

RAPPORT SUR L'ÉTAT DES STOCKS

RÉGION LAURENTIENNE

RÉGION DES MARITIMES

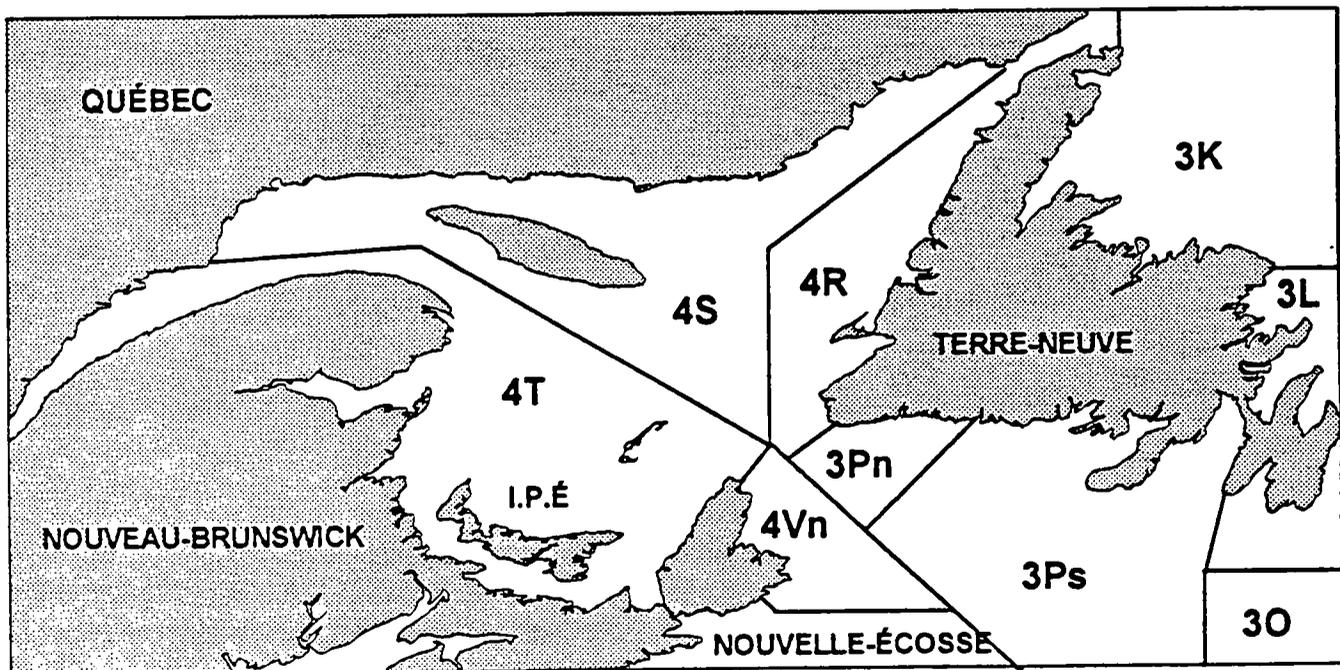
Institut Maurice-Lamontagne
C.P. 1000, Mont-Joli, Québec, G5H 3Z4,
CANADA

Centre des Pêches du Golfe
C.P. 5030, Moncton, Nouveau Brunswick, E1C 9B6,
CANADA

MPO, Pêches de l'Atlantique Rapport sur l'état des stocks 96/50

Juin 1996

APERÇU SUR LES PÊCHES DU GOLFE DU SAINT-LAURENT



INTRODUCTION

Dans le golfe du Saint-Laurent, les poissons de fond étaient le groupe d'espèces dominant des débarquements. Toutefois, ceux-ci ont beaucoup changé ces dernières années en raison de la baisse de l'abondance des poissons de fond et de

l'augmentation de la valeur de la pêche des crustacés.

En 1995, la pêche commerciale dirigée de deux stocks de morue (3Pn, 4RS et 4T-Vn(N-A)), du sébaste de l'unité 1 et de la merluche blanche dans le sud du Golfe a été interdite. De plus, le TAC de plusieurs autres stocks de poisson de fond

Tableau 1. Données sommaires sur certains stocks de chaque groupe d'espèces - Golfe du Saint-Laurent.

Groupe	Espèces	Stock	Prises (t)	Recrutement	Réduction en taille depuis 1976	Taux d'exploitation vs. la cible	Abondance	Statut en 1996 vs 1994
<i>Pelagiques</i>	Hareng	4T	85,000	Faible	Oui	OK	Moyen	↓
		4R	14,500	Élevé	Non	OK	Moyen	→
	Capelan	4RST	150	?	Oui	?	?	?
	Maquereau		9,300	Élevé	Non	En dessous	Élevé	→
<i>Crustacés</i>	Homard	Maritimes	18,000	?	Non	Élevé	Élevé	↓
		Québec	3,200	?	Non	Élevé	Élevé	→
	Crabe commun	Maritimes	4,000	?	Non	?	Élevé	↑
		Québec	850	?	Non	?	Prob. élevé	
	Crabe des neiges	Sud du Golfe	23,200	Faible	Non	OK	Élevé	↓
		Nord du Golfe	7,200	Faible	Non	OK	Moyen	↓
Crevette		17,000	Moyen	Non	OK	Élevé		
<i>Poissons de fond</i>	Morue	4TVn[N-A]	1,100	Faible	Oui	Fermée	Faible	↑
		3Pn4RS	148	Faible	Oui	Fermée	Faible	→
	Sébaste	Unité 1	100	Nul	Non	Fermée	Faible	↓
	Fiétan du Groenland	4RST	2,350	Faible	Non	Prob. au dessus	Faible	→
		4RST	88	?	Non	?	Faible	?
	Merluche	4T	100	Faible	Oui	Fermée	Faible	→
	Plie canadienne	4T	2,300	Faible	Oui	Prob. au dessus	Faible	↓
		4T	600	?	Oui	?	Moyen	→
	Plie grise	4RST	300	?	?	Au dessus	Faible	↓
	Aiguillat		500	?	Non	?	Élevé	↑
<i>Mollusques</i>	Pétoncle géant	Sud du Golfe	400	?	?	?	?	?
		Îles de la Madeleine	3,570	Faible	Non	Au dessus	Faible	↑
	Pétoncle d'Islande	Nord du Golfe	1,740	Moyen	Non	OK	Élevé	→
<i>Phoques</i>	du Groenland gris			Élevé	Oui	En dessous	Élevé	↑
				Élevé	Non	En dessous	Élevé	↑

était faible par rapport à celui des dix dernières années.

Le présent rapport présente un aperçu général de l'état des ressources dans le golfe du Saint-Laurent d'après des études sur l'état des ressources effectuées par le personnel du Centre des pêches du Golfe (Moncton) et de l'Institut Maurice-Lamontagne (Mont-Joli) au début de 1996. Les stocks d'invertébrés sont, à

quelques exceptions près, en bon état malgré une exploitation intense, et la biomasse des poissons pélagiques, qui sont modérément exploités, se situe près ou au-dessus des moyennes à long terme. Par contre, les stocks de poissons de fond sont, dans l'ensemble, en mauvais état, leur niveau se trouvant proche du niveau le plus faible jamais enregistré et même en-dessous. Des données sommaires sur

certains stocks de chaque groupe d'espèces sont présentées dans le tableau 1.

Crustacés

Trois espèces de crustacés sont exploitées intensivement dans le golfe du Saint-Laurent : la crevette nordique, le crabe des neiges et le homard. Elles occupent des habitats distincts dans l'écosystème du Golfe.

On compte quatre grandes concentrations de crevettes dans le Golfe, notamment dans l'estuaire du Saint Laurent, à l'ouest de l'île d'Anticosti, au nord de l'île d'Anticosti et dans le chenal d'Esquiman. La biomasse de crevette dans le Golfe a augmenté constamment entre le début des années 80 et l'an 1990, puis a diminué légèrement. Elle est présentement en hausse à cause de l'effectif élevé des classes récentes. L'aire de répartition des crevettes dans le Golfe s'agrandit aussi rapidement; en effet, d'importantes concentrations de crevettes se trouvent maintenant vers le sud-est dans le chenal Laurentien où elles étaient rares autrefois. La crevette est une proie importante du sébaste et de la morue quand ces dernières espèces sont présentes sur les fonds qu'elle fréquente. L'extension récente de son aire de répartition est peut-être liée à une réduction de la prédation par la morue et le sébaste, espèces rares maintenant.

Le crabe des neiges vit sur des fonds relativement meubles à une profondeur moyenne (100 m). La pêche vise les mâles matures dont la largeur de carapace est supérieure à 95 mm et qui sont recrutés à la pêche vers l'âge de 10 ans. Après avoir atteint un pic au début de 1990, la biomasse du crabe est actuellement en

baisse à cause de l'arrivée dans la population exploitable des faibles classes de 1985 à 1987 (ce qu'on appelle un creux de recrutement). Les classes subséquentes (1989-1992) semblent fortes, et la biomasse devrait commencer à augmenter de nouveau à partir de 1999. Des phénomènes similaires ont été observés par le passé. Ces fluctuations seraient liées à des mécanismes biologiques internes propres aux populations de crabe et relativement indépendants des conditions climatiques.

Le homard vit principalement sur des fonds rocheux près des côtes. Les débarquements au Québec et sur les côtes du Golfe dans les Maritimes, comme dans tout l'Atlantique Nord-Est, ont augmenté régulièrement au cours des vingt dernières années, mais on remarque un fléchissement (jusqu'à 25 %) en 1992 et 1993. Les prises de homard sont essentiellement basées sur le recrutement annuel, et on attribue cette hausse constante à une combinaison de facteurs environnementaux et à une augmentation de la capacité de la flottille de pêche.

Mollusques

De nombreuses espèces de mollusques sont exploitées dans le golfe du Saint-Laurent (pétoncles, huîtres, myes et palourdes, mactres, quahog, etc.). Elles vivent directement sur le fond, ou enfouissent dans les sédiments. Leur présence est donc fortement liée à la nature du fond. On les trouve souvent dans des gisements localisés, bien délimités. Ces ressources sont généralement gérées par un contrôle de l'effort à petite échelle, bien que certaines espèces le soient selon un régime de quotas (mactres de Stimpson, certaines régions d'exploitation des pétoncles). En raison de la multiplicité

des espèces et des populations, il est difficile de donner une vue d'ensemble des mollusques dans le Golfe, mais en ce qui concerne les espèces présentant le plus de valeur, leur exploitation serait intense.

Les pétoncles sont l'espèce pour laquelle nous possédons le plus d'informations. La majorité des grands gisements sont l'objet d'une exploitation commerciale, en particulier dans le détroit de Northumberland et dans les îles de la Madeleine. D'après les indications, ces gisements sont très exploités. Par exemple, la biomasse des différents gisements des îles de la Madeleine atteint maintenant un niveau très faible, la pêche étant alimentée seulement par le recrutement annuel.

D'autres espèces d'invertébrés comme le crabe commun, le crabe-araignée et l'oursin vert sont l'objet d'une pêche en développement, surtout dans le sud du Golfe. Toutefois, on possède peu de données sur leur abondance et leur niveau d'exploitation.

Poissons pélagiques

Le hareng est l'espèce pélagique la plus exploitée. On distingue deux stocks reproducteurs dans le nord et le sud du Golfe : les géniteurs du printemps et les géniteurs d'automne. Comme pour tous les poissons pélagiques, le recrutement du hareng varie énormément d'une année à l'autre. Dans le nord du Golfe, la biomasse du hareng atteignait son plus bas niveau au début des années 80, après de nombreuses années où le recrutement était faible. Les fortes classes de 1979, de 1980 et de 1982 ont permis à la biomasse d'augmenter rapidement jusqu'en 1989-1990; elle diminue depuis, malgré un recrutement assez bon en 1986-1987. La biomasse du stock reproducteur est pro-

che de la moyenne, mais le stock de géniteurs du printemps dans la baie St. Georges est maintenant très faible, en partie à cause d'une exploitation assez intense visant spécifiquement ce stock. Dans le sud du Golfe, l'abondance de la population était également faible au début des années 80, mais elle a augmenté énormément jusqu'au début des années 90 avec l'arrivée de la forte classe de 1988. La pêche d'automne y est la plus importante et, en 1995, les captures se sont élevées à plus de 74 000 t par rapport à 16 000 t au printemps. D'après certaines indications, le recrutement des dernières années aurait été réduit; on prévoit une certaine baisse de la population.

Le maquereau est un visiteur estival dans le Golfe. En hiver, les maquereaux se concentrent sur le bord du talus continental au large de la Nouvelle-Angleterre et de la Nouvelle-Écosse. En été, une portion importante de cette population pénètre dans le Golfe pour frayer (juin-juillet), et après le frai, les maquereaux se dispersent (Golfe, Grand Banc) pour s'alimenter, puis ils quittent la région pour l'hiver. À l'heure actuelle, cette espèce n'est pas l'objet d'une pêche intensive, et sa biomasse est élevée. Les fluctuations d'abondance s'expliquent essentiellement par des variations du recrutement. De fortes classes de maquereau n'ont été produites que certaines années (par exemple en 1967, 1982, 1988). La classe de 1988 a permis une stabilisation de la biomasse à un niveau assez élevé, et l'abondance de jeunes poissons dans les prises commerciales en 1995 (d'âges 1 et 2) indique qu'il y aurait eu de fortes poussées de recrutement en 1993 et 1994.

Le capelan est une autre espèce pélagique d'importance dans le Golfe, mais il est peu

exploité; on ne trouve qu'une petite pêche dans le nord-ouest du Golfe. Sa biomasse serait importante mais, à l'heure actuelle, on dispose de peu d'information sur son abondance et ses variations. En 1995, la taille du capelan était inférieure aux exigences du marché, et la pêche a pris fin de façon prématurée. Dans le nord du Golfe, le capelan est l'une des principales proies de la morue ainsi que de nombreuses autres espèces comme le phoque et les visiteurs d'été (baleines).

Poissons de fond

La pêche au poisson de fond dans le golfe du Saint-Laurent est dominée par trois groupes d'espèces : les gadidés (morue dans le nord du Golfe, morue dans le sud du Golfe et la merluche blanche), le sébaste (unité 1) dans les eaux profondes du chenal Laurentien, et les poissons plats. La morue a toujours dominé les débarquements dans le golfe du Saint-Laurent, mais à cause de la réduction des TAC, elle n'a représenté que 28 % des débarquements en 1993, dernière année d'une pêche dirigée autorisée. Les débarquements d'autres espèces, souvent des prises accessoires de la pêche de la morue (comme la plie canadienne et la merluche blanche), ont aussi diminué.

Les fluctuations de la morue dans le Golfe ont suivi celles de la plupart des autres stocks de l'Atlantique Nord-Ouest, plus particulièrement ceux situés plus au nord. Après une période de grande abondance au milieu des années 60, les deux stocks sont descendus à de très faibles niveaux au milieu des années 70, pour augmenter ensuite jusqu'au milieu des années 80, suite à plusieurs années de très bon recrutement. Depuis, les stocks se sont effondrés, pour atteindre en 1992-1993 les plus bas niveaux jamais enregistrés.

Jusqu'à la fermeture de la pêche, le taux d'exploitation de ces stocks a été très élevé et a augmenté graduellement au cours des dix dernières années, tandis que le taux de croissance des individus a diminué pendant cette période. Cette baisse de la croissance et la rareté grandissante des poissons de grande taille qui en résulte, ont entraîné une augmentation des rejets en mer des petits poissons (moins de 41 cm) par la pêche commerciale.

Une exploitation intense combinée à une baisse de la production biologique a entraîné ce déclin catastrophique des stocks de morue. Les deux composantes de la production, soit la croissance des individus et le recrutement, ont considérablement diminué depuis le milieu des années 80. D'après les indications, le recrutement de la morue aurait été faible ces dernières années et le rétablissement à des niveaux moyens prendra plusieurs années.

Le stock de sébaste se compose en fait de deux espèces distinctes (*Sebastes fasciatus* et *Sebastes mentella*). Des méthodes efficaces de séparation des espèces ont été mises au point au cours des dernières années, et on commence à reconnaître les différences biologiques (distribution, reproduction) entre les espèces, mais leur effet n'est pas encore établi. Le sébaste du Golfe semble étroitement lié à celui du chenal Laurentien (3P4V). Ce stock, et donc sa pêche, ont été dominés par l'arrivée de manière épisodique de fortes classes (en particulier celles nées aux environs de 1946, 1956-1958, 1970 et 1980) alors que le recrutement était à peu près nul au cours des autres années. Le passage successif de ces classes d'âge a amené des variations importantes dans les captures. La dernière bonne classe recrutée remonte au début des années 80, mais

depuis, aucune classe importante n'a été produite. Les effectifs d'âges 1 à 3 de la classe née en 1988 étaient abondants, mais ces poissons n'ont pas persisté dans le Golfe (peut-être à cause de la mortalité ou de la migration), et cette classe ne pourra pas contribuer à la pêche dans le futur. Faute de recrutement, la biomasse du sébaste a énormément baissé en raison de sa forte exploitation, au point que toute pêche dirigée a été interdite en 1995. Dans le cas du sébaste, il faut compter de 7 à 10 ans pour qu'il atteigne une taille commerciale; une reprise ne pourra avoir lieu que de 7 à 8 ans après qu'un recrutement significatif aura été observé.

D'après les indications que nous possédons, beaucoup de stocks de poissons plats sont presque tombés à leur plus bas niveau. La plie canadienne, poisson plat le plus abondant dans le golfe du Saint-Laurent, se trouve surtout dans le sud du Golfe. Après une période d'abondance assez élevée au milieu des années 70, cette population a décliné et atteint maintenant son plus bas niveau. Avant la fermeture de la pêche de la morue, une forte proportion de plies canadiennes de petite taille a été capturée et rejetée.

Le flétan du Groenland diffère des autres espèces de poissons plats en raison de ses importantes fluctuations d'abondance, encore une fois liées à des variations prononcées du recrutement. L'exploitation de cette population est intense, et le succès de la pêche dépend essentiellement du recrutement. La pêche est également caractérisée par l'abondance de poissons immatures dans les débarquements.

La plie grise, en particulier dans le nord du golfe du Saint-Laurent, a décliné

énormément ces derniers temps et on considère qu'elle est à un bas niveau. La diminution du TAC de la morue a rendu la plie rouge plus intéressante. Cette espèce vit surtout sur les côtes et il existe probablement plusieurs populations distinctes dans le Golfe. Dans le sud du Golfe (4T), l'abondance de cette espèce semble assez stable, quoiqu'on dénote des déclinés à certains endroits (en particulier aux îles de la Madeleine).

Le flétan est une espèce rare mais de grande valeur. Les débarquements déclarés récents ont été très faibles (entre 100 et 200 t), mais dans la première moitié du siècle, les débarquements dans le Golfe étaient nettement plus élevés (entre 1 500 et 4 000 t de façon constante pendant plus de 60 ans), ce qui indique que ce stock pourrait avoir des rendements beaucoup plus élevés s'il était bien géré. En raison des faibles débarquements, il est difficile d'obtenir des renseignements sur l'espèce, mais comme dans le cas du flétan noir, l'exploitation élevée des poissons immatures pose problème.

L'aiguillat commun abonde maintenant dans le sud du golfe du Saint-Laurent en été. En 1995, une pêche dirigée a prélevé presque 500 t d'aiguillat. Par le passé (les années 20 et 50), l'aiguillat a déjà fréquenté la région du Golfe. Ces poissons constituent un stock sur la côte atlantique. L'aiguillat passe l'hiver dans les eaux profondes au large de la côte de la Nouvelle-Angleterre où il est ensuite exploité. La présence de l'aiguillat dans le Golfe s'expliquerait par une extension de son aire de répartition et une augmentation de son abondance.

Mammifères marins

Quatre espèces de phoques (commun, à capuchon, gris et du Groenland) sont abondantes dans le golfe du Saint-Laurent. Nous ne disposons d'aucune donnée sur le nombre de phoques communs dans le Golfe.

La population de phoques gris du Golfe augmente à un rythme de 8 % par année. De plus, les phoques gris se reproduisent aussi sur l'île de Sable à l'extérieur du Golfe. La production de jeunes pour cette dernière population était de l'ordre de 10 000 nouveau-nés en 1990, et s'accroît au rythme de 12,6 % par année. Quelques animaux du Golfe passent une partie de l'année hors du Golfe, alors que quelques animaux de l'île de Sable passent une partie de l'année à l'intérieur du Golfe. Les informations quantitatives sur l'alimentation et la répartition sont incomplètes. Depuis le milieu des années 80, on dispose d'informations concernant le nord du Golfe (mai à septembre) et pour toutes les saisons dans 4VsW pour les dernières années. Des données quantitatives sur le régime alimentaire manquent pour d'autres régions, notamment le sud du Golfe, 4X, 3P, et 2J3KL. On estime que la consommation de morue par les phoques gris dans l'est du Canada est passée de 14 000 t au début des années 80 à 40 000 t en 1993, surtout dans le Golfe et dans l'est du plateau néo-écossais. En supposant que 88 % du troupeau de l'île de Sable et que 25 % de celui du Golfe demeurent à l'extérieur du Golfe, la consommation totale de morue en 1993 serait de 18 000 t dans le Golfe, 17 000 t dans 4VsW, et 5 000 t ailleurs. Dans les premiers échantillons (avant 1988), la majorité des morues consommées par les phoques gris étaient des prérecrues. Toutefois, dans un échantillon récent de

250 phoques prélevé en 1992, 50 % des morues consommées étaient de taille commerciale (plus de 40 cm). Il est impossible d'évaluer l'impact de cette prédation par les phoques sur les stocks de morue du Golfe.

Les phoques du Groenland sont les pinipèdes les plus abondants du nord-ouest de l'Atlantique. En mars 1994, un relevé aérien a été effectué pour estimer la production de jeunes dans le golfe du Saint-Laurent et sur la côte est de Terre-Neuve. Les résultats de ce relevé indiquent que la production de petits est passée de 580 000 ($\pm 78 000$) en 1990 à 703 000 ($\pm 127 000$) en 1994. Selon l'estimation de 1994, la population compte 4,8 millions d'animaux, avec une variation de 4,1 à 5,5 millions; elle pourrait descendre à 4,5 millions si l'on suppose que la mortalité chez les jeunes est plus élevée que chez les phoques plus âgés.

La consommation de morue par les phoques du Groenland dans le golfe du Saint-Laurent a été estimée en utilisant les besoins énergétiques des animaux, la taille de la population, le régime alimentaire et la répartition saisonnière des animaux. En 1994, on estimait que les phoques du Groenland consommaient 53 700 t (13 500 t - 150 000 t) de morue. La majorité de ces morues étaient des juvéniles (10-20 cm de longueur), trop petites pour être prises par la pêche commerciale. La grande variabilité dans ces estimations est due aux incertitudes dans la composition du régime alimentaire et dans la répartition des animaux dans le Golfe. La proportion de morue dans le régime alimentaire des phoques du Groenland sur la côte ouest de Terre-Neuve varie de 9 % à 20 %, alors qu'elle est inférieure à 2 % aux îles de la Madeleine et dans la partie

supérieure de l'Estuaire. Les incertitudes relatives à la proportion de la population de phoques dans chacune de ces régions pendant qu'ils sont dans le Golfe auront un impact important sur les estimations de la consommation de morue.

On dispose de peu d'informations sur la taille de la population de phoques à capuchon. La production de jeunes phoques à capuchon en 1993 dans le golfe du Saint-Laurent était d'environ 3 000 nouveau-nés. Nous ne possédons aucune donnée sur le régime alimentaire des phoques à capuchon dans le Golfe. Les données sur la région du « Front » indiquent que ces animaux se nourrissent surtout de capelan, de flétan et de sébaste. On connaît peu les relations entre les phoques à capuchon du Golfe et ceux du « Front », ou sur la proportion de juvéniles qui retournent dans le Golfe en hiver. D'après les données sur le régime alimentaire provenant de l'extérieur du Golfe, on a tenté de modéliser la consommation de poissons par les phoques à capuchon. Si leur régime alimentaire est semblable à celui des phoques à capuchon vivant au large de la côte est de Terre-Neuve, ils auraient pu consommer, en 1995, entre 2 800 t et 4 100 t de flétan noir, entre 1 300 t et 1 900 t de sébaste, entre 70 et 100 t de morue et de 20 à 30 t de capelan dans le Golfe. La moitié de ces poissons mesure moins de 30 cm, et seulement 10 % du flétan noir et 10 % du sébaste mesurent plus de 40 cm.

Pour en savoir plus:

- Direction des Sciences. 1995. Rapport sur l'état des stocks des poissons de mer et des invertébrés pour la Région du Golfe en 1995. Rap. manus. can. sci. halieut. aquat. 2314 : 288 pages
- Gascon, D. (ed.) 1995. Compilation des rapports sur l'état des stocks en 1994: stocks de poissons du golfe du Saint-Laurent évalués par la Région des Laurentides en 1995. Rap. manus. can. sci. halieut. aquat. 2335: viii + 107p.
- Hammill, M.O., B. Mohn. 1994. A model of grey seal predation on Atlantic cod on the Scotian Shelf and the Gulf of St.-Lawrence. DFO Atl. Fish. Res. Doc. 94/75, 25 p.
- Savard, L. (ed.) 1995. Rapport sur l'état des invertébrés en 1994: crustacés et mollusques des côtes du Québec, crevette nordique et zooplancton de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent. Rap. manus. can. sci. halieut. aquat. 2323: xii + 137p.
- Stenson, G.B., M.O. Hammill, and J.W. Lawson. 1995. Predation of Atlantic cod, capelin, and Arctic cod by harp seals in Atlantic Canada. DFO Atl. Fish. Res. Doc. 95/72, 29 p.

Préparé par :

Ghislain Chouinard
Téléphone: (506) 851-6220
Télécopieur : (506) 851-2387
C. élec. : CHOUINARD@GFC.DFO.CA

Dominique Gascon
Téléphone : (418) 775-0631
Télécopieur: (418) 775-0542
C. élec. : D_GASCON@QC.DFO.CA

M. Hammill
Téléphone : (418) 775-0580
Télécopieur: (418) 775-0542
C. élec. : M_HAMMILL@QC.DFO.CA

Ce rapport est disponible:

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

Maritime Regional Advisory Process office,
Ministère des pêches et des Océans,
C.P. 1006,
Station B105, Dartmouth
Nouvelle Écosse, Canada
B2Y 4A2
Téléphone: 902.426.8487

The english version of this document is available at the
above addresses.