



Comité d'orientation de la gestion des stocks transfrontaliers

Document d'orientation 2010/01

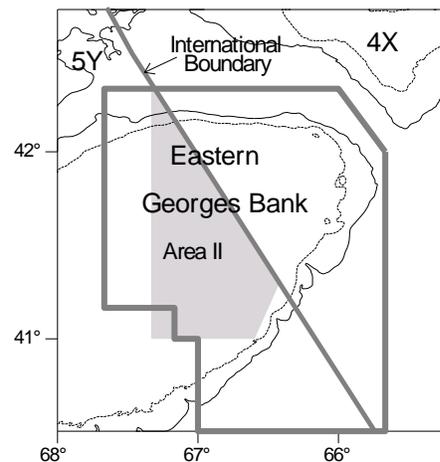
Le Comité d'orientation de la gestion des stocks transfrontaliers (COGST), créé en 2000, est un comité mixte du gouvernement et de l'industrie composé de représentants du Canada et des États-Unis. Ce comité a pour but d'orienter les stratégies de pêche et les processus de partage et de gestion des ressources qui sont adoptés par les autorités canadiennes et américaines à l'égard des stocks transfrontaliers de morue, d'aiglefin et de limande à queue jaune du banc de Georges. Le présent document résume l'information sur laquelle sont fondées les orientations données par le COGST aux deux pays pour l'année de pêche 2011. La liste des documents de référence pertinents qui ont été utilisés et des consultations qui ont été menées dans le cadre des délibérations du Comité se trouve à la fin du document.

Depuis sa création, le COGST a coordonné avec succès la gestion de trois ressources transfrontalières de poissons de fond. Il a établi des niveaux de récolte annuelle compatibles avec les exigences juridiques et politiques des deux pays. Cette approche a eu des effets bénéfiques qui méritent d'être mentionnés : les taux de mortalité par pêche pour les trois pêches gérées par le Comité ont été réduits, l'abondance de l'aiglefin de l'est du banc de Georges a atteint un niveau élevé record, le stock de limande à queue jaune du banc de George est en croissance et le stock de morue de l'est du banc de George a cessé de décliner.

Morue de l'est du banc de Georges [5Zjm, 551, 552, 561, 562]

Orientation

Le COGST a conclu que le TAC combiné du Canada et des États-Unis le plus approprié pour l'année de pêche 2011 pour la morue de l'est du banc de Georges était de 1 050 tm. Le COGST a tenu compte des deux formules de modèle, et de leurs tendances rétrospectives et des conséquences des risques fournies par le CERT, pour élaborer l'orientation de gestion. Conformément à la stratégie de pêche pour ce stock, le COGST a cherché à diminuer la mortalité par pêche et à favoriser le rétablissement du stock. Un TAC de 1 050 tm pour 2011 correspond à la moyenne des deux modèles pour un risque faible (25 %) de dépassement de $F_{\text{réf}}$ égal à 0,18. Selon les deux formules de modèle, ce niveau de prises devrait entraîner une probabilité plus que neutre d'augmentation de la biomasse jusqu'à 10 %. Le faible niveau de prises recommandé visait à réduire le risque de dépassement de $F_{\text{réf}}$ et à tenir compte de la tendance rétrospective. La part de chaque pays pour l'année 2011 est fondée sur une combinaison des prises historiques (10 % de la pondération) et de la répartition de la ressource d'après les relevés au chalut (90 % de la pondération). La combinaison de ces facteurs accorde 19 % du TAC aux États-Unis et 81 % du TAC au



Canada, soit un quota national de 200 tm pour les États-Unis et de 850 tm pour le Canada.

Stratégie de pêche et points de référence

La stratégie consiste à faire en sorte que le risque de dépassement de la limite de référence de la mortalité par pêche reste de faible à neutre ($F_{\text{réf}} = 0,18$). Quand les conditions du stock sont mauvaises, il conviendrait de faciliter son rétablissement en abaissant davantage le taux de mortalité par pêche.

Exploitation (pêche)

Prises, biomasse (milliers de tm) et recrues (millions)

		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Moyenne ¹	Minimum ¹	Maximum ¹
Canada	Quota	2,1	1,2	1,3	1,0	0,7	1,3	1,4	1,6	1,2	1,0			
	Prises débarquées	2,1	1,3	1,3	1,1	0,6	1,1	1,1	1,4	1,0		6,1	0,6	17,8
	Rejets	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,3	0,1	0,1	0,2		0,1	0,0	0,5
États-Unis	Quota ²				0,3	0,3	0,4	0,5	0,7	0,5	0,3			
	Prises ²				0,2	0,2	0,3	0,3	0,7	0,5				
	Prises débarquées	1,5	1,7	1,9	1,0	0,2	0,1	0,2	0,2	0,4		3,8	0,1	10,6
	Rejets	0,2	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,3	0,0	0,2		0,1	0,0	0,3
Total	Quota				1,3	1,0	1,7	1,9	2,3	1,7	1,3			
	Prises	4,0	3,1	3,5	2,3	1,3	1,7	1,8	1,8	1,9		10,0	1,3	26,5
Selon le modèle fractionné M = 0,2														
	Biomasse des adultes ³	10,1	7,9	6,0	5,3	3,2	5,0	5,0	5,2	6,3	6,4	24,1 ⁴	3,2 ⁴	60,4 ⁴
	Recrues d'âge 1	1,0	1,7	0,5	3,6	0,6	1,4	2,0	1,3	1,2		5,6	0,5	23,6
	Mortalité par pêche ⁵	0,65	0,47	0,79	0,84	0,40	0,63	0,35	0,35	0,33		0,57	0,32	1,29
	Taux d'exploitation ⁵	44 %	34 %	50 %	52 %	30 %	43 %	27 %	27 %	26 %		38 %	25 %	67 %
Selon le modèle fractionné M = 0,5														
	Biomasse des adultes ³	12,8	10,4	7,8	7,7	5,1	7,8	8,3	8,4	9,9	9,2	25,5 ⁴	5,1 ⁴	60,4 ⁴
	Recrues d'âge 1	1,2	2,5	0,7	5,0	0,8	1,7	2,4	1,5	1,5		5,8	0,7	23,7
	Mortalité par pêche ⁵	0,46	0,35	0,55	0,52	0,23	0,32	0,21	0,20	0,20		0,47	0,20	1,06
	Taux d'exploitation ⁶	32 %	25 %	37 %	37 %	19 %	23 %	15 %	17 %	18 %		33 %	15 %	60 %
	Taux d'exploitation ⁷	34 %	27 %	36 %	37 %	26 %	26 %	20 %	15 %	13 %		30 %	13 %	53 %

¹1978 à 2009

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

³3 ans et plus (3+) au 1^{er} janvier

⁴1978 à 2010

⁵4-9 ans

⁶4-5 ans

⁷6-9 ans

Les prises combinées du Canada et des États-Unis, qui étaient en moyenne de 17 508 tm entre 1978 et 1992, ont atteint un sommet de 26 463 tm en 1982, puis ont chuté à 1 684 tm en 1995. Les prises ont fluctué autour de 3 000 tm jusqu'en 2004, puis ont décliné de nouveau. Les prises de 2009 se chiffraient à 1 858 tm, dont 425 tm de rejets.

Deux formules de modèle ont été utilisées pour élaborer l'avis de gestion. On pense continuer à procéder ainsi jusqu'à ce que la progression de la classe d'âge 2003 parmi les poissons plus âgés soit documentée, fournissant ainsi des renseignements sur la mortalité

naturelle aux âges 6+. Ces formules de modèle sont appelées « modèle fractionné $M = 0,2$ » et « modèle fractionné $M = 0,5$ ». Les indices d'abondance issus des relevés ont été fractionnés en 1993-1994 dans les deux formules de modèle. La mortalité naturelle (M) a été fixée à 0,2, toutes années et tous âges confondus, dans le modèle fractionné $M = 0,2$ et à 0,5 pour les âges 6 + après 1994 dans le modèle fractionné $M = 0,5$.

La mortalité par pêche était élevée avant 1994. Elle a diminué en 1995 à 0,36 selon le modèle fractionné $M = 0,2$ et à 0,24 selon le modèle fractionné $M = 0,5$ en raison de mesures de gestion strictes; elle a ensuite fluctué. La mortalité par pêche a été estimée en 2009 à 0,33 d'après le modèle fractionné $M = 0,2$ et à 0,20 d'après le modèle fractionné $M = 0,5$. Bien que les deux modèles indiquent de récentes réductions de la mortalité par pêche, les formules de modèle adoptées après l'examen des points de référence révèlent que F a été supérieure à $F_{\text{réf}}$.

Les deux modèles d'évaluation affichent une tendance rétrospective dans laquelle les estimations de la mortalité par pêche ont été révisées à la hausse. L'écart rétrospectif de la mortalité par pêche était d'environ 20 % pour le « modèle fractionné $M = 0,2$ » et d'environ 10 % pour le « modèle fractionné $M = 0,5$ ».

État de la ressource

Depuis 1995, la biomasse des adultes (âges 3+) selon le « modèle fractionné $M = 0,2$ » a fluctué entre 3 200 tm et 10 100 tm. La biomasse était de 6 334 tm en 2009 et de 6 394 tm au début de 2010. Depuis 1995, la biomasse des adultes selon le « modèle fractionné $M = 0,5$ » a fluctué entre 5 084 tm et 10 824 tm. La biomasse était de 9 856 tm en 2009 et de 9 260 tm au début de 2010. Dans les deux modèles, la hausse de la biomasse en 2006 était en grande partie attribuable au recrutement de la classe d'âge 2003, tandis que les hausses en 2007, 2008 et 2009 étaient dues à la croissance de la classe d'âge 2003.

Les deux modèles d'évaluation affichent une tendance rétrospective dans laquelle les estimations de la taille du stock ont été révisées à la baisse. L'écart rétrospectif de la biomasse du groupe d'âge 3+ était d'environ 50 % pour le « modèle fractionné $M = 0,2$ » et d'environ 30 % pour le « modèle fractionné $M = 0,5$ ».

Productivité

La classe d'âge 2003 (3,6 millions d'individus selon le « modèle fractionné $M = 0,2$ » et 5,0 millions d'individus selon le « modèle fractionné $M = 0,5$ ») est la plus forte depuis la classe d'âge 1990, mais elle est tout de même plus faible que la moyenne avant 1990. Les classes d'âge 2002 et 2004 sont les plus faibles observées à ce jour. L'effectif des classes d'âge 2005 et 2007 est en dessous de la moyenne après 1990, tandis que l'effectif de la classe d'âge 2006 représente environ la moitié de la classe d'âge 2003. Selon les premières indications, la classe d'âge 2008 est aussi inférieure à la moyenne récente. La structure d'âge de la population montre une faible proportion de poissons des âges 7 + par rapport aux années 1980. La baisse du poids selon l'âge ces dernières années et le piètre recrutement général ont contribué à l'absence de rétablissement soutenu du stock, bien qu'une amélioration de la taille à certains âges ait été observée dans la pêche de 2009 et dans le relevé de Pêches et Océans Canada en 2010. La biomasse totale de la population

(âges 1+) a connu une faible baisse selon les deux modèles depuis 1994, tandis que les indices de la biomasse selon les relevés ont fluctué sans présenter de tendance claire.

Évaluation du risque de capture en 2011

Modèle	Mod. fraction. M = 0,2			Mod. fraction. M = 0,5		
	25 % (risque minime)	50 % (risque neutre)	75 % (risque élevé)	25 % (risque minime)	50 % (risque neutre)	75 % (risque élevé)
Niveau de risque						
Facteur de risque :	Prises (tm) en 2011 pour les facteurs de risque indiqués					
F _{réf} sera dépassé en 2011	850	1 000	1 150	1 250	1 400	1 600
La biomasse (âges 4+) de 2012 sera inférieure à la biomasse de 2011	1 525	1 850	2 250	750	1 350	1 850
La biomasse (âges 4+) de 2012 n'augmentera pas de 10 %	750	1 100	1 550	-	450	1 100
La biomasse (âges 4+) de 2012 n'augmentera pas de 20 %	350	750	1 250	-	-	350

Remarque : Dans certains cas, aucun niveau de prises n'entraînera l'augmentation de la biomasse indiquée.

Comme il est indiqué dans le tableau ci-dessus, pour le « modèle fractionné = 0,2 », des prises combinées du Canada et des États-Unis d'environ 1 000 tm en 2011 se traduiront par un risque neutre (50 %) que le taux de mortalité par pêche dépasse F_{réf} en 2011, tandis que des prises de 1 850 t se traduiront par un risque neutre (50 %) que la biomasse de 2012 (âges 4+) soit inférieure à celle de 2011.

Pour le « modèle fractionné = 0,5 », des prises combinées du Canada et des États-Unis d'environ 1 400 tm en 2011 se traduiront par un risque neutre (50 %) que le taux de mortalité par pêche dépasse F_{réf} en 2011, tandis que des prises de 1 350 t se traduiront par un risque neutre (50 %) que la biomasse de 2012 (âges 4+) soit inférieure à celle de 2011.

Considérations particulières

Aucune preuve solide ne permet de déterminer laquelle des deux méthodes de référence fournit une meilleure base scientifique pour la gestion des pêches. Les diverses estimations et prévisions sur l'état du stock provenant des deux modèles reflètent les incertitudes importantes associées à l'évaluation.

Quoique les mesures de gestion aient eu pour effet de faire baisser le taux d'exploitation depuis 1995, la mortalité par pêche est restée supérieure à F_{réf} et la biomasse des adultes a fluctué sans aucun rétablissement appréciable. Le faible niveau de prises recommandé visait à réduire le risque de dépassement de F_{réf} et à tenir compte de la tendance rétrospective. Lorsque la classe d'âge 2003 ne sera plus présente dans la population, le rétablissement ne pourra pas avoir lieu sans une amélioration du recrutement.

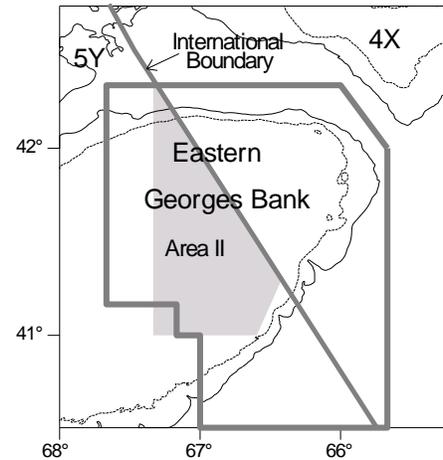
Dans la pêche du poisson de fond, la morue et l'aiglefin sont souvent capturés ensemble; toutefois, leurs prises ne sont pas nécessairement proportionnelles à leur abondance relative, car leur capturabilité diffère. En raison du quota d'aiglefin plus élevé, les rejets de morue pourraient être importants et devraient être surveillés. Des modifications aux

engins et aux pratiques de pêche ainsi qu'une intensification de la surveillance ont permis d'atténuer ce problème dans une certaine mesure, mais des préoccupations demeurent.

Aiglefin de l'est du banc de Georges [5Zjm, 551, 552, 561, 562]

Orientation

Le COGST a conclu que le TAC combiné du Canada et des États-Unis le plus rationnel pour l'année de pêche 2011 pour l'aiglefin de l'est du banc de Georges était de 22 000 tm, ce qui représente un risque neutre (50 %) de dépassement de $F_{réf}$ de 0,26. Cette réduction par rapport aux derniers TAC est liée à la diminution normale d'une taille élevée record du stock à mesure que l'exceptionnelle classe d'âge 2003 est exploitée par la pêche. La biomasse des adultes a atteint un sommet de 157 300 tm en 2009, ce qui reflète le recrutement et la croissance de l'exceptionnelle classe d'âge 2003; elle a ensuite diminué à 125 100 tm en 2010. La classe d'âge 2003 a atteint sa biomasse maximale et, par conséquent, la biomasse du groupe d'âge 3+ devrait diminuer à 68 000 tm en 2012, selon une pêche pratiquée au niveau $F_{réf}$. La part de chaque pays pour l'année 2011 est fondée sur une combinaison des prises historiques (10 % de la pondération) et de la répartition de la ressource d'après les relevés au chalut (90 % de la pondération). La combinaison de ces facteurs accorde 43 % du TAC aux États-Unis et 57 % du TAC au Canada, soit un quota national de 9 460 tm pour les États-Unis et de 12 540 tm pour le Canada.



Stratégie de pêche et points de référence

La stratégie consiste à faire en sorte que le risque de dépassement de la limite de référence de la mortalité par pêche reste de faible à neutre ($F_{réf} = 0,26$). Quand les conditions du stock sont mauvaises, il conviendrait de faciliter son rétablissement en abaissant davantage le taux de mortalité par pêche.

Exploitation (pêche)**Prises, biomasse (milliers de tm) et recrues (millions)**

		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Moyenne ¹	Minimum ¹	Maximum ¹
Canada	Quota	7,0	6,7	6,9	9,9	15,4	14,5	12,7	15,0	18,9	17,6			
	Prises débarquées	6,8	6,5	6,8	9,7	14,5	12,0	11,9	14,8	17,6		5,2	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	0,2
États-Unis	Quota ²				5,1	7,6	7,5	6,3	8,1	11,1	12,0			
	Prises ²				1,1	0,6	0,7	0,3	2,3	2,9				
	Prises débarquées	0,8	1,1	1,7	1,8	0,6	0,3	0,2	1,1	2,0		2,1	<0,1	9,1
	Rejets	<0,1	<0,1	0,1	0,2	0,1	0,3	0,3	<0,1	<0,1		0,6	0	7,6
Total	Quota ³				15,0	23,0	22,0	19,0	23,0	30,0	29,6			
	Prises ^{3,4}				10,9	15,1	12,7	12,3	17,1	17,6				
	Prises	7,6	7,6	8,6	11,9	15,3	12,6	12,5	16,0	19,7		7,9	2,1	23,3
Biomasse des adultes⁵		50,2	43,1	82,4	77,3	58,6	118,5	144,2	147,5	157,3	125,1	48,1 ⁶	4,9 ⁶	157,3 ⁶
Recrues d'âge 1		82,5	4,0	2,9	292,7	6,3	24,3	6,8	10,3	5,6	5,0	26,5 ⁶	0,2 ⁶	292,7 ⁶
Mortalité par pêche⁷		0,17	0,17	0,19	0,27	0,25	0,25	0,12	0,09	0,13		0,29	0,09	0,58
Taux d'exploitation⁷		14 %	14 %	16 %	22 %	20 %	20 %	11 %	8 %	11 %		22 %	8 %	40 %

¹1969 à 2009²Pour l'année de pêche, qui va du 1^{er} mai de l'année en cours au 30 avril de l'année suivante³Pour 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-Unis⁴Somme des débarquements canadiens, des rejets canadiens et des prises des États-Unis (y compris les rejets)⁵3 ans et plus (3+) au 1^{er} janvier⁶1931 à 1955, 1969 à 2010⁷Âges 4+ pour 1969 à 2002; âges 5+ pour 2003 à 2009

Après avoir atteint 6 504 tm en 1991, les prises combinées du Canada et des États-Unis ont connu un creux de 2 150 tm en 1995, puis ont fluctué entre environ 3 000 tm et 4 000 tm jusqu'en 1999. Elles sont ensuite montées à 15 256 tm en 2005. Après avoir chuté à 12 488 tm en 2007, elles ont augmenté à 19 707 tm en 2009.

La mortalité par pêche des poissons pleinement recrutés a fluctué entre 0,2 et 0,4 dans les années 1980. Elle a connu une nette augmentation en 1992 et 1993, pour atteindre environ 0,5, soit la plus haute valeur jamais observée. La mortalité par pêche a été inférieure à $F_{réf} = 0,26$ de 1995 à 2003, a varié autour de $F_{réf}$ de 2004 à 2006, mais elle a décliné depuis cette période. En 2009, elle était de 0,13.

État de la ressource

La biomasse de la population adulte (âges 3+) a augmenté, passant d'un creux quasi historique de 10 300 tm en 1993 à 82 400 tm en 2003. Elle a ensuite diminué à 58 600 tm en 2005, puis augmenté à 157 300 tm en 2009, le plus haut niveau des séries chronologiques d'évaluation (1931 à 1955 et 1969 à 2008). Le triplement de la biomasse après 2005 était attribuable au recrutement et à la croissance de l'exceptionnelle classe d'âge 2003. En 2010, la biomasse des adultes a diminué à 125 100 tm; ce chiffre est proportionnel à la biomasse la plus élevée de la classe d'âge 2003, qui a été atteinte en 2009.

Productivité

Le recrutement s'est amélioré dans les années 1990, et la classe d'âge 2003 (estimée à 293 millions d'individus) est la plus importante des séries chronologiques d'évaluation. À l'exception de la forte classe d'âge 2000 et de l'exceptionnelle classe d'âge 2003, le recrutement a fluctué, sans afficher de tendance, autour d'une moyenne de 9 millions d'individus depuis 1990. La classe d'âge 2005 se situe près de la moyenne de la série chronologique, soit 26,5 millions d'individus. L'estimation préliminaire pour la classe d'âge 2009, à savoir 5 millions de poissons d'âge 1, se trouve en dessous de la moyenne. La longueur et le poids selon l'âge ont généralement diminué depuis environ 2000, mais le déclin semble s'être arrêté ou inversé pour la plupart des âges. Ce stock présente certains éléments positifs, comme l'élargissement de la structure d'âges, une amélioration de la taille selon l'âge pour les classes d'âge plus jeunes et une vaste répartition spatiale.

Évaluation du risque de capture en 2011

Probabilité de dépassement de $F_{réf}$	25 % (risque minime)	50 % (risque neutre)	75 % (risque élevé)
Prises de 2011 (tm)	19 000 tm	22 000 tm	25 150 tm

Des prises combinées du Canada et des États-Unis de 22 000 tm correspondent à un risque neutre (50 %) que $F_{réf} = 0,26$ soit dépassé. La classe d'âge 2003 devrait constituer 75 % de la biomasse des prises de 2011. Le risque de déclin de la biomasse n'est pas pertinent, car la biomasse se trouve actuellement à niveau très élevé.

Considérations particulières

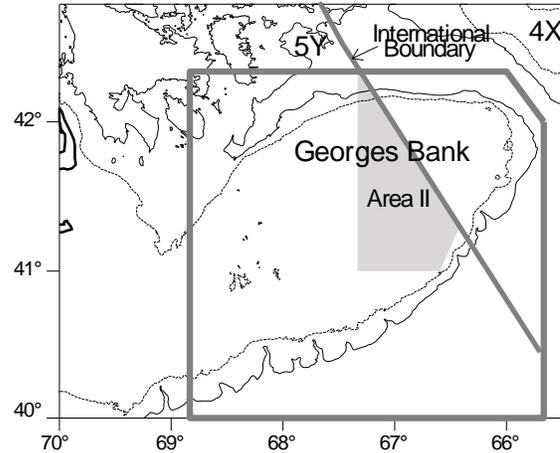
La classe d'âge 2003 a atteint sa biomasse maximale. Par conséquent, la biomasse du groupe d'âge 3+ a diminué après avoir atteint un sommet de 157 000 tm en 2009; elle devrait être de 68 000 tm en 2012 selon une pêche pratiquée au niveau $F_{réf}$.

Dans la pêche du poisson de fond, la morue et l'aiglefin sont souvent capturés ensemble; toutefois, leur capturabilité diffère, et leurs prises ne sont pas nécessairement proportionnelles à leur abondance relative. Selon les pratiques de pêche et les ratios de prises actuels, l'atteinte des objectifs de rétablissement pour la morue pourrait limiter la pêche de l'aiglefin. Des modifications aux engins et aux pratiques de pêche ainsi qu'une intensification de la surveillance ont permis d'atténuer ce problème dans une certaine mesure, mais des préoccupations demeurent.

Limande à queue jaune du banc de Georges [5Zhjmn, 522, 525, 551, 552, 561, 562]

Orientation

Le COGST a conclu que le TAC combiné du Canada et des États-Unis le plus approprié pour l'année de pêche 2011 pour la limande à queue jaune du banc de Georges était de 1 900 tm. Un TAC de 1 900 tm en 2011 correspond à une faible probabilité de dépassement de $F_{\text{réf}}$ (< 25 %) et devrait entraîner une augmentation de 10 % de la biomasse médiane de 2011 à 2012. Le COGST a noté que la biomasse augmente et est à son plus haut niveau depuis 1974. Malgré la récente réémergence d'une tendance rétrospective, ce qui est une source de préoccupation, la mortalité par pêche en 2008 et en 2009 était de 0,15; ce chiffre est inférieur à la valeur du $F_{\text{réf}}$ de 0,25. La part de chaque pays pour l'année 2010 est fondée sur une combinaison des prises historiques (10 % de la pondération) et de la répartition de la ressource d'après les relevés au chalut (90 % de la pondération). La combinaison de ces facteurs accorde 55 % du TAC aux États-Unis et 45 % du TAC au Canada, soit un quota national de 1 045 tm pour les États-Unis et de 855 tm pour le Canada.



Stratégie de pêche et points de référence

La stratégie consiste à faire en sorte que le risque de dépassement de la limite de référence de la mortalité par pêche reste de faible à neutre ($F_{\text{réf}} = 0,25$). Quand les conditions du stock sont mauvaises, il conviendrait de faciliter son rétablissement en abaissant davantage le taux de mortalité par pêche.

*Exploitation (pêche)***Prises, biomasse (milliers de tm) et recrues (millions)**

		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Moyenne ¹	Minimum ¹	Maximum ¹
Canada	Quota	3,4	2,9	2,3	1,9	1,7	0,9	0,4	0,6	0,5	0,8 ⁸			
	Prises débarquées	2,9	2,6	2,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		0,5	<0,1	2,9
	Rejets	0,8	0,5	0,8	0,4	0,2	0,5	0,1	0,1	0,1		0,5	0,1	0,8
États-Unis	Quota ²				6,0	4,3	2,1	0,9	1,9	1,6	1,2 ⁸			
	Prises débarquées	3,6	2,5	3,2	5,8	3,2	1,2	1,1	0,7	1,0		4,5	0,4	15,9
	Rejets	0,1	0,1	0,4	0,5	0,4	0,4	0,5	0,4	0,7		0,6	<0,1	3,0
	Prises ^{3,4}				6,4	4,1	2,5	1,1	1,7	1,9				
Total	Quota ³				7,9	6,0	3,0	1,3	2,5	2,1	2,0 ⁸			
	Prises ^{3,4}				6,4	4,1	2,5	1,1	1,7	1,9				
	Prises	7,4	5,7	6,6	6,8	3,9	2,1	1,7	1,3	1,8		6,2	1,1	17,2
Biomasse des adultes ⁵		10,3	9,1	10,9	8,6	4,2	2,9	4,4	8,3	13,1	14,6	7,7 ⁶	2,0 ⁶	26,2 ⁶
	BSR	9,3	10,1	10,1	5,5	3,5	3,5	6,2	10,6	14,0		7,5	2,2	22,2
Recrues d'âge 1		22,2	15,3	10,9	8,0	14,9	23,9	22,2	8,2	6,1		21,4	6,1	70,6
Mortalité par pêche ⁷		0,97	0,65	0,61	1,91	1,30	1,18	0,53	0,15	0,15		1,01	0,15	1,91
Taux d'exploitation ⁷		57 %	44 %	42 %	80 %	67 %	64 %	38 %	13 %	13 %		58 %	13 %	80 %

¹1973 à 2009²Pour l'année de pêche allant du 1^{er} mai de l'année en cours au 30 avril de l'année suivante³Pour 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-Unis⁴Somme des débarquements canadiens, des rejets canadiens et des prises des États-Unis (y compris les rejets)⁵3 ans et plus (3+) au 1^{er} janvier⁶1973 à 2010⁷Parmi les âges 4 + dans l'année civile⁸Quotas fixés séparément par chaque pays

Les prises totales de limandes à queue jaune dans le banc de Georges ont atteint un sommet d'environ 21 000 t en 1969 et en 1970. Les prises combinées des deux pays ont augmenté de 1995 à 2001, se sont situées chaque année en moyenne à 6 300 tm de 2002 à 2004, puis ont diminué jusqu'à 1 778 tm en 2009 en raison de mesures de gestion strictes.

Comme l'a recommandé le CERT l'an dernier, les deux formules d'analyse de population virtuelle présentées dans le rapport du CERT de 2009 ont été remplacées par une seule formule qui sous-pondère les résultats des relevés de Pêches et Océans Canada de 2008 et 2009 pour tenir compte de la plus grande incertitude associée aux grands traits réalisés ces années-là.

La mortalité par pêche chez les poissons des âges 4+ pleinement recrutés s'est située autour ou au-dessus de 1,0 entre 1973 et 1995; elle a fluctué entre 0,51 et 0,97 de 1996 à 2003, a augmenté jusqu'à 1,91 en 2004, puis est tombée à 0,53 en 2007 pour ensuite atteindre à 0,15 en 2008 et 2009, en dessous du point de référence de $F_{réf} = 0,25$.

État de la ressource

La biomasse de la population d'adultes (âge 3 +) a augmenté depuis le creux de 2 100 tm où elle était tombée en 1995, pour atteindre 10 900 tm en 2003. Elle a ensuite chuté à environ 2 900 tm en 2006, pour remonter à 14 600 tm au début de 2010, ce qui représente

la biomasse des adultes la plus élevée depuis 1974. La biomasse du stock de reproducteurs en 2009 a été estimée à 14 000 tm.

Productivité

De 1998 à 2001, le recrutement était de 22,2 millions de poissons d'âge 1 en moyenne, mais il a été inférieur à 20 millions de poissons depuis, à l'exception des classes d'âge 2005 et 2006, pour lesquelles il est estimé à 23,9 millions et 22,2 millions d'individus, respectivement. Les classes d'âge 2007 et 2008 comptent parmi les plus faibles de la série chronologique (de 6 à 8 millions de poissons d'âge 1). La classe d'âge 2005, jugée forte dans les trois évaluations précédentes, est maintenant considérée comme moyenne. La structure d'âges tronquée dans les relevés au chalut de fond et les changements dans la répartition dénotent une productivité actuelle de la ressource inférieure aux niveaux historiques.

Évaluation du risque de capture en 2011

Probabilité de dépassement de $F_{réf}$	25 % (risque minime)	50 % (risque neutre)	75 % (risque élevé)
Prises de 2011 (tm)	3 100 tm	3 400 tm	3 800 tm

Des prises combinées du Canada et des États-Unis d'environ 3 400 tm en 2011 se traduiraient par un risque neutre (~50 %) que le taux de mortalité par pêche dépasse $F_{réf}$, tandis que des prises de 3 100 tm et de 3 800 tm en 2011 se traduiraient, respectivement, par un risque de 25 % et 75 % que le taux de mortalité par pêche dépasse $F_{réf}$. Un TAC de 1 900 tm correspondrait à un risque de dépassement de $F_{réf}$ inférieur à 25 %.

Les analyses de sensibilité menées par le CERT ont ajusté l'abondance de la population selon l'âge en 2010 afin de tenir compte de la tendance rétrospective de deux différentes façons. Ces deux approches ont produit des recommandations de prises réduites similaires pour 2011 par rapport à l'analyse de population virtuelle à série fractionnée; elles ont donné lieu à des prises selon $F_{réf}$ d'environ 2 200 tm, pour une probabilité de dépassement de $F_{réf}$ de 50 %. Le TAC recommandé de 1 900 tm représente une probabilité de dépassement de $F_{réf}$ de moins de 50 % par rapport à ces analyses de sensibilité.

Changements prévus dans la biomasse

En 2011, une pêche à $F_{réf}$ ne produira aucun changement dans la biomasse du groupe d'âge 3+ entre 2011 et 2012 (15 200 tm). Des prises de 3 400 tm en 2011 n'entraîneront pas de changement dans la biomasse médiane de 2011 à 2012, tandis que des prises de 1 900 tm et 400 tm en 2011 entraîneront une augmentation de 10 % et 20 %, respectivement, de la biomasse médiane de 2011 à 2012.

Considérations particulières

La présente évaluation montre une tendance rétrospective dans la biomasse du stock reproducteur (BSR) et dans le taux de mortalité par pêche (F), ce qui se traduit par une baisse de la biomasse du stock reproducteur et une hausse du taux de mortalité par pêche par rapport aux résultats de l'évaluation de l'an dernier. Le but de l'analyse de population

virtuelle à série fractionnée était d'éliminer la tendance rétrospective. Toutefois, la tendance a réémergé, quoiqu'à une plus faible ampleur, principalement en raison d'un changement dans la perception de la classe d'âge 2005. À l'origine, cette classe d'âge a été estimée à environ 60 millions d'individus dans les évaluations de 2007 à 2009, soit la plus forte classe d'âge depuis la cohorte de 1980. On estime maintenant que la classe d'âge 2005 est moyenne (24 millions d'individus), car elle n'apparaît dans aucun des relevés de 2009-2010, et les prises de 2009 ne correspondent pas à celles attendues d'une forte classe d'âge.

Sources

Van Eeckhaute, L., and O'Brien, L. 2010. Update of allocation shares for Canada and the USA of the transboundary resources of Atlantic cod, haddock and yellowtail flounder on Georges Bank through fishing year 2011. TRAC Reference Document 2010/09.

CERT. 2010. Morue de l'est du banc Georges. Rapport du CERT sur l'état des stocks 2010/03.

CERT. 2010. Aiglefin de l'est du banc Georges. Rapport du CERT sur l'état des stocks 2010/04.

CERT. 2010. Limande à queue jaune du banc Georges. Rapport du CERT sur l'état des stocks 2010/05.

Consultations

Comité d'évaluation des ressources transfrontalières (CERT), Woods Hole (Massachusetts), du 20 au 23 juillet 2010.

Consultation publique du Comité d'orientation de la gestion des stocks transfrontaliers au Canada, Yarmouth (Nouvelle-Écosse), le 4 août 2010.