

Mise à jour de l'état du stock de morue du Nord (2J+3KL)

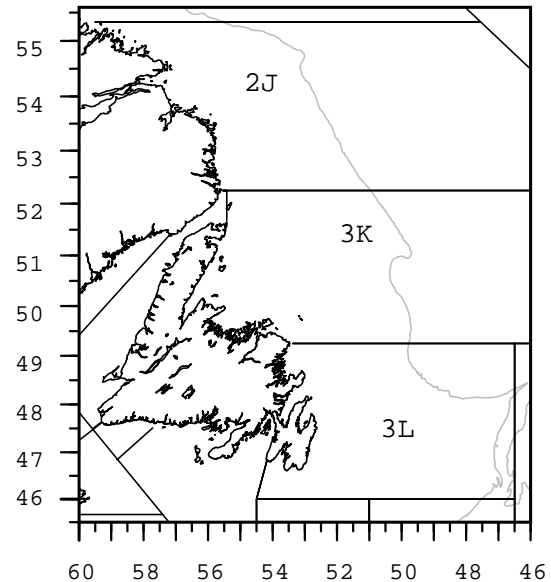
Renseignements de base

Ce stock est exploité à l'échelle commerciale depuis le XVI^e siècle. Dans la centaine d'années préalables à 1960, les prises étaient en général inférieures à 300 000 t. Les prises élevées de la fin des années 1960, dues surtout aux flottilles étrangères, occasionnèrent un déclin du stock jusqu'au milieu des années 1970. Après l'extension de la zone économique canadienne, en 1977, le stock augmenta jusqu'au milieu des années 1980, puis il s'effondra à la fin des années 1980 et au début des années 1990. Un moratoire sur la pêche commerciale a été déclaré en juillet 1992. Un TAC a été réintroduit en 1998, mais il a été réservé à la pêche côtière et aux bateaux de moins de 65 pieds de longueur.

De tout temps, de nombreuses morues du Nord ont opéré des migrations depuis les aires d'hivernage du large vers les aires d'alimentation proches de la côte. À compter de la décennie 1960 jusqu'au moratoire, la pêche a été pratiquée par de grands chalutiers en haute mer, surtout en hiver et au printemps, et par de petits bateaux de pêche côtière utilisant des trappes, des filets maillants ainsi que des lignes et hameçons de la fin du printemps à l'automne. Il y a toujours eu des ces morues qui ont passé l'hiver dans les eaux côtières. Depuis l'effondrement du stock, une part importante des poissons restants semble passer toute l'année dans les eaux côtières.

La morue de ce stock croît plus lentement que celle qui vit dans des eaux plus chaudes. À l'âge 5, elle mesure actuellement environ 50 cm (20 po) de long. C'est à peu près à cet âge que les femelles arrivent à maturité.

La morue de 2J3KL a une alimentation très variée, mais le capelan a toujours été la principale proie des individus adultes.



Sommaire

- Le présent Rapport sur l'état des stocks rend compte de l'information obtenue depuis la dernière évaluation intégrale, qui remonte à mars 2001.
- Le déclin constant de l'indice des relevés sentinelles et de l'indice du taux de prises de la pêche commerciale en 2001, associé à la concentration de l'effort de pêche commerciale et récréative dans une petite partie de la zone de stock, est grandement préoccupant.
- Les taux d'exploitation globaux calculés d'après des expériences de marquage réalisées dans la zone de stock sont variables. Quoique certains taux soient bas, on s'inquiète du fait que quelques expériences aient abouti à un taux d'exploitation estimé à plus de 10 %, et atteignant dans un cas 30 %.

- Dans l'évaluation de 2001, deux hypothèses concernant la structure du stock avaient été considérées. La même approche a été utilisée dans la présente mise à jour.
- Dans l'hypothèse d'une unique population fonctionnelle, voici ce qu'avait établi l'évaluation de 2001 :
 - il n'y avait aucune indication d'un rétablissement du stock et on considérait que toute pêche parmi la portion côtière restante retarderait ce rétablissement;
 - elle proposait un point de référence limite de la biomasse de reproducteur fixé provisoirement à 200 000 t;
 - on notait que le stock était bien en deçà de cette limite et qu'une absence de pêche dirigée était généralement acceptée comme étant conforme à l'approche de précaution convenant à ce niveau de stock.
- Les nouveaux éléments d'information examinés dans la présente mise à jour concordent avec les conclusions découlant de l'hypothèse d'une unique population fonctionnelle dans l'évaluation de 2001.
- Dans l'hypothèse d'une sous-population côtière fonctionnellement distincte de la composante du large, l'évaluation de 2001 concluait qu'on ne pouvait déterminer clairement si, aux niveaux de recrutement récents et aux niveaux courants de mortalité naturelle et de mortalité par pêche, le stock de reproducteurs se maintenait, compte tenu des tendances à la baisse de certains indices.
- Les renseignements nouveaux examinés ici accroissent notablement l'inquiétude soulevée dans l'évaluation de 2001 au

sujet de la viabilité des niveaux d'exploitation actuels de la pêche.

- Compte tenu des preuves croissantes de la non-viabilité des niveaux d'exploitation actuels, une réduction des prélèvements serait conforme à une approche de précaution.
- Dans les conditions actuelles du stock, l'observation scientifique ne nécessite pas plus d'une allocation de 200 t pour la réalisation d'un relevé sentinelle.

La pêche

Les statistiques de **prises** de morue du Nord sont présentées à la figure 1. Un moratoire sur la pêche commerciale dirigée a été imposé en juillet 1992. Un relevé sentinelle commun du MPO et de l'industrie a débuté en 1995. Les prises déclarées de 1993 à 1997 étaient des prises accessoires ou provenaient des relevés sentinelles (1995-1997) et d'estimations approximatives des prises de la pêche récréative et pêche de subsistance (1994, 1996).

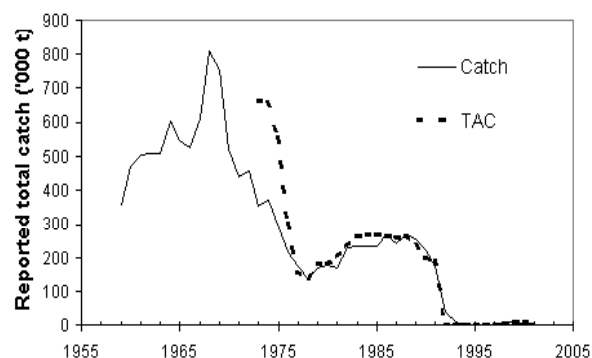


Figure 1. Prises déclarées et TAC (milliers de tonnes).

En 1998, un relevé sentinelle ainsi qu'une pêche récréative et de subsistance ont eu lieu et un TAC de 4 000 t a été rétabli pour les bateaux de pêche commerciale de moins de 65 pieds pêchant dans les eaux côtières. En

1999, ce TAC a été porté à 9 000 t, dont 300 t réservées au relevé sentinelle et 100 t aux prises accessoires. Une pêche de subsistance et récréative a aussi été autorisée.

En 2000/2001, une nouvelle saison de pêche a été instituée (du 1^{er} avril au 31 mars) et un TAC de 7 000 t a été fixé, englobant l'allocation du relevé sentinelle. À ce TAC se sont ajoutées les prises d'une pêche de subsistance et récréative.

En 2001-2002, le TAC a été fixé à 5 600 t, l'intention étant de la maintenir à ce niveau pendant trois ans. Le TAC englobait les prises prévues du relevé sentinelle, mais aucune prise pour la pêche récréative.

En 2001, la **pêche récréative** a été régie selon des permis et une limite de 30 poissons par personne, contrôlée par la possession d'étiquettes, a été imposée. Les titulaires de permis étaient tenus de remplir et de renvoyer des journaux de bord rendant compte de leurs prises.

Les **débarquements déclarés** en 2001-2002 se sont élevés à 4 795 t dans la pêche commerciale (prises accessoires comprises), à 118 t dans le relevé sentinelle et à 1 975 t dans la pêche récréative, totalisant 6 887 t. On sait que ces dernières années, les prélèvements ont été supérieurs aux prises déclarées, mais on ne sait pas dans quelle mesure. La vérification à quai s'est avérée particulièrement problématique dans certains endroits durant la pêche de 2001-2002.

Débarquements (milliers de tonnes métriques)

| Année | 1962-1976 | 1977-1991 | 1996 | 1997 | 1998 ¹ | 1999 ¹ | 2000-2001 ¹ | 2001-2002 ¹ |
|----------------|-----------|-----------|------|------|-------------------|-------------------|------------------------|------------------------|
| | Moy. S/O | Moy. S/O | | | | | | |
| TAC | | | 0 | 0 | 4 | 9 | 7 | 6 |
| Canada | | | | | | | | |
| Engins fixes | 88 | 90 | 2 | 1 | 5 | 8 | 5 | 7 |
| Canada | | | | | | | | |
| Engins mobiles | 9 | 84 | + | + | + | 0 | + | + |
| Autres | 405 | 38 | 0 | 0 | 0 | + | + | + |
| Total | 502 | 212 | 2 | 1 | 5 | 8 | 5 | 7 |

¹ Chiffres provisoires.

⁺ Prises inférieures à 500 t.

Les prises accessoires de morue de 2J3KL sont courantes dans les pêches canadiennes et étrangères, mais on ne dispose pas d'estimations précises à ce sujet et on ne sait pas quel effet ces prises accessoires peuvent avoir sur le rétablissement du stock.

Il n'y a pas eu d'échantillonnage des prises de la pêche récréative. Quant à l'échantillonnage des prises de la pêche commerciale, il a été insuffisant dans certains cas et il a dû être complété par les données du relevé sentinelle. Les prises totales selon l'âge se composaient surtout de poissons des âges 4, 5 et 6. La classe d'âge de 1992 est encore présente, à l'âge 9. On a capturé peu de poissons de plus de 11 ans. Les âges 6 à 9 étaient prédominants dans les débarquements des pêcheurs au filet maillant et les âges 4 et 5 dans ceux des pêcheurs à la palangre et à la ligne à main.

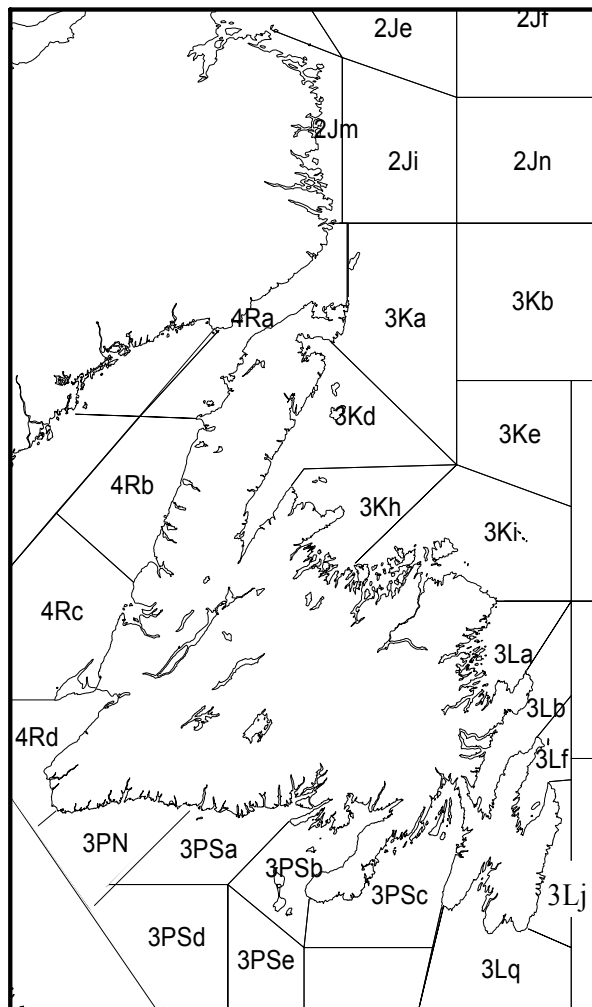


Figure 2. Secteurs de la zone de stock de la morue du Nord utilisés pour ventiler les statistiques de prises.

La répartition pour 2001 des prises de la pêche commerciale et de la pêche récréative par secteur (figure 2) est présentée à la figure 3. Dans les deux pêches, les plus fortes prises provenaient des secteurs 3La et 3Lb (baie de Bonavista et baie de la Trinité). Les prises commerciales dans 3Ki (secteur allant du cap Freels au centre de la baie Notre Dame) étaient aussi relativement élevées. Les prises de la pêche récréative étaient plus élevées que celles de la pêche commerciale dans le nord de la baie White (3Kd).

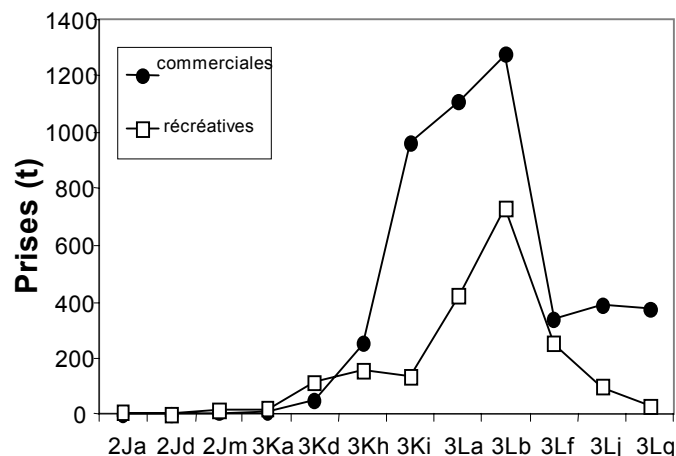


Figure 3. Répartition des prises de la pêche commerciale et de la prise récréative par secteur en 2001.

État de la ressource

L'indice de la biomasse dans les **relevés scientifiques au chalut de fond** réalisés en automne dans 2J3KL (excluant les nouvelles strates en eaux côtières) a été très bas ces dix dernières années, celui du relevé de 2001 se situant à environ 2 % de la moyenne des années 1980 (fig. 4). La biomasse selon le relevé a doublé de 1998 à 1999 et elle est depuis restée plus ou moins constante, à un niveau correspondant à moins de 20 % de celui qui avait été mesuré l'année où le moratoire a été déclaré. On a noté une présence légèrement accrue de poissons depuis 1999 dans les eaux du large proches de la limite entre 3K et 3L, particulièrement dans les alentours de la pointe Tobin's. Dans le relevé de l'automne 2001, le poisson de ce secteur se composait surtout des âges 2 et 3. L'extension du relevé dans les eaux côtières depuis 1996 (exception faite de l'année 1999) a abouti à des prises modérées certaines années, en particulier dans le secteur allant de la baie de la Trinité à la baie de Bonavista.

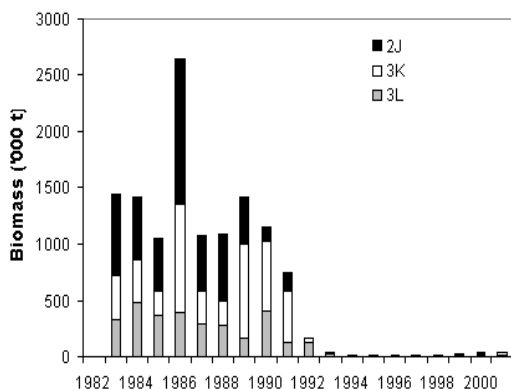


Figure 4. Indice de la biomasse d'après les relevés d'automne au chalut de fond de 1983 à 2001.

L'indice de la biomasse dans le relevé du printemps 2001 dans 3L est très bas, représentant moins de 1 % de la moyenne des années 1980 (fig. 5).

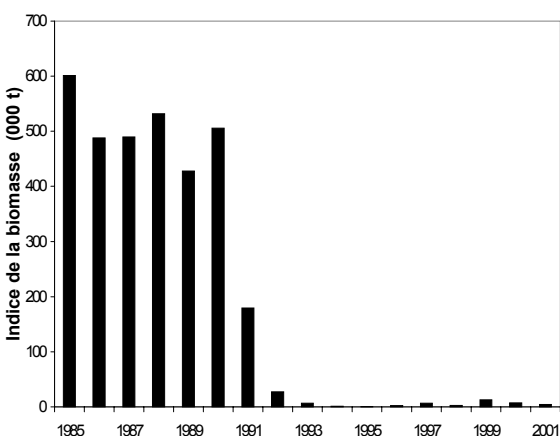


Figure 5. Indice de la biomasse d'après les relevés de printemps au chalut de fond dans 3L de 1985 à 2001.

Des **relevés acoustiques** ont été effectués dans la baie Smith (ouest de la baie de la Trinité), dans 3L, à divers moments depuis le printemps 1995. Ceux de janvier produisaient des indices moyens de la biomasse d'environ 15 000 t en 1999, 22 000 t en 2000, 31 000 t en 2001 et 25 000 t en 2002. Les poissons d'âge 5 dominaient dans les échantillons de 2002, mais ceux-ci comprenaient des âges allant jusqu'à 13 ans.

Des relevés acoustiques ont aussi été réalisés dans le chenal Hawke (2J) et à la pointe Tobin's (à proximité de la limite entre 3K et

3L) ces dernières années. On a signalé que les densités acoustiques dans le secteur de la pointe Tobin's en janvier 2002 étaient plus fortes que celles des années précédentes.

Les **relevés sentinelles** dans 2J3KL ont été amorcés en 1995 pour obtenir des taux de prises et des échantillons de morue dans les eaux côtières. Les taux de prises ont été relativement bas depuis le début du relevé dans 2J et dans la partie de 3K située au nord de la baie White. Toutefois, le poisson a été présent en densité suffisante pour qu'on obtienne des taux de prises de modérés à forts à certains moments et en certains endroits situés entre la baie White et la limite sud du stock.

Les valeurs annuelles médianes des taux de prises au filet maillant par secteur (fig. 6) révèlent que les valeurs de 2001 sont comparables à celles de 1995 (première année du relevé) et généralement inférieures à celles de toutes les autres années dans toute la zone de stock. Sauf dans 3Lq (baie St. Mary's), où on pense que le poisson provient surtout de 3Ps, les taux étaient à leur plus fort dans la baie de la Trinité (3Lb) et dans celle de Bonavista (3La) et ils étaient faibles au nord et au sud. Les données concernant les palangres sont moins abondantes et leur tendance n'est pas aussi nette. Les taux de 2001 sont, toutefois, les plus bas de la série chronologique pour la baie de la Trinité et la baie de Bonavista.

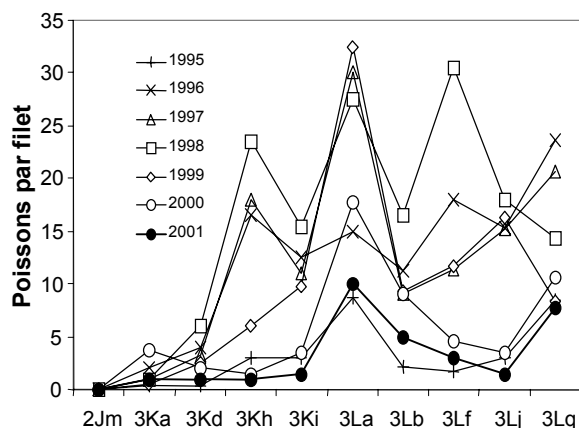


Figure 6. Valeurs médianes des taux de prises au filet maillant dans le relevé sentinelle de 1995 à 2001, par secteur.

Les **taux de prises de la pêche commerciale** ont été calculés d'après les données sur les prises et l'effort consignées dans les journaux de bord tenus par les pêcheurs commerciaux après la réintroduction du TAC, en 1998. La tendance spatiale générale pour l'engin dominant (le filet maillant) est restée la même d'une année à l'autre (fig. 7).

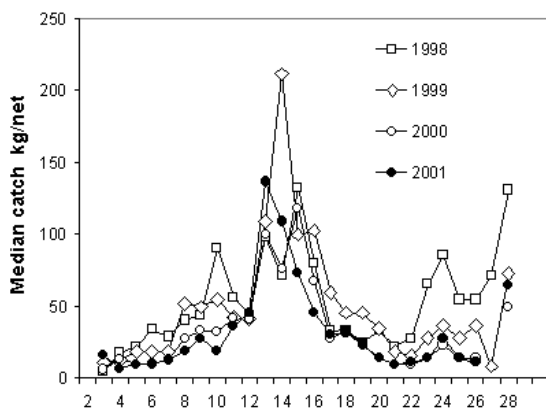


Figure 7. Valeurs médianes des taux de prises au filet maillant dans la pêche commerciale, par district statistique du nord au sud de 1998 à 2001. Du nord au sud, le district 2 commence au cap Bauld, le district 6 au cap St. John, le district 10 au cap Freels, le district 14 au cap Bonavista, le district 20 à la pointe Grates, le district 24 au cap St. Francis et le district 27 au cap Race.

Sauf dans les districts statistiques 13 et 14 (région du cap Bonavista), les valeurs médianes de 2001 sont les plus basses ou proches des plus basses des quatre années considérées. La tendance à la concentration du poisson restant dans une portion décroissante de la zone de stock, qui avait été observée dans l'évaluation de 2001, se confirme. Dans les districts 15 et 16 (ouest de la baie de la Trinité), les résultats sont bien plus bas que les années précédentes. Les taux de prises dans le sud de la zone de stock (districts 23 à 28) sont bien plus bas ces dernières années, sauf dans le district 28 (baie St. Mary's), où on constate une diminution des poissons de 3Ps qui opèrent des migrations saisonnières dans le sud de 3L. On a moins de données en ce qui concerne la palangre. La tendance générale est comparable à ce qu'on a observé pour les filets maillants, avec plus de variabilité.

Les **expériences de marquage** se sont intensifiées ces dernières années et en tout 18 200 morues ont été marquées dans 2J3KL entre 1999 et 2001, cela dans 72 opérations distinctes, la valeur médiane étant de 157 poissons par opération. Jusqu'à la fin de 2001, le nombre de recaptures s'élevait à 2 391.

En tenant compte du taux de signalement des étiquettes, de la mortalité occasionnée par le marquage et de la mortalité naturelle, on peut calculer les taux d'exploitation globaux dans les expériences de marquage d'après toutes les recaptures (y compris celles provenant de l'extérieur de la zone de stock).

Les taux d'exploitation globaux calculés d'après les expériences de marquage dans la zone de stock sont variables, et quoique certains soient faibles, on s'inquiète de ce que diverses expériences aient abouti à des taux d'exploitation chiffrés à plus de 10 %. Plusieurs des expériences de marquage dans lesquelles le taux d'exploitation était élevé

ont eu lieu dans la baie de Bonavista et la baie Trinité. Une vaste opération de marquage dans la baie de Bonavista en 2001 s'est soldée par un taux d'exploitation très élevé, de 30 %.

Les taux d'exploitation moyens, pondérés selon l'ampleur de l'opération, ont été calculés par secteur (fig. 2) sur les trois années considérées. Ils variaient de 4 % à 56 %. Ce dernier chiffre est fondé sur une seule opération, qui n'a porté que sur 21 poissons. En 2001, les taux d'exploitation les plus élevés concernaient la morue marquée dans 3La (baie de Bonavista) et dans 3Lj/3Lq (côte sud, baie St. Mary's). Une forte proportion des recaptures de morues provenant de 3Lj/3Lq ont eu lieu dans la baie de Plaisance (3Ps).

| Zone de marquage | Exploitation | | |
|------------------|--------------|------|------|
| | 1999 | 2000 | 2001 |
| 3Ki | 0.36 | 0.08 | 0.04 |
| 3La | 0.13 | 0.11 | 0.16 |
| 3Lb | 0.06 | 0.09 | 0.08 |
| 3Lf | 0.10 | 0.06 | 0.04 |
| 3Lj | 0.56 | 0.05 | 0.16 |
| 3Lq | 0.21 | 0.22 | 0.24 |

Les taux d'exploitation dans 3Ki en 2000 et 2001 sont fondés presque totalement sur des opérations de marquage antérieures à 2000. On n'a pu trouver de concentrations de morues suffisamment grandes pour se prêter à une expérience de marquage dans 3Ki avant la pêche de 2000 et de 2001.

Les relevés côtiers parmi le jeune poisson ont été réalisés à l'aide de sennes de plage de 1992 à 1997 et à nouveau en 2001. Ces relevés permettent de connaître la densité des poissons des âges 0-2. On croit que les eaux côtières sont la principale alevinière de la morue du Nord. Le nombre de poissons

d'âge 0 en 2001 était parmi les plus bas observés depuis le début des relevés, en 1992.

Perspectives

Ce Rapport sur l'état des stocks rend compte de l'information obtenue depuis la dernière évaluation intégrale du stock, qui remonte à mars 2001. Le déclin constant de l'indice des relevés sentinelles et de l'indice du taux de prises de la pêche commerciale en 2001, associé à la concentration de l'effort de pêche commerciale et récréative dans une petite partie de la zone de stock, est grandement préoccupant. Les taux d'exploitation globaux calculés d'après des expériences de marquage réalisées dans la zone de stock sont variables. Quoique certains taux soient bas, on s'inquiète du fait que quelques expériences aient abouti à un taux d'exploitation estimé à plus de 10 %, et atteignant dans un cas 30 %.

Dans l'évaluation de 2001, deux hypothèses concernant la structure du stock avaient été considérées. La même approche a été utilisée dans la présente mise à jour. Dans l'hypothèse d'une unique population fonctionnelle, l'évaluation de 2001 avait établi qu'il n'y avait aucune indication d'un rétablissement du stock et on considérait alors que toute pêche parmi la portion côtière restante retarderait ce rétablissement. Un point de référence limite de la biomasse de reproducteur fixé provisoirement à 200 000 t était proposé et on notait que le stock était bien en deçà de cette limite. Une absence de pêche dirigée était aussi généralement acceptée comme étant conforme à l'approche de précaution convenant à ce niveau de stock. Les nouveaux éléments d'information examinés dans la présente mise à jour concordent avec les conclusions découlant de l'hypothèse d'une unique population fonctionnelle dans l'évaluation de 2001.

Dans l'hypothèse d'une sous-population côtière fonctionnellement distincte de la composante du large, l'évaluation de 2001 concluait qu'on ne pouvait déterminer clairement si aux niveaux de recrutement récents et aux niveaux courants de mortalité naturelle et de mortalité par pêche le stock de reproducteurs se maintenait, compte tenu des tendances à la baisse de certains indices. Les renseignements nouveaux examinés ici accroissent notablement l'inquiétude soulevée dans l'évaluation de 2001 au sujet de la viabilité des niveaux d'exploitation actuels de la pêche. Compte tenu des preuves croissantes de la non-viabilité des niveaux d'exploitation actuels, une réduction des prélèvements serait conforme à une approche de précaution.

Dans les conditions actuelles du stock, l'observation scientifique ne nécessite pas plus d'une allocation de 200 t pour la réalisation d'un relevé sentinelle.

Pour obtenir de plus amples renseignements,

communiquer avec : Peter Shelton (Ph.D.)
Min. des Pêches et des Océans
C. P. 5667
St. John's (T.-N.-L.)
A1C 5X1
Tél. : (709) 772-2341
Fax : (709) 772-4105
Courriel : sheltonp@dfo-mpo.gc.ca

Bibliographie

Lilly, G.R., P.A. Shelton, J. Bratney, N.G. Cadigan, B.P. Healey, E.F. Murphy, and D.E. Stansbury. 2001. An assessment of the cod stock in NAFO Divisions 2J+3KL. MPO, Secr. can. éval. stocks, Doc. rech. 2001/044.

Ce rapport est disponible de la :

Région de Terre-Neuve
Direction des sciences, des océans et de l'environnement
Pêches et Océans Canada
C.P. 5667
St. John's (T.-N.L.) A1C 5X1
N° de téléphone : (709) 772-2027/8892
N° de fax : (709) 772-6100
Courriel : parmiterd@dfo-mpo.gc.ca
www.dfo-mpo.gc.ca/csas

ISSN 1480-4921

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



La présente publication doit être citée comme suit :

MPO, 2002. Mise à jour de l'état du stock de morue du Nord (2J+3KL). MPO – Sciences, Rapp. sur l'état des stocks A2-01(2002).