

UN POUMON POUR LE LAC WATERLOO

La Voix de l'est – Jeudi 23 décembre 2004, page 1 et 3

Une bouffée d'oxygène, le système d'aération du lac Waterloo prend forme.

« Notre objectif est d'encourager le rétablissement des processus naturels qui permettront de restaurer et d'améliorer la qualité de l'eau du Lac Waterloo avec un minimum d'interventions humaines », explique Mario Paris, président de la compagnie mandatée par la ville. Le lac Waterloo d'une superficie de 1.5 km² est situé sur les territoires de la Ville de Waterloo et du Canton de Shefford, dans la belle région des Cantons de l'Est.

Depuis plusieurs années, la qualité de l'eau s'est dégradée et des phénomènes tels que la mortalité de perchaudes en 1996 et 1997 ou l'apparition de blooms algaux entre 1998 et 2004 ont démontré l'eutrophisation avancée de ce plan d'eau. À maintes reprises au cours des dernières années les eaux ont été qualifiées impropres à la baignade à cause de la prolifération de cyanobactéries.

Les solutions pour rétablir l'équilibre du plan d'eau se font à différents niveaux :

- à l'échelle du bassin versant, il faut veiller à réduire les apports en phosphore qui sont déterminants dans le processus d'eutrophisation du lac
- à l'échelle du lac, il faut augmenter le taux d'oxygène dissous dans l'eau et réinstaurer une flore bactérienne saine, afin d'y rétablir l'équilibre de l'écosystème et ainsi éliminer les problèmes de proliférations algales.

Des années 1975 à 1979, la ville s'était équipée d'un système d'aération et les résultats ont démontré une diminution de 52 % du phosphore inorganique directement assimilable par les algues. L'efficacité du système a ainsi déjà été démontrée, néanmoins le rendement du système de l'époque est bien inférieur à celui que l'on peut obtenir à l'heure actuelle grâce aux progrès technologiques effectués depuis.





L'entreprise « Produits Etang.ca Ltée » a été contactée au courant de l'année 2004 afin qu'elle propose un système d'aération complet pour le lac de Waterloo. Le procédé qui se ferait en plusieurs étapes devrait permettre l'assainissement des eaux après quelques années. Le projet proposé prévoit l'aménagement de six systèmes d'aérateurs à des endroits stratégiques dans le lac d'ici l'été 2005.

Dans la journée du 23 décembre 2004, l'équipe de la compagnie basée à Knowlton, Québec a installé la première section du système dans la zone la plus profonde du lac (env. 17 pieds) : 5 000 pieds de tuyaux auto-callants reliant des diffuseurs à quatre disques à différents compresseurs à air.

Le système a été mis en marche le jour de l'installation alors que les cinq autres sections du système devraient être installées au printemps 2005.

Cette approche est à considérer sur le long terme et consiste à redonner à l'écosystème sa capacité naturelle d'épuration en rajoutant de l'oxygène directement dans le lac. Cette ré-oxygénation favorise le rétablissement d'un équilibre sain et intensifie les processus naturels de dégradation des sédiments organiques provenant des activités humaines souvent responsables de la mauvaise qualité de l'eau.

Nous utilisons des traitements légers ne nécessitant pas l'intervention de machineries lourdes ou d'excavation. Les systèmes d'aération sont positionnés aux endroits stratégiques du lac afin de recréer un milieu riche en oxygène dissous et en micro-organismes qui se nourrissent des nutriments excédentaires tels que les phosphates, nitrates et autres polluants organiques. Des compresseurs modernes et efficaces sont utilisés pour générer de l'oxygène pressurisé qui est injecté au fond du lac où il est le plus nécessaire. Tous nos produits ont été choisis parce qu'ils respectent l'environnement et ne contiennent pas de métaux lourds ou autres toxines. L'autre nécessité pour restaurer le Lac Waterloo consiste à injecter des bactéries naturelles bénéfiques pour l'écosystème qui se nourrissent des nutriments dissous et de la matière organique, qui représentent les deux principales causes de développements algaux.

L'objectif est de stopper l'accumulation de sédiments organiques puis de réduire l'eutrophisation du lac. Tranquillement, après quelques années, le lac deviendra plus profond et plus propre, les algues disparaîtront et les poissons seront plus nombreux et plus dynamiques. Les fontaines près du pont ne seront pas seulement un atout esthétique pour la ville de Waterloo, elles participeront également au processus de ré-oxygénation en réduisant les zones d'eau stagnante. Sous la pression toujours plus forte de l'urbanisation et des pratiques agricoles, il est normal qu'un lac, aussi grand soit-il, finisse par présenter des signes de vieillesse et de baisse de qualité d'eau. Ce vieillissement prématuré de l'étang, encore appelé eutrophisation, peut néanmoins être combattu.

En décidant de prendre des mesures avant qu'il ne soit trop tard, la ville de Waterloo va ainsi éviter d'avoir recours d'ici quelques années à de gros travaux tels que le dragage ou le re-creusage, dommageables pour l'environnement et très onéreux. Ces actions concertées vont permettre de revitaliser les environnements aquatique et urbain et auront un effet positif sur la communauté toute entière, les acteurs locaux et les usages qu'ils font du lac.

Par contre, il est très important que la population soit bien consciente du danger que représente un tel système pour les activités hivernales telles que le patinage, la pêche sur la glace, le ski de fond... En effet, l'aération entraîne la formation d'une ouverture dans la glace et réduit l'épaisseur de la glace aux environs du trou formé par la remontée des bulles. Une chute dans l'eau glaciale peut entraîner la mort si la personne n'est pas secourue et réchauffée rapidement.



Une bouffée d'oxygène!

Le système d'aération du lac Waterloo prend forme

WATERLOO

Le système d'aération du lac Waterloo a finalement pris forme hier. Au coût de 240 000\$, le procédé qui se fera en plusieurs étapes devrait permettre l'assainissement des eaux d'ici quelques années.



Patricia Sauzède-Bilodeau

psauzede@lavoixdelest.qc.ca

Le projet revendiqué par les Amis du bassin versant prévoit l'aménagement de six systèmes d'aérateurs à des endroits stratégiques dans le lac d'ici l'été 2005. «On devrait poser les cinq autres au printemps. Ceux-là ne fonctionneront pas durant l'hiver, contrairement à celui qu'on met aujourd'hui (hier)», explique l'administrateur

des Amis du bassin versant, Claude Tétrault.

Au cours de la journée d'hier, les travailleurs devaient installer 5000 pieds de tuyaux autocollants afin que l'aérateur soit fonctionnel le plus tôt possible. «On s'attend à mettre le système en marche ce soir», explique le président de la compagnie de Knowlton Produits Étangs.ca Ltée, Mario Paris.

Les tuyaux relient un compresseur d'air installé sur la rive à une station de diffusion placée au fond du lac. «Le diffuseur qu'on pose aujourd'hui s'en va au centre du lac, au fond de l'eau. Le compresseur va envoyer de l'air par les tuyaux et le diffuseur va échapper des bulles microscopiques d'oxygène qui vont créer un courant.»

Le système encore peu utilisé au Québec devrait permettre une circulation de l'eau là où s'entassent des algues et des résidus de toutes sortes. «À des endroits il y a jusqu'à 27 pieds de cochonneries, c'est certain que c'est un long processus de nettoyage.»



photo Janick Marois

«Si tout va bien, on devrait faire fonctionner le tout ce soir», a expliqué hier Mario Paris, en sortant le jigger de l'eau, appareil servant à diriger les 5000 pieds de tuyaux sous la glace.

Une baignade à l'horizon?

Il faudra toutefois être patient car le processus de nettoyage du lac waterlois pourrait prendre quelques années. La baignade n'est donc pas encore prévue pour l'été prochain. «Ça va venir, mais c'est qu'il y a un méchant cocktail au fond du lac, les bactéries sont euphoriques en ce moment», ajoute M. Tétrault en rappelant que les citoyens devront faire leur part s'ils

veulent revoir le fond de leur lac. «Il faut combiner ça avec un reboisement, moins de pesticides, donc une aide de la population est importante pour que ça aille plus rapidement.»

Attention aux esprits aventureux

Ceux et celles qui prévoient une petite balade sur le lac gelé devront

être prudents. À l'endroit où sera placé le diffuseur, la glace sera plus fine, voire absente.

«On a demandé à la compagnie Produits Étangs.ca d'installer des sapins au milieu du lac parce qu'ils sont biodégradables, contrairement à une clôture», explique le maire Paul Masse.

En tout, entre 20 et 25 sapins démarqueront la zone à risque afin d'éviter les accidents.

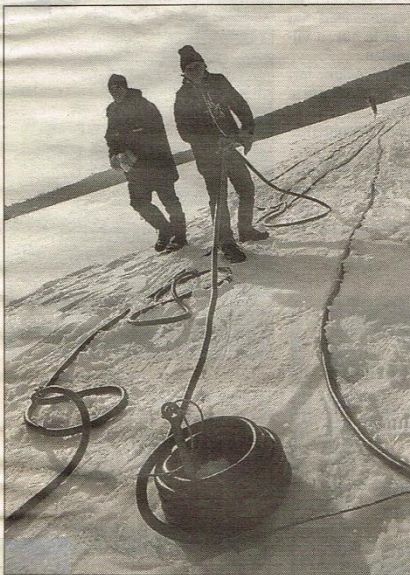


photo Janick Marois

Bien emmitoufflés, les travailleurs ont installé 5000 pieds de tuyaux autocollants afin de faire fonctionner le nouvel aérateur dans le lac Waterloo.