

Inventaires complémentaires pour l'éperlan arc-en-ciel de la rivière Sheldrake



Compte-rendu de la sortie #1 (27 au 30 mai 2009)

4 juin 2009

1 Contexte

Dans le cadre du processus d'évaluation environnementale du projet de centrale hydroélectrique de la rivière Sheldrake, le MDDEP a exigé au promoteur de réaliser des inventaires complémentaires afin de leur permettre une analyse plus fine des effets du projet. Ces inventaires concernent la faune aquatique, plus précisément l'anguille d'Amérique et l'éperlan arc-en-ciel. Les relevés effectués permettront de satisfaire les exigences du MRNF et du MDDEP et de compléter le processus d'évaluation environnementale.

Le protocole soumis pour l'éperlan arc-en-ciel a été et accepté par le MRNF. Ce protocole prévoit 3 sorties de terrain distinctes étalées sur 1 mois. Le compte-rendu qui suit résume les résultats obtenus lors de la première sortie, soit du 27 au 30 mai 2009.

2 Méthodologie

Les températures de l'eau mesurées au cours de la semaine du 18 mai dans les rivières Sheldrake et au Tonnerre avaient atteint le minimum requis pour déclencher les activités de fraie de l'éperlan et conséquemment, les inventaires au terrain. En effet, une température de 6,7 °C avait été mesurée le 20 mai dans la rivière au Tonnerre et de 5,5 °C le 21 mai dans la Sheldrake. Étant donné qu'une température de 5 à 6 °C était visée pour initier les inventaires, nous avons pu commencer.

Les activités de la première campagne se sont donc déroulées du 27 au 30 mai et sont décrites ci-bas. De façon générale, des engins passifs ont été installés le jour et relevé le lendemain. De la pêche active (seinage) s'est effectuée le soir. La majorité des pêches ont été réalisées entre le km 3 (limite de pénétration du front salin dans la rivière) et la fosse #1 (au pied de la chute du Sault). Les températures mesurées lors des pêches se situaient entre 7 et 11 degrés Celsius. De plus, deux thermographes ont été placés dans la rivière et seront récupérés à la fin des inventaires complémentaires pour l'anguille (août). Plus précisément, les activités suivantes ont été réalisées :

2.1 Recherche de géniteurs

Différents engins de pêche passifs (bourrolles, verveux, filets de dérive et filets maillants) ont été déployés à différentes stations. Le tableau 1 présente l'effort de pêche pour chaque type d'engin. Au total, 35 engins-jour visant la capture de géniteurs ont été déployés dans la zone d'étude (voir carte 1). Il est à noter que les filets maillants ont été relevés à toutes les heures mais les résultats ont été ramenés sur une journée lors de la compilation étant donné le faible nombre d'individus présent.

Comme le déplacement des éperlans vers les sites de fraie s'effectue à la tombée de la nuit, une pêche active, à l'aide d'une seine de rivage, a été effectuée. Au total, 13 coups de seine ont été réalisés entre 16h00 et 21h00 principalement lors des marées montantes (tableau 1 et carte 1).

2.2 Recherche d'œufs

Des collecteurs à œufs ont été disposés à différents endroits susceptibles d'offrir des caractéristiques adéquates pour la fraie. Ces collecteurs sont fabriqués avec des bouts de drain agricole (section de 12 ") reliés avec une corde. Au total, 5 collecteurs ont été déployés et seront relevés lors des sorties 2 et 3. Une fouille du substrat, en apnée, a également été réalisée aux abords des collecteurs à œufs.

2.3 Recherche de larves

Des filets de dérive ont été déployés à deux stations différentes et ont été relevés à chaque jour. Le contenu des filets de dérive a été minutieusement déposé dans une solution d'éthanol. Même si les larves d'éperlan sont minuscules (environ 5 mm) et transparentes, elles deviennent blanches et visibles à l'œil nu au contact de l'éthanol. Il a été ainsi possible de vérifier immédiatement leur présence sur le site. Il est à noter qu'étant donné que la saison de reproduction de l'éperlan dans la région débute à peine, l'effort de pêche visant les larves a été minimal. Cet effort sera considérablement augmenté lors des prochaines sorties.

Tableau 1. Effort de pêche

Engins de pêche	Nombre de stations différentes	Effort de pêche total (toutes les stations) <i>engin/jour*</i>
Bourolle	4	12
Filet Éperlan	2	6
Seine 30 m.	5	13
Trappe alaska (verveux modifié)	1	2
Verveux	5	15
Collecteur d'œufs	5	en cours
Filet de dérive	2	8

* Pour la seine, l'effort de pêche est mesuré en coup de seine d'une durée de 30 minutes

3 Résultats

Aucune activité de fraie de l'éperlan arc-en-ciel n'a été répertoriée. Aucun géniteur, œuf ou larve d'éperlan n'a été récolté dans les différents engins de pêche déployés. Les tableaux 2 et 3 présentent les captures effectuées par date et par type d'engins de pêche. Il est à noter que 2 espèces n'ayant pas encore été identifiées dans la rivière Sheldrake¹ ont été capturées, soit le capelan (*Millotus villosus*) et l'épinoche à 4 épines (*Apeltes quadracus*). Outre ces 2 espèces, l'omble de fontaine, le saumon atlantique et l'épinoche à 3 épines ont été récoltés. Pour le saumon atlantique, un saumoneau et une ouananiche ont été attrapés.

Tableau 2. Captures par date

Date de levée	Nombre par espèces						Total
	APQA	GAAC	MAVI	SAFO	SASA	SASAO	
2009-05-28		5					5
2009-05-29		20		15			35
2009-05-30	1	3	1	12	1	1	19
Total	1	28	1	27	1	1	59

Espèces : APQA (épinoche à 4 épines), GAAC (épinoche à 3 épines), MAVI (capelan), SAFO (omble de fontaine), SASA (saumon atlantique), SASAO (ouananiche)

Tableau 3. Captures par engins de pêche

¹ Pour le capelan, sa présence à l'embouchure de la Sheldrake (pour la fraie) est connue depuis longtemps mais les relevés effectués dans la rivière n'avaient pas encore permis la récolte de cette espèce.

Engins de pêche	Nombre par espèces						Total
	APQA	GAAC	MAVI	SAFO	SASA	SASAO	
Bourolle	1	9		1			11
Filet Épertan			1	12	1	1	15
Seine 30 m.		12		1			13
Trappe alaska (verveux modifié)		6		9			15
Verveux		1		4			5
Collecteurs d'œufs							0
Filets de dérive							0
Total	1	28	1	27	1	1	59

Espèces : APQA (épioche à 4 épines), GAAC (épioche à 3 épines), MAVI (capelan), SAFO (omble de fontaine), SASA (saumon atlantique), SASAO (ouananiche)

Les prochaines campagnes seront :

Campagne 2 (1 jour ½), dates prévues : 9 et 10 juin → Recherche d'œufs et de larves;

Campagne 3 (3 jours), dates prévues : 19 au 21 juin → Recherche de géniteurs, d'œufs et de larves. **N.B. Si la campagne précédente a permis de déceler des activités de fraie dans le secteur aval des travaux (secteur susceptible d'être influencé par les travaux de construction du barrage), la 3^e sortie sera abandonnée.**

CARTE ET DONNÉES BRUTES



