



Memphrémagog Conservation Incorporated

C.P. 70 Magog (Québec)
Tél. : (819) 843-9476 Téléc. : (819) 868-2514
www.memphremagog.org



Regroupement des associations pour la protection de
l'environnement des lacs et des cours d'eau de
l'Estrie et du haut bassin de la rivière Saint-François

C.P. 732, Sherbrooke (Québec) J1H 5K7
Tél. : (819) 564-9426 Téléc. : (819) 564-2946
www.rappel.qc.ca

Pour publication immédiate

Communiqué

OPÉRATION SANTÉ DU LAC MEMPHRÉMAGOG (PHASE 1) : RÉSULTATS ANNONCÉS

Magog, le lundi 9 mai 2005 — Le MCI est fier d'annoncer la parution du rapport de l'étude Opération santé du lac (phase 1) qui a été effectuée en collaboration avec le RAPPÉL et l'Université de Sherbrooke. Cette phase, d'un budget totalisant 60 000 \$, a été réalisée grâce à la contribution de nombreux donateurs, du Ministère Pêches et Océans Canada et du programme Carrière-Été du Développement des Ressources humaines Canada.

L'étude :

Cette étude, commandée par le MCI, fait le bilan de l'état de santé du lac Memphrémagog en intégrant divers paramètres : **état du littoral**, **état de la rive**, **qualité des eaux profondes** et **qualité des tributaires**. À l'été 2004, une équipe du RAPPÉL composée de biologistes et étudiants en écologie appliquée a parcouru et inventorié les 120 kilomètres du littoral (zone peu profonde) de la partie québécoise du lac, et ce, au niveau de trois profondeurs d'eau différentes (1m, 2m et 3m). Des données relatives aux sédiments (type et épaisseur), aux plantes aquatiques (densité et espèces), aux algues sur le fond (densité du périphyton) et au degré d'artificialisation des rives ont été récoltées à chacune de ces trois profondeurs sur des portions mesurant environ 100 mètres de long et 2 mètres de large. En tout, approximativement **3 000 portions de littoral** ont été inventoriées et géo-référencées. Les résultats obtenus ont ensuite été complétés par une synthèse de littérature concernant les analyses de qualité des eaux profondes du lac et de ses tributaires réalisées au cours des dernières années respectivement par le Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec et la MRC de Memphrémagog.

Les résultats :

Les résultats de l'Opération santé du lac (phase 1) montrent que le lac Memphrémagog présente, à certains endroits, des **symptômes d'eutrophisation prématurée**. Les secteurs **Baie Magog**, **Southière-sur-le-lac**, **Trois Sœurs**, **Baie Fitch (Baie Longue)** et **Baie Fitch (Nord-Est)** constituent les principaux secteurs où il faudra prioritairement s'appliquer à réduire les sources de dégradation. Plus précisément, **trente-deux zones** ont été identifiées problématiques. Par ailleurs, les endroits en meilleure santé ou peu perturbés (zone centrale du lac au niveau du Mont Owl's Head) commencent à montrer certains signes de dégradation. Par exemple, on y observe un dépôt de matières organiques qui s'accumulent sur les roches (symptôme d'un envasement en cours).

Le lac Memphrémagog subit donc des **pressions humaines** qui dépassent ses capacités d'absorption et qui le font vieillir prématurément. Devant ce constat, il importe d'agir rapidement pour réduire les sources de sédiments et de nutriments qui dégradent actuellement le lac afin de préserver ses rôles écologiques ainsi que les usages qu'il offre. À cet effet, le rapport de l'Opération comprend également une liste de recommandations permettant de contrôler l'érosion des rives et des sols du bassin versant et de réduire des apports en éléments nutritifs. **Tous les intervenants du milieu**, qu'ils soient riverains, gestionnaires du territoire (municipalités, MRC, gouvernement), agriculteurs, forestiers, entrepreneurs ou utilisateurs du lac doivent agir en concertation. Ces intervenants peuvent tous mettre à exécution différentes actions concrètes pour limiter leurs propres impacts nocifs sur le lac. Une attention particulière doit être portée à la **protection et à la renaturalisation des rives**, à la **gestion des fossés**, à la **gestion des eaux usées** ainsi qu'à l'**utilisation des fertilisants** à proximité du lac et de ses tributaires. Selon les mesures prises, on peut espérer freiner la dégradation du lac Memphrémagog et même, à plus long terme, améliorer son état de santé. En plus d'agir au niveau des régions prioritaires, il faut également agir à titre préventif et prendre des mesures pour éviter la dégradation des zones encore en bonne santé ou peu dégradées. D'autant plus que, moins la dégradation est sévère, plus il est facile de l'arrêter et même de restaurer le milieu.

En action :

Face à ce portrait de l'état de santé du lac, le MCI a débuté la **phase 2** de l'Opération. Cette phase consiste à élaborer un plan d'action, à approfondir les connaissances sur les secteurs prioritaires ainsi qu'à renaturaliser les rives du lac. À cet effet, le 7 mai dernier, le MCI a organisé un colloque, réunissant les maires, échevins et inspecteurs municipaux concernés par le lac Memphrémagog, traitant des pistes de solutions potentielles. Le MCI organisera également, le 18 juin prochain, une rencontre similaire avec une quarantaine d'associations présentes sur les rives du lac Memphrémagog. Aussi, à l'été 2005, une campagne de sensibilisation à la renaturalisation des rives sera réalisée. De plus, un schéma d'action global pour l'eau (programme SAGE) sera effectué en collaboration avec le RAPPEL dans le secteur Baie Fitch (Nord-Est). Finalement, un projet de maîtrise portant sur les secteurs Southière-sur-le-lac et Baie Magog sera réalisé en collaboration avec l'Observatoire de l'environnement et du développement durable de l'Université de Sherbrooke.

Les personnes qui souhaitent recevoir des nouvelles de l'Opération santé du lac peuvent s'enregistrer sur le site « memphremagog.org ». L'étude est également disponible sur disque CD et peut être achetée pour 5.00 \$ (+ taxes et frais de livraison) Pour commander cette étude veuillez nous faire parvenir un courriel à info@memphremagog.org.

Pour obtenir de plus amples informations concernant l'Opération santé du lac (phase 1), veuillez vous référer au site memphremagog.org ou nous vous invitons à communiquer avec :

Camille Rivard-Sirois au (819) 346-0254 ou à l'adresse eau@rappel.qc.ca

Robert Benoit au (819) 868-1369 ou à l'adresse robertbenoit@sympatico.ca



OPÉRATION SANTÉ DU LAC MEMPHRÉMAGOG (PHASE 1) : SYNTHÈSE DES RÉSULTATS



Globalement, le littoral du lac présente une grande diversité de substrats (type de fond) pour la faune aquatique. Les blocs et le roc constituent le substrat dominant dans 48 % du littoral étudié, mais la vase domine 29 % du fond. L'épaisseur sédimentaire moyenne est évaluée à 10-50 cm, mais plus d'un mètre de sédiments fins couvre le fond dans 8 % des portions étudiées. L'abondance de sédiments meubles accumulés à certains endroits indique une érosion accrue des rives et des sols du bassin versant ainsi qu'une augmentation de la quantité de matières organiques dans le lac. Or, l'accumulation de vases sur le fond perturbe la faune aquatique du lac, notamment en colmatant (envasant) les frayères et en engendrant la mort des oeufs de plusieurs espèces de poissons dont les truites, les dorés, les brochets et les achigans. Les secteurs Baie Fitch (Nord-Est), Baie Fitch (Baie Longue), Baie Magog et Southière-sur-le-lac présentent davantage de symptômes d'envasement.

Le pourcentage de recouvrement occupé par les plantes aquatiques est globalement évalué à 25-50 % de la superficie étudiée. Près du quart (24 %) des portions étudiées se caractérisent par un recouvrement supérieur à 50 % et 14 % d'entre elles présentent un recouvrement supérieur à 75 %. Ces fortes densités révèlent que des apports extérieurs en éléments nutritifs (ex. de phosphore et d'azote) nourrissent, de façon excessive, les végétaux aquatiques. D'autre part, le lac Memphrémagog offre une grande diversité d'espèces de plantes aquatiques. En effet, durant la phase terrain, plus d'une trentaine d'espèces de plantes aquatiques différentes furent recensées. Parmi elles, la vallisnérie américaine (*Vallisneria americana*), le myriophylle à épi (*Myriophyllum spicatum*) et le naïas souple (*Najas flexilis*) sont, dans l'ordre, les trois espèces dominantes. Or, le myriophylle à épi, une espèce exotique reconnue très envahissante pour les milieux naturels par Environnement Canada, fut recensé à titre d'espèce dominante 1, 2 ou 3 dans plus du quart (28 %) de la superficie étudiée. Globalement, les secteurs présentant davantage de symptômes d'envahissement par les plantes aquatiques sont : Baie Fitch (Nord-Est), Baie Fitch (Baie Longue), Southière-sur-le-lac, Trois Sœurs, Baies Cummins et Channel ainsi que Baie Magog.

Des algues vertes et des algues diatomées ont été observées à plusieurs endroits sur le fond du littoral du lac. Des algues vertes (bioindicateurs de pollution locale de fertilisants), ont été retrouvées dans 21% des portions étudiées. Ces algues furent présentes dans l'ensemble de la partie québécoise du lac, mais furent plus nombreuses dans les secteurs Baie Fitch (Nord-Est), Georgeville et Trois Sœurs. Pour leur part, des algues diatomées (bioindicateurs de la quantité de nutriments dissous dans l'eau) ont été retrouvées dans 26 % des portions étudiées. Ces algues furent présentes dans presque tous les secteurs étudiés, mais furent davantage abondantes dans les secteurs Vale Perkins, Baie Sargent, Partie Est du lac, Bryant's Landing et Georgeville.

Le lac Memphrémagog bénéficie de plusieurs régions préservées à l'état presque naturel (34 % des rives). Cependant, le quart des rives (24 %) sont considérées très ou totalement artificialisées (coupe de la végétation originelle et aménagements humains). Ces rives artificielles, contrairement aux rives naturelles, contribuent aux apports de sédiments et de nutriments ainsi qu'au réchauffement des eaux peu profondes, ce qui détériore l'état de santé du lac. Les secteurs Baie Magog, Southière-sur-le-lac et Trois Sœurs présentent les rives les plus artificialisées, tandis que les secteurs Pointe Magoon, Georgeville, Baie Sargent et Molson Landing présentent les rives les plus naturelles.

Selon les résultats des huit stations échantillonnées par le MENV, les eaux profondes du lac sont considérées mésotrophes. Les eaux du lac subissent donc une eutrophisation accélérée, puisqu'en théorie un lac de cet âge et de cette profondeur devrait présenter des eaux beaucoup moins riches en phosphore et en matières organiques. Selon les résultats obtenus par la MRC, certains tributaires transportent au lac du phosphore, des matières en suspension et des coliformes fécaux qui nuisent à sa santé. Les ruisseaux Oliver, Bunker, Gale, McCutcheon, Fitch et Castle ainsi que la rivière-aux-Cerises apparaissent comme les tributaires les plus problématiques parmi les dix-huit échantillonnés.