

# ARLSC

*Suivi des dossiers de l'Association des riverains du lac Saint-Charles*

Bulletin de l'ARLSC

Édition printemps 2010

Résumé de l'étude  
limnologique  
Pages 2

Moratoire sur le  
développement résidentiel  
Page 3

Comment faire notre  
part pour la lac?  
Pages 4

Entretien  
Pelouse écologique  
Pages 5

Plantes aquatiques  
La peste des eaux  
Page 6

Rappel Mémoire de  
l'ARLSC  
Page 7

## Recours des riverains pour un règlement équitable Règlement R.A.V.Q. 301 suspendu d'ici l'ordonnance de sauvegarde

**Comme vous le savez probablement tous, c'est au moins la moitié des riverains touchés par le règlement R.A.V.Q. 301 qui ont décidé de porter le jugement en appel.**

Certains médias essaient de manipuler l'opinion publique en invoquant que ce serait une minorité de riverains qui sont contre ce règlement.

### **Voici quelques chiffres :**

- Il y a environ 230 propriétés autour du lac Saint-Charles (Québec et Stoneham).
- De ce nombre, il faut soustraire toutes les propriétés dont la Ville de Québec est propriétaire de la bande riveraine, soit environ 75 propriétés.

- Il reste donc environ 155 propriétés autour du lac qui seront touchées par cette forme d'expropriation déguisée, qu'est le règlement R.A.Q.V 301.
- De ce nombre, il y a 81 personnes qui ont décidé de ne pas baisser les bras et cela constitue donc plutôt une **légère majorité des riverains touchés.**

On peut dire que c'est un succès pour l'Association des Riverains pour un Règlement Équitable. J'invite d'ailleurs les mandants à prendre connaissance du dernier « État de situation » écrit par Bertrand Roy. Il vous informe en détail de la situation actuelle pour les riverains de Québec et de Stoneham.

Il me reste à mentionner que malgré toutes les difficultés que nous avons vécues avec les représentants de la Ville de Québec, ceux-ci ont quand même démontré une attitude « bon joueur » en suspendant le règlement R.A.Q.V. 301 jusqu'au moment où la Cour aura disposée de la requête pour ordonnance de sauvegarde, c'est-à-dire approximativement jusqu'en août 2010.

Je souhaite à vous tous un bel été et je souhaiterais que tout le monde se comporte de façon citoyenne pour empêcher une dégradation de la qualité d'eau du lac Saint-Charles.

Peter Siegwald  
vice-président de l'ARLSC

# Apel: Résumé étude limnologique



[...] La rivière des Hurons, principal affluent du lac Saint-Charles, transporte une charge importante de matières en suspension (MES) et de phosphore total (PT) vers le lac lors de fortes pluies. De plus, deux tributaires de cette rivière, les ruisseaux Plamondon et Leclerc, sont affectés par une contamination d'origine fécale constante et importante. [...]

Une autre problématique est causée par le Myriophylle à épis (*Myriophyllum spicatum*, une plante aquatique envahissante) qui est répandue dans le littoral des lacs Saint-Charles et Delage et qui constitue une menace pour la santé de ces écosystèmes aquatiques. L'augmentation globale de la biomasse des plantes aquatiques constitue d'ailleurs un apport supplémentaire en matière organique et contribue à l'enrichissement des lacs. [...]

Par ailleurs, l'étude des sédiments du lac Saint-Charles nous montre que des changements majeurs s'opèrent dans le plan d'eau depuis 1950 et que ceux-ci sont associés aux

activités humaines de plus en plus intenses sur le territoire du bassin versant. [...]

Le lac aurait dépassé sa capacité de support selon les critères suggérés par le MDDEP. À elles seules, les stations d'épurations des eaux usées de Lac-Delage et de la municipalité des cantons-unis de Stoneham-et-Tewkesbury seraient responsables d'une augmentation d'environ 10% du PT dans le lac Saint-Charles, malgré leur conformité aux normes environnementales en vigueur au moment de l'étude. Le bassin versant de la rivière des Hurons a été identifié comme la principale source de phosphore vers le lac Saint-Charles. De plus, on a observé une forte relation entre la concentration de phosphore et le débit dans la rivière des Hurons, ce qui implique que les périodes de crue auraient un impact majeur sur les charges en PT du lac. [...]

En plus de la décharge du lac Delage et de la rivière des Hurons, il existe 38 petits affluents alimentant le lac Saint-Charles. Il a été démontré que le ruissellement urbain des quartiers

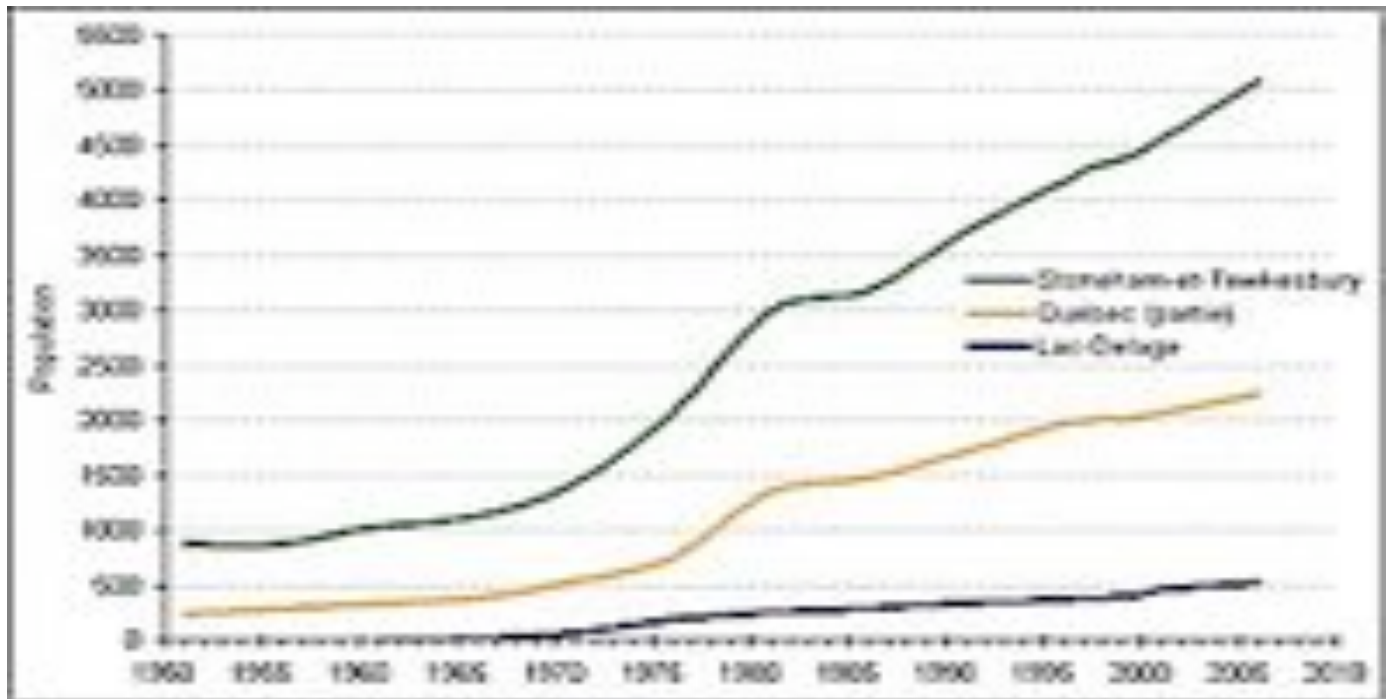
entourant le lac Saint-Charles affecte négativement la qualité de l'eau de ces petits affluents. [...] Quelques épisodes notables de contaminations fécales ont aussi lieu dans la plupart des petits affluents. [...]

## Recommandations:

Plusieurs de ces recommandations portent sur l'amélioration de la gestion des eaux pluviales qui inclut la réduction de la superficie des sols imperméabilisés et la mise en place d'ouvrages de rétention et de sédimentation afin de diminuer le ruissellement direct dans les cours d'eau. De plus, des actions permettant de diminuer les apports en phosphore provenant des principales sources potentielles doivent être mises en place, telles que la diminution maximale des rejets de phosphore par les usines d'épuration des eaux usées, le contrôle régulier de la conformité des installations septiques, le contrôle de l'érosion et la renaturation des rives des cours d'eau du territoire.

Source: [L'APEL - Projets](#)

# Moratoire sur le développement résidentiel dans le bassin versant du lac Saint-Charles



Augmentation de la population selon les années  
Source: Apel

**En mars 2010, votre association sollicitait le nouveau responsable en environnement du comité exécutif à la Ville de Québec, Monsieur Simond Brouard au sujet du traitement des eaux usées et du développement résidentiel dans le bassin versant du lac Saint-Charles. Notre demande allait en ce sens:**

*Monsieur Brouard,*

*Soucieux de la protection de l'eau du lac Saint-Charles, nous sommes d'avis que, dans le cas spécifique du lac Saint-Charles, la protection des zones riveraines, l'inspection et la mise aux normes des fosses septiques ne suffisent pas à réduire ou contrôler à moyen et à long terme les apports en polluant au lac Saint-Charles. L'Association des riverains du lac Saint-Charles (ARLSC) a conclu que le traitement en aval de toutes les eaux usées et un moratoire sur le développement résidentiel du*

*bassin versant du lac Saint-Charles étaient indispensables à une réduction significative des apports en phosphore. [...]*

Suite aux demandes de plusieurs groupes environnementaux et suite aux conclusions de l'étude limnologique, le 31 mai dernier, le maire Labeaume dévoilait son plan Développement Durable pour la Ville de Québec dont le gros morceau portait justement sur un moratoire face au développement résidentiel dans le bassin versant des sources d'eau potable. Ce moratoire toucherait donc également les municipalités en amont du lac, c'est-à-dire Stoneham-et-Tewkesbury et Lac Delage. Mais pour procéder, le maire Labeaume doit convaincre ses collègues de la CMQ ou dans le cas d'un refus de leur part, demander de l'aide législative auprès du ministère des Affaires municipales et de l'Environnement. Chose qui risque d'être laborieuse!

Il est vrai que la situation est inquiétante:

*[...] le bassin versant du lac Saint-Charles subit ces dernières années un développement résidentiel sans précédent. Comme le démontre le schéma ci-dessus, la municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury connaît une augmentation spectaculaire et soutenue depuis les 20 dernières années.*

*Ce développement, en région montagneuse et à proximité des affluents, est responsable d'importants apports en phosphore et en sédiments auxquels s'ajoutent les rejets des centaines de nouvelles fosses septiques qui s'additionnent sur le territoire.*

Votre association est heureuse de voir enfin une solution concrète et d'envergure s'initier dans le bassin versant du lac Saint-Charles.

Mariane Robillard  
présidente de l'ARLSC

# Comment faire notre part pour la lac Saint-Charles!

## Fossés de rue

Il faut savoir que tout ce que l'on met dans un fossé de rue finit un jour dans notre lac de manière dissoute ou solide. Plusieurs apports en phosphore proviennent des 50 fossés de rue qui se jettent directement dans le lac Saint-Charles.

### À ne pas faire:

Tondre le fossé, y mettre les résidus de gazon ou de feuilles mortes car cela finit par se décomposer en phosphore et se rendre au lac.

### Quoi faire:

Y laisser pousser la végétation afin qu'elle puisse ralentir les débits et filtrer le plus possible de phosphore avant l'arrivée de l'eau au lac.

## Engrais sur les gazons

L'engrais, qu'il soit biologique ou écologique, demeure une source importante de phosphore transporté au lac via les fossés du rue. Il suffit d'une bonne pluie pour que les granules s'écoulent directement dans les fossés.

## Fosses septiques

Une fosse septique, même aux normes, produit des rejets dans l'environnement. Ces rejets sont chargés de phosphore et d'azote, sources essentielles pour les cyanobactéries et pour les plantes aquatiques.

### Quoi faire:

Utiliser des produits biodégradables, surtout pour la lessive et le lave-vaisselle, qui ne rejettent pas de phosphore dans l'environnement.

Mariane Robillard  
présidente de l'ARLSC

## \*Trucs et conseils pour les fosses septiques par la SCHL

### Substances à ne pas jeter dans les tuyaux d'évacuation

Étant donné que les installations septiques ont besoin des micro-organismes pour la décomposition des déchets, il est important de ne pas les « empoisonner ». Même une petite quantité de peinture, de solvant, de décapant, de dissolvant de vernis à ongles ou de tout produit de nettoyage évacué ou versé dans les tuyaux peut tuer les bactéries qui décomposent les matières organiques dans les eaux usées. Les désinfectants ménagers, comme l'eau de Javel et les nettoyeurs de toilette, peuvent être utilisés avec modération sans nuire au bon fonctionnement de l'installation septique; toutefois, l'emploi immodéré des désinfectants peut détruire les bactéries de la fosse septique.

### Évitez de jeter dans l'installation septique des substances qui ne se décomposent pas naturellement

ou qui se décomposent très lentement (huiles, graisses et gras, couches jetables, tampons et leur contenant, condoms, essuie-tout, papiers mouchoirs, litière pour chats, matières plastiques, filtres à cigarette, marc de café, coquilles d'œuf et autres déchets de cuisine). Les broyeur à déchets installés sous l'évier sont également à proscrire, à moins que la fosse septique et le champ d'épuration soient conçus pour absorber le surplus d'eau et de matières organiques associés à ces appareils.

## Pourquoi surveiller ma consommation d'eau?

Chaque fois que vous évacuez de l'eau vers la fosse septique, une quantité égale d'eau se déplace vers le champ d'épuration. Plus les eaux usées demeurent longtemps dans la fosse septique, plus l'effluent est débarrassé des matières solides et organiques en suspension. En revanche, si l'eau passe trop rapidement à travers l'installation (lorsqu'un ménage utilise beaucoup d'eau), les solides n'auront pas le temps de se déposer au fond de la fosse avant que l'effluent n'atteigne le champ d'épuration. C'est pourquoi il faut, autant que possible, réguler la quantité d'eau évacuée dans l'installation septique. Par exemple, au lieu de faire toute la lessive le samedi, étalez le travail sur toute la semaine. Vous pouvez aussi réduire votre consommation d'eau en installant des dispositifs pour économiser l'eau sur les appareils sanitaires et en faisant fonctionner la laveuse ou le lave-vaisselle seulement lorsqu'ils sont remplis. Réparez les robinets qui fuient et soyez à l'affût des toilettes qui coulent (une toilette qui coule peut gaspiller une énorme quantité d'eau et peut lessiver la fosse septique). L'eau issue du drainage des fondations (pompe de puisard) et le condensat du générateur de chaleur ne doivent pas passer par l'installation septique. Vous pouvez aussi maîtriser la quantité d'eaux usées qui pénètrent dans l'installation et le moment où elles y entrent en utilisant une pompe de distribution qui dosera l'acheminement de l'effluent vers le champ d'épuration.

\*Source: [www.schl.com](http://www.schl.com)



## Comment entretenir une pelouse ÉCOLOGIQUE



**Puisque qu'il est très important de ne pas utiliser de fertilisant (même dit biologique ou écologique) ou de produits chimiques sur les pelouses, nous avons pensé partager avec vous les quelques trucs horticoles écologiques qui ont fait leur preuve!**

### **Tonte**

**Garder le gazon à une hauteur de trois pouces** (Un gazon plus long et plus dense crée une barrière à l'invasion de mauvaises herbes, puisque la germination a besoin de lumière et d'espace.) (En second lieu, plus un gazon est long plus son système racinaire est développé.) (Une coupe sévère crée un choc pour votre pelouse en plus de la priver brusquement d'une grande partie des feuilles qui la nourrissait.)

**Ne jamais tondre lorsqu'il pleut** (Le gazon humide a tendance à déchirer lors de la coupe au lieu d'être tranché nettement, ce qui génère une porte d'entrée idéale pour les insectes et les maladies)

**Laissez votre pelouse tranquille durant les sécheresses** (Lorsqu'il y a sécheresse, le gazon ne meurt pas, il entre en dormance et jaunit. Il redeviendra vert avec la pluie.)

### **Fertilisation**

**Ne pas ramasser les déchets de coupe de gazon** (Ceux-ci en se décomposant, nourrissent votre sol et votre gazon du même coup.) (Mettre votre tondeuse à la fonction déchiqueteuse de feuilles tout l'été.)

### **Terreafter avec du compost**

(ATTENTION, ne pas le faire à moins de 30 m du lac) (Cela nourrit votre sol) (L'absorption lente risque moins d'être lessivée par la pluie et de se retrouver dans le fossé et donc dans les cours d'eau)

### **Mauvaises herbes**

**Couper les mauvaises herbes avant qu'elle ne soit en floraison** (Cela évite qu'elles ne se propagent plus loin.)

**Arracher les mauvaises herbes manuellement**

**Vérifier le PH du sol** (Un PH normal se situe entre 6 et 7)

**Aérer votre pelouse** (Si vous avez de la difficulté à planter un crayon dans votre sol lorsqu'il est humide, vous avez un problème de compaction)

### **Entretien**

**Maintenir la pelouse dense** (Sursemmer si nécessaire)

**Ne déchaumez pas votre pelouse au printemps** (Après l'hiver, de nombreux propriétaires de pelouse s'empressent de racler vigoureusement leur pelouse, ou même de passer une déchaumeuse mécanique, en pensant arracher du chaume. Ce n'est pourtant que du gazon en dormance et il suffit d'attendre un peu pour qu'il reverdisse et pour que les organismes décomposeurs se chargent de faire le ménage)

### **Souces diverses:**

Manon Lavoie et Martin Chabot  
Technicien(ne)s en horticulture ornementale

[www.passionpaysages.com](http://www.passionpaysages.com)

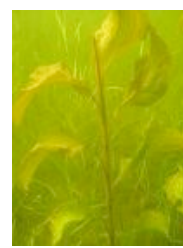
Michel Moyneur

[www.info07.com](http://www.info07.com)

[www.c-a-p-q-ue-b-e-c.com/pelouseeco.php](http://www.c-a-p-q-ue-b-e-c.com/pelouseeco.php)

Mariane Robillard  
présidente de l'ARLSC

# La peste des eaux



**Les plantes aquatiques sont un élément indispensable à l'équilibre d'un lac. Par exemple, elles filtrent les particules en suspension, stabilisent les sédiments et réduisent l'érosion. Par ailleurs, elles procurent un habitat et de la nourriture à la faune aquatique.**

Contrairement aux plantes terrestres qui s'approvisionnent en nutriments par leurs racines, les plantes aquatiques se nourrissent généralement par leurs feuilles. Leurs racines servent principalement d'ancrage. C'est pourquoi l'action de déraciner une plante aquatique ne la tue pas mais tout au plus la déplace alors que les fragments qui s'en détachent en favorisent la multiplication.

## ÉLODEES DU CANADA\* (ELODEA CANADENSIS)



Surnommé la peste des eaux, l'élodée du Canada est une plante aquatique submergée commune dans nos régions. Cette plante mesure généralement moins d'un mètre et croît en colonies souvent très denses et étendues. Elle possède de nombreuses petites feuilles vert foncé ainsi que de minuscules fleurs blanchâtres qui flottent à la surface de l'eau au bout d'une longue queue.

L'élodée colonise les eaux tranquilles des lacs et des étangs. Elle s'enracine préférentiellement dans un à trois mètres d'eau, mais s'adapte aussi à des secteurs plus profonds. Elle s'installe sur divers substrats, mais principalement sur la vase ou le sable. Elle tolère différents degrés

### POURQUOI IL NE FAUT PAS ARRACHER LES PLANTES AQUATIQUES? \*

C'est inutile et néfaste pour l'écosystème d'arracher les plantes aquatiques. En fait, cette action :

- N'empêche pas une future repousse ;
- Provoque une croissance accrue des algues ;
- Facilite la dispersion des espèces envahissantes ;
- Perturbe l'habitat aquatique ;
- Ne règle pas le problème à la source !

d'eutrophisation. Finalement, l'élodée du Canada, généralement considérée moyennement limitante, possède un potentiel d'envahissement élevé, compte tenu qu'elle peut se multiplier par drageonnement et par bouturage (Fleurbec, 1987).

La prolifération de l'Élodée est réputée incontrôlable. Il va sans dire qu'il est fortement recommandé de résister à la tentation d'arracher ces plantes dont la croissance peut atteindre 10cm par jour !

## MYRIOPHYLLE À ÉPI\* (MYRIOPHYLLUM SPICATUM)



Il s'agit d'une des cinq plantes introduites occasionnant le plus d'impacts environnementaux et le plus de limitations d'usages au Canada (MENV, 2002). [...]

Cette espèce peut se reproduire d'une part en formant des graines et des hibernacles (bourgeons axillaires qui se détachent du plant et génèrent d'autres individus). D'autre part, de nouveaux individus peuvent se développer à partir des racines d'un plant (phénomène de drageonnement). De même que chaque fragment de la tige peut se détacher, s'enraciner et générer un autre spécimen (phénomène de bouturage). Le bouturage, son principal mode de multiplication, explique son potentiel élevé d'invasion. Le bouturage survient de façon naturelle, par l'action des vents et des vagues, mais est grandement accentué par le passage des embarcations.

\*Tiré de l'article «Les plantes aquatiques», dont la reproduction partielle a été gracieusement autorisée par le Regroupement des Associations Pour la Protection de l'Environnement des lacs et cours d'eau de l'Estrie et du haut bassin de la Saint-François (RAPPEL).

Richard Morency  
administrateur ARLSC

# Problématique du lac Saint-Charles

## *Le manque d'oxygène dans l'eau*



**La déficience en oxygène de l'eau, est une autre problématique importante du lac Saint-Charles.**

Comme le démontre le schéma ci-dessus, l'oxygène est un élément essentiel à la survie d'un écosystème. Afin d'atteindre les couches inférieures d'un lac et ainsi le ré oxygéner en profondeur (en période de stratification thermique), les sources qui l'alimentent doivent être très denses, c'est-à-dire très froides.

Mais depuis une vingtaine d'années, on assiste, dans le bassin versant nord du lac, à un développement résidentiel et commercial fulgurant. Ces nouveaux arrivants puisent de

grandes quantités d'eau souterraine et de surface, ce qui provoque une importante diminution du débit des affluents du lac St-Charles.

Plus facilement réchauffés par le soleil, car moins volumineux et de moins en moins protégés par l'ombre des arbres en bordure des cours d'eau, les principaux affluents perdent de leur potentiel d'oxygénation.

### Les Marais du Nord

De plus, cette eau, qui arrive préalablement réchauffée, stagne à l'embouchure du lac dans les Marais du Nord. Ce séjour supplémentaire dans les méandres des marais réchauffe une seconde fois les affluents du lac.

Pendant certaines périodes critiques d'anoxie, il peut même y avoir production de composés sulfureux donnant une odeur "d'oeufs pourris" à l'eau situé en profondeur. Ces composés rendent ainsi le fond du lac impraticable pour presque toutes formes de vie.

En somme, lac St-Charles, et plus particulièrement son bassin nord, tend vers un faible apport en oxygène contre une très forte demande (décomposition des bactéries), ce qui cause un épuisement répétitif de ses réserves.

C'est le fond du lac qui manque chroniquement d'oxygène. Un brassage supplémentaire à la surface n'y changerait rien !