



## La pêche sportive hivernale dans le fjord du Saguenay en 2004

### Renseignements de base

La pêche sportive hivernale dans le fjord du Saguenay est unique au Québec de par son ampleur et la diversité des espèces qu'on y capture. Cette pêche est surtout pratiquée à l'abri dans des cabanes plutôt rustiques.

Les adeptes de ce sport proviennent généralement des villes et villages adjacents aux sites de pêche. Toutefois, cette activité suscite depuis quelques années l'intérêt de touristes nord-américains et même européens, qui utilisent les services de pourvoyeurs. Ses retombées économiques sont estimées à plus de trois millions de dollars, ce qui en fait un élément moteur du produit touristique régional.

L'intérêt grandissant pour cette activité récréotouristique a amené différents intervenants à se préoccuper de la conservation des ressources et du développement durable de la pêche. Dans ce contexte, un programme de suivi a débuté en 1995 grâce à une entente de recherche convenue entre les associations et comités de pêcheurs du fjord du Saguenay, la Société touristique du fjord, la Société d'électrolyse et de chimie Alcan Ltée., la Société des établissements de plein air du Québec, la Société de la faune et des parcs du Québec, le ministère du Patrimoine canadien (Parcs Canada) co-gestionnaire du Parc marin du Saguenay ainsi que le ministère des Pêches et des Océans (MPO), responsable du suivi scientifique et de la protection de la ressource.

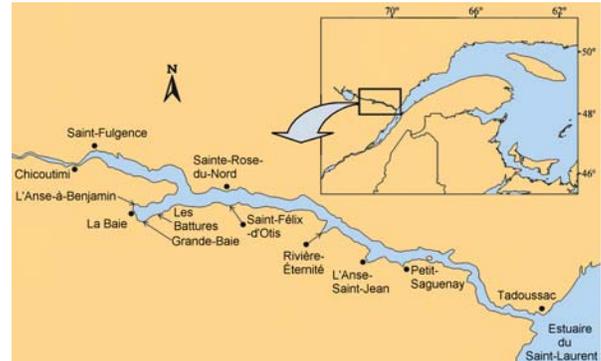


Figure 1. Principaux sites de pêche dans le fjord du Saguenay.

### Sommaire

- La saison de pêche sportive hivernale au Saguenay débute généralement au mois de janvier pour se terminer vers la mi-mars. La fréquentation des sites de pêche se maintient autour de 60 000 pêcheurs-jours. Les espèces marines recherchées sont la morue, le sébaste et le flétan du Groenland.
- L'indice des captures des morues, qui inclue la morue franche (*Gadus morhua*) et la morue ogac (*Gadus ogac*), montre une tendance à la hausse de 1996 à 2001 alors qu'il atteint un maximum de près de 29 000 individus. Cette hausse est difficile à interpréter en raison de la difficulté des pêcheurs à différencier la morue ogac de la morue franche. Jusqu'en 2000, l'abondance de cette dernière a été surestimée puisque les deux espèces ont été comptabilisées comme étant *Gadus morhua*. Dans les faits, depuis 1995, les captures de la morue franche auraient été faibles, mais relativement constantes, alors que celles de la morue ogac auraient été plus importantes.
- Les indices de capture de la morue franche sont relativement similaires depuis 2001. Les structures de taille de la morue franche montrent des signes

de recrutement d'individus dans la pêche.

- Le sébaste est l'espèce marine dont les captures sont les plus élevées. De 1996 à 1999, on observe une hausse de l'indice de capture, atteignant plus de 139 000 individus en 1999. Il a chuté de plus de 50 % en 2000 et est demeuré faible jusqu'en 2003. On observe en 2004 un léger redressement du nombre de sébastes capturés accompagné par la présence de petits individus dont les proportions difficilement évaluables pourraient indiquer un recrutement d'individus dans la pêche
- L'indice de capture du flétan du Groenland montre une diminution quasi-constante depuis 1995, passant de près de 5 000 individus à moins de 500 en 2003. En 2004, on observe une augmentation significative des captures, totalisant près de 1 800 individus. Les structures de taille indiquent la présence de quelques jeunes individus, mais leur abondance ne peut être estimée faute de données suffisantes.
- Dans le but de valider les données recueillies lors de la pêche hivernale, des missions de recherche ont été effectuées dans le fjord au cours des cinq dernières années. Pour les trois espèces, les taux de capture obtenus à l'aide de filets maillants montrent des augmentations importantes de 2002 à 2003 par rapport à 2000 et 2001. Les taux observés en 2004 se situent au-dessus des niveaux observés de 2000 à 2002.
- Dans l'ensemble, l'état des ressources marines exploitées dans le Saguenay démontre une précarité évidente. Il semble *a priori* que cette pêche supporte un effort de pêche très important et qu'une augmentation du nombre de pêcheurs serait préoccupante.
- La limite de capture quotidienne fixée à 5 poissons en 2003 n'a de toute évidence pas donné les résultats escomptés qui visaient pour 2004 une

réduction du nombre de poissons capturés. Il est donc impératif au cours de l'hiver 2005 que cette limite de capture quotidienne soit maintenue à 5 poissons de fond tout en se dotant d'outils de contrôle qui soient efficaces afin de réduire l'effort de pêche.

### La pêche

La pêche sportive hivernale est pratiquée sur toute l'étendue du bassin supérieur du fjord du Saguenay soit entre Saint-Fulgence et Petit-Saguenay. Les six principaux villages de pêche sont associés aux municipalités de L'Anse-Saint-Jean, Rivière-Éternité, Saint-Félix-d'Otis, Sainte-Rose-du-Nord, Saint-Fulgence et La Baie, cette dernière regroupant les sites de L'Anse-à-Benjamin, de Grande-Baie et de Les Battures (Figure 1). Généralement, un site de pêche compte deux secteurs de pêche. C'est à dire que selon l'endroit où la pêche est pratiquée, selon le type d'engin ou l'appât et la technique de pêche utilisée, les pêcheurs visent une espèce en particulier. Les principales espèces recherchées sont l'éperlan arc-en-ciel (*Osmerus mordax*), la morue franche (*Gadus morhua*), le sébaste (*Sébastes* sp.) et le flétan du Groenland (*Reinhardtius hippoglossoides*). Ainsi, chaque site de pêche compte un secteur dit « des poissons pélagiques » où l'on capture l'éperlan principalement et dont les cabanes sont localisées plutôt près des berges. Plus au large, on retrouve le secteur « des poissons de fond » où sont localisées les cabanes dans lesquelles les pêcheurs capturent principalement les espèces marines.

La saison de la pêche blanche débute généralement au mois de janvier lorsque la glace atteint 30 cm d'épaisseur, pour se terminer vers la mi-mars avec l'arrivée du brise-glace qui libère les petites baies du fjord. La majorité des activités de pêche s'échelonnent ainsi sur une cinquantaine de jours.

Pour capturer le poisson, les pêcheurs utilisent deux principaux types d'engins de

pêche : la brimbale qui est une ligne à pêche montée sur un mécanisme qui indique la capture d'un poisson et la canne à pêche à la ligne légère.

On retrouve trois principaux comportements dans la pratique de cette pêche. Le premier caractérise les pêcheurs qui pratiquent la pêche assidûment. Ainsi, lorsque le poisson mord à l'hameçon, le pêcheur retire la ligne, décroche le poisson, appâte de nouveau et réinstalle la ligne. La deuxième pratique est liée aux activités sociales. Dans ce cas, les brimbales sont appâtées et installées mais la vigie n'est pas aussi assidue. Ainsi, un poisson qui mord à l'hameçon peut demeurer accroché à la ligne pendant plusieurs heures avant d'être retiré. Le potentiel de l'engin à capturer un autre poisson est par conséquent nul. La dernière pratique consiste à installer les brimbales,

par exemple en soirée et n'effectuer la ronde des engins que le lendemain, au début ou à la fin de la journée.

La fréquentation d'un site de pêche se mesure en nombre de pêcheurs-jours. Pour l'ensemble des sites du fjord, ce nombre a fluctué de 43 000 à plus de 63 000 pêcheurs-jours, entre 1995 et 2004 (Figure 2). De façon générale, les pêcheurs de poissons pélagiques sont moins nombreux que les pêcheurs de poissons de fond et ils se distribuent principalement en amont du fjord, les sites de Saint-Fulgence et de Grande-Baie étant les sites les plus fréquentés. Pour l'effort de pêche des poissons de fond, les sites les plus fréquentés sont ceux de l'Anse-à-Benjamin, Grande-Baie, Sainte-Rose-du-Nord et de Anse-Saint-Jean. Les captures de morue, de sébaste et de flétan du Groenland

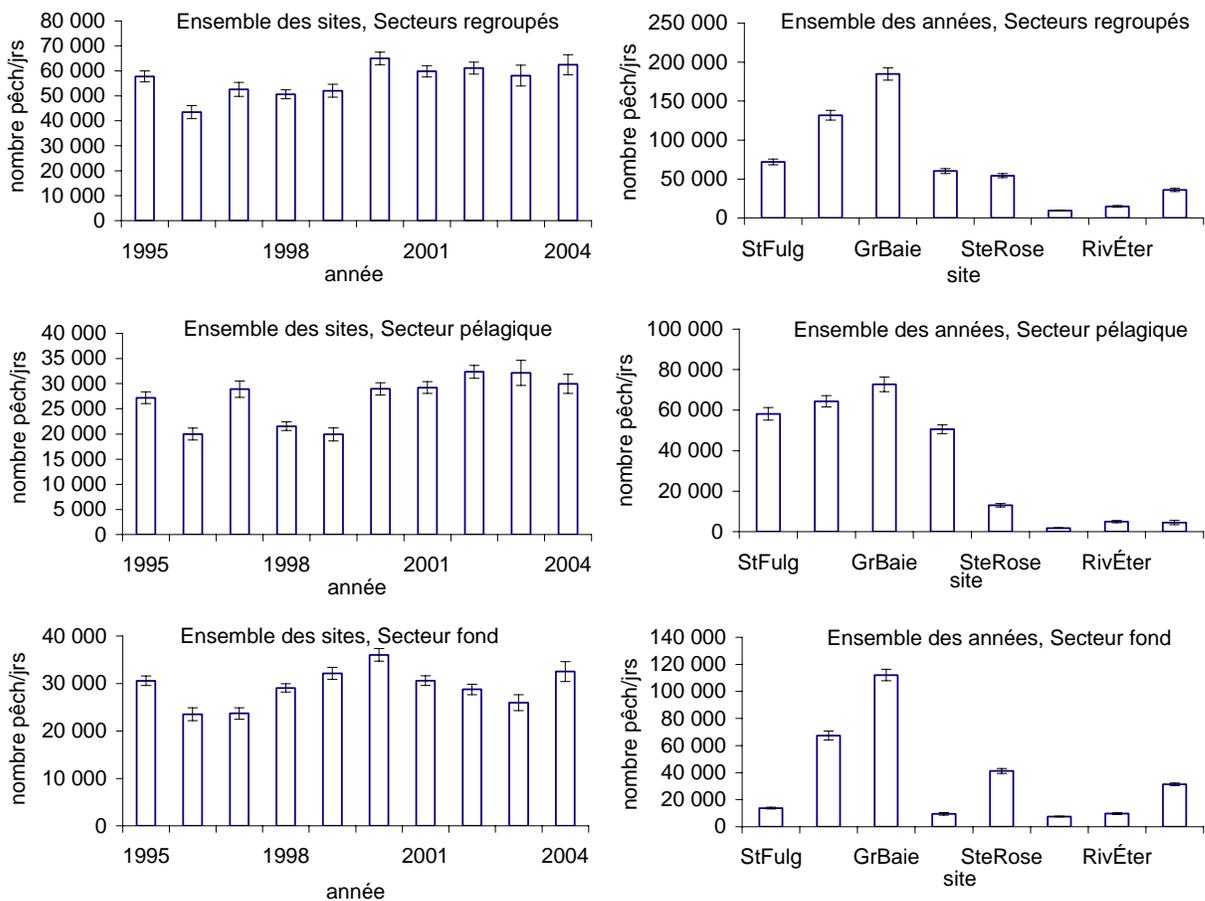


Figure 2. Indice du nombre de pêcheurs-jours ( $\pm$  erreur type) par secteur, année et site de pêche.

proviennent presque exclusivement ( $\geq 98,8\%$ ) des secteurs des poissons de fond.

### État de la ressource

Le MPO réalise un suivi scientifique de la pêche sportive hivernale dans le Saguenay depuis 1995. Ce suivi se concentre sur les principales espèces marines exploitées soient, la morue, le sébaste et le flétan du Groenland. Ce programme comporte deux volets et sollicite la participation de 32 bénévoles recrutés parmi les pêcheurs des 8 principaux sites de pêche. Le premier volet rassemble une équipe de 8 échantillonneurs qui, à 20 reprises durant la saison de pêche, sont chargés de recueillir les données concernant les captures et l'effort de pêche. L'échantillonneur visite les pêcheurs individuellement afin de connaître le nombre de lignes utilisées, le nombre d'hameçons par ligne, le nombre d'heures pêchées et la capture associée. Le second volet est orienté vers la cueillette des données biologiques. Il regroupe 24 échantillonneurs qui selon les protocoles d'échantillonnage, enregistrent l'espèce, la taille, le poids et la condition des poissons capturés.

Les données ainsi recueillies sont utilisées afin d'estimer les niveaux de la récolte annuelle et les tendances interannuelles pour chaque espèce capturée. Ces niveaux sont communément utilisés comme indice de l'abondance des populations. Pour ce faire, les méthodes de calcul traditionnelles ont été adaptées afin de mieux refléter la réalité de la pêche sportive hivernale du Saguenay. On définit d'abord l'unité de l'effort de pêche comme étant le nombre d'hameçons-heures. Ensuite, avec les données d'unité d'effort et le nombre de poissons capturés par un pêcheur, on calcule les rendements de pêche, soit le nombre de poissons capturés par hameçon pendant une heure. Ces rendements sont ensuite extrapolés à l'effort total de pêche afin d'estimer les captures totales pour chaque espèce et chaque site de pêche.

Pour chaque espèce échantillonnée, un indice de condition est calculé. L'indice est basé sur la taille et le poids des individus et on postule que pour une même taille, les poissons plus lourds sont en meilleure condition.

### Morue

Les captures de morue montrent une croissance sensible depuis 1996, atteignant en 2001 une valeur de près de 29 000 individus (Figure 3), ce qui correspond à un poids total d'environ 40 tonnes. Cet accroissement est lié à l'augmentation de la morue ogac (*Gadus ogac*) dans les captures depuis 1996. Malgré une certaine difficulté qu'avaient les pêcheurs à différencier cette dernière de la morue franche (*Gadus morhua*), ils en ont néanmoins rapporté sa présence de façon informelle. Une sensibilisation auprès des pêcheurs, en vue d'augmenter leur vigilance à identifier correctement les espèces, a permis de constater qu'en 2001, la morue

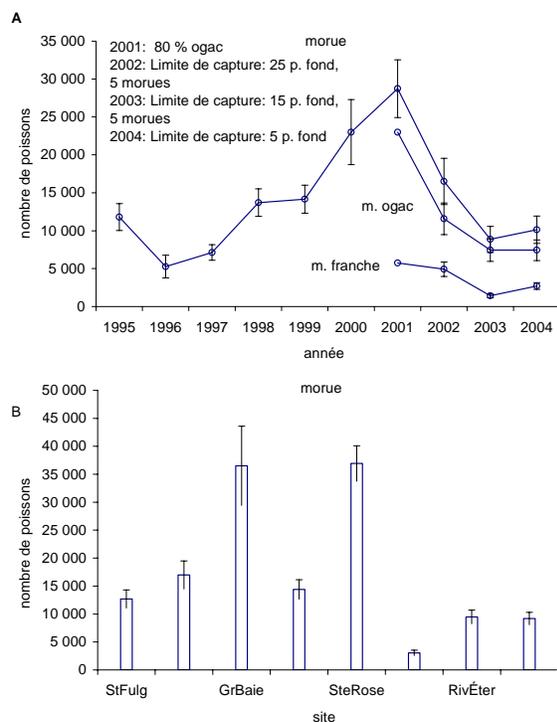


Figure 3. Indice de capture des morues ( $\pm$  erreur type) par **A**) année et par **B**) site de pêche.

ogac représentait près de 80 % des prises de morue. Cette situation est plutôt alarmante puisque le nombre de morues franches capturées en 2001 aurait alors été seulement de 5 748 individus. Les captures totales des deux espèces de morue ont diminué en 2002 (16 494 individus) et encore en 2003 (8 863 individus). Par contre en 2004 le nombre de morues capturées semble stabilisé et s'élève à 10 133 individus.

La pêche à la morue connaît le plus de succès à Grande-Baie et à Sainte-Rose-du-Nord. Les autres sites de pêche affichent des indices plus faibles. Les indices estimés par Talbot (1992) au cours de la saison de pêche 1990-1991, pour l'ensemble du Saguenay, sont environ trois fois plus élevés que ceux de la présente étude pour 2004.

Les fréquences de taille des morues capturées sont variées, indiquant ainsi la récolte d'individus d'âges différents (Figure 4). L'interprétation du suivi des cohortes est risquée entre 1995 et 2000 dû au manque de différenciation des deux espèces de morue durant l'échantillonnage. Malgré le petit nombre de morues franches

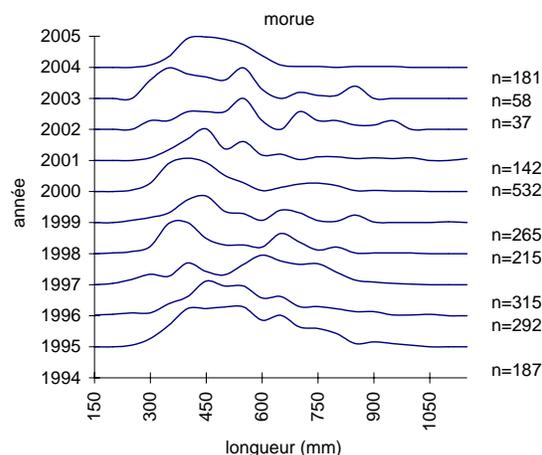


Figure 4. Distribution des fréquences de taille de morue pour l'ensemble des sites de pêche. Les données présentées de 1995 à 2000 sont un mélange de morue franche et ogac, et de 2001 à 2004 de morue franche seulement.

échantillonnées entre 2001 et 2003, on peut observer la progression d'un mode de 450 mm en 2001 à près de 550 mm en 2002, ce qui représente une croissance normale (de l'ordre 8-10 cm par an à cette gamme de taille) pour cette espèce. En 2003, on note la présence d'individus plus petits que l'on retrouve dans la distribution de 2004, qui pourrait refléter un recrutement dans la pêche.

L'indice de condition de la morue a varié en moyenne de 1,0 à 1,4 au cours des ans durant la période hivernale dans le Saguenay, ce qui est considéré comme étant des valeurs élevées. En général, la condition des morues échantillonnées est bonne et ce facteur ne pourrait expliquer le déclin d'abondance observé ces dernières années.

### Sébaste

Le sébaste est l'espèce marine dont les captures sont les plus abondantes dans le fjord du Saguenay. Entre 1996 et 1999, la capture est passée de 71 500 à plus de 139 000 individus (Figure 5). Elle a chuté fortement en 2000 (71 800 individus) et est demeurée faible depuis. Tout comme pour la morue franche, cette situation est plutôt alarmante puisque les indices de capture ont chuté de plus de 50 % entre 1999 et 2003. Par contre, ici aussi, les captures se sont stabilisées à plus de 78 000 individus en 2004.

La distribution géographique des captures indique que c'est à Grande-Baie, où l'achalandage du secteur des poissons de fond est le plus important, que les indices sont les plus élevés. Les captures estimées aux autres sites sont nettement plus faibles. Enfin, à Saint-Fulgence, très peu de sébastes ont été capturés, résultat d'un nombre restreint de pêcheurs dans le secteur des poissons de fond.

La taille modale des sébastes atteint plus de 320 mm en 2004 (Figure 6). Depuis 1995, les courbes unimodales suggéraient que la pêche ne portait que sur des poissons du même groupe d'âge. Ces

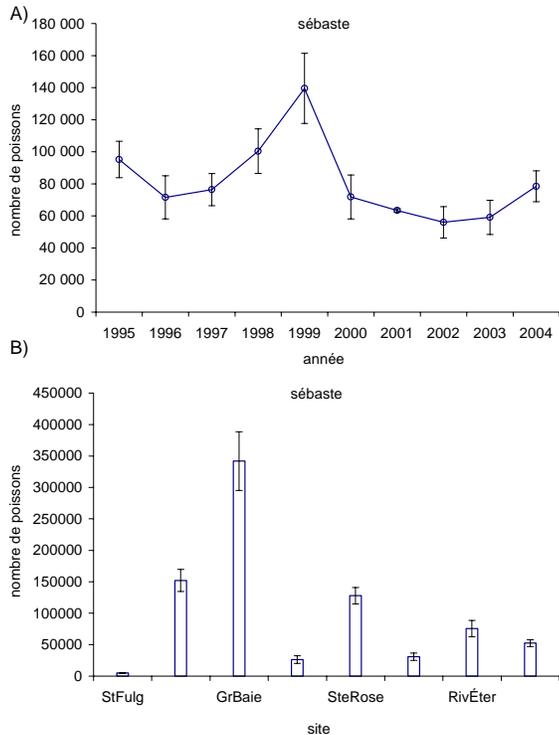


Figure 5. Indice de capture du sébaste ( $\pm$  erreur type) par **A)** année et par **B)** site de pêche

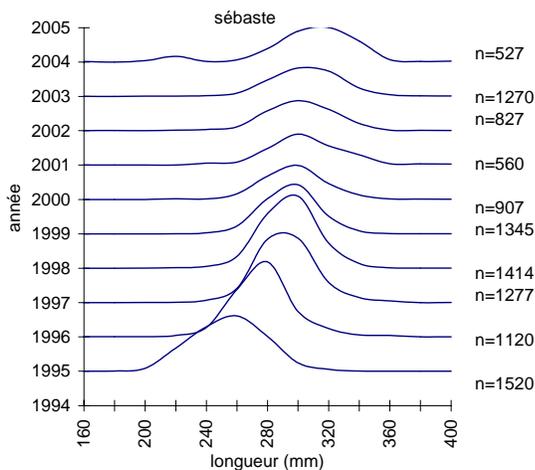


Figure 6. Distribution des fréquences de taille du sébaste pour l'ensemble des sites de pêche de 1995 à 2003.

observations nous indiquaient qu'en l'absence de l'apport de nouvelles cohortes, la pérennité de la population pourrait être menacée. Cependant, en 2004, on constate

la présence de plus petits individus dont le taille modale se situe aux environs de 220 mm et qui pourrait indiquer un recrutement dans la pêche.

Chez le sébaste, au cours des années 1995 à 2004, l'indice de condition a varié généralement entre 1,2 et 1,8. On n'observe pas de faible valeur d'indice de condition pour cette espèce dans la Saguenay durant la période hivernale.

### Flétan du Groenland

Le nombre de flétans du Groenland capturés dans l'ensemble du fjord montre une diminution quasi-constante de 1995 à 2003 (Figure 7). En 2004, la situation semble se stabiliser et l'on compte près de 1 800 individus capturés. Cette chute des prises est préoccupante. Cependant, il est possible qu'elle résulte du fait que l'espèce étant peu prisée, les pêcheurs aient tendance à ne pas rapporter les captures. Cette situation nécessitera une attention

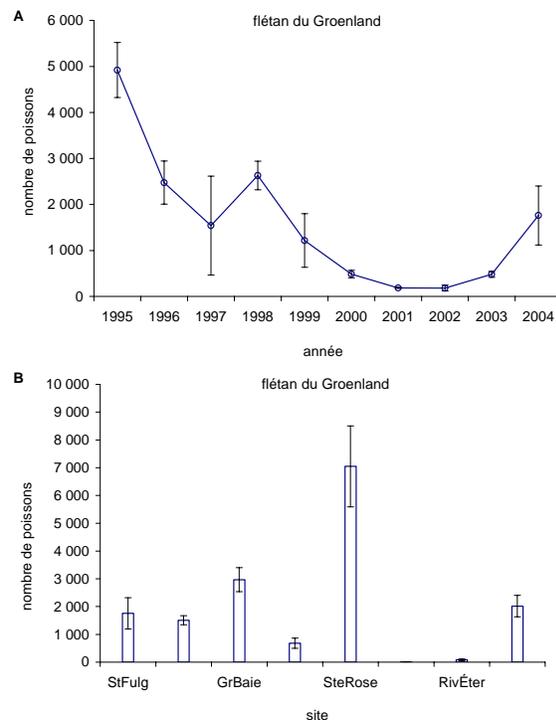


Figure 7. Indice de capture du flétan du Groenland ( $\pm$  erreur type) par **A)** année et par **B)** site de pêche.

particulière dans le suivi de la saison de pêche 2005.

Sainte-Rose-du-Nord est considéré comme le site le plus important, les pêcheurs y capturant plus de la moitié des flétans du Groenland de la pêche hivernale du Saguenay. Enfin, des sites comme Saint-Fulgence, Grande-Baie et L'Anse-Saint-Jean ont aussi une certaine importance.

La distribution des fréquences de taille du flétan du Groenland montre la croissance d'un mode qui progresse de 400 mm à près de 700 mm entre 1995 et 2003 et un second composé de plus petits individus en 2002 et 2003 dont la croissance est notable en 2004 (Figure 8). De plus, au cours de cette dernière année, on remarque la présence d'individus dont la taille modale se situe aux environs de 350 mm. Ceci pourrait indiquer l'apparition d'une nouvelle cohorte dans la pêche. Toutefois, mentionnons que l'échantillon est très réduit, ce qui ne rassure aucunement au sujet de la pérennité de la population de cette espèce dans le Saguenay.

Chez le flétan du Groenland, l'indice de condition est plus variable, mais se retrouve généralement entre 0,8 et 1,3 au cours des années 1995 à 2004.

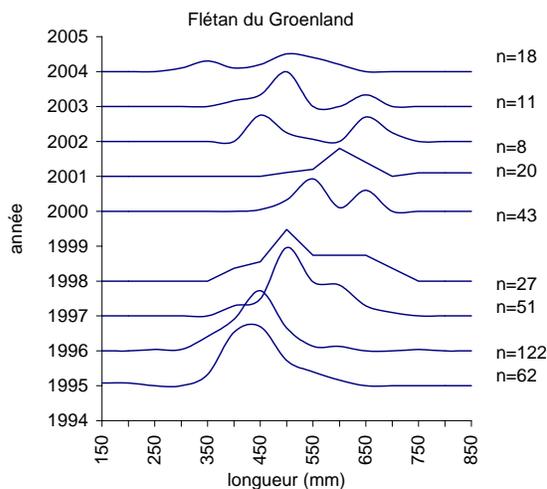


Figure 8. Distribution des fréquences de taille du flétan du Groenland pour l'ensemble des sites de pêche de 1995 à 2003.

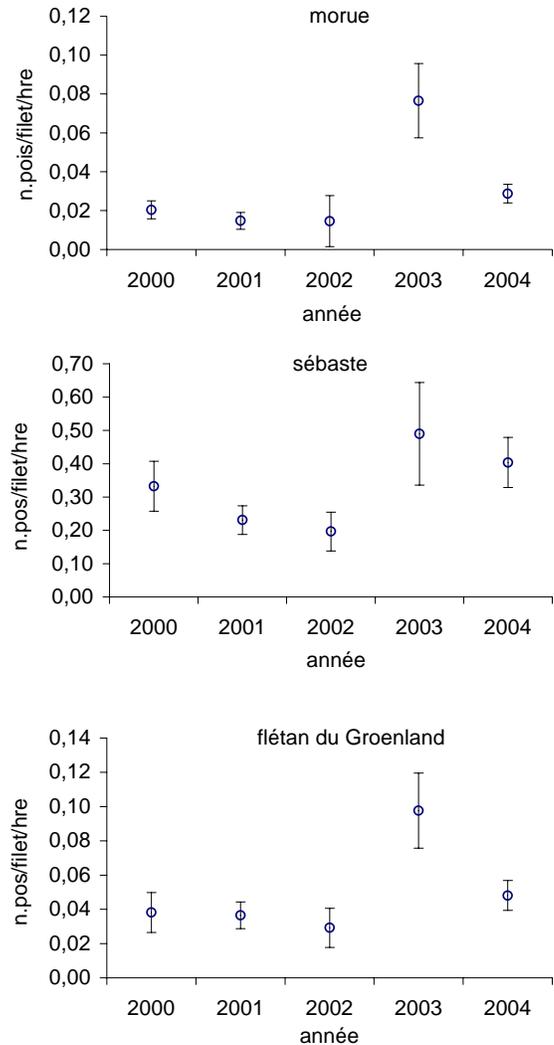


Figure 9. Taux de capture par espèce et par année. Mission Saguenay 2000-2004

### Relevé de recherche

Dans le but de valider les données recueillies lors de la pêche hivernale, des relevés de recherche ont été effectués dans le fjord du Saguenay au cours des cinq dernières années. Ces missions ont été réalisées le plus tôt possible après la fermeture de la pêche sportive hivernale, soit au cours du mois d'avril de chacune des années. Les résultats des taux de capture des filets maillants utilisés, montrent que les variations interannuelles sont semblables entre les espèces. On observe

une diminution des valeurs de 2000 à 2002, qui est suivie d'une importante augmentation en 2003 et une re-diminution en 2004. Toutefois, ces dernières sont supérieures à celles observées de 2000 à 2002. Il faut mentionner qu'en 2003, le navire de recherche utilisé était différent de celui utilisé au cours des autres années. Il est donc possible que même s'il s'agit d'engins fixes, le potentiel de capture des deux navires soit différent. On peut penser à la façon dont sont déployés les filets.

Ainsi, abstraction faite de 2003, il apparaît que depuis 2000, les taux de capture s'améliorent légèrement jusqu'en 2004. Cette situation rappelle dans son ensemble celle retrouvée lors de la pêche sportive hivernale.

### ***Perspectives***

L'intérêt pour la pêche sportive hivernale dans le Saguenay est en progression constante et la quantité de poissons qu'on y capture est appréciable. Les données disponibles suggèrent qu'actuellement l'état des ressources marines exploitées dans le Saguenay est très préoccupant. Les captures de morue, sébaste et flétan du Groenland ont considérablement diminuées au cours des ans pour atteindre de bas niveaux depuis plusieurs années. De plus, les signes de recrutement sont incertains et peu encourageants. La pérennité des populations est donc mise en cause. Suite à ces constatations, nous recommandons une diminution de l'effort de pêche. Un suivi à long terme des populations du fjord nous fournira plus d'information sur leur état et permettra une meilleure gestion en vue de la conservation des ressources.

### ***Pour obtenir de plus amples renseignements***

Contactez : Jean-Denis Lambert  
Institut Maurice-Lamontagne  
850, route de la Mer  
C.P. 1000  
Mont-Joli, Québec  
G5H 3Z4

Tél. : (418) 775-0575  
Télécopieur : (418) 775-0679  
Courriel : [LambertJD@dfo-mpo.gc.ca](mailto:LambertJD@dfo-mpo.gc.ca)

### ***Références***

- Lambert, J.-D. et S. Bérubé. 2002. La pêche sportive hivernale dans le fjord du Saguenay. Rapp. tech. can. sci. halieut. aquat. 2445 : x + 58 p.
- Lambert, Y. et J.-D. Dutil. 1997. Can simple condition indices be used to monitor and quantify seasonal changes in the energy reserves of Atlantic cod (*Gadus morhua*)? Can. J. Aquat. Sci. 54 (Suppl. 1) : 104-112.
- Talbot, A. 1992. Description de la pêche sportive hivernale dans le fjord du Saguenay et de ses effets potentiels sur la ressource. A. Talbot et Associés, pour Environnement Canada-Service des parcs, 134 p.

**Ce rapport est disponible auprès du :**

**Bureau régional des avis scientifiques**  
Région du Québec  
Pêches et Océans Canada  
Institut Maurice-Lamontagne  
C.P. 1000, Mont-Joli  
Québec, Canada  
G5H 3Z4

Téléphone : 418-775-0825  
Télécopieur : 418-775-0740  
Courriel : [Bras@dfo-mpo.gc.ca](mailto:Bras@dfo-mpo.gc.ca)  
Adresse Internet : [www.dfo-mpo.gc.ca/csas](http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas)

ISSN 1480-4921 (imprimé)  
© Sa majesté la Reine, Chef du Canada, 2005

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



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

MPO, 2005. La pêche sportive hivernale dans le fjord du Saguenay en 2004. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2005/019.