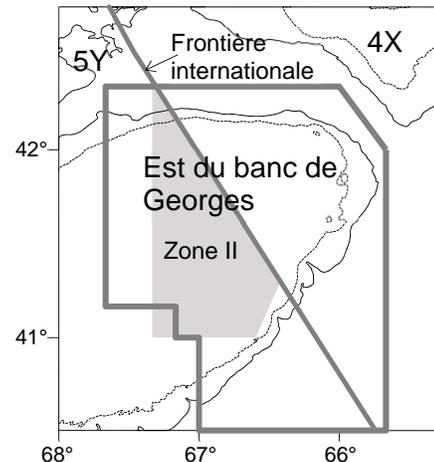




AIGLEFIN DE L'EST DU BANC DE GEORGES

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



Sommaire

- En 2012, les prises combinées du Canada et des États-Unis se sont chiffrées à 5 631 t.
- Au début de 2013, la biomasse des adultes avait augmenté et était passée à 183 600 t. D'après les projections, la biomasse des 3 ans et plus de 2014 devrait être la plus importante des séries chronologiques et atteindre 245 500 t grâce à la contribution de la remarquable classe d'âge de 2010 et de la forte classe d'âge de 2011.
- Selon les estimations actuelles, la classe d'âge de 2010 compterait 474 millions de poissons d'âge 1 et serait donc la cohorte la plus abondante des séries chronologiques d'évaluation. Quant à la classe d'âge de 2012, les estimations préliminaires chiffrent son effectif à 15 millions de poissons d'âge 1. Sauf pour les fortes classes d'âge de 2000 et 2011 ainsi que pour les exceptionnellement abondantes classes d'âge de 2003 et 2010, le recrutement a fluctué entre 2,1 et 28,8 millions d'individus depuis 1990.
- La mortalité par pêche était inférieure à la mortalité par pêche de référence $F_{\text{réf}} = 0,26$ de 1995 à 2003, elle se situait au-dessus ou autour de la $F_{\text{réf}}$ de 2004 à 2006, mais elle est restée inférieure à la $F_{\text{réf}}$ par la suite et était de 0,16 en 2012.
- Ce stock présente des éléments positifs, comme une structure d'âges en expansion et une vaste répartition spatiale, et il a donné naissance à deux exceptionnellement fortes classes d'âge et deux fortes classes d'âge au cours des treize dernières années. Les conditions des poissons ont généralement été en deçà des conditions moyennes des séries chronologiques depuis 2000.



- Si l'on suppose que les prises de 2013 sont égales au quota total de 10 400 t, les prises combinées du Canada et des États-Unis de 31 500 t en 2014 se traduisent alors par un risque neutre (50 %) que le taux de mortalité par pêche en 2014 dépasse le taux de mortalité par pêche de référence $F_{\text{réf}} = 0,26$. À la $F_{\text{réf}}$, la probabilité que la biomasse de 2015 n'augmente pas est supérieure à 75 % et il y a pratiquement aucune chance qu'elle augmente de 10 % à l'un ou l'autre des scénarios de pêche envisagés. D'après les projections, la biomasse au début de 2015 devrait être de 240 000 t si la pêche est pratiquée à la $F_{\text{réf}}$.

Captures, biomasse (milliers de t) et recrues (millions)

		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Moy. ¹	Min. ¹	Max. ¹
Canada ⁸	Quota	9,9	15,4	14,5	12,7	15,0	18,9	17,6	12,5	9,1	6,4			
	Débarquements	9,7	14,5	12,0	11,9	14,8	17,6	16,6	11,2	5,0		5,6	0,5	17,6
	Rejets	0,1	< 0,0	0,1	0,1	< 0,0	0,1	< 0,0	< 0,0	< 0,0	< 0,0	0,1	< 0,0	0,2
États-Unis ⁸	Quota ²	5,1	7,6	7,5	6,3	8,1	11,1	12,0	9,5	6,9	4,0			
	Captures ²	1,1	0,6	0,7	0,3	1,6	1,6	1,8	1,1	0,4				
	Débarquements	1,8	0,6	0,3	0,3	1,1	2,2	2,2	1,3	0,4		2,0	< 0,0	9,1
	Rejets	0,2	0,1	0,3	0,3	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1		0,6	0,0	7,6
Total ⁸	Quota ³	15,0	23,0	22,0	19,0	23,0	30,0	29,6	22,0	16,0	10,4			
	Captures ^{3,4}	10,9	15,1	12,7	12,3	17,1	17,6	18,4	12,3	5,1				
	Captures	11,9	15,3	12,6	12,5	16,0	19,9	18,8	12,7	5,6		8,2	2,1	23,3
	Biomasse des adultes ⁵	79,0	59,9	123,3	150,9	151,3	159,9	124,9	89,1	62,7	183,6	51,2 ⁶	4,9 ⁶	183,6 ⁶
	Recrues d'âge 1	306,7	7,1	16,2	5,4	6,4	3,5	4,7	474,3	73,9	15,3	33,4 ⁶	0,2 ⁶	474,3 ⁶
	Mortalité par pêche ⁷	0,28	0,26	0,26	0,14	0,09	0,13	0,17	0,15	0,16		0,29	0,09	0,57
	Taux d'exploitation ⁷	22 %	21 %	21 %	12 %	8 %	11 %	14 %	13 %	13 %		22 %	8 %	40 %

¹1969-2012

²Pour l'année de pêche allant du 1^{er} mai de l'année en cours au 30 avril de l'année suivante

³Pour l'année civile au Canada et pour l'année de pêche, qui va du 1^{er} mai de l'année en cours au 30 avril de l'année suivante, aux États-Unis

⁴Somme des débarquements canadiens, des rejets canadiens et des captures des États-Unis (y compris les rejets)

⁵3 ans et plus (3+) au 1^{er} janvier

⁶1931 – 1955, 1969 – 2013

⁷4-8 ans pour 1969-2002; 5-8 ans pour 2003-2012

⁸Sauf indication contraire, toutes les valeurs déclarées s'appliquent à l'année civile

Pêche

Des mesures de gestion strictes ont fait baisser les **prises combinées du Canada et des États-Unis**. Après avoir atteint 6 504 t en 1991, celles-ci ont connu un creux de 2 150 t en 1995, puis ont fluctué entre environ 3 000 t et 4 000 t jusqu'en 1999. Elles sont ensuite montées à 15 256 t en 2005 (figure 1). Après avoir chuté à 12 508 t en 2007, elles ont remonté et atteint 19 856 t en 2009, puis ont diminué au cours des 2 années suivantes pour s'établir à 5 631 t en 2012.

Les **prises canadiennes** ont chuté, passant de 11 247 t en 2011 à 5 062 t en 2012. Le poids total des débarquements canadiens a été calculé à quai. Les rejets de la pêche au poisson de fond sont considérés comme négligeables. Les rejets d'aiglefin associés à la pêche canadienne au pétoncle ont varié entre 29 t et 186 t depuis 1969 et se chiffraient à 28 t en 2012.

Les **prises des États-Unis** ont diminué, passant de 1 409 t en 2011 à 569 t en 2012. Les débarquements se chiffraient à 443 t, et les rejets ont été estimés à 126 t et provenaient

principalement de la pêche au chalut à panneaux à grandes mailles. Les débarquements sont déclarés par les négociants et les rejets sont estimés d'après les données des observateurs en mer.

En 2012, les **prises combinées du Canada et des États-Unis** (débarquements + rejets) étaient surtout représentées, en nombre et en poids, par la classe d'âge de 2003 (âge 9). La pêche canadienne et celle des États-Unis ont fait l'objet d'un échantillonnage adéquat destiné à déterminer la composition des captures 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 de la mortalité par pêche de référence $F_{\text{réf}} = 0,26$ (qu'il a établie 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.

État de la ressource

L'appréciation de l'état de la ressource est fondée sur les résultats d'une évaluation analytique structurée selon l'âge (analyse de population virtuelle) incorporant les statistiques sur les captures de pêche et les données d'échantillonnage pour déterminer la composition des captures selon la taille et selon l'âge de 1969 à 2012 (incluant les rejets). L'analyse de population virtuelle a été étalonnée d'après les tendances de l'abondance observées dans trois séries de relevés au chalut de fond, soit les relevés de printemps et d'automne du National Marine Fisheries Service et le relevé du MPO. On a également procédé à des analyses rétrospectives pour déceler toute tendance à une surestimation ou à une sous-estimation régulière de la mortalité par pêche, de la biomasse et du recrutement par rapport aux estimations de l'année terminale. La présente évaluation ne reflète pas de biais rétrospectif.

Grâce à une amélioration du **recrutement** depuis 1990, à une baisse de l'exploitation et à une diminution des captures de petits poissons par les pêcheurs, la **biomasse de la population adulte** (3 ans et plus) a augmenté, passant d'un creux quasi historique de 10 300 t en 1993 à 83 900 t en 2003 (figure 2). La biomasse des adultes est tombée à 59 900 t en 2005, mais elle s'est par la suite établie à 159 900 t en 2009, soit un niveau supérieur à la biomasse maximale de la période 1931-1955, qui était d'environ 90 000 t. Au début de 2013, la biomasse des adultes a augmenté pour passer à 183 600 t (intervalle de confiance de 80 % : de 146 700 t à 249 300 t). Le triplement de la biomasse des adultes après 2005 était attribuable à l'exceptionnellement forte classe d'âge de 2003, dont on estime actuellement l'effectif à 307 millions de poissons d'âge 1. L'estimation actuelle de la population de la classe d'âge de 2010 est de 474 millions de poissons d'âge 1, ce qui en fait la cohorte la plus abondante des séries chronologiques d'évaluation 1931-1955 et 1969-2012. L'estimation préliminaire pour la classe d'âge 2012 est de 15 millions de poissons d'âge 1. Sauf pour les fortes classes d'âge de 2000 et 2011 ainsi que pour les exceptionnellement fortes classes d'âge de 2003 et 2010, le recrutement a fluctué entre 2,1 et 28,8 millions d'individus depuis 1990.

La **mortalité par pêche** (pondérée selon la population pour les 4-8 ans) a fluctué entre 0,26 et 0,47 dans les années 1980; elle a connu une augmentation en 1992 et 1993 pour s'établir à environ 0,5, soit la plus haute valeur jamais observée. Depuis 2002, l'âge au plein recrutement à

la pêche est de 5 ans (au lieu de 4 ans précédemment) en raison d'un déclin de la taille du poisson selon l'âge. La mortalité par pêche (pondérée selon la population pour les 4-8 ans avant 2003 et les 5-8 ans pour 2003-2012) était inférieure à la mortalité par pêche de référence $F_{\text{réf}} = 0,26$ de 1995 à 2003, elle se situait au-dessus ou autour de la $F_{\text{réf}}$ de 2004 à 2006, mais elle est restée inférieure à la $F_{\text{réf}}$ par la suite et était de 0,16 en 2012 (intervalle de confiance de 80 % : de 0,14 à 0,20, figure 1).

Productivité

Le recrutement, la structure d'âges, la répartition spatiale et la croissance du poisson reflètent des changements dans le potentiel de production. Le recrutement, quoique très variable, était généralement plus élevé quand la biomasse des adultes était supérieure à 40 000 t, ce qui est le cas depuis 2001 (figure 3). La **structure d'âges de la population** est représentative de plusieurs groupes d'âge, ce qui est le reflet d'une amélioration du recrutement et d'une réduction de l'exploitation depuis 1995. Les tendances de la **répartition spatiale** observées au cours des récents relevés au chalut de fond étaient semblables 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. La classe d'âge de 2003 semble maintenant avoir atteint son potentiel de croissance maximal. Les conditions du poisson, telles qu'elles ont été mesurées par le coefficient de condition de Fulton calculé à l'aide du relevé du MPO et du relevé d'automne du National Marine Fisheries Service (NMFS), ont généralement été inférieures à la moyenne des séries chronologiques depuis 2000.

Perspectives

Les perspectives sont présentées sous l'angle de conséquences pour les points de référence de pêche des autres quotas de prises en 2014. L'incertitude à l'égard de la biomasse actuelle se répercute sur les résultats des prévisions, exprimés ici sous forme de probabilité de dépassement de la $F_{\text{réf}} = 0,26$ et de probabilité de variation de la biomasse des adultes de 2014 à 2015. Les calculs de risque permettent d'évaluer les conséquences d'autres quotas de prises en proposant une mesure générale des incertitudes. Toutefois, les calculs de risque dépendent des données utilisées et des hypothèses du modèle, et ne tiennent pas compte des incertitudes attribuables aux variations de poids selon l'âge, du recrutement partiel à la pêche, de la mortalité naturelle, des erreurs systématiques dans les données présentées, de la possibilité que le modèle ne reflète pas d'assez près la dynamique du stock ni du biais rétrospectif.

Pour réaliser les projections, on s'est fondé sur le poids selon l'âge de la pêche et du relevé sur 3 ans le plus récent. Le recrutement partiel à la pêche était fondé sur la moyenne pondérée de la population des années 2003 à 2012. Le recrutement partiel au sein du groupe d'âge des 9 ans et plus était de 0,3, ce qui correspond à la valeur calculée par le modèle. On a supposé qu'aucune croissance des 10-12 ans n'avait eu lieu dans la classe d'âge de 2003. Les valeurs de poids et de recrutement partiel de la classe d'âge de 2003 ont été utilisées pour la classe d'âge de 2010 vu la croissance similaire des classes d'âge.

Si l'on suppose que les prises de 2013 sont égales au quota total de 10 400 t, les prises combinées du Canada et des États-Unis de 31 500 t en 2014 se traduisent alors par un risque neutre (50 %) que le taux de mortalité par pêche en 2014 dépasse le taux de mortalité par pêche de référence $F_{\text{réf}} = 0,26$ (figure 4). D'après les projections, la biomasse des 3 ans et plus de 2014 devrait être la plus importante des séries chronologiques et atteindre 245 500 t grâce à la contribution de la

remarquable classe d'âge de 2010 et de la forte classe d'âge de 2011. Le groupe d'âge des 9 ans et plus (9 %), dont la classe d'âge de 2003 est la principale composante, et la classe d'âge de 2010 (83 %) devraient constituer la majorité de la biomasse des prises en 2014. Des prises totalisant 27 000 t en 2014 se traduiraient par un faible risque (25 %) que le taux de mortalité par pêche dépasse le taux de mortalité par pêche de référence $F_{réf}$ durant cette même année. Des prises s'élevant à 37 500 t en 2014 se traduiraient par un risque élevé (75 %) que le taux de mortalité par pêche dépasse le taux de mortalité par pêche de référence $F_{réf}$. À la $F_{réf}$, la probabilité que la biomasse de 2015 n'augmente pas est supérieure à 75 % et il n'y a pratiquement aucune chance qu'elle augmente de 10 % à l'un ou l'autre des scénarios de pêche envisagés. D'après les projections, la biomasse au début de 2015 devrait être de 240 000 t si la pêche est pratiquée à la $F_{réf}$. L'augmentation de la biomasse devrait être compensée par les prises de la pêche et la mortalité naturelle.

Probabilité de dépassement de la $F_{réf}$	25 %	50 %	75 %
Prises en 2014	27 000 t	31 500 t	37 500 t

Considérations particulières

Même si le point de référence de la mortalité par pêche est fondé sur un recrutement partiel de 1 pour les âges plus avancés, le modèle d'évaluation des points de référence donne un recrutement partiel de 0,3 pour le groupe d'âge des 9 ans et plus. Plusieurs facteurs corroborants ont influencé la décision d'utiliser le plus faible recrutement partiel obtenu avec le modèle. Par exemple, les prises prévues et les prises observées selon l'âge en 2011 appuient l'utilisation de la plus faible valeur de recrutement partiel.

Bien que l'on s'attende à l'heure actuelle à ce que le quota pour l'aiglefin en 2013 soit supérieur à la mortalité par pêche de référence $F_{réf}$, il est peu probable que ce quota soit atteint en raison des quotas restrictifs établis pour d'autres espèces.

En juillet 2013, la taille minimale sera réduite et passera de 18 po à 16 po au sein des pêches américaines, ce qui devrait diminuer le nombre de rejets et modifier le recrutement partiel des individus les plus jeunes.

Documents sources

Clark, K.J., and O'Brien, L. (éd.) 2013. Proceedings of the Transboundary Resources Assessment Committee (TRAC): Eastern Georges Bank Cod and Haddock, and Georges Bank Yellowtail Flounder: Report of Meeting held 25-27 June 2013. TRAC Proceedings 2013/02.

Van Eeckhaute, L., and Brooks, E.N. 2013. Assessment of Haddock on Eastern Georges Bank for 2013. TRAC Reference Document 2013/03.

Citation exacte

CERT. 2013. Aiglefin de l'est du banc de Georges. Rapport du CERT sur l'état des stocks 2013/03.

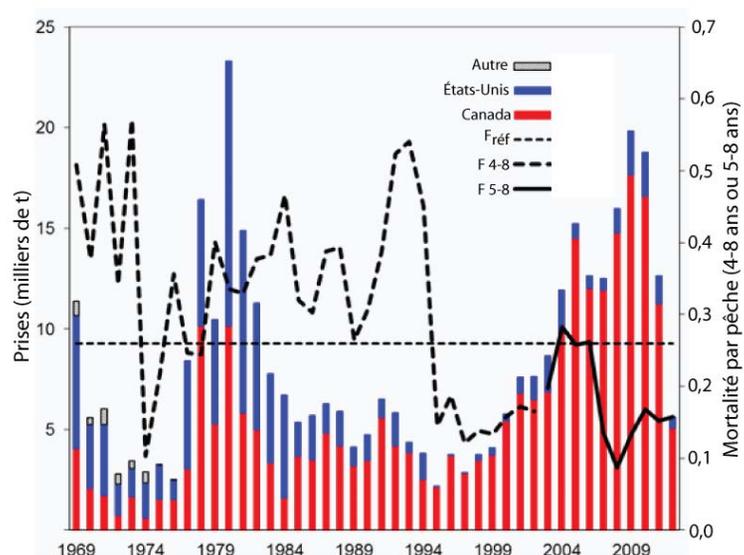


Figure 1. Prises (barres) et mortalité par pêche (courbe) (F pour les 4-8 ans pour 1969-2002 et les 5-8 ans pour 2003-2012).

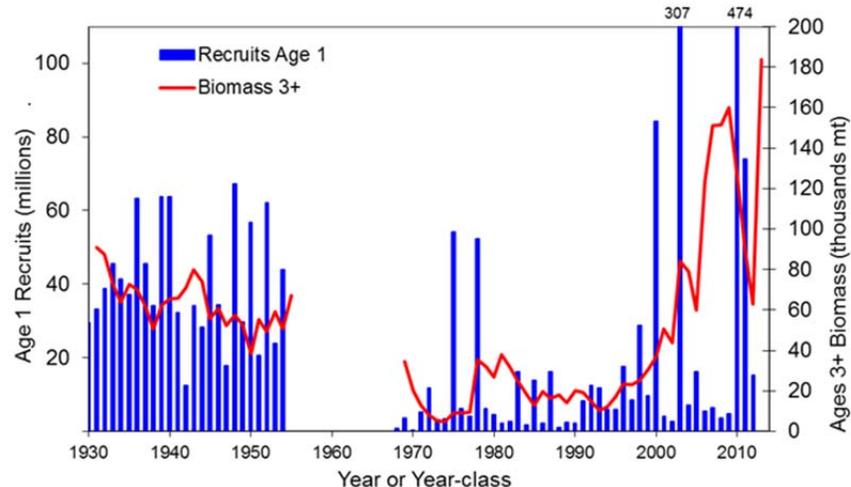


Figure 2. Biomasse (courbe) et recrutement (barres).

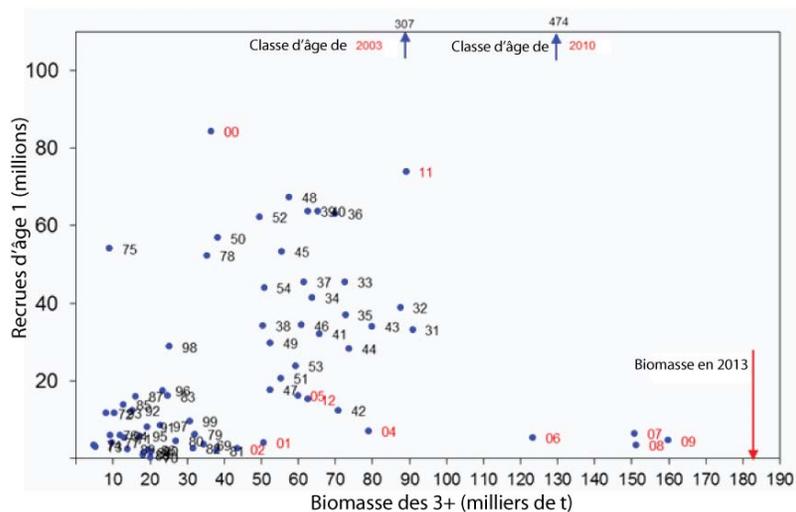


Figure 3. Tendances du recrutement dans le stock.

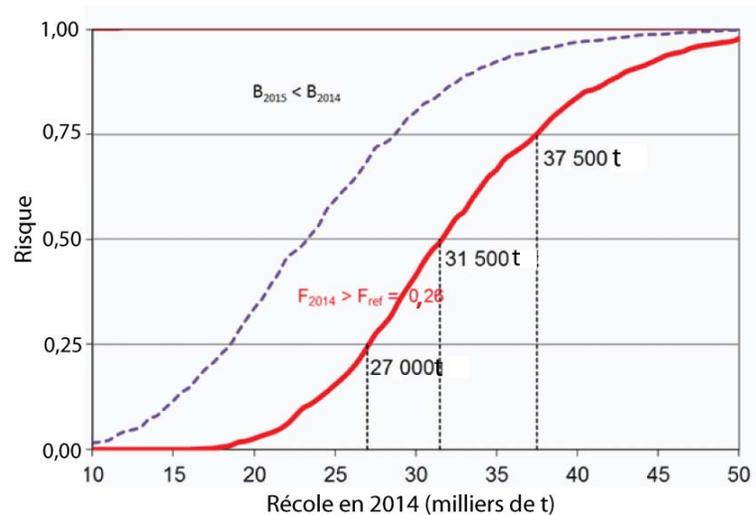


Figure 4. Risques associés aux projections.