

Nos lacs

Les lacs sont tellement nombreux en Outaouais que personne n'a vraiment réussi à en faire le décompte exact. On estime qu'il y a plus de 15 000 lacs dans la région administrative de l'Outaouais, bien que la Commission de toponymie du Québec n'en recense que 6 600. La qualité des eaux de nos lacs est excellente. Même les eaux des lacs les plus peuplés sont généralement encore bonnes pour les activités récréatives. L'Outaouais est une région privilégiée pour le tourisme et les activités estivales. Ses plans et cours d'eau constituent une richesse à préserver.

Les activités agricoles et forestières ont beaucoup diminué au cours des dernières années et il semble que le même sort soit réservé à nos industries. Bientôt le tourisme constituera peut-être la principale industrie rentable de notre région en dehors de la ville de Gatineau. C'est pourquoi il est particulièrement important de prendre soin de nos lacs. Il faut, entre autres, évaluer la capacité de nos lacs à supporter le développement domiciliaire. Cet exercice aidera les municipalités à mieux planifier l'aménagement de leur territoire et à limiter la pollution.

Il faut aussi effectuer la caractérisation de nos lacs pour savoir quels sont les éléments qui les menacent, c'est-à-dire quel type de pollution les affecte. Il faut identifier les pollueurs, non seulement ceux situés autour d'un lac, mais tous les pollueurs du bassin versant. Il ne faut pas oublier que les lacs reçoivent leurs eaux de ruisseaux et de rivières potentiellement pollués. C'est pourquoi une analyse du bassin versant d'un lac sera utile pour bien identifier d'où vient la pollution.

À l'heure actuelle, nous considérons trois risques importants à la santé dans les eaux de nos lacs, liés aux activités récréatives. Les coliformes fécaux vont à l'occasion obliger la fermeture de certaines plages. Les cyanobactéries, mieux connues sous le nom d'algues bleues, menacent l'esthétisme des lacs, mais aussi la santé des utilisateurs. Il y a enfin les parasites responsables de la dermatite du baigneur.



Lac Meech



Parc de la Gatineau



Lac Écho

Les coliformes fécaux et la fermeture des plages



Lac Deschênes

Contribuez à protéger l'eau des plages !

Évitez de nourrir les oiseaux. Ils sont une source importante de contamination de l'eau des plages. Quand il pleut, les excréments d'oiseaux se retrouvent dans l'eau. C'est pourquoi c'est le plus souvent après de fortes pluies que les plages doivent fermer.

En été, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) effectue régulièrement l'analyse de l'eau des plages publiques reconnues comme sécuritaires. Cette participation est volontaire. Ce ne sont pas tous les propriétaires de plage qui demandent que soient effectuées des analyses.

C'est la quantité de coliformes fécaux provenant des oiseaux, des mammifères ou des égouts qui détermine si une plage est propre à la baignade ou pas.

La plage peut avoir une cote A, B, C ou D. C'est seulement lorsque la plage reçoit la cote D qu'elle doit être fermée. Peu importe la cote, le propriétaire est tenu de l'afficher sur la plage. Les baigneurs savent ainsi quels sont les risques encourus en se baignant. L'analyse de l'eau des plages pour les coliformes ne vise pas la présence d'algues bleues. Elle ne vise pas non plus la présence des petits parasites responsables de la dermatite du baigneur.

Parmi les 23 plages faisant l'objet de surveillance de la part du MDDEP, aucune n'a été fermée en 2007 ni en 2008 et le plus souvent, les plages de l'Outaouais se sont méritées la cote A.

Les cyanobactéries ou algues bleues

Le phosphore est essentiel à toute vie. Plus il y a de phosphore dans un milieu naturel, plus les végétaux se développent. Plus un lac est pauvre en phosphore, moins il y aura de vie végétale. Le phosphore est donc nécessaire dans nos lacs puisqu'il contribue à l'équilibre de leur écosystème. Il est généralement présent en quantité infime comparé à la demande des plantes aquatiques. C'est pourquoi le phosphore est immédiatement capté par les cyanobactéries aussi appelées algues bleues, dès son arrivée dans un plan d'eau.

La présence d'algues bleues dans un lac ne doit pas être automatiquement considérée comme un risque à la santé. C'est seulement lorsqu'elles se multiplient démesurément que les cyanobactéries ou algues bleues peuvent produire des toxines nuisibles à la santé. Seule une analyse peut permettre d'évaluer si les algues bleues présentent un risque à la santé. La trop grande quantité de phosphore dans l'eau est à l'origine de cette croissance rapide et démesurée d'algues bleues.

Lorsque les algues bleues se retrouvent en grande quantité dans un lac, elles forment une fleur d'eau. Il est facile de reconnaître la présence d'algues bleues. Elles forment une étendue verte ou turquoise pouvant ressembler à de la peinture ou à une soupe de brocoli ou une soupe aux pois. Les algues bleues peuvent envahir toute la superficie d'un lac ou une partie seulement. La présence importante ou fréquente d'algues bleues est un symptôme d'eutrophisation, soit d'un trop plein de phosphore. Il peut cependant y avoir de petites fleurs d'eau de temps en temps, sans que le lac soit considéré eutrophe.

Risques à la santé

Un contact avec les algues bleues peut causer l'irritation des yeux, de la peau et des oreilles. Par contre, si on avale de l'eau contaminée, les malaises peuvent être les suivants : nausée, vomissements, douleurs abdominales et diarrhée. Si les algues bleues sont très abondantes, leur ingestion peut affecter à plus ou moins long terme le foie ou le



Attention ! Même s'il n'y a pas d'algues bleues, vous ne devez jamais boire de l'eau tirée directement d'un cours d'eau sans d'abord l'avoir traitée. Cela, même si c'est l'eau d'un ruisseau ou d'une source et qu'elle a l'air très propre. Le parasite Giardia provenant des excréments d'animaux peut causer de sérieux problèmes de santé.



système nerveux. Ces symptômes peuvent survenir 24 à 48 heures après avoir bu l'eau contaminée. Les enfants sont les plus à risque d'être infectés par les algues bleues car ils avalent souvent de l'eau en se baignant.

Sources d'enrichissement des lacs par le phosphore

L'eau des pluies ou de la fonte des neiges s'écoule vers les ruisseaux et les rivières qui alimentent les lacs. Si la vitesse d'écoulement de l'eau est trop forte, cette eau peut provoquer l'érosion et transporter des particules de sol ou des sédiments qui finissent par se retrouver dans les lacs. Ces sédiments contiennent différents éléments, dont du phosphore, naturellement présent dans le sol. C'est ce phosphore qui va nourrir les cyanobactéries et les faire proliférer en quantité suffisante pour produire des fleurs d'eau ou algues bleues. Le phosphore n'est pas un contaminant en soi. C'est en enrichissant les lacs qu'il contribue au développement des cyanobactéries.

Pour lutter contre la prolifération des algues bleues, il faut d'abord entreprendre la caractérisation du lac, qui comprend l'analyse cartographique de son bassin versant. Cet exercice aidera à identifier les sources de pollution et d'apport en particules de sol et en sédiments non seulement autour du lac, mais aussi en amont, pour mieux gérer la qualité de ses eaux.

L'activité humaine contribue à augmenter l'apport en phosphore dans un lac. Par exemple, un riverain qui oriente un chemin privé ou une entrée de voiture vers un lac va favoriser le ruissellement de l'eau vers le lac et en augmenter la teneur en phosphore.

La coupe du bois, la déforestation, le mauvais entretien des fossés routiers et les terres agricoles laissées à nu sont d'autres activités qui peuvent contribuer à augmenter l'érosion vers les lacs. Aussi, doit-on interdire la coupe de bois autour des lacs. La revégétalisation des bordures de lac, en évitant la tonte, permet de réduire l'érosion et le ruissellement et sert d'éponge pour retenir le phosphore.

Évitez la formation d'algues bleues !

Vous résidez près d'un lac ?

- Assurez-vous que votre fosse septique et votre champ d'épuration soient en bon état.
- Faites la vidange de votre fosse tous les 2 ans.
- Faites inspecter l'installation de votre fosse tous les 2 ans.
- Évitez d'utiliser des détergents à vaisselle qui contiennent des phosphates.
- N'utilisez pas d'engrais pour votre pelouse et ne la tondez pas jusqu'au bord du lac. Plantez des arbres sur le bord de l'eau pour empêcher l'érosion et le ruissellement.
- N'utilisez pas d'embarcation à moteur dans les zones peu profondes et près des rives.
- Installez des bassins de rétention en aval des fossés en pente raide pour capter l'argile et le limon, avant qu'ils n'atteignent le lac.

Pour ce qui est de l'entretien des fossés, le ministère des Transports a commencé à expérimenter la « Méthode du tiers inférieur ». Cette méthode consiste à ne nettoyer que la partie inférieure des fossés et à ne pas arracher les herbes sur les talus pour empêcher l'érosion.¹⁷ Il y a d'ailleurs encore des chemins en Outaouais qui n'ont pas de fossés et dont l'eau de ruissellement va dans les cours d'eau. Les municipalités devront pallier à ce problème si elles veulent protéger leurs plans d'eau.

Les principales sources d'enrichissement des lacs par le phosphore sont :

- Le ruissellement et l'érosion du sol qui drainent les particules de sol dans les lacs.
- Les engrais utilisés en agriculture ou sur les pelouses des résidences et des terrains de golf en bordure des lacs et ruisseaux.
- Les coupes forestières avec une protection insuffisante des cours d'eau.
- Les rejets d'eaux usées des municipalités et des industries.
- Les détergents à lave-vaisselle utilisés par les riverains.
- Les fosses septiques et leur champ d'épuration mal installés ou mal entretenus.

Même si les algues bleues ont disparu du plan d'eau, les toxines nuisibles à la santé peuvent être présentes dans l'eau jusqu'à trois semaines après leur disparition.

En présence d'algues bleues dans un lac, évitez de pratiquer des activités comme :

- la baignade
- le ski nautique
- la planche à voile
- la plongée

S'il y a des algues bleues là où vous vous approvisionnez en eau potable, cessez immédiatement d'utiliser cette eau pour :

- boire ou faire des glaçons
- laver, préparer ou cuire des aliments
- laver ou faire boire votre animal domestique

ceci, même si vous avez un système qui détruit les parasites et les bactéries.

Attention ! Faire bouillir l'eau ne détruit pas les toxines. Il ne faut pas boire l'eau même si elle a bouilli.

- Vous pouvez cependant l'utiliser pour votre hygiène personnelle et pour laver votre linge.
- Vous pouvez également manger le poisson pêché dans ce lac.

¹⁷ Présentation faite par M. Alexandre Richard, coordonnateur à l'environnement, MRC Papineau, lors du Forum sur la protection des lacs et des cours d'eau de l'Outaouais, organisé par la CRÉO, à Masham, le 21 nov. 2008.

Les algues bleues en Outaouais

Depuis 2004, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) prélève et analyse des échantillons d'eau dans les lacs où on lui souligne la présence d'algues bleues. Lorsque la densité des algues bleues ou la concentration des toxines est assez importante pour présenter un risque à la santé, les directions régionales de santé publique émettent des avis aux municipalités concernées pour informer la population. Ces avis donnent les précautions à prendre en ce qui a trait à la consommation et la baignade.

En 2007, sur les 29 lacs ayant fait l'objet d'analyse, 14 lacs avaient une densité de cyanobactéries assez importante pour être surveillés de près. En 2008, 11 lacs sur 27 étaient identifiés comme ayant une teneur en cyanobactéries importante. Cependant, seul le lac Poisson Blanc à Notre-Dame-de-Bonsecours a dû être fermé à cause de la présence de toxines nuisibles à la santé.¹⁸

Tableau 5

Plans d'eau touchés par des fleurs d'eau de cyanobactéries en Outaouais en 2007 et 2008

Plans d'eau	Municipalités	Années
Barbue, lac à la	Gracefield	2007
Bélisle, lac	Saint-André-Avellin	2007
Bernard, lac	La-Pêche	2007
Blanche, lac la	Mulgrave-et-Derry	2007
Cameron, lac	Bouchette	2007
Carman, lac	Chelsea	2007
Cayaman, lac	Cayamant	2007
Chalifoux, lac	Bouchette	2007
Chevreuil, lac du	Duhamel	2007
Kingsmere, lac	Chelsea	2007
Leamy, lac	Gatineau	2007
Mc Mullin, lac	Val-des-Monts	2007
Meech, lac	Chelsea	2007
Mountains, lac	Chelsea	2007
Mud, Baie	Val-des-Monts	2007
Perrault, lac	Blue Sea & Gracefield	2007
Poisson Blanc, lac	N-Dame-de-Bonsecours	2007
Victoria	Gracefield	2007
Bernard, lac	La Pêche	2008
Cadieus, lac	Messines	2008
Castor Blanc, lac	Aumond	2008
Des loups, lac	La Pêche	2008
Gagnon, lac	Duhamel	2008
Gauvreau, lac	La Pêche	2008
McGregor, lac	Val-des-Monts	2008
Mc Mullin, lac	Val-des-Monts	2008
Poisson Blanc, lac	N-Dame-de-Bonsecours	2008
Pythonga, lac		2008
Schryer, lac	Montpellier	2008

N.B. Des riverains peuvent avoir identifié la présence d'algues bleues dans un lac dont le nom n'apparaît pas dans ce tableau. C'est peut-être que la densité de cyanobactéries n'était pas assez importante pour présenter un risque à la santé. C'est peut-être aussi parce que leur lac n'a pas fait l'objet de demande de surveillance auprès du MDDEP.

¹⁸ Présentation faite par Mme Chantal Picard du MDDEP, lors du Forum sur la protection des lacs et des cours d'eau de l'Outaouais, organisé par la CRÉO, à Masham, en novembre 2008.

La dermatite du baigneur

La dermatite du baigneur est une affection de la peau causée par des larves que l'on retrouve dans certains lacs. Ces larves proviennent des excréments des oiseaux aquatiques tels que les canards qui contaminent les escargots en bordure du rivage. Les escargots contaminés produisent des larves invisibles à l'œil nu qui se collent sur la peau des baigneurs et y pénètrent. De petites plaques rouges apparaissent alors. Après plusieurs heures, elles gonflent pour ressembler à des piqûres d'insectes. Des démangeaisons plus ou moins intenses apparaissent ensuite et peuvent durer plus de 10 jours. Cette affection de la peau n'est pas suffisamment grave pour s'empêcher de se baigner. Il est cependant recommandé de suivre quelques règles pour éviter d'en être affecté (voir l'encadré ci-contre).

L'analyse de l'eau des plages ne vise pas la présence des petits parasites responsables de la dermatite du baigneur. Il n'y a pas de lien entre la dermatite du baigneur et le degré de pollution de l'eau par les coliformes fécaux, ni par les cyanobactéries.



**Protégez votre plage !
Évitez de nourrir les
oiseaux aquatiques !**

Vous soupçonnez un plan d'eau d'être infecté par des larves ?

- Réduisez à quelques minutes votre temps de baignade.
- Asséchez immédiatement votre peau en la frottant vigoureusement avec une serviette.
- Évitez de laisser sécher votre peau au soleil à l'air libre.
- Évitez de nourrir les oiseaux aquatiques !

Si vous êtes affecté par la dermatite :

- Informez les autres baigneurs pour qu'ils se protègent.
- Évitez de vous gratter pour ne pas provoquer d'infection.
- Utilisez une crème contre les démangeaisons.
- Consultez votre médecin, si le problème persiste après plusieurs jours.

À noter : La dermatite ne se transmet pas d'une personne à l'autre.

Que faisons-nous pour protéger nos lacs ?

La présence d'algues bleues, recensés au cours de l'été 2007 dans plusieurs lacs québécois, a incité le **ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs** à adopter un *Plan d'intervention sur les algues bleu-vert 2007-2017*. Deux programmes existent à l'intention des exploitants de plages et des associations de riverains, pour leur permettre de mieux connaître la qualité des eaux de leurs lacs et de pouvoir ainsi en planifier la gestion : *Environnement-Plage* et *Réseau de surveillance volontaire des lacs de villégiature* (RSV-lacs).

Le **ministère des Affaires municipales et des Régions (MAMR)** a lui aussi mis sur pied un *Programme d'aide à la prévention des algues bleues* appelé *PAPA*. La Ville de Gatineau ainsi que trois MRC de notre région y ont participé en 2008. « Le but de ce programme est de fournir une aide financière aux MRC et aux villes hors MRC, afin de leur permettre de planifier des mesures correctives quand des installations individuelles de traitement des eaux usées sont déficientes ».¹⁹



Dès 2007, la **Conférence régionale des élus de l'Outaouais (CRÉO)** a commencé à s'impliquer dans le dossier des algues bleues. En 2008, elle a mis sur pied un *Plan d'action régional pour contrer la prolifération des algues bleues*. La CRÉO compte assurer le leadership non seulement dans la lutte contre les algues bleues, mais dans la protection de l'ensemble de nos plans et cours d'eau.

En plus de s'impliquer au sein de la CRÉO, certaines MRC ont décidé de s'investir plus à fond, afin de protéger leurs ressources en eau. **La MRC des Collines-de-l'Outaouais**, par exemple, mène trois projets en vue de protéger ses plans d'eau. Le premier projet « *Modélisation des lacs en vue d'un développement judicieux du territoire* » est mené en collaboration avec la Fédération des lacs de Val-des-Monts et l'Agence de traitement de l'information numérique de l'Outaouais (L'ATINO). Le projet vise à caractériser, classifier et attribuer des indices de sensibilité à tous les lacs du territoire de plus d'un hectare. Son deuxième programme « *Surveillance et gestion de l'eau dans un contexte de développement durable : H₂O des Collines* » a pour mandat la surveillance, la recherche et la sensibilisation en matière de ressource en eau de surface et souterraine. Son troisième programme est orienté vers la caractérisation des milieux humides et la protection des bandes riveraines.²⁰

¹⁹ Site Web du ministère des Affaires municipales et des Régions (MAMR)

[http://www.mamr.gouv.qc.ca/dossiers/algues/alg_u_prog.asp] (Consulté en novembre 2008)

²⁰ Bleu Outaouais, CRÉO, novembre 2008, p. 12.

Le Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais (CREDDO) diffuse de l'information. Il effectue des activités de sensibilisation et de mise à niveau des connaissances. Il travaille en partenariat avec les municipalités, les résidents et les villégiateurs pour contrer la prolifération des algues bleues.

Le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ) est actif depuis déjà plusieurs années pour réduire la pollution agricole. Il intervient en subventionnant la construction de clôtures pour empêcher les animaux d'avoir accès aux plans et cours d'eau. Il encourage la rotation des cultures, les pratiques de conservation des sols, la fertilisation agro-environnementale, les méthodes d'application des fumiers judicieuses et de couvert végétal. Toutes ces actions ont pour but de réduire le lessivage, l'érosion et la contamination des sols et des cours d'eau.

Les fermes en Outaouais n'exercent pas une pression importante sur nos cours d'eau pour plusieurs raisons. Dans notre région, on compte 132 fermes avec cultures en bordure de cours d'eau. Parmi ces fermes, 14 sont situées dans des bassins versants affectés par les algues bleues et seulement 3 d'entre-elles ont des cultures annuelles en bordure des cours d'eau.²¹ De plus, il y a de nombreux boisés en bordure des cours d'eau, ce qui limite le ruissellement et l'érosion. Il n'y a pas de fermes ayant des surplus de phosphore et les types de culture et d'élevage sont moins contaminants que d'autres ailleurs au Québec (nous verrons comment dans la section *Nos sols en Outaouais*). Enfin, le retrait des animaux des cours d'eau est presque terminé.



Ferme en Outaouais. Photo Marc Lajoie, MAPAQ.

²¹ Présentation faite par M. Marc F-Clément, agronome, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, lors du Forum sur la protection des lacs et des cours d'eau de l'Outaouais, organisé par la CRÉO, à Masham, le 21 novembre 2008.