



Diagnose écologique des lacs Durand et Trois-Lacs, Cantons-Unis de Stoneham et Tewkesbury

Résumé

Les lacs Durand (31 ha) et Trois-Petits-Lacs (25 ha) sont, avec le lac Delage, les principales sources en eau du lac Saint-Charles, le réservoir d'eau potable de plus de 250 000 personnes de la grande ville de Québec. Les berges de ces lacs sont déjà en bonne partie utilisées pour la villégiature ou des habitations résidentielles. Avec le phénomène de l'étalement urbain, ces écosystèmes sont de plus en plus susceptibles de subir de nouvelles pressions humaines potentiellement dommageables.

Pour parfaire les connaissances sur ces deux plans d'eau, la municipalité s'est associée avec l'Association pour la protection de l'environnement du lac Saint-Charles et des marais du Nord (APEL) pour réaliser une diagnose écologique. Des prélèvements d'eau ont donc été effectués en mai, juin et août 2001. Des inventaires sur le terrain ont également permis de délimiter et caractériser les herbiers aquatiques, l'état de la bande riveraine ainsi que les frayères pour l'Omble de fontaine.

Lac Durand

L'eau du lac Durand est, en général, de bonne qualité. Sauf pour certaines mesures de coliformes en juin, les paramètres évalués dans les eaux de surface sont en dessous des critères établis par le ministère de l'Environnement, tant pour la pratique d'activités récréatives avec contact direct que la protection de la vie aquatique. Le pH de l'eau est presque neutre bien que le pouvoir tampon soit relativement faible. Selon le résultat de l'évaluation des apports en phosphore, le lac Durand aurait toutefois dépassé la limite dangereuse pour l'eutrophisation. Pour éviter le vieillissement accéléré du lac, on devrait viser une réduction de 78 % des apports de phosphore au lac Durand, ce qui équivaut à éliminer *tout* rejet vers le lac en provenance des systèmes de traitement des eaux usées des résidences.

Bien que l'occupation humaine et les aménagements soient importants sur les berges à l'est et au nord du lac Durand, on dénombre seulement 32 % de son périmètre avec une bande riveraine détériorée ou très dégradée. Par contre, l'eau étant relativement chaude en été (24°C) et le lac étant peu profond, les herbiers aquatiques denses sont nombreux et couvraient plus de 53 % de la superficie du plan d'eau lors de l'inventaire en août 2001. Toutefois, l'Omble de fontaine est présent dans le lac Durand, bien que son abondance relative soit faible. De plus, le tributaire du lac Durand offre de bons sites pour la reproduction de l'Omble de fontaine.

Trois-Lacs

L'eau de chacun des bassins des Trois-Lacs est de très bonne qualité. Le pH de l'eau est toutefois un peu acide et le lac peut être considéré sensible à l'acidification. Les résultats de l'évaluation des apports en phosphore démontrent que les résidences sont les principales sources de phosphore s'écoulant vers le plan d'eau. Le lac n'aurait toutefois pas encore atteint la limite permmissible d'apport pour éviter l'eutrophisation, ce qui est un signe de la qualité du milieu. **Le lac Trois-Lacs semble donc être en très bon état pour préserver la vie aquatique ainsi que la pratique d'activités récréatives.**

Les bandes riveraines autour des Trois-Lacs sont relativement bien préservées puisque seulement 30 % de celles-ci sont détériorées ou très dégradées. Les herbiers aquatiques couvrent environ 78 % de la superficie totale des Trois-Lacs. Les herbiers flottants sont toutefois beaucoup moins importants que dans le lac Durand. On retrouve néanmoins plusieurs zones colonisées par le Grand nénuphar jaune ou par le Potamot émergé.

Les trois bassins des Trois-Lacs représentent un excellent habitat pour l'Omble de fontaine. De plus, fait rare en milieu péri-urbain, aucune autre espèce de poissons n'a été recensée dans le plan d'eau lors des inventaires réalisés en 1993. De plus, tous les tributaires offrent de très bons sites pour la reproduction de l'Omble de fontaine. Les sites répertoriés sont amplement suffisants pour assurer la pérennité de la population dans les Trois-Lacs.

Recommandations

Afin de stabiliser et, éventuellement, améliorer la qualité générale de l'écosystème des lacs Durand et Trois-Lacs, diverses mesures devraient être entreprises dans le but ultime de réduire la charge en phosphore au plan d'eau et les apports en minéraux et d'améliorer l'état visuel et écologique des rives :

- **Classifier les systèmes d'épuration** des eaux usées domestiques pour éviter la contamination bactérienne vers les plans d'eau et réduire les apports en phosphore ;
- **Réduire le déboisement** en bordure des plans d'eau et des tributaires pour éviter une augmentation des apports en phosphore ;
- Accentuer les efforts visant la **conservation et le rétablissement de la bande riveraine**, principalement dans le cas du lac Durand ;
- Mettre en place un programme de **suivi de la qualité de l'eau des tributaires** afin de localiser les sources potentielles de contaminations bactériologiques ;
- Encourager les citoyens à diminuer leur utilisation des mélanges chimiques pour la fertilisation des pelouses et plates-bandes et, si possible, à privilégier l'utilisation raisonnée d'engrais naturels (compost) ;
- Encourager les citoyens à préserver l'état naturel des rives et à planter des arbustes dans les sections de berges dénudées sur leur propriété ;
- Conscientiser la population à la fragilité des écosystèmes aquatiques et à l'importance d'avoir accès à des plans d'eau de la qualité des Trois-Lacs et, dans une moindre mesure, du lac Durand pour le bien-être des citoyens de la municipalité et les retombées économiques locales.