la médiane à long terme (2001 à 2022), par la ligne pleine noire.

Scénarios de niveaux de prises et considérations pour 2024

L'avis sur la pêche est fondé sur des projections d'un an tirées des modèles. Les projections modélisées sont effectuées au moyen des estimations de la croissance et de l'abondance des recrues de l'année en cours, ainsi que de la moyenne de la mortalité naturelle des cinq dernières années (2019 à 2023) dans chaque sous-zone. Toutefois, en 2023, l'état du pétoncle, qui a une incidence sur le taux de croissance (Nasmith *et al.* 2016), a atteint la valeur maximale de la série chronologique (38 %, 27 %, 32 % et 27 % plus élevé que les médianes à long terme pour les sous-zones A, B, C et D, respectivement). L'avis scientifique destiné à la Gestion des ressources est fondé sur l'hypothèse que l'état du pétoncle demeure inchangé par rapport à l'année en cours (Nasmith *et al.* 2016); toutefois, si l'état du pétoncle diminue en 2024, il est probable que les tableaux de scénarios de prises présentés dans le présent document (tableaux 1 à 4) surestiment la biomasse réelle (figure A1). Étant donné que l'état du pétoncle a largement déterminé l'augmentation de la biomasse en 2023, qu'il est largement supérieur aux valeurs observées par le passé dans chaque sous-zone et qu'un changement important de l'état du pétoncle entre des années subséquentes a déjà été observé, la prudence est de mise lors de l'établissement des limites de prises pour 2024-2025.

Réponse des Sciences : Mise à jour sur l'état du stock de pétoncles dans la ZPP 29 à l'ouest de la longitude 65° 30'

Région des Maritimes

Dans les sous-zones C et D, la densité de la biomasse est supérieure à D_{RMD} ; la règle de contrôle des prises actuelle permet des taux d'exploitation maximums de 0,17 et de 0,22, respectivement. On a établi cette règle de contrôle des prises en présumant qu'une hausse des densités de la biomasse serait déterminée par des hausses de l'abondance du pétoncle (en nombre). Comme le montre la figure 3, ça n'a pas été le cas en 2023. Par conséquent, il est recommandé de faire preuve de prudence lors de l'utilisation des règles de contrôle des prises étant donné qu'un déclin de l'état du pétoncle pourrait faire en sorte que les taux d'exploitation dépassent le taux d'exploitation de référence associé aux règles de contrôles des prises (figure A1).

Un exemple de la façon d'interpréter les scénarios de prises des tableaux 1 à 4 est présenté dans le tableau 2 pour la sous-zone B. Dans cette dernière, des prises de 57 t correspondent à un taux d'exploitation de 0,06 (6 %) pour les endroits de catégorie de convenance de l'habitat « élevée », ce qui devrait produire une diminution de 21,3 % de la biomasse et une probabilité de 0,66 que la biomasse augmente dans ces endroits. Ce résultat est associé à une augmentation de la biomasse prévue de 10,2 % dans l'ensemble de la sous-zone B; la probabilité connexe d'une augmentation de la biomasse pour l'ensemble de la sous-zone B est de 0,63. Une fois les prises de 57 t retirées, la probabilité que la biomasse soit supérieure au PRL est de 0,98 et la probabilité qu'elle se situe au-dessus du PRS est de 0,84.

Tableau 1. Tableau des scénarios de prises pour la sous-zone A de la ZPP 29 ouest permettant d'évaluer les niveaux de prises totales dans la sous-zone en 2024 sous l'angle de l'exploitation (e), des changements prévus de la biomasse (%) et de la probabilité d'une augmentation de la biomasse. Il est à noter qu'il n'y a aucun endroit de catégorie de convenance de l'habitat « élevée » dans la sous-zone A.

Prises (t)	Catégorie de convenance de l'habitat « moyenne »			Toute la sous-zone	
	e	% de changement prévu	Probabilité de hausse	% de changement prévu	Probabilité de hausse
0	0	-15,3	0,34	-6,8	0,42
6	0,03	-16,0	0,34	-7,7	0,41
12	0,05	-16,9	0,33	-8,5	0,40
19	0,07	-17,8	0,32	-9,6	0,38
25	0,10	-18,9	0,31	-10,7	0,37

Tableau 2. Tableau des scénarios de prises pour la sous-zone B de la ZPP 29 ouest permettant d'évaluer les niveaux de prises totales en 2024 sous l'angle de l'exploitation (e), des changements prévus de la biomasse (%), de la probabilité d'une augmentation de la biomasse et de la probabilité que la biomasse soit supérieure au point de référence limite (PRL : 1,12 t/km²) et au point de référence supérieur du stock (PRS : 2,24 t/km²).

Prises (t)	Catégorie de convenance de l'habitat « élevée »					Toute la sous-zone	
	e	% de changement prévu	Probabilité de hausse	Probabilité > PRL	Probabilité > PRS	% de changement prévu	Probabilité de hausse
0	0	29,2	0,70	0,98	0,86	12,7	0,66
19	0,02	26,6	0,69	0,98	0,85	11,8	0,65
38	0,04	24,1	0,67	0,98	0,85	11,2	0,64
57	0,06	21,3	0,66	0,98	0,84	10,2	0,63
76	0,08	19,7	0,65	0,98	0,83	9,4	0,62

Réponse des Sciences : Mise à jour sur l'état du stock de pétoncles dans la ZPP 29 à l'ouest de la longitude 65° 30'

Région des Maritimes

Tableau 3. Tableau des scénarios de prises pour la sous-zone C de la ZPP 29 ouest permettant d'évaluer les niveaux de prises totales en 2024 sous l'angle de l'exploitation (e), des changements prévus de la biomasse (%), de la probabilité d'une augmentation de la biomasse et de la probabilité que la biomasse soit supérieure au point de référence limite (PRL : 1,41 t/km²) et au point de référence supérieur du stock (PRS : 2,82 t/km²).

Prises (t)	Catégorie de convenance de l'habitat « élevée »					Toute la sous-zone	
	e	% de changement prévu	Probabilité de hausse	Probabilité > PRL	Probabilité > PRS	% de changement prévu	Probabilité de hausse
0	0	13,9	0,59	> 0,99	0,97	15,5	0,66
28	0,02	13,6	0,59	> 0,99	0,97	14,8	0,65
56	0,05	11,8	0,58	> 0,99	0,97	14,0	0,65
85	0,07	9,0	0,56	0,99	0,97	12,7	0,63
113	0,10	8,7	0,56	0,99	0,97	12,5	0,63
141	0,12	7,1	0,55	0,99	0,97	11,4	0,62
169	0,14	5,8	0,54	0,99	0,97	10,4	0,61
197	0,16	3,4	0,52	0,99	0,96	10,0	0,61
226	0,18	3,3	0,52	0,99	0,96	8,7	0,59

Tableau 4. Tableau des scénarios de prises pour la sous-zone D de la ZPP 29 ouest permettant d'évaluer les niveaux de prises totales en 2024 sous l'angle de l'exploitation (e), des changements prévus de la biomasse (%), de la probabilité d'une augmentation de la biomasse et de la probabilité que la biomasse soit supérieure au point de référence limite (PRL : 1,3 t/km²) et au point de référence supérieur du stock (PRS : 2,6 t/km²).

Prises (t)	Catégorie de convenance de l'habitat « élevée »					Toute la sous-zone	
	e	% de changement prévu	Probabilité de hausse	Probabilité > PRL	Probabilité > PRS	% de changement prévu	Probabilité de hausse
0	0	19,9	0,69	> 0,99	0,98	-4,3	0,43
19	0,02	18,7	0,68	> 0,99	0,97	-5,0	0,41
37	0,05	17,4	0,67	> 0,99	0,97	-6,0	0,40
56	0,07	15,5	0,65	> 0,99	0,97	-6,9	0,38
75	0,09	14,5	0,64	> 0,99	0,97	-7,2	0,37
93	0,11	13,0	0,63	> 0,99	0,97	-7,9	0,36
112	0,14	11,5	0,62	> 0,99	0,97	-8,6	0,35
131	0,16	9,7	0,60	> 0,99	0,96	-9,6	0,33
149	0,18	8,0	0,58	> 0,99	0,96	-10,2	0,32
168	0,20	6,0	0,56	> 0,99	0,96	-10,7	0,31
187	0,22	4,1	0,54	> 0,99	0,95	-11,8	0,29

Considérations relatives aux prises accessoires

En 2023, il y avait 29 navires de pêche actifs, et 7 sorties de pêche ont été observées, correspondant à 20 jours d'observation. Sur les 7 sorties observées, les données complètes de 5 de ces sorties étaient utilisables pour la présente évaluation. Les taux de rejet de toutes les espèces dans le cadre de la pêche de 2023 sont présentés dans le tableau 5. Pour toutes les espèces, les taux de rejet se situent dans les fourchettes des taux observés au cours des années précédentes. Pour les données antérieures à 2023, veuillez consulter les mises à jour antérieures de l'état du stock pour la ZPP 29 Ouest (p. ex. MPO 2019, 2020).

Réponse des Sciences : Mise à jour sur l'état du stock de pétoncles dans la ZPP 29 à l'ouest de la longitude 65° 30'

Région des Maritimes

Tableau 5. Taux de rejets des prises accessoires de la pêche côtière du pétoncle dans la ZPP 29 Ouest pour 2023. Le taux de rejets correspond au poids des rejets (kg) observés, divisé par le poids des pétoncles (kg, chairs) débarqués au cours des sorties de pêche observées. Seules les espèces capturées en 2023 sont présentées.

Espèce	Taux	Espèce	Taux	Espèce	Taux
Homard d'Amérique	0,032	Crabe nordique	0,228	Holothurie	0,006
Morue franche	< 0,001	Raie hérisson, raie tachetée	0,031	Hémitriptère atlantique	0,003
Crabe commun	0,001	Chaboisseau à dix-huit épines	0,021	Pétoncle géant	0,327
Aiglefin	< 0,001	Baudroie	0,023	Plie non identifiée	< 0,001
Bernard-l'ermite	0,004	Chabots	0,033	Plie rouge	< 0,001

Conclusions

En 2023, les densités de la biomasse commerciale dans les sous-zones B, C et D sont supérieures à leur PRS respectif, celles des sous-zones C et D sont supérieures à leur valeur respective de D_{RMD} . Les stocks dans les sous-zones B, C et D sont considérés comme se trouvant dans la zone saine. Les données recueillies pour les sous-zones A et E indiquent que l'abondance commerciale est relativement stable aux niveaux de prises actuels. Pour la sous-zone A, des diminutions de la biomasse sont prévues même s'il n'y a aucune prise en 2024. En 2023, l'état du pétoncle était bien supérieur aux valeurs observées par le passé, ce qui a entraîné une augmentation importante des densités de la biomasse dans l'ensemble de la ZPP 29 ouest, sans augmentation concomitante de l'abondance dans cette zone. Si l'état du pétoncle diminue en 2024, les taux d'exploitation réalisés seront plus élevés que ce qui est présenté dans les tableaux du présent document. Étant donné que l'état du pétoncle a largement déterminé l'augmentation de la biomasse en 2023, qu'il est largement supérieur aux valeurs observées par le passé dans chaque sous-zone et qu'un changement important de l'état du pétoncle entre des années subséquentes a déjà été observé, la prudence est de mise lors de l'établissement des limites de prises pour 2024-2025.

Collaborateurs

Nom	Organisme d'appartenance
Brittany Wilson (responsable)	Sciences du MPO, région des Maritimes
Jessica Sameoto	Sciences du MPO, région des Maritimes
Jamie Raper	Sciences du MPO, région des Maritimes
David Keith	Sciences du MPO, région des Maritimes
Leslie Nasmith	Sciences du MPO, région des Maritimes
Mark Billard	Sciences du MPO, région des Maritimes
Corrine Pomerleau	Sciences du MPO, région des Maritimes
Rabindra Singh	Sciences du MPO, région des Maritimes
Alan Reeves	Gestion des ressources du MPO, région des Maritimes

Approuvé par

Francine Desharnais
Directrice régionale des Sciences
Région des Maritimes de Pêches et Océans Canada
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)

Date : 23 février 2024

Sources de renseignements

- Brown, C.J., Sameoto, J.A., and Smith, S.J. 2012. Multiple Methods, Maps, and Management Applications: Purpose Made Seafloor Maps in Support of Ocean Management. *J. Sea Res.* 72: 1–13.
- MPO. 2015. [Évaluation du stock de pétoncles \(*Placopecten magellanicus*\) de la zone de pêche du pétoncle \(ZPP\) 29 à l'ouest de la longitude 65° 30' O](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2015/035.
- MPO. 2019. [Mise à jour de l'état du stock de pétoncles \(*Placopecten magellanicus*\) de la zone de pêche du pétoncle 29 à l'ouest de la longitude 65° 30'](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2019/034.
- MPO. 2020. [Mise à jour de l'état du stock de pétoncles \(*Placopecten magellanicus*\) de la zone de pêche du pétoncle 29 à l'ouest de la longitude 65° 30'](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2020/046.
- MPO. 2023. [Mise à jour de l'état du stock de pétoncles \(*Placopecten magellanicus*\) de la zone de pêche du pétoncle 29 à l'ouest de la longitude 65° 30'](#). Secr. can. des avis sci. du MPO. Rép. des Sci. 2023/027.
- Nasmith, L., Sameoto, J.A., and Glass, A. 2016. [Scallop Production Areas in the Bay of Fundy: Stock status for 2015 and forecast for 2016](#). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2016/021: vi + 140 p.
- Sameoto, J.A., Pearo Drew, T.K., Raper, J., and Reeves, A. 2022. [A summary of recreational scallop fishing in the Maritimes Region: 1998 to 2015](#). Can. Tech. Rep. Fish. Aquat. Sci. 3451: v + 29 p.
- Sameoto, J.A., Smith, S.J., Nasmith, L.E., Glass, A., and Denton, C. 2015. [Scallop Fishing Area 29: Stock status and update for 2015](#). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2015/067: v + 69 p.
- Smith, S.J., and Sameoto, J.A. 2016. [Incorporating habitat suitability into productivity estimates for Sea Scallops in Scallop Fishing Area 29 West](#). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2016/107: v + 23 p.
- Smith, S.J., Nasmith, L., Glass, A., Hubley, B., and Sameoto, J. 2015. [Framework assessment for SFA 29 West scallop fishery](#). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2014/110: v + 69 p.

Annexe

Tableau A1. Total autorisé des captures (TAC), débarquements issus de la pêche commerciale du pétoncle et débarquements issus des pêches à des fins alimentaires, sociales et rituelles (ASR) par les Premières Nations (en tonnes de chair) pour la ZPP 29 ouest de 2019 à 2023. Un astérisque (*) indique que les données sont préliminaires. Il convient de noter que les débarquements des pêches à des fins alimentaires, sociales et rituelles ne sont pas comptabilisés dans le TAC.

Année	TAC (t)	Débarquements commerciaux (t)	Débarquements à des fins ASR (t)	Total des débarquements (t)
2019	150	141,2	10,5	151,7
2020	145	136,5	10,6	147,1
2021	145	138,5	2,8	141,3
2022	120	114,2	2,7	116,9
2023*	135	128,9	11,4	140,3

Tableau A2. Limites de prises, débarquements issus de la pêche commerciale du pétoncle et débarquements issus des pêches à des fins alimentaires, sociales et rituelles (ASR) par les Premières Nations (en tonnes de chair) pour la ZPP 29 ouest de 2019 à 2023. Les limites de prises pour les sous-zones A et E sont parfois combinées. Un tiret (-) indique qu'aucune prise n'a eu lieu. Un astérisque (*) indique que les données sont préliminaires. Il convient de noter que les débarquements des pêches à des fins ASR ne sont pas comptabilisés dans les limites de prises.

Année	Sous-zone	Limite de prises (t)	Débarquements commerciaux (t)	Débarquements à des fins ASR (t)	Total des débarquements (t)
2019	A	10	6,8	-	6,8
	E	15	2,2	-	2,2
	B	35	41,2	-	41,2
	C	15	15,0	-	15,0
	D	75	76,0	10,5	86,5
2020	A	10	6,6	-	6,6
	E	15	0,0	-	0,0
	B	75	54,9	-	54,9
	C	15	20,4	-	20,4
	D	30	54,6	10,6	65,2
2021	A	10	8,1	-	8,1
	E	15	0,0	-	0,0
	B	75	67,4	-	67,4
	C	15	17,3	-	17,3
	D	30	45,7	2,8	48,5
2022	A	10	6,4	-	6,4
	E	15	6,0	-	6,0
	B	25	26,3	-	26,3
	C	40	34,5	-	34,5
	D	30	41,0	2,7	43,7
2023*	A	10	10,2	-	10,2
	E	15	11,7	-	11,7
	B	28	29,0	-	29,0
	C	50	46,2	-	46,2
	D	32	31,8	11,4	43,2

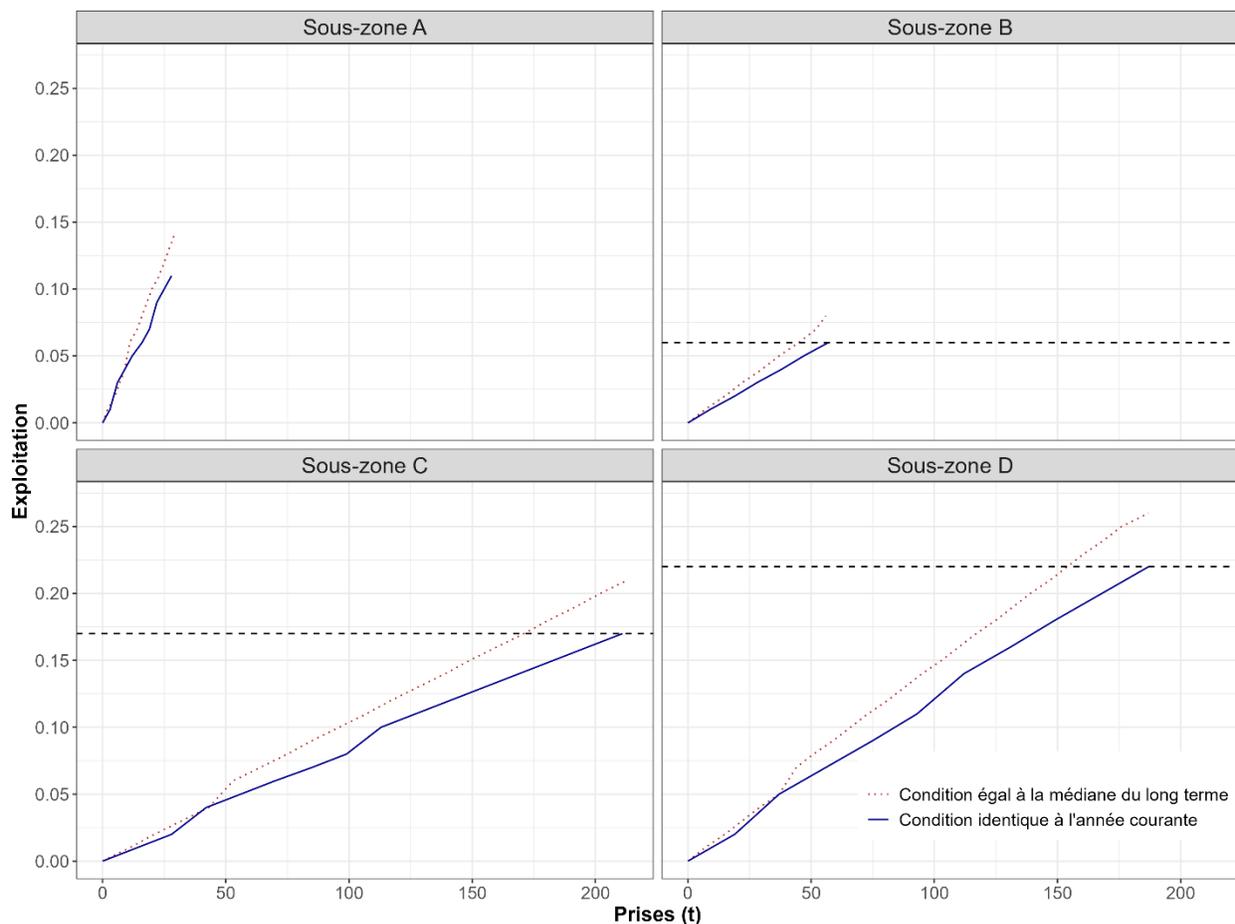


Figure A1. Scénarios de prises (tonnes) et d'exploitation concernant les sous-zones A à D de la ZPP 29 ouest pour la saison de pêche 2024-2025. On a présumé que l'état du pétoncle n'a pas changé par rapport à l'année en cours (ligne pleine bleue, tableaux 1 à 4), et que l'état du pétoncle diminue pour atteindre la médiane à long terme respective de la sous-zone (ligne rouge pointillée). Les lignes horizontales noires tiretées indiquent les taux d'exploitations de référence, soit 0,06 pour la sous-zone B, 0,17 pour la sous-zone C et 0,22 pour la sous-zone D. Il n'y a pas de taux d'exploitation de référence pour la sous-zone A.

Le présent rapport est disponible auprès du :

Centre des avis scientifiques (CAS)
Région des Maritimes
Pêches et Océans Canada
Institut océanographique de Bedford
1, promenade Challenger, C.P. 1006
Dartmouth (Nouvelle-Écosse) B2Y 4A2
Courriel : MaritimesRAP.XMAR@dfo-mpo.gc.ca
Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/

ISSN 1919-3815

ISBN 978-0-660-71111-9 N° cat. Fs70-7/2024-021F-PDF

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



La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2024. Mise à jour de l'état du stock de pétoncles (*Placopecten magellanicus*) de la zone de pêche du pétoncle 29 à l'ouest de la longitude 65° 30'. Secr. can. des avis sci. du MPO. Rép. des Sci. 2024/021.

Also available in English:

DFO. 2024. Stock Status Update for Scallop (Placopecten magellanicus) in Scallop Fishing Area 29 West of Longitude 65°30'. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Resp. 2024/021.