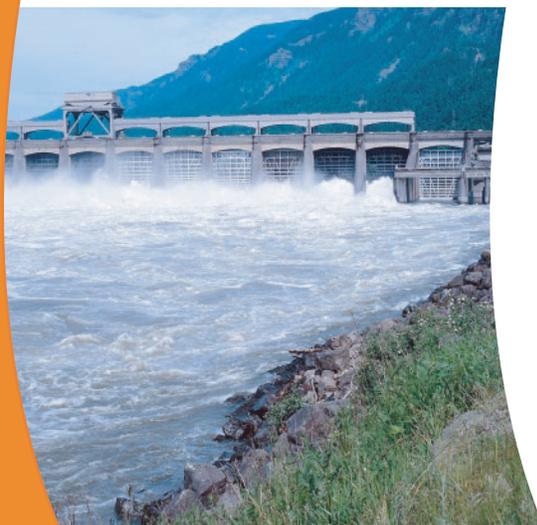


CTE – 013M  
C.P. – La situation des  
lacs au Québec en regard  
des cyanobactéries

La situation des lacs au Québec en regard  
des cyanobactéries



Mémoire



## **Pour information :**

### **Antoine Verville**

Responsable des programmes

Regroupement des organisations de bassin versant du Québec (ROBVQ)

675, boul. René-Lévesque Est, 8<sup>e</sup> étage, boîte 42

Québec (Québec) G1R 5V7

Téléphone : (418) 521-3878 p. 7216

Courriel : [info@robvq.qc.ca](mailto:info@robvq.qc.ca)

Internet : [www.robvq.qc.ca](http://www.robvq.qc.ca)

## **Table des matières**

Introduction	1
Présentation de l'organisme	1
Le Regroupement des organisations de bassin versant du Québec	1
Les organisations de bassin versant	1
L'Opération Bleu vert	2
Commentaires du ROBVQ	3
La gouvernance	3
L'efficacité des interventions	6
Les connaissances et la diffusion de l'information	8
Les installations septiques	11
L'importance des rejets agricoles et l'utilisation des fertilisants	12
La gestion des rives, du littoral et des plaines inondables	13
Conclusion	15

## Introduction

Le Regroupement des organisations de bassin versant du Québec (ROBVQ) tient à remercier les membres de la Commission de lui accorder l'opportunité de participer à cette consultation sur la situation des lacs au Québec en regard des cyanobactéries.

Le présent mémoire s'intéresse aux six enjeux principaux en regard des algues bleu-vert identifiés dans le mandat d'initiative, soit la gouvernance; l'efficacité des interventions; les connaissances et la diffusion de l'information; les installations septiques; l'importance des rejets agricoles et l'utilisation de fertilisants ainsi que la gestion des rives, du littoral et des plaines inondables. Toutefois, en vertu de sa mission et de ses mandats, le ROBVQ accordera une plus grande importance à deux de ces enjeux. En effet, la gouvernance, de même que les connaissances et la diffusion de l'information feront l'objet de commentaires et recommandations plus spécifiques.

## Présentation de l'organisme

### *Le Regroupement des organisations de bassin versant du Québec*

Le Regroupement des organisations de bassin versant du Québec (ROBVQ) est un organisme à but non lucratif qui a été créé en novembre 2001 par les organismes de bassin versant (OBV) du Québec. Le ROBVQ compte comme membres 40 organismes de bassin versant sur l'ensemble du territoire québécois. En plus de représenter ses membres, le ROBVQ a pour mandat de promouvoir les grands principes de la gouvernance participative et la gestion intégrée et concertée de l'eau par bassin versant. Le ROBVQ est, dans le cadre de la réalisation de ce mandat, le partenaire privilégié du gouvernement du Québec.

### *Les organisations de bassin versant*

Les OBV sont des organismes à but non lucratif qui agissent à titre de tables de concertation où siègent des acteurs de l'eau de différents milieux qui ont un impact ou un intérêt pour les ressources en eau. Les mandats dévolus aux OBV par le biais de la *Politique nationale de l'eau* et du *Cadre de référence pour les organismes de bassin prioritaires* sont les suivants :

- Élaborer un plan directeur de l'eau (PDE) en informant et favorisant la participation de la population;
- Faire signer des contrats de bassin aux acteurs de l'eau;
- Suivre la mise en œuvre de ces contrats de bassin;
- Faire la mise à jour du PDE;
- Informer la population et les acteurs de l'eau de façon continue;
- Participer à la réalisation du plan de gestion intégrée du Saint-Laurent (GISL) afin d'assurer l'arrimage entre la GIEBV et la GISL<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> MENV (2004) *Gestion intégrée de l'eau par bassin versant au Québec : Cadre de référence pour les organismes de bassins versants prioritaires*. Environnement Québec, 24 p.

## Mémoire sur la situation des lacs au Québec en regard des cyanobactéries

En tant qu'organismes à but non lucratif, les OBV ne possèdent aucun pouvoir légal autre que ceux prévus à la partie III de la *Loi sur les compagnies*. L'atteinte des objectifs liés à leurs mandats relève de leur capacité à sensibiliser et persuader les intervenants du milieu à adopter le PDE, signer les contrats de bassin et suivre la mise en œuvre du plan d'action.

### *L'Opération Bleu vert*

Au printemps 2007, plusieurs lacs du territoire québécois ont été touchés par des épisodes d'algues bleu-vert. Le 15 juin 2007, le gouvernement du Québec mandatait le Regroupement des organisations de bassin versant du Québec (ROBVQ), pour coordonner l'*Opération Bleu Vert*, un programme destiné aux organismes de bassins versants (OBV) pour intervenir sur les lacs touchés par les cyanobactéries. Ce programme fut ensuite réitéré jusqu'en 2012 dans le cadre du *Plan d'intervention détaillé 2007-2017* du gouvernement du Québec.

Quatre champs d'intervention prioritaires ont été ciblés dans le cadre de l'*Opération Bleu Vert*, soit la sensibilisation, la surveillance et le suivi, l'intervention en bande riveraine et le plan directeur de l'eau.

Depuis 2007, dans le cadre du volet sensibilisation, plus de 100 000 outils de sensibilisation ont été distribués et plus de 25 000 citoyens ont été sensibilisés directement à la problématique des algues bleu-vert. Ajoutons qu'environ 120 outils de sensibilisation et d'information furent développés (guides, dépliants, feuillets, etc.) et que plus de 800 activités de sensibilisation ont été réalisées au Québec en partenariat avec près de 400 municipalités et MRC et 300 associations de riverains impliquées dans l'*Opération Bleu Vert*.

Pour sa part, le volet surveillance et suivi a permis de caractériser plus de 50 plans d'eau et de suivre 80 lacs, entre autres dans le cadre du *Réseau de surveillance volontaire des lacs* du MDDEP. De plus, les OBV ont participé à plus de 100 études sur la qualité des eaux dans leurs bassins versants. Environ 65 plans d'eau ont aussi fait l'objet d'actions spécifiques réalisées en partenariat avec les acteurs du milieu.

Le volet bande riveraine de l'*Opération Bleu Vert* a pour sa part permis de réaliser près de 350 projets d'aménagement des rives. Aussi, un million de plants d'arbres, produits par le *ministère des Ressources naturelles et de la Faune* (MRNF), de même que 40 000 arbustes ont été distribués aux riverains québécois depuis 2007. Finalement, près de 200 activités de formation spécifiques à la bande riveraine ont permis de sensibiliser au-delà de 5000 citoyens.

Le dernier volet regroupe l'ensemble des activités de concertation et de réseautage nécessaires à la rédaction des plans directeurs de l'eau et inclut aussi la réalisation des actions identifiées par les OBV dans leurs PDE. Dans le cadre de ce volet, plus de 600 partenaires ont été concertés en vue de la réalisation des PDE. Aussi, plus de 50 actions issues de ces PDE ont été mises en branle et environ 25 nouveaux contrats de bassin ont été signés. Finalement, une cinquantaine de publications ont été rédigées et distribuées en plus de 100 000 exemplaires.

## Commentaires du ROBVQ

### La gouvernance

En raison de sa mission qui identifie comme priorité la promotion de la gouvernance et de la gestion intégrée de l'eau par bassin versant sur l'ensemble du territoire québécois, le ROBVQ accordera la plus grande part de ses réflexions dans ce mémoire à l'enjeu de la gouvernance.

### Mise en contexte

D'abord, il importe de rappeler brièvement les principales étapes de la réforme de la gouvernance de l'eau au Québec. Cette dernière s'est amorcée avec la *Politique nationale de l'eau* (PNE) de 2002 qui proposait un modèle de gestion intégrée de l'eau par bassin versant. La PNE attribuait alors aux organismes de bassins versants «*la responsabilité de mettre en oeuvre, dans une perspective de développement durable, la gestion intégrée en élaborant un Plan directeur de l'eau du bassin versant*». Elle stipulait aussi que ces organismes agiraient comme tables de concertation et de planification et identifiait 33 bassins versants prioritaires où débiterait la mise en oeuvre de la gestion intégrée de l'eau au Québec.

Cette réforme de la gouvernance de l'eau, débutée par la PNE de 2002, a franchi une nouvelle étape au printemps 2007. À cette date, plusieurs lacs du territoire québécois avaient été touchés par des épisodes d'algues bleu-vert. C'est pourquoi, le 15 juin 2007, le gouvernement du Québec mandatait le ROBVQ pour coordonner l'*Opération Bleu Vert*, un programme destiné aux organismes de bassins versants (OBV) afin d'entreprendre des interventions sur les lacs touchés par les cyanobactéries. De plus, il fut inscrit au *Plan d'intervention détaillé sur les algues bleu-vert 2007-2017* du gouvernement du Québec, que serait entreprise, en concertation avec le ROBVQ, une démarche de redécoupage du Québec méridional en zones de gestion intégrée de l'eau, afin que tous les bassins versants soient pris en compte dans les processus de connaissance, de protection et de gouvernance.

Cet engagement s'est réalisé en mars 2009, lors de l'annonce du redéploiement en 40 zones de gestion intégrée de l'eau, couvrant l'ensemble du Québec méridional. Le ROBVQ et les OBV travaillent actuellement à la mise en place de ce redéploiement territorial.

Finalement, la légitimité des OBV en tant que tables de concertation régionales pour la gouvernance de l'eau fut confirmée en juin 2009 par l'adoption de la *Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection*. En effet, à l'article 14, il est mentionné que le MDDEP peut, pour chacune des zones de gestion intégrée de l'eau, constituer un «*organisme ayant pour mission **d'élaborer et de mettre à jour un plan directeur de l'eau et d'en promouvoir et suivre la mise en oeuvre, en s'assurant d'une représentation équilibrée des utilisateurs et des divers milieux intéressés, dont le milieu gouvernemental, autochtone, municipal, économique, environnemental, agricole et communautaire, dans la composition de cet organisme***».

En vertu de ces différentes étapes menant à la réforme de la gouvernance de l'eau au Québec, les organismes de bassins versants sont appelés à jouer un rôle de premier plan à l'échelle régionale pour la gestion intégrée de l'eau. Ils sont les principaux artisans de la mise en oeuvre du redéploiement territorial en zones de gestion intégrée de l'eau, visant à couvrir l'ensemble du Québec méridional. Ils agissent à titre de tables de concertation et produisent un plan directeur

## Mémoire sur la situation des lacs au Québec en regard des cyanobactéries

de l'eau à l'échelle de leur territoire, permettant d'identifier les priorités d'intervention pour chacun des enjeux liés à l'eau. Pour sa part, la problématique des algues bleu-vert ne fait pas exception et représente une priorité d'intervention identifiée par plusieurs organismes de bassins versants.

### Recommandations du ROBVQ

Face aux pistes de réflexion identifiées précédemment, le ROBVQ souhaite ici formuler des recommandations précises pour améliorer le mode de gouvernance et le partage des responsabilités spécifiques à la problématique des algues bleu-vert. Au cours des prochains paragraphes sera proposé un modèle de gouvernance, d'abord à l'échelle provinciale, puis locale et régionale.

#### **Gouvernance provinciale**

Afin de s'assurer d'un partage des responsabilités efficace et d'une coordination adéquate des responsables, il importe que le Québec se dote d'une structure de gouvernance provinciale axée sur la concertation.

**Recommandation 1: Le ROBVQ recommande la création d'une *Table de coordination provinciale* spécifique aux algues bleu-vert, ayant la responsabilité de la coordination des acteurs impliqués à l'échelle provinciale et permettant un partage efficace des responsabilités entre ces acteurs.**

Cette Table pourrait prendre la forme d'une instance indépendante, administrée par le MDDEP. Elle prendrait en charge l'établissement d'un plan d'intervention élargi à l'ensemble des acteurs, et regrouperait à la fois les principaux ministères (MDDEP, MAPAQ, MRNF, MSSS, etc.), les organismes provinciaux, les instances municipales (UMQ, FQM), l'UPA, le RNCREQ, la Table Québec-régions du MAMROT, le ROBVQ ainsi que les partis politiques et les organismes de recherche. La Table pourrait aussi s'assurer du suivi et de l'évaluation du plan d'intervention et formuler des recommandations sur des enjeux spécifiques au phénomène des algues bleu-vert.

**Recommandation 2: Le ROBVQ recommande que la *Table de coordination provinciale* établisse des mécanismes pour améliorer la communication entre les divers intervenants concernés (ministères, OBV, municipalités, etc.) par le plan d'intervention pour contrer la prolifération des algues bleu-vert et qu'elle définisse clairement le rôle et les mandats de chacun des intervenants.**

Ces mécanismes pourraient, par exemple, prendre la forme de listes de diffusion des nouvelles informations, d'une plate-forme d'échange intranet destinée aux intervenants de la table, etc.

#### **Gouvernance locale et régionale**

En raison de sa mission et de ses mandats, l'OBV est l'instance la mieux placée pour assumer un réel leadership régional en matière d'eau. De plus, les OBV travaillent à l'échelle du bassin versant et regroupent l'ensemble des représentants des acteurs à titre de table de concertation. La gestion intégrée par bassin versant a l'avantage d'être globale, c'est-à-dire qu'elle n'est pas axée seulement sur une problématique, mais bien sur l'ensemble des enjeux de l'eau. Elle s'applique parfaitement bien à la situation concernant les algues bleu-vert, car celles-ci sont

## Mémoire sur la situation des lacs au Québec en regard des cyanobactéries

causées par plusieurs facteurs et donc plusieurs activités anthropiques ou causes naturelles sur l'ensemble du bassin versant. Avec le déploiement d'OBV sur l'ensemble du Québec méridional, l'opportunité devrait être saisie pour favoriser l'implantation d'un modèle de coordination à l'échelle des zones de gestion intégrée de l'eau identifiées par le gouvernement du Québec, spécifique au phénomène des cyanobactéries.

Il est à noter que le ROBVQ et les OBV reçoivent annuellement 890 000\$ dans le cadre de l'*Opération Bleu Vert* et que chaque OBV reçoit entre 10 000\$ et 50 000\$ pour entreprendre des actions sur les plans d'eau touchés par un épisode de cyanobactéries. Ces montants permettent aux OBV de prendre en charge l'ensemble des lacs indiqués dans le *Bilan annuel des plans d'eau touchés par une fleur d'eau d'algues bleu-vert* du MDDEP. Les OBV réalisent alors des actions de sensibilisation, de surveillance et suivi et d'intervention en bande riveraine, en plus de réaliser leur mandat premier de concertation et de rédaction d'un plan directeur de l'eau. Toutefois, ces ressources financières limitées ne permettent pas actuellement aux OBV d'entreprendre adéquatement le nécessaire travail de concertation, de gouvernance et de planification spécifique à la problématique des algues bleu-vert.

**Recommandation 3: Le ROBVQ recommande que les OBV se voient attribuées des ressources financières supplémentaires dans le cadre de l'*Opération Bleu Vert* afin de réaliser un mandat de concertation et de coordination de l'ensemble des acteurs et usagers en lien avec la problématique des cyanobactéries. Ce mandat devrait comprendre la réalisation d'un plan d'action concerté spécifique aux algues bleu-vert faisant partie intégrante du PDE, ainsi que la coordination, la mise en oeuvre et le suivi approprié de ce plan d'action par les OBV.**

Pour réaliser ce mandat, les OBV devraient réaliser des rencontres de planification et de concertation plus spécifiques à la problématique des algues bleu-vert et ce, en collaboration avec l'ensemble des acteurs impliqués dans les régions les plus touchées par les algues bleu-vert dans le bassin versant.

De plus, les contrats de bassin devraient être utilisés comme outil privilégié pour définir les responsabilités des acteurs et pour permettre la mise en oeuvre des actions priorisées dans les plans d'action concertés.

En donnant ce mandat ainsi que les ressources financières nécessaires aux OBV, la coordination des acteurs, le partage des responsabilités et le suivi des actions pour l'enjeu spécifique des algues bleu-vert se feront de manière naturelle dans le cadre des rencontres de la table de concertation (OBV). Cette structure de gouvernance permettrait donc de mieux baliser et prioriser les responsabilités de chaque intervenant.

En résumé, la proposition du ROBVQ en matière de gouvernance est cohérente avec les choix faits par le gouvernement du Québec dans la *Politique nationale de l'eau* et la nouvelle *Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection*. D'abord, la gouvernance à l'échelle provinciale devrait être mieux structurée afin de permettre un réel partage des responsabilités entre l'ensemble des organisations oeuvrant à l'échelle provinciale dans le domaine de la lutte aux algues bleu-vert. À notre avis, la gouvernance passe à ce niveau par la création d'une *Table de coordination provinciale*. Ensuite, le ROBVQ recommande que les ressources nécessaires soient attribuées aux OBV afin de leur permettre de mieux assurer leur rôle de concertation et de coordination en matière de gouvernance de l'eau et plus spécifiquement pour la problématique des algues bleu-vert.

## **L'efficacité des interventions**

Le second enjeu identifié dans le mandat d'initiative proposé par cette commission est celui de l'efficacité des interventions. En tant qu'acteur prenant part au *Plan d'intervention détaillé 2007-2017* du gouvernement du Québec et en tant que coordonnateur de l'*Opération Bleu Vert* depuis 2007, le ROBVQ se permet de formuler certaines recommandations spécifiques, d'abord quant à l'établissement de cibles, puis en regard de l'échéancier qui devrait être visé.

Toutefois, avant de formuler ses recommandations, le ROBVQ tient à souligner que pour en arriver à fixer des cibles pour le contrôle des cyanobactéries, il est indispensable de se doter d'instruments de mesure et de suivi des concentrations de cellules de cyanobactéries présentes dans les plans d'eau. Ces instruments devraient être efficaces et abordables afin qu'ils puissent être utilisés par les acteurs du milieu.<sup>2</sup>

**Recommandation 4: Le ROBVQ recommande que soient accélérées les recherches sur les instruments permettant de mesurer les concentrations en cellules de cyanobactéries et que leurs résultats soient vulgarisés et diffusés aux acteurs régionaux, afin de permettre une meilleure planification et coordination des actions à poser.**

### **Cibles pour le contrôle des cyanobactéries**

Premièrement, le ROBVQ tient à spécifier que les cibles à atteindre dans la lutte contre les cyanobactéries devraient s'orienter en priorité sur les sources des efflorescences de cyanobactéries (notamment le phosphore) et non sur les cyanobactéries en tant que telles. L'élimination des accumulations de cyanobactéries passe d'abord par la réduction des charges en phosphore à un niveau tel que les cyanobactéries auraient moins de possibilités de prolifération pendant toute la saison estivale.

Toutefois, afin de permettre l'établissement de cibles spécifiques de réduction des apports en phosphore, il est indispensable que le gouvernement du Québec se dote d'un modèle adéquat de transport de phosphore à l'échelle du bassin versant.

**Recommandation 5: Le ROBVQ recommande que le MDDEP élabore un modèle adéquat de transport du phosphore à l'échelle du bassin versant qui tiendrait compte de toutes les sources ponctuelles et diffuses en fonction des différents usages du territoire. Ce modèle devrait être mis à la disposition des organismes de bassins versants dans le but de mieux cibler les priorités d'intervention.**

Ce modèle permettrait entre autres d'identifier les principales sources de phosphore du bassin versant. Un tel modèle, développé par le MDDEP, devrait ensuite être appliqué et validé localement.

---

<sup>2</sup>Par exemple, des instruments tels que la fluorométrie ou la méthode des bandes ELISA sont actuellement étudiés et testés par l'État de New South Wales, en Australie, sous la supervision de M. Lee Bowling. Mentionnons aussi les travaux sur la validation de trousse de détection des microcystines de la Direction du suivi de l'état de l'environnement (DSÉE) du MDDEP.

**Recommandation 6: Le ROBVQ recommande que soit établi un bilan de charge en phosphore pour chaque bassin versant de lac ayant connu un épisode de cyanobactéries.**

Un tel outil, en complément au modèle de transport du phosphore, permettrait aux acteurs régionaux, au sein de leur OBV, d'établir des cibles de réduction du phosphore spécifiques à leur bassin versant, et ce, à partir des valeurs de référence actuellement en vigueur au Québec<sup>3</sup>. Étant donné les particularités de chaque plan d'eau (taille du bassin versant, temps de renouvellement, etc.), les cibles fixées devraient être propres à chaque bassin versant de lac.

**Recommandation 7: Le ROBVQ recommande que soient établies par les acteurs régionaux des cibles phosphore spécifiques à chacun des plans d'eau visés et qu'elles soient intégrées dans des plans d'action concertés spécifiques aux algues bleu-vert, proposés ci-avant, qui seraient inclus dans les plans directeurs de l'eau.**

Finalement, il est nécessaire de faire un suivi adéquat du plan d'eau visé et de ses affluents. Toutefois, les programmes actuels mis de l'avant par le gouvernement du Québec ne permettent pas de faire un suivi continu dans le temps et avec une étendue spatiale suffisante pour suivre la variabilité de la qualité de l'eau.

**Recommandation 8: Le ROBVQ recommande que soient renforcés par le MDDEP les programmes existants de suivi de l'état de la qualité des cours d'eau et des plans d'eau, tels que le Réseau rivières ou le Réseau de surveillance volontaire des lacs du MDDEP.**

## Échéancier

En raison des particularités de chaque plan d'eau mentionnées auparavant, le ROBVQ est d'avis que les cibles ou objectifs déterminés localement doivent avoir leur propre échéancier. Cet échéancier devrait être établi en concertation avec l'ensemble des acteurs impliqués, dans le cadre des plans d'action concertés régionaux proposés précédemment et ce, afin de s'assurer de leur réalisme en fonction des ressources disponibles dans le milieu.

Toutefois, la mise à la disposition des OBV d'un modèle de transport du phosphore permettrait d'établir les lieux d'intervention prioritaires pour chaque bassin versant. Il serait ainsi possible de prioriser certaines interventions spécifiques dans l'échéancier établi localement.

---

<sup>3</sup> Selon le rapport «Établir des critères de qualité de l'eau et des valeurs de référence pour le phosphore, selon les éco-région: Opportunités, faisabilité et premier exercice exploratoire» de la Direction du Suivi de l'État de l'Environnement du MDDEP, les valeurs de références pour le phosphore dans les plans d'eau actuellement en vigueur au Québec sont les suivantes:

- dans les lacs dont la concentration naturelle est ou était inférieure à 10 µg/l : 50 % d'augmentation par rapport à la concentration naturelle, sans dépasser un maximum de 10 µg/l afin d'éviter l'eutrophisation des lacs oligotrophes;
- dans les lacs dont la concentration naturelle se trouve ou se trouvait entre 10 et 20 µg/l : 50 % d'augmentation par rapport à la concentration naturelle, sans dépasser un maximum de 20 µg/l afin d'éviter l'eutrophisation des lacs.

## **Les connaissances et la diffusion de l'information**

Le ROBVQ accorde une importance primordiale à l'enjeu des connaissances et de la diffusion de l'information. En tant que tables de concertation régionales pour les enjeux liés à l'eau, les OBV sont appelés à jouer un rôle de prévention et de diffusion de l'information au sujet des algues bleu-vert, entre autres dans le cadre de l'*Opération Bleu-Vert*. Beaucoup d'efforts sont d'ailleurs entrepris en ce sens par l'ensemble des OBV. Toutefois, certaines lacunes viennent complexifier ce rôle de diffusion d'information. Dans cette section de notre mémoire seront abordés tour à tour, les besoins en terme de diffusion de l'information, puis ceux en terme de recherche.

### **Diffusion de l'information**

Afin de rendre efficaces l'ensemble des actions pour contrer la prolifération des cyanobactéries, tant sur le plan des projets de recherche que des actions concrètes d'intervention sur le terrain, la diffusion de l'information est pour le ROBVQ, la priorité en matière de connaissances. Jusqu'à ce jour, plusieurs recherches ont été faites sur les moyens de réduire les apports et les charges en phosphore dans les plans d'eau. Toutefois, il est nécessaire de diffuser les résultats de ces travaux et d'en vulgariser le contenu, afin de distribuer une information plus cohérente, pertinente et objective sur les effets réels des mesures visées.

### **Plate-forme d'information sur les cyanobactéries**

Plusieurs outils sont actuellement en place pour obtenir de l'information à l'égard des cyanobactéries. Mentionnons entre autres le portail du MDDEP sur la thématique des algues bleu-vert. Il s'agit d'une initiative digne de mention, qui demeure toutefois incomplète. Elle regroupe certes l'information produite par le gouvernement du Québec, mais ne permet pas d'avoir accès aux travaux de groupes de recherche, aux outils produits par les OBV, aux plans d'action réalisés dans certaines régions ou encore à des exemples de règlements adoptés par certaines municipalités.

Dernièrement, le MDDEP a créé le *Bureau des connaissances sur l'eau* et entrepris les travaux de structuration d'un *Portail des connaissances sur l'eau*, ce qui représente une initiative indispensable pour le partage et la diffusion de l'information sur tous les domaines liés à la gestion de l'eau, dont notamment, la problématique des algues bleu-vert. Il s'agit d'une excellente opportunité pour centraliser et diffuser une information complète et facile d'accès, spécifique aux algues bleu-vert.

**Recommandation 9: Le ROBVQ recommande que soit développée une section spécifique du portail des connaissances sur l'eau, destinée aux algues bleu-vert et regroupant l'ensemble de l'information produite par les ministères, les instances municipales, les OBV, les groupes de recherche et tous les autres acteurs impliqués dans la lutte aux cyanobactéries.**

Cette plate-forme devrait aussi contenir des exemples de réglementation pour les instances municipales sur des sujets tels que la bande riveraine et les installations septiques. De plus, en raison de son expertise de gestion d'une plate-forme d'information à plusieurs usagers et de sa proximité avec les OBV, leaders régionaux en matière d'algues bleu-vert, le ROBVQ pourrait être mandaté et recevoir les ressources nécessaires, en collaboration avec la *Direction du suivi*

## Mémoire sur la situation des lacs au Québec en regard des cyanobactéries

de l'état de l'environnement et la Direction des politiques de l'eau du MDDEP, pour assurer l'animation et la modération du contenu de cette section du *Portail des connaissances sur l'eau*.

### **Diffusion des feuillets d'échantillonnage**

Un autre élément nécessaire à la fois à la diffusion de l'information et à la coordination régionale des divers intervenants est la diffusion des feuillets d'échantillonnage de cyanobactéries (info mémos). Ces feuillets sont pour le moment acheminés aux municipalités touchées par les cyanobactéries dès qu'il y a échantillonnage et aux OBV en fin de saison. Toutefois, en tant que leader régional doté d'un mandat de concertation et de coordination spécifique aux algues bleu-vert, il est indispensable que les OBV reçoivent aussi cette information en temps réel pour mener à bien leurs mandats.

**Recommandation 10: Le ROBVQ recommande que les feuillets d'échantillonnage de cyanobactéries (info mémos) soient transmis automatiquement aux municipalités, aux organismes de bassins versants et aux MRC dès l'apparition d'une floraison de cyanobactéries pour leur permettre d'intervenir rapidement auprès des acteurs concernés et ainsi favoriser la mise en place rapide de mesures pour contrer la prolifération des algues bleu-vert.**

### **Vulgarisation de l'information**

Finalement, en plus de la centralisation de l'information et de sa diffusion aux acteurs concernés, le dernier élément structurant pour la diffusion des connaissances relatives aux cyanobactéries est la vulgarisation de l'information existante. À l'heure actuelle, les OBV et autres intervenants régionaux sont interpellés pour vulgariser l'information existante. Par le fait même, ce travail se réalise souvent localement, ce qui engendre une multiplication inutile des efforts ainsi qu'une duplication des documents et des coûts de production.

**Recommandation 11: Le ROBVQ recommande que soient développés par le MDDEP, en collaboration avec le ROBVQ et les organismes dont l'expertise est reconnue, des outils de vulgarisation de l'information existante pour les thématiques liées aux algues bleu-vert, afin d'éviter la duplication de ces outils.**

Ces outils pourraient prendre la forme de guides, dépliants, ligne d'information sans frais, DVD, etc. et devraient être rendus disponibles via la section sur les algues bleu-vert du *Portail des connaissances sur l'eau* proposée ci-devant.

### **Champs de recherche**

Bien que la préoccupation première du ROBVQ en matière de connaissances concerne d'abord la diffusion et la vulgarisation de l'information existante, il n'en demeure pas moins qu'une attention particulière doit être portée aux champs de recherche à privilégier en regard de la thématique des cyanobactéries.

Jusqu'à ce jour, plusieurs recherches ont été faites sur les cyanobactéries et leur écosystème; leurs effets sur la santé; les méthodes de réduction du phosphore (migration, captation et

## Mémoire sur la situation des lacs au Québec en regard des cyanobactéries

transport) ou encore l'efficacité des interventions, tant au Québec qu'à l'international. Il faut entre autres mentionner les différents projets de recherche du *Fonds de recherche sur la nature et les technologies* (FQRNT), les études sur les instruments de mesure des concentrations de cellules de cyanobactéries, ainsi que les quatre projets pilotes afin d'expérimenter des technologies de restauration pour contrôler le processus d'eutrophisation que connaissent plusieurs lacs au Québec. Malgré toute la pertinence de ces projets, le ROBVQ souhaite formuler certaines recommandations pour améliorer les résultats des recherches faites au Québec.

D'abord, le ROBVQ note qu'aucune mesure n'est actuellement en place pour éviter la redondance des recherches au sujet des cyanobactéries.

**Recommandation 12: le ROBVQ recommande de procéder rapidement à la création d'un répertoire des recherches réalisées au Québec et à l'international au sujet des algues bleu-vert qui, en plus de recenser les recherches existantes, présenterait leurs résultats, jugerait de leur efficacité et identifierait les champs prioritaires non étudiés.**

Les nouvelles recherches devraient donc être privilégiées et financées en fonction des champs de recherche prioritaires identifiés dans ce répertoire. Le répertoire devrait aussi être présenté sous forme d'outil web convivial à même la section sur les cyanobactéries du *Portail des connaissances sur l'eau* et être mis à jour périodiquement afin de s'assurer de sa pertinence dans le temps.

**Recommandation 13: Le ROBVQ recommande que les nouveaux projets de recherche soient financés en conformité aux besoins exprimés par le milieu et en fonction des manques ciblés dans le répertoire des recherches proposé précédemment.**

Le modèle proposé par l'Alliance de recherche universités-communautés (ARUC)<sup>4</sup> pourrait d'ailleurs être utilisé comme modèle pour fixer les bases de nouveaux critères de financement des projets de recherche en regard des cyanobactéries.

---

<sup>4</sup> Le programme d'*Alliances de recherche universités-communautés* (ARUC) du *Conseil de recherche en sciences humaines du Canada* (CRSHC) «vise à appuyer la création d'alliances entre des organismes communautaires et des établissements postsecondaires qui, grâce à un processus axé sur la collaboration continue et l'apprentissage mutuel, favoriseront la recherche novatrice, la formation et la production de nouvelles connaissances dans des domaines d'importance pour le développement social, culturel ou économique des communautés canadiennes». «Pour être admissibles, les demandes doivent être présentées conjointement par un ou plusieurs établissements postsecondaires et au moins un organisme de la communauté. Cette exigence traduit le fait que les ARUC sont des partenariats entre des organismes communautaires et des établissements postsecondaires en vue de l'élaboration et de la réalisation conjointes des activités de recherche. S'il peut arriver qu'un seul partenaire de la communauté suffise, le CRSH s'attend généralement à ce qu'il y ait au moins deux partenaires non universitaires». ([www.sshrc-crsh.gc.ca](http://www.sshrc-crsh.gc.ca))

## Les installations septiques

L'enjeu des installations septiques est aussi prioritaire lorsqu'on aborde la thématique des cyanobactéries dans les plans d'eau québécois. C'est pourquoi le *Programme d'aide à la prévention des algues bleu-vert (PAPA)* du MAMROT est essentiel afin de dresser un portrait éclairé sur la situation des installations septiques au Québec.

**Recommandation 14: Le ROBVQ recommande de reconduire le *Programme d'aide à la prévention d'algues bleu-vert (PAPA)* et de l'étendre à l'ensemble du territoire et non seulement aux résidences en bordure de plans d'eau. Il est aussi proposé de rendre admissibles tous les lacs de villégiature de toutes les MRC au PAPA et non seulement ceux avec des problèmes de floraisons de cyanobactéries et ce, afin de prévenir les nouvelles efflorescences de cyanobactéries.**

Toutefois, un échéancier pourrait être fixé par le MAMROT pour prioriser, en fonction des moyens disponibles, les régions les plus problématiques en ce qui concerne les cyanobactéries.

En plus de faire l'état de la situation actuelle, il est indispensable d'encourager le remplacement des installations septiques non conformes.

**Recommandation 15: Le ROBVQ recommande que soient mis sur pied des programmes de financement destinés aux municipalités et aux propriétaires pour le remplacement des installations septiques non réglementaires. De plus, l'accès aux programmes d'aide des ménages à faibles revenus pour la mise à niveau des installations septiques devrait être considéré en priorité.**

À titre d'exemple, le Nouveau-Brunswick a mis en place un programme d'aide financière pour le remplacement des installations septiques non conformes dont un des paramètres était le revenu des ménages<sup>5</sup>.

Les installations septiques des entreprises commerciales sont aussi, dans certains cas, responsables d'apports importants en phosphore vers les plans d'eau québécois.

**Recommandation 16: le ROBVQ recommande d'accélérer la mise aux normes des entreprises commerciales sous la responsabilité du MDDEP, telles que les campings, auberges et restaurants.**

Finalement, tel que mentionné dans le mandat d'initiative de la présente Commission, certains experts affirment que même les installations septiques respectueuses des normes ne permettent pas d'éliminer complètement les phosphates. Le ROBVQ est d'avis que la diminution des apports en phosphates passe d'abord par la promotion et la mise en valeur de la

---

<sup>5</sup> La province du Nouveau-Brunswick, en partenariat avec les organisations de bassin versant, a mis sur pied des programmes de remplacement des fosses septiques, financés par le *Fonds de Fiducie pour l'Environnement* du Nouveau-Brunswick. Ce programme, maintenant terminé, comptait parmi ses paramètres, le revenu des ménages admissibles.

diminution à la source, entre autres par l'usage de produits sans phosphates. Toutefois, il est aussi indispensable de considérer le traitement tertiaire comme alternative.

**Recommandation 17: le ROBVQ recommande d'évaluer la pertinence de rendre obligatoires les installations septiques incluant un traitement tertiaire ou d'autres systèmes de traitement complémentaires pour les nouvelles constructions.**

En résumé, les recommandations formulées par le ROBVQ visent 3 champs d'intervention prioritaires en matière d'installations septiques. Dans un premier temps, l'acquisition d'information pour faire l'état des lieux. Dans un second temps, la mise aux normes des installations existantes et finalement, l'établissement de nouvelles mesures, dont le traitement tertiaire, pour les nouvelles constructions.

### ***L'importance des rejets agricoles et l'utilisation des fertilisants***

En raison de l'importance de l'activité agricole dans plusieurs bassins versants québécois, le ROBVQ croit important de formuler quelques recommandations, entre autres à l'égard du financement des programmes de réduction de la pollution diffuse.

Tout d'abord, le ROBVQ note que quelques programmes de réduction de la pollution diffuse existent actuellement au Québec, tel que les projets des *Zones d'intervention prioritaires phosphore*, le programme *Prime-Vert* ou encore le *Plan d'action concerté sur l'agroenvironnement et la cohabitation harmonieuse* du MAPAQ. Ces programmes, tout comme le *Programme d'aménagement intégré par sous-bassin versant* de la Fondation de la Faune, qui s'adresse au milieu forestier, sont des programmes fort intéressants puisqu'ils se réalisent en tenant compte d'un territoire de bassin versant. Toutefois, ces programmes sont actuellement insuffisants par rapport à l'ampleur de la tâche à accomplir dans l'ensemble des bassins versants agricoles du Québec. Il est donc indispensable que ces programmes soient reconduits afin de mettre en oeuvre de nouveaux projets de réduction de la pollution diffuse en conformité aux priorités identifiées dans les différentes régions du Québec.

**Recommandation 18: Le ROBVQ recommande que tous les programmes de financement visant la réduction de la pollution diffuse en milieu agricole adoptent une approche intégrée à l'échelle du bassin versant pour augmenter le succès des interventions et que ces programmes soient développés en accord avec les besoins identifiés par le milieu.**

Ces programmes, financés par les différents ministères, pourraient être mis en oeuvre conjointement par les acteurs municipaux, agricoles, fauniques, etc. pour favoriser la gestion intégrée et non sectorielle du problème des cyanobactéries. Ces programmes devraient aussi financer en priorité les projets identifiés dans les plans d'action concertés sur les algues bleu-vert des plans directeurs de l'eau.

Le ROBVQ accorde beaucoup d'importance à l'aide à apporter aux agriculteurs afin de permettre la mise en place de pratiques de conservation des sols et de retenue de sédiments. Cette aide pourrait passer par la bonification des programmes précédemment mentionnés, ou encore par les clubs-conseils en agroenvironnement, qui regroupent déjà des producteurs agricoles impliqués dans des démarches agroenvironnementales.

**Recommandation 19:** Le ROBVQ recommande que le soutien financier aux *Clubs-conseils en agroenvironnement* soit augmenté afin de soutenir les agriculteurs dans la mise en place de bonnes pratiques agroenvironnementales telles que des pratiques de culture durables, les ouvrages de contrôle de crues, l'implantation d'infrastructures de retenue des sols, l'aménagement des voies préférentielles d'écoulement des eaux ou encore l'application des bandes riveraines productives.

### ***La gestion des rives, du littoral et des plaines inondables***

La gestion des rives, du littoral et des plaines inondables peut être considérée sous deux optiques. La première est celle de l'utilisation de la bande riveraine en tant qu'outil de lutte à la prolifération des cyanobactéries par la captation du phosphore. Toutefois, peu d'information est actuellement disponible quant aux conditions réelles d'efficacité de cette mesure pour la captation de phosphore.

**Recommandation 20:** Le ROBVQ recommande que soit évaluée davantage la performance des différents types de bandes riveraines dans des conditions variées en tant que mesure de captation du phosphore et que soient diffusés adéquatement les résultats de cette évaluation.

La deuxième façon de considérer la gestion des rives, du littoral et des plaines inondables est dans une optique plus large de captation du phosphore, mais aussi de conservation de la biodiversité, de refroidissement de la température de l'eau, de prévention du décrochage et de protection contre les apports en sédiments par ruissellement. Dans ce deuxième cas, le ROBVQ souhaite formuler quelques recommandations générales et spécifiques.

**Recommandation 21:** Le ROBVQ recommande de doter les instances municipales d'un fonds dédié à l'embauche de ressources humaines et financières nécessaires afin qu'elles soient en mesure d'appliquer la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables (PPRLPI)*.

**Recommandation 22:** Le ROBVQ recommande que le gouvernement s'assure que les principes de la PPRLPI soient intégrés de façon concrète aux plans d'urbanisme des municipalités via les *Schémas d'aménagement et de développement (SAD)* des MRC, tel que le prévoit la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (LAU)* <sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> Extrait de l'article 6.1 de la PPRLPI: «Conformément aux schémas d'aménagement et de développement et aux documents complémentaires des communautés métropolitaines, des MRC ou des villes exerçant les compétences d'une MRC, qui intègrent les objectifs et dispositions de la politique, les municipalités, adoptent des règlements permettant la mise en oeuvre des principes de cette politique, et voient à leur application, en vertu de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (L.R.Q., c. A-19.1)».

**Recommandation 23: Le ROBVQ recommande que soient fournis aux municipalités, des outils d'interprétation et des exemples d'application de la PPRLPI, afin de leur permettre une meilleure compréhension et une meilleure application des règlements municipaux découlant de l'intégration de la PPRLPI.**

Ces outils devraient entre autres comprendre des exemples de règlements municipaux visant divers thèmes (par exemple: la bande riveraine, les ponceaux, l'érosion des berges et les normes de construction).

**Recommandation 24: Le ROBVQ recommande que le gouvernement du Québec mette sur pied un programme financier visant les interventions pour contrer les décrochages de rives de cours d'eau par la stabilisation de berges en milieu agricole, forestier et autres.**

Ce programme permettrait de réaliser des travaux d'aménagement dans les zones importantes de décrochement et d'érosion (enrochement, génie végétal, stabilisation, etc.) afin de diminuer les apports en sédiments dans les cours d'eau.

Finalement, le ROBVQ est d'avis que la protection des rives, du littoral et des plaines inondables doit être considérée comme une priorité en milieu forestier, en raison du fort développement de ce secteur, particulièrement en regard de la villégiature et de l'établissement de pourvoiries.

**Recommandation 25: Le ROBVQ recommande de mettre à disposition des gestionnaires du développement de villégiature et de pourvoiries en milieu forestier, les moyens financiers nécessaires pour appliquer le PPRLPI.**

### Conclusion

Dans le cadre de ce mémoire présenté à la Commission des transports et de l'environnement au sujet de la situation des lacs au Québec en regard des cyanobactéries, le ROBVQ s'est interrogé de façon générale sur les améliorations possibles à apporter au système en place pour mieux gérer les épisodes d'algues bleu-vert. Pour ce faire, le ROBVQ s'est penché spécifiquement sur les 6 enjeux identifiés par le mandat d'initiative proposé par cette commission.

De ces six thématiques de réflexion, deux ont été identifiées comme priorités par le ROBVQ, soit la gouvernance et les connaissances et la diffusion de l'information. Le ROBVQ est d'avis que ces deux enjeux doivent être traités en priorité afin d'améliorer la situation des lacs au Québec.

D'abord, il est indispensable de structurer un système de gouvernance, tant à l'échelle provinciale que régionale. Les structures de gouvernance proposées par le ROBVQ dans ce mémoire devraient être implantées rapidement puisqu'elles permettraient de mieux planifier, coordonner et suivre les interventions des divers acteurs impliqués dans la lutte aux cyanobactéries.

Ensuite, il est primordial de se doter de mécanismes et d'outils pour la diffusion et la vulgarisation de l'information existante. Les recommandations formulées par le ROBVQ visent un partage des informations recueillies par l'ensemble des intervenants afin de faciliter la réalisation d'actions éclairées.

Le ROBVQ formule plusieurs autres recommandations dans ce mémoire sur des sujets aussi variés que les cibles et échéanciers de réduction du phosphore, les installations septiques, les rejets agricoles ou la gestion des rives, du littoral et des plaines inondables. Bien que ces recommandations soient elles aussi prioritaires et justifiées, elles seront beaucoup plus facilement appliquées si les deux enjeux prioritaires sont d'abord traités.

Le phénomène des cyanobactéries revêt une importance capitale dans la gestion des cours d'eau au Québec. Il est complexe et lié à plusieurs autres enjeux de la gestion de l'eau. Les solutions à cette problématique passent par le travail commun et la concertation des acteurs impliqués à l'échelle des bassins versants. C'est pourquoi il est indispensable que les OBV jouent leur rôle de gouvernance, adapté à cette problématique spécifique, en tant que tables de concertation régionales sur les enjeux de l'eau.