



## La pêche sportive hivernale dans le fjord du Saguenay en 2003

### Renseignements de base

La pêche sportive hivernale dans le fjord du Saguenay est unique au Québec 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 de l'étude scientifique.

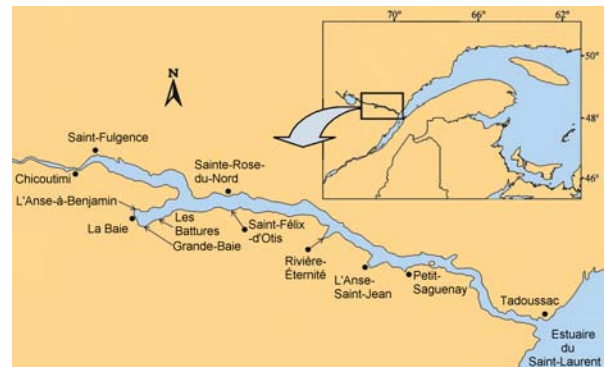


Figure 1. Principaux sites de pêche dans le fjord du Saguenay.

### 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 est estimée à plus de 50 000 pêcheurs-jours et va en augmentant. Les espèces marines recherchées sont la morue franche, le sébaste et le flétan du Groenland.
- L'indice de capture 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 28 740 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. L'indice de capture de la morue franche a cependant diminué de 2001 à 2003. 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 depuis. Cette situation est d'autant plus alarmante que les structures de taille montrent qu'une seule classe d'âge est exploitée et n'indiquent aucun recrutement pour les prochaines années.
- 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. Les structures de taille indiquent la présence de quelques jeunes individus mais leur l'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 quatre 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. Il faut toutefois souligner que cette série de données est courte et que la récente hausse doit être confirmée par de prochains inventaires.
- Dans l'ensemble, il est évident que l'état des ressources marines exploitées dans le Saguenay est très préoccupant. Les captures de morue, de sébaste et de flétan du Groenland ont considérablement diminué et atteignent depuis quelques années des niveaux très bas. De plus, les signes de recrutement sont incertains pour la morue et le flétan du Groenland et nuls pour le sébaste.
- Étant donnée la précarité des ressources marines exploitées par cette pêche, il est impératif de réduire le

niveau de prélèvement. Ceci peut être effectué en réduisant l'effort de pêche (ex. réduction du nombre de jours ou de lignes utilisées) et en abaissant davantage la limite de possession. La limite de capture quotidienne était fixée à 25 poissons en 2002 et à 15 en 2003. De toute évidence, ces efforts n'ont pas donné les résultats escomptés et une nouvelle réduction des captures est donc rendue nécessaire. Il serait souhaitable que la limite quotidienne soit fixée à au plus 5 poissons de fond, toutes espèces confondues.

### 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 trois 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; la canne à pêche courte utilisée pour pêcher à la dandinette ou « jigger », et la pêche à la ligne légère.

On retrouve trois principaux comportements dans la pratique de cette pêche. Le premier caractérise les pêcheurs qui assument une bonne présence sur le site de pêche et 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, avant ou après la journée de travail.

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 2003 (Figure 2). De façon générale, les pêcheurs de poissons pélagiques sont moins nombreux que les pêcheurs de poisson de

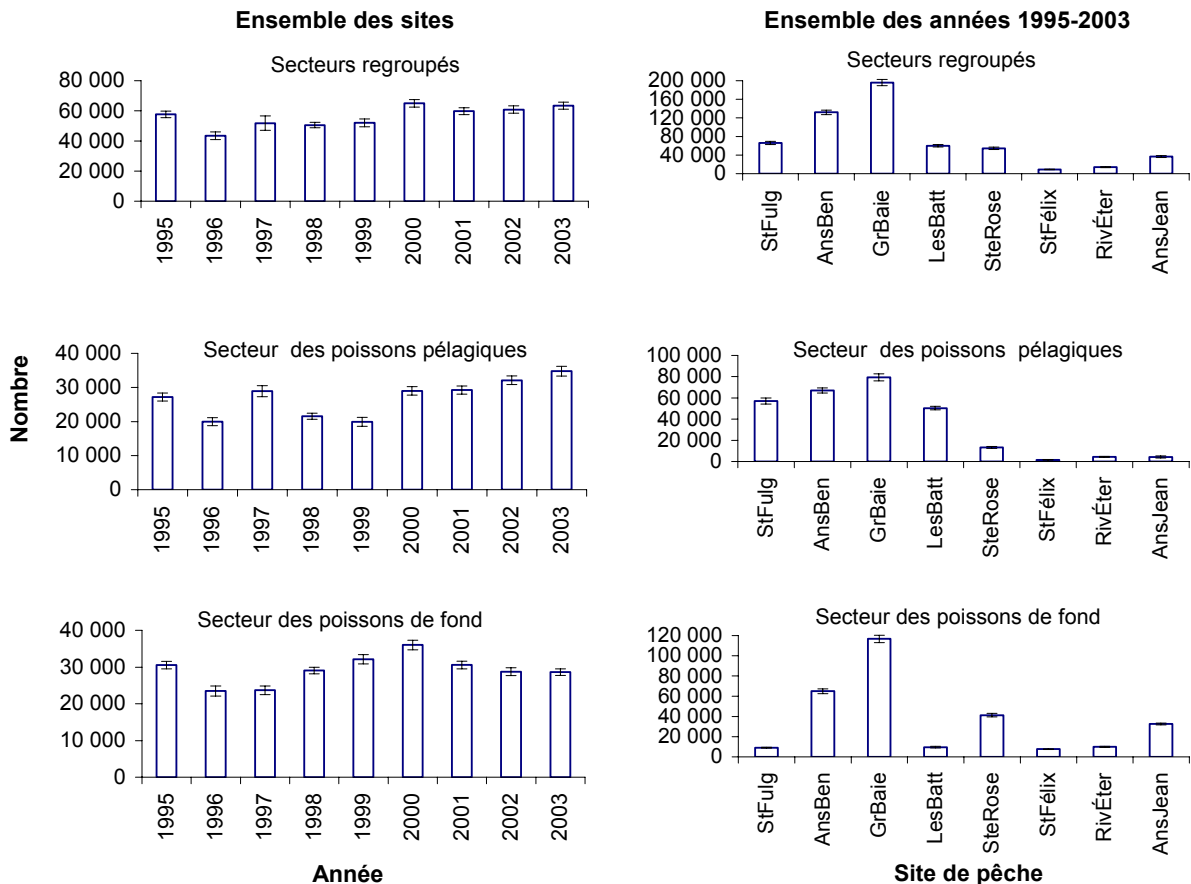


Figure 2. Indice du nombre de pêcheurs-jours ( $\pm$  erreur type) par secteur, année et site de pêche.

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

### État de la ressource

La pêche sportive hivernale dans le Saguenay est suivie depuis 1995 par le MPO. Le suivi s'étend sur l'ensemble du Saguenay et les principales espèces marines visées sont 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 individus capturés.

Les données ainsi recueillies sont utilisées afin d'estimer les niveaux de la récolte annuelle et leurs 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-heure. 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 28 740 individus (Figure 3), ce qui correspond à un poids total d'environ 40 tonnes. Cet accroissement est lié à l'augmentation de la

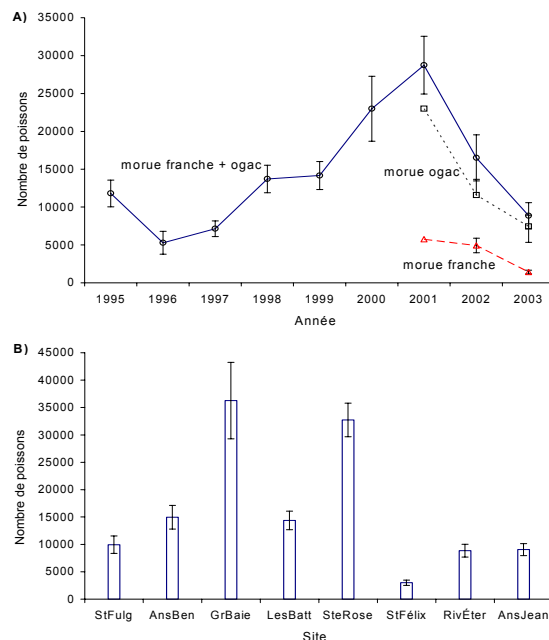


Figure 3. Indice de capture des morues ( $\pm$  erreur type) par A) année et par B) site de pêche.

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 ogac représentait près de 80 % des prises de morue. Cette situation est plutôt alarmante puisque le nombre de morues franches capturées en 2001 serait alors de seulement de 5 748 individus. Les captures totales des deux espèces de morues ont diminué en 2002 (16 494 individus) et encore en 2003 (8 863 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.

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 morue franche échantillonnée 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 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

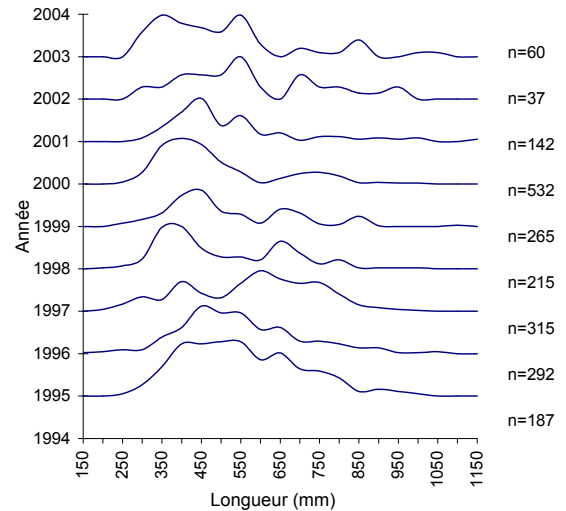


Figure 4. Distribution des fréquences de taille de morue pour l'ensemble des sites de pêche. Les données présentées de 1995 à 2000 sont un mélange de morue franche et ogac, et de 2001 à 2003 de morue franche seulement.

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.

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.



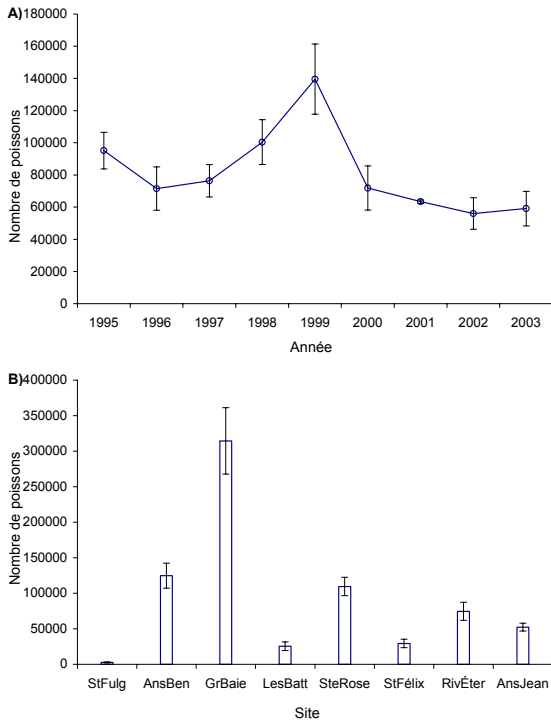


Figure 5. Indice de capture du sébaste ( $\pm$  erreur type) par A) année et par B) site de pêche

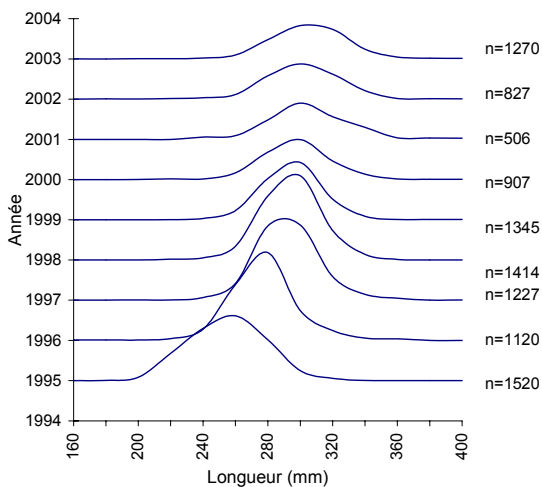


Figure 6. Distribution des fréquences de taille du sébaste pour l'ensemble des sites de pêche de 1995 à 2003.

La taille modale des sébastes atteint plus de 300 mm en 2003 (Figure 6). Les courbes unimodales suggèrent que la pêche ne porte que sur des poissons du même

groupe d'âge. On ne note aucune indication de recrutement dans la pêche. Ces observations indiquent qu'en l'absence de l'apport de nouvelles cohortes, la pérennité de la population pourrait être menacée.

Chez le sébaste, l'indice de condition a varié généralement entre 1,2 à 1,8 au cours des ans (1995 à 2003). On n'observe pas de faible valeur d'indice de condition pour cette espèce durant la période hivernale.

### Flétan du Groenland

Le nombre de flétans du Groenland capturés dans l'ensemble du fjord montre une diminution quasi-constante depuis 1995, où l'on comptait 4 921 individus (Figure 7). L'indice des captures en 2003 est de 480 individus. Cette chute des prises est préoccupante. Cependant, il est possible qu'elle résulte du fait que l'espèce étant peu prisée, les pêcheurs ont tendance à ne pas rapporter les captures. Cette situation nécessitera une attention particulière dans le suivi des prochaines saisons de pêche.

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 (Figure 8). Toutefois, mentionnons que seulement 8 et 11 individus ont été mesurés respectivement en 2002 et 2003, 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 à 1,3 au cours des ans (1995 à 2003).

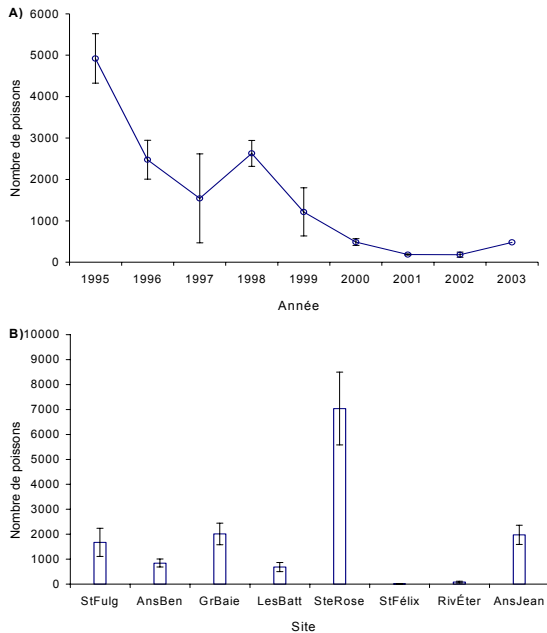


Figure 7. Indice de capture du flétan du Groenland ( $\pm$  erreur type) par A) année et par B) site de pêche.

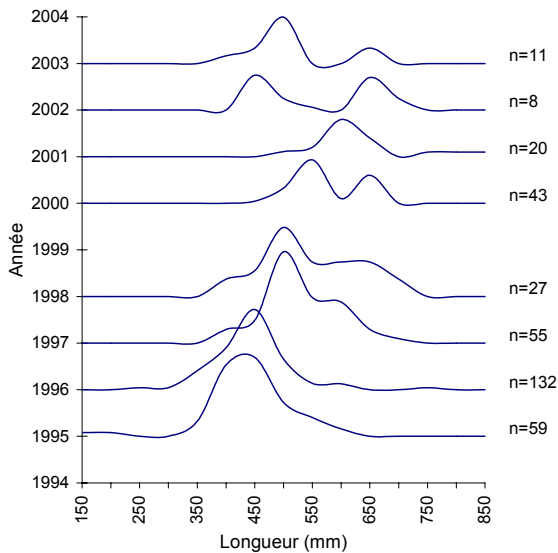


Figure 8. Distribution des fréquences de taille du flétan du Groenland pour l'ensemble des sites de pêche de 1995 à 2003.

## 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 au cours des quatre dernières années. De 2000 à 2002 une mission par année a été réalisée alors qu'en 2003, trois missions ont été effectuées au cours des mois d'avril, juin et septembre. Pour les quatre espèces (morue franche, morue ogac, sébaste et flétan du Groenland), les taux de capture obtenus à l'aide de filets maillants montrent des augmentations importantes de 2002 à 2003. Il faut toutefois mentionner que cette série de données est courte et que la récente hausse doit être confirmée par de prochains inventaires.

## 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 diminué 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 : 418-775-0766  
Télécopieur : 418-775-0542  
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, 2004

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



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

MPO, 2004. La pêche sportive hivernale dans le fjord du Saguenay en 2003. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rapp. sur l'état des stocks 2004/036.