

Flétan du Groenland du golfe du Saint-Laurent (4RST) en 2001

Renseignements de base

La population de flétan du Groenland (ou flétan noir et communément appelé turbot) 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. Tous les flétans du Groenland provenant du Golfe, du chenal Laurentien et de ses abords ont pu clairement être séparés de ceux du Labrador et du nord du Grand Banc. 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 entre 130 et 500 m (70-280 brasses). La fraie 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 que les femelles atteignent des tailles plus grandes et constituent la majorité des captures de la pêche commerciale.

Au début des années 1990, la pêche était caractérisée par des rendements faibles et par la prépondérance de petits poissons immatures dans les prises. À la suite de recommandations du CCRH en 1994, des mesures de conservation (réduction de l'effort de pêche, augmentation du maillage, protocole de tolérance de petits poissons dans les prises commerciales) ont été mises en place afin de protéger davantage le potentiel reproducteur.

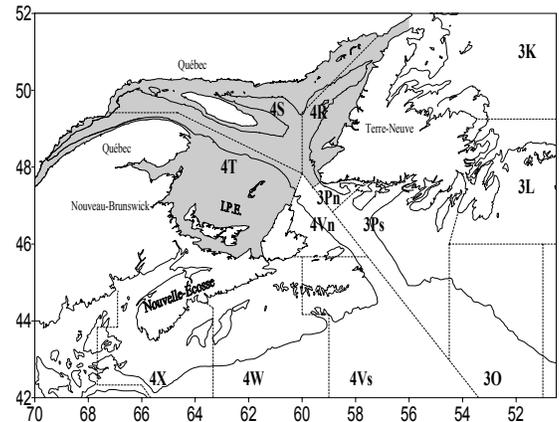


Figure 1. Carte du golfe du Saint-Laurent et des régions avoisinantes montrant les divisions 4RST de l'OPANO.

Résumé

- Malgré une légère diminution des indices de biomasse minimale chalutable entre 2000 et 2001, les indices des relevés des années récentes sont élevés par rapport à ceux observés au début et au milieu des années 1990. Ces indices élevés sont principalement dus à la production de trois classes d'âge importantes (1995, 1997 et 1999). L'augmentation de la biomasse durant la deuxième moitié des années 1990 a été accompagnée d'une plus grande dispersion du flétan du Groenland dans le golfe du Saint-Laurent.
- L'abondance des poissons plus grands que la taille minimale de capture (44 cm et plus) a diminué entre 2000 et 2001 mais se situe dans la moyenne des années 1996 à 2000. Depuis 1998, on observe une tendance à la baisse de l'abondance des mâles de 44 cm et plus ce qui pourrait expliquer la hausse de la proportion de femelles dans les captures de la pêche commerciale durant la même période.
- Le taux de croissance des individus de la forte classe d'âge 1997 est inférieur à

celui des classes d'âge précédentes dans l'ouest du Golfe Saint-Laurent ce qui fait en sorte que cette classe d'âge ne sera pas disponible à la pêche en 2002 parce qu'elle n'aura pas atteint la taille minimale de capture. Par contre, dans le chenal Esquiman, les poissons de cette classe d'âge pourraient commencer à recruter à la pêche en 2002 étant donné que leur croissance ne semble pas avoir diminué. La taille modale de ces poissons dans Esquiman en 2001 se situait autour de 40 cm comparativement à 35 cm ailleurs.

- Entre 1996 et 2001, on observe une diminution des tailles à la maturité sexuelle. Pour les mâles, la longueur à laquelle 50 % des poissons sont matures est passée de 40 à 33.5 cm, alors que pour les femelles, elle a diminué de 50 à 46 cm.
- Les taux de capture des pêcheurs au filet maillant ont encore diminué en 2001 et se retrouvent maintenant à des niveaux très faibles par rapport à la période 1996-98. Les débarquements préliminaires de 2001-2002 ont diminué de 43 % par rapport à l'année précédente pour un même TAC.
- Quoique les indices d'abondance des relevés demeurent élevés, les taux de capture de la pêche au filet maillant sont faibles pour des raisons qui restent à éclaircir.

Description de la pêche

Débarquements (milliers de tonnes)

Année	77-96 moy.	1997	1998	1999- 2000	2000- 2001	2001- 2002 ¹
TAC	-	3.0	4.0	4.5 ²	4.5 ³	4.5 ³
Engins fixes	3.1	2.4	3.8	3.4	2.0	1.2
Engins mobiles	1.2	0	0.1	0.2	0.1	0
Total	4.3	2.4	3.9	3.6	2.1	1.2

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

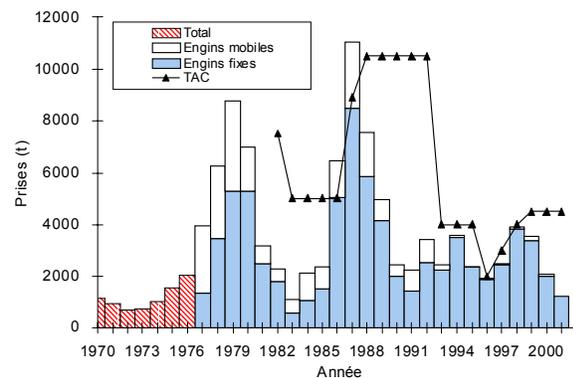


Figure 2. Débarquements annuels de flétan du Groenland et total admissible des captures (TAC) depuis 1970. Les données de 2001-2002 sont préliminaires.

Jusqu'au milieu des années 1970, les débarquements de flétan du Groenland dans 4RST provenaient principalement de prises accessoires d'autres pêches. Une pêche au filet maillant et au chalut de fond s'est développée par la suite et l'augmentation de l'effort de pêche a conduit au pic des débarquements de 1979 (Figure 2). Peu après, les débarquements ont chuté et sont demeurés faibles entre 1981 et 1985. La seconde période de débarquements élevés s'est déroulée entre 1986 et 1988 et découle de plusieurs facteurs : l'abondance de la ressource, l'intérêt grandissant des pêcheurs,

la plus grande efficacité des pêcheurs grâce aux développements technologiques du début des années 1980 et l'augmentation du prix offert aux pêcheurs. À partir de 1989, les captures ont chuté de nouveau pour atteindre 2 306 t en 1991 et se sont maintenues entre 2 000 t et 4 000 t jusqu'en 1999. Les débarquements ont diminué de 42 % entre 1999 et 2000 et les données préliminaires de 2001 indiquent une autre diminution de 43 % par rapport à l'année précédente. Cette diminution importante reflète les résultats décevants de la pêche en 2001, surtout pour les pêcheurs du Québec. Une portion importante de l'allocation des pêcheurs du Québec (plus de 2 300 t) est cependant toujours disponible pour la pêche du printemps 2002.

Depuis 1993, les captures enregistrées par des engins mobiles sont presque nulles 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. La pêche est maintenant effectuée par des bateaux pêchant au filet maillant dont les ports d'attache sont situés au Québec et sur la côte ouest de Terre-Neuve. 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 a été reconduit en 2000 et 2001.

Mesures de conservation

Le total admissible des captures (TAC) fut fixé à 4 000 t de 1993 à 1995. En 1996, il a été réduit à 2 000 t, puis a été augmenté à 3 000 t en 1997 et à 4 000 t en 1998. Le TAC de 1999 a été augmenté à 4 500 t, et la saison de pêche a été fixée du 1^{er} janvier 1999 jusqu'au 14 mai 2000. En 2000 et 2001, le TAC est demeuré au même niveau (4 500 t) mais couvre la période du 15 mai de l'année courante au 14 mai de l'année suivante. À la suite des recommandations

du CCRH visant la réduction de l'effort de pêche et de la quantité de poissons immatures pêchés, d'importants efforts de conservation ont été mis en place à partir de 1995 :

- l'augmentation du maillage de 140 mm (5½ po) à 152 mm (6 po);
- l'adoption d'une configuration de filet favorisant la sélectivité;
- l'instauration d'une taille minimale de capture (42 cm en 1996 et 44 cm depuis 1997) avec l'application d'un protocole de tolérance de petits poissons dans les prises commerciales;
- 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.

Composition des captures commerciales

La taille moyenne des poissons capturés au filet maillant a diminué entre 1980 et 1985 (Figure 3). À compter de 1985, les fortes classes d'âge de 1979 et 1980 ont commencé à être exploitées ce qui a entraîné une augmentation graduelle de la longueur moyenne des captures en raison de leur croissance. À partir de 1990, ces cohortes ayant été complètement exploitées, la pêche a ciblé de nouvelles classes d'âge qui étaient moins fortes. Par conséquent, la taille moyenne des poissons capturés a diminué de nouveau pour se situer autour de 43 cm en 1995. La taille dominante des captures passait de 43 à 48 cm entre 1995 et 1996 à la suite de l'augmentation du maillage de 140 mm (5.5 po.) à 152 mm (6 po) en 1996. La taille moyenne a diminué par la suite pour atteindre 46 cm en 2001. Les captures au cours des années 1995 à 1998 étaient constituées principalement des poissons des classes d'âge de 1989 à 1991. À partir de 1999, la classe d'âge de 1995 a commencé à

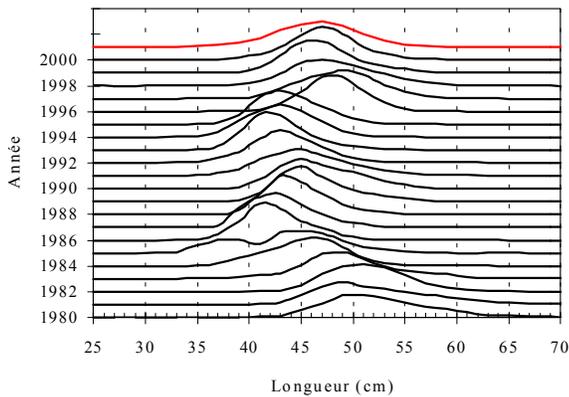


Figure 3. Structures de taille des captures de flétan du Groenland provenant des filets maillants entre 1980 et 2001.

être recrutée. En 2000 et 2001, les femelles de cette dernière classe d'âge ont vraisemblablement constitué la majorité des captures.

Durant la première moitié des années 1990, la proportion de femelles dans les captures des filets maillants était en moyenne de 58 %. À partir de 1996, cette proportion a augmenté à une valeur moyenne de 77 % en raison de l'augmentation du maillage. En 2000 et 2001, le pourcentage de femelles dans les captures commerciales était de 82 %.

Rendements de la pêche commerciale

Les rendements ou taux de capture des pêcheurs au filet maillant ont été estimés depuis 1996 à partir des journaux de bord des bateaux de plus de 35 pieds (Terre-Neuve) et de plus de 45 pieds (Québec) ainsi qu'à partir des journaux des pêcheurs-répères. La durée d'immersion des filets a aussi pu être estimée à partir des journaux de bord.

La majorité des filets maillants sont immergés trois jours ou plus depuis 1999, alors qu'entre 1996 et 1998, près de 50 % des durées d'immersion étaient d'une ou deux journées seulement. Des rendements

ont pu être calculés pour chacune des durées d'immersion (un à quatre jours et cinq jours et plus). On observe une baisse des rendements depuis 1998 pour chaque durée d'immersion, ce qui explique, conjointement avec la mise en place des QI (Quotas Individuels) au Québec, l'allongement de la saison de pêche au cours des dernières années. Ainsi, de 1996 à 1998, l'essentiel de la pêche au Québec se limitait à une période 5 à 7 semaines, alors qu'en 1999 et 2000, la saison s'est étendue du printemps jusqu'au mois de novembre. En 2001, la saison de pêche par les pêcheurs du Québec s'est déroulée du début avril jusqu'au 1^{er} novembre. Même si les pêcheurs de Terre-Neuve sont demeurés dans une pêche compétitive, leur saison s'est aussi allongée, passant de 3 mois en 1998 à 5-7 mois en 1999-2001.

Évaluation de la ressource

L'état de la ressource est déterminé par l'examen d'indicateurs provenant de la pêche commerciale et des relevés de recherche. Ces indicateurs sont examinés pour différentes périodes afin de situer l'état de la ressource selon différents horizons temporels. D'abord, les valeurs de quelques indicateurs ont été comparées à la moyenne des années 1990 à 2000 pour évaluer les tendances selon une perspective à long terme. Ensuite, la valeur de tous les indicateurs a été comparée à la moyenne des années 1996 à 2000 pour évaluer les tendances récentes de l'état du stock. Enfin, les indicateurs sont comparés entre 2000 et 2001 pour évaluer la direction et l'importance des changements entre les deux années les plus récentes.

Pour les tendances à moyen et long termes, les indicateurs ont été évalués selon trois catégories :

Positif : la valeur de l'indicateur diffère de la moyenne positivement pour l'état de la

ressource (par exemple, la biomasse est supérieure à la moyenne).

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 de la moyenne 1990-2000 ou 1996-2000. Les indicateurs sont différents de la moyenne lorsque leur valeur annuelle est supérieure ou inférieure aux limites supérieure ou inférieure de l'intervalle de confiance. Les résultats de l'évaluation des indicateurs sont présentés dans 2 tableaux (long terme et moyen et court termes; Tableaux 1 et 2).

Données utilisées

Relevés de recherche

Un relevé de recherche est effectué annuellement dans l'estuaire et le nord du golfe du Saint-Laurent depuis 1990. Suivant un plan d'échantillonnage aléatoire stratifié, ce relevé est réalisé en août à partir d'un navire de recherche du Ministère, le N.G.C.C *Alfred Needler*, équipé d'un chalut à crevettes.

Des difficultés opérationnelles rencontrés lors du relevé de 2001 dans le secteur au nord de l'île Anticosti ont limité la couverture de cette zone. Afin que les indices de 2001 soient comparables à ceux des autres années (i.e. que la superficie pour laquelle les indices sont calculés soit la même), on a estimé la valeur du secteur manquant de 2001, ainsi que des strates qui n'avaient pas été échantillonnées les autres années, à l'aide d'un modèle multiplicatif.

Des relevés des pêches sentinelles pour la morue sont effectués dans les divisions 4RST3Pn depuis 1995, par plusieurs chalutiers à panneaux. Sept de ces relevés

ont eu lieu au cours de l'été (juillet-août 1995 et juillet en 1996-2001) et sept, à l'automne (novembre 1995 et octobre 1996-2001). Ces relevés ne couvrent pas l'estuaire du Saint-Laurent où se retrouve environ 20 % de la biomasse de flétan du Groenland.

Pour les trois relevés (relevé du MPO et sentinelles) des indices de la biomasse minimale chalutable, de l'abondance des poissons juvéniles (moins de 30 cm) et de des prérecrues (poissons entre 40-43 cm) et de l'abondance des poissons au-dessus de la taille minimale dans la pêche (44 cm et plus) ont été calculés.

Condition du stock

Des données sur la maturité sexuelle des mâles et des femelles sont récoltées depuis 1996, lors de la mission du MPO en août, soit plusieurs mois avant la période de fraie qui se situe entre janvier et mars. La maturité sexuelle est évaluée selon des critères morphologiques pour tous les poissons mesurés lors de cette mission. La taille à laquelle 50 % des poissons sont matures (L₅₀) a été déterminée pour les mâles et les femelles et est utilisée comme un indicateur de l'état du stock.

La longueur moyenne des poissons âgés de 3 ans a été déterminée à partir des fréquences de longueur du relevé du MPO et est utilisée comme un indicateur de la croissance. L'indice de condition (poids du poisson/ longueur au cube) a aussi été calculé à partir des données du relevé du MPO. Enfin, un indice de distribution annuel a été calculé à partir des biomasses estimées par strate pour le relevé du MPO. L'indice correspond à la surface occupée par 75 % de la biomasse.

Pêche commerciale

Le premier indicateur du succès de la pêche est l'écart entre l'allocation des engins fixes

et les débarquements associés à cet allocation. 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 des pêcheurs traditionnels au filet maillant pour la période 1996 à 2001 (période où un maillage de 152 mm (6.0 po) a été utilisé). Enfin, la taille moyenne des poissons capturés au filet maillant a été calculée.

État de la ressource

Tendance à long terme (Tableau 1)

La plupart des indicateurs de l'état de la ressource étaient négatifs entre 1990 et 1994. La biomasse totale du stock était faible (Figure 4) et l'abondance des prérecrues était plus faible que la moyenne. L'abondance des mâles et des femelles de taille commerciale diminuait alors que la croissance des poissons de trois ans ainsi que la condition des flétans étaient similaires ou inférieures à la moyenne des années 1990-2000. La distribution du flétan du

Groenland se limitait à la tête des chenaux du golfe du Saint-Laurent. La taille moyenne des poissons capturés par la pêche diminuait et les captures commerciales étaient inférieures à 4 000 t même si le TAC se situait à 10 500 t.

La structure de taille des captures du relevé du MPO montre un épisode de forte abondance de juvéniles dont les tailles sont comprises entre 15 et 20 cm entre 1990 et 1992. Ces juvéniles appartenaient aux classes d'âge de 1989, 1990 et 1991 (Figure 5) et ont contribué à améliorer l'état du stock à partir du milieu des années 1990. L'indice de la biomasse minimale chalutable du relevé du MPO a montré une tendance à la hausse à partir 1994 due à la contribution croissante de ces classes d'âge. De 1995 à 1998, les indicateurs étaient en majorité positifs dénotant une augmentation de la taille et de la condition du stock et un meilleur succès de pêche. La taille moyenne des poissons capturés par la pêche a augmenté entre 1994 et 1998 alors que la croissance des poissons de trois ans

Tableau 1. Indicateurs utilisés pour évaluer l'état de la ressource à long terme (1990 à 2001). (Voir le texte pour la signification des symboles).

Indicateurs	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Alfred Needler												
Biomasse du stock	⊖	⊕	⊕	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Juveniles (< 30 cm)	⊕	⊕	⊕	⊖	⊖	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Abondance Prérecrues (40-43 cm)	⊖	⊖	⊖	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Abondance 44 cm et plus	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Condition stock												
Indice distribution	⊖	⊖	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Indice de croissance	⊕	⊕	⊕	⊖	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊖	⊖
Indice condition	⊕	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊖	⊖	⊖
Pêche												
Écart allocation engins fixes et débarquements	⊖	⊖	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊖	⊖
Taille moyenne	⊕	⊕	⊖	⊖	⊖	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕

augmentait aussi. On observait alors une expansion de l'aire de distribution du stock principalement au sud de l'île d'Anticosti le long du chenal Laurentien.

Les indicateurs du relevé du Needler sont demeurés plus élevés que la moyenne au cours des années récentes. La structure de taille des captures du relevé du MPO montre une forte abondance de juvéniles entre 1996

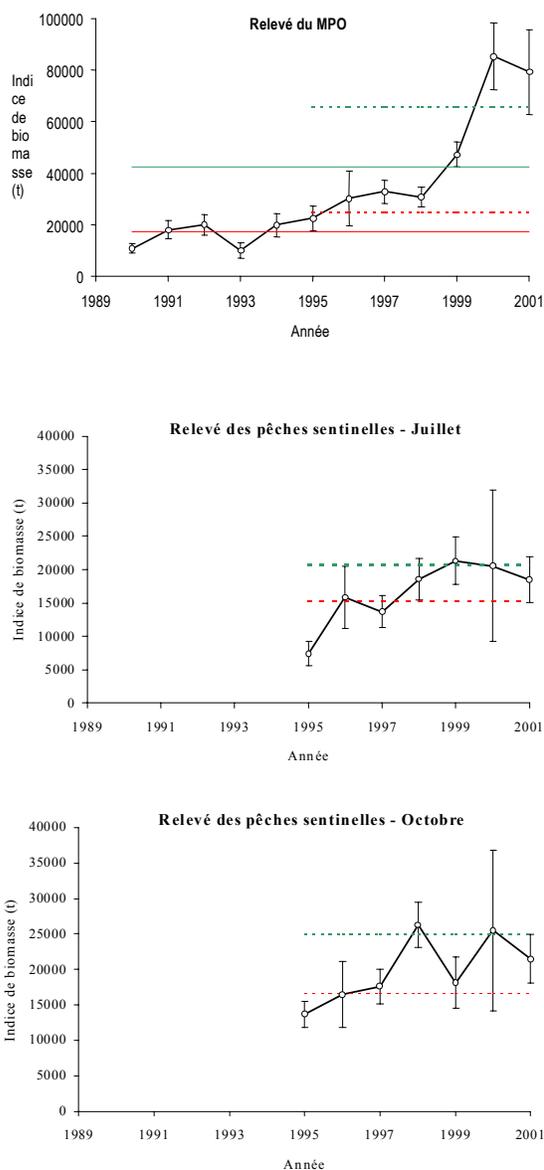


Figure 4. Indices de biomasse minimale chalutable du flétan du Groenland des divisions 4RST estimés pour le relevé du MPO et pour les relevés des pêches sentinelles. Les lignes représentent les limites supérieures et inférieures des intervalles de confiance pour les moyennes des périodes 1990 à 2000 (lignes pleines) et 1996 à 2000 (lignes pointillées).

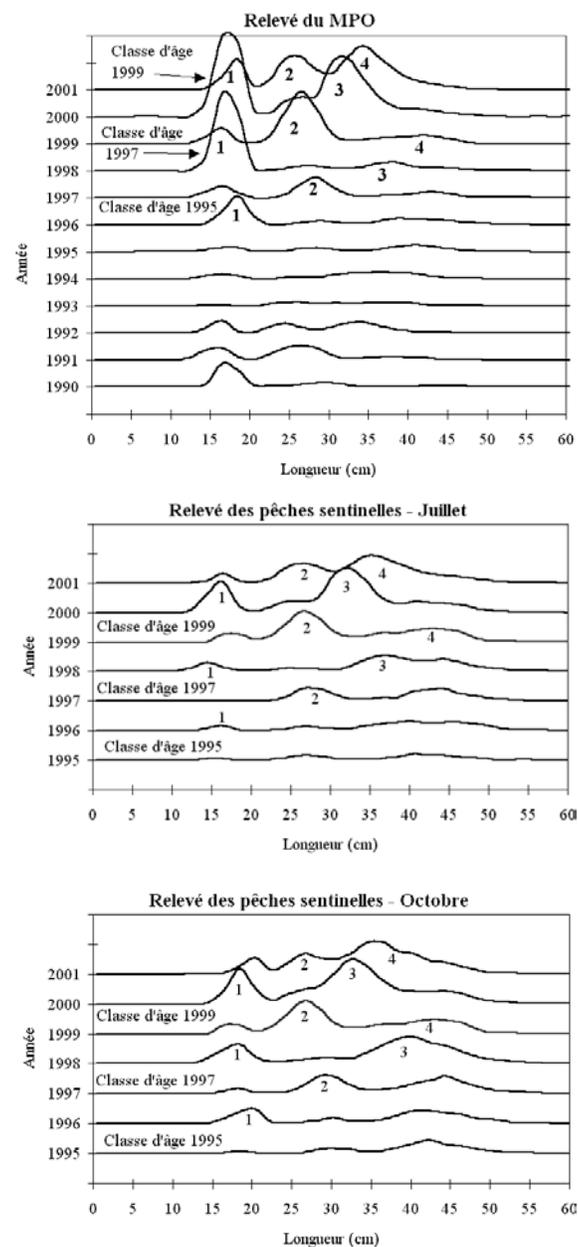


Figure 5. Structures de taille des flétans du Groenland capturés lors du relevé du MPO et des relevés des pêches sentinelles. Les trois dernières classes d'âge plus importantes (1995, 1997, 1999) sont indiquées ainsi que l'âge de ces poissons à chaque année.

et 2001 due essentiellement à la production des classes d'âge fortes de 1995, 1997 et 1999 (Figure 5). Ces classes d'âge ont contribué à l'augmentation des indices du relevé quoique les classes d'âge de 1997 et 1999 n'aient pas encore atteint la taille minimale de capture de 44 cm. Pour les individus plus grands que 44 cm, les indices d'abondance montrent que l'abondance des mâles diminue depuis 1997 alors que celle des femelles est stable et élevée depuis 1999. (Figure 6) Les valeurs de la condition et de la croissance ont diminué en dessous des moyennes à long terme en 2000 et 2001 et la taille moyenne des poissons capturés par la pêche a aussi diminué. Alors que le TAC avait été atteint en 1998, les débarquements diminuaient en 1999 et l'écart entre les prises commerciales et le TAC devenait de plus en plus important entre 1999 et 2001.

Tendance à moyen terme (Tableau 2)

Les indices de biomasse minimale chalutable des relevés des pêches sentinelles confirment celui du relevé du MPO, soit une tendance à la hausse entre 1995 et 2000 (Figure 4) et une légère diminution en 2001. La production de bonnes classes d'âge (1995, 1997 et 1999) explique ces augmentations. Les distributions de fréquences de longueur des relevés des pêches sentinelles de juillet et d'octobre montrent la présence de ces classes d'âge comme l'indiquait aussi le relevé du MPO (Figure 5). Les indices d'abondance des juvéniles et des prérecrues (40-43 cm) se maintiennent à des niveaux élevés depuis 1999. Par contre, l'abondance des poissons de 44 cm et plus (taille minimale dans la pêche depuis 1997) indique une diminution du stock exploitable depuis 1996 pour le relevé du MPO et depuis 1998 pour les pêches sentinelles (Figure 6). Cette baisse est observée davantage chez les mâles que les femelles. Selon le relevé du MPO, cette

baisse a été plus importante en 2001 dans la partie ouest du Golfe, alors que dans le chenal Esquiman, on observe une certaine stabilité entre 1998 et 2000 et une augmentation en 2001.

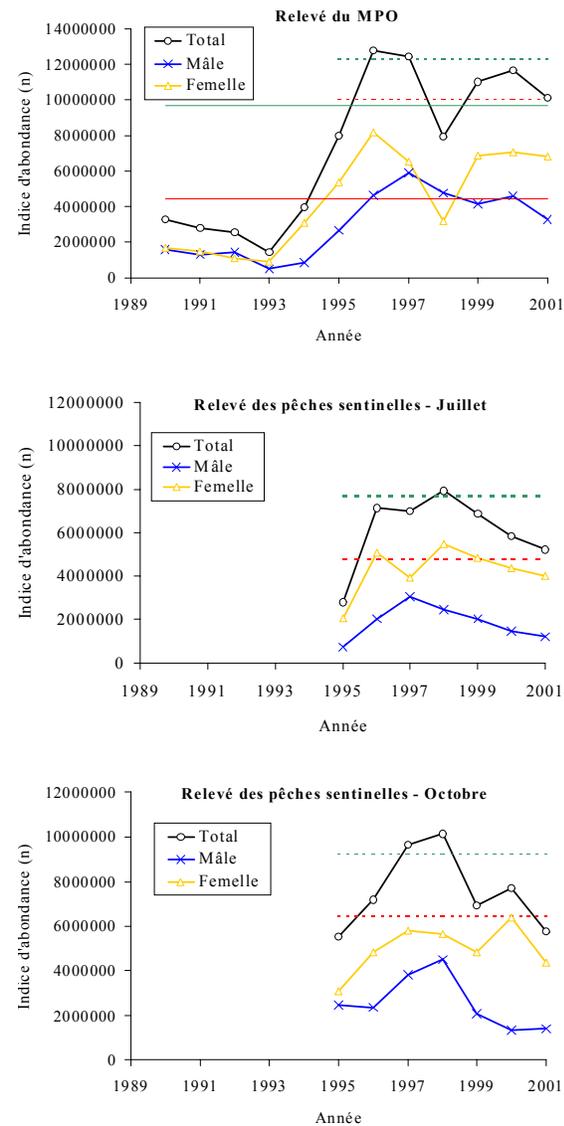


Figure 6. Indices d'abondance des flétans du Groenland de 44 cm et plus capturés lors du relevé du MPO et des relevés des pêches sentinelles. Les lignes représentent les limites supérieures et inférieures des intervalles de confiance pour les moyennes de la période 1990 à 2000 (lignes pleines) et celle 1996 à 2000 (lignes pointillées).

Tableau 2. Indicateurs utilisés pour évaluer l'état de la ressource à court (2000 à 2001) et moyen terme (1995-2001). (Voir le texte pour la signification des symboles ronds)

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

± pas ou peu de changement (0 à 5 %) ; ↑ ↓ changement de 5 % à 10 % ; ↑ ↓ changement de 10 % et plus

Les indicateurs de la condition du stock montrent une détérioration de la situation principalement en 2000 et 2001. Ainsi, des informations sur les tailles et la condition ont montré que la période 1996 à 1998 a été très bonne pour la croissance et la condition mais que depuis 1999, on observe une baisse de ces indices, en particulier à l'ouest du Golfe. Une diminution du taux de croissance a été observée pour les poissons de la classe d'âge de 1997 qui avaient une longueur modale de seulement 35 cm à l'été 2001. Un examen de la croissance par région a toutefois montré que dans le chenal Esquiman, à l'est du golfe du Saint-Laurent, la croissance de ces poissons suit un patron plus normal et la longueur modale se situait autour de 40 cm en 2001.

Les informations sur l'alimentation du flétan noir depuis 1993 montrent des différences dans la composition du régime alimentaire et l'importance du remplissage stomacal selon la taille des poissons et les régions. Ainsi, les poissons de très petites tailles (moins de 20 cm) se nourrissaient en majorité d'invertébrés, dont l'espèce principale était un petit crustacé planctonique (*Themisto libellula*). Les poissons de tailles entre 20 et 35 cm mangeaient des invertébrés et des poissons presque à part égale, avec comme proies principales le capelan, le crustacé *Themisto libellula* et la crevette nordique. Les flétans noirs de plus grande taille ont mangé en majorité des poissons, entre autres le capelan, la motelle à quatre barbillons et le hareng. De plus, on observe une diminution du taux de remplissage des estomacs avec la taille des poissons. Enfin, l'indice de remplissage est en général plus faible pour les poissons qui se retrouvaient à l'ouest du golfe du Saint-Laurent que dans le chenal Esquiman. Les valeurs les plus faibles de remplissage ont été observées au cours des trois dernières années dans l'ouest du Golfe. Il est possible que cette différence de remplissage soit une des causes de la

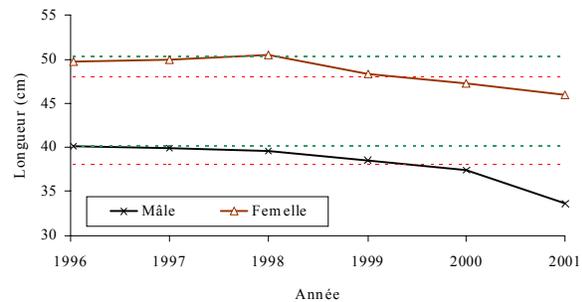


Figure 7. Longueur à laquelle 50 % des poissons capturés sur le relevé du MPO étaient matures entre 1996 et 2001. Les lignes pointillées représentent les limites supérieures et inférieures des intervalles de confiance pour les moyennes de la période 1996 à 2000.

baisse du taux de croissance observée dans les secteurs à l'ouest du Golfe en 2000 et 2001.

Les informations sur la maturité montrent que la taille à laquelle 50 % des poissons sont matures (L_{50}) a diminué entre 1996 et 2001 (Figure 7). Pour les mâles, elle est passée de 40 à 33.5 cm alors que pour les femelles, elle a diminué de 50 à 46 cm. La taille à la maturité sexuelle des mâles se situe bien en deçà de la taille minimale de capture. Étant donné que le taux de croissance diminue après l'atteinte de la maturité sexuelle, il est probable qu'il s'écoule plus d'années pour les mâles que pour les femelles avant que les individus d'une classe d'âge atteignent la taille minimale de capture. Cette différence dans les tailles à la maturité sexuelle et dans les taux de croissance a accentué la différence dans le rapport des sexes des prises commerciales causée par la plus forte proportion des femelles au cours des années récentes.

Les rendements normalisés des pêcheurs commerciaux ont été élevés entre 1996 à 1998 (Figure 8). Par contre, ils ont diminué de 63 % depuis 1999. Il faut noter que jusqu'à maintenant, ces rendements ont été

utilisés comme un indicateur du succès de la pêche et non comme un indice d'abondance du stock exploitable. La taille moyenne des poissons capturés dans la pêche se situe sous la moyenne depuis 1999. Depuis 1999, l'écart entre les allocations des engins fixes et les débarquements correspondants a augmenté surtout pour les pêcheurs du Québec, indiquant les difficultés de la pêche durant cette période. Certains pêcheurs ont dirigé leurs activités sur d'autres ressources étant donné les faibles rendements ce qui peut avoir réduit davantage les débarquements.

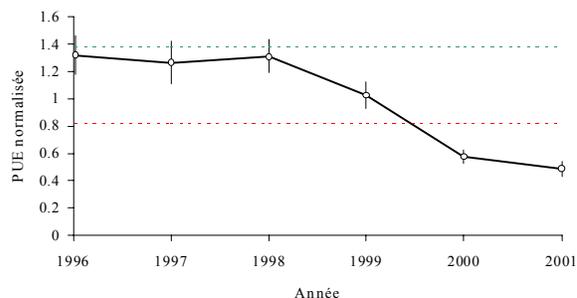


Figure 8. Rendements normalisés des pêcheurs au filet maillant de 1996 à 2001. Les lignes pointillées représentent la limite supérieure et inférieure de l'intervalle de confiance de la moyenne de la période 1996 à 2000.

Commentaires de l'industrie

La saison de pêche 2001 a été difficile pour tous les pêcheurs visant cette espèce. Des pêcheurs de Terre-Neuve ont souligné les faibles rendements et la capture de plus petits poissons. Selon certains, la faiblesse du prix offert a affecté les activités de pêche à Terre-Neuve. Au Québec, les faibles rendements ont conduit plusieurs pêcheurs à réduire leurs activités. Des allocations temporaires de crabe des neiges à certains pêcheurs ont permis de compenser partiellement pour leurs faibles revenus. Plusieurs pêcheurs du Québec demandent l'utilisation d'une proportion de filets avec

un maillage de 5.5 po parce qu'ils veulent augmenter leur rendement. Ces pêcheurs soulignent qu'avec ce maillage, la proportion de mâles capturés devrait être plus importante qu'au cours des dernières années.

Incertitudes

Les informations sur les taux de capture commerciaux indiquent une baisse importante du flétan du Groenland disponible à la pêche, depuis 3 ans. Durant la même période, les indices d'abondance des relevés sont demeurés à des niveaux élevés, malgré une tendance à la baisse observée au cours des trois ou quatre dernières années. Les raisons qui expliquent le peu de succès de la pêche ne semblent pas seulement liées à l'abondance de la ressource telle qu'estimée par les relevés mais aussi à d'autres facteurs qui affectent la disponibilité du flétan du Groenland au filet maillant. Les facteurs possibles sont biologiques (croissance, condition, alimentation, distribution et mouvement) ou résultent des interactions avec d'autres espèces, en particulier le crabe des neiges qui est très abondant présentement. Pour le moment, les informations disponibles ne permettent pas d'identifier plus précisément les causes. Il existe donc des incertitudes quant à l'ampleur de la contribution de la classe d'âge 1995 à la pêche et quant au rétablissement des rendements des pêcheurs jusqu'à l'entrée de nouvelles bonnes classes d'âge dans le stock exploitable.

La diminution de la croissance observée pour les poissons juvéniles soulève aussi des incertitudes quant à l'entrée de la forte classe d'âge récente (1997) dans la pêche au cours des prochaines années. Bien qu'une autre période de plus faible croissance ait été observée dans le passé (au début des années 1990), les différents facteurs affectant la croissance sont encore mal connus.

Perspectives

La pêche en 2002 portera principalement sur les classes d'âge de 1995 et 1996, étant donné que la production des classes d'âge entre 1992 et 1994 était faible. Les indices d'abondance des poissons juvéniles et prérecrues des relevés de recherche montrent que les classes d'âge de 1997 et de 1999 sont abondantes mais la classe d'âge de 1997 ne sera pas disponible à la pêche en 2002 puisqu'elle n'aura pas pleinement recruté à la taille minimale de capture, particulièrement dans l'ouest du Golfe. De plus, la forte abondance des classes d'âge de 1997 et 1999 fera en sorte que la capture de poissons en dessous de la taille minimale (44 cm) pourrait être importante au cours des prochaines années. Les résultats des relevés indiquent que l'abondance des mâles plus grands que 44 cm a diminué depuis 1997 et qu'elle se situait en 2001 au même niveau qu'en 1995. L'abondance des femelles en 2001 était aussi inférieure au niveau observé en 1997 ou 1998 si bien qu'on ne s'attend pas à ce que la taille du stock exploitable aux filets maillants augmente substantiellement en 2002. D'autre part, les très faibles rendements observés dans la pêche en 2000 et 2001 et la diminution de la croissance des juvéniles sont des observations qui rendent difficiles les prévisions sur le succès de la pêche pour les prochaines années ainsi que sur l'année de l'entrée de la classe d'âge 1997 dans la pêche.

Pour obtenir de plus amples renseignements:

Bernard Morin
Institut Maurice-Lamontagne
850 route de la Mer
Mont-Joli (Québec)
G5H 3Z4
Tél. (418)775-0695
Fax. (418)775-0679
Courrier électronique: morinb@dfo-mpo.gc.ca

La présente publication doit être citée comme suit

MPO, 2002. Le flétan du Groenland du golfe du Saint-Laurent (4RST) en 2001. MPO – Sciences, Rapport sur l'état des stocks A4-03 (2002).

Ce rapport est disponible auprès du :

Bureau régional des évaluations de stocks,
Ministère des Pêches et des Océans,
Institut Maurice-Lamontagne,
C.P. 1000, Mont-Joli,
Québec, Canada
G5H 3Z4

Courrier électronique: Stocksrl@dfo-mpo.gc.ca

ISSN 1480-4921

An English version available upon request at the above address.



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada

Sciences

Science