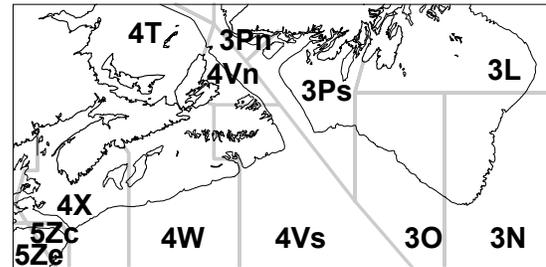


Flétan de l'Atlantique du plateau néo-écossais et du sud des Grands bancs (Div. 4VWX 3NOPs)



Renseignements de base

Le flétan de l'Atlantique (*Hippoglossus hippoglossus*), le plus gros des poissons plats, est largement distribué dans l'ensemble des lieux de pêche du Canada atlantique. Le flétan est un poisson démersal qui vit sur le fond ou près du fond, dans des eaux dont la température est proche de 5 °C. Il est très abondant à des profondeurs de 200 à 500 m dans les chenaux d'eau profonde situés entre les bancs et le long du plateau continental, les plus gros spécimens se déplaçant vers les eaux plus profondes en hiver. L'unité de gestion (4VWX3NOPs) a été définie en grande partie d'après les résultats d'expériences de marquage qui ont révélé que le flétan opérerait de vaste migrations dans tout l'Atlantique Nord canadien, les petits flétans allant plus loin que les gros. Les migrations des grands flétans seraient liées à la fraye. Selon des études, la région du banc Browns serait une importante aire de croissance des jeunes flétans qui se déplacent vers le nord-est à mesure qu'ils grossissent. L'aire de distribution géographique du flétan dans l'Atlantique Nord-Ouest s'étend de la côte de Virginie, au sud, jusqu'au eaux de la baie Disko (Groenland), au nord. Depuis le début des années 1990, il semble y avoir eu une réduction importante du nombre de flétans dans la partie nord de l'aire, surtout le long du plateau du Labrador.

Quoique des études plus poussées sur les cycles de croissance et de maturité du flétan de l'Atlantique soient nécessaires, il semble que les femelles grossissent plus vite que les mâles et que leur taille maximale soit beaucoup plus grande. Elles atteignent la maturité dans une proportion de 50 % à environ 115 cm, tandis que 50 % des mâles arrivent à maturité à environ 75 cm. En l'absence de renseignements fiables sur la croissance, l'âge de la maturité demeure incertain. Les règlements de pêche actuels exigent la remise à l'eau de tout flétan de moins de 82 cm de long. Le flétan est un poisson vorace qui se nourrit presque exclusivement d'invertébrés jusqu'à ce qu'il parvienne à une longueur d'environ 30 cm. Entre 30 et 66 cm, il consomme des invertébrés et des poissons, tandis qu'au-delà de cette taille, il se nourrit presque uniquement de poissons.

Sommaire

- Le CCRH a recommandé des augmentations du TAC en 2000 et 2001; celui-ci est maintenant de 1 150 t.
- Dans la pêche du flétan, on capture aussi de la merluche blanche, du brosme, de la morue et diverses autres espèces. Cela a des conséquences pour la gestion à l'échelle de l'écosystème.
- D'après des indications récentes, l'abondance des prérecrues (poissons < 82 cm) aurait augmenté.
- Le flétan adulte présente une faible capturabilité au chalut des navires scientifiques; par conséquent, les estimations de l'abondance des flétans adultes sont très variables.
- Le relevé sur le flétan à la palangre permet de surveiller la population de flétan.
- L'indice commercial découlant du relevé sur le flétan à la palangre et les estimations d'abondance dans des stations fixes dénotent peu de

changement dans l'effectif de la population de 1998 à 2001.

- La population de flétan semble relativement stable; nous sommes toutefois incapables de déterminer si les débarquements actuels sont viables.

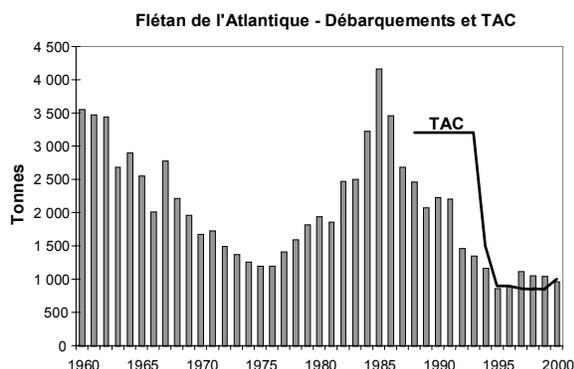
La pêche

Débarquements (000 t)

Année	Moy.	Moy.	Moy.	1997	1998	1999 ¹	2000 ²
	1970-1979	1980-1989	1990-1996				
TAC	s.o.	s.o.	3,2	0,85	0,85	0,85	1,0
4VWX	1,0	1,7	0,9	0,7	0,6	0,6	0,5
3NOP ³	0,5	1,0	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4
TOTAL	1,5	2,7	1,4	1,1	1,0	1,0	1,0

1. L'année de pêche, les débarquements et le TAC se rapportent à la période de 15 mois qui va du 1^{er} janvier 1999 au 31 mars 2000. Les débarquements de 2000 sont ceux de Scotia-Fundy uniquement.
2. À partir de 2000, l'année de pêche, les débarquements et le TAC se rapportent à la période qui va du 1^{er} avril de l'année en cours au 31 mars de l'année suivante.
3. Le tableau englobe les débarquements de 3Pn, qui ces dernières années ont totalisé moins de 40 t.

Les recommandations du Conseil pour la conservation des ressources halieutiques se sont traduites par des augmentations du TAC, qui est passé de 850 t à sa valeur actuelle de 1 150 t. Les débarquements de l'année de pêche 2001 totalisaient 511 t d'avril au 24 octobre.



Selon des commentaires formulés par le secteur de la pêche du flétan et par l'ensemble des pêcheurs, le flétan était présent dans les eaux côtières de 4X en 2000, mais non en 2001. On a également

indiqué que de nombreux petits flétans (moins de 82 cm) ont été capturés au large du Cap-Breton en 2001.

Les **taux de prises accessoires** dans la pêche du flétan ont été estimés d'après les statistiques de prises commerciales dans les divisions 4Vs et 4W de l'OPANO, où a lieu à l'heure actuelle la majeure partie de la pêche. Ces taux de prises accessoires sont une estimation de l'impact minimum de la pêche du flétan sur l'écosystème. Il s'agit bien d'une estimation de l'impact minimum, ne tenant pas compte d'autres impacts comme la mortalité d'espèces non commerciales, les impacts sur la pêche des appâts et sur le fond ou d'autres effets. Il est entendu que les taux de prises accessoires sont particuliers à une saison, à une zone et à un type d'engin. Ils sont présentés pour situer la pêche dans un contexte écologique plus général. Ils révèlent que le flétan est capturé parmi une série d'espèces, comprenant plus particulièrement la merluche blanche, le brosme et la morue. Comme c'est le cas pour d'autres pêches, les décisions de gestion régissant les captures globales de l'espèce ciblée doivent tenir compte de l'impact sur les autres espèces capturées accessoirement.

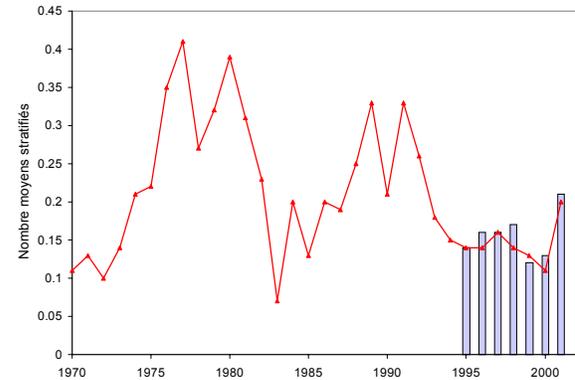
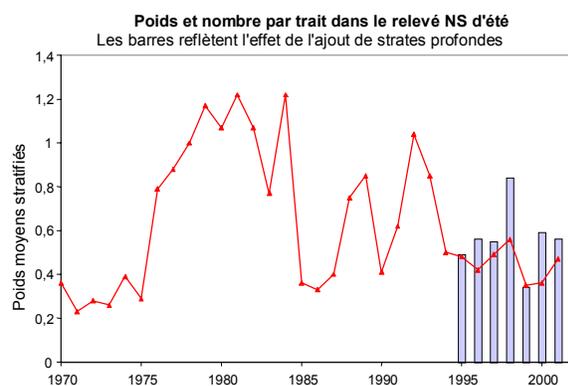
Div. 4Vs de l'OPANO ESPÈCE	% du poids de flétan	Div. 4W de l'OPANO ESPÈCE	% du poids de flétan
Merluche blanche	13,94	Merluche blanche	14,61
Morue	9,86	Brosme	13,58
Brosme	8,05	Morue	6,86
Flétan noir	1,85	Flétan noir	3,99
Aiglefin	1,18	Aiglefin	2,80
Raie	0,41	Goberge	1,80
Sébaste	0,38	Raie	0,83
Goberge	0,36	Autres poisson de fond	0,70
Au moins 15 autres espèces	1,15	Loup atlantique	0,54
		Aiguillat	0,54
		Baudroie	0,53
		Sébaste	0,31
		Au moins 17 autres espèces	1,18

État de la ressource

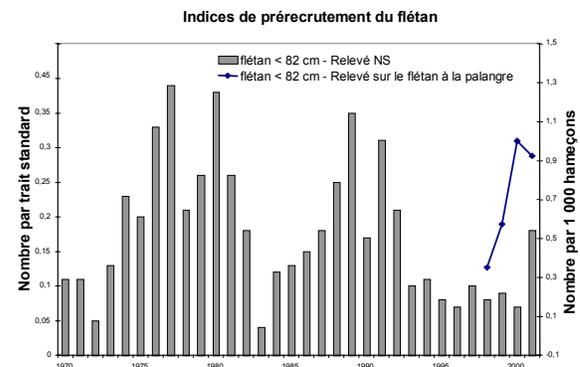
Les résultats du relevé par navire scientifique concernant les distributions spatiales et la composition des prises selon la taille chaque année de 1995 à 2001 sont contenus dans Branton and Black (2001).

Les résultats du relevé d'été par **navire scientifique (NS)** sont très variables d'année en année parce que le flétan a une faible capturabilité dans ce relevé. Les résultats des relevés NS les plus récents révèlent que les estimations de poids par trait restent inférieures à la moyenne à long terme, tandis que le nombre par trait a augmenté pour atteindre environ la moyenne en 2001.

En 1995, on a ajouté des strates en eau profonde (>200 brasses) à la zone de relevé d'été (barres dans la figure ci-dessous). Quoique les résultats de relevé comprenant ces strates ne sont pas comparables à ceux de la série de relevés antérieure, les estimations qui englobent ces strates sont plus élevées. Cela reflète la distribution du flétan dans les eaux relativement profondes. L'indice deviendra plus utile avec l'allongement de la série chronologique.

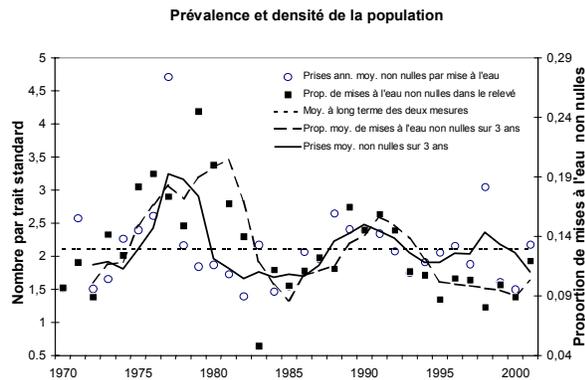


On peut estimer le **recrutement à la pêche** d'après les résultats du relevé NS, car la taille modale du flétan dans le relevé se situe entre 40 et 50 cm. Le nombre de poissons de < 82 cm capturés chaque année nous donne une estimation des prérecrues qui arrivent dans la population exploitable. Ces résultats indiquent que le recrutement a été faible depuis 1993 et que la plus récente estimation est légèrement supérieure à la moyenne (0,18 par trait standard, 1970-2000). Le nombre total de poissons (< 82 cm) capturés chaque année dans le relevé sur le flétan à la palangre (courbe linéaire dans la figure ci-dessous) révèle que le nombre de prérecrues a augmenté depuis 1998.



La **prévalence de la population** (le degré d'occupation par le flétan de son aire géographique historique dans la zone de relevé) est actuellement proche de la moyenne. La **densité de population** (mesurée d'après les prises par unité d'effort sur les lieux où on capture du flétan) est elle

aussi proche de la moyenne (Zwanenburg et al 2001).

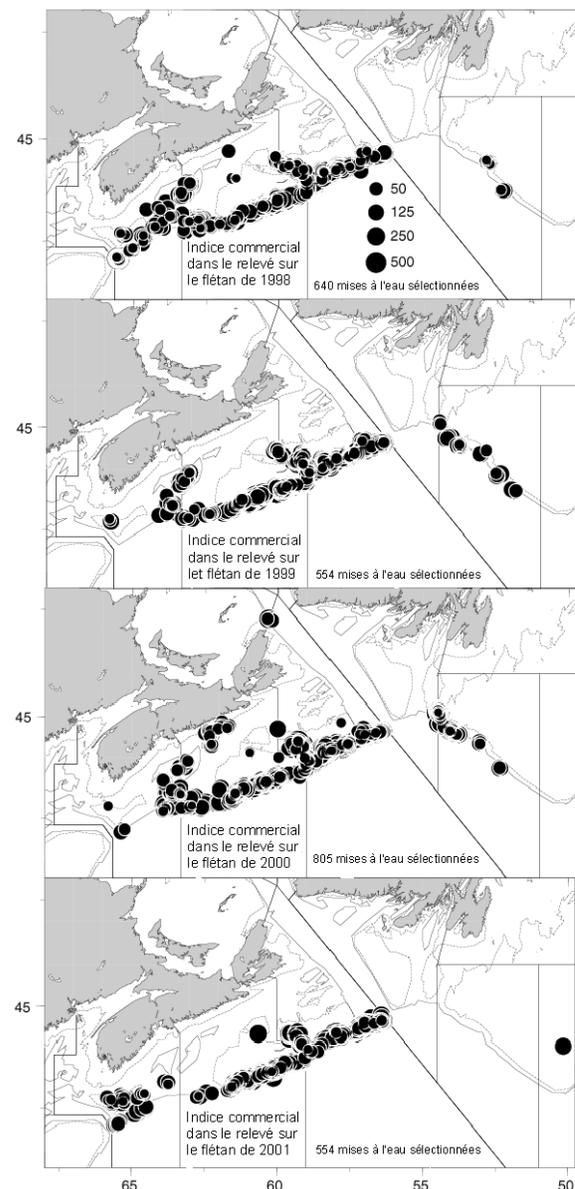


Un relevé MPO-industrie sur le flétan à la palangre a été lancé sur le plateau néo-écossais et dans le sud des Grands bancs en 1998. Cela fait donc maintenant quatre ans que ce relevé est effectué. Il comporte deux phases : une phase en stations fixes et une phase d'indice commercial. Pendant la phase en stations fixes, on pêche dans des endroits déterminés à l'avance en suivant des protocoles de pêche de relevé préétablis (grosesseur des hameçons, nombre d'hameçons et temps de mouillage minimal), tandis que pendant la phase d'indice commercial, les participants pêchent selon leurs propres protocoles, dans des lieux qu'ils choisissent. (Renseignements détaillés sur les protocoles et les résultats du relevé dans Zwanenburg and Wilson, 2000; Zwanenburg and Wilson 2001.)

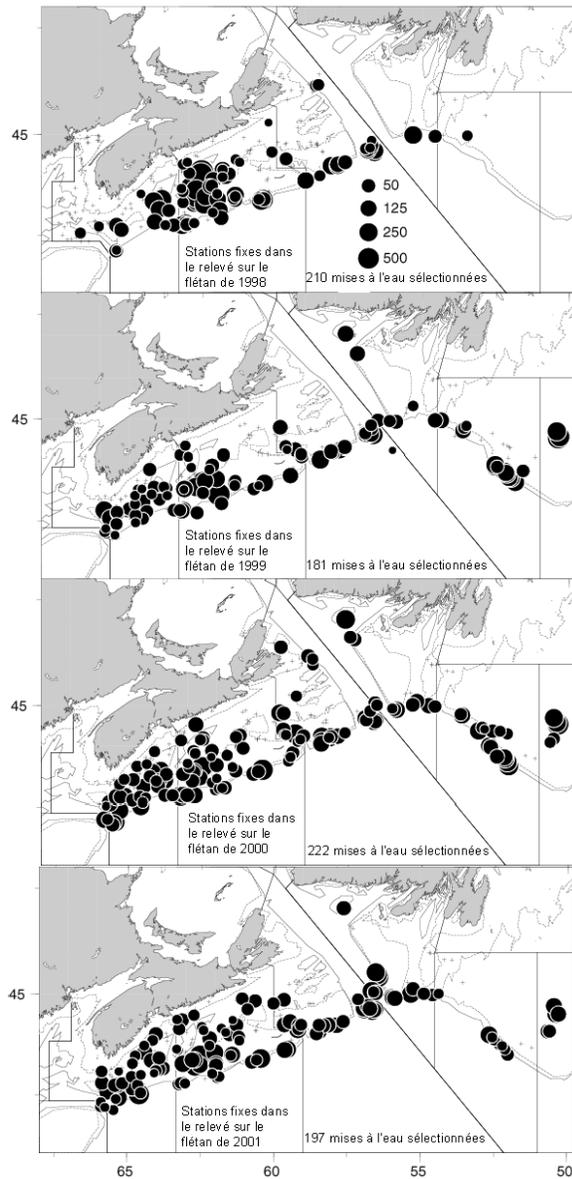
Les figures qui suivent illustrent la distribution des lieux de relevé et les prises standardisées des deux phases du relevé. À noter que le plus important changement dans le protocole de relevé en stations fixes est survenu entre 1998 et 1999, quand on a cessé d'exploiter les stations des approches de la baie de Fundy en raison du coût élevé de l'opération et des très faibles taux de prises de flétan. Dans la phase d'indice commercial, il a été difficile de pêcher dans la sous-zone 3. La première année et ces dernières années, cela était dû aux strictes restrictions sur les prises accessoires de morue, qui ont empêché de

procéder à la phase d'indice commercial. Cette situation influe aussi sur la phase en stations fixes, car les pêcheurs hésitent à entreprendre une coûteuse sortie sur les Grands bancs sans les revenus compensatoires de la phase d'indice commercial.

La distribution géographique des taux de prises de flétan dans la phase d'indice commercial du relevé (kg par 1 000 hameçons, corrigée en fonction du temps de mouillage) est illustrée ci-dessous.



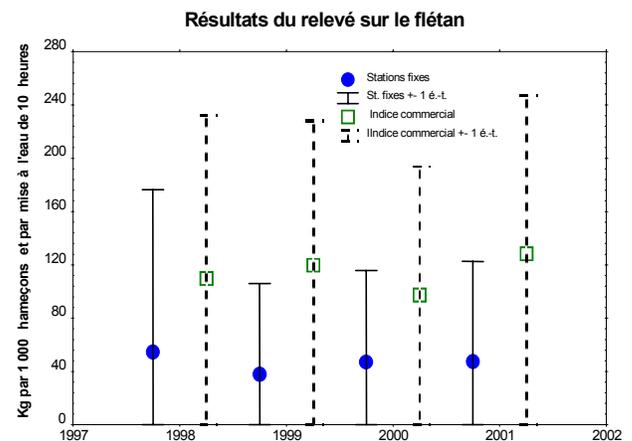
La distribution géographique des taux de prises de flétan dans la phase de station fixe du relevé (kg par 1 000 hameçons, corrigée en fonction du temps de mouillage) est illustrée ci-dessous.



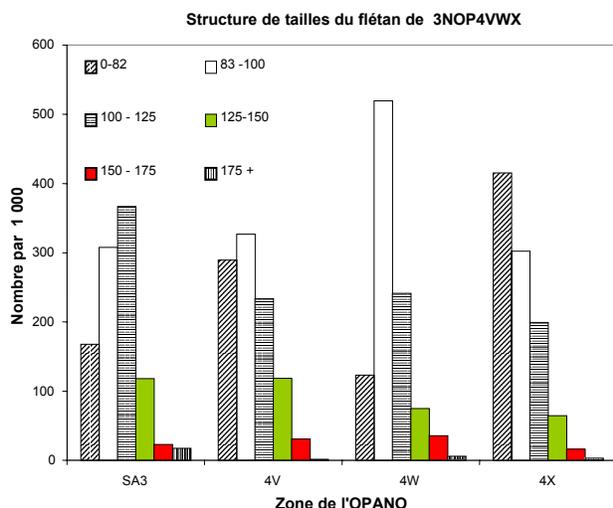
Comme la série chronologique du relevé est courte, nous ne pouvons actuellement tirer que quelques conclusions sur l'effectif et la trajectoire de la population en général. Les indices à la fois des stations fixes et de la phase commerciale dénotent peu de changement dans l'effectif de la population ces quatre dernières années. Les estimations

d'abondance de ces relevés deviendront plus utiles avec l'allongement de la série chronologique.

Le relevé sur le flétan permet d'établir une estimation détaillée de la structure de l'effectif de la population. Les résultats de la phase en stations fixes (où tout le flétan est mesuré, y compris les poissons de petite taille qui sont remis à l'eau) nous donnent une indication du nombre de prérecrues qui arrivent dans la population exploitable (voir la partie sur le recrutement ci-dessus). Les estimations d'abondance des prérecrues ont augmenté depuis 1998.



La structure de tailles du flétan diffère entre l'ouest et le nord-est de l'aire de distribution de la population. C'est dans la division 4X de l'OPANO qu'on trouve le plus grand nombre de petits flétans (< 82 cm) et dans la division 3P qu'on trouve le plus grand nombre de grands flétans (> 175 cm). Cette observation correspond soit à une migration du flétan de l'ouest à l'est qui dépend de l'âge, soit à des différences dans la croissance et la survie entre les deux zones qui favorisent la div. 3P.



Le relevé sur le flétan à la palangre a permis de faire un grand nombre d'observations biologiques et notamment de recueillir des otolithes. On vient de terminer le premier stade d'une étude de validation de l'âge. Les résultats de cette étude, qui recourt à la concentration relative de C^{14} pour confirmer les anneaux annuels des otolithes, serviront à établir la structure d'âges et les taux de croissance de la population.

Sources d'incertitude

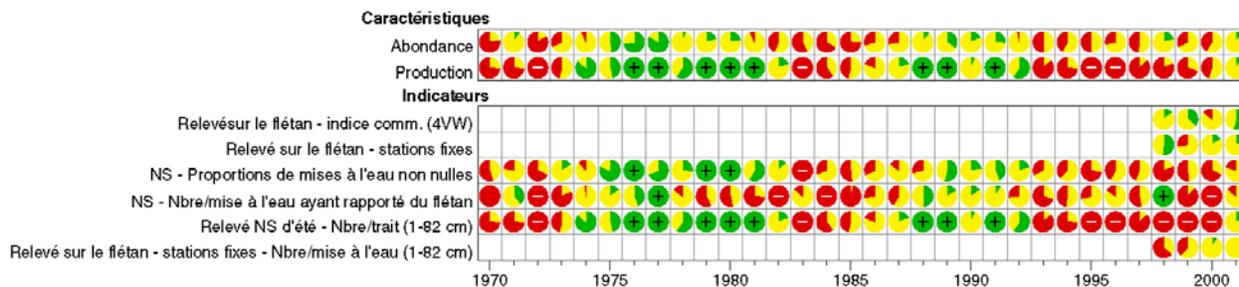
Il reste difficile d'estimer l'**abondance** actuelle de la population de flétan. La capturabilité de l'espèce aux chaluts des navires scientifiques est faible et aboutit à des estimations de l'abondance de la population adulte et de la composition selon la taille très variables. Les estimations de l'abondance des prérecrues (< 82 cm) d'après les relevés NS sont jugées plus fiables que les estimations de l'abondance des adultes. Le relevé NS ne couvre pas toute la zone de stock.

Analyse des feux de circulation

Le tableau de feux de circulation qui suit résume les indicateurs de l'état du stock

mentionnés ci-dessus. Il indique les valeurs annuelles de chaque indicateur par une combinaison de trois feux, selon qu'elles s'inscrivent parmi les plus élevées observées ou parmi les plus faibles, ou qu'elles se situent entre les deux. Dans le cas de certains indicateurs, comme la biomasse du stock et le recrutement, une valeur élevée est un bon signe et est indiquée par un feu vert, tandis qu'une valeur faible, qui n'est pas un bon signe, est représentée par un feu rouge. Par contre, dans le cas d'autres indicateurs, comme la mortalité, une valeur élevée est un mauvais signe et est représentée par un feu rouge 🔴 tandis qu'une valeur faible est un bon signe et est représentée par un feu vert 🟢. Les valeurs intermédiaires (point médian entre le rouge et le vert) sont représentées par un feu jaune 🟡. Une valeur se situant entre le rouge et le jaune est illustrée par un cercle comportant une proportion de rouge qui croît lorsque la valeur approche du seuil du feu rouge, ou point de démarcation. De la même manière, une valeur se situant entre le point médian et le point de démarcation du vert est représentée par un cercle comportant une proportion de vert qui croît lorsqu'on approche du point de démarcation du feu vert. Les cases vides du tableau signifient qu'il n'y a pas eu d'observation l'année en question. Les incertitudes au sujet des points de démarcation se traduisent par une vaste zone jaune.

Dans l'analyse des feux de circulation, les indicateurs sont résumés par groupements portant sur des aspects donnés de la ressource. Ces groupements sont appelés caractéristiques. La partie Perspectives qui suit reflète chacune de ces caractéristiques, présentée en caractère gras.



Perspectives

Le relevé sur le flétan à la palangre a permis de surveiller l'**abondance** de la population. Dans ce relevé, qui couvre la plupart de la zone de stock, le flétan a une capturabilité beaucoup plus grande que dans le relevé NS. Toutefois, il n'existe que depuis quatre ans. Les indices du relevé à la palangre (à la fois stations fixes et indice commercial) dénotent peu de variation au cours des quatre dernières années. Cela est révélateur d'une population relativement stable, bien qu'il ne soit pas encore possible de déterminer l'effectif de la population par rapport à l'abondance historique.

La **production**, mesurée d'après le nombre de prérecrues, est légèrement supérieure à la moyenne dans les résultats du relevé NS de 2001. La prévalence et la densité des prérecrues sont actuellement proches de la moyenne à long terme. Les résultats du relevé sur le flétan à la palangre dénotent une augmentation du nombre de prérecrues depuis 1998.

On ne dispose pas d'estimations de la mortalité pour ce stock. La première phase d'une étude confirmant la présence d'anneaux de croissance chez le flétan est maintenant terminée. Les connaissances qu'elle a permis d'acquérir serviront à estimer la structure d'âges de la population de flétan et les **taux de mortalité** dans les évaluations futures.

Il est essentiel que le relevé sur le flétan continue pour surveiller la ressource. Les deux phases du relevé couvrent la majeure partie de la zone de stock, quoiqu'on ait eu quelque difficulté à couvrir le sud des Grands bancs. Des mesures pour régler cette situation amélioreraient le relevé.

Dans l'ensemble, la population de flétan semble relativement stable et, selon des indications préliminaires, le recrutement se serait amélioré récemment. Toutefois, tant qu'on ne dispose pas de plus amples renseignements sur l'état du stock, on ne peut déterminer si les niveaux d'exploitation actuels sont viables.

Pour obtenir de plus amples renseignements,

communiquer avec :

Kees Zwanenburg
Division des poissons de mer
Institut océanographique de Bedford
C. P. 1006, Dartmouth
(Nouvelle-Écosse) B2Y 4A2

TÉL. : (902) 426-3310
FAX : (902) 426-1506
Courriel : Zwanenburgk@mar.dfo-mpo.gc.ca

Références

Branton, R., and G. Black. 2001. 2001 Summer groundfish fish survey update for selected Scotia – Fundy groundfish stocks. MPO - Sciences, Secrétariat canadien de consultation scientifique, doc. rech. 2001/096.

MPO, 1997. Flétan du plateau néo-écossais et du sud des Grands bancs. MPO - Sciences, Rapp. état des stocks. A3-23 (1997).

Zwanenburg, K., G. Black, P. Fanning, B. Branton, and S. Wilson. 1997 Atlantic Halibut (*Hippoglossus hippoglossus*) on the Scotian Shelf and Southern Grand Banks: Evaluation of Resource Status. Secrétariat canadien pour l'évaluation des stocks, doc. rech. 97/50.

Zwanenburg, K.C.T., and S. Wilson, 2000. The Scotian Shelf and Southern Grand Banks Atlantic Halibut (*Hippoglossus hippoglossus*) survey – Collaboration between the fishing and fisheries science communities, ICES CM 2000/W:20.

Zwanenburg, K., R. Mohn and G. Black. 2001. Non-traditional indicators of distribution and abundance of groundfish as estimated from trawl survey results. Secrétariat canadien de consultation scientifique, doc. rech. 2002/007.

Zwanenburg, K. and S. Wilson. 2001. Atlantic Halibut (*Hippoglossus hippoglossus*) on the Scotian Shelf and Southern Grand Banks: Estimates of population abundance and distribution from surveys. Secrétariat canadien de consultation scientifique, doc. rech. 2002/008.

Distribué par le :

Bureau du processus consultatif régional des provinces Maritimes
Ministère des Pêches et des Océans
C.P. 1006, Succ. B203
Dartmouth (Nouvelle-Écosse) B2Y 4A2
Téléphone : 902-426-7070
Courriel : myrav@mar.dfo-mpo.gc.ca

Adresse Internet : <http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas>
ISSN : 1480-4921

An English version is available on request at the above address.



La présente publication doit être citée comme suit :

MPO, 2001. Flétan de l'Atlantique du plateau néo-écossais et du sud des Grands bancs (Div. 4VWX3NOP). MPO - Sciences, Rapport sur l'état des stocks A3-23 (2001).