

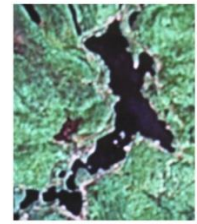
## Association des propriétaires du lac Long de Saint-Élie-de-Caxton

APLL

CP 1058, Saint-Élie-de-Caxton (Québec), G0X 2N0

Courriel : [info@laclong.org](mailto:info@laclong.org)

Site Web : [www.laclong.org](http://www.laclong.org)



### **Nos lacs sont dynamiques, même l'hiver !**

Au cours de l'hiver, les effets environnementaux de notre présence autour des lacs continuent.

D'abord, avec l'arrivée des pluies d'automne, le ruissellement et le lessivage de nos terrains et de nos fossés de routes sont très importants. Le processus est d'autant plus actif que la végétation n'est plus au rendez-vous pour ralentir les écoulements d'eau ou encore pour retenir temporairement les particules de sols.

Au cours de l'automne, dès l'arrivée des nuits plus froides, la température de l'eau de surface de nos lacs s'abaisse progressivement et devient homogène jusque dans les parties les plus profondes (déstratification thermique). Ce processus entraîne l'ensemble des algues produites en surface au cours de l'été et de l'automne vers les profondeurs. Il en est de même des particules de sols et des matières organiques de toutes sortes provenant du lessivage de l'ensemble du bassin versant du lac.

L'englacement de nos lacs, généralement en décembre, met fin au brassage de l'eau par les vagues et il s'ensuit alors une longue période d'eau calme propice à la sédimentation de l'ensemble des résidus vidangés dans les lacs. Ces dépôts de matières organiques entraînent une consommation excessive d'oxygène par les bactéries du fond du lac ; assez rapidement, il manque d'oxygène dans la partie profonde du lac (anoxie de l'hypolimnion). Encore plus lorsque que le couvert de glace empêche tout échange avec l'oxygène atmosphérique pour plusieurs mois. Dans ces conditions, la communauté biologique et la chimie de l'eau sont atteintes. Par exemple, les substances nutritives tel le phosphore sont libérées des sédiments (désorption) et se mélangent à l'eau. Elles deviennent alors disponibles (forme soluble) et, au printemps, lorsque les eaux recommencent à être brassées, ces substances viennent s'ajouter aux nouveaux éléments nutritifs issus du ruissellement printanier auxquels s'ajouteront les apports de l'été (engrais, érosion des rives, etc.). C'est à ce moment-là que se met en place un processus plus rapide de vieillissement du lac (eutrophisation) en produisant encore plus d'algues et de plantes aquatiques. Un cercle vicieux s'instaure alors et il devient difficile d'y mettre fin sans un changement drastique de nos habitudes de vie autour des lacs affectés par ce phénomène.

Ce phénomène peut aussi se produire l'été. En effet, il est fréquent qu'en saison chaude, dans les lacs suffisamment profonds, se développe une barrière thermique entre les eaux chaudes de surface et les eaux plus fraîches des profondeurs. La différence de température entre les deux couches d'eau crée une barrière physique (stratification thermique) suffisamment efficace pour que l'oxygène ne puisse plus se transmettre en profondeur, créant du coup les mêmes conditions de manque d'oxygène que celles enregistrées l'hiver dans les fosses avec, évidemment, les mêmes répercussions chimiques. S'il advient que ces eaux atteignent la surface du lac au cours d'un automne lumineux, il est alors fréquent d'assister

à l'éclosion de microorganismes, tels que les cyanobactéries, juste avant que la glace n'encapsule le lac pour l'hiver.

Comme on peut voir, les lacs sont dynamiques même l'hiver, contrairement à l'impression que nous en avons<sup>i</sup>.

Merci de contribuer à la santé de notre lac.

Votre conseil d'administration

---

<sup>i</sup> Adaptation d'un article de Pierre Bertrand du Lac Souris publié dans le *Reflét municipal* de Saint-Mathieu-du-Parc, Numéro 06/Année 10, en décembre 2008