

# Vert-Piopolis

## Les algues bleu-vert dans nos plans d'eau



Volume 1, numéro 2  
Février 2008

### *Viellies comme le monde !*

Les algues bleu-vert, dont le terme scientifique est cyanobactéries, ne sont pas l'œuvre de l'être humain. C'est plutôt l'inverse qui est vrai : l'être humain existe grâce aux algues bleu-vert ! En effet, il y a environ 3,5 milliards d'années, les algues bleu-vert ont participé à l'expansion de la vie sur terre en produisant de l'oxygène (1% à cette époque). Aujourd'hui, elles continuent de peupler les plans naturels d'eaux douces et marines.

### *La prolifération des algues bleu-vert*

Dans certaines conditions, les algues bleu-vert prolifèrent rapidement, s'agglutinent avec d'autres bactéries et forment ce qu'on appelle une fleur d'eau. Ne ressemblant en rien à une fleur, elles ont plutôt l'aspect d'un déversement de peinture, d'un potage au brocoli ou d'un mélange de fines particules. Visibles à l'œil nu, elles sont souvent de couleur verte ou bleu-vert, mais tirent parfois sur le rouge.

### *Les causes*

Une prolifération d'algues bleu-vert peut être déclenchée par divers facteurs comme la température élevée de l'eau, le faible courant ou la stagnation de l'eau. Toutefois, le principal coupable est le phosphore. Le problème, c'est que les humains, les animaux et les végétaux reçoivent trop de phosphore pour ce qu'ils peuvent en assimiler. Le surplus se retrouve dans les eaux usées domestiques, ou encore dans les eaux de ruissellement et de drainage qui

s'écoulent des champs et des terrains enrichis par les engrais, les fumiers et les lisiers. Finalement, le phosphore aboutit dans les cours d'eau et les lacs. Lorsqu'il s'y trouve en trop grande quantité, il stimule une croissance excessive des organismes qui y vivent. Certains d'entre eux profiteront de la manne plus que d'autres : c'est le cas de diverses plantes aquatiques et, malheureusement, c'est aussi le cas des algues bleu-vert.

### *De nombreux impacts*



Les fleurs d'eau ont une caractéristique fort préoccupante du point de vue de la santé publique : elles peuvent produire des toxines. Boire ou simplement entrer en contact avec une eau ainsi contaminée présente un risque pour la santé. C'est pourquoi quand une fleur d'eau est signalée aux autorités, celles-ci prendront les mesures qu'il faut pour protéger la santé publique. Au besoin, ils pourraient, par exemple, fermer des plages, voire même interdire la consommation d'eau potable.

### *Identifier, signaler et prévenir*



### *Apprenez à les reconnaître et signalez-les*

Les fleurs d'eau peuvent être difficiles à distinguer d'autres phénomènes aquatiques. C'est pourquoi le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) a produit un guide d'identification, disponible au bureau du Ministère situé dans votre région ou encore à cette adresse Internet : [www.mddep.gouv.qc.ca](http://www.mddep.gouv.qc.ca)

Pour rendre votre intervention encore plus efficace, vous pouvez photographier la fleur d'eau et remplir le formulaire « Constat visuel de la présence d'une fleur d'eau », disponible dans le site Internet. Si une prolifération d'algues bleu-vert est confirmée, un avis public ou une mise en garde sera émis par la Direction de santé publique, et le public sera rapidement informé des recommandations à suivre pour protéger sa santé.

## La prévention demeure le meilleur remède

- Restaurer la végétation des rives, ou éviter de les défricher, car les végétaux en bordure des plans d'eau retiennent les sols qui peuvent être riches en phosphore et utilisent cet élément fertilisant pour leur croissance ;
- Ne plus utiliser d'engrais chimiques, de compost ou de fumier sur la pelouse ;
- S'assurer que le ruissellement des eaux de surface ne transporte pas de matière nuisible au lac: cendre d'un feu (Les cendres contiennent du phosphore), engrais, matière fécale animale ou humaine, terre ou sable ;
- Utiliser des savons et des produits nettoyants sans phosphate; 
- Contrôler les castors: les barrages qui noient la forêt provoque un apport majeur de phosphore et d'azote ;
- Contrôler les corps étrangers dans le lac: la dégradation des arbres dans l'eau décuple la production de phosphore ;
- S'assurer que les embarcations mises sur le lac et les remorques immergées soient propres, libres d'algues et organismes (moules zébrées) provenant d'autres cours d'eau ;
- Veiller à la conformité et au bon fonctionnement de son installation septique.

« Empêcher les surcharges de phosphore dans l'environnement : voilà la meilleure arme contre la prolifération d'algues bleu-vert. Cette action préventive exige un effort collectif, tant de la part des citoyens que des acteurs économiques et des autorités municipales et gouvernementales »

**Sources :** Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs - Association du Lac Argentié

## Savons pour la lessive, lave-vaisselle, l'entretien ménager, etc. (sans phosphate)

De nos jours, par le biais de certains savons et détergents, nous ajoutons du phosphore dans l'environnement. Selon une étude menée au Lac-Brome, **60%** des apports résidentiels de phosphore proviennent des différents détergents, savons et produits domestiques.

Collectivement, nous pouvons faire une différence et c'est pourquoi nous vous présentons les tableaux suivants qui ont été compilés à partir de diverses sources et présentent les marques de savon recommandées. De plus, nous avons testé certains produits et nous avons inscrit une cote de satisfaction.

Légende : 1 = Médiocre, 2 = acceptable, 3 = très efficace, 4 = excellent, ND = Non disponible

*À vous de faire votre choix ! À l'échelle de toute une municipalité, cela fait une très grande différence...*

Vous trouverez à Lac-Mégantic, chez Métro, une gamme de produits sans phosphate bien identifiés. Prochainement, Jean Coutu vendra uniquement des produits sans phosphate pour lave-vaisselle.

Les données présentées ne sont qu'à titre purement indicatif et démontrent qu'il existe des produits sans phosphate. Nos principales sources étaient notamment les suivantes : Monique Cliche, [www.st-adolphe.org](http://www.st-adolphe.org), <http://mecprotects.org/MER/APR04/amber.htm>, <http://www.actonstreams.org/stewardship/Phosphates.pdf>, <http://www.assabetriver.org/nutrient/detergents.html>

*Une liste des produits cités (non-exhaustive) sera affichée sur le babillard de la municipalité pour consultation.*

Savons recommandés pour la lessive En vente chez plusieurs marchands locaux		Cote (1 à 4)
La Parisienne HE (laveuse à chargement frontal)		3 à 4
Tide HE		4
Zero		4
Sélection Mérite		3 à 4
Brillex		3
Sany HE Eco 2000		3
Spray and Wash (détachant)		4
Produits recommandés pour les soins personnels En vente chez plusieurs marchands locaux		Cote (1 à 4)
Savons de toilette : Avalon Organics, Dr. Bronner, Druide, Lemieux		ND
Gel douche : Druide		ND
Shampoing : Druide, Lemieux		ND
Détergents à vaisselle (à la main) recommandés En vente chez plusieurs marchands locaux		Cote (1 à 4)
BioVert (marque québécoise) <a href="http://www.prolav.com">www.prolav.com</a>		3 à 4
Attitude		3
Marque maison		4
Palmolive		4
Produits recommandés pour la salle de bain et entretien ménager En vente chez plusieurs marchands locaux		Cote (1 à 4)
Attitude		3
Sélection Mérite (vitres)		3
Lestoil [facile à trouver partout]		4

Il est important de noter que la proportion de phosphates dans les **savons pour lave-vaisselle** automatique peut être assez grande (jusqu'à 8.7 %).

Les phosphates augmentent l'efficacité du lavage, cependant ils ne sont pas entièrement éliminés dans les installations septiques et se retrouvent éventuellement dans les eaux de ruissellement.

Savons recommandés pour lave-vaisselle En vente chez plusieurs marchands locaux		Cote (1 à 4)
 Nettoyants Lemieux (marque québécoise) <a href="http://www.nettoyants-ecolo-Lemieux.com">www.nettoyants-ecolo-Lemieux.com</a>	Liquide et poudre Cote : 2 à 3	
La Parisienne (marque québécoise)	Cote : ND	
Produits Hertel (marque québécoise)	Cote : ND	
Attitude (marque québécoise)	Liquide Cote : 3	
Seventh Generation <a href="http://www.seventhgeneration.com">www.seventhgeneration.com</a>	Poudre et gel Cote : ND	
Ecover	Poudre Cote : ND	
Nature Clean <a href="http://www.scentfree.ca">www.scentfree.ca</a>	Poudre Cote : ND	
Bi-O-Kleen	Poudre Cote : ND	
Citrus Magic	Gel Cote : ND	
Diamond Brite / EcoSense <a href="http://www.melaleuca.com">www.melaleuca.com</a>	Gel Cote : ND	
Shaklee Basic-D	Poudre Cote : ND	
Sun & Earth Tablette	Cote : ND	
Trader Joe's	Cote : ND	

## Engrais pour pelouses et jardins



Certains engrais domestiques contiennent du phosphore pour favoriser l'enracinement, la résistance des plantes aux maladies ou bien encore la croissance des fleurs. Les engrais possèdent une cote à trois valeurs, chaque valeur représentant le pourcentage du composé dans le poids total du produit. Les trois valeurs représentent les composés suivants:

### *Azote - Phosphore – Potassium*

Par exemple, un engrais pour la transplantation de plantes et qui indique une cote de 8-52-15 possède 8% d'azote, 52% de phosphore et 15% de potassium.

La valeur du milieu doit donc être la plus petite possible, quoique l'azote joue également un rôle dans l'eutrophisation des lacs. Mieux vaut éviter d'utiliser des engrais à grande échelle, surtout pour la pelouse. C'est normal de ne pas avoir une pelouse verte comme sur un terrain de golf, surtout à la campagne. Même si les services de fertilisation de terrains utilisent des produits moins chimiques qu'auparavant (et dits "biologiques"), une certaine quantité va toujours aboutir dans les plans d'eau. Il existe des engrais sans phosphate mais sachez qu'ils peuvent être aussi dommageables car ils sont généralement riches en azote, ce qui favorise la croissance des algues et des plantes aquatiques lorsqu'elles seront en présence de phosphore d'une autre source.

### *Que faire?*

La première chose à faire est de faire circuler l'information sur les risques des apports excessifs en phosphore pour les plans d'eau, surtout que certaines sources de phosphore devraient être éliminées. Ne pas fertiliser inutilement son terrain est encore plus facile. Le reboisement des berges est aussi très important pour la santé des plans d'eau,

en particulier à moyen et à long terme, car ces plantes aideront à absorber le phosphore dans l'eau et dans les sols avoisinants. Éviter les engrais naturels, les engrais chimiques et les fertilisants (et même les fumiers naturels): Ils contiennent du phosphore qui favorise la prolifération d'algues. L'engrais naturel est tout aussi dommageable que l'engrais chimiques. Ces matières se rendent au lac par le ruissellement de surface (eau de pluie). Pensez-y !!!

## Le gazon, pire tueur des lacs



Saviez-vous que le gazon est la plus importante cause de dégradation de l'environnement d'un lac ? Les pelouses font plus de dégâts que les substances toxiques, les déchets solides et les eaux usées, car dit pelouse, dit déboisement ! La forêt est le système immunitaire d'un lac ! Avec les pelouses viennent les engrais, les eaux chaudes, les coups d'eau, l'érosion et les déserts biologiques.



Semer du trèfle sur les pelouses dégarnies plutôt qu'ajouter des graines de gazon avec engrais. Le trèfle pousse sans engrais et étouffe « les mauvaises herbes ».

Les pelouses ont besoin d'engrais pour demeurer en bonne santé. Mais par temps de pluie, une bonne partie des engrais qui les nourrissent s'échappent vers les lacs, et contribuent à la surfertilisation des eaux. Résultat : Les plantes aquatiques se mettent à proliférer de façon excessive.

Mais le mal des pelouses ne s'arrête pas aux engrais. En se substituant à la forêt, les pelouses mettent le lac à nu. Sous un soleil de plomb, la température des eaux des rives grimpe alors dangereusement. Le lac fait une montée de

fièvre. Comme les engrais, la chaleur favorise, elle aussi, la croissance excessive des plantes aquatiques.

Source : La Maison du 21<sup>e</sup> siècle : La maison saine, Hiver 2008, extrait de l'article de Tony Lesauteur

### Mise en garde !

À l'automne dernier, l'agence de la santé et des services sociaux de l'Estrie a envoyé une mise en garde à tous les riverains du lac Mégantic.

Ceci faisait suite à la présence réelle d'une fleur d'eau de cyanobactérie dans différents secteurs du lac comme à Baie-des-Sables, mais aussi à Piopolis près du quai de la marina et à plusieurs autres sites.

Peu importe l'endroit où on en trouve, l'ensemble du lac sera contaminé si on ne fait rien. Le seul moyen d'éviter qu'il y en ait à nouveau est la prévention.

Cet avertissement va obliger la MRC et les municipalités à réglementer sévèrement la fertilisation des terrains (bannir les engrais ?), la coupe de gazon en bordure des lacs, les fosses septiques et toute action qui enrichit les cours d'eau en phosphate.

### Réglementation

Notre comité travaille présentement sur des projets de règlements au niveau de l'érosion, des pesticides, des fertilisants et de la renaturation des berges.

### Concours environnemental

#### Pourquoi ?

Nous voulons mettre en relief les actions constructives en environnement des citoyens de Piopolis.

#### Qui ?

Toutes personnes qui posent des gestes concrets qui ont une incidence sur l'environnement du territoire de Piopolis

#### Comment participer ?

Envoyer un descriptif de votre action environnementale, avec photographie si possible, à la municipalité en précisant l'objet (concours environnement)

#### Quand ?

La remise des prix se fera cet automne (date exacte et prix à déterminer). Le jury sera composé des membres du comité d'environnement de Piopolis.

### À lire dans notre prochaine édition

- Renaturation des berges et des rives (bon de commande pour l'achat d'arbres et d'arbustes),
- Réglementations,
- Le concours,
- D'autres actions concrètes,
- L'opinion des lecteurs

#### Équipe de rédaction du journal:

Serge Gaudard, Paule Rochette, Ludovic Trives

*N'hésitez pas à nous faire part de vos commentaires si vous souhaitez bonifier le nouveau journal environnemental du Comité - Qualité Environnement Piopolis (COEP). Ce journal est le vôtre !*

Édition imprimée



sur papier recyclé

COEP  
403, Principale  
Piopolis, Qc.  
G0Y 1H0  
(819) 583-3953

