



ÉVALUATION DE LA COMPOSANTE REPRODUCTRICE DE PRINTEMPS DU HARENG DE L'ATLANTIQUE (*CLUPEA HARENGUS*) DANS LE SUD DU GOLFE DU SAINT-LAURENT (DIVISION 4TVN DE L'OPANO) JUSQU'EN 2025

CONTEXTE

Le Secteur de la gestion des pêches et des ports de Pêches et des Océans Canada (MPO) a demandé un état du stock pour la composante reproductrice de printemps du hareng de l'Atlantique (*Clupea harengus*) dans le sud du golfe du Saint-Laurent (sGSL) [division 4TVn de l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest (OPANO)]. Ce stock est visé par les dispositions sur les stocks de poissons en vertu de l'article 6 de la *Loi sur les pêches*. La dernière évaluation scientifique de cette population a été réalisée en mars 2024 pour fournir un avis pour les pêches de 2024 et 2025 (MPO 2024). Cette population suit un cycle d'évaluation et de gestion de deux ans.

Le présent avis scientifique découle de l'examen par les pairs régional du 18 et 19 mars 2026 sur l'Évaluation des stocks de hareng Atlantique (*Clupea harengus*) jusqu'en 2025 dans le sud du golfe du Saint-Laurent, zone 4TVn de l'OPANO. Toute autre publication découlant de cette réunion sera publiée, lorsqu'elle sera accessible, sur la page du [calendrier des avis scientifiques de Pêches et Océans Canada](#).

AVIS SCIENTIFIQUE

État du stock

- La biomasse du stock reproducteur (BSR) de la composante reproductrice de printemps du hareng de l'Atlantique dans le sud du golfe du Saint-Laurent (division 4TVn de l'OPANO) se trouve dans la zone critique du Cadre de l'approche de précaution depuis 1999.
- En 2024 et 2025, la BSR de la composante reproductrice de printemps du hareng de l'Atlantique reste dans la zone critique (probabilité > 99,9 %).

Tendances du stock

- Depuis 1999, l'estimation de la BSR de la composante reproductrice de printemps du hareng de l'Atlantique est demeurée faible, montrant peu ou pas de signes d'augmentation de la biomasse.
- Le recrutement de la composante reproductrice de printemps du hareng de l'Atlantique est demeuré relativement stable à de faibles niveaux depuis 1994.
- À partir de 2008, les estimations de la mortalité naturelle chez les individus plus âgés de la composante reproductrice de printemps du hareng de l'Atlantique ont fortement augmenté, et ont fluctué autour d'une valeur moyenne relativement élevée depuis.

- La mortalité par la pêche (F) était élevée au début des années 2000, avant de diminuer rapidement pour atteindre des valeurs faibles à partir de 2018. Depuis la fermeture de la pêche commerciale en 2022, la valeur de F est presque nulle.

Considérations liées à l'écosystème et aux changements climatiques

- Le recrutement de la composante reproductrice du printemps du hareng de l'Atlantique est faible et son amélioration n'est pas prévu. Ce faible recrutement est associé aux tendances environnementales à long terme, notamment aux augmentations de la température de l'eau et aux changements dans la dynamique des proies.
- Les températures élevées de l'eau, la faible disponibilité en nourriture et la forte abondance de prédateurs ont vraisemblablement des conséquences négatives sur la taille à l'âge, la fécondité et l'abondance générale du hareng de l'Atlantique.

Avis sur le stock

- Dans les conditions actuelles de mortalité naturelle élevée, de diminution du poids selon l'âge et de faible recrutement, les probabilités que la BSR de la composante reproductrice de printemps du hareng de l'Atlantique augmente de 5 % d'ici 2027 varient de 56,4 % pour une prise de 0 tonne (t) à 46,5 % pour une prise de 500 t.
- Même en l'absence de prélèvement par la pêche, la probabilité que la population de la composante reproductrice de printemps du hareng de l'Atlantique soit toujours dans la zone critique en 2031 est extrêmement élevée (~ 98 %).

Autres questions de gestion

- Depuis 1990, la mortalité par la pêche de la composante reproductrice de printemps du hareng de l'Atlantique dépasse la règle de décision provisoire en matière de prises du Cadre de l'approche de précaution. Depuis la fermeture de la pêche commerciale et de la pêche de poissons-appâts en 2022, les faibles niveaux de prises accessoires dans les pêches d'automne et dans les relevés scientifiques sont les principales sources des prises déclarées.
- Les retraits totaux pour appâts et les rejets en mer des harengs de l'Atlantique de la composante reproductrice de printemps ne sont pas inclus dans cette évaluation.

BASE DE L'ÉVALUATION

Détails de l'évaluation

Année d'approbation de l'approche d'évaluation

2026 (Maynard *et al.*, En prép.¹)

¹ Maynard, L.D., Turcotte, F., Burbank, J., et DeJong, R. En préparation. Évaluation du stock de la composante reproductrice de printemps du hareng de l'Atlantique (*Clupea harengus*) de la division 4TVn de l'OPANO dans le sud du golfe du Saint-Laurent en 2024-2025. Secr. can. des avis sci. du MPO. Doc. de rech.

Type d'évaluation

Évaluation complète

Date de l'évaluation la plus récente

1. Dernière évaluation complète : 2024 (MPO 2024, Maynard *et al.* 2024)
2. Dernière mise à jour de l'année intermédiaire : s.o.

Approche d'évaluation du stock

1. Catégorie générale : modèle d'évaluation d'un stock unique
2. Catégorie spécifique : modèle espace d'état

Approche d'évaluation de l'écosystème et des changements climatiques

Utilisation de la littérature scientifique sur la prédation par les poissons fourrages pour fournir un contexte aux changements de la mortalité naturelle du hareng de l'Atlantique dans le sGSL au cours de la série chronologique.

Les variables écosystémiques sont implicitement prises en compte dans l'avis en permettant des erreurs de processus sur la mortalité naturelle, la sélectivité et le recrutement.

Hypothèse relative à la structure du stock

La composante reproductrice de printemps du hareng de l'Atlantique dans le sGSL (ci-après « hareng de printemps ») est génétiquement distincte de la composante reproductrice d'automne (Lamichhaney *et al.* 2017). La fraie du hareng de printemps a lieu principalement en avril-mai, mais s'étend jusqu'au 30 juin à des profondeurs inférieures à 10 mètres. La répartition spatiale actuelle des données recueillies et le manque de preuves scientifiques suffisantes empêchent l'utilisation de modèles désagrégés à l'échelle régionale pour le hareng de printemps du sGSL. Par conséquent, le modèle et tous les avis sur les options de prises sont présentés à l'échelle de l'ensemble du sGSL (division 4TVn de l'OPANO).

Points de référence

- Point de référence limite (PRL) : Le PRL correspond à 40 % $BRMD_{approx}$, c.-à-d. 40 % de la BSR moyenne sur une période productive (1981 à 1984) (Turcotte et McDermid 2024). Cette estimation du PRL est de 60 368 t.
- Point de référence supérieur (PRS) : Le PRS potentiel correspond à 80 % $BRMD_{approx}$, c.-à-d. 80 % de la BSR moyenne sur une période productive (1981 à 1984) (Turcotte et McDermid 2024). Cette estimation du PRS potentiel est de 120 737 t.
- Point de Référence du Prélèvement (RP) : Le point de référence de prélèvement provisoire est une approximation de F_{RMD} qui a été définie comme étant la valeur moyenne de F pour les années 1988 à 1992, estimée à 0,14 (Turcotte et McDermid 2024).
- Point de référence cible (PRC) : Le PRC correspond à $BRMD_{approx}$, c.-à-d. la BSR moyenne sur une période productive (1981 à 1984) (Turcotte et McDermid 2024). Cette estimation du PRC est de 150 921 t.

Données

- Débarquements commerciaux extraits des rapports de surveillance à quai, des bordereaux d'achat et des fichiers ZIFF (Zonal Interchange File Format) (1978 à 2025);

Région du Golfe

- Sondage téléphonique pour obtenir des données sur l'effort de pêche aux fins du calcul de la capture par unité d'effort (CPUE) (1986 à 2021);
- Programme de surveillance à quai pour obtenir des données sur l'effort de pêche aux fins du calcul de la CPUE (1986 à 2021);
- Programme de filets expérimentaux pour obtenir des données sur les prises à l'âge (2022 à 2025);
- Programme de pêches scientifiques pour obtenir des données sur l'abondance (2022 à 2025);
- Échantillonnage au port de la pêche commerciale et scientifique par le MPO pour obtenir des données sur les prises selon l'âge (1978 à 2025);
- Relevé acoustique indépendant de la pêche pour obtenir des données sur les prises selon l'âge et sur l'abondance (1994 à 2025);
- Relevé multi-espèces au chalut de fond par navire de recherche pour obtenir des données sur l'abondance (1994 à 2025).

Changements apportés aux données : Depuis la fermeture de la pêche au hareng de printemps dans la zone 4T en 2022, il n'y a eu aucun débarquement commercial au printemps et donc aucune donnée n'est disponible pour calculer l'indice de CPUE pour la période de 2022 à 2025. Un programme scientifique de pêche commerciale au filet de petite envergure a été mis en place au printemps 2022 et est envisagé comme solution pour remédier à ce manque de données (voir Maynard *et al.* En prép.²). Les prises de ce programme et de celui des filets expérimentaux ont été échantillonnées par les échantillonneurs au port du MPO pour continuer les données des prises selon l'âge.

Les prises de hareng de printemps du relevé multi-espèces au chalut de fond par navire de recherche sont utilisées pour élaborer un indice de la biomasse de 1994 à 2025, qui est un ajout au modèle par rapport à la dernière évaluation.

Par le passé, le modèle d'évaluation du hareng de printemps dans le sGSL utilisait une maturité marquée où il était supposé que tous les harengs étaient immatures à l'âge 3 et matures à l'âge 4 pour toutes les années. Ces suppositions n'étaient pas fondées sur des données, alors un modèle de maturité selon l'âge pour le hareng de printemps dans le sGSL a été élaboré pour fournir des ogives de maturité fondées sur des données. La proportion de poissons matures à chaque âge pour chaque année prévue par les modèles de maturité selon l'âge est maintenant utilisée dans les modèles d'évaluation des stocks afin de mieux éclairer la biomasse du stock reproducteur.

² Maynard, L.D., Landry, L., et Burbank, J. En préparation. Examen du cadre d'évaluation de la composante de reproducteurs d'automne du hareng de l'Atlantique (*Clupea harengus*) de la division 4TVn de l'OPANO : Indice de capture par unité d'effort. Secr. can. des avis sci. du MPO. Doc. de rech.

ÉVALUATION

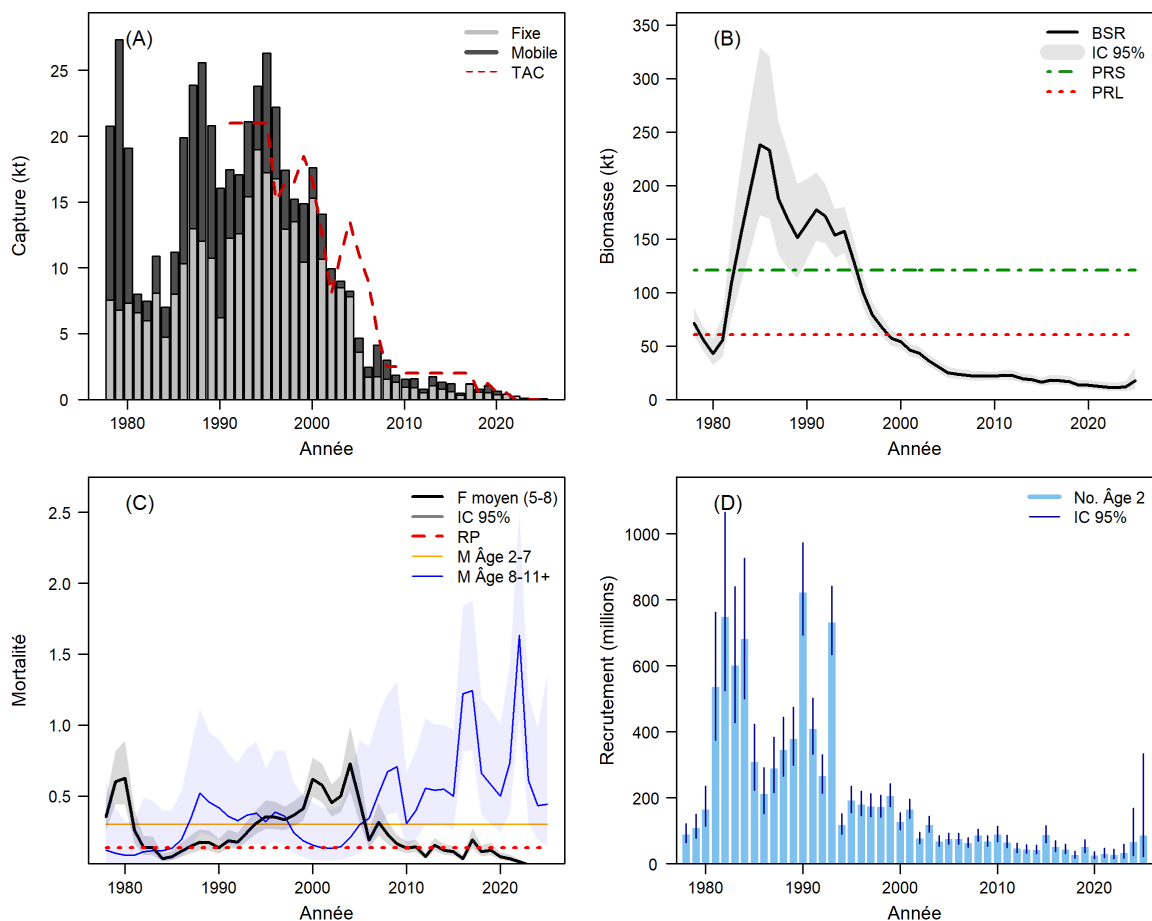


Figure 1. Pour la composante reproductrice de printemps du hareng de l'Atlantique du sud du golfe du Saint-Laurent : (A) prises en kilotonnes par engin (kt; Fixe et Mobile) et total autorisé de capture (kt; TAC, rouge), (B) biomasse du stock reproducteur (BSR; kt) par rapport au point de référence limite (PRL; rouge) et au point de référence supérieur potentiel (PRS; vert), (C) mortalité par la pêche moyenne pour les âges 5 à 8 (F moyen; noir) relativement au point de référence de prélèvement provisoire (RP; ligne tiretée rouge) et à la mortalité naturelle (M) pour les âges 2 à 7 (jaune) et 8 à 11+ (bleu), (D) recrutement (nombre à l'âge 2).

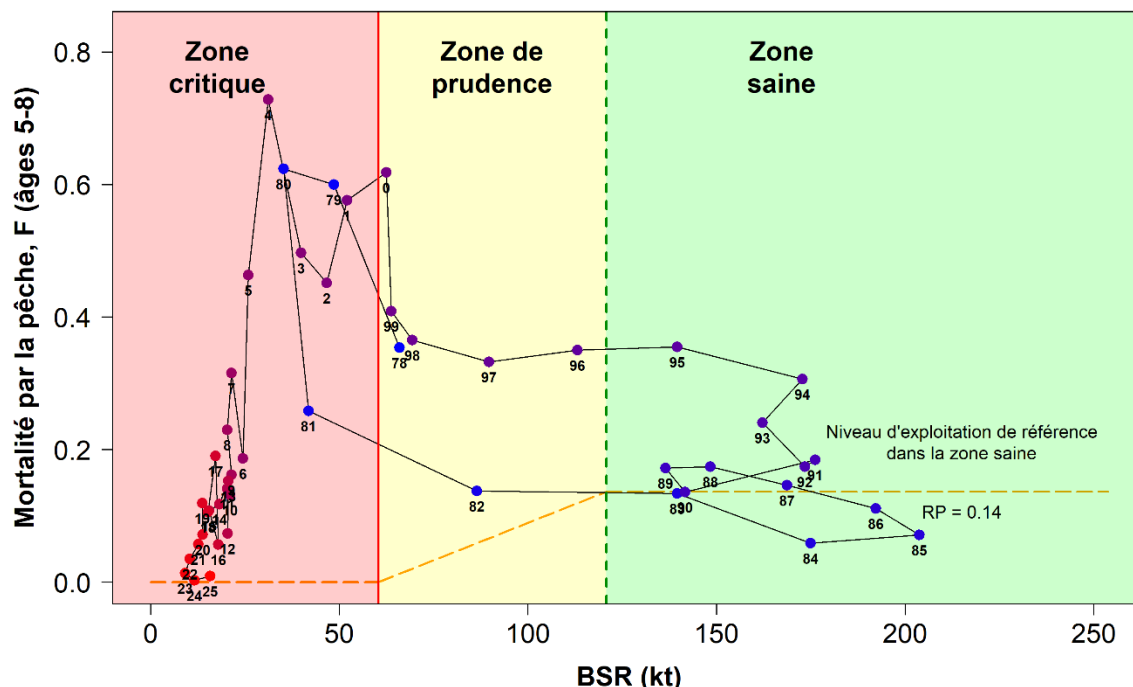


Figure 2. La composante reproductrice de printemps de hareng de l'Atlantique du sud du golfe du Saint-Laurent de la biomasse du stock reproducteur (BSR; kt = kilotonnes) et les taux de mortalité par la pêche pondérés par l'abondance pour les âges 5 à 8. La ligne verticale rouge continue représente le point de référence limite et la ligne verticale verte tiretée représente le point de référence supérieur potentiel. La ligne horizontale orange tiretée représente la valeur de référence du taux de retrait (RP = 0,14) dans la zone saine, et la règle de décision provisoire sur les prises du Cadre de l'approche de précaution dans les zones de prudence et critique. Les étiquettes de points représentent les années (83 = 1983, 0 = 2000, 25 = 2025).

État du stock et tendances

Biomasse

Les estimations de la BSR sont présentées au début de la saison de pêche (1^{er} avril) pour tenir compte de trois mois de mortalité naturelle (figure 1B). Les BSR estimées en 2024 et 2025 étaient de 11 816 t (intervalle de confiance (IC) à 95 % : 8 035 t à 17 377 t) et 17 412 t (IC à 95 % : 9 990 t à 30 349 t), respectivement.

Mortalité par pêche

La mortalité par pêche moyenne estimée pour les âges 5 à 8 (F moyen) était élevée de 1979 à 1982 et de 1990 à 2004 (figure 1C). Après 2004, F moyen a rapidement diminué et depuis 2010, elle est restée à des niveaux relativement bas. F moyen au printemps était négligeable en 2024 et 2025 en raison de la fermeture de la pêche en vigueur depuis 2022.

Mortalité naturelle

L'estimation de la mortalité naturelle pour le groupe d'âge le plus jeune (âges 2 à 7) est fixe à 0,3 (26 % de la mortalité annuelle). Pour le groupe d'âge plus vieux (âges 8 à 11+), la mortalité naturelle a augmenté progressivement de 0,12 à 0,71 (entre 11 % et 51 % de la mortalité annuelle) entre 1978 et 2009, avant de se stabiliser à 0,4 (33 % de la mortalité annuelle) entre

2010 et 2016. À partir de 2016, les estimations ont connu une augmentation marquée, atteignant un maximum de 1,24 (71 % de la mortalité annuelle) en 2017, et sont demeurées modérément élevées autour de 0,55 (42 % de la mortalité annuelle) de 2018 à 2021. La mortalité naturelle a atteint un sommet historique de 1,63 (80 % de la mortalité annuelle) en 2022, mais elle est revenue aux niveaux de 2021 en 2023 (figure 1C). La mortalité naturelle était de 0,43 et 0,44 (35 % et 36 % de la mortalité annuelle) en 2024 et 2025.

Recrutement

Le recrutement estimé (nombre à l'âge 2) du hareng de printemps dans le sGSL a été élevé de 1978 à 1993, avec un maximum de 821 716 700 individus en 1990 et un minimum de 24 584 040 en 2020. Le recrutement estimé était généralement le plus élevé au début des années 1980, en 1990 et en 1993. Le recrutement est demeuré relativement stable à des valeurs faibles depuis 1993 (figure 1D). Les valeurs de recrutement pour 2024 et 2025 étaient de 65 970 950 individus (33 % de la moyenne de la série chronologique) et de 84 872 640 individus (43 % de la moyenne de la série chronologique).

État actuel

Le stock demeure dans la zone critique du Cadre de l'approche de précaution (figure 1B et figure 2). Les probabilités que la BSR se situe dans la zone critique étaient supérieures à 99,9 % en 2024 et en 2025. La mortalité par pêche était inférieure au RP pour 2024 et 2025 (figure 1C).

Historique des débarquements commerciaux et du TAC

De 1972 à 1990, un total autorisé de capture (TAC) était établi pour la pêche combinée des deux composantes (reproducteurs de printemps et reproducteurs d'automne) dans les divisions 4T et 4Vn. Depuis 1991, un TAC est attribué à chaque composante reproductrice. Les débarquements totaux ont été généralement inférieurs au TAC depuis 1988 (figure 1A). Depuis 2022, le TAC pour le hareng de printemps est de 50 t, dont 25 t sont allouées pour la recherche scientifique et 25 t supplémentaires pour les prises accessoires en raison de la fermeture de la pêche (figure 1A).

Dans le sGSL, le hareng de l'Atlantique est pêché par une flotte de pêche au filet maillant (appelée « flotte à engin fixe ») et une flotte de pêche à la senne coulissante (flotte à engin mobile). La pêche aux engins fixes est concentrée dans la division 4T de l'OPANO, tandis que la pêche aux engins mobiles se pratique dans la division 4T et occasionnellement dans la division 4Vn. Il est estimé que la plupart du hareng de printemps a été débarqué par la pêche aux engins fixes sur la période de 1981 à 2021, avant la fermeture de la pêche. Les stocks locaux sont généralement ciblés par la pêche aux engins fixes qui se pratique sur les frayères.

Les débarquements totaux de hareng de printemps (tableau 1) ont été d'environ 19 et 75 t en 2024 et 2025, respectivement. Ces débarquements provenaient du programme de pêche scientifique (18 et 24 t en 2024 et 2025, respectivement) et des prises accessoires de la pêche d'automne (1 et 51 t en 2024 et 2025, respectivement).

Tableau 1. Débarquements et total autorisé des prises (TAC) en tonnes (t) de la composante reproductrice de printemps du hareng de l'Atlantique du sud du golfe du Saint-Laurent selon l'année (2021 à 2025), la saison de pêche (printemps et automne) et le type d'engin (fixe et mobile). Le pourcentage (%) de prises dans la pêche aux engins fixes est également indiqué.

Année	TAC (t)	Débarquements au printemps (t)			Débarquements à l'automne (t)			Débarquements totaux	Engins fixes (%)
		Fixe	Mobile	Total	Fixe	Mobile	Total		
2021	500	379	0	379	17	0	17	396	100 %
2022	50	0	0	0	236	7	243	243	97,2 %
2023	50	6	0	6	81	0	81	87	100 %
2024	50	18	0	18	1	0	1	19	100 %
2025	50	24	0	24	51	0	51	75	100 %

Considérations liées à l'écosystème et aux changements climatiques

La variabilité du recrutement chez le hareng de printemps a été liée aux conditions environnementales, en particulier à la dynamique du zooplancton et aux conditions de température (Turcotte 2022; Burbank *et al.* 2023b). Le hareng de printemps est resté dans un régime de faible recrutement depuis le milieu des années 1990, ce qui coïncide avec le passage d'un régime d'eaux froides à un régime d'eaux plus chaudes et un changement dans l'abondance relative des proies zooplanctoniques importantes. Compte tenu de la tendance continue vers des conditions plus chaudes et des changements dans l'abondance relative et la phénologie de la communauté zooplanctonique du sGSL (Blais *et al.* 2025; Galbraith *et al.* 2025), le recrutement du hareng de printemps n'est pas attendu d'augmenter dans les années à venir. Le recrutement dans le modèle d'évaluation des stocks est estimé à l'aide d'une marche aléatoire et les projections sont basées sur le recrutement moyen récent (2020-2024).

Le hareng est un poisson fourrage important dans le sGSL (Benoît and Rail 2016) et il est sujet à une importante mortalité naturelle due à la prédation. Par conséquent, l'augmentation des prédateurs dans le sGSL coïncide avec l'augmentation de la mortalité naturelle estimée dans le modèle d'évaluation du stock pour les harengs plus âgés (âges 8 à 11+) observée ces dernières années. Une mortalité naturelle élevée aux âges plus avancés, combinée à une réduction de la taille à l'âge et à un rendement reproductif inférieur, limite le potentiel de fraie et de rétablissement du stock (Burbank *et al.* 2023a; Burbank *et al.* 2024; Burbank and Darcy 2025; Burbank *et al.* 2025).

Projections

Le modèle de population a été projeté sur 1, 2 et 6 ans, c'est-à-dire pour les années 2026, 2027 et 2031. Les projections ont été effectuées à plusieurs niveaux de prises annuelles (0, 100, 250 et 500 t) en utilisant les valeurs moyennes du recrutement et la mortalité naturelle moyenne des cinq dernières années précédant la dernière année enregistrée (2020 à 2024).

Les projections ont indiqué que la BSR diminuerait légèrement de 2025 à 2026, et resterait stable de 2026 à 2027, pour tous les niveaux de prises annuelles de 0 à 500 t. La probabilité d'une augmentation de 5 % de la BSR entre le 1^{er} avril 2025 et le 1^{er} avril 2026 était inférieure à 56 % pour tous les niveaux de prises (tableau 2).

Pour tous les niveaux de prise (y compris les prises nulles), il était très probable (> 99,9 %) que la BSR soit sous le PRL au début de la saison de pêche au printemps 2026 (tableau 2). À court terme, il n'y a aucune probabilité que la population atteigne le PRS d'ici 2026.

Les projections sur six ans de la BSR sont stables autour de 14 kt de 2026 à 2031. En 2031, la probabilité que la BSR soit sous le PRL était très élevée (> 97,3 %) à tous les niveaux de prises (tableau 2), avec des valeurs de BSR variant entre 14 011 t et 14 877 t.

Tableau 2. Tableau d'analyse des risques des options de prises annuelles (entre 0 et 500 tonnes) pour 2026 à 2031, avec les BSR prévues en tonnes (t) en 2026, 2027 et 2031, les probabilités qui en résultent (P%) que la BSR soit inférieure au PRL, les probabilités qui en résultent (P%) que la BSR augmente de 5 % par rapport à 2025, et le taux de mortalité par la pêche pondéré par l'abondance qui en résulte (F5-8) pour la composante reproductrice de printemps du hareng de l'Atlantique du sud du golfe du Saint-Laurent.

Année		0 t	125 t	250 t	500 t
BSR (t)	2026	14 381	14 371	14 319	14 231
	2027	14 602	14 575	14 410	14 147
	2031	14 877	14 850	14 539	14 011
P (BSR < PRL) (%)	2026	100	100	100	100
	2027	99,9	99,9	99,9	99,9
	2031	97,6	97,5	97,4	97,3
P (augmentation de la BSR) (%)	2026	56,4	56,3	56,1	55,7
	2027	54,8	54,4	53,8	52,8
	2031	50,1	49,5	48,5	46,8
Moyenne F5-8	2026	0,01	0,01	0,04	0,07
	2027	0,01	0,01	0,03	0,07
	2031	0,01	0,01	0,03	0,07

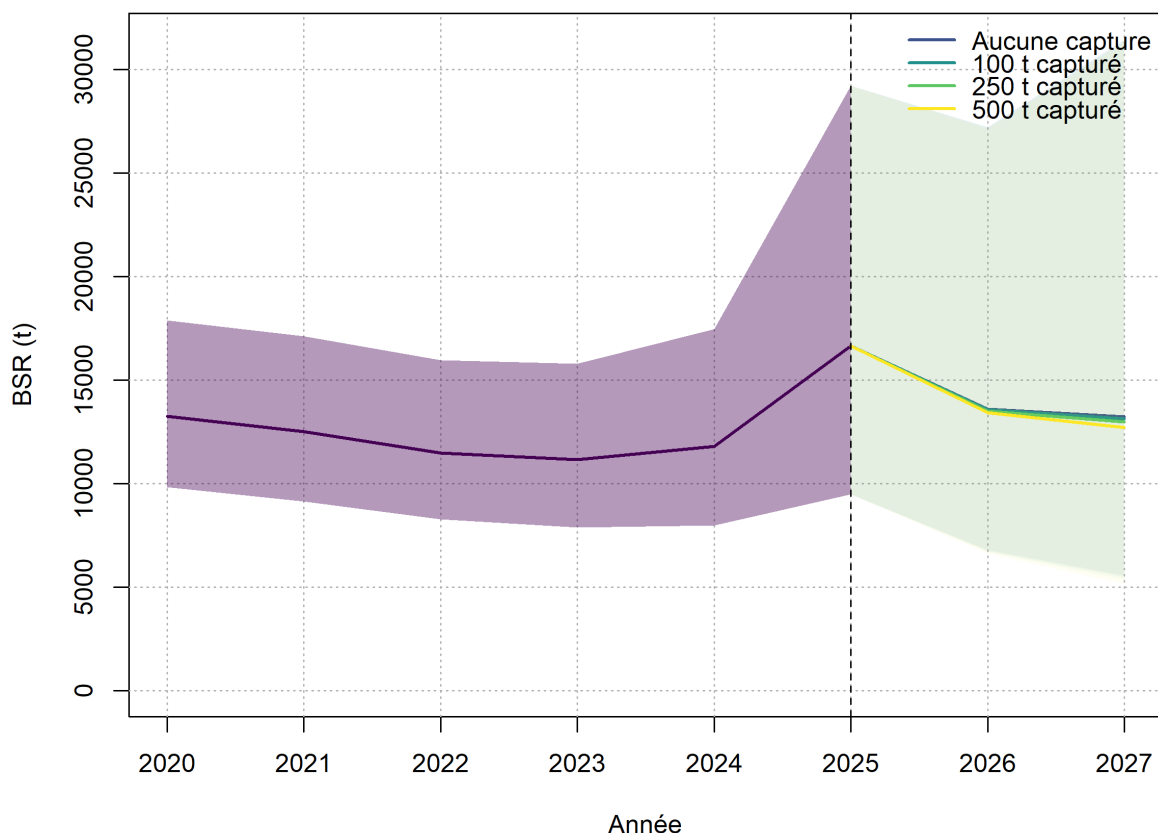


Figure 3. Projections de la biomasse du stock reproducteur (BSR) pour la composante reproductrice de printemps du hareng de l'Atlantique du sud du golfe du Saint-Laurent, avec des options de capture allant de 0 à 500 tonnes pour 2026 et 2027.

PRISES ACCESSOIRES

Bien que la pêche soit fermée au printemps, des harengs de printemps peuvent tout de même être capturés dans la pêche commerciale active au hareng (pêches d'automne aux engins fixes et aux engins mobiles). En 2024 et 2025, alors que la pêche au hareng de printemps était fermée, 1 et 51 t de hareng de printemps ont été pêchées, respectivement, pendant la pêche d'automne (où 100 % des prises ont été capturées avec des engins fixes en 2024 et 2025; tableau 1). Le hareng de printemps peut également être capturé pendant la pêche d'appât qui cible le hareng de l'Atlantique d'automne, mais un manque d'échantillonnage biologique empêche de quantifier les prises printanières dans la pêche d'appât à l'automne. Enfin, avec la réouverture de la pêche commerciale du sébaste, les prises accessoires potentielles de hareng de l'Atlantique devraient être surveillées et quantifiées dans la mesure du possible, particulièrement en hiver, lorsque le hareng de l'Atlantique hiverne le long du chenal Laurentien.

SOURCES D'INCERTITUDE

L'incertitude des estimations de la BSR a été réduite depuis l'adoption des modèles de statistique des prises selon l'âge précédents, et elle demeure faible avec le modèle espace

Région du Golfe

d'état. En fait, les tendances rétrospectives pour F et la BSR étaient très faibles. De plus, la valeur la plus récente du recrutement est toujours la moins informée; une certaine incertitude est donc attendue. Nous avons traité ce problème en établissant la moyenne du recrutement sur les années 2020 à 2024 pour les projections.

Les prises de hareng de printemps non déclarées, notamment les prises de la pêche d'appât d'automne et les prises rejetées, sont implicitement prises en compte dans les évaluations au moyen des estimations de la mortalité naturelle. Cependant, il est impossible de déterminer avec exactitude la proportion de la mortalité associée aux prises non déclarées, aux maladies et à la prédation. Les prises dans les pêches d'appât sont censées être consignées dans les journaux de bord des pêcheurs. Les estimations récentes des prises de hareng de l'Atlantique dans la pêche d'appât ont été 30 % plus élevées que prévu (Calder *et al.* 2022) depuis l'instauration de la déclaration obligatoire. Étant donné l'absence de vérification à quai et d'échantillonnage au port pour la pêche d'appât, les nombres déclarés sont probablement sous-estimés. Dans l'ensemble, il est important que ces prises soient consignées et il faudrait tenter d'améliorer la qualité des données afin de pouvoir les intégrer aux évaluations à venir.

En raison de la fermeture de la pêche, il n'a pas été possible de calculer un indice de CPUE comme pour les années précédant la fermeture. Pour remédier à cette lacune, un programme de pêche scientifique utilisant des filets de styles commercial de petite envergure a été entrepris. Dans ce programme, les pêcheurs mettent en place un petit nombre de filets de style commercial pour faciliter le calcul de l'indice de CPUE. Plusieurs années de données et d'étalonnage seront nécessaires afin d'explorer l'utilisation potentielle de ce nouvel indice de CPUE et assurer la continuité ou le remplacement de l'indice de CPUE précédent.

Les pêcheurs continuent d'indiquer qu'ils observent une augmentation de l'abondance du hareng de printemps et une expansion de sa répartition spatiale, des individus ayant été observés dans d'anciennes frayères. La surveillance des signes d'augmentation de l'abondance des poissons au moyen de relevés scientifiques se poursuivra.

LISTE DES PARTICIPANTS DE LA RÉUNION

Nom	Organisme d'appartenance
Samuel Anderson	Senneur de la côte ouest de Terre-Neuve
Agnès Bardon-Albaret	Province du Nouveau-Brunswick
Trevor Barlow	Pêcheur de hareng de printemps 16C et 16E
Bill Barry	Barry Group Inc.
Matthew Barry	Barry Group Inc.
Jacob Burbank	MPO, Sciences, région du Golfe
Karen Cogliati	MPO, région de la capitale nationale
Jack Daly	Oceana Canada
Rachel DeJong	MPO, Sciences, région du Golfe
Jon Deroba	National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) - Northeast Fisheries Science Center
Gilles Duguay	Regroupement des pêcheurs professionnels du sud de la Gaspésie
Louis Ferguson	Union des pêcheurs des Maritimes
Andrea Frommel	Université de la Colombie-Britannique
Etienne Germain	Université du Québec à Rimouski
David Giard	MPO, Gestion des pêches et des ports, région du Golfe
Thomas-Louis Gingras	Université du Québec à Rimouski
Benjamin Gregoire	MPO, Sciences, région du Québec

Nom	Organisme d'appartenance
Stefanie Haase	Institute of Baltic Sea Fisheries
Pierre Lavoie	Université du Québec à Rimouski
Caroline Lehoux	MPO, Sciences, région du Québec
Reagan MacDonald	Gouvernement de l'Île-du-Prince-Édouard
Ben MacKenzie	Prince Edward Island Fishermen's Association
Laurie Maynard	MPO, Sciences, région du Golfe
Jenni McDermid	MPO, Sciences, région du Golfe
Hannah Murphy	MPO, Sciences, région de Terre-Neuve-et-Labrador
Mathieu Pellerin	MPO, Gestion des pêches et des ports, région du Québec
Laura Ramsay	Prince Edward Island Fishermen's Association
Stephanie Ratelle	MPO, Sciences, région du Golfe
Daniel Ricard	MPO, Sciences, région du Golfe
Dominique Robert	Université du Québec à Rimouski
Amélie Rondeau	MPO, Sciences, région du Golfe
Mélanie Roy	MPO, Sciences, région du Golfe
Katie Schleit	Océans Nord
François Turcotte	MPO, Sciences, région du Golfe
Jeffrey Vautier	Transformateur sud de la Gaspésie

SOURCES DE RENSEIGNEMENTS

- Benoît, H.P., et Rail, J. 2016. [Principaux prédateurs et consommation de harengs de l'Atlantique \(*Clupea harengus*\) juvéniles et adultes dans le sud du golfe du Saint-Laurent](#). Secr. can. des avis sci. du MPO. Doc. de rech. 2016/065. viii + 42 p.
- Blais, M., Clay, S.A., Galbraith, P.S., and Starr, M. 2025. Chemical and Biological Oceanographic Conditions in the Gulf of St. Lawrence During 2024. Can. Tech. Rep. Hydrogr. Ocean. Sci. 405: vi + 87 p.
- Burbank, J., and Darcy, A.P. 2025. Extreme Predation on Atlantic Herring (*Clupea harengus*) Eggs by Waterbirds in an Anthropogenic Wharf Spawning Habitat. Northeast. Nat. 32: N70-N78.
- Burbank, J., Grégoire, B., Dally-Bélanger, C., and Maynard, L.D. 2025. Ask the locals: application of fishers ecological knowledge to characterize use of a previously collapsed spawning ground by Atlantic herring (*Clupea harengus*). FACETS. 10: 1–19.
- Burbank, J., McDermid, J.L., Turcotte, F., Sylvain, F.-E., and Rolland, N. 2024. Temporal declines in fecundity : A study of southern Gulf of St. Lawrence Atlantic herring (*Clupea harengus*) and implications for potential reproductive output. J. Fish Biol. 105: 279–287.
- Burbank, J., McDermid, J.L., Turcotte, F., and Rolland, N. 2023a. Temporal Variation in von Bertalanffy Growth Curves and Generation Time of Southern Gulf of St. Lawrence Spring and Fall Spawning Atlantic Herring (*Clupea harengus*). Fishes. 8: 205.
- Burbank, J., Turcotte, F., Sylvain, F.-E., and Rolland, N. 2023b. A statistical framework for identifying the relative importance of ecosystem processes and demographic factors on fish recruitment, with application to Atlantic Herring (*Clupea harengus*) in the southern Gulf of St. Lawrence. Can. J. Fish. Aquat. Sci. 80: 1616-1630.
- Calder, R.S.D., McDermid, J.L., and Boudreau, S.A. 2022. Drivers of Atlantic herring decline and evidence basis for fisheries closures and rebuilding plans. Can. J. Fish. Aquat. Sci. 675: 663–675.

- Galbraith, P.S., Chassé, J., Shaw, J.-L., Lefaivre, D. and Bourassa, M.-N. 2025. Physical Oceanographic Conditions in the Gulf of St. Lawrence during 2024. Can. Tech. Rep. Hydrogr. Ocean Sci. 397: v + 95 p.
- Lamichhaney, S., Fuentes-Pardo, A.P., Rafati, N., Ryman, N., McCracken, G.R., Bourne, C., Singh, R., Ruzzante, D.E., and Andersson, L. 2017. Parallel adaptive evolution of geographically distant Herring populations on both sides of the North Atlantic Ocean. Proc. Natl. Acad. Sci. 114:17, E3452-3461.
- Maynard, L., Burbank, J., DeJong, R., Turcotte, F., McDermid, J., Sylvain, F.-E., et Rolland, N. 2024. [Document de support pour l'évaluation du hareng de l'Atlantique \(*Clupea harengus*\) dans le sud du Golfe du Saint-Laurent \(Division OPANO 4TVn\) en 2022-2023](#). Secr. can. des avis sci. du MPO. Doc. de rech 2024/058. xiii + 149 p.
- MPO. 2024. [Évaluation de la composante reproductrice de printemps du hareng de l'Atlantique \(*Clupea harengus*\) dans le sud du Golfe du Saint-Laurent \(Division OPANO 4TVn\) jusqu'en 2023](#). Secr. can. des avis sci. du MPO. Avis sci. 2024/029.
- Turcotte, F. 2022. [Effets de l'environnement sur la dynamique du recrutement et sur les projections de la population de géniteurs de printemps du hareng de l'Atlantique de la division 4TVn de l'OPANO](#). Secr. can. des avis sci. du MPO. Doc. de rech. 2022/047. iv + 27 p.
- Turcotte, F., et McDermid, J.L. 2024. [Exigences scientifiques pour le plan de rétablissement du stock de hareng Atlantique \(*Clupea harengus*\) dans le sud du golfe du Saint-Laurent \(Divisions de l'OPANO 4TVn\)](#). Secr. can. des avis sci. du MPO. Doc. de rech. 2024/070. v + 57 p.

CE RAPPORT EST DISPONIBLE AUPRÈS DU :

Centre des avis scientifiques (CAS)
Région du Golfe
Pêches et Océans Canada
C.P. 5030, Moncton (N.-B.) E1C 9B6

Courriel : dfo.glfcsa-casglf.mpo@dfo-mpo.gc.ca
Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/

ISSN 1919-5117

ISBN 978-0-662-33930-4 N° cat. Fs70-6/2026-028F-PDF

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

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



La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2026. Évaluation de la composante reproductrice de printemps du hareng de l'atlantique (*Clupea harengus*) dans le sud du golfe du Saint-Laurent (division 4TVn de l'OPANO) jusqu'en 2025. Secr. can. des avis sci. du MPO. Avis sci. 2026/028.

Also available in English:

DFO. 2026. Southern Gulf of St. Lawrence (NAFO Division 4TVn) Spring Spawning Atlantic Herring (*Clupea harengus*) Stock Assessment to 2025. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Advis. Rep. 2026/028.