



MISE À JOUR DE L'ÉTAT DES STOCKS DE HARENG DE L'ATLANTIQUE DES DIVISIONS 3KLPs DE L'OPANO (*CLUPEA HARENGUS*) JUSQU'EN 2024

CONTEXTE

Le Secteur de la gestion des ressources de Pêches et Océans Canada (MPO) a demandé un avis scientifique sur l'état des stocks de hareng de l'Atlantique des divisions 3K et 3L et de la sous-division 3Ps (ci-après appelées « divisions 3LKPs ») de l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest (OPANO). La dernière évaluation scientifique de ces stocks a été réalisée en octobre 2022 (MPO 2024). Ces stocks sont divisés en cinq complexes de stocks : baie White-baie Notre Dame (BW-BND), baie de Bonavista-baie Trinity (BB-BT), baie de la Conception-côte sud (BC-CS), baie St. Mary's-baie Placentia (BSM-BP), et baie Fortune (BF). La présente réponse des Sciences découle de l'examen par les pairs régional du 22 janvier 2025 sur la Mise à jour de l'état des stocks de hareng de l'Atlantique des divisions 3LKPs de l'OPANO et constitue un avis provisoire sur ces stocks; on planifie une réunion d'évaluation du cadre en 2026, pendant laquelle la méthodologie d'évaluation sera examinée.

AVIS SCIENTIFIQUES

État du stock

- L'indice de l'état des stocks dans la BB-BT et la BF est demeuré relativement stable en 2023, mais les perspectives à court terme semblent mauvaises pour tous les complexes de stocks dans les divisions 3LKPs. Une seule classe d'âge ($> 80\%$) domine actuellement les prises, et le recrutement des classes d'âge suivantes a été bien inférieur à la moyenne.

Tendances du stock

- La forte classe d'âge des reproducteurs de printemps de 2017 compose la grande majorité des prises dans les cinq complexes de stocks depuis 2021. Par conséquent, les reproducteurs de printemps représentent maintenant plus de 80 % des prises dans les divisions 3LKPs.
- Le recrutement récent était largement inférieur à la moyenne et était à son niveau le plus bas des séries chronologiques pour plusieurs complexes de stocks.

Considérations liées à l'écosystème et aux changements climatiques

- La biorégion de Terre-Neuve-et-Labrador (T.-N.-L.) a connu un effondrement généralisé de l'écosystème au début des années 1990 en raison du climat océanique et de la pêche qui ont changé. La biomasse totale reste bien inférieure à celle de la période avant l'effondrement, et l'écosystème conserve des conditions de faible productivité globale. Les indicateurs écosystémiques des dernières années montrent des améliorations par rapport aux creux de la fin des années 2010, mais la biomasse totale n'est pas revenue aux pics atteints au début des années 2010, à la suite de l'effondrement.

- La dynamique des stocks de hareng dépend en grande partie des conditions environnementales. Au cours des années 2000, l'arrivée de conditions plus chaudes a entraîné une baisse du recrutement chez les reproducteurs de printemps et une prévalence des reproducteurs d'automne dans les divisions 3KLPs. Si les tendances au réchauffement actuelles se poursuivent, le fort recrutement de reproducteurs de printemps observé dans le passé sera moins susceptible de se produire.

Avis sur le stock

- Les prises dans tous les complexes de stocks sont actuellement dominées par une seule classe d'âge et le recrutement a été faible ces dernières années; les perspectives à court terme pour ces stocks semblent mauvaises.

FONDEMENT DE L'ÉVALUATION

Détails de l'évaluation

Année d'approbation de l'approche d'évaluation

2013 (Bourne *et al.* 2015)

Type d'évaluation

Mise à jour pour une année intermédiaire.

Date de l'évaluation précédente

1. Dernière évaluation complète : octobre 2022 (MPO 2024)
2. Dernière mise à jour pour une année intermédiaire : janvier 2021 (MPO 2022)

Approche de l'évaluation

1. Catégorie générale : évaluation fondée sur des indices
2. Catégorie précise : évaluation fondée sur des indices (indices dépendants et indépendants de la pêche)

Pour les complexes de stocks visés par un programme de recherche au filet maillant, on calcule un indice de l'état des stocks (fondé sur les taux de capture et la force de la classe d'âge) et un indice du recrutement (taux de capture à l'âge 4). Lorsque possible, on calcule des indices pour les composantes de reproducteurs de printemps et d'automne (Bourne *et al.* 2015). Des relevés acoustiques ont été rétablis en 2019 et fournissent des indices de biomasse comparables à ceux d'une série chronologique historique. Les données sur les prises issues de la pêche commerciale et sur la taille par âge sont également fournies lorsqu'elles sont disponibles.

Méthodes tenant compte des considérations liées à l'écosystème et aux changements climatiques

Les renseignements sur le climat océanique sont résumés au moyen d'une série d'indicateurs de l'océanographie physique synthétisés dans l'indice climatique de Terre-Neuve-et-Labrador. Les informations sur le moment et l'intensité de la dynamique du phytoplancton sont dérivées des données de télédétection. Les résumés de l'état et des tendances de la communauté marine sont fondés sur des indicateurs découlant des données de relevés par navire de recherche réalisés par le MPO à Terre-Neuve et de recherches ciblées pour certaines espèces de prédateurs.

Hypothèse de la structure du stock Hypothèse de la structure du stock

Le hareng de l'Atlantique des divisions 3KLPs est géré selon cinq unités biologiques/complexes de stocks (BW-BND, BB-BT, BC-CS, BSM-BP, BF) que des expériences de marquage ont permis de délimiter. Des harengs sont également présents le long de la côte du Labrador ainsi que de l'île Pass à la baie Cinq Cerf sur la côte sud de Terre-Neuve, où se pratique une pêche commerciale relativement petite et où les totaux autorisés des captures (TAC) sont faibles; toutefois, l'origine de ces harengs est inconnue et ils ne sont donc pas évalués comme des complexes de stocks ou comme faisant partie de complexes adjacents. Tous les complexes de stocks sont composés à la fois de reproducteurs de printemps et de reproducteurs d'automne. Comme ces types de reproducteurs ne se séparent jamais complètement, la pêche commerciale cible des regroupements mixtes et il n'y a pas de TAC distinct pour chacun d'entre eux.

Points de référence

- Point de référence limite (PRL) : s.o.; non défini
- Point de référence supérieur du stock (PRS) : s.o.; non défini
- Niveau d'exploitation de référence (NER) : s.o.; non défini
- Point de référence cible (PRC) : s.o.; non défini

Il n'existe actuellement aucun points de référence pour ces complexes de stocks.

Données

- Programme printanier de recherche au filet maillant du MPO
 - BB-BT (1986 à 2024*)
 - BSM-BP (1982 à 2012); BP (2018 à 2024*)
 - BF (1982 à 2024*)
 - * Données biologiques jusqu'en 2023, taux de capture jusqu'en 2024
- Relevé acoustique sur le hareng de Terre-Neuve-et-Labrador du MPO (1983 à 2000, 2019 à 2023)
- Débarquements commerciaux (1966 à 2023; les trois dernières années de données sont considérées comme préliminaires)
- Indicateurs écosystémiques issus du relevé par navire de recherche du MPO à Terre-Neuve-et-Labrador (1980 à 2024)
- Données MODIS-Aqua sur la couleur de l'océan (2003 à 2024)
- Programme de monitorage de la zone Atlantique à T.-N.-L. (2008 à 2024)
- Programme de recherche sur les écosystèmes de T.-N.-L. du MPO (1981 à 2024)

Changements dans les données : les taux de capture pour la BP en 2024 sont fondés sur seulement trois pêcheurs (au lieu de quatre), car il y avait des problèmes avec les données du journal de bord d'un pêcheur.

ÉVALUATION

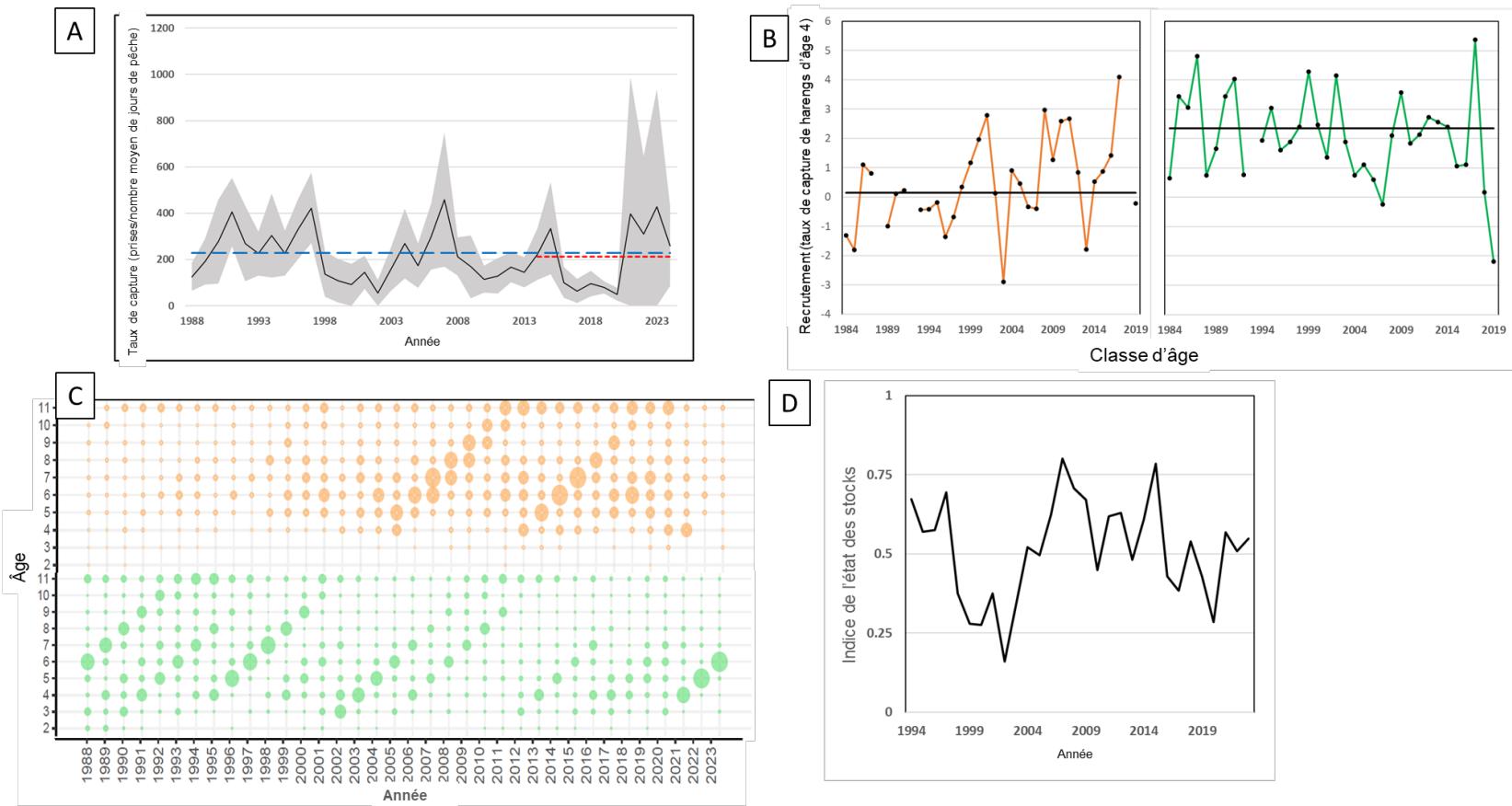


Figure 1. BB-BT; A) taux de capture selon le programme de recherche au filet maillant (longue ligne bleue tiretée = moyenne de la période de référence [1990 à 2005]; courte ligne rouge tiretée = moyenne décennale [2014 à 2024]); B) indice du recrutement des harengs d'âge 4 (panneau de gauche = reproducteurs d'automne et panneau de droite = reproducteurs de printemps); C) prises selon l'âge représentées par des bulles dont la taille correspond à la proportion des prises (panneau orange dans le haut = reproducteurs d'automne, panneau vert dans le bas = reproducteurs de printemps); D) indice de l'état des stocks (reproducteurs de printemps et d'automne combinés).

Mise à jour de l'état des stocks de Hareng de l'Atlantique des divisions 3KLPs

Région de Terre-Neuve-et-Labrador

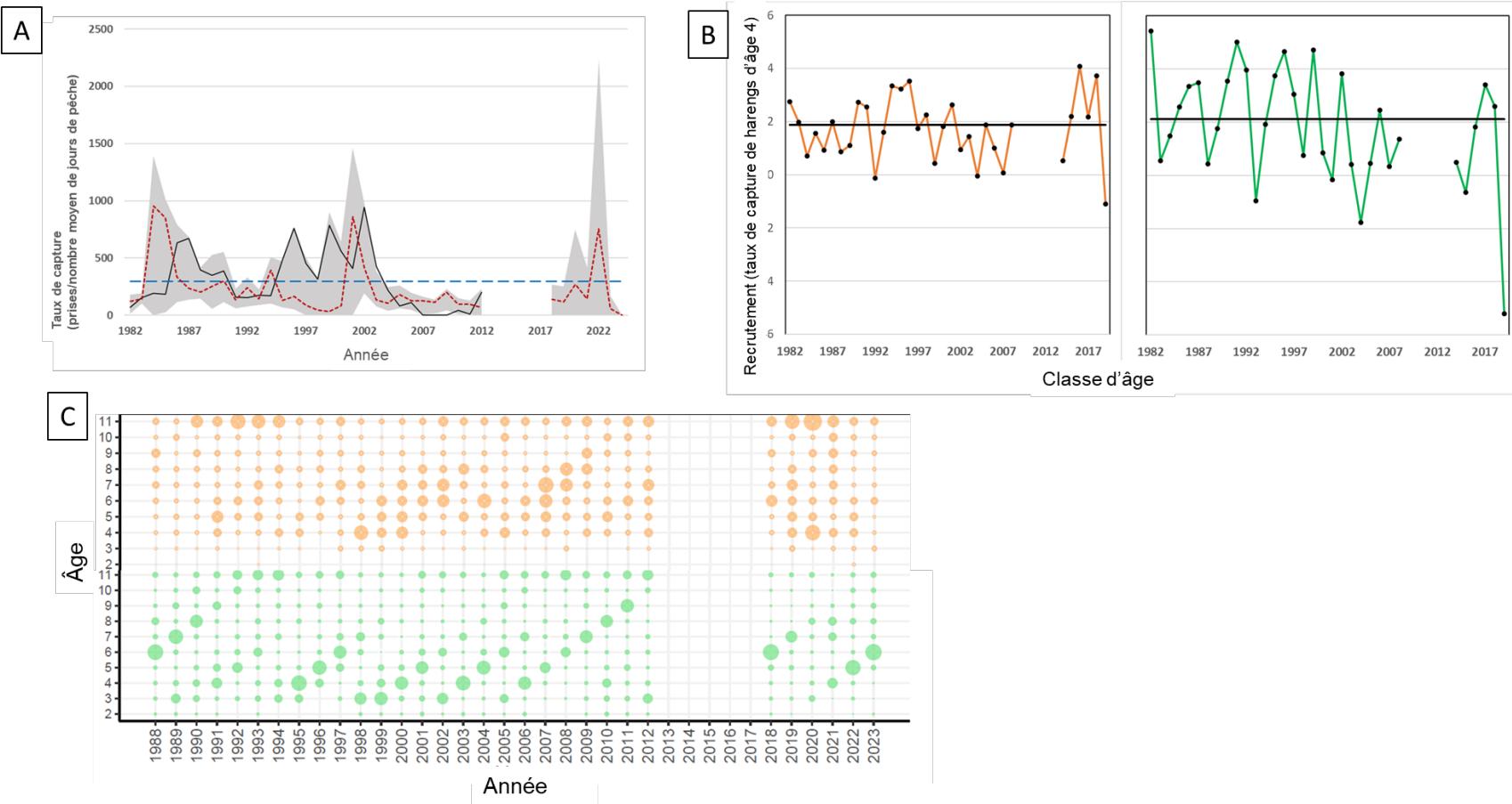


Figure 2. BSM-BP; A) taux de capture selon le programme de recherche au filet maillant (longue ligne bleue tiretée = moyenne de la période de référence [1990 à 2005]; ligne pleine noire = taux de capture combiné du complexe BSM-BP; ligne rouge tiretée = taux de capture de la BP seulement); B) indice du recrutement des harengs d'âge 4 (panneau de gauche = reproducteurs d'automne et panneau de droite = reproducteurs de printemps); C) prises selon l'âge représentées par des bulles dont la taille correspond à la proportion des prises (panneau orange dans le haut = reproducteurs d'automne, panneau vert dans le bas = reproducteurs de printemps).

Mise à jour de l'état des stocks de Hareng de l'Atlantique des divisions 3KLPs

Région de Terre-Neuve-et-Labrador

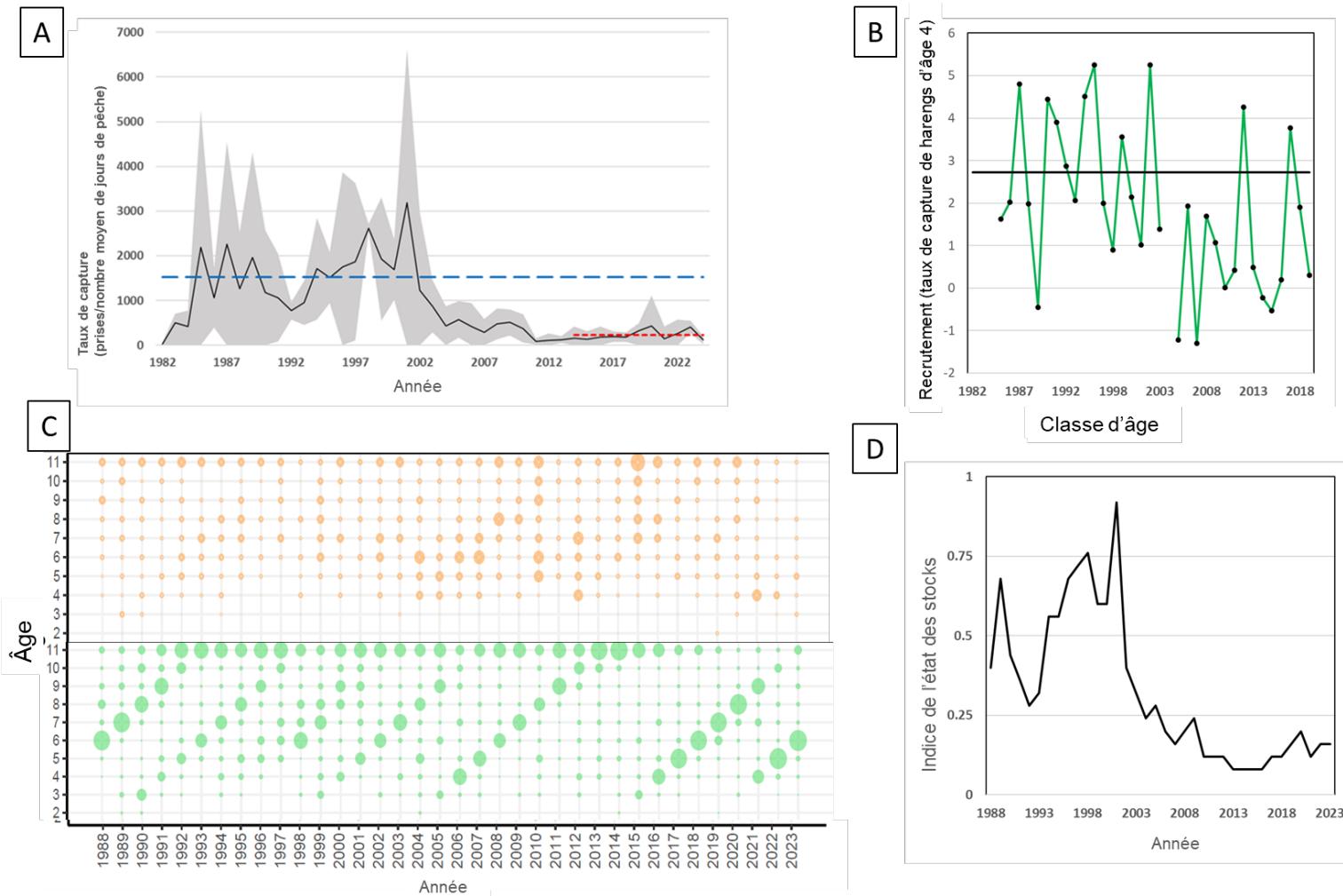


Figure 3. BF; A) taux de capture selon le programme de recherche au filet maillant (longue ligne bleue tiretée = moyenne de la période de référence [1990 à 2005]; courte ligne rouge tiretée = moyenne décennale [2014 à 2024]); B) indice du recrutement des harengs d'âge 4 et moyenne de la période de référence (ligne noire pleine); C) prises selon l'âge représentées par des bulles dont la taille correspond à la proportion des prises (panneau orange dans le haut = reproducteurs d'automne, panneau vert dans le bas = reproducteurs de printemps); D) indice de l'état des stocks (reproducteurs de printemps seulement).

Région de Terre-Neuve-et-Labrador

Mise à jour de l'état des stocks de Hareng de l'Atlantique des divisions 3KLPs

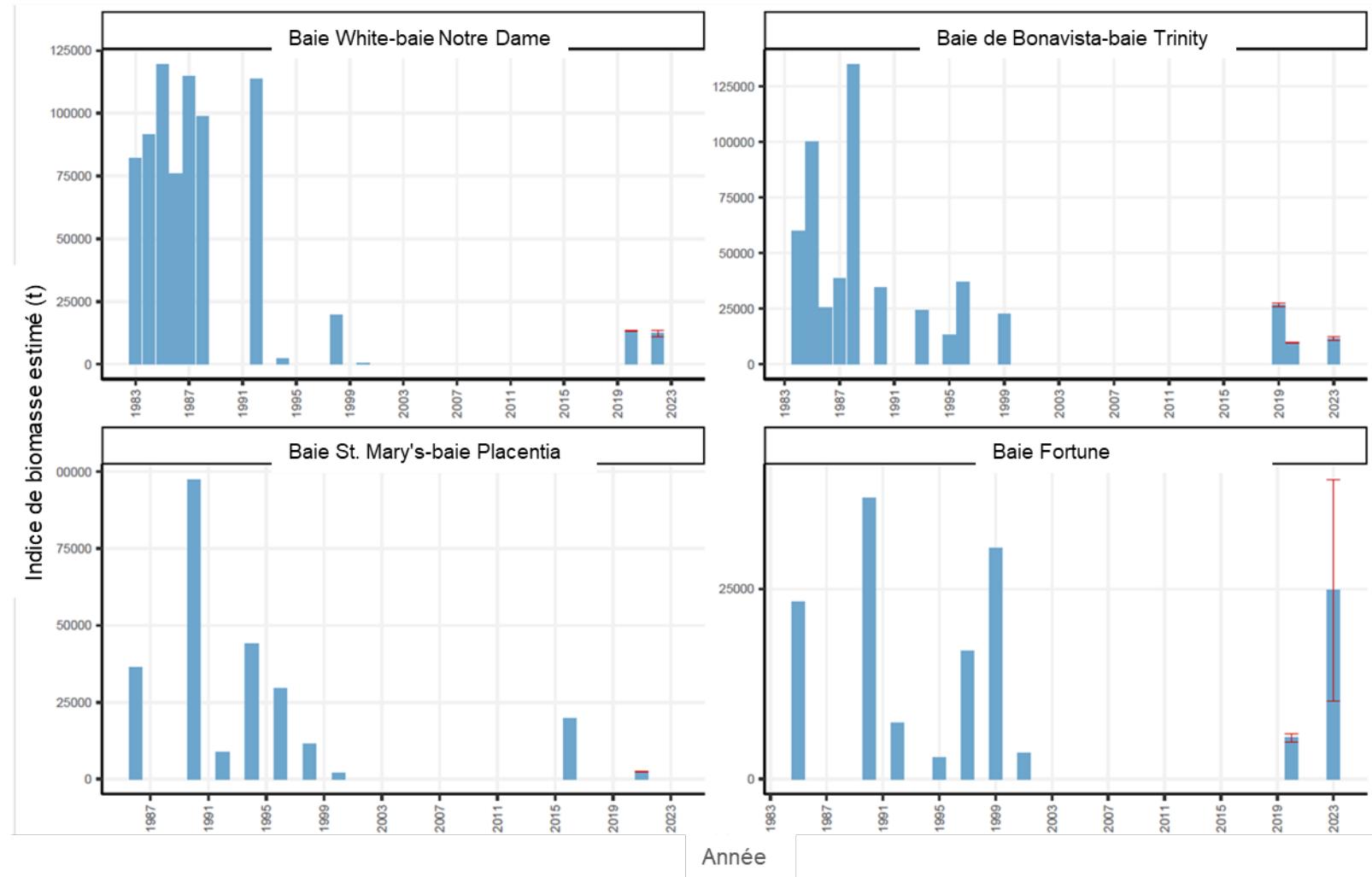


Figure 4. Indice de biomasse (t) estimé à partir de relevés acoustiques côtiers par complexe de stocks.

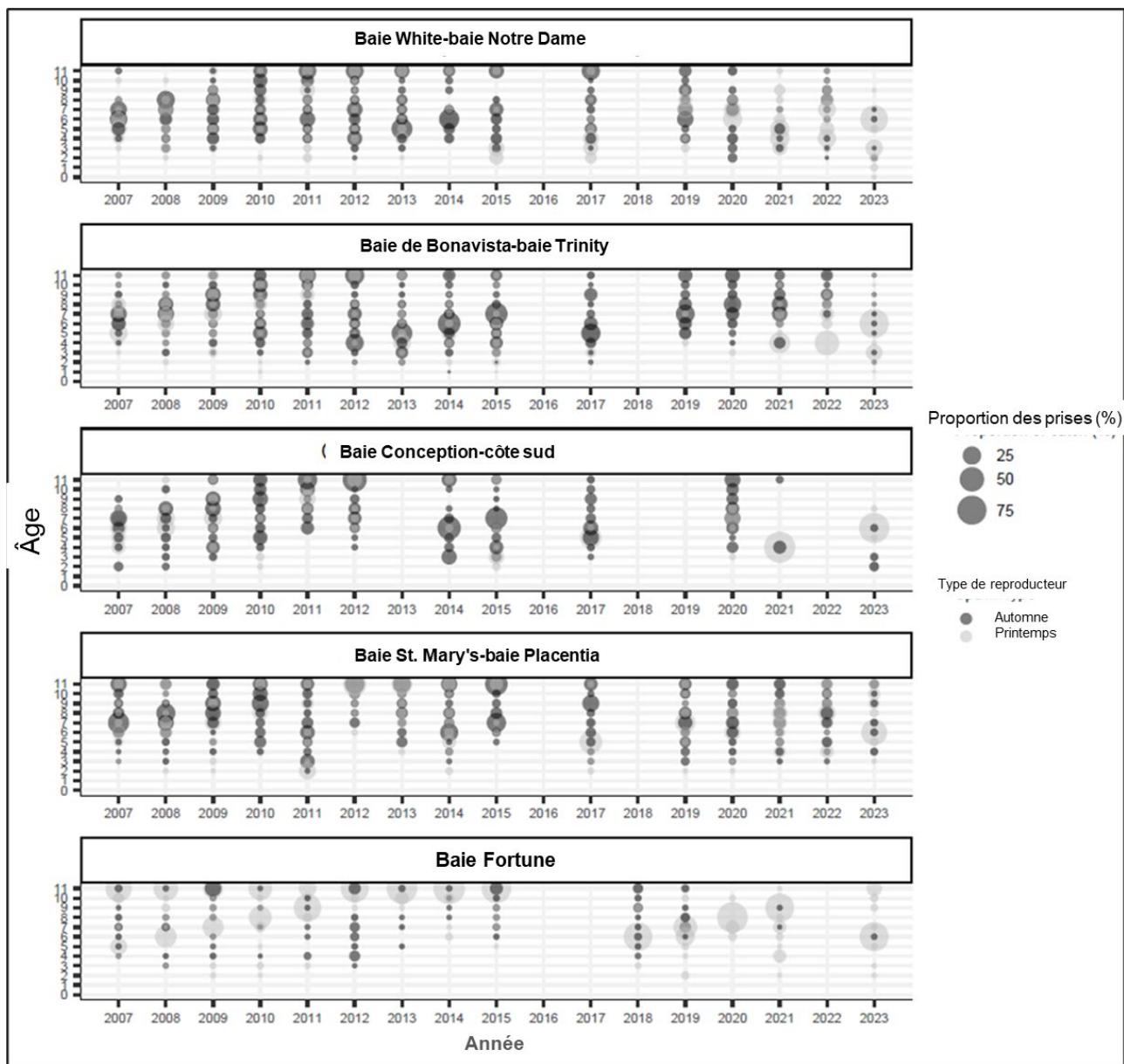


Figure 5. Composition selon l'âge et le type de reproducteur dans les échantillons prélevés dans le cadre de la pêche commerciale par complexe de stocks.

Tendances et état historiques et récents des stocks

Indices issus du programme de recherche au filet maillant pour le complexe BB-BT

Le taux de capture combiné issu du programme de recherche au filet maillant (reproducteurs de printemps et d'automne) a diminué en 2024, mais dans l'ensemble, il est resté supérieur à la moyenne sur dix ans et à la moyenne de la période de référence depuis 2021 (figure 1A). Malgré l'accroissement du recrutement des reproducteurs d'automne au cours des années 2000, le recrutement moyen reste plus élevé pour les reproducteurs de printemps (figure 1B). Le recrutement des classes d'âge de 2018 et de 2019 était bien inférieur à la moyenne (figure 1B), tandis que celui de la classe d'âge de 2017 était élevé pour les deux types

de reproducteurs. La proportion de reproducteurs d'automne a augmenté au début des années 2000, atteignant un sommet d'environ 75 % en 2015; toutefois, cette proportion a diminué depuis 2018 et les reproducteurs de printemps représentaient 94 % des prises en 2023. Plusieurs classes d'âge matures des reproducteurs d'automne ont une force supérieure à la moyenne, et la classe d'âge du printemps 2017 est la plus forte de la série chronologique depuis 1994 et représente 80 à 90 % des prises depuis 2021 (figure 1C). L'indice de l'état des stocks a augmenté en 2021 et est resté relativement stable depuis (figure 1D).

Indices issus du programme de recherche au filet maillant pour le complexe BP

Le programme de recherche au filet maillant pour ce complexe de stocks ne comprend que la partie BP du complexe BSM-BP depuis 2018. Le taux de capture combiné issu du programme de recherche au filet maillant (reproducteurs de printemps et d'automne) est demeuré inférieur à la moyenne de la période de référence pendant cette période, à l'exception d'un pic en 2022 (figure 2A). Le recrutement a diminué après que la classe d'âge de 2017 a atteint le sommet de la série chronologique pour les deux types de reproducteurs, et a atteint ses niveaux les plus bas de la série chronologique en 2019 (figure 2B). La proportion de reproducteurs de printemps était de 85 % en 2023. La force des classes d'âge des reproducteurs d'automne de 2016 et de 2017 était supérieure à la moyenne. La classe d'âge des reproducteurs de printemps de 2017 était la plus forte observée depuis 1996 (figure 2C). Un indice de l'état des stocks ne peut pas être calculé, car une série chronologique plus longue est nécessaire pour calculer la force de toutes les classes d'âge matures.

Indices issus du programme de recherche au filet maillant pour le complexe BF

Contrairement à d'autres zones où le recrutement des reproducteurs d'automne a augmenté proportionnellement au déclin des reproducteurs de printemps au cours des années 2000, les reproducteurs d'automne représentent toujours moins de 10 % du complexe de stocks BF et ne sont pas évalués dans les indices tirés du programme de recherche au filet maillant. Le taux de capture issu du programme de recherche au filet maillant est bien inférieur à la moyenne de la période de référence depuis 2004, avec une légère variation ces dernières années autour de la moyenne décennale (figure 3A). Le recrutement dans la BF est généralement resté inférieur à la moyenne de la période de référence depuis le début des années 2000 (figure 3B). Il n'y a eu que deux classes d'âge supérieures à la moyenne depuis 2000, la classe d'âge de 2012 ayant dominé les prises de 2016 à 2020 et la classe d'âge de 2017 depuis 2021 (soit environ 80 % de la composition en 2023; figure 3C). L'indice de l'état des stocks a augmenté par rapport à son niveau le plus bas de la série chronologique au cours des cinq dernières années, mais demeure à un niveau relativement faible (figure 3D).

Indices de biomasse issus de relevés acoustiques

L'indice de biomasse provenant d'un relevé acoustique réalisé à l'automne 2022 dans la BW-BND était de 12 242 t, ce qui représente une légère diminution par rapport à 2020. Ce même indice provenant d'un relevé réalisé à l'automne 2023 dans BB-BT était de 11 375 t; supérieur à celui de 2020, mais inférieur à celui de 2019. Pour ces deux complexes de stocks, les indices de biomasse demeurent à des niveaux historiquement bas (figure 4). L'indice de biomasse provenant d'un relevé acoustique réalisé à l'hiver 2023 dans la BF était de 24 811 t, soit près de cinq fois plus élevé qu'en 2020. Cependant, une incertitude importante est associée à cette valeur (figure 4), en grande partie parce que plus de 80 % des harengs observés dans ce relevé ont été trouvés dans un seul regroupement/dans une seule strate.

Prises selon l'âge dans le cadre de la pêche commerciale

Plus de 75 % des prises de 2023 étaient composées de reproducteurs de printemps d'âge 6 (la classe d'âge de 2017). Cette proportion cadre avec les données sur les prises selon l'âge issues du programme de recherche au filet maillant et avec la force de cette classe d'âge, et indique que les prises selon l'âge issues de la pêche commerciale de 2023 sont conformes à la compréhension actuelle de la structure des stocks (figure 5).

Perspectives actuelles

Les reproducteurs de printemps étaient historiquement dominants dans ces stocks, ont généralement un recrutement moyen plus élevé et produisent des classes d'âge plus fortes que les reproducteurs d'automne. Le recrutement des reproducteurs de printemps a connu un déclin découlant des conditions de réchauffement des années 2000, ce qui a provoqué un changement dans la composition des stocks entraînant la dominance des reproducteurs d'automne au cours des années 2010 dans la plupart des zones (MPO 2024). Cependant, la majorité des prises de l'ensemble des zones sont composées de la très forte classe d'âge des reproducteurs de printemps de 2017 puisque les reproducteurs de printemps sont redevenus dominants dans les stocks grâce au recrutement de cette classe d'âge. Par ailleurs, le recrutement de la classe d'âge de 2018 était plus faible et celui de 2019 était bien inférieur à la moyenne (niveau le plus bas de la série chronologique dans BB-BT et BP). En raison d'une tendance au réchauffement qui se maintient depuis 2020, il est moins probable qu'un fort recrutement de reproducteurs de printemps se produise. Étant donné qu'une seule classe d'âge compose presque entièrement les prises de la pêche, que le recrutement des classes d'âge suivantes est inférieur à la moyenne et que les taux de capture ont diminué en 2024 dans les trois zones ayant fait l'objet d'une recherche au filet maillant, les perspectives sont actuellement mauvaises.

Historique des débarquements, de la pêche et des efforts

Le TAC comprend à la fois un quota commercial et une allocation pour la pêche au poisson-appât (figure 6A). Il n'y a eu aucune estimation des prélèvements attribuables à la pêche au poisson-appât depuis 2021. Environ 71 % du quota commercial total combiné de 12 842 tonnes pour les divisions 2J3KLPs (à l'exclusion des allocations pour la pêche au poisson-appât) a été pris en 2022 et 94 % en 2023 (figure 3).

Le complexe BB-BT a représenté la proportion des débarquements la plus importante au cours des deux dernières années. L'activité de pêche dans le complexe BC-CS a augmenté au cours des années 2010; toutefois, il n'y a pas eu de débarquements entre 2019 et 2022, principalement en raison de harengs de taille non réglementaire. Dans la BF, le quota et les débarquements ont diminué au cours de la dernière décennie, et ont légèrement augmenté au cours de la dernière année (figure 6B).

La taille minimale réglementaire de la pêche (à l'exclusion des filets maillants) a été réduite en 2023 (MPO 2024) en fonction de la taille à maturité de la classe d'âge de 2017, ce qui a entraîné une augmentation des débarquements.

Mise à jour de l'état des stocks de Hareng de l'Atlantique des divisions 3KLPS

Région de Terre-Neuve-et-Labrador

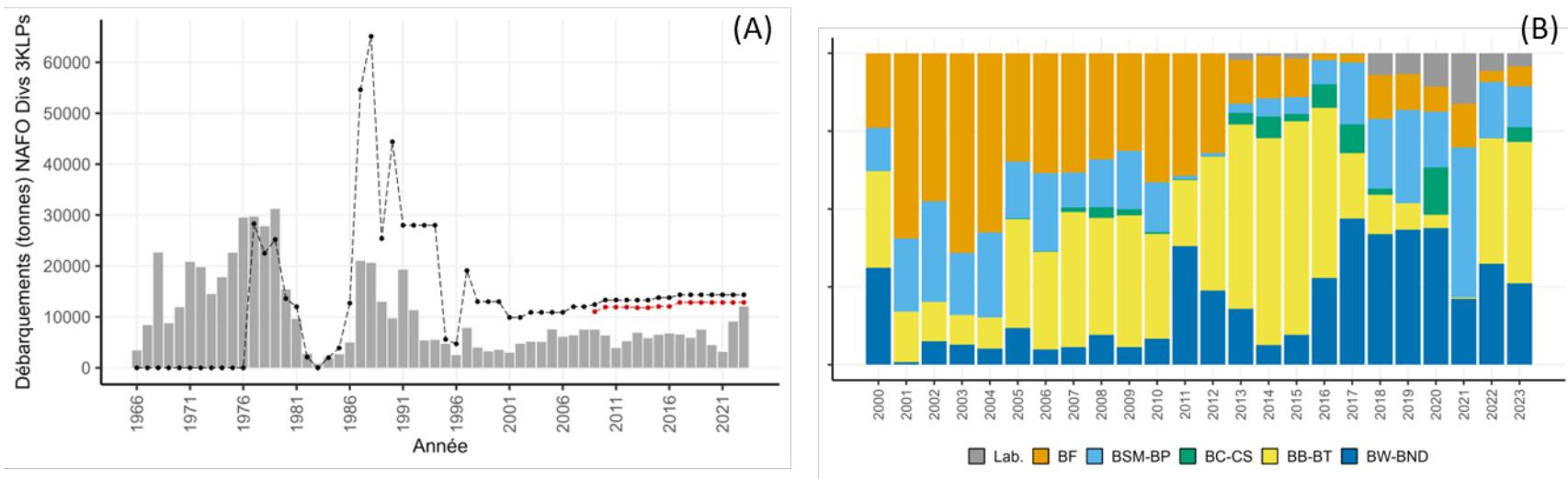


Figure 6. (A) Débarquements commerciaux (*t*), TAC (quota et allocation pour la pêche au poisson-appât; ligne noire) et quota commercial (ligne rouge) pour toutes les zones de stock combinées; (B) proportion des débarquements totaux depuis 2000 par complexe de stocks.

Considérations liées à l'écosystème et aux changements climatiques

Des conditions chaudes et froides ont entraîné des changements à l'échelle décennale pour le climat océanique dans la biorégion de T.-N.-L. La fin des années 1980 et le début des années 1990 correspondaient à la période la plus froide, tandis que les années 1960 et 2000 étaient les plus chaudes. Une phase de réchauffement qui a commencé en 2020 et qui a atteint des sommets records a persisté en 2024. La dynamique des stocks de hareng de l'Atlantique dans l'Atlantique Nord-Ouest est largement déterminée par les conditions environnementales. Les reproducteurs d'automne ont tendance à dominer par temps chaud et les reproducteurs de printemps par temps froid. Historiquement, les harengs des divisions 3KLPs étaient composés d'environ 90 % de reproducteurs de printemps étant donné qu'ils se trouvent à la limite nord de leur aire de répartition. Pendant la phase de réchauffement des années 2000, les reproducteurs d'automne sont devenus dominants dans la plupart des complexes de stocks, mais le recrutement et la force des classes d'âge de ce type de reproducteur sont généralement plus faibles que ceux des reproducteurs de printemps (MPO 2024). Le fort recrutement de la classe d'âge des reproducteurs de printemps de 2017 a entraîné la dominance de ce type de reproducteur, qui produit généralement des classes d'âge plus grandes et plus fortes dans cette région (figures 1C, 2C et 3C). Toutefois, si la phase chaude du climat océanique actuelle persiste, cette augmentation du recrutement des reproducteurs de printemps pourrait stagner.

Bien que le hareng de l'Atlantique soit une espèce fourragère clé dans de nombreuses régions, sa répartition côtière dans la biorégion de T.-N.-L. rend son étude plus difficile dans un contexte écosystémique et pourrait limiter sa disponibilité pour les prédateurs du large. Les changements écosystémiques observés dans les années 1990 dans la biorégion de T.-N.-L. ont entraîné l'effondrement de toute la communauté des poissons de fond, mais les tendances des dernières années semblent positives et pourraient être associées à la phase chaude la plus récente. Il y a des indications que la disponibilité de la nourriture pourrait s'améliorer, et la biomasse totale augmente vers les sommets relatifs d'après l'effondrement du début des années 2010. Toutefois, la production des unités de production écosystémique dans la biorégion de T.-N.-L. n'atteint pas encore les niveaux d'avant l'effondrement.

La classe d'âge de 2017 est l'une des plus fortes de la série chronologique et continue de dominer à la fois la pêche commerciale (figure 5) et les prises du programme de recherche au filet maillant (figures 1C, 2C et 3C). Cependant, les taux de capture ont diminué en 2024 dans tous les complexes de stocks qui font l'objet d'une recherche au filet maillant (figures 1A, 2A et 3A), ce qui soulève des préoccupations quant à l'épuisement de cette classe d'âge. De plus, le recrutement des classes d'âge suivantes a été plus faible ou extrêmement faible. Les indices de biomasse issus de relevés acoustiques sont bien en deçà des niveaux historiques, à l'exception de la biomasse exploitable, dont l'indice comprend une grande incertitude. Compte tenu de la structure par âge actuelle et de l'absence de signaux de recrutement positifs, les perspectives à court terme pour le hareng des divisions 3KLPs semblent mauvaises et la prudence est de mise.

SOURCES D'INCERTITUDE

Le déclin de la taille par âge, en particulier chez les poissons plus jeunes dans les années 2020 (MPO 2024), a probablement eu une incidence sur la capturabilité des petits harengs dans le cadre du programme de recherche au filet maillant et, par conséquent, sur l'indice du recrutement. En outre, la force de la classe d'âge de 2017 et les taux de capture élevés qui en résultent dans des filets maillants à plus petites mailles ont potentiellement conduit à des taux de capture plus faibles pour d'autres classes d'âge ces dernières années, ce qui pourrait fausser les prises selon l'âge et l'indice de recrutement.

Les taux de capture supérieurs à la moyenne dans le cadre du programme de recherche au filet maillant dans la BB-BT de 2021 à 2023 découlent des prises anormalement nombreuses d'un pêcheur (sur huit dans la zone du complexe); bien que ces données soient valides et puissent être attribuées à la grande classe d'âge de 2017, il convient de noter que de grandes concentrations de harengs peuvent se trouver dans un seul emplacement et influencer la tendance pour l'ensemble de la zone du complexe. Une situation similaire s'est produite dans BP en 2022.

Depuis 2018, le programme de recherche au filet maillant dans le complexe de stocks BSM-BP n'a eu lieu que dans la BP; par conséquent, les résultats peuvent ne pas être entièrement représentatifs de l'ensemble de la zone du complexe.

Recommandations de recherche

Étudier les changements en matière de taille par âge, d'état et de capturabilité, ainsi que les liens potentiels avec les indices de l'écosystème.

Revoir les facteurs influençant potentiellement le recrutement du hareng, y compris le recrutement élevé de la classe d'âge de 2017, comme l'océanographie physique et biologique.

LISTE DES PARTICIPANTS DE LA RÉUNION

NOM	AFFILIATION
Christina Bourne	MPO, région de Terre-Neuve-et-Labrador – Sciences
Hilary Rockwood	Région de Terre-Neuve-et-Labrador du MPO — Centre des avis scientifiques
Rachelle Dove	Région de Terre-Neuve-et-Labrador du MPO — Centre des avis scientifiques
Luiz Mello	MPO, région de Terre-Neuve-et-Labrador – Sciences
Jacob Burbank	MPO, région de Terre-Neuve-et-Labrador – Sciences
Karen Dwyer	MPO, région de Terre-Neuve-et-Labrador – Sciences
Aaron Adamack	MPO, région de Terre-Neuve-et-Labrador – Sciences
Hannah Murphy	MPO, région de Terre-Neuve-et-Labrador – Sciences
Divya Varkey	MPO, région de Terre-Neuve-et-Labrador – Sciences
Aaron Adamack	MPO, région de Terre-Neuve-et-Labrador – Sciences
Hannah Munro	MPO, région de Terre-Neuve-et-Labrador – Sciences
Mariano Koen-Alonso	MPO, région de Terre-Neuve-et-Labrador – Sciences
Brandi O'Keefe	MPO, région de Terre-Neuve-et-Labrador – Sciences

NOM	AFFILIATION
Marc Legresley	MPO, région de Terre-Neuve-et-Labrador – Sciences
Heather Andres	MPO, région de Terre-Neuve-et-Labrador – Sciences
Brandon Tilley	MPO, région de Terre-Neuve-et-Labrador – Sciences
Nick Gullage	MPO, région de Terre-Neuve-et-Labrador – Sciences
Ron Lewis	MPO, région de Terre-Neuve-et-Labrador – Sciences
Jacob Burbank	MPO, région du Golfe – Sciences
Karen Cogliati	MPO, région de la capitale nationale – Sciences des populations de poissons
Kailey Noonan	MPO, région de Terre-Neuve-et-Labrador – Gestion des ressources

SOURCES DE RENSEIGNEMENTS

Bourne, C., Mowbray, F., Squires, B., Croft, J. 2015. [An Assessment Framework and Review of Newfoundland east and south coast Atlantic Herring \(*Clupea harengus*\) stocks to the spring of 2013](#). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2015/029. vi + 106 p.

MPO. 2022. [Mise à jour de 2021 sur l'état des stocks de hareng de l'Atlantique des divisions 3KLPS de l'OPANO](#). Secr. can. des avis sci. du MPO. Rép. des Sci. 2022/035.

MPO. 2024. [Évaluation du hareng de l'Atlantique dans les divisions 3KLPS de l'OPANO jusqu'en 2021](#). Secr. can. des avis sci. du MPO. Avis sci. 2024/064.

CE RAPPORT EST DISPONIBLE AUPRÈS DU :

Centre des avis scientifiques (CAS)
Région de Terre-Neuve-et-Labrador
Pêches et Océans Canada
C.P. 5667

St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador) A1C 5X1

Courriel : DFONLCentreforScienceAdvice@dfo-mpo.gc.ca

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

ISSN 1919-3815

ISBN 978-0-660-78146-4 N cat. Fs70-7/2025-023F-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. Mise à jour de l'état des stocks de Hareng de l'Atlantique des divisions 3KLPs de l'OPANO (*Clupea harengus*) jusqu'en 2024. Secr. can. des avis sci. du MPO. Avis sci. 2025/023.

Also available in English:

*DFO. 2025. Update of NAFO Division 3KLPs Atlantic Herring (*Clupea harengus*) to 2024. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Resp. 2025/023.*