

Les algues sont-elles des nuisances ?

Les algues sont des végétaux aquatiques primitifs qui vivent naturellement dans nos plans d'eau. Ces organismes sont, contrairement aux plantes aquatiques, dépourvus de véritables feuilles, tiges et racines. La majorité des algues n'a pas de corps et glisse entre les doigts lorsqu'on tente de les prendre. Les algues se divisent en deux groupes : le phytoplancton **1** et le périphyton. **2**

Principales algues retrouvées dans les écosystèmes d'eau douce

Type	Caractéristiques générales
Algues vertes 	<ul style="list-style-type: none"> • Coloration verte et texture filamenteuse • Certaines flottent sur l'eau ou entre deux eaux 1 • D'autres se fixent sur un substrat solide 2 • Plus abondantes en fin d'été (eau chaude) • Nombre d'espèces : au moins 17 000 <p>Voir ces algues à l'œil nu signifie qu'il y a un apport en nutriments les faisant proliférer.</p>
Algues diatomées 	<ul style="list-style-type: none"> • Coloration brunâtre en raison de leur paroi en silice • Constituent la majeure partie du phytoplancton 1 • Forment, à leur mort, une mince couche organique brune sur les roches • Plus abondantes au printemps ou au début de l'été (eau fraîche) • Nombre d'espèces : environ 100 000
Cyanobactéries (algues bleues ou bleu-vert) 	<ul style="list-style-type: none"> • Bactéries qui ressemblent aux algues vertes • Coloration variable (bleu-vert, vert-olive ou violet) • Teignent les eaux en vert ou forment des couches vert-turquoise lorsqu'elles sont trop abondantes • Certaines produisent des toxines (cyanotoxines) • Plus abondantes en fin d'été (eau chaude) • Nombre d'espèces : environ 200 <p>Leur apparition indique des apports importants de phosphore (eaux usées, engrais chimiques...)</p>

Les algues sont généralement microscopiques (invisibles à l'œil nu).

Or, si elles sont trop nourries, elles se multiplient et s'agglomèrent au point de former des masses macroscopiques.



1 Phytoplancton

Algues en suspension dans l'eau, qui flottent et dérivent librement, servant de nourriture pour la faune aquatique (constituent le premier maillon du réseau alimentaire)

2 Périphyton

Algues qui se fixent à un substrat solide (roches, plantes, embarcations, quais) et qui servent de nourriture pour les organismes vivant au fond (benthos).



Les algues sont-elles des nuisances ?



Fiche technique n° 11

Face B

Les algues sont-elles néfastes ?

Les algues remplissent plusieurs rôles essentiels au sein de l'écosystème aquatique. Elles ne sont donc pas néfastes en soi.

- Absorbent les nutriments de l'eau
- Servent de nourriture pour de nombreux animaux



Équilibre écologique
Croissance normale

Toutefois, lorsque l'eau est anormalement riche en éléments nutritifs, les algues se multiplient excessivement, ce qui perturbe l'équilibre de l'écosystème. Dans ce cas, les algues créent des amas gluants que l'on appelle **bloom d'algues**, **fleur d'eau** ou bien **efflorescence**. C'est alors que les algues sont néfastes : elles peuvent envahir et étouffer un plan d'eau.

- Modifient les propriétés de l'eau (transparence, couleur, température)
- Leur décomposition épuise les réserves d'oxygène dissous



Excès de nutriments
Prolifération (bloom)

**Il est normal d'avoir des algues dans son lac,
Ce qui n'est pas normal, c'est de les voir à l'œil nu !**

Comment savoir si on a un bloom de cyanobactéries ?

L'identification des algues et cyanobactéries se fait au microscope. Un petit test préliminaire peut toutefois vous aider à différencier les types d'algues.

Passez vos doigts dans l'efflorescence, laissez l'eau s'égoutter et regardez ce qu'il reste dans votre main.

De façon générale, si :

- Filaments, masses fibreuses = algues vertes
- Morceaux gluants = cyanobactéries

N.B. N'oubliez pas de vous laver les mains à l'eau chaude savonneuse immédiatement après ce test !

Quoi faire si on croit avoir un bloom de cyanobactéries ?

Si votre lac présente des symptômes de bloom de cyanobactéries, il importe de communiquer avec le *Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs* de votre région. Une analyse en laboratoire des espèces et toxines présentes s'impose.

Pourquoi a-t-il des blooms seulement certaines années ?

Il y a toujours des algues dans l'eau, mais elles ne forment des blooms que lors des étés où les nutriments sont trop abondants et que les eaux sont suffisamment chaudes.

Les algues sont-elles toxiques ?

Les algues vertes et diatomées ne sont pas toxiques. Cependant, certaines cyanobactéries libèrent des substances extrêmement toxiques pour l'humain et les animaux. Il faut éviter tout contact (baignade, douche...) et ne pas boire une eau pouvant en contenir. Il faut également éviter de consommer des poissons, crustacés ou mollusques provenant d'un plan d'eau affecté.

Comment éviter un bloom d'algues ?

Il faut s'attaquer à la cause du problème : l'excès de nutriments. Il faut donc réduire les sources de phosphore et d'azote.

Les algicides dans tout cela ?

L'utilisation d'algicides n'est pas recommandée, car ceux-ci peuvent être nocifs. En fait, les algicides sont des pesticides néfastes pour la vie aquatique. De plus, ils créent une libération massive des toxines présentes dans les cyanobactéries.

Références :

- Agriculture et Agroalimentaire Canada (2003) Les algues, les cyanobactéries et la qualité de l'eau. http://agr.gc.ca/pfra/water/algcyano_f.htm
- Hade, A. (2002) Nos lacs : les connaître pour mieux les protéger. Fides, Montréal, 359 p.
- Kalf, J. (2002) Limnology. Prentice-Hall Inc. Editor, USA, 592 p.
- Raven, P.H. (2000) Biologie végétale. 1^{ère} édition, DeBoeck Université, Paris, 944 p.
- Photo phytoplankton : http://www.bayern.de/lfw/daten/burgund/erg_biozoenosen2.htm