

Commission des transports et de l'environnement

La situation des lacs à l'égard des cyanobactéries

Mémoire
du Regroupement national
des conseils régionaux
de l'environnement du Québec

2 novembre 2009



Rédaction :

Anne Léger
Directrice générale, CRE Laurentides

Mélissa Laniel
Chargée de projet *Bleu Laurentides*, CRE Laurentides

Jacques Ruelland
Président, RNCREQ et CRE Laurentides

Avec la collaboration de l'ensemble des CRE du Québec
et de Philippe Bourke,
Directeur général, RNCREQ

Correction :

Virginie Roger
Adjointe aux communications, CRE Laurentides

**Regroupement national des conseils régionaux
de l'environnement du Québec (RNCREQ)**
454, av. Laurier Est
Montréal (Québec) H2J 1E7
Tél : 514 861-7022

« Il faut se réappropriier collectivement l'eau pour nos enfants.
Réapprendre à en parler, réapprendre à les connaître puis réapprendre à les habiter.
Les lacs, c'est du patrimoine collectif !
Ce sont des trésors nationaux. Ce sont des bijoux et nous devons en profiter :
en profiter sans les détruire. »

Extrait de la conférence d'introduction de M. Serge Bouchard,
anthropologue et communicateur
Forum national sur les lacs 2006

Table des matières

Présentation des CRE et du RNCREQ	1
Introduction (mise en contexte)	2
<i>Les enjeux retenus par la Commission</i>	
La gouvernance (questions 1 à 5)	5
L'efficacité des interventions (questions 6 à 9)	24
Les connaissances et la diffusion de l'information (questions 10 à 12)	27
Les installations septiques (questions 13 à 15)	29
Les rejets agricoles et les fertilisants (questions 16 à 20)	31
La gestion des rives du littoral et des plaines inondables (questions 21 à 24)	35
Annexes	
Annexe I Bilan préliminaire du sondage sur la santé des lacs envoyé aux responsables en environnement des municipalités et associations de lacs de la région des Laurentides	47
Annexe II Description détaillée du programme <i>Bleu Laurentides</i> du CRE Laurentides	54
Annexe III Consultation sur le Règlement modifiant le Règlement sur les exploitations agricoles (Extrait du mémoire du CRE Bas-Saint-Laurent - Juillet 2009)	59

Présentation des CRE et du RNCREQ

Les seize conseils régionaux de l'environnement (CRE) interviennent en faveur de la protection et de l'amélioration de l'environnement à l'échelle de chacune des régions administratives du Québec. Par leurs actions, ils cherchent à favoriser l'intégration des préoccupations environnementales dans les processus de développement régional. Pour eux, ce développement doit se faire dans le respect de la capacité de soutien des écosystèmes. C'est une condition essentielle au développement durable.

Les CRE sont des organismes autonomes, issus du milieu, reconnus comme interlocuteur privilégié du Gouvernement sur les questions environnementales, qui regroupent un nombre croissant de membres d'horizons divers poursuivant des objectifs communs. Ce réseau unique constitue un acteur influent dans le domaine de l'environnement au Québec. En tenant compte des réalités locales et régionales, les CRE privilégient l'action, la concertation, l'éducation, l'information, la sensibilisation et la veille environnementale, pour atteindre leurs objectifs. Ils défendent des valeurs fondamentales comme la solidarité, l'équité et le respect.

Pour sa part, la mission du Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement du Québec (RNCREQ) est de renforcer le réseau des conseils régionaux de l'environnement et les interactions entre eux, de développer des partenariats stratégiques et des projets porteurs, de faire connaître les positions de ses membres et de les représenter.

Mise en contexte

Les CRE et le RNCREQ participent activement à la protection des lacs et cours d'eaux du Québec. Outre un nombre important d'associations de riverains dont se compose leur *membership*, les CRE ont contribué directement à la mise en place de dix-neuf des trente-trois organismes de bassin versant, et de cinq des quatorze ZIP. Ils font la promotion du concept de gestion intégrée de l'eau par bassin versant notamment à travers les différents mémoires rédigés dans le contexte des consultations sur la gestion forestière ou encore agricole.

En 2006, le RNCREQ et le CRE Laurentides ont pris l'initiative de rassembler, pour la première fois au Québec, les riverains, les groupes environnementaux, le monde municipal, les gouvernements et les spécialistes des lacs autour d'une même table afin de débattre d'une problématique environnementale qu'ils estimaient majeure : la dégradation des lacs du Québec. Le premier *Forum national sur les lacs*, tenu en juin 2006, dont le thème était « *Prenez part à une vague de changement* » avait pour but de déclencher un mouvement visant à faire de la protection des lacs du Québec, une priorité. À l'issue de ce premier Forum les quelques 300 participants concluaient comme suit : *Les riverains, les usagers et les occupants du bassin versant doivent se percevoir comme les fiduciaires d'un joyau aussi beau que fragile. Ils ont la responsabilité, non pas de se l'approprier, mais d'en assurer la santé à long terme. Ceux-ci, regroupés en association, peuvent et doivent assurer un suivi de la santé de leur lac. Le monde municipal, principal responsable de l'aménagement et de la gestion de territoire, doit reconnaître l'importance du capital naturel des lacs pour le développement durable des communautés. Il doit ensuite faire appliquer les règlements qui régissent l'occupation, les usages, et les pratiques. Enfin, il doit innover en se dotant de politiques et d'outils efficaces pour mettre en œuvre une véritable gestion intégrée des milieux lacustres. Le gouvernement provincial doit reconnaître, dans la mise en œuvre de sa Politique de l'eau et de sa Stratégie de Développement durable, l'importance et le rôle essentiel des lacs. Il doit conséquemment affecter une partie des ressources techniques et financières disponibles vers une protection et une gestion durable des milieux hydriques. Pour sa part, le gouvernement fédéral, responsable de l'habitat du poisson et de la réglementation de la navigation, doit passer rapidement des ententes administratives avec le gouvernement du Québec afin de simplifier les procédures menant à l'adoption de règles de circulation des embarcations motorisées sur les lacs. Enfin, il*

est urgent, pour l'ensemble des acteurs impliqués, de développer de nouvelles stratégies d'aménagement et de gestion pour passer d'une gestion réactive à une gestion proactive :

- *Promouvoir une approche prudente en matière de développement et d'aménagement autour des lacs;*
- *Planifier l'occupation du territoire et les usages dans le bassin versant du lac en fonction des caractéristiques du milieu et de sa capacité de support;*
- *Contrôler et réduire systématiquement toute action qui contribue à l'artificialisation du milieu et en particulier des rives;*
- *Favoriser l'adoption de comportement et de pratiques responsables en matière de gestion durable des plans d'eau auprès des acteurs locaux;*
- *Assurer un suivi de l'état de santé des lacs et donc un meilleur dépistage des problématiques;*
- *Augmenter la capacité des acteurs locaux d'intervenir rapidement dès que les signes de dégradation se manifestent;*
- *Augmenter les connaissances sur les diverses méthodes de restauration offertes sur le marché.*

Par la suite, l'été 2006 a marqué le début de la « crise » des cyanobactéries. Présentes presque partout où il y a de l'eau et ce, depuis plus de trois milliards d'années, leur prolifération, joliment appelée « fleur d'eau », a soudainement capté l'attention du public, semé des craintes souvent disproportionnées par rapport aux risques, et est devenue le symbole de la dégradation des lacs du Québec. En occupant de façon spectaculaire l'espace médiatique, les algues bleu-vert, symptôme parmi bien d'autres du piètre état de santé de certains de nos plans d'eau, ont mobilisé l'attention sur les lacs du Québec faisant avancer à pas de géant cette « cause » environnementale qu'est l'eutrophisation accélérée d'origine anthropique. La publication d'une liste des plans d'eau affectés sur le web, mise à jour quotidiennement, tous cas confondus, du plus anodin au plus grave, a contribué à la panique collective qui s'est prolongée jusqu'à la fin de 2007. À la suite d'une tournée de consultation de la Ministre du Développement durable de l'Environnement et des Parc, Madame Line Beauchamp, le gouvernement a tenu le *Rendez-vous stratégique sur les algues bleu-vert* à la fin de septembre 2007, dont est issu le plan d'intervention sur les algues bleu-vert 2007-2017, évalué à 200 M \$. Le président du RNCREQ, M. Jacques Ruelland faisait partie des intervenants invités à cette rencontre tenue dans les Laurentides.

Quelques mois plus tard, en juin 2008, le RNCREQ et le CRE Laurentides organisaient, en collaboration avec le GRIL (Groupe de recherche interuniversitaire en limnologie et en environnement aquatique), un 2^e *Forum national sur les lacs* sous le thème « *Du savoir à l'action, faites le bond !* ». Les objectifs étaient de clarifier le partage des responsabilités et le rôle des acteurs, mais aussi de promouvoir la nécessité et l'importance d'harmoniser et de structurer les interventions et les efforts, en plus de dresser l'état des connaissances et des pratiques et aussi d'apporter un éclairage comparatif des stratégies utilisées à l'extérieur du Québec. Les quatre thématiques de ce 2^e Forum étaient la limnologie, la gouvernance, l'aménagement du territoire et la surveillance volontaire. Au cours de cet exercice de trois jours, 300 acteurs clés de divers horizons ont échangé sur les manières de conjuguer le savoir, la science et la gestion au service de la santé des lacs du Québec. Pour en conclure que la protection des lacs ne relève pas de la science mais de bien de la gestion. « Ce n'est plus le temps de se demander quoi faire, on le sait. C'est le temps d'agir ! » soulignait alors Richard Carignan, scientifique et conférencier expert, à l'issue de l'événement.

Dans le cadre du plan d'intervention, depuis juin 2007, le gouvernement du Québec a confié aux CRE un mandat de préparer et mettre en œuvre des actions pour contrer les cyanobactéries. Reflet de la diversité du territoire québécois, des acteurs et des enjeux, les CRE déploient des actions et utilisent des approches variées. Dans tous les cas, ces actions sont en accord avec leur mission et sont basées sur des stratégies d'action concertée, qui favorisent le partage d'expertise avec le milieu.

En effet, les CRE misent sur des mesures de précaution et favorisent une approche proactive en matière de protection de l'intégrité et de la santé des écosystèmes lacustres, en fournissant des outils pour renforcer les compétences locales en matière de suivi de la santé des lacs et en accompagnant les acteurs locaux vers des changements de comportement. Dans le cadre du mandat qui leur a été confié, les CRE ont su démontrer leur leadership en mobilisant les acteurs du milieu régional et en sensibilisant les citoyens, les riverains et les décideurs à la problématique des cyanobactéries et aux actions qui peuvent être mises en œuvre pour y faire face.

Pour sa part, le rôle du RNCREQ dans le cadre de cet exercice se décline de diverses manières : assurer la fonction d'intermédiaire entre les CRE et le MDDEP, faire le suivi de l'entente au niveau administratif et pour le respect des conditions, favoriser le partage d'expertise entre les CRE (notamment en faisant la promotion des outils développés par le CRE Laurentides), participer aux tables d'échanges avec le MDDEP et les autres partenaires, de même qu'à la Table de concertation sur la connaissance du Plan d'intervention sur les algues bleu-vert.

Dans le cadre de la présente consultation sur la situation des lacs au Québec, le RNCREQ a consulté les seize CRE sur les enjeux retenus et les éléments de réflexion soumis par les membres de la Commission des transports et de l'environnement. Ce mémoire se veut donc un recueil des préoccupations de l'ensemble du Québec selon les spécificités propres à chacune des régions. Dans les Laurentides, le CRE a aussi consulté, par le biais d'un sondage, les associations de riverains de même que les municipalités de son territoire (voir en annexe le bilan préliminaire du sondage par le CRE Laurentides, automne 2009).

Éléments de réflexion

✦ La gouvernance - Questions 1 à 5

1. La Politique nationale de l'eau et la réforme de la gouvernance de l'eau qui y est proposée permettraient-elles de s'attaquer plus efficacement au problème des algues bleu-vert ?

Dans le cadre de la Politique, le gouvernement s'engage à «gérer l'eau de façon intégrée dans une perspective de développement durable». Dans les enjeux et les cinq orientations de la politique, trois des cinq orientations concernent directement ou indirectement la problématique des cyanobactéries. Ce sont l'orientation 1 (réformer la gouvernance de l'eau), l'orientation 3 (protéger la qualité de l'eau et des écosystèmes aquatiques) et l'orientation 5 (favoriser les activités récréotouristiques relatives à l'eau). Divers «axes d'intervention » guident la mise en œuvre des résultats attendus, qui prennent la forme «d'engagements du gouvernement». Au total, le gouvernement prend 57 engagements.

L'état, l'évolution, l'utilisation et la gestion des milieux lacustres qui s'inscrivent sont une composante du réseau hydrique québécois et l'évaluation de ces composantes indissociables des grandes problématiques, enjeux et objectifs énoncés dans la Politique. On peut situer la problématique des algues bleu-vert dans cet ensemble et même relier les causes de la dégradation des milieux lacustres à des problématiques spécifiques et à des modes de gestion et d'utilisation du territoire inadéquats.

On constate, de manière générale, que les lacs dont la dégradation s'exprime par une prolifération importante de cyanobactéries se trouvent, en grande majorité, soit dans des territoires agricoles, soit dans des milieux lacustres dont la périphérie des lacs a fait l'objet d'une densification de type urbain ou de villégiature. A partir de ce diagnostic général, on peut donc préciser les causes de cette dégradation et, conséquemment, les solutions à y apporter.

En examinant les orientations, mentionnées précédemment mais, surtout, les objectifs et les résultats préliminaires du «Plan d'intervention sur les algues bleu-vert », il est possible

d'évaluer, de manière encore préliminaire, si les orientations et les mesures prises seront efficaces dans la lutte à la problématique des cyanobactéries.

Cette appréciation générale sera complétée par les réponses et commentaires spécifiques que nous donnons en réponse aux questions formulées par la Commission.

Le RNCREQ est aussi d'avis qu'il est essentiel de poursuivre la mise en œuvre du « plan d'intervention sur les algues bleu-vert » et de reconduire plusieurs programmes qu'il propose. Ce plan est novateur car il tient compte du concept du développement durable en établissant des objectifs sur un horizon de dix ans. Beaucoup de choses restent encore à faire et seront exposées dans ce document, mais nous sommes sur la bonne voie. Une chose est certaine, la gouvernance de l'eau au Québec relève de plusieurs acteurs et c'est en misant sur leur concertation et collaboration que nous réussiront à préserver la richesse de nos milieux aquatiques.

2. Le leadership local et régional en matière d'algues bleu-vert s'exerce-t-il de manière efficace ?

En matière de protection de la santé des lacs, le leadership local et régional est exercé par plusieurs acteurs et de différentes manières. Au niveau local, ce sont principalement les riverains regroupés en associations, les organismes de bassin versants (OBV), les municipalités et municipalités régionale de Comté (MRC) qui jouent ce rôle. Plusieurs administrations municipales ou regroupements de citoyens sont très actifs, mettant en place nombre d'actions destinées à contrer la prolifération des cyanobactéries. À l'échelle régionale, on note que les MRC et les CRÉ (Conférences régionales des élus) peuvent aussi exercer un leadership important, ainsi que les Conseils régionaux de l'environnement, qui parmi toutes ces entités, se voient attribuer la plus grande superficie du territoire et qui de par leur longue expérience en matière de concertation, jouent souvent un rôle de « chefs d'orchestres ».

Leadership régional

D'abord, il est clair que les différents **Conseils régionaux de l'environnement** à travers le Québec exercent un **leadership régional** en mobilisant les acteurs du milieu régional et en sensibilisant les citoyens, les riverains et les décideurs à la problématique des cyanobactéries et

aux actions qui peuvent être mises en œuvre pour y faire face. Voici un bilan des projets et des réalisations menés au cours de l'année 2008-2009 par les CRE, dans le cadre de la lutte aux algues bleu-vert.

**Les conseils régionaux de l'environnement dans l'action :
résumé des réalisations, avril 2008 à mars 2009**

CRE Bas-Saint-Laurent (01)

www.crebsl.com

Le Conseil régional de l'environnement du Bas-Saint-Laurent a constitué un comité régional de lutte contre les cyanobactéries regroupant les quatre organismes de bassins versants de la région (Kamouraska, Fouquette, Rimouski et Matapédia), la Société d'aménagement de la rivière Madawaska et du lac Témiscouata (SARMLT) et la Conférence régionale des élus (CRÉ). Avec leur collaboration, il a organisé trois forums sur les algues bleu-vert à Notre-Dame-du-Lac (Témiscouata), à Sayabec (Matapédia) et à Pointe-au-Père (Rimouski) en juin 2008. Le CRE Bas-Saint-Laurent a également mené les actions suivantes :

- Plan d'action régional : élaboration, dépôt et publication de la version finale du Plan d'action régional sur les algues bleu-vert, et suivi auprès de la CRÉ BSL et du RNCREQ pour l'octroi d'une aide financière pour la première année de sa mise en œuvre (juin à septembre 2008).
- Projet d'entente spécifique sur l'eau : suivis concernant les négociations régionales et nationales pour une entente spécifique sur la gestion de l'eau au Bas-Saint-Laurent (avril 2008 à mars 2009).
- Appui à la MRC de Kamouraska sur la gestion intégrée de l'eau : appui et suivi du projet conjoint de la MRC de Kamouraska et du comité ZIP du Sud-de-l'Estuaire sur l'environnement et le développement durable en milieu rural, dans le cadre du programme Mesure des laboratoires ruraux (juin 2008).
- Projet de loi sur l'eau : lecture, analyse et consultations diverses sur le Projet de loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection en vue de la participation à la commission parlementaire du RNCREQ (juin et septembre 2008).

- Projet de restauration du lac à l'Anguille : appui à l'Association de protection de l'environnement du lac à l'Anguille (APELA) concernant la lutte aux cyanobactéries (juillet 2008).
- Bilan des rivières du Bas-Saint-Laurent : analyse des résultats régionaux des deux dernières années collectés par le réseau de suivi des rivières du MDDEP et compilation des informations en vue de la rédaction d'un rapport, faisant suite à l'étude du CRE sur la capacité de soutien des rivières produite en 2006 (octobre 2008).
- Eaux souterraines du Bas-Saint-Laurent : participation à une rencontre de concertation avec la CRÉ BSL, l'UQAR, la firme PESCA et les OBV, collaboration à l'élaboration et appui d'une demande de subvention de l'UQAR et de la CRÉ BSL pour l'acquisition de connaissances sur les eaux souterraines au Bas-Saint-Laurent, dans le cadre du Programme d'acquisition de connaissances sur les eaux souterraines du Québec, subventionné par le biais du Bureau des connaissances sur l'eau du MDDEP (octobre 2008 à janvier 2009).
- Redécoupage du Québec en zones de gestion intégrée de l'eau (GIE) : suivis divers avec les OBV du Bas-Saint-Laurent et le RNCREQ, et participation à une rencontre avec la CRÉ Bas-Saint-Laurent sur le redécoupage dans la région (mars 2009).
- « Nos lacs sous la surface » : en collaboration avec les organismes de bassin versant de la région, quatre représentations du film ont eu lieu, rassemblant plus d'une centaine de personnes; les représentations étaient suivies de discussion et de séances d'information (autres projections prévues pour l'automne 2009).
- Echofête de Trois-Pistoles (25-26 juillet 2009) : tenue d'un kiosque d'information et animation d'un atelier intitulé « Pas de phosphore dans ma maison » (l'atelier est disponible pour d'autres événements).
- Formation d'associations de riverains : suite à des recherches documentaires et à des entrevues avec cinq associations de riverains de la région, le CRE Bas-Saint-Laurent a rédigé un article et un dépliant sur la formation d'associations de riverains. Ces outils ont été envoyés aux municipalités et aux MRC de la région et sont consultables à l'adresse :
www.crebsl.com/media/Rubrique%20B-01_ACCUEIL/PDF/Depliant%20Former%20une%20association%20de%20riverains%201.pdf
- Site Web : mise en ligne de la première phase du portail Web régional sur les cyanobactéries (deux sections : Description générale et Riverains). Les sections Municipalités, Agriculteurs et Forestiers sont prévues pour l'automne et l'hiver.

CRE Saguenay-Lac-Saint-Jean (02)

www.creddsaglac.com

Le Conseil régional de l'environnement et du développement durable du Saguenay-Lac-Saint-Jean (CREDD) coordonne, depuis février 2008, un groupe de travail régional sur la problématique de prolifération des cyanobactéries. Le mandat du groupe est d'élaborer un Plan régional de prévention contre la prolifération des algues bleu-vert. Les partenaires financiers de la démarche sont les quatre MRC de la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean, Ville Saguenay, la Conférence régionale des élus (CRÉ) et le MDDEP. Au cours de l'année 2008-2009, cinq rencontres du Comité de travail sur les cyanobactéries ont eu lieu, au cours desquelles le Plan régional contre la prolifération des algues bleu-vert au Saguenay-Lac-Saint-Jean a été rédigé. Ce plan de prévention a été envoyé en février 2009 à tous les membres du Comité de travail, de même qu'à toutes les municipalités de la région. En juillet 2009, le CREDD a procédé au lancement d'un feuillet informatif concernant la révégétalisation en bordure des lacs et rivières de la région. Il a été remis aux organisations de riverains de même qu'aux partenaires financiers du projet, qui en ont assuré la distribution vers leurs municipalités et organismes respectifs. Il peut également être consulté sur le site Internet du CREDD. Cet outil informatif constitue le premier effort de mise en œuvre du Plan régional contre la prolifération des algues bleu-vert au Saguenay-Lac-Saint-Jean.

Autres activités du CREDD au cours de l'exercice 2008-2009 :

- Participation à un « bar des sciences » sur les cyanobactéries (avril 2008).
- Présentation sur les cyanobactéries au 10e anniversaire du Comité CASE (mai 2008).
- Conférence lors du Forum sur les lacs (Laurentides) pour expliquer les démarches que nous avons fait pour le Plan de prévention sur les algues bleu-vert (juin 2008).
- Conférence pour l'AGA des riverains de Péribonka : présentation de différents enjeux environnementaux, dont les cyanobactéries (août 2008)
- Animation d'un atelier sur l'eau au forum régional jeunesse (août 2008).

CRE - Capitale nationale (03)

www.cre-capitale.org

Avec pour objectif de mener une action régionale structurée et d'amorcer dès maintenant des efforts d'éducation et de sensibilisation pour lutter contre la prolifération des cyanobactéries, le

Conseil régional de l'environnement de la Capitale nationale et les organismes de bassins versants prioritaires de la région (rivières Sainte-Anne, Jacques-Cartier, Saint-Charles, Montmorency et Beauport ainsi que l'Association pour la protection de l'environnement du Lac Saint-Charles), ont organisé le 12 avril 2008 un forum régional sur cette thématique. Ce forum, auquel plus de quatre-vingt personnes ont participé, a été l'occasion pour tous les acteurs concernés (associations de propriétaires, associations pour la protection de l'environnement, professionnels, élus, etc.) de discuter et de partager leurs expériences et leur réalité sur le terrain.

CRE Mauricie (04)

www.cre-mauricie.com

En collaboration avec l'Organisme de bassin versant Saint-Maurice, le CRE Mauricie a publié dans le journal Le Nouvelliste une série de neuf capsules sur la santé des lacs produites par le Conseil régional de l'environnement des Laurentides. Afin d'adapter les chroniques à la réalité de la Mauricie, quelques changements ont été effectués. La série de chroniques, intitulée *Pour des lacs « eau » petits soins !*, est parue tous les jeudis, du 2 avril au 28 mai 2009. Ainsi, les lecteurs du Nouvelliste sont informés sur la santé des lacs et sont ainsi sensibilisés à l'importance d'adopter des comportements et des pratiques plus responsables à l'égard de la santé des plans d'eau de la région. Ces chroniques ont transmis aux lecteurs des connaissances sur les différentes méthodes de restauration et de suivi visant l'amélioration ou le maintien de la santé des lacs. Les chroniques abordaient des sujets tels que la navigation, les installations septiques, les bassins versants, les bandes riveraines, etc.

En somme, cette publication répondait aux objectifs que s'est fixés le CRE Mauricie :

- Conscientiser la population à la problématique des cyanobactéries;
- Informer les citoyens sur les sujets entourant la saine gestion des lacs ainsi que sur la réglementation les entourant;
- Inculquer des habitudes nouvelles à long terme.

La participation du MDDEP a été mise en évidence autant sur le communiqué de presse annonçant la publication de la campagne *Pour des lacs « eau » petits soins !*, que sur chacune des chroniques. Finalement, le partenariat avec le MDDEP est souligné sur le site internet du CRE Mauricie, où l'on peut consulter les chroniques.

CRE Estrie (05)

www.environnementestrie.ca

Le Conseil régional de l'environnement de l'Estrie (CREE) et les cinq organismes de bassin versant (OBV) de la région (COGESAF, COBARIC, COGEBY, COPERNIC et CBVBM, le RAPPEL) ont organisé le Premier Forum régional sur les cyanobactéries en Estrie en mai 2008. Cet événement s'inscrit dans le Plan d'intervention sur les algues bleu-vert du Premier ministre du Québec et de la ministre du MDDEP, annoncé en septembre 2007 lors du Rendez-vous stratégique sur les algues bleu-vert. Le CREE a obtenu le mandat de l'organisation et une enveloppe du MDDEP pour la gestion de l'événement. Plusieurs conférenciers sont venus présenter leur expertise sur le sujet. De plus, on a publié un Cahier souvenir en vue de fournir aux participants le plus d'information possible afin de les aider à prendre les meilleures décisions. Lors de l'activité, les organismes d'éducation/sensibilisation et les entreprises technologiques ou ayant développé des moyens de lutte aux algues bleu-vert ont présenté leurs solutions sur place à l'intérieur de kiosques d'information. Enfin, une campagne de publicité / commandite a été mise en place afin d'autofinancer l'événement. Quelque trois cents personnes étaient présentes à l'événement. Quatre étudiants du Centre universitaire de formation en environnement de l'Université de Sherbrooke (CUFE) ont participé à une recherche appliquée ayant pour but d'identifier, de décrire et de commenter les différentes technologies, approches, initiatives ou avenues sur le marché relativement à la détection, au traitement et à la prévention de la prolifération des cyanobactéries dans les plans d'eau au Québec. Les résultats de cette étude ont servi notamment à la préparation du Premier Forum. De plus, ces connaissances et ces nouvelles données ont aidé à la mise en place d'actions et d'interventions pour contrer la problématique dans les années à venir. Enfin, deux étudiantes du Groupe Pro-Bono Students Canada de la Faculté de Droit de l'Université de Sherbrooke ont réalisé une recherche visant à mettre à jour des connaissances d'ordre juridique s'adressant particulièrement aux gouvernements locaux et régionaux afin d'être en mesure de mieux intervenir dans le dossier des algues bleu-vert. À la suite d'une entente entre le ministère du Développement durable, de l'environnement et des Parcs (MDDEP) et le Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement du Québec, nous avons obtenu une aide financière pour l'éducation et la sensibilisation du grand public dans le dossier des cyanobactéries. Dans ce contexte, nous avons établi un partenariat avec le RAPPEL afin de procéder à la réédition (reproduction en DVD) de deux d'outils de sensibilisation du groupe soient

« Maudits sédiments » et « Fossés écologiques et économiques ». Les municipalités au premier chef se sont montrées intéressées à se procurer ces outils.

CRE Outaouais (07)

www.creddo.ca

Encore une fois, en 2008-2009, le Conseil régional de l'environnement de l'Outaouais a donné des formations auprès d'associations de lacs et répondu aux demandes d'information des citoyens (conseils, références pour consultants, laboratoires etc.). Il a participé à la réédition d'un guide à l'intention des citoyennes et citoyens de l'Outaouais « Bleu Outaouais » intitulé : « La protection des lacs et des cours d'eau, une nécessité pour lutter contre la prolifération des algues bleu-vert ! », réalisé en partenariat avec la Conférence régionale des élus. Un plan d'action a été élaboré exigeant des actions des municipalités. Le CREDDO a participé à toutes les réunions du comité et à l'organisation d'un forum sur les lacs à l'automne 2008. Le plan d'action s'attaque à quatre grands axes : la réglementation en matière de protection des lacs et cours d'eau, l'aménagement du territoire, les connaissances et la recherche, la promotion des bonnes pratiques. LE CREDDO a aussi soutenu le travail de l'OBV de la rivière du Lièvre (COBALI) dans ses formations auprès des municipalités et celle du Comité de bassin versant de la rivière Gatineau (COMGA).

CRE Abitibi-Témiscamingue (08)

www.creat08.ca

Grâce au soutien financier de plusieurs partenaires, le Conseil régional de l'environnement de l'Abitibi-Témiscamingue (CREAT) a organisé en avril 2008 le premier Forum régional sur les lacs. Le CREAT a dressé un bilan très positif de cet événement, tant au niveau de la participation, que de l'appréciation des participants (la grande majorité des participants ayant répondu au questionnaire d'évaluation a mentionné que l'événement avait « entièrement » ou « beaucoup » répondu à leurs attentes). On peut consulter le bilan complet du Forum régional sur les lacs sur le site Internet du CREAT. Le CREAT a poursuivi la réalisation de ses activités dans le cadre du Projet de renaturation des berges de la MRC de Témiscamingue réalisé grâce au soutien financier d'Environnement Canada et à la collaboration du Groupe conseil agricole du Témiscamingue, de la Fédération de l'Union des producteurs agricoles d'Abitibi- Témiscamingue,

de la MRC de Témiscamingue, de la Direction régionale du MAPAQ de l'Abitibi-Témiscamingue et de la Direction régionale du MDDEP de l'Abitibi-Témiscamingue. Plus spécifiquement, le coordonnateur de projet a réalisé les activités suivantes :

- Lancement de la campagne de promotion de l'importance écologique de la végétation riveraine et du service gratuit d'évaluation des rives et du littoral ;
- Plus de cent visites d'évaluation des rives et du littoral ;
- Planification des projets pilotes de renaturalisation ;
- Conception des outils promotionnels des projets pilotes.

Le CREAT a organisé des rencontres, des conférences ou participé à diverses actions :

- Tables des maires des MRC Vallée-de-l'Or (18 février 2009) et d'Abitibi-Ouest (12 mars 2009), la Table Gestion intégrée des ressources (GIR) du Témiscamingue (4 février 2009) et des employés de la Ville de Rouyn-Noranda (18 février 2009) afin de stimuler la création d'une Table de concertation sur les lacs.
- En collaboration avec le Centre de Transfert en Résidus Industriels (CTRI), présentation du portrait du sous-bassin versant de la rivière Dagenais à la population de la MRC d'Abitibi-Ouest, puis aux élus des municipalités de Sainte-Germaine-Boulé, de Palmarolle et de Poularies, le portrait du sous-bassin versant de la rivière Dagenais.
- Inscription pour une deuxième année consécutive du lac La Motte au Réseau de surveillance volontaire des lacs, un programme gouvernemental de suivi de la qualité de l'eau des lacs.
- Implication au sein du Comité de bassin versant de la rivière Bourlamaque.
- Présentation sur la qualité de l'eau des lacs et la protection des berges lors de l'assemblée générale annuelle de l'Association des propriétaires du lac Beauchamp à La Ferme.
- Conférence publique sur la qualité de l'eau des lacs et la protection des berges à Poularies.
- Présentation sur la qualité de l'eau des lacs et la protection des berges lors de l'assemblée générale annuelle de l'Association des Lacs Vaudray-Joannès inc. À McWatters.

CRE Côte-Nord (09)

www.crecn.org

La problématique des cyanobactéries demeure limitée à ce jour sur la Côte-Nord. La très faible densité de population, l'absence à peu près complète d'activité agricole et des conditions géologiques et climatologiques plutôt défavorables à la problématique ont contribué à limiter la

reproduction des problèmes vécus ailleurs au Québec. Il existe toutefois une exception notable en ce qui concerne le rejet des eaux usées de la ville de Fermont dans le lac Daviault. Il s'agit en effet d'une situation très préoccupante dans la mesure où l'on retrouve rarement des problématiques de cyanobactéries à de telles latitudes. Le CRECN a continué à effectuer un suivi de cette situation particulière et complexe. L'organisme a également collaboré avec les organismes de bassin versant présents sur le territoire afin de développer une approche préventive en ciblant particulièrement les lacs de la région où se retrouvent les plus fortes densités de population ou de villégiateur. C'est dans cet esprit que le Conseil régional de l'environnement de la Côte-Nord a réimprimé mille copies du Guide des bonnes pratiques du villégiateur, axé sur la qualité de l'eau dans les plans et cours d'eau, suite à une demande accrue de la part des ministères (MDDEP et MRNF régional), organismes (OBV) et des riverains, après en avoir écoulé déjà cinq mille. Le CRE a en outre organisé plusieurs activités de sensibilisation et de communication pour faire connaître le guide et travaillé à une version abrégée qui pourra être distribuée par les MRC dans le cadre de leurs envois annuels aux villégiateurs. De plus, en collaboration avec les deux organismes de bassins versants et les MRC de la région, le CRE a organisé un Forum itinérant sur la santé des lacs portant sur la problématique des cyanobactéries, lequel s'est déplacé dans les villes des Escoumins, de Baie-Comeau et de Sept-Îles, en mai 2008 et à regroupé près d'une centaine d'intervenants.

CRE Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine (11)

www.cregim.org

Pour la Gaspésie et les Îles-de-la-Madeleine, l'industrie touristique est d'une importance majeure. Les lacs et rivières de la région figurent parmi les attraits importants de l'offre touristique et leur qualité exceptionnelle démarque la région du portrait québécois. De ce fait, les emplacements de villégiature longeant les lacs et les cours d'eau sont de plus en plus convoités, autant par la population locale qu'étrangère, ce qui accentue l'activité humaine près des plans d'eau. Bien que la région ne soit pas encore atteinte par un « bloom » d'algues bleu-vert, il n'en demeure pas moins important de sensibiliser et d'informer les gens quant à l'impact de leurs comportements sur la qualité de l'eau. Le Conseil régional de l'environnement de la Gaspésie-Iles-de-la-Madeleine (CREGÎM) a organisé, conjointement avec le Conseil de bassin versant de la rivière Bonaventure (CBVRB), un Forum régional sur les cyanobactéries. Le CREGÎM a opté pour une thématique portant sur les bandes riveraines et a choisi le slogan « La qualité des

rivières, j'en fais mon affaire ! » Sous la présidence d'honneur de la ministre Nathalie Normandeau, le Forum a attiré soixante-seize personnes de différents milieux, ce qui, pour une région comme la Gaspésie où le territoire est immense et peu peuplé, est une belle réussite. La gratuité de l'activité a été appréciée. Par la suite, toujours en travail conjoint avec le CBVRB, le CREGÎM a réalisé un livre virtuel qui sera lancé officiellement cet automne (2009) et placé sur différents sites Internet. Ce livre est particulièrement destiné aux enseignants de niveau primaire et plusieurs activités sont proposées dans le manuel de l'enseignant. Le livre virtuel est la résultante de la fusion des deux courtes histoires. Sachant que les enfants sont une belle porte d'entrée pour l'information destinée aux adultes, nous misons beaucoup sur la promotion de ce livre. Au préalable, le CREGÎM a testé le concept en créant deux courtes histoires en lien avec la lutte contre les cyanobactéries. Deux enseignants volontaires (écoles primaires de Saint-Elzéar et de Bonaventure) ont présenté les histoires aux enfants en utilisant le guide de l'enseignant pour stimuler les interactions et les échanges. Les résultats ont été particulièrement convaincants.

CRE Chaudière-Appalaches (12)

www.creca.qc.ca

L'implication du CRE Chaudière-Appalaches (CRECA) dans le dossier des cyanobactéries s'est concrétisée en 2008-2009 en deux principaux types d'action : l'accompagnement stratégique accordé dans le cadre d'un projet d'envergure au Grand lac Saint-François et une conférence sur les cyanobactéries donnée dans le cadre d'une journée d'étude organisée par le Centre Universitaire des Appalaches. La réalisation du Forum sur les cyanobactéries fut également un réel succès. Organisé conjointement par le CRECA avec les sept organismes de bassins versants de la région, ce forum a eu comme clientèle cible les associations de riverains. Le CRECA a poursuivi le support donné au Regroupement pour la protection du Grand Lac Saint-François concernant la réalisation d'un plan d'intervention pour ce plan d'eau. Il faut rappeler que ce plan d'intervention doit fournir l'encadrement nécessaire visant à contraindre et à prévenir certaines problématiques liées à la qualité de l'eau, notamment celle des cyanobactéries. Le projet est axé sur deux volets principaux : la mise en oeuvre d'un plan d'action à court terme et la réalisation d'un plan d'intervention à moyen et long terme. Jusqu'à présent, un portrait et un diagnostic ont été réalisés à l'échelle du territoire à l'étude. Suite aux constats généraux, les principaux acteurs impliqués dans le projet se sont prononcés sur la définition des enjeux et des orientations, l'identification des objectifs et des cibles et le choix

des indicateurs. Tout ce processus de concertation a été réalisé dans une perspective de développement durable de la région du Grand lac Saint-François. Une conférence sur les cyanobactéries a été donnée par le directeur général du CRECA, M. Cosmin Vasile, dans le cadre d'une journée d'étude organisée à Thetford Mines par le Centre Universitaire des Appalaches. Le contenu de la présentation a porté surtout sur l'explication de ce que sont les cyanobactéries et leurs proliférations, les enjeux environnementaux reliés aux cyanobactéries, les impacts socioéconomiques de la prolifération des cyanobactéries, les bilans provinciaux et régionaux des plans d'eaux touchés en 2008 et les plans d'intervention nécessaires pour contrer la prolifération de ces micro-organismes.

CRE Lanaudière (14)

www.crelanaudiere.ca

Le CRE de Lanaudière a travaillé à la concertation des acteurs de l'eau. Il a informé ses membres (MRC, municipalités, associations de lacs, organismes de bassin versant, etc.) sur la problématique des cyanobactéries et sur la prévention de l'eutrophisation des lacs. Il a participé à trois réunions du comité sur la problématique de la présence de cyanobactéries au lac Maskinongé. Conjointement avec les organismes de bassin versant de la région, le CRE a procédé à la tenue du Forum régional d'échanges sur les algues bleu-vert, sous le thème *Ensemble pour des lacs en santé*, le 3 mai 2008, à l'École secondaire de l'Érablière à Saint-Félix-de-Valois. Le CRE a participé à une séance d'information du MDDEP sur les nouveaux protocoles d'intervention lors de la détection de la présence d'algues bleues dans les plans d'eau. Il a également participé au Forum national sur les lacs les 5 et 6 juin 2008 à Sainte-Adèle. Enfin, le CRE a conçu, mis en ligne et mis à jour une page web d'information sur les cyanobactéries sur son site web.

CRE Laurentides (15)

www.crelaurentides.org

Le Conseil régional de l'environnement des Laurentides coordonne, depuis 2004, un projet régional qui vise à susciter des changements de comportement significatifs chez les usagers. *Bleu Laurentides*, issu de la Table de concertation sur les lacs des Laurentides, a aussi pour but d'inciter les gestionnaires municipaux à favoriser l'adoption de nouvelles pratiques d'aménagement des territoires lacustres. Les différents outils élaborés misent sur le partenariat

naturel entre les riverains et les gestionnaires municipaux pour renforcer les compétences locales en matière de gestion durable des lacs. Les principaux partenaires financiers de *Bleu Laurentides* sont le Fonds d'action québécois pour le développement durable (FAQDD), le MDDEP, la CRÉ, et les MRC d'Antoine-Labelle, des Laurentides, des Pays-d'en-Haut, de la Rivière du Nord et d'Argenteuil. À l'été 2008, le Soutien technique de *Bleu Laurentides* a permis de sensibiliser, d'informer et d'éduquer de nombreux citoyens sur l'importance de préserver la santé des lacs et des rivières de la région des Laurentides. Dix municipalités ont bénéficié du soutien technique d'un agent de liaison du CRE Laurentides. Deux agents de sensibilisation ont pour leur part couvert l'ensemble du bassin versant de la rivière du Lièvre qui chevauche les Laurentides et l'Outaouais. Les agents ont visité les riverains de plus d'une soixantaine de lacs. De plus, ils ont appliqué divers protocoles de la *Trousse des lacs* sur près de vingt lacs. Enfin, leur travail a conduit à la création de cinq associations de lacs. Les bilans démontrent que près de six mille personnes ont été rejointes par les agents. La 2^e édition de la *Trousse des lacs* contient sept nouvelles fiches théoriques, ainsi que deux nouveaux protocoles : Fabrication d'un aquascope et Protocole de suivi visuel d'une fleur d'eau d'algues bleu-vert ainsi qu'un document d'accompagnement au protocole de caractérisation de la bande riveraine. Le CRE a travaillé au transfert d'expertise et à l'adaptation d'outils pour la région de l'Outaouais, avec le projet Bleu Outaouais. Au début de l'été, le 2^e Forum national sur les lacs a accueilli plus de trois cent cinquante personnes. Deux « Chalet des Sciences », organisés au Lac Mercier à Mont-Tremblant le 7 juin, et à Mont-Laurier le 25 septembre ont accueilli près de deux cent personnes. Le CRE a tenu quatre journées de formation en renaturalisation de berges en collaboration avec les trois organismes de bassins versants de la région (une journée pour les inspecteurs et responsables en environnement des municipalités des Laurentides et trois journées pour les associations de lacs). Il a produit et distribué 20 000 capsules plastifiées sur le thème de la santé des lacs, traduit en anglais et monté dix capsules d'information sur la santé des lacs, réalisé et distribué 10 000 dépliants Bande riveraine au travail et Shoreline at work. Enfin, le CRE collabore avec la MRC des Laurentides et trois municipalités sur un projet pilote de la gestion des eaux de ruissellement des fossés de chemins publics. Enfin, les 10 et 11 février, Le CRE a organisé, en collaboration avec les OBV de la rivière du Nord, de La Lièvre et de La Diable un forum en agroenvironnement tenu à Lachute et à Mont-Laurier.

CRE Montérégie (16)

www.crem.qc.ca

Le CRE de la Montérégie a mis en ligne son Répertoire Internet d'information en lien avec les cyanobactéries consultable à http://www.crem.qc.ca/File/Repertoire_Cyanobacteries.pdf. Le CRE a participé ou soutenu plusieurs actions menées par ses partenaires, les Organismes de bassins versants COBAVAR, COGEBY, CBVBM, dans le cadre du plan de lutte contre les cyanobactéries. Par exemple, pour le COBAVAR : l'organisation d'une campagne de distribution d'arbres (en collaboration avec le ROBVQ et le MRNF) ; l'organisation de deux séances d'information sur les cyanobactéries et les actions que chacun peut poser pour améliorer l'état des lacs ; la création d'un comité de riverains autour d'un lac aux prises avec des épisodes de cyanobactéries depuis quelques années. Pour le COGEBY : le projet de revégétalisation de plusieurs tributaires du lac Brome ; les projets pilotes du MDDEP aux lac Brome et Waterloo ; la remise sur pied d'un comité de citoyens pour l'environnement maskoutain à Saint-Hyacinthe, le CCCPEM ; la revégétalisation des berges du lac Roxton. Pour le CBVBM : des activités de sensibilisation des citoyens et de protection des berges, la production d'un guide de mise en valeur riveraine pour expliquer aux riverains comment végétaliser et aider les municipalités à appliquer la réglementation de protection des rives (janvier 2009).

CRE Centre-du-Québec (17)

www.crecq.qc.ca

Pour une deuxième année consécutive, un plan d'action afin de contrer la prolifération des cyanobactéries (algues bleu-vert) est mis en place dans la région du Centre-du-Québec. Ce plan d'action est le fruit d'un partenariat entre le Groupe de Concertation du Bassin de la Rivière Bécancour (GROBEC), la Corporation pour la Promotion de l'Environnement de la Rivière Nicolet (COPERNIC), le Comité de Bassin Versant de la Rivière Du Chêne (CDUC) et le Conseil régional en environnement du Centre-du-Québec (CRECQ). Il est rendu possible grâce au financement du Ministère du développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) et de la Conférence Régionale des Élus du Centre-du-Québec. Le plan d'action régional 2008-2009 du CRECQ se concrétise par la réalisation d'activités d'échanges, de sensibilisation et d'actions concrètes. Le tout s'effectue en concertant le milieu (citoyens, associations riveraines et municipalités) dans les six lacs contaminés par les cyanobactéries en 2007 dans la région

administrative du Centre-du-Québec. Celui-ci se termine le 31 mars 2009. Les actions réalisées sont divisées en quatre volets :

« Sensibilisation », « Surveillance et suivi », « Bandes riveraines » et « Plan directeur de l'eau ». Chaque volet contient plusieurs types d'actions. Pour chaque lac, un minimum d'une action dans le volet « sensibilisation » et d'une action dans celui « bandes riveraines » est réalisée. Suite à la réalisation de ces deux actions prioritaires, il a été possible d'effectuer d'autres actions selon le temps et les ressources financières disponibles.

Les actions les plus importantes concernaient les lacs suivants :

- Lac William, à Saint-Ferdinand,
- Lac Joseph, à Saint-Pierre-Baptiste, Inverness,
- Lac Pédalo, à Princeville,
- Lac à la Truite, à Sainte-Anne-du-Sault,
- Lac Rose, à Sainte-Marie-de-Blandford,
- Lac Saint-Paul, à Bécancour.

De plus, des actions générales d'une portée plus vaste ont aussi été réalisées pour l'ensemble du territoire du Centre-du-Québec, voici les principales :

- Volet Sensibilisation : participation à différentes activités, conférences, et rencontres comme la « journée INPACQ bassin versant » du 25 février 2009 à Victoriaville; participation au comité d'aménagement de l'UPA Centre-du-Québec par la présentation d'une conférence sur les cyanobactéries; leurs impacts et les solutions possibles; contacts avec les municipalités et les MRC afin de les sensibiliser sur les problématiques des différents lacs.
- Volet Bande riveraine : élaboration d'un document sur la renaturalisation des bandes riveraines sous forme de trois fiches avec notes; élaboration d'un document sur la liste des végétaux et arbustes adaptés et disponibles dans la région du Centre-du-Québec; organisation de la campagne de distribution d'arbres pour le printemps 2009 sur le territoire du bassin versant de la rivière Bécancour et Nicolet.



Leadership local

Lorsque l'on parle de **leadership au niveau local** sur la question de la protection de la santé des lacs, il est essentiel de mentionner le **Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL)** du Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). Ce programme, qui vise la prise en charge par le milieu du suivi de l'état de santé de lacs existe depuis 2004. À ce jour, plus de 500 lacs sont suivis par des associations de lacs et des acteurs locaux. Ce programme comporte plusieurs avantages tant pour les associations participantes que pour le ministère, gestionnaire de ce programme. En effet, le RSVL permet aux riverains des lacs d'obtenir des données fiables et de qualité sur la santé des lacs, ainsi qu'une interprétation des résultats à un coût moindre que celui du marché. Le ministère est aussi gagnant au niveau financier, ce programme lui permettant d'acquérir de précieuses données sur l'état de santé des lacs au Québec, sans avoir à défrayer les coûts de main d'œuvre. On se rappelle tous de l'ancien « Programme des lacs », qui a démontré qu'une prise en charge par le ministère d'un suivi exhaustif de l'état de santé des lacs au Québec engendrait des coûts faramineux, qui à terme, ont mené à l'abolition du programme. Ainsi, la participation des riverains assure une plus grande viabilité et pérennité d'un tel programme de suivi. Par ailleurs, cette décentralisation de l'acquisition de connaissances permet par le fait même d'effectuer une sensibilisation et l'éducation des riverains, ce qui engendre des changements de comportement à long terme afin d'améliorer la santé des lacs. Impliquer les riverains dans le processus d'acquisition de connaissance leur permet de mieux comprendre l'impact qu'ils génèrent sur les plans d'eau et les incite à modifier leurs pratiques en ce sens.

Plus de la moitié des adhérents au programme RSVL en 2009 sont situés dans la **région des Laurentides**. Pourquoi ? Tout d'abord cette région est celle qui détient le plus grand nombre de lacs de villégiatures au Québec où des gens sont mobilisés en associations de lacs depuis de nombreuses années, parfois depuis plus de quarante ans. Et, ayant fait de la protection des lacs une priorité, le CRE Laurentides a mis sur pied un programme régional pour la protection de la santé des lacs appelé **Bleu Laurentides**, lequel a largement contribué au succès du RSVL. En effet, par le biais du programme **Bleu Laurentides**, le CRE Laurentides est devenu le partenaire privilégié du MDDEP dans le cadre de la mise en œuvre du Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL). En effet, le CRE Laurentides assure depuis la création du RSVL la formation et l'accompagnement des associations de lacs pour la réalisation des différents protocoles de

caractérisation du réseau, le MDDEP ne disposant pas des ressources humaines suffisantes afin d'assurer un suivi sur le terrain du programme. Le CRE Laurentides participe aussi activement à l'élaboration des différents documents avec les responsables du RSVL au MDDEP et assure une contribution essentielle notamment en testant les protocoles sur le terrain et en fournissant une rétroaction de leur utilisation au MDDEP (Voir les détails du programme *Bleu Laurentides*, en annexe I).

Il était donc pour nous essentiel que le gouvernement provincial reconnaisse la pertinence du RSVL et c'est pourquoi c'était l'une de nos recommandations lors du rendez-vous stratégique en 2007. Dans le cadre du plan d'intervention sur les algues bleu-vert, le gouvernement a alors annoncé des investissements permettant au RSVL d'accroître sa capacité d'accueil de 250 à 1000 lacs inscrits. L'accroissement du nombre de lacs nécessitera parallèlement une augmentation des ressources humaines disponibles pour les responsables du programme à la Direction du suivi de l'état de l'environnement du MDDEP dans les prochaines années. De plus, il est primordial que le programme RSVL élargisse ses partenariats en région, en prenant exemple sur le partenariat fructueux dans la région des Laurentides avec le CRE, afin d'assurer la viabilité du programme à long terme par la formation, l'accompagnement et le suivi sur le terrain des acteurs locaux.

La mise en œuvre du programme RSVL constitue donc un bel exemple d'une mobilisation et d'un leadership local qui fonctionne bien, mais dont le succès dépend d'un leadership régional, effectué par des organismes régionaux afin de compléter le travail des responsables du programme au ministère, notamment en fournissant un accompagnement sur le terrain. Le gouvernement aurait aussi avantage à évaluer les possibilités d'un mode de financement aux associations et regroupements d'associations qui effectuent un travail colossal dans certains cas, citons le cas de l'ABVLACS (Agence de bassin versant de Sainte-Anne-des-Lacs), en termes de protection de la santé de lacs.

Par ailleurs, ce sont principalement les **municipalités et MRC** qui peuvent réglementer en matière de protection des lacs et qui possèdent les compétences pour le faire. Ces dernières exercent donc un **leadership local** très important en la matière. Par contre, il faut absolument augmenter les **ressources financières et humaines** disponibles aux municipalités afin qu'elles puissent assumer pleinement ce leadership. Prendre des initiatives et réglementer en matière de

protection des lacs et d'aménagement du territoire est fort louable, encore faut-il le personnel nécessaire afin d'effectuer le suivi sur le terrain.

Bien que le gouvernement provincial doive augmenter les ressources disponibles aux municipalités locales, les organismes régionaux peuvent aussi venir en aide aux acteurs municipaux en les appuyant dans leurs démarches de protection de la santé des lacs. C'est à cette fin que le CRE Laurentides a créé, dans le cadre de *Bleu Laurentides*, le programme de ***Soutien technique des lacs***. Le *Soutien technique des lacs* permet aux municipalités locales d'obtenir à faibles coûts les services d'un agent de liaison, engagé et formé et encadré par le CRE Laurentides. L'agent de liaison vient donc agir à titre de ressource supplémentaire à la municipalité pendant la saison estivale, afin d'appuyer les municipalités et les associations de lacs dans leurs démarches pour la protection de la santé des lacs.

En terminant, il est important de mentionner que le leadership en matière de protection des lacs est encore difficile à exercer dans certains cas, étant donné que la protection de l'environnement vient souvent en conflit avec l'exploitation des ressources, premier moteur de l'économie locale dans plusieurs régions éloignées. Il est encore très difficile de concilier certains usages industriels du territoire tels que la foresterie, l'agriculture et l'exploitation minière, pour n'en nommer quelques uns, avec la protection de l'environnement. Les perceptions semblent toutefois s'améliorer surtout lorsque la problématique des cyanobactéries réduit les usages de l'eau.

3. Le partage des responsabilités entre les différents ordres de gouvernement et les usagers de l'eau (usages municipaux, agroalimentaires, industriels, énergétiques et récréatifs) est-il adéquat ?

Le partage des responsabilités quant à la protection de l'eau n'est pas adéquat notamment parce que la gestion par bassin versant n'est pas intégrée dans les différentes réglementations régissant la gestion des ressources naturelles (forêt, mines) et l'agriculture. Aussi, les rôles et responsabilités des responsables de l'eau manquent de clarté et les interventions à échelle variable (municipalité, MRC, bassin versant, etc.) ce qui rend la gestion de l'eau encore moins facile d'application. L'intégration de la gestion par bassin versant dans la législation permettra de mieux définir les responsabilités de chacun.

Au plan des ressources insuffisantes, on note que de nombreuses compétences dévolues aux municipalités locales et aux MRC (suivi des installations septiques, application de la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables, etc.) requièrent des ressources additionnelles dont elles ne disposent tout simplement pas.

C'est pourquoi, le gouvernement doit clarifier les modes de gouvernance de la gestion de l'eau au Québec, modifier le cadre législatif afin qu'en matière d'environnement, les territoires soient gérés en fonction des limites des bassins versants et agir en tant que « chien de garde » et de pourvoyeur de fonds pour les initiatives locales. La décentralisation des pouvoirs vers les organismes locaux fait partie de la solution, en autant qu'elle soit accompagnée aussi d'une décentralisation des ressources financières. Par ailleurs, il faudrait augmenter la contribution financière des grands pollueurs, appliquer rigoureusement le **principe du « pollueur-payeur »** et rediriger ces fonds vers la protection de l'eau. De plus, il serait souhaitable que le gouvernement régisse et encadre de façon plus sévère les pratiques de certains consultants privés qui malheureusement abusent de la crédulité et de l'ignorance des riverains en leur proposant des solutions « miracles » ou à tout le moins douteuses d'un point de vue scientifique.

Procédure du ministère concernant les cyanobactéries

Le gouvernement aurait avantage à faire preuve de plus de transparence dans ses procédures. Plus spécifiquement en ce qui concerne les cyanobactéries, il faut mentionner qu'avec l'adoption de la nouvelle procédure en 2008, une certaine confusion s'est installée au sein de la population. La nouvelle procédure adoptée par le ministère en 2008, consiste à ne plus diffuser systématiquement sur internet la liste de tous les plans d'eau affectés par une fleur d'eau en temps réel et ainsi éviter d'alarmer la population inutilement. En effet, les connaissances sur les algues bleu-vert ayant évolué, nous savons maintenant que certaines fleurs d'eau localisées ne nécessitent pas la fermeture systématique d'un plan d'eau, ne constituant apparemment pas ou très peu de risque pour la santé des utilisateurs. La procédure consiste à publier seulement le nom des lacs présentant des restrictions d'usages et par la suite un bilan pour tous les lacs signalés à la fin de la saison. Cette nouvelle procédure est en général assez bien acceptée par la population, et nous apparaît convenable étant donné l'exagération des problèmes liés aux algues bleu-vert par les médias en 2007-2008. Cela dit, bien que le ministère ait produit

un document¹ afin de clarifier cette nouvelle procédure, la méconnaissance de la démarche et du protocole d'analyses entraîne une méfiance de la part des riverains.

En effet, une procédure est suivie par le ministère lorsqu'un plan d'eau leur est rapporté comme étant affecté par une fleur d'eau de cyanobactéries. Le ministère utilise alors un « **Schéma général d'aide à la décision** » afin de déterminer si le plan d'eau est potentiellement problématique pour la santé des utilisateurs. Or, ce schéma et les détails de la procédure utilisée par le ministère ne sont pas diffusés au public, ce qui contribue à alimenter l'incertitude des riverains par rapport à la prise de décision par le ministère. Plus précisément, le MDDEP se base sur des **critères ou des seuils**, tels que le nombre de cellule de cyanobactéries présente par millilitre d'eau (plus grand ou plus petit que 20 000 cellules par millilitre), la présence ou non d'écume, l'étendue de la fleur d'eau et le dépassement ou non des seuils déterminés pour les concentrations de cyanotoxines présentes (microcystines et anatoxine-a). Un ***Mémo d'information sur les algues bleu-vert*** est par la suite envoyé aux municipalités où la fleur d'eau est présente et une **cote** est attribuée. Même si la procédure utilisée par les ministères (MDDEP et MSSS) nous semble adéquate, plus de transparence serait à notre avis, bénéfique.

Tout d'abord, les critères et indicateurs de prise de décision sur lesquels le ministère se base afin d'établir la cote de la fleur d'eau ne sont pas divulgués à la population. Il est donc difficile pour elle de se fier aux décisions prises. Par exemple, lorsque les riverains sont informés que leur plan d'eau est coté A et qu'ils peuvent continuer leur usage normal du lac sans s'inquiéter (mis à part la recommandation générale d'éviter tout contact avec la zone affectée), ces derniers demeurent inquiets, car ils ne sont pas informés des critères sur lesquels le ministère s'est basé pour prendre sa décision. Afin de corriger ce problème, il serait simple de rendre public le « **Schéma d'aide à la décision** » ou les **mémos d'informations** produits car ils contiennent ce genre de détails.

Il faut comprendre que dans la grande majorité des cas, ce sont les riverains des lacs qui avisent le MDDEP de la présence d'une fleur d'eau de cyanobactéries sur leur lac. Par contre, les **mémos d'informations sont envoyés exclusivement aux municipalités**. On demande aux riverains d'exercer un rôle de sentinelle de leur lac, d'effectuer un suivi visuel des fleurs d'eau et d'aviser le ministère s'ils détectent des anomalies. On leur demande de prélever des échantillons

1. Voir le document « La gestion des épisodes de fleurs d'eau d'algues bleu-vert en 2009 »

et de prendre des photos. Par la suite, ils ne sont pas informés par le ministère des résultats suite aux analyses effectuées. Nous sommes d'avis qu'il est essentiel d'impliquer les riverains jusqu'à la fin du processus et donc que le *Mémo d'information sur les algues bleu-vert* soit aussi acheminé à l'individu ayant signalé au ministère la présence de la fleur d'eau.

Par ailleurs, suite aux constats des acteurs sur le terrain et dans l'optique où le problème des cyanobactéries n'est plus considéré comme un problème de santé publique mais bien comme un signe de l'eutrophisation accélérée des plans d'eau, la procédure qu'utilise le MDDEP pour la gestion des fleurs d'eau mériterait d'être revue. Est-il toujours nécessaire qu'un agent du Ministère se déplace sur le terrain à **chaque signalement**? Les différentes directions régionales responsables de ce dossier au MDDEP couvrent des territoires qui sont très vastes. Dans une région de grande superficie comme les Laurentides, où les signalements de fleurs d'eau d'algues bleu-vert sont fréquents, il devient difficile à gérer et très coûteux pour le ministère de se déplacer sur le terrain à chaque signalement. D'autant plus que les fleurs d'eau qui sont très localisées peuvent disparaître assez rapidement, leur apparence pouvant varier en fonction de la température (vent, pluie). De plus, la très grande majorité des signalements proviennent de lacs où la situation est déjà connue par le MDDEP. Ce sont en général les mêmes lacs année après année qui sont affectés. Ainsi, peut-être faudrait-il revoir la procédure qu'utilise le MDDEP lors des signalements des fleurs d'eau d'algues bleu-vert. Les employés du MDDEP pourraient se déplacer sur le terrain seulement lorsqu'il y a présence d'écume ou d'une fleur d'eau sur une partie considérable du lac ou lorsque le signalement provient d'un lac n'ayant jamais connu d'épisode auparavant. Pour les autres lacs, un réseau de partenaires pourrait être impliqué (municipalités, riverains ou associations) qui effectueraient les prélèvements au lieu du MDDEP. Un **protocole de caractérisation des fleurs d'eau d'algues bleu-vert²** a d'ailleurs été produit par le MDDEP et le CRE Laurentides afin d'aider les riverains à évaluer l'importance du phénomène sur leur lac et prendre en charge sa gestion.

Accès à l'information sur le milieu aquatique

Nous sommes d'avis que ministère devrait faciliter l'accès à l'information qu'il détient sur les milieux aquatiques. Présentement, il est très difficile pour un riverain ou un organisme d'obtenir de l'information sur les lacs telles que les cartes bathymétriques des lacs, par exemple.

2. Afin de télécharger le protocole, consulter le www.mddep.gouv.qc.ca/eau/rsv-lacs/index.htm

Dans ce cas précis, l'ensemble des cartes bathymétriques est censé être centralisé au **Centre d'expertise hydrique du Québec (CHEQ)**, une entité du MDDEP. Par contre, le processus de gestion centralisée des cartes bathymétriques semble s'être arrêté depuis plusieurs années sinon décennies. Le résultat : les responsables du Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL) du MDDEP eux-mêmes ne possèdent pas l'ensemble des cartes bathymétriques disponibles sur les lacs du Québec. Cela est capital quand on pense que l'on demande aux riverains dans le cadre de ce programme, d'aller prendre des échantillons d'eau à l'endroit le plus profond du lac. Au lieu d'être centralisée, l'information semble plutôt être éparpillée entre les différents ministères. Pour sa part, le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) vend ses cartes de façon à des coûts prohibitifs³ via la « Géoboutique Québec », les MRC produisent des cartes avec leurs propres données et ressources, les municipalités et associations de lacs engagent à grands frais des consultants privés afin d'obtenir ce genre d'informations.

Pourtant présentement, la **Banque de données sur la qualité du milieu aquatique (BQMA)** est utilisée afin de centraliser les données sur la qualité de l'eau des rivières obtenues dans le cadre du « Réseau Rivières ». La question qui se pose maintenant est : pourquoi cette banque n'est-elle pas utilisée afin de centraliser toute l'information recueillie par les différents ministères sur les milieux aquatiques, lacs et rivières ? Il serait beaucoup plus simple et efficace de s'adresser à une seule entité ou un guichet unique.

S'il arrive quand même à certains d'accéder à de l'information, c'est souvent pour se rendre compte qu'elle est vétuste (datant du temps du « Programme des lacs ») et mériterait d'être mise à jour. Pour l'instant, plusieurs organismes et chercheurs désirent contribuer à améliorer la qualité de l'information disponible, mais il est difficile pour eux de savoir par où commencer et de cibler les besoins. Plusieurs recherches sont répétées inutilement et du temps et de l'argent précieux sont gaspillés. Il serait très intéressant dans le futur de combiner l'ensemble de l'information acquise sur les milieux aquatiques par les différentes entités publiques (ministères, organismes publics, monde municipal, universités). Toutes les données concernant le milieu aquatique en provenance du milieu public devraient être compilées au même endroit, possiblement à la BQMA, et être accessible à la population. Il ne faut surtout pas oublier que c'est cette même population qui finance cette acquisition de connaissances...La

3. Par exemple, il faut déboursier un montant de 25 349 \$ pour obtenir les orthophotos en résolution 30 cm de la région des Laurentides
http://geoboutique.mrf.gouv.qc.ca/PDF_ZIP/Tarification3.pdf

BQMA n'a même pas de site internet ! Il ne faut surtout pas oublier que non seulement il est beaucoup plus facile d'aller quérir de l'information en ligne, mais il est tout aussi facile d'aller en déposer. Un processus d'échange de l'information pourrait s'établir et tout le monde y gagnerait. À titre d'exemple, le ministère des Ressources Naturelles du Wisconsin (Wisconsin Department of Natural Resources) met à la disposition de tous sur internet⁴, les cartes bathymétriques des lacs de son territoire. Il est possible de retrouver une panoplie d'initiatives similaires aux États-Unis.

De façon générale, le site internet du MDDEP mériterait d'être bonifié en y ajoutant une foule d'information et en facilitant l'accès à cette information par la population.

4. La coordination de l'ensemble des responsables de l'eau est-elle suffisante ?

Les principaux problèmes de coordination sont liés au manque de concertation entre le fédéral et le provincial, à la « compartimentalisation » des politiques et des pratiques des ministères qui touchent directement ou indirectement à l'eau, les normes qui diffèrent en fonction des juridictions différentes comme par exemple les bandes riveraines en milieu agricole, en milieu de villégiature ou forestier. Les CRE exercent souvent un rôle de facilitateurs et atténuent ces problématiques. La concertation est un facteur clé ; à cet effet les deux Forum nationaux de 2006 et 2008 ont été des exercices de concertation et de mise en commun d'acteurs d'horizons très variés.

Bien que beaucoup de travail reste encore à faire afin d'améliorer la concertation des différents acteurs impliqués dans la protection de la qualité de l'eau, celle-ci constitue le principal moteur de changement. En effet, les exemples de concertation à l'échelle régionale et locale ont tous démontrés sans équivoque leur efficacité et leur importance. Il est donc primordial de favoriser la concertation des différents acteurs lors de toute initiative visant à améliorer et protéger la santé des lacs.

4. <http://www.dnr.state.wi.us/lakes/maps/>

Par exemple, dans les Laurentides, les différents acteurs (municipalités, MRC, direction régionale du MDDEP, scientifiques, OBV, associations, regroupements) travaillent de concert pour la protection de la santé des milieux lacustres. La coordination des actions est effectuée par le CRE qui lui, bénéficie d'un solide appui de la Conférence régionale des élus. L'expérience de *Bleu Laurentides*, entre autres, démontre que la région administrative constitue une échelle intéressante pour stimuler, coordonner et accompagner les démarches des différents acteurs dans un esprit de partenariat.

5. Comment concilier les droits acquis des riverains avec les pouvoirs de réglementation municipaux ?

À ce sujet, l'ouvrage écrit par Jean-François Girard, avocat et biologiste, spécialisé en droit de l'environnement et droit municipal et président du conseil d'administration du *Centre québécois du droit de l'environnement (CQDE)*, ayant pour titre « **La protection des milieux naturels par les municipalités : effervescence d'un droit en développement** » constitue une lecture pertinente. Dans cet ouvrage, l'auteur nous expose les différents pouvoirs et responsabilités des entités municipales (municipalités et MRC) en s'appuyant sur des exemples ayant fait jurisprudence en la matière.

Par rapport à la question plus spécifique aux droits acquis, les chapitres 3 *La protection des milieux naturels ne constitue pas un déni de droits acquis* et 4 *La protection des milieux naturels ne constitue pas une expropriation déguisée* sont particulièrement intéressants. En voici quelques citations :

« Aux jugements qui mentionnent qu'on ne saurait invoquer des droits acquis contre une disposition réglementaire qui concerne la protection de l'environnement, une décision récente de la Cour supérieure est venue ajouter que le seul droit de propriété ne confère aucun droit acquis au développement d'un terrain et que personne n'a de droits acquis à ce que la législation ou la réglementation ne change pas et ce, même si ce terrain avait préalablement fait l'objet d'une opération cadastrale. » (Girard, 2007 p.163-164)

« Après étude de la jurisprudence pertinente en cette matière, nous sommes d'avis que les municipalités au Québec disposent d'outils légaux adéquats pour protéger l'intégrité des milieux naturels qui se trouvent sur leur territoire sans se placer en situation d'expropriation déguisée. » (Girard, 2007 p.163-164).

✦ L'efficacité des interventions - Questions 6 à 9

6. Serait-il réaliste de se donner des cibles pour l'élimination des accumulations de cyanobactéries, si oui, quelles devraient être ces cibles ?

Les cyanobactéries sont présentes pratiquement partout où il y a de l'eau et ce depuis environ 3 milliards d'années. On n'éliminera pas les cyanobactéries et ce, fort heureusement. Les fleurs d'eau de cyanobactéries sont une conséquence de l'eutrophisation accélérée de certains de nos plans d'eau en raison des activités humaines. Elles sont un signal d'alarme nous rappelant l'impact de l'humain sur l'environnement. Les cas sérieux de cyanobactéries sont une conséquence de la mauvaise gestion du territoire. Ce qu'on doit éliminer, ou du moins tenter de diminuer, ce sont les sources de phosphore. On peut résumer les objectifs de réduction du phosphore à ceci : réduire les apports anthropiques de phosphore à nos lacs. S'attaquer aux sources⁵ et les minimiser le plus possible. Ces objectifs doivent être définis à l'échelle de chaque bassin versant et vérifiés par un programme d'échantillonnage de la qualité de l'eau.

Il serait alors pertinent d'obtenir la capacité de support des lacs, c'est à dire : déterminer la quantité de phosphore supplémentaire par rapport à sa charge naturelle qu'un lac est capable de recevoir sans perturber son cycle d'eutrophisation naturelle. Par la suite, il faut relier cette quantité aux usages et utilisations du territoire qu'il est possible de faire dans le bassin versant du lac. On doit apprendre à cohabiter harmonieusement avec la nature, donc, modifier nos modèles de développement dans les bassins versants des lacs en remplaçant les modèles urbains par des modèles adaptés au territoire et qui respectent les écosystèmes lacustres.

7. Comment ces cibles peuvent-elles tenir compte de la capacité naturelle de régénération des lacs qui peut être plus ou moins limitée par l'apport en eau, la profondeur et l'importance du plan d'eau ?

À ce sujet, le mémoire de Mélissa Laniel, biologiste et détentrice d'une maîtrise en aménagement, ayant pour titre : *Intégration du concept de capacité de support d'un plan d'eau*

⁵ Voir le dossier « D'où vient le phosphore ? » sur le site du Groupe de recherche interuniversitaire en limnologie (GRIL) au https://oraprdnt.uqtr.quebec.ca/pls/public/gscw031?owa_no_site=1285&owa_no_fiche=35&owa_aperçu=N&owa_imprimable=N&owa_bottin=

aux apports en phosphore à l'aménagement du territoire au Québec : Réalité ou utopie?, permet d'approfondir la question. Voici l'essentiel de la synthèse finale de ce mémoire :

« Suite à la revue des modèles théoriques pour le calcul de la capacité de support d'un plan d'eau aux apports en phosphore, il semble évident que la détermination de la concentration naturelle d'un plan d'eau ou des apports naturels en phosphore, ainsi que des coefficients d'exportation pour le phosphore, sont les paramètres clés qu'il importe de déterminer avec le plus de rigueur scientifique et de précision.

Pour sa part, la définition même du concept de la capacité de support d'un lac aux apports en phosphore repose davantage sur des arguments environnementaux, économiques et sociaux, qui serviront à définir le seuil en phosphore jugé acceptable. Les approches utilisées pour les calculs des modèles diffèrent et comportent des particularités. L'approche de nature empirique comprenant un nombre minimum de variables, semble être plus précise et moins complexe que les autres. En particulier, le calcul de la concentration naturelle en phosphore en fonction du carbone organique dissous confère un avantage par son pouvoir prédictif supérieur, sa rapidité d'exécution et la disponibilité des données nécessaires aux calculs. Il serait toutefois préférable que la validité de cette formule soit testée sur des lacs ayant des bassins versants non développés et exempts de présence humaine. Il est néanmoins indispensable, pour les responsables de l'aménagement du territoire, que les modèles de capacité de support puissent fournir de l'information sur les différentes sources relatives de phosphore présentes dans les bassins versants des lacs, afin de pouvoir orienter leurs actions. C'est pourquoi l'utilisation d'une approche de modélisation plus complexe sous forme de bilan de masse (explicite) s'avère tout de même essentielle, afin de pouvoir quantifier et comparer l'importance des différents apports artificiels en phosphore prédits.

L'utilisation du modèle empirique semble donc appropriée, dans un premier temps, afin de définir les concentrations naturelles en phosphore des plans d'eau et de les comparer à celles mesurées sur le terrain. Subséquemment, une classification des lacs pourrait être effectuée, selon leur degré de dépassement de la concentration naturelle prédite. À cette étape, il serait intéressant, si les données le permettent, d'inclure un historique et une échelle de temps, comme indicateurs supplémentaires du degré d'eutrophisation du plan d'eau. Ensuite, pour les lacs les plus en danger d'eutrophisation, des calculs de bilan de masse devraient être effectués, afin de cibler les sources les plus problématiques d'apports artificiels en phosphore relatives à chaque bassin versant. Cette technique pourrait se baser sur la logique des modèles développés en Ontario, tout en s'assurant que les valeurs de phosphore prédites concordent bien avec celles modélisées à l'aide du modèle empirique et mesurées sur le terrain. De plus, si l'approche « bilan de masse » est utilisée, il sera important d'inclure des coefficients d'exportation pour le phosphore calibrés pour la région à l'étude. À ce sujet, il semble primordial de pousser la recherche au Québec, notamment en ce qui a trait à la rétention du phosphore par les sols.

Finalement, une fois la situation du lac bien établie et les sources en P ciblées, des mesures correctrices seraient entreprises dans le bassin versant, afin de les diminuer. Ainsi, la mise en place de différentes mesures restrictives (correctrices ou de mitigations) en fonction du degré de vulnérabilité du lac aux apports en phosphore pourraient être proposées. Il serait alors possible d'évaluer l'impact d'actions futures projetées et de mieux planifier, par exemple pour la région des

Laurentides, le développement de la villégiature dans les bassins versants. C'est pourquoi l'évaluation des impacts de projets futurs sur la capacité de support du lac aux apports en phosphore pourrait devenir un préalable à toutes demandes de ce genre situées dans le bassin versant d'un lac en danger. Il est aussi important de mentionner que la capacité de support d'un plan d'eau aux apports en P ne pourra probablement pas devenir l'argument unique afin d'interdire totalement à de nouveaux développements de s'établir dans le bassin versant d'un lac à risque. D'autres considérations comme les paysages, ainsi que d'autres caractéristiques à valeur sociales et culturelles, auront possiblement elles aussi une influence déterminante. Il est tout de même possible de conclure, suite à cette analyse, qu'un outil comme le calcul de la capacité de support d'un lac aux apports en phosphore, pourrait être utilisé afin de justifier certaines balises ou restrictions au développement. L'utilisation de ce concept vient confirmer la nécessité de transformer nos façons d'effectuer l'aménagement du territoire et le développement autour des plans d'eau. Malgré que certaines pratiques soient connues depuis longtemps comme étant néfastes pour la santé d'un lac et sources d'apports en phosphore, les modèles de capacité de support permettront de quantifier ces intuitions et donneront un appui scientifique à toutes décisions d'aménagement du territoire prises en ce sens.

Au niveau réglementaire, ces décisions pourront se traduire dans des documents de mise en œuvre tels que le document complémentaire des MRC ou les règlements d'urbanisme d'une municipalité. La municipalité semble toutefois l'intervenante privilégiée, qui possède les plus larges pouvoirs réglementaires, grâce notamment à la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (LAU), afin d'intégrer les prescriptions découlant du calcul de la capacité de support à l'aménagement de son territoire. À ce sujet, l'outil d'application par excellence semble être l'utilisation de plans d'aménagement d'ensemble (PAE), qui permettraient d'intégrer à la fois des mesures d'aménagement du territoire strictes à respecter dans certaines zones et l'obligation d'effectuer des études afin de démontrer l'impact de tout projet sur la capacité de support en phosphore du lac, à l'aide de modèles préétablies. Par contre, le désavantage de l'utilisation d'outils à caractère discrétionnaire comme les PAE réside dans la lourdeur de la procédure et dans la crainte des municipalités face à l'approbation par la population que requièrent les PAE. En effet, la problématique des conflits d'intérêts, la municipalité percevant des taxes des projets de développement, combinée aux récents événements de cyanobactéries qui ont touché les lacs, ont contribué à alimenter le manque de confiance entre le milieu municipal et les citoyens, les rendant facilement opposables à l'avènement de nouveaux développements en bordure des plans d'eau. C'est pourquoi l'utilisation de PAE est actuellement peu fréquente par les municipalités.

Mis à part l'utilisation des PAE, la municipalité est tout de même bien outillée, avec la LAU, afin d'intervenir en fonction de la capacité de support des plans d'eau de son territoire, via notamment ses règlements de zonage et de lotissement. Pour ce qui est des moyens de gestion plus techniques de la mise en œuvre du concept de capacité de support au niveau local, il est primordial qu'une municipalité qui désire utiliser cet outil à grande échelle sur son territoire détienne au sein de son équipe une personne ressource en environnement, dont le mandat consisterait principalement à effectuer le suivi sur le terrain de l'application des mesures restrictives imposées en fonction de la capacité de support modélisée des plans d'eau. De plus, la municipalité doit disposer de données sur certains paramètres physiques, chimiques et hydrologiques des lacs, ainsi qu'une connaissance de l'utilisation du territoire des bassins versants continuellement mise à jour, si elle désire aller de l'avant avec l'utilisation de ce genre de modèles. À ce sujet, le partage de l'information entre entités

provinciales, régionales et municipales est indispensable. De plus, la concertation des différents secteurs privés, universitaires et publics s'avère essentielle à l'amélioration des connaissances dans une perspective de l'utilisation des modèles de capacité de support à grande échelle. À ce sujet, le MDDEP joue un rôle primordial de centralisateur de l'information et c'est pourquoi la tâche de définir un modèle théorique fiable pour le Québec, en premier lieu pour les Laurentides, lui revient en grande partie. Par ailleurs, l'implication de la Municipalité régionale de comté (MRC) apparaît primordiale, non seulement afin de fournir des orientations d'aménagement qui tiennent compte de la capacité de support des lacs aux apports en phosphore, mais aussi afin de chapeauter les municipalités qui iront de l'avant avec l'utilisation de ce concept, en leur garantissant un support technique et scientifique. » (Laniel, 2008).

Voir la revue de la littérature effectuée par le Groupe de recherche interuniversitaire en limnologie (GRIL) sur le concept de capacité de support d'un plan d'eau aux apports en phosphore intitulé : *Calcul de la capacité de support en phosphore des lacs : où en sommes-nous ?* (GRIL, 2009).

✦ Les connaissances et la diffusion de l'information - Questions 10 à 12

10. Y a-t-il des champs de recherche à privilégier pour l'amélioration des connaissances sur les algues bleu-vert ?

- Les **coefficients d'exportation en phosphore** en provenance des différentes utilisations du territoire des bassins versants.
- La rétention du phosphore par les sols.
- Les connaissances sur le **volume des lacs, le temps de renouvellement de l'eau** des lacs.
- La caractérisation des **milieux humides** et des nappes d'eau souterraines.
- Améliorer la connaissance sur les processus de **séquestration du phosphore** dans les sédiments (phosphore minéralisé) et le concept du relargage du phosphore en situation anoxique, de la remise en suspension du phosphore biodisponible par le brassage des sédiments et la décomposition de la matière organique.

« Les lacs influencés par l'activité humaine possèdent de grandes quantités de phosphore accumulées dans leurs sédiments de fond. Le phosphore qui atteint les lacs peut s'accrocher à des particules et descendre vers le fond. Le phosphore demeurera emprisonné dans les sédiments, à moins que des conditions particulières favorisent sa libération. Dans un lac dépourvu d'oxygène en profondeur, le phosphore peut être remobilisé vers la colonne d'eau. Sous nos latitudes, dans les lacs peu profonds, ce phénomène se produit naturellement tous les étés depuis des milliers d'années.

Par contre, d'autres lacs qui avaient l'habitude d'être bien oxygénés toute l'année, commencent à vivre ce phénomène plus souvent : le lac devient de plus en plus productif à cause des apports d'éléments nutritifs, de matières organiques et de sédiments, et les organismes utilisent tout l'oxygène disponible. L'être humain est habituellement le principal responsable de ce changement. Cela signifie que, même une fois les sources de phosphore contrôlées, il demeure possible que le lac se fournisse lui-même du phosphore pour plusieurs années ! À l'automne, les eaux profondes se mélangent naturellement aux eaux de surface et rendent le phosphore des couches d'eaux inférieures disponible pour toutes les algues et cyanobactéries. Ce phénomène pourrait contribuer à l'apparition fréquente de fleurs d'eau de cyanobactéries à cette époque de l'année.» (GRIL, 2007).

- Mieux comprendre l'impact des **embarcations motorisées** sur la santé des lacs.
- Améliorer la connaissance sur l'identification et le rôle des **plantes aquatiques** et les espèces envahissantes en milieu lacustre.

11. Les projets-pilotes d'élimination des algues bleu-vert permettent-ils d'entrevoir des solutions ?

Ce sont les projets pilotes de restauration des lacs qui sont actuellement effectués par le MDDEP dans le cadre du **Plan d'intervention gouvernemental sur les algues bleu-vert** qui sauront apporter des réponses à cette question.

Plan d'intervention détaillé sur les algues bleu-vert 2007-2017

Action 1.4 : Mettre en place des projets pilotes (ex. : sur trois lacs), afin d'expérimenter diverses mesures de restauration des lacs, le tout dans des conditions diversifiées (complété)

<http://www.alguesbleuvert.gouv.qc.ca/fr/sortie/interne.asp?/fr/fiche.asp?sujet=25>

Bulletin d'information sur le suivi de l'action 1.4

<http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/algues-bv/bulletin/atelier1.pdf>

12. Les effets sur la santé sont-ils bien analysés et documentés ?

Il manque des connaissances sur les techniques de laboratoire utilisées pour la détection de certaines neurotoxines, hépatotoxines et endotoxines dans l'eau. Les techniques de laboratoire actuelles utilisées par le Centre d'expertise et d'analyse environnementale du Québec (CEAEQ) permettent de détecter la présence de deux classes de cyanotoxines, soit différentes

variantes de la microcystine (hépatotoxine) et l'anatoxine-a (neurotoxine). Des seuils pour la toxicité associés à ces toxines furent donc établis. Par contre, aucune technique n'est actuellement utilisée afin de détecter la présence d'autres hépatotoxines et neurotoxines, comme la saxitoxine une neurotoxine qui peut être produite par l'espèce *Aphanizomenon flos-aquae*, espèce qui fut détectée dans plusieurs blooms au Québec.

« Au Québec, les espèces de cyanobactéries toxiques les plus communément identifiées dans les lacs échantillonnés sont *Aphanizomenon flos-aquae*, *Anabaena flos-aquae*, *Microcystis aeruginosa*, *Microcystis flos-aquae*, *Microcystis viridis* et *Gloetrichia echinulata*. Ces espèces ont dominé plusieurs plans d'eau du Québec tels que la baie Missisquoi, les lacs Nairne, Brome, Gauvreau, Forgeron, William, Saint-Augustin et Saint-Charles, variant selon les années, les saisons et les stations d'échantillonnage (données provenant du MDDEP et de Bouchard Valentine 2004). » (Lavoie et al., 2007).

« La saxitoxine et la néosaxitoxine peuvent également être produites par *Aphanizomenon flos-aquae* (Chorus et Bartam, 1999) mais elles ont rarement été retrouvées en Amérique du Nord. Aux États-Unis des échantillons provenant du lac Champlain ne contenaient pas de saxitoxines, mais elles ont cependant déjà été identifiées dans l'État du New Hampshire, de la Floride et de l'Alabama (United States Environmental Protection Agency, 2001). » (INSPQ, 2004).

Même constat pour la cylindrospermopsine, une hépatotoxine...

« Enfin, la *cylindrospermopsine* est un alcaloïde principalement rencontré dans les régions tropicales (Duy et al., 2000). Nous pouvons cependant nous interroger sur la distribution future de *Cylindrospermopsis raciborskii* (espèce productrice de la cylindrospermopsine) compte tenu des modifications des températures associées aux changements climatiques. » (INSPQ, 2004).

Il est impératif de continuer la recherche en ce sens.

« Plusieurs variétés de toxines sont continuellement découvertes et certaines substances bioactives produites par les cyanobactéries, mais non encore identifiées, pourraient jouer un rôle significatif sur la santé (Carmichael, 1994; Chorus et Bartram, 1999; Chorus, 2001). » (INSPQ, 2004).

✦ Les installations septiques - Questions 13 à 15

13. Comment régler le problème des installations septiques des résidents qui ne respectent pas les normes ?

En donnant le pouvoir aux municipalités de règlementer en la matière. Ceci fut fait, lors de la récente modification de la **Loi sur les compétences municipales, article 25.1**. Effectivement, l'ajout de l'article 25.1 à la Loi sur les compétences municipales (L.R.Q., chapitre C-47.1) a permis notamment d'élargir les pouvoirs des municipalités en matière d'environnement.

25.1. Toute municipalité locale peut, aux frais du propriétaire de l'immeuble, installer, entretenir tout système de traitement des eaux usées d'une résidence isolée au sens du Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées (R.R.Q., 1981, chapitre Q-2, r. 8) ou le rendre conforme à ce règlement. Elle peut aussi procéder à la vidange des fosses septiques de tout autre immeuble.

Certaines municipalités ont donc resserré leur réglementation concernant les installations septiques des résidences isolées, en prenant notamment en charge leur vidange. Par exemple, la municipalité de Saint-Hippolyte, dans les Laurentides, a adopté en 2009 un règlement à cet effet et mis sur pied un « Programme de vidange des fosses septiques »⁶.

L'initiative du **Programme d'aide à la prévention d'algues bleu-vert (PAPA)** est un bel exemple de ce qui peut être fait en la matière et devrait être reconduit. En effet, à l'été 2009, plusieurs municipalités régionales de comté (MRC) ont eu la mission de se doter d'une planification dans l'application de mesures correctives à l'endroit d'installations individuelles de traitement des eaux usées déficientes pour les lacs de leur territoire ayant été aux prises avec un ou des épisodes de prolifération d'algues bleu-vert au cours des quatre dernières années (de 2004 à 2008). Dans le cadre du *Plan d'intervention gouvernemental sur les algues bleu-vert 2007-2017* adopté par le gouvernement du Québec, une aide financière a été attribuée par le ministère Affaires municipales, Régions et Occupations du territoire (MAMROT) aux MRC dans le cadre du programme PAPA.

6. www.saint-hippolyte.ca/reglements/?select=5#27

www.saint-hippolyte.ca/services/environnement/?select=113

Résolution 2009-01-06 - Adoption du règlement numéro 991-08 relatif à la vidange des fosses septiques
http://new.saint-hippolyte.ca/pdf/pv/Saint-Hippolyte_PV_20090112.pdf

Par contre, il serait souhaitable que cette aide financière puisse être investie sur d'autres lacs que ceux ayant subi des fleurs d'eau de cyanobactéries, quand on sait que certains lacs très dégradés ne subissent pas systématiquement des proliférations d'algues bleu-vert. Aussi, les fleurs d'eau de cyanobactéries, de façon très localisée, peuvent aussi toucher des lacs en très bonne santé. Ainsi, l'aide financière accordée aux MRC devrait pouvoir être utilisée pour effectuer l'inspection des installations sanitaires en périphérie des lacs dont l'état de santé ou cette source d'apport en phosphore est jugé prioritaire par la municipalité.

Finalement, il faudrait réfléchir à mettre en place des mécanismes d'encouragement à la mise à niveau des installations sanitaires en milieu isolé, soit au moyen d'incitatifs fiscaux ou par le biais de prêts à faible taux et garantis, particulièrement pour les clientèles moins fortunées qui souvent souhaitent moderniser leurs équipements mais qui n'en ont pas les moyens.

14. Comment s'assurer que les réseaux municipaux sont tous conformes ?

Et quels sont les critères de conformité ? Car les normes ne tiennent pas compte du phosphore qui est le principal facteur favorisant la croissance des cyanobactéries. En effet, la réglementation encadrant la gestion des eaux usées (municipale et individuelle) n'exige pas la « déphosphatation ». La conformité des réseaux pourrait aussi être améliorée en augmentant les ressources affectées à la gestion des eaux usées et en continuant les programmes de formation du personnel des stations d'épuration.

Plus précisément et de façon prioritaire, il faut s'attaquer au problème des **surverses** des stations d'épuration des eaux usées. Ce problème est majeur au Québec ayant subi 4253 épisodes de surverses en 2008, dont 287 où le point de rejet se situe dans un plan d'eau ou en amont d'un plan d'eau affecté par les cyanobactéries (MAMROT, 2009).

« Idéalement, il faudrait plutôt viser à ce qu'aucun débordement ne survienne (...) Un resserrement des exigences de rejets en phosphore des stations d'épuration municipales fait partie des mesures envisagées par le MDDEP afin de réduire le nombre de plans d'eau affectés par les cyanobactéries.(...) Les exigences de rejets des stations d'épuration sont appelées à évoluer au cours des prochaines années relativement aux problèmes des plans d'eau affectés par les cyanobactéries et suite aux discussions en cours concernant l'implantation de la stratégie pancanadienne sur la gestion des eaux usées municipales. Pour tenir compte de l'augmentation de la population desservie

par certaines installations et du vieillissement des stations (l'âge moyen des stations d'épuration s'établit à plus de 13 ans), plusieurs d'entre elles devront aussi faire l'objet d'amélioration ou d'agrandissement. » (MAMROT, 2009).

Il serait souhaitable que les municipalités se dotent de canalisations permettant de séparer les réseaux d'égouts pluviaux et sanitaires. Considérant qu'une modification des réseaux existants engendre des investissements majeurs, une façon d'améliorer la situation consisterait pour les municipalités de se doter d'une politique ou d'un règlement sur la **gestion des eaux de pluie et de ruissellement**. Par exemple, en demandant aux résidents de diriger leurs gouttières de maison vers des surfaces perméables (gazon, végétation, etc.), il est ainsi possible de réduire l'apport d'une grande quantité d'eau vers le réseau d'égouts pluviaux.

15. Si, comme certains experts l'affirment, même les installations respectueuses des normes produisent des phosphates, quel moyen faudrait-il prendre pour réduire leurs rejets dans les plans d'eau ?

- Favoriser la création de réseaux d'égouts séparatifs (réseaux sanitaires et pluviaux séparés) et l'installation de systèmes de « déphosphatation » aux usines d'épuration des eaux usées.
- Développer des technologies de traitement des eaux usées pour les résidences isolées qui incluent la « déphosphatation » des eaux usées.
- Augmenter les marges de recul des dispositifs de traitement des eaux usées.
- Respecter les normes du terrain récepteur établies par le *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées (Q-2, r.8)*.

✦ Les rejets agricoles et les fertilisants - Questions 16 à 20

16. Les normes relatives aux quantités de phosphore dans la culture des terres sont-elles adaptées à la protection des plans d'eau ?

Non. Le cadre légal doit être complété avec une notion de capacité de charge pour contrôler l'expansion agricole. Cette notion doit être basée sur la capacité de support du territoire, par exemple à l'échelle du bassin versant. En effet, le MDDEP obtient de façon précise les quantités de phosphore utilisées ferme par ferme. Par contre, ils n'ont actuellement pas les

moyens techniques de connaître l'impact par bassin versant. Il serait grandement utile d'obtenir cette donnée. Ceci serait le point de départ pour trouver une stratégie de respect de la capacité de support en phosphore. La capacité de charge doit en outre faire l'objet de vérifications, à partir des données de suivi des plans et cours d'eau en milieu agricole.

17. Les mécanismes de contrôle actuels permettent-ils de savoir si les normes sont respectées ?

Tout dépend de la norme. Dans le cas du respect des bandes riveraines, les mécanismes de contrôle sont insuffisants voire inexistantes. Par contre, le contrôle des normes concernant les plans agroenvironnementaux de fertilisation et les bilans de phosphore semble adéquat. Les mécanismes de contrôles « ferme par ferme » semblent bien fonctionner. Il faut maintenant penser à contrôler en fonction des problématiques par bassin versant.

18. Les programmes de réduction de la pollution diffuse sont-ils cohérents et suffisants?

Non. Les actions permettant réellement de réduire la pollution diffuse, soit les correctifs apportés au champ pour limiter l'érosion et les bandes de protection riveraine, demeurent des mesures essentiellement volontaires, incluant dans les zones dites « d'intervention prioritaires pour le phosphore ». Ce caractère volontaire contraste avec l'urgence de la situation, pourtant affirmée par le vocable choisi (intervention prioritaire). Certains programmes semblent toutefois apporter des améliorations concrètes, comme c'est le cas du récent **programme PRIME-VERT**, supporté par le MAPAQ dans le cadre du *Plan d'intervention sur les algues bleu-vert*. Par contre, il est possible de constater que la mise en œuvre de ce programme fonctionne bien dans les régions où les **Clubs conseils en agroenvironnement** sont intéressés à s'impliquer dans le processus. Sinon, le personnel technique du MAPAQ à lui seul ne semble pas fournir à la demande. Dans certaines régions, les agriculteurs sont sur une liste d'attente ! Il manque encore une fois de personnels du ministère pour aller sur le terrain et ce dernier, comme c'est le cas pour la surveillance volontaire des lacs, doit travailler en partenariat avec les organismes du milieu pour assurer la réalisation de son programme avec succès.

Par ailleurs, le principe de l'écoconditionnalité n'est toujours pas appliqué systématiquement en milieu agricole. Enfin, tel que mentionné plus haut, l'absence de suivi systématique pour vérifier l'état des rivières en milieu agricole et de normes quant à la capacité de charge par

bassin versant rendent la lutte à la pollution diffuse inefficace et les mesures en place inaptes à prévenir la dégradation de nouveaux cours et plans d'eau.

Veillez consulter en **annexe III**, le résumé et des recommandations effectuées par le CRE Bas-St-Laurent, suite à la consultation sur le règlement modifiant le Règlement sur les exploitations agricoles en juillet 2009.

19. Quelles nouvelles mesures devraient être préconisées pour diminuer le ruissellement du phosphore vers les plans d'eau ?

Comme mentionné précédemment, les sources d'apports en phosphore aux plans d'eau sont multiples⁷. Le ruissellement des eaux chargées en phosphore vers les milieux aquatiques est un problème majeur auquel il faut s'attaquer. Pour se faire, nous devons limiter le déboisement des bassins versants, revégétaliser les bande riveraines et aussi porter attention à tous remaniement du sol effectué dans les bassins versants des lacs. Ainsi, il est crucial que les municipalités et MRC se dotent de plans de gestion des sols, de politiques ou de règlements sur le **contrôle de l'érosion**. Par exemple, l'entretien des fossés routiers selon la **méthode du tiers inférieur**⁸ devrait devenir la norme, autant pour les **municipalités que le Ministère des Transports du Québec (MTQ)**. De plus, lors de nouvelles constructions, des normes devraient exiger la mise en place de mesures de mitigation afin de limiter l'apport en sédiments aux plans d'eau et cours d'eau. Aussi, les foyers d'érosion devraient être identifiés dans les bassins versants des lacs et les correctifs apportés. Beaucoup reste encore à faire à ce niveau et la problématique de l'érosion est majeure dans plusieurs régions du Québec étant caractérisées par des bassins versants ayant des pentes fortes et des sols minces. Il est essentiel de former les différents responsables des services des travaux publics des municipalités, ainsi que les **entrepreneurs et constructeurs privés** au méthode de contrôle de l'érosion et de protection du ruissellement des sédiments lors du remaniement des sols⁹. Les sédiments devraient être établis clairement comme

⁷ Voir le dossier « D'où vient le phosphore ? » sur le site du Groupe de recherche interuniversitaire en limnologie (GRIL) au https://oraprdnt.uqtr.quebec.ca/pls/public/gscw031?owa_no_site=1285&owa_no_fiche=35&owa_aperçu=N&owa_imprimable=N&owa_bottin

⁸ Voir le document de Pascal Monast Robineau intitulé « L'utilisation de la méthode du tiers inférieur pour l'entretien des fossés routiers dans une perspective de développement durable » http://www.usherbrooke.ca/observatoire/docnouvelles/journee4/pmonast_joedd07.pdf

⁹ Pour plus de détails sur les différentes techniques consulté le mémoire de maîtrise de Bouchra Ait Dads intitulé « Les techniques et les méthodes de contrôle de l'érosion et de la sédimentation dans les chantiers de construction au Québec : guide préliminaire. »

contaminant des plans d'eau et cours d'eau au sein de la Loi sur la qualité de l'environnement et des normes établies par le MDDEP en concertation avec le MTQ, à suivre par tous.

Dans certaines régions du Québec comme les Laurentides, entre autres, le problème de l'érosion et de l'apport de sédiments par ruissellement est criant, d'autant plus que le développement et la construction autour des lacs prolifère. C'est pourquoi, certaines initiatives ont été mises sur pied par les organismes locaux et régionaux (CRE, OBV, MRC) afin de cibler cette problématique. Plusieurs formations sur le contrôle de l'érosion ont été tenues par les OBV du territoire¹⁰. De plus, un projet des « fossés routiers » a été mis sur pied en 2008, afin d'aider quelques municipalités à se doter de plans correcteurs pour le contrôle de l'érosion.

Les agriculteurs et forestiers devraient aussi porter une attention particulière au contrôle de l'érosion où il y aurait lieu d'augmenter significativement la bande de protection riveraine.

20. Devrions-nous interdire ou limiter l'utilisation d'engrais domestiques à proximité des plans d'eau ?

Oui, il serait approprié d'interdire l'épandage non seulement des engrais chimiques mais aussi des engrais biologiques, comme le compost par exemple. Il faudrait aussi resserrer les normes agricoles et industrielles (golfs) en conséquence. Cependant, les pouvoirs réglementaires des municipalités en matière d'environnement (art. 19 Loi sur les compétences municipales) leur permettent actuellement d'adopter des règlements en matière d'utilisation des pesticides et d'engrais sur les terrains privés. (MAMR, 2007). Plusieurs municipalités se sont déjà prévaluées de ce pouvoir. En voici quelques exemples :

Exemples de règlements municipaux sur les pesticides et fertilisants

Municipalité de Wentworth-Nord

RÈGLEMENT NUMÉRO 2007-004
RÈGLEMENT SUR L'UTILISATION DE PESTICIDES ET DES FERTILISANTS SUR LE TERRITOIRE DU CANTON DE WENTWORTH

Les pesticides et les fertilisants interdits dans Wentworth

¹⁰ Voir le document de l'Agence de bassin versant de la rivière du Nord intitulé « Contrôle de l'érosion et gestion des fossés - Document complémentaire à la visite terrain »
www.abrinord.qc.ca/Docs/projets_activites/Document_complementaire_erosion.pdf

http://www.wentworth.ca/database/Image_usager/2/Summaire%20reglement%202007-004%20fran%C3%A7ais.pdf

Municipalité de Labelle

RÈGL. 2008-157

RÈGLEMENT INTERDISANT L'UTILISATION DES FERTILISANTS ET DES PESTICIDES

http://www.municipalite.labelle.qc.ca/pdf/reg2008_157_fertilisants_pesticides.pdf

Ville de Mont-Tremblant

RÈGLEMENT (2004)-67

CONCERNANT L'INTERDICTION D'UTILISATION DES FERTILISANTS ET DES PESTICIDES

<http://www.villedemont-tremblant.qc.ca/servicesMunicipaux.php?section=115>

✦ La gestion des rives du littoral et des plaines inondables - Questions 21 à 24

21. Dans quelle mesure l'intégration de la gestion des rives, du littoral et des plaines inondables dans les schémas d'aménagement peut-elle améliorer la qualité de l'eau dans les plans d'eau ?

Le texte suivant est tiré de l'essai issu de la maîtrise en environnement de Lucie Bouchard, qui traite spécifiquement des questions 21 à 23.

« Le littoral, la bande riveraine et les plaines inondables sont des milieux naturels riches qui procurent une protection de l'écosystème aquatique. Ces milieux offrent une foule de services indispensables, autant sur le plan environnemental que socio-économique, c'est pourquoi leur protection est fondamentale. (...) »

Bienfaits environnementaux

La rive et le littoral procurent plusieurs bienfaits pour l'écosystème aquatique, surtout pour ses composantes physico-chimiques, biologiques et hydrologiques.

La végétation naturelle de la bande riveraine offre une protection contre la détérioration de la qualité de l'eau (Vermont Agency of Natural Resources, 2005). Elle est active au niveau de la régulation de la température de l'eau et de la rétention des sédiments et des contaminants (Id., p. 3).

La canopée de la végétation naturelle influence grandement la température de l'eau des ruisseaux et des petits cours d'eau (Id., p. 3). La strate arborescente permet de réduire la radiation solaire sur la masse d'eau, ce qui permet d'éviter les changements dramatiques de température et de réduire le réchauffement de l'eau (Id., p. 3). La végétation naturelle de la bande riveraine permet également de réduire la température de l'eau de ruissellement, comparativement à une surface pavée qui élève la température du sol de plus de 10 degrés Fahrenheit (Id., p. 3). Le contrôle de la température de l'eau est très important puisqu'une eau plus froide contient une plus grande quantité d'oxygène (Id., p. 3). La vie aquatique s'en porte donc mieux et le milieu est plus résistant à la baisse d'oxygène créée par la demande en oxygène de l'activité biologique et des réactions chimiques des polluants organiques et industriels (Id., p. 3). La végétation naturelle de la rive permet également d'améliorer la qualité de l'eau en diminuant l'apport en sédiments vers les cours d'eau et les plans d'eau (Id., p. 4). Un apport excessif en sédiments vers les lacs et cours d'eau réduit la qualité des habitats aquatiques et affecte l'aspect esthétique de l'eau (Id., p. 4). La végétation permet de capturer les sédiments provenant du bassin versant en diminuant le ruissellement (Id., p. 4). La vitesse de ruissellement étant réduite par la strate végétative et la litière, l'eau s'infiltré dans le sol et les sédiments sont retenus (Id., p. 4). La végétation de la rive agit également au niveau de la diminution de l'érosion de la berge, ce qui réduit l'apport en sédiments vers le plan d'eau (Id., p. 5). La strate arbustive de la berge agit comme un brise-vague et dissipe l'énergie des ruisseaux (Id., p. 5). La végétation du littoral permet également de réduire la quantité de sédiments en suspension dans l'eau puisqu'elle favorise la sédimentation des particules (MDDEP, 2007a). Finalement, comme pour les sédiments, la bande riveraine réduit la migration des contaminants vers les cours d'eau (MDDEP, 2007b). Ces contaminants sont formés de nutriments, de pesticides et de micro-organismes pathogènes. Ces différents types de contaminants sont transportés dans l'environnement par deux principaux modes de transports, soit par ruissellement, soit par écoulement souterrain (Id., p. 7). Certains éléments nutritifs comme le phosphore et l'azote ainsi que certains produits chimiques peuvent se retrouver sous formes solubles dans l'eau. Le phosphore, l'azote organique et les pesticides peuvent également se lier aux particules du sol (Id., p. 7). C'est pourquoi la végétation de la bande riveraine est si importante puisqu'elle permet de réduire la migration des sédiments vers les plans d'eau et de diminuer le ruissellement. En effet, l'eau de ruissellement chargée de ces contaminants est freinée par la rugosité du sol et s'infiltré ainsi dans le sol (Id., p. 6). Une partie du phosphore et des nitrates est alors assimilée par la végétation (Id., p. 6).

De plus, la végétation naturelle des rives et le littoral procurent un habitat de choix pour la biodiversité, d'autant plus qu'un nombre important d'animaux est dépendant de ces habitats (Vermont Agency of Natural Resources, 2005). Pour le territoire québécois, 271 espèces de vertébrés sont associées au milieu riverain, ce qui représente 30 espèces de mammifères, la moitié des oiseaux et les trois quarts des amphibiens et des reptiles du Québec (MDDEP, 2007b). Plus de 186 espèces de plantes menacées ou vulnérables ou susceptibles de l'être sont également associées à ce milieu. Finalement, les lacs et les cours d'eau du Québec sont l'hôte de plus de 26 espèces de poissons (Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, 2004). En plus d'offrir un habitat de choix, la bande riveraine permet d'assurer une bonne qualité de l'eau, un apport de nourriture et des abris (Vermont Agency of Natural Resources, 2005). Il a été mentionné précédemment du pouvoir régulateur de la température de l'eau des cours d'eau par la canopée. La diminution d'excès de température de l'eau est essentielle pour plusieurs organismes aquatiques qui tolèrent peu les changements de température (Id., p. 8). Le changement de température peut entraîner une diminution du succès reproducteur et parfois la mortalité des individus (Id., p. 8). La faune

aquatique est également sensible à la quantité de sédiments en suspension (Id., p. 8). Les animaux respirant avec des branchies y sont particulièrement sensibles (Id., p. 8). La diminution de la limpidité de l'eau par l'augmentation de sédiments en suspension interfère dans la production algale et dans l'alimentation des espèces aquatiques chassant à l'affût comme la truite (Id., p. 8). De plus, la sédimentation des particules en suspension peut bloquer les interstices du substrat de gravier ou de roche (Id., p. 9). Il survient alors un colmatage des frayères pour les salmonidés et les amphibiens (Id., p. 9). Finalement, l'apport de matière organique de la rive vers les ruisseaux est une source très importante de nourriture pour les invertébrés qui se nourrissent des feuilles mortes et des détritiques (Id., p. 10).

Aussi, la végétation naturelle de la rive et des plaines inondables assure une stabilité du terrain et des cycles hydrologiques (Id., p. 18). Elle permet de diminuer l'ampleur des inondations et de maintenir une barrière contre l'érosion des berges (Id., p. 18). Les développements résidentiels sur les abords des lacs réduisent la quantité de végétaux et augmentent les surfaces imperméables (The District of Muskoka, 2003). Dans ce cas, le pouvoir absorbant de la végétation et des racines est grandement réduit, ce qui augmente la quantité d'eau s'écoulant vers les plans d'eau lors d'épisode de forte pluie (The District of Muskoka, 2003). L'amplitude des inondations est donc plus élevée. D'autre part, la végétation de la rive joue un rôle de barrière ou de rempart contre l'érosion de la berge. Elle permet de réduire l'apport en sédiments vers les plans d'eau, d'assurer une stabilité du cours d'eau et de réduire la perte de sol (Vermont Agency of Natural Resources, 2005). Le feuillage des arbustes et le réseau de racines permettent de contrer l'impact des vagues, du courant et des glaces sur la berge (MDDEP, 2007b). La végétation herbacée, arbustive et arborescente diminue également l'impact mécanique des pluies et du ruissellement lors de forte pluie (MDDEP, 2007b). (...)

Bienfaits socio-économiques

La population bénéficie des bienfaits obtenus par la protection des rives, du littoral et des plaines inondables. Elle diminue les dommages sur les infrastructures, elle augmente la valeur immobilière et procure un milieu de vie sain.

L'intégration de la protection des plaines inondables dans la Politique de 2005 avait comme objectif d'assurer la sécurité des personnes et des biens dans la plaine inondable. Les événements survenus lors du déluge du Saguenay ont mené vers une nouvelle gestion de l'aménagement dans les plaines inondables (MDDEP, 2007a). Les inondations sont des phénomènes naturels qui font partie de la dynamique des écosystèmes (Vermont Agency of Natural Resources, 2005). Toutefois, l'imperméabilisation de la surface par les infrastructures dans les plaines inondables et les rives augmente l'ampleur et la force des inondations, c'est pourquoi les impacts économiques des inondations ont fortement augmenté (Id., p. 23). En diminuant les surfaces imperméables et en limitant les infrastructures dans les plaines inondables, les infrastructures adjacentes aux plaines inondables sont mieux protégées (Id., p. 23). La diminution des surfaces imperméables est d'autant plus importante qu'avec les changements climatiques, les précipitations risquent d'augmenter (MDDEP, 2007a). En effet, les experts prédisent que les orages seront plus violents et plus fréquents (MDDEP, 2007a). De plus, la végétation de la bande riveraine capture les morceaux de glace lors de la fonte printanière (Vermont Agency of Natural Resources, 2005). Les risques d'embâcle sont

donc réduits et de cette façon, les inondations en amont (Vermont Agency of Natural Resources, 2005). Les risques associés aux dommages des infrastructures par l'entrechoquement des glaces sont également diminués (Vermont Agency of Natural Resources, 2005).

Les terrains situés sur les bords de lacs et des cours d'eau sont un marché de plus en plus demandé. La localisation est un facteur clé dans la détermination de la valeur immobilière (Meloche, 2006). Ce qui compose la localisation pour les bords de lacs est la qualité du lac, la proximité des axes de développement et la qualité du développement (Meloche, 2006). La taille du lac, sa profondeur et la qualité de l'eau forment la qualité du lac. C'est pourquoi la rive naturelle et le littoral permettent de protéger la valeur des propriétés puisqu'ils assurent le maintien de la qualité de l'eau (The District of Muskoka, 2003). Également, la qualité du développement influence beaucoup la valeur de l'immobilier (Meloche, 2006). L'homogénéité visuelle est très importante pour élever l'attrait et ainsi, la valeur esthétique (Meloche, 2006). La bande riveraine homogénéise le paysage et augmente l'attrait visuel.

Enfin, la végétation naturelle de la rive et le littoral sont des éléments importants de la bonne qualité de vie. En effet, la qualité des paysages et les activités offertes sont importantes pour le bien-être. La naturalisation de la rive offre une diversité d'essences végétales, de couleurs et de formes agréables (MDDEP, 2007b). La transition visuelle entre l'eau et la terre est un élément structurel essentiel du paysage (MDDEP, 2007b). La rive à l'état naturel est donc garante de la beauté naturelle du panorama (MDDEP, 2007b). De plus, ces habitats offrent plusieurs passe-temps comme la pêche et des activités de plein air. Au Québec, 800 000 citoyens sont adeptes de la pêche. Ils dépensent plus d'un milliard de dollars annuellement pour pratiquer cette activité (MDDEP, 2007a). Également, 1,2 million de Québécois pratiquent l'observation de la faune. » (Bouchard, 2009).

22. Est-ce que les municipalités ont inclus avec succès la gestion des rives, du littoral et des plaines inondables dans leur schéma d'aménagement ?

Il est important de préciser que ce sont les **Municipalités régionales de comté (MRC)** et non les municipalités qui ont la responsabilité d'inclure à leur **schéma d'aménagement** les prescriptions de la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables (PPRLPI). Les prescriptions de la politique, une fois intégrées au document complémentaire du schéma d'aménagement des MRC, devront se traduire en normes dans les règlements d'urbanisme des municipalités locales.



Schéma démontrant la relation entre les différentes lois provinciales et les outils régionaux et municipaux d'aménagement du territoire en lien avec l'application de la PPRLPI (Assel, 2006).

Par ailleurs, il faut mentionner trois MRC (des Pays-d'en-Haut, des Laurentides et d'Argenteuil) qui ont été pionnières en matière de protection des rives. Ayant non seulement intégrées les prescriptions de la PPRLPI au document complémentaire de leur schéma d'aménagement, ces dernières ont été plus loin que les prescriptions de la Politique, en y ajoutant des interdictions à la tonte de gazon et en obligeant le reboisement des rives sur 5 mètres. Ces MRC sont donc venues corriger deux lacunes reprochées à la PPRLPI.

De plus, le règlement de la MRC des Laurentides contient même de nouvelles indications sur les distances à respecter, à partir de la ligne des hautes eaux, pour l'implantation de bâtiments et de systèmes de traitement des eaux usées ainsi que pour les allées véhiculaires, les voies d'accès aux terrains et les stationnements (MRC des Laurentides, 2008).

En terminant, la partie de l'essai de Mme Bouchard qui répond spécifiquement à cette question.

« Le premier item constaté par l'enquête est que l'intégration des prescriptions dans les schémas d'aménagement peut être très longue. En effet, 66,7 % des municipalités régionales possèdent un schéma d'aménagement basé sur les prescriptions de la Politique de 1987 et de 1990 (Id., p. 5). De plus, seulement 14,2 % des municipalités locales avaient un règlement de zonage basé sur la Politique de 1996 (Id., p. 5). Le MAMR a expliqué ce faible taux de conformité par le fait que les MRC ont le choix du délai de la révision de leur schéma d'aménagement et que les municipalités locales ont, en principe, deux ans pour s'y conformer (Id., p. 5).

Le questionnaire a également fait mention des permis et des certificats d'autorisation. La très grande majorité des municipalités locales répondantes demande des permis pour la construction ou l'agrandissement dans la rive de bâtiments principaux, de bâtiments secondaires, d'installations septiques, de travaux de stabilisation et pour les quais sur pilotis (Id., p. 7). Néanmoins, seulement 9,2 % des municipalités locales demandent des permis ou des certificats pour l'ensemble des activités proposées dans la PPRLPI (Id., p. 7). Les analystes ont comparé les pourcentages des municipalités locales qui exigent des permis avec les pourcentages des municipalités locales qui ont délivré au moins un permis. Cette comparaison est présentée au tableau 3.1.

Tableau 3.1 Tableau comparatif sur l'exigence et l'émission de permis et de certificats en fonction des types de travaux réalisés

Type de travaux	Municipalités locales exigeant un permis ou un certificat	Municipalités ayant émis au moins un permis et un certificat de 1995 à 2000
La construction ou l'agrandissement d'un bâtiment principal	98 %	62 %
L'érection d'une construction ou d'un bâtiment auxiliaire ou accessoire	98 %	51 %
Toutes installations septiques conformant au Règlement de captage des eaux souterraines	95 %	52 %
Les quais, abris ou débarcadères sur pilotis	84 %	38 %
Les ouvrages ou travaux de stabilisation	92 %	48 %
L'installation de clôture dans les zones urbaines et de villégiature	68 %	24 %
L'aménagement de traverses de cours d'eau	73 %	23 %
Les prises d'eau potable	44 %	10 %
La formation de lacs artificiels	Non disponible	13 %
L'élargissement ou la reconstruction d'une route existante	56 %	6 %
Les puits individuels	38 %	8 %
L'implantation de barrages et de seuils	Non disponible	6 %
Le dragage	Non disponible	4 %

Inspiré de Sager (2004, p. 9)

Ces résultats sont expliqués par deux hypothèses de la part des analystes. Soit qu'il existe des lacunes dans l'application réglementaire, soit que les municipalités locales tentent de restreindre les aménagements dans les rives et le littoral (Id., p. 10).

Le MAMR s'est également intéressé aux infractions relevées à la réglementation municipale. Ces constats d'infractions représentent l'importance qu'accordent les municipalités à la protection des rives, du littoral et des plaines inondables (Id., p. 10). Près de la moitié des municipalités locales affirment réaliser des tournées systématiques de vérification afin de s'assurer du respect de la réglementation (Id., p. 10). 94 % des municipalités locales font des vérifications à la suite de plaintes des citoyens. Finalement, 15 % des municipalités locales effectuent des vérifications à la suite de l'émission de permis (Id., p. 10). L'efficacité de ces trois types de vérification peut être mise en doute puisqu'à peine une moyenne d'infractions de 0,9 à 1,5 concernant la réglementation sur les rives et le littoral a été relevée par municipalité par année entre 1998 et 2002 (Id., p. 11). Cette moyenne est très faible. D'ailleurs, les infractions relevées par le MDDEP lors de visites sur le terrain sont beaucoup plus importantes que celles des municipalités locales (Id., p. 11). Cette discordance est expliquée par le manque de moyens des municipalités locales afin de réaliser un contrôle sur le terrain, par la méconnaissance de la réglementation par les responsables de l'application et d'un manque de volonté d'appliquer la réglementation concernant les rives et le littoral par la municipalité (Id., p. 11). En observant plus en détail les types d'infractions notées, la réalisation de travaux, de constructions et d'ouvrages sur la rive ou le littoral est sans conteste la principale cause d'infraction relevée. Ce sont les tournées d'inspection qui se sont montrées les plus efficaces comme méthode de vérification (Id., p. 12). Quelques infractions ont été recensées sur la stabilisation des rives, l'élimination de la végétation, le remblayage et le chargement de plage, principalement par la vérification à la suite de plaintes des citoyens (Id., p. 12). Finalement, pour faire suite aux infractions, les municipalités locales peuvent avoir recours aux tribunaux et à l'obligation de restauration des lieux. Seulement 25 % des municipalités locales ont poursuivi devant les tribunaux les contrevenants (Id., p. 13). 38 % de ces municipalités locales ont exigé une restauration des lieux par les contrevenants (Id., p. 13). Les municipalités locales ont précisé que les coûts associés aux poursuites judiciaires sont souvent plus élevés que les sanctions imposées aux contrevenants (Id., p. 13).

Le MAMR s'est également interrogé sur les difficultés d'application que vivent les municipalités locales. Premièrement, la moitié des municipalités locales interrogées ont transmis leurs avis par rapport à la difficulté de départager les responsabilités provinciales, régionales et municipales (Id., p. 14). De plus, le MAMR a relevé plusieurs difficultés des municipalités locales à comprendre les définitions et les notions de base de la PPRLPI, comme la détermination de la ligne des hautes eaux (Id., p. 15). La compréhension de la définition de cours d'eau est également faible. La PPRLPI précise que ses prescriptions visent tous les lacs et les cours d'eau permanents et intermittents. Malgré cette précision, seulement 44,2 % des municipalités locales appliquent leur réglementation sur les cours d'eau intermittents (Id., p. 16).

Les municipalités locales ont été encouragées à adresser des recommandations au gouvernement. Elles ont tout d'abord recommandé que les élus et les citoyens soient sensibilisés à l'importance de conserver l'intégrité de la rive, du littoral et des plaines inondables (Id., p. 26). De plus, les petites municipalités locales ont indiqué qu'elles ne possèdent pas assez d'effectifs et de moyens pour participer aux activités de formation sur la PPRLPI (Id., p. 26). Aussi, certaines municipalités locales ont proposé que l'application de la PPRLPI soit entièrement réalisée par les MRC pour s'assurer qu'il n'y ait aucune influence politique locale (Id., p. 26).

Bref, cette étude a permis de mettre en lumière les problématiques associées à l'application de la PPRLPI par les municipalités locales. Les points faibles reconnus par le MAMR et le MDDEP sont le processus de mise en œuvre trop long, le manque de ressources des municipalités locales pour garantir l'application des prescriptions et finalement, un manque de sensibilisation de la population à la protection des rives et des écosystèmes aquatiques. Il faut également souligner que cette étude, réalisée en 2003, n'a pas permis d'étudier la protection des plaines inondables; protection qui a été incluse en 2005 dans la Politique. Néanmoins, le MDDEP a calculé qu'en 2007, 75 % des MRC avaient intégré dans leur schéma d'aménagement les modifications sur les plaines inondables (MDDEP, 2007b). » (Bouchard, 2009).

23. Devrait-on apporter des modifications à la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables pour résoudre le problème des algues bleu-vert ?

Il est d'abord important de s'assurer que toutes les MRC au Québec ont intégré les prescriptions découlant de la PPRLPI à leur schéma d'aménagement. Il est inconcevable que vingt-deux ans après l'adoption de la politique par le gouvernement, cela ne soit toujours pas réalisé dans certains cas. En deuxième lieu, les lacunes de la PPRLPI peuvent être corrigées par les MRC désireuses d'être plus sévères que la politique, notamment en intégrant à leurs directives concernant les rives l'interdiction de tondre le gazon en bande riveraine, l'obligation de « renaturaliser » la bande riveraine sur une certaine superficie, une liste des espèces autorisées pour le reboisement, ainsi que différentes marges de recul à respecter pour différentes utilisations du territoire. Pour plus de détails à ce sujet, consulter l'exemple du règlement de la MRC des Laurentides (MRC des Laurentides, 2008).

24. Dans quelle mesure la gestion par bassin-versant peut-elle améliorer la qualité de l'eau et diminuer la prolifération des algues bleu-vert ?

La gestion par bassins versants des réseaux hydriques représente l'approche privilégiée et reconnue dans la plupart des pays pour assurer une gestion optimale de l'eau. Conséquemment, son application ne peut que contribuer à l'amélioration de la qualité de l'eau, ce qui pourrait avoir une incidence sur la prolifération des algues bleu-vert. Car, il faut rappeler que la problématique des cyanobactéries se retrouve essentiellement en milieu lacustre et non pas dans les rivières, champ d'application privilégié de la stratégie de gestion par bassin versant au Québec.

Il faut donc bien situer l'application de cette approche de gestion de l'eau.

D'abord, les approches traditionnelles d'aménagement du territoire, les méthodes traditionnelles d'exploitation des ressources, que ce soit à grande ou à petite échelle, ainsi que les habitudes et pratiques d'utilisation des diverses composantes des réseaux hydriques, lacs, rivières, milieux humides, etc., affectent et peuvent même avoir une forte incidence sur la dégradation des réseaux hydriques. Il faut donc, en amont de la gestion proprement dite des bassins versants, agir sur ces éléments de manière à en minimiser l'impact à long terme : modifier la LAU en conséquence, les pratiques agricoles, forestières, municipales, etc.

Il faut aussi adapter les approches de gestion par bassins versants à la nature des problématiques rencontrées. La stratégie de gestion par bassin versant du fleuve St-Laurent, d'une rivière comme le St-Maurice, de cours d'eau agricole ou d'un lac, situé en milieu urbain ou en territoire de villégiature doit être étroitement adaptée à ces différentes réalités.

Le mode de gestion par bassins versants de grandes rivières n'est pas adapté, par exemple, à la gestion par bassin versant de lacs de villégiature. D'abord, l'échelle du bassin de lac est petite par rapport à celle d'une grande rivière. Ce qui rend l'analyse des problématiques, la gestion et la mobilisation des acteurs plus efficaces et plus faciles. Ensuite, les occupants des rives d'un lac de villégiature ont un sentiment d'appartenance et un intérêt autant économique que ludique à la protection de leur lac.

Cette réalité doit dicter la stratégie de gestion par bassin versant des milieux lacustres. La stratégie développée par le CRE Laurentides, en collaboration avec les spécialistes du MDDEP et des chercheurs universitaires, repose sur la prémisse que ce sont les gestionnaires du territoire local et les occupants du milieu qui doivent prendre en charge la protection et la gestion de leur milieu lacustre. Or, comme ce sont généralement des profanes, il est essentiel de leur fournir des informations techniques et des outils de diagnostic, d'analyse et de gestion, adaptés. Les outils de *Bleu Laurentides*, principalement regroupés dans la *Trousse des lacs*, ont été conçus et testés en vue d'accompagner les acteurs du milieu dans la protection ou revitalisation à long terme de leur plan d'eau. Ils viennent en appui à un programme en pleine croissance du ministère, le Réseau de Surveillance Volontaire des lacs (RSVL).

Le programme est en vigueur depuis 2004 et les résultats sont concluants : Tant les autorités municipales, par leurs outils réglementaires que leurs ressources techniques et financières, que les associations de lacs, ont pris en charge la protection de leurs milieux lacustres. Ils posent des gestes structurants et adoptent des pratiques d'utilisation des lacs qui ne pourront que contribuer à ralentir la dégradation de leurs plans d'eau.

Il reste cependant beaucoup à faire et il ne faut surtout pas, dans la conjoncture actuelle où les algues bleu-vert ont quitté les manchettes, cesser d'investir dans la protection des milieux lacustres. Au contraire, il faut faire encore plus car, dans la plupart des cas on ne s'est attaqué qu'à la surface des choses. Il faut poursuivre la sensibilisation des élus et de la population et investir dans des actions structurantes, ce qui demande des ressources financières plus importantes.

Références

- Agence de bassin versant de la rivière du Nord (ABRINORD) (2008). « Contrôle de l'érosion et gestion des fossés - Document complémentaire à la visite terrain », 21p.
http://www.abrinord.qc.ca/Docs/projets_activites/Document_complementaire_erosion.pdf
- Assel, Serge (2006). *Partage des responsabilités entre les municipalités et le MDDEP dans l'application de la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*. Présentation effectuée dans le cadre du colloque sur « l'application des lois en zones riveraines : le rôle des municipalités » organisé par le COBALI, Mont-Laurier, le 10 mai 2006
<http://www.cobali.org/colloque2006/Atelier-COBALI-Assel-2.pdf>
- Bouchard, Lucie (2009). *Modèle d'application des prescriptions de la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables par les municipalités du Québec*. Essai présenté au Centre universitaire de formation en environnement en vue de l'obtention du grade de maître en environnement (M. ENV.). Université de Sherbrooke, 78p.
- Bouchra Ait Dads (2004). *Les techniques et les méthodes de contrôle de l'érosion et de la sédimentation dans les chantiers de construction au Québec : guide préliminaire*. Mémoire présenté à au Département de géographie et de télédétection de l'Université de Sherbrooke, dans le cadre d'une maîtrise en géographie, 235p.
- Girard Jean-François (2007). La protection des milieux naturels par les municipalités : effervescence d'un droit en développement. Tiré de Blais Yvon (2007) *Développement récents en droit de l'environnement*, Barreau du Québec, Cowansville; p. 85-221.
- Gouvernement du Québec (2009). *La gestion des épisodes de fleurs d'eau d'algues bleu-vert en 2009*.
<http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/algues-bv/outil-gestion/gestion-episodes2009.pdf>
- Groupe de recherche interuniversitaire en limnologie (GRIL) (2009). *Calcul de la capacité de support en phosphore des lacs : où en sommes-nous?* Avril, 2009. 11p.
https://oraprdnt.uqtr.quebec.ca/pls/public/docs/GSC1285/F1243089410_Capacit_DeSupportV8.pdf
- Groupe de recherche interuniversitaire en limnologie (GRIL) (2007). *Les cyanobactéries dans les lacs québécois : Un portrait de la situation selon les chercheurs du GRIL*. 28 juin 2007, 10p.
https://oraprdnt.uqtr.quebec.ca/pls/public/docs/GSC1272/F1960662678_gril_cyanobacteries_28juin2007_rev_avril2008.pdf
- Institut national de santé publique du Québec (2005). *Propositions de critères d'intervention et de seuils d'alerte pour les cyanobactéries*. Groupe scientifique sur l'eau, Unité santé et environnement, Direction Risques biologiques, environnementaux et occupationnels. 4p.
<http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/348-CriteresInterventionCyanobacteries.pdf>
- Institut national de santé publique du Québec (2004). *Cyanobactéries et cyanotoxines (eau potable et eaux récréatives)*. Groupe scientifique sur l'eau, Juin 2004. 20p.
<http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/198-CartableEau/Cyanobacteries.pdf>

- Laniel, Mélissa (2008). *Intégration du concept de capacité de support d'un plan d'eau aux apports en phosphore à l'aménagement du territoire au Québec : Réalité ou utopie?* Mémoire de maîtrise, Faculté de l'Aménagement, Université de Montréal. 274 p.
- Lavoie, I., I. Laurion, A. Warren et W.F. Vincent (2007). *Les fleurs d'eau de cyanobactéries, revue de littérature*. INRS rapport no 916, xiii, 124 p.
- Ministère des Affaires Municipales et des Régions (2009). *Ouvrages de surverse et stations d'épuration -Évaluation de performance des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux pour l'année 2008*; Gouvernement du Québec, 195p.
http://www.mamrot.gouv.qc.ca/publications/infrastructures/eval_perform_rapport_2008.pdf
- Ministère des Affaires Municipales et des Régions (MAMR) (2007). *Pouvoirs réglementaires des municipalités locales et régionales en regard de la problématique de la prolifération des cyanobactéries*; Gouvernement du Québec, 3p.
http://www.mamrot.gouv.qc.ca/publications/amenagement/algues_bleu_vert.pdf
- Monast Robineau Pascal (2007). *L'utilisation de la méthode du tiers inférieur pour l'entretien des fossés routiers dans une perspective de développement durable*. Université de Sherbrooke
http://www.usherbrooke.ca/observatoire/docnouvelles/journee4/pmonast_joedd07.pdf
- MRC des Laurentides (2008). **RÈGLEMENT NUMÉRO 228-2008 MODIFIANT LE SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT RÉVISÉ DE LA MRC DES LAURENTIDES VISANT À RENFORCER LES DISPOSITIONS APPLICABLES À LA PROTECTION DES RIVES DES LACS, DES COURS D'EAU ET DES MILIEUX HUMIDES DANS LE BUT D'AMENUISER LES APPORTS EN PHOSPHORE ET AUTRES NUTRIMENTS**
<http://www.mrc-laurentides.qc.ca/fr/signaler/Règlements/228-2008%20Règl%20protection%20des%20rives%20adopté-08-05-2008.pdf>

Sites internet consultés

- **Conseil régional de l'environnement des Laurentides**
Programme *Bleu Laurentides*
<http://www.crelaurentides.org/bleu/>
 Consulté le 19 octobre 2009.
- **Géoboutique Québec (Ministère des Ressources naturelles et de la Faune)**
Tarifcation des produits et services
<http://geoboutique.mrnf.gouv.qc.ca/edel/pages/menu/tarifcation.faces>
 Consulté le 20 octobre 2009.
- **Groupe de recherche interuniversitaire en limnologie (GRIL)**
Dossier : « D'où vient le phosphore ? »
https://oraprdnt.uqtr.quebec.ca/pls/public/gscw031?owa_no_site=1285&owa_no_fiche=35&owa_aperçu=N&owa_imprimable=N&owa_bottin=
 Consulté le 19 octobre 2009.
- **Ministère du développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP)**
Plan d'intervention détaillé sur les algues bleu-vert 2007-2017
 Action 1.4 : Mettre en place des projets pilotes (ex. : sur trois lacs), afin d'expérimenter diverses mesures de restauration des lacs, le tout dans des conditions diversifiées (complété)

<http://www.alguesbleuvert.gouv.qc.ca/fr/sortie/interne.asp?fr/fiche.asp? sujet=25>
Consulté le 19 octobre 2009.

Bulletin d'information sur le suivi de l'action 1.4

<http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/algues-bv/bulletin/atelier1.pdf>
Consulté le 19 octobre 2009.

➤ **MRC des Pays-d'en-Haut**
Protection des rives

http://www.lespaysdenhaut.com/131-MRC-Services-Lacs_et_cours_d_eau-Protection_des_rives.html
Consulté le 19 octobre 2009.

➤ **Municipalité de Saint-Hippolyte**

Programme de vidange des fosses septiques

www.saint-hippolyte.ca/reglements/?select=5#27
www.saint-hippolyte.ca/services/environnement/?select=113
Consulté le 19 octobre 2009.

Résolution 2009-01-06 - Adoption du règlement numéro 991-08 relatif à la vidange des fosses septiques

http://new.saint-hippolyte.ca/pdf/pv/Saint-Hippolyte_PV_20090112.pdf
Consulté le 19 octobre 2009.

➤ **Réseau de surveillance volontaire des lacs de villégiature**

<http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/rsv-lacs/index.htm>
Consulté le 19 octobre 2009.

➤ **WESA Envir-Eau**

Projet de restauration du lac Heney

http://www.wesa.ca/fr/?sv=&category=News&title=News%20Home&newsitem_id=6
Consulté le 19 octobre 2009.

➤ **Wisconsin Department of natural resources**

Wisconsin Lakes with DNR Lakemaps

<http://www.dnr.state.wi.us/lakes/maps/>
Consulté le 20 octobre 2009

Annexes

Annexe I

Bilan préliminaire du sondage sur la santé des lacs envoyé aux responsables en environnement des municipalités et associations de lacs de la région des Laurentides

Taux de participation au sondage :

- 37 responsables en environnement des **municipalités** des Laurentides ont répondu sur une possibilité de 68, pour un taux de participation de **54%**
- 32 des **associations de lacs** des Laurentides ont répondu sur une possibilité d'environ 300, pour un taux de participation de l'ordre de **10%**

Thèmes abordés :

Règlementation

- **95%** des **municipalités** affirment que leur municipalité possède une réglementation concernant la protection de la bande riveraine, qui serait dans **75%** des cas, **plus sévère que la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables** dans leur réglementation. **38%** des municipalités mentionnent que leur réglementation est plus sévère que celle recommandée par leur Municipalité régionale de comté (MRC).
- **81%** des **municipalités** mentionnent posséder une réglementation concernant les **installations septiques**. Environ **40%** d'entre elles vont plus loin que la simple application du Règlement provincial sur l'évacuation et le traitement des eaux usées (Q.2 - r.8), en réglementant la vidange des installations et en rendant la preuve de vidange obligatoire.
- **68%** des **municipalités** utilisent un **logiciel** de gestion pour le suivi de la vidange des fosses septiques sur leur territoire.
- **11%** des **municipalités** (quatre) assument l'ouvrage de la **vidange** des fosses septiques en contractant les services d'une entreprise. Trois municipalités incluent le coût de cette vidange à même les taxes municipales. Une municipalité facture directement le citoyen.
- Dans **86%** des cas, ce sont les citoyens qui sont responsables de vidanger leur fosse septique.
- **24%** des **municipalités** possèdent une réglementation concernant le **lavage des bateaux**. **13%** possèdent un système de vignettes ou d'identification des embarcations ayant été nettoyées.
- **27%** des **municipalités** exigent un montant pour l'accès d'embarcations à certains plans d'eau de leur territoire

- 19% des **municipalités** ont des lacs sur le territoire qui sont soumis à une réglementation fédérale concernant le contrôle de la vitesse des embarcations motorisées. Deux municipalités possèdent des règlements qui interdisent l'utilisation des moteurs à essence sur les lacs.
- 81% des **municipalités** possèdent des accès publics à certains plans d'eau de leur territoire
- 14% des **municipalités** mentionnent détenir une réglementation comprenant une interdiction d'épandage d'engrais et de pesticides sur leur territoire
- 5% des **municipalités** mentionnent détenir une réglementation concernant le contrôle de l'érosion sur leur territoire
- 87% des **municipalités** disposent d'une personne ressource responsable d'appliquer les différents règlements en environnement
- Les principales difficultés rencontrées par ces derniers concernant l'application de la réglementation sont : les **citoyens récalcitrants** pour 68% des cas, le **manque de ressources humaines et financières** pour 60% des cas, les **droits acquis** pour 49% des cas et les **poursuites judiciaires** pour 16% des cas.

Surveillance volontaire des lacs

- 84% des **associations de lacs** et 78% des **municipalités** affirment connaître le Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL) du MDDEP. 66% des associations qui connaissent le RSVL sont inscrites au programme. 56% de l'ensemble des associations qui ont répondu au sondage sont inscrites.
- Les protocoles de caractérisation les plus utilisés dans le cadre du RSVL sont respectivement la **transparence** de l'eau (par 100% des associations inscrites) et la caractérisation de la **bande riveraine** (par 56% des associations inscrites). 39% des associations inscrites réalisent aussi le suivi visuel d'une fleur d'eau d'**algues bleu-vert**, 33% la planification des inventaires, 22% les protocoles expérimentaux pour le **périphyton** et le **substrat** et 17% le protocole de fabrication d'un **aquascope** et la version expérimentale du protocole sur les **plantes aquatiques**.
- 21% des **associations de lacs** n'étant pas inscrites au RSVL affirment tout de même réaliser les protocoles sur la mesure de la **transparence** de l'eau et 14% la caractérisation de la **bande riveraine**.
- 50% des **associations de lacs** affirment avoir reçu une **formation ou un accompagnement** pour la réalisation des protocoles du RSVL. Ces accompagnements ou formations furent dispensés par le CRE Laurentides dans 53% des cas.
- 55% des **associations de lacs** affirment avoir besoin d'une formation ou un accompagnement **supplémentaire** pour la réalisation des protocoles du RSVL. 29% de ces derniers précisent avoir ce besoin pour tous les protocoles et une moyenne de 30% pour les protocoles en versions expérimentales (plantes aquatiques, périphyton, substrat).
- 73% des **municipalités** connaissent le nombre d'associations de lacs présentes sur leur territoire

Bleu Laurentides

- 83% des associations de lacs et 95% des municipalités affirment connaître le programme *Bleu Laurentides* du CRE Laurentides.
- 78% des municipalités affirment connaître le programme de *Soutien technique des lacs* de *Bleu Laurentides* qui leur est offert.
- 61% des associations de lacs détiennent une *Trousse des lacs* en version électronique ou papier. 19% mentionnent l'utiliser très souvent, 24% souvent, 29% quelquefois, 19% rarement et 9% jamais.
- 65% des municipalités disent utiliser la *Trousse des lacs* dont 17% souvent, 58% quelquefois et 21% rarement.
- 71% des associations de lacs jugent que les *Fiches sur la santé des lacs* de la *Trousse des lacs* sont très utiles et 24% moyennement utiles.
- 59% des associations de lacs jugent que les *Protocoles de caractérisation* de la *Trousse des lacs* sont très utiles, 41% moyennement utiles.
- 62% des associations de lacs jugent que le *Carnet de Santé* de la *Trousse des lacs* est très utile et 24% moyennement utile.
- Comme intérêt premier pour la réalisation de futurs documents de sensibilisation ou de vulgarisation scientifique, 29% des associations de lacs ont choisi le sujet des bactéries (coliformes, entérocoques, etc.), 20% du carbone organique dissous et 17% des sédiments et de l'érosion. 38% des municipalités ont quant à elles choisies les sédiments et l'érosion et 36% les milieux humides.
- 37% des associations de lacs et 26% des municipalités ont choisi comme rôle premier du CRE Laurentides le support technique sur le terrain, 14% des associations de lacs et 55% des municipalités la sensibilisation et information de la population, 23% des associations de lacs et 10% des municipalités le support scientifique et théorique, 17% des associations de lacs et 10% des municipalités la concertation et diffusion des connaissances et 9% des associations de lacs la formation et l'accompagnement des acteurs locaux.

Réponses des associations de lacs et des municipalités à la question :

Cet automne se tiendra la commission parlementaire sur les lacs du Québec, auriez-vous un message spécifique à transmettre à la ministre de l'environnement?

MUNICIPALITÉS

- L'industrie forestière sera-t-elle visée dans la protection des cours d'eaux ? Les méthodes, techniques et normes d'intervention seront-elles modifiées pour une protection accrue des cours d'eau ?

- Érosion des berges devrait être autorisé par les municipalités. Le nom du responsable... depuis....ans pourrait être important. Manière d'avoir le plus tôt possible les ventes, nouveau proprio ?
- Ne pensez pas seulement aux terrains vierges mais aussi à ceux complètement (et pas nécessairement bien) aménagés dans l'élaboration de vos politiques. Donner un avis clair et appuyé par des faits sur la panoplie d'aérateurs disponibles.
- Aide financière à l'embauche de stagiaires pour l'inventaire des installations septiques dans les bandes riveraines.
- Il serait intéressant de demander des subventions pour changer les installations sanitaires désuètes et puisards pour des installations sanitaires conformes et même pour les résidences secondaires (à tous le moins pour les petites résidences secondaires, de moindre valeur). Aussi la publication de plus de documents d'informations en anglais puisque maintenant la plupart des publications produites par le ministère sont seulement en français. De plus les capsules sur le site internet du ministère sont super bien montées sauf que les villégiateurs n'ont pas de service internet haute vitesse dans les milieux ruraux et ne peuvent avoir des capsules sur le site du MDDEP. Il faudrait que ce soit en format PDF.
- À quand une procédure ou une modification du règlement sur les anciennes installations septiques, surtout les puisards. Il pourrait y avoir un article qui dit que toute installation septique de plus de 30 ans et tout puisard devront être changés. Ce n'est pas logique qu'une résidence jette toutes les eaux usées dans un trou dans le sol et qu'on ne soit pas capable de le faire changer faute de preuve qu'il pollue. Le simple fait que les matières solides ne soient pas retenues dans un réservoir (fosse septique), devrait être suffisant pour faire changer l'installation septique.
- Revoir le règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées (Q2,R-8), notamment le volet des droits acquis.
- Que le ministère fasse de la sensibilisation auprès des autres ministères et partenaires, ex; MTQ, Affaire municipale, ...
- Interdiction de l'engrais dans une bande de 300 mètres d'un cours d'eau.
- Oui, sensibiliser et informer davantage les élus à la question environnementale, car ce sont eux qui, au bout du compte, décident.
- La réponse est unanime, une refonte du règlement c. Q2 R-8 est impérative notamment en ce qui concerne la réfection des systèmes sanitaires désuets et non conformes. Par ailleurs, des outils de suivi de l'évolution des lacs à travers des projets d'analyse échelonnés sur plusieurs années seraient à considérer.
- Donner plus de moyens aux employés du ministère, augmenter leur nombre dans les régions afin qu'ils puissent intervenir. Meilleure entente avec le MTQ quant aux fossés et aux travaux sur les rives (apport de sédiments, destruction de milieux humides, création de foyers d'érosion).
- Oui, serait-il possible d'augmenter la bande protection riveraine des secteurs agricole? Il est difficile de demander à des citoyens de laisser pousser dix mètres quand les zones agricoles n'ont qu'à garder une bande insignifiante de 3 mètres. C'est dans ces secteurs qui a le plus d'épandage et de pâturage.

- Continuer la sensibilisation. Favoriser la collecte de données ou d'informations sur les lacs et cours d'eau.
- Qu'il donne aux municipalités les moyens, autant financiers que scientifiques, pour évaluer la fragilité et l'état de santé de leurs lacs et cours d'eau. Et qu'il élabore les règlements pour gérer les activités anthropiques nuisibles et qu'il en oblige l'application.
- Très important, il faudrait changer le règlement qui date de 1982 Q2,R-8. Je suis d'accord avec l'inspecteur sur ce sujet après avoir subi de nombreux problèmes que nous ne pouvons pas régler étant donné ce règlement trop faible et pas assez clair pour les nouvelles problématiques des années 2009. Mettre un règlement pour les produits que nous jetons dans nos fosses septiques (phosphate, produits chimiques, peinture ou autres produits).
- Sans les lacs, j'irais vivre ailleurs, près du fleuve. Les Laurentides sans lacs serait comme un champ de patates sans patates...
- Ne pas diminuer les efforts faits par le monde municipal concernant l'environnement en minimisant l'impact de certains phénomènes tels les cyanobactéries.

ASSOCIATIONS

- Beaucoup de responsabilités ont été remises aux municipalités mais aucun encadrement n'a été offert. De plus, les municipalités ont le pouvoir d'élaborer des règlements municipaux mais l'application est très coûteuse et les subventions sont très rares.
- Le regroupement en larges bassins versants existe depuis plus de 20 ans (plan d'assainissement du fleuve Saint-Laurent). Cela a-t-il été oublié ? Il existe également un inventaire des industries opérantes sur ces bassins versants.
- Oui. Le lac Carillon n'est pas bien grand mais important pour nous et la municipalité et le maintien de son niveau sert au soutien du développement résidentiel, de la villégiature et des infrastructures récréotouristiques ou municipales.
- Faire preuve de vision et mettre de côté les intérêts politiques à court terme. Faire primer les intérêts environnementaux avant les intérêts privés.
- La protection de l'environnement doit se faire dans une perspective de développement durable ce qui implique une concertation de tous les intervenants du milieu (environnement, l'utilisation de la forêt, la faune, la pêche, l'industrie, la finance, le milieu politique etc.). Trop souvent chacun poursuit ses intérêts souvent divergents et non conciliés !
- Non. Sauf qu'ils devraient recommencer à mentionner la liste des lacs ayant des problèmes d'algues bleues comme il y a 2 ans au lieu de les cacher afin que la population soit au courant.
- D'autres subventions pour des projets pilotes visant à améliorer la santé des lacs.
- Émettre un règlement pour les produits ménagers avec phosphate et les produits chimiques, à ne pas oublier qu'ils se retrouvent dans notre champ d'épuration et qui va dans le lac. Le gouvernement de l'Ontario a mis un règlement sur tous les produits ménagers et corporels : d'inscrire les produits chimiques sur le contenant. Cela va entrer en vigueur en 2010. Avoir un règlement entre le provincial et fédéral pour la réglementation des bateaux à moteur sur les lacs.

- Voir à ce que les municipalités respectent le règlement sur la revitalisation. Aider les lacs qui ont des problèmes avec le myriophylle. Réglementer sur la grosseur des embarcations par rapport à la grandeur du lac. Bannir les puisards encore existants. Que les municipalités réglementent sur l'emploi de pesticides et ou tout autre produit nocif pour les lacs et les humains.
- Les lois devraient être renforcées pour protéger les lacs et les forêts afin de préserver la pêche et le tourisme.
- Qu'elle puisse développer rapidement des technologies pour faire disparaître les algues bleues et qu'elle puisse trouver des fonds pour subventionner les riverains étant dans des situations précaires.
- Il faut faire de la santé de nos lacs, une priorité environnementale.
- Intervenir pour défendre la vente de moteur deux temps neuf au Québec. Aider en collaboration avec les partenaires locaux à améliorer les eaux les plus pollués.
- Continuer de sa manière calme et posée à faire face aux situations. Ne pas tomber dans le purisme à l'extrême...
- Il faudrait impliquer les agents immobiliers dans le processus de protection car ils ne transmettent pas aux acheteurs éventuels les particularités environnementales ou réglementaires à respecter.
- Les municipalités devraient disposer de meilleurs outils réglementaires et juridiques pour faire respecter leur réglementation. Les lenteurs de l'appareil judiciaire ne sont pas compatibles avec les dommages qui peuvent être causés rapidement et sans vergogne à l'environnement. De par son mandat, une municipalité n'est pas tenue de faire une poursuite lorsqu'il y a infraction à un de ses règlements à l'exception des fosses septiques. C'est toujours le dilemme entre les coûts de poursuite versus un seuil de tolérance quant à l'application. La municipalité est laissée à elle-même alors qu'il y a besoin d'encadrement. Un système d'amende devrait être mis au point proportionnel à la gravité de la faute et en gradation dans le temps (première offense, une lettre, deuxième fois, amende etc...) géré par la municipalité avec une gestion de la qualité d'application par la MRC. La transmission des résultats et des analyses de RSVL est beaucoup trop lente. Nous avons reçus les résultats des tests de transparence de 2008 en mai 2009; aucune nouvelle pour l'inventaire des bandes riveraines fait à l'été 2008. L'assemblée générale annuelle se fait à l'automne et nous avons à leur communiquer que les résultats de l'année précédente. La critique est sévère: la cueillette d'information sert prioritairement aux fonctionnaires et aux statistiques gouvernementales, bien avant les riverains concernés. Pourtant il s'agit de nos sous, d'une cotisation volontaire comme membre qui défraie les coûts d'analyses. Rien pour maintenir l'intérêt et le momentum dans la protection de l'environnement.
- Accorder aux municipalités les moyens financiers de poursuivre leur suivi environnemental des lacs, tout en balisant le développement touristique dans les Laurentides.
- Assurez un leadership en matière de protection des lacs au lieu d'être à la remorque, voir freiner les milieux locaux (par exemple: règlements sur la navigation). S'assurer que les règlements provinciaux tels que ceux sur les installations septiques et les milieux humides soient appliqués en donnant les ressources nécessaires aux municipalités et en instaurant un système de rendre compte.
- Réglementation plus sévère sur l'utilisation des plans d'eau, en fait il faut dire pour tous les lacs à petites superficies dont l'environnement est classé "eutrophe": avoir un guide, une

réglementation municipale ou provinciale qui aiderait à protéger nos plans d'eau. Notre cas est typique, un lac d'une superficie de 0,9 km, avec six hydravions, des embarcations à moteurs et notre lac est eutrophe !

- Assurez que la protection de la santé des lacs n'a pas d'impact négatif pour les utilisateurs des lacs, comme les bateaux à moteur, le ski nautique, accès au lac parmi les terrains privés, et surtout on n'a pas besoin de nouveaux règlements inutiles et inexécutables.
- Agir, agir...
- Qu'il fasse respecter ses propres règlements. Je voudrais souligner le travail de pionnier de M. Tony Lesauteur.
- Nous pensons que le MDDEP (avec sous-centre à Mont-Laurier) devrait exercer un leadership et chapeauter l'ensemble du dossier de la protection des lacs et de son environnement. Allant même jusqu'à la réglementation, émission de permis, études de qualité de l'eau, etc. En rapport avec les lacs ayant des problèmes de cyanobactéries, nous avons avec le RAPHL mis de l'avant un programme d'aide à la reconstruction des systèmes individuels d'épuration des eaux usées qui sont soit défectueux ou inexistantes.
- Plus de règlements concernant les bateaux moteurs.
- Interdire les embarcations motorisées sur les lacs de petite superficie. Interdire les motomarines partout. Interdire les engrais sur les terrains en bordure de l'eau à moins que la pente soit nettement en sens inverse. Interdire tous les produits qui contiennent des phosphates, exiger une étude d'impact avant de lotir autour d'un lac, augmenter la superficie minimale (actuellement 40,000 km²) d'un terrain en bordure de l'eau, élargir la bande riveraine.
- Sensibilisation et information de la population, consultation avec les associations locales pour déterminer la réglementation appropriée.
- Investir dans la protection de l'environnement. Faciliter l'accès et le coût relié au RSVL. Augmenter vos effectifs afin de vous (CRE) sentir présent et disponible. Aider les municipalités en leur octroyant des fonds pour la protection des cours d'eau. Faire des campagnes de sensibilisation auprès des riverains.

Annexe II

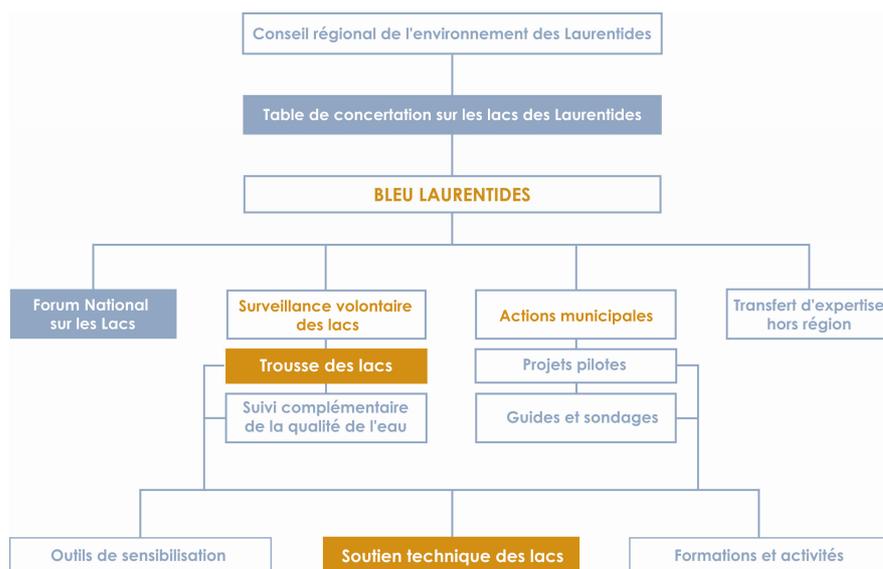
Description détaillée du programme *Bleu Laurentides* du CRE Laurentides

Historique du programme

Le programme *Bleu Laurentides* a vu le jour suite à une première *Table de concertation sur les lacs des Laurentides* (TCLL) organisée par le Conseil régional de l'environnement des Laurentides en 2004. Cette table réunissait les acteurs de la région provenant des milieux communautaire (associations de lacs et regroupements, organismes de bassins versants), municipal (MRC et municipalités), provincial (différents ministères) et scientifique (chercheurs universitaires).

Stratégie privilégiée

À l'issue de la première rencontre le constat était clair : pour protéger la santé des lacs du territoire, il était primordial d'assurer une coordination des actions à l'échelle régionale et de procurer la formation, l'accompagnement et le soutien nécessaire aux personnes ou groupes impliqués localement. La voie privilégiée pour atteindre cet objectif, compte tenu du peu de ressources financières disponibles et du nombre de lacs, a été de concentrer les efforts sur le transfert de connaissances et de miser sur la mobilisation citoyenne. Ainsi est né le programme *Bleu Laurentides*. Les deux clientèles établies, soit le milieu municipal et les regroupements de riverains, le programme a graduellement pris la forme suivante :



Surveillance volontaire

En 2009, il est possible de faire ressortir deux axes d'intervention du programme *Bleu Laurentides*. Ainsi, il comporte un volet spécifique interpellant plus particulièrement les associations de lacs du territoire des Laurentides pour la mise en œuvre d'une surveillance volontaire des lacs. Dans le cadre de ce projet, le CRE Laurentides est devenu un partenaire privilégié du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) pour la promotion, la formation et l'accompagnement des associations de lacs dans la mise en œuvre en région du Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL). Le RSVL offre la possibilité aux associations de prendre en charge le suivi de l'état de santé de leur lac, en utilisant différents protocoles de caractérisation standardisés qui permettent d'obtenir des données sur la qualité de l'eau (phosphore total trace, chlorophylle *a*, carbone organique dissous et transparence) ainsi que des zones littorale et riveraine. Le CRE Laurentides travaille notamment à l'élaboration et à la validation sur le terrain de ces protocoles de concert avec le MDDEP. En 2008, à l'échelle du Québec, 153 des 400 lacs inscrits au RSVL provenaient de la région des Laurentides.

Bleu Laurentides offre également un accompagnement pour la réalisation d'un suivi complémentaire annuel de la qualité de l'eau, à une dizaine d'associations du territoire, afin de raffiner l'information qu'ils obtiennent sur leur lac via la prise d'échantillons. Ce suivi est réalisé à l'aide d'une multisonde et permet notamment d'obtenir des données sur le ph, l'oxygène dissous, la température et la conductivité de l'eau.

Actions municipales

Le deuxième volet de *Bleu Laurentides* touche principalement le milieu municipal. L'équipe de *Bleu Laurentides* offre aux municipalités et MRC du territoire un soutien dans la mise en œuvre d'actions visant la santé des lacs. La Conférence régionale des Élus y est fortement impliquée. Un sondage a été réalisé en 2006. Celui-ci visait à établir un portrait régional des différentes actions entreprises par les municipalités pour la protection des milieux lacustres. Ce sondage sera actualisé au cours de l'année 2009. Par ailleurs, une liste de livrables est établie annuellement de manière spécifique avec les cinq MRC partenaires de *Bleu Laurentides* (MRC d'Antoine-Labelle, d'Argenteuil, des Laurentides, Rivière-du-Nord et Pays-d'en-Haut). Ainsi, l'équipe de *Bleu Laurentides* est fréquemment invitée à tenir différentes conférences ou ateliers de formation, de même qu'à participer à des activités organisées par le milieu municipal. À titre d'exemple, le CRE Laurentides s'est impliqué dans un projet de gestion écologique des fossés routiers initié par la MRC des Laurentides à l'été 2008.

L'un ne va pas sans l'autre...

Évidemment, plusieurs actions et outils développés dans le cadre de *Bleu Laurentides* sont liés aux deux volets exposés précédemment, la philosophie à la base du programme prônant la concertation et le partage des connaissances. C'est dans cette optique que le *Soutien technique des lacs* de *Bleu Laurentides*, a été mis sur pied en 2006. Il permet aux municipalités participantes de bénéficier des services d'un agent de liaison dans leurs bureaux durant la période estivale. Le principal mandat de cet agent est de travailler de concert avec les associations de riverains pour la protection de la santé des lacs. Ceci s'effectue notamment via la mise en œuvre de la surveillance volontaire, la sensibilisation et l'organisation de différentes activités et de formations. Ce stagiaire est engagé, formé et encadré par l'équipe du CRE Laurentides, ce qui comprend différents avantages pour les municipalités, tant au niveau administratif que politique. Depuis 2006, 17 municipalités des Laurentides ainsi qu'un organisme de bassin versant (Comité de bassin versant de la rivière du Lièvre (COBALI)) ont participé au *Soutien technique des lacs* de *Bleu Laurentides* permettant l'embauche de 32 agents de liaison ou de sensibilisation. Dans le cadre de ce programme, plusieurs actions ont été réalisées telles que l'élaboration de dix plans directeurs de bassins versants de lacs. À l'été 2008 seulement, quelque six mille personnes ont été interpellées. Vous trouverez, sur le site internet du *Soutien technique des lacs* de *Bleu Laurentides* les différents rapports détaillés des agents de liaison : http://www.crelaurentides.org/bleu/soutien_2008.shtml

Par ailleurs, l'organisation de la *TCLL* annuellement, ainsi que celle du *Forum national sur les lacs*, sont des exemples d'activités qui servent aux acteurs des différents milieux et leur permettent d'acquérir des connaissances ainsi que de partager leurs expériences respectives. En 2006 et 2008, les deux éditions du *Forum national sur les lacs* ont permis de réunir plus de sept cent participants en provenance de toutes les régions du Québec.

D'autres activités de sensibilisation et d'éducation offertes en 2008 ont connu un vif succès, soit deux « Chalets des Sciences », un Forum en agroenvironnement et une série de formations en renaturalisation de berges destinées aux riverains et aux gestionnaires municipaux.

Outils

Différents outils de sensibilisation et de vulgarisation scientifique sont aussi développés dans le cadre du programme. Ainsi, la *Trousse des lacs* est devenue l'outil d'application par excellence de *Bleu Laurentides*. À la croisée des chemins de la science et de l'action citoyenne, ce document, divisé en trois sections, comprend des fiches théoriques vulgarisées sur différents sujets relatifs aux lacs, des protocoles de caractérisation développés dans le cadre du RSVL, ainsi qu'un « Carnet de santé », section permettant

d'archiver, de classer et regrouper l'information détenue par les utilisateurs au sujet de leur lac. À ce jour, plus de mille personnes ou organismes détiennent la *Trousse des lacs* en version électronique ou papier. Il est en effet possible de télécharger gratuitement la *Trousse des lacs* à l'adresse suivante : www.troussedeslacs.org

Une deuxième édition de la trousse a été publiée en mai 2009, comprenant sept nouvelles fiches théoriques et six nouveaux protocoles de caractérisation ou documents de soutien. Voici en détail ce que contient la trousse :

TYPE DE DOCUMENT	TITRE	ÉDITION
Fiche théorique	Les cyanobactéries	1 ^e -e - mis à jour 2 ^e
Fiche théorique	Le phosphore et l'azote	1 ^e -e - mis à jour 2 ^e
Fiche théorique	Les plantes aquatiques	1 ^e -e - mis à jour 2 ^e
Fiche théorique	Le ph	1 ^e -e - mis à jour 2 ^e
Fiche théorique	L'oxygène dissous	1 ^e -e - mis à jour 2 ^e
Fiche théorique	Les algues	2 ^e
Fiche théorique	Former une association	2 ^e
Fiche théorique	La chlorophylle a	2 ^e
Fiche théorique	La conductivité	2 ^e
Fiche théorique	La stratification thermique	2 ^e
Fiche théorique	L'eutrophisation	2 ^e
Fiche théorique	La transparence	2 ^e
Protocole	Planification des inventaires	1 ^{ère}
Protocole	Mesure de la transparence de l'eau	1 ^e -e - mis à jour 2 ^e
Protocole	Caractérisation de la bande riveraine	1 ^e -e - mis à jour 2 ^e
Protocole	Fabrication d'un aquascope	2 ^e
Protocole	Échantillonnage de la qualité de l'eau	2 ^e
Protocole	Suivi visuel d'une fleur d'eau d'algues bleu-vert	2 ^e
Document de soutien	Caractérisation de la bande riveraine	2 ^e
Document de soutien	Compilation des données et présentation des résultats	2 ^e
	Carnet de santé	1 ^e -e - mis à jour 2 ^e

Une série de « capsules » plastifiées a été aussi produite à l'été 2008, expliquant différents concepts, phénomènes ou processus plus globaux. De plus, un dépliant sur les espèces à planter en rives ainsi qu'une affichette à installer dans la bande riveraine ont été produits.

Transfert d'expertise hors région

En terminant, il est important de mentionner que le programme *Bleu Laurentides* « fait des petits » dans d'autres régions du Québec. À l'été 2008, une version du programme a été adaptée pour la région de l'Outaouais. Aussi, un partenariat avec la Mauricie a permis la publication des capsules dans les journaux de cette région.

Du savoir à l'action, faites le bond!

Phrase « précepte » du 2^e Forum national sur les lacs en 2008, ce slogan communiquait l'importance d'agir à partir des connaissances acquises pour améliorer la santé des milieux lacustres. Pour le CRE Laurentides, l'implication et les efforts soutenus de tous ceux qui se sont impliqués dans l'effort de sensibilisation depuis quelques années commencent à porter fruits. Les acteurs, saisissant l'opportunité, ont ainsi créé un vent de mobilisation pour la protection des lacs laurentidiens. Le CRE Laurentides est particulièrement fier de voir la vague de changements initiée par *Bleu Laurentides* se traduire en actions concrètes sur le terrain et en changements de comportements des usagers. L'approche de *Bleu Laurentides* a fait ses preuves et démontre l'efficacité et l'efficience du programme. De plus, les divers outils déjà développés - pour la plupart gratuits ou disponibles à peu de frais - sont accessibles à l'ensemble des acteurs de toutes les régions du Québec.

Annexe III

Consultation sur le Règlement modifiant le Règlement sur les exploitations agricoles (Juillet 2009)

Résumé de l'avis et des recommandations :

1. Capacité de support par bassin versant

Pour le Conseil régional de l'environnement du Bas-Saint-Laurent, l'enjeu environnemental prioritaire en agriculture est l'impact sur les eaux de surface, plus particulièrement la contamination des cours d'eau agricoles par le phosphore.

À cet égard, dans le contexte bas-laurentien, et par rapport au type d'agriculture qui s'y pratique, la priorité est accordée au respect d'une capacité de support des rivières à l'échelle du bassin versant, avec la mesure du phosphore (seuil d'eutrophisation) comme indicateur privilégié des effets de l'agriculture sur le territoire. Cette notion de capacité de support délimite un seuil maximal au-delà duquel les pressions exercées sur le milieu ne sont plus tolérables, compromettant même la viabilité de l'agriculture.

Bien que la capacité de support soit un principe de la *Loi sur le développement durable* et que le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) reconnaisse la pertinence de l'intégrer au *Règlement sur les exploitations agricoles* (REA), aucune disposition n'est prévue à cet égard. L'établissement d'une norme maximale pour définir la capacité de support des écosystèmes serait en mesure de prévenir la dégradation des rivières et la création de nouveaux surplus. Cette norme pourrait être modulée par bassin versant, en fonction de variables comme la limitation des cultures et des cheptels, la proportion de boisés, les bandes riveraines, les pesticides, etc.

Le conseil de l'environnement recommande donc de compléter la réglementation actuelle avec l'intégration d'une notion de capacité de support par bassin versant pour limiter les superficies cultivées et les cheptels d'élevage, en complément de l'approche « ferme par ferme » (F/F), l'objectif étant d'éviter de reproduire de nouvelles régions aux prises avec des surplus ou des bassins versants dégradés.

2. Identification des bassins versants dégradés

Quelques dispositions s'appliquent dans les bassins versants en surplus ou identifiés comme dégradés s'ils affichent une concentration à l'embouchure supérieure à 0,03mg/l de phosphore, dont le gel des superficies en culture qui empêche un déboisement abusif. Le conseil de l'environnement juge cette

mesure fort pertinente mais insuffisante pour contrôler un développement agricole excessif et surtout, elle n'aura que peu d'effet au Bas-Saint-Laurent. En effet, le règlement impose le gel des superficies cultivables pour modérer la croissance agricole dans les bassins dégradés, mais sans que le gouvernement n'ait réalisé le portrait de la teneur réelle en phosphore de tous les bassins versants et sous-bassins de premier niveau du territoire agricole.

Au Bas-Saint-Laurent, le suivi des principales rivières situées à proximité de la zone agricole intensive, soit dans les MRC de Kamouraska, de Rivière-du-Loup, de Témiscouata et des Basques, est nécessaire pour connaître leur teneur réelle en phosphore et leur état de dégradation. La nécessité de ce suivi est illustrée par les résultats d'une étude réalisée par le conseil de l'environnement en 2006, portant sur la capacité de support des 24 principaux cours d'eau ayant embouchure dans le Saint-Laurent et drainant des bassins versants de plus de 10 km². Basée sur une méthodologie du MDDEP et validée par ce même ministère, cette étude révèle que pour 21 des 24 rivières, la capacité de support serait déjà dépassée.

En plus de mettre en place le suivi sur de nouveaux cours d'eau, le conseil de l'environnement est également d'avis que le MDDEP reprenne l'échantillonnage interrompu sur trois rivières de la région, soit les rivières du Bic, du Sud-Ouest et Saint-Jean. Cela paraît d'autant plus justifié que ces deux dernières rivières ont démontré des valeurs d'Indice de qualité bactériologique et physico-chimique de l'eau (IQBP) qualifiées de douteuse et de très mauvaise, selon la *Banque de données sur la qualité du milieu aquatique* du MDDEP.

Le conseil de l'environnement recommande que le gouvernement poursuive l'identification des bassins versants dégradés dans la région par le suivi de la teneur en phosphore total de tous les bassins et sous-bassins de premier niveau en zone agricole. La surveillance de la qualité de l'eau pourra servir à évaluer la performance du cadre légal et du REA à rencontrer leurs objectifs de protection du milieu de vie.

3. Protection des rives et des bandes riveraines

Divers facteurs sont susceptibles de faire varier la teneur en phosphore des milieux aquatiques, comme la proportion de boisés et l'adoption des bonnes pratiques agricoles (BPA). Toutefois, pour contrer la pollution diffuse, l'érosion ainsi que le transport des sédiments vers les cours d'eau, les bandes de protection riveraine sont très bénéfiques. Elles permettent également le maintien d'une biodiversité en milieu agricole et la préservation des écosystèmes.

Or, la protection riveraine a diminué drastiquement au fil des versions successives du REA. Contrairement à nos espoirs et en dépit de l'actuelle crise des cyanobactéries, la dernière version du REA ne propose pas un ajustement significatif à la hausse de la protection des rives. Alors que la *Politique de*

protection des rives, du littoral et des plaines inondables recommande le maintien d'une bande riveraine naturelle de 10 ou 15 m, les exigences réglementaires demeurent à 3 m en milieu agricole. En regard des multiples rôles joués par la bande riveraine, en particulier aux plans de la qualité de l'eau et de la protection de la biodiversité, la disposition de la politique devrait aussi s'appliquer en milieu agricole.

Le conseil de l'environnement recommande donc de profiter de cette révision pour bonifier l'article 30 du REA afin qu'il rehausse la protection des rives à au moins l'équivalent prévu dans la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* (10 à 15 m).

4. Stockage des déjections animales (amas)

En ce qui concerne les allègements réglementaires pour le stockage en amas de fumier solide dans un champ cultivé, le conseil de l'environnement les juge préoccupants. En effet, ce mode de stockage non étanche induit un risque réel de contamination non seulement des eaux de surface mais également des eaux souterraines. De plus, ces allègements envoient un mauvais signal aux producteurs agricoles ainsi qu'à la population, alors que l'on exigeait depuis des années que les déjections animales soient entreposées dans des structures étanches. **Enfin, dans le but de réduire les risques de contamination environnementale par les amas de fumier solide, le conseil de l'environnement recommande que le REA soit bonifié afin d'inclure un volume maximal pouvant être atteint par un amas unique.**