

Des femmes, des hommes, des régions, **nos ressources...**

**EXPÉRIMENTATION D'UNE PÊCHE CIBLÉE À
ESTURGEON JAUNE (ACIPENSER FULVESCENS)
VISANT LE SEGMENT DES JUVÉNILES DANS LA RIVIÈRE
DES OUTAOUAIS DANS LE BIEF CARILLON EN 2007.**

Direction de l'expertise Faune-Forêts de l'Outaouais

Québec 

Direction de l'expertise Faune-Forêts

**EXPÉRIMENTATION D'UNE PÊCHE CIBLÉE
À ESTURGEON JAUNE (*ACIPENSER FULVESCENS*)
VISANT LE SEGMENT DES JUVÉNILES DANS
LA RIVIÈRE DES OUTAOUAIS DANS LE BIEF DE CARILLON
EN 2007**



par

Richard Pariseau
et
Henri Fournier

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

Avril 2011

Référence à citer :

PARISEAU, R. et H. FOURNIER. 2011. Expérimentation d'une pêche ciblée à esturgeon jaune (*Acipenser fulvescens*) visant le segment des juvéniles dans la rivière des Outaouais dans le bief de Carillon en 2007. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'expertise Faune-Forêts de l'Outaouais. 10 p.

RÉSUMÉ

En juillet 2007, le bief de la rivière des Outaouais compris entre le barrage de Carillon et le barrage de Hull à Gatineau a été pêché en ciblant les habitats où se concentrent théoriquement les esturgeons jaunes juvéniles, soit les sites qui longent les fosses où la pente est forte. Au cours de cette campagne d'échantillonnage, 37 filets maillants ont été tendus et 71 esturgeons ont été capturés. On compare les résultats de cette pêche avec ceux obtenus lors d'une pêche standard au doré jaune effectuée à l'automne 2002. Sans être statistiquement différent, le rendement en captures par effort est légèrement supérieur à celui mesuré au cours de pêches d'automne au doré jaune. Les statistiques confirment que la taille des esturgeons capturés au cours de la pêche ciblée est plus petite et que l'on capture presque deux fois moins d'espèces et de poissons non visés qu'au cours des pêches d'automne où le choix des sites est établi au hasard. Les CUE en esturgeons des stations de pêche proches de l'embouchure des rivières Gatineau et Petite-Nation sont beaucoup plus élevées que dans les autres sites (5,0 et 3,3 poissons/nuit/filet respectivement contre 1,0 ailleurs). Les esturgeons sont plus petits à la confluence de la rivière Gatineau et de la rivière des Outaouais que partout ailleurs. Nous sommes confiants que l'effort de pêche est plus efficace pour la capture d'esturgeons juvéniles en ciblant les habitats «préférés» des jeunes esturgeons.

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ	i
TABLE DES MATIÈRES	ii
LISTE DES TABLEAUX.....	iii
LISTE DES FIGURES	iv
1. INTRODUCTION	1
2. MATÉRIEL ET MÉTHODES.....	2
3. RÉSULTATS ET DISCUSSION	5
4. CONCLUSION.....	8
REMERCIEMENTS.....	9
LISTE DES RÉFÉRENCES	10

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Comparaison des paramètres et des résultats de chaque type de pêche..... 6

LISTE DES FIGURES

- Figure 1. Sites de pêche au doré jaune (2002) et à l'esturgeon jaune (2007) sur la rivière des Outaouais 3
- Figure 2. CUE par classe de taille de 50 mm pour chaque pêche, soit selon le protocole Doré jaune en 2002 et avec la pêche ciblée en 2007. 7

1. INTRODUCTION

La présente étude tente de vérifier s'il est possible d'identifier, de localiser et de cibler, par la pêche au filet maillant, les habitats utilisés par les esturgeons jaunes juvéniles dans la rivière des Outaouais dans le bief Gatineau-Carillon. Si les résultats montrent que des pêches dirigées sur des habitats spécifiques capturent plus de jeunes esturgeons que des pêches au hasard, la même méthode pourra être utilisée pour déterminer s'il y a du recrutement dans des biefs où la densité est très faible et où des pêches non ciblées donneraient peu ou pas de capture.

2. MATÉRIEL ET MÉTHODES

Le bief Gatineau-Carillon a été choisi pour cette expérimentation parce que les résultats de pêches expérimentales d'automne au doré jaune indiquent que la population d'esturgeon jaune est en reconstruction depuis l'arrêt de la pêche commerciale à l'esturgeon en 1992 et que les captures par unité d'effort sont croissantes (à 1,6 capture par nuit/filet). Il est long de 113 kilomètres et a une superficie de 14 414 hectares. Cette section de la rivière est lentique, possède un chenal central profond longé de baies peu profondes plus ou moins ouvertes sur le cours principal. Il compte quelques tributaires d'importance variable dont la rivière Gatineau, la rivière du Lièvre, la rivière Blanche à Gatineau, la rivière Blanche à Thurso, la rivière Petite-Nation et la rivière Rouge du côté québécois et les rivières Nation sud et Rideau du côté ontarien. De l'activité de fraye chez l'esturgeon a été documentée aux rapides Farmers sur la rivière Gatineau, en aval du barrage Chaudière sur la rivière des Outaouais, à la rivière Rouge et à la Petite-Nation (Houde et Fournier 1992). On pense que d'autres sites de moindre importance sont aussi utilisés pour la fraye. Sans pouvoir le confirmer, on ne croit pas que la rivière Nation sud soit propice à la fraye; la piètre qualité de l'eau serait en cause.

Dans les deux types de pêche utilisés aux fins de la présente étude, l'engin est le filet maillant expérimental (FX-8) standard (Guide de normalisation 1994), habituellement utilisé pour les travaux sur le touladi et le doré jaune. La base de comparaison est une pêche expérimentale standard d'automne au doré jaune que nous avons réalisée en 2002. Le protocole de pêche utilisé à cette époque prévoit la dispersion au hasard des filets dans la zone de profondeur située entre 2 et 15 mètres (Guide de normalisation 1994). Au total en 2002, 53 sites ont été pêchés pour une période d'environ 24 heures dans tout le bief de Carillon. Contrairement à la pêche standard d'automne de 2002 qui est utilisée comme base de comparaison, l'effort de pêche ciblé à l'esturgeon n'a pas été réparti au hasard dans tout le bief. Il a plutôt été distribué dans la section du bief débutant à l'entrée du lac de l'Original, quelques kilomètres à l'est du village de Fassett, et l'embouchure de la rivière Gatineau, un peu en amont de l'île Kettle (figure 1). Pour la pêche ciblée, 34

filets ont été tendus, soit seuls ou groupés par deux selon la configuration de chaque site de pêche.

Les sites de pêche étaient choisis pour leur pente forte et leur grande profondeur, habituellement en bordure de fosses. Ces choix sont basés sur des descriptions de sites où les jeunes esturgeons sont habituellement capturés dans le fleuve Saint-Laurent dans la région de Montréal (J. Leclerc, S. Desloges, comm. pers.). Selon Tim Haxton (Haxton 2008), le filet maillant expérimental (FX-8), lorsqu'il est utilisé dans le cadre de pêches d'automne au doré jaune, capture plus de petits esturgeons en eau profonde, soit dans la strate de 5 à 15 mètres.

Les tests statistiques ont été faits avec le logiciel Statistics 9.0 (Analytical Software 2008). Le test Wilcoxon-Mans-Whitney (Sherrer 1984) a été utilisé pour les comparaisons statistiques. Les différences sont considérées au seuil de probabilité de 0,05. Pour le calcul de la profondeur moyenne et de la pente des filets, les mesures de profondeur de début et de fin du filet ont été utilisées.

3. RÉSULTATS ET DISCUSSION

Au cours de la pêche standard d'automne au doré, 85 esturgeons ont été pris alors que 71 ont été pris à la pêche ciblée à l'esturgeon.

Au tableau 1, on compare les paramètres des pêches et les résultats selon chaque protocole. Le nombre d'esturgeons pris aux pêches ciblées n'est pas statistiquement supérieur, mais les captures moyennes sont tout de même plus importantes. Tous les autres paramètres et résultats comparés diffèrent statistiquement. Deux fois plus d'espèces non visées sont capturées lors des pêches standard au doré jaune. La profondeur moyenne est plus que doublée lors des pêches ciblées alors que la pente moyenne des sites de pêches ciblées augmente de 41 % en passant de 4,7 % à 8 % sur la longueur du filet. Les esturgeons des pêches ciblées sont plus petits (-131 mm).

À la pêche ciblée, 58 % des esturgeons mesurent moins de 650 mm alors qu'à la pêche standard au doré jaune, 16,5 % des esturgeons ont moins de 650 mm (figure 2). La taille des esturgeons est significativement plus petite, donc on capture plus d'esturgeons juvéniles, avec les pêches ciblées

Tableau 1. Comparaison des paramètres et des résultats de chaque type de pêche.

Paramètres	Pêche ciblée à l'esturgeon 2007	Pêche standard au doré jaune 2002	Différent oui/non
CUE esturgeons (poissons/nuit/filet)	2,1	1,6	Non
Lt moyenne esturgeons (mm)	623,7	755	Oui
Nombre moyen d'espèces par filet	3,5	7,1	Oui
CUE autres espèces (poissons/nuit/filet)	11,5	22	Oui
Profondeur moyenne (m)	15,4	6,4	Oui
Pente moyenne (%)	8	4,7	Oui

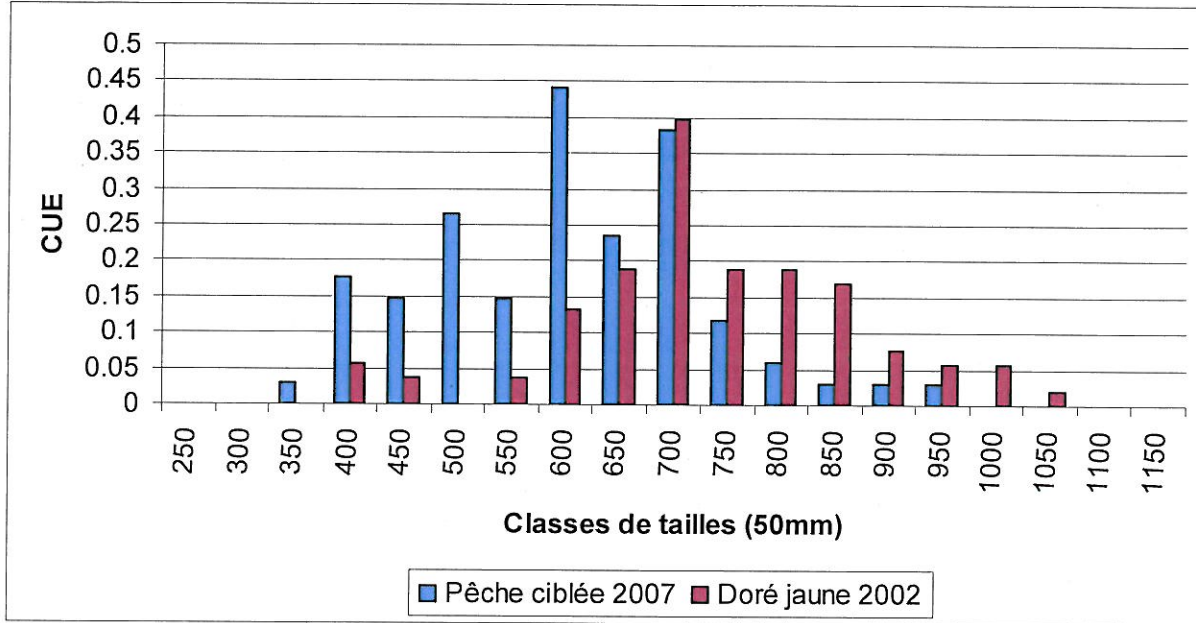


Figure 2. CUE par classe de taille de 50 mm pour chaque pêche, soit selon le protocole Doré jaune en 2002 et avec la pêche ciblée en 2007.

4. CONCLUSION

La pêche ciblée vers l'esturgeon jaune semble bien fonctionner pour augmenter la capture d'esturgeons juvéniles. À tout le moins, elle permet de réduire la capture et les mortalités d'espèces non visées, diminuant du coup l'effort et le temps investis. Des aires de concentration d'alevinage et de croissance d'esturgeons sont aussi susceptibles d'être localisées et on croit que l'application de cette approche permettra de capturer de jeunes esturgeons dans des secteurs de la rivière où les nombres sont très réduits. Ainsi, on pourra mieux évaluer l'état des populations en faible densité.

REMERCIEMENTS

De sincères remerciements vont à Philippe Houde, technicien de la faune et Jean-Philippe Harnois, étudiant, pour leur participation au travail sur le terrain, à Nathalie Coulombe pour la cartographie, à Daniel Toussaint pour la révision du document et à Monique Peck pour la mise en page du document.

LISTE DES RÉFÉRENCES

- Analytical Software. 2008. Statistix 9, User Manual. Tallahassee, FL., USA. 454 p.
- Haxton, Tim. 2008. A synoptic review of the history and our knowledge of lake sturgeon in the Ottawa River. Southern Science and Information Technical Report SSI#126, 31 p.
- Houde, P. et H. Fournier. 1992. Travaux de recherche de frayères dans la rivière des Outaouais et ses principaux affluents au cours du printemps 1989. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Service de l'aménagement et de l'exploitation de la faune, Hull, 28 p.
- Ministère de l'Environnement et de la Faune. 1994. Guide de normalisation des méthodes utilisées en faune aquatique au MEF. Direction de la faune et des habitats. Directions régionales. Québec. 32 p. + annexes.
- Scherrer, B. 1984. Biostatistique. Gaëtan Morin, éditeur. Chicoutimi. 850 p.



Ressources naturelles
et Faune

Québec 