Réseau de suivi ichtyologique

1996 • 2009

Lac Saint-François

Développement durable,
Environnement,
Faune et Parcs
Québec

OBJECTIFS 3

L'ÉCOSYSTÈME DU LAC SAINT-FRANÇOIS

MILIEU PHYSIQUE 4

LES MÉTHODES

QUAND - OÙ - COMMENT 5

LA COMMUNAUTÉ DE POISSONS

DIVERSITÉ 6

ÉTAT DES STOCKS ET PERSPECTIVES 8

LE LAC SAINT-FRANÇOIS

UNE COMMUNAUTÉ EN PROFOND BOULEVERSEMENT 11

LE LAC SAINT-FRANÇOIS DE 1996 À 2009

RÉFÉRENCES 14

POUR EN SAVOIR PLUS 14

AUTRES RETOMBÉES DES RSI ET RSIa 15

ORGANISATIONS AYANT BÉNÉFICIÉ DES ÉCHANTILLONNAGES DU RSI 15

Dépôt légal
Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2013
ISBN : 978-2-550-69460-1 (imprimé)
ISBN : 978-2-550-69461-8 (PDF)
© Gouvernement du Québec, 2013

RÉFÉRENCE À CITER: *VACHON, N., P. DUMONT, P. BRODEUR, C. CÔTÉ, Y. MAILHOT, M. MINGELBIER et Y. PARADIS (2013). Réseau de suivi ichtyologique: le lac Saint-François de 1996 à 2009. Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs. 16 pages*

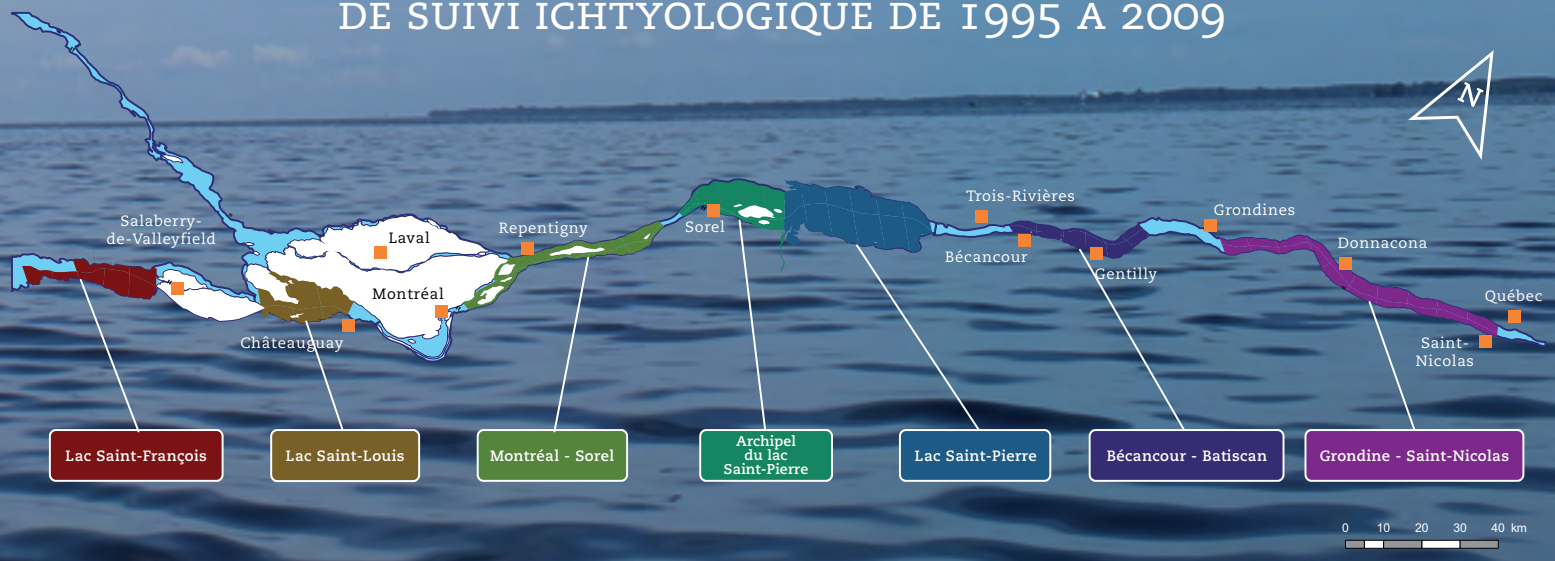
Qu'est-ce que le Réseau de suivi ichtyologique (RSI)?

Le RSI est un programme de suivi des populations de poissons du fleuve Saint-Laurent mis en place en 1995 par le ministère de l'Environnement et de la Faune (MEF) devenu depuis le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP). Les principaux secteurs du fleuve sont visités sur une base quinquennale. Depuis 2009, certains secteurs clés sont échantillonnés tous les deux ans, avec un nombre réduit de stations, pour accroître le niveau de résolution temporelle du suivi.

Objectifs

- Prélever de façon standardisée et reproductible des données quantitatives sur les communautés de poissons et sur la dynamique de population de plusieurs espèces exploitées;
- Évaluer l'état de santé des populations de poissons et des habitats de la portion québécoise des eaux douces du fleuve Saint-Laurent et en suivre l'évolution;
- Évaluer l'état des stocks de poissons exploités sportivement et commercialement dans une perspective de gestion.

Secteurs couverts par le Réseau de suivi ichtyologique de 1995 à 2009



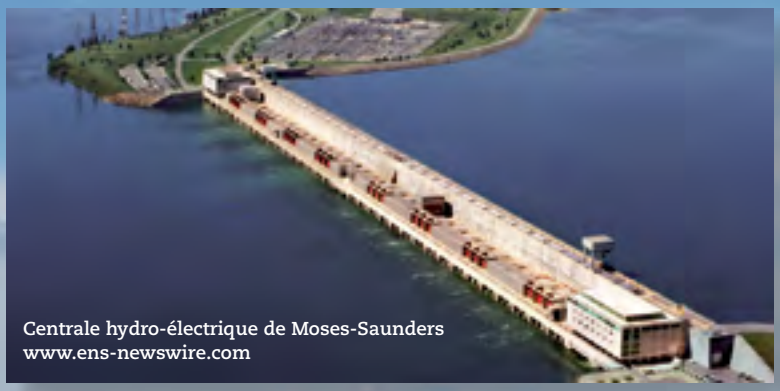
L'écosystème du lac Saint-François

MILIEU PHYSIQUE

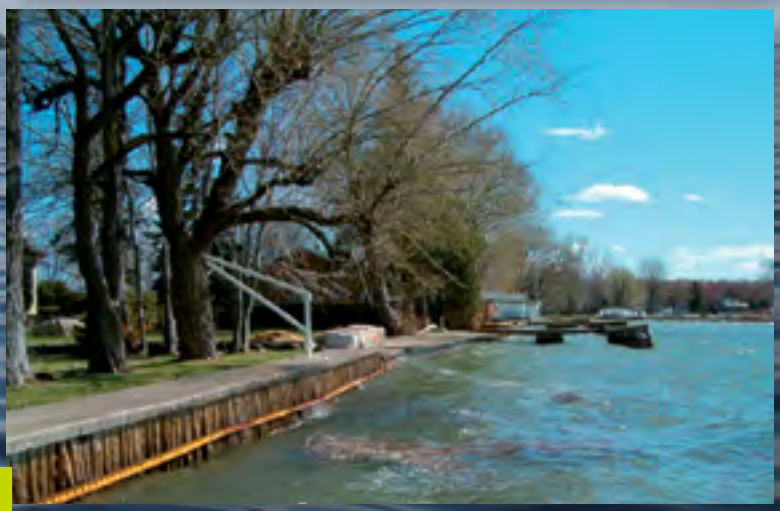
Le lac Saint-François constitue un élargissement du fleuve Saint-Laurent entre Cornwall et la pointe ouest de l'île de Salaberry. À l'exception du fleuve Saint-Laurent, les quelques tributaires qui alimentent le lac Saint-François sont de petites dimensions. Ses eaux, qui proviennent en grande partie du lac Ontario, sont d'une grande transparence. La profondeur moyenne du lac Saint-François est de 5,7 m avec un maximum atteignant 26 m. Le débit moyen est de 7500 m^3/seconde.

- Superficie de 272 km^2 (7 km de largeur sur 57 km de longueur).
- Juridiction partagée entre le Québec, l'Ontario et l'État de New York.

Centrale hydro-électrique de Beauharnois
www.hydroquebec.com



Centrale hydro-électrique de Moses-Saunders
www.ens-newswire.com



Nathalie Vachon, MDDEFP

MILIEU PROFONDÉMENT MODIFIÉ PAR LES ACTIVITÉS HUMAINES

(Mongeau 1979, Morin et Leclerc 1998, Morin et al. 2000)

- Construction de barrages et de centrales hydroélectriques aux deux extrémités;
- Creusage de nombreux canaux en rive;
- Dragage pour la construction de la voie maritime.

LE NIVEAU DES EAUX

- Le niveau d'eau a été rehaussé de 40 cm et stabilisé artificiellement durant les années 1960.
- Le marnage saisonier, qui avant 1952 était de l'ordre de 30-50 cm, est aujourd'hui inférieur à 15 cm.

LES PRINCIPALES PRESSIONS SUR L'ÉCOSYSTÈME

- Artificialisation des rives;
- Régularisation des niveaux d'eau *(Reyjol et al. en révision)*;
- Introduction d'espèces exotiques et envahissantes *(ex. : moule zébrée et gobie à taches noires).*

Les méthodes

QUAND

- Août et septembre des années 1996, 2004 et 2009.

OÙ ET PAR QUELS MOYENS

- Secteurs peu profonds échantillonnés à la seine de rivage (60-70 stations).
- Zones de deux mètres et plus échantillonnées par des filets maillants (40 à 60 stations).

COMMENT

- Les poissons sont identifiés, dénombrés, pesés, mesurés et examinés au laboratoire.
- Chez certaines espèces, le sexe et l'état de maturité sont déterminés, des structures osseuses sont prélevées pour évaluer l'âge et le contenu de leur estomac est décrit.
- Des analyses de substances toxiques contenues dans la chair des poissons sont effectuées par le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP).

Pêche à la seine
Huguette Massé, MRNF

Pêche au filet maillant
Nathalie Vachon, MRNF

La communauté de poissons

DIVERSITÉ

Au total, 46 espèces de poisson (appartenant à 19 familles) ont été capturées à la seine et au filet durant ces trois années (voir les détails à l'Annexe 1).

CAPTURES AU FILET MAILLANT

Les espèces les plus abondantes :

- Perchaude;
- Crapet de roche.

En 1996 et en 2004, le grand brochet occupait la troisième place. En 2009, cette espèce s'est glissée au 11e rang et a été remplacée par le méné à tache noire.

CAPTURES À LA SEINE

Les espèces les plus abondantes :

- Méné à museau arrondi;
- Méné paille et méné pâle.

La population de crayons d'argent, une espèce peu tolérante à la turbidité, a connu une hausse depuis 1996 pour occuper le troisième rang en 2004 puis le second en 2009. Le gobie à taches noires, un poisson exotique et envahissant, est la troisième espèce en abondance en 2009. Ces changements se sont produits aux dépens d'espèces associées au fond du lac comme le raseux-de-terre gris (famille des Percidés) qui était la troisième espèce en abondance en 2004 et qui a pratiquement disparu en 2009.

43 espèces *en 1968*
28 espèces *en 1996*
35 espèces *en 2004*
36 espèces *en 2009*

Crayon d'argent

Raseux-de-terre gris

Méné à museau arrondi

CONSTAT GÉNÉRAL

La communauté de poissons du lac Saint-François est la moins diversifiée du fleuve Saint-Laurent. On note une faible occurrence des espèces migratrices. Ces constats sont certainement le reflet de profondes modifications des habitats et du régime hydrologique par les interventions anthropiques, notamment par la construction des barrages, qui entravent la libre circulation du poisson, et la stabilisation des niveaux d'eau.

ESPÈCES EN SITUATION PRÉCAIRE

Le fouille-roche gris et le méné d'herbe, deux espèces désignées comme vulnérables en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (L.R.Q., c. E-12.01), se trouvent dans le lac Saint-François. L'esturgeon jaune, espèce susceptible d'être désignée comme menacée ou vulnérable, figure également parmi les captures. Il y est très rare et aucune tendance à l'amélioration n'est perceptible au lac Saint-François (Annexe 1).

ESPÈCES EXOTIQUES ET ENVAHISSANTES

Outre la moule zébrée, arrivée au lac Saint-François au début des années 1990, une nouvelle espèce est présente : le gobie à taches noires. Il s'agit d'un poisson de petite taille originaire de l'Eurasie, qui a été introduit dans les Grands Lacs par les eaux de ballast des navires en 1990. L'espèce a été détectée pour la première fois au lac Saint-François en 2000. En 2004, il était encore très rare dans les captures du RSI. Les travaux de 2009 confirment l'explosion de la population et que celle-ci est maintenant bien répandue et établie notamment dans les zones littorales peu profondes (3e en abondance) : 1939 spécimens ont été répertoriés dans 92 % des stations de pêche à la seine en 2009 (figure 1).

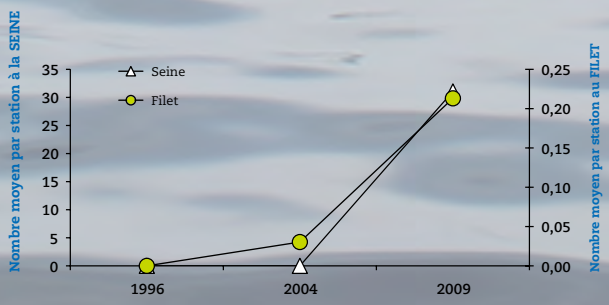
Fouille-roche gris

Méné d'herbe

Esturgeon jaune

Gobie à taches noires

FIGURE 1



Évolution des captures de gobies à taches noires à la seine et au filet maillant au lac Saint-François de 1996 à 2009.

État des stocks et perspectives
Percidés

La perchaude

Après un déclin bien documenté à l'échelle du fleuve Saint-Laurent depuis le milieu des années 1980 (Vachon et Dumont 2007), on note une hausse de l'abondance de la perchaude dans les échantillonnages du RSI au lac Saint-François depuis 1996.

La majorité des individus sont de taille inférieure à 200 mm. En 2009, on note une tendance à la hausse de la proportion des individus de 200 à 300 mm (correspondant aux tailles qualité et préférée; voir encadré page 9), ce qui laisse présager une augmentation de la qualité de la pêche sportive (figures 2 A et B).

Les dorés

Le doré jaune est toujours présent, mais en faible abondance. L'habitat du lac Saint-François est de moins en moins propice au doré jaune en raison de l'augmentation de la transparence de l'eau liée à l'arrivée de la moule zébrée (Bechara et al. 2003, Vachon 2002). Mentionnons que le doré noir a maintenant disparu du lac Saint-François en raison de sa préférence pour les eaux plus turbides.

Les relevés de 2009 montrent une très faible tendance à la hausse des captures au filet par rapport à 2004 et une plus grande fréquence de dorés jaunes mesurant de 380 à 509 mm (figures 3A et 3B). Les prochains échantillonnages nous permettront de vérifier si cette tendance se maintiendra. L'écosystème semble vivre un bouleversement causé par l'arrivée du gobie à taches noires, une espèce exotique et envahissante qui constitue maintenant une part importante du régime alimentaire du doré jaune (Brodeur et al. 2011). Les prochains échantillonnages nous permettront d'en vérifier les effets sur l'espèce.

Figure 2A

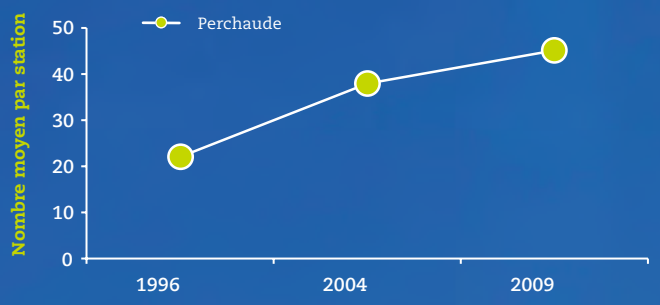


Figure 3A

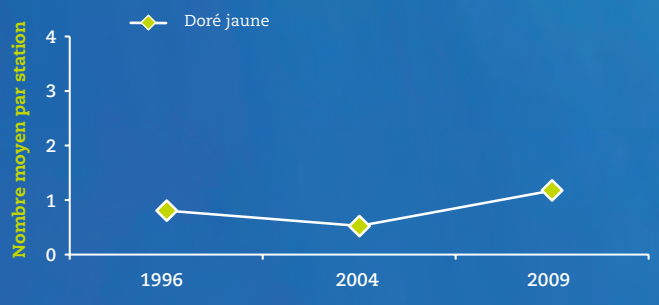


Figure 2B - Perchaude

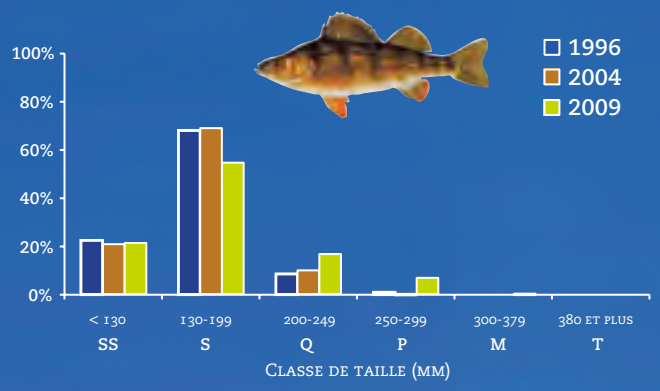


Figure 3B - Doré jaune

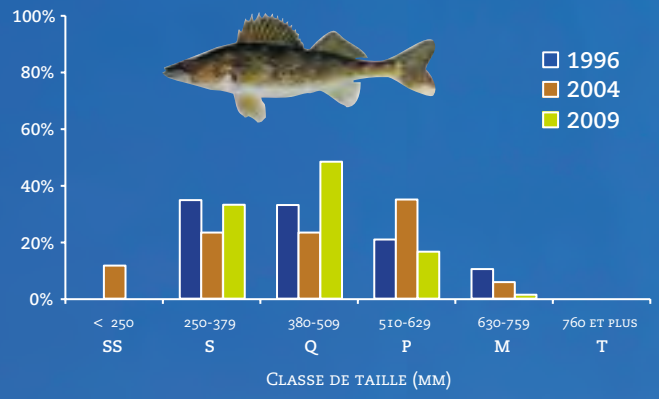


FIGURE 2 *Abondance moyenne (filet) et distribution de la fréquence en taille des perchaudes capturées au lac Saint-François en 1996, 2004 et 2009.*

FIGURE 3 *Abondance moyenne (filet) et distribution de la fréquence en taille des dorés jaunes capturés au lac Saint-François en 1996, 2004 et 2009.*

QUALITÉ DE PÊCHE

Les poissons sont classés selon des catégories de taille qui correspondent à une proportion croissante (%) du record mondial tel qu'il est défini dans la littérature scientifique (Anderson et Neumann 1996, Gabelhouse Jr 1994). Les catégories retenues sont présentées dans le tableau 1.

Tableau 1

Classe	% record mondial
Sous-stock (SS)	< 20 %
Stock (S)	20 à 26 %
Qualité (Q)	36 à 41 %
Préférée (P)	45 à 55 %
Mémorable (M)	59 à 64 %
Trophée (T)	74 à 80 %

Figure 4B - Achigan à petite bouche

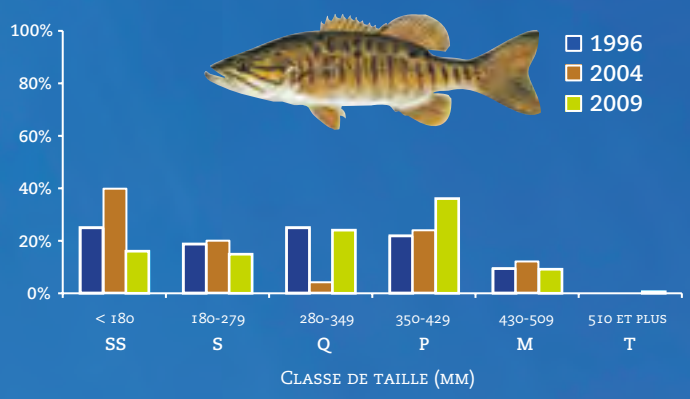


FIGURE 4 *Abondance moyenne (filet) et distribution de la fréquence en taille des achigans capturés au lac Saint-François en 1996, 2004 et 2009.*

CENTRARCHIDÉS

LES ACHIGANS

La population d'achigans à petite bouche est en croissance. L'espèce était sept fois plus abondante en 2009 par rapport à 2004 et à 1996. En 2009, les tailles demeurent bien diversifiées et on note une augmentation de la proportion des individus de taille supérieure à 280 mm. Trois achigans à petite bouche de taille trophée (≥ 510 mm) ont été capturés. Ces tendances montrent une augmentation de l'offre de pêche sportive pour cette espèce (figures 4A et B). L'achigan à grande bouche, et plus particulièrement lorsqu'il atteint de grandes tailles, est peu capturé aux filets du RSI (figure 4c). Les données ainsi acquises ne nous permettent pas de nous prononcer sur l'état du stock de cette espèce au lac Saint-François. D'autres types d'inventaires indiquent que l'espèce est présente dans les grands herbiers et les canaux du lac Saint-François.

Figure 4A

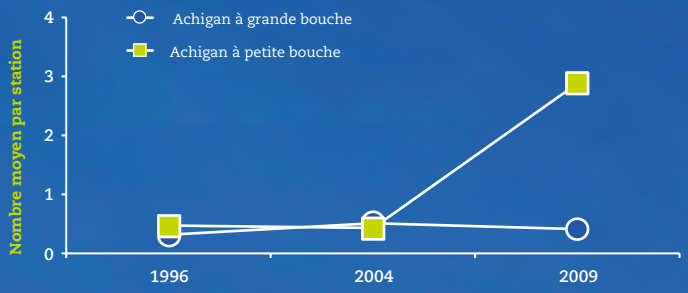
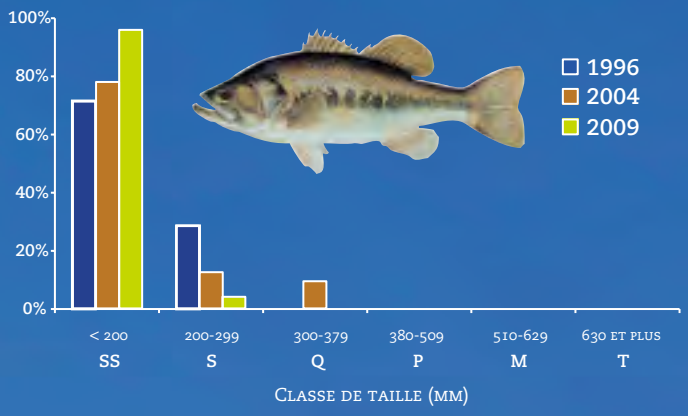


Figure 4C - Achigan à grande bouche



CENTRARCHIDÉS

LES CRAPETS

Le crapet-soleil est peu abondant. Comparativement aux années 1996 et 2004, les captures de crapet-soleil sont deux fois moins abondantes en 2009 et les spécimens sont de plus petites taille (figures 5A et B). Ces indices indiquent une diminution de l'offre pour la pêche sportive. La situation est tout à fait l'inverse pour le crapet de roche qui a toujours été plus abondant que le crapet-soleil. La tendance se maintient et s'est considérablement accentuée en 2009 alors que les captures de crapets de roche ont doublé. Cette plus grande abondance s'accompagne de l'apparition de spécimens de plus grandes tailles. En 2009, 13 % des individus avaient une taille qualité (180 à 229 mm). Des individus d'aussi grandes tailles n'avaient jamais été capturés dans les échantillonnages antérieurs. L'offre de pêche sportive au crapet de roche est à la hausse au lac Saint-François (figures 5A et C).

Figure 5A

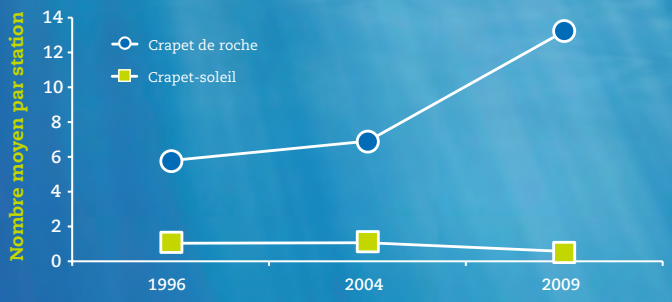
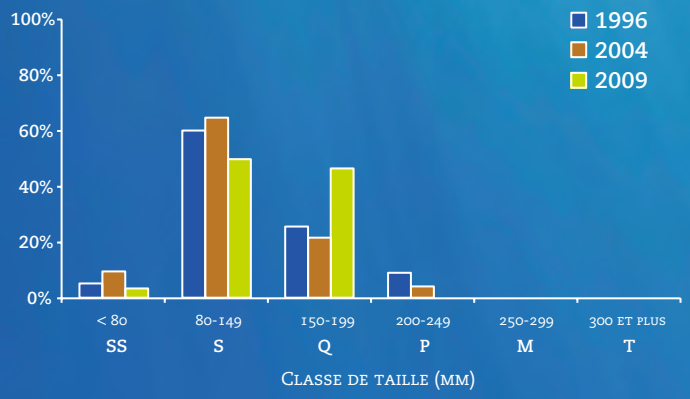


Figure 5B - Crapet-soleil



Crapet-soleil

Crapet de roche

Figure 5C - Crapet de roche

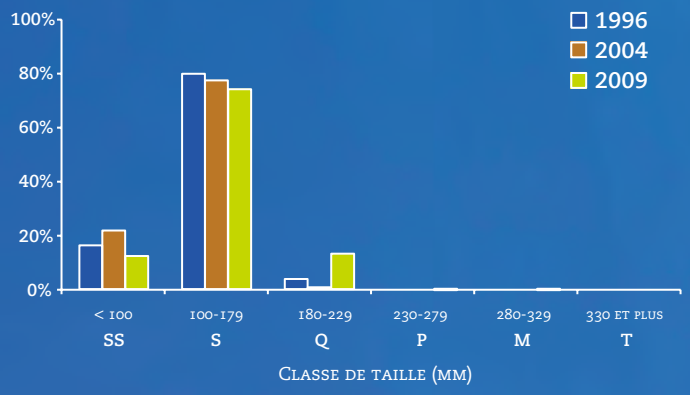


FIGURE 5 *Abondance moyenne (filet) et distribution de la fréquence en taille des crapets capturés au lac Saint-François en 1996, 2004 et 2009.*

Esocidés

Le grand brochet et le maskinongé

Le maskinongé est très peu abondant dans les pêches expérimentales du RSI. Depuis le début des travaux, seulement quatre spécimens ont été capturés. La population de grands brochets est en chute libre. Par rapport aux captures moyennes enregistrées au filet en 1996, le grand brochet était deux fois moins abondant en 2004 et quinze fois moins abondant en 2009 (figure 6A). Cette tendance à la baisse du grand brochet est perceptible à l'échelle du fleuve Saint-Laurent, mais les causes ne sont pas encore connues. Même si, en 2009, la proportion de grands brochets de taille qualité (530 à 709 mm) et préférée (710 à 859 mm) est en hausse (Figure 6B), les données montrent clairement un déficit en individus de petites tailles ce qui laisse supposer un problème de recrutement et n'est guère prometteur pour la pêche sportive dans les prochaines années. La situation du grand brochet est jugée préoccupante.

Figure 6A

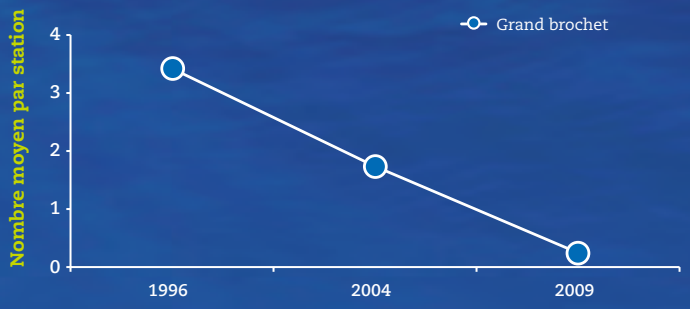


Figure 6B - Grand brochet

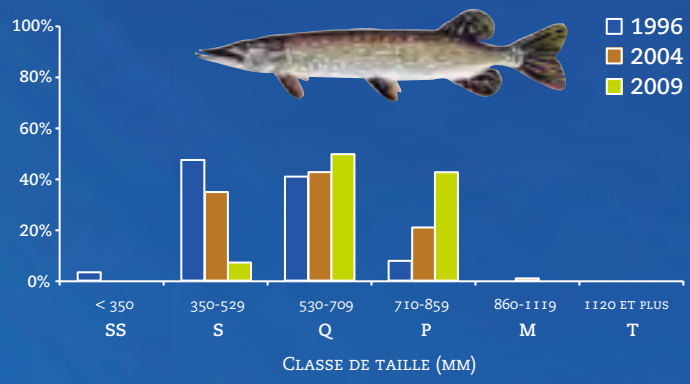


FIGURE 6 *Abondance moyenne (filet) et distribution de la fréquence en taille des grands brochets capturés au lac Saint-François en 1996, 2004 et 2009.*

Le lac Saint-François :

une communauté en profond bouleversement

L'examen des données de biomasse (poids total par espèce ou groupes d'espèces) permet d'évaluer la productivité du système sans égard à la taille des poissons. D'une communauté globalement dominée (en biomasse) à 67 % par les Esocidés (grand brochet) et les Percidés (perchaude et doré jaune) dans les pêches au filet en 1996, on note une augmentation importante des Centrarchidés (crapets et achigans) qui occupent, en 2009, la seconde place (36 % de la biomasse) (figure 7). Les analyses présentées plus haut montrent que ce sont plus particulièrement les populations d'achigans à petite bouche et de crapets de roche qui sont en hausse. La baisse importante du grand brochet est très manifeste dans les captures au filet. Globalement, les Esocidés représentaient 41 % de la biomasse en 1996, 34 % en 2004 et plus que 6 % en 2009.

Malgré l'augmentation de l'abondance de la perchaude et la stabilité des captures de dorés jaunes au filet, la communauté des Percidés subit des changements au lac Saint-François. La diminution importante des captures d'autres Percidés de plus petites tailles tels que les raseux-de-terre gris est très marquée à la seine.

L'arrivée de la moule zébrée au début des années 1990 a considérablement changé les caractéristiques physiques des habitats du lac Saint-François (augmentation de la transparence de l'eau) de même que la communauté de poissons (ex: doré). Les années 2000 sont pour leur part marquées par l'arrivée et la progression fulgurante du gobie à taches noires. Les travaux du RSI nous permettent de documenter ces changements et d'en évaluer les impacts. Ils mettent en évidence des modifications dans la communauté des poissons du lac Saint-François. Dans la zone littorale peu profonde (captures à la seine), le gobie à taches noires est la seconde espèce en importance puisqu'elle représentait 20% de la biomasse récoltée en 2009. Des changements dans les chaînes alimentaires sont en cours, mais il est difficile d'en prévoir les effets sur la qualité de la pêche sportive.

Rappelons que, partout au Québec, il est interdit d'utiliser et d'avoir en sa possession, pour servir d'appâts vivants ou morts, entier ou en partie, un grand nombre d'espèces de poisson dont le gobie à taches noires.

Voir les règles d'utilisation des poissons appâts au :

http://www.mddefp.gouv.qc.ca/faune/reglementation/peche/regles-generales/poissons-appats.htm

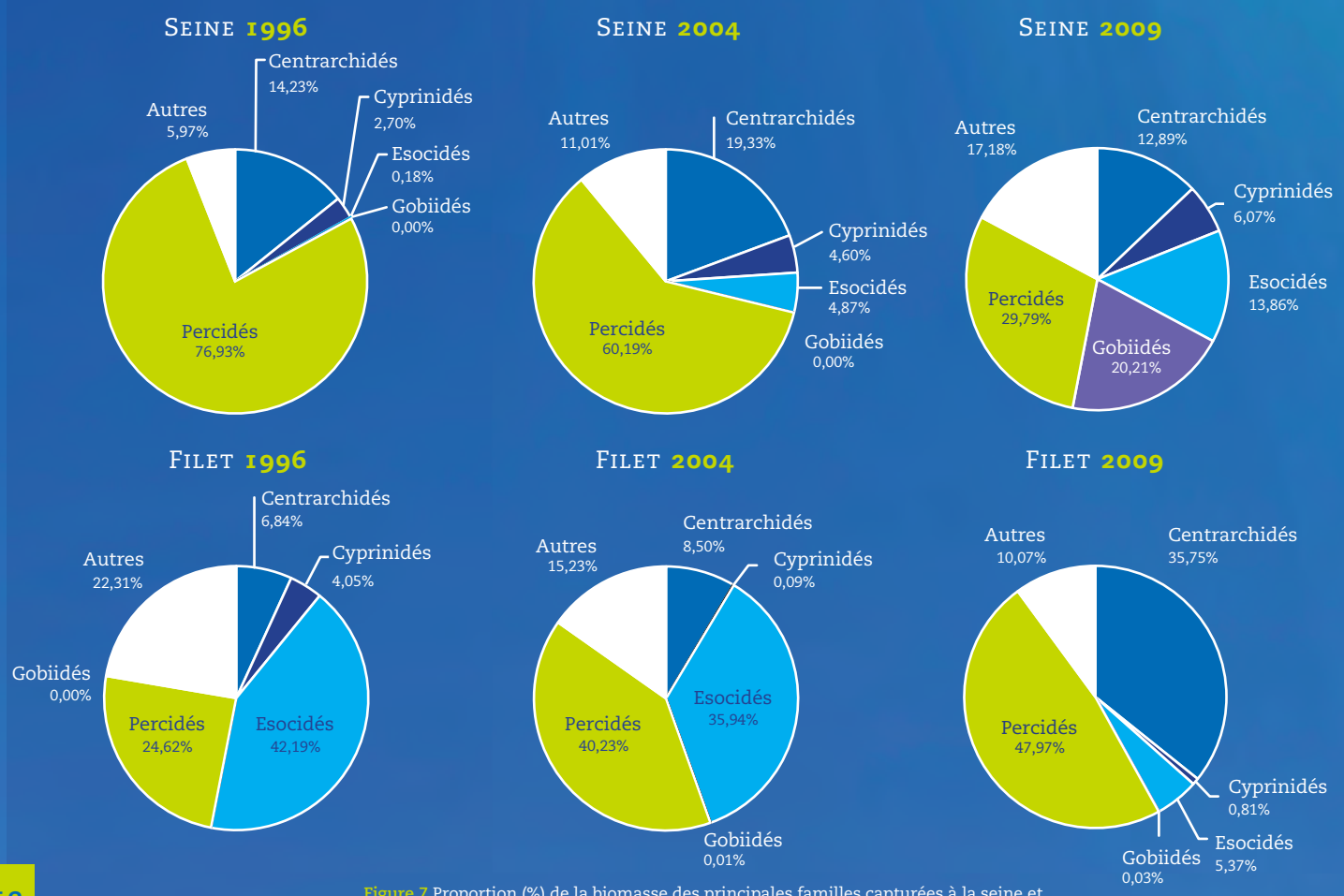


Figure 7 Proportion (%) de la biomasse des principales familles capturées à la seine et au filet au lac Saint-François, d'après les échantillonnages du RSI 1996-2004 et 2009.

ANNEXE 1

Espèces capturées à la seine et au filet au lac Saint-François dans le cadre du RSI en 1996, 2004 et 2009

FAMILLE	ESPÈCE	INTÉRÊT/STATUT[1]	PRÉSENCE (X) / ABSENCE		
			1996	2004	2009
Acipensériddés	esturgeon jaune	SUSC	X	X	X
Athérinopsidés	crayon d'argent		X	X	X
Catostomidés	chevalier blanc		X	X	X
	chevalier rouge		X	X	X
	meunier noir		X	X	X
Centrarchidés	achigan à petite bouche	SPORT	X	X	X
	achigan à grande bouche	SPORT	X	X	X
	marigane noire	SPORT + COM	X	X	X
	crapet de roche	SPORT + COM	X	X	X
	crapet-soleil	SPORT + COM	X	X	X
	crapet arlequin	SPORT + COM		X	
Clupéidés	gaspareau		X	X	X
Cottidés	chabot tacheté			X	
Cyprinidés	carpe	COM	X		
	méné bleu			X	X
	méné d'herbe	VULN			X
	méné émeraude				X
	méné jaune		X	X	X
	méné paille			X	X
	méné pâle		X	X	X
	méné à menton noir			X	X
	méné à museau noir				X
	ouitouche				X
	méné à tache noire		X	X	X
	méné à museau arrondi		X	X	X
Cyprinodontidés	fondule barre		X	X	X
Esocidés	grand brochet	SPORT	X	X	X
	maskinongé	SPORT	X	X	X
Gastérostéidés	épinoche à cinq épines				X
Ictaluridés	barbotte brune	SPORT	X	X	X
	chat-fou brun			X	
Lépisostéidés	lépisosté osseux		X	X	
Osméridés	éperlan arc-en-ciel				X
Moronidés	baret			X	X
Percidés	dard à ventre jaune			X	
	doré jaune	SPORT	X	X	X
	perchaude	SPORT	X	X	X
	fouille-roche gris	VULN			X
	fouille-roche zébré		X	X	X
	raseux-de-terre gris		X	X	X
	raseux-de-terre noir		X	X	
Percopsidés	omisco				X
Pétromyzodontidés	lamproie argentée			X	
Salmonidés	saumon chinook	EEE	X		
	saumon coho	EEE	X		
Gobiidés	gobie à taches noires	EEE		X	X

[1]LÉGENDE

SPORT	intérêt sportif
COM	intérêt commercial
VULN	vulnérable
SUSC	susceptible d'être désignée comme menacée ou vulnérable
EEE	espèce exotique et envahissante

Statut en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (L.R.Q., c. E-12.01)

RÉFÉRENCES

Anderson, R. O., et R. M. Neumann. 1996. Length, weight and associated structural indices. P. 447–482 In B. R. Murphy et D. W. Willis (eds). Fisheries Techniques. Second edition. American Fisheries Society, Bethesda, Maryland. 732 p.

Bechara, J., J. Morin et P. Boudreau. 2003. Évolution récente de l'habitat du doré jaune, de la perchaude, du grand brochet et de l'achigan à petite bouche au lac Saint-François, fleuve Saint- Laurent. R640, INRS-Eau, Terre & Environnement; 2003, 74 pages. Rapport remis à la ZIP du Haut Saint-Laurent.

Brodeur, P., Y. Reyjol, M. Mingelbier, T. Rivière et P. Dumont. 2011. Prédation du gobie à taches noires par les poissons du Saint-Laurent : contrôle potentiel d'une espèce exotique? Le Naturaliste Canadien. 135 : 4–11.

Gabelhouse Jr, D. W. 1984. A length-categorization system to assess fish stocks. North. Am. J. Fish. Manage. 4 : 273–285.

Mongeau, J.-R. 1979. Recensement des poissons du lac Saint-François, comtés de Huntingdon et Vaudreuil-Soulanges, pêche sportive et commerciale, ensemencements de maskinongés, 1963 à 1977. Ministère du Tourisme, de la Chasse et de la Pêche, Service de l'aménagement et de l'exploitation de la faune, District de Montréal, Québec. Rapport technique no 06-25. 125 p.

Morin, J., et M. Leclerc. 1998. From pristine to present state: hydrology evolution of Lake Saint-François, St. Lawrence River. Can. J. Civ. Eng. 25: 864–879.

Morin, J., P. Boudreau, Y. Secretan et M. Leclerc. 2000. Pristine Lake Saint-François, St. Lawrence River : hydrodynamic simulation and cumulative impact. J. Great Lakes Res. 26(4) : 384-401.

Reyjol, Y., P. Dumont, Y. Mailhot, P. Brodeur, N. Vachon, C. Côté et M. Mingelbier. En révision. Développement d'un indice d'intégrité biotique pour le fleuve Saint-Laurent : approche de modélisation basée sur les guildes fonctionnelles.

Vachon, N. 2002. Situation et évolution avec la qualité de l'eau des populations de doré jaune (*Stizostedion vitreum*), perchaude (*Perca flavescens*), grand brochet (*Esox lucius*) et achigan à petite bouche (*Micropterus dolomieu*) au lac Saint-François, Rapport présenté pour le Comité ZIP du Haut Saint-Laurent, xii + 93 p.

Vachon, N., et P. Dumont. 2007. Examen comparé de l'état des stocks de poisson d'intérêt sportif dans cinq tronçons du fleuve Saint-Laurent à partir des pêches expérimentales effectuées de 1988 à 1997. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'aménagement de la faune de l'Estrie, de Montréal et de la Montérégie, Longueuil, Rapport technique 16-36, x + 124 pages + annexes.

SOURCE DES DESSINS:

New York State Department of Environmental Conservation
Louis L'Hérault
Sentier CHASSE-PÊCHE
Joseph R. Tomelleri

POUR EN SAVOIR PLUS…

Guide de consommation du poisson de pêche sportive en eau douce http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/guide/index.htm

Observatoire global du Saint-Laurent http://ogsl.ca/fr.html

Poissons d'intérêt sportif au Québec

http://www.mddefp.gouv.qc.ca/faune/peche/poissons/index.htm

Pêche sportive au Québec : règles générales

http://www.mddefp.gouv.qc.ca/faune/reglementation/peche/index.htm

Règles d'utilisation des poissons appâts

http://www.mddefp.gouv.qc.ca/faune/reglementation/peche/regles-generales/poissons-appats.htm

La moule zébrée et le gobie à taches noires

http://www.mddefp.gouv.qc.ca/faune/especes/envahissantes/moule-zebree.htm

Fournier, D., J. Leclerc, P. Dumont et B. Bélanger. 1997. Rapport d'opération du réseau de suivi ichtyologique du fleuve Saint-Laurent : Échantillonnage des communautés ichtyologiques du lac Saint-François en 1996. Ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction de la faune et des habitats, Direction régionale de la Montérégie. 62 p.

Laliberté, D. 2003. Évolution des teneurs en mercure et en BPC de quatre espèces de poissons du Saint-Laurent, 1976-1997, Québec, ministère de l'Environnement, Direction du suivi de l'état de l'environnement, envirodoq no EN/2003/0287, 85 p., 6 annexes.

La Violette, N., D. Fournier, P. Dumont et Y. Mailhot. 2003. Caractérisation des communautés de poissons et développement d'un indice d'intégrité biotique pour le fleuve Saint-Laurent, 1995-1997. Société de la faune et des parcs du Québec, Direction de la recherche sur la faune.

La Violette, N., et P. Dumont. 2005. Rapport d'opération du réseau de suivi ichtyologique du fleuve Saint-Laurent : Lac Saint-François 2004. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Faune Québec, Direction de la recherche sur la faune, Québec, 17 p.

Liste des documents et communications de recherche produits à partir des données du Réseau de Suivi Ichtyologique du fleuve Saint-Laurent (1994-2006) — Direction de la recherche sur la faune — Direction de l'aménagement de la faune de Montréal, de Laval et de la Montérégie — Direction de l'aménagement de la faune Mauricie-Centre-du-Québec – mai 2006.

Autres retombées des RSI et RSIa

Les retombées de ces échantillonnages sont très vastes. Ces données ont été essentielles pour :

- Décrire l'état des stocks de plusieurs espèces de poisson d'intérêt sportif ou commercial, dont la perchaude au lac Saint-Pierre, l'esturgeon jaune et les populations de doré jaune pour la préparation de plans de gestion;
- Documenter les changements dans la communauté de poissons du fleuve Saint-Laurent et de leur habitat;
- Préciser l'état de certaines espèces en situation précaire (poissons et moules indigènes);
- Documenter l'invasion du gobie à taches noires et la place qu'il occupe dans la chaîne alimentaire;
- Constituer une banque de tissus de plusieurs espèces aux fins d'analyses d'ADN dans le cadre d'expertises notamment celles liées au braconnage;
- Alimenter les réflexions des travaux de la CMI (Commission mixte internationale) sur la gestion du débit du fleuve Saint-Laurent;
- Mesurer la contamination de la chair des poissons du fleuve Saint-Laurent.

De nombreuses collaborations se sont établies avec des universités ou d'autres organismes pour mettre en valeur ces données inédites et contribuer à l'avancement de l'acquisition de connaissances sur plusieurs espèces.

Organisations ayant bénéficié des échantillonnages du RSI :

- *Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs*
- *Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC)*
- *Université Laval (projet code barre génétique des poissons)*
- *Ontario Ministry of Natural Resources (OMNR)*
- *Université d'Ottawa*
- *Cégep de Saint-Félicien*
- *Université de Montréal (Faculté de médecine vétérinaire)*
- *Cégep de Sherbrooke*
- *Université du Québec à Trois-Rivières*
- *Cégep de Baie-Comeau*
- *Université de Dalhousie*
- *Écomusée de la Vallée du Saint-Laurent*
- *Université de York*
- *INRS-Santé*
- *Université du Québec à Montréal*
- *Réseau collaboratif de recherche sur le mercure (COMERN)*
- *Pêche et Océans Canada*
- *Réseau de recherche en écotoxicologie du Saint-Laurent (RRESEL)*
- *Environnement Canada*
- *Royal Ontario Museum*

Le RSI et le RSIa : un travail d'équipe qui implique plusieurs régions et une grande logistique! La réalisation de ces travaux au lac Saint-François, a été possible grâce à la participation de nombreuses personnes et nous les en remercions :

D. Deschamps, J. Leclerc, S. Desloges, H. Massé, Y. Chagnon, N. Laviolette, V. Boivin, J. P. Baillargeon, D. Fournier, R. Perreault, G. Mercier, R. Bacon, F. Archambault, G. Lemieux, C. Greaves, M. Lamoureux, L. Veilleux, B. Bélanger, C. Groleau, Y. Soulard, H. Poirier, J. Gauhtier, J.P. Ouellet, M. Pigeon, S. Clermont, N. Auclair,N. Harnois, D. Gervais, V. Cauchon, Y. Poiré, A. Beaulieu, C. Larose, G. Simard, M. Trudel, S. Garceau, I. Koukouchkine et A. Demers.

Développement durable,
Environnement,
Faune et Parcs
Québec