



TENDANCES TIRÉES DES RELEVÉS D'ÉTÉ PAR NAVIRE DE RECHERCHE SUR L'ÉCOSYSTÈME RÉALISÉS PAR LA RÉGION DES MARITIMES SUR LE PLATEAU NÉO-ÉCOSSAIS ET DANS LA BAIE DE FUNDY POUR 2024

CONTEXT

Pêches et Océans Canada (MPO) effectue le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche de la région des Maritimes (le « relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche » dans le reste du document) dans les divisions 4VWX de l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest (OPANO) et une petite partie de la zone unitaire statistique 5Y du MPO au moyen d'un protocole normalisé depuis 1970. Les résultats obtenus nous renseignent sur les tendances de l'abondance de la plupart des espèces de poissons de fond dans la région des Maritimes. Si les résultats de ces relevés reflètent les tendances de la biomasse et de l'abondance et constituent un élément essentiel des évaluations scientifiques des stocks, une évaluation intégrale qui fait appel à d'autres sources de données est toutefois nécessaire pour évaluer les effets des mesures de gestion sur l'état des populations. La Direction de la gestion des ressources du MPO a demandé un examen des données provenant du relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche sur les stocks de poissons suivants : morue franche dans les divisions 4Vn, 4VsW et 4X5Y; aiglefin dans les divisions 4VW et 4X5Y; merluche blanche dans les divisions 4X et 4VW; merlu argenté dans les divisions 4VWX; goberge des composantes Ouest et Est; sébaste dans les divisions 4VWefghj et l'unité III; flétan de l'Atlantique dans les divisions 4VWX; plie canadienne dans les divisions 4VW et 4X; plie grise dans les divisions 4VW et 4X; plie rouge dans les divisions 4VW et 4X; limande à queue jaune dans les divisions 4VW et 4X; raie à queue de velours dans les divisions 4VW et 4X; raie épineuse dans les divisions 4VW et 4X; grande raie dans les divisions 4VW et 4X; raie tachetée dans les divisions 4VW et 4X; raie hérisson dans les divisions 4VW et 4X; loup atlantique dans les divisions 4VW et 4X; baudroie dans les divisions 4VW et 4X; chaboisseau à dix-huit épines dans les divisions 4VW et 4X; aiguillat commun dans les divisions 4VWX; merluche rouge dans les divisions 4X et 4VW; hémitriptère atlantique dans les divisions 4X et 4VW; loquette d'Amérique dans les divisions 4X et 4VW; chèvre impériale dans les divisions 4VWX; saint-pierre dans les divisions 4VWX; et encornet nordique dans les divisions 4VWX. La Direction de la gestion des ressources du MPO a également demandé les tendances de la biomasse pour la merluche blanche dans les divisions 4X et 4VW pour les longueurs supérieures à 41 cm par rapport aux points de référence de la biomasse acceptés par le Comité consultatif du poisson de fond de Scotia Fundy. La Direction de la gestion des ressources du MPO utilisera l'information provenant des relevés comme base de discussion avec divers intervenants, en vue de recommander des mesures de gestion et de déterminer les stocks qu'il faudrait examiner plus en détail en 2025.

De plus, les données des relevés disponibles ont été examinées pour le bar noir, le requin obscur, le baliste et le tile. Ces espèces sont capturées de façon accessoire dans le cadre d'activités de pêche commerciale, mais elles ne sont visées par aucune condition de permis et ne peuvent être débarquées.

La présente réponse des Sciences découle de l'examen régional par les pairs du 10 décembre 2024 portant sur la mise à jour des tendances du navire de recherche des écosystèmes des Maritimes - plateau néo-écossais et la baie de Fundy.

BACKGROUND

Le MPO effectue un relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche sur le plateau néo-écossais et dans la baie de Fundy chaque année depuis 1970. Dans le cadre de ce relevé, réalisé selon un plan d'échantillonnage aléatoire stratifié, on prélève des échantillons de poissons et d'invertébrés à l'aide d'un chalut de fond à panneaux, et par l'intermédiaire d'un échantillonnage océanographique physique et du plancton. Les résultats de ces relevés constituent la principale source de données pour la surveillance des tendances de la répartition, de l'abondance et de la condition biologique des espèces échantillonnées dans la région.

Le filet et le navire utilisés pour le relevé ont changé en 1982 et 1983, et quelques changements ont été apportés aux protocoles de collecte des données. Alors que le changement de navire en 1983 ne devrait pas avoir une forte incidence sur les prises, le changement de chalut en 1982 devrait avoir un impact sur les prises. Le chalut Yankee 36 utilisé de 1970 à 1981 avait une envergure légèrement plus étroite, une ralingue supérieure plus basse et un bourrelet plus petit que le chalut Western Ila (W Ila; figure 1). Ces différences dans la configuration des chaluts devraient se traduire par une augmentation des prises de poissons qui se dispersent vers le haut dans la colonne d'eau avec le W Ila, mais aussi des prises plus faibles pour le W Ila concernant les poissons qui sont fortement associés au substrat ou dont la réaction de fuite lorsqu'ils sont effrayés est de se cacher au fond de la mer. Des facteurs de conversion n'ont été calculés que pour un nombre limité d'espèces commerciales. Les facteurs de conversion calculés par Fanning (1985) vont d'environ 0,8 pour la plie canadienne, la limande à queue jaune, la plie grise et la plie rouge, à 1,2 pour l'aiglefin. Pour la plupart des autres espèces, aucun facteur de conversion n'a été calculé pour le changement de chalut. Concernant les espèces qui n'ont pas de facteur de conversion, les indices de l'abondance et de la biomasse pour la période 1970–1981 peuvent ne pas être directement comparables à ceux des années suivantes. Pour les moyennes à long terme, on a retenu comme point de départ celui qui était le plus pertinent pour l'espèce considérée (pour obtenir plus de renseignements, consulter Clark et Emberley 2011).

Depuis 1983, le principal navire utilisé pour effectuer le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche du plateau néo-écossais et de la baie de Fundy est le NGCC *Alfred Needler* (figure 1). Les années où le NGCC *Alfred Needler* n'était pas disponible pour le relevé, on a eu recours au NGCC *Teleost* (en 2004, 2007, 2018, 2022 et 2023) ou au NGCC *W. Templeman* (en 2008). Tous les navires utilisaient le chalut W IIA et suivaient les mêmes protocoles, mais il y avait des différences dans les caractéristiques des navires entre le NGCC *Alfred Needler* et le NGCC *Teleost*. Afin de tester les différences potentielles entre les capturabilités des navires pour un grand nombre de taxons d'intérêt, une expérience de pêche comparative a été menée à l'été 2005 entre les deux navires (figure 1). L'analyse des données a été effectuée en 2009 (Fowler et Showell 2009), mais elle a finalement été jugée peu fiable pour la plupart des espèces par les chercheurs et les biologistes chargés de l'évaluation des stocks de la région. À ce jour, les données des relevés recueillies par le NGCC *Alfred Needler* et le NGCC *Teleost* ont été considérées comme comparables.

En prévision du remplacement du NGCC *Alfred Needler* et du NGCC *Teleost* par les nouveaux navires hauturiers de sciences halieutiques (NHS), le NGCC *Captain Jacques Cartier* et le

NGCC *John Cabot*, une expérience de pêche comparative devait commencer à l'été 2021. À ce moment-là, le NGCC *Alfred Needler* n'était pas disponible en raison de problèmes mécaniques qui ont persisté jusqu'à ce que le navire soit finalement mis hors service en février 2023. De ce fait, on a utilisé le NGCC *Teleost* pour les activités de pêche comparative avec les nouveaux navires au cours des étés 2022 et 2023 (figure 1). Il a donc fallu analyser l'expérience de pêche comparative de 2005 entre le NGCC *Alfred Needler* et le NGCC *Teleost*, afin de pouvoir maintenir et intégrer uniformément les séries chronologiques de données sur les prises des relevés réalisés au cours des quatre dernières décennies à l'aide de quatre bateaux différents. Une nouvelle analyse des données sur la pêche comparative de 2005 a permis de recommander des facteurs de conversion pour un certain nombre d'espèces, mais les résultats n'ont généralement révélé aucune différence significative dans l'efficacité des prises entre le NGCC *Alfred Needler* et le NGCC *Teleost* pour la plupart des espèces mentionnées dans le présent document, à l'exception du sébaste, de la plie canadienne et de l'aiguillat commun (Yin *et al.* sous presse (b)). Les facteurs de conversion recommandés pour le sébaste, la plie canadienne et l'aiguillat commun ont été utilisés dans les analyses du présent rapport.

En 2021, le NGCC *Captain Jacques Cartier* et le NGCC *John Cabot* ont été introduits dans la flotte de navires scientifiques de la Garde côtière pour remplacer le NGCC *Alfred Needler* et le NGCC *Teleost* (figure 1). Le NGCC *Captain Jacques Cartier* et le NGCC *John Cabot* sont des navires jumeaux de conception identique et sont donc considérés comme des plateformes interchangeable pour les relevés de l'écosystème. En plus du changement de navire de recherche, la région des Maritimes a adopté un nouveau chalut de fond (Northwest Atlantic Ecosystem Survey Trawl; le « NEST » dans le reste du document) pour remplacer le chalut W IIA. Bien que l'envergure des chaluts W IIA et NEST soit similaire, le NEST a un maillage plus fin, une ouverture de filet plus haute et utilise un bourrelet passe-roches qui devrait limiter les évasions d'espèces en dessous et au-dessus du filet tout en réduisant la variabilité de la capturabilité pour la taille et l'âge des espèces capturées. Le NEST utilise également des portes beaucoup plus légères et plus petites que celles du W IIA. Outre les différences physiques entre les engins, les protocoles de pêche diffèrent également. Historiquement, le protocole de pêche pour un trait standard à l'aide du W IIA était une durée de 30 minutes à une vitesse de 3,5 nœuds, le temps de remorquage commençant dès que toute la chaîne est déployée et les treuils verrouillés, sur une distance totale de 1,75 mille marin. Le protocole de pêche suivi par les nouveaux NHSH utilisant le NEST prévoit une durée de remorquage de 20 minutes à une vitesse de 3 nœuds, avec un temps de remorquage commençant au moment où le chalut touche le fond, sur une distance totale de remorquage de 1 mille marin. Les deux protocoles de pêche mettent fin à leurs remorquages respectifs lorsque les treuils sont lancés pour la remontée du coup de filet.

Pour tenir compte des différences potentielles dans l'efficacité des prises entre les combinaisons navire/engin/protocole, une expérience de pêche comparative a été menée au cours des étés 2022 et 2023 entre le NGCC *Teleost* et le NGCC *John Cabot* (2022)/NGCC *Captain Jacques Cartier* (2023; figure 1). À partir des résultats des analyses de la pêche comparative, des facteurs de conversion ont été recommandés pour une multitude de taxons afin de permettre des comparaisons entre les séries chronologiques historiques et les indices futurs (Yin *et al.* sous presse(a)). Aux fins du présent rapport, les facteurs de conversion sont appliqués aux données des relevés de 2021 et de 2024 effectués par le NGCC *Captain Jacques Cartier*. Les facteurs de conversion sont également appliqués à un certain nombre de calées réalisées par le NGCC *Captain Jacques Cartier* en 2023 lorsque le NGCC *Teleost* n'était pas présent pendant le relevé de pêche comparative. Il s'agissait de satisfaire aux exigences

**Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy**

Région des Maritimes

minimales d'échantillonnage pour les strates qui n'avaient pas été suffisamment couvertes par le NGCC *Teleost*, qui était le principal navire utilisé en 2023. Pour obtenir de plus amples renseignements sur les expériences, les analyses et les résultats de la pêche comparative de 2005 et de 2022-2023, veuillez consulter Yin *et al.* (sous presse (b)) et Yin *et al.* (sous presse (a)), respectivement.

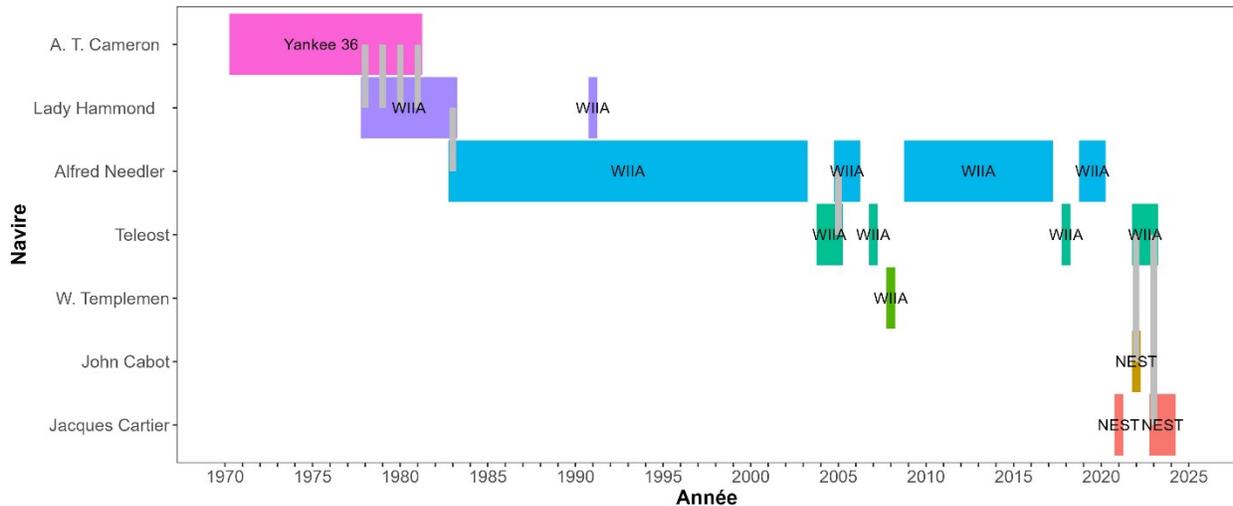


Figure 1. Navires et chaluts utilisés pendant le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche tout au long de la série chronologique. Les barres grises verticales indiquent les années où des expériences de pêche comparative ont été effectuées, ainsi que les navires et les chaluts comparés.

Les relevés au chalut de fond ont été conçus de manière à obtenir les tendances relatives à l'abondance des poissons dans les divisions 4VWX de l'OPANO et la zone unitaire statistique 5Yb du MPO (figure 2) à des profondeurs se situant entre 30 m et 400 m. On s'attend à ce que les indices de ces relevés soient proportionnels à l'abondance pour la plupart des espèces.

Les limites des strates pour les divisions 4VWX5 sont indiquées à la figure 3. Les secteurs du banc de Georges (strates 5Z1, 5Z2, 5Z3 et 5Z4), du banc de Browns (strate 480), du chenal de Fundy (strate 5Z9), du chenal Laurentien (strates 558 et 559) et des secteurs entourant la zone de protection marine du Gully (strates 450 et 452) peuvent tous être importants pour la biomasse et la diversité des espèces (figure 3). De 1970 à 1995, l'échantillonnage était généralement limité aux strates 440 à 495. La couverture spatiale a été étendue au talus du plateau néo-écossais (strates 496 à 498) en 1996 et au chenal de Fundy (strate 5Z9) en 2011. La zone échantillonnée a été élargie pour inclure les strates 558 et 559 en 2014 et 5Z2 en 2016 et comprend maintenant régulièrement toutes les eaux de mer ouverte de la région des Maritimes jusqu'à une profondeur de 750 m.

Les graphiques de la répartition des prises dans l'ensemble de la zone du relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche sont présentés pour un éventail d'espèces couramment capturées dans la pêche du poisson de fond dans les divisions 4VWX. Les tendances des indices de la biomasse sont présentées pour la zone pertinente pour chaque stock. Les nombres selon la longueur (NAL) des captures des relevés de 2023 et 2024, comparés à la médiane à long terme (du début de la série de relevés, ou de la période jugée appropriée pour

une espèce en particulier, jusqu'à 2022) grâce aux données des zones géographiques utilisées pour l'évaluation de ces stocks, sont également inclus.

Toutes les strates 440 à 495 ont fait l'objet d'un certain échantillonnage chaque année depuis 1970, sauf en 2018, en 2021 et en 2022. Au cours de ces trois années, l'échantillonnage a été réalisé dans toutes les strates standard des divisions 4X5Yb, ainsi que dans la division 5Zc en 2021 et 2022, mais la majorité de la zone du relevé, y compris l'ensemble de la division 4V et la plupart de la division 4W n'a pas été échantillonnée, principalement en raison de problèmes mécaniques des navires. Sur les 280 stations sélectionnées pour l'échantillonnage en 2018, 2021 et 2022, seuls 85, 107 et 153 traits réussis ont été réalisés, respectivement. De ce fait, pour la plupart des zones de stock qui occupent les strates des divisions 4V ou 4W, les données des années 2018, 2021 et 2022 sont exclues.

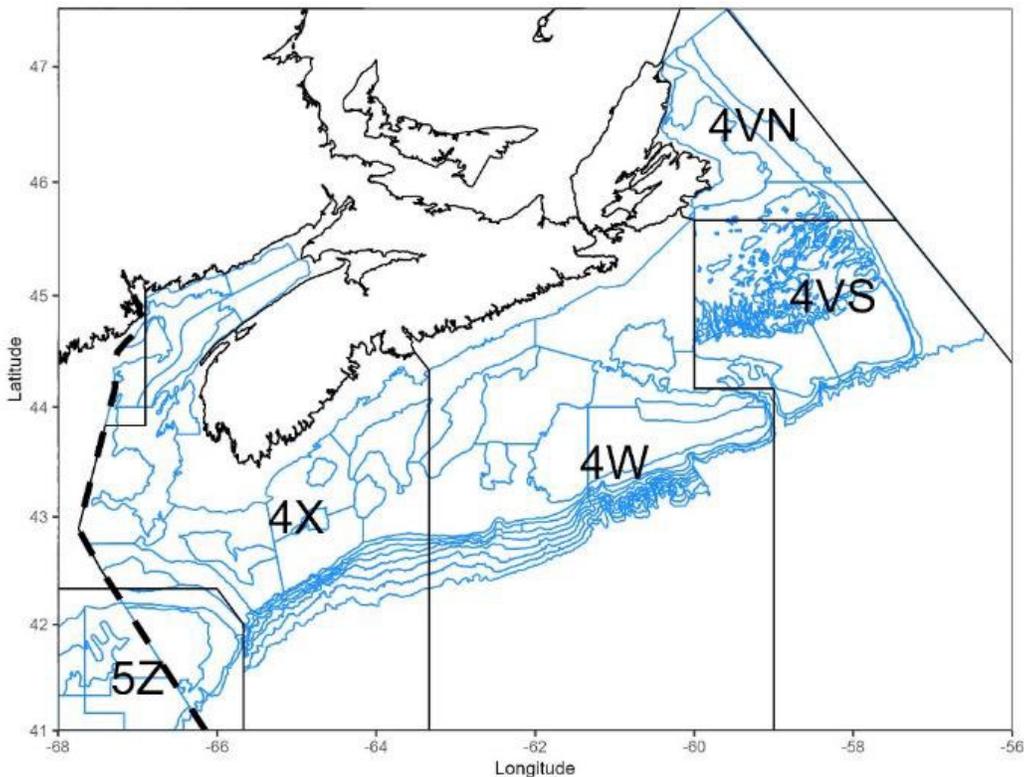


Figure 2. Divisions de l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest (OPANO). La ligne tiretée représente la frontière entre le Canada et les États-Unis.

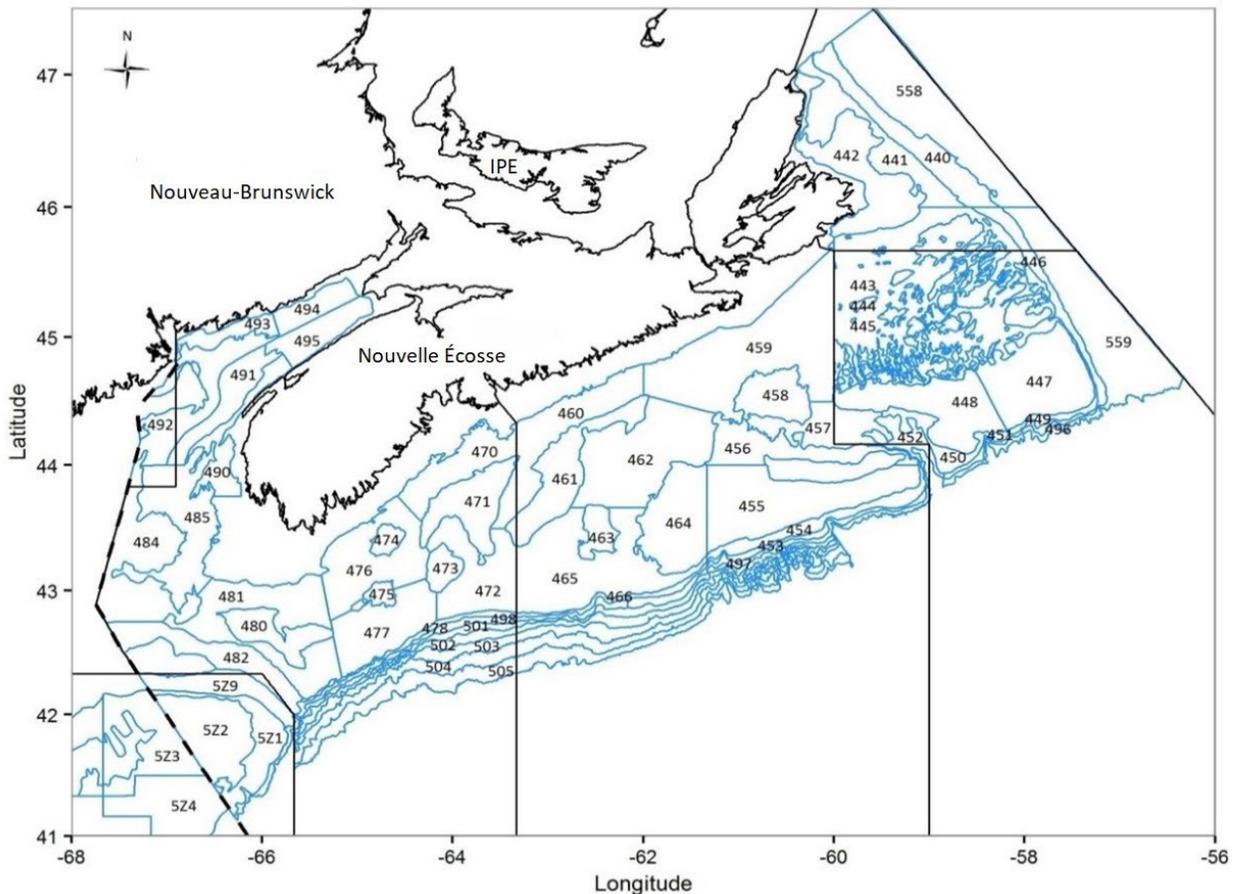


Figure 3. Strates du relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche dans la région des Maritimes effectué par Pêches et Océans Canada (MPO).

ANALYSIS

Le plan de relevé aléatoire stratifié garantit que l'échantillonnage se fait dans l'ensemble de l'aire de répartition couverte par le relevé. Les strates ont été choisies à l'origine pour représenter les différentes profondeurs et les divers habitats. L'échantillonnage se fait à des stations choisies au hasard dans l'ensemble des strates. La moyenne des données est calculée dans chaque strate, pondérée par la superficie de la strate, puis les moyennes de toutes les strates pertinentes pour chaque stock sont additionnées. Bien que cela permette d'assurer la représentativité de l'échantillonnage pour l'ensemble de la zone, une faible intensité d'échantillonnage entraîne une grande variabilité, notamment pour les stocks dont les populations sont très concentrées ou occupent seulement une petite partie de l'ensemble de la zone du relevé. Les points de données uniques dans la série de données relatives à la biomasse devraient donc être interprétés avec prudence, car les variations importantes constatées d'une année à l'autre pourraient n'être que le reflet de cette variabilité et non de changements dans l'abondance de la population concernée. Des comparaisons entre les moyennes à long terme et à court terme pourraient être plus utiles pour représenter l'état relatif de la population. Les variations importantes d'une année à l'autre pourraient également refléter l'émergence d'une classe d'âge abondante ou, à l'inverse, les répercussions d'un seul grand

trait de relevé. Par conséquent, les indices de la biomasse devraient être interprétés au regard des données sur les nombres selon la longueur et de la répartition des prises de manière à déterminer si ces données facilitent l'interprétation.

En 2024, le NGCC *Captain Jacques Cartier* a effectué 244 traits de pêche réussis sur les 282 prévus entre le 26 juin et le 5 août. Six jours de pêche sur les 42 prévus ont été perdus pour diverses raisons, mécaniques et autres. Toutes les strates de relevé des divisions 4VWX5c de l'OPANO ont été couvertes, à l'exception de la strate 497, où une seule calée valide a été réalisée, et des strates d'eaux profondes le long de la bordure du plateau néo-écossais (501 à 505, 560; de 732 à 2000 m) qui ont été entièrement omises. On s'est efforcé d'effectuer le nombre minimum requis de deux stations dans la strate 497, mais aucun fond convenable n'a pu être trouvé aux emplacements des autres stations. La strate 497 a été ajoutée pour la première fois au relevé en 1995 afin d'étendre la tranche d'eau à 732 m pour que la couverture spatiale englobe l'aire de répartition des stocks de sébaste le long du plateau, mais elle n'est pas actuellement incluse dans les évaluations du sébaste. On a créé les strates d'eaux profondes (501 à 505, 560) en 2011 dans l'intention d'y effectuer un échantillonnage minimal la plupart des années (si le temps le permettait), avec un échantillonnage plus important une fois tous les cinq ans, et elles ne sont actuellement utilisées dans aucune évaluation des stocks.

En tout, 81 549 poissons et invertébrés ont été mesurés et plus de 350 espèces ont été observées en 2024. La collecte de données océanographiques comprenait 239 sondes CTP et rosettes, 51 traits verticaux de zooplancton et 1 152 échantillons d'eau, dont l'échantillonnage de l'ADNe dans les aires marines de conservation du MPO sur le plateau néo-écossais. La station hydrographique d'Halifax a également été visitée quatre fois au cours du relevé.

Les indices de la biomasse pour chaque stock sont calculés en utilisant l'ensemble des strates qui sont incluses dans le calcul des indices pour l'évaluation du stock. Comme aucune évaluation n'a intégré les données des strates ajoutées depuis 1996 (496 à 498, 558-559, 5Z1, 5Z2 et 5Z9), ces données ne sont pas incluses dans les tendances des séries chronologiques. Pour certains stocks, lorsque ces strates d'eaux plus profondes ou les strates du banc de Georges semblent être des parties importantes de la répartition des stocks, la contribution potentielle de ces strates aux indices de la biomasse a été examinée.

La série chronologique des indices de la biomasse tirés du relevé et la moyenne géométrique (MG) mobile sur trois ans sont comparées à 40 % et à 80 % de la moyenne géométrique à long terme afin de fournir le contexte des niveaux de la biomasse. La moyenne géométrique a été sélectionnée pour ces comparaisons afin de réduire l'incidence des valeurs très élevées observées certaines années. Les valeurs sont présentées dans le tableau 1.

**Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy**

Région des Maritimes

*Tableau 1. Indices de la biomasse (en tonnes) du relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche du MPO pour les espèces, par stock/région pour 2022, 2023, 2024, moyenne géométrique (MG) actuelle sur trois ans de l'indice de la biomasse (2022, 2023, 2024), et 40 % et 80 % de la moyenne géométrique à long terme de l'indice de la biomasse (de 1970 à 2023).
N.D. : données non disponibles.*

Espèce/Zone	2022	2023	2024	MG actuelle sur 3 ans	40 % de la MG à long terme	80 % de la MG à long terme
Morue franche (4X)	1 335	3 242	1 136	1 700	4 762	9 524
Morue franche (4Vn)	N.D.	1 979	1 607	1 625	2 967	5 934
Morue franche (4VsW)	N.D.	8 212	4 691	11 234	10 293	20 585
Aiglefin (4X)	35 903	89 398	38 140	49 653	20 006	40 012
Aiglefin (4VW)	N.D.	14 645	20 783	15 711	18 328	36 655
Merluce blanche (4X)	6 289	6 562	2 955	4 959	5 345	10 690
Merluce blanche (4VW)	N.D.	1 469	821	1 434	2 813	5 626
Merlu argenté (4VWX*)	N.D.	47 277	35 820	30 927	12 810	25 620
Merlu argenté (4X Ouest*)	39 403	43 716	9 352	25 255	1 628	3 256
Goberge (composante Est)	N.D.	3 267	8 197	5 730	6 739	13 478
Goberge (composante Ouest)	5 034	24 550	4 221	8 050	7 762	15 525
Sébaste (4VWefghj)	N.D.	57 230	42 273	37 694	12 182	24 363
Sébaste (unité III)	33 954	52 609	48 625	44 286	22 814	45 627
Plie canadienne (4X)	294	501	374	380	647	1 293
Plie canadienne (4VW)	N.D.	11 264	3 546	5 753	8 745	17 489
Plie grise (4X)	524	1 112	974	828	615	1 230
Plie grise (4VW)	N.D.	9 538	3 373	5 797	1 655	3 311
Limande à queue jaune (4X)	63	202	113	113	161	323
Limande à queue jaune (4VW)	N.D.	8 974	6 082	5 915	4 801	9 601
Plie rouge (4X)	3 499	5 604	2 481	3 651	1 114	2 228
Plie rouge (4VW)	N.D.	288	193	256	243	487
Flétan de l'Atlantique (4VWX)	N.D.	12 458	11 511	11 352	1 462	2 925
Loup atlantique (4X)	226	139	111	152	374	748
Loup atlantique (4VW)	N.D.	288	351	290	468	937
Baudroie (4X)	1 033	4 458	2 755	2 332	647	1 294
Baudroie (4VW)	N.D.	1 138	1 285	1 209	798	1 596
Raie à queue de velours (4X)	292	506	269	342	148	297
Raie à queue de velours (4VW)	N.D.	271	86	136	115	231
Raie épineuse (4X)	69	325	181	159	597	1 193
Raie épineuse (4VW)	N.D.	4 870	1 892	2 032	2 461	4 921

**Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy**

Région des Maritimes

Espèce/Zone	2022	2023	2024	MG actuelle sur 3 ans	40 % de la MG à long terme	80 % de la MG à long terme
Grande raie (4X †)	3 536	3 326	2 156	3 326	N.D.	N.D.
Grande raie (4VW †)	N.D.	1 418	761	893	N.D.	N.D.
Raie tachetée (4X)	633	437	723	585	254	509
Raie tachetée (4VW)	N.D.	2 934	915	457	508	1 015
Raie hérisson (4X)	2 030	824	746	1 077	203	406
Raie hérisson (4VW)	N.D.	319	160	165	14	27
Chabosseau à dix-huit épines (4X)	1 035	1 642	1 455	1 352	513	1 026
Chabosseau à dix-huit épines (4VW)	N.D.	6 552	264	1 433	890	1 781
Aiguillat commun (4VWX)	N.D.	82 157	79 156	76 011	30 896	61 792
Merluche rouge (4X*)	7 332	5 395	1 857	4 188	552	1 105
Merluche rouge (4VW*)	N.D.	1 134	1 103	1 030	385	770
Loquette d'Amérique (4X)	49	140	309	128	237	473
Loquette d'Amérique (4VW)	N.D.	24	65	31	77	153
Hémitriptère atlantique (4X)	1364	928	907	1047	892	1 783
Hémitriptère atlantique (4VW)	N.D.	854	175	628	487	973
Encornet nordique (4VWX)	N.D.	2 729	480	3 572	3 529	7 058

N.D. – Ces indices ne sont pas disponibles en raison de la couverture spatiale réduite du relevé de 2022. Pour ces stocks, on calcule la moyenne géométrique actuelle sur trois ans à l'aide des indices de la biomasse de 2020, 2023 et 2024.

* Pour le merlu argenté et la merluche rouge, la série chronologique de la moyenne à long terme commence en 1982.

† Pour la grande raie, la moyenne géométrique actuelle sur trois ans est remplacée par la médiane actuelle sur trois ans et les valeurs de 40 % et de 80 % de la moyenne géométrique à long terme ne sont pas disponibles en raison des nombreuses années où les prises étaient nulles au début de la série chronologique.

Les séries chronologiques des indices des nombres selon la longueur sont comparées aux valeurs médianes à long terme (séries chronologiques complètes) et à court terme (dix ans) afin de fournir un contexte sur la composition selon la longueur de la population pour chaque stock. Pour les zones de stock qui n'ont pas été couvertes entièrement certaines années (p. ex. en 2018, 2021, 2022), la médiane à court terme a été élargie pour inclure les 10 dernières années pour lesquelles des données existent.

Pour certaines espèces, dont le merlu argenté et l'aiglefin, les modes sont apparents dans les données sur les nombres selon la longueur à des tailles plus petites qui sont principalement composées de classes d'âge individuelles, fournissant ainsi des renseignements sur les nombres relatifs selon la longueur des âges des prérecrues.

Pour tous les stocks dans les divisions 4X5Yb, les valeurs de la moyenne géométrique à court et long termes incluent des données jusqu'en 2023 et les valeurs de la moyenne géométrique sur trois ans sont calculées à partir des données de 2022, 2023 et 2024. Les indices de la biomasse et des nombres selon la longueur pour les stocks qui vont jusqu'aux divisions 4VW sont mis à jour jusqu'en 2024; cependant, la moyenne géométrique actuelle sur 3 ans a été calculée à l'aide des données de 2020, 2023 et 2024 en raison de la couverture manquée en 2021 et 2022, à l'exception du sébaste de l'unité III, pour lequel on disposait des données de 2022, 2023 et 2024.

Il convient de noter, dans les données, l'augmentation des nombres selon la longueur des jeunes de l'année (poissons d'âge 0), en particulier pour la morue franche et l'aiglefin, au cours des dernières années. La médiane à court terme des nombres selon la longueur montre un mode fort à moins de 10 cm pour ces deux espèces. Il est probable qu'elle reflète plutôt une fraie plus précoce, ce qui fait que ces poissons, qui auraient encore été dans leur phase pélagique en juillet autrefois, sont disponibles pour le relevé d'été de ces dernières années.

L'indice de la biomasse totale pour la division 4X affiche une forte variabilité interannuelle, mais aucune tendance claire dans le temps (figure 4a). L'importante baisse de la biomasse entre 2018 et 2019 indique des prises moins nombreuses pour la plupart des espèces démersales. L'augmentation de la biomasse totale en 2021, 2022 et 2023 reflète des captures plus élevées de sébaste, d'aiglefin, de merlu argenté, d'aiguillat commun et de goberge, tandis que les captures de 2024 contenaient beaucoup moins de ces espèces et sont revenues aux niveaux similaires observés en 2019 et 2020.

Dans la division 4W, la biomasse des poissons démersaux a augmenté dans les années 1980, mais au début des années 1990, elle est retombée au niveau des années 1970 (figure 4b). La biomasse de 2024 est similaire à celle des cinq dernières années, le merlu argenté et l'aiglefin constituant la majeure partie de la biomasse.

Dans la division 4V, la biomasse des poissons démersaux a chuté dans les années 1990, et elle demeure faible depuis (figure 4c). La baisse des années 1990 est principalement attribuable à une forte diminution de la biomasse de la morue franche et n'a jamais retrouvé les niveaux d'avant les années 1990. En 2024, la biomasse globale est demeurée similaire à celle qui a été observée dans les deux dernières décennies, avec le sébaste en composante majoritaire.

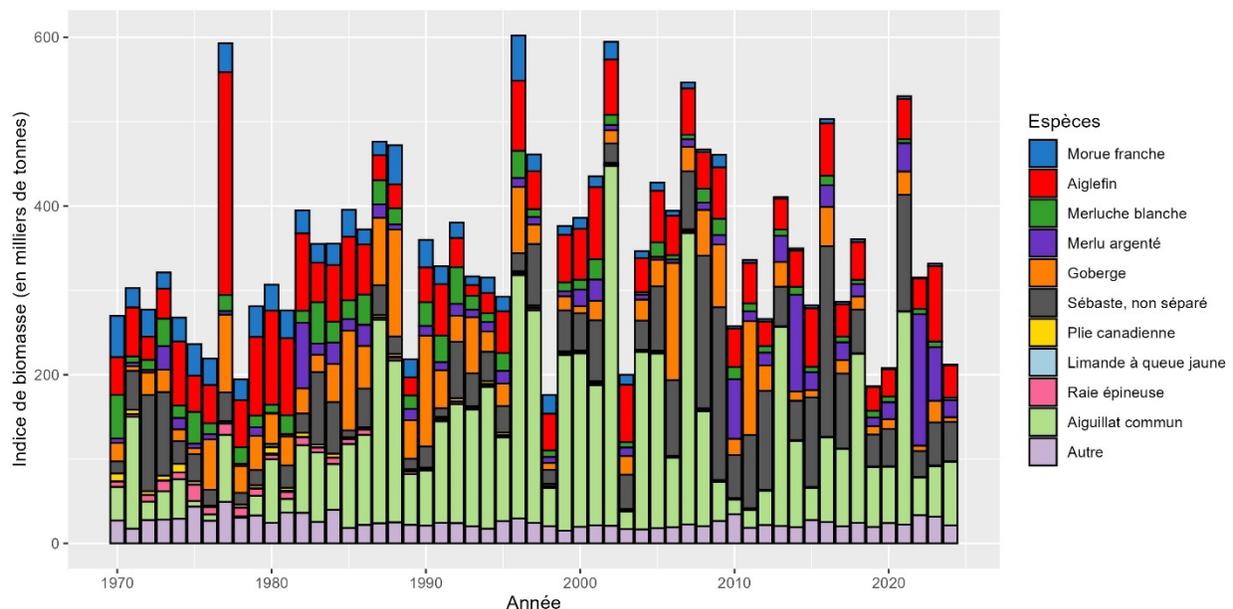


Figure 4a. Indices de la biomasse de 10 espèces de poissons démersaux (barres) dans la division 4X et de toutes les autres espèces de poissons démersaux combinées. Voir la figure 2 pour les divisions de l'OPANO dans la région des Maritimes.

**Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy**

Région des Maritimes

baie de Fundy

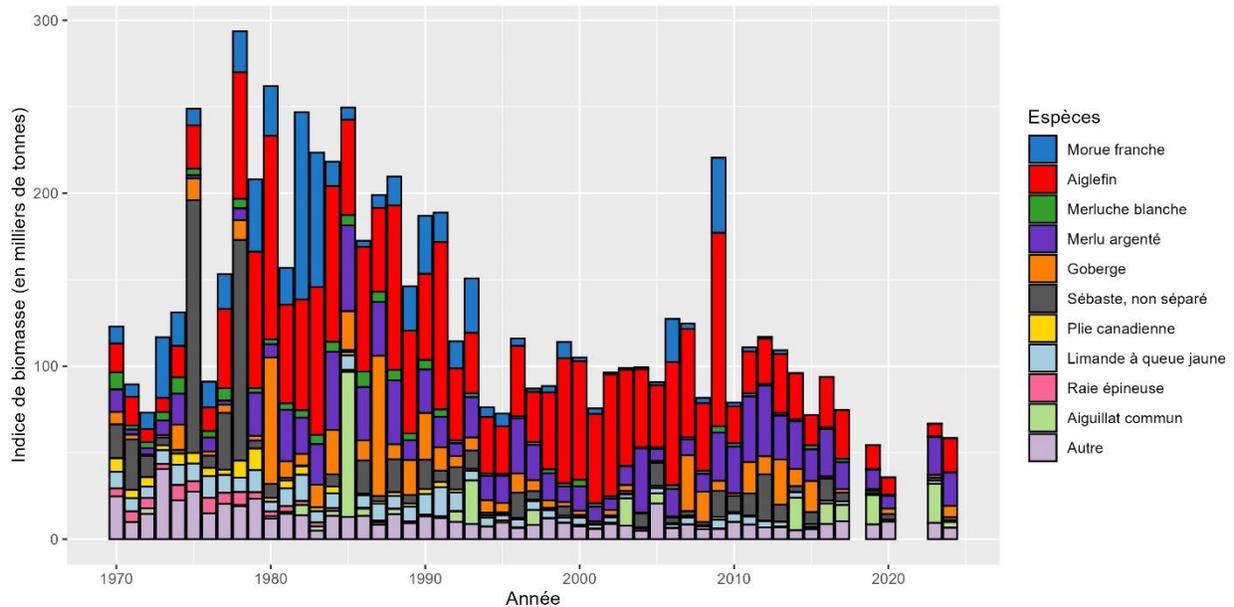


Figure 4b. Indices de la biomasse de 10 espèces de poissons démersaux (barres) dans la division 4W et de toutes les autres espèces de poissons démersaux combinées. Voir la figure 2 pour les divisions de l'OPANO dans la région des Maritimes. Les données de 2018, 2021 et 2022 sont manquantes en raison de la couverture incomplète des relevés.

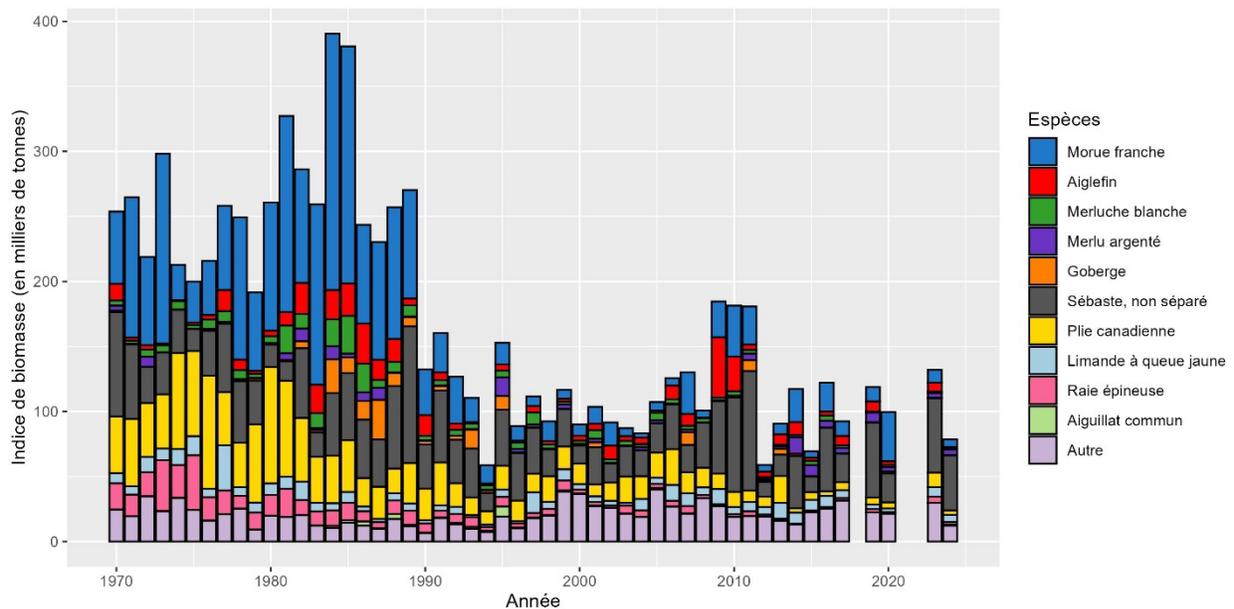


Figure 4c. Indices de la biomasse de 10 espèces de poissons démersaux (barres) dans la division 4V de l'OPANO et de toutes les autres espèces de poissons démersaux combinées. Voir la figure 2 pour les divisions de l'OPANO dans la région des Maritimes. Les données de 2018, 2021 et 2022 sont manquantes en raison de la couverture incomplète des relevés.

Dans la division 4X, l'aiguillat commun, le sébaste et l'aiglefin ont constitué la majeure partie de l'indice de la biomasse des poissons démersaux tout au long de la série chronologique (figure 4a). Bien que la morue franche et la raie épineuse aient manifestement diminué avec le temps, leur biomasse combinée ne représentait pas une grande partie du total. Ces dernières années, la goberge a connu des déclinés importants, mais ils ont été compensés par des augmentations d'autres espèces comme la merluche argentée, de sorte qu'il n'y a pas eu de déclin général de la biomasse des poissons démersaux au fil du temps.

Dans la division 4W, l'accroissement des populations de morues franches, d'aiglefin et de sébastes a entraîné l'augmentation de la biomasse totale des poissons démersaux dans les années 1980 (figure 4b). Cependant, la biomasse du sébaste, qui représentait la majorité de la biomasse dans les années 1970, a connu un important déclin au cours des années 1980. Dans les années 1990, les indices de la biomasse de la morue franche et du sébaste ont chuté à des niveaux très bas dans la division 4W, et ces faibles indices ont été responsables de la majeure partie du déclin global de la biomasse. La biomasse de l'aiglefin a diminué dans la division 4W depuis 2010 et, ces dernières années, la biomasse totale des poissons démersaux a été la plus faible de la série chronologique.

Dans la division 4V, la morue franche et la plie canadienne constituaient une grande partie de l'indice de la biomasse dans les années 1970 et 1980; ces deux espèces ont depuis connu des baisses importantes (figure 4c). Le sébaste n'a pas connu la même baisse de biomasse, et il représente, depuis 10 ans, le plus grand contributeur aux indices de la biomasse dans la division 4V. Les biomasses de la raie épineuse, de la merluche blanche et de la limande à queue jaune ont diminué depuis les années 1980 dans la division 4V. L'indice global est demeuré faible depuis le début des années 1990.

Morue franche

La plus forte densité de prises de morue franche (*Gadus morhua*) a eu lieu dans la sous-division 4Vn, bien que les prises les plus importantes (201 kg) aient été capturées dans la sous-division 4Vs, adjacente à la zone de protection marine du Gully (figure 5a). L'indice de la biomasse et la moyenne géométrique sur trois ans dans la division 4X restent inférieurs à 40 % de la moyenne géométrique à long terme; ces deux valeurs sont les plus faibles de la série chronologique (figure 5b). Les nombres selon la longueur dans la division 4X sont inférieurs aux médianes à court et à long termes pour la plupart des longueurs, mais les indices pour les petits poissons entre 4 et 8 cm sont supérieurs aux médianes à court et à long termes, dénotant un recrutement supérieur à la moyenne en 2024 (figure 5c). Dans les divisions 4VsW, la moyenne géométrique sur trois ans reste inférieure à 80 % de la moyenne géométrique à long terme. Les nombres selon la longueur dans les divisions 4VsW pour 2024 sont généralement similaires ou inférieurs aux valeurs médianes à court terme (figure 5e). L'indice de la biomasse dans la sous-division 4Vn est inférieur à 40 % de la moyenne géométrique à long terme (figure 5f). Les nombres selon la longueur pour la plupart des longueurs en 2024 sont semblables ou supérieurs à la médiane à court terme, tandis que quelques longueurs entre 24 et 34 cm dépassaient la médiane à long terme (figure 5g).

Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy

Région des Maritimes

baie de Fundy

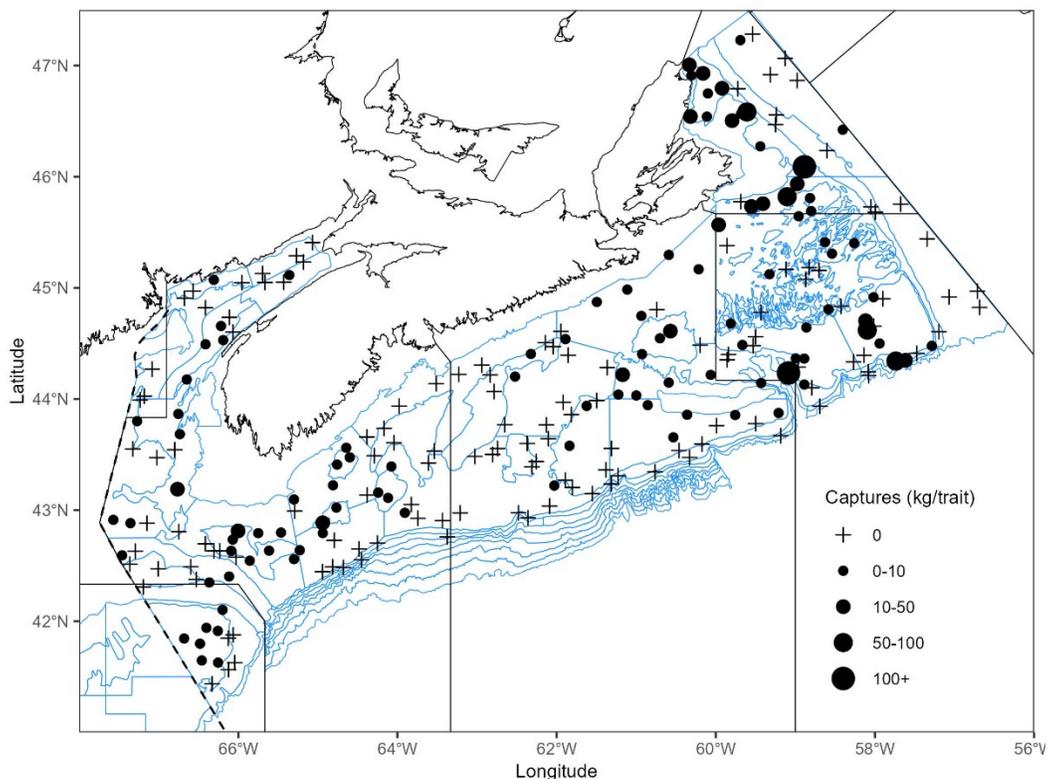


Figure 5a. Répartition des prises de morue franche durant le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche de 2024. Les zones n'ayant enregistré aucune prise sont marquées d'un symbole « + ». Les cercles noirs représentent les prises. La taille des cercles est proportionnelle à celle des prises. Les polygones bleus représentent les limites des strates des relevés.

**Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy**

Région des Maritimes

baie de Fundy

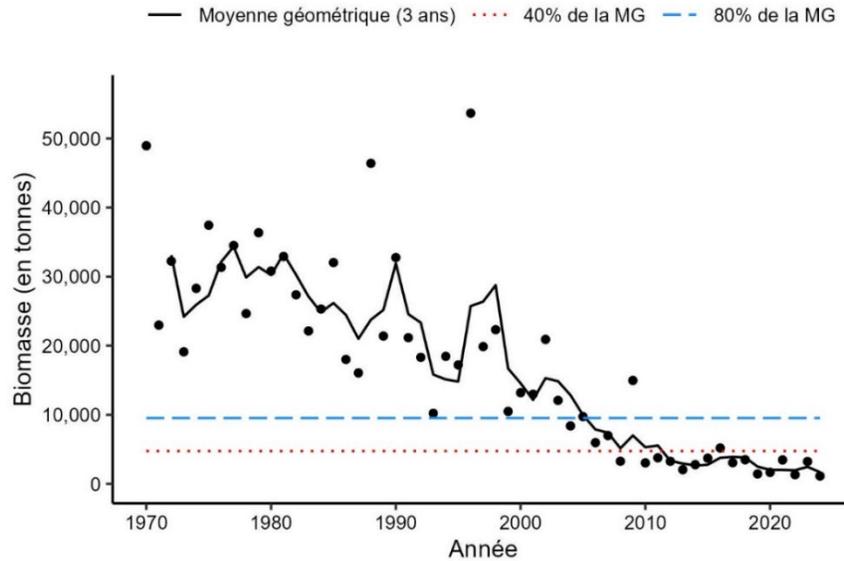


Figure 5b. Indice de la biomasse de la morue franche dans la division 4X, d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1970 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

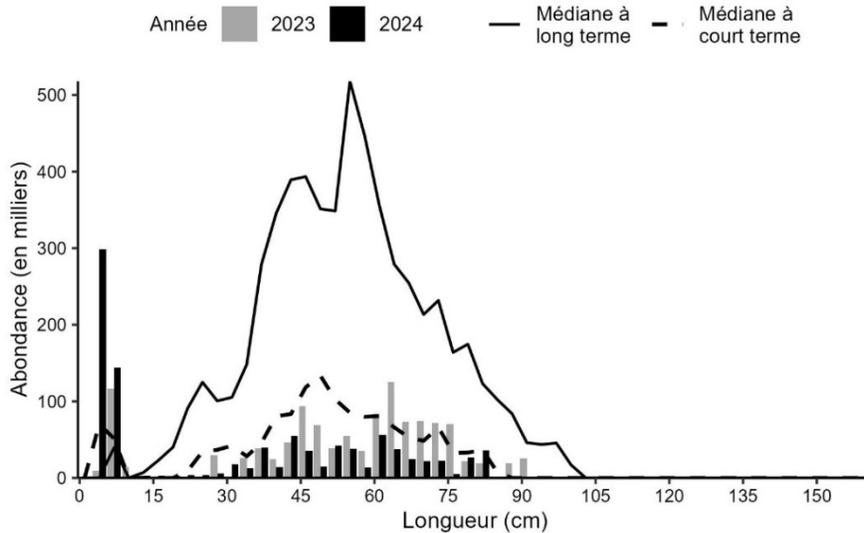


Figure 5c. Indices des nombres selon la longueur de la morue franche dans la division 4X d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1970 à 2022. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2013 à 2022.

**Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy**

Région des Maritimes

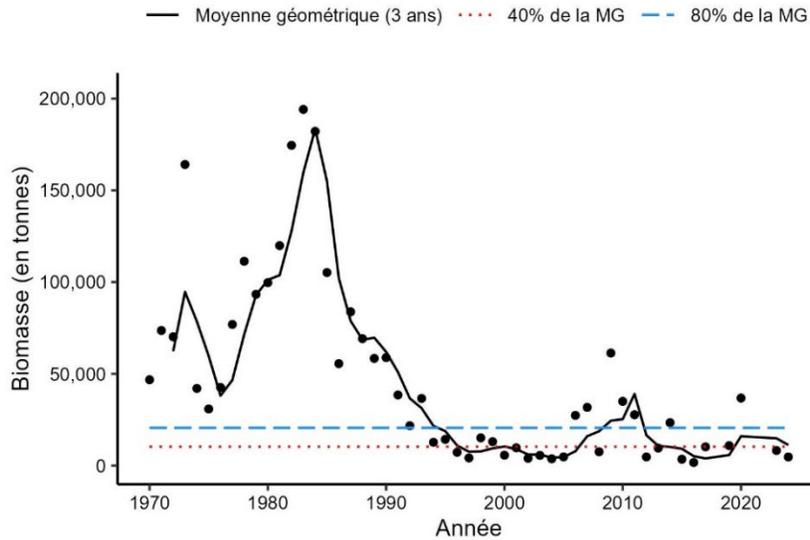


Figure 5d. Indice de la biomasse de la morue franche dans les divisions 4VsW, d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1970 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

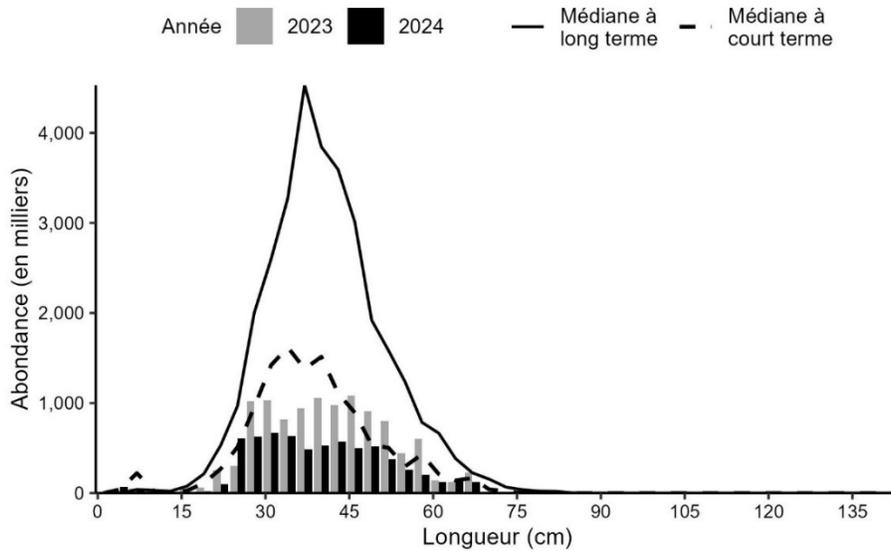


Figure 5e. Indices des nombres selon la longueur de la morue franche dans les divisions 4VsW d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1970 à 2020. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2010 à 2020.

**Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy**

Région des Maritimes

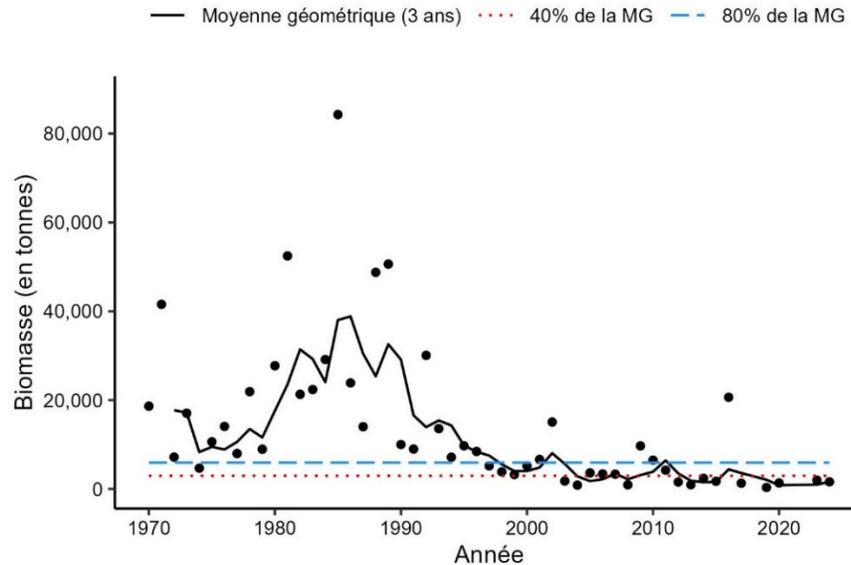


Figure 5f. Indice de la biomasse de la morue franche dans la sous-division 4Vn, d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1970 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

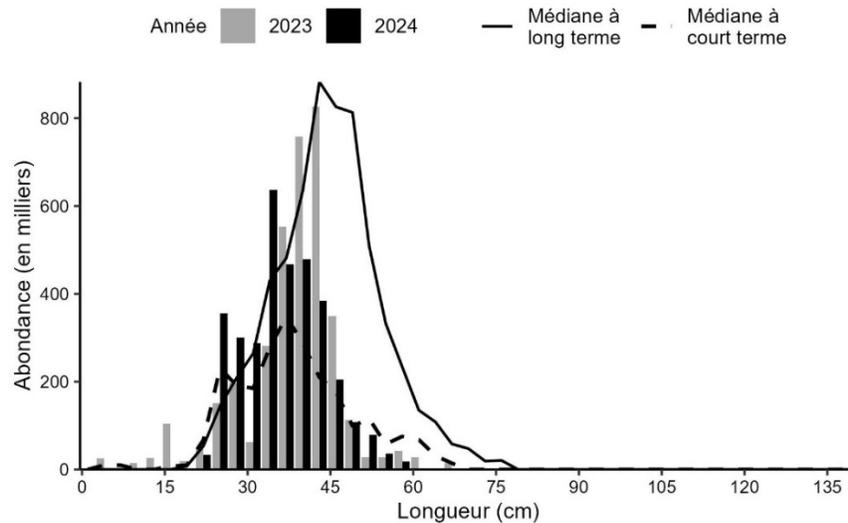


Figure 5g. Indices des nombres selon la longueur (NAL) de la morue franche dans la sous-division 4Vn d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1970 à 2020. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2010 à 2020.

Aiglefin

L'aiglefin (*Melanogrammus aeglefinus*) a été principalement capturé dans les divisions 4X, 5Z et certaines parties de la division 4W en 2024, la densité la plus élevée de prises plus grosses (>100 kg) se produisant sur le banc de Browns et ses environs (figure 6a). L'indice de la biomasse de 2024 dans la division 4X a diminué depuis 2023 à moins de 80 % de la moyenne géométrique à long terme; cependant, la moyenne géométrique sur 3 ans reste au-dessus de ce niveau (figure 6b). Les indices des nombres selon la longueur pour les poissons de 30 à 45 cm sont supérieurs aux médianes à long terme et à court termes, tandis que les nombres selon la longueur des poissons plus petits et plus grands sont généralement inférieurs aux deux médianes (figure 6c). Les nombres selon la longueur de l'aiglefin d'âge 0 (moins de 10 cm) sont supérieurs à la médiane à long terme, mais inférieurs à la médiane à court terme (figure 6c). Dans les divisions 4VW, l'indice de la biomasse de 2024 a augmenté et est supérieur à 40 % de la moyenne géométrique à long terme (figure 6d), cependant, la moyenne géométrique sur 3 ans reste inférieure à 40 % de la moyenne géométrique à long terme. Les indices des nombres selon la longueur sont principalement inférieurs aux médianes à court et à long termes, sauf pour les poissons autour de 10 cm et de 35 cm (figure 6e).

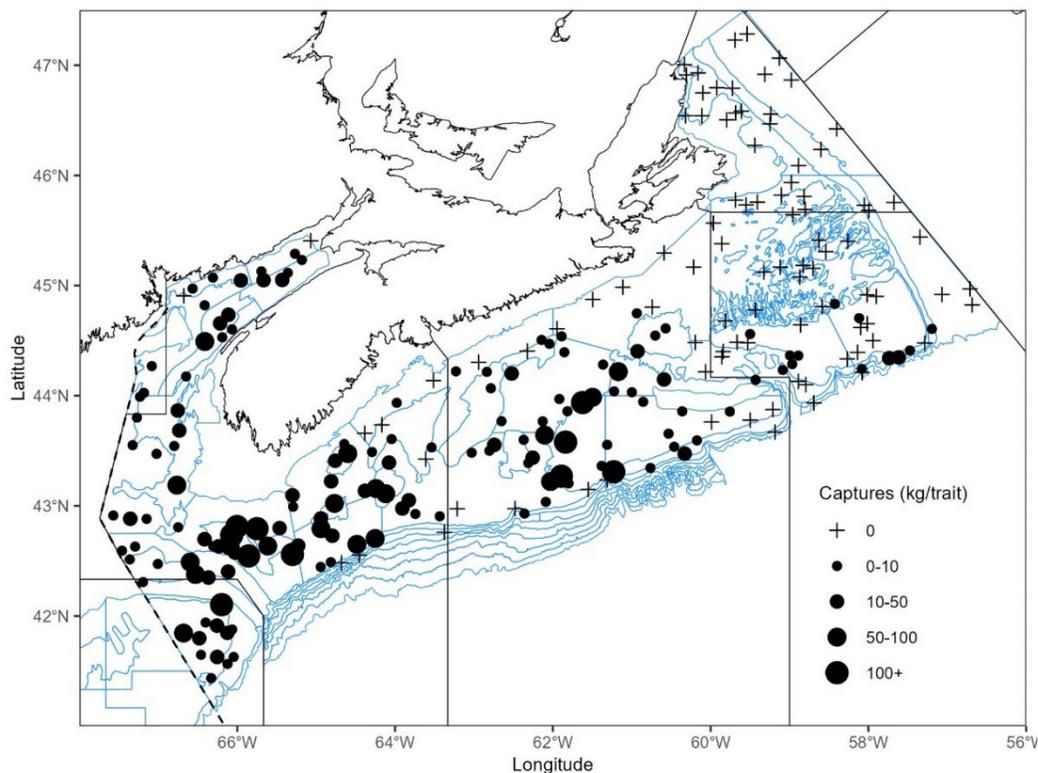


Figure 6a. Répartition des prises d'aiglefin durant le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche de 2024. Les zones n'ayant enregistré aucune prise sont marquées d'un symbole « + ». Les cercles noirs représentent les prises. La taille des cercles est proportionnelle à celle des prises. Les polygones bleus représentent les limites des strates des relevés.

Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy

Région des Maritimes

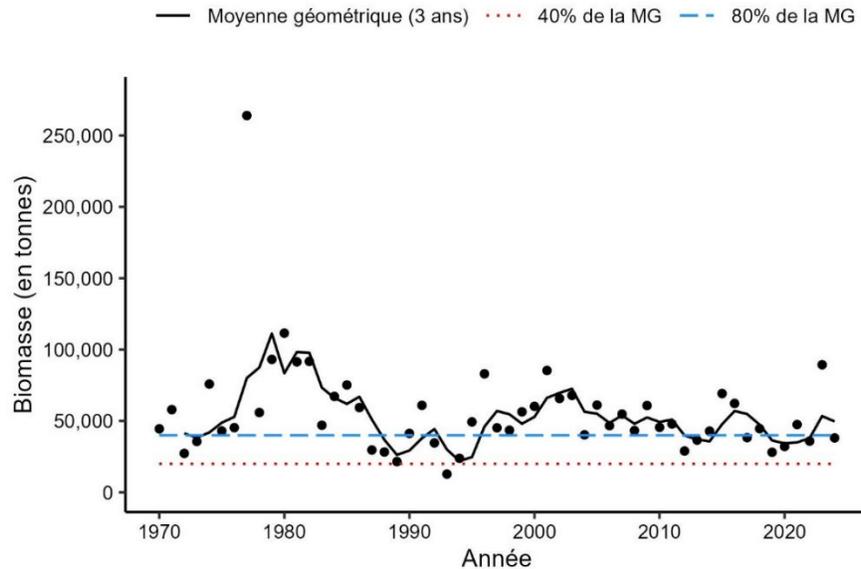


Figure 6b. Indice de la biomasse de l'aiglefin dans la division 4X, d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1970 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

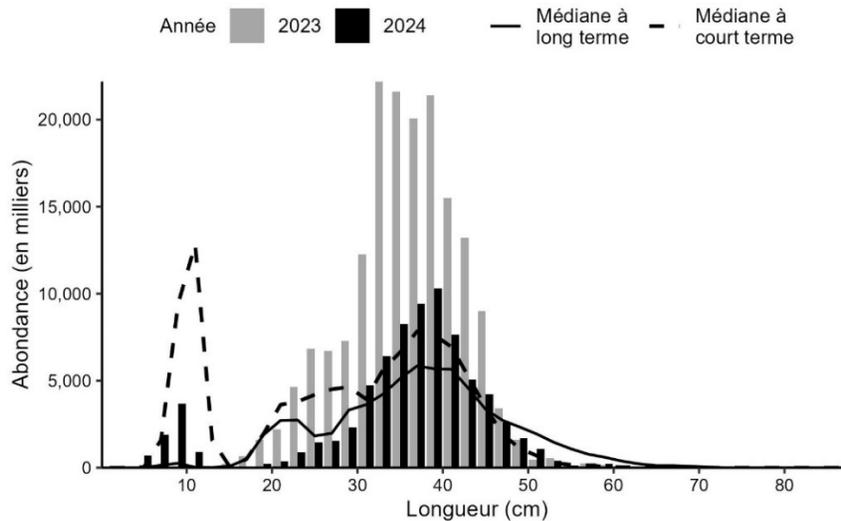


Figure 6c. Indices des nombres selon la longueur de l'aiglefin dans la division 4X d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1970 à 2022. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2013 à 2022.

**Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy**

Région des Maritimes

baie de Fundy

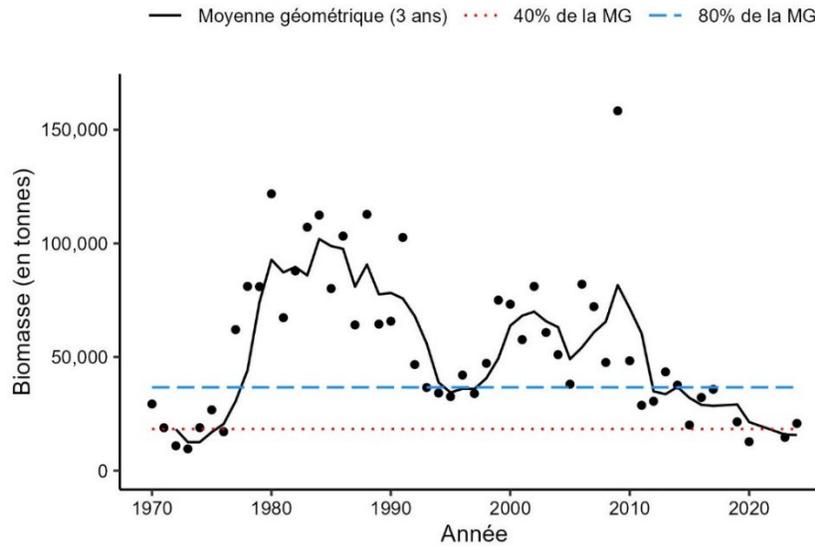


Figure 6d. Indice de la biomasse de l'aiglefin dans les divisions 4VW, d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1970 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

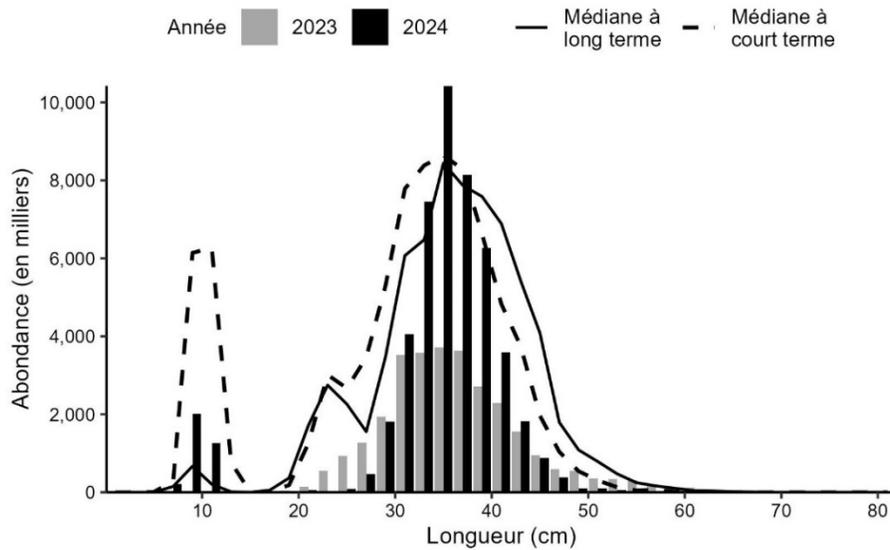


Figure 6e. Indices des nombres selon la longueur de l'aiglefin dans les divisions 4VW d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1970 à 2020. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2010 à 2020.

Merluche blanche

Avant 1982, les petites merluches blanches (*Urophycis tenuis*) et merluches rouges (*Urophycis chuss*) étaient difficiles à distinguer (Clark et Emberley 2011). C'est pourquoi les estimations des nombres selon la longueur pour la merluche blanche ne comprennent pas les données antérieures à 1982. Toutefois, les estimations de la biomasse incluent les données antérieures à 1982, car les merluches rouges mal identifiées auraient constitué une très faible proportion de la biomasse totale (Bundy et Simon 2005).

Des merluches blanches ont été capturées sporadiquement dans toute la zone des divisions 4VWX, mais les prises les plus importantes ont eu lieu dans les eaux plus profondes du bassin de Georges et dans le golfe du Maine (figure 7a). Dans la division 4X, l'indice de la biomasse a diminué depuis 2023 pour atteindre le deuxième niveau le plus bas de la série chronologique, et l'indice de la biomasse et la moyenne géométrique sur trois ans sont inférieurs à 40 % de la moyenne géométrique à long terme. C'est la première fois dans la série chronologique que la moyenne géométrique sur trois ans est tombée en dessous de 40 % de la moyenne géométrique à long terme et c'est la plus faible de la série chronologique (figure 7b). Les nombres selon la longueur dans la division 4X sont inférieurs aux médianes à court et à long termes pour la plupart des longueurs en 2024 (figure 7c). L'indice de la biomasse et la moyenne géométrique sur trois ans de 2024 dans la division 4X restent inférieurs à 40 % de la moyenne géométrique à long terme; ces deux valeurs sont les plus faibles de la série chronologique (figure 7d). Les nombres selon la longueur en 2024 sont également bien inférieurs aux médianes à court et à long termes (figure 7e).

L'évaluation du potentiel de rétablissement (EPR) pour 2015 (Guenette et Clark 2016) a proposé un objectif de rétablissement de la biomasse de 6 867 t de biomasse mature (plus de 41 cm) dans les divisions 4X5Z et de 3 885 t dans les divisions 4VW. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse pour la merluche blanche (> 41 cm) dans la division 4X reste en dessous de l'objectif de rétablissement de la biomasse proposé en fonction de l'EPR et n'a pas dépassé ce seuil depuis 2014 (figure 7f). La moyenne géométrique sur trois ans pour la merluche blanche mature (> 41 cm) dans les divisions 4VW est inférieure à l'objectif de rétablissement de la biomasse proposé en fonction de l'EPR depuis 1994 (figure 7g).

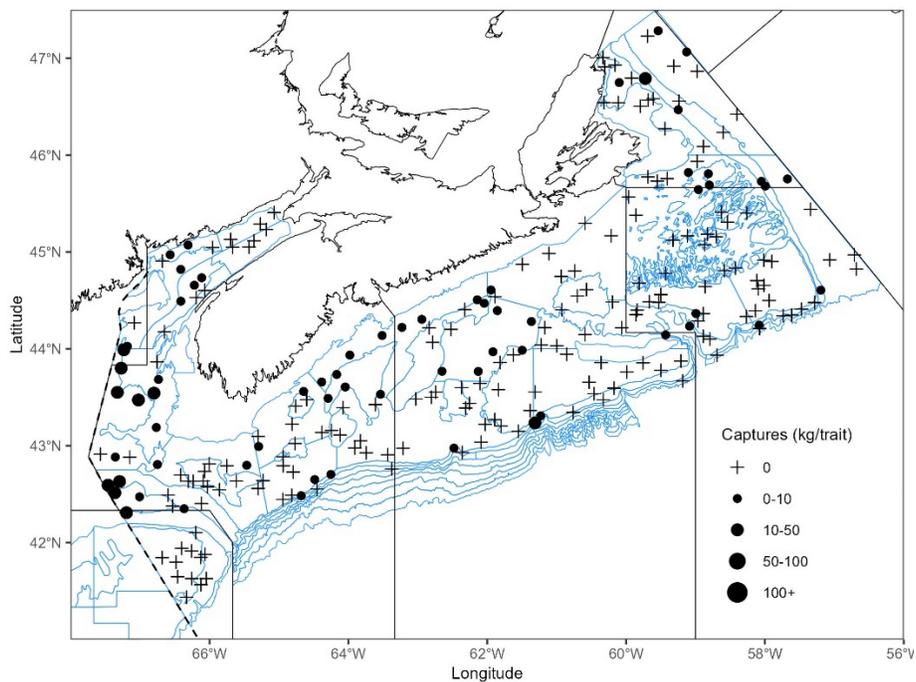


Figure 7a. Répartition des prises de merluche blanche durant le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche de 2024. Les zones n'ayant enregistré aucune prise sont marquées d'un symbole « + ». Les cercles noirs représentent les prises. La taille des cercles est proportionnelle à celle des prises. Les polygones bleus représentent les limites des strates des relevés.

**Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy**

Région des Maritimes

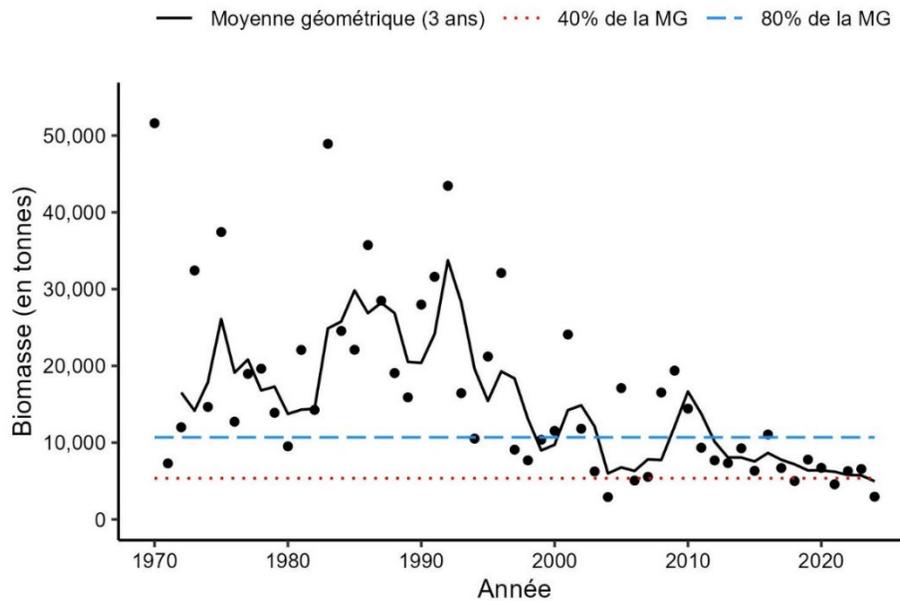


Figure 7b. Indice de la biomasse de la merluche blanche dans la division 4X, d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1970 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

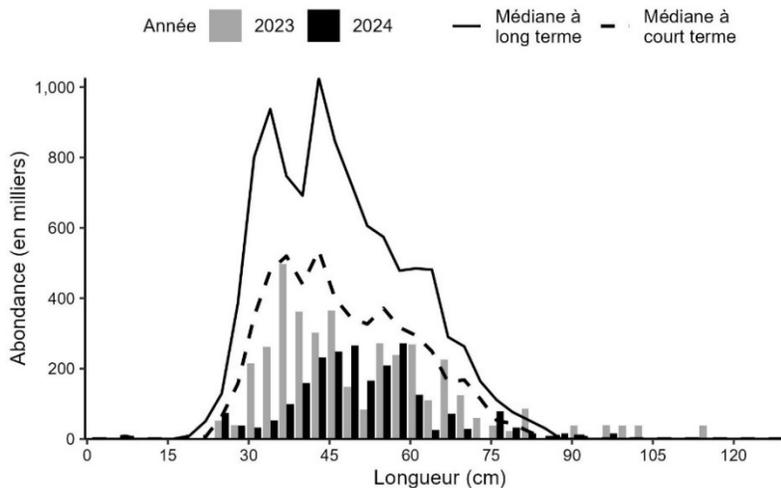


Figure 7c. Indices des nombres selon la longueur de la merluche blanche dans la division 4X d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1982 à 2022. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2013 à 2022.

Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy

Région des Maritimes

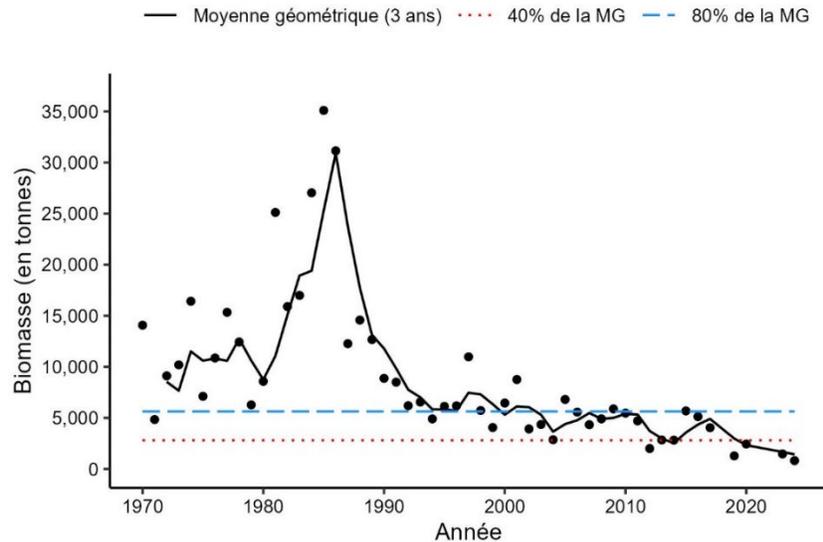


Figure 7d. Indice de la biomasse de la merluche blanche dans les divisions 4VW, d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1970 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

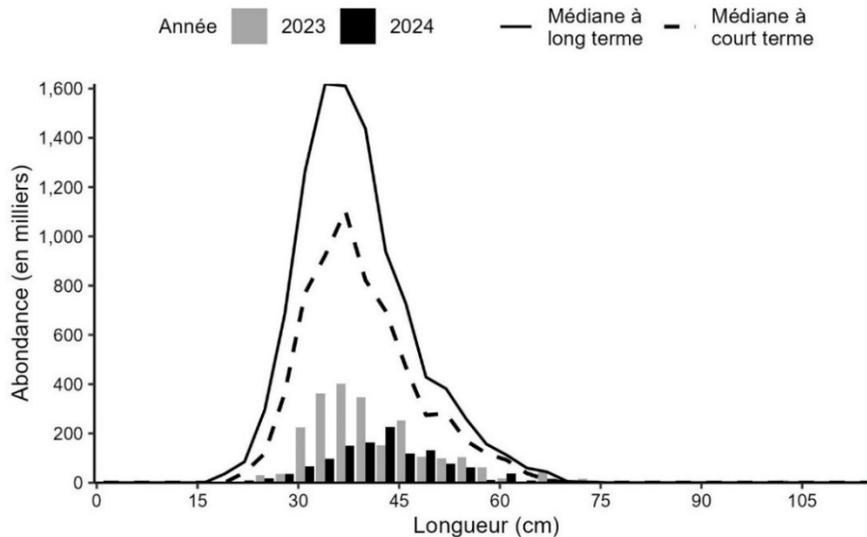


Figure 7e. Indices des nombres selon la longueur de la merluche blanche dans les divisions 4VW d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1982 à 2020. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2010 à 2020.

Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy

Région des Maritimes

baie de Fundy

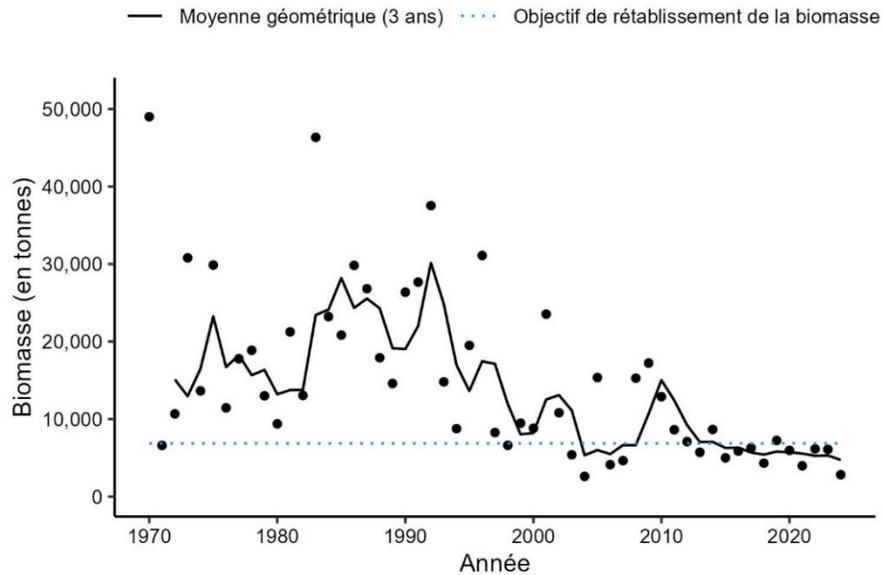


Figure 7f. Indice de la biomasse de la merluche blanche de la division 4X de plus de 41 cm, d'après le relevé d'été de l'écosystème, représenté par les cercles noirs. La ligne pleine noire représente la moyenne géométrique sur trois ans. La ligne bleue tiretée représente l'objectif de rétablissement de la biomasse proposé (6 867 t).

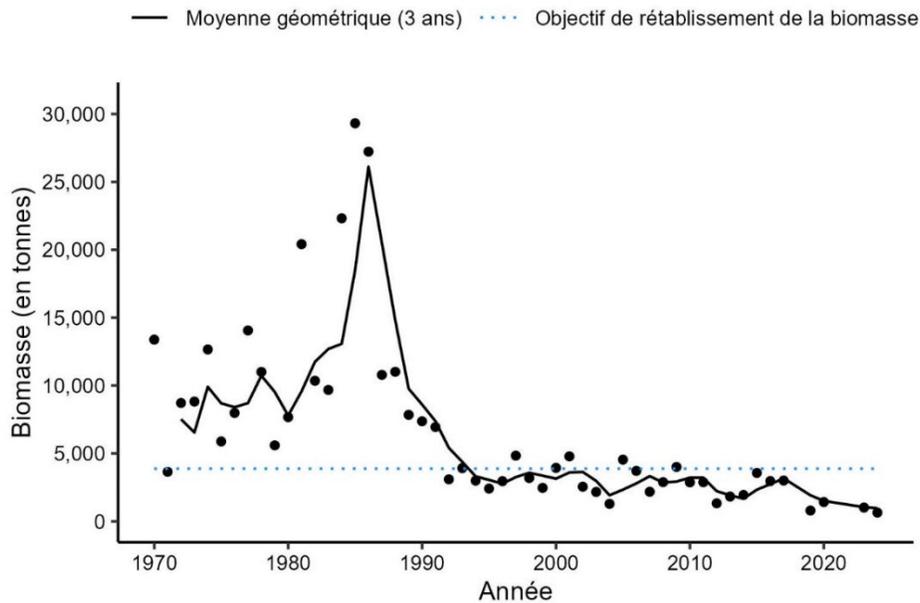


Figure 7g. Indice de la biomasse de la merluche blanche des divisions 4VW de plus de 41 cm, d'après le relevé d'été de l'écosystème, représenté par les cercles noirs. La ligne pleine noire représente la moyenne géométrique sur trois ans. La ligne bleue tiretée représente l'objectif de rétablissement de la biomasse proposé (3 885 t).

Merlu argenté

Le merlu argenté (*Merluccius bilinearis*) a été capturé dans la majeure partie de la zone du relevé en 2024, les prises les plus importantes ayant été effectuées dans les divisions 4W et 4X (figure 8a). L'indice de la biomasse et la moyenne géométrique sur 3 ans pour le stock des divisions 4VWX Est (strates 440 à 483) sont tous deux supérieurs à 80 % de la moyenne géométrique à long terme (figure 8b). Les indices des nombres selon la longueur sont généralement similaires ou supérieurs aux médianes à court et à long termes pour les longueurs de plus de 25 cm (figure 8c). Par rapport à 2023, les nombres selon la longueur des petits poissons de moins de 25 cm ont affiché une baisse importante en 2024 et les indices sont inférieurs aux médianes à court et à long termes. La moyenne géométrique sur trois ans dans la baie de Fundy (division 4X Ouest; strates 484 à 495) demeure bien au-dessus de 80 % de la moyenne géométrique à long terme en 2024, malgré l'important déclin de la biomasse (figure 8d). Dans la division 4X Ouest, les nombres selon la longueur des poissons de plus de 25 cm étaient au-dessus de la médiane à long terme et à court terme, mais les poissons plus petits étaient essentiellement absents (figure 8e).

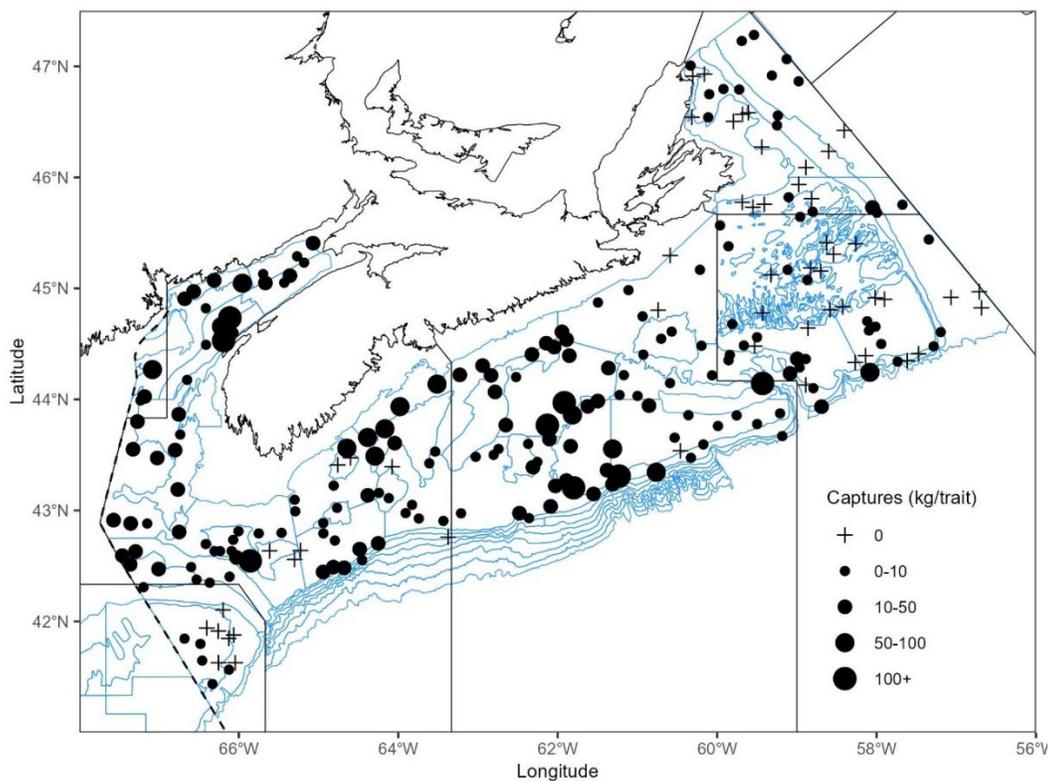


Figure 8a. Répartition des prises de merlu argenté durant le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche de 2024. Les zones n'ayant enregistré aucune prise sont marquées d'un symbole « + ». Les cercles noirs représentent les prises. La taille des cercles est proportionnelle à celle des prises. Les polygones bleus représentent les limites des strates des relevés.

Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy

Région des Maritimes

baie de Fundy

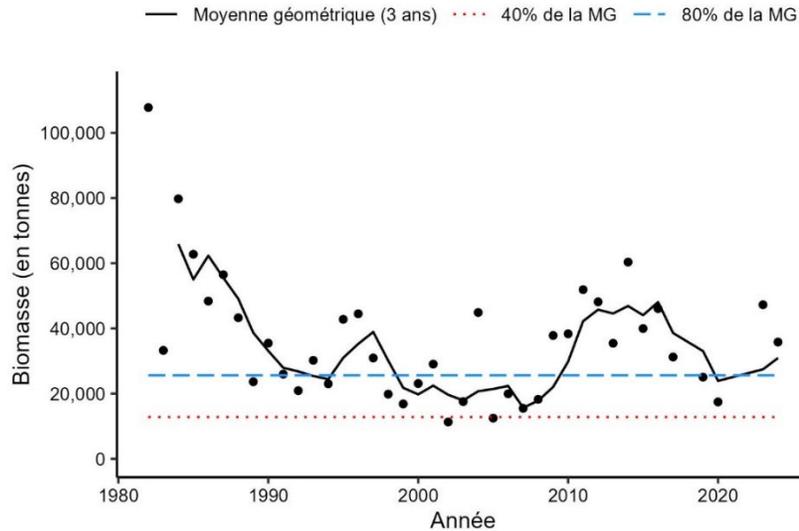


Figure 8b. Indice de la biomasse du merlu argenté dans les divisions 4VWX Est (strates 440 à 483), d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1982 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

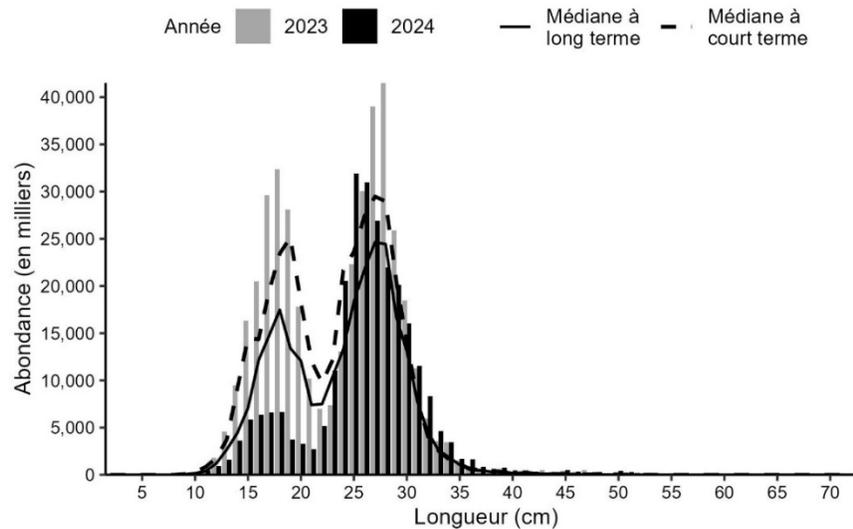


Figure 8c. Indices des nombres selon la longueur du merlu argenté dans les divisions 4VWX Est (strates 440 à 483), d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1982 à 2020. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2010 à 2020.

**Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy**

Région des Maritimes

baie de Fundy

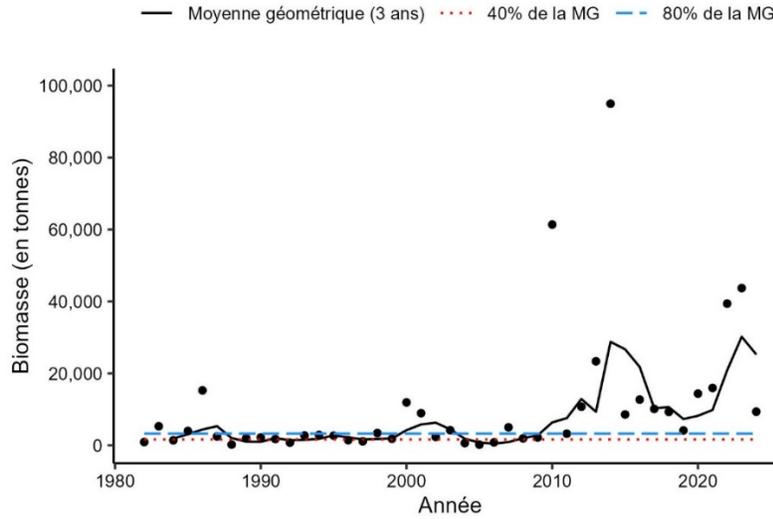


Figure 8d. Indice de la biomasse du merlu argenté dans la division 4X Ouest (strates 484 à 495), d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1982 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

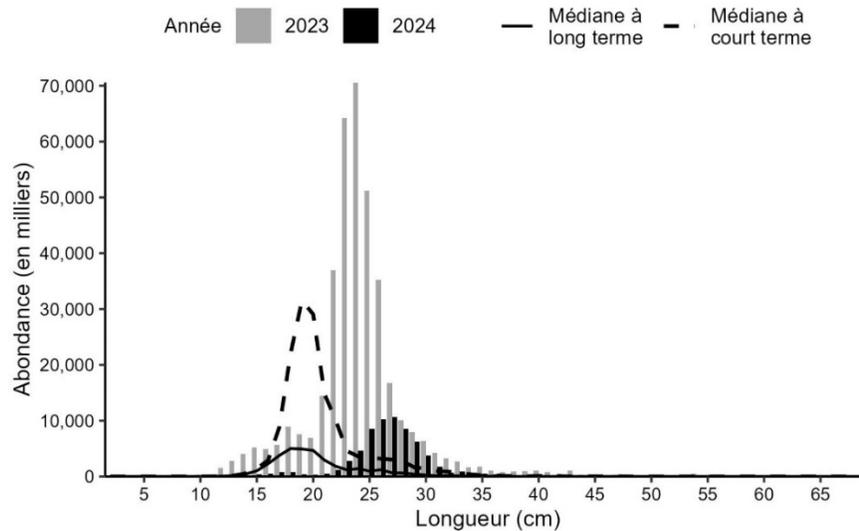


Figure 8e. Indices des nombres selon la longueur du merlu argenté dans la division 4X Ouest (strates 484 à 495), d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1982 à 2022. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2013 à 2022.

Goberge

Les prises de goberge (*Pollachius virens*) étaient faibles dans les divisions 4VWX, la majorité (85 %) ne dépassant pas 10 kg (figure 9a). L'indice de la biomasse pour la composante Ouest (strates 474, 476, 480 à 485) en 2024 est le deuxième plus bas de la série chronologique et le plus bas depuis 1972; la moyenne géométrique sur trois ans demeure néanmoins légèrement supérieure à 40 % de la moyenne géométrique à long terme (figure 9b). Les indices des nombres selon la longueur étaient aussi principalement inférieurs aux médianes à court et à long termes (figure 9c). Pour la composante Est (strates 440 à 473, 475, 477, 478), l'indice de la biomasse a augmenté pour dépasser 40 % de la moyenne géométrique à long terme, mais la moyenne géométrique sur trois ans demeure inférieure à celle-ci (figure 9d). Les indices des nombres selon la longueur sont généralement similaires ou inférieurs aux médianes à court et à long termes pour toutes les longueurs, sauf celles comprises entre 43 et 54 cm (figure 9e).

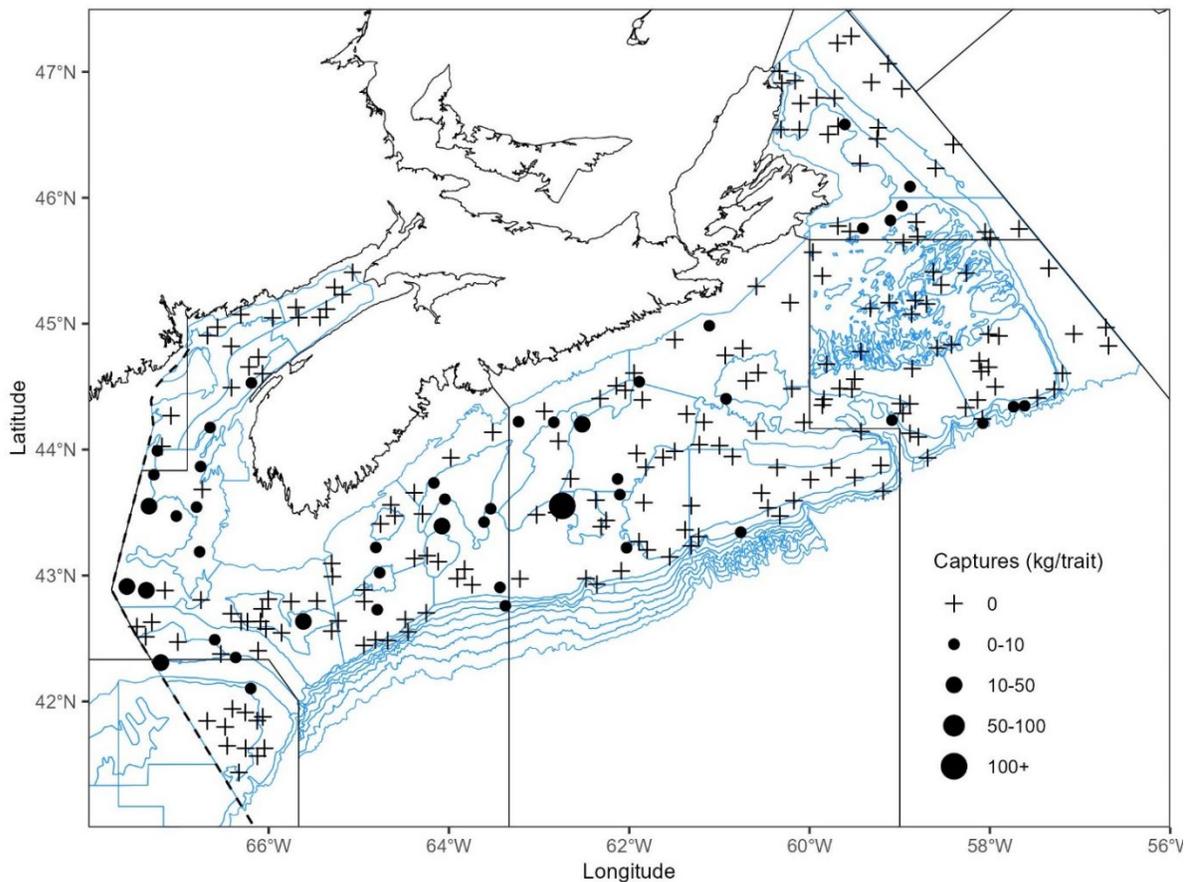


Figure 9a. Répartition des prises de goberge durant le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche de 2024. Les zones n'ayant enregistré aucune prise sont marquées d'un symbole « + ». Les cercles noirs représentent les prises. La taille des cercles est proportionnelle à celle des prises. Les polygones bleus représentent les limites des strates des relevés.

**Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy**

Région des Maritimes

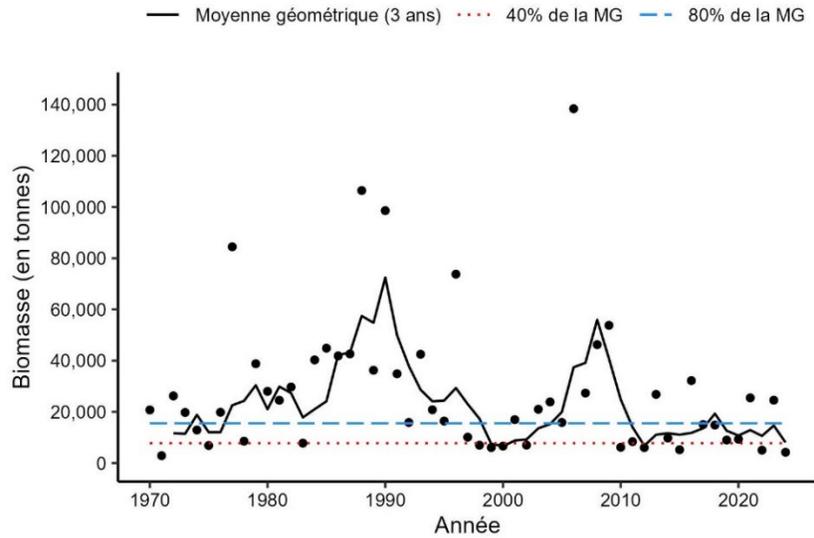


Figure 9b. Indice de la biomasse de la goberge de la composante Ouest (strates 474, 476 et 480 à 495), d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1970 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

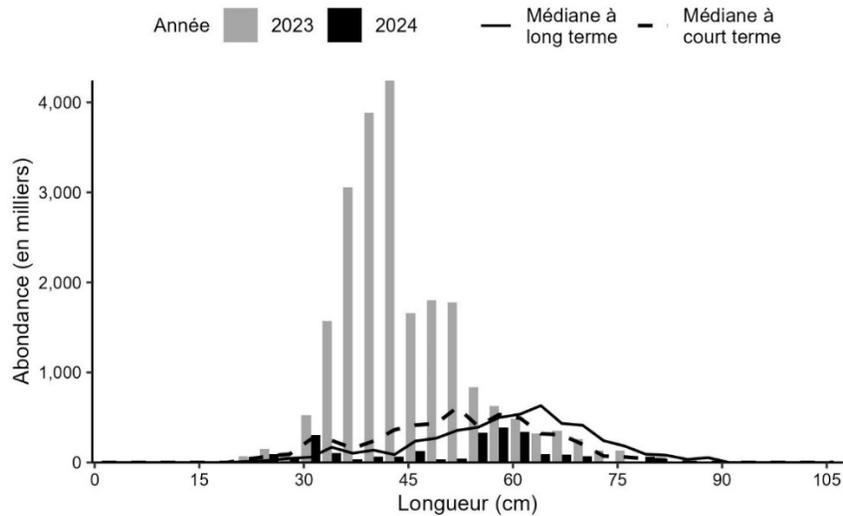


Figure 9c. Indices des nombres selon la longueur de la goberge de la composante Ouest (strates 474, 476 et 480 à 495), d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1970 à 2022. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2013 à 2022.

**Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy**

Région des Maritimes

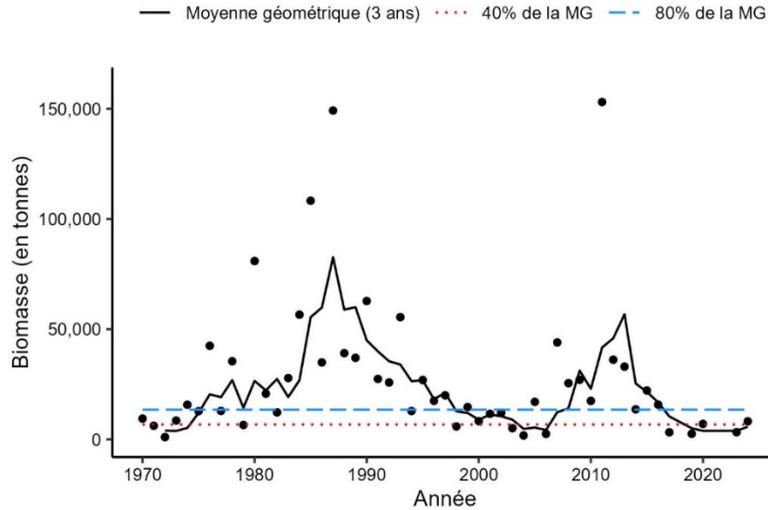


Figure 9d. Indice de la biomasse de la goberge de la composante Est (strates 440 à 473, 475, 477 et 478), d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1970 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

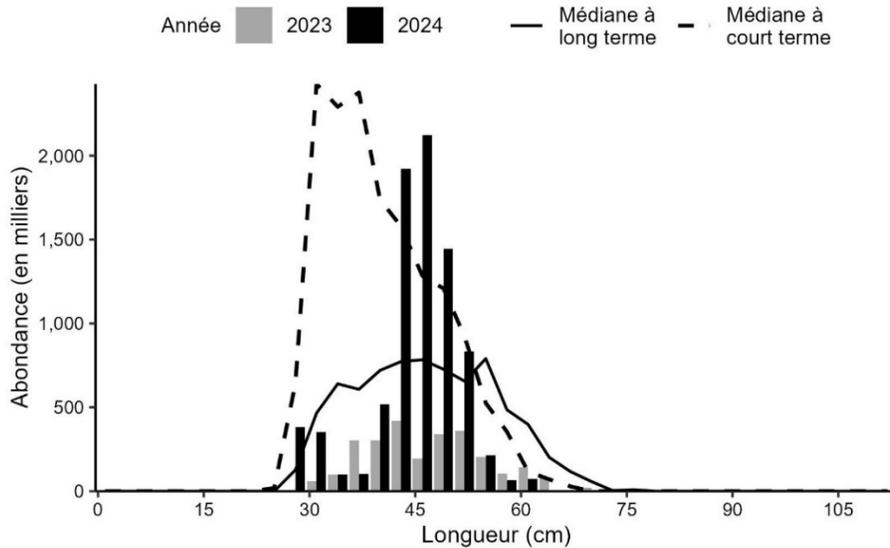


Figure 9e. Indices des nombres selon la longueur de la goberge de la composante Est d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1970 à 2020. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2010 à 2020.

Sébaste

On a changé d'engin et de navire en 1982 et estimé un facteur de conversion pour les sébastes (*Sebastes fasciatus* et *Sebastes mentella*) d'après des études de pêche comparative effectuées à l'époque. Cependant, les auteurs ont estimé que ce facteur de conversion n'était pas fiable en raison de la petite taille de l'échantillon et d'une mauvaise distribution des données (Fanning 1985). Les engins utilisés de 1970 à 1981 devraient être moins efficaces pour capturer le sébaste que ceux qu'on utilise depuis 1982, de sorte que les indices des nombres selon la longueur et de la biomasse seraient probablement plus élevés pour la période de 1970 à 1981 si on appliquait les facteurs de conversion et si on comparait les indices au reste de la série chronologique (depuis 1982). Plutôt que de limiter la série chronologique des relevés de 1982 à 2024, nous avons ajouté une ligne verticale dans la figure 10b et la figure 10d pour indiquer le changement d'engin et de navire, et les indices antérieurs à 1982 doivent être interprétés avec prudence par rapport au reste de la série chronologique.

Dans les rapports précédents, la zone du sébaste dans les sous-divisions 4VWefghj a été désignée sous le nom d'unité II, mais le relevé d'été ne couvre qu'une petite partie de la zone de stock réelle de l'unité I, de sorte que les indices dérivés du relevé d'été et présentés ici ne sont pas une représentation fidèle du stock de sébaste de l'unité II. Ces données sont disponibles et peuvent être incluses dans les évaluations du sébaste de l'unité II, mais ne devraient pas être utilisées seules pour évaluer l'état du stock de sébaste de l'unité II.

Les prises de sébaste en 2024 ont été plus élevées dans les divisions 4V et 4X que dans la division 4W, les plus grandes prises ayant été observées dans le chenal Laurentien (figure 10a). Les strates de relevé qui comprennent les eaux profondes du chenal Laurentien ont été ajoutées en 2014 et ne sont pas actuellement utilisées pour les estimations de la biomasse et des nombres selon la longueur dans les sous-divisions 4VWefghj (strates 440 à 455, 457). Les données sont disponibles pour les évaluations du sébaste et doivent être comprises dans les indices une fois que des analyses détaillées ont été réalisées. L'indice de la biomasse et la moyenne géométrique sur trois ans pour le sébaste des sous-divisions 4VWefghj sont tous deux supérieurs à 80 % de la moyenne géométrique à long terme (figure 10b). Les indices des nombres selon la longueur du sébaste des sous-divisions 4VWefghj mesurant entre 23 et 28 cm sont supérieurs aux médianes à court et à long termes (figure 10c), mais les indices pour les poissons de moins de 22 cm sont bien inférieurs à ces deux médianes. Pour le sébaste de l'unité III (strates 456, 458 à 495), l'indice de la biomasse de 2024 était supérieur à 80 % de la moyenne géométrique à long terme, mais la moyenne géométrique sur trois ans est demeurée inférieure à 80 % de la moyenne géométrique à long terme (figure 10d). Les indices des nombres selon la longueur pour le sébaste de l'unité III mesurant plus de 20 cm sont principalement inférieurs aux médianes à court et à long termes, mais les indices pour les poissons de moins de 21 cm sont supérieurs à ces médianes (figure 10e).

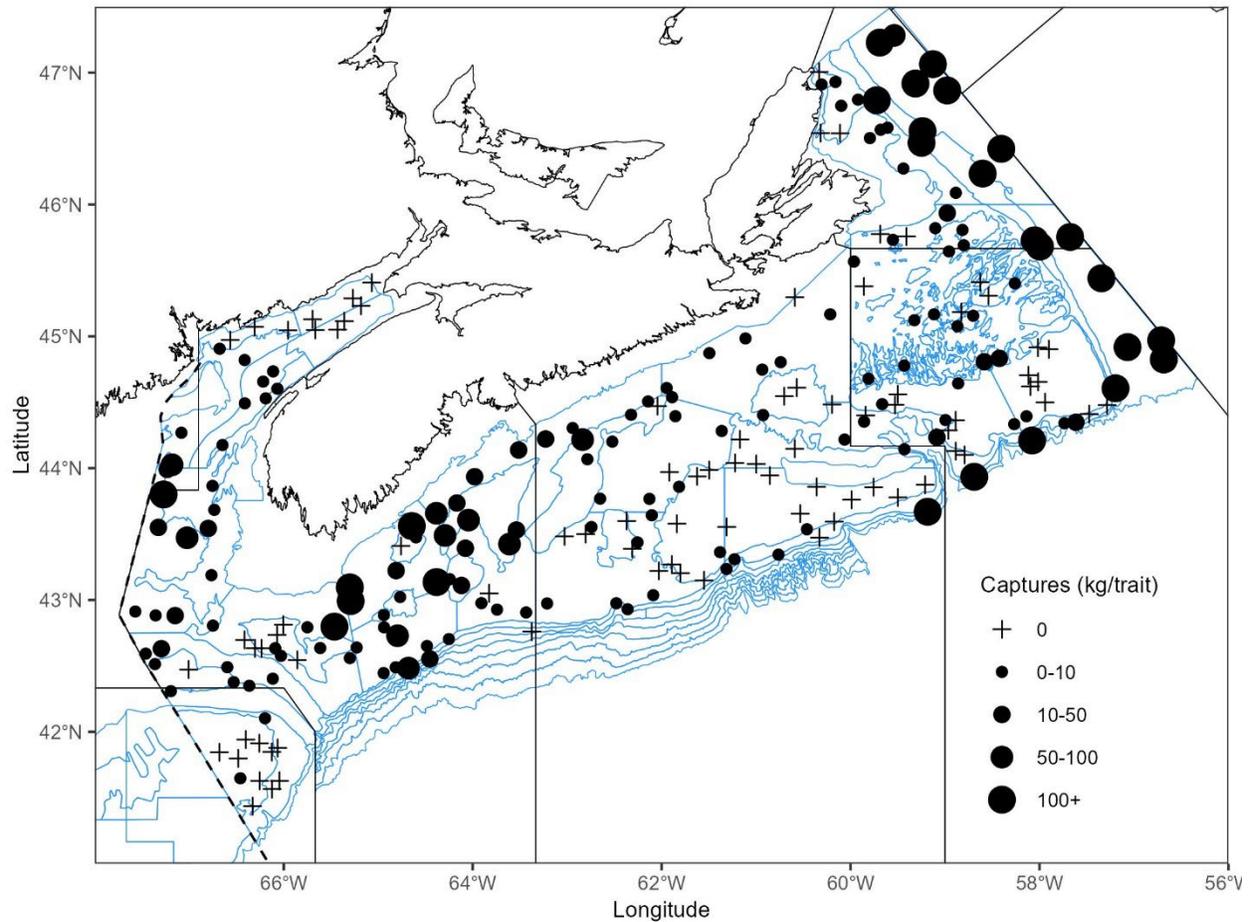


Figure 10a. Répartition des prises de sébaste durant le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche de 2024, y compris dans le chenal Laurentien et sur le banc de Georges. Les zones n'ayant enregistré aucune prise sont marquées d'un symbole « + ». Les cercles noirs représentent les prises. La taille des cercles est proportionnelle à celle des prises. Les polygones bleus représentent les limites des strates des relevés.

**Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy**

Région des Maritimes

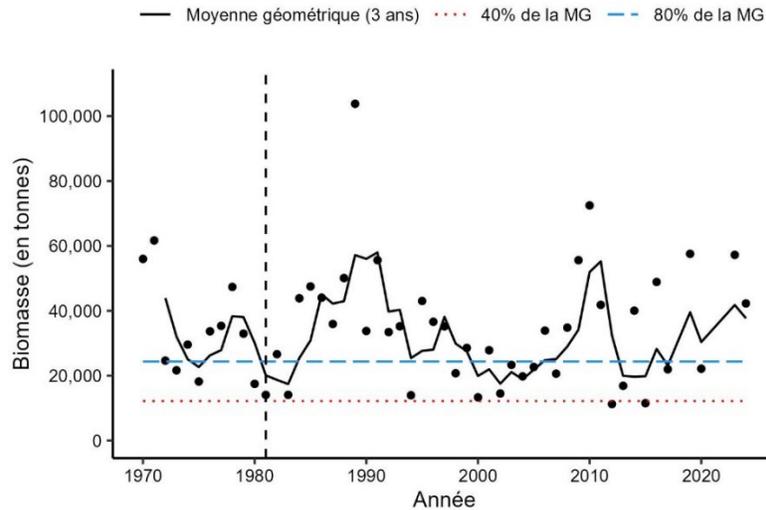


Figure 10b. Indice de la biomasse du sébaste des sous-divisions 4VWefghj (strates 440 à 456 et 464), d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1970 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée. La ligne tiretée verticale représente la dernière année avant le changement de navire et d'engin.

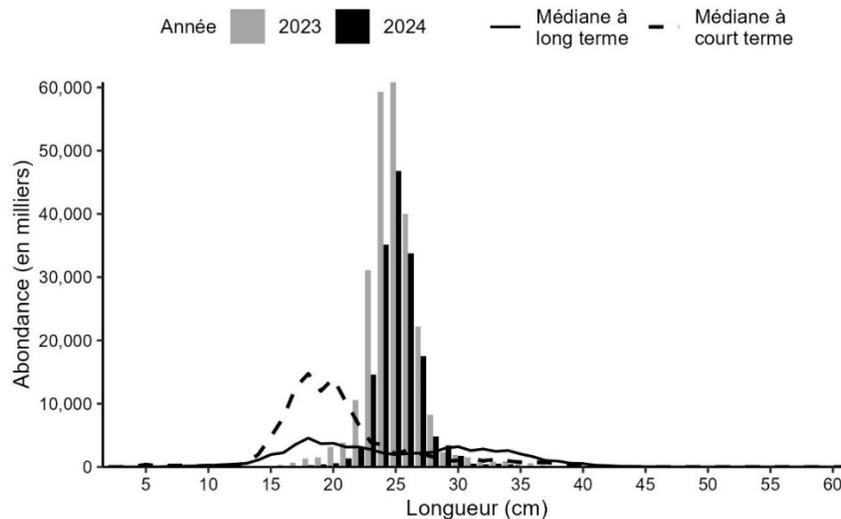


Figure 10c. Indice des nombres selon la longueur du sébaste des sous-divisions 4VWefghj (strates 440 à 456 et 464), d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1970 à 2020. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2010 à 2020.

**Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy**

Région des Maritimes

baie de Fundy

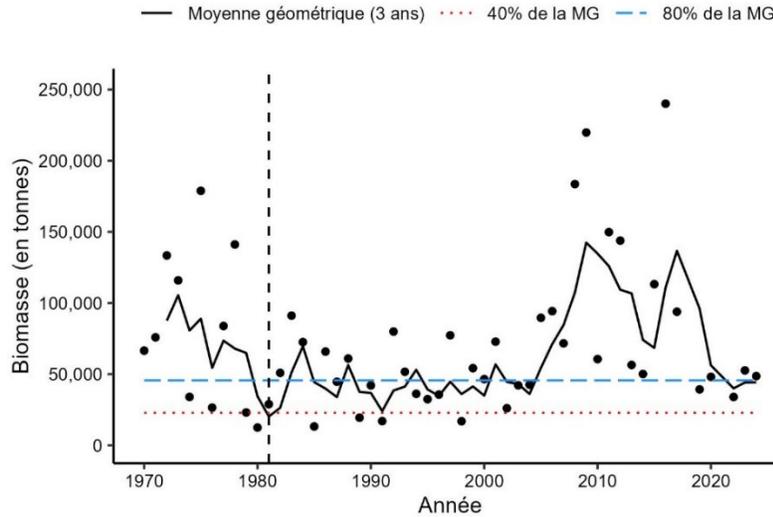


Figure 10d. Indice de la biomasse du sébaste de l'unité III (strates 456 et 458 à 495), d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1970 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée. La ligne tiretée verticale représente la dernière année avant le changement de navire et d'engin.

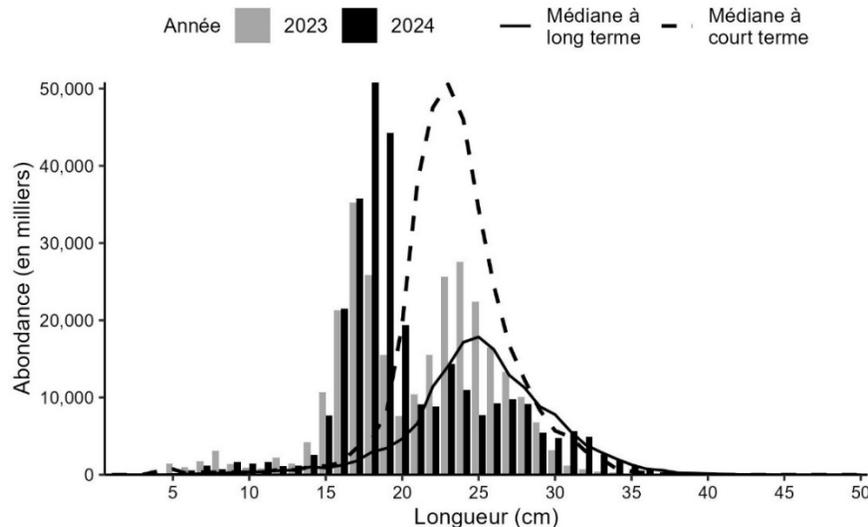


Figure 10e. Indices des nombres selon la longueur du sébaste de l'unité III (strates 456 et 458 à 495), d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1970 à 2022. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2011 à 2022.

Flétan de l'Atlantique

Les prises de flétan de l'Atlantique (*Hippoglossus hippoglossus*) étaient répandues dans toute la zone du relevé, les prises les plus importantes ayant eu lieu dans la division 4V près de la zone de protection marine du Gully, avec notamment un spécimen pesant 124 kg (figure 11a). L'indice de la biomasse de 2024 dans les divisions 4VWX est parmi les plus élevés observés dans la série chronologique, et la moyenne géométrique sur trois ans demeure bien au-dessus de 80 % de la moyenne géométrique à long terme (figure 10b). La biomasse augmente constamment dans toute la zone depuis 2000. En général, les indices des nombres selon la longueur pour la plupart des longueurs sont égaux ou supérieurs aux médianes à court terme et à long terme (figure 11c).

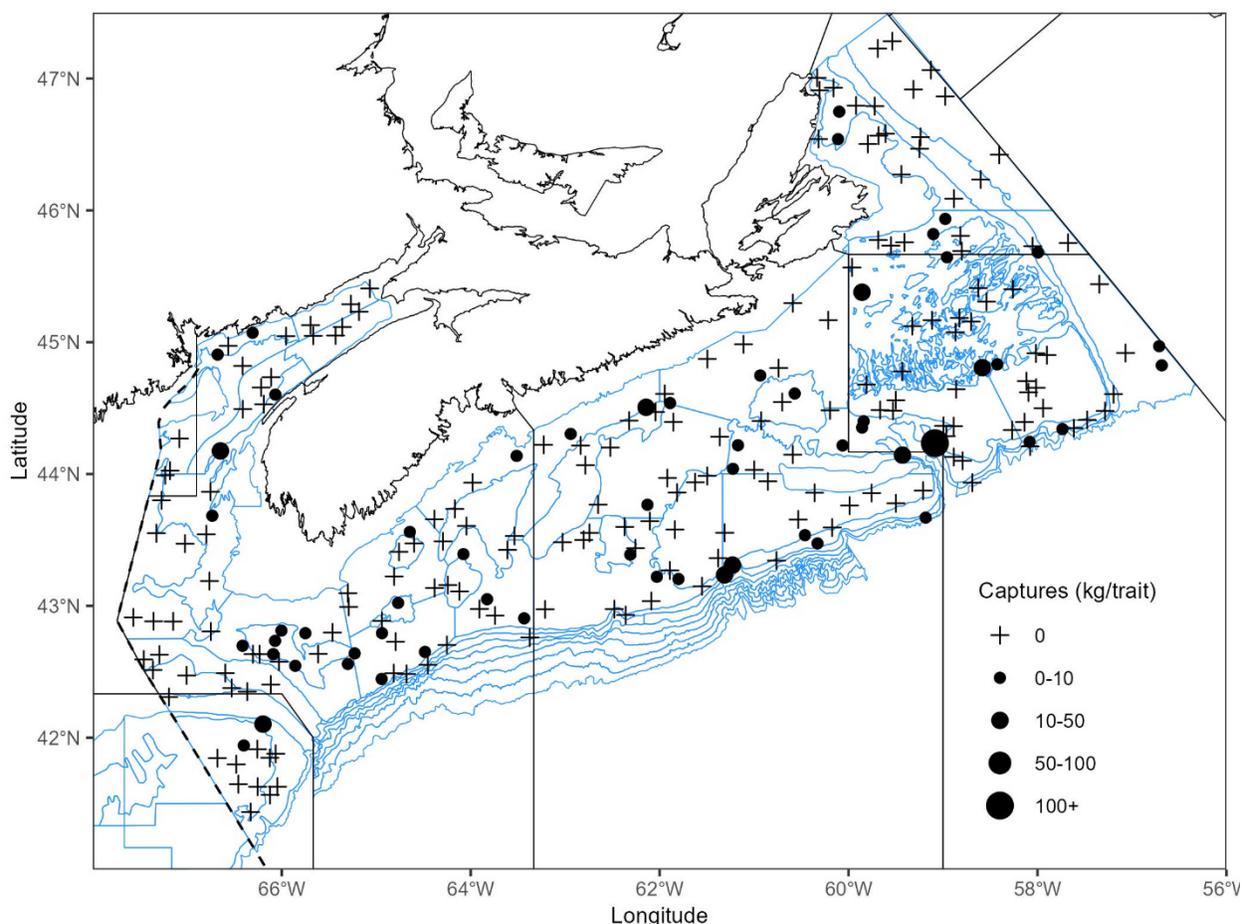


Figure 11a. Répartition des prises de flétan de l'Atlantique durant le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche de 2024. Les zones n'ayant enregistré aucune prise sont marquées d'un symbole « + ». Les cercles noirs représentent les prises. La taille des cercles est proportionnelle à celle des prises. Les polygones bleus représentent les limites des strates des relevés.

**Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy**

Région des Maritimes

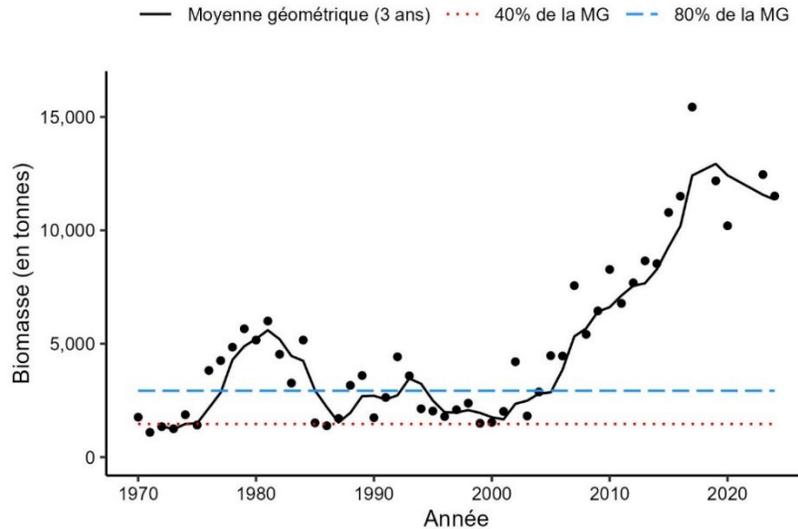


Figure 11b. Indice de la biomasse du flétan de l'Atlantique dans les divisions 4VWX, d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique de la biomasse sur trois ans est représentée par la ligne noire pleine. La ligne tiretée bleue et la ligne pointillée rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1970 à 2023). Les points noirs représentent l'estimation de la biomasse pour l'année concernée.

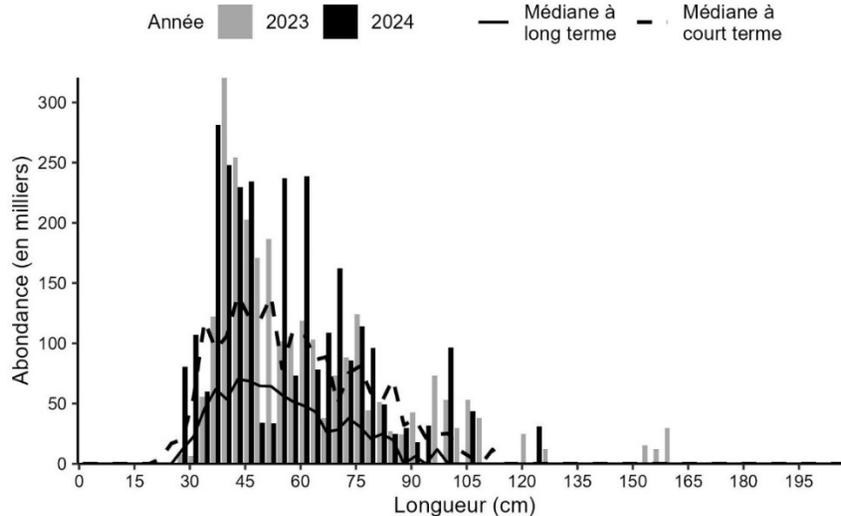


Figure 11c. Indices des nombres selon la longueur du flétan de l'Atlantique dans les divisions 4VWX d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1970 à 2020. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2010 à 2020.

Limande à queue jaune

Les limandes à queue jaune (*Limanda ferruginea*) ont été surtout capturées dans les parties sud-est des divisions 4VW (figure 12a). Dans la division 4X, l'indice de la biomasse et la moyenne géométrique sur trois ans de 2024 sont inférieurs à 40 % de la moyenne géométrique à long terme (figure 12b). Les nombres selon la longueur en 2024 sont généralement inférieurs à la médiane à court terme pour les poissons de moins de 32 cm, mais le plus souvent supérieurs à celle-ci pour les poissons de plus de 32 cm (figure 12c). L'indice de la biomasse et la moyenne géométrique sur trois ans de 2024 dans les divisions 4VW restent compris entre 40 % et 80 % de la moyenne géométrique à long terme (figure 12d). Les indices des nombres selon la longueur en 2024 sont semblables ou inférieurs aux médianes à court et à long termes (figure 12e).

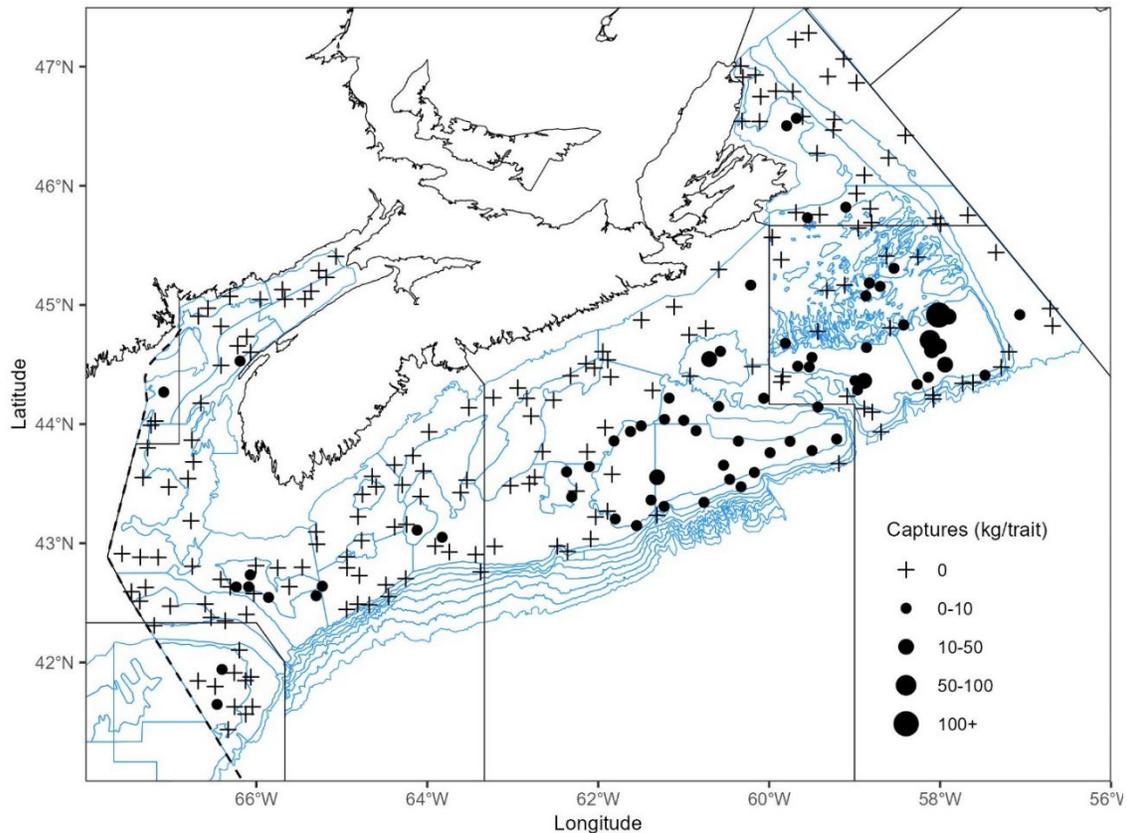


Figure 12a. Répartition des prises de limande à queue jaune durant le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche de 2024. Les zones n'ayant enregistré aucune prise sont marquées d'un symbole « + ». Les cercles noirs représentent les prises. La taille des cercles est proportionnelle à celle des prises. Les polygones bleus représentent les limites des strates des relevés.

**Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy**

Région des Maritimes

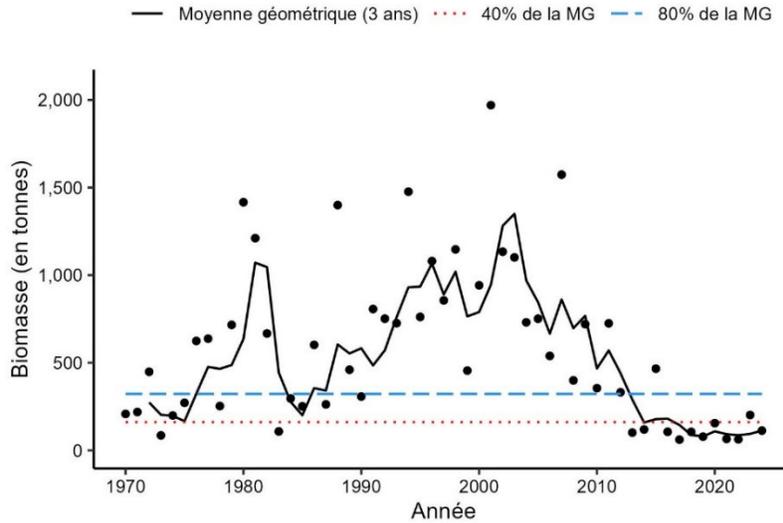


Figure 12b. Indice de la biomasse de la limande à queue jaune dans la division 4X, d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1970 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

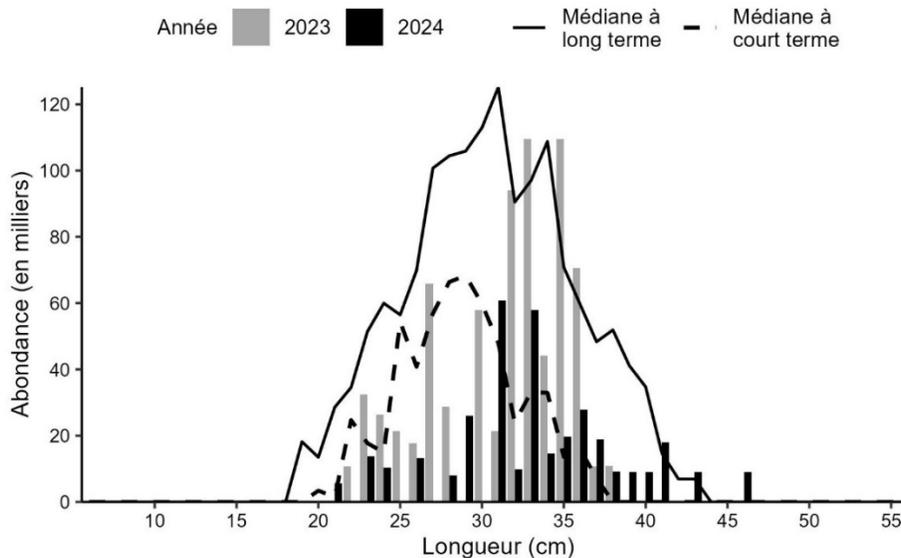


Figure 12c. Indices des nombres selon la longueur de la limande à queue jaune dans la division 4X d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1970 à 2022. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2013 à 2022.

Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy

Région des Maritimes

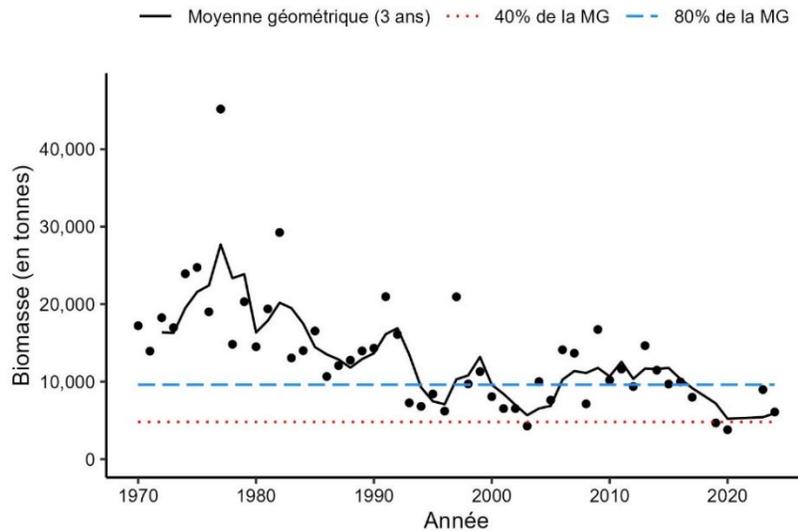


Figure 12d. Indice de la biomasse de la limande à queue jaune dans les divisions 4VW, d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1970 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

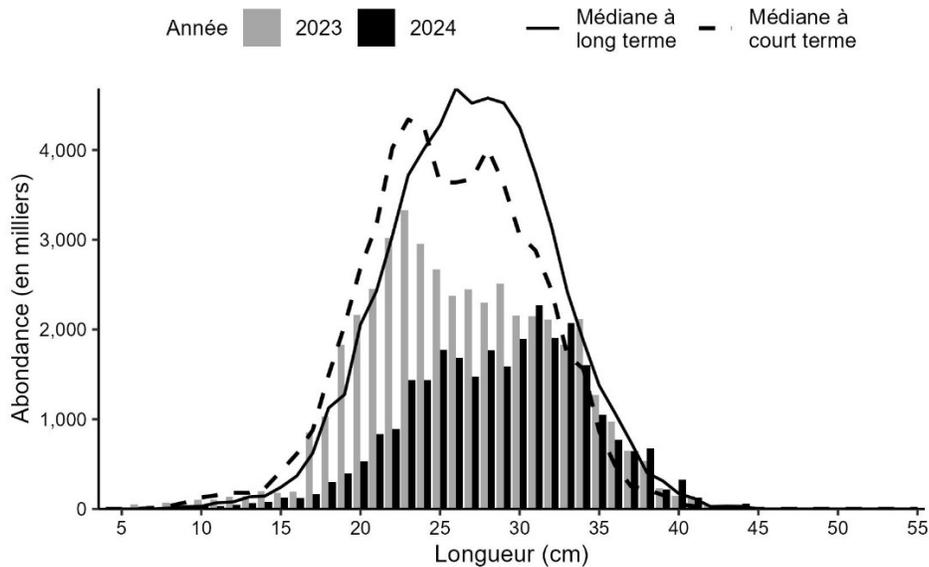


Figure 12e. Indices des nombres selon la longueur de la limande à queue jaune dans les divisions 4VW d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur, enregistrés durant le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur, enregistrés durant le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1970 à 2020. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2010 à 2020.

Plie canadienne

Les prises de plie canadienne (*Hippoglossoides platessoides*) étaient généralement réparties dans une grande partie de l'aire de relevé, les prises plus importantes ayant été observées dans la division 4V (figure 13a). Dans la division 4X, l'indice de la biomasse et la moyenne géométrique sur trois ans demeurent faibles, et ni l'un ni l'autre n'a dépassé 40 % de la moyenne géométrique à long terme depuis 2013 (figure 13b). Les indices des nombres selon la longueur en 2024 pour la division 4X sont généralement similaires ou inférieurs aux médianes à court terme pour la plupart des longueurs, cependant, ils ont sensiblement augmenté pour les poissons de moins de 14 cm, dénotant un signe positif de recrutement (figure 13c). Dans les divisions 4VW, l'indice de la biomasse est le plus bas de la série et la moyenne géométrique sur trois ans demeure en dessous de 40 % de la moyenne géométrique à long terme depuis 2014 (figure 13d). Les indices des nombres selon la longueur dans les divisions 4VW sont généralement inférieurs aux médianes à court terme et à long terme pour toutes les longueurs, à l'exception des poissons de moins de 15 cm (figure 13e).

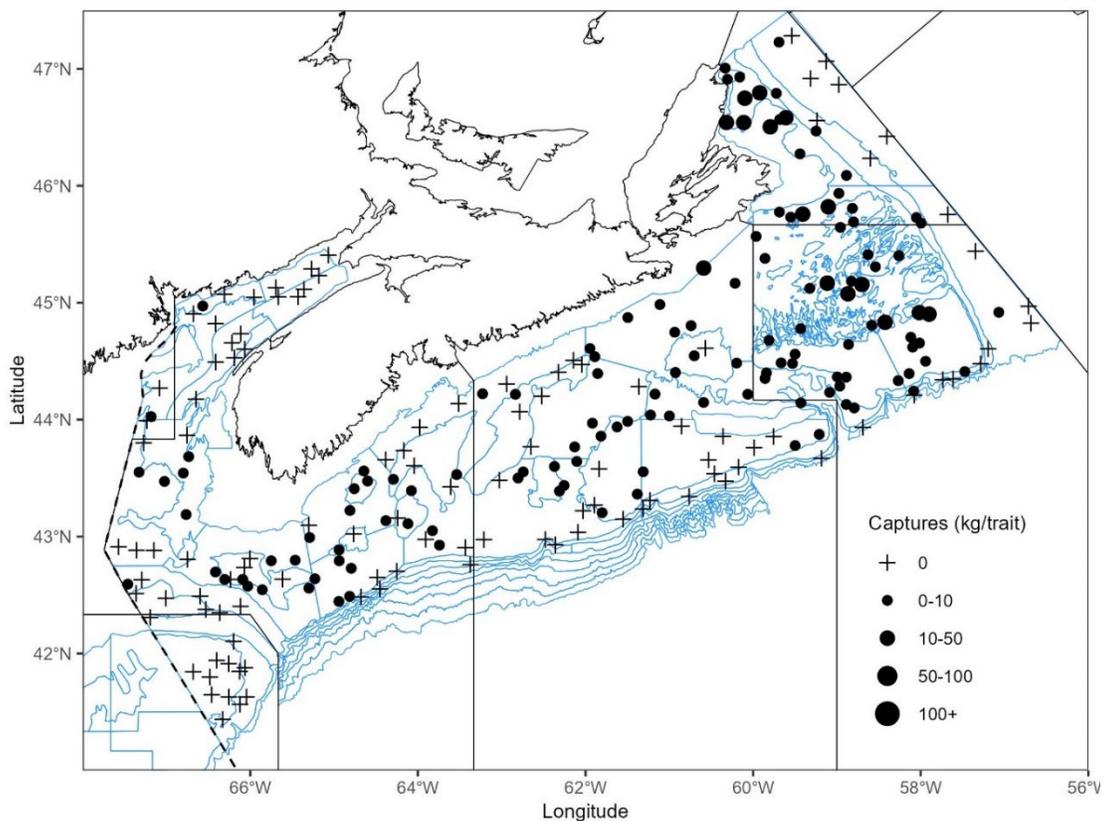


Figure 13a. Répartition des prises de plie canadienne durant le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche de 2024. Les zones n'ayant enregistré aucune prise sont marquées d'un symbole « + ». Les cercles noirs représentent les prises. La taille des cercles est proportionnelle à celle des prises. Les polygones bleus représentent les limites des strates des relevés.

Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy

Région des Maritimes

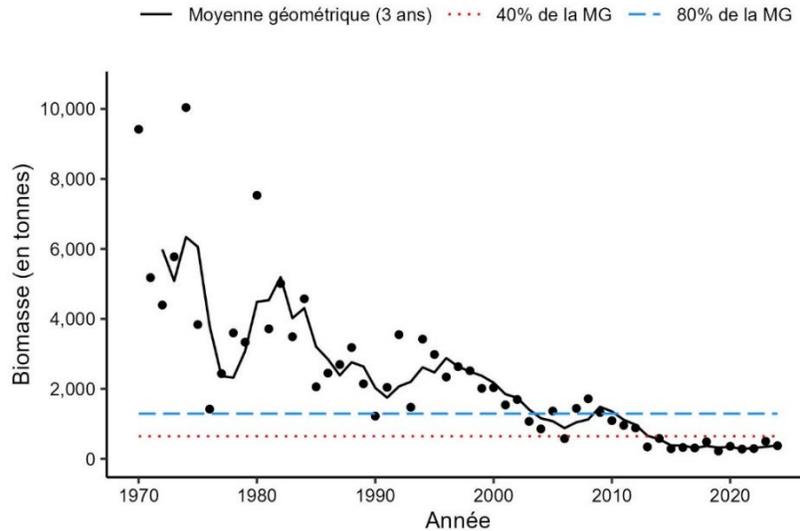


Figure 13b. Indice de la biomasse de la plie canadienne dans la division 4X, d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1970 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

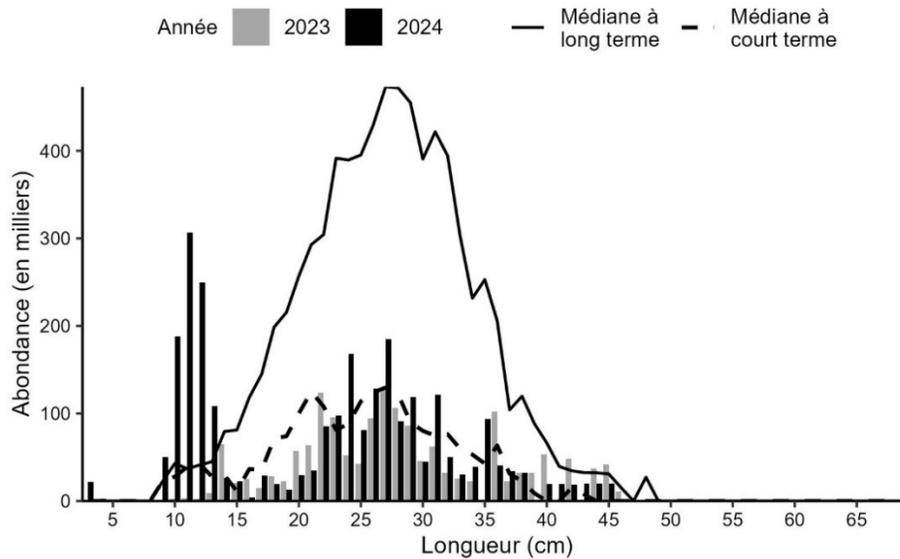


Figure 13c. Indices des nombres selon la longueur de la plie canadienne dans la division 4X d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1970 à 2022. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2013 à 2022.

**Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy**

Région des Maritimes

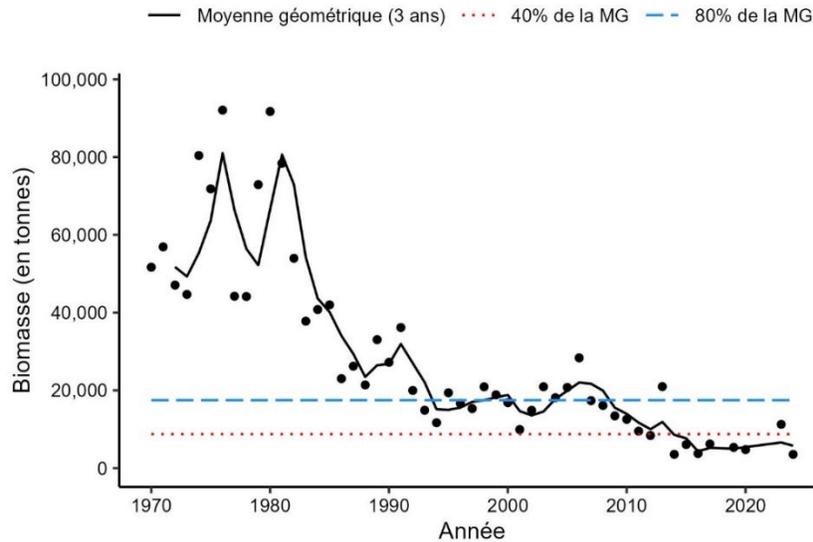


Figure 13d. Indice de la biomasse de la plie canadienne dans les divisions 4VW, d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1970 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

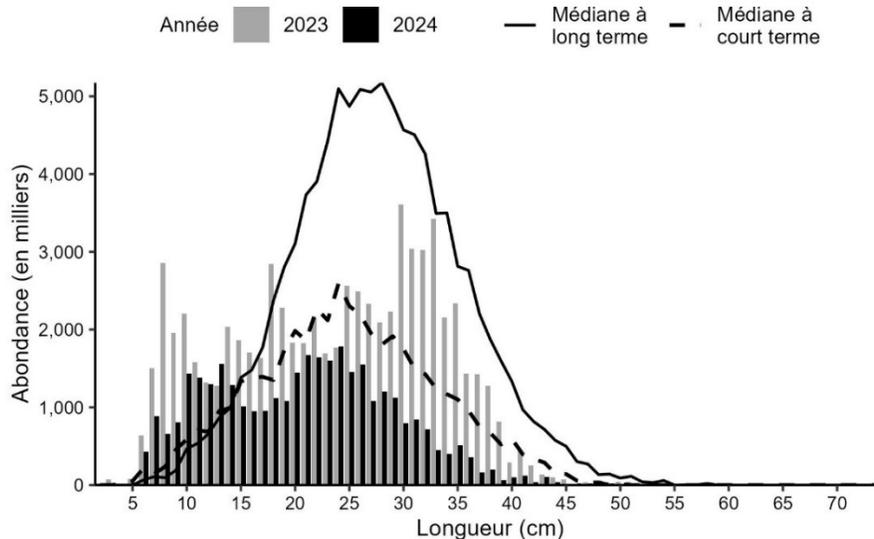


Figure 13e. Indices des nombres selon la longueur de la plie canadienne dans les divisions 4VW d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1970 à 2020. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2010 à 2020.

Plie grise

Les prises de plie grise (*Glyptocephalus cynoglossus*) étaient répandues dans l'ensemble des divisions 4VWX (figure 14a). L'indice de la biomasse de 2024 et la moyenne géométrique sur trois ans pour la division 4X demeurent inférieurs à 80 % de la moyenne géométrique à long terme, mais supérieurs à 40 % de celle-ci (figure 14b). Les indices des nombres selon la longueur dans la division 4X sont généralement supérieurs ou similaires aux valeurs médianes à long terme, mais inférieurs à la médiane à court terme pour la plupart des longueurs (figure 14c). Dans les divisions 4VW, l'indice de la biomasse de 2024 a diminué à son point le plus bas depuis 2016, mais il reste au-dessus de 80 % de la moyenne géométrique à long terme (figure 14d). La moyenne géométrique sur trois ans reste également bien au-dessus de 80 % de la moyenne géométrique à long terme. Les indices des nombres selon la longueur sont généralement supérieurs à la médiane à long terme pour la plupart des longueurs, mais inférieurs à la médiane à court terme (figure 14e). Les médianes à court terme des nombres selon la longueur sont généralement plus élevées que les médianes à long terme dans les divisions 4X et 4VW, dénotant une augmentation générale des nombres selon la longueur de la plie grise sur le plateau néo-écossais.

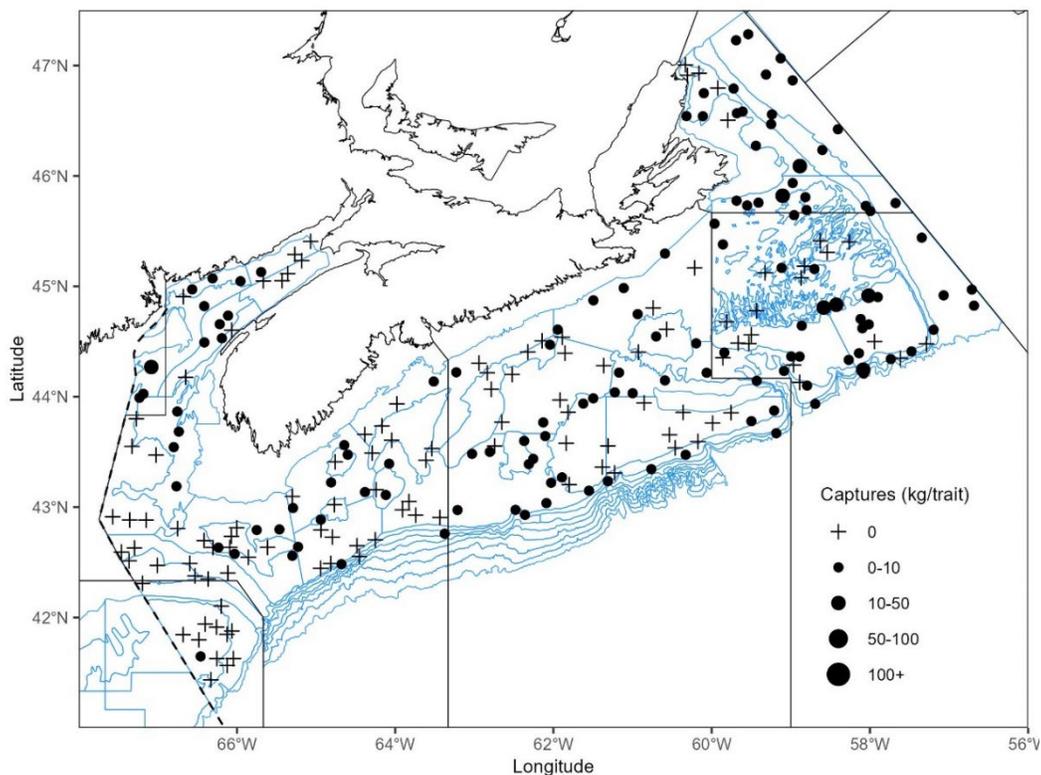


Figure 14a. Répartition des prises de plie grise durant le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche de 2024. Les zones n'ayant enregistré aucune prise sont marquées d'un symbole « + ». Les cercles noirs représentent les prises. La taille des cercles est proportionnelle à celle des prises. Les polygones bleus représentent les limites des strates des relevés.

**Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy**

Région des Maritimes

baie de Fundy

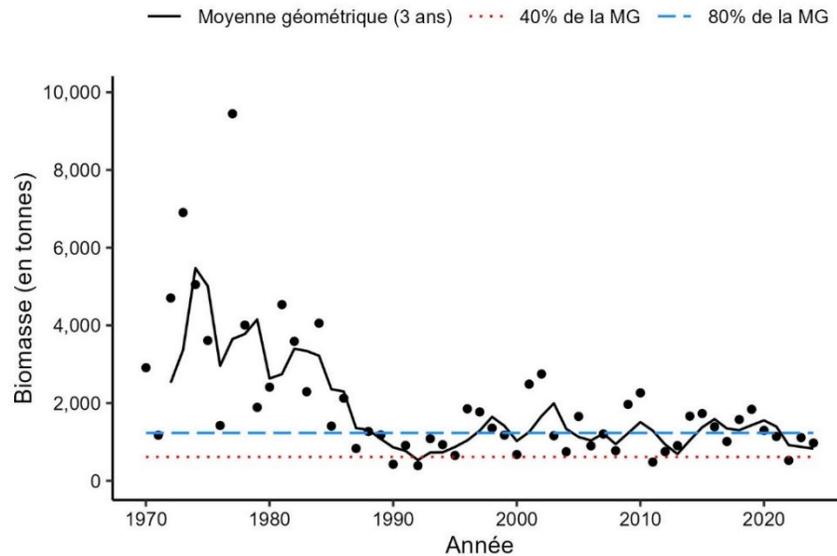


Figure 14b. Indice de la biomasse de la plie grise dans la division 4X, d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1970 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

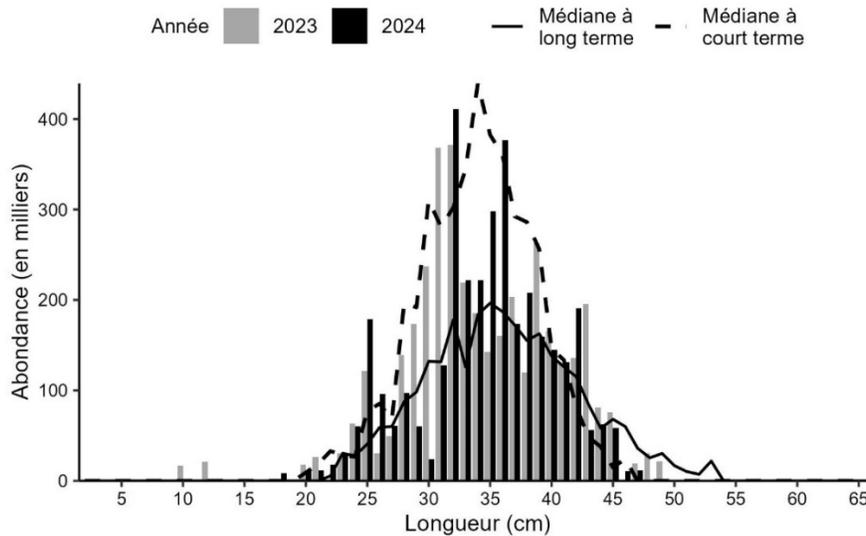


Figure 14c. Indices des nombres selon la longueur de la plie grise dans la division 4X d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1970 à 2022. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2013 à 2022.

**Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy**

Région des Maritimes

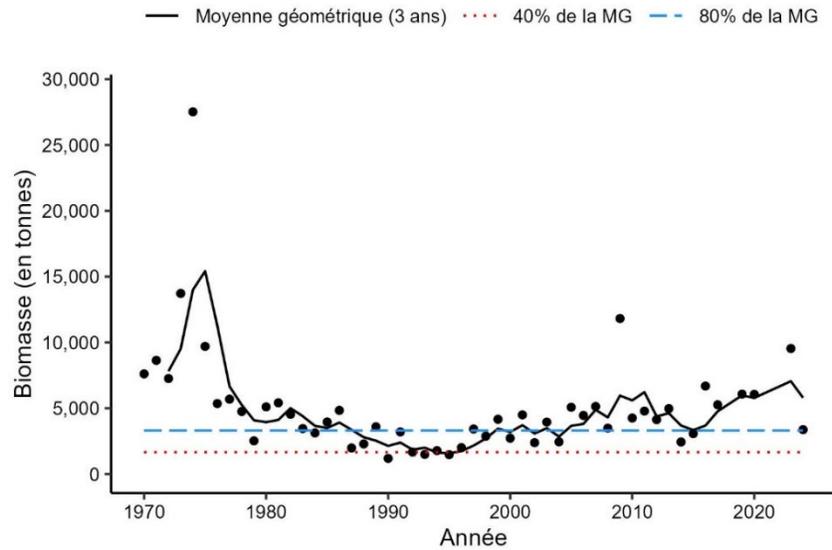


Figure 14d. Indice de la biomasse de la plie grise dans les divisions 4VW, d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1970 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

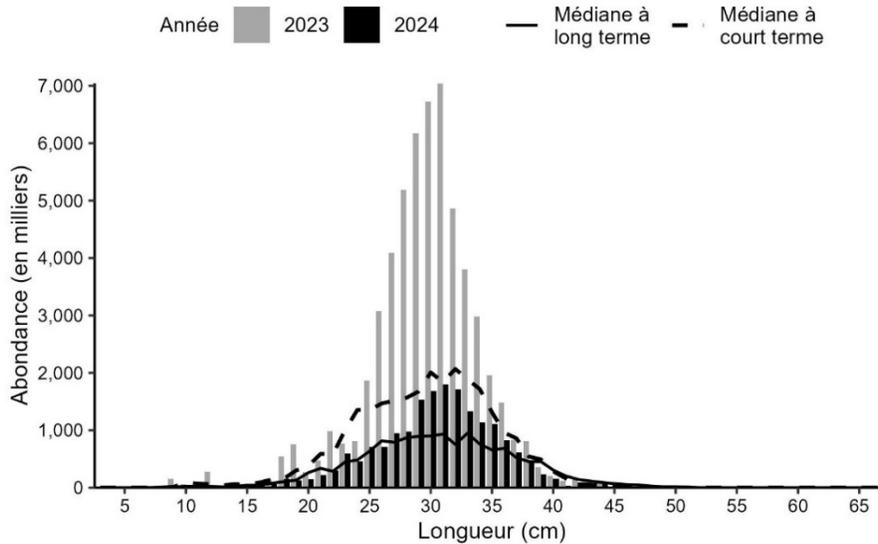


Figure 14e. Indices des nombres selon la longueur de la plie grise dans les divisions 4VW d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1970 à 2020. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2010 à 2020.

Plie rouge

La plie rouge (*Pseudopleuronectes americanus*) a été capturée principalement dans la division 4X sur le banc de Browns et dans la baie de Fundy, avec moins de prises dans la division 4W et aucune prise dans la division 4V (figure 15a). Dans la division 4X, l'indice de la biomasse de 2024 et la moyenne géométrique sur trois ans ont diminué par rapport à 2023, mais demeurent bien au-dessus de 80 % de la moyenne géométrique à long terme (figure 15b). Les indices des nombres selon la longueur de 2024 sont inférieurs aux médianes à court et à long termes, sauf pour les poissons de plus de 34 cm, pour lesquels ils sont similaires aux valeurs médianes (figure 15c). L'indice de la biomasse dans les divisions 4VW a baissé en dessous de 40 % de la moyenne géométrique à long terme pour la première fois depuis 2009, mais la moyenne géométrique sur trois ans demeure juste au-dessus de 40 % de la moyenne géométrique à long terme (figure 15d). Les indices des nombres selon la longueur pour les poissons de moins de 21 cm dépassent généralement la médiane à long terme tout en demeurant semblables à la médiane à court terme, tandis que les indices pour les poissons de plus de 23 cm sont inférieurs aux médianes à court et à long termes (figure 15e).

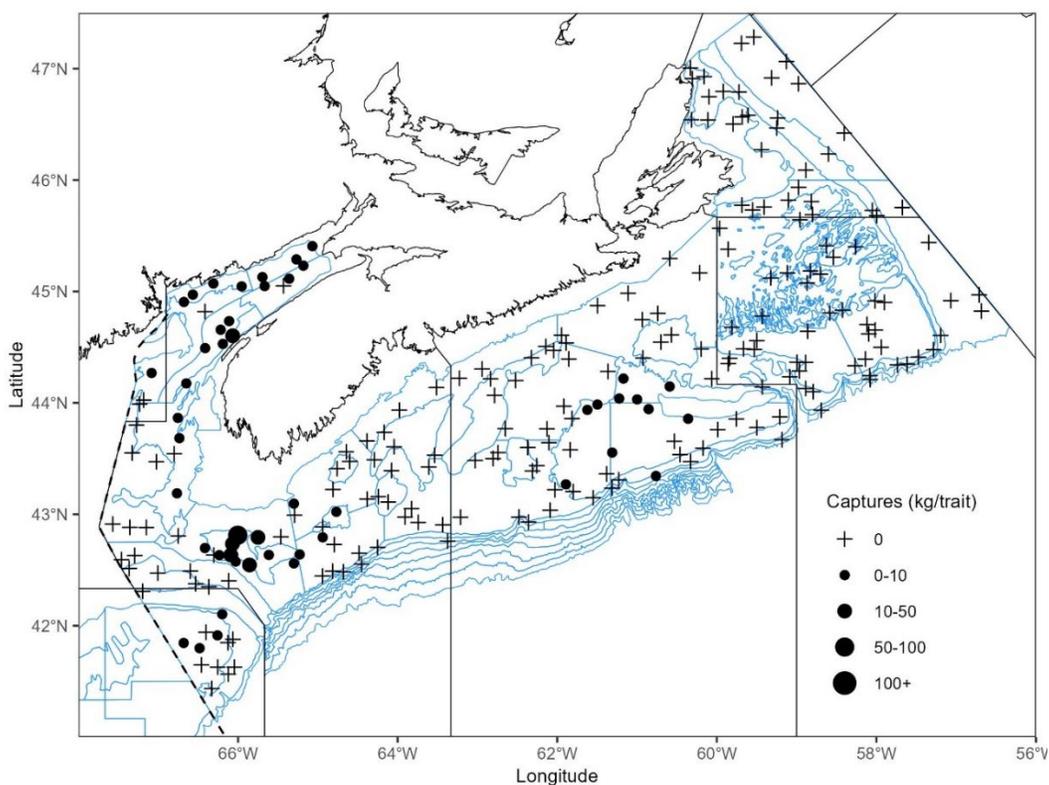


Figure 15a. Répartition des prises de plie rouge durant le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche de 2024. Les zones n'ayant enregistré aucune prise sont marquées d'un symbole « + ». Les cercles noirs représentent les prises. La taille des cercles est proportionnelle à celle des prises. Les polygones bleus représentent les limites des strates des relevés.

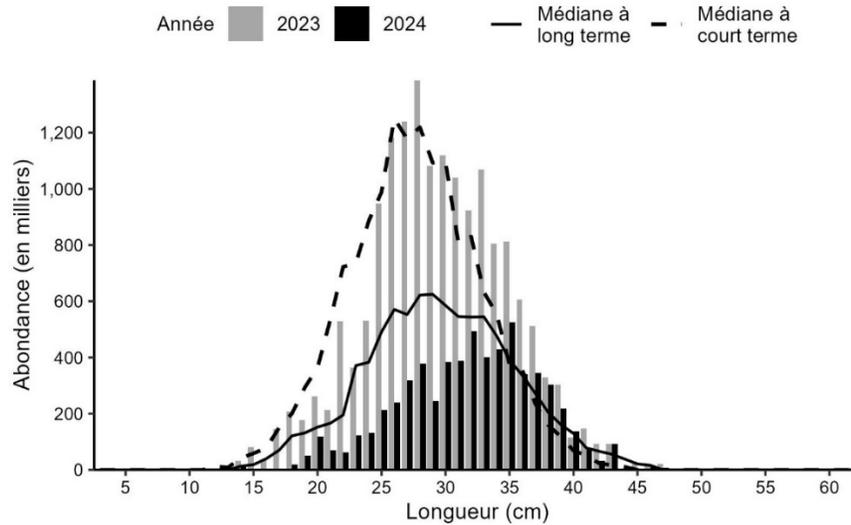


Figure 15b. Indice de la biomasse de la plie rouge dans la division 4X, d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1970 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

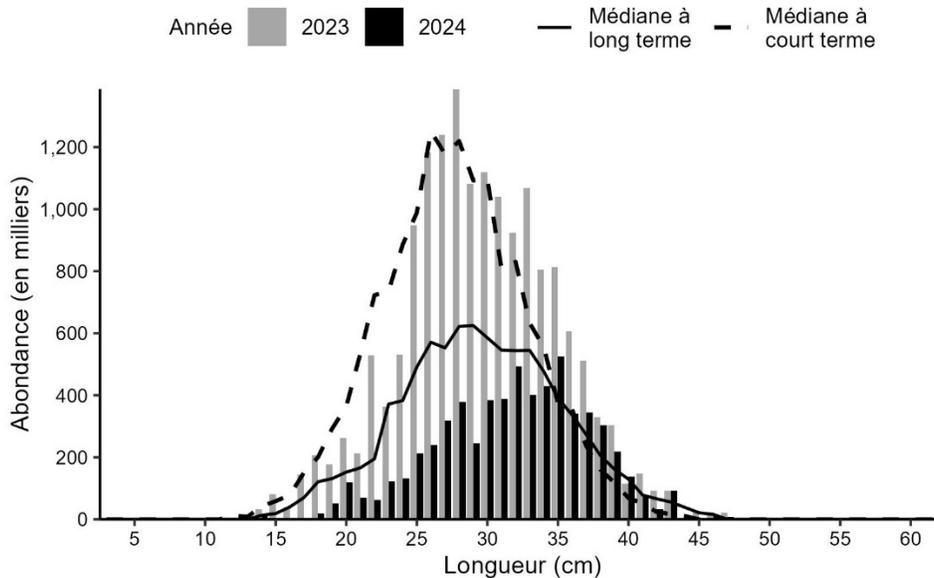


Figure 15c. Indices des nombres selon la longueur de la plie rouge dans la division 4X d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1970 à 2022. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2013 à 2022.

**Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy**

Région des Maritimes

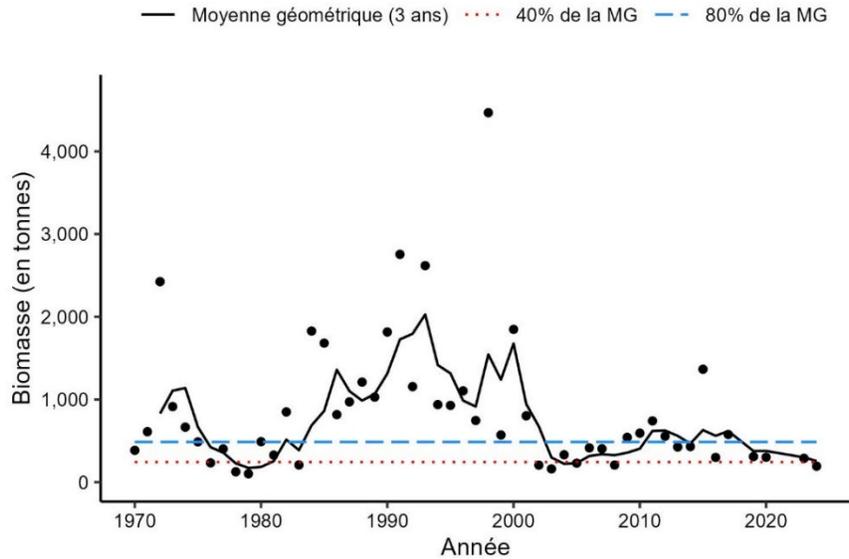


Figure 15d. Indice de la biomasse de la plie rouge dans les divisions 4VW, d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1970 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

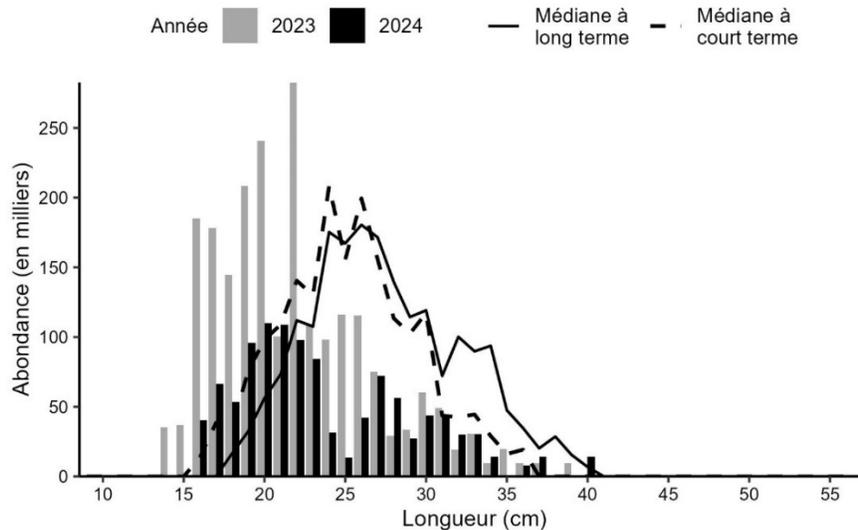


Figure 15e. Indices des nombres selon la longueur de la plie rouge dans les divisions 4VW d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1970 à 2020. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2010 à 2020.

Loup atlantique

Les prises de loup atlantique (*Anarhichas lupus*) en 2024 ont principalement eu lieu dans la division 4V (figure 16a). L'indice de la biomasse et la moyenne géométrique sur trois ans de 2024 pour la division 4X demeurent inférieurs à 40 % de la moyenne géométrique à long terme et l'ont été depuis 2012 (figure 16b). Les indices des nombres selon la longueur pour les petits poissons sont assez élevés en 2024, mais très peu de grands poissons ont été observés (figure 16c). Dans les divisions 4VW, la moyenne géométrique sur trois ans en 2024 demeure inférieure à 40 % de la moyenne géométrique à long terme et n'a pas dépassé ce seuil depuis 2011 (figure 16d). Les indices des nombres selon la longueur pour les poissons de moins de 29 cm sont généralement supérieurs à la médiane à long terme, mais ont tendance à être inférieurs pour les poissons de plus de 29 cm (figure 16e).

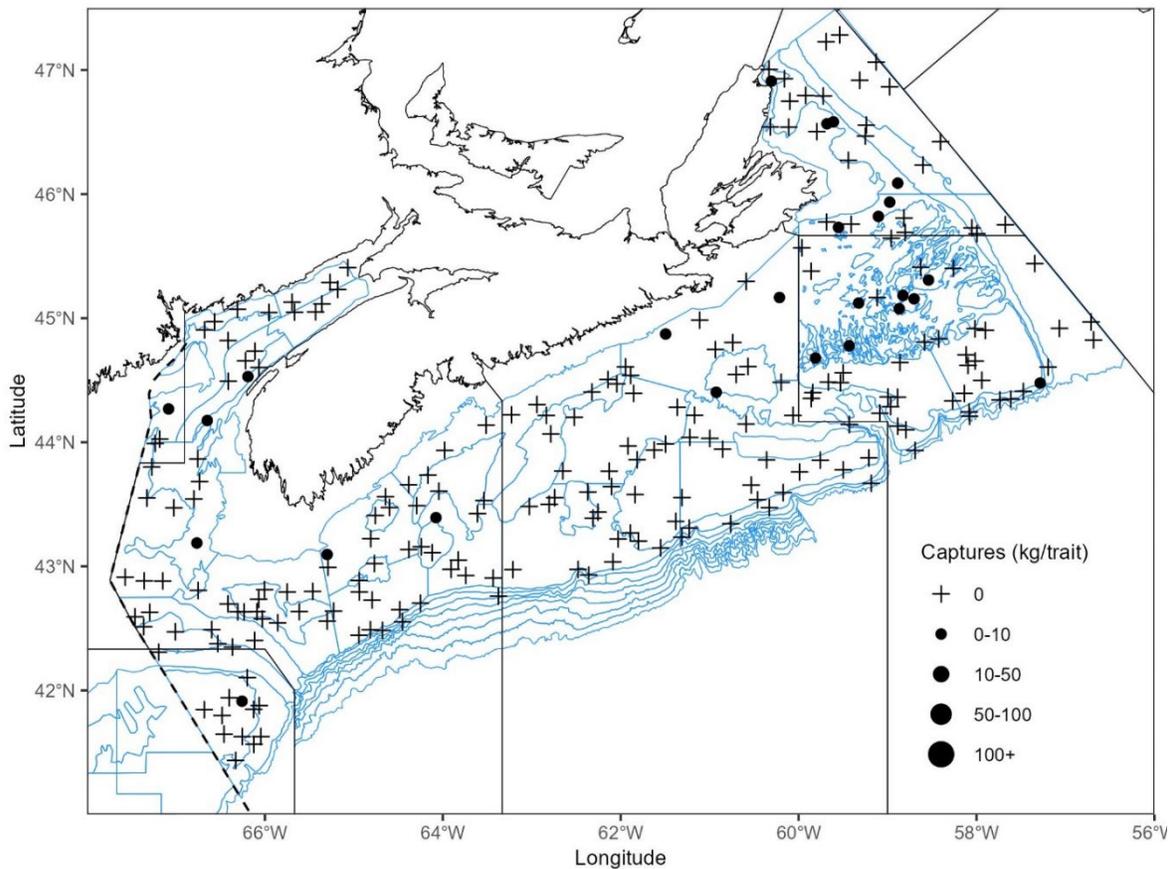


Figure 16a. Répartition des prises de loup atlantique durant le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche de 2024. Les zones n'ayant enregistré aucune prise sont marquées d'un symbole « + ». Les cercles noirs représentent les prises. La taille des cercles est proportionnelle à celle des prises. Les polygones bleus représentent les limites des strates des relevés.

**Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy**

Région des Maritimes

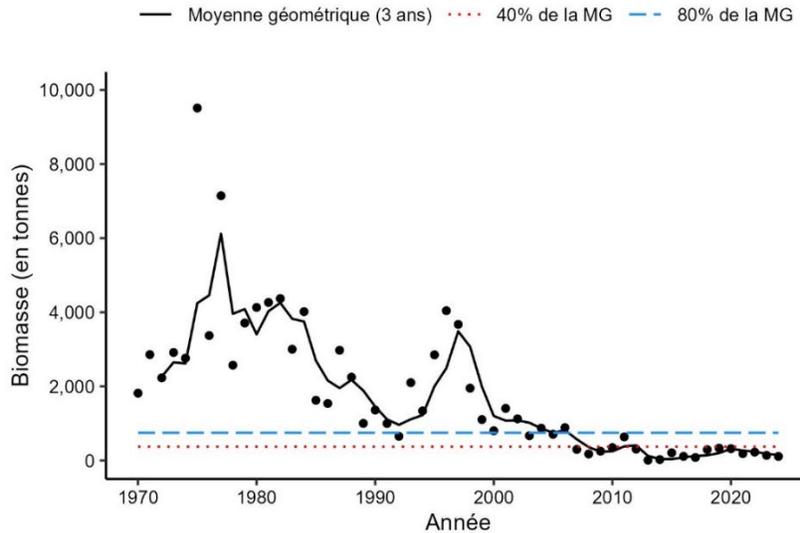


Figure 16b. Indice de la biomasse du loup atlantique dans la division 4X, d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1970 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

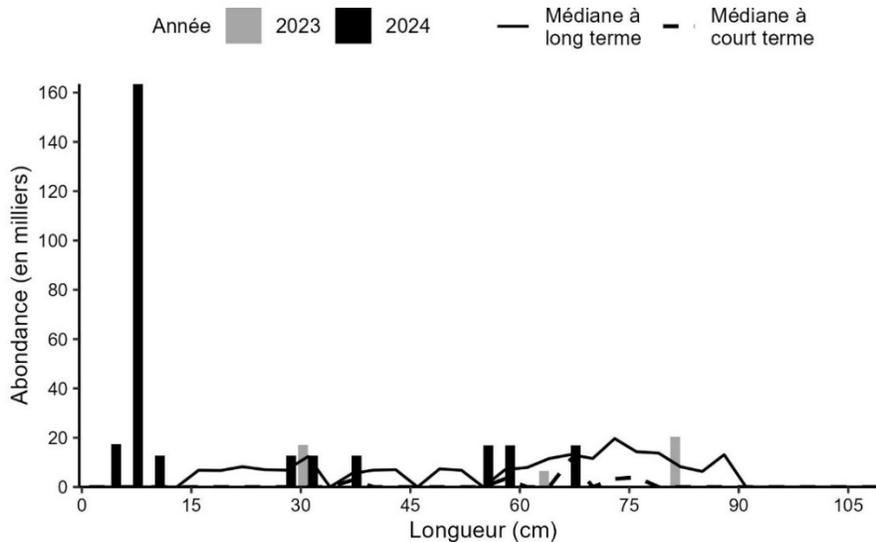


Figure 16c. Indices des nombres selon la longueur du loup atlantique dans la division 4X d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1970 à 2022. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2013 à 2022.

**Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy**

Région des Maritimes

baie de Fundy

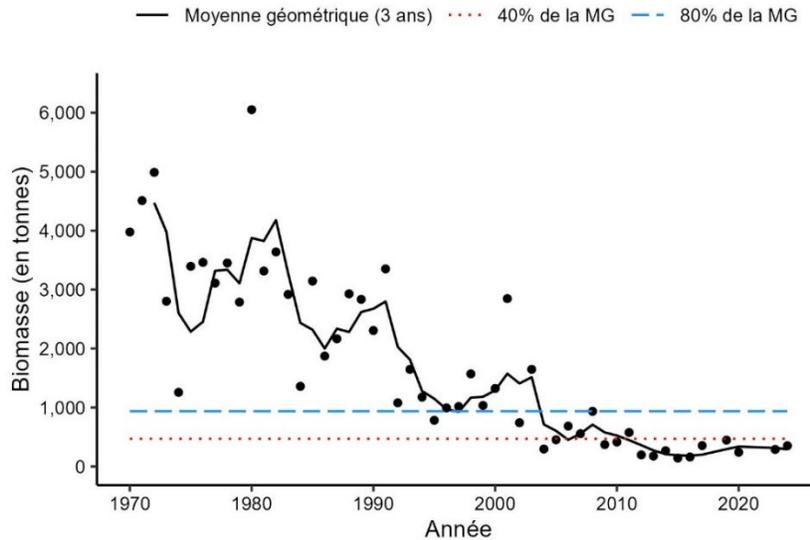


Figure 16d. Indice de la biomasse du loup atlantique dans les divisions 4VW, d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1970 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

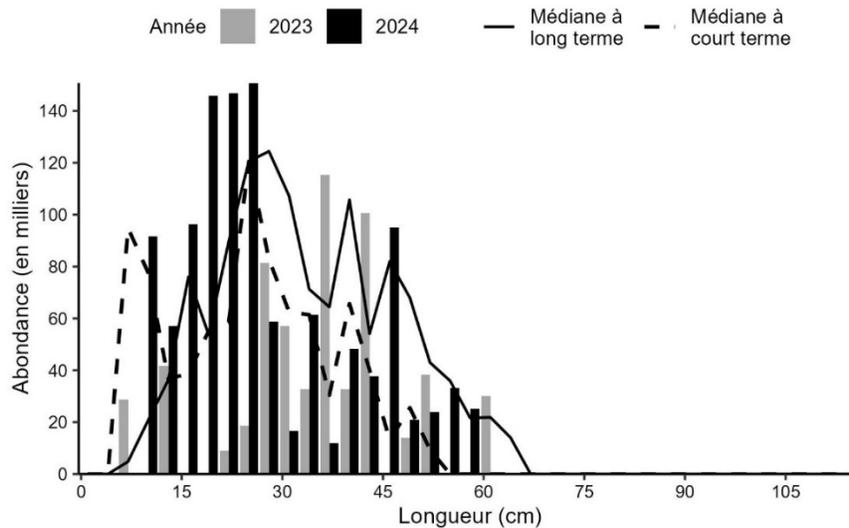


Figure 16e. Indices des nombres selon la longueur du loup atlantique dans les divisions 4VW d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1970 à 2020. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2010 à 2020.

Baudroie

Les prises de baudroie (*Lophius americanus*) se sont principalement produites dans les divisions 4X et 4W, avec moins de prises dans la division 4V (figure 17a). Dans la division 4X, l'indice de la biomasse et la moyenne géométrique sur trois ans restent au-dessus de 80 % de la moyenne géométrique à long terme en 2024 (figure 17b). Les indices selon la longueur de 2024 sont généralement supérieurs aux médianes à long et à court termes pour la plupart des longueurs (figure 17c). Dans les divisions 4VW, l'indice de la biomasse et la moyenne géométrique sur trois ans sont restés semblables à ceux des dernières années et sont supérieurs à 40 % de la moyenne géométrique à long terme (figure 17d). Les indices des nombres selon la longueur pour les poissons mesurant entre 40 et 60 cm sont généralement supérieurs aux médianes à court et à long termes, avec très peu de poissons de moins de 30 cm observés par rapport aux valeurs médianes (figure 17e).

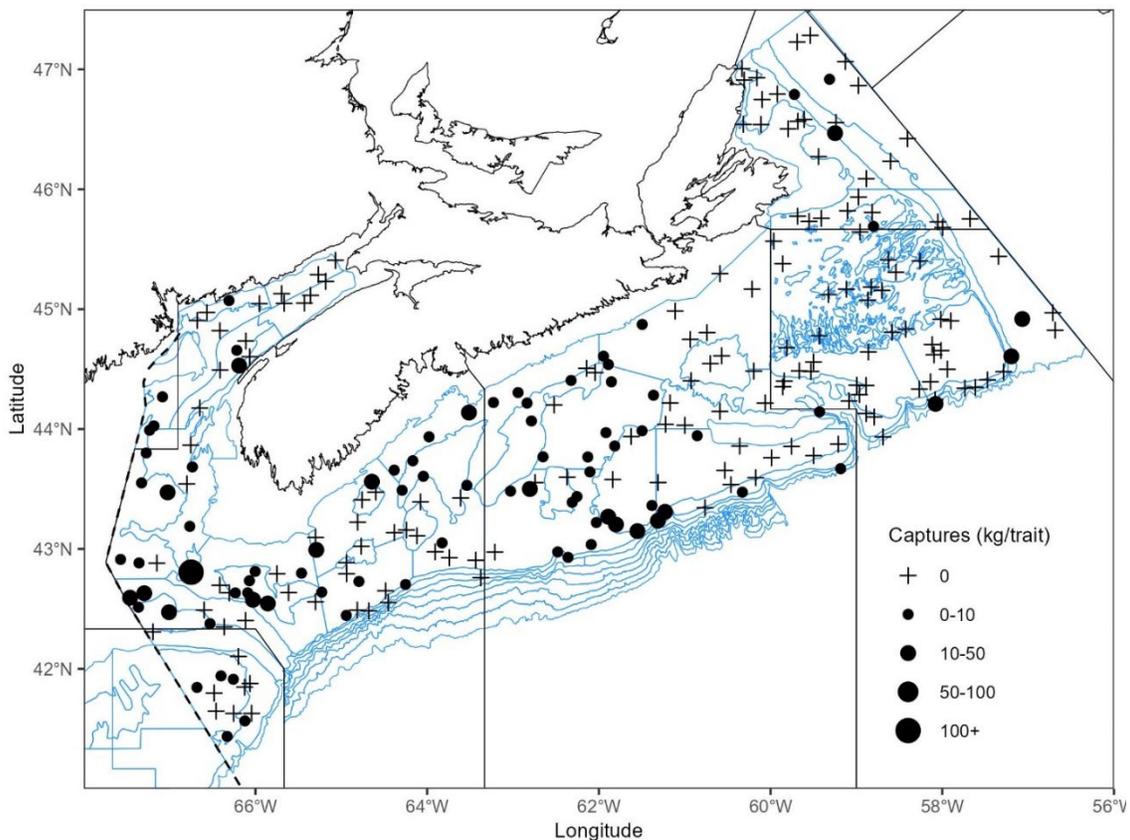


Figure 17a. Répartition des prises de baudroie durant le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche de 2024. Les zones n'ayant enregistré aucune prise sont marquées d'un symbole « + ». Les cercles noirs représentent les prises. La taille des cercles est proportionnelle à celle des prises. Les polygones bleus représentent les limites des strates des relevés.

Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy

Région des Maritimes

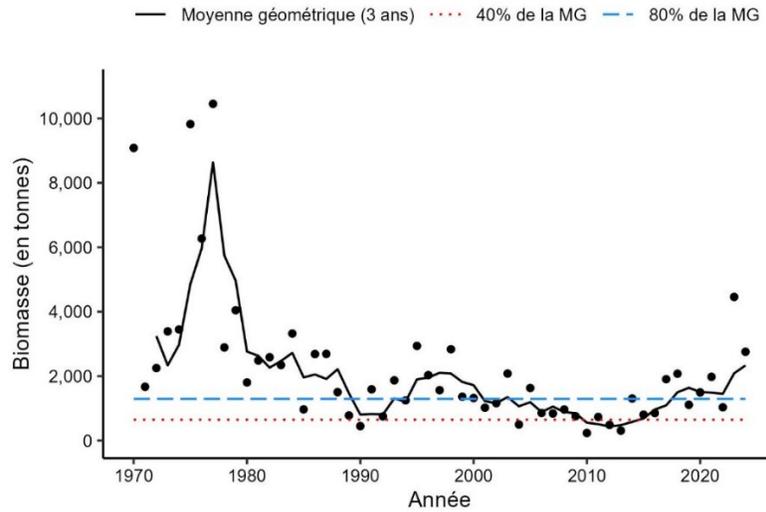


Figure 17b. Indice de la biomasse de la baudroie dans la division 4X, d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1970 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

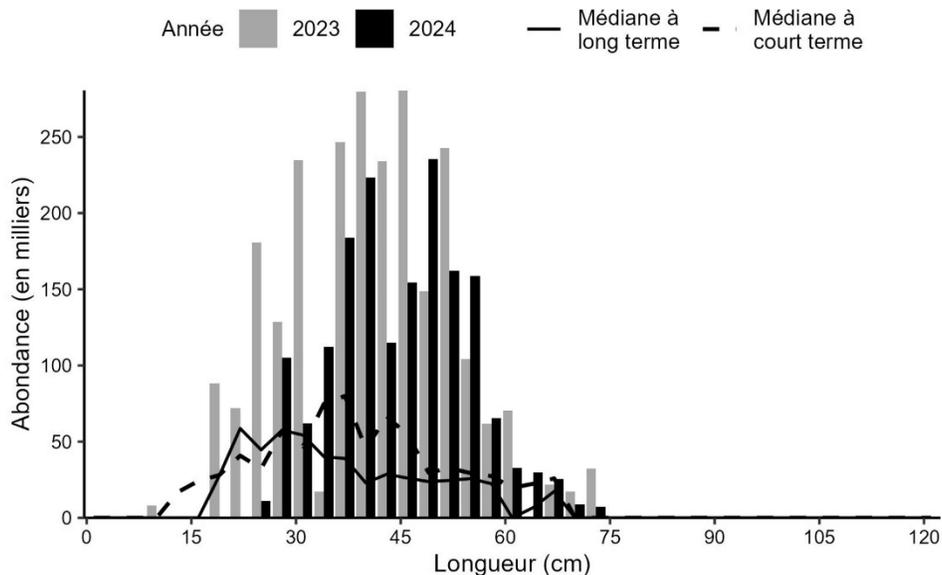


Figure 17c. Indices des nombres selon la longueur de la baudroie dans la division 4X d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1970 à 2022. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2013 à 2022.

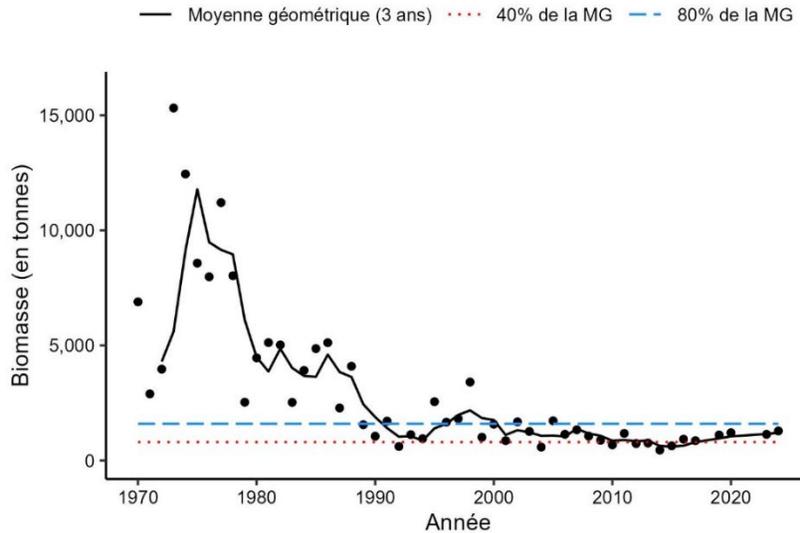


Figure 17d. Indice de la biomasse de la baudroie dans les divisions 4VW, d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1970 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

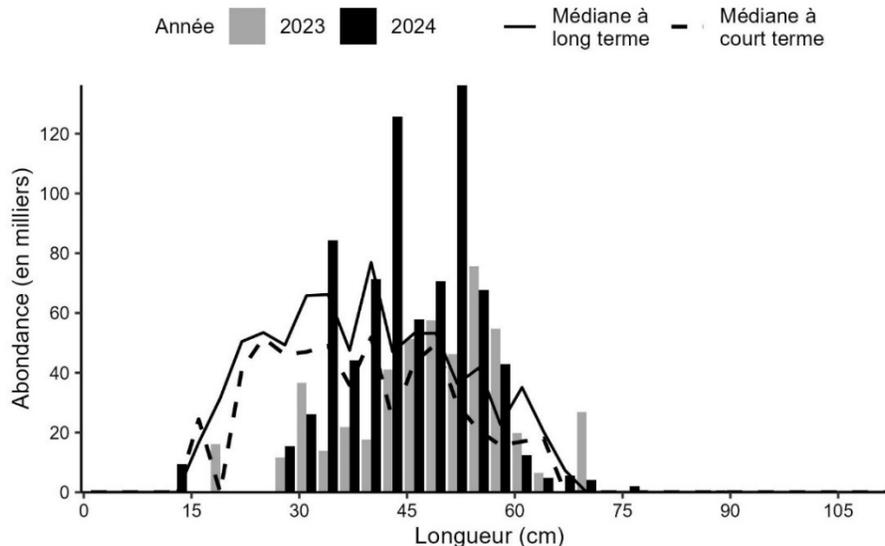


Figure 17e. Indices des nombres selon la longueur de la baudroie dans les divisions 4VW d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1970 à 2020. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2010 à 2020.

Chaboisseau à dix-huit épines

Le chaboisseau à dix-huit épines (*Myoxocephalus octodecemspinosus*) est généralement pêché sur les bancs du plateau néo-écossais et dans la baie de Fundy (figure 18a). Dans la division 4X, l'indice de la biomasse et la moyenne géométrique sur trois ans restent au-dessus de 80 % de la moyenne géométrique à long terme en 2024 (figure 18b). Dans la division 4X, les indices des nombres selon la longueur autour du mode de 24 cm sont supérieurs aux médianes à court et à long termes, mais généralement semblables ou inférieurs à ces médianes pour la plupart des autres longueurs (figure 18c). Dans les divisions 4VW, l'indice de la biomasse de 2024 a diminué sensiblement depuis 2023 jusqu'au point le plus bas de la série chronologique et est inférieur à 40 % de la moyenne géométrique à long terme pour la première fois depuis 1980, tandis que la moyenne géométrique sur trois ans est inférieure à 80 % de la moyenne géométrique à long terme (figure 18d). Les indices des nombres selon la longueur pour toutes les longueurs sont bien inférieurs aux médianes à court et à long termes (figure 18e).

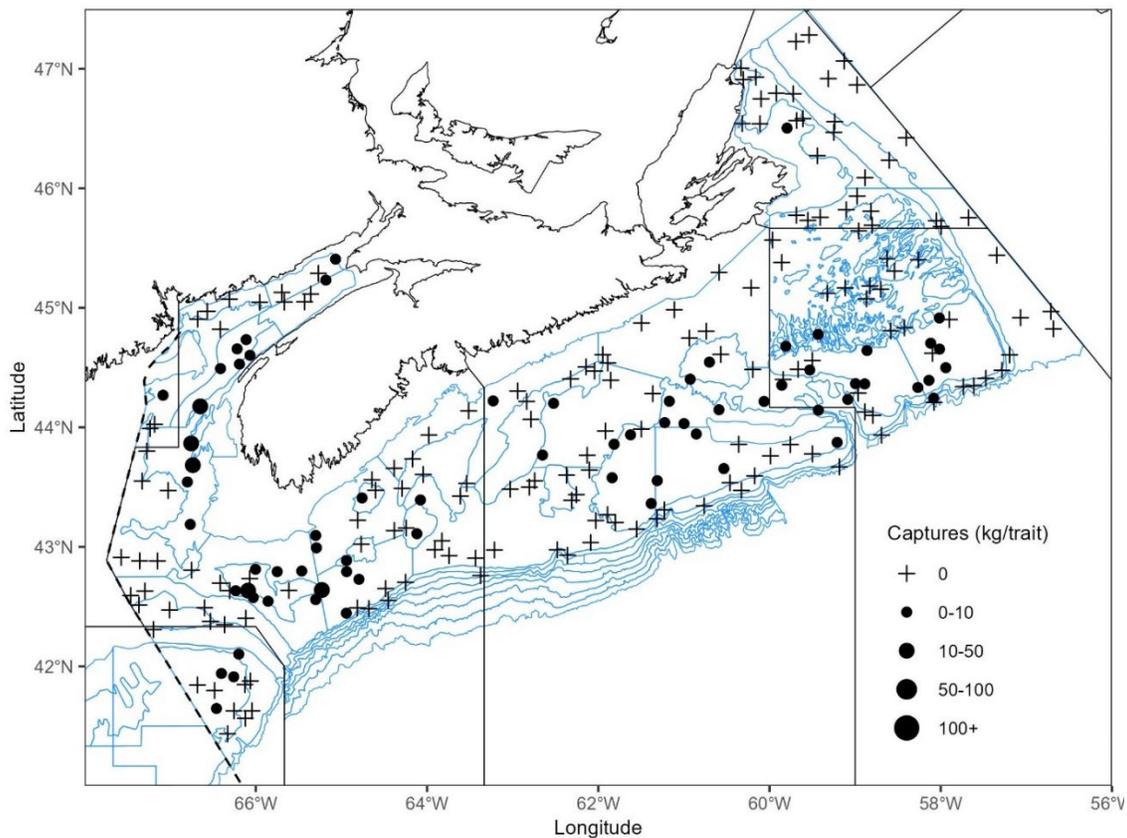


Figure 18a. Répartition des prises de chaboisseau à dix-huit épines durant le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche de 2024. Les zones n'ayant enregistré aucune prise sont marquées d'un symbole « + ». Les cercles noirs représentent les prises. La taille des cercles est proportionnelle à celle des prises. Les polygones bleus représentent les limites des strates des relevés.

**Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy**

Région des Maritimes

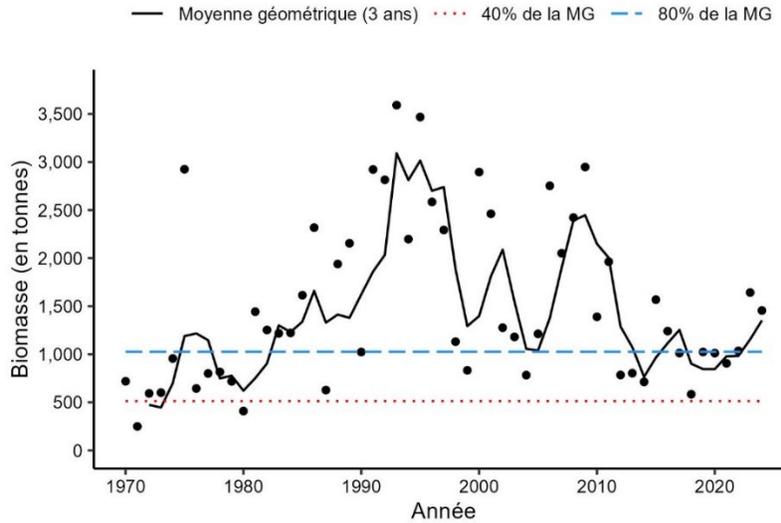


Figure 18b. Indice de la biomasse du chabosseau à dix-huit épines dans la division 4X, d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1970 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

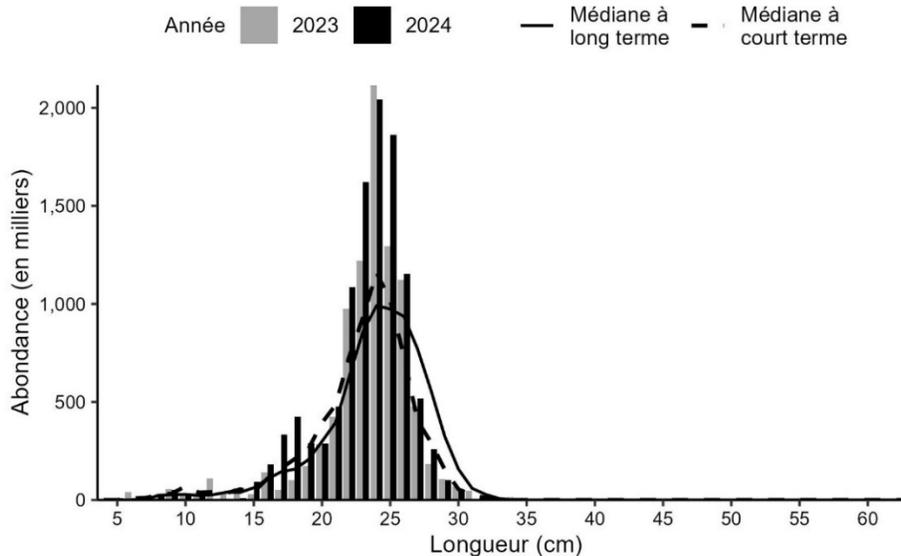


Figure 18c. Indices des nombres selon la longueur du chabosseau à dix-huit épines dans la division 4X d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1970 à 2022. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2013 à 2022.

**Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy**

Région des Maritimes

baie de Fundy

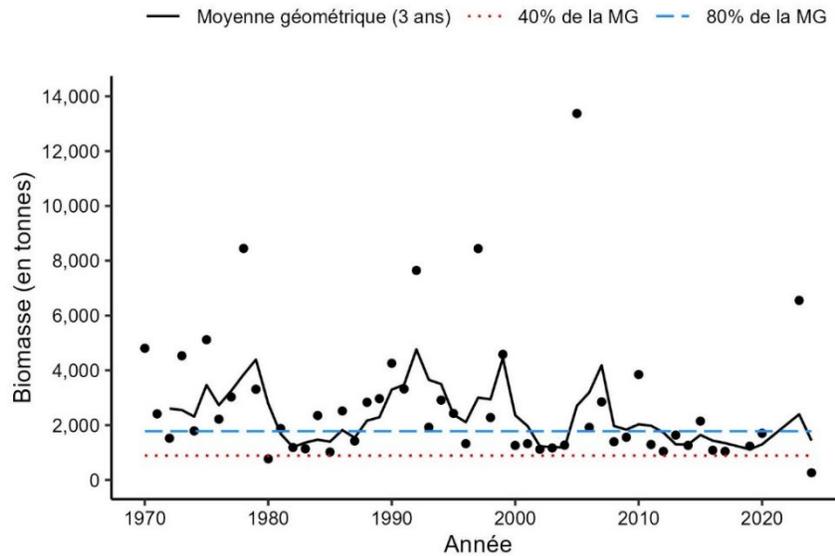


Figure 18d. Indice de la biomasse du chaboisseau à dix-huit épines dans les divisions 4VW, d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1970 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

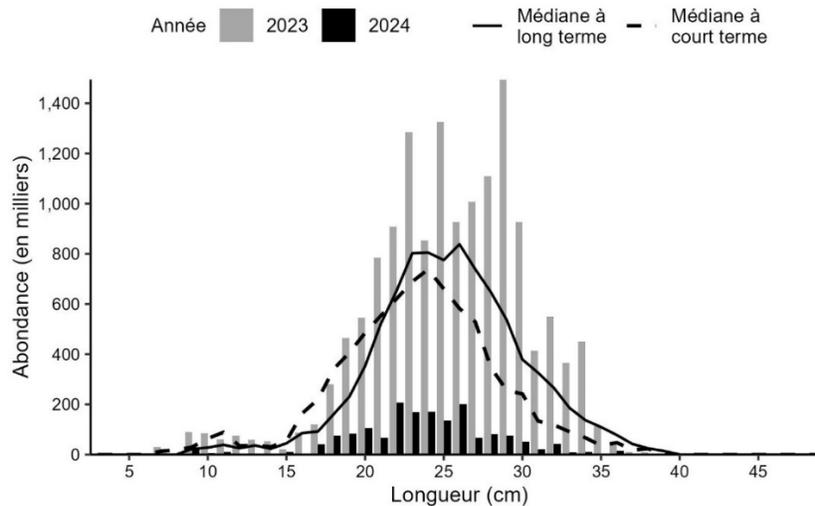


Figure 18e. Indices des nombres selon la longueur du chaboisseau à dix-huit épines dans les divisions 4VW d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1970 à 2020. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2010 à 2020.

Grande raie

C'est surtout sur le banc de Georges et dans les eaux profondes voisines que les grandes raies (*Dipturus laevis*) ont été capturées (figure 19a). L'indice de la biomasse de la grande raie dans la division 4X a diminué en 2024, mais demeure élevé par rapport aux séries chronologiques historiques (figure 19b). Depuis la fin des années 1990, la biomasse médiane sur trois ans affiche une tendance à la hausse et est la plus élevée de la série chronologique en 2024. Avant 1998, les prises étaient proches de zéro pour toutes les tailles de grande raie dans les divisions 4X et 4VW, ce qui a donné des indices médians à long terme de zéro pour la majorité des longueurs. En 2024, les grandes raies pêchées mesuraient entre 54 et 125 cm dans la division 4X (figure 19c). Dans les divisions 4VW, l'indice de la biomasse de 2024 est similaire aux valeurs observées au cours de la dernière décennie (figure 19d); toutefois, seuls 10 individus ont été capturés (figure 19e).

La grande raie est un grand poisson très répandu qui préfère les eaux plus chaudes dans la région des Maritimes. Lorsqu'elle a été examinée par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), l'unité désignable comprenait les divisions 4VWX5Zc; toute la zone est généralement couverte par le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche depuis 2011. En 2024, des grandes raies ont été capturées dans chaque calée sur le banc de Georges (5Zc) avec un indice de la biomasse de 769 t. Dans la division 4X, on a pêché 23 % moins d'individus que sur le banc de Georges, mais l'indice de la biomasse de 2024 dans cette division est près de trois fois plus élevé (2 145 t). Cet indice reflète les individus plus petits capturés sur le banc de Georges, d'une longueur moyenne de 61 cm comparativement à une longueur moyenne de 95 cm dans la division 4X. En hiver, peu de grandes raies sont capturées sur le haut du banc de Georges (5Z1+2), car elles quittent le banc pour passer dans les eaux plus profondes du chenal de Fundy et du golfe du Maine. Compte tenu de leurs déplacements saisonniers et de leur préférence pour des eaux plus chaudes, il peut être plus instructif d'examiner les tendances de la biomasse des grandes raies pour l'ensemble de la zone du relevé plutôt que séparément pour les divisions de l'OPANO.

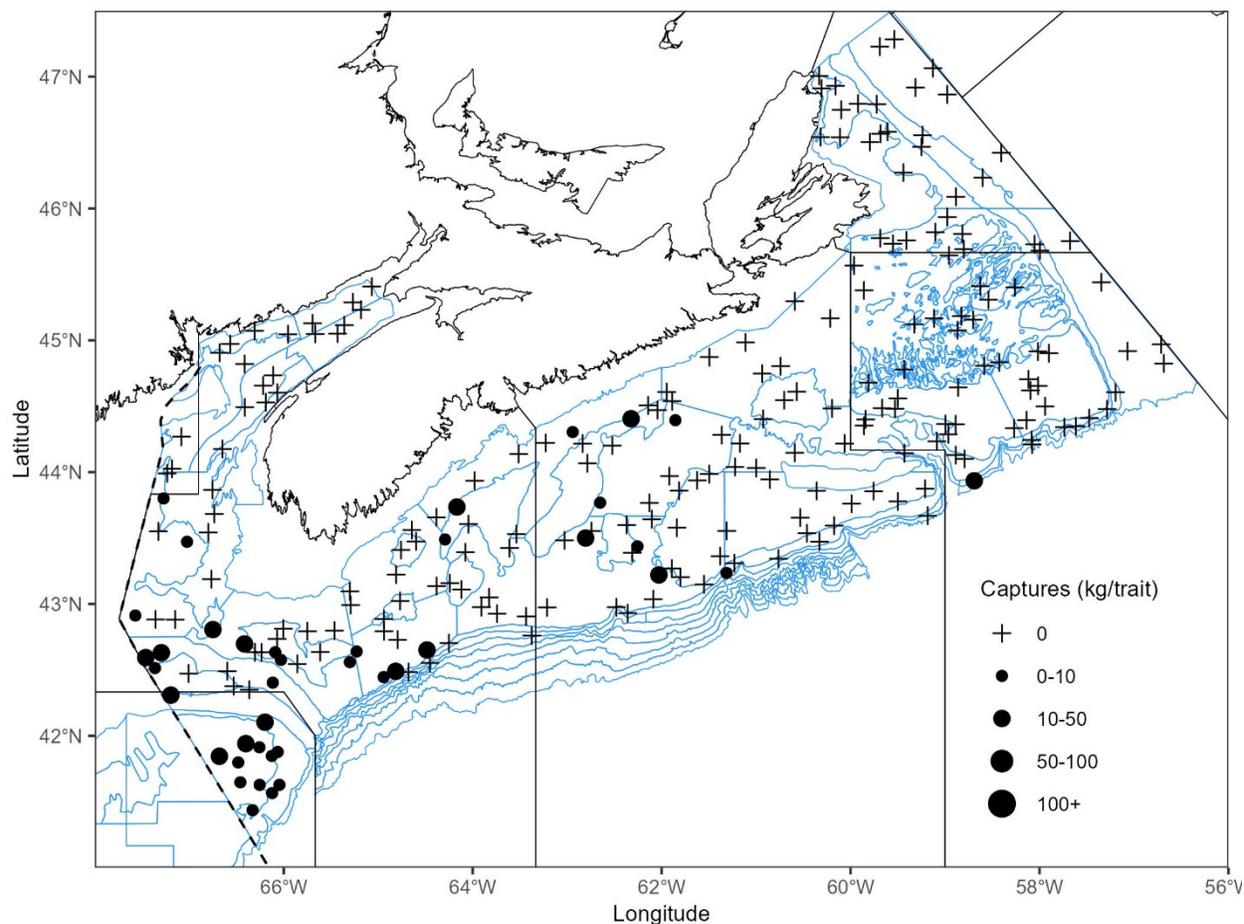


Figure 19a. Répartition des prises de grande raie durant le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche de 2024. Les zones n'ayant enregistré aucune prise sont marquées d'un symbole « + ». Les cercles noirs représentent les prises. La taille des cercles est proportionnelle à celle des prises. Les polygones bleus représentent les limites des strates des relevés.

Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy

Région des Maritimes

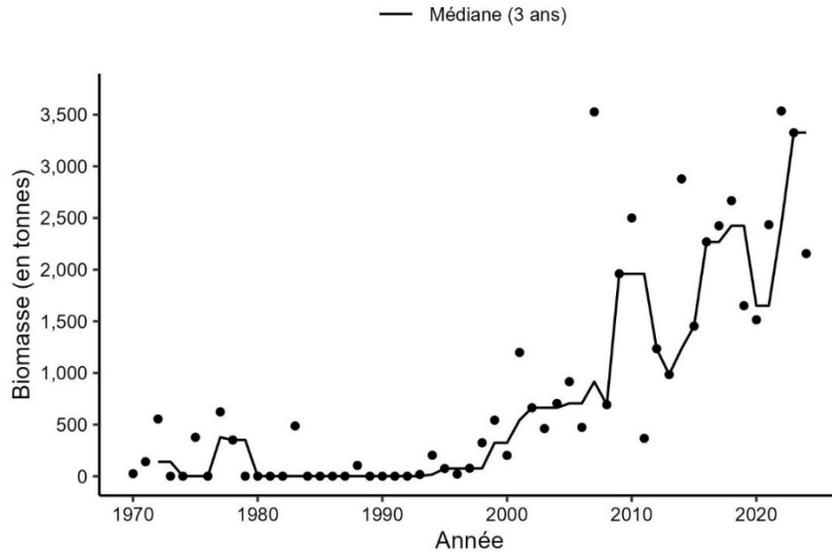


Figure 19b. Indice de la biomasse de la grande raie dans la division 4X, d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La médiane sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

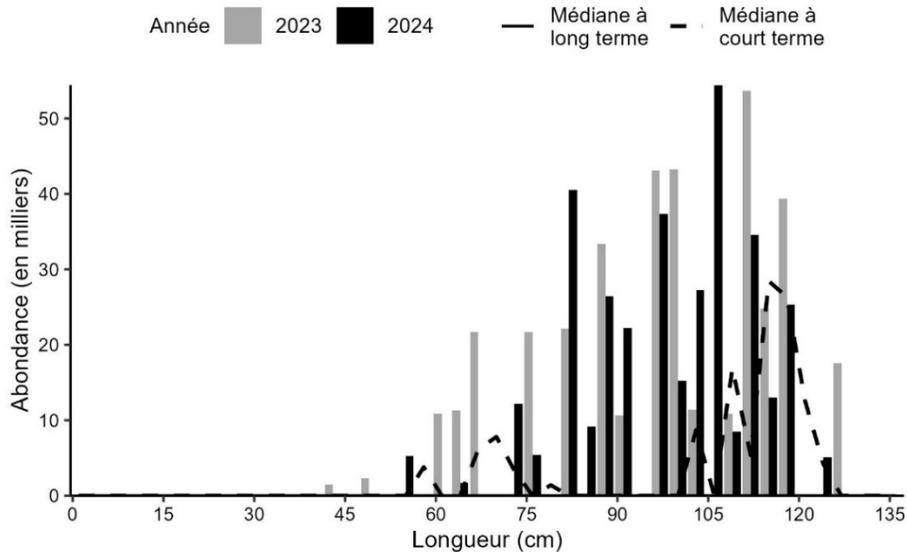


Figure 19c. Indices des nombres selon la longueur de la grande raie dans la division 4X d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1970 à 2022. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2013 à 2022.

**Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy**

Région des Maritimes

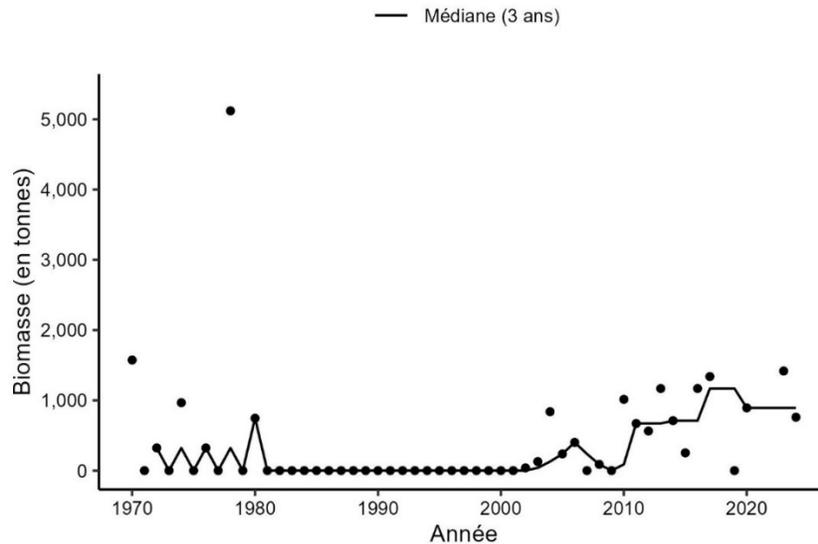


Figure 19d. Indice de la biomasse de la grande raie dans les divisions 4VW, d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La médiane sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

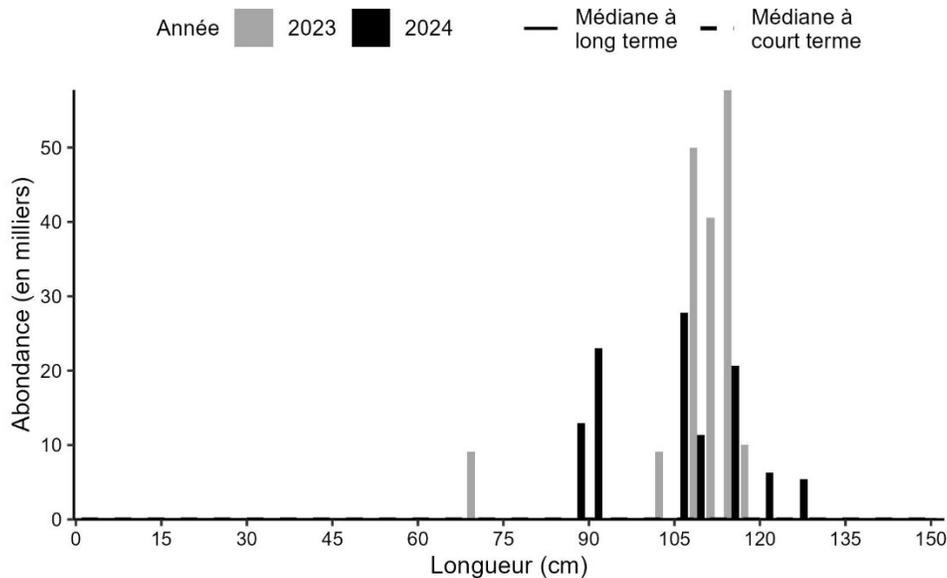


Figure 19e. Indices des nombres selon la longueur de la grande raie dans les divisions 4VW d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1970 à 2020. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2010 à 2020.

Raie épineuse

En 2024, les raies épineuses (*Amblyraja radiata*) ont été capturées principalement dans la division 4V, avec moins de prises dans les divisions 4W ou 4x (figure 20a). Dans la division 4X, l'indice de la biomasse et la moyenne géométrique sur trois ans demeurent stables à des niveaux faibles inférieurs à 40 % de la moyenne géométrique à long terme depuis 2009 (figure 20b). Seuls 14 individus ont été observés dans la division 4X, mais certains étaient plus grands par rapport à la médiane à court terme (figure 20c). Dans les divisions 4VW, la moyenne géométrique sur trois ans demeure elle aussi inférieure à 40 % de la moyenne géométrique à long terme depuis 2012 (figure 20d). Les indices des nombres selon la longueur sont semblables ou supérieurs à la médiane à court terme pour les longueurs de plus de 43 cm, mais inférieurs pour les longueurs plus petites (figure 20e).

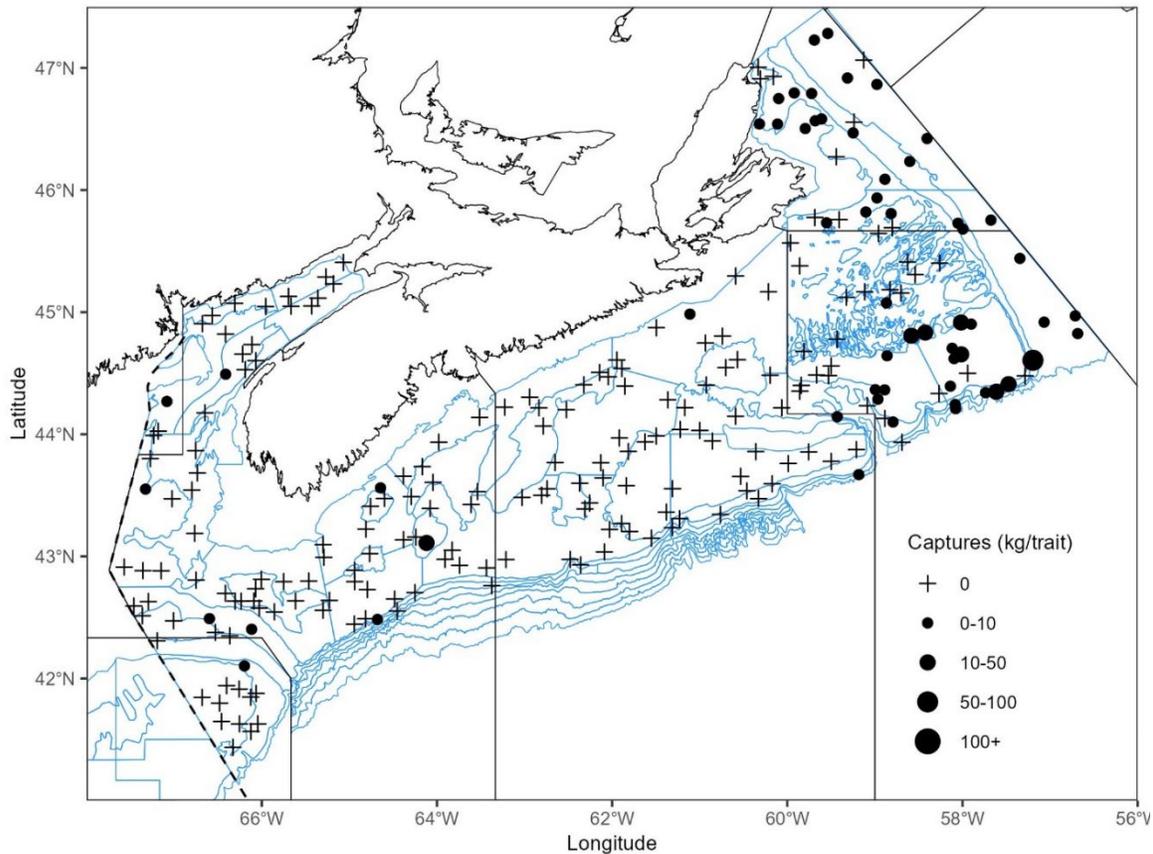


Figure 20a. Répartition des prises de raie épineuse durant le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche de 2024, y compris dans le chenal Laurentien et sur le banc de Georges. Les zones n'ayant enregistré aucune prise sont marquées d'un symbole « + ». Les cercles noirs représentent les prises. La taille des cercles est proportionnelle à celle des prises. Les polygones bleus représentent les limites des strates des relevés.

**Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy**

Région des Maritimes

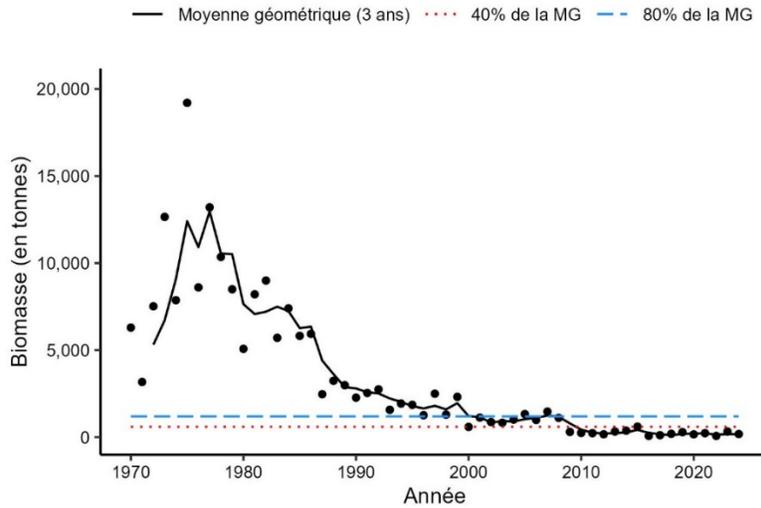


Figure 20b. Indice de la biomasse de la raie épineuse dans la division 4X, d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1970 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

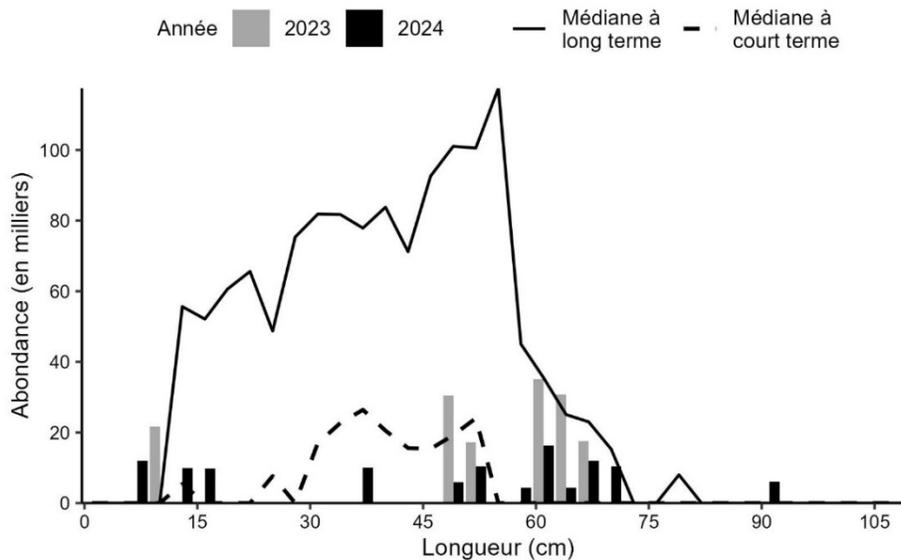


Figure 20c. Indices des nombres selon la longueur de la raie épineuse dans la division 4X d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1970 à 2022. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2013 à 2022.

**Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy**

Région des Maritimes

baie de Fundy

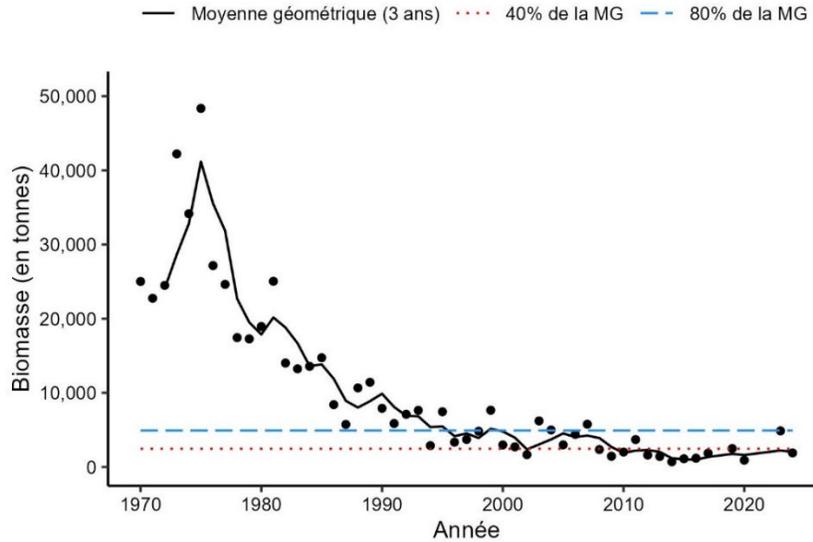


Figure 20d. Indice de la biomasse de la raie épineuse dans les divisions 4VW, d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1970 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

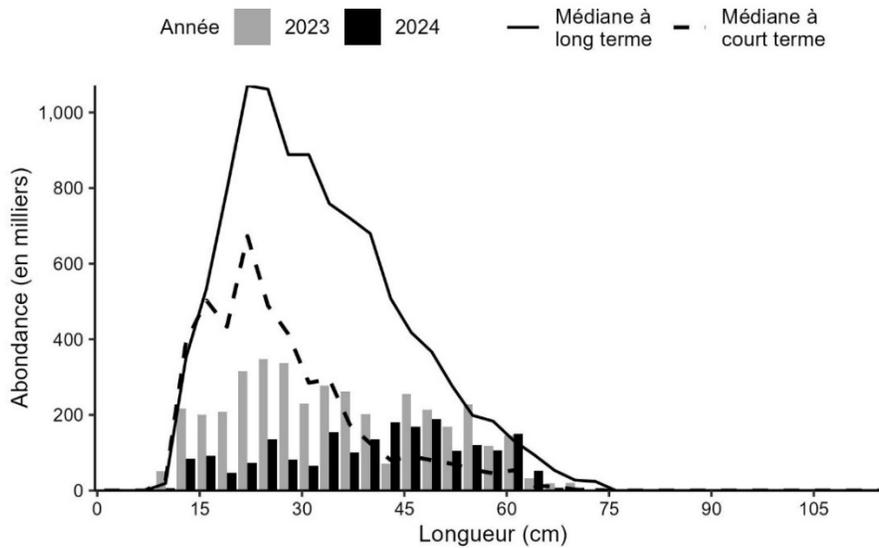


Figure 20e. Indices des nombres selon la longueur de la raie épineuse dans les divisions 4VW d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1970 à 2020. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2010 à 2020.

Raie tachetée

Il n'est pas possible de différencier la raie tachetée (*Leucoraja ocellata*) et la raie hérisson (*Leucoraja erinacea*) avec certitude quand elles mesurent moins de 40 cm (pour obtenir plus de renseignements, consulter McEachran et Musick 1973). La pratique adoptée en mer la plupart des années consiste à consigner les raies tachetées et les raies hérissons immatures dont l'identification n'est pas certaine en tant que raies tachetées. Étant donné que la majorité des raies enregistrées en tant que raies tachetées lors des relevés sont de cette catégorie de longueurs, les poissons dont l'identification était incertaine ont influencé les données des tendances de la biomasse. Aux fins du présent document, seules les raies tachetées de plus de 40 cm sont incluses dans le calcul des indices de la biomasse.

La raie tachetée a surtout été pêchée sur le banc de Georges, avec quelques prises plus petites sur le banc de Browns et dans la baie de Fundy (figure 21a). Dans la division 4X, la moyenne géométrique sur trois ans reste supérieure à 80 % de la moyenne géométrique à long terme, mais a diminué pendant plusieurs années consécutives (figure 21b). Les indices des nombres selon la longueur sont généralement supérieurs aux médianes à court et à long termes pour les longueurs de plus de 64 cm (figure 21c). Dans les divisions 4VW, la moyenne géométrique sur trois ans est inférieure à 40 % de la moyenne géométrique à long terme depuis 2010 (figure 21d). Pour les longueurs pêchées, les indices des nombres selon la longueur sont généralement supérieurs ou similaires à la médiane à long terme (figure 21e).

L'indice de la biomasse de 2024 pour la raie tachetée sur le banc de Georges (5Zc) est de 13 546 t, ce qui est 18 fois plus élevé que l'indice dans la division 4X. L'unité désignable (UD) pour la raie tachetée comprend à la fois les divisions 4X et 5Z; cependant, l'espèce est rarement pêchée dans les eaux plus profondes du chenal de Fundy entre le banc de Browns et le banc de Georges. Bien qu'il puisse être approprié d'examiner les tendances de la biomasse pour les divisions 4X et 5Zc séparément, les données des relevés d'été peuvent être utiles pour examiner l'état de la raie tachetée sur le banc de Georges.

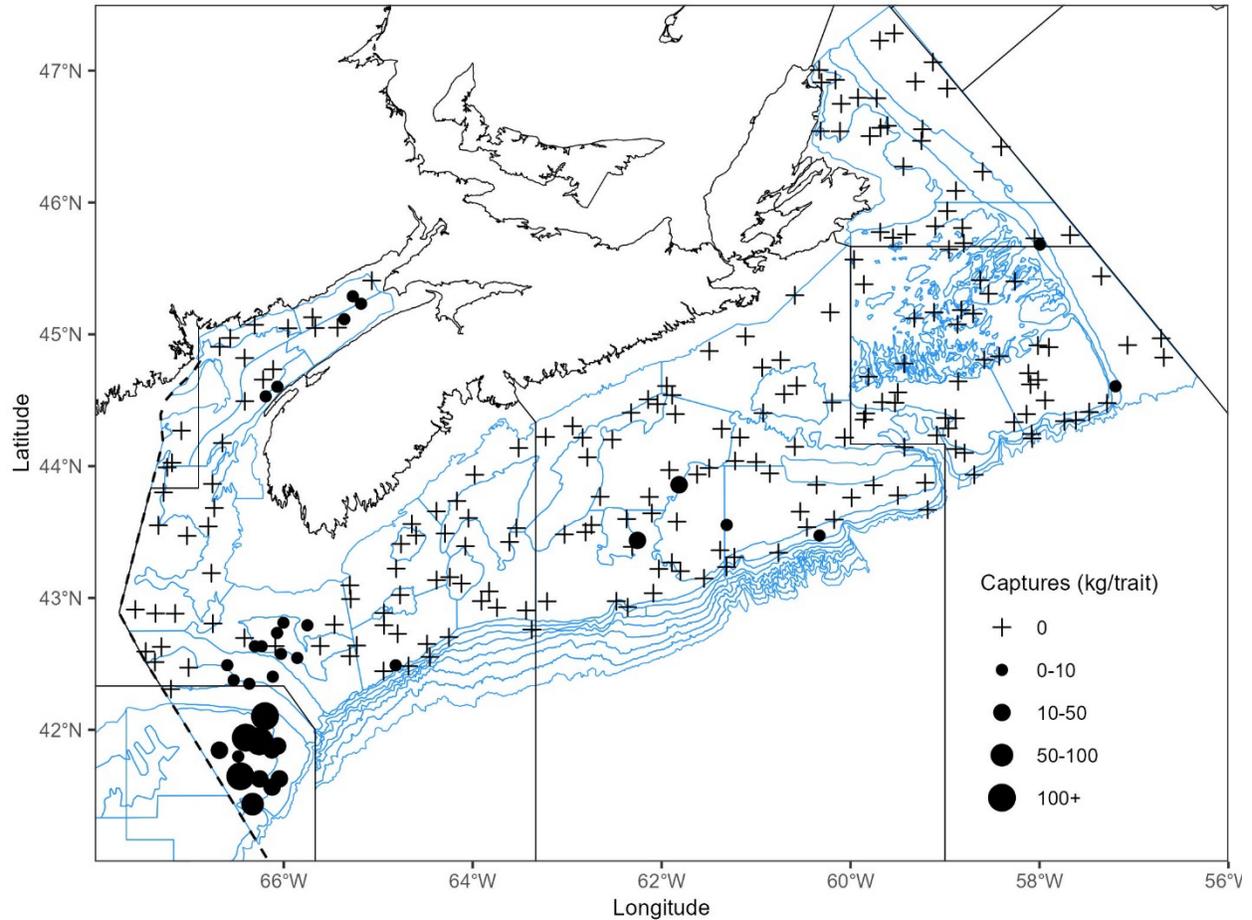


Figure 21a. Répartition des prises de raie tachetée durant le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche de 2024. Les zones n'ayant enregistré aucune prise sont marquées d'un symbole « + ». Les cercles noirs représentent les prises. La taille des cercles est proportionnelle à celle des prises. Les polygones bleus représentent les limites des strates des relevés.

**Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy**

Région des Maritimes

baie de Fundy

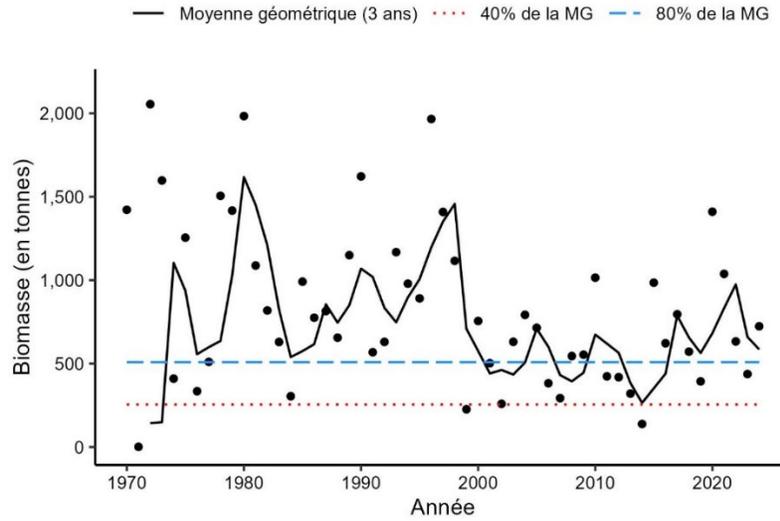


Figure 21b. Indice de la biomasse de la raie tachetée de plus de 40 cm dans la division 4X, d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1970 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

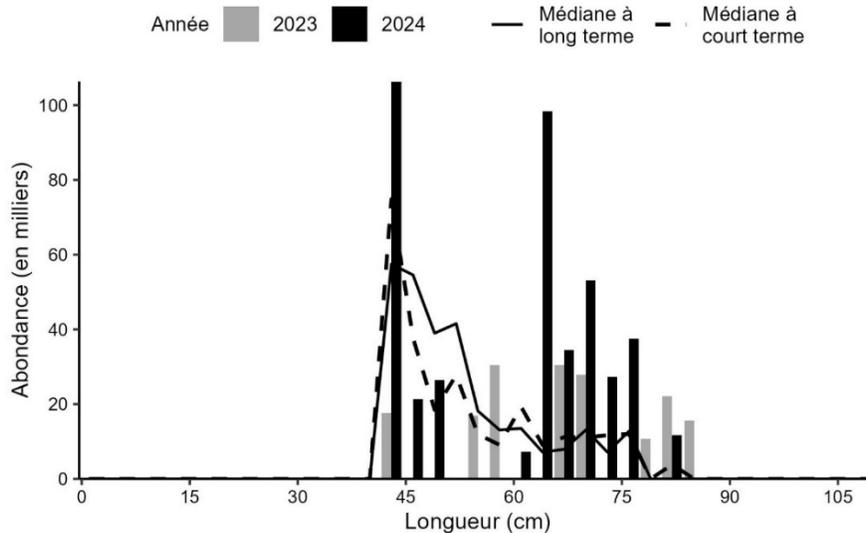


Figure 21c. Indices des nombres selon la longueur de la raie tachetée de plus de 40 cm dans la division 4X d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1970 à 2022. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2013 à 2022.

**Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy**

Région des Maritimes

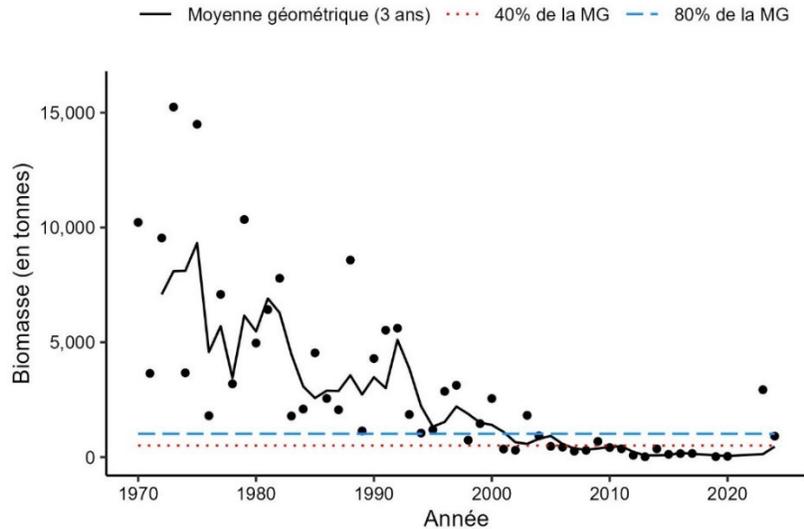


Figure 21d. Indice de la biomasse de la raie tachetée dans les divisions 4VW, d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1970 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

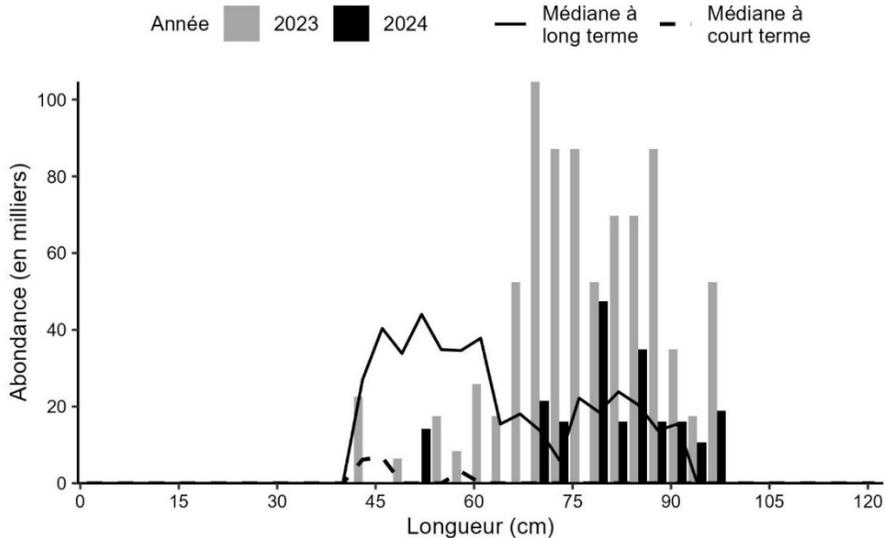


Figure 21e. Indices des nombres selon la longueur de la raie tachetée dans les divisions 4VW d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1970 à 2020. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2010 à 2020.

Raie hérisson

Il n'est pas possible de différencier la raie tachetée et la raie hérisson avec certitude lorsqu'elles sont immatures (pour obtenir plus de renseignements, consulter McEachran et Musick 1973). La pratique adoptée en mer la plupart des années consiste à consigner les raies immatures dont l'identification n'est pas certaine en tant que raies tachetées. La raie hérisson atteint la maturité à environ 32 cm et peut alors aisément être distinguée de la raie tachetée. Aux fins du présent document, seules les raies hérissons de plus de 32 cm sont incluses dans le calcul des indices de la biomasse et des nombres selon la longueur.

La raie hérisson est surtout pêchée sur le banc de Georges, sur le banc de Browns et dans la baie de Fundy (figure 22a). L'indice de la biomasse et la moyenne géométrique sur trois ans pour la division 4X ont diminué à nouveau en 2024 par rapport au pic de la série chronologique atteint en 2022, mais les deux demeurent au-dessus de 80 % de la moyenne géométrique à long terme (figure 22b). Les indices des nombres selon la longueur pour la division 4X sont généralement inférieurs à la médiane à court terme pour la plupart des longueurs, mais supérieurs à la médiane à long terme pour les poissons de moins de 46 cm (figure 22c). L'aire de répartition géographique de la raie hérisson ne s'étend pas jusqu'aux divisions 4VW et les prises sont historiquement très petites; cependant, la moyenne géométrique sur trois ans en 2024 reste au-dessus de 80 % de la moyenne géométrique à long terme (figure 22d). Comparativement à 2023, les indices des nombres selon la longueur sont généralement similaires ou inférieurs en 2024 (figure 22e).

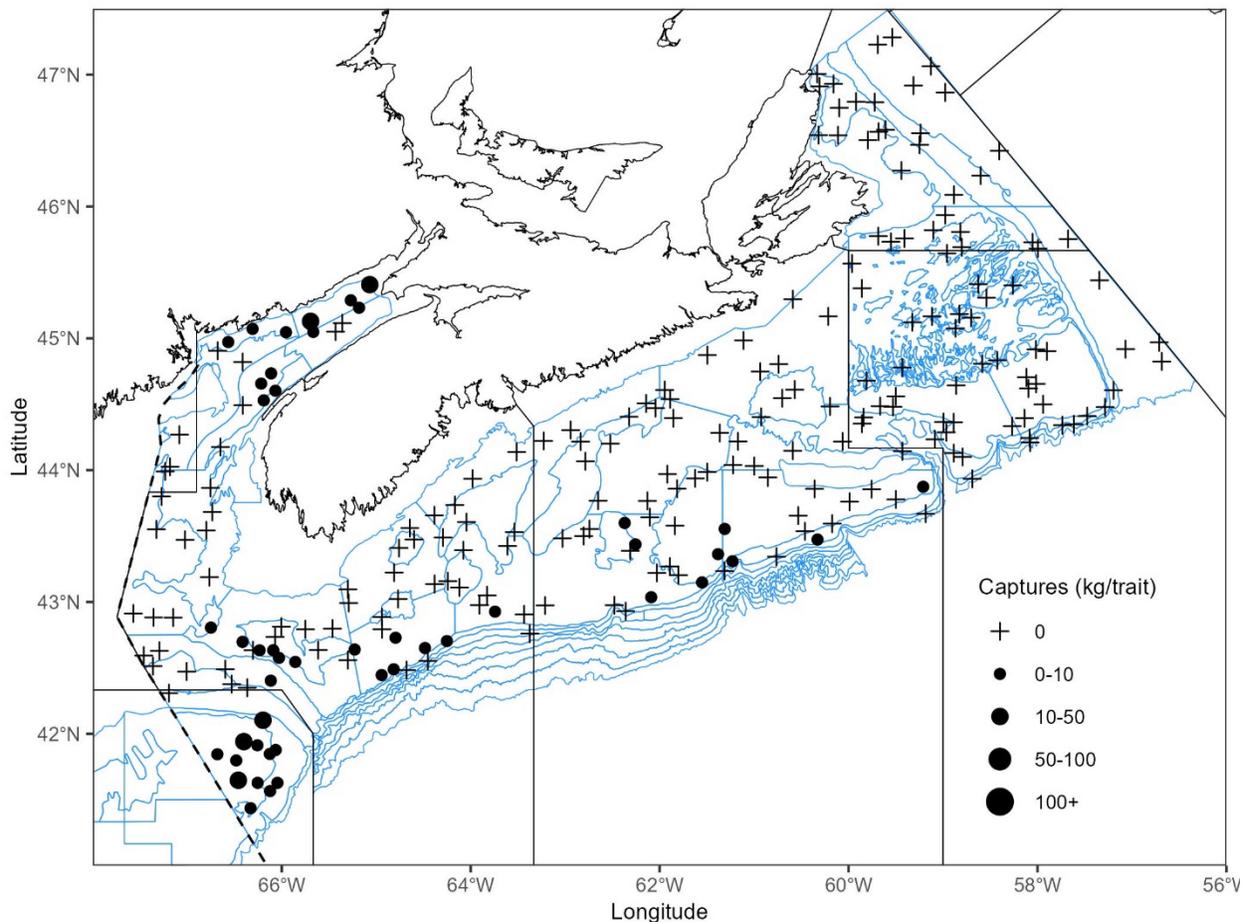


Figure 22a. Répartition des prises de raie hérisson durant le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche de 2024. Les zones n'ayant enregistré aucune prise sont marquées d'un symbole « + ». Les cercles noirs représentent les prises. La taille des cercles est proportionnelle à celle des prises. Les polygones bleus représentent les limites des strates des relevés.

**Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy**

Région des Maritimes

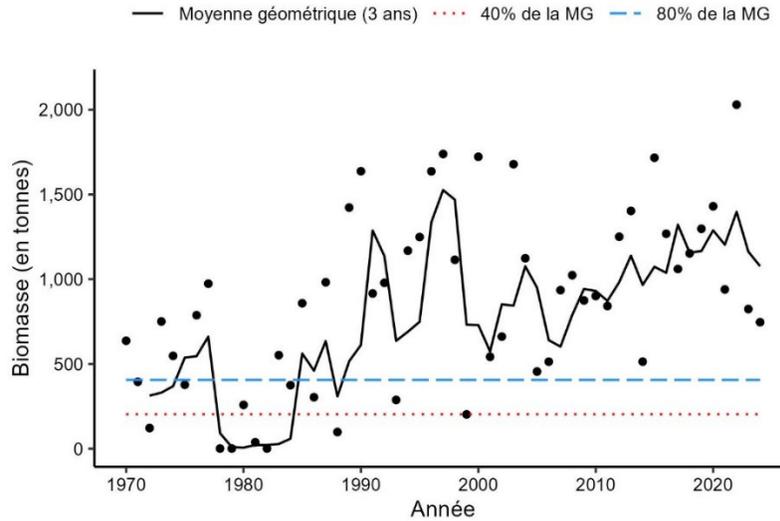


Figure 22b. Indice de la biomasse de la raie hérissron dans la division 4X, d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1970 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

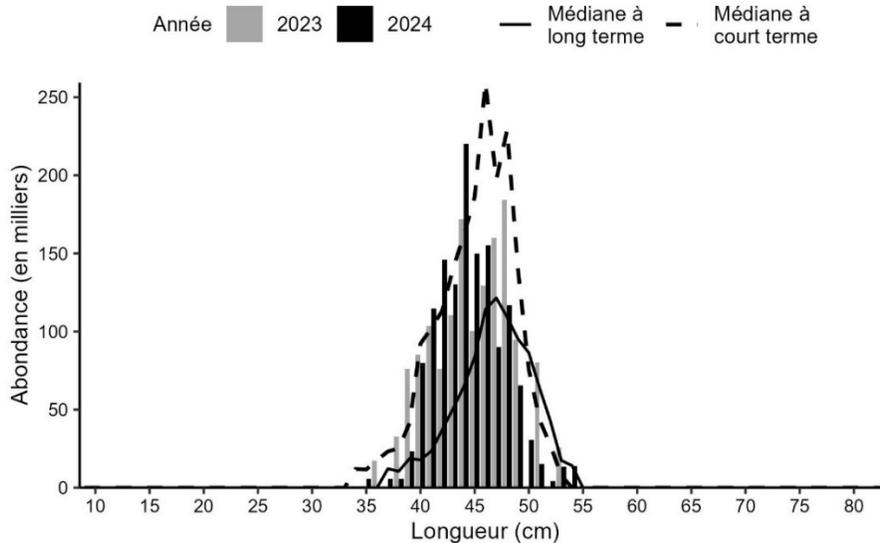


Figure 22c. Indices des nombres selon la longueur de la raie hérissron dans la division 4X d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1970 à 2022. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2013 à 2022.

**Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy**

Région des Maritimes

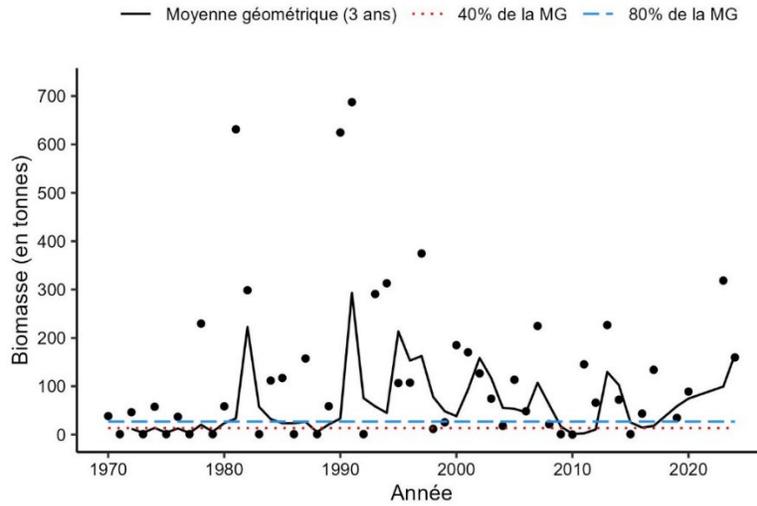


Figure 22d. Indice de la biomasse de la raie hérissón dans les divisions 4VW, d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1970 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

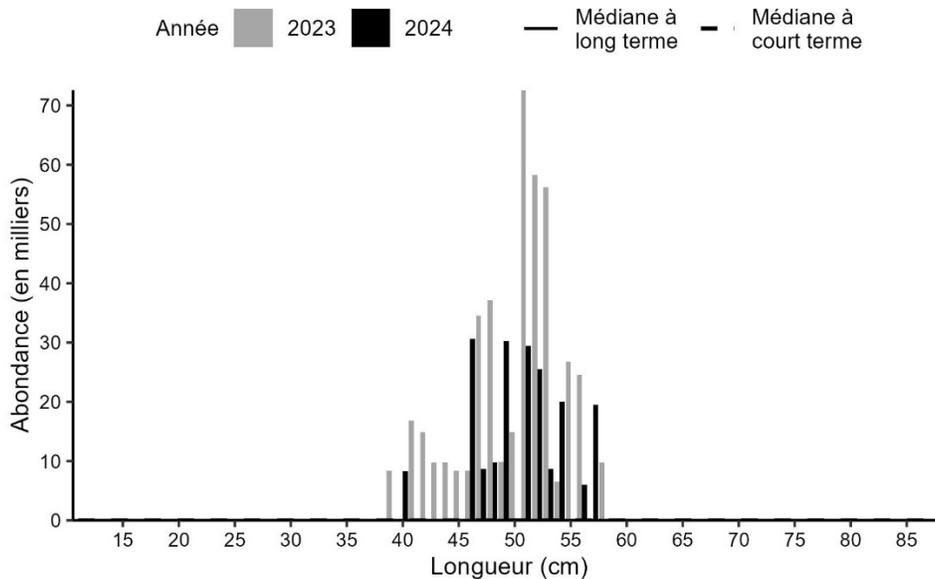


Figure 22e. Indices des nombres selon la longueur de la raie hérissón dans les divisions 4VW d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1970 à 2020. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2010 à 2020.

Raie à queue de velours

La raie à queue de velours (*Malacoraja senta*) est capturée aux extrémités est et ouest de la zone de relevé, les prises étant moins nombreuses dans la division 4W (figure 23a). Dans la division 4X, la moyenne géométrique sur trois ans a augmenté depuis son point le plus bas au début des années 1990 et a continué à fluctuer autour de 80 % de la moyenne géométrique à long terme depuis quelques années. En 2024, l'indice de la biomasse est tombé en dessous de 80 % de la moyenne géométrique à long terme, mais la moyenne géométrique sur trois ans reste au-dessus de celle-ci (figure 23b). Pour la majorité des longueurs observées dans la division 4X en 2024, les indices des nombres selon la longueur sont généralement plus élevés que les médianes à court et à long termes (figure 23c). L'indice de la biomasse de 2024 pour les divisions 4VW est tombé en dessous de 40 % de la moyenne géométrique à long terme, mais la moyenne géométrique sur trois ans reste entre 40 % et 80 % de celle-ci (figure 23d). Comme dans la division 4X, la biomasse dans les divisions 4VW a considérablement diminué dans les années 1980, mais n'a montré aucun signe de rétablissement depuis et est plutôt restée à de faibles niveaux. Les indices des nombres selon la longueur dans les divisions 4VW sont inférieurs aux médianes à court et à long termes pour la plupart des longueurs en 2024 (figure 23e).

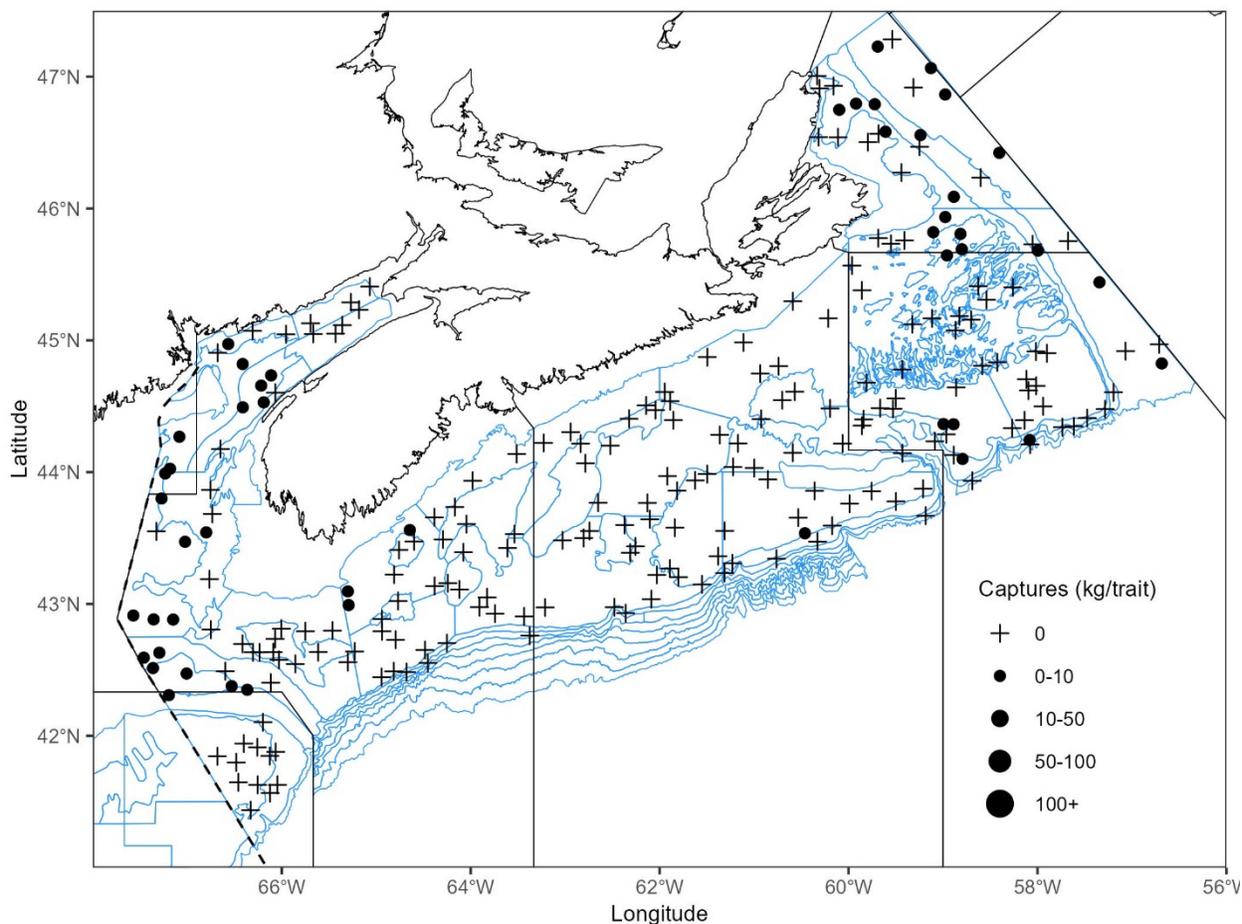


Figure 23a. Répartition des prises de raie à queue de velours durant le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche de 2024. Les zones n'ayant enregistré aucune prise sont marquées d'un symbole « + ». Les cercles noirs représentent les prises. La taille des cercles est proportionnelle à celle des prises. Les polygones bleus représentent les limites des strates des relevés.

**Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy**

Région des Maritimes

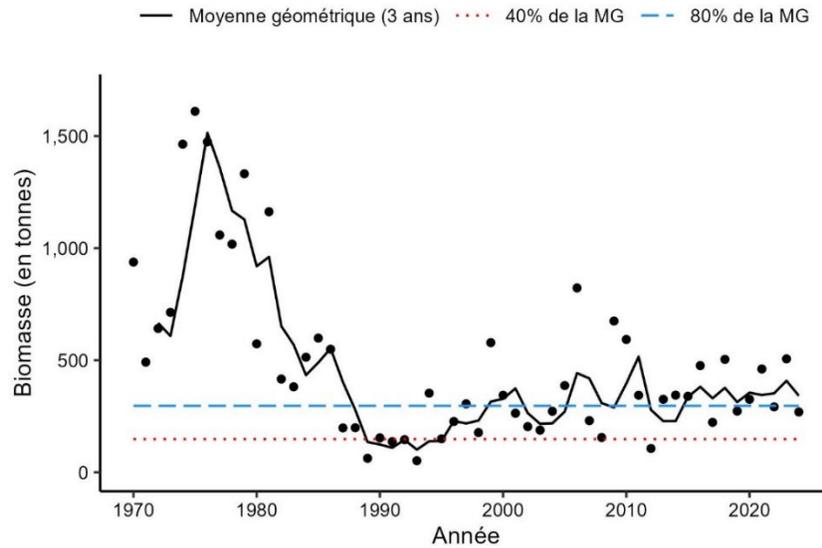


Figure 23b. Indice de la biomasse de la raie à queue de velours dans la division 4X, d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1970 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

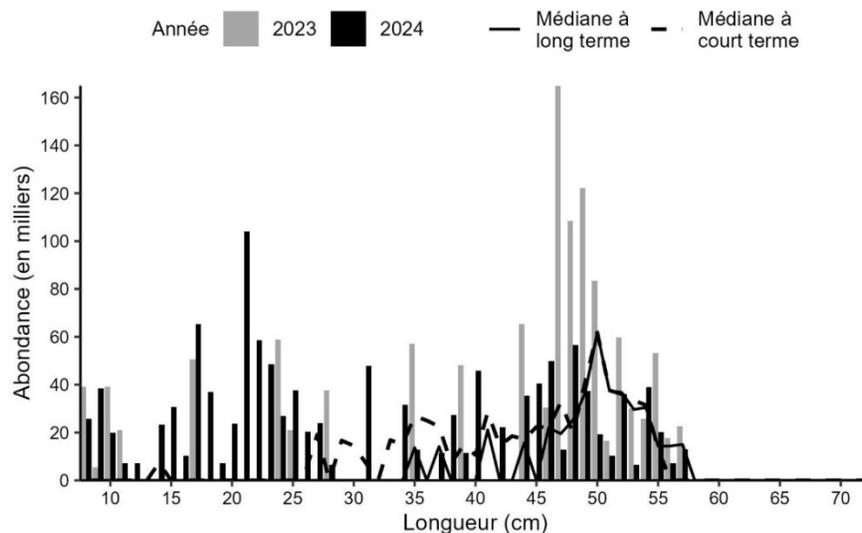


Figure 23c. Indices des nombres selon la longueur de la raie à queue de velours dans la division 4X d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1970 à 2022. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2013 à 2022.

**Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy**

Région des Maritimes

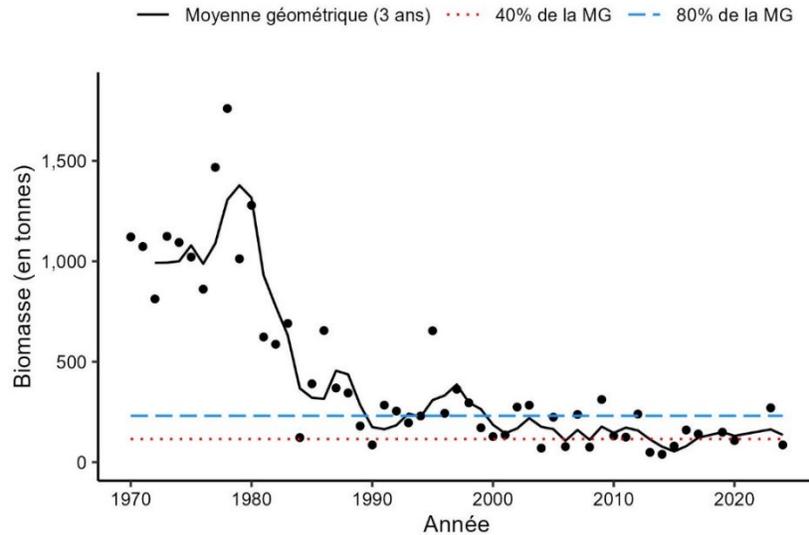


Figure 23d. Indice de la biomasse de la raie à queue de velours dans les divisions 4VW, d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1970 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

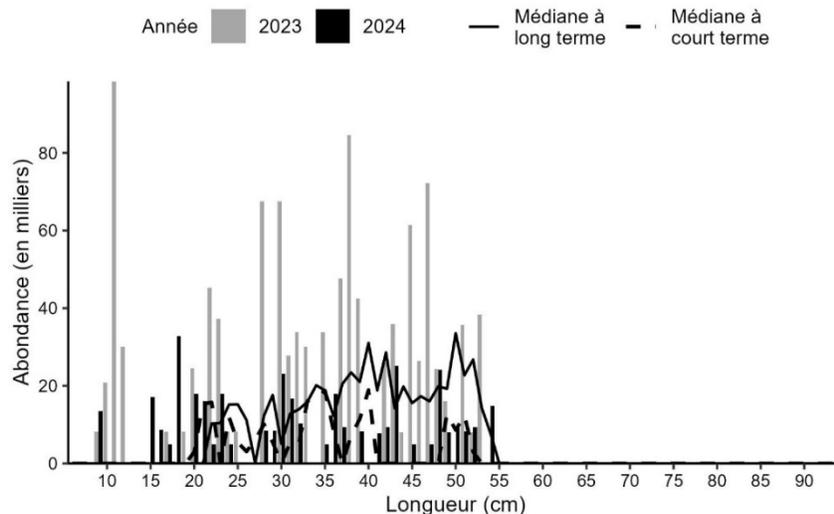


Figure 23e. Indices des nombres selon la longueur de la raie à queue de velours dans les divisions 4VW d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1970 à 2020. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2010 à 2020.

Aiguillat commun

L'aiguillat commun (*Squalus acanthias*) est bien réparti dans la division 4X et sur le banc de Georges, mais les prises dans les divisions 4V et 4W sont beaucoup moins fréquentes (figure 24a). Les prises dans la division 4X représentent en moyenne environ 95 % de la biomasse totale de la zone indicielle.

Les prises d'aiguillat commun dans les relevés sont très variables d'une année sur l'autre. Dans les divisions 4VWX, la moyenne géométrique sur trois ans demeure supérieure à 80 % de la moyenne géométrique à long terme en 2024 et n'a pas diminué sous ce seuil depuis 2014 (figure 24b). Les indices selon la longueur sont généralement similaires aux valeurs médianes pour la plupart des longueurs en 2024 (figure 24c). La population d'aiguillats communs s'étend au-delà de la frontière canado-américaine et, la plupart des années, la majorité de la population se trouve dans les eaux américaines (MPO 2020). L'indice de la biomasse dans la partie canadienne du banc de Georges en 2024 est de 27 490 t, contre 75 260 t pour la division 4X.

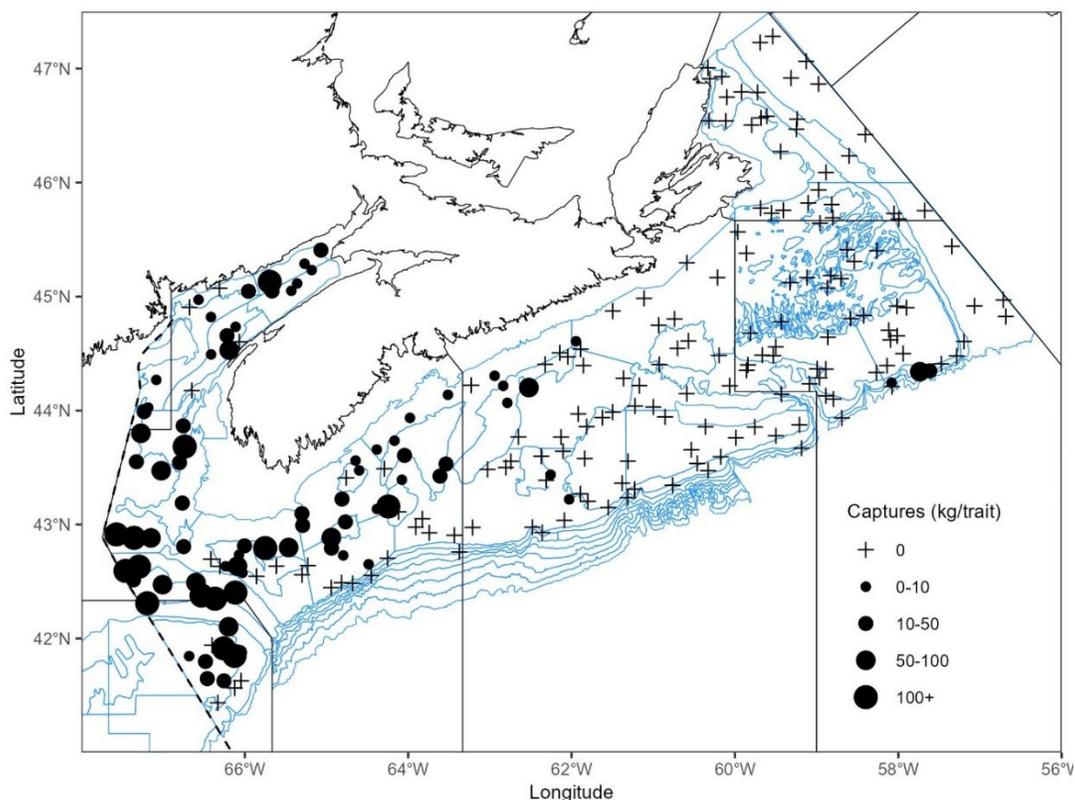


Figure 24a. Répartition des prises d'aiguillat commun durant le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche de 2024. Les zones n'ayant enregistré aucune prise sont marquées d'un symbole « + ». Les cercles noirs représentent les prises. La taille des cercles est proportionnelle à celle des prises. Les polygones bleus représentent les limites des strates des relevés.

**Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy**

Région des Maritimes

baie de Fundy

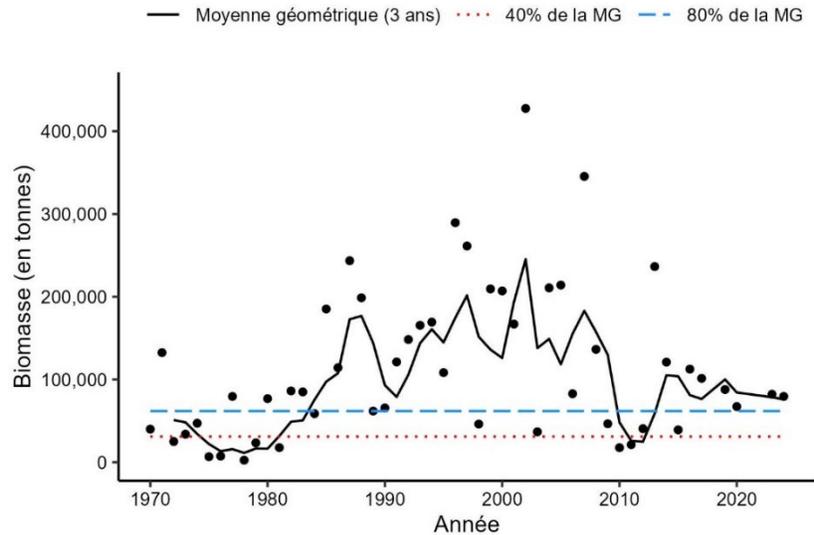


Figure 24b. Indice de la biomasse de l'aiguillat commun dans les divisions 4VWX, d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1970 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

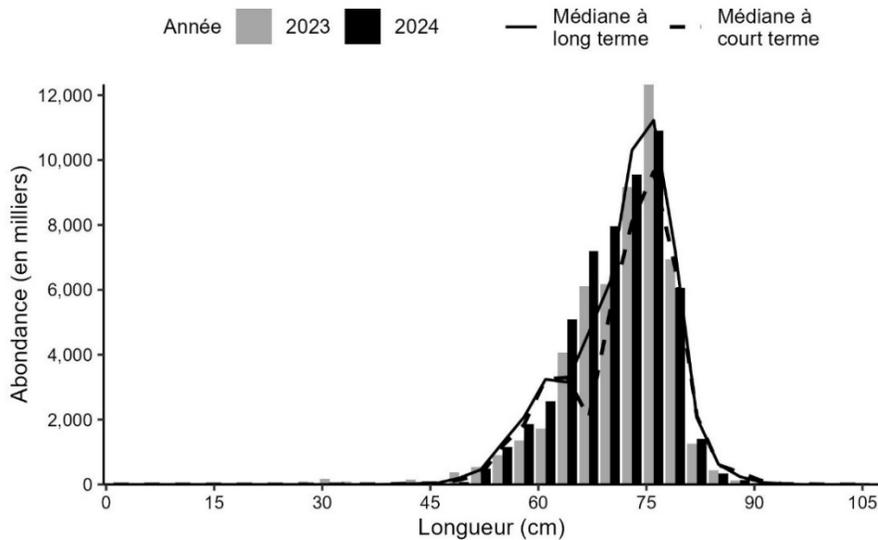


Figure 24c. Indices des nombres selon la longueur de l'aiguillat commun dans les divisions 4VWX d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1970 à 2020. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2010 à 2020.

Merluche rouge

La merluche rouge peut être difficile à distinguer de la merluche blanche. Avant 1982 environ, ces deux espèces n'étaient pas toujours séparées (Clark et Emberley 2011). Le guide courant d'identification des poissons du Canada atlantique (Leim et Scott 1966) ne les différencie pas.

En 2024, la merluche rouge a été pêchée dans les divisions 4X et 4W, mais dans trois calées seulement dans la division 4V (figure 25a). Dans la division 4X, l'indice de la biomasse a considérablement diminué ces deux dernières années, mais la moyenne géométrique sur trois ans est la plus élevée de la série chronologique en 2024 (figure 25b). Les médianes à court terme des nombres selon la longueur sont généralement plus élevées que les médianes à long terme dans la division 4X, dénotant une augmentation générale des nombres selon la longueur dans la dernière décennie. En 2023, deux classes d'âge distinctes étaient évidentes dans les distributions de longueur dans la division 4X avec un pic à environ 21 et 31 cm, mais une seule classe d'âge principale a été observée en 2024, avec un pic à environ 26 cm (figure 25c). L'indice de la biomasse et la moyenne géométrique sur trois ans dans les divisions 4VW en 2024 sont tous deux supérieurs à 80 % de la moyenne géométrique et demeurent similaires à ceux de 2023 (figure 25d). Comme dans la division 4X, les indices des nombres selon la longueur sont généralement similaires ou supérieurs aux médianes à long et à court termes, sauf pour les poissons plus petits de moins de 20 cm (figure 25e).

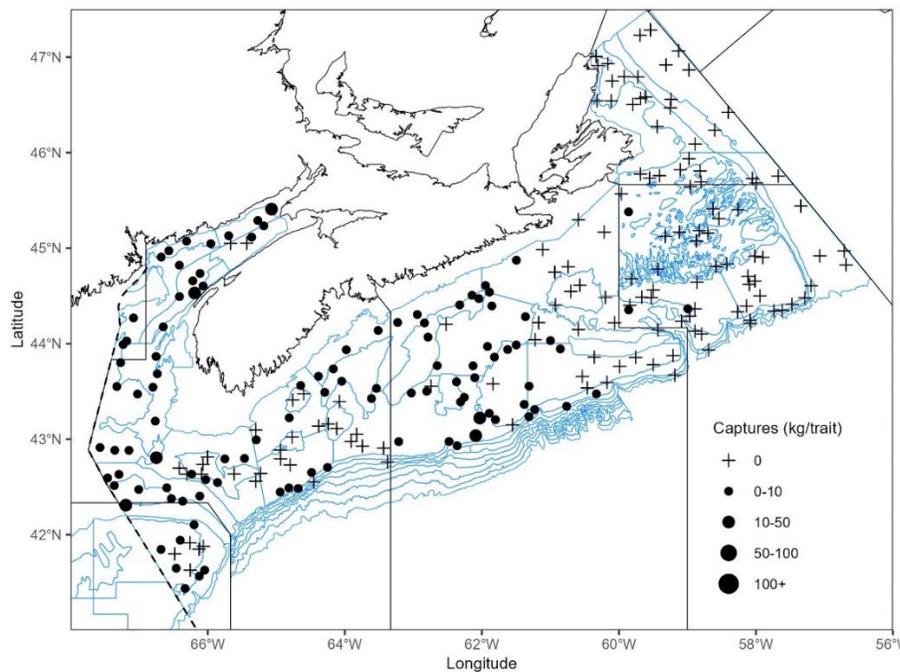


Figure 25a. Répartition des prises de merluche rouge durant le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche de 2024. Les zones n'ayant enregistré aucune prise sont marquées d'un symbole « + ». Les cercles noirs représentent les prises. La taille des cercles est proportionnelle à celle des prises. Les polygones bleus représentent les limites des strates des relevés.

**Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy**

Région des Maritimes

baie de Fundy

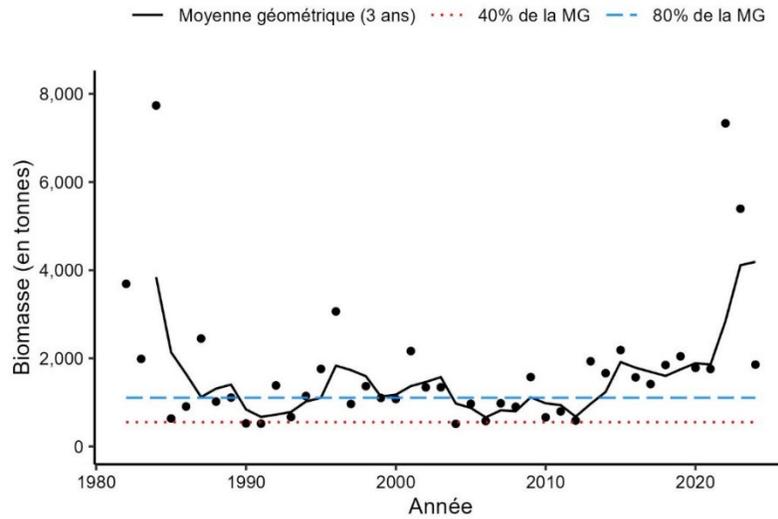


Figure 25b. Indice de la biomasse de la merluche rouge dans la division 4X, d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1982 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

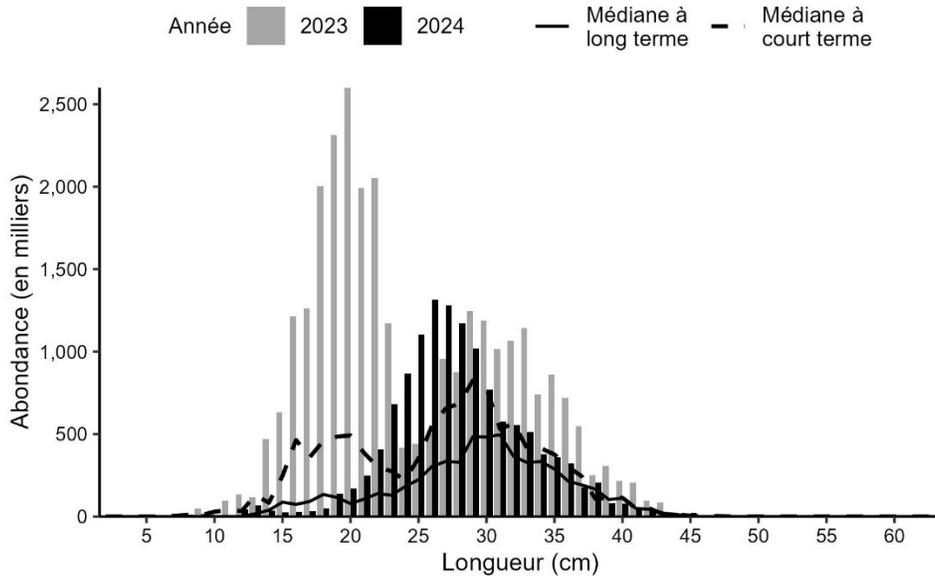


Figure 25c. Indices des nombres selon la longueur de la merluche rouge dans la division 4X d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1982 à 2022. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2013 à 2022.

**Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy**

Région des Maritimes

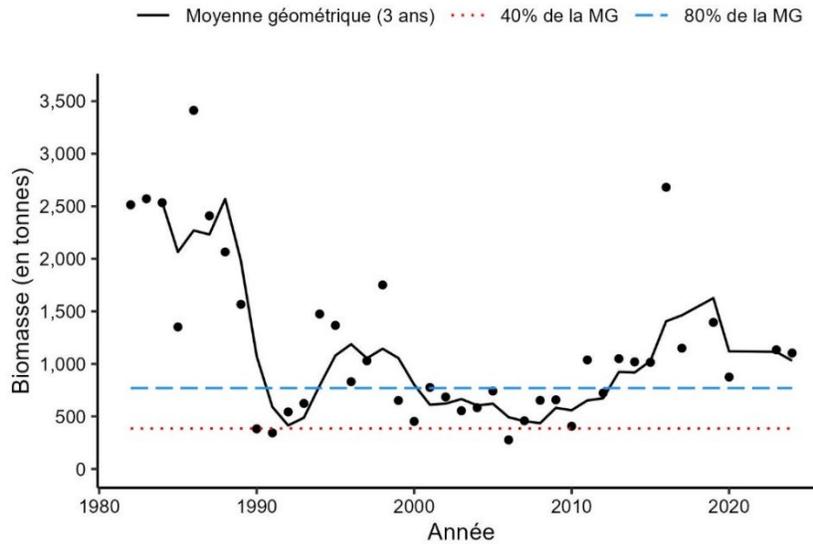


Figure 25d. Indice de la biomasse de la merluche rouge dans les divisions 4VW, d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1982 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

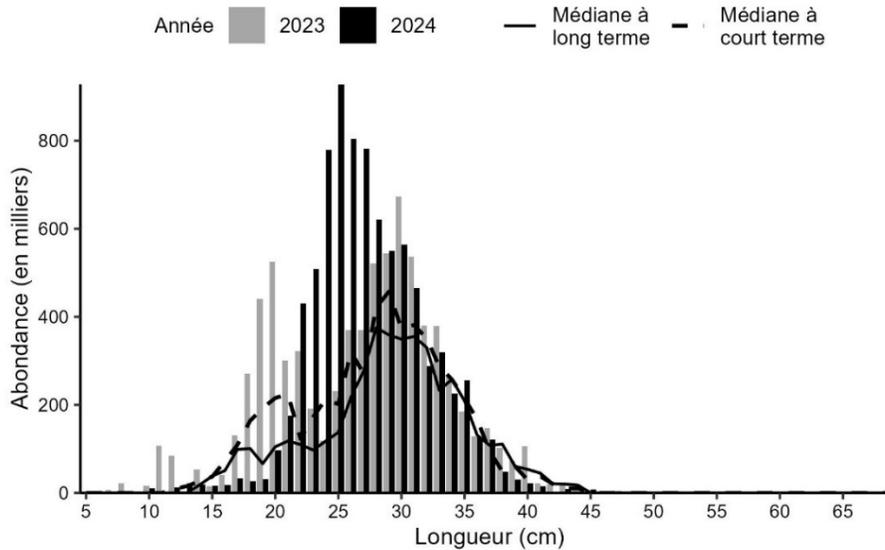


Figure 25e. Indices des nombres selon la longueur de la merluche rouge dans les divisions 4VW d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1982 à 2020. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2010 à 2020.

Hémitriptère atlantique

C'est essentiellement dans la baie de Fundy, sur le banc de Georges et sur le banc de Browns que l'hémitriptère atlantique (*Hemitripterus americanus*) a été pêché en 2024 (figure 26a). Dans la division 4X, l'indice de la biomasse de 2024 a diminué et est le deuxième plus bas de la série chronologique, tandis que la moyenne géométrique sur trois ans a chuté au point le plus bas de la série chronologique. L'indice de la biomasse et la moyenne géométrique sur trois ans demeurent cependant tous deux supérieurs à 40 % de la moyenne géométrique à long terme (figure 26b). Les indices selon la longueur de 2024 dans la division 4X sont généralement inférieurs aux médianes à long et à court termes pour la plupart des longueurs (figure 26c). Dans les divisions 4VW, l'indice de la biomasse de 2024 est le plus bas de la série chronologique et bien inférieur à 40 % de la moyenne géométrique à long terme, tandis que la moyenne géométrique sur trois ans a baissé à moins de 80 % de la moyenne géométrique à long terme pour la première fois depuis 2014 (figure 26d). Les indices des nombres selon la longueur sont inférieurs aux médianes à court et à long termes, sauf pour les poissons de plus de 54 cm (figure 26e).

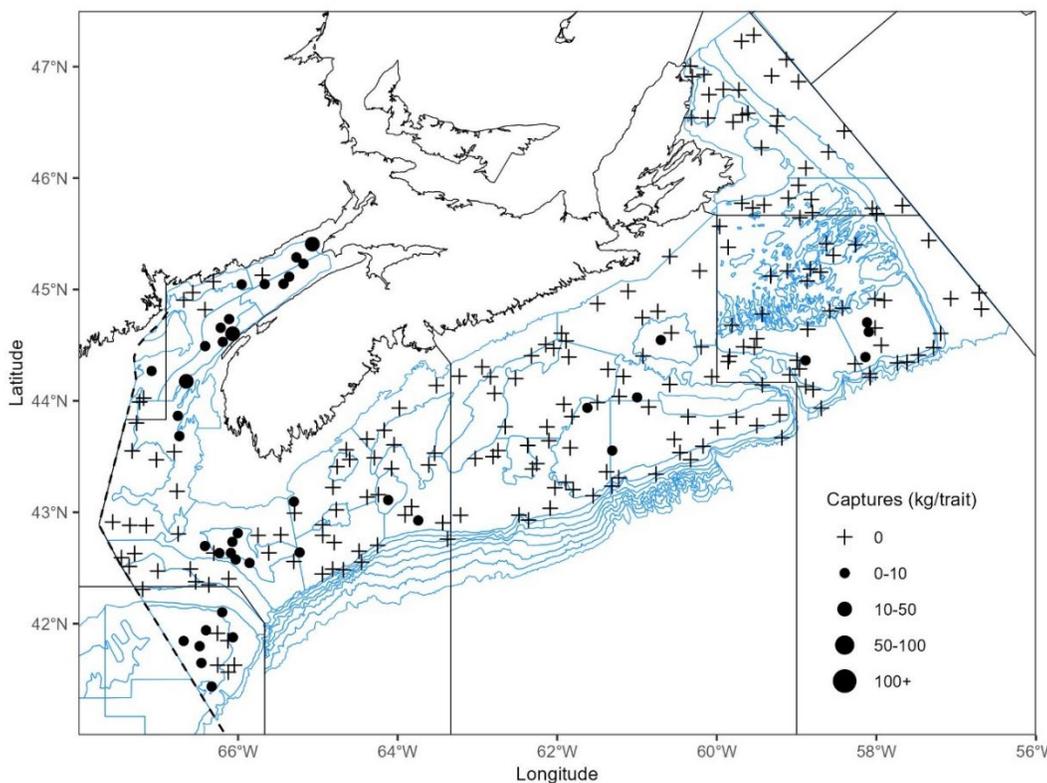


Figure 26a. Répartition des prises d'hémitriptère atlantique durant le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche de 2024. Les zones n'ayant enregistré aucune prise sont marquées d'un symbole « + ». Les cercles noirs représentent les prises. La taille des cercles est proportionnelle à celle des prises. Les polygones bleus représentent les limites des strates des relevés.

**Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy**

Région des Maritimes

baie de Fundy

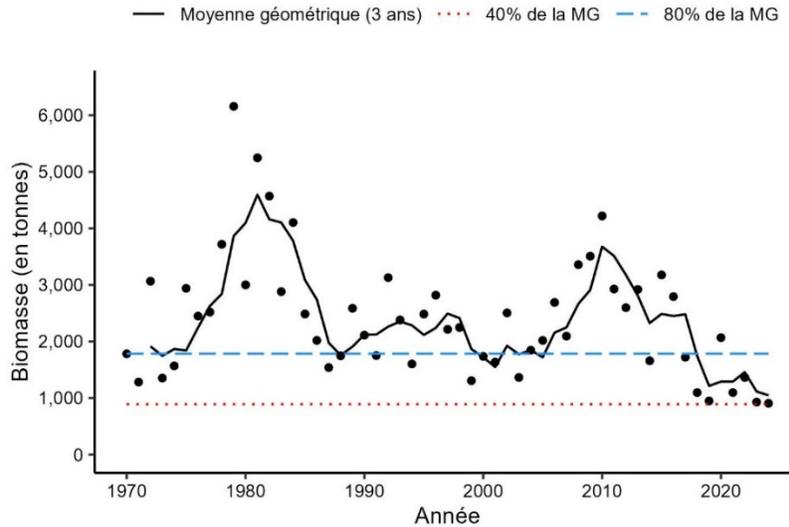


Figure 26b. Indice de la biomasse de l'hémित्रiptère atlantique dans la division 4X, d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1970 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

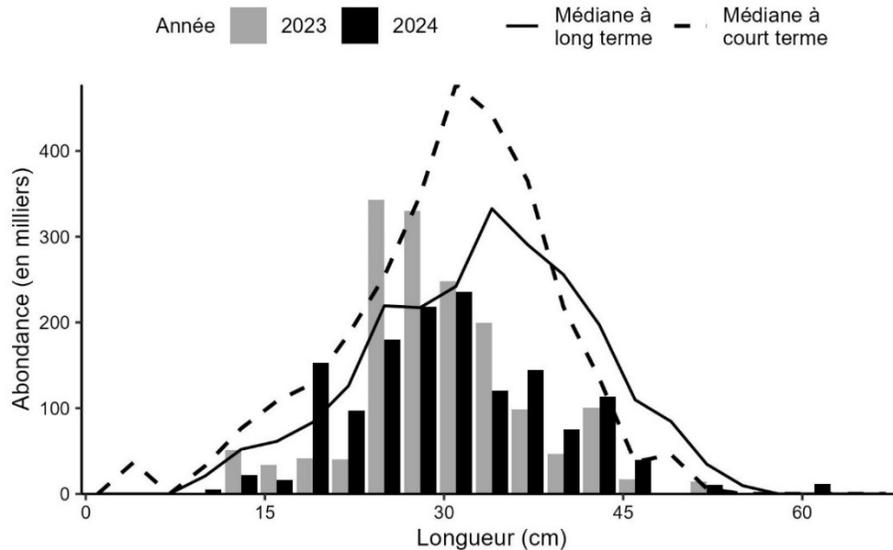


Figure 26c. Indices des nombres selon la longueur de l'hémित्रiptère atlantique dans la division 4X d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1970 à 2022. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2013 à 2022.

**Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy**

Région des Maritimes

baie de Fundy

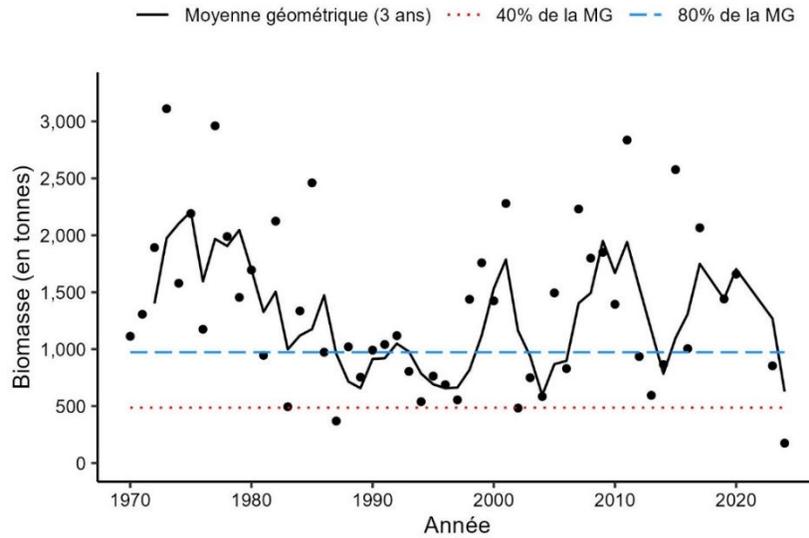


Figure 26d. Indice de la biomasse de l'hémित्रiptère atlantique dans les divisions 4VW, d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1970 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

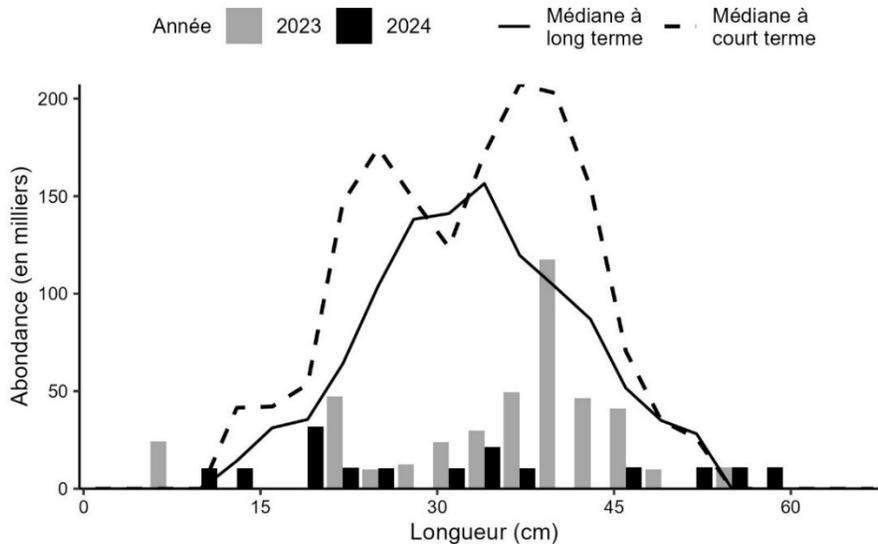


Figure 26e. Indices des nombres selon la longueur de l'hémित्रiptère atlantique dans les divisions 4VW d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1970 à 2020. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2010 à 2020.

Loquette d'Amérique

Les prises de loquette d'Amérique (*Zoarces americanus*) en 2024 étaient principalement réparties dans la division 4X et la moitié ouest de la division 4W, et aucune prise n'a été effectuée dans la division 4V (figure 27a). L'indice de la biomasse de 2024 dans la division 4X a augmenté pour dépasser 40 % de la moyenne géométrique à long terme pour la première fois depuis 2016, mais la moyenne géométrique sur trois ans demeure inférieure à ce seuil pour la septième année consécutive (figure 27b). Les indices des nombres selon la longueur dans la division 4X étaient généralement supérieurs aux médianes à court et à long termes pour la plupart des longueurs inférieures à 45 cm, mais les indices pour les poissons plus grands sont beaucoup plus faibles que la médiane à long terme (figure 27c). Dans les divisions 4VW, la moyenne géométrique sur trois ans demeure inférieure à 40 % de la moyenne géométrique à long terme et n'a pas dépassé ce seuil depuis 2011 (figure 27d). Les indices des nombres selon la longueur sont similaires ou supérieurs aux médianes à court et à long termes, mais uniquement pour les longueurs de moins de 32 cm (figure 27c).

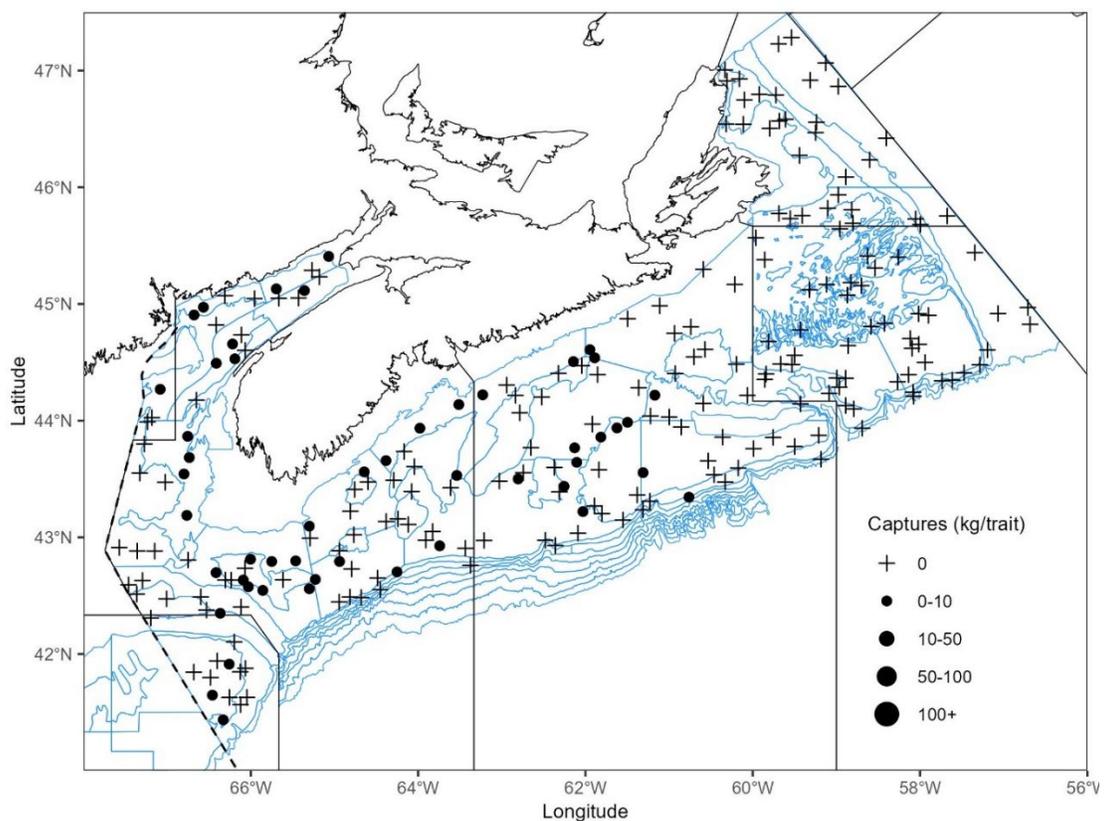


Figure 27a. Répartition des prises de loquette d'Amérique durant le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche de 2024. Les zones n'ayant enregistré aucune prise sont marquées d'un symbole « + ». Les cercles noirs représentent les prises. La taille des cercles est proportionnelle à celle des prises. Les polygones bleus représentent les limites des strates des relevés.

**Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy**

Région des Maritimes

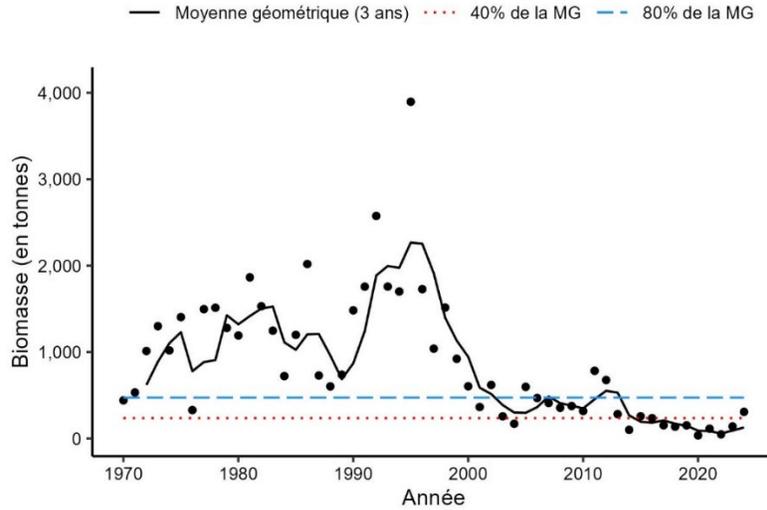


Figure 27b. Indice de la biomasse de la loquette d'Amérique dans la division 4X, d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1970 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

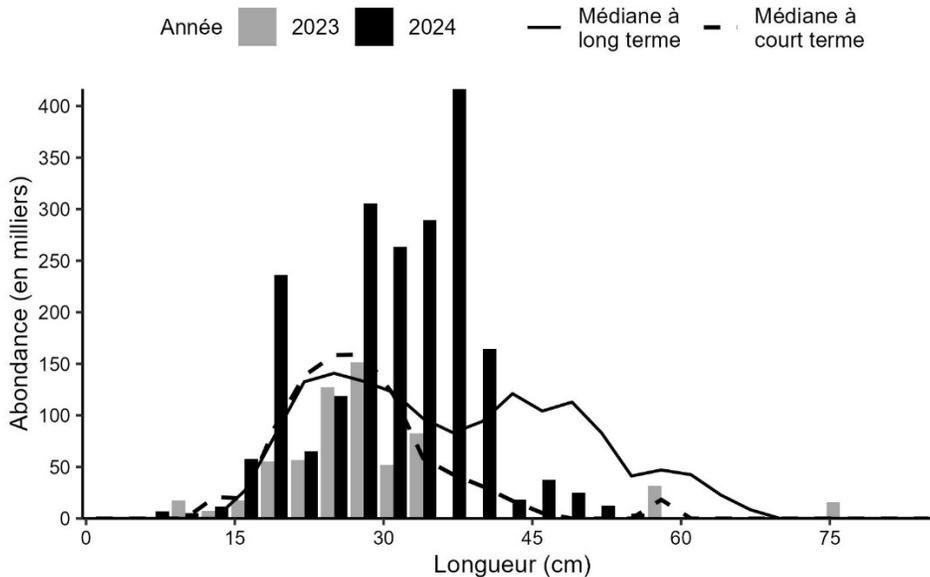


Figure 27c. Indices des nombres selon la longueur de la loquette d'Amérique dans la division 4X d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1970 à 2022. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2013 à 2022.

**Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy**

Région des Maritimes

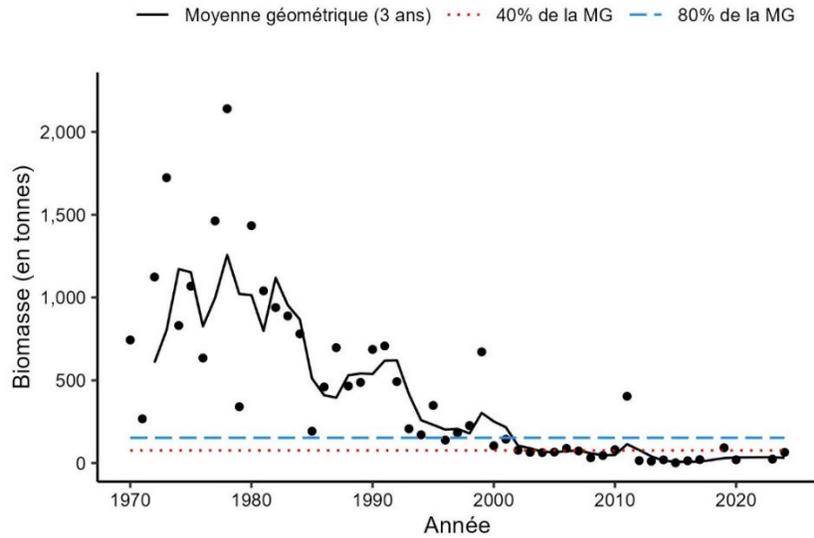


Figure 27d. Indice de la biomasse de la loquette d'Amérique dans les divisions 4VW, d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1970 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

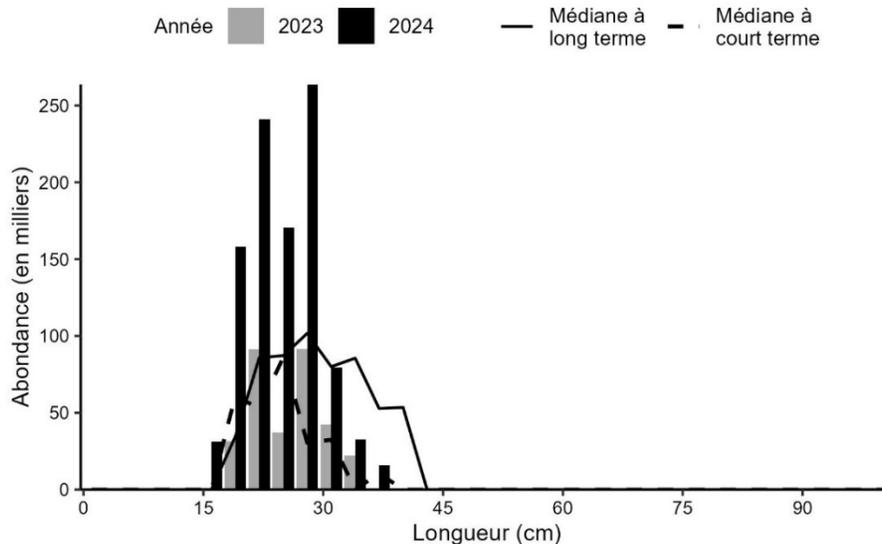


Figure 27e. Indices des nombres selon la longueur de la loquette d'Amérique dans les divisions VW d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1970 à 2020. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2010 à 2020.

Chèvre impériale

La chèvre impériale (*Helicolenus dactylopterus*) a été capturée principalement dans les eaux plus profondes et plus chaudes du rebord du plateau néo-écossais et dans le chenal de Fundy en 2024 (figure 28a). On a remonté des chèvres impériales dans le cadre des relevés toutes les années depuis 1980, mais l'indice de leur biomasse a augmenté depuis 1990 dans les divisions 4VVWX; il est variable, mais élevé, depuis 2004 environ. Cependant, la biomasse a considérablement diminué par rapport au pic de la série chronologique en 2020 et, en 2024, c'est l'indice le plus bas depuis 1998. L'indice de la moyenne géométrique sur trois ans a également baissé en 2024, mais demeure bien au-dessus de 80 % de la moyenne géométrique à long terme (figure 28b). La médiane à court terme des nombres selon la longueur est plus élevée que la médiane à long terme, ce qui correspond à l'augmentation générale des nombres selon la longueur ces dernières années, particulièrement pour les poissons de plus grande taille, qui étaient rarement capturés au début de la série chronologique (figure 28c). En 2023, il y a eu un fort épisode de recrutement chez les poissons de moins de 10 cm, mais les indices des nombres selon la longueur de 2024 étaient inférieurs aux médianes à court et à long termes et les poissons de l'épisode de recrutement en 2023 étaient absents (figure 28c).

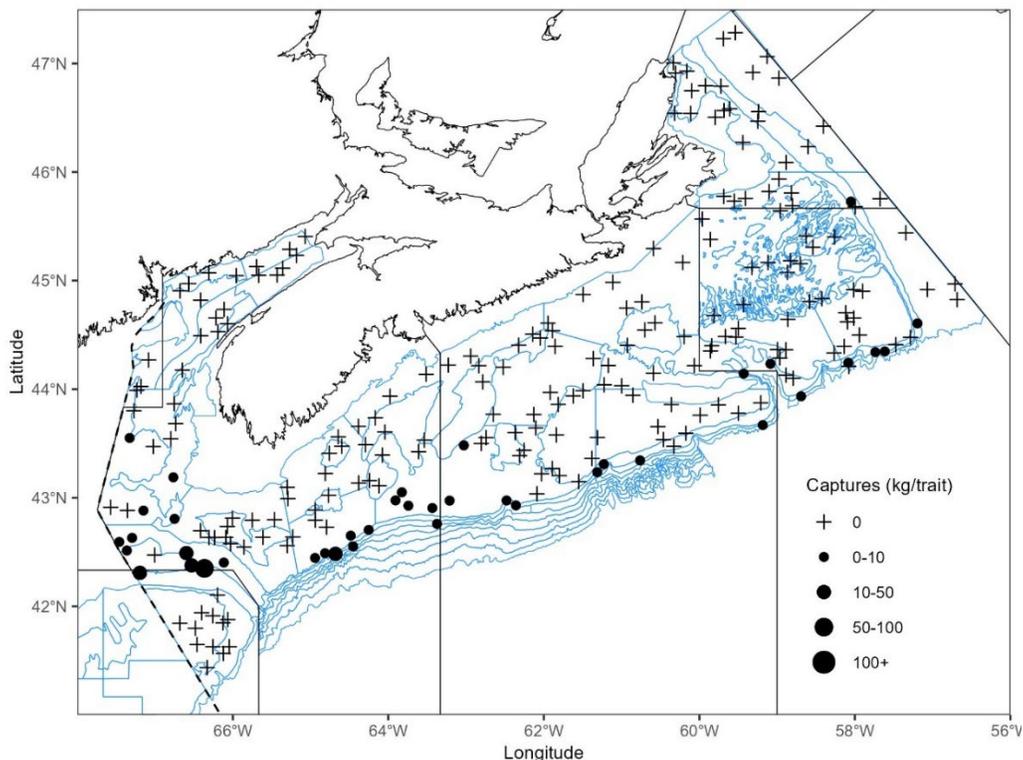


Figure 28a. Répartition des prises de chèvre impériale durant le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche de 2024. Les zones n'ayant enregistré aucune prise sont marquées d'un symbole « + ». Les cercles noirs représentent les prises. La taille des cercles est proportionnelle à celle des prises. Les polygones bleus représentent les limites des strates des relevés.

**Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy**

Région des Maritimes

baie de Fundy

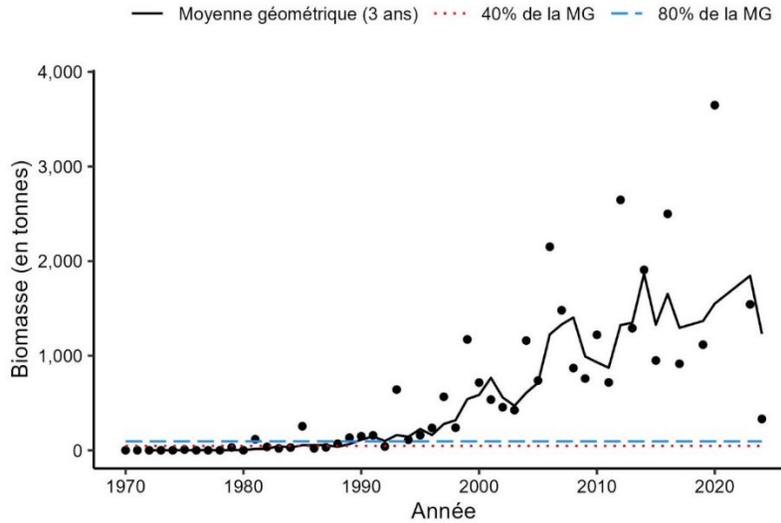


Figure 28b. Indice de la biomasse de la chèvre impériale dans les divisions 4VWX, d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1970 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

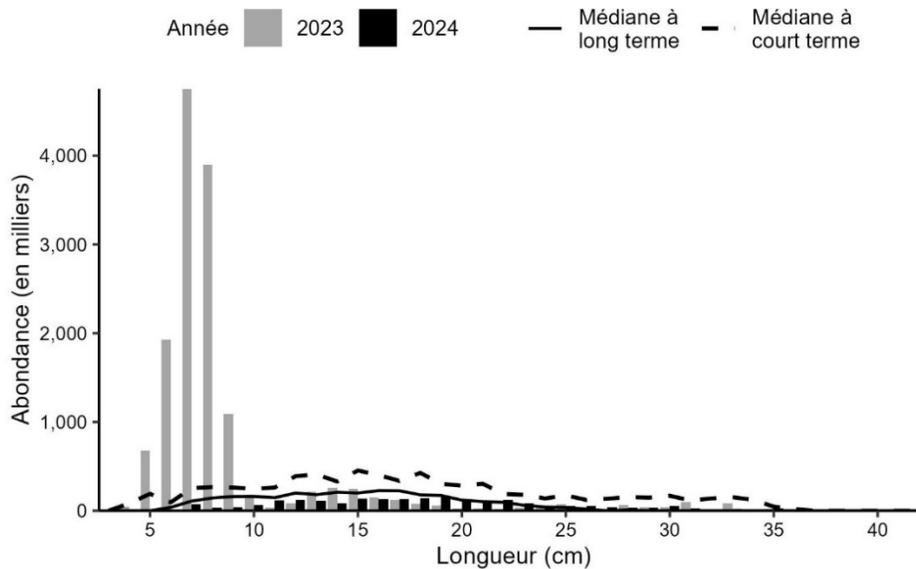


Figure 28c. Indices des nombres selon la longueur de la chèvre impériale dans les divisions 4VWX d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Les barres noires représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2024. Les barres grises représentent les nombres selon la longueur dans le relevé de 2023. La ligne noire pleine représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 1970 à 2020. La ligne noire tiretée représente la médiane des nombres selon la longueur, enregistrés durant la période de 2010 à 2020.

Saint-Pierre

Durant le relevé d'été par navire de recherche, le saint-pierre (*Zenopsis conchifer*) est capturé principalement dans les eaux plus profondes et chaudes du rebord du plateau néo-écossais et dans le golfe néo-écossais (sud d'Halifax), ainsi que dans le chenal de Fundy à l'occasion (figure 28a). Les prises de saint-pierre ont été rares pendant presque toute la série chronologique, mais depuis 2014, des saint-pierres sont capturés chaque année. La plus importante prise dépassait 150 kg en 2018. Bien que la répartition du saint-pierre demeure limitée dans la zone du relevé, il peut être abondant à certains endroits. Les saint-pierres capturés dans le relevé étaient des adultes reproducteurs et des juvéniles d'à peine 5 cm. En 2024, un seul saint-pierre a été pêché dans la division 4X près du rebord du plateau néo-écossais (figure 29a). L'indice de la biomasse de 2024 a considérablement diminué par rapport au pic de la série chronologique atteint en 2023 (figure 29b). L'indice de la biomasse de 2018 n'est pas représenté sur la figure 29b en raison de la couverture incomplète du relevé cette année-là, mais il devrait être encore plus élevé que celui de 2023 étant donné la plus importante prise dans la série chronologique, de 150 kg. Le plus gros individu de toute la série chronologique a également été capturé en 2023 et mesurait 75 cm.

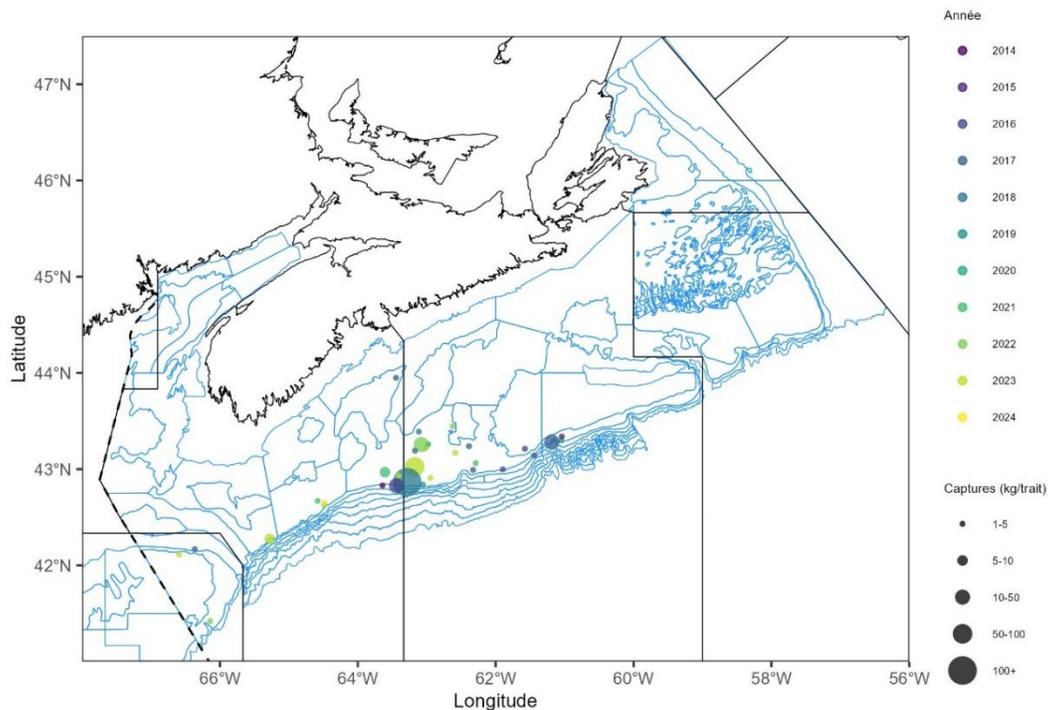


Figure 29a. Répartition des prises de saint-pierre pendant le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche de 2014 à 2024. La taille des cercles est proportionnelle à celle des prises. Les polygones bleus représentent les limites des strates des relevés.

Tendances dans les relevés d'été de l'écosystème
par navire de recherche – Plateau néo-écossais et
baie de Fundy

Région des Maritimes

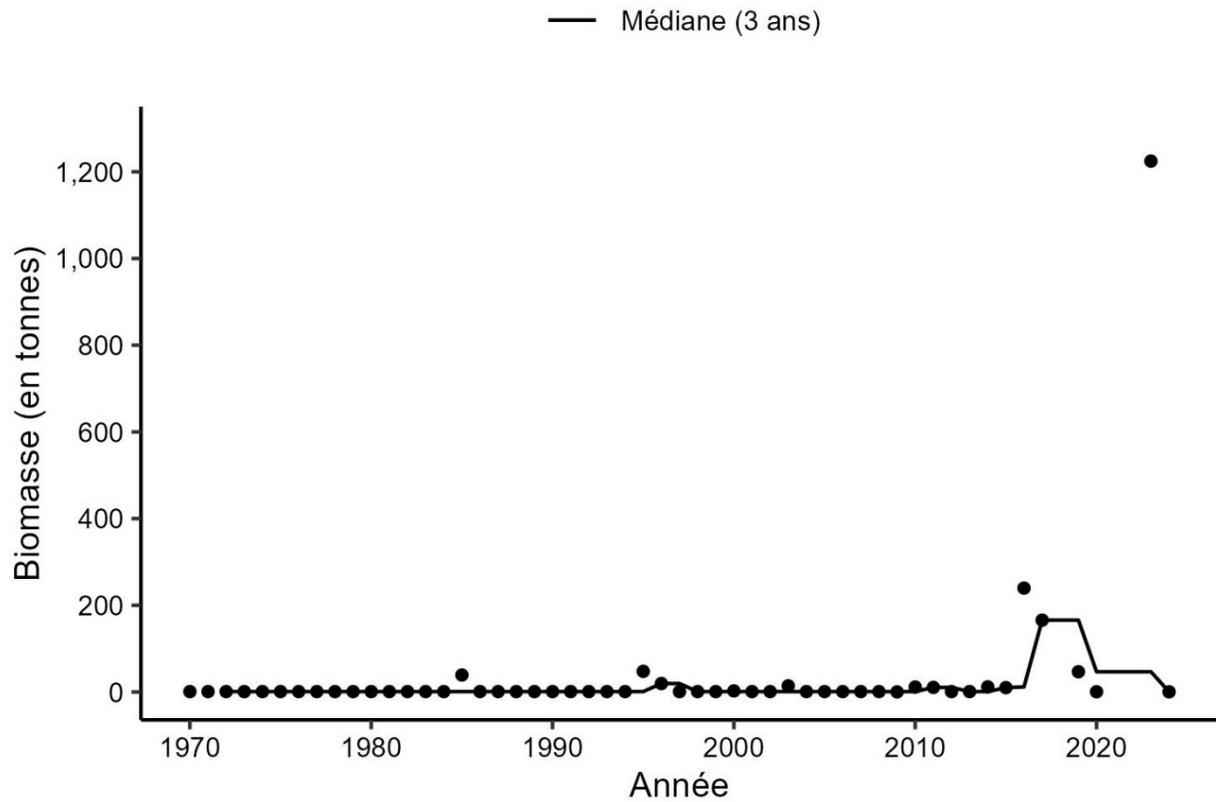


Figure 29b. Indice de la biomasse du saint-pierre dans les divisions 4VWX, d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La médiane sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

Encornet nordique

L'encornet nordique (*Illex illecebrosus*) est une espèce hautement migratrice à courte durée de vie qui est largement répandue dans l'Atlantique Nord. En 2024, des encornets nordiques ont été capturés dans toute la zone des divisions 4VWX, sauf dans la baie de Fundy (figure 30a). L'indice de la biomasse de 2024 pour l'encornet nordique dans les divisions 4VWX demeure inférieur à 40 % de la moyenne géométrique à long terme pour la deuxième année consécutive après une période de biomasse relativement élevée par rapport à la série chronologique. La moyenne géométrique sur 3 ans demeure légèrement supérieure à 40 % de la moyenne géométrique à long terme (figure 30b).

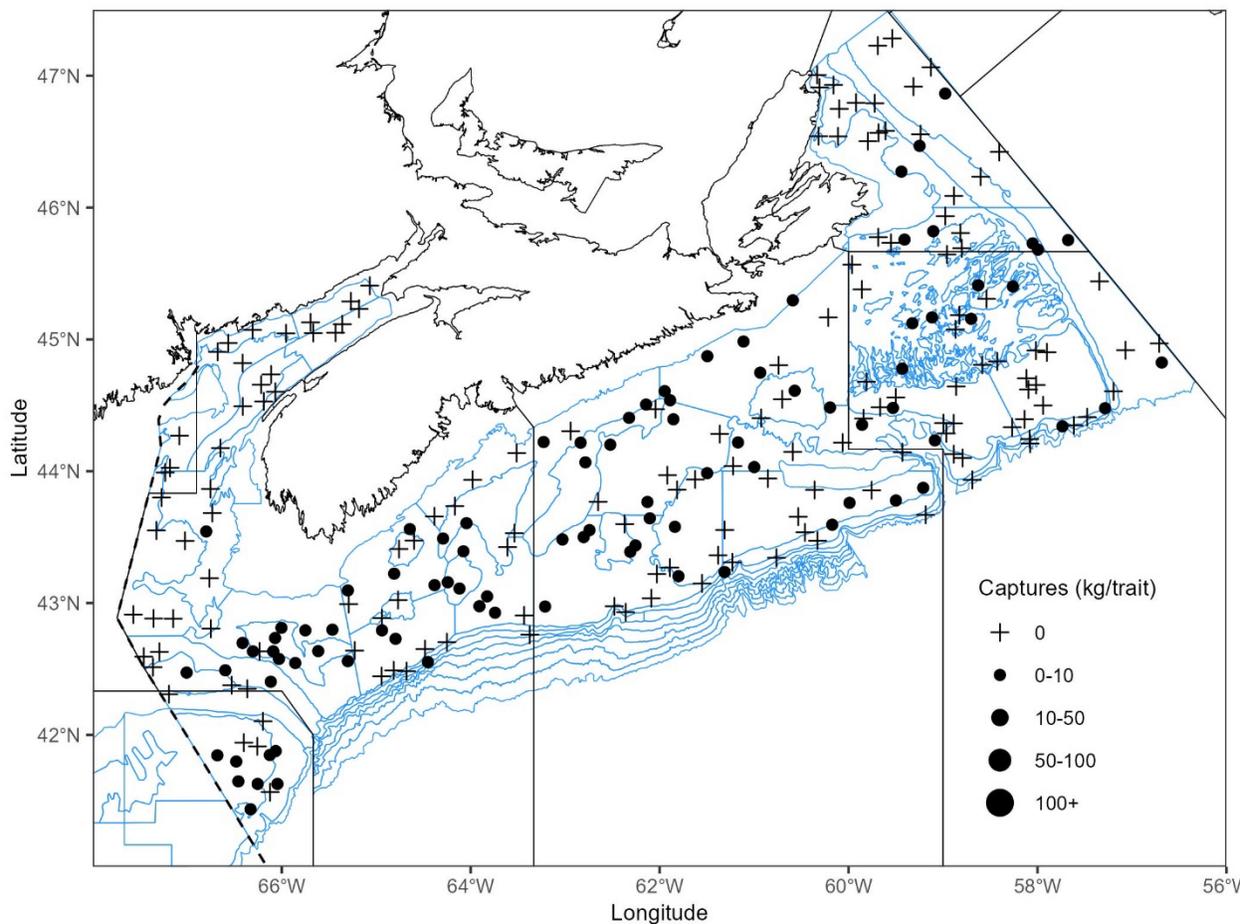


Figure 30a. Répartition des prises d'encornet nordique durant le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche de 2024. Les zones n'ayant enregistré aucune prise sont marquées d'un symbole « + ». Les cercles noirs représentent les prises. La taille des cercles est proportionnelle à celle des prises. Les polygones bleus représentent les limites des strates des relevés.

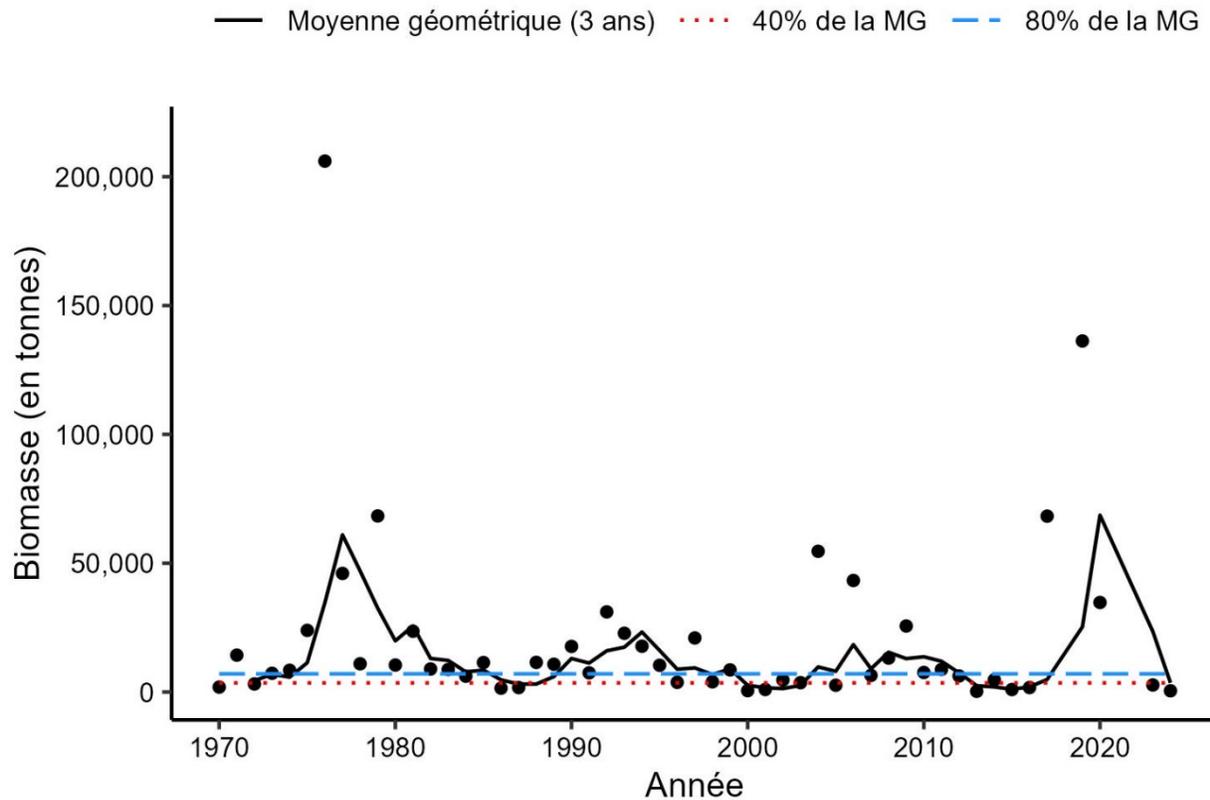


Figure 30b. Indice de la biomasse de l'encornet nordique dans les divisions 4VWX, d'après le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. La moyenne géométrique sur trois ans de l'indice de la biomasse est représentée par la ligne noire pleine. Les lignes tiretées bleue et rouge représentent respectivement 80 % et 40 % de la moyenne géométrique à long terme (de 1970 à 2023). Les points noirs représentent l'indice de la biomasse pour l'année concernée.

Autres espèces

Le requin obscur (*Carcharhinus obscurus*) est un grand requin pélagique et est considéré comme présent accidentellement dans les eaux canadiennes. Aucun spécimen n'a été capturé durant le relevé effectué dans la région des Maritimes. Il est donc peu probable que ces relevés fournissent des renseignements utiles sur la répartition ou l'abondance de cette espèce.

Le baliste (*Balistes capriscus*) est un poisson démersal souvent observé au large de la Floride et dans d'autres eaux subtropicales des deux côtés de l'Atlantique. Il s'agit d'un poisson démersal qui devrait pouvoir être capturé par un chalut de fond; toutefois, un seul spécimen a été pêché dans l'ensemble de la série chronologique des relevés estivaux par navire de recherche. Si ces poissons sont capturés dans le cadre de pêches commerciales, il pourrait s'agir de migrants saisonniers; peut-être également que l'espèce occupe des profondeurs qui ne font pas régulièrement l'objet d'échantillonnage durant les relevés.

Le tile (*Lopholatilus chamaeleonticeps*) est un grand poisson à croissance lente, présent dans les eaux chaudes et profondes au large des côtes américaines, du golfe du Mexique au banc de

Georges. Il est considéré comme présent accidentellement dans les eaux canadiennes. Cinq spécimens ont été capturés au cours de la série chronologique, et leur poids variait entre 1,0 et 12,8 kg. Cette espèce est capturée durant des activités de pêche récréative et commerciale au large des côtes américaines, généralement à la ligne et hameçon. Les relevés estivaux de l'écosystème par navire de recherche pourraient ne pas fournir de renseignements utiles sur la répartition ou l'abondance de cette espèce.

Le bar noir (*Centropristis striata*) est une espèce démersale présente du golfe du Mexique jusqu'au Maine. Il a été capturé au cours de relevés hivernaux de l'écosystème par navire de recherche sur le banc de Georges, mais jamais durant les relevés estivaux de l'écosystème par navire de recherche. Il est considéré comme présent accidentellement dans les eaux canadiennes.

CONCLUSIONS

En 2024, l'échantillonnage a été effectué dans la majorité des strates standard des divisions 4VWX et dans la partie canadienne de la division 5Z. Sur les 282 stations sélectionnées pour l'échantillonnage en 2024, 244 traits réussis ont été réalisés en 36 jours de pêche. Toutes les strates des divisions 4VWX5Zc ont reçu au moins une couverture minimale, à l'exception de la strate 497 (une seule calée valide) et des strates 501 à 505 et 560, qui n'ont reçu aucune couverture en raison de contraintes de temps. Depuis le début du relevé en 1970, l'échantillonnage a été effectué dans toutes les strates 440 à 495, à l'exception de trois ans, en 2018, 2021 et 2022. En plus de l'échantillonnage au chalut de fond, on a procédé à 239 profils de conductivité, température, profondeur (CTP), à 51 traits verticaux de zooplancton et à 26 échantillonnages de l'ADNe. Divers échantillonnages spéciaux ont également été réalisés, y compris la collecte d'échantillons de tissus de différentes espèces pour des analyses génétiques et d'isotopes stables, des collectes d'estomacs de plusieurs espèces pour des analyses de prédateurs/proies et de régimes alimentaires, des poids de queue de baudroie pour les facteurs de conversion des débarquements commerciaux, et bien d'autres encore.

Ces dernières années, plusieurs espèces plus communément associées avec les eaux plus chaudes au sud du plateau néo-écossais ont été capturées durant le relevé d'été de l'écosystème par navire de recherche. Certaines d'entre elles, comme la chèvre impériale, sont maintenant établies sur le plateau néo-écossais. On s'attend à ce qu'un plus grand nombre d'espèces soient observées dans les relevés et s'établissent dans la région à mesure que les températures augmenteront sur le plateau néo-écossais.

Selon le relevé, l'indice de la biomasse totale des poissons démersaux dans la division 4V est faible depuis les années 1990. Dans la division 4W, la biomasse totale des poissons démersaux a augmenté dans les années 1980, pour ensuite diminuer dans les années 1990. Depuis 2019, les estimations annuelles de la biomasse totale pour la division 4W sont les plus faibles de la série chronologique, car la biomasse de l'aiglefin a diminué. L'indice de la biomasse totale pour la division 4X révèle une grande variabilité interannuelle sans tendance claire au fil du temps; cependant, l'indice de la biomasse totale de 2024 était parmi les plus bas des deux dernières décennies.

Les nombres selon la longueur des gros poissons sont faibles chez plusieurs espèces ces dernières années et, pour certaines d'entre elles, la fourchette des longueurs a rétréci. Ce rétrécissement est apparent dans les graphiques des nombres selon la longueur; on voit la médiane à long terme des nombres selon la longueur s'étendre à de plus grandes tailles, avec des nombres selon la longueur beaucoup plus bas pour les plus grandes tailles dans les

10 dernières années, pour des espèces comme la morue franche, l'aiglefin, la goberge, la plie grise, la plie canadienne, la limande à queue jaune, la plie rouge, le loup de mer, la loquette d'Amérique et la raie épineuse.

Le stock de goberge de la composante Ouest est très variable depuis 2020, lorsqu'il a dépassé 80 % de la moyenne géométrique à long terme en 2021 et 2023, pour tomber en dessous de 40 % de celle-ci en 2022 et 2024. La biomasse du stock de goberge de la composante Est demeure faible, mais a dépassé 40 % de la moyenne géométrique à long terme en 2024. La biomasse de flétan dans les divisions 4VWX demeure à des niveaux élevés, bien au-dessus de 80 % de la moyenne géométrique à long terme.

La biomasse de la grande raie dans la division 4X augmente régulièrement depuis les années 1990 et l'indice de 2024 demeure élevé. La biomasse dans les divisions 4VW augmente également, dans une moindre mesure, et a commencé une décennie plus tard par rapport à l'augmentation de la biomasse dans la division 4X.

Les moyennes géométriques sur 3 ans en 2024 pour la morue franche des divisions 4X et 4Vn, l'aiglefin des divisions 4VW, la merlu blanche des divisions 4X et 4VW, la goberge de l'Est, la limande à queue jaune des divisions 4X et 4VW, la plie canadienne des divisions 4X et 4VW, la raie épineuse des divisions 4X et 4VW, le loup de mer des divisions 4X et 4VW, la raie tachetée des divisions 4VW et la loquette d'Amérique des divisions 4X et 4VW sont toutes inférieures à 40 % de leur moyenne géométrique à long terme respective.

Les moyennes géométriques sur trois ans en 2024 pour la morue des divisions 4VsW, la goberge de la composante Ouest, le sébaste de l'unité III, la limande à queue jaune des divisions 4VW, la plie grise de la division 4X, la plie rouge des divisions 4VW, la baudroie des divisions 4VW, le chaboisseau à dix-huit épines des divisions 4VW, la raie à queue de velours des divisions 4VW, l'hémitriptère atlantique des divisions 4X et 4VW et l'encornet nordique des divisions 4VWX se situent toutes entre 40 % et 80 % de leur moyenne géométrique à long terme respective.

Les moyennes géométriques sur 3 ans en 2024 pour l'aiglefin de la division 4X Ouest (baie de Fundy), le merlu argenté des divisions 4VWX Est, le sébaste des divisions 4VWefghj, le flétan atlantique des divisions 4VWX, la plie rouge de la division 4X, la plie grise des divisions 4VW, la merluche rouge des divisions 4X et 4VW, la raie hérisson des divisions 4X et 4VW, la raie à queue de velours de la division 4X, la raie tachetée de la division 4X, la baudroie de la division 4X, la chèvre impériale des divisions 4X se situent toutes au-dessus de 80 % de leur moyenne géométrique à long terme respective.

Les indices de la biomasse pour les grandes merluches blanches de plus de 41 cm dans les divisions 4X et 4VW sont demeurés inférieurs aux objectifs de rétablissement de la biomasse en 2024 (MPO 2016).

Il faut interpréter prudemment les changements observés dans les indices de la biomasse d'une année à l'autre pour les différentes espèces. Une moyenne géométrique sur trois ans des indices de la biomasse tirés du relevé réduit la variabilité annuelle des estimations de la biomasse et pourrait mieux refléter les tendances réelles de la biomasse. Pour les espèces pour lesquelles on utilise un modèle de population, la variabilité interannuelle des estimations de la biomasse de la population est inférieure à celle des estimations tirées des relevés. Des renseignements supplémentaires sur d'autres relevés, les débarquements commerciaux et la composition selon l'âge, lorsqu'ils existent, peuvent être utiles pour interpréter les données tirées de relevés par navire scientifique.

LISTE DES PARTICIPANTS DE LA RÉUNION

Nom	Affiliation
Alida Bundy	Sciences, MPO, région des Maritimes
Allan Debertin	Sciences, MPO, région des Maritimes
Brad Hubley	Sciences, MPO, région des Maritimes
Caira Clark	Sciences, MPO, région des Maritimes
Chantelle Layton	Sciences, MPO, région des Maritimes
Claire Mussells	Sciences, MPO, région des Maritimes
Corinne Pomerleau	Sciences, MPO, région des Maritimes
Danni Harper	Sciences, MPO, région des Maritimes
Darek Moreau	Sciences, MPO, région des Maritimes
Emily Way-Nee	Sciences, MPO, région des Maritimes
Eric Brunson	Sciences, MPO, région des Maritimes
Irene Andrushchenko	Sciences, MPO, région des Maritimes
Jamie Emberley	Sciences, MPO, région des Maritimes
Jamie Tam	Sciences, MPO, région des Maritimes
Jennifer Saunders	Gestion des ressources, MPO, région des Maritimes
Karen Dwyer	Sciences, MPO, région des Maritimes
Kathy Cooper-MacDonald	Gestion des ressources, MPO, région des Maritimes
Kelly Kraska	Sciences, MPO, région des Maritimes
Lindsay Beazley	Sciences, MPO, région des Maritimes
Melanie Barrett	Sciences, MPO, région des Maritimes
Michelle Greenlaw	Sciences, MPO, région des Maritimes
Nathan Hebert	Sciences, MPO, région des Maritimes
Ryan Martin	Sciences, MPO, région des Maritimes
Selvan Mohan	Sciences, MPO, région des Maritimes
Tania Davignon-Burton	Sciences, MPO, région des Maritimes
Tara McIntyre	Sciences, MPO, région des Maritimes
Taryn Minch	Sciences, MPO, région des Maritimes
Tiffany Small	Sciences, MPO, région des Maritimes
Tim Barrett	Sciences, MPO, région des Maritimes
Yanjun Wang	Sciences, MPO, région des Maritimes

Nom	Affiliation
Yihao Yin	Sciences, MPO, région des Maritimes

SOURCES DE RENSEIGNEMENTS

- Bundy, A., and J. Simon. 2005. [Assessment of White Hake \(*Urophycis tenuis*\) in NAFO Divisions 4VWX and 5](#). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2005/081.
- Clark, D.S., and J. Emberley. 2011. Update of the 2010 Summer Scotian Shelf and Bay of Fundy Research Vessel Survey. Can. Data Rep. Fish. Aquat. Sci. 1238.
- Fanning, L.P. 1985. [Intercalibration of Research Survey Result Obtained by Different Vessels](#). CAFSAC Res Doc 85/3.
- Fowler, G.M., and M.A. Showell. 2009. Calibration of Bottom Trawl Survey Vessels: Comparative Fishing Between The Alfred Needler and Teleost on the Scotian Shelf During the Summer of 2005. Can. Tech. Rep. Fish. Aquat. Sci. 2824: iv + 25 p.
- Guénette, S., and D. Clark. 2016. [Information in Support of Recovery Potential Assessment for White Hake \(*Urophycis tenuis*\) from the Scotian Shelf \(NAFO Divs. 4VWX5z\)](#). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2016/100. v + 38 p.
- Leim, A. H. and W. B. Scott. 1966. Fishes of the Atlantic Coast of Canada. Bulletin of the Fisheries Research Board of Canada no. 155. 485 pp.
- McEachran, J.D. and J.A. Musick. 1973. Characters for distinguishing between immature specimens of the sibling species, *Raja erinacea* and *Raja ocellata* (Pisces: Rajidae). Copeia 1973: 238–250.
- MPO. 2016. [Évaluation du potentiel de rétablissement de la merluche blanche \(*Urophycis tenuis*\) : population du sud du golfe du Saint-Laurent](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2016/034.
- MPO. 2020. [Évaluation de l'aiguillat commun dans l'Atlantique Nord-Ouest](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2020/001.
- Yin, Y., H. Benoît. et R. Martin. Sous presse (a). Étalonnage des navires de relevé au chalut de fond : résultats de la pêche comparative entre le NGCC *Teleost* et le NGCC *John Cabot* ou le NGCC *Captain Jacques Cartier* sur le plateau néo-écossais et dans la baie de Fundy en 2022 et 2023. Secr. can. des avis sci. du MPO. Doc. de rech. 2025/025.
- Yin, Y., H. Benoît et R. Martin. Sous presse (b). Étalonnage des navires de relevé au chalut de fond : réanalyse de l'expérience de pêche comparative menée entre le NGCC *Alfred Needler* et le NGCC *Teleost* sur le plateau néo-écossais et dans la baie de Fundy en 2005. Secr. can. des avis sci. du MPO. Doc. de rech. 2025/026.

CE RAPPORT EST DISPONIBLE AUPRÈS DU :

Centre des avis scientifiques (CAS)
Région des Maritimes
Pêches et Océans Canada
Institut océanographique de Bedford
C.P. 1006, 1, promenade Challenger
Dartmouth (Nouvelle-Écosse) B2Y 4A2

Courriel : DFO.MaritimesCSA-CASMaritimes.MPO@dfo-mpo.gc.ca

Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/

ISSN 1919-3815

ISBN 978-0-660-76898-4 N° cat. Fs70-7/2025-017F-PDF

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par le ministre du
ministère des Pêches et des Océans, 2025

Ce rapport est publié sous la [Licence du gouvernement ouvert – Canada](#)



La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2025. Tendances tirées des relevés d'été par navire de recherche sur l'écosystème réalisés par la région des Maritimes sur le plateau néo-écossais et dans la baie de Fundy pour 2024. Secr. can. des avis sci. du MPO. Rép. des sci. 2025/017.

Also available in English:

DFO. 2025. Maritimes Summer Ecosystem Research Vessel Survey Trends on the Scotian Shelf and Bay of Fundy for 2024. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Resp. 2025/017.