Août 2007
Volume 1, Numéro 1

Les Amis du Lac Supérieur

Le moteur des invasions d'algues

Par: Louis-Gilles Francoeur, LeDevoir.com, reproduit avec autorisation

Qui pourrait imaginer qu'un petit moteur hors bord de 10 CV, le format limite autorisé dans plusieurs parcs nationaux pour la pêche et la chasse, peut soulever et remettre en suspension dans l'eau les sédiments qui dorment au fond d'un lac jusqu'à une profondeur de deux mètres? C'est pourtant le cas, selon les études sur cette question, qui désignent de plus en plus les embarcations comme étant les véritables détonateurs de la bombe à retardement que constitue l'accumulation insidieuse du phosphore au fond des lacs.

Si ce problème a peu de conséquences dans les lacs vierges des parcs, généralement ceinturés de montagnes et de berges naturelles, il atteint des dimensions critiques sur les lacs de villégiature. Les mêmes études indiquent en effet que l'utilisation de moteurs de 100 CV peut activer des sédiments dans lesquels se sont accumulés pendant une génération le phosphore et les métaux lourds présents dans l'essence et les huiles, et ce, jusqu'à six mètres de profondeur!

Ces chiffres apparaissent dans une étude qu'un lecteur nous a fait parvenir. Celle-ci a été remise en décembre dernier par la firme Teknika HBA à des «clients confidentiels», comme l'indique pudiquement la page frontispice du document. On y analyse la dynamique du phosphore dans le lac Brome, maintenant une victime des blooms annuels d'algues bleues vertes. Ce lac d'une superficie de 14,5 km2 draine un bassin versant de 198,4 km2, c'est-à-dire 14 fois plus grand. Il se jette dans la Yamaska, une rivière gravement polluée par l'activité agricole. Mais l'agriculture n'est toutefois que très marginalement mise en cause dans la pollution du lac Brome puisque les fermes y ont été remplacées par de cossus villégiateurs. On retrouve aujourd'hui autour de ce lac plusieurs sources classiques de phosphore, soit trois terrains de golf, deux descentes de bateaux, une marina, des installations sanitaires municipales, des dizaines de fosses septiques déficientes, un terrain de camping et la ferme d'élevage des célèbres canards du lac Brome. Il existe deux déclencheurs des blooms ou explosions de cyanobactéries, toxiques et potentiellement mortelles pour plusieurs espèces vivantes en raison de la puissante toxine produite par cette algue microscopique.

(continué à la page 2).

Les détergents phosphatés sont très problématiques

Par: Tim Pepper

Les détergents à lave-vaisselle contribuent considérablement aux apports de phosphore vers les lacs, représentant de 5% à 20% de la portion de phosphore provenant des habitations, d'après la recherche à ce sujet.

La contamination du lac par le phosphore cré un apport excessif de nutriments au lac qui favorise la proliferation accélérée des plantes aquatiques et d'algues indésirables. Nous devons sans plus tardé diminuer les apports de phosphore au lac et un changement de comportement de la part de tous les résidants de notre bassin versant est donc primordial afin de sauver notre lac. À cet égard, l'utilisation de détergents à lave-vaisselle biodégradables, sans phosphates, est une mesure facile à la portée de tous. Tandis qu'une règlementation existe pour limiter la teneur en

(continué à la page 3)

À l'intérieur:

Nouveau règlement sur la revégétalisation des rives 3

Les puisards et les vieilles fosses sont à remplacés 3

Calendrier des évènements à venir 4

Comment faire votre part?

- Remplacer vos vieux puisards
- Utiliser des détergents sans phosphates
- Entretenir votre fosse
- Éviter TOUT engrais
- Revégétaliser votre rive
- Éviter les embarcations motorisées
- Favoriser les surfaces perméables

Les moteurs, les cyanos et les algues bleu-vert

(Suite de la page 1)

D'une part, les sources de phosphore, nombreuses et diversifiées; d'autre part, les mécanismes qui peuvent provoquer la libération de ce phosphore et le rendre disponible en grande quantité, ce qui provoque une véritable épidémie de cyanobactéries, au point où, malgré leur petite taille, elles en arrivent à saturer l'eau au point d'en changer la couleur et de la rendre toxique, même au simple contact de la peau.

Les prélèvements réalisés par Teknika indiquent que le phosphore s'accumule principalement dans les fosses les plus profondes du lac Brome, là où se concentrent les matériaux fins comme les silts et la matière organique en général. En un sens, ce mécanisme protège le lac, car, faute de lumière et d'eaux plus chaudes, le milieu est en principe moins favorable au développement des algues. Toutefois, vu autrement, c'est une véritable bombe à retardement qui se prépare à ces profondeurs, car la saturation en phosphore, qu'on ne voit pas venir même en 25 ans de villégiature incontrôlée, peut avoir des réactions d'envergure et provoquer une explosion d'algues le jour où l'absorption cesse à cause de la sursaturation et où les apports deviennent directement disponibles pour les cyanobactéries.

Dans les secteurs moins profonds, y compris près des rives, on trouve de plus gros matériaux qui captent moins facilement le phosphore. Mais c'est aussi parce que les bateaux à moteur provoquent la remise en suspension des sédiments fins qui absorbent le phosphore, qui s'ajoutent à la bombe à retardement en train de se constituer dans les fosses plus profondes du lac. Le va-et-vient des puissantes embarcations occasionne un autre phénomène, notent les auteurs, et tout particulièrement les wakeboards, ces embarcations lourdes et pataudes mais ultrapuissantes, conçues pour générer de grosses vagues sur lesquelles quelqu'un peut surfer. Toutes ces vagues, y compris celles des motomarines et des wakeboards, lessivent et grugent les rives du lac, ajoutant cette terre et ses nutriments aux apports chroniques dans les ruisseaux et les fossés qui, dans l'arrièrepays, drainent des centaines de pelouses bourrées d'engrais, des fermes, des terrains de golf, des fosses septiques plus ou moins efficaces, etc.

Par ailleurs,tous ces moteurs hors bord assaisonnent le lac de toxiques qui s'ajoutent aux stress que subit la faune aquatique même si, en général, les concentrations n'atteignent pas des doses létales. Mais dans l'étude du lac Brome, le quart des échantillons, soit quatre sur quinze, présentaient néanmoins des concentrations de métaux lourds qui dépassaient les critères de qualité de l'eau recommandés par les gouvernements.

Ces toxiques proviennent souvent des pesticides utilisés abondamment dans les golfs et présents dans l'essence des moteurs. On compte 160 000 bateaux à moteur au Québec, la très vaste majorité étant des moteurs à deux temps qui brûlent très partiellement leur essence et l'huile qu'on y mélange pour la lubrification des pistons. Ces mêmes moteurs polluants équipent la plupart des motomarines. Or, selon le Rapport sur l'impact des embarcations à moteur sur l'environnement aquatique et la qualité de l'eau potable, signé en août 2006 par Adeline Piot et Émilien Pelletier, de l'Université du Québec à Rimouski, «suivant la puissance, la vitesse, le mélange d'huile utilisé et les réglages des bateaux, en moyenne, de 25 à 30 % du carburant utilisé passe dans la colonne d'eau (California Air Resources Board, 1998). Les moteurs à deux temps, qui représentent la majorité des moteurs utilisés pour les bateaux (75 % environ), sont particulièrement polluants par rapport aux quatre-temps». C'est ainsi que le MTBE, un additif de l'essence, se retrouve dans des proportions de 17 à 35 fois plus élevées dans les rejets des deux-temps et de trois à 15 fois plus dans le cas des autres additifs comme le BTEX. Certes, avec le temps, ces additifs se dissolvent et disparaissent du lac, mais peut-on vraiment penser que leur présence, même passagère, n'a aucun impact? Le plan gouvernemental annoncé cette semaine par le gouvernement Charest pour lutter contre les cyanobactéries permettra non seulement de mieux voir venir les problèmes grâce à une détection plus systématique mais aussi de protéger davantage l'approvisionnement en eau potable des villes grâce à une enveloppe de dix millions de dollars, destinée à renforcer les systèmes de filtration municipaux.

Mais ce plan n'offre pas l'amorce d'une attaque contre les causes de ces problèmes, ni en ce qui a trait aux apports en phosphore, ni contre les détonateurs de blooms que sont les grosses embarcations. On incite tout au plus les citoyens à passer à l'action en les informant, mais on leur renvoie le poids politique et social de la tâche qui consiste à forcer chaque conseil municipal, du plus obtus au plus sensible, à adopter une réglementation. Dans un domaine où les causes sont pourtant connues (et quand on sait avec certitude que malgré les différences propres à chaque milieu, les effets seront les mêmes avec le temps), il est difficile de prendre au sérieux un «plan» qui ne prévoit rien pour désamorcer les bombes à retardement en préparation au fond de chaque lac et pour neutraliser les détonateurs bruyants que sont les grosses embarcations. Pis encore, rien de particulier n'a été prévu pour ces lacs et ces cours d'eau qui servent de réservoirs d'eau potable à des villes et des municipalités. La ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Line Beauchamp, pourrait annoncer dès maintenant, en vue de l'automne, une audience générique du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) pour définir un jeu de normes minimales de protection des lacs et des cours d'eau québécois. On ne peut vraisemblablement plus attendre dix ans dans ce domaine: trop de lacs, trop de patrimoines familiaux et une trop vaste portion de l'économie des régions périphériques auront été irrémédiablement endommagés.

Nouveau règlement sur la revégétalisation des rives

Par: Jacques Simard

Un nouveau règlement municipal chez nous forcera les résidants à revégétaliser leurs terrains sur une bande de 5 mètres bordant le lac et interdira le déboisement à l'intérieur de 10 mètres.

La végétation sur la rive et le littoral agit comme un filtre contre la pollution … elle absorbe une portion importante des phosphores contenus dans les eaux de ruissellement. Elle permet aussi de stabilizer les rives et d'éviter les pertes de terrain. Le gazon, quant à lui, favorise le ruissellement de l'eau chargée de matière fertilisante vers le lac et l'érosion en bordure. C'était à la mode de déboiser et de gazonner à une autre époque, mais plus maintenant.

En plus de planter des arbres et arbustes, les gens devraient laisser en place les arbres morts à moins qu'ils soient porteurs de maladies ou dangereux.

Pour avoir des informations supplémentaires concernant les techniques de revégétalisation, incluant une liste des végétaux répondant aux besoins, consultez le document de la firme en consultation Biofilia Inc., disponible sur notre site au **www.lesamisdulacsuperieur.com**. Cliquez sur le bouton "mesures préventives" et choisissez l'hyperlien relativement au reboisement des rives au bas de cette page.

Les puisards et les vieilles fosses en métal sont à remplacés

Par: Gilles Séguin

Les installations septiques en métal inadéquates, désuètes, colmatées ou non conformes et tous les puisards contribuent considérablement aux apports de phosphore vers les cours d'eau et les lacs. Cependant, même une installation conforme libère normalement une certaine quantité de phosphore qui, selon les propriétés locales du sol, pourra être mobilisée vers les eaux de surface.

Comme Louis-Gilles Francoeur le dit si bien dans sa chronique du 18 juin 2007 pour LeDevoir.com, "… si le champ d'épuration est déjà saturé de phosphore après des années d'utilisation, aucune des formes de phosphore ne sera retenue, minéralisée ou organique. Si le champ d'épuration en question n'est pas loin du cours d'eau, sa charge en phosphore pourra alors y aboutir rapidement".

Les propriétaires dans le bassin versant qui sont encore munis d'un puisard doivent certainement investir pour remplacer ce puisard désuet par un système moderne. De plus, il est fort probable que les systèmes de traitement des eaux usées qui datent de plus de 20-25 ans soient colmatés et ne fonctionnent plus. Pour confirmer le bon fonctionnement de votre champ, veuillez communiquer avec Omar Moussaoui à la Municipalité au 819-688-3370. S'il ne fonctionne plus, le système devra être remplacé dans les plus brefs délais. En fait, il pourrait se produire un refoulement dans la maison, causant beaucoup de dommages à l'intérieur.

Et en ce qui concerne les systèmes adéquats, rappelons-nous que le règlement municipal requiert le vidange de la fosse aux 2 ans pour tous les résidants, les résidants permanents et les villégiateurs.

Les détergents BIO font une différence énorme

(Suite de la page 1)

phosphore dans les détergents à lessive, les détergents à lave-vaisselle ne font l'objet d'aucune telle loi. Les détergents à lave-vaisselle réguliers libèrent en moyenne 2,5 grammes de phosphates par lavage.

Tous les détergents habituels peuvent être remplacés par des produits BIO sans phosphates…les produits BIO de Lemieux et de BioVert sont disponibles chez IGA et Bourassa dans la région de Mont-Tremblant. Chez Vision Santé à St-Jovite, on retrouve aussi les produits Bio-Max.

Il faudra cependant ajouter un peu de vinaigre blanc dans le contenant à rincage du lave-vaisselle pour augmenter l'efficacité contre les accumulations de calcaire.

Les Amis du Lac Supérieur

1195 ch. Tour du Lac, Lac-Supérieur, QC, Canada J0T 1P0

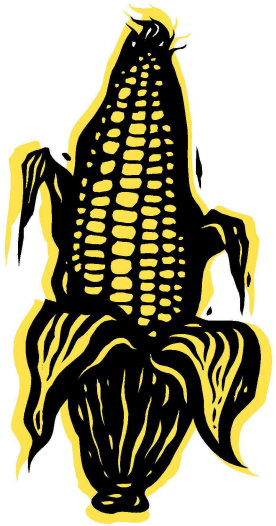
Téléphone: (819) 688-5259
Courriel: info@lesamisdulacsuperieur.com

Nous sommes sur le Web!

www.lesamisdulacsuperieur.com

À la santé du lac ...

Notre association regroupe plus de 300 propriétaires dans le bassin versant du Lac Supérieur ainsi que tous ceux qui ont à coeur la qualité de ce plan d'eau. Notre mission première est de protéger et de préserver le lac pour que les générations futures puissent en bénéficier autant que la génération actuelle. Les Amis sont préoccupés par la santé du lac … notre lac commence à montrer des signes inquiétants de vieillissement. Nous agissons de façon proactive, de concert avec la Municipalité de Lac-Supérieur, pour mettre en application des mesures préventives et curatives à l'échelle du bassin versant et pour sensibiliser les utilisateurs du plan d'eau.



Calendrier des évènements à venir

À mettre à votre agenda:

Dimanche, 2 sept 2007 (12h00)	Épluchette de blé d'inde **sur le terrain Fraternité-sur-Lac (l'ancienne Pointe des Pères)** … tous les résidants du bassin versant du lac sont invités … il y aura des kiosques concentrés sur différents sujets tels que les détergents, les fosses septiques, le re-boisement des rives, etc.
Dimanche, 25 mai 2008 (9h30)	Réunion annuelle des Amis du Lac Supérieur, avec conférencier à être déterminé, suivi par le premier Pic-Nic Annuel des Amis.

À la recherche de bénévoles

Les Amis sont à la recherche de bénévoles. Entre autres, nous recherchons:

- Traducteur pour nos communiqués aux membres
- Bénévoles pour l'épluchette (inscription, serveurs, etc.)
- Connaissants en aménagement du territoire, urbanisme, aménagement paysager, horticulture riveraine pour conseiller dans le reboisement des rives