#### AIGLEFIN

#### DE L’EST DU

#### DU BANC DE GEORGES

[5Zjm; 551, 552, 561, 562]



##### Sommaire

* Les **prises combinées du Canada et des États-Unis** pour l’aiglefin de l’est du banc de Georges (EBG) se chiffraient à 12 495 t en 2018.
* Les indices des relevés de 2018 et 2019 étaient supérieurs à leurs moyennes respectives pour la série chronologique. Durant l’année la plus récente, les indices d’automne de Pêches et Océans Canada (MPO) et du National Marine Fisheries Service (NMFS) ont diminué, alors que l’indice du printemps du NMFS a augmenté.
* La **structure selon l’âge de la population** affiche une vaste représentation des divers groupes d’âge, ce qui dénote une amélioration du recrutement depuis 1995. Les tendances de la **répartition spatiale** observées pendant les plus récents relevés au chalut de fond étaient comparables aux tendances moyennes des dix années précédentes.
* Rien n’indique que des classes d’âge exceptionnelles arrivent dans la population. Il existe des indications préliminaires d’un **recrutement** supérieur à la moyenne pour 2016, bien que cette observation soit incertaine.
* Il y a eu un déclin général du **poids selon l’âge** depuis la fin des années 1990. Tandis que la biomasse a augmenté, les taux de croissance et les longueurs asymptotiques ont décliné. Ce déclin dans la taille selon l’âge s’est exacerbé pour la classe d’âge de 2013.
* Le modèle d’évaluation a été rejeté, de sorte qu’il n’y a pas de projections analytiques pour caractériser le risque de prises en 2020 et 2021. Les tendances du relevé et de F relative, les comparaisons avec la classe d’âge de 2003 en 2009 (qui s’apparente à la classe d’âge de 2013 en 2019) et les résultats de l’analyse de population virtuelle (APV) de 2012 sont résumés dans le but de relier les mesures relatives actuelles aux estimations analytiques de la dernière APV dont le rendement est acceptable.
* Les valeurs de F relative ont eu tendance à être supérieures à la moyenne les premières années de la série chronologique jusqu’en 1997 et sont demeurées basses depuis 2012.
* La population devrait diminuer de 2019 à 2020 et 2021, même sans aucune prise en 2020. Cela s’explique principalement par la diminution du nombre d’individus de la classe d’âge de 2013, dont le gain de poids devrait être très faible entre les âges 6 et 8.
* Bien que la population soit encore abondante et bien au-dessus de la biomasse moyenne de la série chronologique du relevé, le maintien d’un quota constant sur une population en déclin (où les prises proviennent principalement d’une seule classe d’âge) entraînerait une tendance à la hausse de F relative. La disponibilité incertaine, combinée aux poids selon l’âge les plus faibles observés pour la classe d’âge de 2013, n’appuie pas le statu quo pour le quota.
* Le Comité d’évaluation des ressources transfrontalières (CERT) recommande de ne pas augmenter le quota de 2020 comparativement au quota de 2019 (30 000 t), et de le réduire en 2021. Il n’y a pas de consensus sur la possibilité de réduire le quota en 2020.
* Pour obtenir des orientations sur une gamme potentiellement raisonnable d’avis sur les quotas, le Comité d’orientation de la gestion des stocks transfrontaliers (COGST) pourrait prendre comme point de départ les avis sur les quotas pour la classe d’âge de 2003 en 2009-2011.

##### Processus d’examen du CERT

Dans un souci de transparence et pour éviter tout conflit d’intérêts apparent, le Comité d’évaluation des ressources transfrontalières (CERT) a lancé en 2017 un nouveau processus d’examen pour la morue et l’aiglefin de l’est du banc de Georges et la limande à queue jaune du banc de Georges. Vous trouverez un aperçu du processus complet [en ligne](https://www.nefsc.noaa.gov/saw/trac/trac-process-overview-2017.pdf).

##### Tableau 1. Prises, indice de la biomasse du relevé (en milliers de tonnes) et mortalité relative par pêche de l’aiglefin.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Moy.1 | Min.1 | Max.1 |
| **Canada2** | **Quota** | 15 | 18,9 | 17,6 | 12,5 | 9,1 | 6,4 | 16,5 | 19,2 | 21,8 | 20,5 | 24,0 |  |  |  |  |
|  | **Débarquements** | 14,8 | 17,6 | 16,6 | 11,2 | 5 | 4,6 | 13 | 14,6 | 11,9 | 13,4 | 12,2 |  | 6,4 | 0,5 | 17,6 |
|  | **Rejets** | < 0,1 | 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 |  | 0,1 | < 0,1 | 0,2 |
| **É.-U.2** | **Quota**3 | 8,1 | 11,1 | 12 | 9,5 | 6,9 | 4 | 10,5 | 17,8 | 15,2 | 29,5 | 16,0 |  |  |  |  |
|  | **Prises**3 | 1,6 | 1,6 | 1,8 | 1,1 | 0,4 | 0,64 | 1,3 | 1,9 | 0,5 | 0,4 | 0,6 |  |  |  |  |
|  | **Débarquements** | 1,1 | 2,2 | 2,2 | 1,3 | 0,4 | 0,3 | 1,2 | 1,5 | 0,3 | 0,2 | 0,3 |  | 1,9 | < 0,1 | 9,1 |
|  | **Rejets** | 0,1 | 0,1 | < 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,4 | 0,1 | < 0,1 | < 0,1 |  | 0,5 | 0,0 | 7,6 |
| **Total2** | **Quota**3 | 23 | 30 | 29,6 | 22 | 16 | 10,4 | 27 | 37 | 37 | 50,0 | 40,0 | 30,0 |  |  |  |
|  | **Prises**5,6 | 16,5 | 19,2 | 18,4 | 12,3 | 5,5 | 5,2 | 14,3 | 16,5 | 12,4 | 13,9 | 12,5 |  |  |  |  |
|  | **Prises** | 16 | 19,9 | 18,8 | 12,7 | 5,6 | 5,1 | 14,2 | 16,1 | 12,4 | 13,7 | 12,9 |  | 8,7 | 2,1 | 23,3 |
| **Indice moyen de la biomasse du relevé6** |  | 74,4 | 54,3 | 50,8 | 33,4 | 59,7 | 90,7 | 76,1 | 138,0 | 176,3 | 104,8 | 65,7 | 62,0 | 34,88 | 3,38 | 176,38 |
| **F relative7** |   | 0,6 | 0,9 | 1,0 | 1,2 | 0,3 | 0,2 | 0,6 | 0,3 | 0,2 | 0,4 | 0,5 |   | 1,0 | 0,2 | 3,8 |

##### 1 De 1969 à 2018

2 Sauf indication contraire, toutes les valeurs sont déclarées pour l’année civile.

3 Pour l’année de pêche, qui va du 1er mai de l’année en cours au 30 avril de l’année suivante.

4 Pour l’année civile au Canada et pour l’année de pêche aux États-Unis, qui va du 1er mai de l’année en cours au 30 avril de l’année suivante.

5 Somme des débarquements canadiens, des rejets canadiens et des prises des États-Unis (y compris les rejets).

6 Indice moyen de la biomasse du relevé de printemps du NMFS, du relevé du MPO et du relevé d’automne du NMFS de l’année précédente (non ajusté en fonction de la capturabilité).

7 Mortalité par pêche relative; moyenne normalisée (1987-2018) des prises annuelles divisée par l’indice de la biomasse pour chacun des trois indices de relevé (MPO, NMFS de printemps et d’automne).

8 De 1969 à 2019.

##### Pêche

Après avoir atteint 6 504 t en 1991, **les** **prises combinées du Canada et des États-Unis** d’aiglefin de l’est du banc de Georges ont connu un creux à 2 150 t en 1995, puis elles ont oscillé entre 3 000 t et 4 000 t environ jusqu’en 1999 avant d’augmenter pour atteindre 15 257 t en 2005 (figure 1). Les prises combinées ont ensuite décliné pour s’établir à 12 510 t en 2007, ont augmenté à 19 855 t en 2009 et ont décliné entre 2010 et 2013, avec des prises plus abondantes entre 2014 et 2018 et des prises totales de 12 495 t en 2018 (tableau 1).

Les **prises canadiennes** ont diminué, passant de 13 384 t en 2017 à 12 222 t en 2018. Les rejets de la pêche au poisson de fond sont considérés comme négligeables. Les rejets d’aiglefin dans la pêche au pétoncle géant du Canada s’établissaient à 5 t en 2018, mais se sont échelonnées entre 5 t et 186 t durant la série chronologique.

Les **prises des États-Unis** ont diminué, passant de 295 t en 2017 à 274 t en 2018. Les débarquements en 2018 se chiffraient à 253 t et les rejets ont été estimés à 21 t; ces derniers provenaient principalement de la pêche au chalut à plateaux, avec une petite quantité (0,1 t) rejetée par la pêche au pétoncle à la drague.

La **composition selon l’âge des pêches** combinées du Canada et des États-Unis (débarquements + rejets) en 2018 était dominée par la classe d’âge de 2013 (âge 5) en nombre et en poids. La pêche canadienne et celle des États-Unis ont fait l’objet d’un échantillonnage adéquat destiné à déterminer la composition des prises selon la longueur.

##### Stratégie de pêche et points de référence

Le Comité d’orientation de la gestion des stocks transfrontaliers a adopté une stratégie visant à faire en sorte que le risque de dépassement du taux de mortalité par pêche de référence Fréf = 0,26 (qu’il a établi en 2002) demeure faible à neutre. Quand les conditions du stock sont mauvaises, il conviendrait de faciliter son rétablissement en abaissant davantage le taux de mortalité par pêche. En l’absence d’un modèle d’évaluation, il n’est plus possible de calculer une estimation du taux de mortalité par pêche. La détermination de l’état par rapport aux points de référence n’est pas possible, parce que les points de référence n’ont pas été définis. La mortalité par pêche relative F (prises/biomasse moyenne du relevé) est indiquée à la place des taux de mortalité par pêche, mais il est à noter que les deux mesures ne sont pas comparables.

##### État de la ressource

Les indices des relevés de 2018 et 2019 étaient supérieurs à leurs moyennes respectives pour la série chronologique. Durant l’année la plus récente, les indices automnaux de Pêches et Océans Canada (MPO) et du National Marine Fisheries Service (NMFS) ont diminué (16 % de 2018 à 2019 pour le relevé du MPO et 27 % de 2017 à 2018 pour le relevé du NMFS), tandis que l’indice du printemps du NMFS a augmenté de 35 % entre 2018 et 2019 (figure 2).

Dans le passé, l’évaluation de l’état de la ressource était basée sur les résultats d’une évaluation analytique structurée par âge (analyse de population virtuelle, APV). En 2019, le CERT a convenu que le modèle d’évaluation ne permet pas de produire des avis fiables sur l’abondance actuelle, ni sur les prises dues. La tendance rétrospective, qui est apparue pour la première fois en 2014, a augmenté chaque année et est devenue extrême en 2019, ce qui nécessité de ramener l’abondance à environ 1/3 de la valeur estimée initiale. De plus, les ajustements aux indices étaient faibles, affichant des années consécutives où presque tous les âges ont été surestimés ou sous-estimés. De plus, l’incertitude dans les données selon l’âge qui ont été introduites dans le modèle était plus grande. Cette incertitude accrue est due au fait que les classes d’âge moins abondantes de part et d’autre de la classe d’âge de 2013 se chevauchent complètement dans la distribution des longueurs, ce qui entraîne un « lissage » de la classe d’âge de 2013 dans les âges adjacents où une clé de longueur selon l’âge est appliquée à ces longueurs. En raison du piètre rendement de l’APV et de l’incertitude accrue des données selon l’âge, ce sont la biomasse du relevé et les prises totales qui sont résumées pour décrire l’état de la ressource, plutôt que les résultats du modèle rejeté.

La biomasse moyenne du relevé est bien supérieure à la moyenne de la série chronologique (de 30 à 40 % plus élevée en 2018-2019). La classe d’âge de 2013 demeure la plus importante observée dans l’ensemble de la série chronologique du relevé, mais deux relevés sur trois ont diminué durant l’année la plus récente, et on s’attend à une autre baisse dans l’avenir immédiat, car la grande classe d’âge de 2013 diminue en nombre.

La **mortalité par pêche relative (F)** (prises/biomasse du relevé sans ajustement en fonction de la capturabilité) a été calculée individuellement pour chacun des relevés, puis une moyenne annuelle de la mortalité par pêche relative a été calculée en utilisant les relevés de printemps du MPO et du NMFS et e relevé d’automne du NMFS l’année précédente, de 1987 à 2018 (figure 5). Les valeurs de F relative ont eu tendance à être supérieures à la moyenne les premières années de la série chronologique jusqu’en 1997 et sont demeurées basses depuis 2012.

##### Productivité

Le **recrutement**, la structure selon l’âge, la répartition spatiale et la croissance du poisson reflètent des changements dans le potentiel de production. Le recrutement, bien que hautement variable, a généralement été supérieur lorsque la biomasse des adultes se situait au-dessus de 40 000 t, et le stock a produit plusieurs classes d’âge exceptionnellement vigoureuses au cours des 16 dernières années. Il n’y a aucune indication de classes d’âge exceptionnelles entrant dans la population de (nombres selon l’âge de 2000 à 2018, d’après le relevé d’automne du NMFS sur la figure 3). Il existe des indications préliminaires d’un recrutement supérieur à la moyenne pour 2016 (figure 3), bien que cette observation soit incertaine. La **structure selon l’âge de la population** affiche une vaste représentation des divers groupes d’âge, ce qui dénote une amélioration du recrutement depuis 1995. Les tendances de la **répartition spatiale** observées pendant les plus récents relevés au chalut de fond étaient comparables aux tendances moyennes des dix années précédentes.

Il y a eu un déclin général du poids selon l’âge depuis la fin des années 1990. Tandis que la biomasse a augmenté, les taux de croissance et les longueurs asymptotiques ont décliné. Ce déclin dans la taille selon l’âge s’est exacerbé pour la classe d’âge de 2013 (figure 4). L’état des poissons, tel que mesuré par le K de Fulton, est généralement inférieur à la moyenne de la série chronologique depuis 2004 pour les relevés printaniers du MPO et du NMFS. En 2018 (relevé d’automne du NMFS) et en 2019 (relevé de printemps du NMFS), l’état est passé au-dessus de la moyenne de la série chronologique; en 2019, il a augmenté dans le relevé du MPO, mais est demeuré sous la moyenne de la série chronologique.

##### Perspectives et avis du CERT

Le modèle d’évaluation a été rejeté, de sorte qu’il n’y a pas de projections analytiques pour caractériser le risque de prises en 2020 et 2021. Nous présentons plutôt les tendances du relevé et de F relative, ainsi que des comparaisons avec la classe d’âge de 2003 en 2009 (qui est semblable à la classe d’âge de 2013 en 2019) (tableau 2). En plus de ces résumés sans modèle, les résultats de l’APV de 2012 sont résumés dans le but d’établir un lien entre les mesures relatives actuelles et les estimations analytiques de la dernière APV ayant un rendement acceptable (tableau 2). Les observations sans modèle sur l’état de la population et les raisons d’ajuster les quotas futurs sont récapitulées dans le tableau 3.

La population devrait diminuer de 2019 à 2020 et 2021, même sans aucune prise en 2020. Cela s’explique principalement par la diminution du nombre d’individus de la classe d’âge de 2013, dont le gain de poids devrait être très faible entre les âges 6 et 8. Il est difficile de produire des avis sur les quotas pour 2020 et 2021 sans modèle analytique. Avec un quota de 30 000 t pour 2019, le CERT a convenu que le quota ne devrait pas être augmenté en 2020 et 2021. Deux solutions de rechange aux avis sur les prises consistent à maintenir le statu quo ou à réduire le quota. Bien que la population soit encore abondante et bien au-dessus de la biomasse moyenne du relevé de la série chronologique (30 à 40 % plus élevée en 2018 et 2019), le maintien d’un quota constant sur une population en déclin (où les prises proviennent principalement d’une seule classe d’âge) entraînerait une tendance croissante de la F relative. De plus, la disponibilité de la classe d’âge de 2013 pour la pêche chez ces âges plus avancés est incertaine, en raison des signes de faible disponibilité pour cette pêche après l’âge 8 (observations des APV sur les 10 dernières années). L’incertitude de la disponibilité, combinée au fait que les poids selon l’âge sont les plus faibles observés pour la classe d’âge de 2013, vont à l’encontre d’un statu quo du quota.

L’autre solution consiste à réduire les quotas de 2020 et 2021 par rapport au quota de 2019, qui était de 30 000 tonnes. Le CERT recommande de ne pas augmenter le quota en 2020 par rapport au quota de 2019 (30 000 t), mais de le réduire en 2021. Il n’y a pas de consensus sur la possibilité de réduire le quota en 2020. Pour obtenir des orientations sur une gamme potentiellement raisonnable d’avis sur les quotas, le COGST pourrait prendre comme point de départ les avis sur les quotas pour la classe d’âge de 2003 en 2009-2011. La biomasse moyenne du relevé de 2009 (54 254 t, tableau 2) est du même ordre de grandeur que la biomasse moyenne du relevé de 2019 (62 041 t), et on pourrait s’attendre à une tendance similaire à mesure que la classe d’âge de 2013 diminuera avec l’âge et se rapprochera du groupe plus vieux (9 ans et plus). Les quotas fixés en 2010-2011 sont antérieurs à l’apparition du modèle rétrospectif de l’APV, ce qui donne à penser que l’échelle de ces quotas était probablement appropriée. On estime que les prises prélevées en 2009-2011 étaient inférieures à Fréf (0,26), et même si le quota total avait été prélevé, F aurait été comprise entre 0,19 et 0,27.

Alors que le tableau 2 présente les quotas de 2010-2011, qui pourraient orienter ceux de 2020-2021, le CERT convient qu’il devra revoir l’avis sur le quota de la deuxième année (2021) devrait être réexaminé lors de sa réunion de 2020. Les tendances du poids selon l’âge et du relevé, ainsi que de F relative à partir de 2019, pourraient fournir de l’information sur la pertinence du quota de la deuxième année. À titre de comparaison, les valeurs de la mortalité par pêche (F) relative pour 2009-2011 variaient de 0,94 à 1,20, et pourraient s’avérer utiles pour calculer F relative pour 2019 à la prochaine réunion du CERT.

*Tableau 2. Renseignements tirés de l’APV de 2012 (cellules surlignées en jaune dans les années 2009-2011) et de la biomasse moyenne du relevé de 2019. L’APV de 2012 est la dernière itération du modèle sans modèle rétrospectif et fournit une mesure de l’échelle entre la biomasse moyenne du relevé (AvgSurvB) et la biomasse des poissons d’âge 3+ estimée par l’APV (B), et entre les estimations de F par l’APV pour les âges 5 à 8 (F5-8) correspondant aux prises prélevées de la biomasse moyenne du relevé (Rel.F). Dans la dernière colonne, la valeur de F5-8 est mise à l’échelle par le rapport quota/prises (Q/C) pour estimer ce que F aurait pu être si le quota total avait été pêché. \*Indique les valeurs qui seront renseignées lors de la réunion du CERT de 2020 et \*\* celles qui le seront après la réunion du COGST de 2019.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Année** | **F5-8** | **Rel. F** | **B** | **AvgSurvB** | **Prises** | **Quota** | **Quota/Prises** | **F\*Q/C** |
| 2009 | 0,12 | 0,94 | 132 500 | 54 250 | 19 855 | 30 000 | 1,51 | 0,19 |
| 2010 | 0,15 | 0,99 | 102 000 | 50 800 | 18 794 | 29 600 | 1,57 | 0,24 |
| 2011 | 0,15 | 1,20 | 75 000 | 33 400 | 12 656 | 22 000 | 1,74 | 0,27 |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2019 |   | \* |  | 62 000 | \* | 30 000 |   |   |
| 2020 |   |  |  | \* |  | \*\* |   |   |
| 2021 |   |  |  |  |  | \*\* |   |   |

*Tableau 3. Résumé des considérations positives et négatives de la population d’aiglefin qui peuvent guider les avis sur les quotas pour 2020-2021.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Considérations positives** | **Considérations négatives** |
| La classe d’âge de 2013 est toujours la plus importante jamais observée dans la série chronologique. | La très grande classe d’âge de 2010 fait partie du groupe des 9+ en 2019. La classe d’âge de 2010 pour la pêche sera probablement peu disponible pour la pêche et ne devrait donc pas contribuer beaucoup aux prises futures. |
| La biomasse moyenne du relevé est bien supérieure à la moyenne de la série chronologique. | Même sans aucune prise en 2020, la biomasse devrait, selon les projections, décliner. |
| Indication préliminaire d’un recrutement supérieur à la moyenne pour 2016 (fréquence de longueur et prises de la pêche et du relevé selon l’âge), bien que cette observation soit incertaine; elle ne contribuerait pas non plus beaucoup aux prises en 2020 à l’âge 4, car cet âge n’est pas pleinement sélectionné pour la pêche. | Les poids selon l’âge sont les plus faibles observés pour la classe d’âge de 2013, et on prévoit une poursuite de la croissance faible pendant les années de la projection. |
|  | La disponibilité pour la pêche est très incertaine pour la classe d’âge de 2013 à l’âge 7 en 2020 ou à l’âge 8 en 2021; beaucoup d’APV récentes indiquent une disponibilité réduite aux âges plus avancés. |

##### Considérations particulières

* L’évaluation de l’APV a été rejetée cette année pour produire un avis. Cela a limité la capacité du CERT de se fonder sur les analyses pour fournir des avis sur les quotas et caractériser les risques.
* En l’absence d’un modèle analytique, l’incertitude entourant le quota et à l’échelle absolue de la population est très élevée.
* Le COGST a fixé le quota d’aiglefin depuis 2004, mais le quota n’a jamais été atteint en totalité. De 2009 à 2011, les prises correspondaient à 66 %, 63 % et 58 % du quota. Depuis, la fraction du quota capturée varie de 31 % (2018) à 53 % (2014).
* Si le COGST recommande un avis de deux ans, le CERT recommande d’évaluer la pertinence du quota de 2021 en comparant les tendances des valeurs de F relative, des poids selon l’âge et du relevé à la réunion du CERT de 2020.
* Lors d’une présentation au CERT (Clark et Trinko-Lake 2019), on a étudié la croissance de l’aiglefin et relevé de fortes indications d’une croissance dépendante de la densité.

##### Source Documents

L. Van Eeckhaute, E. N. Brooks and S. Christine Hansen. 2012. Assessment of Eastern Georges Bank Haddock for 2012. TRAC Reference Document 2012/06.

Clark, K.J, and E.N. Brooks, editors. 2017. Proceedings of the Transboundary Resources Assessment Committee (TRAC): Eastern Georges Bank Cod and Haddock, and Georges Bank Yellowtail Flounder: Report of Meeting held 11-14 July 2017. TRAC Proceedings 2017/01*.*

Clark, K.J, and T. Trinko-Lake, editors. 2019. Proceedings of the Transboundary Resources Assessment Committee (TRAC): Eastern Georges Bank Cod and Haddock, and Georges Bank Yellowtail Flounder: Report of Meeting held 9-11 July 2019. TRAC Proceedings 2019/01*.*

Legault, C.M., L. Alade and H.H. Stone. 2010. Stock Assessment of Georges Bank (5Zjmnh) Yellowtail Flounder for 2010. TRAC Reference Document 2010/06.

Barrett, M.A., E.N. Brooks,. and Y. Wang. 2017. Assessment of Haddock on Eastern Georges Bank for 2017. TRAC Reference Document 2017/02.

##### Correct Citation

TRAC. 2019. Eastern Georges Bank Haddock. TRAC Status Report 2019/01.

|  |  |
| --- | --- |
| Figure 1\* | Figure 2 |
| *Figure 1*. *Prises et quota d’aiglefin de l’est du banc de Georges (EBG).*  | *Figure 2. Indices de la biomasse totale corrigés, dérivés des relevés de recherche concernant l’aiglefin de l’est du banc de Georges. Les indices ne sont pas ajustés en fonction de la capturabilité.* |
| Figure 3  | Figure 4 |
| *Figure 3. Prises selon l’âge dans le relevé d’automne, en nombre, pour l’aiglefin de l’EBG, de 2000 à 2018.*  | *Figure 4. Longueur moyenne selon l’âge pour certaines classes d’âge d’aiglefin de l’est du banc de Georges échantillonnées à partir des relevés menés par le MPO.*  |



*Figure 5. Mortalité par pêche relative (barres) et biomasse moyenne du relevé (ligne continue).*