

# La situation des lacs au Québec en regard des cyanobactéries

Mandat d'initiative

Document de consultation

JUIN 2009

COMMISSION DES  
TRANSPORTS ET DE L'ENVIRONNEMENT



Publié par le Secrétariat des commissions  
de l'Assemblée nationale du Québec  
Édifice Pamphile-Le May  
1035, des Parlementaires, 3<sup>e</sup> étage  
Québec (Québec) G1A 1A3

Pour tout renseignement complémentaire sur les travaux de la Commission des transports et de l'environnement, veuillez vous adresser au secrétaire de la Commission, M<sup>e</sup> François Arsenault, à l'adresse indiquée ci-dessus ou encore par :

Téléphone : 418 643-2722

Télécopie : 418 643-0248

Courrier électronique : [cte@assnat.qc.ca](mailto:cte@assnat.qc.ca)

Vous trouverez ce document dans la section « Travaux parlementaires » du site Internet de l'Assemblée nationale : [www.assnat.qc.ca](http://www.assnat.qc.ca)

**LES MEMBRES ET LES COLLABORATEURS DE LA COMMISSION DES TRANSPORTS ET DE  
L'ENVIRONNEMENT**

---

**Le président**

M. François Legault (Rousseau)

**La vice-présidente**

M<sup>me</sup> Charlotte L'Écuyer (Pontiac)

**Les membres**

M. Étienne-Alexis Boucher (Johnson)

M. Marc Carrière (Chapleau)

M<sup>me</sup> Lucie Charlebois (Soulanges)

M. Jean-Paul Diamond (Maskinongé)

M. Patrick Huot (Vanier)

M. Scott McKay (L'Assomption)

M. Guy Ouellette (Chomedey)

M. Marc Picard (Chutes-de-la-Chaudière)

M. Pierre Reid (Orford)

M. André Villeneuve (Berthier)

**Secrétaire de la Commission**

M<sup>e</sup> François Arsenault

**Agent de recherche**

M. Richard L'Hérault, Division de la recherche, Bibliothèque de l'Assemblée nationale

**Technicienne en information**

M<sup>me</sup> Danielle Simard, Division de la recherche, Bibliothèque de l'Assemblée nationale

**Agente de secrétariat**

M<sup>me</sup> Stéphanie Labbé, Secrétariat des commissions



## TABLES DES MATIÈRES

|  |           |
|--|-----------|
| <i>INTRODUCTION</i> .....  | <i>1</i>  |
| Les cyanobactéries .....   | 1         |
| Les conditions favorisant leur développement .....   | 1         |
| <br>   |           |
| <b>1. LE BILAN 2008 DES PLANS D’EAU TOUCHÉS PAR LES FLEURS D’EAU DE CYANOBACTÉRIES ....</b>                        | <b>2</b>  |
| <br>   |           |
| <b>2. LE PLAN D’INTERVENTION SUR LES ALGUES BLEU-VERT 2007-2017.....</b>   | <b>3</b>  |
| <br>   |           |
| <b>3. LES ENJEUX SUR LES ALGUES BLEU-VERT RETENUS PAR LA COMMISSION DES TRANSPORTS ET DE L’ENVIRONNEMENT .....</b> | <b>5</b>  |
| <b>3.1 LA GOUVERNANCE .....</b>  | <b>5</b>  |
| <b>3.2 L’EFFICACITÉ DES INTERVENTIONS .....</b>  | <b>7</b>  |
| <b>3.3 LES CONNAISSANCES ET LA DIFFUSION DE L’INFORMATION .....</b>  | <b>7</b>  |
| <b>3.4 LES INSTALLATIONS SEPTIQUES .....</b>   | <b>8</b>  |
| <b>3.5 L’IMPORTANCE DES REJETS AGRICOLES ET L’UTILISATION DE FERTILISANTS .....</b>                                | <b>9</b>  |
| <b>3.6 LA GESTION DES RIVES, DU LITTORAL ET DES PLAINES INONDABLES .....</b>                                       | <b>10</b> |
| <br>   |           |
| <i>CONCLUSION</i> .....  | <i>12</i> |
| <br>   |           |
| <i>MÉDIAGRAPHIE</i> .....  | <i>13</i> |
| <br>   |           |
| <i>ANNEXE I : ÉLÉMENTS DE RÉFLEXION</i> .....  | <i>13</i> |

*Dans ce texte, le masculin englobe les deux genres et est utilisé pour alléger le texte.*



## **INTRODUCTION**

Depuis quelques années, les cyanobactéries des milieux aquatiques ont tendance à s'accroître à plusieurs endroits dans le monde. Le Québec ne fait pas exception, si l'on se fie au nombre de fleurs d'eau observées dans les lacs et les cours d'eau et rapportées au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP)<sup>1</sup>.

### ***Les cyanobactéries***

Les cyanobactéries existent depuis environ trois milliards d'années. Selon les scientifiques, les activités de photosynthèse de ces premiers organismes à avoir vu le jour sur notre planète sont à l'origine de la présence d'oxygène sur la Terre<sup>2</sup>. Plus de 3500 espèces ont été dénombrées jusqu'ici. La chlorophylle et différents autres pigments leur donnent une couleur généralement bleu-vert (cyano, du grec *kouanos* « bleu sombre »). Les cyanobactéries sont communément appelées algues bleu-vert.

Ces bactéries colonisent la plupart des écosystèmes et ne constituent pas une nuisance pour les humains et l'environnement lorsqu'elles sont présentes en faible concentration. De fait, les cyanobactéries appartiennent au premier maillon de la chaîne alimentaire des écosystèmes aquatiques. Elles représentent la nourriture de base ingérée par le plus petit invertébré et transmise aux espèces suivantes jusqu'au plus grand prédateur.

### ***Les conditions favorisant leur développement***

Il peut arriver, lorsque les conditions sont propices, que les cyanobactéries se multiplient jusqu'à former des fleurs d'eau visibles à l'œil nu. Le Groupe de recherche interuniversitaire en limnologie et en environnement aquatique (GRIL) soutient que plusieurs facteurs favorisent la croissance excessive des algues bleu-vert, mais qu'un élément essentiel au développement des cyanobactéries est la présence d'éléments nutritifs dont le phosphore est le plus important<sup>3</sup>. Le

---

<sup>1</sup> Le MDDEP publie un bilan pour les années 2004 à 2008 des plans d'eau touchés par une fleur d'eau d'algues bleu-vert. Le lien suivant permet de faire une recherche dans l'inventaire des cas répertoriés par plan d'eau, municipalité, bassin-versant et région administrative : [http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/algues-bv/bilan/liste\\_comparative.asp](http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/algues-bv/bilan/liste_comparative.asp)

<sup>2</sup> Institut Pasteur. <http://www.pasteur.fr/ip/easysite/go/03b-00000m-00a/recherche/departements-scientifiques/microbiologie/unites-et-groupes/unite-des-cyanobacteries>

<sup>3</sup> GRIL, *Les cyanobactéries dans les lacs québécois : un portrait de la situation selon les chercheurs du GRIL*, GRIL, 28 juin 2007, 10 p. Révisé en avril 2008. [https://oraprdnt.uqtr.quebec.ca/pls/public/docs/GSC1285/F291210543\\_gril\\_cyanobacteries\\_28juin2007\\_r ev\\_avril2008.pdf](https://oraprdnt.uqtr.quebec.ca/pls/public/docs/GSC1285/F291210543_gril_cyanobacteries_28juin2007_r ev_avril2008.pdf)

GRIL a identifié plusieurs facteurs d'augmentation des concentrations de phosphore dans les plans d'eau :

- Les apports naturels provenant de l'altération des roches, qui contiennent toujours de petites quantités de cet élément;
- Le déboisement des rives, qui remet en circulation le phosphore contenu dans la végétation;
- Les engrais, qui contiennent presque tous du phosphore : lisier, fumier, compost, engrais commerciaux, y compris ceux qui portent une mention « bio », « éco » et « vert »;
- Les installations septiques inadéquates, désuètes, colmatées ou non conformes;
- L'utilisation du phosphore dans la maison, principalement les détergents à lave-vaisselle;
- Les coupes forestières;
- L'érosion causée par certaines pratiques agricoles, le ruissellement des fertilisants, l'épandage des lisiers et les labours d'automne;
- Les réseaux d'égouts municipaux;
- Les terrains de golf;
- Les sédiments du lac;
- Le rôle des précipitations, qui peuvent faire augmenter le lessivage et l'érosion des sols.

## **1. LE BILAN 2008 DES PLANS D'EAU TOUCHÉS PAR LES FLEURS D'EAU DE CYANOBACTÉRIES**

Le ministère du Développement durable de l'Environnement des Parcs a préparé pour l'année 2008 un bilan de tous les plans d'eau touchés par les cyanobactéries<sup>4</sup>. Les principaux éléments de ce bilan sont les suivants :

- 138 plans d'eau ont été touchés par une fleur d'eau en 2008 (dont 60 nouveaux plans d'eau, soit 43 %);

---

<sup>4</sup> MDDEP, *La fleur d'eau d'algues bleu-vert : une gestion efficace avec les partenaires du milieu : bilan final des plans d'eau touchés par une fleur d'eau d'algues bleu-vert en 2008*, 2008, 9 p.  
<http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/algues-bv/bilan/saison2008/Bilan2008.pdf>

- 156 plans d'eau étaient touchés en 2007<sup>5</sup>;
- 97 % des plans d'eau affectés sont des lacs;
- 13 régions administratives et 49 bassins-versants sont touchés;
- La majorité des cas (59 %) des fleurs d'eau apparaissent en juillet et en août;
- 7 lacs ont été fermés par une interdiction de tous les usages : lac Bleu, lac Poisson Blanc, lac Abitibi (île Nepawa), lac Témiscamingue (baie Laperrière), lac Ouareau, lac Waterloo et lac Champlain (baie Missisquoi);
- 11 plans d'eau ont fait l'objet d'une ou de plusieurs restrictions d'usages;
- 12 plages publiques ont été fermées, 7 lacs sont touchés : lac Saint-Louis, lac Magog, lac Témiscamingue (baie Laperrière), réservoir Choinière, lac Waterloo, lac Champlain (baie Missisquoi) et lac Roxton;
- Le Ministère a analysé 1059 échantillons de cyanotoxines et d'algues bleu-vert.

## **2. LE PLAN D'INTERVENTION SUR LES ALGUES BLEU-VERT 2007-2017**

Le Ministère a produit un plan d'intervention sur les algues bleu-vert comprenant 35 actions pour la période 2007-2017<sup>6</sup>. D'autres ministères et organismes sont visés par le plan. Il s'agit, entre autres, du ministère de la Santé et des Services sociaux, du ministère du Développement économique de l'Innovation et de l'Exportation, du ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire, du ministère des Ressources naturelles et de la Faune, du ministère de la Sécurité publique, de Services Québec et du Secrétariat à la communication gouvernementale.

L'état d'avancement des actions annoncées dans le plan d'intervention a été mis à jour le 3 février 2009. Selon le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, la plupart des actions sont en cours de réalisation ou ont été parachevées. Le Ministère a cerné trois enjeux principaux. Il s'agit de l'amélioration des connaissances pour mieux agir, du

---

<sup>5</sup> Il est important de noter que, en 2008, le MDDEP a appliqué le seuil de 20 000 cellules/ml d'algues bleu-vert tel que recommandé par l'Organisation mondiale de la santé. En prenant appui sur ce nouveau seuil, le MDDEP a obtenu 156 plans d'eau touchés pour 2007 parmi les 194 ayant fait l'objet d'une mise en garde.

<sup>6</sup> Voir le plan d'intervention sur les algues bleu-vert 2007-2017 : [http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/algues-bv/plan\\_intervention\\_2007-2017.pdf](http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/algues-bv/plan_intervention_2007-2017.pdf)

contrôle des apports de phosphore aux plans d'eau et, enfin, de la sensibilisation, de la prévention et de la protection de la santé publique<sup>7</sup>.

Le plan d'intervention couvre plusieurs grands axes de la problématique des cyanobactéries. On peut mentionner les principaux :

- La recherche et l'innovation;
- Les projets-pilotes de restauration des lacs;
- Le soutien aux organismes de bassins-versants dans la lutte contre les algues bleu-vert;
- Les ententes avec les gouvernements concernés par des lacs transfrontaliers;
- Le renforcement du règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées;
- Le renforcement du pouvoir des municipalités pour favoriser la vidange régulière des boues de fosses septiques;
- La formation des inspecteurs municipaux;
- La déphosphatation des ouvrages municipaux de traitement des eaux usées;
- L'établissement de diagnostics et de bilans agroenvironnementaux des exploitations agricoles;
- L'implantation de bonnes pratiques agricoles;
- Le règlement sur les détergents à vaisselle;
- L'intensification du reboisement des rives;
- Les campagnes de sensibilisation.

---

<sup>7</sup> MDDEP, *Rendez-vous stratégique sur les algues bleu-vert : partenaires dans l'action pour protéger nos lacs et cours d'eau*, Communiqué de presse, 25 septembre 2007.  
<http://www.mddep.gouv.qc.ca/infuseur/communique.asp?no=1194>

### **3. LES ENJEUX SUR LES ALGUES BLEU-VERT RETENUS PAR LA COMMISSION DES TRANSPORTS ET DE L'ENVIRONNEMENT**

#### **3.1 LA GOUVERNANCE**

D'abord, la gouvernance et les rôles et les responsabilités des nombreux acteurs quant à la gestion de l'eau au Québec posent de nombreux défis. Les lacs et les rivières font l'objet de plusieurs usages, tant par les riverains, les municipalités, les industriels, les producteurs agricoles que par le tourisme, pour ne nommer que les plus évidents. Aussi, la responsabilité de l'eau échoit à plusieurs ordres de gouvernement tels que les ministères et organismes du gouvernement du Québec, le gouvernement fédéral, les élus des municipalités régionales de comté (MRC), les communautés métropolitaines et le monde municipal dans son ensemble, de même que les groupes environnementaux et les organismes de conservation.

Le phénomène des algues bleu-vert avec ses causes multiples interpelle plusieurs aspects de la gouvernance de l'eau. La Politique nationale de l'eau, qui a été lancée à l'automne 2002, a reconnu la nécessité de réformer la gouvernance de l'eau et de réviser le cadre juridique concernant l'eau.

Les principaux pôles autour desquels se construit la gouvernance de l'eau au Québec sont le leadership local, régional et national ainsi que la responsabilisation des acteurs de l'eau, la coordination et l'imputabilité<sup>8</sup>. La réforme de la gouvernance s'appuie sur les cinq axes d'intervention suivants :

1. Réviser le cadre juridique concernant l'eau;
2. Mettre en place la gestion par bassin-versant;
3. Développer les connaissances sur l'eau;
4. Instaurer des instruments économiques pour la gouvernance;
5. Renforcer les partenariats et les relations du Québec avec les communautés autochtones et les gouvernements limitrophes.

---

<sup>8</sup> Voir le chapitre 3 de la *Politique nationale de l'eau* pour une description détaillée de la réforme de la gouvernance : <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/politique/politique-integral.pdf>

L'adoption de la Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection<sup>9</sup> vient confirmer le statut juridique de l'eau comme ressource collective et énonce le principe de l'accessibilité à l'eau potable pour toute personne. Cette loi vise à la fois à prévenir les atteintes aux ressources en eau et à effacer les dommages qui pourraient leur être causés. Le Procureur général peut exiger la réparation de tout préjudice écologique subi par les ressources en eau, soit par une remise dans l'état initial, soit par le versement d'une indemnité financière.

Du reste, la Loi crée un nouveau régime d'autorisation de prélèvement des eaux. Elle confère au gouvernement le pouvoir de limiter ou de faire cesser un prélèvement d'eau qui présente un risque pour la santé publique ou pour les écosystèmes.

Par ailleurs, la Loi définit des règles de gouvernance de l'eau fondée sur une gestion intégrée et concertée, à l'échelle des unités hydrographiques. Elle prévoit les conditions dans lesquelles seront élaborés et mis à jour les plans directeurs de l'eau<sup>10</sup> ainsi que le plan de gestion intégrée du Saint-Laurent.

#### ***Éléments de réflexion***

1. La Politique nationale de l'eau et la réforme de la gouvernance de l'eau qui y est proposée permettraient-elles de s'attaquer plus efficacement au problème des algues bleu-vert?
2. Le leadership local et régional en matière d'algues bleu-vert s'exerce-t-il de manière efficace?
3. Le partage des responsabilités entre les différents ordres de gouvernement et les usagers de l'eau (usages municipaux, agroalimentaires, industriels, énergétiques et récréatifs) est-il adéquat?
4. La coordination de l'ensemble des responsables de l'eau est-elle suffisante?
5. Comment concilier les droits acquis des riverains avec les pouvoirs de réglementation municipaux?

---

<sup>9</sup> Voir le texte du projet de loi : <http://www.assnat.qc.ca/fra/39legislature1/Projets-loi/Publics/09-f027.htm>

<sup>10</sup> Le plan directeur de l'eau est un outil de planification visant à déterminer et à hiérarchiser les interventions à pratiquer dans un bassin-versant pour atteindre les objectifs fixés de manière concertée par l'ensemble des acteurs de l'eau.

### 3.2 L'EFFICACITÉ DES INTERVENTIONS

Le plan d'intervention du Ministère comprend plus de 35 actions et dans son récent bilan, mis à jour le 3 février 2009, il affirme que la plupart des actions sont entreprises ou ont été menées à bien. Plusieurs intervenants déplorent cependant l'absence de cibles et d'échéancier pour éliminer les accumulations de cyanobactéries.

#### *Éléments de réflexion*

6. Serait-il réaliste de se donner des cibles pour l'élimination des accumulations de cyanobactéries? Si oui, quelles devraient être ces cibles?
7. Comment ces cibles peuvent-elles tenir compte de la capacité naturelle de régénération des lacs, qui peut être plus ou moins limitée par l'apport en eau, la profondeur et l'importance du plan d'eau?
8. Quel pourrait être un échéancier réaliste?
9. Devrait-il y avoir des cibles intermédiaires?

### 3.3 LES CONNAISSANCES ET LA DIFFUSION DE L'INFORMATION

Certains intervenants souhaitent une amélioration des connaissances et de la diffusion de l'information sur les algues bleu-vert. Le site Internet du Ministère met à la disposition de la population une page sur la question<sup>11</sup>. Cette page guide l'utilisateur vers une abondante documentation sur les cyanobactéries, tout en faisant état de la réglementation ciblée par le plan d'intervention, des campagnes médiatiques, des récents développements et des archives. Ainsi, une campagne de publicité est en cours depuis le mois de mai 2009. Elle vise à sensibiliser les personnes à la protection des plans d'eau.

En 2008, le Ministère a publié une nouvelle procédure à suivre lors d'épisodes de fleurs d'eau ou d'algues bleu-vert<sup>12</sup>. Selon cette procédure, les personnes qui observent des fleurs d'eau sont invitées à le signaler au Ministère, qui, après confirmation de leur présence, communiquera avec les municipalités concernées. Les fleurs d'eau qui pourraient entraîner des risques d'atteinte à la santé publique feront l'objet d'une prise en charge par la Direction de santé publique. Le

---

<sup>11</sup> La page d'accès au site Internet du MDDEP se retrouve à l'adresse suivante :

<http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/flrivlac/algues.htm>

<sup>12</sup> Voir le document descriptif de cette procédure : <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/algues-bv/procedure2008.pdf>

ministère de la Sécurité publique a également publié un guide pour aider les municipalités à planifier leurs mesures d'urgence<sup>13</sup>.

D'un autre côté, des experts s'efforcent de faire progresser les connaissances sur le phénomène de la croissance des algues bleu-vert dans de nombreuses études et analyses. Ils tentent de trouver les meilleures façons de lutter contre la prolifération des cyanobactéries. Enfin, des projets-pilotes sont en cours.

***Éléments de réflexion***

10. Y a-t-il des champs de recherche à privilégier pour l'amélioration des connaissances sur les algues bleu-vert?
11. Les projets-pilotes d'élimination des algues bleu-vert permettent-ils d'entrevoir des solutions?
12. Les effets sur la santé sont-ils bien analysés et documentés?

### **3.4 LES INSTALLATIONS SEPTIQUES**

Les installations septiques contribuent aux apports de phosphore vers les cours d'eau et les lacs, et ce, même si elles sont conformes aux normes en vigueur. Des intervenants affirment également que plusieurs réseaux municipaux rejettent des eaux usées non traitées contenant de grandes quantités de phosphore.

À cette fin, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs a mis en place le Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées. Ce règlement a comme objectif d'interdire le rejet dans l'environnement d'eaux de cabinets d'aisances, d'eaux usées ou d'eaux ménagères, à moins que ces eaux n'aient reçu un traitement approprié<sup>14</sup>. Le règlement fera l'objet d'une révision en profondeur. En réalité, il semble que les capacités effectives des fosses septiques prévues au règlement sont faibles comparativement à celles d'autres administrations canadiennes et américaines<sup>15</sup>. Enfin, il faut aussi mentionner que

---

<sup>13</sup> Voir le guide de planification du ministère de la Sécurité publique :

[http://www.msp.gouv.qc.ca/secivile/smi/algues\\_bleu-vert/contamination\\_algues\\_bleu-vert.pdf](http://www.msp.gouv.qc.ca/secivile/smi/algues_bleu-vert/contamination_algues_bleu-vert.pdf)

<sup>14</sup> Voir le règlement à l'adresse suivante :

[http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=3&file=/Q\\_2/Q2R8.H\\_TM](http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=3&file=/Q_2/Q2R8.H_TM)

<sup>15</sup> Marie-Claude Bergeron et Didier Bicchi, *Fosses septiques : réflexion sur le dimensionnement : présentation au Congrès de l'AESEQ, le 1<sup>er</sup> avril 2009*, MDDEP, 2009, [s. p.].

<http://www.aesq.com/colloque-2009/Fosses-septiques-dimensionnement.ppt>

plusieurs autres règlements relatifs au traitement des eaux usées dans les domaines communautaire, municipal et industriel sont en vigueur<sup>16</sup>.

***Éléments de réflexion***

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

- Faut-il renforcer la réglementation?
- Doit-on respecter les droits acquis?

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

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

### **3.5 L'IMPORTANCE DES REJETS AGRICOLES ET L'UTILISATION DE FERTILISANTS**

À l'évidence, la fertilisation des cultures agricoles peut favoriser le ruissellement du phosphore vers les lacs et les cours d'eau. Plusieurs intervenants soutiennent que les rejets agricoles sont encore très importants et que les normes de fertilisation s'appliquent à maximiser la production agricole. Cependant, elles ne tiennent pas suffisamment compte du lessivage et de l'érosion des sols, qui apportent de grandes quantités de phosphore vers les plans d'eau.

Pour diminuer l'apport en phosphore dans les plans d'eau, le ministère de l'Agriculture des Pêcheries et de l'Alimentation a ciblé des zones d'intervention prioritaires. De plus, il a lancé le programme Prime-Vert<sup>17</sup> afin d'encourager les bonnes pratiques agroenvironnementales, de réduire la pollution diffuse des exploitations agricoles et d'améliorer la qualité de l'eau et de l'air. Le site Internet du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs contient plusieurs données sur la réglementation des matières fertilisantes<sup>18</sup>.

---

<sup>16</sup> Voir la page Internet du MDDEP à ce sujet :

<http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/index.htm>

<sup>17</sup> La description du programme se trouve à l'adresse suivante :

<http://www.mapaq.gouv.qc.ca/NR/rdonlyres/32F6530C-9A4F-4CA7-8ECC-3CF48AFEB875/0/PrimeVert.pdf>

<sup>18</sup> Voir la page Internet suivante dans le site du MDDEP :

[http://www.mddep.gouv.qc.ca/milieu\\_agri/agricole/matfertilisantes.htm](http://www.mddep.gouv.qc.ca/milieu_agri/agricole/matfertilisantes.htm)

Au surplus, l'usage de fertilisants à des fins domestiques influence la qualité de l'eau des lacs et des rivières. Pour préserver et restaurer leurs lacs, les riverains devront de plus en plus adopter des pratiques respectueuses de l'environnement, le fait d'éviter d'utiliser des fertilisants pour l'entretien de leur pelouse et de leur jardin, par exemple.

***Éléments de réflexion***

16. Les normes relatives aux quantités de phosphore dans la culture des terres sont-elles adaptées à la protection des plans d'eau?
17. Les mécanismes de contrôle actuels permettent-ils de savoir si les normes sont respectées?
18. Les programmes de réduction de la pollution diffuse sont-ils cohérents et suffisants?
19. Quelles nouvelles mesures devraient être préconisées pour diminuer le ruissellement du phosphore vers les plans d'eau?
20. Devrions-nous interdire ou limiter l'utilisation d'engrais domestiques à proximité des plans d'eau?

### **3.6 LA GESTION DES RIVES, DU LITTORAL ET DES PLAINES INONDABLES**

La végétalisation des rives est un des moyens utilisés pour prévenir la contamination des eaux. Comme le souligne une étude du Ministère, cette méthode permet de préserver l'environnement naturel, mais elle est insuffisante « pour protéger ou restaurer les écosystèmes aquatiques et riverains<sup>19</sup> ». La création de bandes riveraines autour des plans d'eau est prescrite dans la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables. En premier lieu, la gestion de cette politique s'insère dans les schémas d'aménagement et de développement des communautés métropolitaines, des MRC ou des villes exerçant les compétences d'une MRC<sup>20</sup>. La gestion est ensuite intégrée aux règlements d'urbanisme de chacune des municipalités du Québec. La page Internet du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des

---

<sup>19</sup> Émile Gagnon et Georges Gangbazo, *Efficacité des bandes riveraines : analyse de la documentation scientifique et perspectives*, MDDEP, 2007, p. 14.

<http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/bassinversant/fiches/bandes-riv.pdf>

<sup>20</sup> Voir la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables à l'adresse suivante :

[http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=3&file=/Q\\_2/Q2R17\\_3.htm](http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=3&file=/Q_2/Q2R17_3.htm)

Parcs contient plusieurs liens vers les guides d'interprétation et les documents complémentaires à cette politique<sup>21</sup>.

Cependant, il a été signalé que plusieurs municipalités n'ont pas adopté de mesures de gestion des rives, du littoral et des plaines inondables. Pour cette raison, d'aucuns pensent qu'il faudrait assurer un suivi de la Politique.

Enfin, dans sa Politique nationale de l'eau, le gouvernement s'est engagé à mettre en œuvre progressivement la gestion intégrée par bassin-versant. Il se promettait également de donner un soutien financier et technique pour le fonctionnement de 33 organismes de bassin. D'ailleurs, une des mesures du plan d'action sur les algues bleu-vert consiste à injecter des sommes supplémentaires aux organismes de bassin-versant du Québec. D'ailleurs, le Ministère a annoncé, en mars dernier, une aide complémentaire de 15 millions de dollars répartie sur cinq ans. Soulignons que le mandat principal des organismes de bassin-versant est d'élaborer un plan directeur de l'eau et de coordonner sa concrétisation. Plusieurs intervenants soutiennent néanmoins que beaucoup de plans directeurs n'ont pas encore été réalisés et que peu de résultats ont été obtenus à ce jour.

#### ***Éléments de réflexion***

21. Dans quelle mesure l'intégration de la gestion des rives, du littoral et des plaines inondables dans les schémas d'aménagement peut-elle améliorer la qualité de l'eau dans les plans d'eau?
22. Est-ce que les municipalités ont réussi à inclure la gestion des rives, du littoral et des plaines inondables dans leur schéma d'aménagement?
23. Devrait-on apporter des modifications à la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables pour résoudre le problème des algues bleu-vert?
24. Dans quelle mesure la gestion par bassin-versant peut-elle améliorer la qualité de l'eau et diminuer la prolifération des algues bleu-vert?

---

<sup>21</sup> Voir la page Internet suivante du MDDEP : <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/rives/index.htm#documents>

## **CONCLUSION**

Comme le montre ce document de consultation, la problématique des cyanobactéries ou des algues bleu-vert est un vaste domaine. Il regroupe un grand nombre de questions qui touchent à plusieurs aspects du mode de vie des Québécoises et des Québécois et de leur façon d'occuper le territoire.

À partir des enjeux qui ont été retenus par les membres de la Commission des transports et de l'environnement, nous avons tenté de présenter la situation et des éléments de réflexion pour alimenter le débat. Cependant, étant donné la quantité imposante d'études et de documentation disponible pour analyser les enjeux des cyanobactéries, il a été nécessaire de se limiter aux aspects les plus généraux de chacune des questions.

Néanmoins, la réflexion ne doit pas se limiter aux exemples particuliers qui ont été énoncés dans le texte. Chacune des propositions ou des réflexions soumises qui apportera un éclairage nouveau ou des pistes d'amélioration précises sera bien accueillie par la Commission. À cet égard, il est fortement suggéré au lecteur de puiser dans les sources d'information sur les cyanobactéries. Certaines sont citées dans les notes en bas de page et dans la médiagraphie de ce document.

## MÉDIAGRAPHIE<sup>22</sup>

Bergeron, Marie-Claude, et Didier Bicchi. *Fosses septiques : réflexion sur le dimensionnement : présentation au Congrès de l'AESEQ, le 1<sup>er</sup> avril 2009*, Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, 2009 [s. p.].

Bouquet, Arnaud. « Les algues bleues » [émission de télévision], *Zone Doc*, Société Radio-Canada, Productions Virages, 52 min. Documentaire sur le lac Mandeville dans Lanaudière.

Brochu, Pierre. *Nos lacs sous la surface* [enregistrement vidéo], Productions Pierre Brochu, 2008, DVD, 2 h. Documentaire.  
<http://lacssouslasurface.com/>

Gagnon, Émilie, et Georges Gangbazo. *Efficacité des bandes riveraines : analyse de la documentation scientifique et perspectives*, Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, 2007, 17 p.

Groupe de recherche interuniversitaire en limnologie et en environnement aquatique. *Calcul de la capacité du support en phosphore des lacs : où en sommes-nous?*, GRILL, avril 2009, 11 p.

Groupe de recherche interuniversitaire en limnologie et en environnement aquatique. *Les cyanobactéries dans les lacs québécois : un portrait de la situation selon les chercheurs du GRIL*, GRILL, 28 juin 2007, 10 p.  
[https://oraprdnt.uqtr.quebec.ca/pls/public/docs/GSC1285/F291210543\\_gril\\_cyanobacteries\\_28juin2007\\_rev\\_avril2008.pdf](https://oraprdnt.uqtr.quebec.ca/pls/public/docs/GSC1285/F291210543_gril_cyanobacteries_28juin2007_rev_avril2008.pdf)

Québec. *L'eau, la vie, l'avenir : politique nationale de l'eau*, ministère de l'Environnement, Québec, 2002, 94 p.  
<http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/politique/politique-integral.pdf>

Québec. *Projet de loi n<sup>o</sup> 27 : Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection*, Éditeur officiel du Québec, Québec, 2009, 31 p.  
<http://www.assnat.qc.ca/fra/39legislature1/Projets-loi/Publics/09-f027.htm>

Québec. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. *La fleur d'eau d'algues bleu-vert : une gestion efficace avec les partenaires du milieu : bilan final des plans d'eau touchés par une fleur d'eau d'algues bleu-vert en 2008*, Québec, 2008, 9 p.  
<http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/algues-bv/bilan/saison2008/Bilan2008.pdf>

---

<sup>22</sup> Références Internet de juin 2009.

Québec. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. *Plan d'intervention détaillé sur les algues bleu-vert 2007-2017*, Québec, 3 février 2009, [8 p.].

[http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/algues-bv/plan\\_intervention\\_2007-2017.pdf](http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/algues-bv/plan_intervention_2007-2017.pdf)

Sager, Mireille. *Enquête sur l'application de la politique de protection des rive, du littoral et des plaines inondables par les municipalité*, ministère de l'Environnement et ministère des Affaires municipales, du Sport et du Loisir, 2004, 30 p. et annexes.

**ANNEXE I**  
**ÉLÉMENTS DE RÉFLEXION**



## *Éléments de réflexion*

1. *La Politique nationale de l'eau et la réforme de la gouvernance de l'eau qui y est proposée permettraient-elles de s'attaquer plus efficacement au problème des algues bleu-vert?*
2. *Le leadership local et régional en matière d'algues bleu-vert s'exerce-t-il de manière efficace?*
3. *Le partage des responsabilités entre les différents ordres de gouvernement et les usagers de l'eau (usages municipaux, agroalimentaires, industriels, énergétiques et récréatifs) est-il adéquat?*
4. *La coordination de l'ensemble des responsables de l'eau est-elle suffisante?*
5. *Comment concilier les droits acquis des riverains avec les pouvoirs de réglementation municipaux?*
6. *Serait-il réaliste de se donner des cibles pour l'élimination des accumulations de cyanobactéries, si oui, quelles devraient être ces cibles?*
7. *Comment ces cibles peuvent-elles tenir compte de la capacité naturelle de régénération des lacs qui peut être plus ou moins limitée par l'apport en eau, la profondeur et l'importance du plan d'eau?*
8. *Quel pourrait être un échéancier réaliste?*
9. *Devrait-il y avoir des cibles intermédiaires?*
10. *Y a-t-il des champs de recherche à privilégier pour l'amélioration des connaissances sur les algues bleu-vert?*
11. *Les projets-pilotes d'élimination des algues bleu-vert permettent-ils d'entrevoir des solutions?*
12. *Les effets sur la santé sont-ils bien analysés et documentés?*
13. *Comment régler le problème des installations septiques des résidants qui ne respectent pas les normes?*
  - *Faut-il renforcer la réglementation?*
  - *Doit-on respecter les droits acquis?*

## ÉLÉMENTS DE RÉFLEXION

14. *Comment s'assurer que les réseaux municipaux sont tous conformes?*
15. *Si, comme certains experts l'affirment, même les installations respectueuses des normes produisent des phosphates, quel moyen faudrait-il prendre pour réduire leurs rejets dans les plans d'eau?*
16. *Les normes relatives aux quantités de phosphore dans la culture des terres sont-elles adaptées à la protection des plans d'eau?*
17. *Les mécanismes de contrôle actuels permettent-ils de savoir si les normes sont respectées?*
18. *Les programmes de réduction de la pollution diffuse sont-ils cohérents et suffisants?*
19. *Quelles nouvelles mesures devraient être préconisées pour diminuer le ruissellement du phosphore vers les plans d'eau?*
20. *Devrions-nous interdire ou limiter l'utilisation d'engrais domestiques à proximité des plans d'eau?*
21. *Dans quelle mesure l'intégration de la gestion des rives, du littoral et des plaines inondables dans les schémas d'aménagement peut-elle améliorer la qualité de l'eau dans les plans d'eau?*
22. *Est-ce que les municipalités ont inclus avec succès la gestion des rives, du littoral et des plaines inondables dans leur schéma d'aménagement?*
23. *Devrait-on apporter des modifications à la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables pour résoudre le problème des algues bleu-vert?*
24. *Dans quelle mesure la gestion par bassin-versant peut-elle améliorer la qualité de l'eau et diminuer la prolifération des algues bleu-vert?*

## **SECRETARIAT DES COMMISSIONS**

Édifice Pamphile-Le May  
1035, rue des Parlementaires  
3<sup>e</sup> étage, bureau 3.15  
Québec (Québec) G1A 1A3

Téléphone : 418 643-2722  
Télécopieur : 418 643-0248  
[sec.commissions@assnat.qc.ca](mailto:sec.commissions@assnat.qc.ca)

