



Étude limnologique du haut-bassin de la rivière Saint-Charles

Rapport d'étape – Avril 2008

Résumé

Le lac Saint-Charles est un réservoir d'eau potable pour plus de 250 000 résidents de la Ville de Québec. Ainsi, il est impératif de veiller à la conservation et la protection de tout son bassin versant. À l'été 2006, des fleurs d'eau de cyanobactéries ont fait leur apparition dans la baie de l'Écho au lac Saint-Charles. Cette alerte environnementale a éveillé plusieurs acteurs œuvrant à la gestion du territoire. La formation d'un comité technique, regroupant les représentants des villes du bassin versant, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), l'Association pour la protection de l'environnement du lac Saint-Charles et des Marais du Nord (APEL) ainsi que le Conseil de bassin versant de la rivière Saint-Charles (CBRSC), a mené à la réalisation d'une étude limnologique sur le territoire de la prise d'eau à l'été 2007. Ce projet a pour but de mieux connaître le milieu afin d'être en mesure d'élaborer des recommandations pour améliorer la qualité de l'eau du bassin versant.

Les rives des lacs à l'étude présentent tous des secteurs dénaturés par les diverses actions anthropiques (murets, remblais, enrochements, etc.). Aussi, le Myriophylle à épis (*Myriophyllum spicatum*) envahit le littoral des lacs Saint-Charles et Delage et devient menaçant pour le maintien de l'équilibre de ces écosystèmes aquatiques. Cette augmentation de la biomasse des plantes aquatiques constitue un apport en matière organique et contribue à l'enrichissement des lacs. Les analyses physico-chimiques démontrent que la majorité des lacs étudiés se situent au stade trophique mésotrophe, selon l'indice développé par le MDDEP (2007), sauf pour les Trois-Petits-Lacs qui se positionnent au stade oligotrophe et le lac Durand qui se trouve au stade eutrophe.

L'ensemble des rivières du bassin versant présente des problèmes d'érosion et de dénaturalisation. Les analyses physico-chimiques démontrent que les concentrations en azote total et en matières en suspension sont relativement faibles dans tous les cours d'eau. La concentration de phosphore total est assez faible mais est, pour 54 % des sites d'échantillonnage, plus élevée que le critère de qualité des eaux de surface (30 µg/L) pour au moins un prélèvement par station au cours de la saison d'échantillonnage 2007. Les rivières Jaune, Nelson ainsi que le ruisseau Savard sont les cours d'eau où le risque bactériologique est le plus élevé. La majorité des échantillons prélevés sur ces plans d'eau dépassent le critère gouvernemental sur la qualité des eaux de surface pour les contacts primaires (200 UFC/100 ml). Les cours d'eau au nord du lac Saint-Charles possèdent un indice de qualité bactériologique et physico-chimique (IQBP) entre 80 et 100 (eau de bonne qualité permettant tous les usages y compris la baignade) tandis que les cours d'eau au sud du lac ont un indice

qui se situe entre 60 et 79 (eau de qualité satisfaisante permettant généralement la plupart des usages).

Des actions concrètes peuvent être entreprises pour améliorer la qualité du milieu, telles que le reboisement, la renaturalisation des rives ainsi que la création de bassins de rétention de sorte à limiter l'apport en éléments nutritifs et en sédiments vers les cours d'eau. De plus, une harmonisation de la réglementation sur l'ensemble du territoire permettrait la mise en œuvre d'actions communes orientées vers un même objectif. La recherche d'informations supplémentaires sur le territoire permettrait de mieux connaître le milieu pour mieux cibler les endroits problématiques. Enfin, des efforts doivent être entrepris afin d'éduquer et de sensibiliser les citoyens sur l'utilisation de produits écologiques, l'importance du reboisement dans tout le bassin versant et la renaturalisation des rives. De plus, une attention particulière devra être portée pour ne pas introduire des espèces exotiques, comme le Myriophylle à épis, et limiter leur expansion dans les lacs déjà colonisés.

Il faut prendre note que le présent rapport en est un d'étape. Plusieurs données recueillies au cours de la période estivale 2007 sont en cours d'analyse. En effet, les travaux d'échantillonnage pour le suivi de la qualité de l'eau des cours d'eau compris sur le territoire à l'étude se poursuivront au cours de la saison estivale 2008. Le rapport final de l'étude limnologique du haut-bassin versant de la rivière Saint-Charles sera donc disponible au cours de l'année 2009.

Document complet disponible sur le site internet de l'APEL :

<http://apel.ccapcable.com/Etude2008.htm>

et celui de la ville de Québec :

http://www.ville.quebec.qc.ca/fr/arrondissements/lahautesaintcharles/publications/publications_diverses.shtml