

# Que pouvons-nous faire pour prévenir ce phénomène ?

# Algues bleues

- **Tondre le gazon à six ou huit cm de long (2½ ou 3 pouces) et le laisser sur place.** En quelques jours, il sera décomposé et aura retourné les éléments nécessaires à la croissance (P-N-K) dans le sol au lieu de le laisser couler dans l'eau. N'ayez crainte, vous n'aurez pas à le couper plus souvent. Votre pelouse sera naturelle et n'en sera que plus belle. Vous économiserez en plus sur les engrais qui contiennent une grande quantité de phosphore.
- Cesser de tondre le gazon dans la bande de protection des cours d'eau de 10 mètres (30 pieds). Mieux encore, **planter des espèces végétales adaptées aux bordures de cours d'eau** qui fleuriront ou qui attireront les oiseaux et papillons. En prime, elles filtreront les eaux d'écoulement de votre terrain avant de les retourner au cours d'eau et vous serez à l'abri de l'érosion.
- **Utiliser des détergents sans phosphate** pour votre toilette, votre lessive et le lavage extérieur. Essayer de ne rien nettoyer au bord de l'eau. Attention aux détergents à lave-vaisselle. Ils ne font l'objet d'aucune loi et contribueraient pour 5 à 20% de la portion de phosphore provenant des habitations.
- **Vérifier votre installation septique** et faites-la vidanger régulièrement selon les normes par un entrepreneur spécialisé. En plus de protéger votre rive, vous protégez également la qualité d'eau de votre puits.
- **Réduire la vitesse de navigation de vos embarcations** à 10 km/h près des rives. Vous réduisez ainsi les mouvements de l'eau qui remettent en suspension le phosphore accumulé au fond, le redonnant en nourriture aux plantes aquatiques et aux cyanobactéries (algues bleues).

- **Éviter la construction d'entrées pavées et de terrassement imperméables. Favoriser les surfaces perméables.**

Préparez la contre-attaque pour l'été prochain!!! Planifiez votre aménagement et votre entretien dès cet hiver!!!

Distribué grâce à la participation de:



À l'occasion de son 10<sup>e</sup> anniversaire, l'entreprise « **Les Plastiques Qualiplast inc.** » est heureuse de s'associer au **Comité ZIP du Haut-Saint-Laurent** pour informer les citoyens sur les mesures à prendre pour enrayer la propagation des algues bleues.

**CARGOTEK**  
Rien d'autre sur votre toit!

De plus, à l'achat d'un coffre de rangement Cargotek conçu pour le toit de votre véhicule, l'entreprise « **Les Plastiques Qualiplast inc.** » appliquera un rabais de 50\$ au porteur de ce coupon détachable.

**RABAIS DE 50\$**

sur le prix régulier. Valable jusqu'au 31 mars 2008.

**Les Plastiques Qualiplast inc.**

480, rue Hébert, Salaberry-de-Valleyfield (Québec) J6S 2B4

Tél. : 450-371-7000 • www.qualiplast.com



**Dépliant d'information distribué gratuitement à l'intention des citoyens des municipalités de Dundee, Saint-Anicet, Sainte-Barbe et Saint-Stanislas-de-Kostka**

Les cyanobactéries, ou algues bleues, sont parmi les premiers organismes à avoir vu le jour sur Terre, il y a de cela plus de trois milliards d'années. Puisqu'elles produisent de l'oxygène à partir de la photosynthèse, leur croissance serait à l'origine de l'apparition de l'oxygène atmosphérique et aurait permis le développement d'autres formes de vie plus évoluées sur Terre.

## Qu'est-ce que les algues bleues ?

Les cyanobactéries se retrouvent dans tous les plans d'eau québécois. Là où il y a de l'eau, il peut y avoir des cyanobactéries et leur présence à l'état naturel ne les rend pas nécessairement toxiques. Tout dépend de leur type et de leur concentration.

Les algues bleues font souvent partie des petits organismes qui vivent en suspension dans la colonne d'eau (plancton). Elles se situent à la base de la chaîne alimentaire des écosystèmes aquatiques et représentent ainsi une source de nourriture essentielle, transférée du plus petit invertébré (zooplancton) au poisson le plus gros.

Les « conditions favorables » à la croissance excessive des cyanobactéries sont souvent le résultat de plusieurs facteurs complexes. Cependant, un facteur essentiel à leur croissance est la présence d'éléments nutritifs dans le milieu.

Parmi ceux-ci, le phosphore est incontestablement le plus important. Une augmentation des apports en phosphore peut favoriser le développement d'une floraison excessive (bloom), potentiellement dangereuse, qu'il faut surveiller. Nous pouvons agir sur certains de ces facteurs.

Ce feuillet est une gracieuseté de :  
**Les Plastiques Qualiplast inc.**  
et du **Comité ZIP du Haut-Saint-Laurent**



Comité Zone  
d'Intervention Prioritaire (ZIP)  
du Haut-Saint-Laurent  
28, rue Saint-Paul, bureau 206  
Salaberry-de-Valleyfield  
(Québec) J6S 4A8  
Tél. : 450-371-2492  
[www.rocler.qc.ca/ziphsl](http://www.rocler.qc.ca/ziphsl)

Devenez membre!



Pour plus de détails et des liens utiles, visitez la section « **Info algues bleu-vert** » du site : [www.gouv.qc.ca](http://www.gouv.qc.ca)

# D'où vient le phosphore ?

Puisque le phosphore est peu soluble dans les eaux de surface et puisqu'il est très convoité par les organismes vivants, la concentration naturelle de phosphore est faible dans l'eau ce qui limite généralement la croissance des organismes. En modifiant l'environnement des lacs et des rivières, l'être humain a considérablement perturbé le cycle naturel du phosphore. Un faible ajout de phosphore aux systèmes aquatiques peut donc stimuler considérablement la croissance des cyanobactéries.



Des espèces végétales en bordure protègent les cours d'eau.

## Apports naturels de phosphore

Le phosphore « naturel » provient ultimement de l'altération des roches, qui contiennent toujours des petites quantités de cet élément. Il est à l'origine de tout le phosphore qui circule actuellement sur la Terre via les organismes vivants : les organismes l'ingèrent lors de la nutrition et le rejettent par déjection ou après leur mort, lors de leur décomposition.

Ces textes sont tirés de : GRIL, 2007. Les cyanobactéries dans les lacs québécois : Un portrait de la situation selon les chercheurs du GRIL, Groupe de recherche universitaire en limnologie et en environnement aquatique, 28 juin 2007, 10 p.

## Apports de phosphore par l'activité humaine

L'être humain exerce une grande pression sur son milieu. De légères modifications qui semblent inoffensives, mais qui influencent le cycle du phosphore, peuvent avoir un impact important sur l'environnement :

- **Activités domestiques** - Déboisement des rives, pelouse, pavage des stationnements résidentiels, engrais et installations septiques.
- **Coupes forestières et agriculture** - À moyen terme, seul un dosage approprié d'agriculture et de foresterie, pratiquées dans de larges bandes riveraines, permettrait éventuellement de minimiser les apports en phosphore du milieu agricole et de redonner une qualité souhaitable aux eaux de surface.



Protégez votre qualité d'eau en faisant vidanger votre fosse septique.

- **Réseaux d'égouts municipaux** - Au Québec, la majorité des réseaux d'égouts sont unitaires, c'est-à-dire qu'ils combinent égouts sanitaires et égouts pluviaux. Lors de la fonte des neiges ou de précipitations intenses, plusieurs réseaux d'égouts municipaux débordent partiellement

dans les cours d'eau ou les lacs. Ces épisodes peuvent favoriser l'apparition de fleurs d'eau de cyanobactéries.

- **Terrains de golf** - Les surfaces gazonnées des terrains de golf qui reçoivent de grandes quantités d'engrais et qui possèdent un réseau d'arrosage pour maintenir une verdure parfaite, favorisent l'apport de phosphore. L'aménagement et la gestion de ces terrains gazonnés devraient toujours être faits dans le souci de minimiser les pertes d'éléments nutritifs vers les eaux de surface.



Panache d'eaux usées à l'égout.

- **Les sédiments du lac** - Les lacs influencés par l'activité humaine possèdent de grandes quantités de phosphore accumulées dans leurs sédiments de fond. L'être humain est habituellement le principal responsable de ce changement. Cela signifie que, même une fois les sources de phosphore contrôlées, il demeure possible que le lac se fournisse lui-même du phosphore pour plusieurs années!

# Est-ce dangereux pour la santé ?

## Que faire s'il y a des cyanobactéries visibles dans un cours d'eau ?

Si des cyanobactéries sont visibles dans l'eau ou si l'eau semble anormalement trouble, les recommandations suivantes s'appliquent par mesures de prudence :

- Éviter tout contact direct avec cette eau, soit la baignade et les activités aquatiques. Notez que le port d'un habit de plongée de type « wet suit » ne protège pas la peau;
- Ne pas utiliser cette eau pour boire, préparer ou cuire des aliments (bouillir l'eau n'éliminera pas les toxines). Cependant, si l'eau potable provient d'un système de distribution municipal, elle peut être consommée, à moins d'avis contraire;
- Éviter la consommation de poissons ou d'autres espèces aquatiques provenant de la zone affectée;
- Ne pas laisser les animaux consommer cette eau, ni s'y baigner;
- Ne pas utiliser d'algicide pour détruire les cyanobactéries (car les toxines sont libérées massivement à la mort des cellules);
- Éviter d'utiliser cette eau pour remplir la piscine ou pour une douche extérieure;



Chantal d'Auteuil, CBV/BM

- Attendre au moins une à deux semaines après la disparition des cyanobactéries avant de reprendre la baignade ou les activités aquatiques ou informez-vous auprès des autorités locales.

## Que faire si je développe un ou plusieurs de ces symptômes ?

Si vous développez des symptômes à la suite d'un contact avec de l'eau contenant des cyanobactéries, cessez immédiatement de vous y exposer. Rincez votre peau avec de l'eau propre. Si cela survient dans une plage publique, veuillez aussi informer le responsable de la plage.

Si votre état de santé vous inquiète, communiquez avec le service Info-Santé CLSC du Centre de santé et de services sociaux de votre région ou consultez votre médecin

sans tarder. Notez que ces symptômes peuvent être causés par d'autres facteurs que les cyanobactéries, par exemples, des matières fécales dans l'eau, la dermatite du baigneur, etc.

## Symptômes

- **Par ingestion**
  - Maux de ventre
  - Diarrhée
  - Vomissements
  - Nausées
- **Par contact direct**
  - Irritation de la peau
  - Irritation du nez
  - Irritation de la gorge
  - Irritation des yeux
- **Plus rarement**
  - Étourdissements
  - Maux de tête
  - Fièvre
  - Dommages au foie
  - Dommages au système nerveux