



ÉVALUATION DU STOCK DE FLÉTAN DU GROENLAND DU GOLFE DU SAINT-LAURENT (4RST) EN 2006

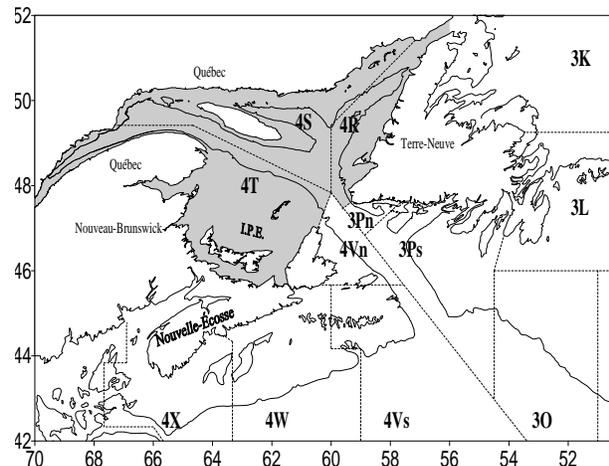
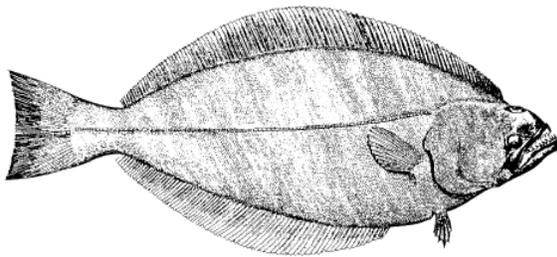


Figure 1. Carte du golfe du Saint-Laurent et des régions avoisinantes montrant les divisions 4RST de l'OPANO.

Contexte

Jusqu'au milieu des années 1970, le flétan du Groenland (ou flétan noir et communément appelé turbot) du golfe du Saint-Laurent (4RST) ne faisait l'objet d'aucune pêche dirigée. À la fin des années 1970, une pêche au flétan du Groenland s'est développée à l'aide de filets maillants et de chaluts de fond.

Depuis 1982, la pêche au flétan du Groenland est gérée par un contrôle du total admissible de capture (TAC). Cette gestion par TAC permet de limiter l'exploitation de façon à protéger le potentiel reproducteur de la population. Au cours des années, le ministère des Pêches et des Océans (MPO) a mis en place d'autres mesures de conservation qui ont contribué à réduire les captures de poissons immatures. Cependant les niveaux de biomasse minimale ou d'exploitation maximale qui pourraient mettre la ressource en péril ne sont pas connus, ni le niveau d'exploitation optimale qui pourrait permettre de fixer des cibles précises.

Depuis 1995, en raison du moratoire sur la pêche à la morue, aucune pêche dirigée n'est permise par les engins mobiles. Cette pêche est maintenant dominée par les bateaux équipés de filets maillants, dont les ports d'attache sont situés au Québec et sur la côte ouest de Terre-Neuve.

L'évaluation de la population de flétan du Groenland est effectuée annuellement afin de mettre en lumière les changements dans l'état de la ressource qui justifieraient des ajustements aux mesures de conservation et au plan de gestion.

Les principales informations utilisées pour évaluer cette ressource sont les indices de biomasse provenant du relevé de recherche du MPO et du relevé des pêches sentinelles de juillet menés annuellement, l'évolution et la force des cohortes qui seront recrutées à la pêche, la taille à maturité sexuelle pour chaque sexe, l'indice de condition des poissons, les captures par unité d'effort (CPUE) des pêcheurs traditionnels utilisant des filets de maillage 6,0 po. et la taille moyenne des poissons pêchés. Les indices normalisés de la biomasse du stock exploitable (44 cm et plus) des relevés et des CPUE de la pêche servent d'indicateurs pour déterminer la taille du stock exploitable.

SOMMAIRE

- Les débarquements préliminaires en date de décembre 2006 atteignent 3654 t et la saison de pêche a été retardée dans 4T.
- Les taux de capture normalisés des pêcheurs traditionnels utilisant des filets de maillage de 6,0 po. montrent une augmentation de 2001 à 2003 pour ensuite diminuer légèrement jusqu'en 2006.
- La proportion de femelles dans les captures est de 84 % en 2006 et est demeuré sensiblement la même depuis 2002. La taille moyenne augmente pour atteindre 47.5 cm en 2006.
- L'indice de biomasse (kg/trait) provenant des relevés du MPO entre 2000 et 2006 demeure élevé.
- Les estimations de biomasse du relevé de pêche sentinelle de juillet montrent une augmentation de 2002 à 2006.
- La taille à laquelle 50 % des poissons sont matures a augmenté légèrement et atteint 35 cm pour les mâles et 47 cm pour les femelles en 2006. À la taille minimale de 44 cm, 72 % des femelles et 2 % des mâles sont immatures.
- Les relevés de recherche indiquent que la classe d'âge de 2004 est forte, par contre les classes de 2003 et 2005 sont faibles.
- Selon l'analyse effectuée en 2005 et 2006, la proportion des individus de moins de 44 cm dans la pêche est préoccupante dans l'estuaire où les pourcentages atteignent jusqu'à 54 % dans la partie ouest.
- La biomasse disponible à la pêche de 2007 sera comparable à celles des années récentes. Le *statu quo* est recommandé pour les niveaux de capture de la saison de pêche en 2007.

INTRODUCTION

Biologie de l'espèce et renseignements de base

La population de flétan du Groenland du golfe du Saint-Laurent est considérée comme un stock isolé de la population principale du nord-ouest Atlantique qui se retrouve à l'est et au nord du Grand Banc de Terre-Neuve. Au début des années 1990, des études sur les parasites ont démontré que la population du Golfe était distincte. Ceci a permis de conclure que les flétans du Groenland complètent tout leur cycle vital à l'intérieur du Golfe.

Le flétan du Groenland se retrouve généralement dans les chenaux du golfe du Saint-Laurent, à des profondeurs de 130 à 500 m (70-280 brasses). Les juvéniles prédominent dans l'estuaire et le nord d'Anticosti. Le frai se déroule principalement en hiver, entre les mois de janvier et mars.

Les mâles atteignent la maturité sexuelle à des tailles plus petites que les femelles, si bien que leur taux de croissance diminue plus rapidement que celui des femelles. Cette différence contribue à expliquer pourquoi les femelles atteignent des tailles plus grandes et constituent la majorité des captures de la pêche commerciale.

Depuis 2000, la taille à maturité chez les mâles et les femelles est inférieure à la moyenne 1995-2000. Ce changement a résulté en une hausse de la proportion des poissons immatures pêchés.

L'abondance des juvéniles varie beaucoup d'une année à l'autre et c'est vers l'âge de 5 ans qu'ils sont recrutés à la pêche. La force de ces classes d'âge annuelles, leur croissance, ainsi que les conditions environnementales influencent les fluctuations dans l'abondance du stock et ont un impact sur le succès de la pêche.

Description de la pêche et mesures de conservation

Tableau 1. Débarquements (milliers de tonnes)

Année	77-98 moy.	1999- 2000	2000- 2001	2001- 2002	2002- 2003	2003- 2004	2004- 2005	2005- 2006	2006- 2007 ¹
TAC	-	4,5 ²	4,5 ³	4,5 ³	3,5 ³	3,5 ³	4,5 ³	4,5 ³	4,5 ³
Engins fixes	3,1	3,4	2,0	1,2	1,6	3,5	3,8	3,8	3,5
Engins mobiles	1,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1
Total	4,2	3,6	2,1	1,3	1,7	3,6	3,9	4,0	3,6

¹ Données provisoires

² TAC du 1 janvier 1999 au 14 mai 2000

³ TAC du 15 mai de l'année courante au 14 mai de l'année suivante

Avant 1999, la pêche au flétan du Groenland était une pêche essentiellement sous régime compétitif. Un projet pilote de contingents individuels a été introduit en 1999 pour les pêcheurs traditionnels du Québec afin de permettre un étalement de leur saison de pêche. Ce projet pilote est devenu permanent en 2002. À partir de 1999, la saison de pêche a été modifiée pour correspondre à l'année du plan de gestion, à savoir, de l'année courante au 14 mai de l'année suivante.

En plus de la gestion de la pêche par un total admissible de capture (TAC), d'autres mesures de conservation ont été mises en place depuis 1995 à la suite des recommandations du Conseil pour la conservation des ressources halieutiques (CCRH), visant à réduire l'effort de pêche et la quantité de poissons immatures pêchés :

- l'augmentation du maillage de 140 mm (5,5 po) à 152 mm (6,0 po);
- l'adoption d'une configuration de filet favorisant la sélectivité;

- l'instauration d'un protocole de tolérance de petits poissons dans les prises commerciales dont la taille minimale est passée de 42 cm en 1996 à 44 cm depuis 1997;
- l'établissement d'un programme de vérification des prises commerciales à quai;
- la diminution volontaire du nombre de filets par les pêcheurs du Québec (de 120 à 80 filets) entre 1996 et 2000.

Le nombre de bateaux actifs dans la pêche au flétan du Groenland dans l'estuaire et le golfe était d'environ 244 en 2006.

Jusqu'au milieu des années 1970, les débarquements de flétan du Groenland dans 4RST provenaient principalement des prises accessoires d'autres pêches (Figure 2). Une pêche dirigée au filet maillant s'est développée par la suite et les débarquements ont beaucoup fluctué. Les captures totales, incluant des engins mobiles, ont atteint des sommets à deux occasions, en 1979 et en 1987, qui ont été suivis par des déclin abrupts. Depuis 1993, les captures enregistrées par les engins mobiles sont très faibles (4 % en 2005) en raison de l'arrêt des activités de pêche dirigée par les engins mobiles sur la morue et de l'utilisation obligatoire de la grille Nordmore par les crevettiers. Les captures se sont maintenues entre 2 000 t et 4 000 t entre 1989 et 1998.

Les débarquements ont diminué de 67 % entre 1999 et 2001, passant de 3 600 t à moins de 1 300 t et ont plus que triplé entre 2001 et 2004. Les débarquements préliminaires atteignent 3 654 t en 2006. Les pêcheurs de Terre-Neuve ont dépassé de 13 % leur allocation en 2006. Depuis 1998, c'est la quatrième année consécutive où les pêcheurs à engins fixes des deux provinces atteignent leur allocation.

Entre 1999 et 2001, le TAC était de 4 500 t et a diminué de 22 % pour s'établir à 3 500 t en 2002 et 2003. Le TAC a augmenté à 4 500 t de 2004 à 2006.

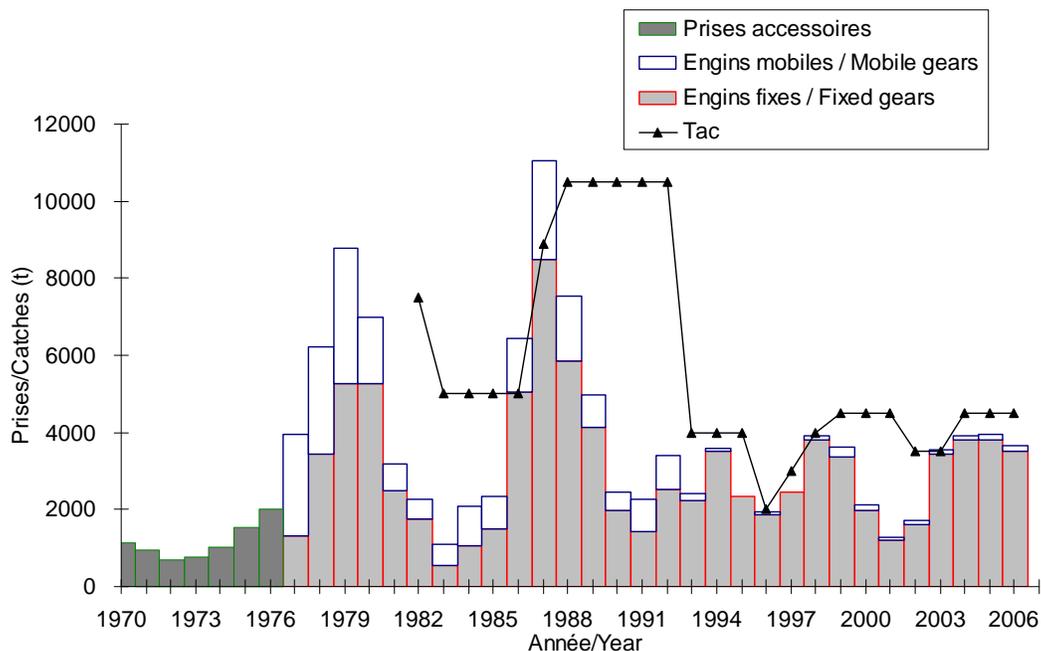


Figure 2. Débarquements annuels de flétan du Groenland et total admissible des captures (TAC) depuis 1970. Les données de 2006 sont préliminaires.

ÉVALUATION DE LA RESSOURCE

L'état de la ressource est déterminé par l'examen d'indicateurs provenant du relevé de recherche du MPO, du relevé des pêches sentinelles de juillet et de la pêche commerciale. Ces indicateurs font référence à la biomasse du stock, au succès de la pêche et à la condition générale du stock. Afin d'évaluer l'importance des changements, la valeur des indicateurs de 2006 est comparée à la moyenne des années 1996 à 2000.

Les indicateurs sont classés dans l'une des trois catégories suivantes :

Positif (+) : la valeur de l'indicateur diffère de la moyenne dans le sens positif pour l'état de la ressource;

Neutre (=) : la valeur de l'indicateur est similaire à la moyenne;

Négatif (-) : la valeur de l'indicateur diffère de la moyenne dans le sens négatif pour l'état de la ressource.

Les limites de la catégorie neutre sont définies par les intervalles de confiance (95 %) de la moyenne des années 1996-2000. Les indicateurs sont différents de la moyenne lorsque la valeur annuelle est en dehors des limites de l'intervalle de confiance.

Relevés

Un relevé de recherche est effectué annuellement dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent en août à partir d'un navire du Ministère. De 1990 à 2003, le relevé a été réalisé à partir du navire NGCC *Alfred Needler* équipé d'un chalut à crevette URI 81'/114'. Cependant, il avait été décidé de remplacer le navire et l'engin de pêche pour poursuivre le relevé annuel au-delà de cette période. C'est le navire NGCC *Teleost* équipé d'un chalut à crevette Campelen qui l'a alors remplacé. Les navires et les chaluts étant considérablement différents, des expériences de pêche comparative ont été réalisées en 2004 et 2005 afin d'être en mesure d'estimer les différences de capturabilité entre les deux tandems navire/chalut. L'effet des covariables profondeur, période de la journée et taille des individus sur les différences de capturabilité des flétans du Groenland a été testé. L'effet des covariables profondeur et période de pêche s'est avéré statistiquement non significatif. Par contre, les différences de capturabilité obtenues selon la taille ont été ajustées selon un modèle statistique. De façon générale, les captures du NGCC *Teleost* étaient supérieures à celles du NGCC *Needler*. Les captures de 1990 à 2003 du NGCC *Alfred Needler* ont donc été corrigées pour les rendre équivalentes à celles qui auraient été faites sur le NGCC *Teleost*.

Le relevé des pêches sentinelles pour la morue, mené dans le nord du Golfe en juillet depuis 1995, est également utilisé pour déterminer l'état de la ressource. Ce relevé est effectué par neuf chalutiers à panneaux selon un plan d'échantillonnage stratifié. Il ne couvre pas l'estuaire du Saint-Laurent où se retrouve en moyenne plus de 15 % de la biomasse de flétan du Groenland dont une forte concentration d'individus de 1 an.

Pour ces deux relevés (MPO et sentinelles), des indices de la biomasse minimale chalutable, ainsi que de la biomasse du stock exploitable, de l'abondance des poissons juvéniles (moins de 30 cm et âgés de 1 et 2 ans), de l'abondance des pré-recrues (40-43 cm) et de l'abondance des poissons au-dessus de la taille minimale de la pêche (44 cm et plus) sont calculés.

Tableau 2. Tendence des indicateurs du stock.

Indicateurs	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2005→2006
Biomasse du stock													
Relevé (MPO)	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	↑
Sentinelles juillet	⊖	⊕	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	↑
Juveniles (<30 cm)													
Relevé (MPO)	⊖	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	↑
Sentinelles juillet	⊖	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	↑
Prérecrues (40-43 cm)													
Relevé (MPO)	⊕	⊕	⊕	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	±
Sentinelles juillet	⊖	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	↓
44 cm et plus													
Relevé (MPO)	⊕	⊕	⊕	⊖	⊕	⊕	⊕	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	↑
Sentinelles juillet	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	↑
Condition stock													
Indice de distribution	⊕	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊖	⊖	⊕	nd	nd	nd	nd
Indice condition	⊕	⊕	⊕	⊕	⊖	⊖	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	±
Indice croissance	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊖	⊖	⊖	⊕	nd	nd	nd	nd
Maturité mâles		⊕	⊕	⊕	⊕	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖	±
Maturité femelles		⊕	⊕	⊕	⊕	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖	±
Pêche													
Écart allocation engins fixes et débarquements	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊖	⊖	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	±
CPUE		⊕	⊕	⊕	⊕	⊖	⊖	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	↓
Taille moyenne	⊖	⊕	⊕	⊕	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖	⊕	±

± pas ou peu de changement (0 à 5 %) ; ↑ ↓ changement de 5 % à 10 % ; ↑ ↓ changement de 10 % et plus; **nd** indicateurs non disponibles

Des données sur la maturité sexuelle des mâles et des femelles sont récoltées depuis 1996 lors des missions du MPO en août, soit plusieurs mois avant la période de frai. La maturité sexuelle est évaluée selon des critères morphologiques pour tous les poissons mesurés lors des missions. Une ogive de maturité est par la suite calculée et permet d'estimer la taille à laquelle

50 % des poissons sont matures (L50) pour les mâles et les femelles. L'indice de condition de Fulton (poids du poisson/ longueur au cube) est calculé pour les poissons de 40 cm et plus. Cet indice nous informe sur la condition physique des poissons.

Pêche commerciale

Les statistiques de la pêche commerciale et les journaux de bord des pêcheurs traditionnels au filet maillant (maillage de 6 po) du Québec et de Terre-Neuve sont utilisés pour estimer les captures par unité d'effort (CPUE) depuis 1996. L'indicateur sur les taux de capture provient de la normalisation (selon le secteur, la durée d'immersion et le mois) des taux de capture. Les deux autres indicateurs du succès de la pêche sont l'écart entre l'allocation des engins fixes et les débarquements associés à cette flottille et l'estimation de la taille moyenne des poissons capturés au filet maillant provenant des échantillons des prises commerciales.

État de la ressource en 2006

Au début des années 1990, la plupart des indicateurs d'abondance étaient négatifs. La biomasse totale et l'abondance des poissons disponibles à la pêche (plus grands que 44 cm) étaient les moins élevées de la série 1990-2006 (Figures 4 et 7). La distribution du stock de flétan du Groenland se limitait alors à l'Estuaire et à la tête des chenaux du Golfe. Le recrutement de classes d'âge d'abondance moyenne (1989, 1990 1991 et 1995) a résulté en une augmentation de la productivité si bien que les indicateurs de la biomasse et de l'abondance sont plutôt positifs depuis 1999 (Tableau 2). Toutefois, les indicateurs provenant de la pêche et ceux décrivant la condition du stock sont en majorité négatifs depuis 2000. Depuis la fin des années 1990, une alternance entre la production de juvéniles de forte (1997, 1999, 2001 et 2004) et de moyenne ou faible abondance (1998, 2000, 2003 et 2005) a été observée (Figure 3). La tendance à la hausse des indices de biomasse observés au début des années 2000 s'explique par la présence des fortes classes d'âge 1997 et 1999. Il n'y a pas eu de changements majeurs en 2006. L'indice de biomasse s'est maintenu à un niveau similaire à 2005 et s'explique par la classe d'âge 1999 toujours présente et par l'arrivée de la classe d'âge de 2001 d'abondance moyenne. La plupart du temps, l'ouest du golfe représente plus du double de la biomasse totale. Parallèlement à l'augmentation de la biomasse, une expansion de l'aire de distribution est observée principalement au sud d'Anticosti, le long du chenal Laurentien et dans le chenal d'Anticosti lors des bonnes années de recrutement.

Indicateurs de l'état du stock provenant des relevés :

Les indices de biomasse provenant du relevé du MPO et du relevé des pêches sentinelles de juillet présentent une tendance à l'augmentation entre 1995 et 2006 (Figure 4). Cependant, les résultats du relevé du MPO indiquent que l'indice de la biomasse se maintient à un niveau relativement stable entre 2004 et 2006. La proportion la plus importante de la biomasse de flétans du Groenland du golfe du Saint-Laurent se situe dans l'ouest et représente en moyenne 77 % de la biomasse totale depuis 1995. Cette proportion est de 70 % en 2006. Quant à la proportion de la biomasse dans l'estuaire par rapport à la biomasse totale, elle a augmenté de 7 % à 13 % entre 2004 et 2006, se rapprochant ainsi de la moyenne des années 2000.

La répartition estivale (août) des effectifs dans les relevés de recherche pour la période 1993 à 2003 révèle que l'aire de distribution des poissons de plus grande taille s'étend vers l'est, le long du chenal Laurentien, au sud d'Anticosti alors que ce n'est pas le cas pour les juvéniles. Les relevés des dernières années montrent également qu'une forte concentration de poissons

juvéniles (< 32 cm) est observée dans l'estuaire et diminue considérablement à l'est, à l'exception de la partie nord d'Anticosti.

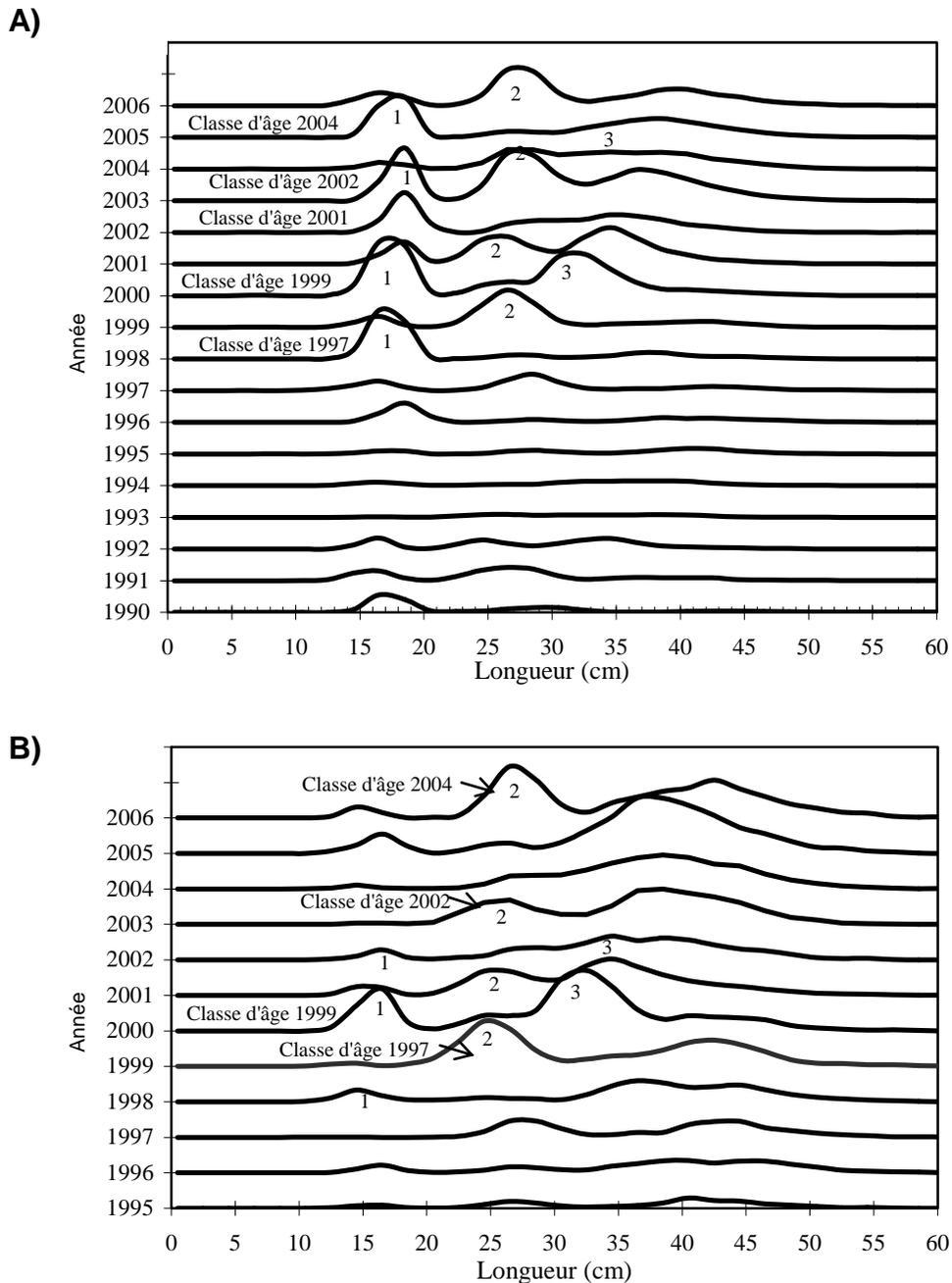


Figure 3. Structures de taille des flétans du Groenland capturés lors du relevé de recherche du MPO (A) (1990-2006) et (B) du relevé sentinelle de juillet (1995-2006). Les dernières classes d'âge plus importantes (1997, 1999, 2001, 2002 et 2004) sont indiquées ainsi que l'âge des 3 ans et moins.

Malgré que l'estimation de la biomasse du relevé des pêches sentinelles en 2006 ait diminué relativement à 2005, la tendance générale montre une augmentation entre 2002 et 2006. En général, de bonnes concentrations ont été observées dans toutes les régions. On note une diminution de 21 % dans l'ouest du Golfe entre 2005 et 2006.

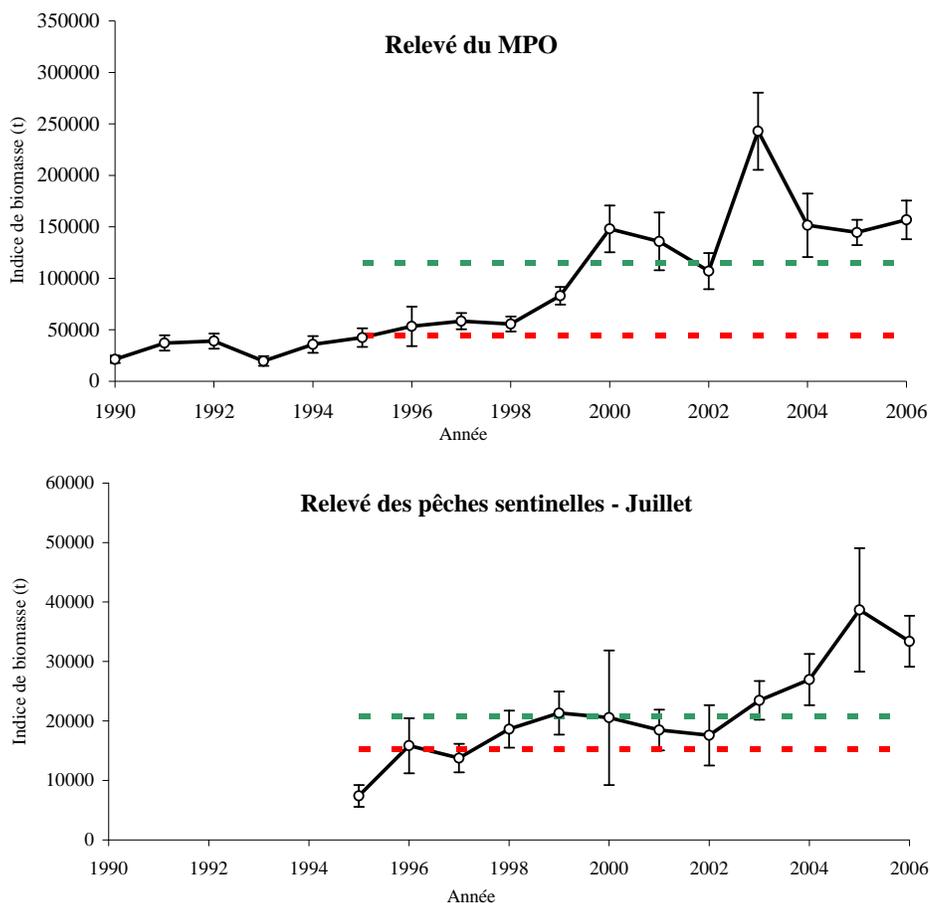


Figure 4. Indices de biomasse minimale chalutable du flétan du Groenland des divisions 4RST estimés pour le relevé du MPO et pour le relevé des pêches sentinelles de juillet. Les lignes pointillées représentent les intervalles de confiance pour les moyennes de la période 1996 à 2000.

Pour les deux relevés, les indices d'abondance en nombre des pré-recrues (40-43 cm) et des poissons recrutés à la pêche (44 cm et plus) ont des valeurs en 2006 supérieures à la moyenne de la série 1996-2000.

L'indice de condition de Fulton de 2006 détient la valeur la plus basse depuis 2002. L'indice de condition, utilisé comme indicateur de l'état de santé des poissons, était sous la moyenne 1996-2000 entre 1999 et 2001. Il s'est par la suite amélioré de 2001 à 2003 pour diminuer de nouveau entre 2004 et 2006. La valeur de 2006 se situe près de la limite inférieure de l'intervalle de confiance de la moyenne 1996-2000. Il ne semble pas y avoir eu de changement dans le taux de croissance entre 2004 et 2006, ce qui aurait pu expliquer cette baisse.

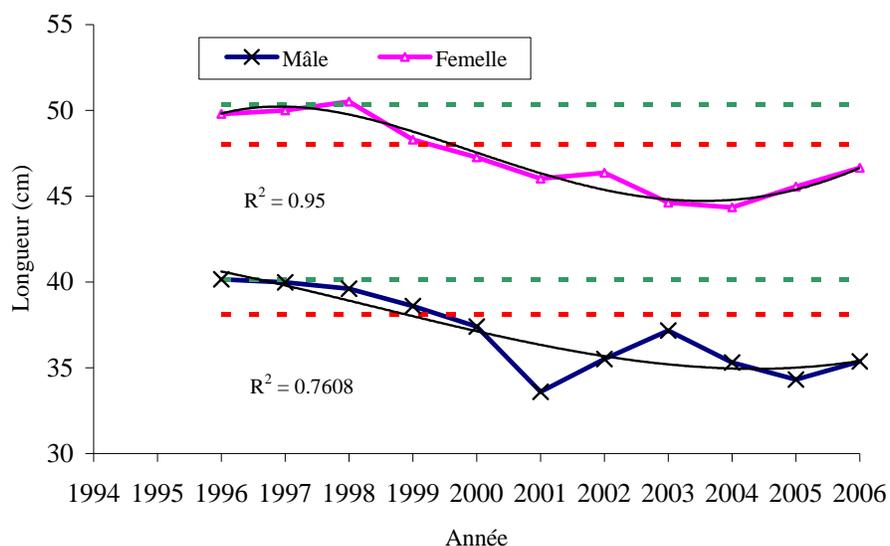


Figure 5. Taille à 50% de maturité sexuelle des poissons capturés sur le relevé de recherche du MPO entre 1996 et 2006. Les lignes pointillées représentent les intervalles de confiance pour les moyennes de la période 1996 à 2000.

Les informations sur la maturité sexuelle indiquent que la taille à laquelle 50 % des poissons sont matures (L50) a diminué depuis 1996. Pour les mâles, elle est passée de 40 cm à 35 cm et pour les femelles de 50 cm à 47 cm (Figure 5). La valeur de 2006 a légèrement augmenté quoique toujours située en-dessous de la moyenne 1996-2000.

La taille à maturité chez les mâles se situe bien en deçà de la taille minimale du protocole de tolérance des petits poissons fixée à 44 cm. Puisque le taux de croissance diminue après l'atteinte de la maturité sexuelle, il en découle un dimorphisme de taille entre les mâles et les femelles qui accentue le rapport des sexes dans les prises commerciales en faveur des femelles. L'ogive de maturité estimant la proportion d'individus matures à la longueur indique qu'à 44 cm, 72% des femelles et 2 % des mâles sont immatures (Figure 6).

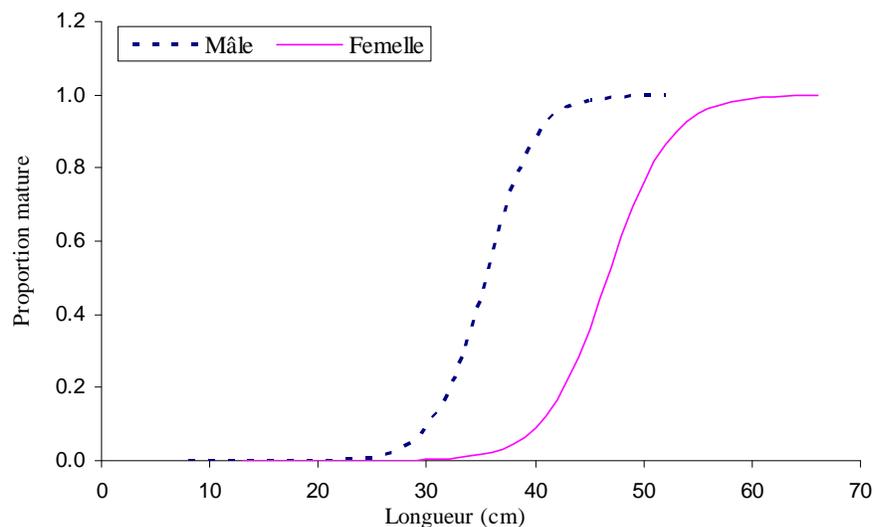


Figure 6. Ogive de maturité des flétans du Groenland capturés sur le relevé de recherche du MPO en 2006.

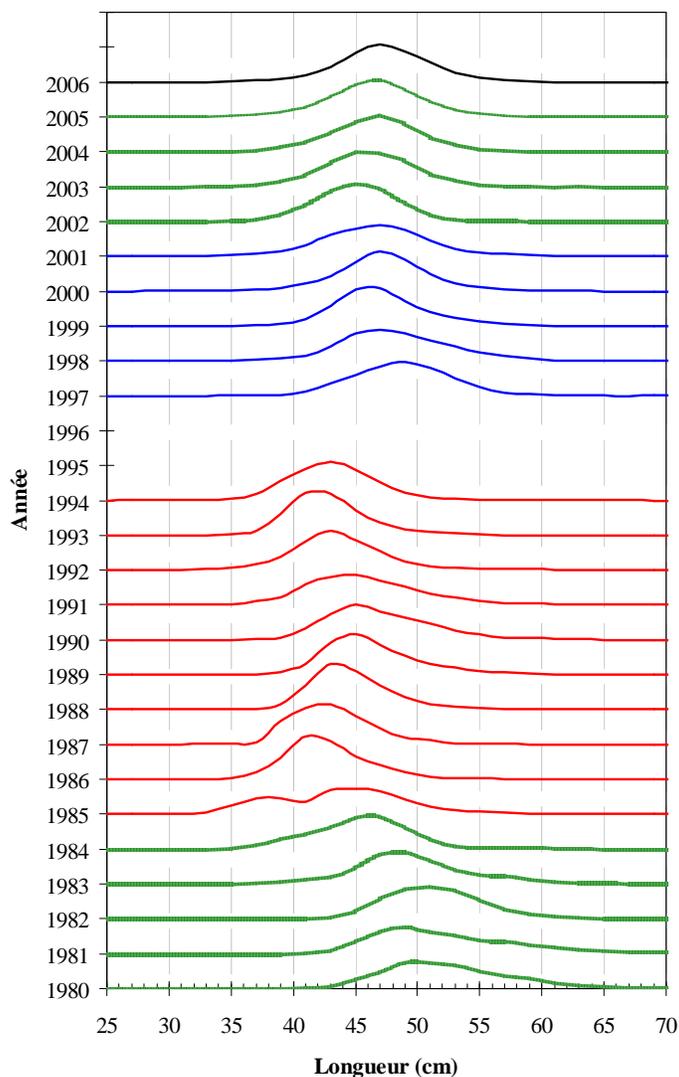


Figure 7. Structures de taille des captures de flétan du Groenland provenant des filets maillants entre 1980 et 2006.

Indicateurs de l'état du stock provenant de la pêche:

Les trois indicateurs de la pêche démontrent une certaine stabilité entre 2004 et 2005 (tableau 2). Deux des trois indicateurs de la pêche, soit l'écart entre l'allocation et les débarquements et les CPUE, montrent les mêmes tendances depuis la fin des années 1990. Ils étaient négatifs entre 2000 et 2002, alors qu'ils indiquent une meilleure situation depuis 2003. Ainsi, l'écart entre l'allocation des pêcheurs à engins fixes et les débarquements est positif et stable entre 2005 et 2006 indiquant que ces pêcheurs ont atteint leur allocation. Les CPUE ont cependant diminué de 13 % en 2004, de 4 % en 2005 et de 11 % en 2006, mais demeurent toujours dans la moyenne de la série 1996-2000. Notons que, en 2006, les CPUE sont les plus élevées dans les zones situées au nord de l'île d'Anticosti et elles atteignent leur maximum au cours du mois de juin pour l'ensemble du Golfe.

La taille moyenne des poissons capturés dans la pêche commerciale, qui se situait autour de 43 cm en 1995, est passée à 48 cm en 1996, à la suite de l'augmentation du maillage de

140 mm (5,5 po) à 152 mm (6,0 po) (Figure 7). D'une façon générale, la taille moyenne des poissons capturés, qui était en baisse entre 1998 et 2002 (48 à 45 cm), a par la suite augmenté jusqu'à 48 cm en 2006. Elle se situe dans la moyenne de la série (1996-2000). Malgré la tendance à l'augmentation de la taille moyenne des captures commerciales dans les dernières années, 17 % des poissons débarqués sont de taille inférieure à la taille légale de 44 cm. Ce pourcentage diffère selon la division. Il est de l'ordre de 7 % dans 4R, de 11 % dans 4S, et de 33 % dans 4T, ce qui représente une proportion importante d'individus n'ayant pas atteint la maturité sexuelle.

Alors que la taille moyenne a augmenté, le nombre de flétans du Groenland récoltés par tonne débarquée a diminué en 2006.

La proportion de femelles dans les captures des filets maillants a augmenté significativement à partir de 1996 en raison de l'augmentation du maillage. Depuis 1998, on observe une augmentation du pourcentage des femelles dans les captures, mais ce pourcentage semble assez stable depuis 2002. En 2006, 84 % des prises commerciales étaient des femelles.

Perspectives

Le recrutement des deux classes d'âge très abondantes de 1997 et de 1999 est à l'origine des augmentations des indices d'abondance observées au cours des années récentes. La pêche en 2007 sera principalement supportée par les classes d'âge de 2001 et 2002 qui ne semblent pas aussi fortes que les classes d'âge de 1997 et 1999 mais qui correspondent toutefois à deux classes d'âge consécutives d'abondance moyenne. Pour cette raison, et en raison de l'abondance des pré-recrues qui est toujours supérieure à la moyenne des années 1996-2000, on s'attend à ce que la biomasse disponible à la pêche en 2007 demeure à un niveau comparable à celui des années récentes. Il est probable que les prochaines classes d'âge, d'abondance inférieure à celles de 1997 et 1999, combiné avec l'arrivée de la faible classe d'âge 2003 dans la pêche en 2008, aient un impact à la baisse sur le succès de pêche dans les prochaines années.

Sources d'incertitude

Les indicateurs de la taille du stock exploitable, bien qu'en augmentation depuis 2001, divergent entre 2004 et 2006 (Figure 8). La biomasse des poissons de 44 cm et plus du relevé MPO et du relevé des pêches sentinelles est toujours en augmentation alors que les CPUE normalisées de la pêche commerciale indique une légère diminution depuis 2004.

L'ampleur de l'augmentation simultanée des indices d'abondance de toutes les classes de taille (juvéniles, pré-recrues, 44 cm et plus) du flétan du Groenland et de plusieurs autres espèces du relevé de recherche de 2003 laisse supposer que des facteurs externes tels que des facteurs environnementaux aient pu affecter la capturabilité à la hausse. De plus, la variance associée aux estimations de biomasse de 2003 est plus élevée que pour les autres années. Quant au relevé des pêches sentinelles de 2003, l'indice d'abondance démontre également une augmentation pour toutes les classes de taille. Toutefois l'ampleur de la hausse et la variance sont beaucoup moins élevées. Ces raisons portent à croire que l'augmentation des indices du relevé MPO 2003 est surestimée.

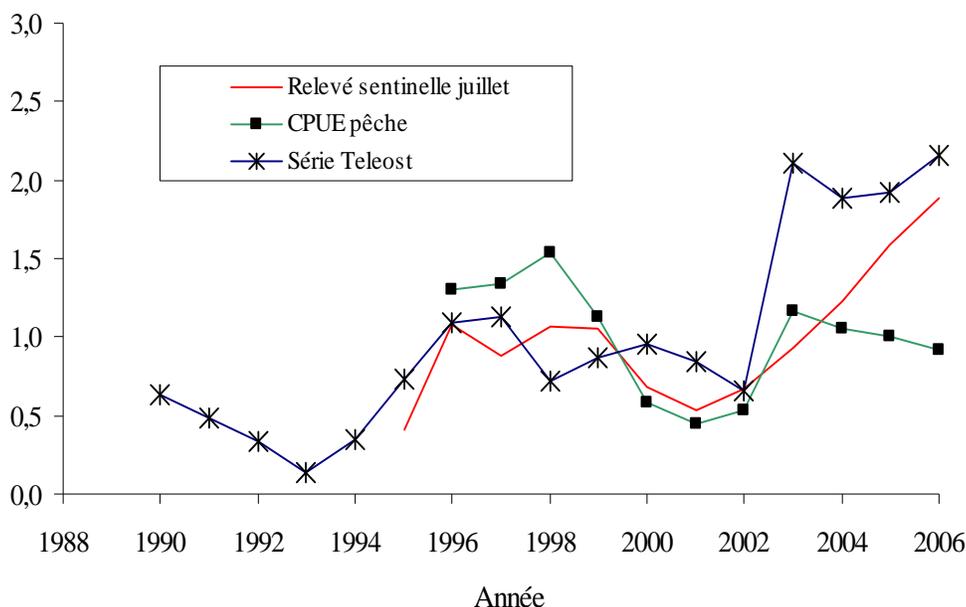


Figure 8. Indices normalisés de la biomasse du stock exploitable (44 cm et plus) de flétan du Groenland et des CPUE de la pêche.

L'indice d'abondance provenant du relevé des pêches sentinelles en 2005 détient la valeur la plus importante depuis 1995. Cette forte hausse ainsi que la très grande variabilité observée en 2005 serait réduite de moitié sans la présence inusitée de nombreux flétans du Groenland dans un trait localisé au sud d'Anticosti. Sans ce trait, l'indice de 2006 serait comparable à celui de 2005.

CONCLUSIONS ET AVIS

Les résultats de la pêche étaient généralement bons en 2006 et les perspectives indiquent qu'ils demeureront à un niveau comparable aux années récentes en 2007, mais les probabilités sont élevées que le succès de la pêche diminue dans les prochaines années. Le TAC avait été augmenté en 2004 pour tirer profit des classes d'âge de 1997 et 1999. En 2007, des captures égales au TAC de 2006 devraient générer une augmentation de la pression de pêche puisque la biomasse de flétan du Groenland disponibles à la pêche devrait diminuer. Cependant, comme la biomasse devrait demeurer à un niveau supérieur à la moyenne, il ne semble pas nécessaire de diminuer les débarquements. Par conséquent, le *statu quo* est recommandé en ce qui concerne le niveau de capture de 2007.

AUTRES CONSIDÉRATIONS

Un déplacement de l'effort de pêche d'ouest en est de l'estuaire a été observé dans la pêche de 2006, les captures de flétan du Groenland étant très faibles dans l'ouest de l'estuaire. Une analyse détaillée effectuée à partir des données commerciales de 2005 et 2006 indique que le pourcentage d'individus de moins de 44 cm dans les captures varie entre 24 % et 54 % dans l'ouest de l'estuaire (4Tq et 4Tp, respectivement) (Figure 9). Le déplacement de l'effort de pêche plus à l'est en 2006 est sans doute une conséquence de ce fort pourcentage d'individus de moins de 44 cm. Cette proportion élevée d'individus immatures dans les captures commerciales demeure préoccupante.

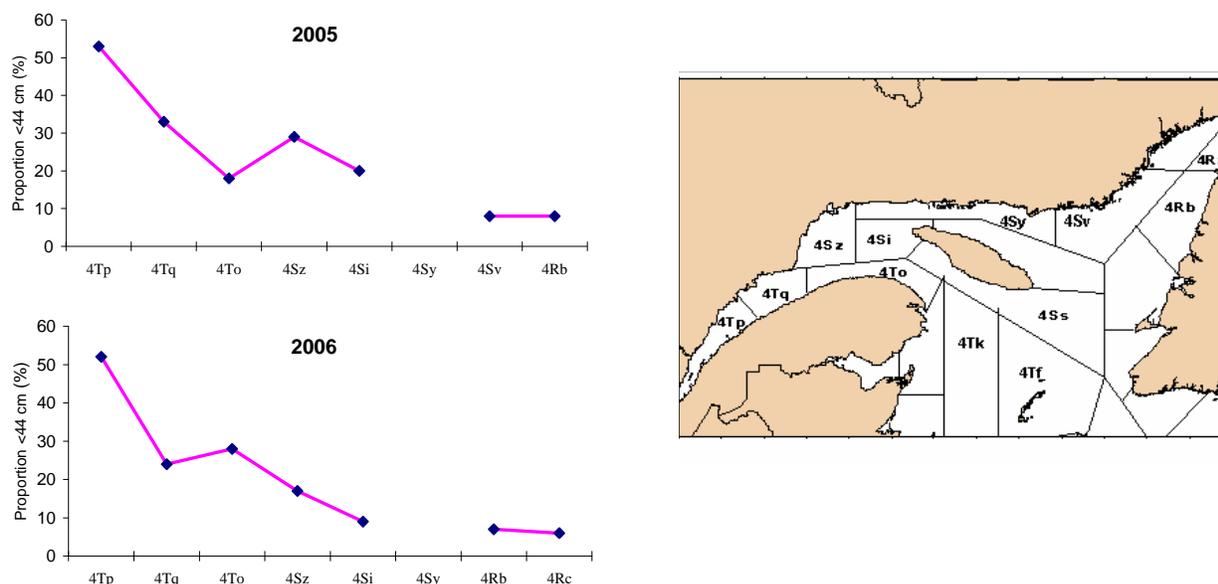


Figure 9. Distribution des individus de moins de 44 cm en 2005 et 2006

Bien que la taille à maturité sexuelle ait légèrement augmenté en 2006 chez les mâles et les femelles de flétan du Groenland, la valeur de 2006 se situe encore sous la moyenne des années 1996-2000. Cet indicateur demeure préoccupant pour la conservation du stock reproducteur.

Les captures accessoires de flétan du Groenland dans la pêche à la crevette de 1999 à 2006 ont été examinées à partir de la base de données des observateurs en mer. Au moins un flétan du Groenland était présent dans 89 % des activités observées. Les captures accessoires de poissons sont majoritairement de l'ordre de 1 kg ou moins par trait observé. La présence d'un observateur ne semble pas perturber le patron général de pêche puisque les taux de capture avec et sans observateur ne montrent pas de changement. Les captures (en nombre et en poids) de flétans du Groenland sont variables entre les zones et les années et semblent largement influencées par l'effort des crevettiers. Par conséquent, les zones de Sept-Iles et Anticosti détiennent les plus hauts taux de prises accidentelles de flétans du Groenland. La moyenne annuelle des prises accessoires (en poids) de flétan du Groenland provenant de la pêche à la crevette dans l'Estuaire et le Golfe de 1999 à 2006 est de l'ordre de 100 tonnes et elles sont surtout constituées d'individus de 1 et 2 ans.

SOURCES DE RENSEIGNEMENTS

Bourdages, H., L. Savard, D. Archambault et S. Valois. 2007. Résultats des expériences de pêche comparative d'août 2004 et 2005 dans le nord du golfe du Saint-Laurent, entre le NGCC *Alfred Needler* et le NGCC *Teleost*. Rapp. tech. can. sci. halieut. aquat. 2750 : ix + 57 p.

Morin, B. et B. Bernier. 2003. Évaluation du flétan du Groenland (*Reinhardtius hippoglossoides*) du golfe du Saint-Laurent (4RST) en 2002. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Doc. de rech. 2003/088. 72 p.

MPO, 2006. Évaluation du stock de flétan du Groenland du golfe du Saint-Laurent (4RST) en 2005. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2006/011.

POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS

Communiquer avec : Brigitte Bernier ou
Jean-Denis Lambert
Institut Maurice-Lamontagne
850, route de la Mer
C.P. 1000
Mont-Joli, Québec
G5H 3Z4

Tél. : (418) 775-0633 ou 775-0575
Télécopieur : (418) 775-0679
Courriel : LambertJD@dfo-mpo.gc.ca
BernierB@dfo-mpo.gc.ca

Ce rapport est disponible auprès du :

Centre des avis scientifiques (CAS)
Région du Québec
Pêches et Océans Canada
Institut Maurice-Lamontagne
C.P. 1000, Mont-Joli
Québec (Canada)
G5H 3Z4

Téléphone : (418) 775-0825
Télécopieur : (418) 775-0679
Courriel : Bras@dfo-mpo.gc.ca
Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas

ISSN 1480-4921 (imprimé)
© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2008

*An English version is available upon request at the above
address.*



LA PRÉSENTE PUBLICATION DOIT ÊTRE CITÉE COMME SUIT :

MPO. 2008. Évaluation du stock de flétan du Groenland du golfe du Saint-Laurent (4RST) en 2006. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2007/044.