



Comité
Zone d'**I**ntervention **P**rioritaire

Date d'ouverture du dossier : 01/04/2003

FICHE TECHNIQUE N° 8

- **Thématique :** Protection et restauration écologique des milieux naturels
- **Projet :** La gestion intégrée des barrages privés de la rivière Saint-Jean pour la restauration de la diversité biologique
- **Localisation :** Rivière Saint-Jean (municipalités de Lavaltrie et de Lanoraie)

Barrage privé présent sur la rivière Saint-Jean, Lavaltrie



Source : FAPAQ, 1996

- **Mise en contexte :**

La rivière Saint-Jean d'une longueur approximative de 22 kilomètres, d'une largeur moyenne de 4,5 mètres et d'une profondeur moyenne de 1,5 mètres est située dans les municipalités de Lanoraie et de Lavaltrie. Elle prend naissance à l'intérieur des Tourbières de Lanoraie et se dirige à contresens du fleuve Saint-Laurent jusqu'à Lavaltrie où elle vient se jeter dans le fleuve. Cette rivière représente un tributaire important pour l'alimentation, le

déplacement et surtout la reproduction de plusieurs espèces de poissons. Notons par exemple le Grand brochet, le Doré jaune, la Barbotte brune et la Perchaude. Avec le ruisseau de Feu situé à Terrebonne, la rivière Saint-Jean constitue l'un des tributaires du secteur offrant les meilleures conditions de fraie pour la perchaude.

Le bassin versant de la rivière Saint-Jean est dans un état de dégradation accéléré depuis quelques années dans les tourbières. La plupart des interventions dans les milieux humides sont faites sans l'émission de certificat d'autorisation requis par le ministère de l'Environnement et parfois même subventionné par d'autres ministères provinciaux. Le drainage des tourbières affecte directement la quantité d'eau se retrouvant dans la rivière.

Ce projet s'inscrit à l'intérieur d'un plan de diagnostic de la perchaude dans le couloir fluvial (FAPAQ, 2002). Ce plan présente les grandes lignes de la problématique ainsi que des solutions envisagées afin de rétablir la situation. Au cours des dernières années, la perchaude a connu, dans le couloir fluvial, une diminution importante de ses stocks. Plusieurs hypothèses ont été apportées afin d'expliquer ce phénomène : la pêche commerciale du lac Saint-Pierre (dans l'éventualité qu'il s'agisse du même stock de poissons), l'augmentation de la population de cormorans, les bas niveaux d'eau et l'accessibilité aux sites de fraie. Le Comité ZIP des Seigneuries en collaboration avec la Société de la faune et des parcs du Québec et le pêcheur commercial du secteur, monsieur Gérard Boucher, a procédé dernièrement à une étude préliminaire portant sur l'alimentation du Grand brochet dans le couloir fluvial (dans le secteur de la rivière Saint-Jean) afin de déterminer la situation de la perchaude et les effets de sa prédation par le Grand brochet dans le secteur (Bilodeau et al, In prep.).

Il y a quelques années, le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) a procédé à la construction de plusieurs petits barrages sur la rivière Saint-Jean. Ces barrages servent de structures de rétention d'eau afin de permettre aux agriculteurs d'avoir un approvisionnement en eau pour l'irrigation des terres avoisinantes. Ils sont gérés par la Municipalité Régionale de Comté (MRC) de D'Autray qui voit à leur inspection et à leur utilisation.

On soupçonne que ces barrages ont par contre causé des torts aux populations ichthyennes* utilisant le cours d'eau. Ils forment entre autres une barrière physique au déplacement de ces derniers ainsi qu'à l'accès à leur site de fraie. De plus, la mortalité massive d'œufs de perchaudes fut observée en aval du premier barrage actif causé par l'ajout de poutrelles au barrage qui provoque une baisse du niveau d'eau provoquant l'assèchement des masses d'œufs déposés dans la végétation (Bélanger, In prep.).

Du temps que la pêche était ouverte toute l'année pour la perchaude, le secteur de la rivière Saint-Jean était fort prisé par les pêcheurs sportifs durant la période de fraie, car il regorgeait de poissons et sa capture était facile. Par contre, depuis l'instauration de ces barrages, les perchaudes venant se reproduire dans la rivière n'ont cessé de diminuer atteignant des niveaux alarmants. Aujourd'hui, le secteur est délaissé par les pêcheurs, ce qui est un indice du déclin du nombre de perchaudes qui viennent frayer (FAPAQ, direction de la protection de la faune de Lanaudière, 2002).

Le déboisement des rives suivi d'une stabilisation par enrochement est une cause importante de la dégradation et de la perte d'habitats potentiels pour la fraie de la perchaude et d'autres espèces. Il est à noter que la rivière Saint-Jean traverse un terrain de golf. Ce dernier peut avoir un impact néfaste sur la qualité de l'eau et des rives de la rivière. Le rétablissement de la perchaude de la rivière Saint-Jean passe par la restauration de son habitat.

Il est primordial de remédier à la situation afin de rétablir la population de perchaudes du secteur et de permettre à toutes les espèces de se déplacer librement dans la rivière durant la période critique de la fraie.

- **Solutions envisagées :**

Ce projet se déroulera en trois phases :

Phase 1 : Description de la situation actuelle de la rivière Saint-Jean

Cette phase correspond à l'an 1 du projet. Il s'agira d'établir la situation actuelle de la rivière. Nous décrirons la situation sur deux aspects différents soit : premièrement, le suivi de la montaison et de la fraie de la perchaude et deuxièmement, le portrait hydrologique de la rivière Saint-Jean et la caractérisation des barrages présents sur la rivière. Les agriculteurs ont également décrit la situation des barrages de castors. Nous en ferons donc les relevés et apporterons des solutions à la problématique.

La Société de la faune et des parcs du Québec collaborera au projet, particulièrement dans la description de la problématique. En 1996, elle avait décrit la situation de la fraie de la perchaude (Bélanger, In prep.). De plus, la Direction de la protection de la faune (DPF) de Lanaudière procédera à un relevé de ses données historiques afin de documenter la diminution de la perchaude au cours des dernières années dans la rivière. Nous procéderons également au suivi de la montaison et de la fraie de la perchaude (densité des pontes par secteur et indice de production de larves de perchaudes 0+) qui servira de référence pour évaluer l'efficacité du plan de gestion qui sera mis en place.

Dans un deuxième temps, il faudra cartographier et décrire les différents barrages. Nous devons également établir des contacts avec les différents propriétaires riverains et de barrages. À cette fin, nous demanderons à la MRC de D'Autray qu'elle nous fournisse la liste des agriculteurs et le suivi des interventions qui ont eu lieu au cours des dernières années. Le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec qui a conçu ces barrages sera appelée à nous communiquer les plans des divers barrages ainsi que le portrait hydrologique du cours d'eau qui avait été réalisé lors de la confection de ces ouvrages. Finalement, nous demanderons aux différents utilisateurs de barrages de nous décrire l'utilisation des structures de rétention d'eau et des besoins qu'ils ont.

Une fois ces deux rapports complétés, nous procéderons à la rédaction et à la mise en branle d'un plan de gestion intégrée intérimaire des barrages de la rivière Saint-Jean. Ce plan impliquera, selon les résultats obtenus, des solutions visant le rétablissement d'une population de perchaudes croissante. Il pourra s'agir de contrôler les poutrelles de certains barrages, l'ajout d'une passe migratoire ou simplement l'aménagement de sites de reproduction.

Phase 2 : Plan de gestion intégrée des barrages de la rivière Saint-Jean

Cette phase correspond à la mise en œuvre du plan de gestion intégrée de la rivière Saint-Jean. Afin de bien roder la technique et documenter les problématiques, l'an 2 servira à apporter les corrections nécessaires à sa bonne gestion.

Après avoir apporté tous les correctifs, nous procéderons à la mise en place du plan sur tous les barrages de la rivière à l'an 3. Il est à noter qu'un suivi annuel de l'hydrologie du cours d'eau ainsi qu'un suivi de la fraie de la perchaude (densité des pontes par secteur et indice de production de larves de perchaudes 0+) seront effectués afin de comprendre et documenter les variations interannuelles.

Phase 3 : Suivi et évaluation du projet

Afin de pouvoir évaluer les efforts investis et les autres problèmes à régler afin d'améliorer les conditions de fraie (restauration des rives, aménagement de secteur de fraie), il est nécessaire de continuer le suivi du projet. L'appui au gestionnaire et aux utilisateurs du barrage est nécessaire pour les premières années afin de s'assurer que chacun comprenne bien le rôle et les effets de leurs actions.

La phase 3 du projet s'étendra donc sur 3 ans (ans 4 à 6). Nous procéderons donc à l'an 4 et 6 à des suivis complets de la montaison et de la fraie de la perchaude comme nous l'aurons fait à l'an 1. Ceci nous permettra de vérifier les bénéfices apportés à mi-projet et à la fin de celui-ci. Sachant que les perchaudes reviennent frayer 2 ou 3 ans après leur naissance, nous serons en mesure de déterminer l'efficacité du plan à l'an 6. Pour ce qui est de l'an 5, un

suivi de la fraie de la perchaude (densité des pontes par secteur et indice de production de larves de perchaudes 0+) sera effectué comme pour les années 2 et 3. Il est à noter également que le suivi de l'hydrologie du cours d'eau continuera pour ses trois dernières années au projet.

- **Faisabilité :** Le Comité ZIP des Seigneuries et la Société de la faune et des parcs agiront conjointement au bon fonctionnement du projet. Le Comité ZIP des Seigneuries agira à titre de promoteur du projet. S'il y a des modifications des structures des barrages, il devra y avoir confection de plans et devis.

- **Promoteur :** Comité ZIP des Seigneuries

- **Partenaires visés :** Fondation de la faune du Québec (FFQ), Société de la faune et des parcs du Québec (FAPAQ), Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ), Ministère de l'Environnement du Québec (MENV), Centre d'expertise hydrique, MRC de D'Autray, Fédération de l'UPA de Lanaudière, Utilisateurs des barrages, Riverains, Société pour la conservation de la tourbière de Lanoraie (SCTL)

- **Étapes de réalisation :**

Phase 1 : Description de la situation actuelle de la rivière Saint-Jean (an 1)

Avril - mai 2005

⇒ Évaluation de la montaison et de la fraie de la perchaude

Avril - juillet 2005

⇒ Rédaction du rapport de la situation de la fraie de la perchaude par la FAPAQ (données 1996) et DPF (données historiques)

⇒ Description de l'hydrologie de la rivière Saint-Jean

Juillet - octobre 2005

- ⇒ Cartographie et description du cours d'eau et des barrages de la rivière Saint-Jean
- ⇒ Description de l'utilisation et des besoins des barrages

Octobre 2005 - mars 2006

- ⇒ Rédaction du plan de gestion intégrée intérimaire des barrages de la rivière Saint-Jean
- ⇒ Rédaction du rapport annuel

Phase 2 : Plan de gestion intégrée des barrages de la rivière Saint-Jean (ans 2-3)

Avril - juillet 2006

- ⇒ Mise en œuvre du plan de gestion intérimaire des barrages de la rivière Saint-Jean
- ⇒ Suivi de la fraie de la perchaude
- ⇒ Suivi hydrologique

Juillet 2006 - mars 2007

- ⇒ Rédaction du plan final de gestion intégrée
- ⇒ Rédaction du rapport annuel

Avril - juillet 2007

- ⇒ Mise en œuvre du plan final de gestion intégrée
- ⇒ Suivi de la fraie de la perchaude
- ⇒ Suivi hydrologique

Juillet 2007 - mars 2008

- ⇒ Rédaction du rapport annuel

Phase 3 : Suivi et évaluation du projet (ans 4 à 6)

Année 2008 - 2009

- ⇒ Évaluation de la montaison et de la fraie de la perchaude
- ⇒ Suivi hydrologique
- ⇒ Rédaction du rapport annuel

Année 2009 - 2010

- ⇒ Suivi de la fraie de la perchaude
- ⇒ Suivi hydrologique
- ⇒ Rédaction du rapport annuel

Année 2010 - 2011

- ⇒ Évaluation de la montaison et de la fraie de la perchaude
- ⇒ Suivi hydrologique
- ⇒ Rédaction du rapport final du projet

● **Indicateurs d'atteinte de l'objectif :**

- ⇒ Plan de gestion intégrée des barrages de la rivière Saint-Jean
- ⇒ Rapport sur la situation de la fraie de la perchaude dans la rivière Saint-Jean avant la mise en œuvre du plan
- ⇒ Rapport de la situation de l'hydrologie et des barrages privés sur la rivière Saint-Jean
- ⇒ Accès et utilisation par la perchaude des sites de fraie traditionnels
- ⇒ Augmentation de la superficie de la fraie
- ⇒ Libre circulation des poissons durant la période de fraie
- ⇒ Augmentation des stocks de perchaudes pour le secteur
- ⇒ Utilisation des sites par d'autres espèces de poissons
- ⇒ Augmentation des jours/pêche dans le secteur
- ⇒ Amélioration de la pêche sportive
- ⇒ Sensibilisation et participation des agriculteurs à la protection et à l'amélioration des conditions de fraie des poissons
- ⇒ Gestion intégrée des barrages privés pour restaurer la diversité biologique (faune aquatique)

● **Références complémentaires :**

Bélanger, B. In prep. *Rapport de la situation de la fraie de la perchaude dans la rivière Saint-Jean au printemps 1996*. Société de la faune et des parcs du Québec, direction de l'aménagement de la faune de Lanaudière.

Bilodeau, Y., Y. Chagnon, R. Dumas et A. Aumont. In prep. *Alimentation du Grand brochet (*Esox lucius*) dans le couloir fluvial - printemps 2002*. Comité ZIP des Seigneuries en collaboration avec la Société de la faune et des parcs du Québec, direction de l'aménagement de la faune de Lanaudière.

FAPAQ, Direction de la protection de la faune de Lanaudière. 2002. *Communications personnelles*.

FAPAQ, 2002. *Esquisse de réflexion pour faire un portrait de l'état de la perchaude dans le corridor fluvial*. Société de la faune et des parcs du Québec, direction régionale de l'aménagement de la faune de Lanaudière. 1 page.