

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

Renseignements de base

La biomasse du stock de morue du Nord (2J+3KL) au sud du Labrador et à l'est de Terre-Neuve était d'environ 3 millions de tonnes au début des années 1960. La pêche s'est beaucoup intensifiée dans les années 1960, des flottilles étrangères exploitant alors les fortes concentrations hivernant au large. Le stock chuta à environ 0,5 million de tonnes au milieu des années 1970. Il augmenta après l'extension de la zone de compétence canadienne, en 1977, et se situait juste au-dessus du million de tonnes au milieu des années 1980. Il chuta à un niveau très bas à la fin des années 1980 et au début des années 1990. Un moratoire sur la pêche commerciale a été instauré en juillet 1992.

Autrefois, de nombreuses morues du Nord opéraient des migrations depuis les aires d'hivernage du large vers les aires d'alimentation proches de la côte, où elles étaient exploitées par les pêcheurs côtiers traditionnels. Dès le milieu des années 1990, ces populations du large étaient devenues à peine détectables. En même temps, on constatait la présence de concentrations de morues dans les eaux côtières de la div. 3L et dans le sud de la div. 3K. Ces populations côtières semblaient plus productives dans les années 1990 que celles du large. On relança donc une petite pêche dirigée parmi ces populations côtières en 1998. Les taux de prises diminuèrent par la suite et cette pêche fut fermée en avril 2003. Une pêche de subsistance et récréative, qui avait été ouverte récemment pendant plusieurs années, a aussi été fermée.

Une morue d'âge 5 mesure actuellement environ 50 cm (soit environ 20 po) de long. C'est à peu près à cet âge que les femelles arrivent à maturité.

Le capelan a toujours été la principale proie des morues adultes. Le phoque du Groenland est un important prédateur de la morue.

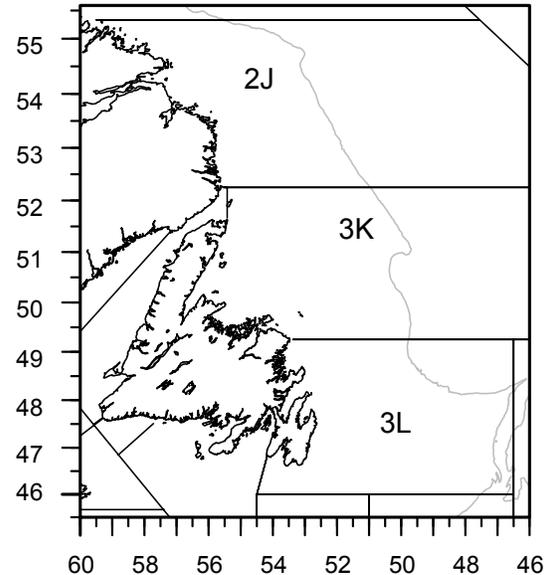


Figure 1 : Carte de la zone de stock de la morue du Nord (2J+3KL).

Sommaire

- La plus récente évaluation intégrale de l'état du stock de morue du Nord (2J+3KL) a été effectuée en février 2003. La présente mise à jour fournit des renseignements sur les prises commerciales de 2003 ainsi que les résultats des relevés scientifiques au chalut de fond, des relevés sentinelles et d'un relevé acoustique. Elle rend compte aussi du point de vue des pêcheurs.
- Les relevés scientifiques au chalut de fond réalisés au printemps et en automne 2003 révèlent que la biomasse de morue au large reste extrêmement basse (1 % ou moins de la moyenne des années 1980.)
- Les indices des relevés sentinelles des bateaux de pêche côtière aux engins fixes ont augmenté depuis le début des relevés en 1995 pour culminer en 1997-1998. Ils ont ensuite chuté sous leurs niveaux de 1995. Les indices de 2003 étaient plus élevés que ceux de 2002, mais ils sont

restés égaux ou inférieurs à ceux de 1995.

- Des relevés hydroacoustiques réalisés l'hiver dans le détroit de Smith (baie de la Trinité) de 1999 à 2004 ont fourni des indices moyens de la biomasse, qui ont culminé à 26 000 t en 2001, puis diminué à 18 000 t en 2004.
- Les taux de prises dans les relevés sentinelles et les prises accessoires dans la pêche dirigée d'autres espèces continuent d'indiquer que la distribution de la morue dans les eaux côtières en été et en automne reste concentrée essentiellement entre la baie White, dans le sud-ouest de 3K, et le cap St. Mary's, à la limite la plus au sud de l'aire de distribution géographique du stock. Les plus hauts taux de prises dans les relevés sentinelles sont enregistrés surtout dans le sud de la baie de Bonavista et dans la baie de la Trinité (nord de 3L) ainsi que dans la baie St. Mary's (eaux du sud de 3L adjacentes à 3Ps).
- Il ressort des relevés sentinelles et des observations des pêcheurs que le recrutement s'est amélioré dans les eaux côtières au cours des dernières années.

La pêche

Les **prises** de morue du Nord ont augmenté dans les années 1960 et atteint un pic de plus de 800 000 t en 1968; elles ont ensuite constamment diminué et sont tombées à un seuil de 140 000 t en 1978. Après être remontées à environ 240 000 t pendant une bonne partie des années 1980, elles ont chuté rapidement au début des années 1990, avant qu'on instaure un moratoire sur la pêche dirigée en 1992 (fig. 2).

Les prises de 1993 à 1997 étaient des prises accessoires ou provenaient des pêches de subsistance et récréatives ainsi que des relevés sentinelles MPO-industrie commencés en 1995. Une petite pêche commerciale et indicatrice, limitée à des petits

bateaux (<65 pieds) de pêche aux engins fixes, a commencé en 1998. Les prises enregistrées de 1998 à 2002 venaient des pêches dirigées de la morue, des prises accessoires, des relevés sentinelles et des pêches de subsistance et récréatives. Les pêches dirigées commerciales et les pêches récréatives furent fermées pour une durée indéterminée en avril 2003.

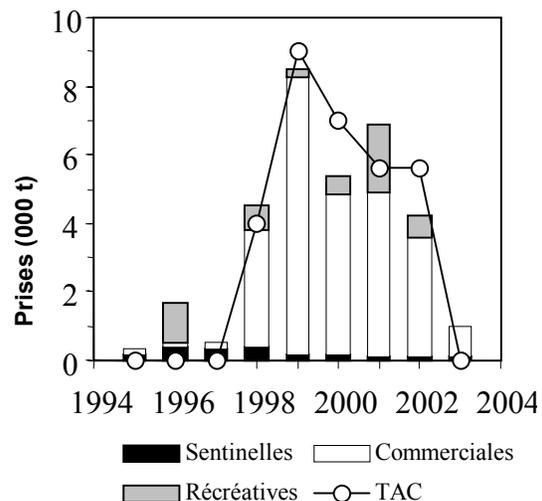
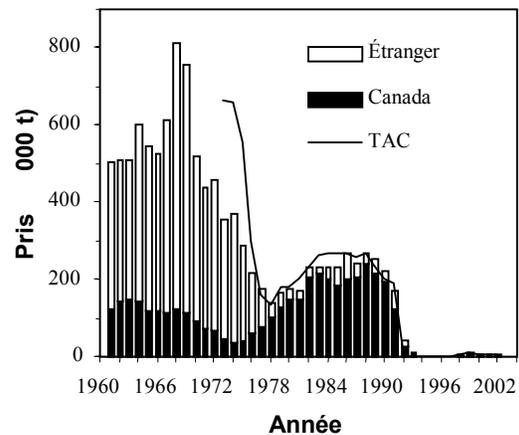


Figure 2 : Prises déclarées et total autorisé de captures (TAC) (milliers de tonnes) de 1961 à 2003. Le graphique du haut illustre la série complète, les prises étant réparties entre les navires étrangers et les navires canadiens. Le graphique du bas présente plus en détails les données de 1995 à 2003, les prises étant réparties entre les pêches de subsistance et récréatives, les pêches indicatrices et commerciales (y compris les prises accessoires) et les relevés sentinelles.

Tableau 1 : Prises (milliers de tonnes métriques)

Année	Moy. 62-76	Moy. 77-91	1998	1999	00/01	01/02	02/03	03/04
TAC	S/O	S/O	4	9	7	6	6	0
Can. E. fixes	88	90	5	8	5	7	4	1
Can. E. mobiles	9	84	+	0	+	+	+	+
Autres	405	38	+	+	+	+	+	
Total	502	212	5	8	5	7	4	1

Les débarquements déclarés en 2003 se chiffraient à environ 880 t en provenance de la pêche commerciale et 90 t en provenance des relevés sentinelles, pour un total de 970 t.

Pour la plupart (780 t), les prises commerciales étaient dues à une mortalité massive de morue survenue dans le détroit de Smith (baie de la Trinité) en avril 2003. La cause exacte du phénomène reste incertaine, mais elle était clairement associée à des eaux exceptionnellement froides dans le détroit (Colbourne et al. 2003). Les morues ont été ramassées à la surface de l'eau à la gaffe et à l'épuisette. Un bon nombre d'entre elles étaient gelées, tandis que d'autres étaient torpides, mais encore vivantes. Il s'agissait en général de grandes morues, se situant en grande proportion dans la fourchette des 55-85 cm.

Les reste des prises déclarées était constitué de prises accessoires dans les pêches dirigées d'autres espèces. La plupart (84 t) de ces prises venaient des filets maillants utilisés dans la pêche de la plie rouge. La majeure partie d'entre elles avaient été capturées dans la baie de Bonavista et dans la baie de la Trinité en juillet.

Les prises accessoires des chalutiers canadiens étaient de 3 t.

On ne dispose pas encore d'estimation des prises des chalutiers étrangers en 2003 hors de la limite des 200 milles marins, sur le nez des Grands Bancs (div. 3L). Le Conseil scientifique de l'Organisation des pêches de

l'Atlantique Nord-Ouest (OPANO) a déterminé que dans cette région les prises annuelles de 2000 à 2002 se chiffraient à 50-80 t.

Point de vue de l'industrie

Le point de vue de l'industrie au sujet de l'état des stocks de morue du Nord a été exprimé lors des réunions tenues au cours de l'hiver 2004 entre les pêcheurs et les scientifiques et dans les réponses à un questionnaire envoyé aux comités de pêcheurs par le Fisheries, Food and Allied Workers (FFAW) Union. On ne dispose pas encore de rapport sur ces deux consultations. Les pêcheurs s'entendaient en général pour dire que la biomasse globale de morue du Nord est bien plus basse que par le passé, mais que l'abondance de la morue est élevée dans certains secteurs côtiers. Il y a de bons signes de recrutement dans la quasi-totalité des secteurs côtiers.

État de la ressource

La plus récente évaluation intégrale de ce stock a été réalisée en février 2003. Nous renvoyons le lecteur au Rapport sur l'état des stocks qui en est issu (MPO 2003). Il y trouvera un sommaire des tendances des indices et des caractéristiques biologiques de la population, une analyse de la dynamique de la population et de l'état du stock, une appréciation des impacts des prédateurs (phoques) et des proies (capelan) et un examen des principales sources d'incertitude. Le présent rapport actualise l'information sur les principaux indices de la population.

Structure du stock

Depuis le milieu des années 1990, il existe une dichotomie entre la composante du stock qui vit dans les eaux côtières et celle des eaux du large. La morue du large est petite et n'est présente qu'en très faible densité, tandis que la morue des eaux côtières comprend de gros individus et a été trouvée en densités relativement élevées à certains moments et en certains endroits. Diverses observations, tant passées que récentes, confirment

l'hypothèse selon laquelle les eaux côtières abritent des populations distinctes de celles des eaux du large. On croit que ces populations côtières ont toujours été petites par rapport aux populations qui migraient du large vers la côte au printemps et en été.

Il ressort d'expériences de **marquage** réalisées après le moratoire, alors que l'effectif global du stock était encore extrêmement faible, que les eaux côtières de 3KL sont actuellement fréquentées par au moins deux groupes de morue : 1) un groupe résidant dans le secteur nord, qui occupe les eaux allant de l'ouest de la baie de la Trinité vers le nord jusqu'à l'ouest de la baie Notre Dame et 2) un groupe migrateur qui passe l'hiver dans les eaux côtières et les eaux du large de 3Ps, arrive dans 3L à la fin du printemps et en été, puis revient dans 3Ps à l'automne. Les expériences de marquage ont aussi révélé de grandes migrations de la morue entre la baie de la Trinité, la baie de Bonavista et la baie Notre Dame. On ne sait pas s'il existe des migrations entre les eaux côtières et les eaux du large de 2J3KL à l'heure actuelle.

Indices de la population

Les indices de la biomasse de morue des eaux du large d'après les **relevés scientifiques au chalut de fond** effectués en automne dans 2J3KL ont été très faibles ces dix dernières années (fig. 3). La légère amélioration de la fin des années 1990 n'a pas duré. L'indice de la biomasse en 2003 se situait à environ 1 % de la moyenne des années 1980.

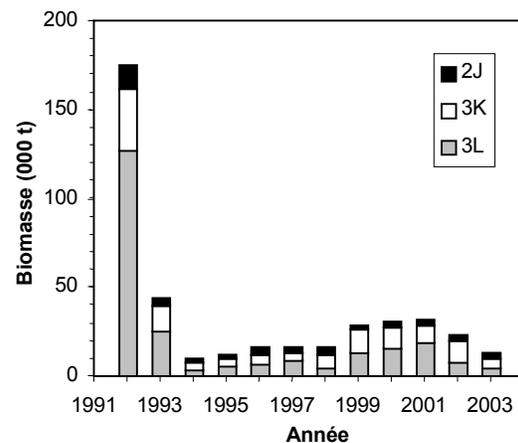
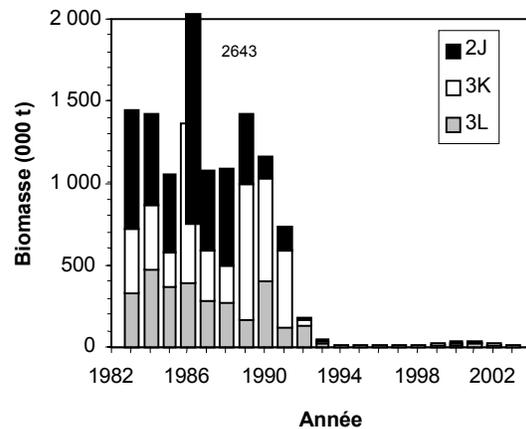


Figure 3 : Indice de la biomasse d'après les relevés au chalut de fond réalisés en automne de 1983 à 2003. Le graphique du haut représente la série complète et celui du bas les données de 1992 à 2003 sur une plus petite échelle.

L'indice de la biomasse découlant du relevé scientifique au chalut de fond effectué au printemps dans 3L continue d'être inférieur à 1 % de la moyenne des années 1980 (fig. 4).

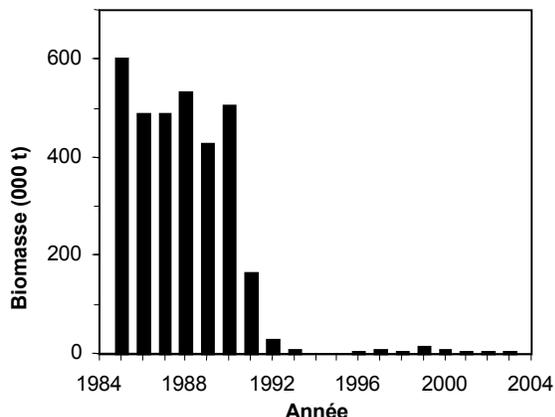


Figure 4 : Indice de la biomasse provenant des relevés au chalut de fond effectués au printemps dans 3L de 1985 à 2003. Les valeurs de 1994-1995 sont trop basses pour qu'on puisse les distinguer de l'axe.

On a entrepris des **relevés sentinelles** dans 2J3KL en 1995 en vue d'établir les taux de prises et de prélever des échantillons biologiques de morue dans les eaux côtières. Les taux de prises dans 2J et dans 3K, au nord de la baie White, ont été relativement faibles depuis le début de ces relevés. Mais la morue a été présente en densité suffisante pour produire des taux de prises allant de modérés à élevés à certains moments et en certains endroits, depuis la baie White jusqu'à la limite sud du stock. Les taux de prises ont diminué presque partout depuis 1998. En 2003, les taux de prises les plus élevés ont été enregistrés en général dans le sud de la baie de Bonavista et dans la baie de la Trinité (nord de 3L) ainsi que dans la baie St. Mary's (eaux du sud de 3L adjacentes à 3Ps).

On a normalisé les données des relevés sentinelles pour éliminer les effets associés au lieu de pêche et à la saison et obtenir des indices annuels du taux de prises total et pour 3K et 3L combinés. Les filets maillants et les palangres ont été traités séparément (fig. 5). Les taux de prises au filet maillant ont augmenté de 1995 à 1998, puis ont diminué jusqu'en 2002 et ont augmenté légèrement en 2003. Les taux de prises à la palangre ont relativement peu changé de 1995 à 1996, ont augmenté en 1997, puis sont tombés à un seuil en 2000. Une variabilité est apparue ces dernières années, et la valeur de 2003 est

comparable à celle de 1998. Toutefois, les prises à la palangre de 2003 comprenaient une plus forte proportion de petits poissons que celles de 1998.

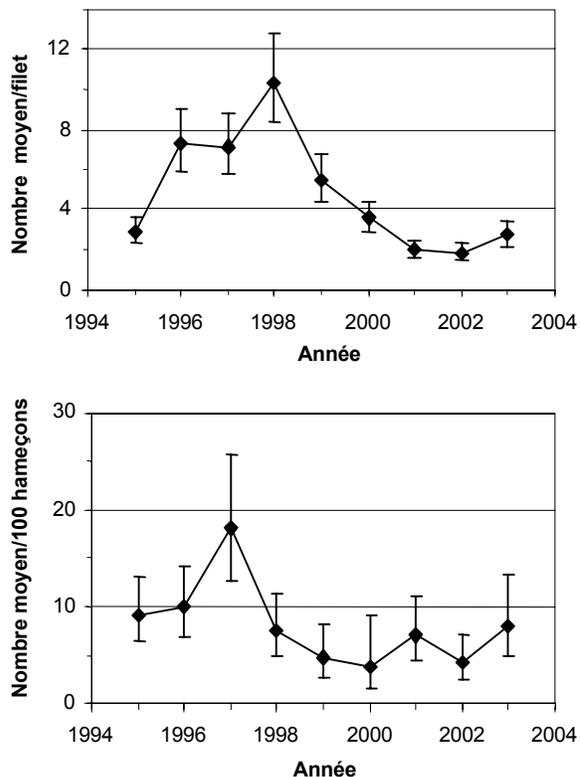


Figure 5 : Taux de prises normalisés dans les relevés sentinelles effectués dans 3KL (filets maillants en haut et palangres en bas).

Dans le cadre des relevés sentinelles, on a aussi mouillé des filets maillants à petit maillage (3 ¼ po) dans de nombreux endroits depuis 1996. Dans l'ensemble de ces endroits situés dans 2J3KL, les taux de prises de petits poissons (d'environ 34-44 cm) ont été les plus élevés en 1996 et 1997; ils ont ensuite connu un seuil en 1999 ou 2000, puis ont remonté, si bien qu'en 2003 ils étaient à peu près égaux à ceux de 1996-1997.

Des **relevés hydroacoustiques** ont été réalisés dans le détroit de Smith (ouest de la baie de la Trinité), situé dans 3L, à divers moments depuis le printemps 1995. Les relevés d'hiver (janvier-février) sont des relevés standards effectués par la chaire de conservation des ressources halieutiques de la Memorial University of Newfoundland

depuis 1999. Les indices moyens de la biomasse ont augmenté et culminé à environ 26 000 t en 2001, puis ils ont diminué à 23 000 t en 2002, à 20 000 t en 2003 et à 18 000 t en 2004. La fourchette de tailles des poissons échantillonnés durant le relevé de 2004 était vaste (35-120 cm).

Sources d'incertitude

Les relevés au chalut de fond entrepris en automne 2002 et 2003 n'ont pas été terminés avant le mois de janvier de l'année suivante. On ne sait pas si ce retard a influé sur les estimations de la biomasse provenant de chacun de ces relevés.

De la même manière, le relevé hydroacoustique du détroit de Smith en 2004 a été retardé jusqu'en février, alors qu'il avait été effectué en janvier de 1999 à 2003. On ignore si ce changement de période a eu une influence sur l'estimation de la biomasse.

Perspectives

Les perspectives concernant le stock de morue du Nord (2J+3KL) demeurent pour l'essentiel inchangées par rapport à ce qui a été établi dans la plus récente évaluation intégrale, réalisée en février 2003 (MPO 2003).

La biomasse de morue dans les eaux du large demeure extrêmement basse.

Il y a des concentrations de morue dans les eaux côtières, en particulier dans l'ouest de la baie de la Trinité et dans le sud de la baie de Bonavista. L'évaluation de 2003 a déterminé que ces populations avaient augmenté depuis le milieu des années 1990 jusqu'en 1998 et qu'elles avaient ensuite diminué en raison d'une hausse de la mortalité par la pêche de 1998 à 2002 et d'un recrutement plus faible au milieu des années 1990. Le recrutement s'est amélioré à la fin des années 1990 et au tout début de la décennie 2000; en février 2003, on prévoyait que la biomasse de reproducteurs augmenterait au cours des quelques prochaines années. La hausse des

taux de prises dans les relevés sentinelles au filet à petit maillage en 2003 et les observations des pêcheurs fournissent des preuves supplémentaires de la force de ces classes d'âge par rapport à celles du milieu des années 1990. Il reste à savoir dans quelle mesure ces classes d'âge survivent et contribuent à une augmentation de la biomasse de reproducteurs dans les eaux côtières.

Voici ce qu'indiquait le Rapport sur l'état des stocks de 2003 (MPO 2003) : « Dans le cadre d'une approche de précaution, il convient de définir des points de référence limites en matière de conservation pour déterminer quand le stock connaît une productivité réduite et qu'il se trouve donc dans une situation où il a subi des dommages graves. Il se trouve que la productivité du stock de morue du Nord est diminuée et que le stock a subi des dommages graves ». Il n'a pas encore été possible de définir des valeurs limites pour la conservation de la biomasse du stock de reproducteurs (Rivard and Rice 2003). « Lorsque la biomasse de reproducteurs de l'ensemble du stock de morue de 2J3KL approchera de 150 000 t, on examinera à nouveau les données disponibles en vue d'établir des points de référence limites pertinents pour la biomasse du stock de reproducteurs, conformément à l'approche de précaution. En se fondant sur les données historiques, on prévoit que les points de référence limites pertinents seront fixés à des niveaux supérieurs à 300 000 t pour l'ensemble du stock. On s'attend à ce qu'il faille de nombreuses années pour que la biomasse de reproducteurs retrouve un tel niveau.

Considérations de gestion

Un des grands défis que pose actuellement la gestion des pêches dans les eaux côtières de 2J3KL réside dans la limitation des prises accessoires de morue dans les pêches dirigées d'autres espèces.

Quoique dans son ensemble le stock de morue du Nord soit très bas, des

concentrations sont présentes dans divers secteurs côtiers de 3KL. La plus vaste et la plus dense de ces concentrations se trouve dans le détroit de Smith (baie de la Trinité) en hiver. Les autres saisons, on doit s'attendre à ce que les concentrations se trouvent surtout entre le sud de la baie de Bonavista et l'ouest de la baie de la Trinité, mais il pourrait s'en présenter aussi loin au nord que dans la baie White et aussi loin au sud que dans la baie St. Mary.

Ces morues peuvent être capturées dans les filets maillants servant à pêcher la plie rouge et la lompe, voire le hareng. Elles peuvent aussi être prises dans les trappes à capelan. Le plus grand défi est peut-être de pêcher la plie rouge sans capturer de fortes prises accessoires de morue, problème qui se posera surtout dans l'ouest de la baie de la Trinité et dans le sud de la baie de Bonavista.

La difficulté d'éviter les prises accessoires de morue dans les pêches dirigées d'autres espèces pourrait se faire croissante au cours des quelques prochaines années si la survie de la petite morue qu'on voit actuellement dans la majeure partie des eaux côtières est bonne.

Pour obtenir de plus amples renseignements,

communiquer George Lilly
avec : Pêches et Océans Canada
C.P. 5667
St. John's (T.-N.-L.) A1C 5X1

Tél. : (709) 772-0568
Fax : (709) 772-4105
Courriel : lillyg@dfo-mpo.gc.ca

Bibliographie

- Colbourne, E.B., Bratley, J., Lilly, G., and Rose, G.A. 2003. The AZMP program contributes to the scientific investigation of the Smith Sound mass fish kill of April 2003. DFO Atlantic Zone Monitoring Program Bulletin 3: 45-48. <http://www.meds-sdmm.dfo-mpo.gc.ca/zmp/Documents/AZMP-No3.pdf>
- MPO, 2003. Morue du Nord (2J+3KL). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rapp. sur l'état des stocks 2003/018.
- Lilly, G.R., Murphy, E.F., Healey, B.P., Maddock Parsons, D., and Stead, R. 2004. An update of the status of the cod (*Gadus morhua*) stock in NAFO Divisions 2J+3KL in March 2004. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2004/023.
- Lilly, G.R., P.A. Shelton, J. Bratley, N.G. Cadigan, B.P. Healey, E.F. Murphy, D.E. Stansbury et N. Chen. 2003. Évaluation de l'état du stock de morue des divisions 2J+3KL de l'OPANO en février 2003. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Doc. de rech. 2003/023.
- Rivard, D., et Rice, J. 2003. Atelier national sur les points de référence concernant les gadidés, 5-8 novembre 2002. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Compte rendu 2002/033.

Distribué par la :

Région de Terre-Neuve et du Labrador
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 : richardsed@dfo-mpo.gc.ca

Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas

ISSN 1480-4921 (imprimé)

© Sa majesté la Reine, Chef du Canada, 2004

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



***La présente publication doit être
citée comme suit :***

MPO, 2004. Morue du Nord (2J+3KL). Secr.
can. de consult. sci. du MPO, Rapp. sur
l'état des stocks 2004/011.