

DIAPASON

Le Chevalier cuivré, espèce menacée au Québec

Les partenaires de SLV 2000 mettent en œuvre un plan d'action visant à éviter la disparition de cette espèce unique au Québec.

Rétablissement du libre passage des poissons dans la rivière Richelieu

Un défi considérable. Option envisagée : deux passes migratoires au barrage Saint-Ours.

Chronique ZIP

La ZIP Baie des Chaleurs présente certains de ses projets, notamment le jardin Hortus qui a impressionné l'Équipe Cousteau lors d'une visite récente.

Le chevalier cuivré – À la rescousse d'une espèce menacée au Québec



Photo : Louis Bernatchez

Légende :

Le chevalier cuivré est d'un poids moyen de 2 kg pour une longueur de 50 cm. Sa petite tête, en forme de triangle équilatéral, compte pour moins du cinquième de sa longueur totale. Comme tous les membres de la famille des catostomidés, les chevaliers se reconnaissent à leur bouche ventrale entourée de lèvres charnues et à leurs mâchoires exemptes de dents.

C'est à la forme caractéristique de leurs écailles, qui rappellent les armures métalliques des chevaliers, que les cinq espèces de chevalier du Québec (autrefois appelés suceurs) doivent leur nouveau nom. L'une de ces espèces, le chevalier cuivré, mène d'ailleurs un véritable combat pour sa survie. Depuis 1995, les partenaires du Plan d'action Saint-Laurent Vision 2000 mettent en œuvre un plan d'intervention visant à éviter la disparition de cette espèce unique au Québec.

L'intérêt porté au chevalier cuivré s'explique aisément. D'abord, il s'agit de la seule espèce de vertébré exclusive au Québec. Aucun spécimen n'a jamais été recensé ailleurs dans le monde.

Ensuite, cette population est dans un état des plus précaires. Historiquement, on n'a jamais trouvé le chevalier cuivré ailleurs que dans quelques tronçons d'un petit nombre de cours d'eau de la plaine du Saint-Laurent, soit les rivières Richelieu, Yamaska, Noire, des Mille Îles et Maskinongé, ainsi que dans la partie du fleuve Saint-Laurent comprise entre l'ouest de l'île de Montréal et l'extrémité est du lac Saint-Pierre.

À l'heure actuelle, il apparaît que la rivière Richelieu abrite la seule population capable de se reproduire. La présence du chevalier cuivré est encore détectée

SOMMAIRE

À LA RESCOUSSE D'UNE ESPÈCE MENACÉE AU QUÉBEC	1
LE RÉTABLISSEMENT DU LIBRE PASSAGE DES POISSONS DANS LA RIVIÈRE RICHELIEU	4
CHRONIQUE ZIP	6
NOUVELLES EN BREF	8

dans les rivières des Mille Îles, Yamaska et Noire, alors qu'il est devenu très rare dans le fleuve Saint-Laurent. On estime à quelques milliers d'individus la population résiduelle du chevalier cuivré.

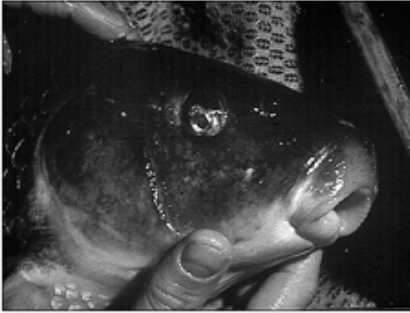


Photo : Alain Branchaud

Légende :

Le chevalier cuivré se nourrit exclusivement de mollusques, qu'il broie à l'aide de dents en forme de molaire situées dans son pharynx. Les dents du chevalier cuivré sont d'une grosseur identique à celle d'un humain adulte.

Victime d'une combinaison de facteurs

Dégradation du milieu, fragmentation de l'habitat, dérangement au moment du frai : le déclin de l'espèce s'expliquerait par une combinaison de plusieurs facteurs.

Le chevalier cuivré vit dans des cours d'eau qui sillonnent la région la plus peuplée du Québec. Le déboisement, l'agriculture, l'urbanisation et l'activité industrielle ont entraîné une dégradation de la qualité de l'eau, et cette dégradation nuit au maintien de l'espèce. Dans leurs travaux, les biologistes Alain Branchaud et Andrée Gendron suggèrent que la contamination des

eaux par certains contaminants chimiques, tels que les herbicides utilisés en agriculture, pourrait perturber la reproduction du chevalier cuivré.

La construction de barrages dans les cours d'eau aurait, quant à elle, contribué à la fragmentation de l'habitat, favorisé la sédimentation et réduit la possibilité de déplacement des géniteurs vers les sites de reproduction.

En ce qui concerne le dérangement en période de reproduction, on sait que le chevalier cuivré fraie à la fin de juin ou au début de juillet, lorsque la température de l'eau dépasse les 20 °C. Il semblerait alors que le partage des cours d'eau avec les plaisanciers ne se fasse pas toujours à l'avantage du chevalier cuivré.

Désignation, protection, recherche, aménagement... et dégustation !

« Le 22 avril 1999, le chevalier cuivré est devenu la première espèce faunique à obtenir le statut officiel d'espèce menacée au Québec, en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables », explique M. Michel Huot, biologiste responsable du dossier des espèces menacées pour le secteur Faune et Parcs du gouvernement du Québec. « Cette désignation, attendue depuis de nombreuses années, assurera une meilleure protection du chevalier cuivré et de ses habitats. »

Dans le cadre des travaux du Plan d'action Saint-Laurent Vision 2000, un plan d'intervention a été proposé par le Comité d'intervention pour la survie du chevalier cuivré, dont la présidence est assurée par

M. Pierre Dumont, biologiste à la Direction régionale de la Montérégie du secteur Faune et Parcs. Destiné à assurer le maintien de l'espèce et d'en éviter la disparition, ce plan poursuit les deux objectifs suivants :

- favoriser la survie de l'espèce en milieu naturel;
- assurer la conservation de l'espèce par la garde en captivité.

Déjà, plusieurs interventions proposées par le Comité ont été faites ou sont en voie de l'être. Certaines actions proposées concernent l'habitat de l'espèce. Un refuge faunique pourrait notamment être créé prochainement pour protéger les zones de frai, près des rapides du bassin de Chambly, contre toutes modifications ou tout dérangement.

D'autres activités prévues au plan d'intervention visaient la mise au point de méthodes pouvant compenser la faible reproduction en milieu naturel. Grâce aux efforts concertés de l'Université du Québec à Montréal, du ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec et du Biodôme de Montréal, les techniques nécessaires à un programme de reproduction artificielle de l'espèce ont été mises au point.

Par ailleurs, l'aménagement projeté d'une passe migratoire le long du Richelieu, au site historique du canal de Saint-Ours, devrait permettre au chevalier cuivré d'avoir accès aux frayères situées en amont, dans les rapides de Chambly.

Finalement, les amateurs de bière peuvent aussi venir en aide au chevalier cuivré en recherchant, dans les succursales de la Société des alcools du Québec, la bière Rescousse. Les profits de la vente sont gérés par la Fondation de la faune du Québec et permettent de soutenir des projets de protection et de restauration des espèces menacées. Recherchez l'étiquette à l'effigie du chevalier cuivré !



Illustration : Ghislain Caron

Légende :

Les profits de la vente de la bière Rescousse servent à soutenir des projets de protection et de restauration des espèces menacées. Ce projet a été mis sur pied par les biologistes Andrée Gendron et Alain Branchaud.

Pour en savoir plus long, consulter le site suivant :

<http://www.gouv.qc.ca/minorg/indexf.htm>

Pour information :

Michel Huot, biologiste
Gouvernement du Québec
Faune et Parcs
Téléphone : (418) 521-3940, poste 4447
Télécopieur : (418) 646-6863
Courriel :
michel.huot@mef.gouv.qc.ca

Sources :

Comité d'intervention. 1995. *Plan d'intervention pour la survie du suceur cuivré (Moxostoma hubbsi)*, Québec, ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction de la faune et des habitats, 48 p.

Site Internet du ministère de l'Environnement du Québec.

Un défi pour la préservation de la biodiversité

Le rétablissement du libre passage des poissons dans la rivière Richelieu

Au printemps 1996, des représentants du ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec et de Parcs Canada se sont rencontrés afin de discuter de la protection de plusieurs espèces de poissons et du barrage de Saint-Ours sur la rivière Richelieu. En effet, différentes études menées au cours de la deuxième phase du Plan d'action Saint-Laurent Vision 2000 ont démontré que le barrage du site historique du canal de Saint-Ours constitue un obstacle au déplacement des poissons de la rivière Richelieu. À la suite de cette rencontre, Parcs Canada a créé un comité chargé d'examiner diverses solutions pour rétablir le libre passage des poissons. Le présent article fait état des travaux de ce comité.



Photo : Sylvain Paradis

La recherche d'une solution permettant le rétablissement du libre passage des poissons dans la rivière Richelieu constitue un défi considérable sur le plan technologique. Les représentants de Parcs Canada, du ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, de Pêches et Océans Canada, de Transports Canada et de Travaux

publics et Services gouvernementaux Canada ont travaillé de concert à l'élaboration d'une solution pouvant satisfaire aux besoins des diverses espèces de poissons du Richelieu. Le Comité a également fait appel à l'expertise de spécialistes dans les domaines du génie hydraulique, de la biologie des poissons, ainsi que de la construction et de la gestion d'échelles à poissons.

Parmi les options examinées pour permettre aux diverses espèces de poissons de rejoindre leurs aires de frai, le Comité a envisagé la construction d'une passe migratoire multiespèces. Grâce à l'installation de cette structure, plusieurs populations de poissons pourraient accroître leur diversité génétique et leurs chances de survie, contribuant ainsi à préserver la diversité de l'ichtyofaune de la rivière Richelieu.

Le Comité a également suggéré la construction d'une deuxième structure destinée spécifiquement à l'anguille d'Amérique, de telle sorte que cette espèce, importante sur le plan commercial, puisse rejoindre ses aires d'alimentation.

Le contexte historique

Construit en 1846 dans le but de faciliter la navigation jusqu'à l'État de New York, le barrage de Saint-Ours était aménagé à fleur d'eau. Il n'exerçait donc que des répercussions minimales sur le déplacement des poissons. Plusieurs années plus tard, en 1911, une passe migratoire a été ajoutée à cette structure.

Toutefois, lorsque le barrage a été reconstruit en 1969, cette passe migratoire n'a pas été réaménagée. C'est donc à ce moment que le barrage de Saint-Ours est devenu un obstacle de taille au déplacement de plusieurs espèces de poissons. Cette situation va à l'encontre de la Loi sur les pêches du gouvernement fédéral, qui stipule que tout propriétaire de barrage doit mettre en place une échelle à poissons.

En 1972, l'ensemble du site et des structures a été transféré à Parcs Canada. En planifiant la construction de deux passes migratoires au barrage de Saint-Ours, Parcs Canada et les partenaires du Plan d'action Saint-Laurent Vision 2000 manifestent clairement leur intérêt à remédier au problème de migration des poissons dans ce secteur du Richelieu.

Une intervention favorable à plusieurs espèces

Au nombre des espèces qui profiteraient de ces aménagements, on compte plusieurs poissons caractérisés par un statut précaire, notamment le chevalier cuivré, le chevalier de rivière, l'esturgeon jaune et l'aloise savoureuse.

La rivière Richelieu abrite également l'anguille d'Amérique, un poisson d'importance commerciale pour la région. Cependant, depuis la réfection du barrage de Saint-Ours en 1969, les pêches commerciales d'anguilles ont considérablement chuté. L'anguille ne remonte maintenant la rivière qu'en petit nombre, et très peu d'individus de la taille recherchée par les pêcheurs sont encore présents. Par conséquent, la pêche commerciale à l'anguille, que l'on pratiquait dans le Richelieu depuis quatre générations, a été fermée en 1998.

Des exigences techniques complexes et multiples

Bien que la construction de passes migratoires pour le saumon soit chose commune, le design et la construction d'une structure multiespèces constitue un défi sur le plan technique, puisqu'on doit tenir compte des caractéristiques et des exigences des différentes espèces de poissons. On doit ainsi considérer la capacité de franchir un obstacle vertical, la vitesse du courant dans les nombreux bassins de la passe, la dimension des bassins devant accueillir les espèces de grande taille, le débit d'eau, la diffusion du courant à l'entrée de la passe, ainsi que les différentes périodes de montaison.

Au printemps 1997, Parcs Canada a mis sur pied un comité technique, regroupant des ingénieurs et des biologistes de divers ministères, chargé de se pencher sur le design de la passe à poissons multiespèces. Ensuite, la firme SNC Lavalin a été mandatée pour l'élaboration des plans et devis de cette structure.

Un partenariat important

Compte tenu des objectifs poursuivis par la phase III du Plan d'action Saint-Laurent Vision 2000, le projet des passes migratoires du barrage de Saint-Ours constitue une action concrète pour la préservation de la biodiversité et le maintien de populations viables d'espèces à statut précaire. Inscrit à ce titre dans le Plan d'action, ce projet représenterait un gain environnemental important pour la rivière Richelieu, l'un des affluents les plus importants du Saint-Laurent, au cœur du Québec habité.



Photo : Sylvain Paradis

Le projet de construction des deux passes migratoires au barrage de Saint-Ours a été évalué à 1,6 million de dollars. Malgré les efforts investis jusqu'à maintenant, le projet de construction, qui devait débuter en août 1998, a dû être reporté en raison de compressions budgétaires importantes. Cependant, en tant que promoteur du projet, Parcs Canada compte sur l'appui financier et technique de ses partenaires de SLV 2000, afin que ce projet puisse être mis en œuvre dans les meilleurs délais.

Pour information :

Luc Foisy
Service de conservation des écosystèmes
Parcs Canada
Téléphone : (418) 649-8247
Télécopieur : (418) 648-4847
Courriel : luc_foisy@pch.gc.ca

Sylvain Paradis
Service de conservation des écosystèmes
Parcs Canada
Téléphone : (418) 649-8248
Télécopieur : (418) 648-4847
Courriel : sylvain_paradis@pch.gc.ca

Sources :

Dumont, P., J. Leclerc, J.D. Allard, et S. Paradis. 1997. *Libre passage des poissons au barrage de Saint-Ours, rivière Richelieu*, Québec, ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction des ressources matérielles et des immobilisations et ministère du Patrimoine canadien (Parcs Canada), xii + 88 p.

La Haye, Michel, et Michel Huot. 1995. *Situation du Suceur cuivré (Moxostoma hubbsi) au Québec : espèce susceptible d'être menacée ou vulnérable*, Québec, Le Groupe de recherche SEEQ Itée pour le ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction de la faune et des habitats, 50 p.

Chronique

Les comités ZIP
au *Coeur* de l'action

Le Comité ZIP Baie des Chaleurs

Concertation, mise en valeur et... jardinage dans le golfe du Saint-Laurent



Photo : Michel Chouinard

La présente chronique vise à mettre en valeur le travail accompli par les comités ZIP (zone d'intervention prioritaire) en matière de protection et de restauration des usages et des ressources du Saint-Laurent. Ces organismes de concertation se consacrent, en phase III du Plan d'action Saint-Laurent Vision 2000, à la mise en oeuvre des plans d'action et de réhabilitation écologique (PARE) établis par chacune des communautés riveraines. On compte actuellement douze comités ZIP, auxquels devraient prochainement se joindre deux nouveaux comités.



Photo : Michel Chouinard

Le Comité ZIP Baie des Chaleurs assure, à l'échelle régionale, la concertation visant la réhabilitation et la conservation de 350 kilomètres de berges, entre Matapédia et le cap Gaspé. En outre, il doit chercher à harmoniser ses interventions avec celles d'une province voisine, puisque l'écosystème de la baie des Chaleurs est partagé entre le Québec, dans sa partie nord, et le Nouveau-Brunswick, dans sa partie sud.



Photo : Michel Chouinard

Une volonté de concertation partagée

Depuis quelques années, la mise sur pied des comités de développement durable sur le territoire du Nouveau-Brunswick a

permis au Comité ZIP Baie des Chaleurs de commencer à établir un réseau de discussion efficace, mettant en présence des interlocuteurs aux mêmes préoccupations.

Désireux de poursuivre ce rapprochement, le Comité ZIP s'engage maintenant dans un processus visant à instaurer une structure de concertation officielle, grâce à laquelle il pourra établir une approche de gestion intégrée de l'écosystème de la baie des Chaleurs.

La protection et la mise en valeur de la Pointe Verte

Déjà, l'expertise du Comité ZIP Baie des Chaleurs, pour ce qui est de mener à bien des projets concrets de protection et de mise en valeur des écosystèmes, est reconnue par la communauté régionale. À titre d'exemple, la municipalité de Maria a demandé au Comité, en 1996, d'intervenir dans le

dossier d'une pointe de sable située dans l'estuaire de la rivière Verte.

Plusieurs activités incompatibles avec la fragilité du milieu (circulation de véhicules tout terrain, prélèvement de matériaux, etc.) s'exerçaient alors sur le site de ce barachois en formation. Ces activités entraînaient la destruction du couvert végétal, provoquant une érosion accélérée de la pointe.

Bénéficiant du soutien de treize organismes de Maria, le Comité ZIP a obtenu le financement nécessaire à la conduite d'une étude visant à protéger et à mettre en valeur la pointe de sable et le marais salé de la rivière Verte. Mettant en œuvre les recommandations formulées dans le rapport du Comité, la municipalité de Maria est ensuite intervenue pour interdire les activités incompatibles avec la protection et la mise en valeur du site et pour assurer, au sein de son plan d'urbanisme, la conservation de ce milieu naturel fragile. Un pavillon d'observation et des panneaux d'interprétation ont également été installés, permettant aux visiteurs d'apprécier cette zone de concentration d'oiseaux aquatiques.

« L'étude de la ZIP a servi de levier à la municipalité de Maria pour trouver ensuite les fonds nécessaires à l'aménagement du parc municipal », commente



Photo : Aviaphoto

M. Michel Chouinard, coordonnateur de la ZIP. « En outre, à la suite des assemblées publiques tenues par la ZIP, les citoyens ont réalisé la valeur écologique de ce marais; d'ailleurs, nombreux étaient ceux qui souhaitaient que les recommandations du rapport aillent encore plus loin pour assurer la protection du site », poursuit M. Chouinard, en précisant que ce parc naturel fait aujourd'hui la joie de la population.

L'Équipe Cousteau visite le jardin Hortus

Lancé en 1995 dans la baie de Cascapédia, le projet Hortus a récemment reçu la visite de l'Équipe Cousteau à la première escale de sa remontée du Saint-Laurent, dans le cadre des activités du Réseau d'observation active de la Biosphère.

Milieu perturbé par plusieurs années de rejets industriels et municipaux, la baie de Cascapédia a vu sa productivité biologique considérablement amoindrie. En aménageant ce premier jardin marin, le Comité ZIP et ses partenaires ont voulu créer de nouveaux habitats favorables à l'implantation de multiples espèces d'algues, de poissons, de mollusques et de crustacés.



Photo : Jean-François Lussier

En 1998, une série de 42 récifs artificiels de formes et de dimensions variées ont été immergés dans six zones de la baie de Cascapédia. Au cours de plongées effectuées dans les premiers mois suivant l'installation des récifs, on a observé des signes encourageants. Les organismes marins semblaient s'adapter aux nouveaux habitats et plusieurs espèces n'avaient pas hésité à élire domicile dans les zones de récifs.

Le projet Hortus suscite un enthousiasme certain dans la région de la baie des Chaleurs. À l'hiver, plus de 600 personnes ont visionné les premières images vidéo démontrant l'implantation de formes de vie dans les récifs. Parmi elles, les élèves de deux écoles de New Richmond qui, à la suite de leur participation à une activité de nettoyage du littoral en juin 1998, avaient fait promettre aux responsables du projet de leur présenter les résultats observés. Enthousiasmés à la suite du visionnement, les élèves ont proposé de participer de nouveau, ce printemps, au nettoyage des berges.

L'Équipe Cousteau, à l'instar de la communauté régionale, a elle aussi été impressionnée par le caractère

innovateur du jardin Hortus et les observations faites lors des plongées effectuées sur les zones de récifs durant leur visite. Nul doute que ces visiteurs contribueront à faire connaître le projet Hortus à l'échelle internationale.

La réouverture des zones coquillières

Parmi les projets que souhaite mettre en branle le Comité ZIP, mentionnons également l'inventaire des zones coquillières entre Miguasha et Gaspé. Au nombre de 48, ces zones de cueillette de moules et de myes ont presque toutes été fermées en raison de la pollution bactériologique ou des risques de contamination par des algues toxiques.

La population manifeste cependant le souhait de recommencer à pratiquer la cueillette des moules et des myes, une activité traditionnelle grandement appréciée dans la région. C'est pourquoi le Comité ZIP procédera à une étude, à l'été 1999, afin de déterminer si les sources de pollution responsables de la fermeture des zones sont toujours présentes. Les données recueillies permettront de procéder à une classification des zones coquillières. Les municipalités pourront par la suite lancer le processus en vue de la réouverture des zones offrant le meilleur potentiel pour la cueillette.

Pour information :

Michel Chouinard, coordonnateur
Comité ZIP Baie des Chaleurs
Téléphone : (418) 759-5880
Télécopieur : (418) 759-3817
Courriel :
zonebdc@globetrotter.qc.ca

Nouvelles en BREF



Photo : Environnement Canada

« Les partenaires gouvernementaux du Plan d'action Saint-Laurent Vision 2000 (SLV 2000) et l'organisme Stratégies Saint-Laurent, ont officialisé le 7 juin dernier une deuxième entente de collaboration afin d'assurer, pour les quatre prochaines années, la continuité du Programme Zones d'intervention prioritaire (ZIP) mis en oeuvre en 1993. »

LE FLEUVE

BULLETIN D'INFORMATION SAINT-LAURENT VISION 2000

Le Fleuve est publié par l'ensemble des partenaires de Saint-Laurent Vision 2000.

Direction et coordination :
Clément Dugas et Raymonde Goupil,
coprésidents communications

Suzanne Bourget, communications
institutionnelles

Rédaction :
Gaétane Tardif, consultante
en environnement

Révision :
Josée Brisson

Réalisation :
Françoise Lapointe, éditrice,
SLV 2000

Le bulletin *Le Fleuve* est publié sur le site Internet SLV 2000 à l'adresse suivante :
www.slv2000.qc.ec.gc.ca

La reproduction des textes est autorisée à condition que la source soit mentionnée.



ISSN 0847-5334

Dépôt légal :
Bibliothèque nationale du Canada
Bibliothèque nationale du Québec
Volume 10, numéro 3

Le Fleuve is also available in English.