



## ÉVALUATION DES STOCKS DE HARENG DES CÔTES EST ET SUD DE TERRE-NEUVE EN 2017 ET 2018



Image. Hareng de l'Atlantique (*Clupea harengus*)

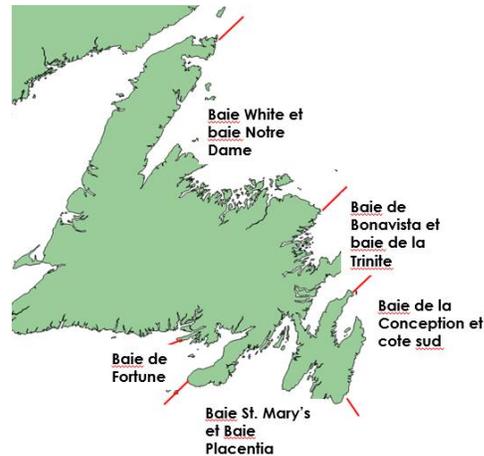


Figure 1. Carte des complexes de stocks de hareng de l'Atlantique des côtes est et sud de Terre-Neuve.

### Contexte :

Le hareng atlantique (*Clupea harengus*) présent dans les divisions 2J3KL et la sous-division 3Ps de l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest (OPANO) est géré par complexe de stocks (figure 1) : baie White–baie Notre Dame (BW-BND), baie de Bonavista–baie de la Trinité (BB-BT), baie de la Conception–côte sud (BC-CS), baie St. Mary's–baie Placentia (BSM-BP) et baie de Fortune (BF). Le hareng est également présent et pêché dans le sud du Labrador – on ne sait pas actuellement de quel stock relèvent ces poissons. Le hareng est pêché à la fois à des fins commerciales et comme appât; en 2017 et 2018, le total autorisé des captures (TAC) combiné pour toutes les zones de stock était de 12 842 t, dont environ 46 % ont été débarqués les deux années. D'après les enquêtes téléphoniques réalisées par le Secteur des sciences du MPO, les prélèvements totaux pour les appâts ont été estimés à 1 192 t en 2017 et à 675 t en 2018.

Par le passé, le hareng frayant au printemps représentait plus de 90 % de tous les complexes de stocks de Terre-Neuve. Toutefois, avec l'augmentation du recrutement des géniteurs d'automne pendant les années 2000 dans toutes les régions, sauf dans la baie Fortune, la composition du stock a changé, le hareng qui fraye à l'automne représentant jusqu'à 80 % des prises dans les années 2010. Au moment de la présente évaluation, le déclin du recrutement des géniteurs d'automne et la présence de classes d'âge printanières plus fortes dans la pêche ont entraîné une augmentation du pourcentage de géniteurs de printemps; la plupart des complexes de stocks sont maintenant composés d'un mélange assez égal de géniteurs de printemps et d'automne, sauf dans la baie Fortune où les géniteurs de printemps dominent toujours. Ces changements dans la composition du stock reproducteur sont corrélés à la température de l'océan et on pense qu'ils sont déterminés par la dynamique du plancton.

Le présent avis scientifique découle de la réunion sur l'Évaluation du hareng des divisions 2J et 3KL et de la sous-division 3Ps, tenue le 18 mars 2019 à St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador). Toute autre

publication découlant de cette réunion sera publiée, lorsqu'elle sera disponible, sur le [calendrier des avis scientifiques de Pêches et Océans Canada](#).

## SOMMAIRE

### Aperçu

- Le programme printanier de recherche au filet maillant a été utilisé pour mettre à jour l'indice de l'état des stocks dans la baie de Bonavista, la baie de la Trinité et la baie de Fortune. Un programme similaire de recherche au filet maillant, mené dans le cadre du Programme sur les données côtières de référence a servi à mettre à jour l'état des stocks de la baie Placentia.
- Étant donné l'absence d'un indicateur quantitatif pour évaluer l'évolution des stocks, le groupe n'a pas été en mesure de fournir d'avis sur l'état des stocks dans les complexes « baie White–baie Notre Dame » et « baie de la Conception–côte sud ».
- Dans toutes les régions, à l'exception de la baie de Fortune, la composition du stock reproducteur a changé au début des années 2000, passant d'un stock dominé par les géniteurs de printemps à une dominance des géniteurs d'automne. Bien qu'un fort recrutement de plusieurs classes d'âge de géniteurs de printemps ait augmenté le pourcentage de géniteurs de printemps en 2016-2017, la proportion demeure inférieure à celle observée avant les années 2000.

### Labrador

- Les données préliminaires indiquent que les débarquements au Labrador ont été de 18 t en 2017 (4 % du TAC de 500 t) et de 412 t en 2018 (82 % du TAC), les chiffres les plus élevés depuis le début de la pêche en 2013. On ne sait pas actuellement de quel stock relèvent ces poissons.

### Baie White et baie Notre Dame

- Les données préliminaires indiquent que les débarquements de la baie White et de la baie Notre Dame ont atteint en 2017 les niveaux les plus élevés depuis le début des années 1990, soit 2 367 t (92 % du TAC) et 2 179 t en 2018 (85 % du TAC).

### Baie de Bonavista et baie de la Trinité

- Les données préliminaires indiquent que les débarquements dans la baie de Bonavista et la baie de la Trinité ont diminué par rapport aux récents sommets atteints en 2015, avec 729 t débarqués en 2017 (26 % du TAC) et 608 t en 2018 (20 % du TAC).
- L'indice de l'état des stocks dérivé du programme de recherche au filet maillant a baissé considérablement en 2016 et de nouveau légèrement en 2017. Les perspectives pour le stock sont positives, avec des taux de prises moyens de hareng d'âge 4-6 pour les deux composantes du stock reproducteur augmentant de 2016 à 2017, et un recrutement récent des classes d'âge supérieur à la moyenne. Compte tenu des tendances divergentes de ces indices, l'évaluation de l'état des stocks est incertaine.

### Baie de la Conception et côte sud

- Les données préliminaires indiquent que les débarquements dans la baie de la Conception - côte sud ont augmenté à 610 t en 2017 (68 % du TAC), le niveau le plus élevé depuis les années 1990, mais sont revenues à 114 t en 2018 (14 % du TAC). Tous les débarquements commerciaux provenaient de la baie de la Conception.

**Baie St. Mary's et baie Placentia**

- Les données préliminaires indiquent que les débarquements dans la baie St. Mary's et la baie Placentia ont atteint les niveaux les plus élevés depuis les années 1990 avec 1 295 t débarqués en 2017 (62 % du TAC) et 1 397 t (62 % du TAC) en 2018.
- Les taux de prises combinés du programme de recherche au filet maillant de la baie Placentia en 2018 étaient supérieurs à la moyenne de la période de référence et supérieurs au taux de prises tiré du relevé acoustique de 2016 dans la baie Placentia; toutefois, les prises étaient dominées par une seule classe d'âge et le recrutement était à la moyenne ou inférieur, donnant un état global des stocks incertain.

**Baie de Fortune**

- Les données préliminaires pour la baie de Fortune indiquent que les débarquements sont demeurés faibles en 2017, à 175 t (15 % du TAC), mais qu'ils ont augmenté pour la première fois ces dernières années pour atteindre 830 t (70 % du TAC) en 2018.
- L'indice de l'état des stocks dérivé du programme de recherche printanier au filet maillant a affiché une tendance à la baisse dans les années 2000, avec une légère augmentation en 2017. Les taux de prises moyens de hareng d'âge 4-6 ont augmenté de 2016 à 2017; toutefois, cela était dû au recrutement de la forte classe d'âge de 2012. Compte tenu de ces indices, l'évaluation de l'état des stocks est négative.

**RENSEIGNEMENTS DE BASE****Structure du stock**

Le hareng atlantique (*Clupea harengus*) des divisions 2J3KL et de la sous-division 3Ps de l'OPANO est divisé en cinq complexes de stocks : baie White–baie Notre Dame (BW-BND), baie de Bonavista–baie de la Trinité (BB-BT), baie de la Conception–côte sud (BC-CS), baie St. Mary's–baie Placentia (BSM-BP) et baie de Fortune (BF). Le hareng est également présent et pêché dans le sud du Labrador, mais on ne sait pas actuellement de quel stock relèvent ces poissons. Les cinq complexes de stocks ont été déterminés au moyen d'expériences de marquage au début des années 1980, d'après les lieux de frai où le hareng revenait chaque année (Wheeler et Winters 1984a; Wheeler et Winters 1984b). Les cinq complexes de stocks sont composés de géniteurs de printemps et d'automne qui demeurent mélangés dans une certaine mesure en tout temps.

Historiquement, tous les stocks de hareng de Terre-Neuve étaient dominés (90 % ou plus) par les géniteurs de printemps; toutefois, le recrutement des géniteurs d'automne a augmenté dans tout l'Atlantique Nord-Ouest au début des années 2000, ce qui a entraîné un changement dans la composition du stock reproducteur (Melvin *et al.* 2009). Dans les stocks de hareng de la côte sud et de la côte est, les géniteurs d'automne représentaient une proportion croissante des prises dans les années 2000 (figure 2) – jusqu'à 80 % dans la plupart des zones, sauf dans la baie de Fortune, où le recrutement des géniteurs d'automne n'a pas augmenté et où les géniteurs de printemps sont demeurés dominants (MPO 2017). Compte tenu de ce changement dans la composition du stock reproducteur, il a été recommandé à la réunion d'évaluation du cadre du hareng des divisions 2J3KLPs de 2013 d'évaluer les composantes du stock reproducteur de printemps et d'automne pour toutes les zones du stock où les deux étaient prévalentes (Bourne *et al.* 2015). Ce changement a été mis en œuvre à compter de l'évaluation de 2015 (MPO 2015). Depuis la dernière évaluation (MPO 2017), le recrutement des géniteurs d'automne a diminué et plusieurs classes d'âge de géniteurs de printemps potentiellement

fortes ont commencé à être pêchées, ce qui a donné un mélange à peu près égal de géniteurs de printemps et d'automne dans la plupart des zones de stock en 2017 (figure 2).

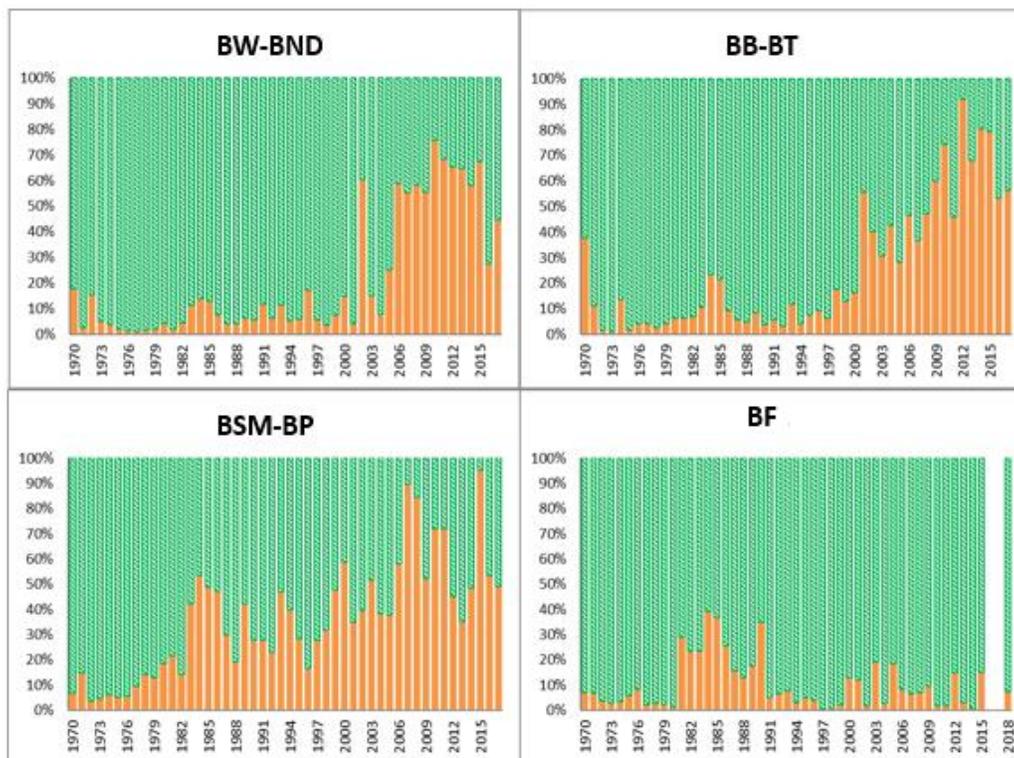


Figure 2. Pourcentage de reproducteurs du printemps (barres vertes/haut) et d'automne (barres oranges/bas) dans les zones de stock de la pêche commerciale dans la baie White et la baie Notre-Dame (en haut à gauche), la baie de Bonavista et la baie de la Trinité (en haut à droite), la baie St. Mary's et la baie Placentia (en bas à gauche) et la baie de Fortune (en bas à droite).

## Pêche commerciale

Le TAC combiné pour toutes les zones en 2017-2018 était de 12 842 t, dont environ 46 % ont été débarqués les deux années – les données sur les débarquements pour 2017-2018 étaient considérées comme préliminaires au moment de la présente évaluation (figure 3). La pêche commerciale est effectuée en grande partie à l'aide de sennes coulissantes et de sennes « tuck ». Les sennes-barrages, les filets maillants et les pièges représentent un pourcentage plus faible des débarquements totaux. La pêche se déroule entièrement au printemps dans la baie de Fortune (BF), mais elle a lieu au printemps, à l'automne et l'hiver précoce dans toutes les autres zones de stock.

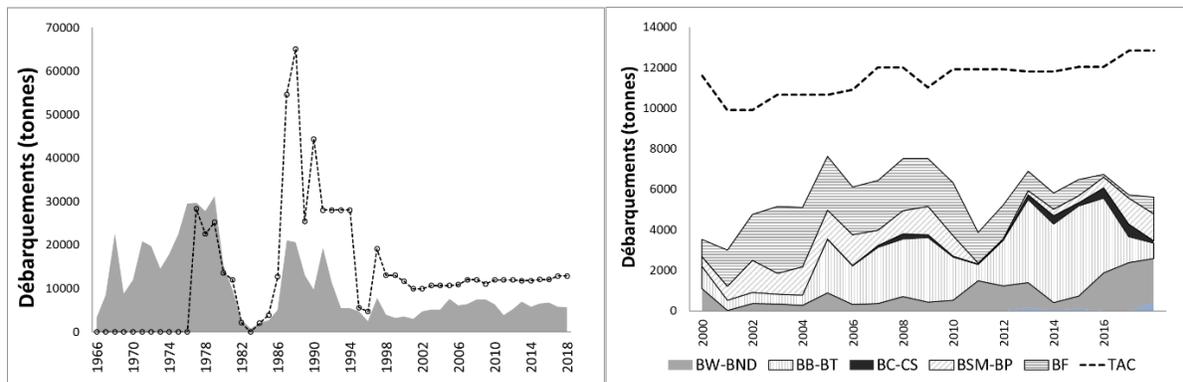


Figure 3. TAC total (ligne en pointillés), total des débarquements commerciaux de 1966 à 2018 (graphique de gauche) et débarquements par zone de stock de 2000 à 2018 (graphique de droite). Remarque : Les données sur les débarquements de 2017 et 2018 sont considérées comme préliminaires.

La pêche commerciale du hareng existe au Labrador depuis 2013. Le TAC pour les engins fixes est fixé à 500 tonnes. En 2017, seulement 4 % du TAC a été débarqué, mais les débarquements ont augmenté à 80 % en 2018. Aucune donnée sur la composition des prises n'était disponible pour 2017 dans cette zone, car aucun échantillon commercial n'a été prélevé. Dans la BW-BND, environ 92 % et 95 % du TAC de 2 568 t ont été débarqués en 2017 et 2018, respectivement. Ces débarquements sont parmi les plus élevés depuis la fin des années 1990 (figure 3). La répartition selon l'âge des prises de 2017 dans la BW-BND était large, avec l'arrivée des géniteurs de printemps d'âge 2, 3 et 4 qui représentaient une grande proportion des prises, et les géniteurs d'automne dominaient toutes les classes d'âge plus âgées (âge 5 et plus) (figure 4). Dans la BB-BT, les débarquements ont diminué, avec environ 23 % et 13 % du TAC de 5 990 t débarqués en 2017 et 2018, respectivement (figure 3). L'industrie a signalé que ces diminutions étaient en grande partie attribuables aux pourcentages élevés de poissons de taille non réglementaire. La répartition selon l'âge des prises de 2017 dans la BB-BT était largement dominée par la classe d'âge de 2012 (âge 5) avec un mélange de géniteurs de printemps et d'automne (figure 4). Les débarquements commerciaux dans la BC-CS ont augmenté dans les années 2010 et sont demeurés relativement élevés en 2017, 68 % du TAC de 895 t ayant été débarqué; toutefois, les débarquements ont diminué en 2018 pour ne représenter que 13 % du TAC (figure 3). Comme dans le cas de la BB-BT, ces débarquements plus faibles ont été attribués à la présence de pourcentages élevés de poissons de taille non réglementaire. La répartition selon l'âge dans la BC-CS en 2017 était semblable à celle de la BB-BT, la forte classe d'âge de 2012 ayant dominé les prises (figure 4). Les débarquements commerciaux ont augmenté dans la BSM-BP en 2017 et 2018, avec environ 63 % du TAC de 2 100 t débarqués les deux années (figure 3). Comme pour les autres zones de stock, la forte classe d'âge de 2012 a dominé les prises commerciales dans cette zone en 2017 (figure 4). Les débarquements dans la BF sont demeurés faibles en 2017 avec 22 % du TAC de 789 t débarqués, mais ont augmenté en 2018 pour atteindre 100 % du TAC (figure 3). Aucun échantillon commercial n'a été prélevé en 2017, mais les prises selon l'âge en 2018 ont montré que le stock est dominé par la classe d'âge 2012, avec très peu de harengs d'une autre classe d'âge (figure 4). Ce résultat est semblable à la distribution asymétrique de la répartition selon l'âge observée dans cette région dans les années 2010, lorsque la classe d'âge de 2002 composait presque toutes les prises pendant un certain nombre d'années (MPO 2017).

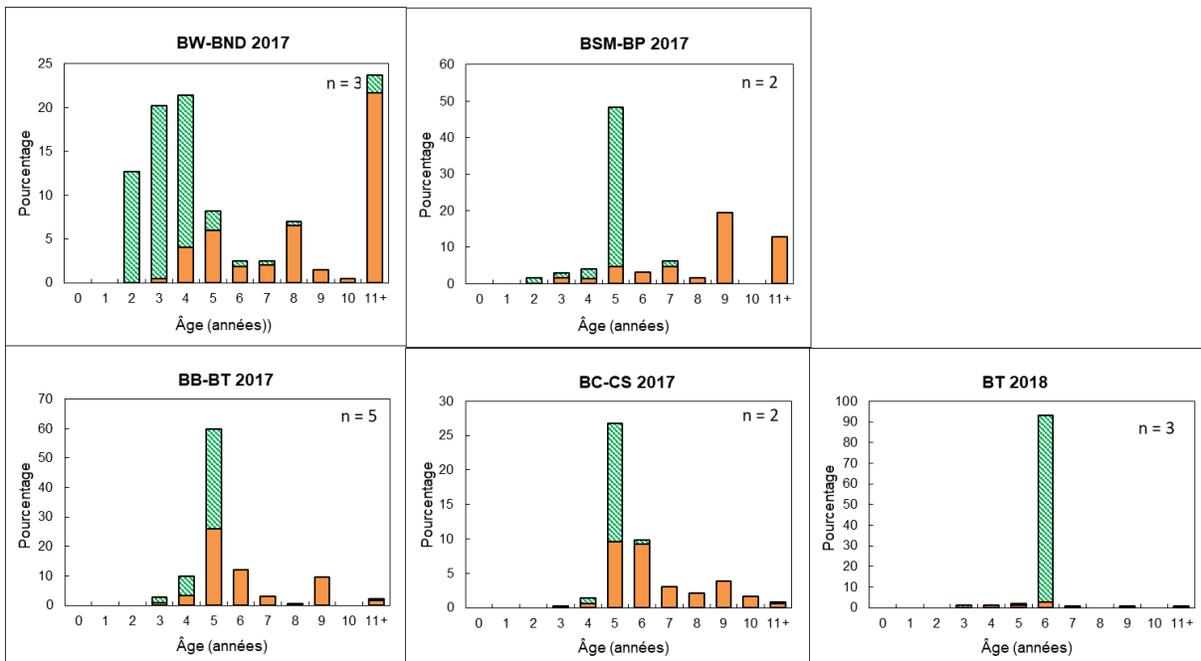


Figure 4. Prises commerciales selon l'âge par zone de stock et composante du stock reproducteur (générateurs de printemps = barres vertes/haut; générateurs d'automne = barres oranges/solides) d'après les échantillons de la pêche commerciale ( $n$  = nombre d'échantillons) en 2017 pour la BW-BND (en haut à gauche), la BB-BT (en bas à gauche), la BSM-BP (au centre), la BC-CS (au centre) et 2018 pour la BF (en bas à droite).

## Pêche de poisson-appât

Le hareng est également pêché comme appât, cette pêche au filet maillant se déroulant principalement au printemps, avant la pêche du homard. Comme il n'est pas nécessaire de déclarer les prélèvements d'appâts, le Secteur des sciences du MPO effectue un sondage téléphonique annuel auprès des pêcheurs d'appâts depuis 2008. Ce sondage téléphonique permet d'estimer le nombre total de pêcheurs actifs et les prélèvements d'appâts par zone (la BC-CS a été ajoutée au sondage en 2016). Tout au long de la série chronologique, 25 à 35 % environ des titulaires de permis de pêche d'appâts ont été actifs chaque année, bien que le nombre de titulaires de permis ait constamment diminué. En 2017, on estimait à 529 le nombre de pêcheurs qui pêchaient le hareng comme appât, mais ce nombre a chuté à 363 en 2018. D'après les résultats du sondage, environ 1 192 t de hareng ont été débarqués comme appât en 2017 et 675 t en 2018. Depuis le début du sondage téléphonique, on estime que les prélèvements d'appâts ont été égaux ou inférieurs à l'allocation totale de 1 400 t d'appâts (figure 5).

De 1996 à 2016, des journaux de bord volontaires ont également été envoyés à tous les détenteurs de permis de pêche d'appâts pour estimer les prélèvements, mais les taux de retour étaient extrêmement faibles et le sondage téléphonique est la principale méthode à cette fin. En 2017, les journaux de bord sont devenus obligatoires et environ 13 % des pêcheurs d'appâts actifs dans les divisions 2J3KLPs les ont retournés cette année-là. Des appels de suivi ont été effectués à l'hiver 2018 afin d'accroître le taux de conformité et les taux de retour l'année suivante étaient de 15 % au moment de la présente évaluation, bien qu'il s'agisse probablement d'une sous-estimation puisque des journaux de bord étaient encore retournés au moment de l'évaluation.

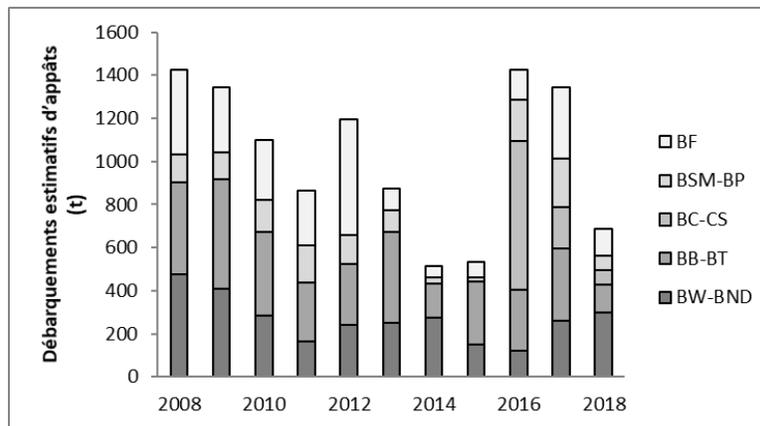


Figure 5. Estimations des prélèvements d'appâts (t) par zone de stock d'après le sondage téléphonique annuel du Secteur des sciences du MPO (noter que la BC-CS a été ajoutée au sondage en 2016).

## ÉVALUATION

L'état des stocks est évalué à l'aide des données recueillies dans le cadre du programme de recherche au filet maillant du Secteur des sciences du MPO, qui fournit un indice de l'abondance indépendant de la pêche. Dans les régions visées par le programme, quatre pêcheurs par baie établissent une flottille normalisée de cinq filets maillants de maillage variable (de deux à trois pouces) pendant une période de 45 jours chaque printemps à un endroit déterminé. Pendant la période de pêche, les pêcheurs tiennent des journaux de bord détaillés et prélèvent des échantillons des harengs capturés dans leurs filets. Ces échantillons sont ensuite utilisés pour calculer les taux de capture selon l'âge, ventilés par maillage, pour chaque type de frai, calculer l'effectif des classes d'âge et en tirer un indice de recrutement basé sur les taux de capture des poissons d'âge 4. Le programme n'est réalisé que dans la BB-BT et la BF actuellement; toutefois, en 2018, un programme semblable a été mis en œuvre dans la baie Placentia dans le cadre du Programme sur les données environnementales côtières de référence, qui relève du Programme de protection des océans du MPO.

Un indice de l'état des stocks est calculé à partir de trois paramètres du programme de recherche au filet maillant : le taux de prise global (un pourcentage de la moyenne de la période de référence), les taux de prise des classes d'âge matures (un pourcentage de la moyenne de la période de référence) et le nombre de classes d'âge matures qui sont d'une force supérieure à la moyenne. Une période de référence fixe de 1990-2005 a été décidée lors de la réunion d'évaluation des stocks de 2017 (MPO 2017), car elle intègre les variations récentes des stocks. Dans les zones de stock où les géniteurs de printemps et d'automne sont nombreux, l'indice de l'état du stock est calculé pour chaque composante du stock reproducteur et combiné sous forme de moyenne pondérée en fonction du pourcentage de chaque composante du stock reproducteur dans les prises. L'état des perspectives est déterminé en évaluant la force de deux classes d'âge (âge 4 [recrutement] et âge 5).

### Baie de Bonavista et baie de la Trinité

En ce qui concerne la BB-BT, les taux de prise combinés dans le cadre du programme de recherche au filet maillant ont fortement diminué en 2016, après avoir atteint un sommet dans la série chronologique l'année précédente. Ils ont encore diminué en 2017 avant de remonter légèrement en 2018, mais ils demeurent bien en deçà de la moyenne de la période de référence (figure 6). Pour la première fois en dix ans, le pourcentage de reproducteurs

d'automne dans les prises est passé sous la barre des 50 % en 2017, soit 48 % des prises. Le pourcentage de géniteurs d'automne a légèrement augmenté en 2018 pour atteindre 52 %, mais il demeure relativement faible par rapport aux années précédentes.

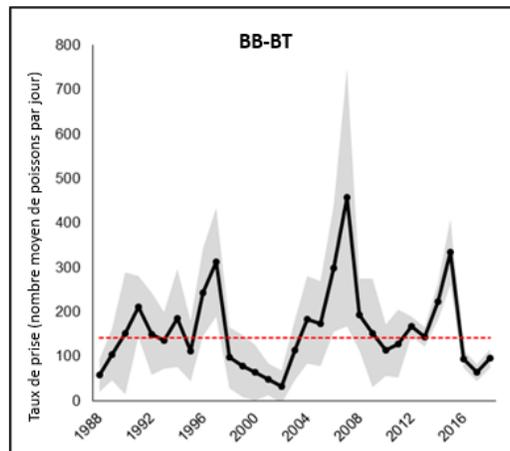


Figure 6. Taux de prise moyen combiné des reproducteurs de printemps et d'automne de 1988 à 2018 (ligne pointillée/rouge = moyenne de la période de référence) dans le cadre du programme de recherche printanier au filet maillant mené dans la baie de Bonavista et la baie de la Trinité.

La structure selon l'âge des harengs échantillonnés pendant le programme de recherche au filet maillant était largement répartie en 2017. Les géniteurs de printemps représentaient 100 % des classes d'âge 3 et 4. En 2017, pour la première fois depuis la fin des années 1990, le recrutement de harengs reproducteurs d'automne d'âge 4 est tombé bien en deçà de la moyenne de la période de référence (1990-2005), tandis que le recrutement de géniteurs de printemps était supérieur à la moyenne pour la troisième année consécutive (figure 7). L'effectif relatif des classes d'âge (taux de prise moyens aux âges 4, 5 et 6) est supérieur à la moyenne pour les géniteurs d'automne depuis la fin des années 1990. La force de la classe d'âge des reproducteurs de printemps s'est révélée plus variable, mais les taux de prise moyens pour la classe d'âge 2012 aux âges 4 et 5 indiquent que 2012 est une classe d'âge potentiellement forte pour les géniteurs de printemps (figure 8). L'indice de l'état des stocks (figure 9), fondé sur les composantes des reproducteurs de printemps et d'automne, a diminué considérablement en 2016, puis légèrement de nouveau en 2017 (il n'a pas été possible de le mettre à jour jusqu'en 2018, car les données sur l'âge du hareng n'étaient pas disponibles pour cette évaluation). Les perspectives sont positives puisque le recrutement des géniteurs de printemps a été supérieur à la moyenne ces dernières années et que la classe d'âge de 2012 était supérieure à la moyenne (figures 7 et 8).

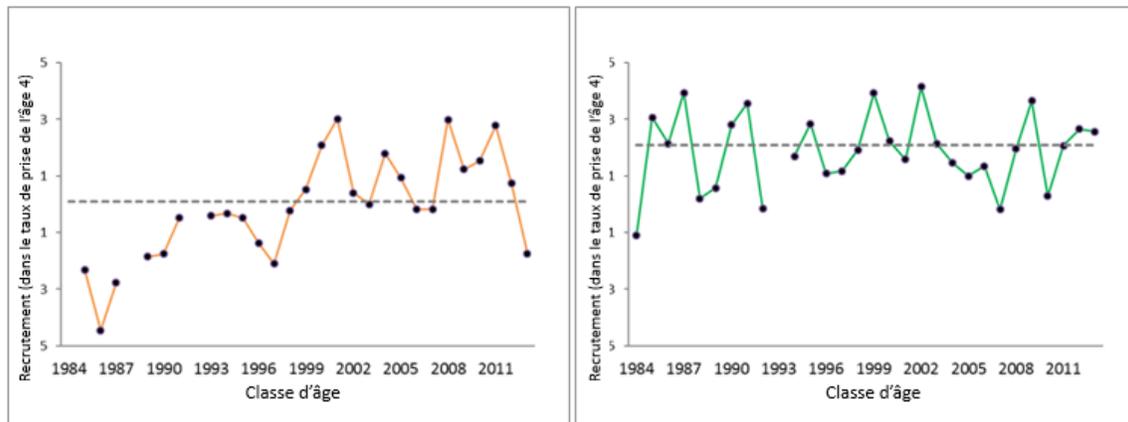


Figure 7. Recrutement des reproducteurs d'automne (à gauche) et de printemps (à droite) d'âge 4 et moyenne de la période de référence (1990-2005) (ligne pointillée) dans la zone de stock de la baie de Bonavista et de la baie de la Trinité, selon les taux de prise du programme de recherche printanier au filet maillant.

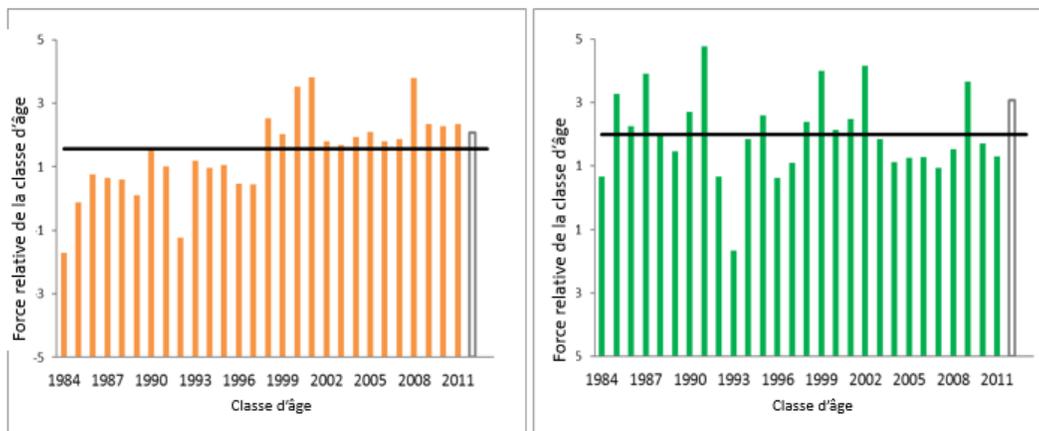


Figure 8. Force relative des classes d'âge (taux de prise moyen aux âges 4, 5 et 6; barres pleines) et force initiale des classes d'âge (taux de prise moyen aux âges 4 et 5; barres non remplies), et force moyenne des classes d'âge (ligne pleine) des reproducteurs d'automne (à gauche) et de printemps (à droite) durant la période de référence (1990-2005) dans la zone de stock de la baie de Bonavista - baie de la Trinité du programme de recherche printanier au filet maillant.

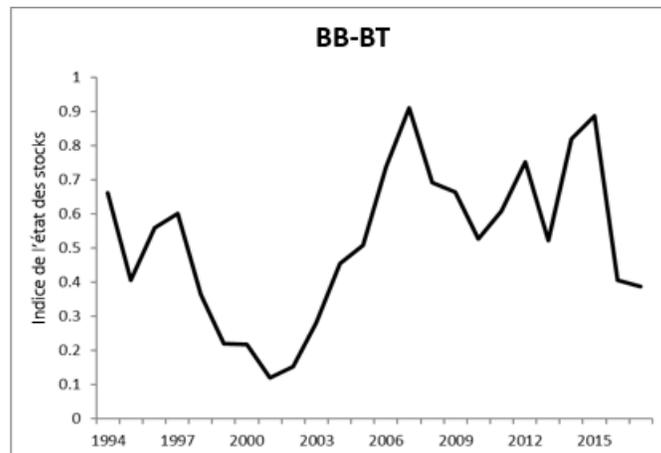


Figure 9. Indice de l'état des stocks de la baie de Bonavista et de la baie de la Trinité (1994-2017) calculé à partir des prises selon l'âge et des taux de prise des géniteurs de printemps et d'automne dans le cadre du programme annuel de recherche printanier au filet maillant.

### Baie St. Mary's et baie Placentia

Bien qu'il n'y ait plus de programme de recherche au filet maillant dans la BSM-BP, l'état des stocks de cette zone a été évalué en fonction des résultats du programme de recherche de 2018 au filet maillant sur les données côtières de référence de la baie Placentia qui a suivi les mêmes protocoles que le programme original, permettant la poursuite de la série chronologique. Comme ce programme ne s'appliquait qu'à la baie Placentia, les taux de prise combinés antérieurs de la BSM-BP (1982-2012) ont été révisés pour n'inclure que la partie BP de la zone de stock. Les résultats d'un relevé acoustique opportuniste effectué en 2016 ont servi à extrapoler une estimation du taux de prise pour cette année-là, qui était légèrement inférieure à la moyenne (MPO 2017). Le taux de prise de 2018 était légèrement supérieur à celui de 2016 – légèrement au-dessus de la moyenne de la période de référence (figure 10). Les prises, dominées par la forte classe d'âge de 2012, étaient composées à 64 % de géniteurs de printemps. Le recrutement des reproducteurs d'automne se situait dans la moyenne, et celui des géniteurs de printemps était inférieur à la moyenne (figure 11). Il n'a pas été possible de calculer la force des classes d'âge et l'indice de l'état des stocks pour cette région en raison des écarts importants dans les séries chronologiques.

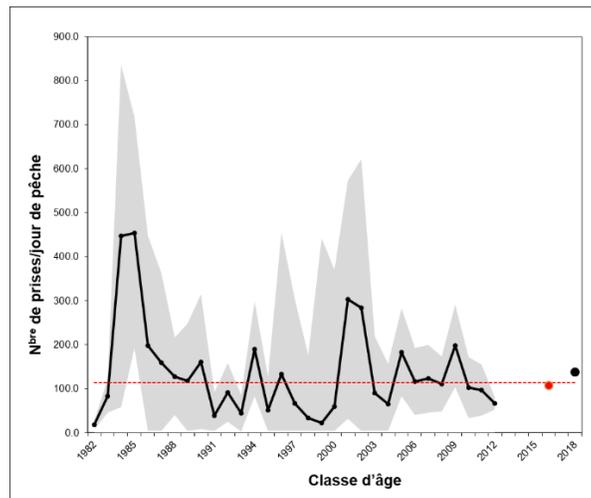


Figure 10 . Taux de prise moyen combiné des reproducteurs de printemps et d'automne de 1982 à 2012 (ligne noire/solide), estimation du taux de prise pour 2016 (point rouge) et pour 2018 (point noir) et moyenne pour la période de référence (ligne pointillée/rouge = moyenne de la période de référence) dans le programme de recherche au filet maillant réalisé dans la baie Placentia.

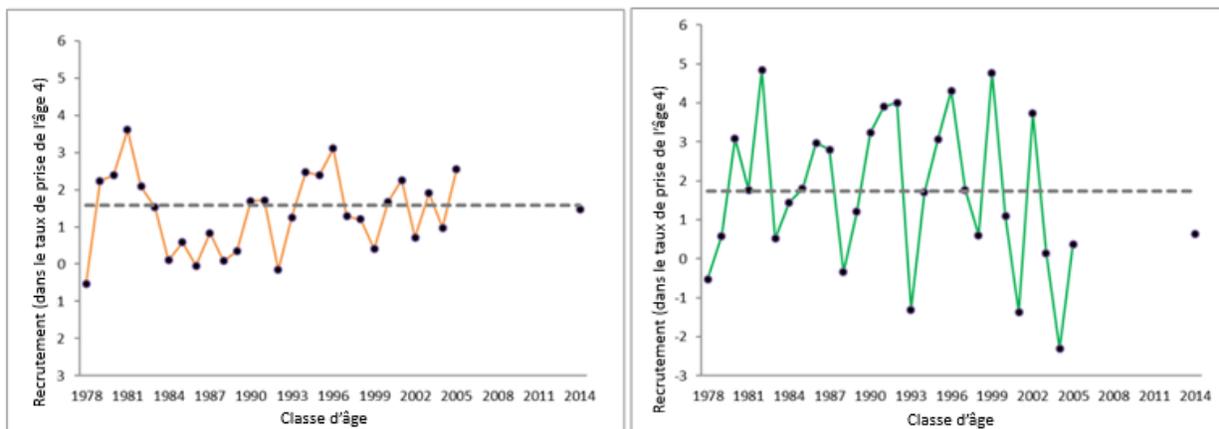


Figure 11. Recrutement des reproducteurs d'automne (à gauche) et de printemps (à droite) d'âge 4 et moyenne de la période de référence (1990-2005) (ligne pointillée) dans la baie Placentia, selon les taux de prise du programme de recherche printanier au filet maillant.

### Baie de Fortune

Dans la BF, les taux de prise combinés du programme de recherche au filet maillant étaient bien inférieurs à la moyenne de la période de référence tout au long des années 2000, diminuant fortement en 2002 et de nouveau dans une moindre mesure en 2011 (figure 12). Le pourcentage de géniteurs du printemps demeure élevé dans cette zone de stock, avec 90 % en 2017 – la portion de ce stock qui fraie à l'automne n'est pas évaluée, car elle n'est pas bien suivie par le programme de recherche printanier au filet maillant (MPO 2017).

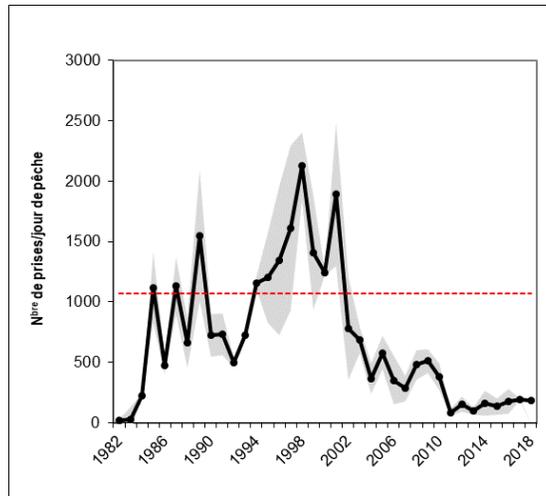


Figure 12. Taux de prise moyen combiné des reproducteurs de printemps et d'automne de 1988 à 2018 (ligne pointillée/rouge = moyenne de la période de référence) dans le cadre du programme de recherche printanier au filet maillant mené dans la baie de Fortune.

La structure selon l'âge des harengs échantillonnés pendant le programme de recherche au filet maillant était dominée par les poissons d'âge 5, qui représentaient plus de 75 % des prises. Cette classe d'âge de 2012 est la première à avoir un effectif supérieur à la moyenne depuis 2002 (figure 13); avant le recrutement de la classe d'âge de 2012, la classe d'âge de 2002 constituait plus de 90 % des prises (MPO 2017). Le recrutement de la classe d'âge 2013 est bien inférieur à la moyenne de la période de référence (figure 13). L'indice de l'état des stocks a diminué tout au long des années 2010, mais a légèrement augmenté en 2017 (figure 14).

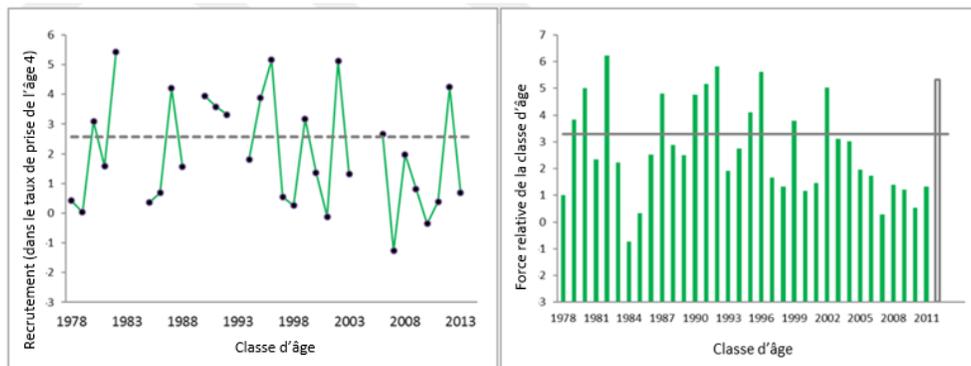


Figure 13. Recrutement des reproducteurs de printemps d'âge 4 (à gauche) et moyenne de la période de référence (1990-2005) (ligne en pointillés), et force relative des classes d'âge (taux de prise moyen aux âges 4, 5 et 6; barres pleines) et l'effectif initial des classes d'âge (taux de prise moyen aux âges 4 et 5; barres non remplies) des reproducteurs de printemps (à droite) dans la zone de stock de la baie de Fortune dans le programme de recherche printanier au filet maillant.

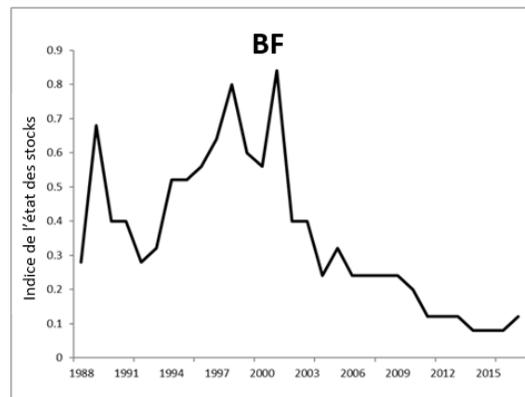


Figure 14. Indice de l'état des stocks de la baie de Fortune (1988-2017) calculé à partir des prises selon l'âge et des taux de prise des géniteurs de printemps dans le cadre du programme annuel de recherche printanier au filet maillant.

### Sources d'incertitude

L'incapacité à estimer la biomasse des stocks reproducteurs et les taux d'exploitation demeure une grande source d'incertitude dans cette évaluation des stocks.

L'absence d'un indice de l'abondance indépendant de la pêche dans deux des cinq zones de stock rend impossible la mise à jour de l'indice normalisé de l'état des stocks. Seules des mises à jour biologiques ont pu être fournies pour ces deux zones de stock sur la base de données d'échantillonnage limitées provenant de la pêche commerciale.

La répartition des harengs a probablement changé puisque les complexes de stocks ont été délimités dans les années 1980. À l'heure actuelle, on ne sait pas si les profils de migration ont changé et, le cas échéant, l'incidence que cela pourrait avoir sur la structure des stocks.

L'incapacité à estimer les tailles de population a empêché le calcul des zones d'état des stocks et des points de référence. Cela limite considérablement la mise en œuvre de l'approche de précaution dans les décisions relatives à la gestion des pêches.

## CONCLUSIONS ET AVIS

### Baie White et baie Notre Dame

Sans un indice de l'abondance indépendant de la pêche, l'état de ce stock n'a pas pu être évalué. Les débarquements commerciaux ont augmenté depuis quelques années, et la structure des prises selon l'âge est stable.

### Baie de Bonavista et baie de la Trinité

L'indice de l'état des stocks dérivé du programme de recherche au filet maillant a baissé considérablement en 2016 et de nouveau légèrement en 2017. Cependant, les perspectives pour le stock sont positives, avec des taux de prises moyens de hareng d'âge 4-6 pour les deux composantes du stock reproducteur augmentant de 2016 à 2017, et un recrutement récent de la classe d'âge 4 supérieur à la moyenne. Compte tenu des tendances divergentes de ces indices, l'évaluation de l'état des stocks est incertaine.

### **Baie de la Conception et côte sud**

Faute d'un indice de l'abondance indépendant de la pêche, l'état de ce stock n'a pas pu être évalué. Les débarquements commerciaux ont diminué dans cette zone en 2018 en raison d'un pourcentage élevé de poissons de taille non réglementaire. Les prises ont été dominées en 2017 par la forte classe d'âge de 2012, mais cette classe d'âge ne constituait pas une partie importante des prises en 2018.

### **Baie St. Mary's et baie Placentia**

Les taux de prise combinés des deux composantes des reproducteurs du programme de recherche au filet maillant de la baie Placentia en 2018 étaient supérieurs à la moyenne de la période de référence et supérieurs à l'estimation de la biomasse tirée du relevé acoustique de 2016 dans la baie Placentia; toutefois, les prises étaient dominées par une seule classe d'âge et le recrutement était à la moyenne ou en dessous. L'état du stock est incertain pour la BSM-BP.

### **Baie de Fortune**

L'indice de l'état des stocks dérivé du programme de recherche printanier au filet maillant a affiché une tendance à la baisse dans les années 2000, avec une légère augmentation en 2017. Les taux de prise moyens des reproducteurs de printemps d'âge 4 à 6 ont augmenté de 2016 à 2017; toutefois, cela était dû au recrutement d'une seule classe d'âge forte (2012). Compte tenu de ces indices, l'évaluation de l'état des stocks est négative.

**LISTE DES PARTICIPANTS DE LA RÉUNION**

<b>NOM</b>	<b>ORGANISME D'APPARTENANCE</b>
Aaron Adamack	Secteur des sciences du MPO, région de T.-N.-L.
Andrew Smith	Secteur des sciences du MPO, région du Québec
Bill Montevecchi	Université Memorial de Terre-Neuve (UMT)
Bob Rogers	Secteur des sciences du MPO, région de T.-N.-L.
Brad Squires	Secteur des sciences du MPO, région de T.-N.-L.
Brandi O'Keefe	Secteur des sciences du MPO, région de T.-N.-L.
Brandon Ward	Pêches et Ressources terrestres, gouvernement de T.-N.-L.
Chelsea Boaler	Marine Institute
Christina Bourne	Secteur des sciences du MPO, région de T.-N.-L.
Connie Korchoski	Centre des avis scientifiques, région de T.-N.-L.
Craig Purchase	Université Memorial de Terre-Neuve (UMT)
Dennis Chalk	Pêcheur
Divya Varkey	Secteur des sciences du MPO, région de T.-N.-L.
Dwight Drover	Secteur des sciences du MPO, région de T.-N.-L.
Emilie Novaczek	Secteur des sciences du MPO, région de T.-N.-L.
Erika Parrill	Centre des avis scientifiques, région de T.-N.-L.
Erin Carruthers	FFAW
Erin Dunne	Gestion des ressources du MPO
Francois Turcotte	Secteur des sciences du MPO, région du Golfe
Gary Maillet	Secteur des sciences du MPO, région de T.-N.-L.
Hannah Murphy	Secteur des sciences du MPO, région de T.-N.-L.
Heather Penney	Secteur des sciences du MPO, région de T.-N.-L.
Ivan Batten	Pêcheur
Jennifer Duff	Secteur des communications du MPO, région de T.-N.-L.
Jessica Randall	Rapporteur
Joanne Morgan	Secteur des sciences du MPO, région de T.-N.-L.
Katie Schleit	Oceans North
Keith Lewis	Secteur des sciences du MPO, région de T.-N.-L.
Kristin Loughlin	Secteur des sciences du MPO, région de T.-N.-L.
Laura Wheeland	Secteur des sciences du MPO, région de T.-N.-L.
Maxime Geoffroy	Marine Institute
Megan Boucher	Secteur des sciences du MPO, région de T.-N.-L.
Meredith Terry	Secteur des sciences du MPO, région de T.-N.-L.
Nancy Pond	Pêches et Ressources terrestres, gouvernement de T.-N.-L.
Natalya Dawe	FFAW
Neil Stuckless	Pêcheur
Paul Regular	Secteur des sciences du MPO, région de T.-N.-L.
Paula Lundrigan	Secteur des sciences du MPO, région de T.-N.-L.
Rob Coombs	Conseil communautaire de NunatuKavut
Sigrid Kuehnemund	WWF
Trevor Jones	Pêcheur
Wilbur Crann	Pêcheur

NOM	ORGANISME D'APPARTENANCE
William Hickey	Pêcheur

## SOURCES DE RENSEIGNEMENTS

Le présent avis scientifique découle de la réunion du 18 mars 2019 portant sur l'Évaluation du hareng dans les divisions 2J et 3KL et la sous-division 3Ps. Toute autre publication découlant de cette réunion sera publiée, lorsqu'elle sera disponible, sur le [Calendrier des avis scientifiques de Pêches et Océans Canada](#).

Bourne, C.B., Mowbray, F., Squires, B. and Croft, C. 2015. An assessment framework meeting and review of Newfoundland east and south coast Herring stocks to the spring of 2013. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2015/029.

Melvin, G.D., Stephenson, R.L. and Power, M.J. 2009. Oscillating reproductive strategies of Herring in the western Atlantic in response to changing environmental conditions. ICES Journal of Marine Science. 66:1784-1792.

MPO. 2015. Évaluation des stocks de hareng des côtes est et sud de Terre-Neuve- et-Labrador jusqu'au printemps 2014. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2015/028.

MPO. 2017. Évaluation des stocks de hareng des côtes est et sud de Terre-Neuve jusqu'au printemps 2016. Secr. can. de consult. sci. du MPO. Avis sci. 2017/028.

Wheeler, J.P., and Winters, G. H. 1984. Homing of Atlantic Herring (*Clupea harengus*) in Newfoundland waters as indicated by tagging data. Can. J. Fish. Aquat. Sci. 41:108-117.

Wheeler, J.P, and Winters, G.H. 1984. Migrations and stock relationships of east and southeast Newfoundland Herring (*Clupea harengus*) as shown by tagging studies. J. Northw. Atl. Fish. 5:121-129.

**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  
Téléphone : 709-772-8892  
Courriel : [DFONLCentreforScienceAdvice@dfo-mpo.gc.ca](mailto:DFONLCentreforScienceAdvice@dfo-mpo.gc.ca)  
Adresse Internet : [www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/](http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/)

ISSN 1919-5117

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2019



La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2019. Évaluation des stocks de hareng des côtes est et sud de Terre-Neuve en 2017 et 2018. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2019/049.

*Also available in English:*

*DFO. 2019. Assessment of Newfoundland east and south coast Herring in 2017 and 2018. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Advis. Rep. 2019/049.*