

La protection de notre lac, une obligation commune et vitale

Par Krystinn Lemire, le 9 décembre 2024

La préservation des lacs et des cours d'eau est devenue un sujet de conversation récurrent de nos jours.

Les eaux usées déversées par différentes sources parfois identifiables, parfois anonymes, ainsi que les espèces aquatiques envahissantes font beaucoup de tort à plusieurs plans d'eau du Québec et malheureusement, de plus en plus de lacs en sont victimes.

Oui il y a certains risques d'ordre naturels qui peuvent contribuer à la détérioration de la qualité de l'eau (pluies, chaleur etc.), mais de façon générale, l'humain est souvent identifié comme « agent de destruction » par sa négligence ou sa méconnaissance des risques.

Tout d'abord, il faut identifier les risques et l'origine, **en général**, de la ou les sources de contamination:

- **La négligence humaine:** Implique une personne qui ignore ou banalise de façon volontaire l'impact de ses gestes et de ses actions et ce, malgré toutes les informations déjà transmises par les autorités municipales, gouvernementales, réseaux sociaux ou toutes autres forment de médias.
- **La négligence physique directe ou indirecte:** Bateau, kayak, planche ou tout autres types d'embarcations transférées d'un lac à un autre sans nettoyage adéquat. Eaux usées, savons, engrais et tout autres produits chimiques versés dans l'eau, de façon volontaire ou accidentelle.

Par la suite, il faut connaître et reconnaître les contaminants.

Qu'est-ce qu'une « espèce exotique envahissante (EEE)? »

Une espèce exotique envahissante (EEE) est un végétal, un animal ou un micro-organisme (virus, bactérie ou champignon) introduit hors de son aire de répartition naturelle, qui colonise de nouveaux sites ou de nouvelles régions à un rythme rapide et qui peut former des populations dominantes. Son établissement et sa propagation peuvent constituer une menace pour l'environnement, l'économie ou la société.

Vecteur d'introduction

La plupart des EEE sont introduites dans notre environnement par des activités humaines (vecteurs humains) telles que la vidange des eaux de ballast des navires, la navigation de plaisance, la pêche, l'aquariophilie, l'horticulture, l'agriculture, l'aquaculture et le commerce des animaux de compagnie. Le transport, notamment celui des marchandises, le bois d'emballage et le bois de chauffage sont aussi des vecteurs humains connus. Une fois que les EEE sont établies dans un nouvel environnement, elles peuvent bénéficier de vecteurs naturels, tels les courants, les vents ou la faune, pour se propager.

Impact sur l'environnement

L'introduction et la propagation des EEE peuvent avoir des impacts majeurs sur la biodiversité locale. Elles peuvent entraîner le déplacement des espèces indigènes sous l'effet de la prédation ou de la compétition dans la recherche de nourriture et d'autres ressources. Les EEE peuvent également diminuer la diversité génétique des espèces indigènes, en s'hybridant avec ces dernières, et constituer une menace pour certaines espèces rares ou vulnérables. De façon plus globale, les EEE peuvent altérer la composition des écosystèmes naturels et compromettre leur fonctionnalité.

Source : www.environnement.gouv.qc.ca

EEE les plus répandues ou connues au Québec

1. *Nature animale*

1.1. La moule zébrée

Les moules zébrées (*Dreissena polymorpha*) sont des mollusques d'eau douce pourvus d'une coquille à charnière. Elles sont reconnaissables grâce aux caractéristiques suivantes :

- Face inférieure plate
- Forme triangulaire
- Motifs en zigzags variés de couleur noire ou brune en alternance avec des parties blanches et jaunes
- Taille moyenne de 2 à 2,5 cm, longueur allant jusqu'à 4 cm



La moule zébrée est un organisme filtreur qui se fixe aux surfaces solides. Elle se reproduit très rapidement, car les femelles peuvent libérer jusqu'à un million d'œufs par saison de reproduction. Une fois les œufs fertilisés, des larves (plus précisément des larves véligères) éclosent et nagent librement pendant une période pouvant aller jusqu'à un mois.

La combinaison de ces facteurs signifie que la moule zébrée peut constituer des colonies d'une densité supérieure à 700 000 individus par mètre carré sur des surfaces comme **les bateaux, les quais, les roches, les plantes et les moules indigènes.**

Source : <https://www.dfo-mpo.gc.ca/species-especes/profiles-profils/zebramussel-moulezebrée-fra.html#identification>

Répartition connue de la moule zébrée

Au Québec, l'espèce est présente dans le fleuve Saint-Laurent jusqu'en aval de l'île d'Orléans, où la salinité de l'eau devient trop élevée pour sa survie. Elle se trouve dans la rivière Richelieu, le lac Champlain, le lac des Deux Montagnes et la rivière des Outaouais (côté ontarien). Plus récemment, sa présence a été observée dans les lacs Magog, Memphrémagog (2017) et Massawippi (2021) en Estrie, ainsi que dans le lac Témiscouata (2022), dans la région du Bas-Saint-Laurent.

Source : www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles

1.2. La méduse d'eau douce

Cette espèce originaire de la Chine a été détectée dans plusieurs régions du sud du Québec, dont l'Estrie, Montréal, Laval, Québec et l'Outaouais. La présence de méduses d'eau douce a été confirmée dans sept plans d'eau de la région, mais elles pourraient être implantées ailleurs. Leur petite taille complexifie toutefois leur détection.



Le ministère de l'Environnement a d'ailleurs répertorié 161 occurrences dans la province. Les régions de l'Outaouais et des Laurentides sont celles ayant le plus de mentions de l'espèce.

Source: [Ici Estrie-Radio Canada](#)

2. Nature végétale ou micro-organisme

2.1. Les algues bleues (cyanobactéries)

Les algues bleu-vert sont des organismes microscopiques dont le nom scientifique est « cyanobactéries ». Elles existent depuis plus de trois milliards d'années. L'appellation « bleu-vert » vient des pigments bleus et verts dominants chez la plupart des espèces. Certaines affichent des couleurs différentes, comme du rouge ou du brun, mais nous les observons moins souvent.

Les algues bleu-vert sont naturellement présentes dans les lacs et les rivières du Québec à de faibles densités. Elles posent problème quand elles se multiplient trop et forment des « fleurs d'eau ». Celles-ci ressemblent souvent à une soupe de mini particules ou à un potage au brocoli. Certaines peuvent s'accumuler en surface, sous forme d'écume ou de déversement de peinture, et s'entasser ensuite près du rivage.



Source : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/algues-bv/index.asp>

2.2. Le myriophylle à épis

Le myriophylle à épis est une plante aquatique exotique envahissante vivace de la famille des Haloragaceae. Ses tiges sont enracinées dans le substrat (sédiments) et peuvent mesurer jusqu'à 6 mètres. Près de la surface de l'eau, elles se ramifient et peuvent poursuivre leur croissance horizontalement et produire des épis de fleurs émergents. Le myriophylle à épis forme alors une canopée dense à la surface de l'eau.

Source : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/especes-exotiques-envahissantes/myriophylle-epi/index.htm#description>

Conseils pour éviter la propagation d'espèces envahissantes

Cet article est une excellente ressource pour en apprendre davantage sur les moyens que nous pouvons prendre pour éviter la propagation d'espèces envahissantes:

<https://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/especes-exotiques-envahissantes/eviter-propagation-eee.pdf>

L'une des actions les plus importantes que nous pouvons prendre au lac Pied-des-Monts est de bien laver les bateaux qui proviennent d'autres lacs.

Lavage de bateau en quatre étapes

Une fois l'embarcation sortie de l'eau et éloignée de tout plan d'eau:

- INSPECTER tout ce qui a touché à l'eau et RETIRER tous les organismes qui y sont accrochés.
- VIDER l'eau qui pourrait se trouver à bord avant de partir (le moteur, les caissons, les glacières, etc.) Ne remettez pas à l'eau des poissons, ou tout autre organisme aquatique qui proviennent d'un autre plan d'eau, qu'ils soient vivants ou morts. Mettez-les plutôt au rebut ou au sol, loin de l'eau. Videz l'eau du seau à appât au sol et nettoyez votre seau. Ne puisez pas de l'eau d'un lac ou d'une rivière avec votre seau à poissons appâts s'il contient encore de l'eau provenant d'un autre plan d'eau.
- NETTOYER et sécher l'embarcation et tous les équipements. Si vous faites le nettoyage de votre embarcation avant d'accéder au plan d'eau, il est recommandé de le faire à plus de 30 mètres de tout cours d'eau incluant les ruisseaux, les fossés, ainsi que les bouches d'égout. Cela préviendra la percolation de l'eau souillée vers le plan d'eau. Il est préférable d'effectuer le nettoyage sur un sol absorbant et de pente nulle d'où l'eau pourra par la suite s'évaporer.
- RÉPÉTER l'opération après chaque visite d'un nouveau plan d'eau

Carte des stations de lavage au Québec : <https://stationdelavage.ca/>

Guide des bonnes pratiques: https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/faune/documents/exotiques/GM_nettoyage_embarcations_MFFP.pdf