

RÉGLER LE PROBLÈME DES CYANOBACTÉRIES ET NON
PAS SEULEMENT LE GÉRER...

OUI, NOUS LE POUVONS!

MÉMOIRE PRÉSENTÉ À LA
COMMISSION DES TRANSPORTS ET DE L'ENVIRONNEMENT

DANS LE CADRE
DES CONSULTATIONS PUBLIQUES
SUR LA SITUATION DES LACS AU QUÉBEC EN REGARD DES
CYANOBACTÉRIES

PAR
NATURE QUÉBEC

Le 2 novembre 2009

Comment citer ce document :

Nature Québec, 2009. Régler le problème des cyanobactéries et non pas seulement le gérer...Oui, nous le pouvons ! Mémoire présenté à la Commission des transports et de l'environnement de l'Assemblée nationale du Québec. 23 pages.

Rédaction : Nature Québec

Relecture totale ou partielle : Christian Simard, Christine Gingras et Guy Carrier.

© Nature Québec, 2009

870, avenue De Salaberry, bureau 207 • Québec (Québec) G1R 2T9

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
PRÉSENTATION DE NATURE QUÉBEC	2
INTERVENTIONS DE NATURE QUÉBEC	3
COMMENTAIRES DE NATURE QUÉBEC	6
Plan d'intervention détaillé sur les algues bleu-vert 2007-2017	6
La gouvernance.....	7
L'efficacité des interventions	9
Les connaissances et la diffusion de l'information.....	10
Les installations septiques	11
L'importance des rejets agricoles et l'utilisation de fertilisants.....	Erreur ! Signet non défini.
La gestion des rives, du littoral et des plaines inondables	13
RECOMMANDATIONS DE NATURE QUÉBEC	16
DOCUMENTS CONSULTÉS	18

INTRODUCTION

Au cours de l'été 2007, le Québec a été frappé par une crise importante, celle des cyanobactéries. Fermeture de plages, interdiction de consommer l'eau de certains plans d'eau, restriction de plusieurs usages et, même, tournée ministérielle des lacs du Québec ont été les faits saillants de ce sombre été qui, malheureusement, en augurait d'autres... Considérée par certains comme étant une crise purement médiatique, elle a pourtant eu comme effets de montrer aux québécois la grande fragilité de leurs lacs et de faire réagir le gouvernement du Québec qui publia alors, dès octobre 2007, le *Plan d'intervention détaillé sur les algues bleu-vert 2007-2017*.

Bien que reconnaissant le désir d'agir du gouvernement québécois pour la protection de ses lacs, Nature Québec notait néanmoins des lacunes importantes dans ce plan. En effet, ce dernier ne contient aucun objectif clair, quantifiable et mesurable, de réduction des niveaux de phosphore aboutissant dans nos cours d'eau. Nature Québec estime que, pour contrer la prolifération des cyanobactéries, il est nécessaire d'agir à la source du problème, et donc de réduire l'apport de phosphore dans les lacs du Québec.

Nature Québec remercie les membres de la Commission des transports et de l'environnement de lui donner l'occasion de s'exprimer sur la situation des lacs au Québec en regard des cyanobactéries.

PRÉSENTATION DE NATURE QUÉBEC

Nature Québec est un organisme à but non lucratif œuvrant à la protection de l'environnement et à la promotion du développement durable. Travaillant au maintien de la diversité des espèces et des écosystèmes, Nature Québec souscrit, depuis 1981, aux objectifs de la Stratégie mondiale de conservation de l'Union mondiale pour la nature (UICN) :

- maintenir les processus écologiques essentiels à la vie;
- préserver la diversité biologique;
- favoriser le développement durable en veillant au respect des espèces et des écosystèmes.

Regroupant plus de 5 000 sympathisants et 90 organismes affiliés, Nature Québec travaille de plusieurs façons pour atteindre ses grands objectifs, soit par l'éducation, la sensibilisation, la recherche, la participation aux consultations et les avis ou prises de position publiques, etc.

Depuis sa fondation, l'organisme s'est prononcé publiquement sur un grand nombre de questions environnementales : la *Loi québécoise des forêts*, la gestion de l'eau, la réduction de la pollution agricole, la *Loi fédérale sur la protection de l'environnement*, la *Loi provinciale sur les pesticides*, la consultation sur la gestion des matières résiduelles, la gestion de la faune, l'établissement d'un réseau d'aires protégées représentatif, l'Entente sur les ressources en eaux durables du bassin Saint-Laurent/Grands Lacs, etc. Nature Québec est reconnu pour ses interventions objectives, professionnelles, pertinentes, exigeantes et efficaces.

INTERVENTIONS DE NATURE QUÉBEC

Nature Québec s'intéresse aux questions relatives à la qualité de l'eau depuis plusieurs années et a publié de nombreux communiqués et mémoires sur cette question cruciale, dont les communications suivantes en lien direct avec la problématique des cyanobactéries.

Dossier du webzine FrancVert de Nature Québec. L'état des lacs au Québec : entre constats et actions (Septembre 2007). <http://www.francvert.org/pages/33accueil.asp>

Communiqués de presse :

- Les cyanobactéries : Nature Québec demande une vision et un plan d'ensemble (5 juin 2007). http://www.naturequebec.org/ressources/fichiers/Eau/CO07-06-05_Cyanobacteries.pdf.
- Cyanobactéries : Nature Québec demande à la ministre Beauchamp de refaire ses devoirs (8 juin 2007). http://www.naturequebec.org/ressources/fichiers/Eau/CO07-06-08_Cyanobacteries.pdf.
- Cyanobactéries : il faut revoir la conception des fosses septiques (14 juin 2007). http://www.naturequebec.org/ressources/fichiers/Eau/CO07-06-14_Cyanoacteries.pdf.
- Nature Québec somme la ministre de tenir son sommet (4 septembre 2007). http://www.naturequebec.org/ressources/fichiers/Eau/CO07-09-04_Cyanos_Sommet.pdf.
- Sommet algues bleues : Nature Québec craint l'opération de relations publiques ! (13 septembre 2007). http://www.naturequebec.org/ressources/fichiers/Eau/CO07-09-13_Cyanos_Sommet2.pdf.
- Rendez-vous sur les algues bleu-vert : les exclus font connaître leur plan d'action (24 septembre 2007). http://www.naturequebec.org/ressources/fichiers/Eau/CO07-09-24_Cyanos.pdf.
- Plan d'action sur les algues bleu-vert : un virage insuffisant, sans objectif clair de réduction (25 septembre 2007). http://www.naturequebec.org/ressources/fichiers/Eau/CO07-09-25_Rendez-vous.pdf.
- Interdiction des phosphates dans les détergents : Nature Québec demande aux partis de prendre le « fast track » (2 octobre 2007). http://www.naturequebec.org/ressources/fichiers/Eau/CO07-10-02_cyanos.pdf.
- Règlement sur les eaux usées des résidences isolées : Nature Québec propose une démarche prometteuse pour contrôler les cyanobactéries (18 décembre 2007). http://www.naturequebec.org/ressources/fichiers/Eau/CO07-12-18_bandesRiveraines.pdf.

- Phosphates dans les détergents : Nature Québec veut un règlement - Nouveau et amélioré - (11 février 2008). http://www.naturequebec.org/ressources/fichiers/Eau/CO08-02-11_phosphates.pdf.
- Les algues bleu-vert : Nature Québec craint que l'on banalise le problème (24 avril 2008). http://www.naturequebec.org/ressources/fichiers/Eau/CO08-04-24_Algues_bleu-vert.pdf.
- Il est urgent d'établir des redevances pour assurer la protection de l'eau (10 septembre 2008). http://www.naturequebec.org/ressources/fichiers/Eau/CO08_09_10_loi92.pdf.

Mémoires

- Pour une agriculture respectueuse de ses ressources. Mémoire présenté dans le cadre des consultations de la Commission sur l'avenir de l'agriculture et de l'agroalimentaire Québécois (CAAQ) (Septembre 2007). http://www.naturequebec.org/ressources/fichiers/Agriculture/ME07-09-07_CAAAQ_respect_ressources.pdf.
- Sauvons nos lacs ! Mémoire présenté au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs dans le cadre des consultations du rendez-vous stratégique des algues bleu-vert (21 septembre 2007). http://www.naturequebec.org/ressources/fichiers/Eau/ME07-09-21_algues_bleues.pdf.
- Interdiction des phosphates dans les détergents, pour un projet de règlement « Nouveau et amélioré ». Mémoire présenté au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs dans le cadre de la publication du *Projet de règlement portant interdiction de vente de certains détergents à vaisselle* (8 février 2008). http://www.naturequebec.org/ressources/fichiers/Eau/ME08-02-07_Detergents.pdf.
- Bannir les phosphates pour non seulement de la vaisselle propre, mais également de l'eau claire. Mémoire présenté au ministère de l'Environnement du Canada dans le cadre de la publication à la gazette du Canada d'un *Avis d'intention de modifier le règlement sur la concentration en phosphore* (9 avril 2008). http://www.naturequebec.org/ressources/fichiers/Eau/ME08-04-16_Eau_propre.pdf.
- Un projet de loi nécessaire, mais des lacunes majeures à corriger. Mémoire présenté à la Commission des transports et de l'environnement dans le cadre des consultations sur le projet de loi 92, *Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection* (Septembre 2008). http://www.naturequebec.org/ressources/fichiers/Eau/ME08-09-09_Loi92_Eau.pdf.

Rapports

- Caractérisation des sols des champs domestiques d'épuration situés à proximité de la bande riveraine des lacs : Revue de littérature (Septembre 2007). http://www.naturequebec.org/ressources/fichiers/Eau/RA07-09-30_bandesRiveraines.pdf.

- Analyse du règlement québécois sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées (Avril 2008).
http://www.naturequebec.org/ressources/fichiers/Eau/RA08-04_Q2R8.pdf.

Au cours de ces interventions, Nature Québec a émis plusieurs recommandations afin d'obtenir des gains environnementaux tangibles et concrets pour réduire l'apport de phosphore dans les lacs et cours d'eau du Québec, et ainsi contrer la prolifération des cyanobactéries. Ainsi, Nature Québec recommandait au gouvernement québécois :

- de compléter la politique nationale de l'eau par la mise en place d'un système de redevances sur l'eau, et d'instaurer des mécanismes de reddition de comptes concernant l'atteinte des résultats en matière de qualité de l'eau.
- d'adopter une réglementation pour bannir les détergents contenant des phosphates.
- de renforcer la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*.
- d'instaurer des bandes riveraines permanentes de 5 mètres de largeur avec des essences forestières mixtes, et de créer des incitatifs économiques pour en favoriser l'élargissement au-delà de ces 5 mètres.
- d'interdire l'épandage de fertilisants à proximité des plans d'eau, et de proposer des mesures pour réduire l'utilisation des fertilisants en général, pouvant passer par la mise en place d'une taxe sur les fertilisants et la constitution d'un fonds d'intervention sur les cyanobactéries.
- d'effectuer un contrôle rigoureux des installations septiques en bordure des lacs, et de viser à améliorer ces installations; de mettre fin aux droits acquis dans le cas d'installations désuètes et inefficaces; et d'établir le raccordement au réseau d'égouts si aucune de ces mesures ne s'avère efficace en raison de la nature des sols.
- de faire appliquer les pratiques agricoles durables à tous les modèles de production agricole.
- de modifier le contenu, la gestion et l'application des plans agro-environnementaux de fertilisation (PAEF); qu'ils contiennent des objectifs précis et mesurables de réduction de rejets; qu'ils soient sérieusement contrôlés par le ministère ou des tiers indépendants; et que le non-respect de ces plans ait des conséquences financières (écoconditionnalité) notamment concernant l'accès à l'aide gouvernementale.
- d'adopter des mesures pour la mise en place systématique d'étangs de filtration à l'échelle de la ferme et la protection de milieux humides significatifs en milieu agricole, afin de créer des filtres naturels et des zones tampon entre les milieux en production et les milieux naturels.
- de soutenir et d'intégrer la contribution citoyenne à la solution du problème, à l'intérieur des organismes de concertation, notamment les organismes de bassins versants.

COMMENTAIRES DE NATURE QUÉBEC

Au cours des années 60 et 70, le gouvernement québécois a réalisé des études sur un grand nombre de lacs au Québec, donnant naissance au Programme des lacs du ministère de l'Environnement. Ce programme s'articulait autour de trois actions visant la conservation des lacs : le relevé de la qualité bactériologique des eaux, la classification des installations septiques et les plans correctifs, ainsi que l'étude du degré d'artificialisation de la rive et sa régénération. Les résultats de ces relevés, accompagnés de propositions de mesures correctives, ont été remis aux associations de lacs, à qui revenait la décision de mettre en œuvre ces mesures correctives. Aucune loi, aucun règlement ne les y obligeait. En 1992, la fin du Programme des lacs freine alors les efforts entrepris partout pour protéger, voire restaurer, les lacs.

Par la suite, en 2002, le MDDEP a mis en place le Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL). Basé sur l'implication bénévole des associations de propriétaires riverains et des organisations de bassins versants, le RSVL vise à évaluer l'état des lacs québécois et à suivre leur évolution dans le temps.

Ces programmes ont permis, et permettent encore, d'acquérir des connaissances précieuses sur l'état de bon nombre de lacs du Québec. Toutefois, la faiblesse de ces programmes réside essentiellement dans l'absence d'obligation à appliquer des mesures correctives pour réduire les apports de phosphore aux lacs. Pour prouver le sérieux de sa démarche de protection des lacs, le Québec doit, en plus d'adopter les mesures permettant une meilleure connaissance de ces lacs, s'assurer qu'il y aura une réduction des apports de phosphore dans les cours d'eau. Pour y parvenir, il devra, entre autres, réviser sa législation en la matière et surtout s'assurer de son application.

Certes, la sensibilisation a son importance, mais, maintenant, nombre de résidents riverains et de municipalités sont au fait de la situation de leurs lacs, et ce, parfois, depuis des dizaines d'années. N'oublions pas que les lacs constituent un patrimoine naturel inestimable qui appartient à toutes les générations québécoises, actuelles et futures. Aujourd'hui, il est donc temps d'agir!

Ainsi, nos commentaires sur le document de consultation *La situation des lacs du Québec en regard aux cyanobactéries* iront en ce sens.

PLAN D'INTERVENTION DÉTAILLÉ SUR LES ALGUES BLEU-VERT 2007-2017

Le *Plan d'intervention détaillé sur les algues bleu-vert 2007-2017* du gouvernement québécois est fort louable car beaucoup d'efforts et d'investissements sont effectués en sensibilisation et éducation de la population, en soutien à la recherche pour améliorer l'état des connaissances sur les cyanobactéries au Québec. Toutefois, les rares mesures concrètes de réduction des apports de

phosphore qu'il contient, tels l'interdiction des phosphates dans les détergents à lave-vaisselle et le renforcement du règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées (Q-2, r.8), ne suffiront pas à régler le problème des algues bleues dans nos lacs.

Avec son plan d'intervention, le MDDEP a renforcé le pouvoir des municipalités, notamment au niveau de la vidange des boues de fosses septiques de leur territoire. De même, il a mis en place un programme de formation des inspecteurs municipaux, y a ajouté de maigres ressources financières pour les interventions, le contrôle et le suivi des lacs affectés. De plus, le ministère se propose d'assurer le suivi de la mise en place de la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*. Il se donne dix ans pour établir les diagnostics et les bilans agro-environnementaux dans les bassins versants touchés par les cyanobactéries, et cinq ans pour renforcer le processus de planification et les normes des nouveaux baux de villégiature.

Ce plan se résume essentiellement à une liste d'activités qui ne sont pas axées sur l'atteinte de résultats à court, moyen et long termes. Il ne comporte pas de mesures de suivi, de contrôle, ni même d'évaluation de l'impact du programme qui permettrait d'effectuer les correctifs nécessaires. Plusieurs de ces activités n'ont même pas d'échéancier.

À la lecture de ce plan d'intervention, il semble évident que le gouvernement ne veut pas assumer, seul, la responsabilité globale de la problématique des cyanobactéries. En effet, il donne beaucoup de pouvoirs et délègue beaucoup de responsabilités au milieu municipal pour qu'il en assume la mise en œuvre. Ainsi, le plan repose essentiellement sur les municipalités, les MRC et les organismes de bassins versants. Tout cela sans savoir si les compétences techniques et les ressources financières nécessaires y sont présentes, et sans s'assurer d'une reddition de comptes! Selon nous, il manque un leadership national fort dans la gestion de ce dossier.

LA GOUVERNANCE

La *Politique nationale de l'Eau* introduit la notion de gestion intégrée de l'eau par bassin versant. Cette approche se base sur la connaissance des éléments naturels et anthropiques d'un bassin versant, ce qui permet de mieux comprendre les problèmes relatifs à la quantité ou à la qualité de l'eau et, ainsi, de déterminer les interventions les mieux adaptées pour les régler.

Le bassin versant est l'unité territoriale la plus logique pour gérer la ressource en eau. C'est également l'échelle idéale pour sensibiliser les usagers, les concerter et coordonner les actions permettant de protéger cette ressource.

L'approche par bassin versant repose sur la formation d'un comité réunissant des représentants de l'ensemble des usagers de la ressource en eau. Ce comité rassemble les informations disponibles à l'établissement du diagnostic écologique de son bassin versant, et élabore un plan directeur de l'eau pour protéger la ressource.

Pour être efficace, cette approche doit être accompagnée d'orientations gouvernementales claires, d'objectifs mesurables en termes de réduction de rejets et de protection de la ressource et être soutenue adéquatement par le gouvernement (soutien financier, technique et scientifique). Dépourvue de ce soutien, l'approche se retrouve alors face à de nombreux problèmes : manque d'expertises et de connaissances, prépondérance des tâches administratives, mauvaise représentativité des usagers, sources d'informations difficilement accessibles, contrôles et suivis insuffisants... Les responsabilités de la mise en œuvre du plan d'intervention ne devraient pas reposer uniquement sur des entités qui n'ont pas toujours les ressources nécessaires pour les accomplir, et qui ne sont pas toujours imputables de leurs gestes. Ainsi, des solutions seront à trouver concernant la superposition des structures et des responsabilités existant à l'échelle des bassins versants (municipalités, MRC, OBV).

Les limites géographiques des bassins versants diffèrent des limites municipales, et certains bassins versants couvrent plusieurs municipalités, voir même plusieurs MRC. Or, chaque municipalité ayant ses propres règlements, la concertation et la réalisation d'actions en sont d'autant plus ardues. Il faut donc que le gouvernement québécois établisse une réglementation comportant des normes minimales provinciales, applicables à l'ensemble des municipalités concernant la protection et la gestion de l'eau. Toutefois, les municipalités auraient le pouvoir de modifier ces normes à la hausse, si elles le jugent nécessaire en fonction de leurs besoins spécifiques. De plus, le gouvernement devrait supprimer le principe du droit acquis des riverains dans le domaine de la protection de l'environnement. Nul n'a ou ne devrait avoir un droit acquis de polluer son environnement.

Le gouvernement devrait également fixer des objectifs vérifiables et mesurables de réduction de phosphore dans les cours d'eau. Sans des objectifs précis et un échéancier clair, la concertation risque de tourner en rond, bloquée par les intérêts de chacun, ce qui risque de démobiliser les citoyens qui s'y impliquent. Ceci justifie pleinement le devoir du gouvernement de fixer des objectifs de réduction de phosphore sur la base d'une utilisation durable des écosystèmes lacustres.

En termes de sensibilisation et d'éducation, le leadership local et régional est bien actif avec actuellement 40 organismes de bassins versants regroupés au sein du Regroupement des organismes de bassins versants du Québec (ROBVQ) et 55 associations de lacs indépendantes. De plus, certains Conseils régionaux en environnement (CRE) s'impliquent localement dans la protection des lacs (ex : CRE Laurentides). Les sites Internet de plusieurs de ces organismes contiennent beaucoup d'informations sur les questions concernant les cyanobactéries et le phosphore. De plus, de nombreux résidents riverains participent également à des colloques sur la problématique des cyanobactéries (ex : Forum national sur les lacs en juin 2008). Exploiter cet intérêt local et régional pour la protection des lacs devient maintenant nécessaire pour agir en conséquence.

La *Politique nationale de l'eau* et la réforme de la gouvernance contiennent les éléments permettant de s'attaquer efficacement au problème des algues, à condition que le gouvernement démontre plus de volonté politique et fasse preuve de plus de leadership.

L'EFFICACITÉ DES INTERVENTIONS

Nature Québec est de ceux qui réclament des objectifs clairs, mesurables et vérifiables de réduction d'apport en phosphore dans les plans d'eau. Sans une réduction significative des quantités de phosphore qui entrent dans nos cours d'eau et nos lacs, nous ne pourrons véritablement régler la question de la prolifération des cyanobactéries. Certes, l'interdiction des phosphates dans les détergents à lave-vaisselle et le renforcement du règlement sur les systèmes de filtration des résidences isolées sont des avenues intéressantes. Toutefois, il y en a d'autres qui doivent être approfondies (naturalisation et élargissement des bandes riveraines, protection des milieux humides, interdiction d'utiliser des fertilisants à proximité des plans d'eau, application de pratiques agricoles durables, mise à niveau des systèmes de filtration d'eaux usées...).

Il nous paraît essentiel de se donner des cibles de réduction d'apport en phosphore dans nos plans d'eau pour éliminer la prolifération des cyanobactéries. Pour cela, il faut un plan axé sur l'atteinte de résultats et non pas seulement un plan d'intervention tel que proposé.

De manière vulgarisée, lorsque la concentration de phosphore total dépasse 30 ug/l (0,03 mg/l), on estime que le lac est eutrophe, c'est-à-dire riche en matières organiques et pouvant permettre une croissance excessive des algues (Wetzel, 1983). D'ailleurs, c'est cette valeur, 30 ug/l ou 0,03 mg/l, qui est utilisée comme critère de qualité de l'eau pour la concentration de phosphore total, afin de limiter la croissance excessive d'algues et de plantes aquatiques dans les ruisseaux et les rivières par le gouvernement du Québec (MDDEP, 2008a). Cette valeur, admise par la communauté scientifique, pourrait être considérée comme étant la concentration maximale de phosphore total que peut accepter un plan d'eau. Réussir à ne pas dépasser ce seuil pourrait être un premier pas vers l'amélioration de la santé de nos lacs. Ensuite, pour que le plan d'eau retrouve une qualité d'eau supérieure, de type oligotrophe ou mésotrophe, la concentration en phosphore total devra être bien en deçà de ce seuil de 30 ug/l.

Notez qu'il est difficile d'imposer une réduction d'apports en phosphore dans un lac ou un cours d'eau avec des valeurs exprimées en concentrations. Étant donné que les concentrations dépendent du volume d'eau, pour un même apport de phosphore, la concentration de phosphore totale sera différente d'un lac à l'autre. Il est donc impératif de se baser sur les charges annuelles en phosphore des lacs. Établir une valeur unique de réduction de la charge en phosphore valable pour tous les lacs québécois est donc impossible. C'est donc ici que la connaissance du lac, et de son bassin versant, prend toute son importance.

Un échéancier réaliste dépend d'un plan axé sur l'atteinte de résultats. Or, l'actuel plan d'intervention ne permet pas d'atteindre de résultats. Par contre, pour certaines mesures énoncées, telles que des révisions de lois ou de règlements, la formation des installateurs et des inspecteurs de fosses septiques, il serait souhaitable que ça se fasse dans un laps de temps relativement court. Il serait d'ailleurs souhaitable que ce délai d'action soit relativement court.

LES CONNAISSANCES ET LA DIFFUSION DE L'INFORMATION

Il est primordial que l'acquisition, le transfert et la diffusion des connaissances sur les cyanobactéries se fassent rapidement et à grande échelle. Les actions du plan d'intervention qui appuient ce principe semblent bien se dérouler. En effet, il existe une volonté gouvernementale de rassembler l'ensemble des connaissances sur l'eau en un même lieu, pour en faciliter le transfert et la diffusion. Si les intervenants concernés sont bien informés, la population l'est beaucoup moins. Or, le transfert et la diffusion des connaissances doivent également se faire auprès de la population, afin de s'assurer qu'un maximum de personnes soient sensibilisées à la protection de l'eau.

Par ailleurs, la diffusion de l'information concernant les lacs touchés par les cyanobactéries est volontairement déficiente. En effet, seuls les lacs touchés par les cyanobactéries avec un risque en santé humaine avéré sont dévoilés publiquement. Pour les autres, rien. Si ce n'est le bilan des plans d'eau touchés par les cyanobactéries qui est publié et mis en ligne au cours de l'automne, sans aucune publicisation. Bien que le choix du gouvernement de ne pas diffuser ouvertement ce type d'informations soit justifiable par la volonté d'éviter une panique médiatique comme celle de 2007, la publication sélective des informations concernant la présence de cyanobactéries dans les lacs contrevient au droit du public à l'information (principe reconnu par la Loi québécoise sur le développement durable). Donnant une fausse impression de sécurité, ce choix maintient les Québécois dans l'ignorance de l'état général de leurs lacs. Cette information tronquée risque d'ailleurs d'induire une démobilisation générale, globalement néfaste à l'adoption de mesures adéquates.

De plus, au niveau municipal, une personne responsable doit être désignée et un protocole d'alerte et de communication avec la population doit être établi. Un minimum de suivi serait souhaitable, car, actuellement, il ne semble pas y avoir de communication ou de relais de l'information entre les personnes trouvant des fleurs d'eau associées aux cyanobactéries et les responsables municipaux.

On connaît depuis longtemps la principale cause de la prolifération des cyanobactéries : l'apport massif de phosphore. De plus, les effets des cyanotoxines sur la santé humaine sont bien documentés, et la recherche se poursuit dans ce domaine. Or, l'amélioration des connaissances sur les cyanobactéries serait grandement facilitée si une approche par bassin versant était instaurée.

Maintenant, il devient nécessaire d'axer les recherches sur :

- les moyens permettant d'identifier rapidement et efficacement les fleurs d'eau toxiques;
- les modèles permettant d'évaluer l'état des lacs au Québec (apport de phosphore et eutrophisation);
- les moyens permettant la réduction des apports de phosphore (bassin versant, installations septiques, charge interne de phosphore...).

En outre, les projets pilotes concernant l'élimination des cyanobactéries peuvent nous permettre d'entrevoir des solutions, à condition qu'ils s'accompagnent de réduction d'apports en phosphore au niveau du bassin versant. Dans le cas contraire, on ne fera qu'atténuer les symptômes d'un problème plutôt que de le régler. De même, il est impératif que le gouvernement ait le courage de tirer des leçons des projets pilotes et d'agir en conséquence, et ce, dans des délais raisonnables.

LES INSTALLATIONS SEPTIQUES

Parmi les mesures annoncées dans le *Plan d'intervention détaillé sur les algues bleu-vert 2007-2017* du MDDEP, figurent l'action 2.1 : « Renforcer le règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées (Q-2, r.8) » et la création d'un « groupe de travail réunissant les principaux partenaires ». Pour Nature Québec, c'est l'occasion idéale de mettre fin à une source certaine de pollution de nos cours d'eau. En ce sens, Nature Québec a réalisé, au printemps 2008, une étude en droit comparé de ce règlement. Étude qui a été remise aux principaux intéressés par cette question au MDDEP, ainsi qu'au groupe de travail sur la révision du règlement Q-2, r.8. Nature Québec avait alors formulé son désir de participer au groupe de travail afin de partager ses connaissances en la matière. En théorie, ce désir a été exaucé, mais, dans les faits, il ne s'est jamais réalisé. Nature Québec attend toujours son invitation aux prochaines rencontres... et surtout l'adoption de cet important élément du plan d'action!

Le *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées (Q-2, r.8)* s'applique au traitement et à l'évacuation des eaux usées, des eaux ménagères et des eaux de cabinet d'aisances dans les cas de nouvelles constructions, de rénovations ou d'agrandissement (à la résidence ou au système de traitement), et dans certaines mesures, aux terrains de camping. Le règlement s'appliquera seulement aux systèmes existants, dans la mesure où ces systèmes constituent une source de nuisances, une source de contamination des eaux de puits, une source servant à l'alimentation, ou des eaux superficielles.

Jusqu'à maintenant, les modifications apportées au règlement sur les installations septiques sont mineures. De plus, il n'existe aucun échéancier pour la révision en profondeur annoncée. En outre, confier la responsabilité de cette révision aux municipalités implique de futures lacunes, car certaines n'ont pas les ressources humaines et techniques pour exercer adéquatement ces responsabilités. Aussi, il serait préférable que le règlement Q-2, r.8 soit plus détaillé et laisse moins de marge de manœuvres aux municipalités.

Dans sa forme actuelle, le règlement Q-2, r.8 confirme la responsabilité des propriétaires de veiller à l'entretien et au bon fonctionnement de leur système. Or, pour déterminer s'il y a respect - ou non - des normes des installations septiques, encore faut-il qu'il y ait inspection! De plus, bien qu'une municipalité puisse imposer le respect de ses normes de construction et d'aménagement, il lui est presque impossible de les imposer là où l'aménagement d'un terrain contrevient aux normes depuis longtemps, surtout si cela remonte avant l'adoption de ce

règlement. Ainsi, pour les installations désuètes, pour celles installées dans des sols inappropriés, ou pour une mauvaise utilisation des installations septiques existantes, non incluses dans le règlement, il devient donc nécessaire de démontrer qu'il existe une nuisance à l'environnement. Il faut en effet prouver qu'une installation contamine l'environnement, et seules des preuves directes ou visibles sont admises. Ainsi, Nature Québec pense que le gouvernement doit éliminer le principe du droit acquis pour les résidents qui ne respectent pas les normes, et leur imposer les amendes applicables pour manquement au règlement.

Toutefois, on ne peut s'attendre à ce que 100 % des rejets des installations septiques soient éliminés, car les eaux usées subissent un traitement dans les fosses septiques, avant d'être traitées par infiltration directement dans les sols. Ainsi, l'enlèvement du phosphore se fait par fixation dans le sol. Or, la capacité de rétention de phosphore dans les sols est complexe et dépend de plusieurs facteurs comme la chimie du sol, sa capacité d'absorption, la concentration et le taux de charge des eaux infiltrées, les conditions d'oxygénation, la végétation, les pentes... Le niveau de saturation en phosphore des champs d'épuration doit être connu pour pouvoir adopter des mesures adéquates de réduction de phosphore dans les plans d'eau. Or, le projet d'étude de Nature Québec sur la caractérisation des sols des champs domestiques d'épuration situés à proximité des lacs permettrait de répondre à cette question. Enfin, par l'application des recommandations qui y sont mentionnées, il serait possible de réduire efficacement l'apport de phosphore dans les plans d'eau.

En plus du règlement limitant la présence des phosphates dans les détergents, il faudrait que le gouvernement adopte une réglementation sur les détergents commerciaux, industriels et les engrais pour les pelouses. Dans son mémoire, Nature Québec a émis cette recommandation mais elle est restée sans suite. Seuls les détergents domestiques ont fait l'objet d'une réglementation. Limiter le phosphore à la source permet d'en limiter la présence dans les eaux usées et de ruissellement.

Au niveau des réseaux municipaux, seulement 18 % des usines de traitement d'eau potable du Québec seraient capables de traiter une eau brute contenant jusqu'à 15 g/l d'anatoxine-a. C'est ce qui ressort d'une analyse de vulnérabilité des installations québécoises de traitement de l'eau potable aux cyanobactéries toxiques, divulguée par le Centre Ouranos. De plus, les concentrations maximales de microcystines ne devraient pas dépasser 1,5 g/l selon Santé Canada. Or, un quart des 284 systèmes qui traitent l'eau brute puisée en surface ne sont pas capables de respecter cette recommandation en cas de prolifération sévère. Ainsi, une volonté politique forte doit imposer la conformité des réseaux municipaux et un suivi rigoureux, tout en y allouant les ressources adéquates. C'est un enjeu important de santé publique.

L'IMPORTANCE DES REJETS AGRICOLES ET L'UTILISATION DE FERTILISANTS

Les interventions du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) dans le plan d'intervention se résument presque uniquement à de l'éducation, de l'information et de l'incitation, mais sans véritables mesures coercitives, ni échéancier précis. Il s'agit plus de vœux pieux que de programme d'action véritable. La réglementation, le contrôle et les échéanciers doivent être précisés, car l'approche adoptée manque de courage et est beaucoup trop timide. On ressent un frein à aller à l'encontre des intérêts du MAPAQ. Or, le rapport de la Commission sur la gestion de l'eau au Québec, mieux connu sous le titre de rapport Beauchamp, déposé en 2000, mentionnait que les 2/3 des rejets azotés (fertilisants) dans les milieux aquatiques proviennent de l'agriculture.

Tant que les terres n'auront pas été caractérisées, et donc que l'on ne connaîtra pas leur capacité d'absorption en phosphore, il restera difficile d'affirmer que les normes relatives aux quantités de phosphore sont adaptées à la protection des plans d'eau. À notre connaissance, ces normes ne tiennent pas compte des aspects sociaux et environnementaux, mais sont simplement élaborées en fonction des besoins agricoles. De plus, il ne semble pas y avoir de mécanismes de contrôle, ni de suivi rigoureux.

Les programmes de réduction de la pollution diffuse semblent cohérents mais ne sont certainement pas suffisants. Pour réduire de façon significative les rejets (azote et phosphore) provenant des pratiques agricoles, Nature Québec recommande :

- d'interdire l'épandage d'engrais domestiques à proximité des cours d'eau.
- d'instaurer des bandes riveraines permanentes de 5 mètres de largeur minimum dans le secteur agricole, avec des essences forestières mixtes et de créer des incitatifs économiques pour en favoriser l'élargissement au-delà de ces 5 mètres.
- que la bande riveraine soit intégrée, par la Financière Agricole du Québec (FAQ), comme une écoconditionnalité sur les programmes accessibles aux exploitations agricoles. Cette écoconditionnalité ne devra pas seulement se matérialiser par le retrait de cette bande riveraine dans le calcul des superficies de terre admissibles, mais devra aussi être sujette à un inventaire ou alors être intégrée aux PAEF afin de s'assurer et de vérifier leur présence. Ainsi, l'agronome devra remettre à la FAQ une confirmation de conformité à cette écoconditionnalité.
- que la FAQ applique le principe d'écoconditionnalité concernant le phosphore de façon à satisfaire les 3 énoncés suivants :
 - 1- que la FAQ exige annuellement le dépôt de la mise à jour du bilan phosphore,
 - 2- que la FAQ exige le dépôt de la stratégie de réduction du pourcentage de saturation des sols ayant un dépassement des taux maximaux, et assure le suivi de l'atteinte de ces objectifs de réduction (le rapport Pronovost propose des cibles précises de réduction, entre autres pour le phosphore, recommandation 33),

3- que la FAQ exige que ces informations proviennent d'un PAEF basé sur les valeurs fertilisantes réelles de la ferme, c'est-à-dire à partir d'analyses annuelles de fumiers, de sols et autres.

- la mise en place systématique d'étangs de filtration à l'échelle de la ferme, et la protection de milieux humides significatifs en milieu agricole, afin de créer des filtres naturels et des zones tampon entre les milieux en production et les milieux naturels.
- de stimuler la conservation des sols en appliquant rigoureusement le principe d'écoconditionnalité et/ou en mettant en place un système de bonus/malus pénalisant financièrement les mauvaises pratiques et encourageant financièrement l'excellence en cette matière. Cette mesure devrait permettre de promouvoir la conservation des sols, qui a un impact direct sur la qualité des cours d'eau.

LA GESTION DES RIVES, DU LITTORAL ET DES PLAINES INNONDABLES

Dans le cadre de la publication du plan d'intervention, on apprenait que 85 % des municipalités n'avaient pas intégré, dans leurs schémas d'aménagement, les anciennes règles de la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*. De plus, les anciennes propriétés ne sont pas tenues de respecter cette réglementation. Ces deux faits ne favorisent donc pas une amélioration de l'eau.

Or, les schémas d'aménagement pourront améliorer la qualité de l'eau si l'on donne suite au plan d'intervention. Ainsi, il est indispensable d'intégrer les plans directeurs de l'eau des organismes de bassins versants, d'établir une gestion axée sur l'atteinte de résultats, d'y allouer des ressources suffisantes et de procéder aux changements législatifs nécessaires. De plus, les municipalités qui ne l'ont pas fait devraient être obligées de compléter les mesures de gestion des rives, du littoral et des plaines inondables. Elles devraient s'assurer de la mise en œuvre des plans directeurs de l'eau. Dans cette optique, il serait également intéressant que le gouvernement établisse une largeur minimale de bandes riveraines à laquelle les municipalités ne pourraient se soustraire. Toutefois, elles pourraient rester libres d'adopter des largeurs supérieures si elles le jugeaient à propos.

Selon nous, l'application de la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* est largement déficiente puisqu'elle est presque entièrement sous la responsabilité des municipalités. Pourtant, l'application de cette politique est un élément fondamental dans la lutte aux cyanobactéries, autant à l'échelle des municipalités qu'à celle des bassins versants. Or, le soutien financier et l'expertise en ce domaine sont nettement insuffisants pour appliquer adéquatement ce règlement.

La *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* pourrait également être facilitée si le MDDEP rendait obligatoire la création d'associations de lacs pour chacun des lacs où des chalets sont bâtis. Les frais de cotisation seraient obligatoires et leur perception serait

effectuée par les municipalités, à même le compte de taxe des riverains. Les municipalités distribueraient ensuite la totalité de ces cotisations aux associations de lacs pour leurs différents programmes.

RECOMMANDATIONS DE NATURE QUÉBEC

En résumé, beaucoup de travail d'information, de documentation et de sensibilisation ont été effectués, mais le manque de volonté politique dans la lutte aux cyanobactéries est palpable. En effet, le plan d'intervention n'a aucun objectif clair de réduction d'apports en phosphore et n'est aucunement axé sur l'atteinte de résultats.

Nature Québec recommande que le gouvernement exerce un leadership plus dynamique en :

- déterminant des objectifs clairs de réduction d'apports en phosphore dans le plan d'intervention;
- s'assurant du suivi et de l'évaluation des actions du plan d'intervention;
- établissant, à l'échelle provinciale, un cadre de réglementation minimal en matière de gestion et de protection de l'eau;
- en revoyant, mettant à jour et appliquant la réglementation existante en matière de gestion et de protection de l'eau, notamment la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*;
- en complétant la *Politique nationale de l'eau* par la mise en place d'un système de redevances sur l'eau, et en instaurant des mécanismes de reddition de comptes concernant l'atteinte des résultats en matière de qualité de l'eau;
- en mettant fin aux droits acquis dans le cas d'installations désuètes et inefficaces;
- en s'assurant de la conformité des réseaux municipaux;
- en s'assurant que les municipalités aient les moyens d'assumer leurs responsabilités et leurs pouvoirs;
- en obligeant l'intégration dans les schémas d'aménagement, des règles de la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* et le plan directeur de l'eau;
- en appliquant des pratiques agricoles durables à tous les modèles de production agricole; en instaurant des bandes riveraines permanentes de 5 mètres de largeur minimum avec des essences forestières mixtes, et en créant des incitatifs économiques pour en favoriser l'élargissement au-delà de ces 5 mètres;
- en hiérarchisant les usages de l'eau;
- en orientant la recherche vers les moyens permettant d'identifier rapidement et efficacement les fleurs d'eau toxiques, les modèles permettant d'évaluer l'état des lacs au Québec (apport de phosphore et eutrophisation), ainsi que les moyens permettant la réduction des apports de phosphore (bassin versant, installations septiques, charge interne de phosphore...).

Nature Québec recommande également que le gouvernement pose les gestes suivants :

- interdire l'épandage de fertilisants à proximité des plans d'eau et proposer des mesures pour réduire l'utilisation des fertilisants en général;
- établir une réglementation limitant la présence des phosphates dans les détergents commerciaux, industriels et les engrais pour les pelouses;
- effectuer un contrôle rigoureux et améliorer les installations septiques en bordure des lacs;
- instaurer un agrément pour les installateurs de fosses septiques;
- modifier le contenu, la gestion et l'application des PAEF afin qu'ils contiennent des objectifs de réduction de rejets précis et mesurables, qu'ils soient rigoureusement contrôlé par le ministère ou des tiers indépendants, et que leur non-respect ait des conséquences financières (écoconditionnalité) notamment concernant l'accès à l'aide gouvernementale;
- adopter des mesures pour la mise en place systématique d'étangs de filtration à l'échelle de la ferme et la protection de milieux humides significatifs en milieu agricole, afin de créer des filtres naturels et des zones tampon entre les milieux en production et les milieux naturels;
- favoriser la naturalisation et l'élargissement des bandes riveraines;
- établir des normes sur les agréments des personnes responsables;
- s'assurer que les projets pilotes d'élimination des cyanobactéries s'accompagnent de réduction d'apports en phosphore au niveau du bassin versant.

DOCUMENTS CONSULTÉS

École polytechnique de Montréal et Chaire industrielle CRSNG en eau potable, 2008. Changements climatiques : Analyse de la vulnérabilité des installations québécoises de traitement de l'eau potable aux cyanobactéries toxiques (En ligne)

http://www.ouranos.ca/media/publication/54_Rapport_Barbeau_sante_2008.pdf.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, 2009. *Bilan du Plan d'intervention détaillé sur les algues bleu-vert 2007-2017* [En ligne]

http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/algues-bv/plan_intervention_2007-2017.pdf.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, 2008. *Plan d'intervention détaillé sur les algues bleu-vert 2007-2017* [En ligne] http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/algues-bv/plan_intervention-fev08.pdf.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, 2008a. Critères de qualité de l'eau de surface au Québec. (En ligne)

http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/criteres.pdf.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, 2005. Détermination d'objectifs relatifs à la réduction des charges d'azote, de phosphore et de matières en suspension dans les bassins versants. 40 pages.

Nature Québec, 2008. Analyse du règlement québécois sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées : étude de droit comparé. 27 pages.

Secrétariat des commissions de l'Assemblée nationale du Québec, 2009. La situation des lacs au Québec en regard des cyanobactéries. 19 pages.

Wetzel, R.G., 1983. *Limnology*. Ed. Saunders College Publishing. 767 pages.



Fondée en 1981, Nature Québec est un organisme national à but non lucratif qui regroupe des individus et des organismes œuvrant à la protection de l'environnement et à la promotion du développement durable.

Nature Québec souscrit aux trois objectifs principaux de la Stratégie mondiale de conservation :

- maintenir les processus écologiques essentiels et les écosystèmes entretenant la vie;
- préserver la diversité génétique de toutes les espèces biologiques;
- favoriser le développement durable en veillant au respect des espèces et des écosystèmes.

Nature Québec réfléchit sur l'utilisation de la nature dans l'aménagement du territoire agricole et forestier, dans la gestion du Saint-Laurent et dans la réalisation de projets de développement urbain, routier, industriel, et énergétique. Les experts des commissions Agriculture, Aires protégées, Biodiversité, Eau, Énergie et Foresterie, au cœur du fonctionnement de Nature Québec, cherchent à établir les bases des conditions écologiques du développement durable.

Résolument engagé dans un processus qui vise à limiter l'empreinte écologique causée par les usages abusifs, Nature Québec participe aux consultations publiques et prend position publiquement pour protéger l'intégrité biologique et la diversité des espèces sur le territoire québécois lorsque des projets de développement fragilisent les écosystèmes et les espèces biologiques.