

R E N A I S S A N C E
LAC BR  ME LAKE

RAPPORT D'ACTIVITÉS – SAISON 2008

VERSION ABRÉGÉE

Approuvé par le Conseil d'administration à sa réunion du 21 février 2009

Le 2 mars 2009

SOMMAIRE

Renaissance Lac Brome est fière de présenter la version abrégée de son rapport annuel à ses membres, à ses partenaires et à l'ensemble de la communauté du bassin versant du lac Brome.

Il y a encore trop de contaminants, en particulier, le phosphore, qui entrent dans le lac. À la lumière des données disponibles, RLB estime qu'il s'accumule encore aujourd'hui plus d'une tonne métrique de phosphore dans les sédiments du lac (1 000 kg). Pour que le lac arrive à « prendre le dessus » et donc que le phosphore sortant de l'exutoire soit supérieur au phosphore entrant, il faudrait réduire drastiquement les apports de phosphore en provenance du bassin versant, en particulier les enrichissements constatés dans le dernier kilomètre en périphérie du lac, là où l'urbanisation est très importante.

Il est évident que le lac Brome est dans un état de vieillissement accéléré et que sa situation est précaire, parfois meilleure, parfois pire d'une année à l'autre, dépendant des conditions météorologiques, en particulier l'ensoleillement et les précipitations.

RLB réitère que le statu quo n'est pas une option et qu'il est essentiel que toute la communauté continue de se mobiliser pour assurer maintenant et demain la meilleure qualité d'eau qui soit.

RLB est convaincue que le lac Brome et ses affluents ne pourront retrouver durablement une eau de qualité qu'à la condition que des changements radicaux soient apportés aux façons de faire, aux habitudes et aux comportements de chacun.

Les résultats seront lents à se matérialiser. Il s'agit d'un projet collectif d'envergure qui prendra de nombreuses années avant de donner des résultats probants. C'est pourquoi, il faut commencer maintenant.

Nous tenons à remercier nos membres et nombreux partenaires. Sans leur soutien, les réalisations de 2008 n'auraient pu avoir lieu.

1- LES RÉALISATIONS 2008

La saison 2008 a été marquée par de nombreuses réalisations autant par les autorités gouvernementales, les municipalités que par Renaissance Lac Brome.

1. MDDEP (Ministère de l'Environnement)

En 2008, le MDDEP a mis en œuvre sa stratégie de lutte aux cyanobactéries, stratégie comportant 35 actions s'échelonnant sur 10 ans (2007-2017) et bénéficiant d'un budget de près de 200 millions. Plusieurs ministères sont des acteurs de premier plan dans le cadre de la stratégie gouvernementale, en particulier le MAPAQ (Agriculture), le MRN (ressources naturelles) et le Ministère de la Santé et des services sociaux. Parmi les

actions particulièrement intéressantes pour le bassin versant du lac Brome, mentionnons :

- les modifications aux procédures de suivi et de signalement des plans d'eau contaminés et la disponibilité de ressources locales du MDDEP (bureau de Bromont);
- l'attribution d'un montant de 100 000\$ à Ville de Lac-Brome dans le cadre d'un projet pilote portant sur des interventions en bassin versant (gestion du ruissellement et contrôle de l'érosion);

2. Ville de Lac-Brome

En 2008, Ville de Lac-Brome a, entre autres :

- adopté deux nouveaux règlements visant la protection des bandes riveraines et le contrôle de l'érosion (sol à nu);
- planifié des interventions pour contrôler les apports de phosphore dans les cours d'eau et dans le lac (vélocité de l'eau, contrôle de l'érosion);
- informé et sensibilisé les citoyens quant aux bénéfices de bonnes pratiques environnementales, notamment la protection des bandes riveraines, le contrôle de l'érosion, les bonnes habitudes environnementales;
- embauché une inspectrice adjointe dédiée aux problématiques environnementales;
- consacré un budget de 150 000\$ et plus à la lutte aux cyanobactéries;
- effectué certaines plantations sur ses terrains (plage Douglass, plage Tiffany, etc.);
- patrouillé le lac tout au cours de l'été; installé les bouées tôt au printemps;
- aidé RLB en lui fournissant gratuitement un local, en contribuant financièrement au programme de suivi des affluents et en octroyant une subvention de 10 000\$.

3. Municipalité de Bolton-Ouest

En 2008, la Municipalité de Bolton-Ouest a, entre autres :

- adopté et implanté une nouvelle réglementation portant sur la conservation du sol et la gestion des eaux de surface;
- contribué au programme de suivi des affluents en accordant une aide financière à RLB de près de 3 800\$ et s'en engagé financièrement pour 2009;

- informé ses citoyens sur la situation des cours d'eau et les mesures environnementales à prendre;
- adopté des méthodes spécifiques pour l'entretien des chemins de gravier dans le but de limiter l'érosion.

4. Municipalité de Stukely-Sud

En 2008, la Municipalité de Stukely-Sud a, entre autres :

- adopté et implanté un règlement de concordance avec le schéma d'aménagement de la MRC de Memphrémagog visant la bonification des dispositions s'appliquant aux rives, lacs et cours d'eau afin d'assurer une meilleure protection des plans d'eau par une renaturalisation progressive des rives artificialisées ou dégradées;
- informé ses citoyens sur le règlement de concordance en particulier sur la renaturalisation des cinq (5) premiers mètres de la rive (ou 7,5 mètres dépendamment de la pente); remis aux propriétaires une ou des affiches en conséquence; cette activité de sensibilisation et d'affiches doit se poursuivre en 2009;
- contribué au programme de suivi des affluents en accordant une aide financière à RLB de plus de 1 000\$ et s'en engagé financièrement pour 2009;
- coordonné un projet qui a permis de planter 732 arbustes sur un tronçon d'un cours d'eau exempt de végétation arbustive ou arborée (400 mètres); 7 propriétaires ont été impliqués par ce projet. Des affiches avisant les citoyens de la réglementation pour la protection des rives ont été installées.

5. Renaissance Lac Brome (RLB)

Renaissance Lac Brome, avec ses bénévoles, a :

- coordonné la plantation de 23 000 arbres sur les rives des affluents du lac; ce projet s'est réalisé en partenariat avec le Cogebly, l'Agence Forestière de la Montérégie, la firme For-Eco, les propriétaires concernés;
- effectué la distribution de 5 500 arbustes le long des rives du lac auprès de 140 propriétaires en collaboration avec le Cogebly;
- rencontré plus de 50 propriétaires pour leur prodiguer des conseils et des informations sur les bonnes façons d'entretenir leur bande riveraine et leurs plantations;
- discuté des problématiques du lac avec des spécialistes de l'environnement des lacs et des cours d'eau : Dr Bird limnologue de l'UQAM, Mme Ipina, biologiste du Cogebly, Mme Berranger, hydrogéologue, M. Robert Lapalme;

- publié trois documents d'information et refondu son site web;
- diffusé plus de 15 cyberlettres à l'intention des membres;
- analysé et pris position relativement à une demande d'installation d'un parcours de ski nautique à proximité d'un marais prioritaire et dans 4 pieds d'eau;
- réalisé plus de 130 prélèvements et fait faire autant près de 400 analyses en laboratoire;
- sorti toutes les semaines sur le lac pour faire les lectures de transparence de l'eau (20 sorties sur le lac);
- embauché et supervisé deux étudiants du 15 mai au 21 août 2008 (renaturalisation des rives, suivi scientifique du lac);
- convenu d'un partenariat avec les dirigeants de la ferme des canards pour des interventions de plantation sur leur propriété;
- tenu une assemblée générale à laquelle ont assisté plus de 175 citoyens;
- réalisé la description des circuits hydrologiques dans les sous bassins versants du Inverness, du Pearson et du pourtour du lac. Fait mettre à jour les cartes en conséquence;
- publié un rapport détaillé sur la saison 2007 (60 pages);
- recruté 381 familles comme membres de l'Association et géré le membership;
- reçu et suivi plus de 10 situations de signalement sur le lac;
- publié un mémoire sur l'environnement à la MRC Brome Missisquoi;
- établi un partenariat avec les municipalités de Bolton-Ouest, de Ville de lac Brome, de Stukely-Sud, du Canton de Shefford et de la MRC Memphrémagog pour le programme de suivi des affluents;
- établi un partenariat avec le MDDEP pour le suivi de la qualité de l'eau du lac : programme de suivi volontaire des lacs;
- évalué les rives des 411 propriétés autour du lac;
- fait l'inventaire de tous les bateaux autour du lac;
- enregistré quotidiennement les observations météorologiques à la station RLB du lac Brome : température, précipitations, vitesse et direction du vent;

- soumis à la Ministre de l'Environnement, Mme Line Beauchamp, ses observations pour la saison 2008 et ses recommandations pour la saison 2009;
- organisé ou participé à plus de 60 réunions :
 - 10 réunions du conseil d'administration
 - 11 réunions avec des associations de lacs de tête du secteur et le Cogeby
 - 13 réunions du comité d'implantation Teknika et VLB
 - 6 réunions avec des partenaires comme la Ferme des canards, le MAPAQ, le député, etc.
 - 20 réunions de régie interne : divers comités de travail (plantation, représentants de secteur, comité technique, personnel technique, etc.).

2- L'ANALYSE DE CERTAINES QUESTIONS PARTICULIÈRES

RLB a amorcé en 2007 l'étude de certaines problématiques souvent soulevées par ses membres et pouvant constituer des facteurs de contamination de l'eau. Les dossiers ayant fait l'objet de travaux sont entre autres :

- la ferme Canards du Lac Brome ltée
- la circulation des embarcations à moteur et le brassage des sédiments
- les surverses de l'égout municipal
- le phosphore relargué des sédiments
- les flux de phosphore dans le lac

Le lecteur intéressé pourra consulter le rapport détaillé sur le site internet de RLB.

3- LES TENDANCES HISTORIQUES

3.1 La clarté de l'eau s'améliore-t-elle?

Depuis 1969, la clarté de l'eau du lac affiche une nette amélioration (à cette époque, les lectures au disque de Secchi dépassaient rarement 2 mètres), en grande partie grâce à l'égout municipal de 1974.

Depuis ce temps, on note une lente amélioration de la clarté (la moyenne avoisine 3 mètres). Cette année, la clarté moyenne a été légèrement moins bonne que l'an dernier, malgré un début de saison très intéressant.

3.2 La quantité de phosphore dans l'eau diminue-t-elle?

Les concentrations de phosphore dans les affluents semblent diminuer très lentement, sans toutefois atteindre encore le seuil souhaité d'au plus 20 µg/l en tout temps. Pour faire vraiment la différence, nous estimons qu'il faudrait viser 15 µg/l.

3.3 La qualité de l'eau s'améliore-t-elle?

Le MDDEP calcule un indice composite pour évaluer la qualité générale de l'eau d'un lac ou d'un cours d'eau. Cet indice va de 0 à 100 et se nomme Indice de la qualité bactériologique et physicochimique (IQBP).

En 2008, l'eau a été de relative de bonne qualité durant les deux premiers mois (mai et juin). Par contre, elle s'est très sérieusement dégradée lors des blooms des mois de septembre et d'octobre.

L'analyse de ces résultats montre qu'il n'y a pas de tendance significative permettant de conclure à une amélioration durable de la qualité de l'eau.

3.4 Y a-t-il un espoir de voir le lac s'améliorer?

Il est clair que le lac Brome est dans un état de vieillissement accéléré et que sa situation est précaire.

RLB réitère que le statu quo n'est pas une option et croit qu'avec la contribution de chacun, les choses peuvent s'améliorer.

4- LA SUITE DES CHOSES

Beaucoup de choses restent à faire pour assurer la qualité de l'eau.

En 2009, **Ville de Lac Brome** annonce plusieurs interventions. En particulier :

- Étude et adoption d'un règlement restreignant l'utilisation des fertilisants
- Implantation d'ouvrages pour réduire la vitesse des cours d'eau et retenir les sédiments
- Suivi des règlements portant sur le contrôle de l'érosion et la protection des rives
- Encouragement à la plantation d'arbres et d'arbustes
- Sensibilisation et information des citoyens aux meilleures pratiques environnementales, incluant les employés municipaux dans le cadre de leurs travaux (aménagement de fossés, de routes, etc.)
- Plantation d'arbres et arbustes sur les terrains municipaux, aménagements.

Renaissance Lac Brome continuera son travail en fonction de ses budgets et de ses ressources bénévoles. Entre autres, pour 2009, RLB prévoit :

- Offrir des arbustes aux riverains intéressés
- Coordonner à nouveau la plantation de milliers d'arbres le long des affluents
- Donner des conseils aux citoyens sur les moyens de protéger leur rive
- Gérer un programme de suivi de la qualité de l'eau en partenariat avec les municipalités concernées dans le bassin versant
- Étudier certaines questions importantes comme les installations septiques, l'urbanisation, les sédiments.

- Surveiller les résultats de bassins versants voisins où des stratégies d'intervention directement dans les plans d'eau sont prévues (Waterloo).

LES NOTIONS D'IMPORTATION, D'EXPORTATION ET DE STOCKAGE DU PHOSPHORE

Le contrôle des algues bleu-vert dans un plan d'eau ne relève pas d'une science exacte. Les spécialistes affirment que le phosphore est l'élément déterminant du problème. Si la concentration de phosphore dans un plan d'eau diminue, alors les cyanobactéries devraient également diminuer.

Pour atteindre ce résultat, nous ne devons pas nous limiter au phosphore présent dans le lac mais également celui qui s'y ajoute par les ruisseaux, les fossés et les rives.

Pour contrer le phosphore, il existe une gamme limitée de gestes :

- 1) Ne pas l'importer (i.e. éviter d'utiliser des fertilisants et des détergents à forte teneur en phosphore, notamment pour les lave-vaisselle)
- 2) Ne pas le créer (les humains et les animaux produisent du phosphore; c'est pour cela qu'il faut disposer correctement des déchets)
- 3) Ne pas le transporter :
 - a) Captez le :
 - (1) en plantant des arbustes et des arbres sur les rives
 - (2) en installant des marais filtrants aux deltas des ruisseaux
 - (3) en aménagement adéquatement les fossés
 - b) Laissez le sol l'absorber :
 - (1) Ne construisez pas densément tout autour du lac
 - (2) Ne pavez pas les entrées de cour à proximité du lac et des cours d'eau
 - (3) Assurez-vous que les installations septiques sont conformes
- 4) Ne pas le relarguer :
 - a) Éviter de brasser le phosphore présent dans les sédiments
 - b) Prévenir l'érosion des berges
- 5) Exporter le phosphore
 - a) Draguer les sédiments riches en phosphore et transporter ces matériaux vers des sites sécuritaires.

Plusieurs de ces gestes sont faciles à faire et sont peu coûteux. Ce sont les premiers à être implantés par les citoyens et les gouvernements. Notons qu'outre les difficultés liées aux changements de comportements, les autorités ayant juridiction sur les plans d'eau et les cours d'eau peuvent introduire des délais et soulever des objections lorsque des mesures plus coûteuses sont envisagées (par exemple le draguage). Ce sont également elles qui ont les budgets nécessaires pour implanter des correctifs d'envergure.

THE CONTROL OF ALGAE BLOOMS

The control of lake algae blooms is not an exact science. Experts maintain that the major source of the problem is Phosphorus. If the Phosphorus in a lake is reduced, the blooms will diminish.

To achieve this we must not only concern ourselves with the Phosphorus presently in the lake but that which is contained in the lake's watershed and which is fed to the lake via sediments in rivers, ditches and shorelines.

To attack Phosphorus, only a limited number of interventions are possible:

- 1) Don't import it (i.e. avoid using fertilizer and Phosphorus-rich dishwasher detergent)
- 2) Don't create it (humans and animals produce it so their waste must be properly controlled)
- 3) Don't transport it from the land to the lake :
 - a) Trap it:
 - (1) By planting vegetation on shoreline
 - (2) By installing marais filtrants at river mouths
 - (3) By constructing ditches to reduce erosion
 - b) Let the ground absorb it:
 - (1) Don't build dense housing close to the lake
 - (2) Don't pave driveways close to the lake and rivers
 - (3) Don't build non-conforming septic systems
- 4) Don't release it:
 - a) Don't stir up the lake bottom where it is trapped in sediments
 - b) Don't erode the shoreline
- 5) Export it :
 - a) Eg. dredge the Phosphorus-rich sediments from the bottom of the lake and transport the material to remote inland locations.

Many of these are easier and less expensive to apply than others. This is where citizens and governments usually start. Note that apart from the difficulties presented when getting people to change the behaviour, Federal and Provincial ministries with jurisdiction over lakes may introduce delays, or object, when required to approve certain activities such as dredging. These bodies also have the funds!