



Quelques enjeux de conservation des écosystèmes aquatiques dans la partie amont d'un des plus grands bassins hydrographiques de l'Atlantique Nord

Michel GRÉGOIRE

Michel Grégoire est responsable du Service de la Conservation et de l'Éducation au Parc national du Lac-Témiscouata.

■ Le Haut-Saint-Jean

Il existe une région bien particulière située à la rencontre des provinces du Québec et du Nouveau-Brunswick au Canada, et du nord de l'état du Maine aux États-Unis. C'est un immense territoire au cœur des Appalaches où les forêts tempérées nordiques dominent le paysage : forêts de sapins, d'épinettes, d'érables, de thuya et de bouleaux. Cette région est caractérisée par un relief de collines, de nombreux grands lacs profonds, ainsi que par une différence très prononcée entre les saisons. D'un point de vue hydrographique, la région est identifiée comme le « Haut-Saint-Jean », soit la partie amont du bassin versant transfrontalier du fleuve Saint-Jean, principale artère fluviale du territoire. C'est l'un des plus grands bassins hydrographiques de l'Atlantique Nord avec une superficie totale de 55 000 km². Le Haut-Saint-Jean, source du fleuve Saint-Jean, compte pour environ un tiers de sa superficie totale. Le territoire constitue une enclave relativement sauvage et bien préservée dans l'est de l'Amérique du Nord. Sa population a des origines surtout canadiennes françaises et acadiennes. Hormis quelques agglomérations telles qu'Edmundston au Nouveau-Brunswick, Témiscouata-sur-le-lac au Québec et Madawaska dans le Maine, c'est une région très rurale et peu peuplée. Côté américain, dans le comté d'Aroostook dans le Maine, nombreux sont ceux qui parlent encore français. Nommé à l'origine Wolastoq (la belle et généreuse rivière), ce bassin versant, lieu de passage entre la baie de Fundy sur l'Atlantique, et le grandiose fleuve Saint-Laurent au Québec, était activement occupé par des Premières Nations membres de la confédération Wabanaki avant l'arrivée des colons français en 1604.

La gestion intégrée de l'eau comme outil de concertation et de collaboration

En 2009, afin de favoriser une saine gestion intégrée de l'eau dans le bassin versant du fleuve Saint-Jean, la province du Québec a permis, par le biais de la « loi sur l'eau » du Québec, la création d'un Organisme de Bassin Versant (OBV), lequel est membre du Regroupement des organismes de bassin versant du Québec. C'est une organisation non-gouvernementale vouée à la conservation de l'eau et des écosystèmes aquatiques dans le bassin versant du fleuve Saint-Jean. Selon les directives gouvernementales, l'organisme peut tenir des rencontres de concertation et de collaboration transfrontalières pour le bénéfice des ressources aquatiques du bassin hydrographique partagé. Depuis, l'acquisition de connaissances sur le bassin versant a permis de mettre en

 gregoire.michel@sepaq.com

lumière les enjeux rencontrés dans la préservation de l'eau et des écosystèmes aquatiques. Parmi ceux-ci, on trouve notamment les espèces exotiques envahissantes et le recul de l'intégrité des milieux riverains.

ENJEU : L'avènement des espèces exotiques envahissantes.

Avant 2010, très peu d'information était disponible sur les espèces exotiques envahissantes (EEE) de la région. Les différentes espèces fauniques et florales n'étaient alors que peu perturbées, du moins selon les connaissances de l'époque. La situation a commencé à changer rapidement par la suite et ce phénomène s'est rapidement imposé au cœur des préoccupations et des actions communautaires.

Au niveau de la flore, sont apparus le roseau commun exotique *phragmites australis*, la berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*), le myriophylle à épis (*Myriophyllum spicatum*), l'hydrocaride grenouillette (*Hydrocharis morsur-ranae*), et la renouée du Japon (*Fallopia japonica*).

Le myriophylle à épis, une plante aquatique à la propagation particulièrement agressive, est une espèce nuisible pour l'écosystème aquatique et ses différents usages tels la baignade. Au lac Témiscouata, long de 39 km et d'une superficie de 67 km², l'étendue du myriophylle à épis¹ fut cartographiée afin de permettre une meilleure compréhension de l'ampleur de sa propagation, afin d'évaluer les options de contrôle et d'éradication, ainsi que pour sensibiliser les acteurs et plaisanciers.

Au niveau de la faune, sont apparus le maskinongé (*Esox maskinongy*), l'achigan à petite bouche (*Micropterus dolomieu*), le carassin commun (*Carassius carassius*) ou encore l'ouananiche (*Salmo salar ouananiche*). Comme les poissons n'ont pas de frontières, les autorités et ONG locales ont travaillé en collaboration avec les autorités fauniques du Nouveau-Brunswick et du Maine afin de documenter la répartition des espèces dans le bassin hydrographique partagé pour ainsi obtenir une cartographie complète de la problématique.

Ces nouvelles espèces changent la composition des écosystèmes aquatiques ou riverains parfois très rapidement, au détriment d'autres espèces. Il n'existe pas de solution simple pour éradiquer complètement les EEE et préserver l'intégrité de l'écosystème, mais plutôt un éventail de solutions adaptées à chaque espèce permettant souvent, au mieux, de les contrôler.

Au niveau aquatique et riverain, certaines EEE devront faire l'objet d'efforts concertés de contrôle et d'éradication. Cependant, compte-tenu de diversité des EEE et de leur vitesse de propagation, nombreuses sont celles qui feront désormais partie intégrante des écosystèmes.

La génétique comme outil d'acquisition de connaissances sur les milieux aquatiques.

À plusieurs endroits dans le Haut-Saint-Jean, des populations de poissons indigènes sont en recul en raison de la compétition et la prédation engendrées par d'autres espèces de poissons exotiques au bassin hydrographique.

Un bel exemple de bouleversement faunique est le lac Glazier, à la frontière du Nouveau-Brunswick et de l'état du Maine. Au niveau de la faune ichtyenne, ce lac était dominé il n'y a pas si longtemps par les salmonidés indigènes : omble de fontaine (*Salvelinus fontinalis*), touladi (*Salvelinus namaycush*), corégones (*Coregonus clupeaformis*). Puis, récemment, un changement complet s'est opéré. Le lac est aujourd'hui dominé par le maskinongé (*Esox maskinongy*), l'achigan à petite bouche (*Micropterus dolomieu*) et l'éperlan arc-en-ciel (*Osmerus mordax*), trois espèces exotiques au Haut-Saint-Jean, arrivées par migration à partir d'un lieu d'introduction parfois situé à des centaines de kilomètres. C'est donc un lac où la communauté faunique est passée de 100% indigène à presque complètement exotique en l'espace de quelques décennies. Il n'y a pas de possibilité de revenir en arrière compte-tenu de la taille du lac, de son caractère international et du fait qu'il est partie intégrante d'un large bassin hydrographique aux très rares obstacles infranchissables pour le poisson. C'est donc un héritage de patrimoine faunique qui a disparu, une page d'histoire naturelle qui est tournée.

Afin de mieux connaître la dispersion et la progression des espèces de poissons exotiques dans un sous-bassin transfrontalier du Haut-Saint-Jean, les organismes communautaires ont commandé une étude sur la question. À l'aide de simples échantillons d'eau prélevés à des endroits stratégiques, la présence ou l'absence de sept espèces d'intérêt a été confirmée. La technologie «ADN environnemental» (ADNe) est de plus en plus utilisée dans le monde car elle ouvre des possibilités encore inimaginables il n'y a pas si longtemps. À partir de fragments de cellules présents dans l'eau (issus par exemple du mucus des poissons), une analyse en laboratoire par séquençage de l'ADN permet de confirmer la présence d'espèces ou d'en déduire l'absence d'autres.

Ce projet, avec 8 stations d'échantillonnage, aura permis de confirmer des hypothèses et d'obtenir des informations insoupçonnées. Il aura, entre autres, permis de constater que le touladi, une espèce indigène, est désormais apparemment absent du lac Glazier, alors que ce lac présente un habitat de grande qualité pour cette espèce. Il aura aussi permis d'apprendre que l'achigan à petite bouche, une espèce exotique, progresse très vite dans sa colonisation du sous-bassin hydrographique. Il est déjà plus en amont que selon les hypothèses de départ. Les résultats, partagés avec les autorités fauniques des juridictions du Nouveau-Brunswick et du Maine, seront utilisés pour adapter les plans de gestion des pêches.

ENJEU : Le recul de l'intégrité des milieux riverains

Au Canada, les bords de lacs et rivières sont de plus en plus recherchés comme lieux de résidence et de villégiature. Par conséquent, la pression anthropique sur ces milieux s'intensifie d'année en année, souvent au détriment de la qualité de l'eau et de l'écosystème. Paradoxalement, l'idée même de préservation du caractère naturel des lacs et rivières, tant recherché, entre en contradiction avec le modèle de gestion et de développement des gouvernements municipaux, en premières lignes de l'aménagement du territoire. Étant donné que les résidences riveraines avec accès à un lac ou une rivière ont une valeur foncière souvent supérieure à celles qui sont non-riveraines, elles génèrent plus de revenus par unité. Développer le milieu riverain est donc synonyme de revenus pour la municipalité. Il devient donc très difficile de concilier la conservation des écosystèmes aquatiques avec le développement foncier. Cela demande, de la part des élus, une très bonne compréhension des rôles positifs que procurent les milieux aquatiques sains pour une collectivité, et une volonté de faire autrement en valorisant un type d'aménagement à faible impact sur l'écosystème.

La conservation comme outil de préservation des écosystèmes aquatiques

Lorsque les conditions le permettent, une façon efficace de favoriser la conservation d'un milieu aquatique est la création d'une aire protégée en sa périphérie. C'est ce qui s'est produit au lac Témiscouata, un des plus grands plans d'eau du Haut-Saint-Jean. En effet, le parc national du Lac-Témiscouata¹, créé en 2009, permet maintenant la

protection de 47 kilomètres de rives (45 % du périmètre) en plus de conserver 170 km² de son bassin hydrographique, dont la superficie totale est de 2630 km². C'est d'ailleurs le seul parc national québécois, sur les 27, qui porte le nom d'un lac. Ce parc demeure un exemple dans le grand bassin versant transfrontalier du Haut-Saint-Jean. Il permet la conservation d'un échantillon représentatif d'une entité hydrographique internationale.

Concertation et collaboration

Dans chacune des trois juridictions qui composent le Haut-Saint-Jean, les approches, les mentalités et les règles sont différentes. Bien que laborieuses à implanter et à pérenniser, en raison des obstacles culturels et administratifs, la concertation et la collaboration des acteurs sont nécessaires pour faire face, de façon cohérente, aux défis de protection des écosystèmes aquatiques partagés.

Que ce soit pour la préservation de l'intégrité des écosystèmes par la lutte contre les espèces exotiques envahissantes, ou pour la conservation des milieux riverains, les partages de connaissances, d'expertises et de bonnes pratiques sont toujours bénéfiques pour l'ensemble des communautés. À cette fin, des ententes transfrontalières visant la conservation des milieux hydriques doivent être conclues entre gouvernements, et régulièrement actualisées. Elles permettraient aux organisations locales de protection des écosystèmes humides de légitimer leurs efforts pour développer la concertation et la collaboration transfrontalières. 🌿

Bibliographie

Organisme de Bassin Versant du fleuve Saint-Jean. 2017. *Caractérisation du myriophylle en épi dans des secteurs ciblés du lac Témiscouata*. OBV du fleuve Saint-Jean, 24 pages.

Gouvernement du Québec. 2008. *Plan directeur provisoire du parc national du Lac-Témiscouata*. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs; 48 pages.

1. Le parc national du Lac-Témiscouata est un parc de conservation géré par la Société des établissements de plein air du Québec (Sepaq), une société d'état du gouvernement du Québec.